



[itobiad], 2020, 9 (3): 2116/2137

**Makroekonomik Performans Göstergelerinin Yolsuzluğa Etkisi**

The Effect of Macroeconomic Performance Indicators on Corruption

**Rabia EFEÖĞLU**

Dr., Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Dr., Atatürk University Faculty of Economics and Administrative Sciences  
efeoglrabia@gmail.com /orcid.org/0000-0003-2515-1553

**Sabri AZGÜN**

Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Prof., Atatürk University Faculty of Economics and Administrative Sciences  
sabriazgun@atauni.edu.tr /orcid.org/0000-0002-3349-2158

**Ömer Selçuk EMSEN**

Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Prof., Atatürk University Faculty of Economics and Administrative Sciences  
osemsen@atauni.edu.tr /ORCID.ORG/0000-0002-1809-0513

**Makale Bilgisi / Article Information**

**Makale Türü / Article Type** : Araştırma Makalesi / Research Article  
**Geliş Tarihi / Received** : 13.05.2020  
**Kabul Tarihi / Accepted** : 17.08.2020  
**Yayın Tarihi / Published** : 30.09.2020  
**Yayın Sezonu** : Temmuz-Ağustos-Eylül  
**Pub Date Season** : July-August September

**Atıf/Cite as:** Efeoğlu, R , Azgün, S , Emsen, Ö . (2020). Makroekonomik Performans Göstergelerinin Yolsuzluğa Etkisi . İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi , 9 (3) , 2116-2137 . Retrieved from <http://www.itobiad.com/tr/pub/issue/56503/736744>

**İntihal /Plagiarism:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and confirmed to include no plagiarism. <http://www.itobiad.com/>

**Copyright** © Published by Mustafa YİĞİTOĞLU Since 2012 – Istanbul / Eyup, Turkey. All rights reserved.

## Makroekonomik Performans Göstergelerinin Yolsuzluğa Etkisi

### Öz

“Kamu gücünün özel çıkarlar için kötüye kullanılması” olarak tanımlanan yolsuzluk ekonomik, politik, hukuki ve sosyo-kültürel belirleyicileri olan bir kavramdır. Ülkeden ülkeye farklılık gösteren yolsuzluğun ölçümü ise pek mümkün olmamakla birlikte yolsuzluk algı ölçümü yapılabilmektedir. Çalışmanın amacı söz konusu belirleyicilerden yalnızca ekonomik belirleyicilerin yolsuzluk ile ilişkisini test etmektir. Bu kapsamda 2001-2017 dönemi için APEC (Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği) ülkelerinde makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluğa etkisi panel sıralı nitel tercih yöntemi ile analiz edilmiştir. Makroekonomik performans göstergeleri büyüme, enflasyon, işsizlik, gelir eşitsizliği ve dışa açıklık olarak belirlenmiş, dışa açıklık değişkeni ticari küreselleşme endeksi ile tanımlanmıştır. Yolsuzluk algı endeksi bağımlı değişkendir ve endeksin en yüksek değeri 0, en düşük değeri 10’dur. Bağımlı değişken olarak kullanılan yolsuzluk algılama endeksi sıralı bir değişken olduğu için sıralı nitel tercih modelleri kullanılmıştır. Ekonometrik analizler sonucu elde edilen bulgulara göre kişi başına GSYH ve ticari küreselleşme endeksi arttıkça yolsuzluk endeks değeri de artmakta, diğer bir ifadeyle yolsuzluk azalmaktadır. Enflasyon oranı ve Gini katsayısı (gelir eşitsizliği) arttıkça yolsuzluk endeks değeri azalmakta, yolsuzluk artmaktadır. İşsizlik oranı arttıkça yolsuzluk endeks değeri önce artmakta (yolsuzluk azalmakta), sonra azalmaktadır (yolsuzluk artmakta). Çalışmada makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluğun düşük düzeylerinde daha etkili ve düşük yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığının ise daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Dolayısıyla gelir seviyesini artırabilen ve bunun adil dağıtımını sağlayarak işsizliği azaltan, dünya ekonomisi ile entegrasyon derecesini yükselten ve enflasyon oranını düşük tutabilen ülkelerde yolsuzluğun da düşeceği ortaya koyulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Yolsuzluk, Makroekonomik Performans, Sıralı Nitel Tercih Analizi.



## The Effect of Macroeconomic Performance Indicators on Corruption

### Abstract

Corruption, defined as “abuse of public power for private interests” is a concept with economic, political, legal and socio-cultural determinants. Measurement of corruption, which differs from country to country, is not possible, but perception of corruption can be measured. The purpose of the study is to test only the determinants of the economic determinants' relationship with corruption. In this context, the impact of macroeconomic performance indicators on corruption in APEC (Asia Pacific Economic Cooperation) countries for the period of 2001-2017 was analyzed by the panel-ordered qualitative preference method. Macroeconomic performance indicators are determined as growth, inflation, unemployment, income inequality and openness, and the openness variable is defined by the commercial globalization index. Corruption perception index is dependent variable and the highest value of the index is 0 and the lowest value is 10. Since the corruption perception index used as a dependent variable is an ordered variable, ordered qualitative preference models are used. According to the findings obtained as a result of econometric analysis, as the per capita GDP and commercial globalization index increases, the corruption index also increases, in other words, the corruption decreases. As the inflation rate and Gini coefficient (income inequality) increase, the corruption index decreases and corruption increases. As the unemployment rate increases, the corruption index first increases (corruption decreases), then decreases (corruption increases). It is concluded that macroeconomic performance indicators are more effective at lower levels of corruption and is higher likely to effect the lower level of corruption. Therefore, it has been revealed that corruption will decrease in countries that can increase the income level and reduce the unemployment by ensuring its fair distribution, increase the degree of integration with the world economy and keep the inflation rate low.

**Keywords:** Corruption, Macroeconomic Performance, Ordered Qualitative Preference Analysis.



## Giriş

Yolsuzluk kavramı farklı türleri, belirleyicileri ve nedenleri olan ve dolayısıyla geçmiş çok eskilere dayanan bir kavramdır. Disiplinler arası bir kavram olan yolsuzluk 1980'lere kadar sosyoloji, tarih, siyaset, hukuk ve kamu yönetimi bilimlerinin inceleme alanını oluşturur iken; bu tarihten sonra da iktisat biliminin inceleme konusu olmuştur. Öyle ki, ekonomik açıdan milat kabul edilen 1980'den itibaren giderek derinleşmeye başlayan ikinci küreselleşme dalgası ile birlikte ulusal ve uluslararası alanda yolsuzluk algısı çok daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır.

Yolsuzluk kavramının sosyoloji, siyaset, hukuk ve ekonomi bilimi gibi farklı disiplinler tarafından çalışmaya konu olması yolsuzluk tanımının da farklılık göstermesine ve tanım üzerinde bir uzlaşmaya varılamamasına neden olmuştur. Çünkü yolsuzluk kavramı, ülkeler, bölgeler ve kültürler arasında farklılık gösterebilmektedir. Ancak, en genel anlamıyla yolsuzluk Dünya Bankası tarafından "kamusal gücün özel amaçlar için kötüye kullanılması" şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanım yolsuzluğu sadece kamu sektörü ile sınırlı tutmuştur. Diğer taraftan zamanla yolsuzluğun sadece kamu sektörü ile sınırlı olmadığı, yapılan tanımın yetersiz olduğu görülmüş ve Uluslararası Şeffaflık Örgütü (*Transparency International-TI*) tarafından özel sektörü de kapsayacak şekilde daha detaylı yeni bir yolsuzluk tanımı yapılmıştır. Buna göre yolsuzluk; "Emanet edilmiş yetkinin özel çıkarlar için kötüye kullanılması" şeklinde tanımlanmıştır. Böylece geliştirilen bu tanımlama ile hem kamu sektörü hem de özel sektör birlikte değerlendirilmiştir. Yani yalnızca "kamu gücü" olmadan "herhangi bir görevin özel çıkarlar için kötüye kullanılmasını" içermektedir. Yolsuzluk tanımı üzerinde kesin bir uzlaşmaya varılamasa da, yolsuzluk kavramının "kamu otoritesi gücünün kişisel çıkar elde etmek amacıyla kullanılması yönünde oyunun kurallarına karşı gelmek" anlamını ifade ettiği konusunda fikir birliği vardır.

Yolsuzluk ülkeden ülkeye farklılık gösterse de uygulama şekilleri benzerdir. Gelişmiş veya az gelişmiş ülke ayrımı olmaksızın, zamana göre adeta evrim geçirse de, sonuç itibarıyla ortaya çıkan olgu, kamu gücüne dayalı olarak bir menfaat edinimi şeklinde yansımaları olmaktadır. Menfaat edinimi kamu gücüne dayalı sosyoekonomik bir olgudan yararlandırma veya kamusalın özele devrinde kendini hissettirirken, yasak olanın müsaadesi veya yüksek bedelle devredilenin daha düşük bedelle devri sağlanırken, devralanın da devreden de sosyoekonomik bir değer edinimi söz konusu olabilmektedir. Buna göre yolsuzluk türleri rüşvet, irtikap (zorla iyicilik), ihtilas (haraç), zimmet, sahtekarlık, oy ticareti, rant kollama, partizanlık, kamu



kaynaklarının ve mülkiyetinin kişisel çıkarlar için kullanılması, gizli kalması gereken bilgilerin dışarıya sızdırılması olarak ortaya çıkabilir. Günümüze kadar tüm toplumlarda çeşitli şekillerde görülen yolsuzlukla mücadele ise şüphesiz yolsuzluğa sebep olan faktörlerin ortadan kaldırılması veya tüm kamunun yararlanabileceği şekilde fiyatlandırılması ile mümkün olmaktadır.

Yolsuzluğun belirleyicileri; (i) *ekonomik belirleyiciler* (kamu hacmi, ücret, ekonomik büyüme, gelir dağılımı ve yoksulluk, rekabet, dışa açıklık, ekonomik özgürlük, enflasyon oranı), (ii) *politik belirleyiciler* (demokrasi, politik rekabet, basın özgürlüğü, federalleşme, ademimerkezleşme, seçim sistemi, politik istikrarsızlık), (iii) *bürokratik ve düzenleyici belirleyiciler* (yargı sistemi ve bürokrasinin kalitesi, liyakat sistemi, hukuk kuralları, kamu memurlarının ücret düzeyleri), (iv) *coğrafyaya özgü kültürel ve dinsel belirleyiciler* (dini ilişkiler, etnik farklılık, bölgesel koşullar, eğitim, cinsiyet, kültür, doğal kaynaklar, ahlak, şehirleşme, sömürge geçmişi, ülkedeki Protestan nüfusun payı) şeklinde dört farklı kategoride sınıflandırılabilmektedir.

Yolsuzluk kavramının ölçülmesi güç olmakla birlikte yolsuzluk algısının ölçümü mümkündür. Buna göre farklı yöntemler kullanılarak çeşitli uluslararası kuruluşlar tarafından yolsuzluk algısı ölçümü yapılmaktadır. Ölçüm yapan uluslararası kuruluşlar ve endekslerden bazıları; Uluslararası Şeffaflık Örgütü Yolsuzluk Algılama Endeksi, Uluslararası Şeffaflık Örgütü Küresel Yolsuzluk Barometresi, Uluslararası Şeffaflık Örgütü Rüşvet Verme Endeksi, Uluslararası Risk Danışmanlığı Yolsuzluk Endeksi, Global Rekabet Endeksi, Opasite Endeksi, Uluslararası İş Şirketi Yolsuzluk Endeksidir. Bu endekslerden çalışmalarda en yaygın olarak kullanılan ve en güvenilir olan endeks yolsuzluk algılama endeksidir. Yolsuzluk Algılama Endeksi (Corruption Perception Index-CPI), Uluslararası Şeffaflık Örgütü (Transparency International) tarafından anket yöntemiyle hazırlanmaktadır. Algıyı belirlemek amacıyla likert mantığıyla 0-10 ölçeğinde yer alan endekste 0 en yüksek yolsuzluk derecesini ve 10 ise en düşük yolsuzluk derecesini göstermektedir. Endeks 0'a yaklaştıkça yolsuzluk algısı artmakta, 10'a yaklaştıkça yolsuzluk algısı düşmektedir.

Literatürde yolsuzluğa etkileri bakımından, iktisadi, politik, bürokratik ve düzenleyici, coğrafyaya özgü kültürel ve dinsel belirleyiciler gibi yolsuzluk belirleyicileri için farklı araştırmalar yapılmış ve her araştırmada farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Yolsuzluğun daha çok az gelişmiş ülkelerde



görölmesinden dolayı literatürde ampirik araştırmalar için yoğunlukla az gelişmiş ölkeler kullanılmıştır. Oysa tarihsel süreçte toplumsal bir sorun haline gelen yolsuzluk daha çok az gelişmiş ve gelişmekte olan ölkelerde görölmele birlikte gelişmiş ölkelerde sıfırlanmış bir olgu olmaması nedeniyle tüm ölkeleri kapsayan bir sorun olmuştur. Çalışmada çoğunlukla az gelişmiş ölkeler üzerine yapılan literatürden sıyrılarak hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ölkeleri içerisine alan APEC (Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği) ölkeleri ele alınmıştır. Fakat çalışmada yolsuzluğun belirleyicileri olarak ekonomik, politik, hukuksal ve sosyoköltürel faktörlerin tamamını almak yerine ekonomik faktörler çalışma kapsamına alınmış; politik, hukuki ve sosyoköltürel faktörlerin ise başka bir araştırmanın konusu olarak değerlendirilebileceği düşünölmüştür. Buna göre çalışmanın amacı, APEC ölkelerinde makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluğa etkisini araştırmaktır. Gerek homojen olmayan ölkeler seçimleri, gerek değişken seçimi, gerekse yöntem açısından bu çalışmayla yolsuzluk literatürüne üç noktada katkı yapılacağı düşünölmektedir. Birincisi, yolsuzluk üzerine yapılan daha önceki çalışmaların özellikle APEC ölkeleri üzerine yapılmaması sonucu çalışmada yalnızca APEC ölkelerinin kullanılmasıdır. İkincisi sadece makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzlukla ilişkisinin incelenmesidir. Daha önceki çalışmalarda yalnızca makroekonomik değişkenlerin yolsuzluğa etkisine dair çalışmalara rastlanılmamıştır. Üçüncüsü yolsuzluk literatüründe bağımlı değişken olarak kullanılan yolsuzluk algılama endeksi kategorik ve sıralı bir nitelik taşır. Bundan dolayı literatürde göz ardı edilen sıralı nitel tercih modelleri kullanılması amaçlanmıştır.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonra makalenin geri kalanı şu şekildedir: Bölüm 1 literatür hakkında bilgi sunmakta, bölüm 2 veri setini ve yöntemi açıklamakta, bölüm 3 ampirik analizi içermekte, son kısım çalışmanın sonucunu sunmaktadır.

### Literatür Taraması

Literatürde yolsuzluk üzerine yapılan çok sayıda çalışma vardır ve her biri farklı yöntemler kullanarak farklı sonuçlar elde etmiştir. Çalışmalar genel olarak yatay kesit ve panel veri analizlerine dayanmaktadır. Bu kısımda sadece çalışmada kullanılacak olan yolsuzluğun ekonomik belirleyenlerini kapsayan ampirik çalışmalardan ve söz konusu çalışmaların ulaştıkları sonuçlardan bahsedilecektir.

Makroekonomik performans göstergesi olarak çalışmada kullanılan yolsuzluk üzerinde etkisi incelenen ekonomik belirleyenlerden birincisi kişi



başına GSYH'dir. Bazı çalışmalar kişi başı gelir düzeyi ile yolsuzluk arasında negatif bir ilişki tespit etmiş iken (Bai vd., 2013; Özcan, 2012; Yakışık ve Çetin, 2014; Türedi ve Altın, 2016; Ata ve Arvas, 2011; Damania vd. 2004, Goldsmith, 1999; Akça vd., 2012; Campante vd., 2008; Brown ve Shackman, 2007; Elbahnasawy ve Revier, 2012; Montinola ve Jackman, 2002; Rehman ve Naveed, 2007; Evrensel, 2008; Serra, 2006; Tavares, 2004; Broadman ve Recanatini, 2001; Gatti, 2004; Pellegrini ve Gerlagh, 2008; Topal ve Ünver, 2016; Konu ve Ata, 2016; Chowdhury, 2004; Kolstad ve Wiig, 2015; Kotera vd., 2012; Persson vd., 2001; Sandholtz ve Koetzle, 2000; Goel ve Nelson, 2005, Graef ve Mehlkop, 2003; Paldam, 2002); bazı çalışmalar kişi başı gelir düzeyi ile yolsuzluk arasında pozitif bir ilişki tespit etmiş (Algan vd., 2014; Frechette, 2001; Braun and Di Tella, 2004); bazı çalışmalar da kişi başı gelir düzeyi ile yolsuzluk arasında herhangi bir ilişki tespit edememiştir (Drury vd., 2006; Tosun, 2003). Gelir düzeyi ile işaret açısından tam bir konsensüsün sağlanamamasında, yolsuzluğun bürokrasiyi elimine ederek ekonomik aktiviteleri canlandırıcı etkilerine temas etmekte; negatif işaret açısından da yolsuzluğun belirsizliği derinleştirerek iktisadi faaliyetlerde bulunma şevkini kırdığı ve böylece ekonomik aktiviteleri azaltıcı etkiler doğuracağı şeklindeki hipotezi destekler niteliktedir.

Makroekonomik performans göstergesi olarak çalışmada kullanılan ekonomik belirleyenlerin ikincisi enflasyon oranıdır. Bazı çalışmalarda enflasyon oranındaki artışın yolsuzluğu daha da artırdığı (Braun ve Di Tella, 2004; Akça vd., 2012; Miguelez, 2017; Türedi ve Altın, 2016; Ata ve Arvas, 2011; Goel ve Nelson, 2005; Rehman ve Naveed, 2007; Bayar, 2010; Evrensel, 2008; Getz ve Volkema, 2001; Paldam, 2002; Touti, 2014; Peyton ve Belasen, 2012; Sung, 2004; Erkan ve Kara, 2011; Şahin, 2017; Topal, 2016; Ünver ve Koyuncu, 2016; Akçay, 2000; Paldam, 2001); bazı çalışmalarda ise enflasyon ve yolsuzluk arasında bir ilişki olmadığı (Tosun, 2003; Konu, 2016; Gerni vd., 2012) sonucuna varılmıştır. İktisat literatüründe özellikle yüksek enflasyonun geleceği öngörme yetisinin yok olmasına yol açtığı ve buna dayalı olarak üretken faaliyetlerin sekteye uğradığı ileri sürülmektedir. Böyle bir yapının varlığında ise spekülasyon güdülerin ortaya çıktığı ve bunun da enflasyondan beslendiği söylenebilir.

Üçüncü makroekonomik performans göstergesi değişkeni işsizlik oranıdır. İncelenen çalışmalarda artan işsizlik oranının yolsuzluğu artırdığı saptanmıştır (Bayar, 2010; Sung, 2004; Saha vd., 2009; Saha, 2008; Saha, 2012). Burada iş bulma ümidinde kayıpların varlığı legal olmayan süreçlerin derinleşmesini besleyen yapılar doğduğuna işaret etmektedir.



Yolsuzluk üzerinde etkisi incelenen diğer bir makroekonomik değişken gelir eğitsizliğidir. Çalışmalardan bazılarında artan gelir eğitsizliğinin yolsuzluğu arttırdığı (Dong ve Torgler, 2011; Miguelez, 2017; Karluk, 2017; Özcan, 2012; Ata ve Arvas, 2011; Paldam 2002; Tavares, 2004; Akçay, 2000; Saha vd., 2009; Saha, 2008; Saha, 2012), bazılarında yolsuzluk üzerinde etkisinin olmadığı (Graef ve Mehlkop, 2003; Evrensel, 2008; Husted, 1999) ortaya konulmuştur.

Yolsuzluk üzerinde etkisi incelenen diğer bir ekonomik belirleyen dışa açıklıktır. Bazı çalışmalarda ticari açıklığın ve uluslararası bütünüşmenin yolsuzluğu azalttığı (Sandholtz ve Koetzle, 2000; Gatti, 2004, Majeed, 2014; Sarwar ve Pervaiz, 2013; Özcan, 2012; Türedi ve Altner, 2016; Persson vd., 2001; Ades ve Di Tella, 1997; Gerni, 2012; Elbahsanawy ve Revier, 2012; Lederman vd., 2005; Dong ve Torgler, 2011; Akçay, 2000; Campbell ve Saha, 2013; Serra, 2006; Tavares, 2004); bazılarında arttırdığı (Bayar, 2010); bazılarında ise yolsuzluğu etkilemediği (Rock, 2007; Rock, 2009; Knack ve Azfar, 2003; Broadman ve Recanatini, 2001; Rehman ve Naveed, 2007; Pellegrini ve Gerlagh, 2008; Chowdhury, 2004) saptanmıştır. Özellikle dış açıklık mal ve hizmet ticaretinde bir tür liberal eğilimlerin yansımaları konumundadır. Dolayısıyla dış ticaret yapabilme yeteneği liberal uygulamaların dışarıdan ithali anlamı taşıyacağından, yolsuzluğun anti liberal politikalarından beslendiği gibi bir durumun varlığı söz konusu olmakta; dışa açıklığın buna bir tür panzehir teşkil edeceği söylenebilir. Ancak, dış ekonomik boyutta yeterince dünyaya entegre olamayan bir yapıda dışa mal ve hizmet arz edip dıştan da temin etme uygulamalarının yoğun bürokrasiye dayalı olduğu ölkelerde dış ticaret kazançları açısından yolsuzluğun derinleşmesi kuvvetle muhtemel olabilmektedir.

### Veri Seti ve Yöntem

Çalışma, makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluk üzerindeki etkisini analiz eder. Makroekonomik performans göstergeleri büyüme, enflasyon, işsizlik, gelir eğitsizliği ve dışa açıklık olarak belirlenmiş, dışa açıklık değişkeni ticari küreselleşme endeksi ile tanımlanmıştır. Bu kapsamda makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluk düzeyine etkisini analiz etmek için kurulan iktisadi model aşağıdaki gibidir:

$$\text{Yolsuzluk} = f(\text{büyüme, enflasyon, işsizlik, gelir eğitsizliği, dışa açıklık})$$

$$\text{COR} = f(\text{GSYH, INF, UNEM, GINI, OPEN}) \quad (1)$$

COR, yolsuzluk düzeyi, GSYH, INF, UNEM, GINI, OPEN makroekonomik performans göstergeleridir. Bağımlı değişken olarak yolsuzluk endeksi;





bağımsız değişkenler olarak kişi başına gayrisafi yurtiçi hâsıla, enflasyon oranı, işsizlik oranı, gelir eşitsizliği ve ticari küreselleşme endeksi değişkenleri kullanılmaktadır.

Çalışmada APEC ülkelerinin 2001-2017 dönemine ait verileri ile sıralı nitel tercih analizi yapılarak makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluk üzerindeki etkisi araştırılmaktadır.

Araştırmada kullanılan değişkenler, değişkenlerin açıklaması ve elde edildikleri kaynaklar aşağıda Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları**

Değişken	Değişken Türü	Açıklama	Kaynak
COR	Bağımlı Değişken	Yolsuzluk ölçüsü olup Transperency International Yolsuzluk algı endeksine dayanmaktadır. Yüksek, orta, düşük olmak üzere üç düzeyli kategori olarak ölçeklendirilmiştir.	Transperency International <a href="https://www.transperency.org/">https://www.transperency.org/</a>
LGSYH	Bağımsız Değişken	Logaritması alınmış kişi başına gayrisafi yurt içi hasıladır.	World Bank, World Development Indicator (WDI) <a href="https://databank.worldbank.org/data/">https://databank.worldbank.org/data/</a>
INF	Bağımsız Değişken	Enflasyon, tüketici fiyatları (yıllık%)	World Bank, World Development Indicator (WDI) <a href="https://databank.worldbank.org/data/">https://databank.worldbank.org/data/</a>
UNEM	Bağımsız Değişken	İşsizlik, toplam (toplam işgücünün yüzdesi)	World Bank, World Development Indicator (WDI) <a href="https://databank.worldbank.org/data/">https://databank.worldbank.org/data/</a>
GINI	Bağımsız Değişken	Gini katsayısıdır. 0 ile 1 arasında değer alır. 0’a yaklaştıkça eşitsizlik azalmakta, 1’e yaklaştıkça eşitsizlik artmaktadır.	The Standardized World Income Inequality Database (SWIID) <a href="https://fsolt.org/swiid/">https://fsolt.org/swiid/</a>
OPEN	Bağımsız Değişken	Ticari küreselleşme endeksi	KOF Swiss Economic Institute <a href="https://kof.ethz.ch/">https://kof.ethz.ch/</a>

COR bağımlı değişken olup yolsuzluk düzeyini göstermektedir. Yolsuzluk değişkeni Uluslararası Şeffalık Örgütünün yolsuzluk algılama endeksine dayanmaktadır. Yolsuzluk algı endeksinin en yüksek değeri 0, en düşük değeri 10’dur. Yani düşük değerler (0’a yaklaştıkça) yüksek yolsuzluk algısını, yüksek değerler (10’a yaklaştıkça) düşük yolsuzluk algısını ifade etmektedir. Ayrıca endeks yüksek, orta ve düşük yolsuzluk düzeyi olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Yolsuzluk düzeyi yüksek düzey



yolsuzluktan düşük düzey yolsuzluğa (1'den 3'e) doğru üç düzeyde gösterilmiştir. 1. düzey yüksek düzey yolsuzluk, 2. düzey orta düzey yolsuzluk ve 3. düzey düşük düzey yolsuzluktur. GSYH kişi başına GSYH, INF enflasyon oranı, UNEM işsizlik oranı, GINI gini katsayısı ve OPEN ticari küreselleşme endeksi bağımsız değişkenleridir.

Çalışmanın hipotezi şu şekilde belirlenmiştir:

H<sub>0</sub>: Makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluğa etkisi

Hipotez yolsuzluğun makroekonomik belirleyicileri olarak tek tek açıldığında şu şekilde hipotezler kurulabilir:

H<sub>1</sub>: Kişi başı gelir düzeyi arttıkça yolsuzluk düşmektedir.

H<sub>2</sub>: Enflasyon oranı arttıkça yolsuzluk artmaktadır.

H<sub>3</sub>: İşsizlik oranı arttıkça yolsuzluk artmaktadır.

H<sub>4</sub>: Gelir eşitsizliği arttıkça yolsuzluk artmaktadır.

H<sub>5</sub>: Ticari açıklık düzeyi arttıkça yolsuzluk düşmektedir.

Çalışmada ekonometrik yöntem olarak sıralı nitel tercih modelleri kullanılmaktadır. Çünkü bağımlı değişken olarak kullanılan yolsuzluk algılama endeksi 0 ile 10 arasında değerler alan sıralı bir değişken olduğu için, sıradan en küçük kareler tahmin yöntemini kullanarak regresyon modelini tahmin etmek yerine sıralı nitel tercih modellerini kullanmak daha uygun olacaktır. Bundan dolayı çalışmada sıralı nitel tercih modelleri ile tahmin yapılmaktadır.

Yolsuzluk literatüründe daha çok yatay kesit ve panel veri analizleri gerçekleştirilmektedir. Ancak, yolsuzluk algılama endeksi sıralı ve kategorik bir nitelik taşımaktadır. Literatürde bu durum birçok çalışmada göz ardı edilmektedir. Çalışmada yolsuzluk değişkeninin sıralı ve kategorik bir nitelik taşıması nedeniyle değişkeni açıklamada daha uygun olan sıralı logit ve probit model tahmini yapılmaktadır. Böylece yolsuzluk algılama endeksini kullanarak en çok olabilirliği esas alan sıralı logit ve probit tahminleri ile literatüre bir katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

## Analiz

Sıralı nitel tercih modelleri olan sıralı logit ve sıralı probit modellerinden hangisinin analizde kullanılacağına karar vermek için iki model de tahmin edilmiştir. Tablo 2'de sıralı nitel tercih modeli için sıralı logit ve probit yolsuzluk modellerinin karşılaştırılması sonuçları görülmektedir.



Tablo 2: Sıralı Logit ve Probit Yolsuzluk Modellerinin Karşılaştırılması

Model	Sıralı Logit Model	Sıralı Probit Model
LGSYH	3.614***	1.876***
INF	-0.370***	-0.216***
UNEM	0.815***	0.446***
GINI	-0.145***	-0.057**
OPEN	0.089***	0.044***
Mcfadden R <sup>2</sup>	0.695	0.685
AIC (Akaike bilgi kriteri)	214.532	220.942
BIC (Bayes bilgi kriteri)	240.597	247.007
Log likelihood	-100.266	-103.47
LR statistics	457.40	450.99
Prob.(LR)	0.000	0.000
Gözlem Sayısı	306	306

**Not:** \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Sıralı logit ve probit modeller birbirlerine çok benzer olmakla birlikte literatürde modellerden hangisinin tercih edileceğine dair çeşitli kriterler mevcuttur. Yapılan analizler sonucu ortaya çıkan bilgi kriterleri (AIC ve BIC) ile pseudo R<sup>2</sup>'ye göre karar verilebilmektedir. Buna göre tablo 2'de sıralı probit modelde bilgi kriterleri sıralı logit modele göre yüksek olup, pseudo R<sup>2</sup> değerleri bakımından da daha küçüktür. O halde bu kriterlere göre sıralı logit modelin seçilmesi uygun olacaktır.

Tablo 3: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken COR				
		1.Yüksek Düzey	2. Orta Düzey	3. Düşük Düzey
		Gözlem Sayısı (N)= 306		LR chi2 (4)=457.40
		Log Likelihood = -100.266		Prob>chi2=0.0000
				Pseudo R <sup>2</sup> =0.6952
Bağımsız Değişkenler	Katsayı (β)	Standart Hata	z	P> z
LGSYH	3.614***	0.511	7.06	0.000
INF	-0.370***	0.089	-4.16	0.000
UNEM	0.815***	0.140	5.79	0.000
GINI	-0.145***	0.053	-2.73	0.006
OPEN	0.089***	0.012	7.29	0.000
μ <sub>1</sub>	34.270	5.675		
μ <sub>2</sub>	40.824	6.204		

**Not:** μ'ler kesim noktalarını (uç değerleri) göstermektedir. \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Sıralı logit modellerinin doğru tahmin verdiğini belirleyebilmek için en önemli varsayımı paralel regresyon varsayımının sağlanmasıdır. Şayet bu varsayım ihlal edilirse, sıralı logit model tahminlerinden elde edilen sonuçlar güvenilir olmayacak ve dolayısıyla paralel regresyon varsayımının aranmadığı genelleştirilmiş sıralı logit modellerin kullanılması uygun



olacaktır. Buradan hareketle öncelikle Tablo 3'te sıralı logit modeli tahmin edilmekte, ardından Tablo 4'de paralel regresyon varsayımı testi yapılmakta, daha sonra da çıkan sonuçlara göre Tablo 5'te genelleştirilmiş sıralı logit modellerinin tahminine gidilmektedir. Tablo 3'te sıralı logit tahmin sonuçlarını görülmektedir. Bağımsız değişkenlerin tümü %1 önem seviyesinde anlamlıdır. Ayrıca modelde iki adet kesim noktası bulunmakta ve  $Prob>chi^2=0.0000$  değerine göre modelin bir bütün olarak anlamlı ve uygun olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra Pseudo  $R^2=0.6952$  modelde uyumun iyiliğini göstermekte ve bağımlı değişkendeki toplam değişimin %69'u modelde yer alan bağımsız değişkenler tarafından açıklanabilmektedir.

Sıralı logit model tahmini yaptıktan sonra paralel regresyon varsayımı testi gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 4: Paralel Regresyon Varsayım Testi**

Değişken	Ki-Kare	P> Ki-Kare	Serbestlik Derecesi
All Model	25.58	0.000	5
LGSYH	0.01	0.938	1
INF	12.21	0.000	1
UNEM	3.10	0.078	1
GINI	14.99	0.000	1
OPEN	0.10	0.748	1

Paralel regresyon varsayımı için Brant (1990) tarafından ortaya atılan Brant Testi kullanılmaktadır. Bu amaçla hem modelin geneli için hem de ayrı ayrı tüm bağımsız değişkenler için paralellik sınaması yapılmıştır. Test istatistikleri Tablo 4'deki gibidir. Tüm model için Brant test istatistiği 5 serbestlik derecesiyle 25.58 olarak elde edilmiştir. Ki-Kare tablo değeri ise %5 anlamlılık düzeyinde 11.071 çıkmıştır. Buna göre bulunan test istatistiği %5 anlamlılık düzeyindeki Ki-Kare tablo değeri ile karşılaştırıldığında  $11.071 < 25.58$  olduğundan  $H_0$  hipotezinin reddedildiği ve paralel regresyon varsayımının ihlal edildiği görülmektedir. Ayrıca paralel regresyon varsayımı için kişi başına GSYH ve ticari küreselleşme endeksi bağımsız değişkenleri için  $H_0$  hipotezi reddedilememekte ancak tüm model dikkate alınacağından dolayı paralel regresyon varsayımının ihlal edildiği söylenebilir. Dolayısıyla sıralı logit modelden elde edilen tahmin sonuçlarının güvenilir olmayacağına karar verilerek, genelleştirilmiş sıralı logit modelin tahmin edilmesi uygun görülmüştür. Tablo 4 değişkenler bazında ayrı ayrı detaylı bir şekilde incelendiğinde, değişkenlerden kişi başına GSYH ve ticari küreselleşme endeksinin paralel varsayımları sağladığı, enflasyon oranı, işsizlik oranı ve gini katsayısı değişkenlerini ise ihlal ettiği görülmektedir. Bu durumda değişken katsayılarının bazılarında paralellik varsayımının sağlandığı, bazılarında bu varsayımın sağlanmadığı durumlar için Kısmi Orantısal Oran Modelinin kullanılması önerilmektedir. Dolayısıyla çalışmada genelleştirilmiş sıralı logit modelin özel bir türü olan Kısmi oransal bahis modeli kullanılmaktadır. Modelde değişkenlere kısıt



konularak paralel doğrular varsayımını sağlayıp sağlamadıkları test edilir ve bu da Brant (1990) tarafından geliştirilmiş olan Wald testi ile yapılır. Analiz sonucunda elde edilen Wald testine göre de modelin paralel doğrular varsayımını ihlal edip etmediğine bakılır (Williams, 2006: 64). Bu bakımdan paralellığı sağlamayan değişkenler dışındaki diğer değişkenlere Brant'ın Wald testi uygulanmış ve değişkenlerin  $\chi^2=1.64$   $P>0,05$  değeri ile paralel doğrular varsayımını sağladıklarını ve oluşturulan Kısmi Orantısal Oran modelin de  $\chi^2=459.97$ ;  $P<0,01$  değeri ile anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 5'dedir.

**Tablo 5: Kısmi Orantısal Oran Model Tahmin Sonuçları**

		Bağımlı Değişken COR					
Yolsuzluk Düzeyi İçin Kategori Karşılaştırması		1.Yüksek Düzey	2. Orta Düzey	3. Düşük Düzey			
		Gözlem Sayısı (N)= 306			LR chi2 (4)=459.97		
		Log Likelihood = -98.987			Prob>chi2=0.0000		
					Pseudo R <sup>2</sup> =0.6991		
		Bağımsız Değişkenler	Katsayı ( $\beta$ )	Standart Hata	Odds Oranı	z	P> z
Karşılaştırma 1	1.kategoriye karşı, 2 ve 3. Kategori (1 x 2-3) (Karşılaştırma 1)	LGSYH	2.969***	0.572	19.483	5.19	0.000
	Yüksek Düzey Yolsuzluğa Karşı	INF	-0.422***	0.101	0.655	-4.17	0.000
	Orta ve Düşük Düzey Yolsuzluk	UNEM	0.882***	0.155	2.417	5.68	0.000
		GINI	-0.163***	0.055	0.849	-2.93	0.003
		OPEN	0.078***	0.016	1.081	4.91	0.000
Karşılaştırma 2	1 ve 2. kategoriye karşı 3. Kategori (1-2 x 3) (Karşılaştırma 2)	LGSYH	4.515***	0.907	91.464	4.98	0.000
	Yüksek ve Orta Düzey Yolsuzluğa Karşı	INF	-0.422***	0.101	0.655	-4.17	0.000
	Düşük Düzey Yolsuzluk	UNEM	0.882***	0.155	2.417	5.68	0.000
		GINI	-0.163***	0.055	0.849	-2.93	0.003
		OPEN	0.106***	0.017	1.112	6.01	0.000

**Not:** \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Kısmi orantısal oran model tahmin sonuçları Tablo 5'te görülmektedir. Buna göre birinci sütunda bağımsız değişkenler, ikinci sütunda bağımsız değişkenlere ait katsayılar, üçüncü sütunda katsayılar ait standart hatalar, dördüncü sütunda katsayıların yorumlanabilmesi için faktör değişimleri veya fark oranları (ODDS Ratio) olarak adlandırılan değerler, beşinci sütunda katsayılar ait z değerleri ve son sütunda değişkenlere ait anlamlılık göstergeleri yer almaktadır.

Enflasyon oranı, işsizlik oranı ve gini katsayısı değişkenlerinin bağımlı değişkenin kategorilerine göre katsayılarının farklılık göstermediği, yani



paralel doğrular varsayımını sağladıkları söylenebilir. Çalışmada kategori 1: yüksek düzey yolsuzluk, kategori 2: orta düzey yolsuzluk, kategori 3: düşük düzey yolsuzluk göstermektedir. Tablo 5’de yolsuzluk düzeylerinden birinci düzeyin, ikinci ve üçüncü düzey ile karşılaştırılmasıyla elde edilen 1 x 2-3 kısmi oransal bahis modeli sonuçlarına göre tüm bağımsız değişkenler yolsuzluk düzeyini istatistiksel olarak açıklamakta %1 düzeyinde anlamlıdır. Yolsuzluk düzeylerinden birinci ve ikinci düzeyin, üçüncü düzey ile karşılaştırıldığı 1-2 x 3 kısmi oransal bahis modeli sonuçlarına göre de tüm bağımsız değişkenler %1 düzeyinde yolsuzluk düzeyini açıklamada istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çalışmada değişkenlere ait katsayı işareti beklentisi kişi başına GSYH ve ticari küreselleşme endeksi için pozitif, enflasyon oranı, işsizlik oranı ve gini katsayısı için negatiftir. 1 x 2-3 kısmi oransal bahis modeli sonuçlarına göre enflasyon oranı ve gini katsayısı negatif değerlidir. Bu değişkenlerin yüksek yolsuzluk düzeyine karşı orta ve düşük yolsuzluk düzeyi için daha yüksek bir yolsuzluk düzeyi olasılığını desteklediği söylenebilir. Yani enflasyon oranı ve gini katsayısı yolsuzluk düzeyi üzerinde negatif bir etkiye sahiptir ve yolsuzluk üzerinde artırıcı bir etkisi vardır. Bu değişkenlerin dışındaki diğer bağımsız değişkenler olan kişi başına GSYH, ticari küreselleşme endeksi ve işsizlik oranı değişkenlerinin ise yolsuzluk düzeyi üzerinde azaltıcı bir etkisi vardır. 1-2 x 3 kısmi oransal bahis modeli sonuçlarına göre de yine enflasyon oranı ve gini katsayısı negatif değerlidir. Bu değişkenlerin yüksek ve orta yolsuzluk düzeyine karşı düşük yolsuzluk düzeyi için daha yüksek bir yolsuzluk düzeyi olasılığını desteklediği görölmektedir. Yani enflasyon oranı ve gini katsayısı yolsuzluk düzeyi üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. Bu değişkenlerin dışındaki diğer bağımsız değişkenler olan kişi başına GSYH, ticari küreselleşme endeksi ve işsizlik oranı değişkenlerinin ise yolsuzluk düzeyi üzerinde azaltıcı bir etkisi vardır.

Tablo 5’te katsayıları yorumlayabilmek için hesaplanan ODDS oranlarına göre; Karşılaştırma 1’de kişi başına GSYH yüksek düzey yolsuzluğa karşı orta ve düşük düzey yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı 19.483 kat daha fazladır. Enflasyon oranı yüksek düzey yolsuzluğa karşı orta ve düşük düzey yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı 0.655 kat daha azdır. İşsizlik oranı yüksek düzey yolsuzluğa karşı orta ve düşük düzey yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı 2.417 kat daha fazladır. Gini katsayısı yüksek düzey yolsuzluğa karşı orta ve düşük düzey yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı 0.849 kat daha azdır. Ticari küreselleşme endeksi yüksek düzey yolsuzluğa karşı orta ve düşük düzey yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı 1.081 kat daha fazladır.

Karşılaştırma 2’de kişi başına GSYH yüksek ve orta düzey yolsuzluğa karşı düşük düzey yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı 91.464 kat daha fazladır. Enflasyon oranı yüksek ve orta düzey yolsuzluğa karşı düşük düzey yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı 0.655 kat daha azdır. İşsizlik oranı yüksek ve orta düzey yolsuzluğa karşı düşük düzey yolsuzluk düzeyini



etkileme olasılığı 2.417 kat daha fazladır. Gini katsayısı yüksek ve orta düzey yolsuzluğa karşı düşük düzey yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı 0.849 kat daha azdır. Ticari küreselleşme endeksi yüksek ve orta düzey yolsuzluğa karşı düşük düzey yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı 1.112 kat daha fazladır.

Her iki karşılaştırmada da kişi başına GSYH, işsizlik oranı ve ticari küreselleşme endeksi arttıkça yolsuzluk endeksi de artmakta, diğer bir ifadeyle yolsuzluk azalmaktadır. Enflasyon oranı ve Gini katsayısı (gelir eşitsizliği) arttıkça yolsuzluk endeksi azalmakta, yolsuzluk artmaktadır. Ancak, karşılaştırma 2’de değişkenlerin yolsuzluğu etkileme olasılığı daha yüksektir.

Tahmin edilen sıralı logit modelde işaret bakımından pozitif olan işsizlik oranının istatistiki bakımdan anlamlı çıksa da katsayı işareti bakımından beklendiği gibi çıkmaması göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle literatüre paralel olarak işsizlik oranının yolsuzluğu artırdığını destekler nitelikte işsizlik oranının karesi modele eklenerek kuadratik formda kısmi orantısal oran modeli yeniden tahmin edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 6’dadır.

**Tablo 6: Kuadratik Kısmi Orantısal Oran Model Tahmin Sonuçları**

		Bağımlı Değişken					
		COR					
		1.Yüksek Düzey	2. Orta Düzey	3. Düşük Düzey			
Yolsuzluk Düzeyi İçin Kategori Karşılaştırması		Gözlem Sayısı (N)= 306		LR chi2 (4)=478.83			
		Log Likelihood = -89.552		Prob>chi2=0.0000			
				Pseudo R <sup>2</sup> =0.7278			
		Bağımsız Değişkenler	Katsayı(β)	Standart Hata	Odds Oranı	z	P> z
Karşılaştırma 1	1.kategoriye karşı, 2 ve 3. Kategori (1 x 2-3) (Karşılaştırma 1)	LGSYH	3.078***	0.555	21.723	5.55	0.000
		INF	-0.441***	0.106	0.643	-4.16	0.000
		UNEM	3.401***	0.720	30.020	4.72	0.000
		UNEM <sup>2</sup>	-0.211***	0.055	0.809	-3.79	0.000
		GINI	-0.115**	0.057	0.891	-2.01	0.045
		OPEN	0.121***	0.024	1.128	-5.03	0.000
Karşılaştırma 2	1 ve 2. kategoriye karşı 3. Kategori (1-2 x 3) (Karşılaştırma 2)	LGSYH	3.883***	0.892	48.599	4.35	0.000
		INF	-0.441***	0.106	0.643	-4.16	0.000
		UNEM	3.401***	0.720	30.020	4.72	0.000
		UNEM <sup>2</sup>	-0.211***	0.055	0.809	-3.79	0.000
		GINI	-0.115**	0.057	0.891	-2.01	0.045
		OPEN	0.110***	0.018	1.117	6.01	0.000



**Not:** \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 6’da tahmin edilen kuadratik modelde hem Karşılaştırma 1’de hem de Karşılaştırma 2’de tüm değişkenler istatistiki bakımdan anlamlı olup katsayı işareti bakımından teorik beklentileri doğrular niteliktedir. Enflasyon oranı, gini katsayısı ve işsizlik oranının karesi yolsuzluk düzeyi üzerinde negatif bir etkiye sahiptir ve yolsuzluk üzerinde artırıcı bir etkisi vardır. Bu değişkenlerin dışındaki diğer bağımsız değişkenler olan kişi başına GSYH ve ticari küreselleşme endeksi ve işsizlik oranı değişkenlerinin ise yolsuzluk düzeyi üzerinde azaltıcı bir etkisi vardır. O halde işsizlik oranı yolsuzluğu önce azaltmakta sonra artırmaktadır, U şeklinde bir ilişki ortaya çıkmaktadır. İşsizlik oranı yüksek ve orta düzey yolsuzluğa karşı düşük düzey yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı önce 30.020 kat daha fazla ve sonra 0.809 kat daha azdır. İşsizlik oranı arttıkça yolsuzluk endeksi önce artmakta (yolsuzluk azalmakta), sonra azalmakta (yolsuzluk artmaktadır). Böylece kuadratik model sonucu işsizlik oranı ile yolsuzluk arasında beklendiği gibi bir ilişki bulunmuştur. İşsizlik oranı arttıkça yolsuzluk oranı da belli bir düzeyden sonra artmaktadır. Ayrıca tahmin edilen kısmi orantısal oran ve kuadratik kısmi orantısal oran modellerinde ki-kare test istatistiğine göre modeller bir bütün olarak anlamlıdır. Ancak, uyum iyiliği açısından kuadratik modelde bağımlı değişkendeki toplam değişimin %72’si bağımsız değişkenler tarafından açıklanabilmekte ve kuadratik olmayan modele göre açıklama gücü daha yüksektir.

Logit modellerde katsayıların anlamca istatistiki ve işaretleri bakımından yorumlanması yeterli olmamaktadır. Bunun için bağımlı değişkenin olasılık dağılımına etkileri ile bağımsız değişkenlerin değerlerinin nasıl değiştiğinin de ayrıca gösterilmesi gerekmektedir. Bu da ancak katsayılar yardımıyla olasılık değerleri ile marjinal etkilerin hesaplanması yoluyla olmaktadır.

**Tablo 7: Değişkenlere Ait Marjinal Değerler**

Değişken	Düşük Düzey Yolsuzluk
LGSYH	0.011
INF	-0.001
UNEM	0.009
UNEM <sup>2</sup>	-0.0006
GINI	-0.0003
OPEN	0.0003

Her bir bağımsız değişkene ait marjinal etkiler Tablo 7’dedir. Tahminde marjinal etkiler bağımlı değişkenin sadece en düşük yolsuzluk kategorisi üzerindeki marjinal etkilerini göstermektedir. Buna göre kişi başına GSYH değişkenine ait marjinal etki bu değişkenin yolsuzluk düzeyine ilişkin en düşük kategorinin olasılığını 0.011 birim arttırmaktadır. Enflasyon oranı değişkenine ait marjinal etki bu değişkenin yolsuzluk düzeyine ilişkin en düşük kategorinin olasılığını 0.001 birim azaltmaktadır. İşsizlik oranı değişkenine ait marjinal etki bu değişkenin yolsuzluk düzeyine ilişkin en





düşük kategorinin olasılığını önce 0.009 birim artırmakta ve daha sonra 0.0006 birim azaltmaktadır. Gini katsayısı değişkenine ait marjinal etki bu değişkenin yolsuzluk düzeyine ilişkin en düşük kategorinin olasılığını 0.0003 birim azaltmaktadır. Ticari küreselleşme endeksi değişkenine ait marjinal etki bu değişkenin yolsuzluk düzeyine ilişkin en düşük kategorinin olasılığını 0.0003 birim arttırmaktadır.

## Sonuç

Çalışmada makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluk düzeyi üzerindeki etkisi APEC ülkelerinin 2001-2017 dönemi verileri kullanılarak ampirik olarak araştırılmıştır. Makroekonomik performans göstergeleri olarak kişi başına GSYH, enflasyon oranı, işsizlik oranı, gelir eşitsizliği ve ticari küreselleşme endeksi kullanılmıştır. Bağımlı değişken Uluslararası Şeffalık Örgütünün Yolsuzluk Algılama Endeksi; sıralı ve kategorik bir nitelik taşıdığından, makroekonomik performans göstergelerinin, yolsuzluk düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek için panel sıralı nitel tercih analiz yöntemi kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre, makroekonomik performans göstergelerinin tümü istatistiksel olarak anlamlıdır ve değişkenlerin katsayı işaretleri beklenen yöndedir. Buna göre kişi başına GSYH ve ticari küreselleşme endeksi değişkenleri yolsuzluk düzeyine ilişkin en düşük kategorinin olasılığını arttırmaktadır. Enflasyon oranı ve Gini katsayısı değişkenleri yolsuzluk düzeyine ilişkin en düşük kategorinin olasılığını azaltmaktadır.

İşsizlik oranı değişkeninin daha iyi ve sağlıklı yorumlanabilmesi için karesi alınarak modele açıklayıcı değişken olarak dahil edilmiş, kuadratik model tahmin edilmiştir. Tahmin edilen kuadratik modelde tüm değişkenler istatistiki olarak anlamlı olmakla birlikte katsayı işaretleri de beklenen yöndedir. İşsizlik oranı yolsuzluk düzeyine ilişkin en düşük kategorinin olasılığını önce artırmakta sonra azaltmaktadır.

Sıralı logit model tahmin sonuçlarına göre yolsuzluğun daha düşük seviyelerinde makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluk üzerinde daha etkili olduğu söylenebilir. Çünkü yolsuzluğun yüksek ve orta düzeylerinde makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluğu etkileme olasılığı düşük iken, düşük yolsuzluk düzeyini etkileme olasılığı yüksektir. Diğer bir ifadeyle yolsuzluğun yüksek ve orta düzeylerinde makroekonomik performans göstergelerinin yolsuzluk üzerindeki etkisi düşük yolsuzluk düzeyine göre daha düşüktür.



Çalışma makroekonomik performans göstergelerindeki iyileşmeler ile birlikte yolsuzluğun düşeceğini ortaya koymaktadır. Gelir düzeyi, dışa açıklık ve uluslararası ekonomi ile bütünleşmenin artması yolsuzluğu azaltmaktadır. Dışa açıklık ülkelerin dış dünya ile entegre olması sonucunu doğurmaktadır. Dış dünya ile entegre olmanın sonucu da tarife kısıtlamaların azalması ile yolsuzluğun düşürülmesidir.

Amacı ekonomik büyüme ve kalkınmayı sağlamak, makroekonomik göstergelerini iyileştirmek, uluslararası ticareti güçlendirmek, verimli ekonomiler oluşturmak, ticaret engellerini azaltarak ekonomik entegrasyonu sağlamak olan APEC ülkelerinde, tüm bu hedeflerin gerçekleştirilmesi doğrultusunda yolsuzluğun da azalacağı ileri sürülebilir.

## Kaynakça

- Ades, A. ve Di Tella, R. (1997). The New Economics of Corruption: A Survey and Some New Results. *Political Studies*, XLV, 496-515.
- Akça, H., Ata, A. Y. ve Karaca, C. (2012). Inflation and Corruption Relationship: Evidence from Panel Data in Developed and Developing Countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(3), 281-295.
- Akçay, S. (2000). Yolsuzluk, Ekonomik Özgürlükler ve Demokrasi. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, 1(1), 1-15.
- Algan, N., Aktakas, B. G. ve Tekin, İ. (2014). Toplumsal Bir Mesele Olarak Yolsuzluk ve Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *International Conference on Eurasian Economies*, 1-10.
- Ata, A. Yılmaz ve Arvas, M. Akif (2011). Determinants of Economic Corruption: A Cross-Country Data Analysis. *International Journal of Business and Social Science*, 2(13), 161-169.
- Bai, J., Jayachandran, S., Malesky, E.J. ve Olken, B.A. (2013). Does Economic Growth Reduce Corruption? Theory and Evidence from Vietnam. *NBER Working Paper No. 19483*, 1-56.
- Bayar, G. (2010). Türkiye’de Yolsuzluk-Ekonometrik Bir İnceleme. *Erciyes Üniversitesi SBE Dergisi*, 28, 105-131.



- Braun, M. ve Di Tella, R. (2004). Inflation, Inflation Variability, and Corruption. *Economics & Politics*, 16(1), 77-100.
- Broadman, Harry G. ve Recanatini, F. (2000). Seeds of Corruption: Do Market Institutions Matter?. *MOCT-MOST*, 11, 359-392.
- Brown, Steven F. ve Shackman, J. (2007). Corruption and Related Socioeconomic Factors: A Time Series Study. *Kyklos*, 60(3), 319-347.
- Campante, Filipe R., Chor, D. ve Do, Quoch-Anh (2009). Instability and the Incentives for Corruption. *Economics and Politics*, 21(1), 42-92.
- Campbell, N. ve Saha, S. (2013). Corruption, Democracy and Asia-Pacific Countries. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 18(2), 290-303.
- Chowdhury, S.K. (2004). The Effect of Democracy and Press Freedom on Corruption: An Empirical Test. *Economics Letters*, 85, 93-101.
- Damania, R., Fredriksson, Per G. ve Mani, M. (2004). The Persistence of Corruption and Regulatory Compliance Failures: Theory and Evidence. *Public Choice*, 12, 363-390.
- Dong, B. ve Torgler, B. (2011). Democracy, Property Rights, Income Equality and Corruption. *Nota di Lavoro*, 1-23.
- Drury, A. C., Kriekhaus., J. ve Lusztig, M. (2006). Corruption, Democracy, and Economic Growth. *International Political Science Review*, 27(2), 121-136.
- Elbahnasavy, Nasr G. ve Revier, Charles F. (2012). The Determinants of Corruption: Cross-Country-Panel Data Analysis. *The Developing Economies*, 50(4), 311-33.
- Erkan, B. ve Kara, O. (2011). Yolsuzluk ve Yoksulluk Göstergeleri Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. 12th International Symposium on Econometrics Statistics and Operations Research, May 26-29 2011 Denizli-TURKEY.
- Evrensel, A. (2010). Institutional and Economic Determinants of Corruption: A Cross-Section Analysis. *Applied Economics Letters*, 17, 551-554.
- Frechette, G. R. (2001). An Empirical Investigation of the Determinants of Corruption: Rent, Competition, and Income Revisited. Paper Presented at the 2001 Canadian Economic Association Meeting.
- Gatti, R. (2004). Explaining Corruption: Are Open Countries Less Corrupt?. *Journal of International Development*, 16(6), 851-861.
- Gerni, M., Emsen, Ö. S., Özdemir, D. ve Buzdağlı, Ö. (2012). Yolsuzluğun Belirleyicileri ve Büyüme ile İlişkileri. *International Conference on Eurasian Economies*, 131-139.



- Getz, Kathleen A. ve Volkema, Roger J. (2001). Culture, Perceived Corruption, and Economics: A Model of Predictors and Outcomes. *Business and Society*, 40(1), 7-30.
- Goel, Rajeev K., ve Nelson, Michael A. (2005). Economic Freedom Versus Political Freedom: Cross-Country Influences on Corruption. *Australian Economic Papers*, 44(2), 121-133.
- Goldsmith, Arthur A. (1999). Slapping the Grasping Hand: Correlates of Political Corruption in Emerging Market. *American Journal of Economics and Sociology*, 58(4), 865-883.
- Graeff, P., ve Mehlkop, G. (2003). The Impacts of Economic Freedom on Corruption: Different Patterns for Rich and Poor Countries. *European Journal of Political Economy*, 19(3), 605-620.
- Güvel, E. Alper ve Ata, A. Yılmaz (2011). Yolsuzluğun Sosyo-Politik Dinamikleri: AB Ülkeleri Üzerine Bir Analiz. *Amme İdaresi Dergisi*, 44(1), 155-185.
- Husted, B.R. (1999). Wealth, Culture, and Corruption. *Journal of International Business Studies*, 30(2), 339-359.
- Karlık, R.S. ve Ünal, U. (2017). Türkiye Ekonomisinde Yoksulluk, Yolsuzluk Ve Gelir Dağılımı İlişkisi. MPRA Paper No. 70118, 1-21.
- Knack, S. ve Azfar, O. (2003). Trade Intensity, Country Size and Corruption. *Economics of Governance*, 4(1), 1-18.
- KOF Swiss Economic Institute. (2020). <https://kof.ethz.ch/>
- Konu, A. ve Ata, A.Y. (2016). Yolsuzluk ve Ekonomik Özgürlük İlişkisi: AB Ülkeleri Üzerine Yatay Kesit Analizi. Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(1), 195-207.
- Kolstad, I. ve Wiig, A. (2015). Does Democracy Reduce Corruption?. *Democratization*, 23(7), 1198-1215.
- Kotera, G., Okada, K. ve Samreth, S. (2012). Government Size, Democracy, and Corruption: An Empirical Investigation. *Economic Modelling*, 29, 2340-2348.
- Lederman, D., Loayza N. ve Soares Rodrigo R. (2005). Accountability and Corruption: Political Institutions Matter. *Economics and Politics*, 17(1), 1-35.
- Maajed, Muhammad T. (2014). Corruption and Trade. *Journal of Economic Integration*, 29(4), 759-782.
- Miguelez, J.L. (2017). Corruption, Inflation, And Income Distribution in Transition Economies: The Balkan Region. Master Thesis, University of Macedonia.



- Montinola, Gabriella R. ve Jackman, Robert W. (2002). Sources of Corruption: A Cross-Country Study. *British Journal of Political Science*, 32(1), 147-170.
- Özcan, B. (2012). OECD Ülkelerinde Yolsuzluğun Ekonomik Belirleyenleri: Panel Veri Analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62(2), 253-282.
- Paldam, M. (2001). *Journal of Economics Library*. KYKLOS, 54, 383-414.
- Paldam, M. (2002). The Cross-Country Pattern of Corruption: Economics, Culture and The Seesaw Dynamics. *European Journal of Political Economy*, 18(2), 215-240.
- Pellegrini, L., ve Gerlah, R. (2008). Causes of Corruption: A Survey of Cross-Country Analyses and Extended Results. *Economics of Governance*, 9(3), 245-263.
- Persson, T., Tabellini, G. ve Trebbi, F. (2001). Electoral Rules and Corruption. NBER Working Paper, No.8154.
- Peyton, K. ve Belasen, A. R. (2012). Corruption in Emerging and Developing Economies: Evidence from a Pooled Cross-Section. *Emerging Markets Finance and Trade*, 48(2), 29-43.
- Rehman, Hafeez U. ve Naveed, A. (2007). Determinants of Corruption and its Relation to GDP (A Panel Study). *Journal of Political Studies*, 12, 27-59.
- Rock, M. T. (2007). Corruption and Democracy. DESA Working paper, 55, 1-18.
- Rock, Michael T. (2009). Corruption and Democracy. *Journal of Development Studies*, 45(1), 55-75.
- Saha, S. ve Su, Jen-Je (2012). Investigating the Interaction Effect of Democracy and Economic Freedom on Corruption: A Cross-Country Quantile Regression Analysis. *Economic Analysis & Policy*, 42(3), 389-396.
- Saha, S. (2008). Democracy and Corruption: An Empirical Analysis in a Cross-Country Framework. New Zealand Association of Economist Annual Conference, Wellington, 9-11 July 2008.
- Saha, S., Gounder, R. ve Su, Jen-Je (2009). The Interaction Effect of Economic Freedom and Democracy on Corruption: A panel Cross-Country Analysis. *Economics Letters*, 105(2), 173- 176.
- Sandholtz, W. ve Koetzle, W. (2000). Accounting for Corruption: Economic Structure, Democracy and Trade. *International Studies Quarterly*, 44, 31-50.
- Sarvar, S. ve Pervaiz, K. M. (2013). An Empirical Investigation Between Trade Liberalization And Corruption: A Panel Data Approach. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(3), 179-189.



- Serra, D. (2006). Empirical Determinants of Corruption: A Sensitivity Analysis. *Public Choice*, 126(1), 225–256.
- Sung, H. E. (2004). Democracy and Political Corruption: A Cross-national Comparison. *Crime, Law & Social Change*, 41, 179-194.
- Şahin, D. (2017). Gelişmiş Ülkelerde Yolsuzluk ve Ekonomik Özgürlük İlişkisinin Analizi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 112-121.
- Tavares, A. (2004). The Socio-Culturel and Political-Economic Causes of Corruption: A Cross-Country Analysis. *Documentos de Trabalho em Economia Working Papers in Economics*, 19, 1-21
- The Standardized World Income Inequality Database (SWIID). (2020). <https://fsolt.org/swiid/>
- Transparency International. (2020). <https://www.transparency.org/>
- Topal, M.H. (2016). Yolsuzluğun Belirleyicileri: Kırılgan Ekonomiler İçin Panel Eş-bütünleşme Analizi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 58-68.
- Tosun, M.U. (2003). Yolsuzluğun Nedenleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 5, 125-146.
- Touati, K. (2014), Determinants of Economic Corruption in the Arab Countries: Dangers and Remedies. *Journal of Economics Studies and Research*, 1-15.
- Türedi, S. ve Altner, A. (2016). Economic And Political Factors Affecting Corruption in Developing Countries. *International Journal of Economics and Research*, 7(1), 120 – 136.
- Ünver, M. ve Koyuncu, J. (2016). The Impact of Poverty on Corruption. *Journal of Economics Library*, 3(4), 632-642.
- World Bank, World Development Indicator (WDI). (2020). <https://databank.worldbank.org/data/>
- Yakışık, H. ve Çetin, A. (2014). Yolsuzlukların Sosyoekonomik Belirleyicileri: Yatay Kesit Veri Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(3), 205-224.

