


BEKLENTİ TEORİSİ VE VERGİ UYUMUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER¹

PROSPECT THEORY AND FACTORS AFFECTING TAX COMPLIANCE

Erhan ÇELİK*, İsa SAĞBAŞ**

* Öğr. Gör. Dr., Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Rektörlük, celik.erhan07@gmail.com, 

** Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, isagbas@aku.edu.tr, 

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
Gönderilme Tarihi 23.01.2023 Revizyon Tarihi 13.03.2023 Kabul Tarihi 23.03.2023 Makale Kategorisi Araştırma Makalesi JEL Kodları C91 H26 G41	<p><i>Beklenti teorisi, bireylerin kararlarında psikolojik etkenlerin de etkili olduğunu iddia etmektedir. Beklenti teorisi perspektifi ile gerçekleştirilen ampirik çalışmalarda vergi uyumunu etkileyen ekonomik ve mali faktörlerin yanında ekonomi dışı faktörlerin de etkili olduğu gösterilmektedir. Mükelleflerin vergiye karşı tutum ve davranışlarında psikolojinin de önemli olduğunu gösteren çok sayıda davranışsal maliye çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada Beklenti teorisi kapsamında vergi uyumunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. 817 katılımcıdan anket yoluyla elde edilen veriler Tobit regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular, beklenti teorisinin varsayımlarının vergi uyumunda etkili olduğunu ve kayıptan kaçınma oranı yüksek olan bireylerin, düşük olanlara göre daha az vergi ödemek istediklerini göstermektedir.</i></p> <p>Anahtar Kelimeler: Vergi Uyumu, Beklenti Teorisi, Kayıptan Kaçınma</p>

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received 23.01.2023 Revized 13.03.2023 Accepted 23.03.2023 Article Classification: Research Article JEL Codes C91 H26 G41	<p><i>Prospect theory claims that psychological factors are also effective in individuals' decisions. Empirical studies conducted with the perspective of prospect theory show that besides the economic and financial factors that affect tax compliance, non-economic factors are also effective. Numerous behavioral finance studies have been conducted showing that psychology is also important in taxpayers' attitudes and behaviors towards taxes. In this study, it is aimed to determine the factors affecting tax compliance within the scope of prospect theory. The data obtained by questionnaire from 817 participants were analyzed with the Tobit regression model. The findings obtained from the study show that the assumptions of the prospect theory are effective in tax compliance and individuals with high loss aversion rate are willing to pay less tax than those with low.</i></p> <p>Keywords: Tax Compliance, Prospect Theory, Loss Aversion</p>

¹Bu çalışma, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalında Prof. Dr. İsa SAĞBAŞ danışmanlığında Erhan ÇELİK tarafından tamamlanan “Vergi Ödemeyi Açıklamada Beklenti Teorisi” adlı doktora tezinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı (Ethics Board Approval): Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 18.12.2020 karar tarihli 13. toplantısında (Karar 2020/280) görüşülmüş ve kabul edilmiştir.

Atıf (Citation): Çelik, E. & Sağbaş, İ. (2023). “Beklenti Teorisi ve Vergi Uyumunu Etkileyen Faktörler”, *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 6(1): 1-21



Extended Abstract

There is no natural alternative to taxes to make the high public expenditures demanded by today's modern economies. Governments can resort to borrowing to prevent disruption of public services. However, the funds obtained through borrowing will be repaid with their principal and interest. Ultimately, since the primary source of these repayments will be revenues from taxes, the source of every penny spent by governments is taxes.

While taxes are so necessary, it is inevitable for taxpayers to pay their taxes fully and on time. Paying the taxpayers' taxes as a duty of citizenship, with the state collecting the tax based on the laws, only sometimes gives the expected result. Taxpayers' behaviors, such as tax avoidance and tax evasion, may prevent the realization of this result. In addition, it is possible to talk about many other factors that affect tax compliance. Within the scope of these factors, taxpayer behavior has been explained by the expected utility theory until the last half-century. In contrast, prospect theory has become essential in research in recent years.

In tax compliance research, which started with the work of Allingham and Sandmo (1972) within the framework of classical economic theory, economic and financial factors affecting tax compliance were considered within the scope of the expected utility theory. This theory, which focuses on economic and financial factors, argues that the possibility of inspection and penalties will effectively increase tax compliance by reducing tax evasion. Because according to Allingham and Sandmo (1972, p. 324), taxpayers have two options: to declare their actual income or an amount lower than their real income. The determinant of the second option is whether the inspections to be made and the penalties to be applied are sufficient. On the other hand, Daniel Kahneman and Amos Tversky's (1979) prospect theory gave a different direction to tax compliance research. Experimental studies, which reveal that the psychology of taxpayers has an important place in their attitudes and behaviors toward taxes, have brought a new perspective to this field. Thus, besides the economic and financial factors affecting tax compliance, non-economic factors have also been considered.

Recent studies on tax compliance have focused on developing models that will help predict the probability of tax evasion by taxpayers and the decision-making model used by various taxpayer groups to guide their decisions (Nsor-Ambala, 2016, p. 20). At this point, the components of the prospect theory offer a helpful roadmap for analyzing the taxpayers' reactions to taxes and their decisions.

While the central question of the research is whether loss avoidance is effective in tax compliance, the factors affecting tax compliance are also investigated. These factors will be divided into two headings as economic and financial factors and non-economic factors, and demographic factors will also be included in the analysis. This study aims to analyze the factors affecting tax compliance within the scope of prospect theory. In our country, there are very few studies in which behavioral theories and models are used in tax compliance research. This study is essential in testing the effect of the loss aversion principle, one of the components of prospect theory, on tax compliance. With the findings to be obtained, it is aimed to make an essential contribution to the tax compliance literature from a behavioral public finance perspective.

The research universe consists of students studying at the undergraduate level in Turkey. The sample size was calculated by considering the 95% confidence interval and 5% margin of error over the number of undergraduate students in our country, except for the first year, and it was seen that the sample size should be at least 384. The data were obtained from face-to-face surveys conducted by a survey company. The Tobit regression model was used in the analysis of the data. A total of 817 students, 407 from Istanbul, 216 from Ankara, and 194 from Izmir, participated in the survey fully and completely. In addition, the Cronbach α coefficient was calculated as 0.711 within the scope of the study, and it can be said that the scale's reliability is at an acceptable level.

The findings show that individuals with a high loss aversion rate want to pay 1251 ₺ (34.7%) less tax than those with a low loss aversion rate, that there is no significant relationship between individuals' risk level and tax compliance, and that students studying in the field of social sciences are more likely to be from the field of social sciences. It shows that they want to pay 685 ₺ (19%) more tax than students studying in another field. In summary, the findings of this study reveal that loss avoidance from prospect theory arguments is effective in tax compliance. Based on this finding, it is suggested to benefit from other arguments of prospect theory in tax compliance research.

Giriş

Günümüz çağdaş ekonomilerinin talep ettiği yüksek kamu harcamalarının yapılabilmesi için vergilerin gerçek bir alternatifi bulunmamaktadır. Hükümetler kamu hizmetlerinin aksamaması için borçlanmaya başvurabilmektedir. Ancak borçlanma yoluyla elde edilen fonlar, anaparaları ve faizleriyle birlikte geri ödenecektir. Nihayetinde bu geri ödemelerin ana kaynağı vergilerden elde edilen gelirler olacağı için hükümetlerin yaptığı her bir kuruş harcamanın kaynağı vergiler olacaktır.

Vergiler bu denli önem arz etmekteyken mükelleflerin vergilerini tam ve zamanında ödemeleri gerekmektedir. Kanunlara dayanarak vergiyi tahsil eden devlet ile bir vatandaşlık görevi olarak mükelleflerin vergilerini ödemeleri her zaman beklenen sonucu vermemektedir. Bu sonucun gerçekleşmesini mükelleflerin vergiden kaçınma ve vergi kaçırma gibi davranışları engellemektedir. Ayrıca vergi uyumunu etkileyen daha birçok faktörden bahsetmek mümkündür. Bu faktörler kapsamında mükellef davranışları, son yarım yüzyıla kadar beklenen fayda teorisi ile açıklanmakta iken son yıllarda beklenti teorisi de araştırmalarda önemli bir yer edinmiştir.

Klasik ekonomik kuram çerçevesinde Allingham ve Sandmo'nun çalışmasıyla (1972) başlayan vergi uyumu araştırmalarında, vergi uyumunu etkileyen ekonomik ve mali faktörler beklenen fayda teorisi kapsamında dikkate alınmıştır. Ekonomik ve mali faktörlere ağırlık veren bu teori, vergi uyumunun artırılmasında denetim olasılığı ve cezaların vergi kaçırma azaltarak etkili olacağını savunmaktadır. Zira Allingham ve Sandmo'ya (1972, s. 324) göre, mükelleflerin gerçek gelirini ya da gerçek gelirinin daha altında bir tutarı beyan etmesi gibi iki seçeneği vardır. İkinci seçeneğin belirleyicisi ise yapılacak denetimlerin ve uygulanacak cezaların yeterli düzeyde olup olmamasıdır. Diğer taraftan Daniel Kahneman ve Amos Tversky'nin (1979) beklenti teorisi ise vergi uyumu araştırmalarına farklı bir yön vermiştir. Mükelleflerin vergiye karşı tutum ve davranışlarında psikolojilerinin önemli bir yer edindiğini ortaya koyan deneysel çalışmaları bu alana yeni bir bakış açısı getirmiştir. Böylece vergi uyumunu etkileyen ekonomik ve mali faktörlerin yanında ekonomi dışı faktörler de dikkate alınmaya başlanmıştır.

Bu kapsamda çalışmanın amacı, vergi uyumunu etkileyen faktörlerin beklenti teorisi kapsamında tespit edilmesidir. Bu kapsamda öncelikle vergi uyumu ve beklenti teorisi açıklanacaktır. Ardından vergi uyumu analizinde beklenti teorisinden yararlanan çalışmalar hakkında bilgi verilecektir. Çalışma, Tobit regresyon analizinin bulguları ve sonuç bölümü ile tamamlanacaktır.

1. Vergi Uyumu

Bireylerin neden vergi ödediği sorusu, vergi uyumu kavramının temel yapı taşıdır (Torgler, 2003, s. 3; Feld ve Frey, 2005, s. 1). Vergi mükelleflerinin, yükümlülüklerini vergi mevzuatına uygun bir şekilde yerine getirmesi şeklinde genel bir ifadeyle tanımlanabilecek vergi uyumu kavramı, farklı bilim insanları tarafından farklı biçimlerde tanımlanmıştır. James ve Alley'e (2002, s. 32) göre vergi uyumu, mükelleflerin vergi hukuku ve idaresinin "ruhuna" ve "lafzına" uygun olarak yaptırım faaliyeti uygulanmadan hareket etme istekliliğini ifade eder. Vergi uyumu için; "Andreoni ve arkadaşlarının çalışmasına (1998) dayanarak, vergi mükelleflerinin dengeli bir ekonomi için ülke hukukunca belirlenen vergi sorumluluklarına uyma eğilimi, Alm'in çalışmasına (1991) dayanarak ise resmileşmiş yönetmelikler, kanunlar ve mahkeme kararlarının gerektirdiği şekilde toplam gelirlerin, giderlerin ve vergi yüklerinin raporlanması" şeklinde tanımlama yapılabilir.

Vergi uyumu ile ilgili teorik literatür çoğunlukla vergi kaçakçılığı sorununa odaklanmıştır. Vergi uyumunun başlangıç noktası olarak kabul edilen Allingham ve Sandmo'nun (1972) çalışmasında vergi kaçırma odaklanılması da bunun kanıtıdır (Malik vd., 2018, s. 204). Fakat vergi kaçırma kadar olmasa da vergiden kaçınmanın da mali yapıya zarar verdiği düşünülmekte ve üzerine araştırmalar yapılmaktadır.

Vergiden kaçınma ve vergi kaçırma faaliyetlerinin tüm ülkelerde yaygın olduğu bilinmektedir. Bu faaliyetlerin de ülkelerin vergi yapısını olumsuz etkilediği şüphesizdir (Slemrod ve Yitzhaki, 2002, s. 1425). Bu kapsamda vergi uyumu, mükelleflerin vergiden kaçınma ve vergi kaçırma faaliyetleri açısından değerlendirilebilir. Bu iki faaliyet arasındaki fark genellikle yasallık açısından ayırt edilir.

Mükelleflerin vergi yükümlülüğünü azaltmak için yasal yollara başvurması doğası gereği kabul görürken yasadışı yollar ise kabul görmemektedir. Bu kapsamda vergiden kaçınma yasal olarak uygun iken vergi kaçırma uygun değildir. Bazı bilim insanları ise bu görüşe sınırlı ölçüde katılmaktadır. Mükelleflerin vergiden kaçınmak için suni işlemlere başvurması, kanuni boşluklardan yararlanarak olası her yasal kesintiye/boşluğu araştırması, vergi ödemeyi geciktirme taktiklerini kullanması ve vergi ödemelerinin akışını azaltabilecek her yerde temyiz yoluna başvurması gibi yollar yasaların lafzına uygundur. Fakat bu tür faaliyetler kanunun lafzına uygun olsa bile açıkça hukukun ruhuna aykırıdır. Bu nedenle vergilemeye dair tüm işlemlerin, kanunun lafzına olduğu kadar ruhuna da uygun olması beklenir (James ve Alley, 2002, s. 31).

Vergi uyumunu etkileyen faktörler ekonomik ve mali faktörler ile ekonomi dışı faktörler olarak ayrılmaktadır. Ekonomik ve mali faktörler genel olarak gelir düzeyi, vergi oranı, denetim olasılığı ve cezalar gibi faktörlerdir. Ekonomi dışı faktörler ise bazı yazarlara (Barbuta-Mişu, 2011) göre (1) vergilere karşı davranışlar, (2) kişisel, sosyal ve ulusal normlar, (3) vergi sistemindeki adaletin algılanması; bazı yazarlara (Aktan ve Çoban, 2012) göre de sosyal, kültürel ve kurumsal faktörler, siyasal ve yönetsel faktörler, dinsel ve etik faktörlerdir.

Bireylerin vergiye karşı tutum ve davranışlarını belirleyen faktörlere ilk olarak geleneksel vergileme teorisinde yer verilmiştir. Geleneksel vergileme teorisinde vergiye gönüllü uyumu belirleyen en önemli faktör olarak ekonomik ve mali faktörler ele alınmıştır. Geleneksel vergileme teorisinde ekonomik ve mali faktörler dışında kalan diğer sosyal, kültürel, kurumsal, dinsel ve etik faktörler genellikle gözardı edilmiş ya da yeterince inceleme konusu yapılmamıştır. Önemle belirtelim ki son yıllarda vergileme psikolojisi alanındaki araştırmalarda bu saydığımız ekonomi dışı faktörler üzerinde teorik, analitik, deneysel ve ampirik araştırmalar artma eğilimi göstermektedir (Aktan ve Çoban, 2012, ss. 199-200).

Son zamanlarda vergi uyumu ile ilgili çalışmalar, özellikle mükellefler tarafından vergi kaçırma olasılığını tahmin etmeye yardımcı olacak modellerin geliştirilmesi ve/veya çeşitli mükellef gruplarının kararlarını yönlendirirken kullandıkları karar verme modeline odaklanmıştır (Nsor-Ambala, 2016, s. 20). Bu noktada beklenti teorisi bileşenlerinin, mükelleflerin vergiye karşı tepkilerini ve aldıkları kararları analiz etmede yararlı bir yol haritası sunduğu söylenebilir.

2. Beklenti Teorisi: Teori ve Kapsam

2.1. Beklenti Teorisi

Bruno Frey'in 1970'li yılların başında kaleme aldığı çalışması, Kahneman'ı iktisat biliminin psikolojik varsayımları ile tanıştırmıştır. İktisat teorisinde adı geçen öznenin yani insanın rasyonel nitelikte ve bencil olduğu ile tercihlerinin değişiklik gösteremeyeceği ifadesinin yer almasına oldukça şaşırarak Kahneman, profesyonel anlamda eğitilmiş bir psikolog olarak yazılanların tek bir kelimesine bile inanmasının mümkün olmadığını ifade etmiştir (Kahneman, 2003a, s. 162). Ardından Kahneman ve Tversky insanların risk ve belirsizlik durumunda karar verirken genellikle rasyonel davranmadıklarını ortaya koyan birçok deney yapmışlardır. Kahneman ve Tversky 1979 yılında yayımladıkları çalışmada, beklenen fayda teorisini geçersiz kılan ve insanların risk ve belirsizlik altında nasıl karar verdiğini açıklayan yeni teoriye beklenti teorisi adını vermişlerdir.

Daniel Bernoulli'nin (1738) kaleme aldığı çalışmasıyla ortaya konulan beklenen fayda teorisinde, Bernoulli'nin bireylerin belli bir referansa bağlı kalmadan tercih yaptıklarını ifade etmesi Kahneman ve Tversky tarafından eleştirilmiştir (Kahneman, 2003b, s. 703). Bernoulli, kayıpların ortaya çıkaracağı memnuniyetsizliği ve devamında kayıptan kaçınmanın gücünü tahmin edememiştir. Kahneman tarafından Bernoulli'nin hatası olarak nitelendirilen ve bireylerin belli bir referans noktasına bağlı kalmadan, sonuçları nihai servet düzeylerine göre değerlendirdikleri fikri, yaklaşık 300 yıl boyunca iktisadi analizlerde kullanılmıştır (Kahneman, 2003b, s. 704; Camerer, 2005, s. 130).

Risk ve belirsizlik altında verilen kararları konu edinen beklenti teorisi, beklenen fayda teorisinin matematiksel olarak formüle edilmiş bir alternatifidir. Kahneman ve Tversky bu alternatif için yaptıkları birçok deneysel araştırma ile başarılı sonuçlar ortaya koymuşlardır. Beklenti teorisi aslında

bireylerin elde edecekleri faydalar toplamını en üst düzeye çıkarmayı amaçlaması bakımından beklenen fayda teorisine benzemektedir; ancak elde edilecek faydaların hesaplanmasında ifadeler kavramsal açıdan birbirinden farklıdır. Çünkü beklenen fayda teorisi fayda kavramını kullanırken beklenti teorisi değer kavramını kullanmaktadır. Beklenti teorisinin önemle üzerinde durduğu değer fonksiyonu, bir referans noktasından sapma gösteren kazançları ve kayıpları ifade ettiği için beklenen fayda teorisinin fayda fonksiyonundan farklıdır (Shiller, 1998, s. 5).

Kahneman, psikoloji ile ekonomi bilimlerinin kesiştiği alanda özellikle yargı psikolojisi, karar verme psikolojisi ve davranışsal ekonomi psikolojisi konularında belirsizlik durumunda bireylerin nasıl karar verdiklerine odaklanarak önemli araştırmalar gerçekleştirmiştir. Bu araştırmaları nedeniyle Kahneman 2002 yılında Nobel Ekonomi Ödülü'ne layık görülmüştür. Kahneman ve Tversky aksini iddia edinceye kadar 'belirsizlik durumunda bireylerin kararlarında karşılaşacakları olasılıkları doğru tahmin ettikleri' varsayımı geçerli idi. Oysa Kahneman ve Tversky'nin deneysel çalışmalarından elde ettiği bulgular, insanların büyük çoğunluğunun belirsizlik durumunda olasılıkları yanlış tahmin ettiğini göstermiştir. Diğer bir anlatımla bulgular, risk ve belirsizlik altında bireylerin her zaman ve beklenildiği gibi rasyonel kararlar veremediklerini göstermektedir (Sağbaşı, 2015, s. 56).

Beklenti teorisi kısa sürede davranışsal iktisat alanındaki araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Birçok noktada farklılıkları olmakla birlikte beklenti teorisi, 1979 yılından günümüze kadar mikro düzeyde karar verme üzerine beklenen fayda teorisinin bir uzantısı olarak görülebilir (Balaz vd., 2013, s. 656). Günümüze kadar geçen süreçte beklenti teorisi üzerine başta Kahneman ve Tversky olmak üzere birçok bilim insanı çalışma yapmıştır. Bilim insanları bu çalışmalardan elde edilen bulgular neticesinde hem davranışsal iktisat üzerine hem de beklenti teorisi üzerine değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Örneğin Camerer'e (2005, s. 129) göre beklenti teorisi, beklenen fayda teorisine yalnızca ciddi ve yararlı bir alternatif sunmakla kalmaz aynı zamanda para, mal ve risk konularında düşünmeye de algısal ve psikofiziksel bir bakış açısı getirir.

2.2. Kayıptan Kaçınma

Kayıptan kaçınma, ekonomik analizlerde giderek daha fazla ilgi gören önemli bir psikolojik kavramdır. İlk olarak Kahneman ve Tversky (1979) tarafından beklenti teorisi çerçevesinde önerilmiş ve daha sonra Tversky ve Kahneman (1991) tarafından kesinlik altında seçim için tanımlanmıştır. Kayıptan kaçınmanın popülerliği, geleneksel seçim teorisinde paradoks olarak kalan birçok fenomeni açıklayabilmesinden kaynaklanmaktadır (Schmidt ve Zank, 2005, s. 3).

Kayıptan kaçınma, davranışsal iktisat alanında gerçekleştirilen karar alma araştırmalarında belki de en başarılı ve en yaygın biçimde kullanılan açıklayıcı yapıdır. Beklenti teorisinin bir bileşeni olan ve risk altında karar alma analizi olarak ortaya çıkan kayıptan kaçınma, 'eşit değerdeki kayıpların kazançlardan daha büyük görülmesi' ifadesiyle özetlenebilmektedir. Beklenti teorisindeki ilk açıklamalara göre kayıptan kaçınma, belirli bir miktarda para kazanmak veya kaybetmek için eşit olasılık sunan bahisleri kabul etme konusundaki ortak isteksizliği açıklamaktadır. Potansiyel kaybın negatif öznel değerinin, potansiyel kazancın pozitif öznel değerinden çok daha ağır bastığı görülmüştür (Brenner vd., 2007, s. 369; Henderson, 2008, s. 547-548).

Kayıptan kaçınma kavramı, gücünü kayıp ve kazanç kelimelerinden almaktadır. Bu kavramda kazanç kelimesinin çekiciliği kadar kayıp kelimesinin iticiliği de bulunmaktadır. Bu iki kavramın öneminin yanında bireyin tercih yaparken bir referans noktasına göre kararını vermesi yani referans bağımlılığı da kayıptan kaçınmanın bir diğer önemli yönüdür. Psikoloji ve ekonomi biliminde kayıpların kazançlara göre daha etkili olduğunun göstergesi referans bağımlılığıdır. Çünkü araştırmacılar, referans bağımlılığı olmadan tek yönlü özelliklerin fayda fonksiyonunun çoğunda azalan getiri sergilediğini iddia etmektedir. Örneğin, çok aç olan bir kişi için bir dilim ekmek son derece değerlidir; fakat karnı doymaya başladıkça her bir dilimin değeri kesinlikle azalacaktır (Ariely vd., 2005, s. 134). Benzer şekilde Bernoulli, belli bir miktar paranın, zengin bir bireye göre fakir bir birey için daha değerli olduğunu ve bu yüzden bireylerin refahı arttıkça marjinal faydalarının azalacağını gözlemlemiştir (Trepel vd., 2005, s. 35).

Kayıptan kaçınma ile ilgili temel kanı, referans noktasının altındaki sonuçları tanımlayan kayıpların, referans noktasının üzerindeki sonuçları tanımlayan kazançlardan daha büyük görünmesidir. Referans noktasında meydana gelecek en küçük bir değişim, kayıpları ve kazançları tersine çevirebileceğinden bireylerin tercihlerini etkileyebilmektedir (Tversky ve Kahneman, 1991, s. 1047). Kayıptan kaçınma, insanların servetlerindeki azalmaya, artıştan daha duyarlı olduklarını ifade etmektedir. Ampirik bulgular, kayıpların kazançlardan yaklaşık iki kat daha güçlü olduğunu göstermektedir. Örneğin 100 dolar kaybedildiğinde duyulan acı, 100 dolar kazanıldığında duyulan memnuniyetin iki katıdır (Thaler vd., 1997, s. 648). Kayıptan kaçınma oranı olarak ifade edilebilecek bu oran birçok deneysel çalışmada tahmin edilmiştir ve genel olarak 1,5 ila 2,5 aralığında hesaplanmıştır. Bir başka ifade ile insanlara yöneltilen “100 ₺ kaybetmenin eşit olasılığını dengelemek için ihtiyacınız olan en küçük kazanç nedir?” ya da “Yazı gelmesi durumunda 100 ₺ kaybedeceğiniz belliyken tura gelmesi durumunda kaç ₺ kazanırsanız bu oyuna katılırsınız?” şeklindeki sorulara verilen cevaplar yaklaşık 150 ₺ ile 250 ₺ aralığında olmaktadır (Kahneman, 2019, s. 328). Bu oran Tversky ve Kahneman (1992, s. 311) tarafından 2,25 olarak hesaplanmıştır.

3. Vergi Uyumu Analizinde Beklenti Teorisinden Yararlanan Çalışmalar

Çeşitli araştırmalarda, vergi kaçırma kararını açıklamak için beklenti teorisinden yararlanılmıştır. Örneğin Yaniv (1999), Bernasconi ve Zanardi (2004) ve Dhama ve al-Nowaihi (2007) vergi kaçırma sorununu beklenti teorisini kullanarak yeniden incelemişlerdir.

Yaniv (1999), beklenti teorisini kapsamında peşin vergi ödemelerinin mükellefin vergi kaçırma kararını etkileyip etkilemediğini analiz etmiştir. Peşin vergi ödemeleri, beklenen fayda teorisini kapsamında vergi mükellefinin vergi kaçırma kararında hiçbir rol oynamazken beklenti teorisini kapsamında vergiden kaçınma kararını etkiler. Bu makale, vergi uyumu ve peşin vergi ödemeleri arasındaki ilişkileri araştırarak, basit bir vergi kaçırma modeline beklenti teorisini uygulamıştır. Sonuçlar, peşin vergi ödemelerinin, vergi mükelleflerinin gerçek vergi yükümlülüğünün altında ayarlansa bile, uyumu artırmada maliyetli tespit çabalarının yerini alabileceğine dair ampirik ve deneysel kanıtları desteklemektedir.

Bernasconi ve Zanardi (2004) beklenti teorisini, mükellefin denetlendiği zaman bile kazançlar alanında olduğu ve denetlenmese bile kayıplar alanında olduğu genel bir referans noktası ile kullanmıştır. Kahneman ve Tversky (1979) tarafından beklenti teorisinde gösterildiği gibi, kayıptan kaçınmanın önemli bir sonucu, kayıp alanındaki bir kişinin kazanç alanında olsaydı alacağından daha fazla riski kabul etmeye istekli olabilmesidir. Bernasconi ve Zanardi (2004)'nin bulguları, bireylerin kazanç alanında riskten kaçındığını ve kayıp alanında risk peşinde olduğunu göstermektedir.

Dhama ve al-Nowaihi (2007) kesinleşen verginin ödenmesinden sonraki geliri referans noktası olarak alır ki vergi mükellefi yakalanmamışsa kazanç alanında, yakalanmışsa kayıp alanındadır. Yazarlara göre beklenti teorisini, vergi kaçırma bulmacalarını açıklayabilir. Ayrıca bulgular, vergi mükelleflerinin davranışlarının beklenti teorisini için güçlü bir destek sağladığını göstermektedir.

Davranışsal faktörler pek çok yazar tarafından vergi uyumu analizlerine dâhil edilmiştir. Davranışsal faktörler vergi uyumu araştırmalarına dâhil edilirken bu çalışmalarda hem mükelleflerin hem de öğrencilerin katılımcı olarak yer aldığı görülmektedir. Bu kapsamda vergi uyumu araştırmalarında beklenti teorisinden yararlanan bazı çalışmaların bulgularına aşağıda kısaca yer verilmiştir.

Cullis vd. (2006) çalışmalarında, Birleşik Krallık'taki Bath Üniversitesinde eğitim alan 539 öğrenci bulunmaktadır. Birinci, ikinci ve son sınıf lisans öğrencileri arasından 400'ü iktisat bölümü ve 139'u psikoloji bölümünde eğitim gören öğrencilerin 241'i erkek, 295'i kadındır ve 3 katılımcı cinsiyet kutucuğunu boş bırakmıştır. Gerçekleştirilen vergi uyumu deneyinde; tespit oranlarının vergi kaçırma etkisi, çerçeveleme etkisinin önemi ve beyan edilen gelir miktarındaki bireysel farklılıklar araştırılmıştır. Bulgular tespit oranları arttıkça öğrencilerin sistematik olarak daha fazla beyanda bulunduğunu, ekonomi öğrencilerinin psikoloji öğrencilerine kıyasla önemli ölçüde daha az gelir beyan ettiklerini, çerçeveleme etkisinden önemli ölçüde etkilendiklerini ve vergi bir kayıp olarak çerçevesinde erkeklerin önemli ölçüde daha az beyanda bulunduğunu göstermektedir. Beklenti

teorisi açısından özellikle değerlendirildiğinde, geliri kayıp ya da kazanç olarak sunmanın etkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Yani yılsonunda daha önceden ödenen peşin vergiden başka ödemesi olmayanlar daha az vergi kaçırırken peşin vergi alınmayanlar vergiye kayıp olarak yaklaşmış ve beklenti teorisine uygun olarak daha fazla vergi kaçırmıştır. Ayrıca denetim oranlarındaki artışın vergi uyumunu artırdığı da tespit edilmiştir.

Choo vd. (2016), 200'ü gelir vergisi ödemeyen öğrenci, 200'ü geliri işverenleri tarafından bildirilen şirket çalışanları ve 120'si serbest meslek erbabı olan toplam 520 katılımcı ile çalışmalarını gerçekleştirmiştir. Üç ana bölümde gerçekleştirilen deneyin ilk bölümü vergi uyumunu test eden ana deneyden, ikinci bölümü riskten kaçınma deneyinden (Holt ve Laury, 2002) ve üçüncü bölümü de vergi ödemeye yönelik tutumların yanı sıra kişilik ölçütlerini ortaya çıkaran bir dizi sorudan oluşmaktadır. Verilerin analizinde Mann-Whitney U testi ve Tobit regresyon modelinden yararlanılmıştır. Denetim oranlarının davranış üzerindeki etkisi açısından denetim oranı bilinmediğinde sergilenen davranışlarla denetim oranı bilindiğinde sergilenen davranışlar karşılaştırıldığında, öğrencilerin ve serbest meslek erbaplarının ortalama uyum seviyelerinde önemli bir değişiklik gözlemlenmektedir. Ceza oranları açısından da öğrencilerin vergi uyumunun düşük ceza oranları karşısında hem şirket çalışanlarına hem de serbest meslek erbaplarına kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir. Çalışmada herhangi bir riskten kaçınma bulgusu saptanamamış olup öğrencilerin öğrenci olmayanlara göre daha fazla kayıptan kaçındıklarını söylemek mümkündür.

Tandon ve Rao (2017) çalışmalarını, 43 öğrenci ve 90 profesyonelden oluşan toplam 133 katılımcı ile 6 aylık bir sürede gerçekleştirmiştir. Hindistan'daki vergi uyumu davranışını değerlendirmek amacıyla 2015 yılında gerçekleştirilen laboratuvar deneyinde katılımcıların vergi oranı, ceza oranı ve denetim olasılığı gibi temel politika araçlarındaki değişikliklere verdiği cevaplar analiz edilmektedir. Elde edilen verilerin analizinde t-testi kullanılmıştır. Bulgular, katılımcıların risk algılarındaki ve riskten kaçınma konusundaki farklılıklar nedeniyle politika parametrelerindeki değişiklikler karşısında çeşitli tepkiler verdiğini göstermektedir. Politika parametrelerindeki değişikliklere cevaben bu farklılıkları açıklamanın olası bir yolu vergi ödeme kararına ilişkin bir model olarak beklenti teorisinden yararlanmaktır. Politika değişkenleri arasında vergi uyumunu sağlamada en etkili araç olarak denetim olasılığı ön plana çıkmaktadır.

Fochmann ve Wolf (2018) çalışmalarını Hannover Leibniz Üniversitesinin laboratuvarında 46'sı kadın ve 68'i erkek toplam 114 öğrenci ile kontrollü ve teşvikli dört deney ile gerçekleştirmiştir. Çalışmanın amacı kontrollü ve teşvik edilmiş deneyler kullanarak, vergi mükelleflerinin negatif geliri aşırı düşürmekten ziyade pozitif geliri eksik bildirerek vergilerden kaçmaya daha istekli olup olmadıklarını analiz etmektir. Deneylerin analizinde en küçük kareler yöntemi (OLS) ve panel regresyon analizinden yararlanılmıştır. Bulgular deneklerin, beklenti teorisine varsayımlarına uygun olarak daha fazla risk peşinde koştuklarını ve pozitif gelir durumunda negatif gelir durumundan daha yüksek bir vergi kaçırma eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Austin vd. (2021), mükelleflerin vergi uyumu kararlarında etik bir şekilde karar verip vermediğini beklenti teorisine kapsamında araştırmıştır. Amazon'un Mechanical Turk (MTurk) platformundan seçilen denekler ile dört deney gerçekleştirilmiştir. En az 25 yaşında olan ve en az üç vergi beyannamesi veren bireylerle yapılan dört deneye sırasıyla 188, 151, 248 ve 287 kişi katılmıştır. Beklenti teorisine genellikle bireylerin riskli vergi kararlarını tahmin etmek için kullanılır. Örneğin, vergi iadesi bulunan bireylerin daha fazla (daha az) vergi uyumsuzluğuyla meşgul olacağı tahmin edilmektedir. Bu, "stopaj fenomeni" olarak bilinir. Ancak yazarlara göre, vergi uyumsuzluğu riskli olmasının yanında aynı zamanda etik de değildir. Çalışma, beklenti teorisinin teorik altyapısına destek sağlaması ve daha genel olarak risk altında karar vermeyi araştıran araştırmalara katkıda bulunması açısından önemlidir. Yazarlara göre, riskli kararın etik bir bileşeni olduğunda beklenti teorisinin teorik mekanizması, bireylerin davranışlarını açıklamak için yetersiz kalmaktadır.

4. Araştırmanın Metodolojisi

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, vergi uyumunu etkileyen faktörlerin beklenti teorisi kapsamında tespit edilmesidir. Allingham ve Sandmo'nun (1972) bireysel vergi kaçırma kararını ekonomik model kullanarak araştıran teorik çalışmaları ile vergi uyumu konusunda Friedland vd.'nin (1978) yaptığı deneysel çalışma, alanında öncü olarak kabul edilen çalışmalardır. Vergi kaçırma davranışını Yitzhaki (1974), Cowell (1990), Andreoni vd. (1998), Schneider ve Enste (2000) gibi daha birçok yazar kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Ayrıca Becker vd. (1987), Robben vd. (1990), Alm (1991), Alm vd. (1992a), Alm vd. (1992b), Feld ve Tyran (2002), Torgler (2004) gibi bazı yazarlar da davranışsal bir bakış açısıyla vergi kaçırıp kaçırılmama kararını daha iyi anlamak için birçok çalışma yapmışlardır.

Ülkemizde vergi uyumu araştırmalarında davranışsal teorilerin ve modellerin kullanıldığı çok az çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma ise vergi uyumunda beklenti teorisi bileşenlerinden kayıptan kaçınma prensibinin etkisini test etmesi açısından önem arz etmektedir. Elde edilecek bulgular ile davranışsal kamu maliyesi perspektifinden vergi uyumu literatürüne önemli bir katkı sunulması amaçlanmaktadır.

4.2. Araştırmanın Hipotezleri, Evreni ve Örneklemi

Beklenti teorisi özelinde kayıptan kaçınmanın vergi uyumunda etkili olup olmadığını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmanın temelde iki tane hipotezi bulunmaktadır:

H₁₁: Vergi uyumunda kayıptan kaçınma etkilidir.

H₁₀: Vergi uyumunda kayıptan kaçınma etkili değildir.

H₂₁: Vergi uyumunda bireylerin risk düzeyi etkilidir.

H₂₀: Vergi uyumunda bireylerin risk düzeyi etkili değildir.

Araştırmanın başlıca sorusu, vergi uyumunda kayıptan kaçınmanın etkili olup olmadığı iken vergi uyumunu etkileyen faktörler de araştırılmaktadır. Bu faktörler ekonomik ve mali faktörler ile ekonomi dışı faktörler olarak iki başlığa ayrılacak ve demografik faktörler de analize dâhil edilecektir. Bu bağlamda hipotezlerin sınanmasında araştırma sorusu ve faktörler titizlikle irdelenecektir.

Araştırmanın evreni, Türkiye'de lisans düzeyinde eğitim gören öğrencilerdir. Sosyal bilimler alanında eğitim alan öğrenciler ile diğer öğrencilerin vergi uyumunun farklı olup olmadığını tespit edebilmek adına birinci sınıf öğrencileri çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bir başka ifadeyle alanında en az bir yıl lisans eğitimi almış öğrenciler çalışmaya dâhil edilmiştir. Anketin uygulandığı 2021-2022 eğitim-öğretim yılı güz döneminde birinci sınıf haricindeki lisans öğrencilerinin sayısı 6.181.367'dir.¹

Örneklem büyüklüğü ülkemizdeki lisans düzeyinde birinci sınıf haricindeki öğrenci sayısı üzerinden %95 güven aralığı ile %5 hata payı dikkate alınarak hesaplanmıştır. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında çoğu yazarın görüşü ve hesaplama yöntemi aynıdır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004; Baştürk ve Taştepe, 2013). Bu yönteme istinaden örneklem büyüklüğünün en az 384 olması gerektiği görülmüştür.

Örneklem, tesadüfi olmayan örnekleme yöntemleri arasında yer alan kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir (Etikan vd., 2016). Kolayda örnekleme yöntemi tercih edilirken ankete katılımın gönüllülük esas çerçevesinde gerçekleştirilmesi veri toplama sürecini kolaylaştırmıştır. Veriler, bir anket şirketinin yüz yüze gerçekleştirdiği anketlerden elde edilmiştir². Ankete İstanbul'dan 407, Ankara'dan 216 ve İzmir'den 194 olmak üzere toplam 817 öğrenci tam ve eksiksiz olarak katılım

¹ <https://istatistik.yok.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 25.04.2022.

² Etik kurul onayı, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 18.12.2020 tarihinde yapılan 13 sayılı toplantısında 2020/280 karar numarası ile alınmıştır.

sağlamıştır. Ayrıca çalışma kapsamında Cronbach α katsayısı 0,711 olarak hesaplanmış olup ölçek güvenilirliğinin kabul edilebilir seviyede olduğu söylenebilir.

5. Araştırmanın Bulguları

Vergi uyumunu etkileyen faktörlerin analizinde, Tobit modeli tercih edilmiştir. Tobin tarafından 1958 yılında geliştirilen Tobit modeli, bağımlı değişkenin değişim aralığının herhangi bir nedenden dolayı sınırlandırıldığı durumlarda kullanılabilir. Bağımlı değişkene ait bilgilerin yalnızca bazı gözlemler için söz konusu olduğu örneklem türü, sansürlü örneklem olarak bilinmektedir. Bu nedenle Tobit modeli, sansürlü model ya da kesikli regresyon modeli olarak da adlandırılmaktadır. Tobit modeli, Sansürlü Normal (Tobit) Regresyon olarak da adlandırılır ve vergi uyumunu etkileyen kayıptan kaçınma ve risk düzeyi gibi faktörlerin analizinde bu model kullanılmıştır. Ayrıca bağımlı değişken olarak vergi uyumunun ölçümünde bireylere, 70.000 ₺ gelirleri olması durumunda ödemek istedikleri vergi tutarı sorulmuştur. Elde edilen yanıtlar kategorize edilmeden doğrudan veri setine kodlanmıştır. Bu şekilde bağımlı değişkeni kategorize etmeden analize izin vermesi Tobit modelinin seçiminde önemli bir etken olmuştur. Tobit modeline ilişkin denklem aşağıdaki gibi yazılabilir (Kutlar, 2017; Kiracı ve Asker, 2019);

$$y_i^* = x_i' \beta + \varepsilon_i \quad (i=1 \dots n) \quad (1)$$

$$y_i = \begin{cases} y_i^* > 0 \text{ ise } y_i = y_i^* \\ y_i^* \leq 0 \text{ ise } y_i = 0 \end{cases}$$

x_i' = Tüm durumlar için gözlenen bağımsız değişken,

$y_i = 0$ 'a eşit ya da 0'dan daha büyük veya daha küçük değerlerle sınırlandırılmış gizli (latent) bağımlı değişkeni,

β = Tahmin edilecek katsayıları,

ε_i = Hata terimini göstermektedir.

5.1. Demografik Bulgular

Anketlerden elde edilen demografik bulgular Tablo 1'de detaylı bir şekilde görülmektedir.

Tablo1: Demografik Bulgular

Demografik Bilgiler		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	391	%47,9
	Erkek	426	%52,1
Yaş	18	4	%0,5
	19	129	%15,8
	20	194	%23,7
	21	187	%22,9
	22	131	%18,1
	23-35 arası	172	%19,0
Üniversiteye Başlamadan Önce Yaşanılan Yerin Nüfusu	0-250 bin	187	%24,7
	250.001-1 milyon	202	%20,7
	1.000.001-5 milyon	169	%22,9
	5.000.001-15 milyon	71	%8,7
	15.000.001-18 milyon	188	%23,0
Eğitim Alanı	Sosyal Bilimler	413	%50,6
	Diğer Bilimler	404	%49,4
Babanın Eğitim Durumu	Okur/yazar	16	%2,0

BEKLENTİ TEORİSİ VE VERGİ UYUMUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

	İlkokul	119	%14,6
	Ortaokul	152	%18,6
	Lise	252	%30,8
	Ön lisans	52	%6,4
	Lisans	180	%22,0
	Lisansüstü	46	%5,6
Babanın Mesleği	İşçi	149	%18,2
	Memur	154	%18,8
	Serbest Meslek	149	%18,2
	Çiftçi	31	%3,8
	Esnaf	89	%10,9
	Emekli	142	%17,4
Annenin Eğitim Durumu	Diğer	103	%12,6
	Okur/yazar	28	%3,4
	İlkokul	195	%23,9
	Ortaokul	187	%22,9
	Lise	254	%31,1
	Ön lisans	22	%2,7
Annenin Mesleği	Lisans	115	%14,1
	Lisansüstü	16	%2,0
	İşçi	56	%6,9
	Memur	88	%10,8
	Serbest Meslek	38	%4,7
	Çiftçi	25	%3,1
	Esnaf	26	%3,2
	Ev Hanımı	491	%60,1
Gelir Düzeyi (Aylık)	Emekli	52	%6,4
	Diğer	41	%22,9
	0-650 ₺	219	%26,8
Gelir Düzeyi (Aylık)	651-1000 ₺	275	%33,7
	1001 ₺ ve üzeri	323	%39,5
	Öğrencinin Sınıfı	2	434
3		222	%27,2
4		161	%19,7

Tablo 1’de görüldüğü üzere; ankete katılan öğrencilerin %52,1’i erkek, %81’i 18-22 yaş aralığında, %39,5’inin aylık gelir düzeyi 1001 ₺ ve üzeri, %23’ünün üniversiteyi kazanmadan önce yaşadığı yerin nüfusu 15 milyondan fazla, %50,6’sı sosyal bilimler alanında eğitim almakta, %53,1’i ikinci sınıf öğrencisidir.

5.2. Tobit Regresyon Analizine İlişkin Bulgular

Vergi uyumuna etki eden faktörleri belirleyebilmek için Tobit regresyon modeli ile analizler yapılmıştır.

Tablo 2: Vergi Uyumunu Etkileyen Faktörler (Tobit Regresyon Model Sonuçları)

Bağımlı Değişken				Vergi Uyumunu					
Gözlem Sayısı				817					
Gereksiz Değişkenler Testi				0.0000					
		MODEL – 1		MODEL – 2		MODEL – 3		MODEL – 4	
Değişkenler		Katsayı	z ist.	Katsayı	z ist.	Katsayı	z ist.	Katsayı	z ist.
Ekonomik ve Mali Faktörler									
VERGIORAN-1	-156.25	-1.10	-181.07	-1.28	-146.29	-1.03	-124.29	-0.87	
CEZA-1	208.08	1.56	155.29	1.16	184.11	1.38	176.62	1.33	
CEZA-2	33.58	0.26	20.65	0.16	40.65	0.32	45.38	0.36	
DENETİM-1	18.36	0.14	-72.34	-0.55	-80.27	-0.61	-98.11	-0.75	
DENETİM-2	180.49	1.26	192.51	1.36	263.27*	1.82	257.16*	1.78	
GELİR	879.98*	1.74	883.08*	1.76	916.66*	1.84	914.93*	1.84	
Ekonomi Dışı Faktörler									
KKAC	-1421.22***	-3.79	-1340.99***	-3.60	-1321.92***	-3.56	-1251.01***	-3.36	
RISKDUZEYI	101.23	0.87	102.48	0.88	86.59	0.75	98.17	-0.44	
SOSCEVRE	-26.31	-0.21	-122.06	-0.98	-95.10	-0.76	-88.76	-0.71	
VALGI-1	321.00***	2.59	285.81**	2.32	268.75**	2.19	287.51**	2.34	
Demografik Faktörler									
CINSİYET	853.52***	2.94	789.98***	2.74	856.05***	2.97	804.96***	2.78	
BABAEGTM	1237.28**	2.01	1080.08*	1.77	1037.76*	1.70	1059.74*	1.74	
ANNEEGTM	740.80**	2.41	696.77**	2.28	687.24**	2.26	707.51**	2.33	
ANNEMSLK	-564.52	-0.83	-690.92	-1.03	-814.74	-1.22	-755.40	-1.13	
BABAMSLK	1115.39***	2.95	1052.41***	2.81	1074.71***	2.88	1053.00***	2.82	
NUFUS	-579.65*	-1.82	-560.25*	-1.77	-614.97*	-1.95	-598.43*	-1.90	
ISTECRUBE	-154.26	-0.53	-139.00	-0.48	-138.24	-0.48	-129.46	-0.45	
YAS	98.49	0.78	118.92	0.95	131.77	1.05	147.53	1.18	
SOSBIL	702.75**	2.44	677.25**	2.37	681.23**	2.40	685.82**	2.42	
SINIF	511.55	1.22	623.59	1.50	574.85	1.38	567.61	1.37	
UNIVERSITE	-931.49	-1.44	887.93	-1.39	-840.23	-1.32	-856.30	-1.35	
Modele Eklenen Diğer Değişkenler									
VALGI-2			475.14***	3.85	555.69***	4.34	450.94**	3.25	
VALGI-3					-306.84**	-2.28	-279.48**	-2.07	
VALGI-4							-242.25*	0.05	
C (SABIT)	1101.83	1.01	286.25	0.26	458.20	0.41	1229.92	1.05	

Anlamlılık Düzeyleri: * $0.05 < p < 0.10$, ** $0.01 < p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Temel Sınıflar: Sosyal alanı, lisansüstü eğitim bilimler düzeyi, emekli, nüfus, risk düzeyi.

21 bağımsız değişken kullanılarak oluşturulan ilk modele her seferinde bir değişken eklenerek üç model daha oluşturulmuştur. Toplamda vergi uyumuna etki edebileceği düşünülen 24 bağımsız değişken kullanılmıştır.

Tablo 2’de kurulan modelden elde edilen sonuçların uygun olup olmadığını test etmek için gereksiz değişkenler testine (redundant variables test) başvurulabilir (Kutlar, 2017, ss. 87-88). Yapılan gereksiz değişkenler testinde p ihtimal değeri, %1’in çok altında (0.0000) çıkmış olup kurulan modelin uygun olduğunu göstermektedir.

Bağımlı değişken olarak vergi uyumu “Yıllık kazancımın 70.000 ₺ olması durumunda kazancımın lirasını vergi olarak ödemek isterim.” sorusu ile ölçülmüş ve “VERGIUY” şeklinde kodlanmıştır.

Ekonomik ve mali faktörlerden; vergi oranı, cezalar, denetimler ve gelir bağımsız değişken olarak analize dâhil edilmiştir. İstatistiksel olarak %10 anlamlılık düzeyinde, vergi uyumu ile denetimler (DENETİM-2) arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre,

“Yakalanmayacağını düşünen bireyler vergi ödemekten kaçınır.” ifadesine katılan bireyler diğer bireylerden 257 ₺ (%7,1) daha fazla vergi ödemek istemektedir.

Vergi uyumu, istatistiksel olarak %10 anlamlılık düzeyinde, aylık gelir bakımından anlamlı farklılaşmaktadır ve aralarında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Anketin uygulandığı dönemdeki asgari ücret tutarı dikkate alınarak 0-2825 ₺ aralığı “0” ve 2826-30.000 aralığı “1” olarak kodlanmıştır. Aylık geliri asgari ücretin üstünde olan öğrencilerin diğer öğrencilere kıyasla 914 ₺ (%25,3) daha fazla vergi ödemek istedikleri görülmektedir. Benzer şekilde bazı çalışmaların bulguları gelirdeki artışın beyan edilen geliri yani vergi uyumunu artırdığını göstermektedir (Beron vd., 1992; Alm vd., 1992a). Gelirdeki artışa bağlı olarak vergi kaçırma miktarının arttığını yani gelirdeki artışın vergi uyumuna etkisinin negatif yönlü olduğunu tespit eden çalışmalar da bulunmaktadır (Baldry, 1987; Bosco ve Mittone, 1997; Park ve Hyun, 2003; Saruç ve Sağbaş, 2004). Diğer taraftan gelir düzeyinin vergi uyumuna etkisi çoğu çalışmada net olarak tespit edilememiştir (Spicer ve Becker, 1980; Collins ve Plumlee, 1990; Alm ve Torgler, 2006; McGee ve Gelman, 2009; Lago-Penas ve Lago-Penas, 2010; Yurdakul, 2013).

Analiz sonuçları, vergi uyumu ile vergi oranı ve cezalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemediğini göstermektedir. Yani bu çalışma özelinde, vergi uyumunu etkileyen faktörler arasında vergi oranı ve cezalar yer almamaktadır. Bazı çalışmaların bulguları ekonomik ve mali faktörlerin vergi uyumuna etkisi olmadığı yönündedir. Örneğin vergi oranlarının vergi uyumunu anlamlı bir düzeyde etkilemediği (Alm, 1999; Cox, 1984; Slemrod, 1985; Geeroms ve Wilmots, 1985; Wahlund, 1992; Steenbergen vd., 1992; Joulfaian ve Rider, 1996), vergi uyumu üzerinde cezaların net bir etkisinin olmadığı (Frey, 1997; Frey ve Stutzer, 2001; Logue, 2006; Doran, 2009) birçok çalışmanın bulguları arasındadır.

Analizlere ekonomi dışı faktörlerden kayıptan kaçınma, risk düzeyi, sosyal çevre ve vergi algısı (VALGI-1) dâhil edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre vergi uyumu; kayıptan kaçınma ve vergi algısı bakımından anlamlı biçimde farklılaşmaktadır. Risk düzeyi ve sosyal çevre ile vergi uyumu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Bu durumda, vergi uyumunda bireylerin risk düzeyinin etkili olmadığı anlaşılmakta ve oluşturulan H_{21} hipotezi reddedilerek H_{20} hipotezi kabul edilmektedir. Fakat modele sonradan eklenen ve ekonomi dışı faktörler arasında yer alan vergi algısı (VALGI-2, VALGI-3 ve VALGI-4) değişkenleri ile vergi uyumu anlamlı biçimde farklılaşmaktadır.

İstatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde, vergi uyumu ile kayıptan kaçınma arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Kahneman’a (2019) göre kayıptan kaçınmanın boyutunu, birey kendisine bir soru sorarak ölçebilir: “100 dolar kaybetmenin eşit olasılığını dengelemek için ihtiyacım olan en küçük kazanç nedir?” Birçok kişi için bu sorunun yanıtı yaklaşık 200 dolardır, yani kaybın iki katıdır. “Kayıptan kaçınma oranı” birçok çalışmada tahmin edilmiştir ve bu oranın genellikle 1,5 ile 2,5 aralığında olduğu görülmüştür. Bu çalışmada ise kayıptan kaçınma oranı şu sorunun cevabı ile ölçülmüştür:

“Farz edelim ki bir yazı tura oyunu oynanıyor. Yazı gelmesi durumunda 100 ₺ kaybedeceğimiz bu oyuna, tura gelmesi durumunda en az kaç lira kazanırsanız katılmayı kabul edersiniz?

- a. 150 ₺ b. 200 ₺ c. 225 ₺ d. 250 ₺ e. Başka bir cevabınız var ise yazınız.....”.

Bu soruya verilen yanıtların ortalaması 450 ₺’dir ve bu bağlamda 100-450 ₺ aralığı “0”, 451-10.000 ₺ aralığı “1” olarak yani “düşük kayıptan kaçınma oranı ve yüksek kayıptan kaçınma oranı” şeklinde kodlama yapılmıştır. Bulgular, kayıptan kaçınma oranı arttıkça vergi ödeme isteğinin yani vergi uyumunun azaldığını göstermektedir. Bir başka ifadeyle kayıptan kaçınma oranı yüksek olan bireylerin kayıptan kaçınma oranı düşük olanlara göre 1251 ₺ (%34,7) daha az vergi ödemek istedikleri tespit edilmiştir. Bu durumda, vergi uyumunda kayıptan kaçınmanın etkili olduğu anlaşılmış ve oluşturulan H_{10} hipotezi reddedilerek ve H_{11} hipotezi kabul edilmiştir. Vergi uyumunda kayıptan kaçınmanın etkili olduğu bulgusu Rees-Jones, (2018); Engström vd., (2015) ve Engström vd., (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmaların bulgularıyla örtüşmektedir.

İstatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde, vergi uyumu ile vergi algısı (VALGI-1) arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Likert ölçeğindeki “Vergi sistemi adildir.” ifadesine katılanların katılmayanlara göre 287 ₺ (7,9) daha fazla vergi ödemek istedikleri anlaşılmaktadır. Bir başka ifadeyle vergi sisteminin adil olduğunu düşünen bireylerin %7,9 daha fazla vergi ödemek istedikleri tespit edilmiştir. Türkiye’de gerçekleştirilen bazı çalışmaların (İpek ve Kaynar, 2009a; Daştan, 2011; Sağlam, 2013) bulguları ise vergi sisteminin adil olmadığı algısının hâkim olduğu yönündedir.

Vergi uyumunun, modele sonradan eklenen ve ekonomi dışı faktörler arasında yer alan “VALGI-2, VALGI-3 ve VALGI-4” bakımından da anlamlı farklılaştığı tespit edilmiştir. Anlamlı farklılaşma istatistiksel olarak sırasıyla %5, %5 ve %10 anlamlılık düzeyindedir. VALGI-2’ye göre, Likert ölçeğindeki “Vergi ödemek vatandaşlık görevidir.” ifadesine katılanların diğerlerine göre 450 ₺ (%12,5) daha fazla vergi ödemek istedikleri görülmektedir. Bir başka ifadeyle vergi ödemeyi vatandaşlık görevi olarak gören bireylerin vergi uyumunun %12,5 daha fazla olduğu söylenebilir. Bu bulgu, Ömürbek vd., (2007) ile Teyyare ve Kumbaşı’nın (2016) bulguları ile benzer yöndedir.

VALGI-3’e göre, Likert ölçeğindeki “Toplumda mükelleflerin muhasebe kayıtlarına gelirlerini az, giderleri fazla gösterdiği yönünde bir düşünce hâkimdir.” ifadesine katılan bireylerin diğer bireylere kıyasla 279 ₺ (%7,7) daha az vergi ödemek istedikleri yani vergi uyumlarının %7,7 daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Bu negatif yönlü ilişkiye dayanarak mükelleflerin gelirlerini ve giderlerini muhasebe kayıtlarına dürüst bir şekilde işlemediği algısında olan bireylerin vergi uyumlarının daha düşük olduğu ifade edilebilir.

Öğrencilere Likert ölçeğinde “VALGI-4’e ilişkin “Vergi devlete yapılan gereksiz bir ödemedir.” şeklindeki ters yönlü ifade yöneltilmiştir. Bu ifadeye katılanların diğerlerinden 242 ₺ (%6,7) daha az vergi ödemek istekleri anlaşılmaktadır. Bu negatif yönlü ilişki, vergilerin devlete yapılan gereksiz bir ödeme olduğu düşüncesinde olan bireylerin vergi uyumunun diğer bireylere kıyasla %6,7 daha düşük olduğunu göstermektedir.

Analize 11 adet demografik faktör dâhil edilmiştir. Bunlar; cinsiyet, babanın eğitim düzeyi, annenin eğitim düzeyi, annenin mesleği, babanın mesleği, nüfus, iş tecrübesi, yaş, sosyal bilimler alanı, öğrencinin sınıfı ve üniversite türüdür. Vergi uyumu ile demografik faktörler arasında kurulan modelde annenin mesleği, iş tecrübesi, yaş, öğrencinin sınıfı ve üniversite türü haricindeki altı faktörün de anlamlı farklılaştığı dikkat çekmektedir. Bu değişkenlerden özellikle yaş değişkeninin vergi uyumu üzerine etkisini araştıran çalışma sayısı oldukça fazladır. Bu çalışmada da olduğu gibi bazı çalışmaların bulguları yaş ile vergi uyumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı yönündedir (Song ve Yarbrough, 1978; Spicer ve Becker, 1980; Slemrod, 1985; Grasmick ve Bursik, 1990; Crane ve Nourzad, 1992; Wahl vd., 2010; Kaynar Bilgin, 2011; Sağlam, 2013; Ho vd., 2013).

Vergi uyumu, istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde, cinsiyet bakımından anlamlı biçimde farklılaşmaktadır. Analizde kız öğrenciler “0”, erkek öğrenciler “1” olarak kodlanmış ve vergi uyumu ile cinsiyet arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre vergiye daha fazla uyumlu olduklarını göstermektedir. Bir başka ifadeyle erkek öğrenciler kız öğrencilerden 804 ₺ (%22,3) daha fazla vergi ödemek istemektedirler. Vergi uyumu araştırmalarının bazılarında kadınların bazılarında ise erkeklerin uyumu daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada olduğu gibi erkeklerin vergi uyumunu kadınlardan daha yüksek bulan çalışmalardan bazıları Keenan ve Dean (1980), Barnett ve Karson (1987), Kirchler ve Maciejovsky (2001), Ömürbek vd. (2007) tarafından yapılmıştır.

Pántya vd., (2016) tarafından Macaristan’ın Debrecen Üniversitesi’nde gerçekleştirilen vergi uyumu deneyinde kadınların erkeklerden daha uyumlu oldukları görülmektedir. Cinsiyet etkisi açısından bu bulgu, vergi davranışı alanındaki birçok çalışma ile uyumludur (Kastlunger vd., 2010; Kogler vd., 2013). Benzer bulgular Vogel (1974), Mason ve Calvin (1978), Tittle (1980), Spicer ve Becker (1980), Richards ve Tittle (1981), Witte ve Woodbury (1985), Spicer ve Hero (1985), Baldry (1987), Porcano (1988), Beron vd. (1992), Saruç ve Sağbaşı (2003), Gökbunar vd. (2007), Demir (2008),

Torgler ve Valev (2010), Lemoine ve Roland-Levy (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da görülmektedir.

Song ve Yarbrough (1978), cinsiyet ile vergi uyumu arasında anlamlı bir ilişki tespit edememiştir. Hofmann vd. (2017), cinsiyet açısından kadın olmanın vergi uyumu üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu ancak bu etkinin çok düşük olduğunu belirtmektedir. Cinsiyetin vergi uyumu üzerine bir etkisini tespit edemeyen çalışmalar da bulunmaktadır (Grasmick ve Bursick, 1990; Crane ve Nourzad, 1992; Loo, 2003; Roxas ve Stoneback, 2004; Swaidan vd., 2006; Kaynar Bilgin, 2011; Sağlam, 2013; Ho vd., 2013).

İstatistiksel olarak %10 anlamlılık düzeyinde vergi uyumu, babanın eğitim düzeyi bakımından anlamlı biçimde farklılaşmaktadır. Anket uygulamasında babanın eğitim düzeyi verileri; okur/yazar, ilkokul, ortaokul, lise, ön lisans (iki yıllık), lisans, lisansüstü tercihleri sunularak elde edilmiştir. Babası lisansüstü eğitimini tamamlamış olan öğrenciler “1”, diğer eğitim düzeyinde olanlar “0” olarak kodlanmıştır. Vergi uyumu ile babanın eğitim düzeyi arasındaki pozitif yönlü ilişki, babası lisansüstü mezunu olan öğrencilerin diğer öğrencilerden 1059 ₺ (%29,4) daha fazla vergi ödemek istediklerini göstermektedir.

İstatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde, vergi uyumu ile annenin eğitim düzeyi arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Anket uygulamasında annenin eğitim düzeyi verileri; okur/yazar, ilkokul, ortaokul, lise, ön lisans (iki yıllık), lisans, lisansüstü tercihleri sunularak elde edilmiştir. Annesi lise mezunu olan öğrenciler “1”, diğer eğitim düzeyinde olanlar “0” olarak kodlanmıştır. Buna göre, annesi lise eğitimini tamamlamış olan öğrencilerin diğer öğrencilere kıyasla 707 ₺ (%19,6) daha fazla vergi ödemek istedikleri anlaşılmaktadır.

İstatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde, vergi uyumu ile babanın mesleği arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Anket uygulamasında babanın mesleği verileri; işçi, memur, serbest meslek, çiftçi, esnaf/tacir, emekli ve diğer tercihleri sunularak elde edilmiştir. Babası işçi olan öğrenciler “1”, diğer öğrenciler “0” olarak kodlanmıştır. Buna göre, babası işçi olan öğrencilerin 1053 ₺ (%29,2) daha fazla vergi ödemek istedikleri anlaşılmaktadır. Bir başka ifadeyle babası işçi olan öğrencilerin vergi uyumu diğer öğrencilerden %29,2 daha fazladır.

İstatistiksel olarak %10 anlamlılık düzeyinde, vergi uyumu ile nüfus arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Öğrencilerin üniversiteye gelmeden önce yaşadıkları yerlerin nüfus ortalaması 5.895.000'tir. Bu bağlamda 0-5.895.000 aralığı “0”, 5.895.001-18.000.000 aralığı “1” olarak kodlanmıştır. Nüfus yoğunluğu arttıkça vergi uyumunun düştüğü ya da nüfusu kısmen daha az bölgelerde yaşayan bireylerin vergi uyumlarının daha yüksek olduğu yorumu yapılabilir. Bir başka ifadeyle nüfusu daha yoğun bölgelerde yaşayan bireyler diğer bireylere kıyasla 598 ₺ (%16,6) daha az vergi ödemek istemektedir.

Vergi uyumu, istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde, sosyal bilimler alanında eğitim alma bakımından anlamlı biçimde farklılaşmaktadır. Sosyal bilimler alanında eğitim alan öğrenciler “1”, sosyal bilimlerden farklı bir alanda eğitim alan öğrenciler “0” olarak kodlanmıştır. Vergi uyumu ile eğitim alınan alan arasındaki negatif yönlü ilişki, sosyal bilimler alanında eğitim alan öğrencilerin sosyal bilimler alanından başka bir alanda eğitim alan öğrencilere göre 685 ₺ (%19) daha fazla vergi ödemek istediklerini göstermektedir. Bir başka ifadeyle bulgular, diğer alanlara kıyasla sosyal bilimler alanında eğitim alan öğrencilerin vergi uyumunun %19 daha fazla olduğunu göstermektedir.

6. Sonuç

Vergi uyumunu etkileyen faktörlerin beklenti teorisi kapsamında analiz edildiği bu çalışmada vergi uyumunu etkileyen faktörler, ekonomik ve mali faktörler ile ekonomi dışı faktörler olarak ikiye ayrılmakta ve demografik faktörler de analize dâhil edilmektedir. Analizlere temel teşkil eden veriler, bir anket şirketinin yüz yüze gerçekleştirdiği anketlerden elde edilmiştir. Ankete İstanbul'dan 407, Ankara'dan 216 ve İzmir'den 194 olmak üzere toplam 817 öğrenci tam ve eksiksiz olarak katılım sağlamıştır. Verilerin analizinde Tobit regresyon modelinden yararlanılmıştır.

Elde edilen bulgular kayıptan kaçınma oranı yüksek olan bireylerin kayıptan kaçınma oranı düşük olanlara göre 1251 ₺ (%34,7) daha az vergi ödemek istediklerini, bireylerin risk düzeyi ile vergi uyumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, sosyal bilimler alanında eğitim alan öğrencilerin sosyal bilimler alanından başka bir alanda eğitim alan öğrencilere göre 685 ₺ (%19) daha fazla vergi ödemek istediklerini göstermektedir. Özetle bu çalışmanın bulguları, vergi uyumunda beklenti teorisi argümanlarından kayıptan kaçınmanın etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulguya dayanarak vergi uyumu araştırmalarında beklenti teorisinin diğer argümanlarından da yararlanılması önerilmektedir.

Vergi uyumu konusunda yurt dışında yapılan çalışmalarda beklenti teorisi ve argümanlarından yararlanan çalışmalar son yıllarda artış göstermiştir. Bu artış özellikle peşin vergi sisteminin uygulandığı ülkelerde görülmektedir. Ülkemizde de peşin vergi sisteminin uygulanmadığı dikkate alındığında bu çalışmanın bulgularının maliye literatürüne farklı bir bakış açısı getirerek önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir. İleride yapılacak vergi uyumu araştırmalarında farklı öğrenci ve vergi mükellefi gruplarından yararlanılmasının bu çalışmanın bulgularına ve literatüre önemli katkılar sağlayacağı tahmin edilmektedir.

Yazar Katkı Oranı (Author Contributions): Erhan ÇELİK (%50), İsa SAĞBAŞ (%50)

Yazarların Etik Sorumlulukları (Ethical Responsibilities of Authors): Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması (Conflicts of Interest): Çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

İntihal Denetimi (Plagiarism Checking): Bu çalışma intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir.

KAYNAKÇA

- Aktan, C. C. & Çoban, H. (2012). "Vergileme Ekonomisi ve Vergileme Psikolojisi Perspektiflerinden Vergiye Karşı Tutum ve Davranışları Belirleyen Faktörler". C. C. Aktan, A. Kesik & D. Dileyci (Ed.). *Yeni Maliye Değişim Çağında Kamu Maliyesi: Yeni Trendler, Yeni Paradigmalar, Yeni Öğretiler, Yeni Perspektifler* (199-223). Ankara: Hermes Matbaacılık.
- Allingham, M. & Sandmo, A. (1972). "Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis". *Journal of Public Economics*, 1(3-4): 323-338.
- Alm, J. (1991). "A Perspective on the Experimental Analysis of Taxpayer Reporting". *The Accounting Review*, 66(3): 577-593.
- Alm, J. (1999). "Tax Compliance and Administration", https://www.researchgate.net/publication/247699437_Tax_Compliance_and_Administration (Erişim Tarihi: 16.05.2021).
- Alm, J. & Torgler, B. (2006). "Culture Differences and Tax Morale in the United States and in Europe". *Journal of Economic Psychology*, 27(2): 224-246.
- Alm, J., Jackson, B. R. & McKee, M. (1992a). "Estimating the Determinants of Taxpayer Compliance with Experimental Data". *National Tax Journal*, 45(1): 107-114.
- Alm, J., McClelland G. H. & Schulze, W. D. (1992b). "Why Do People Pay Taxes?". *Journal of Public Economics*, 48(1): 21-38.
- Andreoni, J., Erard, B. & Feinstein, J. (1998). "Tax Compliance". *The Journal of Economic Literature*, 36(2): 818-860.
- Ariely, D., Huber, J. ve Wertenbroch, K. (2005), "When Do Losses Loom Larger than Gains?", *Journal of Marketing Research*, 42, 134-138.
- Austin, C. R., Bobek, D. D. & Jackson, S. B. (2021). "Does prospect theory explain ethical decision making? Evidence from tax compliance". *Accounting Organizations and Society*, 94, <https://doi.org/10.1016/j.aos.2021.101251>.
- Balaz, V., Bacova, V., Drobna, E., Dudekova, K. & Adamik, K. (2013). "Testing Prospect Theory Parameters". *Ekonomický časopis*, 61(7): 655-671.
- Baldry, J. C. (1987). "Income Tax Evasion and the Tax Schedule: Some Experimental Results". *Public Finance*, 42(3): 357-383.
- Barbuta-Mișu, N. (2011). "A review of factors for tax compliance". *Economics and Applied Informatics*, 1: 69-76.
- Barnett, J. H. & Karson, M. J. (1987). "Personal Values and Business Decisions: An Exploratory Investigation". *Journal of Business Ethics*, 6(5): 371-382.
- Baştürk, S. & Taştape, M. (2013). "Evren ve ömeklem". S. Baştürk (Ed.). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (129-159). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Becker, W., Buchner, H. J. & Sleeking, S. (1987). "The Impact of Public Transfer Expenditures on Tax Evasion: An Experimental Approach". *Journal of Public Economics*, 34(2): 243-252.
- Bernasconi, M. & Zanardi, A. (2004). "Tax evasion, tax rates and reference dependence". *FinanzArchiv*, 60(3): 422-445.
- Bernoulli, D. (1954). *Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk*. (Çev. L. Sommer). *Econometrica*, (22)1: 23-36. (Orijinal baskısı Papers of the Imperial Academy of Sciences in Petersburg, Vol.: V. 1738, 175-192.)

- Beron, K., Tauchen, H. V. & Witte, A. D. (1992). "The Effect of Audits and Socioeconomic Variables on Compliance". J. Slemrod, (Ed.). *Why People Pay Taxes: Tax Compliance and Enforcement*(67-89). Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Bosco, L. ve Mittone, L. (1997). "Tax Evasion and Moral Constraints: Some Experimental Evidence". *Kyklos*, 50: 297-324.
- Brenner, L., Rottenstreich, Y., Sood, S. & Bilgin, B. (2007). "On The Psychology of Loss Aversion: Possession, Valence, and Reversals of The Endowment Effect". *Journal of Consumer Research*, 34(3): 369-376.
- Camerer, C. F. (2005). "Three Cheers-Psychological, Theoretical, Empirical-for Loss Aversion". *Journal of Marketing Research*, 42(2): 129-133.
- Choo, L., Fonseca, M. A. ve Myles, G. D. (2016). "Do Students Behave Like Real Taxpayers in the Lab? Evidence from a Real Effort Tax Compliance Experiment". *Journal of Economic Behavior ve Organization*, 124: 102-114.
- Cowell, F. A. (1990). *Cheating the Government: The Economics of Evasion*. The MIT Press: Cambridge.
- Cox, D. (1984). "Raising Revenue in the Underground Economy". *National Tax Journal*, 37(3): 283-288.
- Crane, S. E. & Nourzad, F. (1992). "Analyzing Income Tax Evasion Using AmnestyData with Self-Selection Correction: The Case of the Michigan Tax Amnesty Program". J. Slemrod, (Ed.). *Why People Pay Taxes: Tax Compliance and Enforcement* (167-189). Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Cullis, J. G., Jones, P. & Lewis, A. (2006). "Tax Framing, Instrumentality And Individual Differences: Are There Two Different Cultures?". *Journal of Economic Psychology*, 27(2): 304-320.
- Daştan, A. (2011). "Muhasebe Meslek Mensuplarının Vergi Kayıp ve Kaçaklarının Önlenmesindeki Rolü: Doğu Karadeniz Bölgesine Yönelik Bir Araştırma". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(2): 181-206.
- Demir, İ. C. (2008). *Vergi Ahlakı ve Belirleyenleri, Ege Bölgesi Örneği*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- Dhami, S. & al-Nowaihi, A. (2007). "Why Do People Pay Taxes? Prospect Theory versus Expected Utility Theory". *Journal of Economic Behavior ve Organization*, 64(1): 171-192.
- Doran, M. (2009). "Tax Penalties and Tax Compliance". *Harvard Journal of Legislation*, 46: 111-114.
- Engström, P., Nordblom, K. & Stefánsson, A. (2022). "Loss aversion and indifference to tax rates: Evidence from tax filing data". *Journal of Economic Behavior ve Organization*, 200: 287-311.
- Engström, P., Nordblom, K., Ohlsson, H. & Persson, A. (2015). "Tax Compliance and Loss Aversion". *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(4): 132-164.
- Etikan, I., Musa, S. A. & Alkassim, R. S. (2016). "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling". *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1): 1-4.
- Feld, L. P. & Tyran, J. R. (2002). "Tax Evasion and Voting: An Experimental Analysis". *Kyklos*, 55(2): 197-221.
- Feld, L. & Frey, B. (2005). *Tax Compliance As The Result of a Psychological Tax Contract: The Role of Incentives and Responsive Regulation, Centre for Tax System Integrity*. Australian National University, Working Paper No: 76.

- Fochmann, M. & Wolf, N. (2018). Framing and Saliency Effects in Tax Evasion Decisions-An Experiment on Underreporting and Overdeducting. <https://ssrn.com/abstract=2595070>. (Erişim Tarihi: 12.09.2020).
- Frey, B. S. (1997). *Not Just for the Money: An Economic Theory of Personal Motivation*. Edward Elgar Publishers: Cheltenham UK.
- Frey, B. S. & Stutzer, A. (2001). "Economics and Psychology: From Imperialistic to Inspired Economics". *Philosophie Economique*, 2: 5-22.
- Geeroms, H. J. & Wilmots, H. (1985). "An Empirical Model of Tax Evasion and Tax Avoidance". *Public Finance*, 40: 190-209.
- Gökbunar, A. R., Selim, S. & Yanıkkaya, H. (2007). "Türkiye'de Vergi Ahlakını Belirleyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma". *Ekonomik Yaklaşım*, 18: 69-94.
- Grasmick, H. G. & Bursick, R. J. (1990). "Conscience, Significant Others, and Rational Choice: Extending the Deterrence Model". *Law ve Society Review*, 24(3): 837-861.
- Henderson, D. R. (2005). Daniel Kahneman. D. R. Henderson (Ed.). *The Concise Encyclopedia of Economics (547-548)*. California: Liberty Fund.
- Ho, D., Ho, D. C. K. & Young, A. (2013). "A Study of the Impact of Culture on Tax Compliance in China". *International Tax Journal*, 33-44.
- Hofmann, E., Voracek, M., Bock, C. & Kirchler, E. (2017). "Tax Compliance Across Sociodemographic Categories: Meta Analyses of Survey Studies". *Journal of Economic Psychology*, 62: 63-71.
- Holt, C. A. & Laury, S. K. (2002). "Risk Aversion and Incentive Effects". *American Economic Review*, 92(5): 1644-1655.
- İpek, S. & Kaynar, İ. (2009a). "Demografik Faktörlerin Vergi Uyumuna Etkisi: Bir Anket Çalışmasının Sonuçları". *Maliye Dergisi*, 157: 116-130.
- James, S. & Alley, C. (2002). "Tax Compliance, Self-Assessment and Tax Administration". *Journal of Finance and Management in Public Services*, 2(2): 27-42.
- Joulfaian, D. & Rider, M. (1996). "Tax Evasion in the Presence of Negative Income Tax Rates". *National Tax Journal*, 49(4): 553-570.
- Kahneman, D. (2003a). "A Psychological Perspective on Economics". *The American Economic Review*, 93(2): 162-168.
- Kahneman, D. (2003b). "Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics". *The American Economic Review*, 93(5): 1449-1475.
- Kahneman, D. (2019). *Hızlı ve Yavaş Düşünme*. (Çev. Osman Çetin Deniztekin & Filiz Nayır Deniztekin). 12. Baskı, İstanbul: Varlık Yayınevi.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1972). "Subjective Probability: A Judgment of Representativeness". Staël Von Holstein C.A.S. (Ed.). *The Concept of Probability in Psychological Experiments (25-48)*. Theory and Decision Library.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1973). "On the Psychology of Prediction". *Psychological Review*. 80(4): 237-251.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk". *Econometrica*, 47(2): 263-291.

- Kastlunger, B., Dressler, S., Kirchler, E., Mittone, L. & Voracek, M. (2010). "Sex Differences in Tax Compliance: Differentiating Between Demographic Sex, Gender-role Orientation, and Prenatal Masculinization (2D:4D)". *Journal of Economic Psychology*, 31, 542-552.
- Kaynar-Bilgin, H. (2011). "Türkiye’de vergi ahlakının belirleyicileri". *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 38(2): 167-190.
- Keenan, A. & Dean, P. N. (1980). "Moral Evaluationas of Tax Evasion". *Social Policy and Administration*, 14(3): 209-220.
- Kiracı, K. & Asker, V. (2019). "Etkinlik ve Etkinliği Belirleyen Faktörler: Havayolu Şirketleri Üzerine Ampirik Bir İnceleme". *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(1): 25-50.
- Kirchler, E. & Maciejovsky, B. (2001). "Tax compliance within the context of gain and loss situations, expected and current asset position, and profession". *Journal of Economic Psychology*, 22(2): 173-194.
- Kogler, C., Batrancea, L., Nichita, A., Pantya, J., Belianin, A. & Kirchler, E. (2013). "Trust and Power as Determinants of Tax Compliance: Testing the Assumptions of the Slippery Slope Framework in Austria, Hungary, Romania and Russia". *Journal of Economic Psychology*, 34: 169-180.
- Kutlar, A. (2017). *EViews ve SPSS ile Logistik Regresyon (Logit), Probit ve Tobit Modellerinin Uygulamaları*. Orion Kitabevi. Ankara.
- Lago-Penas, I. & Lago-Penas, S. (2010). "The Determinants of Tax Morale in Comparative Perspective: Evidence from European Countries". *European Journal of Political Economy*, 26(4): 441-453.
- Lemoine, J. & Roland-Levy, C. (2013). "Are Taxpayers, Who Pay their Taxes, all Cooperative Citizens?". *Citizenship Teaching ve Learning*, 8(2): 195-213.
- Logue, K. D. (2006). *Optimal Tax Compliance and Penalties When the Law is Uncertain*. Law ve Economics Working Papers, University of Michigan Law School.
- Loo, R. (2003). "Are Women More Ethical than Men? Findings from Three Independent Studies". *Women in Management Review*, 18(4): 169-181.
- Malik, S., Mihm, B. & Timme, F. (2018). "An Experimental Analysis of Tax Avoidance Policies". *International Tax and Public Finance*, 25(1): 200-239.
- Mason, R. & Calvin, L. D. (1978). "A Study of Admitted Income Tax Evasion". *Law ve Society Review*, 13(1): 73-89.
- McGee, R. W. & Gelman, W. (2009). "Options on the Ethics of Tax Evasion: A Comparative Study of the USA and Six Latin American Countries". *Akron Tax Journal*, 24(3): 69-91.
- Nsor-Ambala, R. (2016). "Evidence For The Influence Of Individual Ethical Orientation On Tax Compliance Among Ghanaian Tax Payers". *VVU Journal Of Business Research*, 1(2): 19-33.
- Ömürbek, N., Çiçek, H. G. & Çiçek, S. (2007). "Vergi Bilinci Üzerine Bir İnceleme: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Yapılan Anketin Bulguları". *Maliye Dergisi*, 153: 102-122.
- Pántya, J., Kovács, J., Kogler, C. & Kirchler, E. (2016). "Work Performance and Tax Compliance in Flat and Progressive Tax Systems". *Journal of Economic Psychology*, 56: 262-273.
- Park, C. G. & Hyun, J. K. (2003). "Examining the Determinants of Tax Compliance by Experimental Data: A Case of Korea". *Journal of Policy Modeling*, 25(8): 673-684.
- Porcano, T. M. (1988). "Correlates of Tax Evasion". *Journal of Economic Psychology*, 9(1): 47-67.
- Rees-Jones, A. (2018). "Quantifying Loss-Averse Tax Manipulation". *The Review of Economic Studies*, 85(2): 1251-1278.

- Richards, P. & Tittle, R. (1981). "Gender and Perceived Changes of Arrest". *Social Forces*, 59(4): 1182-1199.
- Robben, H. S. J., Webley, P., Weigel, R. H., Warneryd, K. E., Kinsey, K. A., Hessing, D. J., Martin, F. A., Elffers, H., Wahlund, R., Langenhove, L. V., Long, S. B. & Scholz, J. T. (1990). "Decision Frame and Opportunity as Determinants of Tax Cheating; An International Experimental Study". *Journal Economic Psychology*, 11(3): 341-364.
- Roxas, M. L. & Stoneback, J. Y. (2004). "The Importance of Gender Across Cultures in Ethical Decision-Making". *Journal of Business Ethics*, 50(2): 149-165.
- Sağbaşı, İ. (2015). "Rasyonel Bireysel Davranış ve Kayıptan Kaçınma". *Günce Dergisi*, 50: 56-58.
- Sağlam, M. (2013). "Vergi Algısı ve Vergi Bilinci Üzerine Bir Araştırma: İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğrencilerinde Vergi Algısı ve Vergi Bilinci". *Sosyoekonomi*, 19(19): 315-334.
- Saruç, N. T. & Sağbaşı, İ. (2003). "Vergi Etiğinin Ölçümü: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Çalışma". *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(1): 79-96.
- Saruç, N. T. & Sağbaşı, İ. (2004). "Mükelleflerin Vergi Eşitliğini Algılaması Vergi Kaçırma Eğilimi İlişkisi". *Finans-Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 482: 64-74.
- Schmidt, U. & Zank, H. (2005). "What is loss aversion?". *Journal of Risk and Uncertainty*, 30: 157-167.
- Schneider, F. & Enste, D. H. (2000). "Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences". *Journal of Economic Literature*, 38(1): 77-114.
- Shiller, R. J. (1998). *Human Behavior and the Efficiency of the Financial System*. NBER Working Paper, No. 6375.
- Slemrod, J. (1985). *The Return to Tax Simplification: An Econometric Analysis*. National Bureau of Economic Research Working Paper, No. 1756.
- Slemrod, J. & Yitzhaki, S. (2002). "Tax Avoidance, Evasion, and Administration". A. J. Auerbach & M. S. Feldstein (Ed.). *Handbook of Public Economics (1423-1470)*. Amsterdam: Elsevier B.V., 1423-1470.
- Song, Y. D. & Yarbrough, T. E. (1978). "Tax Ethics and Taxpayer Attitude: A Survey". *Public Administration Review*, 38(5): 442-452.
- Spicer, M. W. & Becker, L. A. (1980). "Fiscal Inequity and Tax Compliance: An Experimental Approach". *National Tax Journal*, 33(2): 171-175.
- Spicer, M. W. & Hero, R. E. (1985). "Tax Evasion and Heuristics: A Research Note". *Journal of Public Economics*, 26(2): 263-267.
- Steenbergen, M. R., McGraw, K. M. & Scholz, J. T. (1992). "Taxpayer Adaptation to the 1986 Tax Reform Act: Do New Tax Laws Affect the Way Taxpayers Think about Taxes?". J. Slemrod, (Ed.). *Why People Pay Taxes: Tax Compliance and Enforcement (9-37)*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Swaidan, Z., Vitell, S. J., Rose, G. M. & Gilbert, F. W. (2006). "Consumer Ethics: The Role of Acculturation in U. S. Immigrant Populations". *Journal of Business Ethics*, 64: 1-16.
- Tandon, S. & Rao, R. K. (2017). *Tax Compliance in India: An Experimental Approach*. National Institute of Public Finance and Policy Working Papers No: 207.
- Teyyare, E. & Kumbaşı, E. (2016). "Vergi Bilinci ve Vergi Ahlakının Gelişmesinde Maliye Bölümü Eğitiminin Rolü". *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(4): 1-29.

- Thaler, R. H., Tversky, A., Kahneman, D. & Schwartz, A. (1997). "The Effect of Myopia and Loss Aversion on Risk Taking: An Experimental Test". *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2): 647-661.
- Tittle, C. R. (1980). *Sansctions and Social Deviance: The Question of Deterrence*. Praeger Publishers: New York.
- Torgler, B. (2003). *Tax Morale and Institutions*. CREMA Working Papers No. 2003-09.
- Torgler, B. & Valev, N. T. (2010). "Gender and Public Attitudes Toward Corruption and Tax Evasion". *Western Economic Association International*, 28(4): 554-568.
- Trepel, C., Fox, C. R. & Poldrack, R. A. (2005). "Prospect theory on the brain? Toward a Cognitive Neuroscience of Decision Under Risk". *Cognitive Brain Research*, 23: 34-50.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1971). "A Belief in Law of Small Number". *Psychological Bulletin*, 76(2): 105-110.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1973). "Availability: A heuristic for judging frequency and probability". *Cognitive Psychology*, 5(2): 207-232.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). "Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases". *Science*, 185(4): 1124-1131.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1991). "Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model". *Quarterly Journal of Economics*, 106(4): 1039-1061.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1992). "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty". *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4): 297-323.
- Vogel, R. C. (1974). "Taxation and Public Opinion in Sweden: An Interpretation of Recent Survey Data". *National Tax Journal*, 27(4): 499-513.
- Wahl, I., Kastlunger, B. & Kirchler, E. (2010). "Trust in Authorities and Power to Enforce Tax Compliance: An Empirical Analysis of the "Slippery Slope Framework". *Law ve Policy*, 32(4): 383-406.
- Wahlund, R. (1992). "Tax Changes and Economic Behaviour: The Case of Tax Evasion". *Journal of Economic Psychology*, 13(4): 657-677.
- Witte, A.D. & Woodbury, D. F. (1985), "The Effect Of Tax Laws and Tax Administration on Tax Compliance: The Case of The U.S. Individual Income Tax". *National Tax Journal*, 38(1): 1-13.
- Yaniv, G. (1999). "Tax Compliance and Advance Tax Payments: A Prospect Theory Analysis". *National Tax Journal*, 52: 753-764.
- Yazıcıoğlu, Y. & Erdoğan, S. (2004). *SPSS Applied Scientific Research Methods*. Detay Publishing: Ankara.
- Yitzhaki, S. (1974). "A Note on "Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis". *Journal of Public Economics*, 3(2): 201-202.
- Yurdakul, A. (2013). *Vergi Ahlakı ve Vergi Ahlakını Belirleyen Faktörlerin Analizi: Bursa İli Örneği*. Dora Yayıncılık: Bursa.