

## YOLSUZLUĞUN NEDENLERİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ÇALIŞMA<sup>1</sup>

### AN EMPIRICAL INVESTIGATION ON THE DETERMINANTS OF CORRUPTION

M. Umur TOSUN\*

#### ÖZET

Bu çalışma, 1982-1995 yılları arasında 44 ülkede yolsuzluk düzeyini belirleyen faktörleri tespit etmeyi amaçlamaktadır. Yolsuzluğu belirlediği düşünülen faktörler kanun hakimiyeti, bürokratik kalite, genel devlet harcamalarının gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı, kentsel nüfus artış hızı, ekonomik büyüme oranı, ücret ve maaşların toplam kamu harcamaları içindeki payı ve enflasyon oranı olarak seçilmiştir. Yolsuzluk düzeyi ile adı geçen değişkenler arasındaki ilişkinin tespit edilebilmesi amacıyla *Rassal Etkiler Sıralı Probit Modeli* kullanılmıştır. Sonuç olarak söz konusu faktörlerden, kanun hakimiyeti, bürokratik kalite, genel devlet harcamalarının gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı ve kentsel nüfus artış hızının yolsuzluk düzeyini belirlemede istatistiksel anlamlılığa sahip olduğu ortaya çıkarılmıştır. Kanun hakimiyeti, bürokratik kalite ve kamu harcamaları artarken, yolsuzluk düzeyinin azaldığı bununla birlikte kentsel nüfus artış hızı artarken, yolsuzluğun arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** *Yolsuzluk, rant kollama, kanun hâkimiyeti, kamu harcamaları.*

#### ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the factors that determine the level of corruption in 44 countries in the period 1982-1995. The variables that are considered to determine the level of corruption are as follows: Rule of law, bureaucratic quality, government expenditure as a share of gross domestic product, urban population growth rate, share of wages and salaries in total government expenditures and inflation. In order to analyze the relationship between corruption and independent variables that are mentioned above, we used *Random Effect Ordered Probit Model*. As a result among these factors rule of law, bureaucratic quality, government expenditure as a share of gross domestic product and urban population growth rate were found to be statistically significant determinants of corruption. In this respect, corruption is influenced by the rule of law, bureaucratic quality and government expenditure as a share of gross domestic product positively, while it is influenced by urban population growth negatively.

**Keywords:** *Corruption, rent seeking, rule of law, government expenditure.*

---

<sup>1</sup> Bu çalışma, büyük ölçüde yazarın doktora tezinin ampirik kısmından yararlanılarak hazırlanmıştır.

\* Hacettepe Üniversitesi İİBF, Maliye Bölümü

## GİRİŞ

Yolsuzluk olgusu, genellikle kişisel çıkar sağlamak amacıyla kamu görevinin kötüye kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Yukarıdaki tanımdan da anlaşılacağı gibi, yolsuzluk kamu kesimi ile sınırlandırılmıştır. Halbuki literatürde bazı yazarlar yolsuzluğun kamu sektörü ile sınırlı tutulmasının konunun kapsamını daraltacağını ileri sürerek, özel sektörde de yolsuzluğun varlığını hissettirebileceğini ileri sürmektedirler. Örneğin Coase (1979) ve Cingi (1994) makalelerinde bu tür bir yolsuzluktan bahsetmektedir. Yolsuzluğun tanımlanmasında yaşanan bu soruna rağmen yolsuzluk, genellikle kişisel çıkar sağlamak amacıyla kamu görevinin kötüye kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada da, söz konusu tanım, hareket noktası olacaktır.

Tanım ile ilgili güçlükler rağmen, dünyada ve ülkemizde son yıllarda yolsuzluk olgusuna yönelik çalışmaların arttığı görülmektedir. Söz konusu çalışmalar bir yandan yolsuzluğun ekonomik sonuçlarını tespit etmeye yönelik diğer yandan yolsuzluğun nedenlerini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla bağımsız uluslararası örgütler tarafından yayımlanan yolsuzluk endekslerinden yararlanıldığı bilinmektedir. Söz konusu endeksler şu örgütler tarafından yayımlanmaktadır: a)Yönetim Geliştirme Enstitüsü (IMD-Institute for Management Development), b)İktisatçılar Haber Alma Birimi (EIU-Economists Intelligence Unit), c)Standard & Poors, d)Dünya Bankası (IBRD-International Bank for Reconstruction and Development), e)Politik Risk Hizmetleri Grubu (PRS-Political Risk Services), f)Uluslararası Şeffaflık Örgütü (TI-Transparency International), g)Politik ve Ekonomik Risk Danışmanlık (PERC-Political and Economic Risk Consultancy). Ayrıca, yolsuzluğu ölçmeye yönelik olarak Gallup tarafından 44 ülkede uygulanan bir anket de bulunmaktadır. Yolsuzluk anketlerinin ortak özelliği, insanların yolsuzluğu algılamalarının bir yansımasını gösteriyor olmasıdır. Söz konusu endekslerden akademik araştırmalarda en çok kullanılanı, Politik Risk Grubu tarafından yayınlanan “Uluslararası Ülke Risk Rehberi” (ICRG-International Country Risk Guide)’dir (Alesina ve Weder 1999:9). Zira ICRG, en uzun zaman diliminde, en çok ülke sayısına yer veren endekstir. Bu noktadan hareketle, bu çalışmada da ICRG<sup>2</sup> “Algılanan Yolsuzluk Endeksi” kullanılmaktadır. Yine çalışma, söz konusu endeksi kullanmak suretiyle yolsuzluğu belirleyen ekonomik ve kurumsal faktörler üzerine bir deneme niteliği taşıma amacını gütmektedir.

---

<sup>2</sup> Çalışmalarında ICRG “Algılanan Yolsuzluk Endeksine” yer veren bazı yazarlar arasında Tanzi ve Davoodi (1997); Gupta, de Mello ve Saharan (2000); Gupta, Davoodi ve Tiongson (2000); Friedman, Johnson, Kaufmann ve Zoido-Lobaton (2000); Schneider ve Enste (2000); Mauro (1998) sayılabilir.

Literatürde, yolsuzluğu belirleyen faktörlere ilişkin olarak yapılan ampirik çalışmalar hem sayı hem de nitelik olarak yolsuzluğun sonuçlarına yönelik çalışmalardan daha azdır<sup>3</sup>. Bu çalışma ile söz konusu farkın kapanmasına bir katkı sağlamak talî bir amaç olarak görülebilir. Literatürde yolsuzluğun nedenlerine ilişkin çalışmalar; Braun ve Di Tella (2000), La Porta, de Silanes, Shleifer ve Vishny (1999), Murphy, Shleifer ve Vishny (1991), Rauch ve Evans (2000), Laffont ve N'Guessan (1999), Van Rijckeghem ve Weder (1997), Treisman (2000), Wei (2000), Swamy, Knack, Lee ve Azfar (2001) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar sonucunda yolsuzluğu belirleyen faktörler ve etkileri açısından şunlar söylenebilmektedir: Enflasyon oranındaki değişkenlik, etnik bölünmüşlük, fakirlik, Fransız veya sosyalist hukuk kökeni, Katolik ve Müslüman nüfusun fazla olması, ekonominin dışa kapalı olması, kamu kesiminde düşük ücretlerin varlığı, kadın işgücünün toplam işgücü içindeki payının düşük olması yolsuzluk düzeyini artıran faktörler arasında istatistiksel anlamlılığa sahip faktörler olarak tespit edilmiştir. Bu çalışma ile yukarıda sayılan değişkenlere bir takım yeni değişkenlerin eklenebileceği düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle aşağıdaki teorik çerçeve ve model yardımıyla, yolsuzluğu belirleyen faktörlerin yolsuzluk düzeyini açıklama güçleri belirlenmeye çalışılacaktır.

## **TEORİ**

Yolsuzluğun, kamu görevinin kötüye kullanılması olarak tanımlanması beraberinde yolsuzluğun kamu ekonomisi içindeki yerinin tespit edilmesini ve açıklanmasını zorunlu kılmaktadır. Kamu ekonomisindeki literatüre göre, yolsuzluk büyük ölçüde devletin ekonomiye müdahalesi nedeniyle kısıtlanan ekonomik faaliyetler sonucunda ortaya çıkan rantların yasadışı yollarla ele geçirilmesi ile oluşmaktadır. Burada rant kavramı faktör sahiplerinin, faktörün alternatif maliyetini aşan bir getiriyi elde etmesini açıklamak üzere kullanılan ekonomik rant kavramından farklıdır.

Tollison'a (1982:576) göre, rantların iki kaynağı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi fiyat mekanizması içinde "doğal" olarak ortaya çıkmaktadır (örneğin arz ve talep eğrilerinin kayması vb.). Ekonomide değer yaratıcı faaliyetleri teşvik eden unsur, piyasa mekanizması içinde doğal olarak ortaya çıkan bu rant beklentisidir. Söz konusu aşırı getiri (pozitif veya

---

<sup>3</sup> Yolsuzluğun sonuçlarına ilişkin olarak yapılan çalışmaların sayısı amaçları, kullanılan değişkenler, uygulanan metodlar ve bulgularına ilişkin bir karşılaştırma için bkz. Tosun (2001:139-145).

Literatürde, yolsuzluğu belirleyen faktörlere ilişkin olarak yapılan ampirik çalışmaların araştırma konuları, bağımsız değişkenleri, uyguladıkları yöntemler ve bulgularının karşılaştırmalı bir tablosu için bkz. EK-2.

negatif) kısa süreli olup, rekabet nedeniyle ortadan kalkacak, normal seviyeye inecektir. Bu şartlar altında “kâr peşinde koşma” ile “rant kollama” aynı anlama gelecektir. Konumuz açısından yolsuzluğa yol açan “rant kollama” faaliyeti içindeki rant kavramı ise, fiyat mekanizması içinde “yapay”<sup>4</sup> olarak yaratılmaktadır. Devletin yapay rant yaratma kabiliyeti, büyük ölçüde piyasaya yaptığı müdahalelerdeki başarısızlıklarından kaynaklanmaktadır. Devletin piyasaya müdahalesinin gerekçeleri şöyle sıralanmaktadır:

- a) Piyasa başarısızlıkları (sosyal mallar vs.),
- b) Servetin ve gelirin yeniden dağıtımı,
- c) Seçmenlerin ve baskı gruplarının isteklerine cevap verme,
- d) Bürokratik davranış.

Yukarıda sayılan müdahale nedenlerini temsil etmek üzere, kanun hakimiyeti, büyüme oranı, ücret ve maaşların toplam harcamalar içindeki payı, bürokratik kalite, genel devlet harcamalarının gayrisafı yurtiçi hasıla içindeki payı, kentsel nüfus artış hızı ve enflasyon oranı gösterge olarak seçilmiştir. Bu göstergelerin seçilmesinin arkasında yatan mantık şöyle ifade edilebilir:

Belirli bir ülkede vatandaşların kurum ve kuralları anlaşmazlıkların çözümünde yararlı bir araç olarak görmesi kanun hakimiyeti olarak ifade edilmektedir. Kanunların varlığı ve devletin kanunları yaptırım gücüyle desteklemesi piyasa başarısızlıkları ana başlığı altında ifade edilen “adalet” sosyal malının en önemli alt başlığını temsil etmek üzere kullanılmıştır. Öte yandan kamu harcamaları, genel olarak diğer piyasa başarısızlıkları olarak ifade edilen dışsallıklar, eksik bilgi, bazı piyasaların var olmayışı (örneğin emeklilik sigortası vb.) gibi başarısızlıkların ortadan kaldırılmasında kullanılan diğer bir araç olarak görülmektedir. Kamu harcamaları, söz konusu başarısızlıkların ortadan kaldırılması için kullanılırken ister istemez özel sektör için ekonomik faaliyetleri kısıtlayıcı bir özellik taşıyabilecek ve “yapay” rant yaratımına katkıda bulunabilecektir. Ayrıca büyüyen bir ekonomide kısıtlanan ekonomik faaliyetlerin boyutlarının ve niteliğinin de yolsuzlukları genişletici bir rol üstleneceği düşünülmektedir.

Servetin ve gelirin yeniden dağıtımı politikasına yönelik olarak devletin, kamu sektöründe çalışan sayısını artırarak özel sektöre oranla daha “güvenli

---

<sup>4</sup> Yapay biçimde yaratılan rant kavramına iktisat tarihi içinde verilen tipik örnek, kralın iskambil kağıdı üretim tekeli için bahşetmek istemesidir. Söz konusu durumda kralın “yapay” olarak rant yarattığı ifade edilmektedir. Eğer tekel imtiyazını elde etmek isteyenler reel kaynaklara harcama yaparlarsa bu taktirde sosyal açıdan söz konusu harcamalar bir değer yaratmayacaklardır. Böylelikle toplumsal açıdan tekelin maliyeti basit olarak tüketicilerden tekel imtiyazı sahiplerine bir transferle sınırlı kalmayacaktır.

işler”<sup>5</sup> yaratması diğer bir yapay rant yaratım türünü teşkil etmektedir. Öte yandan, ücret ve maaşların toplam kamu harcamaları içindeki payının artması bürokraside rantların yasa dışı yollarla ele geçirilme biçimi olarak daha evvelce ifade edilen yolsuzlukların bir nebze olsun azalmasına yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Bunun yanında, servetin ve gelirin yeniden dağıtım politikasını olumsuz yönde etkileyen bir unsur olan enflasyon modele dahil edilmektedir.

Seçmen ve baskı gruplarının isteklerine cevap verme ise modele kentsel nüfus artış hızıyla yansıtılmaya çalışılmıştır. Vatandaşların istek ve arzularının yerinde giderilebilmesi bir yandan ülke içindeki göçün önlenmesine yardım ederken diğer yandan ekonomideki tahsis mekanizmasının etkinliğinin göstergesi sayılabilmektedir.

Bürokratik davranış ise politik baskılardan bağımsızlığı ifade eden bürokratik kalite endeksi kullanmak suretiyle ile modele yansıtılmıştır.

Yukarıda ifade edilen görüşler doğrultusunda beklenen etkiler ise şöyledir:

- a) Kanun hakimiyeti arttıkça, yolsuzluğun azalması,
- b) Bürokratik kalite arttıkça, yolsuzluğun azalması,
- c) Genel devlet harcamalarının gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH) içindeki payı arttıkça, yolsuzluğun artması
- d) Büyüme hızı arttıkça, yolsuzluğun artması
- e) Kentsel nüfus artış hızı arttıkça, yolsuzluğun artması,
- f) Enflasyon arttıkça, yolsuzluğun artması,
- g) Ücret ve maaşlar toplam kamu harcamaları içindeki payı arttıkça, yolsuzluğun azalması.

## **VERİLER: KAYNAĞI VE TANIMI**

Yukarıda yolsuzluk düzeyini belirleyen ekonomik ve kurumsal faktörlerden bahsettik. Bu bölümde ise söz konusu ekonomik ve kurumsal faktörlere ait verilerin tanım ve kaynaklarından bahsedilecektir.

Çalışmada kullanılan örneklem 44 ülke<sup>6</sup> için 1982-1995 yıllarını kapsamaktadır. Bu zaman aralığının 1995 yılı ile sınırlandırılmasının nedeni, 1995 yılından sonra ampirik çalışmada kullanılan “Algılanan Yolsuzluk

---

<sup>5</sup> Bu argümanı destekleyen görüşü için bkz. Rodrik D. (1997:2).

<sup>6</sup> Çalışmada kullanılan ülkeler ve verilere göre bir tasnifi için bkz. Ek-1.

Endeksi”nin hesaplanma yönteminin değişmiş ve diğer yıllarla karşılaştırılabilir özelliğini yitirmiş olmasıdır.

### **Yolsuzluk Endeksi**

“Algılanan Yolsuzluk Endeksi”nin kaynağını PRS (Political Risk Services) oluşturmaktadır. Ükelere verilen yolsuzluk dereceleri 0 ilâ 6 arasında tam sayı değerlerden oluşmaktadır. Veri ülkede yolsuzluğun en yüksek düzeyini “0”, en alt düzeyini ise “6” derecesi temsil etmektedir. Çalışmada kolaylık sağlanması açısından, endeks değerlerinin herbirinden “6” çıkarılmıştır. Böylelikle “0”, yolsuzluk düzeyinin az olduğu ülkeleri; “6” ise yolsuzluk düzeyinin nispeten fazla olduğu ülkeleri ifade etmektedir.

### **Genel Devlet Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı**

Kamu harcamalarının bütün ülkelerce karşılaştırılabilir olması, devletin tüm harcamalarının kapsamındaki güçlükler ve hesaplar arası aktarmalardan kaynaklanan çift saymalardan kaçınmak amacıyla, dar anlamda kamu harcamalarından, yararlanılacaktır. Verinin kaynağı “Dünya Gelişmişlik Göstergeleri CD-ROM”<sup>7</sup>dur. Adı geçen kaynakta “genel devlet harcamalarının / GSYİH” (Dünya Bankası:1999) oranı, kamu harcamaları göstergesi olarak kullanılmıştır. Söz konusu gösterge, bütün devlet kademelerinde mal ve hizmet satın alımı için yapılan carî harcamaları kapsamaktadır. Bu harcamalar içine, kamu iktisadî teşebbüslerinin mal alımları dahil edilmemiştir. Bununla birlikte, ülkenin millî güvenlik ve savunmasına yönelik olarak yapılan sermaye harcamaları da söz konusu göstergeye dahil edilmiştir<sup>8</sup>.

### **Kanun Hâkimiyeti**

Kanun hâkimiyeti endeksi, ICRG tarafından yayımlanan bir endekstir. Söz konusu gösterge, vatandaşların mevcut kurumları, kanunların uygulamasında ve anlaşmazlıkların çözümünde ne dereceye kadar kabullendiklerini göstermektedir. Endekste ülkelere 0 ile 6 arasında tam sayı değerler verilmektedir. Yüksek tam sayı değerler, siyasî kurumların geçerliliğini, güçlü bir adli sistemin varlığını ve siyasî gücün anti-demokratik bir kesintiye uğramadan düzenli bir şekilde devredildiğini ve kullanıldığını ifade etmektedir. Düşük tam sayı değerler, ülkede, hak aramanın fiziksel güce dayalı olduğunu veya gayrimeşru araçlarla yapıldığını göstermektedir. Ayrıca düşük tam sayı değerler, yeni liderlerin, eski yönetimin taahhüt ettiği yükümlülükleri yerine getirmekte isteksiz olduklarını da göstermektedir.

---

<sup>7</sup> “1999 World Development Indicators CD-ROM”, Dünya Bankası 1999.

<sup>8</sup> Detaylı bilgi için bkz. World Development Indicators CD-ROM Tablo 4.9.

### **Bürokratik Kalite**

ICRG tarafından yayımlanan bürokratik kalite endeksi, diğer endekslerde olduğu gibi 0 ile 6 arasında tamsayı değerler almaktadır. Yüksek tam sayı değerler, bürokratların, politik baskılardan bağışık olduklarını ve devlet hizmetlerinde kesintiye uğramadan veya politika uygulamalarında önemli değişiklikler olmaksızın hükmetme gücü ve uzmanlığına sahip olduklarını göstermektedir. Ayrıca işe alınma ve eğitimlerinin yerleşmiş kurallar ile yapıldığını da göstermektedir. Düşük tamsayı değerler ise bunların tam tersini ifade etmektedir.

### **Ekonomik Büyüme Oranı**

Verinin kaynağını, “Dünya Gelişmişlik Göstergeleri CD-ROM”u<sup>9</sup> oluşturmaktadır. Büyüme oranı, 1995 sabit fiyatlarıyla ABD doları cinsinden hesaplanmaktadır.<sup>10</sup>

### **Ücret ve Maaşların Toplam Kamu Harcamaları İçindeki Payı**

Ücret ve maaş ödemelerinin toplam kamu harcamaları içindeki payı, ampirik çalışmada kullanılan diğer bir göstergedir. Söz konusu göstergenin de kaynağını, “Dünya Gelişmişlik Göstergeleri CD-ROM”u (Dünya Bankası :1999) oluşturmaktadır. Ücret ve maaş ödemeleri aynı olarak değil, ancak nakit olarak kamu görevlilerine icra ettikleri hizmetlerin karşılığında yapılan her türlü ödemeyi kapsamaktadır. Nakit ödemeler gayrisafı olarak hesaplanmıştır. Başka bir deyişle vergiler ve sosyal güvenlik işveren payları rakamlara dahil edilmiş bulunmaktadır. Veri, sadece merkezî devlet ücret ve maaş ödemelerinin toplam harcamalar içindeki payını içermektedir.

### **Kentsel Nüfus Artış Hızı**

Her bir ülkede yıl ortasında kent olarak tanımlanan yerleşim birimlerinde oturan ve Birleşmiş Milletlere bildirilen kent nüfusundaki artıştır. Verinin kaynağını yine “Dünya Gelişmişlik Göstergeleri CD-ROM” (Dünya Bankası:1999) oluşturmaktadır.

### **Enflasyon Oranı**

Enflasyon oranı, tüketici fiyat endeksi kullanılarak hesaplanmıştır. Verinin kaynağını, “Dünya Gelişmişlik Göstergeleri CD-ROM” (Dünya Bankası :1999) oluşturmaktadır. 1995 yılı baz alınarak hesaplanmıştır. Tüketicilerin sabit bir mal ve hizmet sepetini elde etmek için katlandıkları maliyetteki değişimleri göstermektedir.

---

<sup>9</sup> “1999 World Development Indicators CD-ROM”, Dünya Bankası 1999.

<sup>10</sup> Hesaplama kullanılan yöntem için bkz. World Development CD-ROM Tablo 4.1.

## MODEL

Çalışmanın bu bölümünde, ampirik incelemelere başlamadan önce, bu ampirik incelemelerin dayandırıldığı ekonometrik modelin ve tahmin yönteminin kısaca açıklanması gerekmektedir. Çalışmada kullanılan ekonometrik model ile yolsuzluk olgusunu belirleyen ekonomik ve kurumsal faktörlerin, yolsuzluk üzerindeki göreceli etkilerinin öngörülmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, kullanılan regresyon modeli tahmin yöntemi, benzeri çalışmalarda kullanılan regresyon tahmin yöntemlerinden farklılık arz etmektedir. Bu farklılığın nedenlerinden biri, literatürdeki bir çok çalışmada göz ardı edilen, ekonometrik modelin bağımlı değişkeninin ‘kesikli bağımlı değişken’<sup>11</sup> olmasıdır. Bağımlı değişken olarak kullanılan ‘yolsuzluk endeksi’, 0 ile 6 tam sayıları arasında derecelendirilmiş değerler alan kesikli bir değişken niteliğinde olduğu için, regresyon modelinin tahmin edilmesinde OLS-Ordinary Least Square (Sıradan En Küçük Kareler) tahmin yöntemi uygun değildir. Diğer çalışmalardan farklı olmasının bir başka nedeni ise, modelde, yalnızca ülke farklılıklarını ortaya koyan ‘yatay-kesit veri’ kullanımının yerine, farklı ülkelere ait bilginin zaman içindeki değişimini de ortaya koyan ‘panel veri’ kullanımının temel alınmasıdır. Bu tür çalışmalarda, sayısal bilginin, hem yatay-kesit boyutundan hem de zaman boyutundan yararlanılarak, ülkeler arası farklılıkların dinamik etkilerinin içerilmesinin yanında, tahminlerde kullanılan gözlem sayısının artması nedeniyle ekonometrik sonuçların tutarlılığının artırılmasına da katkı sağlanmaktadır.

Bu bağlamda, yolsuzluk ve yolsuzluğu belirleyen ekonomik ve kurumsal faktörler arasındaki göreceli ilişkiyi açıklamak amacıyla kurulan ekonometrik model, *rassal etkiler (random effects) panel veri* tahmin yaklaşımı ile ‘kesikli bağımlı değişkenli olasılık modelleri’ sınıflamasına giren *sıralı probit* tahmin yaklaşımının bir bileşimi olan **Rassal Etkiler Sıralı Probit (Random Effect Ordered Probit) Modeli** olarak adlandırılabilir.<sup>12</sup> Bahsi geçen modelin ekonometrik ayrıntıları, bunu izleyen bölümde kısaca yer almaktadır.

### **Rassal Etkiler Sıralı Probit Modeli**

Panel veri için tasarlanmış sıralı bir kesikli bağımlı değişken modeli şöyle formüle edilebilir:

---

<sup>11</sup>Bağımlı değişkenin yalnızca belirli tam sayı değerler almasına “kesikli bağımlı değişken” adı verilmektedir.

<sup>12</sup> Rassal Etkili Modeller ile Sıralı Probit Modelleri için bkz. Greene W. (1993) “Econometric Analysis”.



$$\begin{aligned} y_{it}^* &= \beta'x_{it} + u_{it} + \varepsilon_i & y_{it} &= 0 ; y_{it}^* \leq 0 \text{ ise} \\ & & &= 1 ; 0 < y_{it}^* \leq \mu_1 \text{ ise} \\ & & &= 2 ; \mu_1 < y_{it}^* \leq \mu_2 \text{ ise} \\ & & &\vdots \\ & & &= J ; \mu_{J-1} < y_{it}^* \text{ ise} \end{aligned}$$

Yukarıdaki formülasyonda, modelde kullanılan yatay-kesit birimlerinin sayısı  $i=1, \dots, N$  ile ifade edilirken, zaman aralığının uzunluğu  $t=1, \dots, T$  ile ifade edilmektedir. Kesikli bağımlı değişkene sahip doğrusal olasılık modellerinde,  $y_{it}^*$ , gözlemlenemeyen bağımlı değişken değerlerini gösterirken,  $x_{it}$ , açıklayıcı değişkenleri göstermektedir. Ayrıca,  $u_{it}$ , standart normal dağılıma sahip olan hata terimlerini ifade ederken,  $\varepsilon_i$  standart normal dağılıma sahip yatay-kesit birimlerine özgü hata terimlerini göstermektedir.  $\mu_i$ 'ler ise model içinde tahmin edilen ve  $y_{it}^*$ 'nin alacağı değerlerin alt ve üst sınırlarını oluşturan 'eşik' değerleridir. Modelin "maksimum olabilirlik" (maximum likelihood) yöntemi ile tahmin edilmesi sonucu bulunan ve bu eşik değerleri arasında yer alan  $y_{it}^*$  değerleri, gözlemlenen  $y_{it}$  değerlerine karşılık gelen 0 ile J arasındaki değerlerin tahmin edilmesini sağlamaktadır.  $y_{it}^*$ 'nin hangi eşik değerleri arasına düşeceği ise,  $\beta'x_{it}$  ve  $\mu_i$ 'lerin belirlediği olasılıklar ile belirlenmektedir:

$$\begin{aligned} \text{Olasılık } (y = 0) &= \phi(-\beta'x) \\ \text{Olasılık } (y = 1) &= \phi(\mu_1 - \beta'x) - \phi(-\beta'x) \\ \text{Olasılık } (y = 2) &= \phi(\mu_2 - \beta'x) - \phi(\mu_1 - \beta'x) \\ &\vdots \\ \text{Olasılık } (y = J) &= 1 - \phi(\mu_{J-1} - \beta'x) \end{aligned}$$

Rassal Etkiler Sıralı Probit Modelinin katsayı ve olasılıklarının tahmin sonuçları izleyen bölümde sunulmaktadır.

## EKONOMETRİK TAHMİN SONUÇLARI

Rassal Etkiler Sıralı Probit Modeli çerçevesinde, yolsuzluk düzeyinin çeşitli değişkenlerle açıklandığı modellerin regresyon katsayı tahminleri Tablo-1'de istatistiksel anlamlılıkları ile birlikte verilmiştir. Tablo-1'in 1. sütununda, rassal etkilerin olmadığı bir sıralı probit modeli tahmin edilmiştir. 2. sütunda ise, sıralı probit modeli, yatay-kesit birimlerin rassal etkilere sahip olduğu varsayımı altında yeniden tahmin edilmiştir ve bu bağlamda, rassal

etkilerin standart sapmasının ( $\sigma = 1.19$ ) istatistiksel anlamlılığı, ‘sıralı probit’ modelinin, ‘rassal etkiler’ varsayımı altında modellenmesinin doğruluğunu destekler nitelikte olduğu görülmüştür.

**Tablo 1: Sıralı Probit Modeli: Maksimum Olabilirlik Tahminleri**

Bağımlı Değişken: Yolsuzluk	Sıralı Probit	Rassal Etkiler Sıralı Probit			
		(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Açıklayıcı Değişkenler</b>					
Sabit Katsayı	7.451* (0.476)	8.223* (0.503)	7.278* (0.712)	8.414* (0.463)	
(Kamu H.) / (GSYİH)	-0.109* (0.013)	-0.114* (0.015)	-0.055 (0.023)	-0.070* (0.013)	
Kanun Hâkimiyeti	-0.503* (0.062)	-0.575* (0.054)	-0.561* (0.068)	-0.517* (0.062)	
Bürokratik Kalite	-0.510* (0.062)	-0.621* (0.056)	-0.382* (0.079)	-0.677* (0.075)	
Büyüme Oranı	0.0088 (0.009)	0.0081 (0.011)	0.013 (0.012)	0.013 (0.012)	
(Ücret-Maaş H.) / TH	-0.0099 (0.005)	-0.0022 (0.008)	-0.002 (0.012)	0.002 (0.007)	
Kent Nüfusu Artış Oranı	0.225* (0.044)	0.524* (0.082)	0.356* (0.103)	0.423* (0.070)	
Tüketici Fiyat Enflasyonu	-0.00018 (0.0001)	0.00008 (0.0004)	-0.00006 (0.0015)	0.0000001 (0.0016)	
[(Kamu H.) / (GSYİH)] ×(Kukla Değişken)	-	-	-0.088* (0.022)		
[(Ücret-Maaş H.) / TH] ×(Kukla Değişken)	-	-	-	-0.073* (0.015)	
<b>Eşik Değerleri:</b>					
$\mu_1$	1.802* (0.143)	2.277* (0.104)	2.302* (0.106)	2.330* (0.104)	
$\mu_2$	2.575* (0.156)	3.528* (0.247)	3.597* (0.197)	3.679* (0.167)	
$\mu_3$	4.598* (0.203)	6.538* (0.265)	6.551* (0.202)	6.674* (0.192)	
$\mu_4$	5.961* (0.297)	8.382* (0.347)	8.430* (0.285)	8.399* (0.300)	
$\mu_5$	6.676* (0.336)	9.168* (0.363)	9.242* (0.283)	9.232* (0.285)	
Rassal Etki Standart Sapması: $\sigma$	-	1.190* (0.149)	1.232* (0.118)	1.551* (0.155)	
Log-olabilirlik	-575.9408	-465.7087	-459.5727	-459.7647	
Kısıtlı Log-olabilirlik	-1022.983	-575.9408	-572.6381	-572.4073	

‘ \* ’, katsayılarının %99 güvenilirlik düzeyinde, z sınaması sonucundaki istatistiksel anlamlılığını göstermektedir. Parantez içindeki değerler, katsayı tahminlerinin standart hatalarını göstermektedir.

“Maksimum olabilirlik” (maximum likelihood) tahmin sonuçlarına göre, Tablo-1’in 2. sütununda, yolsuzluğun açıklandığı yolsuzluk regresyon denkleminde, *genel devlet harcamalarının gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı*, *kanun hâkimiyeti*, *bürokratik kalite* ve *kent nüfusu artış oranı* gibi açıklayıcı değişkenlerin katsayıları, %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu katsayı tahminlerinin anlamı bir sonraki bölümde yer alan yorumlarla ele alınmaktadır.

Tablo-1’in 2. sütununda sunulan, kısıtlı ve kısıtsız log-olabilirlik (log-likelihood) değerleri ile  $LR = -2[(-575.9408)-(-465.7241)]=220.4334$  şeklinde hesaplanan ve  $\chi^2_{(7)}$  dağılımına sahip olan “olabilirlik oranı” (LR-Likelihood Ratio) sınama istatistiği, regresyon denkleminin istatistiksel genel anlamlılığının kabul edilebilirliğine işaret ederek regresyon denkleminin açıklayıcılığını destekleyici bir sonuç vermektedir.

**Tablo 2: Açıklayıcı Değişkenlerin Yolsuzluk Üzerindeki Marjinal Olasılık Etkileri**

Yolsuzluk	0	1	2	3	4	5	6
(Kamu H.) / (GSYİH)	<b>0.0004</b>	<b>0.0327</b>	<b>0.0078</b>	<b>-0.0408</b>	<b>-0.0001</b>	0.0000	0.0000
Kanun Hâkimiyeti	<b>0.0021</b>	<b>0.1654</b>	<b>0.0394</b>	<b>-0.2062</b>	<b>-0.0006</b>	0.0000	0.0000
Bürokratik Kalite	<b>0.0022</b>	<b>0.1788</b>	<b>0.0425</b>	<b>-0.2229</b>	<b>-0.0006</b>	0.0000	0.0000
Büyüme Oranı	0.0000	<b>-0.0023</b>	<b>-0.0006</b>	<b>0.0029</b>	0.0000	0.0000	0.0000
(Ücret-Maaş H.) / TH	0.0000	<b>0.0006</b>	<b>0.0002</b>	<b>-0.0008</b>	0.0000	0.0000	0.0000
Kent Nüfusu Artış Oranı	<b>-0.0019</b>	<b>-0.1508</b>	<b>-0.0359</b>	<b>0.1880</b>	<b>0.0005</b>	0.0000	0.0000
Tüketici Fiyat Enflasyonu	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Modelde açıklayıcı değişkenlerin yolsuzluk endeksi üzerindeki göreceli etkileri, Tablo-2’de verilen marjinal olasılıklardaki değişimin yönü ve büyüklüğü ile açıklanabilir. Buna göre, *genel devlet harcamalarının GSYİH’ya oranı*, *kanun hâkimiyeti* ve *bürokratik kalite*’de meydana gelen marjinal artışlara karşılık, yolsuzluk endeksinin minimum ‘1’ düzeyine doğru azalma olasılığının arttığı görülmektedir. *Kent nüfusu artış oranı*’ndaki marjinal bir artışın etkisi ise, yolsuzluk endeksinin maksimum ‘3’ düzeyine doğru artması olasılığını artırmaktadır. Öte yandan, *büyüme oranı*, *ücret ve maaş ödemelerinin toplam harcamalar içindeki payı* ve *tüketici fiyat enflasyonu oranı*’nın modelde istatistiksel olarak anlamlı değişkenler olmadıkları marjinal etkiler tablosundaki çok küçük ya da sıfır olasılık değerlerinden de anlaşılmaktadır.

Tablo-2’de yer alan marjinal olasılık değerleri, açıklayıcı değişkenlerdeki marjinal artışlara karşılık yolsuzluk endeksinin 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 değerlerini alma olasılıklarındaki artış ya da azalışları göstermektedir.

İstatistiksel olarak anlamlı etkileri olan açıklayıcı değişkenlerin Tablo-2’deki marjinal olasılıklarındaki değişimler karşılaştırıldığında, yolsuzluğu azaltan faktörler arasındaki önem sırasına göre, marjinal olasılık büyüklükleri bazında, *bürokratik kalite* (%18), *kanun hâkimiyeti* (%17) ve *kamu*

*harcamalarının GSYİH'ya oranı (%3) şeklinde sıralanabilir. Kent nüfusu artış oranındaki artış ise, yolsuzluğu artırıcı etkisi ile, açıklayıcı değişkenler arasında en yüksek marjinal olasılık değişimine (%19) sahip olan değişkendir.*

Kamu harcamalarının büyüklüğünün, devletin ekonomideki aktif rolünün büyüklüğünün bir göstergesi olarak kabul edilmesi durumunda, regresyon tahminlerinde, *genel devlet harcamalarının GSYİH içindeki payı (Kamu H. / GSYİH)* ile *yolsuzluk* arasında bulunan ters orantılı ilişki, teorik beklentilerin tersi yönünde bir sonuçtur. Oysa ki, kamu harcamalarının etkin kullanımı hedeflendiğinde, yolsuzluğu azaltıcı etkiler de yaratabileceği düşünülebilir. Bu bağlamda, kişi başına GSMH'sı (KBGSMH) 10,000 \$'ın<sup>13</sup> altında ve üstünde olan ülkeler için, kamu harcamalarının yolsuzluk üzerindeki etkisinin farklı olup olmadığının sınaması yapılmıştır. Buna göre,

$$\begin{aligned} \text{Kukla D.} &= 1 && \text{KBGSMH} \geq 10,000 \$ \text{ ise,} \\ &= 0 && \text{KBGSMH} < 10,000 \$ \text{ ise.} \end{aligned}$$

şeklinde bir kukla değişken tanımlanmıştır. Bu değişken “*genel devlet harcamalarının GSYİH içindeki payı*” değişkeni ile çarpılarak, kamu harcamaları payının gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerdeki farklı etkilerini regresyona dahil eden yeni bir değişken yaratılmıştır:

$$\begin{aligned} \text{Kukla D.} \times (\text{Kamu H.} / \text{GSYİH}) &= (\text{Kamu H.} / \text{GSYİH}) \text{ KBGSMH} \geq 10,000 \$ \text{ ise,} \\ &= 0 && \text{KBGSMH} < 10,000 \$ \text{ ise.} \end{aligned}$$

Tablo-1'in 3. sütununda,  $[(\text{Kamu H.}) / (\text{GSYİH})] \times (\text{Kukla Değişken})$  değişkeninin de regresyon tahminlerine katılmasıyla elde edilen tahmin sonuçları görülmektedir. Bu değişkene ait regresyon katsayısının, istatistiksel anlamlılığa sahip olması ve  $(\text{Kamu H.}) / (\text{GSYİH})$  değişkeninin modele kukla değişken eklenmesi ile istatistiksel açıklayıcılığının ortadan kalkması, gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerin genel devlet harcamalarının paylarının yolsuzluk üzerindeki etkilerinin zıt yönde olduklarını göstermektedir. Ayrıca, bu sonuç gelişmiş ülkelerde kamu harcamalarının yolsuzluğu azaltıcı etkisinin kabul edilebilirliğini desteklemiştir.

Aynı şekilde, regresyon modelinde,  $(\text{Ücret-Maaş H.}) / \text{TH}$  ile gösterilen kamu sektöründeki ücret ve maaş ödemelerinin toplam harcamalar içindeki payı ele alındığında, benzer bir sonuçla karşılaşılmaktadır. 2. sütunda yer

---

<sup>13</sup>Dünya Gelişme Raporu'na göre, alt gelir gruplu ülkelerin kişi başına millî gelir düzeyi 1,400 \$'a kadar, alt orta gelir grubu ülkelerde kişi başına millî gelir düzeyi 3,760 \$'a kadar, üst orta gelir grubu ülkeler için kişi başına millî gelir düzeyi 9360 \$'a kadar ve yüksek gelir grubu ülkeler için kişi başına millî gelir düzeyi 22,770 \$ ve üstü olarak tanımlanmaktadır (World Development Report 1997: 191).

alan, tahmin edilmiş Rassel Etkiler Sıralı Probit modelinde, ‘(Ücret-Maaş H.)/TH’ değişkeninin istatistiksel anlamsızlığı reddedilememiştir. Ancak, 4. sütunda yer alan tahminlere dahil edilen ve gelişmiş-az gelişmiş ülke ayrımını ortaya koyan ‘[(Ücret-Maaş H.)/TH]×(Kukla D.)’ değişkeni, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu da, gelişmiş ülkelerde, kamu sektöründeki ücret ve maaş ödemelerinin toplam harcamalar içindeki payının artmasının yolsuzluk üzerindeki etkisinin az gelişmiş ülkelerdeki etkisinden farklı ve ters yönde olduğunu göstermektedir.

### **Bulguların Yorumu**

1982 ile 1995 yıllarını kapsayan 44 ülke için kamu harcamaları, kanun hâkimiyeti, bürokratik kalite ve kentsel nüfus artış oranı yolsuzluğu belirleyen faktörler arasında sayılabilirken; büyüme oranı, kamu görevlilerine ödenen ücretlerin ve enflasyon oranının yolsuzluk düzeyini belirleyen faktörler arasında yer almadığı tespit edilmiştir. Genel devlet harcamalarının GSYİH içindeki payının teorik beklentilerin aksine, yolsuzluk düzeyi ile ters orantılı bir ilişki içinde olması, söz konusu etkinin gelişmiş ülkelerde kamu harcamalarını daha etkin gerçekleştirmesinden kaynaklanabileceği kanısını yaratmıştır. Bu doğrultuda, kamu harcamaları için gelişmiş ve az gelişmiş ülke ayrımına gidilmiştir. Benzer şekilde, kamu görevlilerine ödenen ücret ve maaşların yolsuzluk düzeyi ile herhangi bir ilişkisinin ortaya çıkarılamaması, teorik kapsamda çok anlamlı bulunmamış ve söz konusu değişken için de, gelişmiş-az gelişmiş ülke ayrımına gidilmiştir. Bu noktadan hareketle, bulgular açısından şunlar ifade edilmektedir;

Genel devlet harcamaları ile yolsuzluk arasındaki ters orantılı ilişki, kamu harcamalarının etkin kullanılması ile ilgili bir yorumu beraberinde getirmektedir. Ampirik bulgulardan da anlaşılacağı gibi, belli bir maddî refah (10.000 \$) düzeyinin üzerindeki ülkelerde yapılan genel devlet harcamalarının amaçlarının ve nihâi etkilerinin, bu maddî refah düzeyinin altında kalan ülkelerekinden çok farklı olabileceği gerçeği göz ardı edilmemelidir. Gelişmiş ülkelerde, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere kıyasla, kamu harcamalarının daha etkin ve yerinde kullanıldığı düşünülecek olursa, etkin kullanılan kamu harcamalarının yolsuzluğun azalmasında yadsınamayacak bir paya sahip olduğu ileri sürülebilmektedir. Başka bir deyişle, kamu harcamalarının etkililiği (hedefe ulaşma derecesi) arttıkça, yolsuzluk düzeyi azalabilmektedir.

Bu ampirik çalışmada, yolsuzluk düzeyini belirleyen faktörlerden bir diğeri de kanun hâkimiyeti olarak tespit edilmiştir. Bulgulara göre “kanun hâkimiyeti”nin yolsuzluk düzeyine etkisi ters orantılı ve önemli derecede

anlamalı bulunmaktadır. Bu sonuç, literatürde yapılan birçok çalışmayla tutarlılık arz etmektedir.<sup>14</sup>

Bulguların, yolsuzluk düzeyini tespit ettiğini gösterdiği diğer bir faktör, bürokratik kalitedir. Teorik açıklamalarımızda belirtildiği gibi, bürokratik kalitenin, yolsuzluk düzeyinin tespitinde önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu ampirik bulgularla, teoriyi destekler sonuçlara ulaşılmaktadır. Bürokratik kalitenin artması, yolsuzluk düzeyinin azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca literatürde bürokratik kalite ile yolsuzluk arasında benzer bir ilişki La Porta, de Silanes, Shleifer ve Vishny (1999) tarafından da bulunmuştur.

Daha önce de ifade edildiği gibi, kentsel nüfus artış oranının yüksek olduğu ülkelerde hızlı gelişmelere ayak uydurulamaması, yolsuzluğa neden olabilmektedir. Yeterli kentsel yaşam alanlarının yaratılamaması, bir yandan devletin arazilerinin işgaline, öte yandan söz konusu alanların alt yapı hizmetlerinin yapılması açısından devletin zarara uğramasına yol açabilmektedir. Bu noktadan hareketle, işgal edilen arazilerin yasal hale getirilebilmesi ve gerekli hizmetlerin işgalcilerin ayağına götürülebilmesi için yolsuzluklara başvurulabilmektedir. Dolayısıyla, kent nüfus artış oranı ile yolsuzluk arasındaki doğru orantılı ilişki, iktisadî koşulların değişimi ile ortaya çıkan toplumsal dönüşüm talebine, kamu hizmetlerinin ayak uyduramamasının ve bu dönüşüm sırasında bireylerin yüksek yaşam standardını yakalamakta gecikmesinin bir sonucu olarak yolsuzluğun ortaya çıkması ile açıklanabilir.

Kamu görevlilerinin ücretlerinin yolsuzluk düzeyi üzerine etkisinin ülkeler açısından farklılaşması, bu ampirik çalışmanın diğer önemli bir bulgusudur. Kamu maaş ve ücret rejimlerinin yolsuzluk üzerindeki etkisi, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak farklı bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Bu farkın muhtemel bir açıklaması şu olabilir: Az gelişmiş ülkelerde, memur maaş düzeyinin düşük olması, bütçede personel harcamaları için ayrılmış belli bir ödenekle daha fazla memur istihdam ederek siyasî kaygılarla rant dağıtma amacından kaynaklanıyor olabilir. Başka bir deyişle, kamu sektöründeki ücret ve maaş harcamalarının toplam harcamalar içindeki payının artması, az gelişmiş ülkelerde, rant kollayan kamu çalışanlarının sayısındaki bir artışı simgelerken, gelişmiş ülkelerde kamu çalışanlarının gelirindeki bir artışı simgelemektedir. Bu yüzden, kamu sektörü ücret ve maaş harcamalarının payı ile yolsuzluk arasında, az gelişmiş ülkelerde doğru orantılı bir ilişki gözlemlenirken, gelişmiş ülkelerde ters orantılı bir ilişki gözlenmektedir.

---

<sup>14</sup> Bkz. Treisman (2000) ve La Porta, de Silanes, Shleifer ve Vishny (1999:265).

## SONUÇ

Sonuç olarak yukarıda ifade edilen beklentiler doğrultusunda, kanun hakimiyeti, bürokratik kalite, kamu harcamaları ve kentsel nüfus artış hızının yolsuzluk düzeyini belirlemede istatistiksel olarak anlamlı göstergeler olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Kanun hakimiyeti ile bürokratik kalite artarken yolsuzluk düzeyi beklentiler doğrultusunda azalmakta, kentsel nüfus artış hızının artması yine beklentiler doğrultusunda yolsuzluk düzeyini artırmaktadır. Kamu harcamalarının/GSYİH içindeki payı artarken beklentilerin aksine yolsuzluk düzeyinin azaldığı görülmektedir. Öte yandan, enflasyon, büyüme ve ücret ve maaşların, yolsuzluğun düzeyini belirlemede herhangi bir etkiye sahip olmadıkları görülmektedir. Kamu harcamalarının beklentilerin aksine yolsuzluk düzeyini azaltması, gelişmiş ve az gelişmiş ülke ayrımında farklılaşmaktadır. Gelişmiş ülkeler, her ne kadar daha büyük kamu harcamaları yapsalar da, harcamalar yolsuzluğun ortaya çıkmasını önleyecek şekilde gerçekleşmektedir. Bununla birlikte az gelişmiş ülkelerde kamu harcamaları, yapay rant yaratarak yolsuzluklara neden olabilmektedir. Az gelişmiş ülkelerdeki söz konusu durumun muhtemel bir açıklaması olarak harcamaların etkin ve etkili kullanılmaması gösterilebilmektedir.

## KAYNAKÇA

- ALESINA, A. ve B.WEDER (1999) Do Corrupt Governments Receive Less Foreign Aid?, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No.7108.
- BRAUN, M. ve R. DI TELLA (2000) Inflation and Corruption (Yayımlanmamış Makale), *Massachusetts: Harvard University*.
- CİNGİ, S. (1994) Yolsuzluk Olgusu ve Ekonomik Analizi Üzerine Notlar, *Hacettepe Üniversitesi İktisadî ve İdarî Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 12, s.:1-18.
- COASE, R. (1979) Payola in Radio and Television Broadcasting, *Journal of Law and Economics* 22, pp.269-328
- FRIEDMAN, E., S. JOHNSON, D. KAUFMANN ve P. ZOİDO-LOBATON (2000) Dodging the grabbing hand: the determinants of unofficial activity in 69 countries, *Journal of Public Economics* 76, pp.459-493.
- GREENE, H. WILLIAM (1993) *Econometric Analysis*. New York: Macmillan Publishing Company.
- GUPTA, S., L. de MELLO ve R. SAHARAN (2000) Corruption and Military Spending, *International Monetary Fund Working Paper*, No.23.

- GUPTA, S., H. DAVOODI ve E. TIONGSON (2000) Corruption and the Provision of Health Care and Education Services, *International Monetary Fund Working Paper*, No.116.
- KNACK, S. ve P. KEEFER (1995) Institutions and Economic Performance: Cross Country Tests Using Alternative Institutional Measures, *Economics and Politics*, Vol.7, No.3, pp.207-227.
- LAFFONT, J. ve T. N'GUESSAN (1999) Competition and Corruption in an Agency Relationship. *Journal of Development Economics*, Vol.60, pp.271-295.
- LA PORTA, R., F.L. de SILANES, A. SHLEIFER ve R. VISHNY (1999) The Quality of Government, *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 15, N.1, pp.222- 279.
- MAURO, P. (1998) Corruption and the Composition of Government Expenditure, *Journal of Public Economics*, Vol. 69, pp.263-279.
- MURPHY, K., A. SHLEIFER ve R. VISHNY (1991) The Allocation of Talent: Implications for Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, May, pp.503-530.
- RAUCH, J. ve P.B. EVANS (2000) Bureaucratic Structure and Bureaucratic Performance in Less Developed Countries, *Journal of Public Economics*, 79, pp.49-71.
- RODRIK, D. (1997) What Drives Public Employment?, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No. 6141.
- SCHNEIDER, F. ve D. ENSTE (2000) Shadow Economies Arounda the World: Size, Causes and Consequences, *Internationaml Monetary Fund Working Paper*, No. 26.
- SHLEIFER, A. ve R. VISHNY (1993) Corruption, *The Quarterly Journal of Economics*, August, pp.599-617.
- SWANY, A., S. KNACK, Y. LEE ve O. AZFAR (2001) Gender and Corruption, *Journal of Development Economics*, Vol.64, pp.25-55.
- TANZI, V. ve H. DAVOODI (1997) Corruption, Public Investment and Growth, *International Monetary Fund Working Paper*, No.139.
- TOLLISON, R. (1982) Rent Seeking: A Survey, *Kyklos*, Vol.35, No.4, pp.575-602.
- TOSUN, M. U. (2001) Bir Kamusal Başarısızlık Ürünü: Yolsuzluk, (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- TREISMAN, D. (2000) The Causes of Corruption: a Cross-National Study, *Journal of Public Economics*, 76, pp.399-457.



VAN RIJCKEGHEM C. ve B. WEDER (1997) Corruption and the Rate of Temptation: Do Low Wages in Civil Service Cause Corruption, *International Monetary Fund Working Paper*, No. 73.

WEI, SHANG-JIN (2000) Natural Openness and Good Government, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No. 7765.

WORLD BANK (1999) 1999 World Development CD-ROM, Washington.

*Yolsuzluğun Nedenleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma*

**EK-1**

Sıra No.	Yol. En. Sıra (1)	Büro. Kal. En Sıra (2)	Kanun H. Sıra (3)	Kişi B. M.G.Sıra (4)
1	Danimarka*	Danimarka*	Danimarka*	İsviçre*
2	Finlandiya*	Finlandiya*	Finlandiya*	ABD**
3	Fransa*	Fransa*	Hollanda*	Belçika**
4	Hollanda*	Hollanda*	İsveç*	İzlanda*
5	İsveç*	İsveç*	İsviçre*	Fransa*
6	İsviçre*	İsviçre*	İzlanda*	Danimarka*
7	İzlanda*	İzlanda*	ABD**	Avusturya**
8	Norveç*	ABD**	Avusturya**	Norveç*
9	ABD**	Avusturya**	Belçika**	Singapur**
10	Avusturya**	Belçika**	Norveç*	İsveç*
11	Belçika**	İngiltere**	Fransa*	Hollanda*
12	İngiltere**	İrlanda**	İngiltere**	İngiltere**
13	İrlanda**	Norveç*	İrlanda**	Finlandiya*
14	İspanya**	Singapur**	Singapur**	İsrail*
15	İsrail**	İspanya**	İspanya**	İspanya**
16	Kosta Rika**	İsrail**	Portekiz**	İrlanda**
17	Malezya**	Malezya**	Şili****	Yunanistan***
18	Nikaragua**	Portekiz**	Malezya**	Portekiz**
19	Portekiz**	Brezilya***	Brezilya***	Venezüella****
20	Singapur**	Fas****	Tayland****	Güney Kore****
21	Brezilya***	Güney Kore****	Kosta Rika**	Şili****
22	Yunanistan***	Hindistan****	Yunanistan***	Fas****
23	Dominik Cum.****	Kamerun****	Venezüella****	Meksika****
24	Fas****	Kenya****	İsrail**	Uruguay****
25	Güney Kore****	Kolombiya****	Fas****	Panama****
26	Hindistan****	Tayland****	Güney Kore****	Brezilya***
27	İran****	Kosta Rika**	Kamerun****	Kosta Rika**
28	Kamerun****	Yunanistan***	Kenya****	Kolombiya****
29	Kenya****	Dominik Cum.****	Dominik Cum.****	Malezya**
30	Kolombiya****	Meksika****	Meksika****	Türkiye****
31	Meksika****	Sri Lanka****	Tunus****	İran****
32	Sri Lanka****	Şili****	Türkiye****	Tayland****
33	Şili****	Tunus****	Uruguay****	Tunus****
34	Tayland****	Türkiye****	Mısır****	Dominik Cum.****
35	Tunus****	Venezüella****	Endonezya****	Paraguay****
36	Türkiye****	Pakistan****	Paraguay****	Filipinler****
37	Uruguay****	Nikaragua**	Hindistan****	Mısır****
38	Venezüella****	İran****	Pakistan****	Kamerun****

39	Filipinler****	Uruguay****	Nikaragua**	Endonezya****
40	Mısır****	Filipinler****	İran****	Sri Lanka****
41	Pakistan****	Mısır****	Filipinler****	Nikaragua****
42	Panama****	Endonezya****	Panama****	Pakistan****
43	Endonezya****	Paraguay****	Kolombiya****	Hindistan****
44	Paraguay****	Panama****	Sri Lanka****	Kenya****

EK-1'İN DEVAMI

Sıra No.	Kamu. Har. Sıra (5)	Enf. Sıra (6)	Kent N. Artış (7)	Büyüme (8)
1	İsrail**	Nikaragua**	Kenya****	Güney Kore****
2	İsveç*	Brezilya***	Türkiye****	Tayland****
3	Nikaragua**	İsrail**	Kamerun****	Singapur**
4	Danimarka*	Uruguay****	Filipinler****	Malezya**
5	İngiltere**	Türkiye****	Endonezya****	Endonezya****
6	Finlandiya*	Meksika****	Paraguay****	Pakistan****
7	Norveç*	Venezüella****	Malezya**	Hindistan****
8	İzlanda*	Kolombiya****	Pakistan****	Şili****
9	Fransa*	Kosta Rika**	İran****	Mısır****
10	Avusturya**	İzlanda*	Nikaragua**	Türkiye****
11	Panama****	Dominik Cum.****	Fas****	İsrail**
12	ABD**	İran****	Kosta Rika**	Sri Lanka****
13	Fas****	Paraguay****	Tunus****	İrlanda**
14	Tunus****	Şili****	Dominik Cum.****	Kolombiya****
15	Kenya****	Yunanistan***	Güney Kore****	İran****
16	Belçika**	Kenya****	Hindistan****	Kosta Rika**
17	İrlanda**	Mısır****	Brezilya***	Tunus****
18	Portekiz**	Portekiz**	Kolombiya****	Fas****
19	Kosta Rika**	Filipinler****	Tayland****	Kenya****
20	Hollanda*	Sri Lanka****	Panama****	Dominik Cum.****
21	İspanya**	Hindistan****	Meksika****	Norveç*
22	Malezya**	Endonezya****	Venezüella****	Portekiz**
23	İsviçre*	Kamerun****	İsrail**	Brezilya***
24	Yunanistan***	Pakistan****	Mısır****	İspanya**
25	Uruguay****	İspanya**	Şili****	Paraguay****
26	Brezilya***	Tunus****	Singapur**	ABD**
27	İran****	İsveç*	Sri Lanka****	İngiltere**
28	Mısır****	Fas****	Portekiz**	Panama****
29	Pakistan****	Norveç*	İzlanda*	Avusturya**
30	Singapur**	Güney Kore****	İsviçre*	Hollanda*
31	Şili****	İngiltere**	ABD**	Danimarka*
32	Kolombiya****	İrlanda**	Uruguay****	Fransa*
33	Tayland****	Finlandiya*	Finlandiya*	Finlandiya*
34	Kamerun****	Fransa*	Norveç*	İzlanda*
35	Hindistan****	Danimarka*	Yunanistan***	Venezüella****
36	Venezüella****	Tayland****	Hollanda*	Belçika**
37	Güney Kore****	ABD**	Fransa*	Filipinler****
38	Türkiye****	Belçika**	İspanya**	Yunanistan***

39	Endonezya****	Avusturya**	İrlanda**	İsveç*
40	Sri Lanka****	Malezya**	İsveç*	İsviçre*
41	Meksika****	İsviçre*	Avusturya**	Uruguay****
42	Filipinler****	Hollanda*	İngiltere**	Meksika****
43	Paraguay****	Singapur**	Belçika**	Kamerun****
44	Dominik Cum.****	Panama****	Danimarka*	Nikaragua**

(\*) Yolsuzluk endeksinde “6” olan ülkeleri, (\*\*) Yolsuzluk endeksinde “5” olan ülkeleri, (\*\*\*) Yolsuzluk endeksinde “4” olan ülkeleri, (\*\*\*\*) Yolsuzluk endeksinde “3 ve altı” olan ülkeleri temsil etmektedir.

EK-2

Yolsuzluğun Nedenleri Üzerine Yapılan Çalışmalar

Yazar	Araştırma Konusu	Bağımsız Değişken	Yöntem	Bulgusu
Braun ve Di Tella (2000)	Enflasyon ve Yolsuzluk	Enflasyon değişkenliği, İthalat/GSYİH, Politik Haklar Endeksi	Panel Veri Sradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares) (OLS)	Enflasyon değişkenliğindeki saptamalar, yolsuzluğu artırmaktadır.
La Porta, de Silanes, Shleifer ve Vishny (1999)	Kamu Sektörü Etkinliği (Yolsuzluk ile tersil ediliyor)	Etnik bölünmüşlük, Hukuk kökeni, Coğrafi konum, Kişi başına millî gelir, din.	Sradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares) (OLS)	Etnik bölünmüşlük, fakirlik, Fransız ve sosyalist hukuk kökenli, Katolik ve Müslüman ülkelerde yolsuzluk daha fazladır.
Murphy, Shleifer ve Vishny (1991)	Kabihyetin Tahsisi: Büyüme Uygulamaları	Mühendislik mezunlarının oranı, Hukuk mezunlarının oranı, GSYİH	Sradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares) (OLS)	Hukuk mezunlarının fazla olduğu ülkelerde rant kollama ve dolayısıyla yolsuzluk artmakta, büyüme hızı düşmektedir.
Rauch ve Evans (2000)	Az Gelişmiş Ülkelerde Bürokratik Kalite	Rekabetçi maaşlar, Terfi ve Kariyer istikrarı, Liyakata dayalı ödüllendirme.	2 Aşamalı En Küçük Kareler (Two-Stage Least Squares) 2SLS	Liyakata dayalı ödüllendirme arttıkça, bürokratik kalite artmaktadır.
Laffont ve N'Guessan (1999)	Rekabet ve Yolsuzluk	Yıllık ortalama büyüme hızı, uluslararası yardım, ürün ithalatı, okur yazar oranı.	Sradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares) (OLS)	Ekonomimin dışı açıklığı ile ölçülen rekabet arttıkça, yolsuzluk azalmaktadır.
Rijkeghem ve Weder (1997)	Ücretler ve Yolsuzluk	Maaşlar, Reel GSYİH, Okullaşma oranı, Bürokratik kalite, Politik haklar, Etnik bölünmüşlük, Karaborsa primi.	Sradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares) (OLS)	Ücretler arttıkça, yolsuzluk azalmaktadır.
Treisman (2000)	Yolsuzluğun Nedenleri	Örf ve âdete dayalı hukuk sistemi, İngiliz sömürgesi, Protestan nüfus oranı, Etnik bölünmüşlük, petrol, metal ve minerallerin ihracat içindeki payı.	Sradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares) (OLS)	Örf ve âdete dayalı hukuk sistemi, Geçmişte İngiliz Sömürgesi konumunda olan, Protestan nüfusun fazla olduğu, Etnik bölünmüşlüğü az, dışı açık ekonomilerde yolsuzluk düzeyinin daha az olduğu tespit edilmiştir.
Wei (2000)	Dışa açıklık ve Yolsuzluk	Dışa açıklık, Kişi başına GSYİH, Etnik bölünmüşlük, Demokrasi, Federalizm	Sradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares) (OLS)	Gelişmişlik derecelerinden bağımsız olarak dışı açık ekonomilerde yolsuzluk azalmaktadır.
Swamy, Knack, Lee ve Azfar (2001)	Cinsiyet ve Yolsuzluk	Kadın Parlementer oranı, kadın bakan oranı, kadın işgücü oranı, Kişi başına GSYİH, Katolik nüfus oranı Müslüman nüfus oranı, İngiliz	Sradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares) (OLS)	Kadın parlamenter ve kadın işgücü arttıkça, yolsuzluk azalmaktadır
Tosun (2001)	Yolsuzluğun Belirleyen Ekonomik ve Kurumsal Faktörler	Kanun hâkimiyeti, Bürokratik kalite, Kamu harcamaları, Kentsel nüfus artış oranı, Tüketici fiyat endeksi, Büyüme oranı, Ücret ve maaş harcamalarının toplam harcamalar içindeki payı.	Rassal Etkiler Sıralı Probit Modeli (Random Effects Ordered Probit Model)	Kanun hâkimiyeti, Bürokratik kalite ve kentsel nüfus artış oranı yolsuzluğun belirleyen faktörler iken; az gelişmiş ülkelerde kamu harcamaları ile ücret ve maaşların toplam hükümet harcamaları içindeki payı yolsuzluğun belirleyen faktörlerdir.