

TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ'NDE VERGİ AHLAKININ BELİRLEYİCİLERİ

Yrd.Doç.Dr.Cevat Bilgin, Çukurova Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü,
cbilgin@cu.edu.tr

Arş.Gör.Handan Kaynar Bilgin, Çukurova Üniversitesi, İİBF, Maliye
Bölümü, hkaynar@cu.edu.tr

ÖZET

Vergi ahlakı vergi ödeme konusundaki içsel bir motivasyon olarak tanımlanmakta ve çeşitli sosyal ve psikolojik unsurlarla yakın ilişki içerisinde bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de ve Avrupa Birliğinde vergi ahlakını belirleyen faktörleri tespit etmektir. Bu amaçla Dünya Değerler Araştırması veritabanından alınan veriler kullanılarak Türkiye ve Avrupa Birliği için ayrı ayrı sıralı probit modelleri tahmin edilmiştir. Avrupa Birliğini temsilen bu veritabanında ilgili verileri bulunan ülkelerden Almanya, İtalya, İspanya, Polonya, İsveç, Finlandiya, Slovenya, Bulgaristan ve Romanya ülkeleri ele alınmaktadır. Elde edilen uygulama sonuçlarına göre, Türkiye ve Avrupa Birliği için tahmin edilen modellerde önemli bazı benzerlik ve farklılıklar bulunmaktadır. Her iki modelde de sosyal sermaye değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı bulunduğundan, bu değişkenlerin vergi ahlakını etkilediği söylenebilir. Ayrıca, iki modelde de eğitim düzeyinin vergi ahlakı üzerinde etkisi görünmemektedir. Bunun dışında, demografik değişkenler Türkiye’deki vergi ahlakı üzerinde belirleyici bir özellikte bulunmamasına rağmen, Avrupa Birliği vergi ahlakının belirleyicileri arasında görünmektedir. Ayrıca istihdam durumuna ilişkin değişkenlerin önemli bir kısmı Avrupa Birliği ile ilgili modelde vergi ahlakı üzerinde etki sahibidirler. Türkiye modelinde ise sadece işsiz olanların dışında istatistiksel olarak anlamlı bir değişken bulunmamaktadır.

Anahtar Sözcükler: *Vergi ahlakı, vergiden kaçınma, probit model*

THE DETERMINANTS OF TAX MORALE IN TURKEY AND EUROPEAN UNION

ABSTRACT

Tax morale is defined as an intrinsic motivation to pay taxes and it is closely related with various socio-economic and psychological factors. The aim of this paper is to find out the determinants of tax morale in Turkey and European Union. For this aim, two different ordered probit models are estimated by using the data derived from

the World Values Survey database. Germany, Italy, Spain, Poland, Sweden, Finland, Slovenia, Bulgaria and Romania are taken as the European Union countries since these are the only ones among EU members whose data are available at the WVS. Empirical results show that the variables of social capital have the effects on tax morale in both models since they are statistically significant. Besides, the level of education does not have any effect on tax morale in both models. Furthermore, the estimated models demonstrate that the demographic variables can be defined as the determinants of tax morale in EU while these variables are not among the determinants of tax morale in Turkey. Finally, the three of the variables related to the employment status are significant in the EU model, while there is only one of them significant in the model of Turkey.

Keywords: *Tax morale, tax avoidance, probit model*

1. GİRİŞ

Vergi, bireylerin kullanılabilir gelirlerinde, servetlerinde ve harcamalarında daralmalara sebep olmakta ve aynı zamanda da bireylerin tasarruf yapabilme potansiyellerini azaltmaktadır. Bu nedenle vergi, genellikle bireyler tarafından bir külfet olarak görülmekte ve hoş karşılanmamaktadır. Ancak yükümlüler yasal olarak vergi ödemeleri zorunlu olmasına rağmen vergi ödememek için yasal ya da yasal olmayan çeşitli yollara başvurumaktadırlar. Bu yollar; adaletsiz, eşit olmadığını veya temel hak ve hürriyetlerini kısıtladığına inandıkları vergi kanunlarının iptali için hukuki yollara başvurma, karar alma birimlerini yönlendirme, vergiden kaçınma, vergi kaçırma gibi yollardır. Gönüllü vergi ödemeyi gelir düzeyi ve vergi oranları, sosyal ve demografik faktörler, cezalar, denetim olasılığı ve önceki denetimler, sübjektif ve objektif ölçüler, mali müşavirlerin ya da vergi danışmanlarının etkisi, ahlaki ve sosyal dinamikler, vergi sisteminin karmaşıklığı ve vergi afları gibi faktörler etkilemektedir. Gönüllü vergi ödemeyi etkileyen önemli faktörlerden biri olan vergi ahlakı bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Vergi ahlakı vergi ödeme konusundaki içsel bir motivasyon olarak tanımlanmaktadır ve sosyal ve psikolojik pek çok unsurdan etkilenmektedir.

Çalışmada öncelikle vergi ahlakı alanında günümüze kadar yapılmış olan uygulamalı çalışmalardan bahsedilmiştir. Sonrasında tercih edilen ekonometrik model olan sıralı probit model açıklanmış ve WVS'den alınan veriler tanımlanmıştır. Son olarak tahmin edilen modelden elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Yapılan uygulama ile Türkiye'de ve Avrupa Birliği ülkelerinde vergi ahlakının belirleyicileri tespit edilmiştir.

Vergi kaçakçılığı, hemen hemen bütün ülkelerde sürekli artış gösteren büyük çapta bir sorundur. Ancak bunun yanı sıra diğer yükümlüler vergi kaçınıyor olmasına rağmen vergi kaçırmanın yollarını bile araştırmayan yükümlüler bulunmaktadır. Bu yükümlüler belki de fırsatları olmasına rağmen vergi kaçakçılığı fikrini akıllarına bile getirmemekte ve vergilerini ödemektedirler. Vergi ahlakı, insanların niçin vergi kaçakçılığı yaptıklarından ziyade niçin vergi kaçakçılığı yapmadıkları ile ilgilidir.

Vergi ahlakı vergi ödeme konusundaki içsel bir motivasyon olarak tanımlanmaktadır (Torgler, 2007, 4). Ahlak kavramı burada Kant'da görülen töresel yüksek bir mükellefiyet anlamında değil, bireyin toplumun bir parçası olarak üstlendiği görevleri daha iyi yerine getirebilmesi için uyması gereken zamanın ahlaki ve hukuki kurallarını içten tasvip etmesi anlamında kullanılmaktadır. Dolayısıyla burada bireylerin vergileme ve vergileme ile kendilerine yüklenen özel yükümlülükler karşısında takındıkları genel tavır yani "vergi zihniyeti" söz konusudur. Bu anlamda vergi ahlakı, vergi zihniyetinin genel çerçevesi içinde yer almaktadır (Schmölders, 1976, 107). Vergi ahlakı bir anlamda bireylerin vergi ödeme konusundaki istekliliğidir. Vergi ahlakı vergi kaçırmanın aksine bireylerin davranışlarını değil tutumlarını ölçer. Yani vergi ahlakı, vergi kaçakçılığı ya da kayıt dışı ekonomi gibi bir sonuç değişken değildir. Dolayısıyla vergi ahlakı, vergi ödemeye yönelik ahlaki bir zorunluluk ya da vergi ödeyerek topluma katkıda bulunma inancı olarak da düşünülebilir (Torgler, 2004, 239).

Vergi ahlakı sosyal ve psikolojik pek çok faktör tarafından etkilenmektedir. Dolayısıyla vergi ahlakı düzeyini arttırmak büyük ölçüde sosyal ve psikolojik faktörlere bağlıdır. Hukukun ve devletin yaptırım gücü belli bir seviyeye kadar vergi ahlakı ve vergi uyumunu arttırılabilir. Ancak bu seviyeden sonra vergi ahlakını arttırmak büyük ölçüde söz konusu sosyal ve psikolojik faktörlere bağlıdır.

Alm ve Torgler (2005) tarafından 1990-1993 yılı WVS verileri kullanılarak 14 Avrupa ülkesinin dahil edildiği genişletilmiş bir araştırmada en yüksek vergi ahlakının ABD’de olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırmada ABD’yi Avusturya ve İsviçre takip etmiştir. Araştırmacılara göre elde edilen bu sonuçlar, doğrudan demokratik unsurların güçlendirildiği ülkelerde vergi ahlakının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Doğrudan demokrasinin güçlendirilmesi, bireylerin politik süreçteki tercihlerini açıklamalarını sağlayarak kamusal alandaki aktif katılım rollerini arttırmaktadır. Bu nedenle bireylerin devlete olan bağlılıklarını arttırmakta ve devlet içerisindeki kimliklerini zenginleştirmektedirler. Yapılan her iki çalışmada da ağırlıklandırılmış sıralı probit tahmin modeli kullanılmıştır. Torgler (2005) tarafından 1998 yılı ISSP (International Social Survey Programme) verileri ile ağırlıklandırılmış sıralı probit tahmin modeli kullanılarak İsviçre üzerinde bir araştırma yapılmıştır. Vergi ahlakı ile ilişkisi araştırılan değişkenler cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, iş durumu, kişisel gelir, kiliseye katılım, doğrudan demokrasi, mahkemeye ve yasal sisteme olan güven, vergi oranı, ceza oranı ve yakalanma olasılığıdır. Ayrıca kültürel değişkenlerinde vergi ahlakı ile ilişkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda eğitim ve vergi ahlakı arasında pozitif bir korelasyonun olduğu ve dindarlığın vergi ahlakını arttırdığı tespit edilmiştir. Araştırmaya göre emekliler ve öğrencilerde vergi ahlak düzeyi daha yüksektir ve adli sisteme olan güven vergi ahlakını pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca araştırmaya göre, İsviçre’de doğrudan demokrasinin vergi ahlakı üzerinde çok güçlü bir etkisi vardır. Torgler ve

Schneider (2006) İspanya, İsviçre ve Belçika üzerinde 1995-1997 yılı ve 1999-2000 verilerini kullanarak ağırlıklandırılmış sıralı probit modelleri tahmin etmiştir. Böylece, cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, iş durumu, sosyal sınıf, kişisel gelir, kiliseye katılım, doğrudan demokrasi, ulusal onur, siyasi kurumlara ve hükümete olan güven, demokrasiye katılım, gelir vergisi oranı, ceza oranı ve yakalanma olasılığı ile ilgili değişkenler ile vergi ahlakı arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Ayrıca kültürel değişkenlerinde vergi ahlakı ile ilişkisi araştırılmıştır. İsviçre ve İspanya'da dini ve kültürel farklılıklar vergi ahlakını etkilemektedir ve vergi ahlakı kadınlarda daha yüksektir. Yasal sisteme, hükümete, parlamentoya, ulusal onura olan güvenin ve demokrasi yanlısı tavırların vergi ahlakı üzerinde pozitif etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca İsviçre'de doğrudan demokrasinin vergi ahlakı üzerinde güçlü bir etkisi vardır. 1995-1997 yılı WVS verileri kullanılarak ağırlıklandırılmış sıralı probit tahmin modeli ile 32 ülkede Batı Almanya (veriler Batı ve Doğu Almanya olarak verilmektedir), İspanya, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Norveç, Arjantin, Finlandiya, Güney Kore, Polonya, İsviçre, Brezilya, Şili, Beyaz Rusya, Hindistan, Slovenya, Bulgaristan, Litvanya, Letonya, Estonya, Ukrayna, Rusya, Peru, Venezuela, Uruguay, Moldova, Azerbaycan, Dominik Cumhuriyeti, Sırbistan, Karadağ, Makedonya Bosna) Torgler (2006) tarafından yapılan araştırmada vergi ahlakı ile ilişkisi araştırılan değişkenler cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, iş durumu, sosyal sınıf, mali durum, risk karşıtlığı, dindarlık, yolsuzluk ve güvenilirliktir. Yapılan araştırmanın sonuçlarına göre dinin özellikle Katoliklerde, Hindularda ve Budistlerde vergi ahlakını arttırdığı ve yaşla birlikte vergi ahlakının artış gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmada, riskten kaçınmanın ve finansal tatminin vergi ahlakını arttırdığını saptanmıştır. Araştırmaya göre vergi ahlakı üst sınıftaki bireylerde daha düşük, emeklilerde, ev kadınlarında ve yarım gün çalışan işçilerde daha yüksektir. Araştırmanın başka bir sonucuna göre vergi ahlakı kadınlarda ve evli bireylerde daha güçlü ancak evlilik dışı birliktelik yaşayan bireylerde daha zayıftır. Ayrıca eğitim ve vergi ahlakı arasında negatif bir korelasyon bulunmakta, yolsuzluk algısı vergi

ahlakını düşürmekte ve dürüstlük vergi ahlakını arttırmaktadır. Alm ve Torgler (2006) tarafından İspanya ve ABD üzerinde 1999-2000 yılı WVS verileri kullanılarak ağırlıklandırılmış sıralı probit tahmin modeli ile yapılan bir araştırmada vergi ahlakı ile ilişkisi araştırılan değişkenler cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, iş durumu, kiliseye katılım ve parlamentoya olan güvendir. Ayrıca ülke değişkeni kukla değişken olarak ele alınmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre vergi ahlakı İspanya'da ABD'den daha düşük bulunmuştur. Araştırmaya göre dindarlık vergi ahlakını artırmakta ve vergi ahlakı yaşla birlikte artmaktadır. Ayrıca vergi ahlakı evli bireylerde ve kadınlarda daha güçlüdür. Alm ve Torgler (2006) tarafından 16 ülkede (Belçika, Portekiz, Finlandiya, Norveç, Hollanda, Fransa, İrlanda, İngiltere, Almanya, İtalya, İspanya, İsveç, Danimarka, Avusturya, İsviçre, ABD) 1990-1993 yılı WVS verileri kullanılarak ağırlıklandırılmış sıralı probit tahmin modeli ile yapılan araştırmada vergi ahlakı ile ilişkisi araştırılan değişkenler cinsiyet, yaş, medeni durum, iş durumu, kiliseye katılımıdır. Araştırmada vergi ahlakının yaşla birlikte artış gösterdiği ve vergi ahlakının evli bireylerde daha yüksek olduğu ancak evlilik dışı birliktelik yaşayan bireylerde daha düşük olduğu saptanmıştır. Serbest meslek mensubu vergi mükellefleri başka insanlar ya da organizasyonlar için çalışan vergi mükelleflerine göre daha düşük vergi ahlakı düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir. Buna karşın vergi ahlakının emeklilerde ise daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Almanya'da nispeten düşük, İngiltere'de ise nispeten yüksek vergi ahlakı düzeyi bulunmuştur. Çalışmada Alman ve İngiliz vergi sistemleri arasındaki temel farkın, Alman hükümetinin zorlayıcı vergi uygulama teknikleri kullanması buna karşın İngiliz vergi sisteminin vergi yükümlülerine daha saygılı olması ve daha az denetim yoluna gitmesi olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca çalışma, Alman hükümetinin zorlayıcı vergi uygulama teknikleri kullanımının halkın yabancılaşmasına sebep olduğunu ve bu yabancılaşmanın onların vergi ahlakları üzerinde negatif etkide bulunduğunu savunmaktadır. Buna karşın İngiliz vergi sisteminin vergi ahlakının gelişimine katkıda bulunduğunu savunulmuştur. 2002 yılı EVS

verileri ile probit ve sıralı probit tahmin modelleri kullanılarak Türkiye üzerinde Gökbnar, Selim ve Yanıkkaya (2007) tarafından Türkiye’de vergi ahlakının belirleyen faktörler üzerine bir araştırma yapılmıştır. Vergi ahlakı ile ilişkisi araştırılan değişkenler cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum, istihdam durumu, ekonomik durum, dindarlık, ulusal onur, güçlü lider isteği, insanlara ve adalete güvendir. Araştırmanın sonuçlarına göre yaş, cinsiyet, ulusal onur ve dindarlık arttıkça vergi ahlakı da artmaktadır. Ayrıca serbest meslek mensuplarında vergi ahlakının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. 1981,1990,1995 ve 1999-2000 yılı WVS ve EVS verileri ile ağırlıklandırılmış sıralı probit tahmin modeli kullanılarak İspanya üzerinde Martínez-Vázquez ve Torgler (2009) tarafından bir araştırma yapılmıştır. Vergi ahlakı ile ilişkisi araştırılan değişkenler cinsiyet, yaş, medeni durum, iş durumu, dindarlık, parlamentoya olan güven, ulusal onur ve zamana dair kukla değişkenlerdir. Araştırmada 1990’lı yıllarda 1980’li yıllara göre vergi ahlakının daha güçlü olduğu ve vergi ahlakının yaş ve dindarlıkla birlikte arttığı belirlenmiştir. Ayrıca vergi ahlakının üst sınıftaki bireylerde daha düşük olduğu ve parlamento ve ulusal onura olan inancın vergi ahlakını arttırdığı tespit edilmiştir.

2. EKONOMETRİK MODEL

Vergi ahlakı, anket soruları ile ölçülen sıralı kategorik bir değişken olduğundan yapılan tüm çalışmalarda kullanılan yöntemler oldukça benzerdir. Vergi ahlakı ile bireysel ve sosyo-ekonomik faktörlerin arasındaki ilişkileri, etkileşimleri analiz eden uygulamalı çalışmalarda ağırlıklandırılmış olarak sıralı probit (ordered probit) modeli kullanılmıştır. Sıralı probit modelleri sıralama bilgisini içeren kategorik vergi ahlakı bağımlı değişkenini analiz etmede oldukça faydalı modellerdir. Bu nedenle vergi ahlakı analizlerinde çoğunlukla bu modeller kullanılmıştır. Bu durum Türkiye ve Avrupa Birliği’ne yönelik uygulamada aynı yöntemin kullanılmasında en önemli nedenlerden biridir. Ayrıca, bağımlı değişken olarak alınan vergi ahlakı göstergesi

sıralanmış kategorik bir değişken olduğu için, sıralı probit modeli uygun olacaktır.

Sıralı probit model tahmininde denklemin doğrusal olmayan bir formda olması dikkat edilmesi gereken bir husustur. Bu yüzden tahmindeki katsayılar büyüklük olarak yorumlanmamakta, yalnızca katsayıların işareti doğrudan doğruya yorumlanabilmektedir. Dolayısıyla bu modelde marjinal etkilerin hesaplanması her bir değişkenin vergi ahlakı üzerindeki sayısal etkisini tespit etmenin bir yöntemidir. Marjinal etki, bağımsız değişken bir birim arttığında yükümlünün içinde bulunduğu belirli bir vergi ahlakı kategorisinin olasılığını göstermektedir. Değerlendirmede yalnızca en yüksek vergi ahlakı düzeyine ilişkin marjinal etkiler gösterilmektedir. Ayrıca yanlılık ve tutarsızlıktan kaçınmak için istatistiksel olarak anlamlı olmayan pek çok değişken modelden çıkartılmamıştır.

Sıralı probit model üzerinde durmadan önce, en basit düzeyde probit modelin açıklaması yapılacaktır. Bu bağlamda, önce doğrusal olasılık modeli ile başlayan ikili tercih modellerinden bahsedilecek, sonrasında sıralı modellerin de içinde yer aldığı çoklu tercih modellerine kısaca değinilecektir. Son olarak sıralı probit modelinin değerlendirilmesi yapılacaktır.

Bazı çoklu seçim değişkenleri sıralı bir şekilde tanımlanmaktadır. Örneğin kamuoyu araştırmaları, çeşitli programlara yönelik oylama, sigorta kapsama düzeyi ve istihdam durumu gibi. Her bir durumda, elde edilen veri kesikli olmasına rağmen çok tercihli logit ya da probit modelleri bağımlı değişkenin sıralı olma durumunu dikkate almamaktadır. Doğrusal regresyon da bağımlı değişkendeki dereceler arasındaki fark her derece için ayrı olacaktır. Çok sayıda alternatifin söz konusu olduğu durumlarda bazı bağımlı değişkenler yapıları itibariyle sıralıdır. Dolayısıyla bu tür değişkenlerin analizinde

sıralı tercih modelleri kullanılmaktadır. Sıralı probit ve logit modeller çok geniş kullanım alanına sahip olan modellerdir.

J+1 alternatifli bir durumda basit bir sıralı model

$$P(Y = j) = F(\mu_{j+1} - \beta'X) - F(\mu_j - \beta'X) \quad (1)$$

$$j = 0,1,\dots,J \quad \mu_0 = -\infty \quad \mu_j \leq \mu_{j+1} \quad \mu_{j+1} = \infty$$

şeklinde oluşturulabilir. Modelde μ ler bilinmeyen ve tahmin edilebilecek olan katsayılardır. F ise birikimli dağılım fonksiyonudur. Bu modelde $F = \Phi$ olması halinde sıralı probit modelini, $F = \Lambda$ olması halinde ise sıralı logit modelini vermektedir. Φ standart normal dağılımı, Λ ise lojistik dağılım fonksiyonunu temsil etmektedir.

Çok alternatifli durumlarda kesikli değerler almasına rağmen kategorik bağımlı değişkenin sıralı yapısını açıklamada çok durumlu probit ve logit modeller yetersiz kalmaktadır. Dolayısıyla bu tür değişkenlerin analizinde çok durumlu probit ve logit modeller yerine sıralı probit ve logit modeller yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Sıralı probit model için başlangıç olarak (Özer, 2004, 92-93)

$$Y^* = \beta'X + \varepsilon \quad (2)$$

biçimindeki model ele alınmaktadır. Bu modelde ε ortalaması 0, varyansı 1 olan ve normal dağılım gösteren rastlantısal değişkendir. Ayrıca Y^* , gözlenemeyen sürekli rastlantısal değişkendir ve

$$Y = j \text{ sadece ve sadece } \mu_j < Y^* < \mu_{j+1} \text{ ise } (j = 0,1,\dots,J)$$

kuralı gereğince Y 'nin alacağı değerleri belirlemektedir. Bu nedenle Y^* gözlenemese de, buna bağlı olarak belirlenen değişkenler

$$\begin{aligned} Y=0 & \quad Y^* \leq 0 \text{ ise} \\ =1 & \quad 0 < Y^* \leq \mu_1 \text{ ise} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&=2 && \mu_1 < Y^* \leq \mu_2 \text{ ise} \\
&\vdots \\
&=J && \mu_{J-1} \leq Y^* \text{ ise}
\end{aligned}$$

olarak bulunur. Burada μ 'ler β 'lar ile birlikte tahmin edilecek bilinmeyen parametrelerdir. Bu modelde ε hata teriminin gözlemlere göre normal dağıldığını varsayıyoruz. Bu hata terimi varyansı 1 ve ortalaması 0 şeklinde normalize ediliyor.

Bağımlı değişkenin bu değerleri alma olasılıkları sıralı probit model için

$$\begin{aligned}
P(Y = 0) &= \Phi(-\beta'X) \\
P(Y = 1) &= \Phi(\mu_1 - \beta'X) - \Phi(-\beta'X) \\
P(Y = 2) &= \Phi(\mu_2 - \beta'X) - \Phi(\mu_1 - \beta'X) \\
&\vdots \\
P(Y = J) &= 1 - \Phi(\mu_{J-1} - \beta'X)
\end{aligned}$$

şeklinde yazılır ve tüm olasılıkların pozitif olması için

$$0 < \mu_1 < \mu_2 < \dots < \mu_{J-1}$$

olması gerekmektedir. Burada μ 'ler β 'lar ile birlikte tahmin edilecek bilinmeyen parametrelerdir. Sözelimi kamuoyu değerlendirme anketlerinde yanıt verenlerin x vektöründeki ölçülebilir değişkenlerin ve gözlenemeyen ε faktörlerin belirlediği kendi duyumsama yetenekleri vardır. Ankete cevap verenler sorulara kendi y^* değerleri ile yanıt verirler.

Modelde marjinal etkilerin katsayılarla ifade edilmediğine dikkat etmek gerekir. Üç kategorili durumda, her bir olasılık durumu;

$$P(y = 0 | \mathbf{x}) = 1 - \Phi(\mathbf{x}'\beta)$$

$$P(y = 1 | \mathbf{x}) = \Phi(\mu - \mathbf{x}'\beta) - \Phi(-\mathbf{x}'\beta)$$

$$P(y = 2 | \mathbf{x}) = 1 - \Phi(\mu - \mathbf{x}'\beta)$$

ve regresyonlardaki değişimlerin marjinal etkileri şu şekilde gösterilir,

$$\frac{\partial P(y = 0 | x)}{\partial x} = -\Phi(x'\beta)\beta$$

$$\frac{\partial P(y = 1 | x)}{\partial x} = [\Phi(-x'\beta) - \Phi(\mu - x'\beta)]\beta$$

$$\frac{\partial P(y = 2 | x)}{\partial x} = \Phi(\mu - x'\beta)\beta$$

Bu marjinal etkiler açıklayıcı değişkenlerdeki değişimin bağımlı değişkendeki her bir tercihin olasılığı üzerindeki etkisini göstermektedir. Dolayısıyla bağımlı değişken ile bunu açıklayan bağımsız değişkenler arasındaki ilişki marjinal etkiler tarafından ölçülmektedir.

3. TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Türkiye ve Avrupa Birliği üzerinde vergi ahlakı düzeyinin ve belirleyicilerinin analiz edileceği çalışmamızda WVS verilerinden yararlanılmıştır (www.worldvaluessurvey.org). WVS, dünya çapında sosyokültürel ve politik değişimi değerlendiren bir araştırmadır. Söz konusu araştırmada, tüm dünyada insanlar arasındaki değer ve inanç sistemlerinin karşılaştırmalı verileri toplanmaktadır. WVS ilk kez EVS'nin 1981-1984 yıllarında yaptığı araştırma üzerinde temellendirilmiştir. WVS'nin ikinci dalga araştırmaları 1990-1993 yıllarında, üçüncü dalga araştırmaları ise 1995-1997 yıllarında yapılmıştır. Dördüncü dalga araştırmaları 1999-2001 yıllarında WVS ve

EVS tarafından ortaklaşa yapılmıştır. Analizimizde 2005-2008 yıllarında yapılan araştırmaların verileri kullanılacaktır. Beşinci dalga araştırmalar, dünya nüfusunun yaklaşık olarak % 80'ini oluşturan 50'den fazla ülkeyi kapsamaktadır. Bu ülkelerin örneklem kütleleri ile toplumların vergi ahlakı düzeyleri karşılaştırılabilmektedir. WVS, zaman içerisinde toplum değerlerinde meydana gelen değişimleri analiz etmek için kullanılan dini ve kültürel gelenekleri büyük ölçüde kapsayan bir araştırmadır. WVS, siyaset bilimciler, iktisatçılar ve maliyeciler tarafından sıkça kullanılmaktadır. Bu araştırmada vergi ahlakı düzeyini değerlendirebilmek için bireylere sözlü olarak aşağıdaki soru sorulmaktadır:

Okuyacağım davranışı ne ölçüde doğru ve haklı, ne ölçüde yanlış ve haksız buluyorsunuz? Eğer davranışı kesinlikle yanlış/haksız buluyorsanız “1” puanı, tamamen doğru/haklı buluyorsanız “10” puanı seçiniz. Ya da arada bir puan seçiniz.

“Fırsatını bulduğunda vergi kaçırmak”

Bu soru ile ilgili 10 dereceli ölçekleme literatürdeki yaygın uygulamaya bağlı olarak çalışmada 4 dereceli (0,1,2,3) ölçeklemeye dönüştürülmüştür. 10 dereceli orijinal ölçeklendirmede “1” kesin yanlış/haksız, “10” ise kesin doğru/haklı uç noktalarını temsil etmektedir. “1”e yakın değerlendirmeler görece olarak vergi ahlakını içeren değerlendirmeler, “10”a yakın değerlendirmeler ise görece olarak vergi ahlakını içermeyen değerler olarak kabul edilebilir. Dolayısıyla dönüştürülmüş ölçekte “0” kesin doğru/haklı, “3” ise kesin yanlış/haksız anlamına gelmektedir. Orijinal ölçekteki “4-10” arası değerlendirmeler bireylerin az ya da çok vergi kaçırmayı doğru/haklı buldukları anlamına geldiğinden derecelendirmede “0” olarak alınmışlardır. Orijinal ölçekteki kesin yanlış/haksız anlamına gelen “1” ise yeni ölçeklendirmede “3” olarak tanımlanmıştır.

Sıralı probit tahmininde denklemimiz doğrusal olmayan bir formdadır. Dolayısıyla katsayıların büyüklüğü değil, yalnızca işaretleri yorumlanabilmektedir. Bu yüzden herhangi bir değişkenin vergi ahlakı üzerindeki sayısal etkisinin ne olduğunu tespit edebilmek için marjinal etkiler hesaplanmaktadır. Marjinal etki, bağımsız değişken bir birim arttığında spesifik bir vergi ahlakı düzeyine ait yükümlünün payında meydana gelen değişimi göstermektedir. Sıralı probit tahminimizde, vergi kaçırmanın kesin yanlış/haksız olarak görüldüğü şeklindeki en yüksek değer için marjinal etkiler gösterilmektedir.

Bu araştırmada kullanılan vergi ahlakı ölçüsü çok tarafsız değildir. Örneğin bazı yasal olmayan eylemler yapmış olan yükümlüler eylemlerini gizlemek için vergi kaçakçılığını yanlış bulduklarını söyleyebilirler. Bu nedenle vergi yükümlülerinin vergi ödeme eğilimlerini belirleyebilmek için birden fazla sorunun kullanıldığı bir vergi ahlakı değişkeni geliştirmek gerekmektedir. Böylelikle vergi ahlakı değişkeninin geçerliliği ve güvenilirliği arttırılmış olacaktır. Ancak vergi ahlakı ile ilgili güvenilir bir ölçüt oluşturmak için belirli bir vergi uyumu sorusuna odaklanmak gerekebilir. Ayrıca tek bir soru kullanmak vergi ahlakı ile ilgili bir endeksin oluşturulmasında ortaya çıkan sorunları da azaltacaktır. Söz gelimi, ölçümleme sürecinde ortaya çıkan karmaşıklıklar ve vergi ahlakı endeksindeki unsurlar arasındaki düşük korelasyonun ortaya çıkardığı sorunlar azaltılabilir (Torgler, 2007, 9).

Vergi ahlakı ölçüsü ile ilgili bir başka sorun ise bireylerin büyük bir kısmının vergi ve özellikle de vergi kaçırma ile ilgili sorulara gerçek cevaplar vermekten kaçınmaları durumudur. Ancak WVS tarafından yapılan araştırmada bireylere çok farklı konularla ilgili toplam 253 soru sorulmaktadır ve bu sorular içerisinde vergi kaçırma ile ilgili yalnızca 1 soru bulunmaktadır. Bu bakımdan bireylere sorulan toplam 253 soru içerisinde vergi kaçırma ile ilgili 1 soruya gerçek düşüncenin gizlenerek yanlış cevap verilme olasılığı oldukça düşüktür. Bu nedenle vergi

kaçırma ile ilgili soruya bireylerin büyük bir kısmının samimi ve gerçek cevaplar verdikleri söylenebilir.

Sosyo-demografik değişkenler vergi ahlakı davranışını önemli ölçüde belirlemektedir. Sosyo-demografik değişkenlerden ilki yaş değişkenidir. Bu konuda yapılan araştırmalara göre yaşlı insanlar, cezai tehditlere karşı daha duyarlıdır. Bu durumun sebebi ise insanların zaman içerisinde mülkiyet, statü ve başkalarının davranışlarına daha fazla bağlılık gibi birtakım sosyal özellikler kazanıyor olmalarıdır. Bu nedenle cezai yaptırımların potansiyel maliyetleri yaşlı insanlar açısından daha fazladır. Dolayısıyla vergi ahlakı ile yaş arasında anlamlı bir ilişki olabilir. Ayrıca sosyo-psikolojik araştırmalar kadınların erkeklere göre daha uyumlu ve daha az ben merkezci olduklarını göstermektedir. Ancak buradaki geleneksel kadın rolü günümüzdeki bağımsız kadın rolüne göre farklılıklar taşımaktadır. Ayrıca kadınlar erkeklere göre daha çok risk karşıtı davranışlara sahiplerdir. Bu nedenle kadınlarda vergi ahlakı düzeyi erkeklere göre daha yüksek olabilir. Ayrıca medeni durum faktörü de bireylerin yasal ve yasal olmayan davranışlar göstermeleri üzerinde oldukça etkilidir. Çünkü bu tür davranışlar bireylerin medeni durum gibi sosyal ağlar tarafından kısıtlanma derecelerine bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle medeni durum vergi ahlakı üzerinde etkisi olan bir değişken olabilir (Torgler, 2007, 30-31).

Mesleki statü vergi ahlakı açısından büyük öneme sahip bir değişkendir. Bu konu ile ilgili olarak vergi ahlakı düzeyinin serbest meslek mensuplarında ücretli çalışanlara göre daha düşük olduğu düşünülmektedir. Çünkü serbest meslek mensupları diğer meslek gruplarına göre daha fazla vergi kaçırma imkanlarına sahiplerdir. Örneğin, serbest meslek mensubu bireylerin kazançlarını olduğundan daha az gösterme eğilimleri daha fazladır. Yapılan bazı araştırmalarda emeklilerde vergi ahlakının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun sebebi vergi ahlakının genellikle yaş ile birlikte artıyor olması ve emeklilerin yaş ortalamasının da yüksek oluşu olabilir.

Eğitim, yükümlülerin vergi kanunları hakkındaki bilgi düzeyleri ile yakından ilgilidir. Bu nedenle eğitimli yükümlülerin, vergi düzenlemeleri ve mali ilişkiler hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları düşünölmektedir. Eğitim düzeyi yüksek yükümlüler, devletin kendilerine sağladığı hizmetlerin daha fazla farkında olduklarından vergi uyumu düzeyleri daha yüksektir. Öte yandan eğitim düzeyleri yüksek vergi yükümlüleri, muhtemel kamusal israftan da haberdar olabilirler. Bununla birlikte devletin vergi gelirlerini nasıl kullandığı konusunda daha eleştirel bir bakış açısına sahiplerdir. Ayrıca eğitimli yükümlülerde, vergi kaçırma ve vergiden kaçınma fırsatlarını daha iyi bildikleri için vergi uyumu eğilimi daha düşük olabilir. Dolayısıyla eğitim ile vergi ahlakı arasında farklı bir takım ilişkiler bulunabilir (Torgler, 2007, 31).

Ekonomik durumun ya da gelir düzeyinin vergi ahlakı üzerindeki etkisi çok açık değildir. Gelir düzeyi, vergi ahlakını yükümlülerin risk tercihlerine ve gelir vergisinin yapısına bağlı olarak arttırabilir ya da azaltabilir. Artan oranlı gelir vergisinin bulunduğu ölkelerde, gelir düzeyi yüksek yükümlüler vergi kaçırmanın faydasının yüksek olacağını düşünebilirler. Öte yandan düşük gelirli yükümlüler üzerinde daha az kısıtlamalar olmasına rağmen vergi kaçırmayı tercih etmemektedirler. Çünkü vergi kaçırdıklarında yüksek fayda kayıplarıyla karşı karşıya kalacaklardır. Bu nedenle gelir düzeyi ile vergi ahlakı arasında karmaşık bir ilişkinin bulunduğunu söyleyebiliriz (Torgler, 2007, 31-35).

Yükümlülerin maddi durum düzeyleri ile ilgili tatminsizlikleri vergi ahlakı üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Yükümlünün sahip olmak istediği maddi durum düzeyi ile mevcut maddi durum düzeyi arasında farklılık olduğunda yükümlü vergi ödemek istemeyecektir. Çünkü vergi, yükümlünün gelirini azaltan önemli bir faktördür. Ayrıca bireyler kazanç ve varlıklarını kendi sosyal çevrelerindeki diğer bireylerin kazanç ve varlıklarıyla kıyasladıklarında ve kendi sahip olduklarının daha az

olduğunu gördüklerinde, vergi ödeme konusundaki isteksizlikleri daha da artacaktır.

Güven değişkeninin vergi ahlakı üzerindeki etkisine baktığımızda ise, yükümlülerin açık bir vergi politikasının olmasını istediklerini görüyoruz. Açık bir vergi politikası stratejisinin vergi ahlakı üzerinde pozitif etkisi olacaktır. Vergi yükümlüleri hükümete, mahkemelere, yasal sisteme, vergi idaresine, memur ve bürokratlara güvendiklerinde vergi ödeme konusunda daha fazla istekli olacaklardır (Torgler, 2007, 35). Esasen sayılan değişkenlerin hepsi bireylerin devlet mekanizmasına olan güvenlerini belirleyen değişkenlerdir. Bireylerin hükümete, yasal sisteme, memur ve bürokratlara güveniyor olmaları devlete olan güvenlerini ve bağlılıklarını arttıracaktır. Devlete olan güven ve bağlılık ise vergi ahlakını olumlu yönde etkileyecektir.

Vergi ahlakını etkileyen bir başka faktör ise ulusal onurdur. Yapılan araştırmalarda, ulusal onurdaki artışın vergi ahlakını olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Ayrıca vergi ahlakı ile ilgili yapılmış araştırmaların büyük bir kısmında dinin vergi ahlakını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu nedenle araştırmada dindarlık ve dinin önemi gibi din ile ilgili iki değişken kullanılmıştır.

WVS'nin beşinci dalga araştırma verilerini kullanarak sıralı probit tahmini yaptığımız uygulamanın sonuçları aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir. Türkiye için sıralı probit modeli tahmini Tablo 1'de, Avrupa Birliği ülkeleri için sıralı probit modeli tahmini ise Tablo 2'de gösterilmektedir. Türkiye için Kaynar-Bilgin (2011)'de benzer bir tahmin yapılmıştır. Ancak, bu çalışmada Türkiye ve Avrupa Birliği karşılaştırmasında iki farklı model için aynı değişkenleri kullanmak amacıyla Türkiye için yeniden farklı bir tahmin yapılmıştır. Yapılan tahminlerde bağımlı değişken daha önce de tanımlanan vergi ahlakı değişkenidir. Bağımsız değişkenler ise sosyal sermaye, demografik faktörler, istihdam durumu ve ekonomik durum olmak üzere dört ana başlık altında sıralanmaktadır. Tablolardaki ikinci sütun, probit

modelden elde edilen her bir bağımsız değişkene ilişkin katsayı tahminlerini vermektedir. Probit model doğrusal bir model olmadığından bu katsayıların doğrudan yorumlanabilmesi mümkün olmamaktadır. Ancak, katsayılara ilişkin işaretler üzerinde durulabilmektedir. Üçüncü sütunda bu katsayılara ait tahmin edilmiş standart hatalar bulunmakta, dördüncü sütunda ise tahmin edilmiş katsayıların z-değerleri verilmektedir. Bu değerlerin olasılık değerlerine göre, katsayıların istatistiksel anlamlılıkları belirlenmektedir. Son sütunda bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki marjinal etkileri verilmektedir. Ancak, buradaki marjinal etkiler sadece bağımlı değişkenin en yüksek vergi ahlakı kategorisi (Y = 3) üzerindeki marjinal etkilerini göstermektedir. Ayrıca tahmin edilen modelin genel olarak anlamlılığını test eden ki-kare test istatistiğine ait olasılık değerinin oldukça düşük olması, modelin genel anlamlılığını desteklemektedir.

Tablo 1. Türkiye için Sıralı Probit Model Tahmini

Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	z-değeri	Marjinal Etkiler
1) Sosyal Sermaye				
SİYASETİN ÖNEMİ	0.376338	0.13409	2.807	0.082
DİNİN ÖNEMİ	***	1	4.439	8
DİNDARLIK	0.431688	0.09723	2.852	0.120
HÜKÜMETE GÜVEN	***	8	2.374	2
HUKUK SİSTEMİNE GÜVEN	0.299268	0.10492	1.640	0.082
PARLAMENTOYA GÜVEN	***	3	-0.156	3
MEMUR VE BÜROK. GÜVEN	0.297065	0.12514	-0.424	0.070
	**	9	3.600	2
	0.173625	0.10587	0.263	0.042
	-	6	0.587	9

ULUSAL ONUR	0.020938	0.13416	1.550	-
EĞİTİM DURUMU	-	2		0.005
(DÜZEY 2)	0.068364	0.16121	0.234	3
EĞİTİM DURUMU	0.45277*	5	-0.411	-
(DÜZEY 3)	**	0.12575	0.175	0.017
EĞİTİM DURUMU	0.037468	6	1.117	8
(DÜZEY 4)	0.069633	0.14238		0.133
2) Demografik Faktörler	0.268495	3	-0.954	6
KADIN		0.11871	-0.416	0.009
30-49 YAŞ ARALIĞI	0.028726	4	0.322	4
50-98 YAŞ ARALIĞI	-	0.17318	0.048	0.017
EVLİ	0.043633	4	-1.501	4
3) İstihdam Durumu	0.027426		-2.534	0.061
KAMU ÇALIŞANI	0.124186	0.12298		3
SERBEST MESLEK		9	-1.585	
EMEKLİ	-	0.10623	-0.500	0.007
ÖĞRENCİ	0.148735	6	0.584	3
EV KADINI	-	0.15697	0.912	-
İŞSİZ	0.058636	1	-0.001	0.011
4) Ekonomik Durum	0.061600	0.11118	0.024	1
GELİR DÜZEYİ	0.008193	3		0.006
(DÜZEY 2)	-			9
GELİR DÜZEYİ	0.234602	0.15598		0.032
(DÜZEY 3)	-	6		1
GELİR DÜZEYİ	0.431553	0.14084		
(DÜZEY 4)	**	7		-
MD. DUR. TATMİNİ		0.19125		0.039
(DÜZEY 2)	-	1		8
MAD. DUR.TATMİNİ	0.171740	0.16938		-
(DÜZEY 3)	-	9		0.015
MAD. DUR.TATMİNİ	0.075284	0.15629		2
(DÜZEY 4)	0.092445	7		0.015
	0.127797	0.17032		2

Gözlem Sayısı	-	9		0.002
Prob > Ki-Kare	0.958432			1
Pseudo R2	0.003426	0.10833		-
		0		0.061
	1345	0.15055		5
	0.000000	9		-
	0	0.15842		0.128
	0.072608	0		2
		0.14020		
		2		-
		0.13191		0.045
		6		8
		0.14370		-
		4		0.019
				6
				0.022
				6
				0.031
				3
				0.000
				0
				0.000
				9

Not: * yüzde 10 anlamlı, ** yüzde 5 anlamlı, *** yüzde 1 anlamlı katsayılarıdır.

Referans Gruplar: EĞİTİM DÜZEYİ 1, ERKEK, 18-29 YAŞ ARALIĞI, EVLİ OLMAYAN, ÖZEL SEKTÖRDE ÇALIŞAN, ÜCRETLİ, GELİR DÜZEYİ (DÜZEY 1), MADDİ DURUM TATMİNİ (DÜZEY 1)

Tablo 2. Avrupa Birliği için Sıralı Probit Model Tahmini

Bağımsız Değişkenler	Katsayıla	Stand	z-	Marji
-----------------------------	------------------	--------------	-----------	--------------

	r	art Hata	değeri	nal Etkile r
1) Sosyal Sermaye				
SİYASETİN ÖNEMİ	0.106732*	0.0254	4.200	0.041
DİNİN ÖNEMİ	**	10	2.084	6
DİNDARLIK	0.059767*	0.0286	2.308	0.023
HÜKÜMETE GÜVEN	*	75	1.968	4
HUKUK SİSTEMİNE	0.067514*	0.0292	2.457	0.026
GÜVEN	*	51	0.660	5
PARLAMENTOYA	0.062298*	0.0316	1.678	0.024
GÜVEN	*	61	11.62	3
MEMUR VE BÜROK.	0.064086*	0.0260	0	0.025
GÜVEN	*	85	-0.376	1
ULUSAL ONUR	0.022262	0.0337	0.357	0.008
EĞİTİM DURUMU	0.047051*	38	0.163	7
(DÜZEY 2)	0.347099*	0.0280		0.018
EĞİTİM DURUMU	**	43	5.094	4
(DÜZEY 3)	-0.015303	0.0298	4.312	0.137
EĞİTİM DURUMU	0.016675	71	5.359	4
(DÜZEY 4)	0.007719	0.0407	3.466	-
2) Demografik Faktörler		52		0.006
KADIN	0.119674*	0.0466	5.012	0
30-49 YAŞ ARALIĞI	**	93	-2.869	0.006
50-98 YAŞ ARALIĞI	0.159188*	0.0474	40320	5
EVLİ	**	53	0.182	0.003
3) İstihdam Durumu	0.225233*		-0.932	0
KAMU ÇALIŞANI	**	0.0234	0.837	
SERBEST MESLEK	0.088821*	91		0.046
EMEKLİ	**	0.0369	-2.105	9
ÖĞRENCİ		18	-3.813	0.062
EV KADINI	0.154273*	0.0420	1.840	0

İŞSİZ	**	32	-0.047	0.087
4) Ekonomik Durum	-	0.0256	3.478	9
GELİR DÜZEYİ	0.149976*	23		0.034
(DÜZEY 2)	*			8
GELİR DÜZEYİ	0.149231*	0.0307		
(DÜZEY 3)	**	81		0.059
MAD. DUR.TATMİNİ	0.009720	0.0522		8
(DÜZEY 2)	-0.028689	73		-
MAD. DUR.TATMİNİ	0.025736	0.0345		0.059
(DÜZEY 3)		46		3
MAD. DUR. TATMİNİ	-	0.0535		0.058
(DÜZEY 4)	0.054101*	39		0
	*	0.0307		0.003
Gözlem Sayısı	-	80		8
Prob > Ki-Kare	0.156904*	0.0307		-
Pseudo R2	**	37		0.011
	0.056810			3
	-0.001472	0.0257		0.010
	0.147918*	02		1
	**	0.0411		
		51		-
	11107	0.0308		0.021
	0.0000000	68		2
	0.023272	0.0310		-
		90		0.062
		0.0425		0
		29		0.022
				2
				-
				0.000
				6
				0.057
				2

Not: * yüzde 10 anlamlı, ** yüzde 5 anlamlı, *** yüzde 1 anlamlı katsayılarıdır.

Referans Gruplar: EĞİTİM DÜZEYİ 1, ERKEK, 18-29 YAŞ ARALIĞI, EVLİ OLMAYAN, ÖZEL SEKTÖRDE ÇALIŞAN, ÜCRETLİ, GELİR DÜZEYİ (DÜZEY 1), MADDİ DURUM TATMİNİ (DÜZEY 1)

Türkiye için yapılan model tahmininde sosyal sermaye alt başlığı altındaki değişkenlerden hükümete güven değişkeni yüzde 5; siyasetin önemi, dinin önemi, dindarlık ve ulusal onur değişkenleri ise yüzde 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu başlık altındaki öğrenim durumuna ait değişkenlerin ise anlamlı olmadığı gözlemlenmektedir. Öğrenim durumu değişkenleri ile ilgili referans grup eğitim düzeyi 1 grubudur. Eğitim düzeyi 2, eğitim düzeyi 3 ve eğitim düzeyi 4 olan grupların katsayılarının işaretlerinin pozitif olması sebebiyle eğitim düzeyi 1'e göre vergi ahlakı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir. Ancak bu değişkenler istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır.

Parlamentoya güven ile memur ve bürokratlara güven değişkenlerine ait katsayıların ise negatif olması dolayısıyla bu değişkenler ile vergi ahlakı arasında ters yönlü bir ilişkinin bulunması oldukça ilginçtir. Hukuk sistemine güven değişkenine ait katsayı ise pozitifdir. Ancak bu değişkenler istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Siyasetin önemine ait katsayının pozitif olması siyaseti önemli bulmanın vergi ahlakı üzerinde olumlu etkisi olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca bu değişkene ait marjinal etki siyaseti önemli bulmanın en yüksek vergi ahlakı düzeyinin olasılığını 0.08 birim arttırdığını göstermektedir. Siyaseti önemli bulan ve dolayısıyla siyasi gelişmelerle ilgilenen bireylerde vergi ahlakı daha yüksek düzeydedir.

Hükümete güven değişkeninin pozitif işaretle olması, hükümete güven ile vergi ahlakı arasında aynı yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Hükümete güven değişkenine ait marjinal etki bu

değişkenin vergi ahlakına ilişkin en yüksek durumun ($Y = 3$) olasılığını 0.07 birim arttırdığını göstermektedir. Ülkemizde hükümetler vergi politikalarını belirleyen kurumlar olduğundan, yükümlülerin hükümete olan güvenleri, hükümetin vergi politikaları ile ilgili kararlarını benimsediğinin bir göstergesidir. Dolayısıyla yükümlülerin hükümete olan güvenleri vergi ahlakı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

Dinin önemi ve dindarlık değişkenlerinin her ikisinin katsayı tahminlerinin işaretleri pozitiftir. Bunların marjinal etkileri ise sırasıyla 0.12 ve 0.08 olarak bulunmuştur. Her ne kadar bu iki değişken birbirlerine çok benzeseler de özdeş değişkenler değildir. Çünkü dinin önemi değişkeninde bireylere dini önemli bulup bulmadıkları, dindarlık değişkeninde ise bireylerin kendilerini dindar bireyler olarak algılayıp algılamadıkları sorulmuştur. Tüm dindar bireyler dini önemli bulsa da dinin öneminin altını çizen her birey kendini dindar olarak tanımlamayabilir; bireyler dinin önemli olduğunu düşünmelerine rağmen kendilerini dindar bireyler olarak görmeyebilirler. Her ikisinin ortak yönü ise bireylerin genel anlamda dine çok yakın olmaları durumudur. Bu anlamda dine önem verilmesi ve dindarlık durumu ile vergi ahlakı arasında pozitif ilişkinin gözlemlenmesi dikkat çekicidir. Dinin öneminin dindarlığa göre marjinal etkisi daha fazladır, ancak yukarıda belirtildiği gibi her ikisi de vergi ahlakını aynı yönde etkilemektedir.

Dindarlık ile dinin önemi gibi değişkenlerin vergi ahlakı üzerindeki pozitif etkisi şaşırtıcı değildir. Çünkü vergi ahlakı ile ilgili yapılmış araştırmaların büyük bir kısmında dinin vergi ahlakını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu durumun sebebi ise din olgusunun doğru davranış hakkındaki inançları büyük ölçüde kapsamına alıyor olmasıdır. Ayrıca din yasal olmayan davranışları da önleyebilmektedir. Çünkü din sosyal değerleri meşrulaştıran ve güçlendiren bir sistemdir. Bu konuda yapılan uygulamalı çalışmalara göre, dindarlık oranlarının yüksek olduğu eyaletlerde ve ülkelerde daha az suç işlenmektedir (Hull, 2000, 35). Sosyal normları destekleyen bir olgu olarak ortaya çıkan dindarlık

durumu sosyal bir norm olarak kabul edilen vergi ödeme davranışını teşvik edici ve vergi ahlakını arttırıcı bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ulusal onur için de benzer sonuçlara ulaşılmaktadır. Bireylerin ait oldukları milli kimlikle gurur duymaları vergi ahlakını arttırıcı bir etki yaratmaktadır. Bu durumun nedeni milli kimlikleri ile gurur duyan bireylerin genellikle devlete daha fazla bağlı olmalarından kaynaklanmaktadır. Ulusal onura ilişkin katsayı tahmini hem oldukça anlamlı bulunmuş hem de pozitif işarete sahip olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla ulusal onur vergi ahlakı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmaktadır.

Vergi ahlakı ile cinsiyet arasındaki ilişki literatürde çoğunlukla kadın lehinde anlamlı çıkmaktadır. Kadınların daha ihtiyatlı ve daha risk karşıtı olmaları ve daha çok ahlaki değerlere sahip olmaları sebebiyle bu etki beklenmektedir. Erkek referans grubuna göre kadın olmanın vergi ahlakı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu, bu değişkene ait katsayı tahmininin pozitif olması sebebi ile düşünülebilir. Ancak, bu parametre tahmini istatistiksel olarak anlamlı çıkmamaktadır. Yaş kategorileri ile ilgili değişkenler de anlamlı bulunamamıştır. Yaş ile vergi ahlakı arasında ters yönlü bir ilişki var gibi görünmektedir. İlerleyen yaşlarda vergi ahlakının zayıfladığı olgusu teorik ve diğer uygulamalı çalışmalarla bir çelişki oluşturmaktadır. Ancak bu değişkenlerin zaten anlamlı olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Evli olmayan referans grubuna göre evli olmanın vergi ahlakı üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

İstihdam durumu ile ilgili ilk gösterge çalışılan sektördür. Burada elde edilen sonuçlara göre, hangi sektörde çalışıldığı vergi ahlakı üzerinde belirleyici olmamaktadır. Referans grubu ücretli çalışan grubu olarak alınan istihdam kategorisine göre, emekli olmak ve öğrenci olmanın vergi ahlakı üzerinde olumlu etkisi var görünmesine karşın, bu değişkenlere ait parametre tahminleri istatistiksel olarak anlamsız

bulunmuştur. Aynı şekilde ev kadını olmak da vergi ahlakı üzerinde belirleyici bir etkiye sahip değildir. Ancak, açık bir şekilde işsiz olmanın vergi ahlakı üzerinde negatif bir etkisi görülmektedir. İşsiz olma durumu vergi ahlakı yüksek düzey olasılığını 0.12 birim azaltmaktadır. İşsiz bireyler iş sahibi olamadıklarından ekonomik sistemin dışında kaldıkları düşüncesine sahip olabilirler. Dolayısıyla devlet kurumuna olan bağlılıklarında zayıflamalar olabilir ve bu nedenle işsiz bireyler vergi sisteminin dışında kalmak isteyebilirler. Bu durum da vergi ahlakını zayıflatıcı bir unsur olarak karşımıza çıkabilir.

Daha öncede belirtildiği gibi gelir düzeyi ve maddi durum tatmini değişkenleri 4'er şekilde sınıflandırılmış ve en düşüğe en yükseğe (1'den 4'e) doğru giden 4 düzeyde gösterilmektedir. Vergi ahlakı ile gelir düzeyi ve maddi tutum tatmini değişkenleri arasındaki ilişkiyi tespit eden gelir düzeyi ve maddi durum tatmini değişkenlerine ait katsayı tahminleri istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Veri örneklem setiyle yapılan istatistiksel analizimiz gelir düzeyinin ve maddi durum tatmininin vergi ahlakını etkilemediğini göstermektedir.

Avrupa Birliği ülkeleri için yapılan model tahmininde ise sosyal sermaye alt başlığı altındaki değişkenlerden memur ve bürokratlara güven değişkeni yüzde 10; hükümete güven, hukuk sistemine güven, dinin önemi ve dindarlık değişkenleri yüzde 5; siyasetin önemi ve ulusal onur değişkenleri ise yüzde 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu başlık altındaki öğrenim durumuna ait değişkenlerin ise anlamlı olmadığı gözlemlenmektedir. Öğrenim durumu değişkenleri ile ilgili referans grup eğitim düzeyi 1 grubudur. Eğitim düzeyi 2 grubunun katsayısının işareti negatif, eğitim düzeyi 3 ve eğitim düzeyi 4 olan grupların katsayılarının işareti ise pozitifdir. Ancak bu değişkenler istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır.

Parlamentoya güven değişkenine ait katsayı pozitif olması dolayısıyla bu değişken ile vergi ahlakı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin bulunmaktadır. Ancak bu değişken istatistiksel olarak anlamlı değildir. Siyasetin önemine ait katsayının pozitif olması siyaseti önemli bulmanın vergi ahlakı üzerinde olumlu etkisi olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca bu değişkene ait marjinal etki siyaseti önemli bulmanın en yüksek vergi ahlakı düzeyinin olasılığını 0.04 birim arttırdığını göstermektedir. Siyaseti önemli bulan ve dolayısıyla siyasi gelişmelerle ilgilenen bireylerde vergi ahlakı daha yüksek düzeydedir.

Hükümete güven değişkeninin pozitif işaretle olması, hükümete güven ile vergi ahlakı arasında aynı yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Hükümete güven değişkenine ait marjinal etki bu değişkenin vergi ahlakına ilişkin en yüksek durumun ($Y = 3$) olasılığını 0.02 birim arttırdığını göstermektedir.

Dinin önemi ve dindarlık değişkenlerinin her ikisinin katsayı tahminlerinin işaretleri pozitifdir. Bunların her ikisinin de marjinal etkileri 0.02'dir. Her ne kadar bu iki değişken birbirlerine çok benzeseler de özdeş değişkenler değildir. Çünkü dinin önemi değişkeninde bireylere dini önemli bulup bulmadıkları, dindarlık değişkeninde ise bireylerin kendilerini dindar bireyler olarak algılayıp algılamadıkları sorulmuştur. Tüm dindar bireyler dini önemli bulsa da dinin öneminin altını çizen her birey kendini dindar olarak tanımlamayabilir; bireyler dinin önemli olduğunu düşünmelerine rağmen kendilerini dindar bireyler olarak görmeyebilirler. Her ikisinin ortak yönü ise bireylerin genel anlamda dine çok yakın olmaları durumudur. Bu anlamda dine önem verilmesi ve dindarlık durumu ile vergi ahlakı arasında pozitif ilişkinin gözlemlenmesi dikkat çekicidir. Dinin öneminin dindarlığa göre marjinal etkisi daha fazladır, ancak yukarıda belirtildiği gibi her ikisi de vergi ahlakını aynı yönde etkilemektedir.

Ulusal onura ilişkin katsayı tahmini hem oldukça anlamlı bulunmuş hem de pozitif işarete sahip olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla ulusal onur vergi ahlakı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmaktadır.

Avrupa Birliği için yapılan model tahminine göre demografik faktörler başlığı altındaki değişkenlerin tümü yüzde 1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Buna göre erkek referans grubuna göre kadın olmanın vergi ahlakı üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Bu değişkene ait katsayı tahmininin pozitif ve değişkene ait marjinal etki bu değişkenin vergi ahlakına ilişkin en yüksek durumun ($Y = 3$) olasılığını 0.04 birim arttırdığını göstermektedir. Yaş ile vergi ahlakı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. İlerleyen yaşlarda vergi ahlakı düzeyi gençlere göre daha yüksektir. Evli olmayan referans grubuna göre evli olmanın vergi ahlakı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca göre evli insanlarda evli olmayanlara göre vergi ahlakı düzeyi daha yüksektir.

İstihdam durumu ile ilgili değişkenlerden kamu çalışanı olma ve emekli olma değişkenleri yüzde 1, serbest meslek sahibi olma değişkeni yüzde 5 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. İstihdam durumu ile ilgili ilk gösterge çalışılan sektördür. Burada elde edilen sonuçlara göre, kamu sektöründe çalışanlarda özel sektörde çalışanlara göre vergi ahlakı düzeyi daha yüksektir. Referans grubu ücretli çalışan grubu olarak alınan istihdam kategorisine göre, emekli olmanın vergi ahlakı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca serbest meslek sahibi olmanın vergi ahlakını olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ekonomik durum değişkenlerinden gelir düzeyi (düzey 2) yüzde 5, gelir düzeyi (düzey 3) ve maddi tatmin durumu (düzey 4) yüzde 1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Buna göre gelir düzeyi arttıkça vergi ahlakı düzeyi düşmektedir. Ayrıca sonuçlara göre maddi tatmin düzeyiyle vergi ahlakı düzeyi arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

4. SONUÇ

Yapılan tahminde bağımlı değişken vergi ahlakı değişkenidir. Bağımsız değişkenler ise sosyal sermaye, demografik faktörler, istihdam durumu ve ekonomik durum olmak üzere dört ana başlık altında sıralanmaktadır. Türkiye üzerine yapılan uygulamada sosyal sermaye alt başlığı altındaki değişkenlerin önemli bir bölümü istatistiksel olarak anlamlı görünmektedir. Hükümete güven değişkeni yüzde 5; siyasetin önemi, dinin önemi, dindarlık ve ulusal onur değişkenleri ise yüzde 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu başlık altındaki öğrenim durumuna ait değişkenler ile hukuk sistemine güven, parlamentoya güven ve memur ve bürokratlara güven değişkenlerinin ise anlamlı olmadığı gözlemlenmektedir. Avrupa Birliği üzerine yapılan uygulamada ise memur ve bürokratlara güven değişkeni yüzde 10, dinin önemi, dindarlık, hükümete güven ve hukuk sistemine güven değişkenleri yüzde 5, siyasetin önemi ve ulusal onur değişkenleri ise yüzde 1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu başlık altındaki parlamentoya güven ve öğrenim durumuna ait değişkenler anlamlı değildir.

Her iki uygulamada da dinin önemi ve dindarlık değişkenlerinin her ikisinin katsayı tahminlerinin işaretleri pozitiftir. Dindarlık ile dinin önemi gibi değişkenlerin vergi ahlakı üzerindeki pozitif etkisi şaşırtıcı değildir. Çünkü vergi ahlakı ile ilgili yapılmış araştırmaların büyük bir kısmında dinin vergi ahlakını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Sosyal normları destekleyen bir olgu olarak ortaya çıkan dindarlık durumu sosyal bir norm olarak kabul edilen vergi ödeme davranışını teşvik edici ve vergi ahlakını arttırıcı bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Ulusal onur için de benzer sonuçlara ulaşılmaktadır. Bireylerin ait oldukları milli kimlikle gurur duymaları vergi ahlakını arttırıcı bir etki yaratmaktadır. Bu durumun nedeninin milli kimlikleri ile gurur duyan bireylerin genellikle devlete daha fazla bağlı olmalarından kaynaklandığı düşünülebilir. Ulusal onura ilişkin katsayı tahmini hem oldukça anlamlı bulunmuş hem de pozitif işarete sahip olduğu tespit

edilmiştir. Dolayısıyla ulusal onur vergi ahlakı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmaktadır.

Tahmin edilen sıralı probit modeli, elimizdeki örnekleme setine göre vergi ahlakını belirleyen en önemli unsurların sosyal sermaye ile ilgili değişkenler olduğunu göstermektedir. Bireylere ait temel özelliklerden ziyade sosyal sermayenin öne çıkması Türkiye’de vergi ahlakı olgusunun güven olgusu bağlamında anlaşılabilirliğini ortaya koymaktadır. Avrupa Birliği ülkeleri üzerine yapılan uygulamada ise sosyal sermaye değişkenlerinin yanı sıra demografik değişkenler de oldukça anlamlı bulunmuştur. Örneğin kadınlarda erkeklere göre, evli insanlarda evli olmayanlara göre ve yaşı ilerlemiş insanlarda gençlere göre vergi ahlakı düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye üzerine yapılan uygulamada temel bireysel farklılıklar (yaş, medeni durum, cinsiyet, çalışılan sektör, çalışma alanı, maddi durum tatmini, gelir düzeyi) ise vergi ahlakı düzeyinin belirlenmesinde açıklayıcı olmamaktadır. Yalnızca işsiz olmanın vergi ahlakını negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Avrupa Birliği ülkelerinde ise kamu çalışanı olmanın ve emekli olmanın vergi ahlakını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca serbest meslek mensubu olmak teoriyle de uyumlu olarak vergi ahlakını negatif yönde etkileyen bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ekonomik durum değişkenlerinden gelir düzeyi değişkenleri ve maddi durum tatmini (düzey 4) değişkeni anlamlı bulunmuştur. Buna göre vergi ahlakını gelir düzeyinin artması negatif, maddi durum tatmininin artması ise pozitif yönde etkilemektedir.

Her iki uygulamanın sonuçlarını kıyasladığımızda çeşitli benzerlik ve farklılıkların bulunduğunu görmekteyiz. Her iki uygulamada da sosyal sermaye değişkenleri oldukça anlamlı bulunmuştur. Ayrıca eğitim durumu ile ilgili değişkenler de her iki uygulamada anlamlı değildir.

Ancak demografik değişkenler Türkiye üzerine yapılan uygulamada anlamlı çıkmazken, Avrupa Birliği üzerine yapılan uygulamada bu değişkenlerin tümü anlamlı bulunmuştur. İstihdam durumu ile ilgili değişkenlere baktığımızda Türkiye ile ilgili uygulamada yalnızca işsiz olmanın vergi ahlakını olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Avrupa Birliği ülkeleri ile ilgili olarak yapılan uygulamada ise işsizlik değişkeni anlamlı bulunmamış ancak vergi ahlakını kamu çalışanı ve emekli olmanın pozitif, serbest meslek mensubu olmanın ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Ekonomik durum değişkenlerinin hiçbirinin Türkiye üzerine yapılan uygulamada anlamlı çıkmadığı, Avrupa Birliği üzerine yapılan uygulamada ise gelir düzeyi değişkenlerinin ve maddi durum tatmini (düzey 4) değişkeninin anlamlı çıktığı görülmektedir. Buna göre Avrupa Birliği ülkelerinde gelir düzeyinin artması vergi ahlakı düzeyini negatif yönde etkileyen bir değişkendir. Maddi durum tatmini düzeyinin artması ise pozitif yönde etkileyen bir değişkendir.

KAYNAKÇA

- ALM, J. ve TORGLER B. (2005), “Estimating the Determinants of Tax Morale”, *National Tax Association Papers and Proceedings (Minneapolis:2004)*, pp. 269-274
- TORGLER, Benno (2005), “Tax Morale and Direct Democracy”, *European Journal of Political Economy*, V.21, Iss. 2, pp. 525-531
- ALM, J. ve TORGLER, B. (2006), “Culture Differences and Tax Morale in The United States and Europe”, *Journal of Economic Psychology*, Vol. 27, Iss. 2, pp. 224-246
- GÖKBUNAR, A. R., SELİM, S. ve YANIKKAYA, H. (2007), “Türkiye’de Vergi Ahlakını Belirleyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma”, *Ekonomik Yaklaşım*, c. 18, S. 63, ss. 69-94
- HULL, Brooks B. (2000), “Religion Still Matters”, *The Journal of Economics*, Vol. 26, No. 2, pp. 35-48
- KAYNAR-BİLGİN, H. (2011), “Türkiye’de Vergi Ahlakının Belirleyicileri”, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 38, pp. 167-190
- MARTİNEZ-VAZQUEZ, Jorge ve TORGLER, Benno (2009), “The Evolution of Tax Morale in Modern Spain”, *Journal of Economic Issues*, Vol. 43, No. 1, pp. 1-26
- ÖZER, Hüseyin (2004), *Nitel Değişkenli Ekonometrik Modeller: Teori ve Bir Uygulama*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- SCHMÖLDERS, Günter (1976), *Genel Vergi Teorisi* (Çev. Salih Turhan), İstanbul: Fakülteler Matbaası
- TORGLER, Benno (2004), “Tax Morale in Asian Countries”, *Journal of Asian Economics*, Vol. 15, Iss. 2, pp. 237-266

- TORGLER, Benno (2006), “The Importance of Faith: Tax Morale and Religiosity”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 61, Iss. 1, pp. 81-109
- TORGLER, Benno (2007), *Tax Compliance and Tax Morale: A Theoretical and Empirical Analysis*, İngiltere: Edward Elgar, Cornwall
- TORGLER, Benno ve F. Schneider (2006) “What Shapes Attitudes toward Paying Taxes? Evidence from Multicultural European Countries”, *Berkeley Program in Law & Economics, Working Paper Series*, No. 190