

TÜRKİYE'DE KAYITDIŞI EKONOMİ: BİR MODEL DENEMESİ

Yrd. Doç. Dr. Funda Yurdakul

Gazi Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi



Özet

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de 1985-2006 dönemleri arasındaki kayıtdışı ekonomiyi tahmin etmek ve kayıtdışı ekonomiyi etkileyen faktörleri tespit etmektir. Basit Parasal yöntem kullanılarak kayıtdışı ekonomi tahmin edilmiştir. Tahmin sonucuna göre, hesaplanan kayıt dışı GSMH'nın, kayıtlı GSMH'ya oranı, kayıtdışı olmadığı varsayılan 1986 yılı dışında %1.15 ile %51.15 arasında değişmektedir. Kurulan ekonometrik modelin tahmininde, Engle-Granger'in İki Aşamalı tahmin yöntemi kullanılmıştır. Tahmin sonuçlarına göre, ekonomik faktörler olarak Gayri Safi Milli Hasıla'daki yüzde artış ve Sabit sermaye yatırımlarının GSMH'ya oranı kayıtdışı ekonomi üzerinde etkilidir. Mali faktörler olarak da, vergi yükünün ve katma değer vergisinin vergi gelirleri içindeki payının kayıtdışı ekonomi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Nüfus artış oranı ile işsizlik oranı değişkenlerinin kayıtdışı ekonomi üzerinde arttırıcı birer etkileri olmalarına rağmen, katsayıları anlamlı bulunamamıştır. Aynı şekilde kriz dönemlerinin de kayıtdışı ekonomi üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kayıtdışı ekonomi, basit parasal yöntem, Engle-Granger Yöntemi, ortak bütünleşme, vergi.

Unregistered Economy in Turkey: Formulating a Model

Abstract

The purpose of this paper is to estimate the unregistered economy in Turkey during the period 1985-2006 and to determine the factors affecting unregistered economy. This paper estimates the unregistered economy by employing simple monetary methodology. The results of estimation reveal that the ratio of estimated unregistered economy to registered economy is between 1.15 percent and 51.15 percent except 1986 with the assumption of no unregistered economy in that year. In estimating the formulated econometric model, this paper utilizes two-step estimation procedure of Engle and Granger. The results of this paper indicate that the major economic factors affecting unregistered economy are percentage increases in Gross National Product (GNP) and the ratio of fixed capital investments to GNP. On the other hand, the most important fiscal factors influencing the unregistered economy are found to become tax burden and value added tax. Although the empirical estimates in this paper show that the population growth rate and unemployment rate increase unregistered economy, the coefficients associated with these variables are statistically insignificant. Similarly, it has been found that the periods of crises have no effect on unregistered economy.

Keywords: Unregistered economy, simple monetary methodology, Engle and Granger Procedure, cointegration, tax.

Türkiye’de Kayıtdışı Ekonomi: Bir Model Denemesi

1. GİRİŞ

Kayıt dışı ekonomi, kamunun denetimi dışındaki ekonomik faaliyetler olarak tanımlanabilir. Kayıtdışı ekonomi, ya hiç belgeye bağlanmayarak ya da içeriği gerçeği yansıtmayan belgelerle gerçekleştirilen ekonomik olayın, devletten ve işletme ile ilgili öteki kişilerden (ortaklardan, alacaklılardan, kazanca katılan işçilerden vb) tamamen veya kısmen gizlenerek, kayıtlı (resmi) ekonominin dışına taşınmasıdır (Altuğ, 1999:257).

Kayıt dışı ekonomiye ilgi II. Dünya savaşı sonrasında başlamış, Fransa’da ilki 1936’da sonraki 1940 yılında olmak üzere kayıt dışı istihdam konusunda yasal düzenlemeler yapılmış, ilk defa 1958 yılında Cagan tarafından A.B.D.’de kayıt dışı ekonominin hacmi ölçülmeye çalışılmıştır. Konunun hala güncel olmasının nedeni ise, genellikle bir sorun olarak görülen olgunun ortadan kaldırılamamış olmasıdır. Kayıtdışı sektörün büyüklüğünün, başta işsizlik oranı, bölgeler arasında gelir farklılığı, kişi başına düşen gelir ve hatta enflasyon olmak üzere bütün sosyoekonomik göstergelere etkileri olacağıdır. Kayıtdışı ekonominin, kaynak dağılımında etkinlikten uzaklaşma ve gelir dağılımını bozucu etkileri nedeniyle ekonomide yarattığı refah kaybı, rekabette eşitliği bozması ile devletin varlığına olan kamu güvenini sarsması diğer olumsuzlukları arasında sayılabilir. Kayıtdışı ekonominin en önemli olumsuzluklarından biri de vergi kaybı yaratmasıdır (Yılmaz, 1998:483).

Kayıtdışılık, dünyanın temel gerçeklerinden birisidir. Ülkeler bu faaliyetleri denetim altına alabilmek için cezalandırma, kanuni takibat, eğitim ve ekonomik tedbirler uygulamaktadırlar. Bu konuyla ilgili en temel zorluk, bu faaliyetlere kimlerin katıldığıının, faaliyetlerin ortaya çıkış sıklığının, büyüklüğünün tespitiyle ilgilidir. Bu konuların bilinmesi etkin tedbirler ve kararlar alınmasını kolaylaştırır. Ancak, kayıtdışılık faaliyetleri içinde bulunanların kendini gizlemeleri bu işi zorlaştırmaktadır.

Bu çalışmanın amacı da, Türkiye'de 1985-2006 dönemleri arasındaki kayıtdışı ekonomiyi tahmin etmek ve kayıtdışı ekonomiyi etkileyen faktörleri tespit etmektir.

Bu amaçla çalışmanın birinci bölümünde Türkiye'de kayıtdışı ekonominin durumundan bahsedilmiş, Türkiye'de kayıtdışı ekonomi Basit Parasal Oran yöntemiyle tahmin edilerek, Türkiye'de ve Dünya'da bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar anlatılmıştır.

İkinci bölümde, Türkiye'de kayıtdışı ekonomiyi etkileyen faktörler tespit edilerek, bir model denemesi yapılmıştır.

Son bölüm, analiz sonuçlarının yorumlanmasıyla ilgilidir.

2. TÜRKİYE'DE KAYITDIŞI EKONOMİ

Kayıtdışı ekonomi, ülkelerin uygulamış oldukları ekonomik sistemlerin, sosyal, hukuki, ahlaki ve kültürel yapılarının farklılıklarından dolayı ortaya çıkabilmektedir.

Kayıtdışı ekonominin tahminine ilişkin olarak kullanılan pek çok yöntem vardır. Bu yöntemler genel olarak, doğrudan, dolaylı ve karma yöntemler olarak adlandırılmaktadır. Doğrudan ölçme yöntemlerinin temelini, kayıtdışı ekonominin tahmininde anket uygulamalarının kullanılması oluşturur. Söz konusu anketler, hanehalkı anketleri, işyeri anketleri, vergi anketleri, zaman kullanım anketleri gibi anketlerden oluşmaktadır.

Dolaylı ölçme yöntemleri ise çeşitlidir. Değişik yöntemlerle hesaplanan GSMH büyüklüklerinin karşılaştırılması, istihdam yaklaşımı, vergi incelemesi yoluyla kayıtdışı ekonominin tespiti, parasalcı yaklaşım gibi yöntemlerden oluşan kayıtdışı ekonomiyi dolaylı yoldan ölçmeye yönelik bu yöntemlerin yanı sıra, karma yöntem ile kayıtdışı ekonominin büyüklüğü elektrik üretimi, inşaat sektöründeki gelişmeler, çimento üretimi gibi veriler yoluyla ölçülmeye çalışılmaktadır (Us, 2004:16).

Kayıtdışı ekonomi ile ilgili ilk çalışmalardan biri, Cagan(1958)'in Basit parasal oran yöntemiyle, ABD'nin II. Dünya Savaşı yıllarında beyan edilmeyen gelirlerini tahmin eden çalışmasıdır. Feige(1989), banka hesapları, çekler gibi ödeme araçlarıyla yapılan kayıtdışı ekonomik faaliyetleri de kapsayacak şekilde yöntemi geliştirmiştir. Tanzi(1983), kayıtdışı ekonomide yoğun olarak bulunduğu düşünülen nakit para talebini, kişi başına gelir, mevduat faiz oranı, maaş ve ücretlerin milli gelir içindeki payı ve vergi oranı gibi açıklayıcı değişkenlerle açıklamıştır. Norman(1982), Klovland(1984) ve Bhattacharyya (1990) da kayıtdışı ekonomiyi ekonometrik yöntemlerle tahmin etmişlerdir

(İlgin, 2001). Gutman(1979) ve Petersen(1974) Milli Gelir Farklılıkları yöntemiyle; Langfeldt(1980) ve Tucker(1979) Parasal oran yöntemiyle kayıtdışı ekonomiyi tahmin etmişlerdir (DPT, 2001).

Türkiye’de de kayıtdışı ekonomiyi tahmin edebilmek amacıyla birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalar Tablo1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Türkiye’de Kayıt Dışı Ekonominin Boyutlarını Ölçmeye Yönelik Olarak Yapılan Tahminler

ARAŞTIRMACILAR	TAHMİN YÖNTEMLERİ	YILI	<u>KAYIT DIŞI EKONOMİ</u> GSMH (%)
ALTUĞ	Kayıt dışı ücret yaklaşımı	1992	35
DERDİYOK T.	Parasalıcı Yaklaşım	1984	27.3
	Vergi Yaklaşımı	1991	40.4
HAKİOĞLU D.	Parasalıcı Yaklaşım	1984	137.8
İLGİN, Y.	Sabit Oran Yaklaşımı	2002	31-84
ÖZSOYLU A.F.	GSMH yaklaşımı	1990	7.5
	Parasalıcı yaklaşım	1993	12.9
	-İşlem Hacmi Yaklaşımı	1993	8.5
KASNAKOĞLU	Parasalıcı Yaklaşım	1990	9.338
TEMEL, ŞİMŞEK VE YAZICI.	Vergi Yaklaşımı	1991	16.4
ÖĞÜNÇ, YILMAZ	Ekonometrik	2000	15
AKALIN, KESİKOĞLU	Genişletilmiş Oran Yöntemi	2005	14-134

Tablo 1’den de görüleceği gibi, her bir araştırmacı kayıtdışı ekonomiyi farklı bulmuştur.

Bu çalışmada, İlgin (1999) çalışması referans alınarak, 1985-2006 dönemi için Basit Parasal yöntem kullanılarak kayıtdışı ekonomi tahmin

edilmiştir. $k=C/D$ (Dolaşımdaki para/vadesiz mevduat) değerinin en düşük olduğu 1986 yılının kayıtdışı ekonomi olmadığı varsayımı altında $k_{1986}=0.329$ değeri alınmıştır.

Tablo 2: Basit Parasal Oran Yöntemiyle Türkiye'de Kayıtdışı Ekonomi

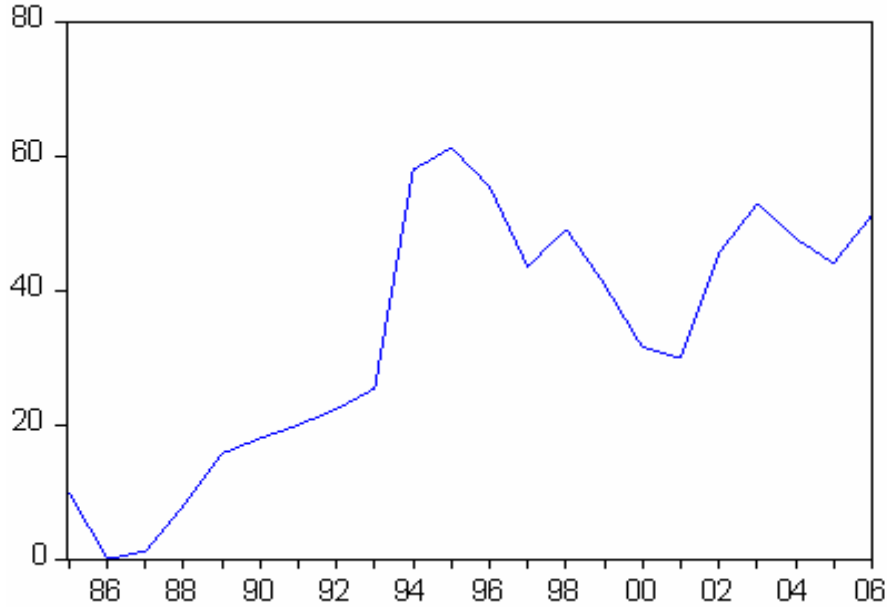
Yıllar	C Dolaşımda ki Para	D Vadesiz Mevduat	C/D	$C_0=k_0 * D_0$ $k_0=0.329$	Y_0 GSMH	$V_0=Y_0/(C_0+D_0)$ Dolaşım Hızı	$Y_u=Y_0*(C-k_0*D) /$ $(k_0+1)*D$	KAYITDIŞI EKONOMİ Y_u/Y_0 $D_0=0$
1985	1001.4	2197.3	0.455	722.91	35350.31	12.1	3483.659	9.85
1986	1301.8	3953.3	0.329	1300.63	51184.75	9.7	0	0
1987	2211.9	6417	0.339	2144.15	75019.38	8.8	868.459	1.15
1988	3425.7	7885.9	0.434	2594.46	129175.10	12.3	10214.499	7.90
1989	6839.9	12717.8	0.537	4184.15	230369.93	13.6	36138.143	15.68
1990	11377.6	20020.4	0.568	6586.71	397177.54	12.64	71412.124	17.97
1991	17448.9	29344.1	0.594	9654.20	634431.097	16.3	126636.69	19.96
1992	30388.9	47952.2	0.633	15776.27	1130843.423	17.3	252805.23	22.35
1993	51645.1	77442	0.666	25478.41	1929249.992	18.7	489960.06	25.39
1994	85279.8	77498.73	1.1004	25497.08	3887903	23.88	2256691.11	58.04
1995	164866.7	144177.96	1.143	47434.54	7854887	25.41	4813967.31	61.28
1996	277022.04	259415.75	1.067	85347.78	14978067	27.92	8327185.82	55.59
1997	517026.003	569143.29	0.908	187248.14	29393262	27.06	12815120.10	43.59
1998	936601.1	953401.09	0.982	313668.96	53518332	28.31	26311324.89	49.16
1999	1492423.5	1707086.20	0.874	561631.36	78282967	24.46	32117339.67	41.02
2000	2497547.4	3336058.30	0.748	1097563.18	125596129	21.52	39658911.77	31.57
2001	3886286.2	5352012.44	0.726	1760812.09	176483953	19.10	52737429.97	29.88
2002	5997130.8	6418713.49	0.934	2111756.73	275032366	22.15	125269018.8	45.54
2003	8908037.4	8632312.71	1.031	2840030.88	356680888	20.33	188657353.74	52.89
2004	12501978.8	12955240.26	0.965	4262274.04	428932343	16.84	205272132.55	47.85
2005	16025433.5	17525111.81	0.914	5765761.78	486401032	14.49	214260529.53	44.05
2006	21312777.6	21125339.29	1.008	6950236.62	575783962.1	13.56	294552133.99	51.15

Not: Veriler tcmb@gov.tr adresinden temin edilmiştir.

Tablo 2'den de görüleceği gibi, hesaplanan kayıt dışı GSMH'nın, kayıtlı GSMH'ya oranı (Y_u/Y_0), kayıtdışı olmadığı varsayılan 1986 yılı dışında %1.15

ile %51.15 arasında değişmektedir¹. 1985-2006 döneminde kayıtdışı GSMH'nin, kayıtlı GSMH'ya oranı ortalama % 33.26 olmuştur. 2000 yılında kayıtdışı ekonomi %31.57 iken; 2006 yılında bu oran %51.15 olmuştur. Kayıtdışı ekonomi özellikle 2001 yılında bir düşme gösterse de 2002 yılından sonra artmıştır.

Grafik 1, 1985-2006 döneminde Parasal Oran yöntemiyle elde edilen kayıtdışı ekonomideki gelişmeleri göstermektedir.



Grafik 1: Parasal Oran Yöntemiyle elde edilen Kayıtdışı ekonomideki gelişmeler

Grafik 1'e göre 1986 yılında kayıtdışı ekonominin olmadığı varsayımı altında, kayıtdışı ekonomi 1994-1995 yıllarında en yüksek değere ulaşmış, 2001 kriz döneminde bu oran azalmakla birlikte, 2002 sonrası giderek artmıştır. Us (1994) ve Akalın (2007) benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Fakat söz konusu

1 Ilgın(1999), Kayıtdışı ekonomide işlemlerinin üçte birinin ve dörtte birinin vadesiz hesaplar yoluyla (çekle, banka kartıyla vb) yapıldığı varsayılarak ($k_u=2$ ve $k_u=3$) kayıtdışı ekonomiyi tahmin etmiştir. Bu çalışmada bu hesaplamalar yapılmamıştır.

araştırmacıların 2002 sonrası tahmin ettikleri kayıt dışı ekonomi değerleri daha yüksektir.

Vergi yükündeki gelişmelere bakılarak da, kayıtdışı ekonomi hakkında bilgi edilebilir. 2000-2006 Döneminde vergi yükündeki gelişmeler Tablo 3'de gösterilmektedir.

Tablo 3: 2000-2006 Döneminde Vergi Yükündeki Gelişmeler

Yıllar	VergiYükü(%)
2000	21.1
2001	22.5
2002	21.7
2003	23.6
2004	23.8
2005	24.5
2006	26.3

Kaynak: MB, Gelirler Genel Müdürlüğü Vergi İstatistikleri.

Tablo 3'den de görüleceği gibi, 2000 yılında vergi yükü %21.1 iken; 2006 yılında bu oran %26.3 olmuştur.

Vergisel yöntemler ile yapılan kayıtdışı ekonomi tahmini, matrah farklarına dayanmaktadır. Denetimler sonrası bulunan matrah farkının, beyan edilen matraha oranı, vergiler açısından kayıtdışılık olarak ele alınmıştır. Tablo 4, Türkiye'de 2002-2006 dönemindeki matrah fark oranlarını göstermektedir.

Tablo 4: 2002-2006 Yılları Arası Vergi İnceleme Sonuçları

Yıllar	RAPOR SAYISI			İNCELENEN MATRAH (YTL)	BULUNAN MATRAH FARKI (YTL)	FARK (%)
	Kabul	Eleştiri	Toplam			
2002	52	1.657	1.709	1.256.001.311	2.178.525.937	173
2003	25	1.216	1.241	4.518.510.334	9.649.903.506	214
2004	34	2.46	2.494	6.139.712.991	8.999.395.600	147
2005	27	3.051	3.078	8.513.856.830	5.592.837.186	66
2006	24	5.241	5.265	12.367.971.680	5.753.270.900	47
TOPLAM	162	13.625	13.787	32.796.053.146	32.173.933.129	98

Tablo 4’den de görüldüğü gibi, 2002-2006 yıllarında Hesap Uzmanları tarafından yapılan vergi incelemelerinde toplam 32,79 milyar YTL tutarında matrah incelenmiş ve bu incelemeler neticesinde incelenen matrahın % 98 oranında (32,17 milyar YTL tutarında) matrah farkı tespit edilmiştir. Vergi incelemeleri, vergi mükelleflerinin beyan ettikleri vergiye tabi gelirlerinin ortalama %98 kadarını vergi makamlarından gizlediklerini göstermektedir.

Bu tutarlara incelemeler sonucu bulunan vergi farkları dahil değildir. Vergi farklarının da matrah birimine iblağ edilmesi halinde, saptanan matrah farkı ve fark yüzdesi daha da yüksek olacaktır.

Ekonomide yaşanan gelişmelere rağmen Türkiye’de faal mükellef sayısında artış da yaşanmamıştır. Beyana dayalı vergi sisteminin temelini oluşturan gelir ve kurumlar vergisi mükellef sayıları hemen hemen aynıdır. 2000 ve 2001 yıllarında yaşanan krizler ise vergi mükellefi sayısını geriletmiştir. 2004 yılında Gayri Safi Milli Hasıla yüzde 9,9 büyüme gösterirken gelir vergisi mükellef sayısı ise ancak yüzde 2,1 artış göstermiştir.

Tablo 5 Yıllar itibariyle mükellef sayılarını vermektedir.

Tablo 5: Yıllar İtibariyle Mükellef Sayıları

Yıllar	Toplam Vergisi Sayısı	Gelir Mükellef Sayısı	Kurumlar Vergisi Mükellef Sayısı	KDV Mükellef Sayısı
1990	2768216		142995	2084157
1995	2741806		319698	2294665
2001	1768653		565556	2870826
2002	1729260		585981	2887598
2003	1735722		605020	2142949
2004	1774568		632093	2230815
2005	1691499		593166	2165516
2006	1712719		608981	2220477

Kaynak: MB, Gelirler Genel Müdürlüğü Vergi İstatistikleri

Tablo 5’den de görüleceği gibi, 1990’da gelir vergisi mükellef sayısı 2768216 iken; bu rakam 2001 yılında 1768653 ve 2006 yılında 1712719 olmuştur.

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere, gerek basit parasal oran yöntemi ile, gerekse vergi incelemeleri ile ülkemizde yüksek oranda kayıtdışılık olduğu görülmektedir.

3. DEĞİŞKENLERİN SEÇİMİ VE MODELİN KURULMASI

Kayıtdışı ekonominin mali, ekonomik, sosyal, politik ve mevzuatla ilgili bir çok nedenleri vardır.

Kayıt dışı ekonomiyi ortaya çıkaran en önemli nedenlerin başında vergilendirme ile ilgili sorunlar gelmektedir². Devletin ekonomiden vergi ve benzeri şekilde aldığı pay arttıkça, ekonomik birimler faaliyetlerini denetimden uzak devam ettirmek istemektedirler. Dolayısıyla kayıt dışı ekonominin büyümesinde önemli bir role sahip olan yüksek vergi oranlarını düşürmek, kayıt dışı ekonominin boyutunu önemli ölçüde azaltacaktır. Ancak, devletin mükelleflerden toplamış olduğu tüm vergilerde kayıp ve kaçak aramak yanlış olacaktır. Örneğin, motorlu taşıtlar vergisi gibi kaçak oranının sifıra yakın olduğu vergilerin kayıtdışı ekonomi içinde payı hemen hemen yok gibidir. Ayrıca kamu kesiminde çalışan memur ve işçilerden toplanan vergilerde de kayıp ve kaçak aramak oldukça anlamsız sonuçların doğmasına neden olabilir. Çünkü, devletin, kendi çalışanlarına düşük ücretler göstererek, vergi kayıp ve kaçağına neden olduğunu ifade etmek yanlış olacaktır (Kızılot/Çomaklı,2004). Bu açıdan değerlendirildiğinde, toplam vergi gelirlerinin GSMH’ya oranı olarak alınan vergileme düzeyi yani ülkemizdeki ifadesiyle “vergi yükü” dikkate alınmıştır. Beklentimiz vergi yükünün, kayıtdışı ekonomi üzerinde daha etkili olacaktır.

Kayıt dışı ekonominin en önemli nedenlerinden biri de katma değer vergisi oranlarının yüksekliğidir. Bu durum fatura-fiş pazarlığını hızlandırmakta ve belgesiz alış-verişi yaygınlaştırmaktadır. Dolayısıyla katma değer vergisi oranlarının düşürülmesi bu tür pazarlıkların azalmasına sebep olacaktır. Bu amaçla katma değer vergisinin vergi gelirleri içindeki payı ayrı bir değişken olarak alınmıştır.

2 Kayıtdışı ekonomik faaliyetlerin kaynağı ve çözüm yolları açısından daha işlevsel bir tanımlama ise Şengül (1997) tarafından önerilmiş ve kayıtdışı ekonomi yanında “vergi dışı bırakılmış ekonomi” kavramına özellikle vurgu yapılmıştır.

İşsizlik oranının yüksek olması, kayıtdışı ekonomiye giriş ve çıkışların daha zahmetsiz olacağı varsayımı altında, kayıtdışında çalışmayı teşvik ederek, kayıtdışı ekonomiyi büyütebilir. Diğer taraftan işsizlik oranı ekonominin bütünü hakkında bilgi verdiğinden, yüksek ve sürekli artan bir işsizlik oranı, aynı zamanda ekonominin her iki sektöründe de işverenlerce sunulan işlerin azalması anlamına gelmektedir. Dolayısıyla yüksek bir işsizlik oranı kayıtdışı ekonominin hacmi üzerinde azaltıcı yönde bir etkiye de neden olabilir (Prokhorov, 2001; Çetintaş / Vergil, 2003). Bu nedenlerle işsizlik oranı, bir değişken olarak alınmıştır.

Kayıt dışılığın ekonomik nedenlerinden birisi de milli gelirin ülke içerisinde bireyler ve firmalar arasında adil dağılmamasıdır. Gelişme yolundaki ülkelerde özellikle orta sınıftan azlığı, alt ve üst tabakaların yoğunluğu, kayıt dışı ekonominin önemli nedenlerinden birisini oluşturmaktadır. Bu durum özellikle küçük aile şirketlerinde görülmektedir. Küçük şirketler, büyük firmalarla rekabet edebilmek için vergi kaçakçılığına imkan buldukları anda bu fırsatı değerlendirmektedirler. Bu firmalarda, denetim ve belge düzeni büyük ölçekli firmalara göre daha düşük düzeyde bulunduğundan kaçakçılık eğilimi de artış göstermektedir. Bunun yanında gelir dağılımındaki bozukluk küçük yaştaki çocukların kayıtsız olarak çalışmalarına yol açtığı gibi marjinal kesimi (ayakkabı boyacılığı, jetonculuk, işportacılık v.b.) genişletmekte bu sektörde de işlemlerin kayıt dışı tutulması nedeniyle vergi kaçakları artmaktadır. Buna bağlı olarak nüfusun kontrolsüz bir şekilde artması da kayıt dışı istihdamı, peşinen de kayıt dışı gelirleri artıracaktır (Kıldış, 2000). Bu nedenlerle nüfus artış oranı ve GSMH değişkenleri modele ilave edilmiştir.

Kayıt dışı ekonominin yoğun bir şekilde yaşandığı ülkelerde en önemli ekonomik sorunlardan birisi de enflasyondur. Enflasyon mükelleflerin fiktif karlarının da vergilendirilmesine neden olmaktadır. Özellikle artan oranlı gelir vergisi tarifesine sahip olan ülkelerde gelir dilimi kaymasıyla mükellefler, reel gelirleri artmasa da daha üst bir gelir dilimine kayarak vergi yükleri hızlı bir artış trendine girmektedir. Bu durum mükelleflerin bazı kazançlarının vergi idaresinden gizlenmesi sonucunu doğurur. Bunun sonucu olarak da devlet yetersiz kalan vergiler sebebiyle sınırsız bir şekilde borçlanma ve para basımına gider ve faiz oranlarının yükselmesiyle enflasyon oranı artar ve akabinde de gelir dağılımındaki denge bozulur. Bu nedenlerle enflasyonunda kayıtdışı ekonomiyi etkileyebileceği düşünülmüştür ve modele alınmıştır.

Eğer ülkeler yatırıma ve üretime ağırlık verilerse, kayıtdışı ekonomi önemli ölçüde azaltılabilir. Üretimde verimlilik ve istihdam imkanlarının artırılması, sabit sermaye yatırımlarının GSMH içindeki payının artırılması ile ilgilidir. Bu nedenle modele, sabit sermaye yatırımının GSMH'ya oranı ayrı bir değişken olarak alınmıştır.

Kayıtdışı ekonomiyi etkileyen ekonomik faktörler olarak, enflasyon oranı, Gayri Safi Milli Hasılda’ki yüzde artış, Sabit sermaye yatırımlarının GSMH’ya oranı alınmıştır. Kayıtdışı ekonomiyi etkileyen sosyal faktörler olarak, nüfus artış oranı ile işsizlik oranı alınmıştır. Mali faktörler olarak, vergi yükü ve katma değer vergisinin vergi gelirleri içindeki payı alınmıştır. Gayri Safi Milli Hasılda’ki yüzde artış ve sabit sermaye yatırımlarının GSMH’ya oranı dışındaki tüm faktörlerin kayıtdışı ekonomi üzerinde arttırıcı birer etki yaratması beklenmektedir.

Kriz dönemlerinin de kayıtdışı ekonomi üzerinde arttırıcı bir etki yaratacağı düşüncesiyle, 1994, 1999 ve 2001 yılları için kukla değişken kullanılmıştır.

Yukarıdaki bilgilere göre, kurulan model aşağıdadır:

$$KE = f(\text{İssizlik, Vergiyükü, KDV, P, D, GSMH, Yatgsmh, Nao}) \quad (1)$$

Burada,

KE: Kayıtdışı ekonomi (%), İssizlik: İşsizlik oranı (%),

Vergi yükü: Toplam vergi gelirleri /GSMH (%)

KDV: Katma değer vergisinin vergi gelirleri içindeki payı (%)

P: Enflasyon oranı(%), GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla’daki yüzde artış(%),

D: 1994, 1999, 2001 kriz dönemlerini tanımlayan kukla değişken,

Yatgsmh: Sabit sermaye yatırımları/ GSMH (%), Nao: Nüfus artış oranı (%)

Kayıtdışı ekonomi değişkenine ait veriler, parasal oran yöntemi sonucunda bulduğumuz değerlerdir. Diğer değişkenlere ait veriler TCMB, Maliye Bakanlığı ve TÜİK’den temin edilmiştir. Değişkenlerin 1985-2006 yıllık değerleri kullanılmıştır

Çalışmamızda ilk olarak değişkenlerin durağanlık düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Değişkenlerin durağanlık düzeyini belirlemek için ADF birim-kök testi yapılmıştır.

Modelde kullanılan değişkenlere ait ADF Birim-kök Test Sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6 : ADF Test Sonuçları

DEĞİŞKENLER	DÜZEY	İ.SIRA FARK
KE	-2.02 k:1	-3.63 k:1
KDV	-1.86 k:1	-3.93 k:1
İssizlik	-0.95 k:1	-3.11 k:1
Nao	-3.48 k:1	
P	-1.06 k:1	-3.75 k:1
Vergiyükü	0.22 k:1	-3.15 k:1
GSMH	-0.56 k:1	-2.88 k:2
Yatgsmh	-1.29 k:1	-3.55 k:1

Not: Birim kök denklemleri sabit içermekte olup, gecikme değerleri kullanılarak hesaplanmıştır. k seçilen gecikme sayısını, $\alpha_{0,01}=-3.80$, $\alpha_{0,05}=-3.01$, $\alpha_{0,10}=-2.65$ kritik değerleri göstermektedir.

Tablo 6'dan da görüleceği gibi, nüfus artış oranı değişkeni düzeyde durağan iken; diğer değişkenler birinci sıra fark durağandır.

ADF test sonucuna göre, (1) nolu modele Engle-Granger İki Aşamalı Tahmin yöntemi (E-G) uygulanmıştır. İlk olarak (1) nolu model KEKK yöntemi ile tahmin edilir. Daha sonra tahmin edilen modelin hatalarına bakılır. Eğer hatalar düzeyde durağan ise, (1) nolu modelin parametreleri uzun dönem denge parametreleridir.

(1) Nolu model Engle-Granger yöntemi ile tahmin edilmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 7: (E-G) Yöntemi ile bulunan Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	t-Değerleri
C	-27.72	-0.32
Vergiyükü	0.769	2.627
KDV	2.455	3.673
GSMH	0.803	1.992
Yatgsmh	-4.503	-2.281
Nao	1.899	0.908
P	0.36	0.941
D	13.49	1.245

İşsizlik	0.648	1.092
----------	-------	-------

$R^2=0.877$ $DW=1.67$
 $F=8.77$ $ADF_u=-4.87$

Tablo 7'den de görüleceği gibi, nüfus artış oranı (Nao), enflasyon oranı (P), işsizlik oranı (işsizlik) ve kriz dönemlerini gösteren kukla değişkenin (D) katsayıları anlamsız bulunduğundan, söz konusu değişkenler modelden çıkarılmış ve geri kalan değişkenlerle model tekrar tahmin edilmiştir. Burada Hendry'nin Genelden Özele Modeller Yöntemine benzer bir yöntemle özel bir model oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla, katsayıları teoriye uygun olmayan ve anlamsız olan değişkenler modelden dışlanarak özel bir modele ulaşılmıştır.

Tablo 8: (E-G) Yöntemi ile bulunan Özel Modelin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	t-Değerleri
C	-48.55	-1.29
Vergiyükü	1.665	2.74
KDV	2.531	3.5
GSMH	0.522	4.71
Yatgsmh	-3.939	-2.28

$R^2=0.84$ $F=16.23$ $F_{kısıt}=0.27$
 $DW=1.58$ $ADF_u=-5.97$

Tablo 8'den de görüleceği gibi, kayıtdışı ekonomiyi açıklayan değişkenler, vergi yükü, GSMH'daki yüzde artış, katma değer vergisinin vergi gelirleri içindeki payı ve sabit sermaye yatırımlarının GSMH'ya oranıdır.

Pınar (2001), yaptığı çalışmada, iller bazında toplam elektrik enerjisi tüketimi ile kayıt dışı ekonomi arasında bir ilişki kurulmaya çalışılmaktadır. Kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla, vergi mükellefi sayısının nüfusa oranı, kişi başına teşvik çerçevesinde yapılan özel yatırımlar, götürü usulde vergilendirilen mükellef sayısının toplam mükellef (götürü ve gerçek usulde vergilendirilen vergi mükellefi) sayısına oranı, 1987 fiyatlarıyla gayri safi yurtiçi hasıla deflatörü, tarımsal üretimin GSYİH içerisindeki payı, kalkınma öncelikli yöreler için 1 değerini alan kukla değişkenlerinin, kişi başına vergi gelirleri

değişkeni üzerindeki etkisini açıklayan bir ekonometrik model kurulmuştur. Bu modelde değişkenler arasındaki ilişkilerin kayıtdışı ekonomiyi nasıl ortaya çıkardığı açıklanmıştır.

Savaşan (2003), toplam vergi gelirinin GSYİH'ya oranı olarak tanımlanan vergi yükü, Frey ve Weck-Hanneman (1984)'da olduğu gibi, değişik vergi türlerinin getirdiği yükler açısından ayrı ayrı ele alınmıştır. Böylece, dolaysız vergilerin GSYİH'ya oranı, dolaylı vergilerin GSYİH'ya oranı ve sosyal güvenlik katkılarının GSYİH'ya oranı, işsizlik oranı, harcanabilir gelir, enflasyon ve vergi idaresinin etkinliğinin bir ölçüsü olarak hedeflenen ile gerçekleşen arasındaki farkın hedef vergi gelirin oranı ayrı birer değişken olarak modele katmıştır. Savaşan (2003)'ün Mimic modelinde kullandığı değişkenler, bu çalışmada kullanılan değişkenlerden farklıdır.

Baldemir (2007), Türkiye'de 1980-2003 dönemi için Mimic model kullanarak yapmış oldukları çalışmada, faiz oranları, vergi gelirleri, TEFE, dışa açıklık göstergesi ve vergi yükü değişkenlerinin kayıtdışı ekonomi üzerinde pozitif etkiler yarattığını, buna karşılık işsizlik oranı değişkeninin ise negatif bir etki yarattığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada ise, enflasyon oranı, vergi gelirleri, vergi yükü ve işsizlik oranı değişkenlerinin kayıtdışı ekonomi üzerinde pozitif etkileri olduğu görülmüştür. Ancak vergi yükü değişkeni dışında, diğer değişkenlerin katsayıları anlamlı bulunamamıştır.

4. SONUÇ VE YORUMLAR

Kayıtdışı ekonomi ve bundan kaynaklanan kayıpların, net olarak ölçülmesi, kuşkusuz mümkün değildir. Ancak bu konuda yapılan araştırmalar kayıt dışı ekonominin boyutlarının G.S.M.H.'nin % 50'sini aştığını söylemektedir. Bu veriler ise, kayıt dışı ekonominin üzerine önemle eğilmesi gereken bir konu olduğunu göstermektedir.

Bu çalışma iki boyutludur. Birincisi boyutu 1985-2006 döneminde, Türkiye'de kayıtdışı ekonomiyi tahmin etmektir. Bu çalışmada Ilgın (1999) çalışması referans alınarak, 1985-2006 dönemi için Basit Parasal yöntem kullanılarak kayıtdışı ekonomi tahmin edilmiştir. Tahmin sonucuna göre, hesaplanan kayıt dışı GSMH'nin, kayıtlı GSMH'ya oranı, kayıtdışı olmadığı varsayılan 1986 yılı dışında %1.15 ile %51.15 arasında değişmektedir. 1985-2006 döneminde kayıtdışı GSMH'nin, kayıtlı GSMH'ya oranı ortalama %33.26 olmuştur. 2000 yılında kayıtdışı ekonomi %31.57 iken; 2006 yılında bu oran %51.15 olmuştur. Kayıtdışı ekonomi özellikle 2001 yılında bir düşme gösterse de 2002 yılından sonra artmıştır.

Çalışmanın ikinci boyutu ise, kayıtdışı ekonomiyi etkileyen faktörleri ortaya çıkarmaktır. Bu konu ile ilgili pek çok çalışma vardır. Bu çalışmanın diğer çalışmalardan farkı, daha güncel olması ve kayıtdışı ekonominin mali, ekonomik, sosyal, politik ve mevzuatla ilgili bir çok nedenleri araştırılarak bir model denemesi yapılmasıdır. Analiz sonucuna göre, ekonomik faktörler olarak Gayri Safi Milli Hasıla’daki yüzde artış ve sabit sermaye yatırımlarının GSMH’ya oranı kayıtdışı ekonomi üzerinde etkilidir. Mali faktörler olarak da, katma değer vergisinin vergi gelirleri içindeki payı ve vergi yükünün kayıtdışı ekonomi üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Nüfus artış oranı ve işsizlik oranı değişkenlerinin kayıtdışı ekonomi üzerinde arttırıcı birer etkileri olmalarına rağmen, katsayıları anlamlı bulunamamıştır. Aynı şekilde kriz dönemlerinin de kayıtdışı ekonomi üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Kayıt dışı ekonomiyi ortaya çıkaran en önemli nedenlerin başında vergilendirme ile ilgili sorunlar gelmektedir. Vergi oranları ile kayıt dışı ekonomi arasında doğru yönlü bir ilişki vardır. Özellikle vergi yükü payının yüksekliği kayıtdışılığın varoluşunun ve artışının temel nedenlerinden biridir. Türkiye’de vergi yükünün fazla olması sonucunda kayıt altına alınmayan vergi dışı faaliyetler de artmaktadır. Türkiye’de 1985 yılında vergi yükü % 10.8 iken, bu oran 2000 yılında % 21.1’ e, 2006 yılında % 26.3’e yükselmiştir. Bu çalışmada da, vergi yükü, kayıtdışı ekonomi üzerinde arttırıcı bir etki yaratmıştır.

Çalışmada kayıtdışı ekonomiyi etkileyen diğer bir faktörde, katma değer vergisinin vergi gelirleri içindeki payıdır. Katma değer vergisinin vergi gelirleri içindeki payının artması, kayıtdışı ekonomiyi arttırmaktadır. Diğer yandan, sabit sermaye yatırımlarının GSMH içindeki payının artması, kayıtdışı ekonomi üzerinde azaltıcı bir etki yaratmıştır. Sabit sermaye yatırımlarının GSMH içindeki payının artması, üretimde verimlilik ve istihdam imkânlarının artırılmasına neden olacak bu durum ise kayıtdışı ekonomiyi azaltacaktır.

Bir ülkenin daha yüksek bir refah düzeyi ve verimlilik artışının sağlanması, o ülkenin sürdürülebilir ve kalıcı bir büyüme trendini yakalaması ile mümkündür. Dolayısıyla bir ülkede kalıcı bir büyüme, kayıtdışı ekonomi üzerinde azaltıcı bir etki yaratacaktır. Gerçekten de gelişmiş ülkelerdeki kayıtdışı ekonomi, gelişmemiş ülkelere göre daha azdır. Türkiye’de gerçekleşen büyüme oranları gerekli refah artışını ve verimliliği arttıramadığı için, kayıtdışı ekonomi üzerinde de azaltıcı bir etki yaratamamıştır. Diğer taraftan, büyüme ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif bir ilişki bulan çalışmalar vardır. Bu çalışmaların ortak özelliği, kayıtdışı ekonomiden büyümeye doğru bir nedenselliğin olmasıdır. Yani kayıtdışı ekonominin artması, büyüme oranını arttırmaktadır. Bununla birlikte, ekonomik büyümenin kaynağı irdelendiğinde; eğer alınan vergilerle devlet tarafından gerçekleştirilen büyüme oranı, bu

vergiler mükelleflerin elinde kalsaydı sağlanacak büyümeden daha yüksek ise, kayıt dışı çalışmanın olumsuz sonuçlar meydana getireceği ileri sürülebilir. Bu açıdan değerlendirildiğinde büyüme oranının, kayıtdışı ekonomi üzerinde arttırıcı bir etkisi olacaktır.

Yukarıdaki değerlendirmeler göz önüne alındığında;

- Daha yüksek bir refah düzeyi ve verimlilik artışının sağlanması, o ülkenin sürdürülebilir ve kalıcı bir büyüme trendini yakalaması ile mümkündür. Bu nedenle Türkiye’de yatırımların ve üretimin artmasına öncelik verilmelidir.
- Kesimler arasındaki vergi yükü adaletsizliği, kayıtdışı faaliyetlere yol açmayacak şekilde giderilmeli ve vergi yükü azaltılmalıdır.
- Faturalı ve fişli alış-veriş düzeninin yerleştirilmeli ve düzenli denetimi sağlanmalıdır.
- Vergi denetimlerinin daha yoğun ve etkin bir şekilde yapılması sağlanmalıdır. Vergi denetimlerinin daha etkin hale getirilmesiyle mükelleflerin beyanlarının sürekli denetim altında bulundurulması, gerek vergiden kaçınma gerekse vergi kaçırma güdüsü gibi vergiye karşı dirençleri zamanla azaltacaktır.
- Ekonomide işgücünün eğitilerek uzmanlaşmasının sağlanması ve böylece niteliksiz işgücünün azaltılması yoluyla kayıt dışı ekonominin kontrol altına alınması sağlanabilir.

Kaynakça

- AKALIN, G. / KESİKOĞLU, F. (2007), “Türkiye’de Kayıtdışı Ekonomi ve Büyüme İlişkisi,” *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 3/5: 71-87.
- ALTUĞ, O. (1999), “Kayıtdışı Ekonominin Boyutları,” *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, Sayı 15.
- BALDEMİR, E. / GÖKALP, F. / AVCI, M. (2007), “Türkiye’de Kayıtdışı Ekonominin Mimic Model İle Tahminlemesi,” <http://www.Ekonometridernegi.org/bildiriler/o23s1.pdf>.
- BHATTACHARYYA, D. K. (1990), “An Econometric Method of Estimating the ‘Hidden Economy,’” *United Kingdom (1960-1984): Estimates and Tests*, *Economic Journal*, 100.
- CAGAN, P. (1958), “The Demand for Currency Relative to Total Money Supply,” *Journal of Political Economy*, 66.
- ÇETİNTAŞ, H. / VERGİL, H. (2003), “Türkiye’de Kayıtdışı Ekonominin Tahmini,” *Doğuş Üniversitesi*, 4/1.
- DERDİYOK, T. (1993), “Türkiye’nin Kayıtdışı Ekonomisinin Tahmini,” *Türkiye İktisat* (TOBB Yayını, Sayı 13).
- DICKEY, D. A./ FULLER, W. A. (1981), “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Roots,” *Econometrica*, 49: 1057-1072.
- DPT (2001), *Kayıtdışı Ekonomi Özel İhtisas Komisyonu Raporu* (Ankara).
- ENGLE, R. F./ GRANGER, C. W. J. (1987), “Cointegration and Error Correction Representation Estimation and Testing,” *Econometrica*, 55: 251-276.

- FEIGE, E. L. (1989), *The Underground Economies, Tax Evasion and Information Distortion* (Cambridge: Cambridge University Press).
- FREY, Bruno S. / WECK-HANNEMANN H. (1984), "The Hidden Economy as an 'unobserved' Variable," *European Economic Review*, 26: 1-2.
- GILES, D. E. A. (1999), "Modelling the Hidden Economy and the Tax-gap in New Zealand," *Economics Department Working Paper* (Kanada: University of Victoria).
- HAKIOĞLU, D. (1987), "Underground Economy in Turkey," *Yayınlanmamış Çalışma* (Ankara).
- ILGIN, Y. (1999), *Kayıtdışı Ekonomi ve Türkiye'deki Boyutları*, Uzmanlık Tezi (Ankara: DPT Yayın No.2492).
- ILGIN, Y. (2002), "Kayıtdışı Ekonomiyi Tahmin Yöntemleri ve Türkiye'de Durum," *DPT Planlama Dergisi*, Özel Sayı.
- KASNAKOĞLU, Z. (1993), "Monetary Approach to the Measurement of Unrecorded Economy in Turkey," *METU Studies in Development*, 20.
- KILDİŞ, Y. (2000), "Kayıtdışı Ekonominin Ulusal- Uluslar arası Boyutu ve Çözüm Önerileri," *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (Cilt 2, Sayı 2).
- KIZILOĞLU, Ş. / ÇOMAKLI, E. (2004), "Vergi Kayıp ve Kaçakları ve Kayıtdışı Ekonomi İlişkisi ve Boyutlarının Mevzuat Açısından Değerlendirilmesi," *19. Türkiye Maliye Sempozyumu* (Antalya).
- KLOVLAND, J.T.(1984), "Tax Evasion and the Demand for Currency in Norway and Sweden. Is There a Hidden Relationship?," *Scandinavian Journal of Economics* 86/4.
- LINDSAY, M. / GILES D. E. A. (2000), "Modelling the Underground Economies in Canada and New Zealand: A Comparative Analysis," *Econometrics Working Paper* (University of Victoria).
- MB Gelirler Genel Müdürlüğü (2006), *Vergi İstatistikleri*, www.gelirler.gov.tr.
- ÖĞÜNÇ, F. / YILMAZ G. (2000), "Estimating the Underground Economy in Turkey," *CBRT Research Department Discussion Paper*, 15.
- ÖZSOYLU, F. (1993), "Gizli Ekonomi: Tanımı-Sebepleri-Türkiye'deki Boyutları," *İktisat Dergisi*, Sayı 33.
- PINAR, A. (2001), "Kayıtdışı Ekonomi ve Vergi Kaybı: Türkiye İçin İller Bazında Bir Tahmin," *A.Ü. S.B.F. Tartışma Metinleri* (Ankara: Yayın No. 37).
- SAVAŞAN, F. (2003), "Modeling the Underground Economy in Turkey: Randomized Response and MIMIC Models," *The Journal of Economics*, XXIX, 1: 49-76
- ŞENGÜL, S. (1997), *Kayıtdışı Ekonomi* (Ankara: İmaj Yayınevi).
- TANZI, V. (1983), "The Underground Economy in the United States: Annual Estimates 1930-80," *IMF Staff Papers*, 30.
- TEMEL, A./ ŞİMŞEK A. / YAZICI K. (1994), *Kayıtdışı Ekonomi Tanımı, Tespit Önlemleri ve TürkEkonomisindeki Büyüklüğü* (Ankara: EAD Gen. Md).
- TOPTAŞ, Ü. (1998), *Kayıtdışı Ekonominin Nedenleri* (Ankara: TES-AR Yayınları, 26).
- US, V. (2004), "Kayıtdışı Ekonomi Tahmini Yöntemi: Türkiye Örneği," *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni* (2004/17).
- YILMAZ, G. (1998), "Yeraltı Ekonomisinin Doğurduğu Vergi Kaybının Hesabı ile İlgili Yaklaşımlar ve Türkiye'de Yeraltı Ekonomisinin Doğurduğu Vergi Kaybı," *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi* (Cilt XIV, Sayı 1).

