

YOLSUZLUĞUN REFAH DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ: PANEL VERİ ANALİZİ*

THE EFFECT OF CORRUPTION ON WELFARE: PANEL DATA ANALYSIS

Yrd. Doç. Dr. Taner GÜNEY¹
Doç. Dr. Mustafa DURMAN²

ÖZET

Bu çalışmada yolsuzluğun ülkelerin refah düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, 1998-2012 döneminde, 148 ülke verisinin dâhil edildiği analizler yer almaktadır. Dengesiz panel veri yönteminin kullanıldığı analizlerde, tek yönlü rassal etkiler ve sabit etkiler modellerine yer verilmektedir. Analiz sonuçlarına göre yolsuzluğun kişisel gelir üzerinde etkisi negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre yolsuzluk düzeyinin yükselmesi ülkelerin refah düzeyini azaltmaktadır. Ayrıca, analiz sonuçları kişisel gelir ile kamunun sağlık harcaması, ticari açıklık ve kentleşme değişkenleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Enflasyon oranı ve işsizlik oranı ile kişisel gelir arasında ise negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Refah, Yolsuzluk, Kişisel Gelir, Sosyal Refah, Panel Veri.

Jel Kodları: I31, D73, D31, D30, C33.

ABSTRACT

In order to determine the effect of corruption on the level of welfare for countries, analyses of data for the period between 1998 and 2012 from 148 countries were initially included in the study. One-way random effect and fixed effect models were included in the analyses where unbalanced panel data method was employed. Pursuant to the results of the analyses, effect of corruption on personal income is in negative direction and statistically significant. Therefore, level of welfare of countries decreases with increasing level of corruption. The result of the analyses depict that the relation between public expenditure on health, trade gap and urbanization and the personal income is in positive direction. The relation between rate of inflation and rate of employment and personal income is in negative direction.

Key Words: Welfare, Corruption, Personal Income, Social Welfare, Panel Data.

Jel Codes: I31, D73, D31, D30, C33.

1. GİRİŞ

Yolsuzluk bünyesinde ekonomik, sosyal, siyasal, kültürel ve dinsel öğeler barındıran oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu karmaşık yapı, çoğunlukla, bir ülkedeki politik aktiviteler, devlet başkanları, diktatörler ve kamu çalışanlarının faaliyetleri ile ilgilidir (Bakre, 2007; Sikka ve Hampton 2005). Genel anlam olarak kamu gücünün özel çıkarlar için kötüye kullanılmasını ifade eden yolsuzluk, bir ülkenin ekonomik, sosyal ve siyasal

* Bu makale Taner GÜNEY'in "Yolsuzluk ve Refah" adlı doktora tez çalışmasından uyarlanmıştır.

¹ Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, tanerguney@kmu.edu.tr

² Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, m.durman@dpu.edu.tr

değişkenlerini negatif olarak etkileyen bir “kanser”, “virüs” ve “salgın hastalık” gibidir. Bu salgın hastalık ekonomik yapının işleyişini bozmanın yanı sıra, vergi gelirleri ve kamu yatırımları azaltmakta, kanunlara ve kurumlara duyulan güveni zedelemekte, çetelerin ortaya çıkmasına ortam hazırlamakta ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır (Otusanya, 2010: 3-18). Dolayısıyla, yolsuzluğun ekonomik faaliyetler üzerinde pozitif yönlü etkide bulunduğu yönünde (Leys, 1965; Huntington, 1968; Lui, 1985; Acemoglu ve Verdier, 1998) görüşler olsa da, genel kanı olarak yolsuzluk ülkelerin refah düzeyinin azalmasına neden olmaktadır (Amundsen, 2006; Underkuffler, 2005; Klitgaard, 2000).

Refah kavramı yolsuzluk kadar eski bir kavram olmakla birlikte Adam Smith’ten başlayarak, iktisat bilimciler bireyin ve toplum refahının artırılması amacıyla elde bulunan kıt kaynakların nasıl kullanılması gerektiğine kafa yormuşlardır. Ekonomistler refahın yapısının bireysel refah, sosyal refah ve bireysel ve sosyal refah arasındaki ilişki olmak üzere üçe ayrıldığını ifade etmektedir (Hamlin, 2008: 110). Bireysel refah veya fayda, bireyin gerçek arzu ve isteklerini tatmin ederek elde ettiği hazların toplamı iken sosyal refah üç durumun tatmin edilmesine bağlı olan bir kavramdır. Bunlar ihtiyaçların karşılanması, sosyal problemlerin yönetimi ve fırsatların geliştirilmesidir. Sosyal refah kavramı, aslında bireysel refaha dayanmaktadır. Refah ekonomisine göre sosyal refah, bireysel refahın artan bir fonksiyonudur. Toplum oluşturulan tüm bireylerin birbirine eşit refah düzeyini gösteren sosyal refah, her bir bireyin refahından simetrik bir şekilde etkilenmektedir.

Bu çalışmanın amacı yolsuzluğun ülkelerin refah düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemektir. Literatürdeki çalışmalar belirli bir ülke grubunu veya daha kısa bir dönemi kapsamaktadır. Bu amaçla 1998 ile 2012 dönemini kapsayan 148 ülke verisi dengesiz panel veri analizlerine dâhil edilmiştir. Çalışmada ilk olarak ilgili literatüre yer verilmektedir. Veri ve yöntem ile ilgili açıklamaların ardından analizlere ait bulgulara yer verilmekte ve bu kısmı sonuç bölümü takip etmektedir.

2. İLGİLİ LİTERATÜR

Refah üzerinde çalışan iktisatçıların, ülkelerin refah seviyesini tam olarak yansıtmadığı kabul edilmekle birlikte (Gruen ve Klasen, 2008: 213), refah düzeyini ölçmek için sıklıkla ekonomik büyüme veya kişi başına GSYİH’ı kullandığı görülmektedir. Örneğin Bentzen (2012) bunlardan biridir. Kişi başına GSYİH’ı refah düzeyini ölçmek için kullanan Bentzen (2012), yolsuzluğun üretkenlik seviyesi üzerindeki etkisi ile refah düzeyini ilişkilendirmiştir. 79 ülkenin 2006 yılına ait verilerinin kullanıldığı çalışmada, yolsuzluk dışında, refah düzeyini etkileyen değişkenler olarak ülkelerin coğrafi konumu, kültürel faktörler ve kamu yönetiminin kalitesi kullanılmıştır. En küçük kareler ve iki aşamalı en kareler tahmincisiyle elde edilen bulgulara göre, yolsuzluk düzeyi yükseldiğinde çalışanların üretkenlik düzeyi azalmakta ve bunun sonucunda refah düzeyi düşmektedir.

Bir diğer çalışmada Mutaşcu ve Danuletiu (2010), Avrupa Birliği’ne üye olan 27 ülkede yolsuzluğun sosyal refah düzeyi üzerindeki etkisini incelemiştir. 1996 ile 2008 yıllarını kapsayan verilerinin kullanıldığı çalışmada, sosyal refahı ölçmek için İnsani Gelişmişlik İndeksi (HDI) kullanılmıştır. Panel verilerle yapılan tahminlere göre yolsuzluk düzeyi ile sosyal refah arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır. Buna göre ülkelerin yolsuzluk düzeyi yükseldiğinde sosyal refah düzeyi azalmaktadır. Diğer yandan insani gelişmişlik ve yolsuzluk arasındaki ilişkiyi incelemek için ekonometrik bir model oluşturan Akçay (2006) ekonomik özgürlük, demokratik değişim ve kentleşme gibi değişkenleri kullanmıştır. 63 ülke için yapılan kesit veri analizi bulgularına göre, modele dâhil edilen

değişkenlerin kontrol edilmesi durumunda, insani gelişim ile yozlaşma arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Yani, yolsuzluk düzeyi yüksek olan ülkelerde, insani gelişmişlik düzeyi azalmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde yolsuzluğun doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini inceleyen Reiter ve Steensma (2010), bu amaçla 49 ülkenin 1980 ile 2005 yıllarını kapsayan verilerini kullanmıştır. Panel verilerin kullanıldığı çalışmaya göre, yolsuzluk doğrudan yabancı yatırımlar ve insani gelişmişlik üzerinde negatif yönlü bir etkiye sahiptir. Buna göre, ele alınan ülkelerde yolsuzluk düzeyi arttığında sosyal refah düzeyi azalmaktadır. Bir diğer çalışmada, ekonomik kalkınmayı sağlayan değişkenleri belirlemeyi amaçlayan Finnie vd (2006), bu amaçla 97 ülkenin yolsuzluk, ortalama yaşam süresi, demokrasi, okuma-yazma oranı gibi değişkenleri de içeren on beş faktörünü karşılaştırmıştır. Çalışmaya göre bir ülkenin ekonomik olarak kalkınması için mal varlığı haklarını güçlendirmesi, sermaye birikimini arttırması ve eğitime yatırım yapmasının yanı sıra, yolsuzluk düzeyini de azaltması gerekmektedir. Yolsuzluk düzeyinin gerilediği ülkeler ekonomik olarak kalkınmakta ve refah düzeyi yükselmektedir.

Nas vd. (1986) teorik model yardımıyla bir toplumdaki yolsuzluğun sosyal maliyetini belirlemeye çalışmıştır. Yolsuzluğun net sosyal maliyeti, yolsuzluğun direkt maliyeti, sosyal refahı ihlal eden bireyin sosyal kaybı ve yolsuzluk davranışları gibi değişkenlerin kullanılmasıyla oluşturulan maliyet fonksiyonuna göre, yolsuzluğun maliyeti toplumu oluşturulan bireylerin tercih edecekleri davranışlara bağlıdır. Bireylerin yolsuzluğu daha çok tercih etmesi sonucu, yolsuzluk düzeyi artarak sosyal refahı azaltırken, bireylerin yolsuzluğu daha çok tercih etmemesi, yolsuzluğu azaltarak refahın artmasına neden olmaktadır. Bir diğer çalışmada Blackburn ve Sarmah (2008), oluşturdukları teorik model yardımıyla yolsuzluğun ekonomik kalkınma ve ortalama yaşam süresi üzerindeki etkisini ele almıştır. Teorik modelin sonuçlarına göre yolsuzluk düzeyi azaldığında ekonomik kalkınma hızlanırken, ortalama yaşam süresi uzamaktadır.

3. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada kişi başına GSYİH, CPI (Yolsuzluk Algılama İndeksi), CCI (Yolsuzluk Kontrol İndeksi), sağlık harcaması, enflasyon oranı, işsizlik oranı, ticari açıklık oranı ve kentleşme oranı değişkenleri kullanılmaktadır. Bu değişkenler seçilirken verilerin kullanılabilirliği, çalışmanın amacı ve ilgili literatürde bulunan çalışmalar dikkate alınmıştır. Değişkenlere ait veriler 1998-2012³ dönemini kapsamaktadır.

Çalışmada ülkelerin refah düzeyinin ölçüsü olarak kişi başına GSYİH kullanılmaktadır. Bazı eksiklerine rağmen bir ülkedeki refah seviyesinin en iyi göstergesi kişi başına GSYİH olarak görülmektedir (Gruen ve Klasen, 2008: 212; Finnie vd., 2006; Bentzen, 2012). Bu nedenle ülkelerin refah düzeyini ölçmede kullanılacak değişkenlerden biri kişi başına GSYİH'dir. 1998 - 2012 dönemini kapsayan veriler WDI'den elde edilmiştir.

CPI'nın hesaplanmasında her ülkeyle ilgili olarak en az dört ayrı anket yapılmaktadır. Birden fazla anket yapılmasıyla, anket sonuçlarındaki varyans farklılıkları da ortaya konulmakta, tüm anketlerin sonuçları tek bir endeks haline dönüştürülmektedir. CPI 0 ile 10 arasında skorlar almaktadır. CPI'da skorlar 10'a yaklaştıkça yolsuzluk düzeyi azalmakta, 0'a yaklaştıkça yolsuzluk düzeyi artmaktadır. CPI 1998-2012 dönemini kapsamaktadır. Veriler Transparency International'den elde edilmiştir.

³ Ülkeler EK 1'de verilmiştir.

CCI ise 1996 yılından başlayarak 2011 yılına kadar olan zaman dilimini kapsamaktadır ve en son 230 ülke için hesaplanmıştır. CCI, kamu kesimi yolsuzluğunu bürokratik ve politik açıdan tanımlamıştır. CCI, çok sayıda kurumdan elde edilen anket sonuçlarını ve International Country Risk Guide (ICRG) Yolsuzluk indeksi veri alınarak türetilmiştir. Değişik sayıda kurum ve kuruluşun çalışmaları esas alınarak, yolsuzluk ölçümünün daha güvenilir hale getirildiği indeks değerleri -2,5 ile +2,5 arasındadır. İndeks değerinin yükselmesi yolsuzlukların azaldığı anlamına gelmektedir. Veriler World Bank The Worldwide Governance Indicators'den elde edilmiştir.

Çalışmada yolsuzluk dışında açıklayıcı değişken olarak kamunun sağlık harcamaları, enflasyon oranı, işsizlik oranı, ticari açıklık oranı ve kentleşme oranı kullanılmaktadır. Sağlık harcamaları ekonomik büyüme, kalkınma, refah gibi değişkenleri önemli ölçüde etkileyen beşeri sermayenin oluşumunda rol oynayan çok önemli bir değişkendir. Bu nedenle iktisatçılar tarafından refah düzeyinin bir göstergesi olarak kullanılmaktadır (Lustig, 2006). Sağlık harcamaları GSYİH oranı olarak çalışmaya dahil edilmiştir ve veriler WDI'den elde edilmiştir.

Literatürde enflasyonun refah üzerindeki etkisini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Cranfield ve Haq, 2010; Wong ve Park, 2007; Engelbrecht; 2009; Matsubayashi ve Ueda, 2012). Çünkü üretilen mal ve hizmetlerin fiyatı yükseldiğinde, gelir düzeyi sabitken, tüketicilerin tüketebilecekleri mal ve hizmet miktarı azalmaktadır. Enflasyon verisi olarak tüketici fiyat indeksi kullanılmıştır ve veriler WDI'den elde edilmiştir.

İşsizlik oranı, refah ile sıkı ilişkili olan değişkenlerden bir diğeridir. Refah devletlerinde uygulanan refah programlarının olmazsa olmaz başlıklarından bir tanesi de işsizlik düzeyidir. Bu nedenle işsizlik ampirik çalışmalarda (Headey vd., 2000) refah düzeyini etkileyen bir değişken olarak kullanılmıştır. İşsizlik, işsizlerin toplam işgücüne oranını ifade etmektedir ve verileri WDI'den elde edilmiştir.

Ticari açıklık değişkeni ihraç edilen mal ve hizmetlerin GSYİH oranı ile ithal edilen mal ve hizmetlerin GSYİH oranının toplamıdır. Ticari açıklık düzeyi yüksek ülkelerin, diğer ülkelere göre daha yüksek bir refah düzeyi yakaladığı yapılan çalışmalar tarafından desteklenmektedir (Tavares ve Wacziarg, 2001; Firdmuc, 2003). Ticari açıklık değişkeninin verileri WDI'den elde edilmiştir. Şehirlerde yaşayan insan sayısını ifade eden kentleşme, ülkedeki sosyal refahın bir göstergesi olmanın yanı sıra, ülkelerdeki dengeli ve planlı şehirleşmenin de bir göstergesi olarak görülmektedir (Marsella, 1998; Croll, 1999; Akçay, 2006). Veriler WDI'den elde edilmiştir.

Son yıllarda oldukça yaygın hale gelen panel veri yöntemi, hem yatay kesit hem de zaman olmak üzere iki boyuta sahiptir. Başka bir ifadeyle panel veri modellerinde N tane birim ve her birime karşılık gelen T adet gözlem bulunmaktadır. Böylece, artan gözlem sayısı ölçülen değişkenler arasındaki ilişkiye daha fazla değişkenlik katarak, çoklu doğrusal bağlantı probleminin ortadan kalkmasını sağlamaktadır (Hsiao, 2003:7). Panel verinin bir diğer avantajı birimler ve/veya ele alınan zaman boyunca gözlenemeyen etkileri modele dâhil etmesidir. Çünkü panel veri yönteminde birim ve zaman boyunca gözlenemeyen etkiler bulunmaktadır. Buna göre, hem birim hem de zaman boyunca gözlenemeyen etkileri dikkate alan modellere iki yönlü panel veri, yalnızca birim veya yalnızca zaman boyutunu dikkate alan modellere ise tek yönlü panel veri adı verilmektedir.

Panel veri bu etkilerin sabit veya rassal olmasına göre sınıflandırılabilir. Tek yönlü birim etki geçerli ise, sabit etkiler varsayımında bu etkilerin açıklayıcı değişkenlerle korelasyonlu olduğu varsayılır. Bu modelin tahmininde gölge değişkenli en küçük kareler, grup içi

tahmin yöntemi gibi birçok yöntem kullanılır. Gölge değişkenli en küçük kareler ve grup içi tahmin yöntemi birbirine eşittir. Bu iki yöntem dışında genelleştirilmiş en küçük kareler (GEKK) yöntemi de kullanılmaktadır (Tatoğlu, 2012: 79-89). GEKK yöntemi, değişen varyans ve oto korelasyon sorunlarının bulunduğu durumda bile tutarlı ve etkin tahminciler vermektedir. Koşullu ve koşulsuz varyans matrisleri bazen birbirine eşit olmamaktadır. Koşullu ve koşulsuz varyans matrisleri birbirine eşit olsalar bile, bazen koşulsuz varyans matrisi sabit olmamaktadır. Bu durumda sabit etkiler GEKK tahmincisi, sabit etkiler tahmincisinden daha etkindir (Tatoğlu, 2012: 100-102).

Tek yönlü birim etkilerin rassal olması durumunda, gözlenemeyen etkilerin hata terimi ile ilişkili olduğu varsayılır. Buna göre hata terimi bünyesinde gözlenemeyen etkileri de barındırmaktadır ve bu nedenle iki elemanlıdır. Bu yüzden rassal etki modellerinde gözlenemeyen etkiler ile açıklayıcı değişkenlerin ilişkili olmadığı varsayılır. Bu varsayımın test edilmesinde kullanılan araç Hausman testidir. Gözlenemeyen etkileri rassal etki modellerinde, aynı yatay-kesit birimlerinin kalıntıları arasında korelasyona neden olur. Bu nedenle bu modellerin tahmininde GEKK yöntemi kullanılabilir (Hsiao, 2003: 35).

Tablo 1 bu çalışmada kullanılacak değişkenleri, değişkenlerin kısaltması ve bu değişkenlerin, refah üzerindeki beklenen etkilerini göstermektedir. Değişkenlerin aldığı işaretler ölçüm değerleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Örneğin CPI skorları 10'a, CCI skorları ise 2,5'e yaklaştıkça ülkelerdeki yolsuzluk düzeyi azalmaktadır. Bu nedenle yolsuzluk indekslerinin *loggppc* üzerindeki etkisi pozitifdir.

Tablo 1: Değişkenler, Kısaltmaları ve Beklenen İşaretleri

Değişkenin Adı	Değişkenin Kısaltması	Refah Üzerindeki Etkisi
Kişi başına GSYİH'nın logaritması	<i>loggppc</i>	
Yolsuzluk Algılama İndeksi	CPI	(+)
Yolsuzluk Kontrol İndeksi	CCI	(+)
Kamunun Sağlık Harcaması	Sağlık	(+)
Enflasyon Oranı	Enflasyon	(-)
Ticari Açıklık Oranı	Açıklık	(+)
İşsizlik Oranı	İşsizlik	(-)
Kentleşme Oranı	Kentleşme	(+)

4. ANALİZ VE BULGULAR

Tablo 2 bu çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikleri göstermektedir. Değişkenlere ait durağanlık test sonuçlarına göre (Levin, Lin ve Chu *t* testi, Im, Pesaran ve Shin *W* testi, ADF-Fisher Ki-kare testi, PP-Fisher Ki-kare testi) tüm değişkenler durağandır. Çalışmada ilk olarak *CPI* ve *loggppc* üzerindeki etkisine, ardından *CCI*'nin *loggppc* üzerindeki etkisine ait analiz bulguları verilmiştir. Hem sabit hemde rassal etkiler modellerinde, hata terimindeki değişen varyans ve otokorelasyon sorunları ortaya çıkabilmektedir. Sabit etkiler modelinde değişen varyans için Değiştirilmiş Wald testi, rassal etkiler modelinde Levene, Brown ve Forsythe testi yapılmıştır. Otokorelasyon için ise, sabit etkiler modelinde Breusch-Pagan LM testi, rassal etkiler modelinde Langrage Çarpanı (LM) ve Düzeltilmiş Langrage Çarpanı (ALM) testleri yapılmıştır. Hem sabit hem de rassal etkiler modellerinde, hata terimindeki değişen varyans ve otokorelasyon sorunları gidermek için White cross-section ağırlıkları kullanılmıştır.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Medyan	Max.	Min.	Standart Sapma	Gözlem Sayısı
loggdppc	3.585	3.595	5.992	1.901	0.697	2207
CPI	4.376	3.600	10	0.4	2.262	1844
CCI	0.023	-0.258	2.585	-1.899	1.038	1776
Sağlık	6.327	5.977	22.186	0.242	2.474	2048
Enflasyon	22.652	3.976	2441.030	-9.797	577.149	1795
Açıklık	87.589	77.420	460.471	15.864	52.450	2017
İşsizlik	8.964	7.892	38.400	0.100	5.562	1461
Kentleşme	57.737	60.35	100	7.860	22.899	1924

4.1. Kişisel Gelir CPI İlişkisi

Tahmin aşamasından önce kullanılan veriyi en iyi temsil edecek modelin tespiti için F testi ve LM testi sonuçları elde edilmiş ve test sonuçları, analiz sonuçlarının verildiği tabloda raporlanmıştır. Tablo3'e göre F birim testi sonuçları sırasıyla 44.550 ve 43.168'dir. Buna göre sabit etkiler (FE) modellerinde bir yönlü birim etki söz konusudur. LM testi sonuçlarına göre ise, rassal etki (RE) modellerinde yine bir yönlü birim etki geçerlidir. Hausman testi sonuçlarına göre sabit etkiler modeli rassal etkiler modeline tercih edilmelidir.

Tablo 3'te 1 nolu sütun *CPI* ile *loggdppc* değişkenlerinin ilişkisini göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre *CPI* beklenen işareti almıştır ve hem sabit etkiler hem de rassal etkiler modelinde %1 anlamlılık düzeyinin bile altında istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre yolsuzluk düzeyi azaldığında kişi başına gelir düzeyi artmaktadır. *CPI loggdppc*'nin %13'ünü açıklamaktadır. 2 nolu sütunda, rassal etkiler modeli için, *CPI* değişkeninin yanı sıra *Sağlık*, *Enflasyon*, *Açıklık*, *İşsizlik* ve *Kentleşme* değişkenlerine de yer verilmiştir. *CPI* beklenen işareti almıştır ve istatistiksel olarak hayli anlamlıdır.

2 nolu sütunda tüm değişkenler *loggdppc*'nin %43'ünü açıklamaktadır. Değişkenlerin tümü beklenen işareti almıştır. *Sağlık* değişkeni %1 anlamlılık düzeyinin bile altında istatistiksel olarak anlamlıdır ve pozitif işarete sahiptir. Buna göre sağlık harcamalarındaki artış kişi başına gelirin artmasına neden olmaktadır.

Enflasyon ve *İşsizlik* değişkenleri beklendiği gibi negatif işarete sahiptir. Bu iki değişken %1 anlamlılık düzeyinin bile altında istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre bir ülkedeki enflasyon oranının artması ve işsizlik düzeyinin yükselmesi kişi başına gelirin azalmasına neden olmaktadır.

Tablo 3: Yolsuzluğun Refah Üzerindeki Etkisi: *CPI* ve *loggdppc*

	Bağımlı değişken= <i>loggdppc</i>			
	1	2	3	4
<i>CPI</i>	0.1487 (0.0000) <i>0.0086</i>	0.0579 (0.0000) <i>0.0075</i>	0.2314 (0.0000) <i>0.0049</i>	0.1398 (0.0000) <i>0.0062</i>
<i>Sağlık</i>		0.0560 (0.0000) <i>0.0062</i>		0.0299 (0.0000) <i>0.0048</i>
<i>Enflasyon</i>		-0.0039 (0.0000) <i>0.0009</i>		-0.0040 (0.0000) <i>0.0009</i>
<i>Açıklık</i>		0.1206 (0.3165) <i>0.1204</i>		0.0478 (0.0110) <i>0.0187</i>
<i>İşsizlik</i>		-0.0268 (0.0000) <i>0.0041</i>		-0.0124 (0.0000) <i>0.0012</i>
<i>Kentleşme</i>		0.0174 (0.0000) <i>0.0013</i>		0.0070 (0.0000) <i>0.0004</i>
<i>Sabit</i>	2.9970 (0.0000) <i>0.0471</i>	2.0652 (0.0000) <i>0.2468</i>	2.6613 (0.0000) <i>0.0222</i>	2.5352 (0.0000) <i>0.0593</i>
Model	RE	RE	FE	FE
Adj. R ²	0.13	0.43	0.62	0.74
Gözlem Sayısı	1834	1069	1834	1069
Ülke Sayısı	148	97	148	97
Hausman	81.48 (0.0000)	138.35 (0.0000)		
F ist.	280.34 (0.0000)	135.06 (0.0000)	3041.90 (0.0000)	514.06 (0.0000)
F <i>birim</i>			44.550 (0.0000)	43.168 (0.0000)
LM <i>birim</i>	3433.87 (0.0000)	2090.83 (0.0000)		

Not: Bold değerler parametre tahminleridir. *p* değerleri parantez içindedir. İtalik değerler standart hata tahminleridir.

Kentleşme değişkeni beklendiği gibi pozitif işaret sahip ve istatistiksel olarak oldukça anlamlıyken, *Açıklık* değişkeni beklenen işareti almasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. 3 nolu sütun sabit etkiler modelinde *CPI*'nin *loggdppc* üzerindeki etkisini göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre *CPI* kişi başına gelirin %62'lik kısmını açıklamaktadır. 4 nolu sütunda, sabit etkiler modeli için, *CPI* değişkeninin yanı sıra *Sağlık*, *Enflasyon*, *Açıklık*, *İşsizlik* ve *Kentleşme* değişkenlerine de yer verilmiştir. *CPI* beklenen işareti almıştır ve istatistiksel olarak hayli anlamlıdır. Tüm değişkenler *loggdppc*'nin %74'ünü açıklamaktadır.

4 nolu sütunda *Sağlık* değişkeni %1 anlamlılık düzeyinin bile altında istatistiksel olarak anlamlıdır ve pozitif işarete sahiptir. Buna göre sağlık harcamalarındaki artış kişi başına

gelirin artmasına neden olmaktadır. *Enflasyon* ve *İşsizlik* değişkenleri beklendiği gibi negatif işarete sahiptir. Bu iki değişken %1 anlamlılık düzeyinin bile altında istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre bir ülkedeki enflasyon oranının artması ve işsizlik düzeyinin yükselmesi kişi başına gelirin azalmasına neden olmaktadır.

Kentleşme değişkeni beklendiği gibi pozitif işaret sahip ve istatistiksel olarak oldukça anlamlıdır. Bu bulguya göre bir ülkedeki dengeli kentleşme kişi başına gelirin artmasına neden olmaktadır. *Açıklık* değişkeni ise sabit etkiler geçerliyken, pozitif yönlü işareti almıştır ve istatistiksel olarak anlamlıdır. %5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olan *Açıklık*, ülkelerin ticari açıklık seviyesinin artması durumunda kişi başına gelirin arttığını ifade etmektedir. Sonuç olarak, Tablo 3'te verilen bulgular ülkelerdeki yolsuzluk düzeyi ile refah düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Yani ülkelerdeki yolsuzluk düzeyi yükseldiğinde ülkelerin refah düzeyi azalmaktadır.

4.2. Kişisel Gelir CCI İlişkisi

Tablo 4 bir diğer yolsuzluk indeksi olan *CCI*'nin *loggdppc* üzerindeki etkisine dair analiz bulguları verilmiştir. Tahmin aşamasından önce kullanılan veriyi en iyi temsil edecek modelin tespiti için F testi ve LM testi sonuçları elde edilmiş ve test sonuçları, analiz sonuçlarının verildiği tabloda raporlanmıştır. Tablo 4'e göre F birim testi sonuçları sırasıyla 60.492 ve 39.016'dır. Buna göre sabit etkiler modellerinde bir yönlü birim etki söz konusudur. LM testi sonuçlarına göre ise, rassal etki modellerinde yine bir yönlü birim etki geçerlidir. Hausman testi sonuçlarına göre sabit etkiler modeli rassal etkiler modeline tercih edilmelidir. Hem sabit hem de rassal etkiler modellerinde, hata terimlerindeki değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarını gidermek için White cross-section ağırlıkları kullanılmıştır.

Tablo 4'te 1 nolu sütun *CCI* ile *loggdppc* değişkenlerinin ilişkisini göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre *CCI* beklenen işareti almıştır ve hem sabit etkiler hem de rassal etkiler modelinde %1 anlamlılık düzeyinin bile altında istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre yolsuzluk düzeyi azaldığında kişi başına gelir düzeyi artmaktadır. *CCI loggdppc*'nin %3'ünü açıklamaktadır.

2 nolu sütunda, rassal etkiler modeli için, *CCI* değişkeninin yanı sıra *Sağlık*, *Enflasyon*, *Açıklık*, *İşsizlik* ve *Kentleşme* değişkenlerine de yer verilmiştir. *CCI* beklenen işareti almıştır ve istatistiksel olarak hayli anlamlıdır. 2 nolu sütunda tüm değişkenler *loggdppc*'nin %39'unu açıklamaktadır. Değişkenlerin tümü beklenen işareti almıştır.

Sağlık değişkeni %1 anlamlılık düzeyinin bile altında istatistiksel olarak anlamlıdır ve pozitif işarete sahiptir. Buna göre sağlık harcamalarındaki artış kişi başına gelirin artmasına neden olmaktadır. *Enflasyon* ve *İşsizlik* değişkenleri beklendiği gibi negatif işarete sahiptir. Bu iki değişken %1 anlamlılık düzeyinin bile altında istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre bir ülkedeki enflasyon oranının artması ve işsizlik düzeyinin yükselmesi kişi başına gelirin azalmasına neden olmaktadır. *Kentleşme* değişkeni beklendiği gibi pozitif işaret sahip ve istatistiksel olarak oldukça anlamlıyken, *Açıklık* değişkeni beklenen işareti almasına rağmen, Tablo 4.3'ün 2 nolu sütunundaki gibi, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 4: Yolsuzluğun Refah Üzerindeki Etkisi: *CCI* ve *loggdppc*

	Bağımlı değişken= <i>loggdppc</i>			
	1	2	3	4
<i>CCI</i>	0.1737 (0.0000) <i>0.0295</i>	0.0854 (0.0052) <i>0.0305</i>	0.5150 (0.0000) <i>0.0062</i>	0.3207 (0.0000) <i>0.0138</i>
<i>Sağlık</i>		0.0521 (0.0000) <i>0.0076</i>		0.0212 (0.0000) <i>0.0033</i>
<i>Enflasyon</i>		-0.0030 (0.0000) <i>0.0005</i>		-0.0041 (0.0000) <i>0.0006</i>
<i>Açıklık</i>		0.1242 (0.3062) <i>0.1213</i>		0.0324 (0.1852) <i>0.0244</i>
<i>İşsizlik</i>		-0.0252 (0.0000) <i>0.0043</i>		-0.0134 (0.0000) <i>0.0012</i>
<i>Kentleşme</i>		0.0183 (0.0000) <i>0.0015</i>		0.0073 (0.0000) <i>0.0004</i>
<i>Sabit</i>	3.5917 (0.0000) <i>0.3003</i>	2.2587 (0.0000) <i>0.2594</i>	3.5841 (0.0000) <i>0.0415</i>	3.1933 (0.0000) <i>0.0804</i>
Model	RE	RE	FE	FE
Adj. R ²	0.03	0.39	0.59	0.74
Gözlem Sayısı	1768	1029	1768	1029
Ülke Sayısı	148	98	148	98
Hausman	197.73 (0.0000)	169.25 (0.0000)		
F ist.	73.30 (0.0000)	113.70 (0.0000)	2591.81 (0.0000)	507.30 (0.0000)
F <i>birim</i>			60.492 (0.0000)	39.016 (0.0000)
LM <i>birim</i>	4230.27 (0.0000)	2490.43 (0.0000)		

Not: Bold değerler parametre tahminleridir. *p* değerleri parantez içindedir. İtalik değerler standart hata tahminleridir.

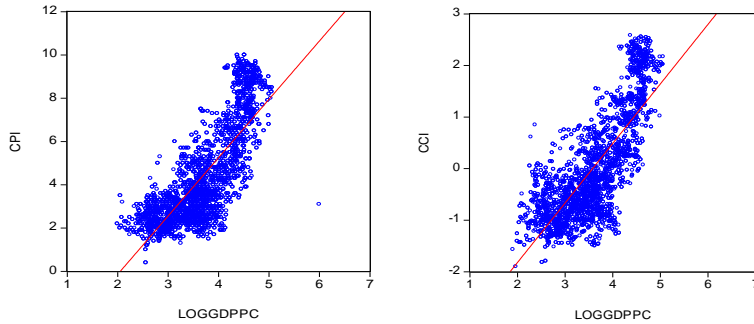
3 nolu sütun sabit etkiler modelinde *CCI*'nin *loggdppc* üzerindeki etkisini göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre *CCI* kişi başına gelirin %59'luk kısmını açıklamaktadır. 4 nolu sütunda, sabit etkiler modeli için, *CCI* değişkeninin yanı sıra *Sağlık*, *Enflasyon*, *Açıklık*, *İşsizlik* ve *Kentleşme* değişkenlerine de yer verilmiştir. *CCI* beklenen işareti almıştır ve istatistiksel olarak hayli anlamlıdır. Tüm değişkenler *loggdppc*'nin %74'ünü açıklamaktadır. 4 nolu sütunda *Sağlık* değişkeni %1 anlamlılık düzeyinin bile altında istatistiksel olarak anlamlıdır ve pozitif işarete sahiptir. Buna göre sağlık harcamalarındaki artış kişi başına gelirin artmasına neden olmaktadır. *Enflasyon* ve *İşsizlik* değişkenleri beklediği gibi negatif işarete sahiptir. Bu iki değişken %1 anlamlılık düzeyinin bile altında istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre bir ülkedeki enflasyon oranının artması ve işsizlik düzeyinin yükselmesi kişi başına gelirin azalmasına neden olmaktadır. *Kentleşme* değişkeni

beklendiği gibi pozitif işaret sahip ve istatistiksel olarak hayli anlamlıdır. Bu bulguya göre bir ülkedeki dengeli kentleşme kişi başına gelirin artmasına neden olmaktadır. *Açıklık* değişkeni ise sabit etkiler geçerliken, pozitif yönlü işareti almıştır ve rassal etkiler modelindeki gibi, istatistiksel olarak anlamlı değildir. Sonuç olarak, Tablo 4'te verilen bulgular ülkelerdeki yolsuzluk düzeyi ile refah düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Yani ülkelerdeki yolsuzluk düzeyi yükseldiğinde ülkelerin refah düzeyi azalmaktadır.

5. SONUÇ

Bu çalışmanın amacı yolsuzluğun ülkelerin refah düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemektir. Dengesiz panel veri yönteminin kullanıldığı analizlerde, ilk olarak yolsuzluk indekslerinden biri olan *CPI*'in kişi başına GSYİH üzerindeki etkisine yer verilmiştir. Tek yönlü rassal etkiler ile sabit etkiler model tahminlerine göre *CPI*'in kişi başına GSYİH üzerinde etkisi negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Sabit etkiler modelinin açıklama gücü rassal etkiler modeline göre daha yüksektir. Aşağıdaki şekil *CPI*'nin kişi başına GSYİH (*loggdppc*) üzerindeki etkisini açıkça ortaya koymaktadır. Aşağıda soldaki şekilden de görüleceği gibi, yolsuzluk azaldığında kişisel gelir düzeyi artmaktadır.

Modellerde ayrıca kamunun sağlık harcaması, enflasyon oranı, ticari açıklık oranı, işsizlik oranı ve kentleşme değişkenlerinin refah üzerindeki etkisi de incelenmiştir. Rassal etki modeli sonuçlarına göre kamunun sağlık harcaması ve kentleşme ile kişi başına GSYİH arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Ticari açıklık oranı kişi başına GSYİH üzerinde pozitif yönde etki etmesine rağmen bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Enflasyon oranı ve işsizlik oranı ile kişi başına GSYİH arasında ise negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Sabit etkiler modelinin sonuçları ile rassal etkiler modeli sonuçları birbirine yakındır. Ticari açıklık oranı sabit etkiler modelinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuçlara göre kamunun sağlık harcaması, kentleşme ve ticari açıklık oranı yükseldikçe ülkelerin refah düzeyi yükselmektedir. Enflasyon oranı ve işsizlik oranının artması ise refah düzeyinin azalmasına neden olmaktadır.



İkinci olarak yolsuzluk indekslerinden bir diğeri olan *CCI*'in kişi başına GSYİH üzerindeki etkisine yer verilmiştir. Rassal etkiler ile sabit etkiler model tahminlerine göre *CCI*'in kişi başına GSYİH üzerinde etkisi, *CPI*'a benzer şekilde, negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Aşağıdaki şekil *CCI* ile kişi başına GSYİH ilişkisini göstermektedir. Yukarıda sağdaki şekilden de görüleceği gibi, yolsuzluk düzeyinin düşmesi kişisel gelirin artmasına neden olmaktadır. Yine enflasyon oranı ve işsizlik oranı ile kişi başına GSYİH arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Kamunun sağlık harcaması ve kentleşme ile kişi başına GSYİH arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir

ilişki varken, ticari açıklık oranı kişi başına GSYİH üzerinde pozitif yönlü fakat istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir etkiye sahiptir. Sabit etkiler modelinin sonuçlarına göre ticari açıklık oranı istatistiksel olarak anlamlıdır. Çalışmada yapılan tüm analizlerin sonuçlarına bakıldığında yolsuzluk refah düzeyi üzerinde negatif yönlü etkide bulunan bir etkidir. Yolsuzluklar ülkelerin refah düzeylerini azaltmaktadır.

KAYNAKÇA

- ACEMOGLU, D. and VERDIER, T. (1998). "Property Rights, Corruption and the Allocation of Talent: A General Equilibrium Approach", *The Economic Journal*, 108: 1381–1403.
- AKÇAY, S. (2006). "Corruption and Human Development", *Cato Journal*, 26(1): 29-48.
- AMUNDSEN, I. (2006). *Political Corruption*, U4 Issue 6, Chr. Michelsen Institute (CMI), Bergen.
- BAKRE, O.M. (2007). "Money Laundering and Trans-Organised Crime in Nigeria: Collaboration of Local and Foreign Capitalist Elites", *School of Accounting, Finance and Management Working Paper 07/03*, University of Essex, Colchester.
- BENTZEN, J.S. (2012). "How Bad is Corruption? Cross-country Evidence of the Impact of Corruption on Economic Prosperity", *Review of Development Economics*, 16(1): 167-184.
- BLACKBURN, K. ve SARMAH, R. (2008). "Corruption, Development and Demography", *Economics of Governance*, 9: 341–362.
- CRANFIELD, J. ve HAQ, Z. (2010). "What Impact has Food Price Inflation had on Consumer Welfare? A Global Analysis", *Contributed paper at the 2010 AARES Conference*, pp. 1-15.
- CROLL, E.J., (1999), "Social Welfare Reform: Trends and Tensions", *The China Quarterly*, 159: 684-699.
- ENGELBRECHT, H.-J. (2009). "Natural Capital, Subjective Well-Being, and the New Welfare Economics of Sustainability: Some Evidence from Cross-Country Regressions", *Ecological Economics*, 69: 380-388.
- FINNIE, B.W., GIBSON, L.K. ve MCNABB, D.E. (2006). "Economic Development: Corruption, Complexity, Wealth, and a Triad of Strains", *Humanomics*, 22(4): 185-204.
- FIRDMUC, J. (2003). "Economic Reform, Democracy and Growth During Post-Communist Transition", *European Journal of Political Economy*, 19: 583-604.
- GRUEN, C. ve KLASSEN, S. (2008). "Growth, inequality, and welfare: comparisons across space and time", *Oxford Economic Papers*, 60: 213-236.
- HAMLIN, A. (2008). "The Idea of Welfare and the Welfare State", *Public Finance and Management*, 8(2): 108-140.
- HEADEY, B., GOODIN, R.E., MUFFELS, R. ve DIRVEN, H. (2000). "Is There a Trade-Off between Economic Efficiency and a Generous Welfare State? A Comparison of Best Cases of 'The Three Worlds of Welfare Capitalism'", *Social Indicators Research*, 50(2): 115-157.

- HSIAO, C. (2003). *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, Cambridge.
- HUNTINGTON, S.P. (1968). *Political Order in Changing Societies*, New Haven, New York.
- KLITGAARD, R. (2000). “Subverting Corruption”, *Finance and Development*, www.imf.org/External/Pubs/Ft/Fandd/2000/06/pdf/klitgaar.pdf, 06.04.2013.
- LEYS, C., (1965). “What is the Problem About Corruption”, Ed. A. J. HEIDENHEIMER, *Political Corruption: Readings in Comparative Analysis*, New Haven, New York.
- LUI, F. T. (1985). “An equilibrium queuing model of bribery”, *Journal of Political Economy*, 93(4): 760-81.
- LUSTIG, N. (2006). “Investing in health for economic development”, *United Nations University Research*, Paper No: 2006/30, pp.1-16.
- MARSELLA, A. J. (1998). “Urbanization, mental health, and social deviancy: A review of issues and research”, *American Psychologist*, 53(6): 624-634.
- MATSUBAYASHI, T. ve UEDA, M. (2012). “Government Partisanship and Human Well-Being”, *Social Indicators Research*, 107: 127-148.
- MUTAŞCU, M. ve DANULETIU, D.C. (2010). “Corruption and Social Welfare in the EU27 Countries”, *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 12(1): 450-459.
- NAS, T.F., PRICE, A.C. ve WEBER, C.T. (1986). “A Policy-Oriented Theory of Corruption”, *The American Political Science Review*, 80(1): 107-119.
- OTUSANYA, O. J. (2010). *An investigation of tax evasion, tax avoidance and corruption in Nigeria*, Unpublished Doctoral Thesis, University of Essex, Colchester.
- REITER, S.L. ve STEENSMA, K.H. (2010). “Human Development and Foreign Direct Investment in Developing Countries: The Influence of FDI Policy and Corruption”, *World Development*, 38(12): 1678-1691.
- SIKKA, P. ve HAMPTON, M. (2005). “Tax avoidance and global development: an introduction”, *Accounting Forum*, 29(3): 245-248.
- TATOĞLU, F.Y. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta, İstanbul.
- TAVARES, J. ve WACZIARG, R. (2001). “How Democracy Affects Growth” *European Economic Review*, 45: 1341-1378.
- UNDERKUFFLER, L.S. (2005). “Captured by evil: the idea of corruption in law”, *Duke Law School working paper in Public Law*, 83: 1-73.
- WONG, G. ve PARK, H.. (2007). “The Use of Conditional Cost Functions to Generate Estimable Mixed Demand Systems”, *American Journal of Agricultural Economics*, 89: 273-286.

Central African Rep.	Guyana
Chad	Haiti
Chile	Honduras

EK 1**Ülkeler**

Albania	China	Hong Kong
Algeria	Colombia	Hungary
Angola	Congo Rep.	Iceland
Argentina	Congo, Dem. Rep.	India
Armenia	Costa Rica	Indonesia
Australia	Côte d'Ivoire	Iran
Austria	Croatia	Ireland
Azerbaijan	Cuba	Israel
Bahamas	Cyprus	Italy
Bahrain	Czech Rep.	Italy
Bangladesh	Denmark	Jamaica
Barbados	Djibouti	Japan
Belarus	Dominica	Jordan
Belgium	Dominican Rep.	Kazakhstan
Belize	Ecuador	Kenya
Benin	El Salvador	Korea, Rep.
Bhutan	Eritrea	Kuwait
Bolivia	Estonia	Kyrgyzstan
Botswana	Ethiopia	Latvia
Brazil	Finland	Lebanon
Brunei	France	Libyan
Bulgaria	Gabon	Lithuania
Burkina Faso	Georgia	Luxembourg
Burundi	Germany	Macedonia,
Cambodia	Ghana	Madagascar
Cameroon	Greece	Malaysia
Canada	Guatemala	Mali
Cape Verde	Guinea	Malta

Mexico	Rwanda	Ukraine
Moldova,	Rwanda	United Arab
Mongolia	Saudi	United
Morocco	Senegal	Kingdom
Namibia	Sierra Leone	United States
Nepal	Singapore	Uruguay
Netherlands	Slovakia	Uzbekistan
New Zealand	Slovenia	Venezuela
Nicaragua	South Africa	Vietnam
Niger	Spain	Yemen
Nigeria	Sri Lanka	Zambia
Norway	Sudan	Zimbabwe
Oman	Suriname	
Pakistan	Sweden	
Panama	Switzerland	
Papua New uinea	Syrian	
Paraguay	Tajikistan	
Peru	Thailand	
Philippines	Togo	
Poland	Trinidad and Tobago	
Portugal	Tunisia	
Qatar	Turkey	
Romania	Turkmenistan	
Russian	Uganda	