ODTÜ Gelişme Dergisi, 38 (Ağustos), 2011, 167-190

Türkiye'de vergi ahlakının belirleyicileri[1]

Handan Kaynar Bilgin
Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü Balcalı-Adana
e-posta : hkaynar@cu.edu.tr

Özet

Vergilerin zorunlu bir ödeme şekline dönüşmesi ile birlikte yükümlülerin vergiye karşı olan tepkileri de ortaya çıkmaya başlamıştır. Yükümlülerin vergiye karşı davranışlarını belirleyen pek çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden biri olan vergi ahlakı vergi psikolojisi alanında önemli bir yere sahiptir. Vergi ahlakı yükümlülerin vergiye bakışını etkileyen bir faktör olduğundan, vergi ahlakının belirleyicilerini tespit etmek oldukça önemlidir. 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 vergi ahlakını belirleyen faktörleri tespit etmek ve bu faktörlerle vergi ahlakı arasındaki ilişkileri analiz etmektir. Bu amaçla vergi ahlakı alanında günümüze kadar yapılmış olan uygulamalı çalışmalardan bahsedilmiş, tercih edilen ekonometrik model olan sıralı probit model açıklanmış ve WVS (World Values Survey)'den alınan veriler tanımlanmıştır. Türkiye verileri kullanılarak probit modeli tahmin edilmiş ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Tahmin edilen sıralı probit modeli, vergi ahlakını belirleyen en önemli unsurların sosyal sermaye ile ilgili değişkenler (siyasetin önemi, dinin önemi, dindarlık, hükümete güven, ulusal onur) olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Vergi, Vergi Ahlakı, Sıralı Tercih Modelleri, Sıralı Probit Model.

1. Giriş

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

[1] Bu çalışma, yazarın Çukurova Üniversitesi Maliye Bölümü'nde Yrd. Doç. Dr. Haşim AKÇA'nın danışmanlığı altında hazırladığı yüksek lisans tezinin bir bölümünü oluşturmaktadır. Yazar İİBF2009YL8 proje numaralı Çukurova Üniversitesi Araştırma Fonu desteği için ayrıca teşekkür eder.

çeşitli yollara başvurmaktadırlar. 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 (World Values Survey)'den alınan veriler tanımlanmıştır. Son olarak tahmin edilen modelden elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Yapılan uygulama ile Türkiye'de vergi ahlakının belirleyicileri tespit edilmiştir. Türkiye'de vergi ahlakı ile ilgili oldukça az çalışma bulunmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma Türkiye'de vergi ahlakı ile ilgili literatürü zenginleştirme amacındadır. Ayrıca yapılan çalışma Dünya Değerler Araştırması kapsamında Türkiye ile ilgili son araştırmanın verileri (2007) kullanılarak gerçekleştirildiğinden, bu çalışmanın Türkiye'de vergi ahlakının belirleyicileri ile ilgili en güncel analiz olduğu söylenebilir.

2. Vergi ahlakı kavramı

Vergi kaçakçılığı, hemen hemen bütün ülkelerde sürekli artış gösteren büyük çapta bir sorundur. Ancak bunun yanı sıra diğer yükümlüler vergi kaçırıyor 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.

3. Vergi ahlakı ile ilgili çalışmalar

Vergi ahlakı ile ilgili ilk çalışmalar 1960'larda Schmölders (1970) ve Strümpel (1969) tarafından "Cologne vergi psikolojisi ekolu" çerçevesinde yapılmıştır. Bu çalışmalar daha çok vergi ahlakının teorik çerçevesini oluşturan çalışmalardır. Ancak daha sonra bu olgu çok fazla diğer araştırmacılar tarafından ele alınmamıştır. Bunun dışında Lewis (1982) ve Vogel (1974) vergi ahlakı olgusuna genel olarak değinmişlerdir. Vergi ahlakının detaylı bir şekilde analizi bu dönemde gerçekleştirilmediğinden Feld ve Frey (2002, 88) bu durumu şu şekilde açıklar: "Pek çok çalışma hiç tartışmaksızın ya da nasıl ortaya çıktığını ve nasıl devam ettiğini değerlendirmeksizin vergi ahlakını kara bir kutu olarak ele almaktadır. Vergi ahlakı genellikle vergi yükümlülerinin tercihlerinin ötesinde bir unsur olarak algılanmakta ve vergi kaçırmaya yönelik bilinmeyen etkileri ele alan analizde son etken olarak değerlendirilmektedir. Daha da önemlisi vergi ahlakını ortaya çıkaran ve devamlılığını sağlayan faktörlerin neler olduğudur". Dolayısıyla sonraki araştırmacılar vergi ahlakını belirleyen faktörler üzerinde odaklanmışlar ve bununla ilgili uygulamalı çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Aşağıda bu uygulamalı çalışmaların başlıcalarından bahsedilmektedir.

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. 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.

İspanya, İsviçre ve Belçika üzerinde 1995-1997 yılı WVS ve 1999-2000 EVS (European Values Survey) verileri kullanılarak ağırlıklandırılmış sıralı probit tahmin modeli ile Torgler ve Schneider (2006) tarafından yapılan araştırmada İsviçre ve İspanya'da dini ve kültürel farklılıklar vergi ahlakını etkilemektedir. Ayrıca 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 üzerinde Torgler (2006) tarafından 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 arttırdığı 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 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 1990-1993 yılı WVS verileri kullanılarak ağırlıklandırılmış sıralı probit tahmin modeli ile yapılan 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 kullanmasının halkın yabancılaşmasına sebep olduğunu ve bu yabancılaşmanın onların vergi ahlakları üzerinde negatif etkide bulunduğunu savunmaktadır. Buna karşın İngiliz vergi sisteminin vergi ahlakının gelişimine katkıda bulunduğu savunulmuştur.

2002 yılı EVS verileri ile probit ve sıralı probit tahmin modelleri kullanılarak Türkiye üzerinde Gökbunar, Selim ve Yanıkkaya (2007) tarafından Türkiye'de vergi ahlakını belirleyen faktörler üzerine bir araştırma yapılmıştır. 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. 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.

Vergi ahlakının belirleyicileri ile ilgili yukarıda bahsedilen çalışmalardan sadece Gökbunar, Selim ve Yanıkkaya (2007) Türkiye üzerine yapılan bir çalışmadır ve söz konusu çalışmada 2002 yılı EVS verileri kullanılmıştır. Bu çalışmada ise 2007 yılı WVS verileri ile daha güncel bir analiz yapılmıştır. Bu çalışmadaki modele Gökbunar, Selim ve Yanıkkaya (2007)'de kullanılan değişkenlerden farklı bazı değişkenler de (çalışılan sektör, dinin önemi, siyasetin önemi, hükümete güven, parlamentoya güven, memur ve bürokratlara güven, demokrasinin önemi, demokrasi düzeyi) eklenmiştir. Ayrıca söz konusu çalışmadan farklı olarak sosyal sermaye değişkenleri sıralı değişkenler olarak değil, kukla değişkenler olarak tanımlanmıştır. Böylece bu değişkenlerle ilgili alt kategoriler tek bir referans grup olarak tanımlanarak en üst kategorinin vergi ahlakı üzerindeki göreli ve doğrudan etkisi tespit edilebilmiştir.

4. Ekonometrik 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'ye 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 değerlendirmesi yapılacaktır.

4.1. Sıralı tercih modelleri

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 bir derece için ayrı olacaktır. Çok sayıda alternatifin söz konusu olduğu durumlarda bazı bağımlı değişkenler yapıları itibariyle sıralıdırlar. 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

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

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

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)

$$Y^* = \beta' \boldsymbol{X} + \varepsilon \qquad (2)$$

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

$$Y = j \text{ sadece ve sadece } \mu_j \prec Y^* \prec \mu_{j+1} \text{ ise } \left(j = 0,1,.....,J\right)$$

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

Y=0 $Y^* \leq 0$ ise

=1 $0 \prec Y^* \leq \mu_1$ ise

=2 $\mu_1 \prec Y^* \leq \mu_2$ ise⋮

=J $\mu_{J-1} \leq Y^*$ ise

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

$$P(Y=0) = \Phi(-\beta' X)$$

$$P(Y=1) = \Phi(\mu_1 - \beta' X) - \Phi(-\beta' X)$$

$$P(Y=2) = \Phi(\mu_2 - \beta' X) - \Phi(\mu_1 - \beta' X) \vdots$$

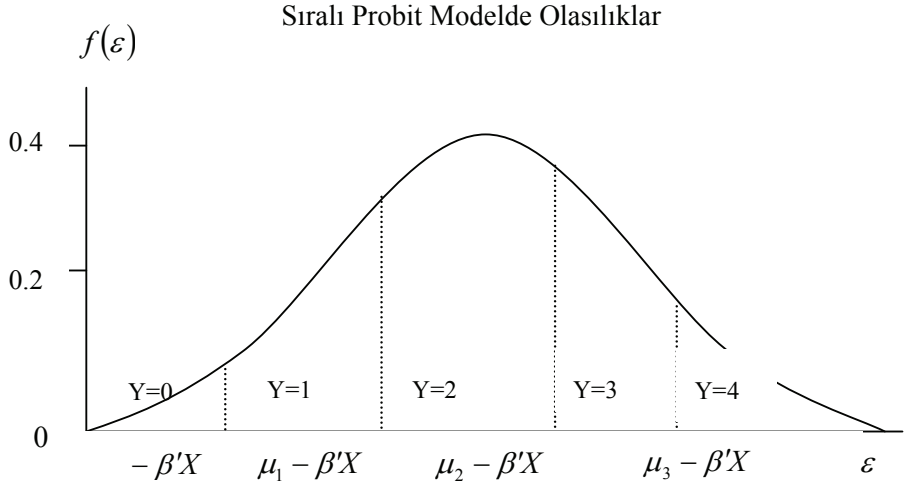
$$P(Y=J) = 1 - \Phi(\mu_{J-1} - \beta' X)$$

şeklinde yazılır ve tüm olasılıkların pozitif olması için

$$0 \prec \mu_1 \prec \mu_2 \prec ... \prec \mu_{J-1}$$

olması gerekmektedir. Olasılıkların yapısı ise Grafik 1.'deki gibidir.

Grafik 1
Sıralı Probit Modelde Olasılıklar



Burada μ'ler β'lar ile birlikte tahmin edilecek bilinmeyen parametrelerdir. Sözgelimi kamuoyu değerlendirme anketlerinde yanıt verenlerin $\boldsymbol{x}$ 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;

$$P(y=0 \mid \boldsymbol{x}) = 1 - \Phi(\boldsymbol{x}'\beta)$$
$$P(y=1 \mid \boldsymbol{x}) = \Phi(\mu - \boldsymbol{x}'\beta) - \Phi(-\boldsymbol{x}'\beta)$$
$$P(y=2 \mid \boldsymbol{x}) = 1 - \Phi(\mu - \boldsymbol{x}'\beta)$$

ve regresyonlardaki değişimlerin marjinal etkileri şu şekilde gösterilir,

$$\frac{\partial P(y=0 \mid x)}{\partial x} = -\Phi(x'\beta)\beta$$
$$\frac{\partial P(y=1 \mid x)}{\partial x} = \left[\Phi(-x'\beta) - \Phi(\mu - x'\beta)\right]\beta$$
$$\frac{\partial P(y=2 \mid x)}{\partial x} = \Phi(\mu - x'\beta)\beta$$

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

5. Türkiye üzerine bir uygulama

5.1. Verilerin tanımlanması

Türkiye'de vergi ahlakı düzeyinin ve belirleyicilerinin analiz edileceği çalışmamızda WVS verilerinden yararlanılmıştır (www.worldvaluessurvey.org). Bu anket çalışması, Ocak-Mart 2007 döneminde Boğaziçi Üniversitesinden Yılmaz Esmer başkanlığında 18 yaş ve üstü 1346 kişi üzerinde yapılmıştır.

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 beşinci dalga 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 Türkiye'de 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 göreli olarak vergi ahlakını içeren değerlendirmeler, "10"a yakın değerlendirmeler ise göreli 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 bu eylemlerini gizlemek için vergi kaçakçılığını yanlış bulduklarını gösterecek cevaplar verebilirler. 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 içerisinden 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 duyarlıdırlar. 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 düşünülmektedir. 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 ülkelerde, 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.

Bireylerin siyasete ve demokrasiye verdikleri önem vergiye olan bakış açılarını etkilemektedir. Ayrıca bireylerin ne kadar demokratik sisteme sahip bir ülkede yaşadıkları konusundaki düşünceleri de vergi ahlakını etkileyen bir başka unsurdur. Çünkü yapılan çalışmalar demokrasi arttıkça vergi ahlakının da arttığını göstermektedir. Demokratik ülkelerde vatandaşlar diğer pek çok konuda olduğu gibi vergi ve kamu harcamaları ile ilgili konularda daha fazla söz sahibidirler. Dolayısıyla vergi politikalarına ve kamu harcamalarına yön verdiğini düşünen vatandaşlar vergi ödeme konusunda daha istekli olmaktadırlar.

Vergi ahlakını etkileyen bir başka faktör ise ulusal onurdur. Yapılan araştırmalarda, ulusal onurdaki artışın vergi ahlakını olumlu yönde etkilediğini görülmektedir. Bireylerin sahip oldukları milli kimlik ile gurur duymaları onların milletlerine ve devletlerine olan sevgi ve bağlılıklarını arttıracaktır. Bireylerin devletlerine olan sevgi ve bağlılıkları ise vergi ahlakını olumlu yönde etkileyen bir unsur olarak pek çok araştırmada karşımıza çıkmaktadır. 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.

5.2. Tahmin edilen model

WVS'nin 2007 yılına ait Türkiye verilerini kullanarak sıralı probit tahmini yaptığımız uygulamanın sonuçları öncelikle tanımlayıcı istatistikler daha sonra model tahmini olmak üzere aşağıda tablolar halinde gösterilmektedir.

Uygulamada kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri tablo 1'de gösterilmektedir. Araştırmaya katılan bireylerin % 49'u kadın, % 66'sı evli, % 41'i 30-49, % 17'si 50-98 ve % 40'ı ise 18-29 yaş grubudur. Bireylerin % 10'u ilköğretim mezunu, % 27'si ortaöğretim mezunu, % 11'i yükseköğretim mezunu ve kalan % 50'si ise ilköğretim mezunu olmayanlar grubudur. Bireylerin % 13'ü serbest meslek mensubu, % 0.9'u emekli, % 0.8'i öğrenci, % 34'ü ev kadını, % 0.6'sı işsiz ve kalan % 28'i ise ücretli

çalışanlardır. Ayrıca bireylerin % 10'u kamu, % 90'ına yakın bir kısmı da özel sektörde çalışmaktadır.

Bağımlı değişkenimiz olan vergi ahlakı değişkeni 4 dereceli ölçeklendirilmeye dönüştürülmüş ve bu vergi ahlakı ölçeklendirmeleri tabloda en düşükten en yükseğe (1'den 4'e) doğru giden 4 düzeyde gösterilmiştir. Vergi ahlakının bu 4 düzeyinin ortalamalarına baktığımızda, bireylerin % 80'inin düzey 4'de olduğunu görmekteyiz. Bu bireyler vergi kaçırmayı çok yanlış ve haksız buldukları yönünde cevaplar vermişlerdir. Vergi kaçırmayı çok yanlış bulmayanların düzeyleri olan düzey 3 ve düzey 2'nin ortalamaları ise sırasıyla 0.11 ve 0.03'dür. Vergi kaçırmayı doğru ve haklı bulanların düzeyi olan düzey 1'in ortalaması ise 0.05'dir. Buna göre bireylerin % 80 gibi büyük bir kısmının vergi kaçırmayı kesinlikle haksız ve yanlış bulduğunu görmekteyiz.

Uygulamada bireylerin hanelerinin gelir düzeyleri gelir düzeyi değişkeni olarak alınmakta ve 4 şekilde sınıflandırılmaktadır. Buna göre gelir düzeyleri en düşükten en yükseğe (1'den 4'e) doğru giden 4 düzeyde gösterilmiştir. Buna göre gelir durumu ile ilgili olarak düzey 1 0-1000 TL, düzey 2 1000-1500 TL, düzey 3 1500-2000 TL ve düzey 4 2000 TL ve üzeri geliri ifade etmektedir. Bu değişkenin ortalamalarına baktığımızda, araştırmaya katılan bireylerin % 18'i düzey 2, % 0.8'i düzey 3, % 10'u düzey 4'de ve % 62'lik gibi büyük bir kısmı ise düzey 1'de yer almaktadır. Bireylerin çoğunluğunun gelir düzeylerinin 0-1000 TL arasında olduğunu ve dolayısıyla çoğunluğunun alt gelir grubunda bulunduğunu söyleyebiliriz.

Bireylerin maddi durum tatmini ile ilgili değişken de uygulamamızda 4 şekilde sınıflandırılmış ve en düşükten en yükseğe (1'den 4'e) doğru giden 4 düzeyde gösterilmiştir. Buna göre maddi durum tatmini ile ilgili olarak bireylerin % 23'ünün düzey 2, % 40'ının düzey 3, % 22'sinin düzey 4 ve geri kalan % 13'ünün ise düzey 1'de yer aldığını görüyoruz. Buna göre bireylerin yarısından fazlasının maddi durum tatminlerinin orta düzeyde olduğunu söyleyebiliriz. Bireylerin küçük bir kısmının ise maddi durumlarından tatmin olmadığını görmekteyiz.

Demokrasinin önemi ve demokrasi düzeyi değişkenleri uygulamamızda 4 şekilde sınıflandırılmış ve en düşükten en yükseğe (1'den 4'e) doğru giden 4 düzeyde gösterilmektedir. Demokrasinin önemi değişkeninde bireylerin % 0.1'i düzey 2, % 0.8'i düzey 3, % 86'sı düzey 4 ve kalan % 3'ü ise düzey 1'de yer almaktadır. Bireylerin çok büyük bir çoğunluğu demokrasinin vazgeçilemez önemde olduğunu belirtmiştir. Demokrasi düzeyi değişkeninde ise bireylerin % 18'i düzey 2, % 30'u düzey 3, % 27'si düzey 4 ve kalan % 23'lük kısmının ise düzey 1'de yer almaktadır.

Tabloya göre dinin önemi, dindarlık, ulusal onur değişkenlerinin ortalamaları oldukça yüksektir. Bu değişkenlerin ortalamaları sırasıyla 0.74, 0.80, 0.89'dur. Buna göre bireylerin % 74'ü dinin önemli olduğunu düşünmekte, % 80'i kendilerini dindar olarak görmekte ve % 89'u da milli kimlikleri ile gurur duymaktadırlar.

Tablo 1
Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	En Düşük	En Yüksek
Vergi Ahlakı (düzey 1)	0.034201		0	1
Vergi Ahlakı (düzey 2)	0.037174	0.189260	0	1
Vergi Ahlakı (düzey 3)	0.119703	0.324734	0	1
Vergi Ahlakı (düzey 4)	0.808922	0.393297	0	1
1) Sosyal Sermaye				
Siyasetin Önemi	0.131599	0.338180	0	1
Dinin Önemi	0.748699	0.433923	0	1
Hukuk Sistemine Güven	0.353903	0.478358	0	1
Hükümete Güven	0.260967	0.439325	0	1
Parlamentoya Güven	0.203717	0.402911	0	1
Memur ve Bürokratlara Güven	0.099628	0.299615	0	1
Dindarlık	0.805204	0.396191	0	1
Ulusal Onur	0.899628	0.300607	0	1
İlköğretim Mezunu	0.105576	0.307409	0	1
Ortaöğretim Mezunu	0.278810	0.448581	0	1
Yükseköğretim Mezunu	0.111524	0.314897	0	1
Demokrasinin Önemi (düzey 1)	0.032715		0	1
Demokrasinin Önemi (düzey 2)	0.015613	0.124020	0	1
Demokrasinin Önemi (düzey 3)	0.081784	0.274138	0	1
Demokrasinin Önemi (düzey 4)	0.869888	0.336551	0	1
Demokrasi Düzeyi (düzey 1)	0.232714		0	1
Demokrasi Düzeyi (düzey 2)	0.182156	0.386117	0	1
Demokrasi Düzeyi (düzey 3)	0.308550	0.462067	0	1
Demokrasi Düzeyi (düzey 4)	0.276580	0.447473	0	1
2)Demografik Faktörler				
Cinsiyet (Kadın)	0.498141	0.500183	0	1
18-29 Yaş Grubu	0.402974		0	1
30-49 Yaş Grubu	0.418587	0.493511	0	1
50-98 Yaş Grubu	0.178439	0.383024	0	1
Medeni Durum (Evli)	0.662454	0.473049	0	1
3) İstihdam Durumu				
Serbest Meslek Mensubu	0.133829	0.340595	0	1
Emekli	0.094423	0.292526	0	1
Öğrenci	0.088475	0.284091	0	1
Ev Kadını	0.343494	0.475051	0	1
İşsiz	0.060966	0.239358	0	1
Kamu Çalışanı	0.102602	0.303552	0	1
4) Ekonomik Durum				
Gelir Düzeyi (düzey 1)	0.629741		0	1
Gelir Düzeyi (düzey 2)	0.180669	0.384887	0	1
Gelir Düzeyi (düzey 3)	0.088475	0.284091	0	1
Gelir Düzeyi (düzey 4)	0.101115	0.301593	0	1
Maddi Durum Tatmini (düzey 1)	0.133086		0	1
Maddi Durum Tatmini (düzey 2)	0.231227	0.421774	0	1
Maddi Durum Tatmini (düzey 3)	0.406691	0.491399	0	1
Maddi Durum Tatmini (düzey 4)	0.228996	0.420343	0	1

Diğer değişkenlerin ortalamaları ise düşük düzeydedir. Bireylerin % 13'ü siyaseti önemli bulmakta, % 35'i hukuk sistemine, % 26'sı hükümete, % 20'si parlamentoya ve sadece % 0.09'u memur ve bürokratlara güvenmektedir. Görüldüğü gibi başta memur ve bürokratlar olmak üzere devleti temsil eden çeşitli organlara olan güven oldukça düşüktür. Ancak tüm bu olumsuz koşullara rağmen ülkemizde vergi ahlakının oldukça yüksek olması oldukça önemlidir.

Sıralı probit modeli ile sıralı logit modeli tahminleri, açıklayıcı değişkenlerin anlamlılıkları bakımından oldukça benzer sonuçlar vermiştir. Ancak, bilgi kriterleri sıralı probit modelinin tercih edilmesi gerektiğini söylemektedir; sıralı probit bilgi kriterleri AIC, BIC ve HQIC sırasıyla 1.25182, 1.39112 ve 1.30400 olarak elde edilirken aynı kriterler sıralı logit için 1.25322, 1.39251 ve 1.30540 olarak verilmektedir. Bütün bilgi kriterleri sıralı probitte sıralı logite göre daha düşük çıkmaktadır. Ayrıca pseudo-R^2 değerleri sıralı probit için 0.0969, sıralı logit için ise 0.0958 olmakta ve dolayısıyla bu değer sıralı probitte sıralı logite göre daha yüksek olduğundan sıralı probit tercih edilmiş bulunmaktadır.

Tahmin edilen sıralı probit modelinin pseudo-R^2 0.0969 olarak sıfırdan farklı bir değer olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak bu istatistik sıralı probit modelinde uyumun iyiliği için uygun bir kriter değildir. Bunun yerine McKelvey ve Zavoina (1975) tarafından önerilen R^2 istatistiği bu modellerde yaygın olarak kullanılmaktadır. LIMDEP programında kullanılan hesaplama metodu yukarı sapmalı R^2_{MZ} verdiğinden, açıklanmış kareler toplamı ve dolayısıyla R^2_{MZ} Mill oranının tersi olan lamda tahmin değeri kullanılmadan hesaplanmalıdır. (Veall ve Zimmermann, 1996, 15) Burada $\hat{Y}_i^* = x_i'\hat{\beta}$ tanımıyla elde edilen yf serisinin varyansı 0.394795 bulunmuş ve bu değer $R^2_{MZ} = (n-1)\text{var}(yf)/(n+(n-1)\text{var}(yf))$ formülünde yerine konularak R^2_{MZ} istatistiği 0.282893 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca log likelihood değeri -805.8505 çıkmakta, buna dayalı olarak gerçekleştirilen LR test istatistiğinin olasılık değeri (p-value) 0.0000000 olarak çıkmaktadır. Dolayısıyla Green (2000)'e göre tahmindeki tüm katsayıların sıfır olduğu hipotezi reddedildiğinden, tahmin edilen model genel olarak anlamlı bulunmaktadır.

Ayrıca paralel eğimler varsayımı (parallel slopes assumption) sıralı probit için önemli bir varsayımdır. Buna göre, açıklayıcı değişkenin değerini açıklanan değişkenin farklı kategorilerine ilişkilendiren katsayılar tüm kategoriler için aynı olacaktır. Bu varsayımın geçerli olmadığı durumda, yani belirli bir değişkene ait eğim katsayıları farklı kategoriler için farklı olduğunda sıralı probit uygun olmamakta ve bunun yerine çokterimli logit (multinomial logit) tahmin edilmesi gerekmektedir. (Borooah, 2002, 6) Bu amaçla $2(L_2-L_1)$ test istatistiği hesaplanmaktadır. L_2 çokterimli logit modelinden elde edilen olabilirlik değeri (likelihood value), L_1 ise sıralı probitten elde edilen olabilirlik değeridir. K sıralı probitte tahmin edilen katsayı sayısı, M ise bağımlı değişken kategori sayısıdır. Hesaplanan

istatistik X^2(K(M-2)) tablo değeri ile karşılaştırılmaktadır (Borooah, 2002, 15). Tahminlerden elde edilen L_2 değeri -767.5305, L_1 değeri ise -805.8505 olarak bulunmakta, sıralı probitteki katsayı sayısı K=34, kategori sayısı ise M=4 olarak verilmektedir. Bu değerlerle hesaplanan test istatistiği 76.64 çıkmaktadır. X^2(68) tablo değeri ise 0.01 anlamlılık düzeyinde 98.03, 0.05 anlamlılık düzeyinde ise 88.25 olarak tespit edilmektedir. Sonuç olarak boş hipotez reddedilemediğinden paralel eğimler varsayımı reddedilmemiştir. Dolayısıyla sıralı probit modeli anlamlı görünmektir.

Sıralı probit modeli tahmini Tablo 2'de gösterilmektedir. Yapılan tahminde 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. Tablodaki 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.

Sosyal sermaye alt başlığı altındaki değişkenlerin önemli bir bölümü istatistiksel olarak anlamlı görünmektedir. Siyasetin önemi ve demokrasinin önemi (düzey 4) değişkenleri yüzde 5; hükümete güven, demokrasi düzeyi (düzey 4), 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 ilköğretim mezunu olmayanlar grubudur. İlköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretim mezunu olan grupların katsayılarının işaretlerinin pozitif olması sebebiyle ilköğretim mezunu olmayanlara göre vergi ahlakı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir. Ancak bu değişkenler istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır.

Hukuk sistemine güven değişkenine ait katsayının işareti pozitiftir ve bu nedenle hukuk sistemine olan güvenin vergi ahlakını olumlu yönde etkilediğini söyleyebiliriz. Ancak bu değişken istatistiksel olarak anlamlı değildir. 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. Ancak bu değişkenler istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 2
Sıralı Probit Model Tahmini

Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	z-değeri	Marjinal Etkiler
1) Sosyal Sermaye				
Siyasetin Önemi	0.338518**	0.135958	2.490	0.0734
Dinin Önemi	0.479671***	0.098848	4.853	0.1317
Dindarlık	0.325686***	0.106715	3.052	0.0880
Hükümete Güven	0.342529***	0.127805	2.680	0.0778
Hukuk Sistemine Güven	0.149221	0.107496	1.388	0.0360
Parlamentoya Güven	-0.037034	0.136530	-0.271	-0.0092
Memur Ve Bürok. Güven	-0.013919	0.165555	-0.084	-0.0035
Ulusal Onur	0.581191***	0.133970	4.338	0.1742
İlköğretim	-0.016934	0.144400	-0.117	-0.0042
Ortaöğretim	0.054089	0.121610	0.445	0.0132
Yükseköğretim	0.184113	0.175452	1.049	0.0422
Demokrasinin Önemi (Düzey 2)	-0.534319	0.345855	-1.545	-0.1633
Demokrasinin Önemi (Düzey 3)	-0.099158	0.153385	-0.223	-0.0142
Demokrasinin Önemi (Düzey 4)	0.553520**	0.219372	2.523	0.1626
Demokrasi Düzeyi (Düzey 2)	-0.135321	0.139411	-0.971	-0.0348
Demokrasi Düzeyi (Düzey 3)	-0.155061	0.126446	-1.226	-0.0394
Demokrasi Düzeyi (Düzey 4)	-0.412742***	0.130845	-3.154	-0.1108
2) Demografik Faktörler				
Kadın	-0.005060	0.0125568	-0.040	-0.0012
30-49 Yaş Aralığı	-0.035531	0.107953	-0.329	-0.0088
50-98 Yaş Aralığı	0.005134	0.158928	0.032	0.0013
Evli	0.112196	0.113130	0.992	0.0282
3) İstihdam Durumu				
Kamu Çalışanı	-0.120287	0.157948	-0.762	-0.0311
Serbest Meslek	-0.064078	0.143148	-0.448	-0.0162
Emekli	0.039977	0.194130	0.206	0.0097
Öğrenci	-0.017904	0.171940	-0.104	-0.0044
Ev Kadını	-0.174294	0.159845	-1.090	-0.0441
İşsiz	-0.438795**	0.172475	-2.544	-0.1279
4) Ekonomik Durum				
Gelir Düzeyi (Düzey 2)	-0.179275	0.110102	-1.628	-0.0467
Gelir Düzeyi (Düzey 3)	-0.099158	0.153385	-0.646	-0.0254
Gelir Düzeyi (Düzey 4)	0.128354	0.160979	0.797	0.0301
Maddi Durum Tatmini (Düzey 2)	0.219761	0.142937	1.537	0.0511
Maddi Durum Tatmini (Düzey 3)	0.055354	0.134088	0.413	0.0136
Maddi Durum Tatmini (Düzey 4)	0.059093	0.147187	0.401	0.0143
Gözlem Sayısı	1345			
Prob > Ki-Kare	0.000000			
Pseudo R^2	0.096939			

Not: * yüzde 10 anlamlı, ** yüzde 5 anlamlı, *** yüzde 1 anlamlı katsayılardır. Referans Gruplar: İlköğretim Mezunu Olmayanlar, Demokrasinin Önemi (Düzey 1), Demokrasi Düzeyi (Düzey 1), Erkek, 18-29 Yaş Aralığı, Evli Olmayan, Özel Sektörde Çalışan, Ücretli, Gelir Düzeyi (Düzey 1), Maddi Durum Tatmini (Düzey 1).

Demokrasi düzeyi değişkeni de analizimizde demokratik olarak yönetilmediğini düşünenler (düzey 1), düşük düzeyde demokratik olarak yönetildiğini düşünenler (düzey 2), orta düzeyde demokratik olarak yönetildiğini düşünenler (düzey 3) ve tamamen demokratik olarak yönetildiğini düşünenler (düzey 4) olarak 4 şekilde sınıflandırılmıştır. Demokrasi düzeyi değişkenleri ile ilgili referans grup demokratik olarak yönetilmediğini düşünenler (düzey 1) grubudur. Demokrasi düzeyi (düzey 4) değişkenine ait katsayının negatif olması demokrasi düzeyinin yüksekliği ile vergi ahlakı düzeyi arasında ters orantılı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu değişkene ait marjinal etki tamamen demokratik olarak yönetildiğini düşünmenin en yüksek vergi ahlakı düzeyinin olasılığını 0.11 birim azaltmaktadır. Dolayısıyla tamamen demokratik olarak yönetildiğini düşünen bireylerde, demokratik olarak yönetilmediğini düşünen bireylere göre vergi ahlakı daha düşüktür.

Genellikle demokrasi düzeyi ile vergi ahlakı arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle demokrasi düzeyi ile vergi ahlakı arasındaki bu ters orantılı ilişki analizimizin en çarpıcı sonucudur. Ayrıca demokrasiye önem vermek vergi ahlakını arttırıyorken demokrasi düzeyinin yüksek olduğunu düşünmenin vergi ahlakını azaltıyor olması oldukça ilginçtir. Ancak bireylerin % 80'lik gibi büyük bir kısmı vergi kaçırmanın kesinlikle yanlış ve hatalı olduğunu ve % 86'lık gibi büyük bir kısmı da demokrasinin vazgeçilemez olduğunu düşünmektedir. Dolayısıyla bireylerin büyük bir çoğunluğunun hem vergi ahlakı düzeyleri ve hem de demokrasiye verdikleri önem oldukça yüksektir. Fakat bireylerin sadece % 27'si tamamen demokratik bir sistemle yönetildiğini düşünmektedir. Buradan anlaşılmaktadır ki, demokrasiye önem veren ancak demokratik bir sistemle yönetildiğini düşünmeyen bireylerde de vergi ahlakı oldukça yüksek düzeyde olabilmektedir.

Demokratik ve demokratikleşme sürecindeki ülkelerde siyaset sisteme katılımın en önemli unsuru olarak görülebilir. Dolayısıyla bu çerçevede siyasete verilen önem demokratik sürecin önemsendiğini, sisteme olan yakın ilgiyi tanımlayabilir. Demokratik mekanizmaların olması siyasete ilgiyi arttırmaktadır. Vergi de siyasetin belirlediği demokratik sistem içerisindeki önemli olgulardan biridir. Bu nedenle bireylerin siyaseti önemsemesi, vergi ahlakı üzerinde olumlu bir etkiye sahip görülmektedir. Ayrıca yapılan pek çok araştırmada demokrasinin vergi ahlakını olumlu yönde etkileyen başlıca faktörlerden biri olduğu tespit edilmiştir. Uygulamamızda da demokrasiye önem veren bireylerde vermeyen bireylere göre vergi ahlakının daha yüksek olması bu konudaki yaygın görüşe son derece uygundur.

Hükümete güven değişkeninin pozitif işarette 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 0.13 ve 0.08 olarak bulunmuştur. Her ne kadar bu iki değişken birbirlerine çok benzeseler de özdeş değişkenler değillerdir. 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, serbest meslek sahibi olmak, 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 0.11 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 düşükten 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.

Bu çalışmanın bulguları Gökbunar, Selim ve Yanıkkaya (2007) ile karşılaştırıldığında bazı benzerlikler ve farklılıklar gözlemlenmektedir. Öncelikle her iki çalışmada da eğitim düzeyi ve vergi ahlakı arasında anlamlı bir ilişki görülmemekte, ulusal onur ve dindarlık düzeyi ile vergi ahlakı arasında pozitif yönlü bir ilişki her iki çalışma ile ortaya konmaktadır. Söz konusu çalışmada yaş arttıkça vergi ahlakı artmakta, kadınlarda vergi ahlakı düzeyi daha yüksek, serbest çalışanlarda vergi ahlakı düzeyi daha düşük, hukuk sistemine güvenmeyenlerde vergi ahlakı düzeyi daha yüksek çıkmaktadır. Bu çalışmada ise yaş, cinsiyet ve hukuk sistemine güven ile vergi ahlakı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca serbest meslek sahibi olmakla vergi ahlakı arasında bir ilişki bulunmamakta, buna rağmen işsizlerin vergi ahlakı düzeyi daha düşük çıkmaktadır. Ek olarak çalışma sonuçlarına göre siyasetin önemi, dinin önemi, hükümete güven demokrasinin önemi arttıkça vergi ahlakı da artmaktadır. Ancak

beklentilerin aksine demokrasi düzeyinin yüksek olduğunu düşünen bireylerde vergi ahlakı düzeyi daha düşük bulunmuştur.

6. 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. Sosyal sermaye alt başlığı altındaki değişkenlerin önemli bir bölümü istatistiksel olarak anlamlı görünmektedir. Siyasetin önemi ve demokrasinin önemi değişkenleri yüzde 5; hükümete güven, 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.

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 örneklem 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 anlaşılabileceğini ortaya koymaktadır. Diğer temel bireysel farklılıklar (yaş, medeni durum, cinsiyet, çalışılan sektör, çalışma alanı, maddi durum tatmini, gelir düzeyi) ise vergi ahlakı düzeyinin belirlenmesinde açıklayıcı olmamaktadır.

Analiz sonuçlarına göre siyasete ve demokrasiye önem veren, hükümete güvenen bireyler vergi ödeme konusunda daha fazla istekli olmaktadırlar. Bu değişkenlerden siyasetin önemi ve hükümete güven değişkenlerinin anlamlı çıkması, yükümlülerin kamu idaresine yönelik güvenin sağlanması durumunda vergi ödeme konusunda daha fazla istekli olacaklarını göstermektedir. Bireylerin hükümete güveniyor olmaları devlete olan güvenlerini ve bağlılıklarını arttıracaktır. Devlete olan güven ve bağlılık ise vergi ahlakını olumlu yönde etkileyecektir. Dolayısıyla açık ve etkin vergi

ve harcama politikaları kamu yönetiminin kredibilitesini arttırarak vergi ödeme eğilimlerini yükseltecektir.

Bireylerin siyasete ve demokrasiye verdikleri önem vergiye olan bakış açılarını etkilemektedir. Bireylerin siyaseti önemli bulmaları politik sistemin işleyişini meşru bulduklarını, demokrasinin önemli olduğunu düşünmeleri de politik süreçlere katılımı önemsedikleri anlamına gelmektedir. Bu tip bireylerde vergi ahlakının daha yüksek olması politik motivasyonun önemini ortaya koymaktadır. Meşru kabul edilen politik sürece katılım arttıkça vergi politikaları ile ilgili kararların alınması ve uygulanmasında bireylerin etkin rolü öne çıkmaktadır. Dolayısıyla politik yapının güvenilir kurumlar bağlamında demokratik bir işleyişe sahip olması, vergi ödeme istekliliğini arttıracaktır.

Kaynaklar

ALM, J. ve TORGLER, B. (2005), "Estimating the Determinants of Tax Morale", *National Tax Association Papers and Proceedings (Minneapolis:2004),* 269-274

————(2006), "Culture Differences and Tax Morale in The United States and Europe", *Journal of Economic Psychology,* Vol. 27, Iss. 2, 224-246

BOROOAH, Vani K. (2002), *Logit And Probit: Ordered and Multinomial Models,* America: Sage Publications

FELD, L. P. ve FREY, Bruno S. (2002), "Trust Breeds Trust: How Taxpayers Are Treated", *Economics of Govarnance*, Vol.3, Iss. 3, 87-99

GÖKBUNAR, A. R., SELIM, S. ve YANIKKAYA, H. (2007), "Türkiye'de Vergi Ahlakını Belirleyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma", *Ekonomik Yaklaşım,* c. 18, S. 63, 69-94

GREENE, William H. (2000), *Econometric Analysis (Fifth Edition)*, New Jersey: Prentice Hall.

HULL, Brooks B. (2000), "Religion Still Matters", *The Journal of Economics",* Vol. 26, No. 2, pp. 35-48

LEWIS, Alan (1982), *The Psychology of Taxation,* Oxford: Martin Robertson

MARTINEZ-VAZQUEZ, Jorge ve TORGLER, Benno (2009), "The Evolution of Tax Morale in Modern Spain", *Journal of Economic Issues,* Vol. 43, No. 1, 1-26

MCKELVEY, R. ve ZAVOINA, W. (1975), "A Statistical Model fort he Analysis of Ordinal Level Dependent Variables", *Journal of Mathematical Sociology*, 4, 103-120

ÖZER, Hüseyin (2004), *Nitel Değişkenli Ekonometrik Modeller: Teori ve Bir Uygulama*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

SCHMÖLDERS, Günter (1970), "Survey Research in Public Finance: A Behavioral Approach to Fiscal Theory", *Public Finance,* Vol.25, 300-306

————(1976), *Genel Vergi Teorisi (Çev. Salih Turhan)*, İstanbul: Fakülteler Matbaası

STRÜMPEL, Burkhard (1969), "The Contribution of Survey Research to Public Finance", *Quantitative Analysis in Public Finance,* 14-32

TORGLER, Benno (2004), "Tax Morale in Asian Countries*", Journal of Asian Economics*, Vol. 15, Iss. 2, 237-266

————(2005), "Tax Morale and Direct Democracy", *European Journal of Political Economy*, V.21, Iss. 2, 525-531

————(2006), "The Importance of Faith: Tax Morale and Religiosity*", Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 61, Iss. 1, 81-109