

## Türkiye’de Vergi Yükü Ölçümü: Yapısal Eşitlik Modeli Analizi

*Serap PÜREN* (<https://orcid.org/0000-0002-3839-5218>), Zonguldak Bülent Ecevit University, Türkiye;  
[serappuren67@gmail.com](mailto:serappuren67@gmail.com)

*Recep YÜCEDOĞRU* (<https://orcid.org/0000-0003-4798-9576>), Bursa Uludağ University, Türkiye;  
[recepyucedogru@uludag.edu.tr](mailto:recepyucedogru@uludag.edu.tr)

### Measuring Tax Burden in Türkiye: Structural Equality Model Analysis

#### Abstract

People in Türkiye often complain about the high tax burden. The study aims to measure the objective tax burden, which can be calculated mathematically, and the subjective tax burden, which is stated to be very difficult to measure in the literature. The study utilised Structural Equation Modelling for this purpose. It concluded that income level and tax payable are effective on objective tax burden. In contrast, tax fairness, complexity, trust in government, and citizenship awareness effectively reduce subjective tax burdens. The study differs from the literature in that the subjective tax burden (58%) is higher than the objective tax burden (25%, 33%). The study makes unique and important contributions to the literature in this context.

**Keywords** : Tax Burden, Objective Tax Burden, Subjective Tax Burden, Structural Equation Model (SEM), Smart PLS4.

**JEL Classification Codes** : H22, H24, H25, H27, H30, H41.

#### Öz

Türkiye’de bireyler, genellikle vergi yükünün yüksekliğinden şikâyet ederler. Çalışma, matematiksel olarak ölçülebilen objektif vergi yükü ve literatürde ölçülmesinin oldukça zor olduğu ifade edilen subjektif vergi yükünü ölçmeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda Yapısal Eşitlik Modelinden yararlanılan çalışmada, objektif vergi yükü üzerinde; gelir düzeyi ve ödenecek verginin, subjektif vergi yükü üzerinde ise vergi adaleti, vergi karmaşıklığı, hükümete güven ve vatandaşlık bilincinin etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma, subjektif vergi yükünün (%58) objektif vergi yükünden (%25, %33) yüksek olduğunu ortaya koyması bakımından literatürdeki çalışmalardan ayrılmaktadır. Bu bağlamda çalışma, literatüre özgün ve önemli katkılar sunmaktadır.

**Anahtar Sözcükler** : Vergi Yükü, Objektif Vergi Yükü, Subjektif Vergi Yükü, Yapısal Eşitlik Modeli (YEM), Smart PLS4.

## 1. Giriş

Vergiler, bireylerin harcanabilir gelirleri üzerindeki azaltıcı etkisinden dolayı maddi bir yüke neden olur. Ödenen vergiler sebebiyle oluşan bu yük, kişisel gelire oranlandığında "vergi yükü" olarak ifade edilir ve maddi ile manevi olmak üzere birbirinden farklı iki yönü bulunur. İlk yönü maddi anlamda gelir üzerinde azaltıcı etkide bulunan ve hesaplanabilen objektif vergi yüküken ikinci yönü manevi anlamda psikolojik bir baskı olarak hissedilen subjektif vergi yükünü ifade eder. Literatürde vergi yükü çalışmalarının hesaplanabilme kabiliyeti nedeniyle genellikle objektif vergi yükü üzerine odaklandığı, psikolojik yönü nedeniyle hesaplanma zorluğundan dolayı subjektif (hissedilen) vergi yükünün ise az çalışılmış bir alan olduğu anlaşılır.

Türkiye'de vergi yükünün mükellefler tarafından genellikle olduğundan daha yüksek hissedilmesi objektif vergi yükü ile subjektif hissedilen) vergi yükü arasında bir farkın olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim, Türkiye'nin subjektif vergi yükünün objektif vergi yükünden daha yüksek olduğu üzerine çalışmalar mevcuttur (Yunar, 1992; Bessard, 2009; Püren, 2023). Çalışma, objektif vergi yükü ile subjektif vergi yükü arasında fark olabileceğini ve fark var ise bu farka neden olan yapıları tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle vergi yükü yapılarını oluşturmak için literatür incelemesinden yararlanılmıştır. Literatür incelemesinin ardından bir vergi yükü modeli oluşturulmuştur. Oluşturulan bu modelin ardından mevcut vergi yükü yapıları ile gizli yapıların ortaya çıkarılması ve süreç modelinin oluşturulması için keşfedici nitel yöntem ile desteklenen çalışmada beş gelir grubuna tabi mükellef ile yarı-yapılandırılmış derinlemesine görüşmelerden yararlanılmıştır. Çalışmada ilk olarak objektif ve subjektif vergi yükü arasında farka neden olan yapılar literatür incelemesi ve nitel analiz sonuçları doğrultusunda yeni bir vergi yükü modeli (süreç modeli) oluşturularak ortaya konmuştur. Ardından bu yapıların vergi yükü üzerindeki etkilerini incelemek için çalışmanın ikinci aşamasında mükelleflere yapılacak anketlerden yararlanılan nicel yöntem uygulanmıştır.

Türkiye'de 2022 yılında faaliyet gösteren ticari kazanç, zirai kazanç, serbest meslek kazancı, gayrimenkul sermaye iradı elde edenler ile ücretlilerden oluşan beş gelir grubuna tabi 1007 vergi mükellefine anket uygulanmıştır. Anketten elde edilen veriler öncelikle SPSS programında doğrulayıcı faktör analizine tabi tutulmuş ardından SmartPLS4 programından yararlanılarak biçimlendirici ölçüm modeli ile analiz edilmiştir. Son olarak çalışmada, gerçek vergi yükü ve fiili vergi yükü ile subjektif (hissedilen) vergi yükü arasında fark olup olmadığı literatürde genel kabul görmüş olan objektif vergi yükü endeksleri ile çalışmanın anket sorularından yararlanarak oluşturulan subjektif vergi yükü endeksi (hissedilen vergi yükü) yardımıyla hesaplanarak öncelikle doğrulayıcı faktör analizine ardından biçimlendirici ölçüm modeli ile test edilmiştir. Objektif ve subjektif vergi yükü endekslerinin uygulanması sonucu elde edilen vergi yükü değerleri için SPSS programından yararlanılmıştır. Objektif vergi yükü için literatürde genel kabul görmüş olan gerçek ve fiili vergi yükü formüllerinden yararlanılmıştır<sup>1</sup> Vergi yükü ile ilgili kavramların en kapsamlısı

<sup>1</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Püren, 2023.

ve verginin çeşitli etkilerini de kapsayan geniş bir kavram olduğu için çalışmada bu vergi yükü formülü dikkate alınmıştır. Çalışmada yararlanılan gerçek vergi yükü formülü<sup>2</sup> aşağıdaki gibidir:

$$\text{Gerçek Vergi Yüğü} = \frac{[\text{Ödenen Vergiler} + \text{Yansıyan Vergiler}] - [\text{Kamu Hizmetinden Sağlanan Fayda} + \text{Yansıtılan Vergiler}]}{\text{Toplam Gelir}}$$

Gerçek ve fiili vergi yükü hesabında; mükelleflerin gelirleri, harcamaları ve tasarrufları üzerinden matematiksel endeksler yardımıyla hesaplamalar yapılmıştır. Gerçek vergi yükünde kamusal mal ve hizmetlerden sağlanan faydalara ait veri olmadığından hesaplama dışında tutulmuştur.

Çalışmanın bir diğer objektif vergi yükü olan fiili vergi yükü hesaplaması için kişisel vergi yükü formülü çalışma için değiştirilmiştir. Bu değişikliğin nedeni, uyum maliyetlerinin azaltılmasının, hissedilen vergi yükünün hafiflemesini sağlayacağı yönündeki literatürdür (Mahangila, 2017: 57). Literatür, uyum maliyetlerinin ek bir yük olarak görüldüğünü göstermektedir. Bu nedenle vergi uyum harcamalarının<sup>3</sup> da formüle dahil edilerek kişinin toplam gelire oranlanması ile fiili vergi yükü formülü geliştirilmiştir. Çalışmada yararlanılan fiili vergi yükü formülü aşağıdaki gibi formüle edilmiştir.

$$\text{Fiili Vergi Yüğü} = \frac{\text{Yüklenilen Vergi} + \text{Vergi Uyum Harcamaları}}{\text{Toplam Gelir}}$$

Subjektif vergi yükü (hissedilen), anketler yoluyla mükelleflere yöneltilen hissedilen vergi yükü ile ilgili sorulara verilen yanıtların ortalamaları SPSS programından yararlanılarak elde edilmiştir. Çalışmada yukarıdaki formülasyonlardan yararlanılarak vergi yükü endeksleri oluşturulmuştur. Bu endeksler, vergi yükü hesabında kullanılan ölçütler başlığı altında ayrıntılı şekilde verilmiştir (3.3).

Çalışmanın ilk bölümünde, vergi yüküne dair kavramsal çerçeve çizilmiştir. İkinci bölümde literatür incelemesi ve nitel yöntemden beslenen vergi yükü yapılarına değinilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmanın metodolojisine yer verilmiş, son bölümde nicel analiz bulguları yer almaktadır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Vergi, bireysel olarak karşılıksız olsa da toplumsal olarak bakıldığında kamusal harcamalar vergilerin karşılığı olarak ifade edilir. Bireylerin ödedikleri vergilerin bireysel karşılığının olmaması vergileri bir yük olarak algılamalarının temel sebebidir. Ödenen vergiler karşılığında bireysel faydaların, kamusal mal ve hizmetlerin önemli bir bölümünün doğası gereği bölüştürülmesi pek mümkün değildir (Demir, 2013: 6). Bu açıdan bakıldığında bireylerin kamu hizmetleri ile vergiler arasında mali bağlantı kurdukları, bu olumsuz

<sup>2</sup> Kamusal mal ve hizmetlerden sağlanan faydanın ölçülmesinin zor hatta imkânsız olması nedeniyle bu faydalara ilişkin veri olmadığından hesaplama dışı bırakılmıştır.

<sup>3</sup> Ücret geliri elde edenler, vergilerini kaynakta kesinti yoluyla ödedikleri için uyum maliyetleri sadece ücretliler için hesaplanmamış diğer mükellefler için hesaplanmıştır.

bağlantıdan dolayı da vergileri yük olarak algıladıkları söylenebilir (Pehlivan, 2010: 158). Literatürde vergi yükünün birçok farklı terim altında incelendiği görülür. Bunlardan biri literatürde sıklıkla incelenen vergi yükü (tax burden) terimidir ve bu terim yerine; vergi insidansı, vergi sıklığı (tax incidence) (Tipton, 1928; Metcalf & Fullerton, 2002; Kotlikoff & Summers, 1986; Wasylenko, 1997), vergi rasyosu (tax ratio), (Šimková, 2015; Günay, 2007), vergi kotası (tax quota) terimlerinin de kullanıldığı görölmektedir (Machova & Kotlan, 2012; Szarowska, 2010). Kotlikoff & Summers (1986)'ya göre vergi yükü, vergi politikalarının ekonomik refah dağılımı üzerindeki etkilerini inceler. Vergi yükü, vergi oranlarının kişisel gelire oranı ve vergi politikası ölçütlerinden birisidir (Wasylenko, 1997: 42). Diđer bir tanımda vergi yükü, bir verginin ekonomik yükünün kimin üzerinde kaldığının belirlenmesi şeklinde ifade edilmiştir (Metcalf & Fullerton 2002: 1). Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)'ye göre vergi yükü, dar anlamda ve toplam vergi yükü olarak ikiye ayrılmıştır. Burada ifade edilen dar anlamda vergi yükü, merkezi yönetim bütçesi vergi gelirlerinin gayrisafi yurtiçi hasılaya (GSYH) oranı iken toplam vergi yükü ise vergi gelirleri toplamının GSYH'ya oranıdır. Kısaca, Vergi Gelirleri/GSYH oranı toplam vergi yükünü ifade eder (DPT, 2001: 48).

Vergi yükü, bireylerin ekonomik kararları üzerinde oldukça etkilidir. Vergi yükü, mükelleflerin ödediği vergilerin ekonomik kaynakların hazineye aktarılan kısmı olması nedeniyle bireyler ve işletmeler (mikro) ile genel ekonomi (makro) açısından büyük önem taşır. Bu bağlamda vergi yükü, maddi anlamda vergi miktarını ifade etmenin yanı sıra üzerinden alındığı vergi kaynağı (gelir, servet, harcama) içinden ödenen vergi ile de ilişkisini gösterir (Edizdoğan vd., 2010: 170). Vergi yükü, matematiksel olarak ölçülebilen ve psikolojik etkisinin matematiksel olarak hesaplanmasının oldukça zor olduğu ifade edilen bir kavramdır. Vergi yükü türleri başlığı altında objektif ve subjektif vergi yüküne yer verilmiştir.

## **2.1. Vergi Yükü Türleri**

Çalışmanın vergi yükü türleri başlığı altında objektif ve subjektif vergi yüküne değinilmiştir. Objektif vergi yükü başlığı altında toplam, bireysel, bölgesel, sektörel vergi yükü açıklanmıştır. Bireysel vergi yükü brüt, net ve gerçek vergi yükü olarak ayrıca açıklanmıştır.

### **2.1.1. Objektif Vergi Yükü**

Objektif vergi yükü, belirli bir dönemde devlet ve diğer kamu tüzel kişilerine yapılan ödemeler ile bu ödemeleri yapan ve vergi ödemekle yükümlü olan mükelleflerin aynı dönem içinde elde ettiği gelirleri arasındaki oransal ilişkidir (Edizdoğan vd., 2010: 170). Ancak, belirli dönemde ödenen vergilerin hesaplama yöntemlerinin farklılığı kolay gibi görünen objektif vergi yükünün hesaplanmasını karmaşıklaştırmaktadır. Bunun yanı sıra vergilerin yansıma özelliği ve kamusal mal ve hizmetlerden sağlanan faydalar da dikkate alındığında objektif vergi yükünün hesaplanması çok daha zordur. Bu nedenle literatürde yer alan vergi yükü çalışmalarının daha çok millî hasıladan devlet hazinesine aktarılan payı ifade eden

toplam vergi yüğü üzerine olduğu anlaşılr. Literatürde, matematiksel olarak hesaplanabilme kabiliyetinden dolayı vergi yüğü çalışmaları genellikle toplam, bölgesel, sektörel ve bireysel vergi yüğü üzerine yoğunlaşmıştır. Toplam vergi yüğü dışındaki diğer vergi yüğü çalışmaları genellikle bölgesel, sektörel ve bireysel vergi yüğü hesaplamalarına ait olup bireysel vergi yüğü ayrıca brüt, net ve gerçek vergi yüğü olmak üzere üç farklı şekilde hesaplamaya konu edilebilir. Bireysel vergi yüğü kapsamında brüt vergi yüğü, kişinin gelirinden kamusal mal ve hizmetlerden bireyin elde ettiği faydanın hesaplamaya dahil edilmediği (Demir, 2013: 13) yük iken net vergi yüğü, kamu hizmetlerinden sağlanan faydalar ile mali yardımların hesaplamaya dahil edildiği yüğüdür (Edizdoğan vd., 2010: 173). Bireysel vergi yüğü, kapsamında brüt vergi yüğü hesabında kamusal mal ve hizmetlerden bireyin elde ettiği fayda hesaplama dışında tutulurken net vergi yüğü hesabında, kamu hizmetlerinden sağlanan faydalar ile mali yardımlarda hesaplamada dikkate alınır. Gerçek (efektif) vergi yüğü ise daha karmaşık ve zor bir hesaplamayı ifade eder ve kamusal mal ve hizmetlerden sağlanan faydaların<sup>4</sup> yanı sıra yansıyan ve yansıtılan vergiler de bu vergi yüğü hesabında dikkate alınır.

Çalışmada daha önce de belirtildiği üzere genel kabul görmüş en geniş vergi yüğü tanımı olan gerçek vergi yüğü tanımının formüle edilmiş hali hesaplama için dikkate alınmıştır.

### 2.1.2. Subjektif Vergi Yüğü

Subjektif (hissedilen) vergi yükünün literatürde farklı terimlerle ele alındığı ve alanda bu konuda tam bir fikir birliği kurulamadığı anlaşılr. Subjektif vergi yüğü terimi yerine kullanılan bu terimlerin vergi baskısı (tax pressure), vergi tedirginliği (tax anxiety) (Akdoğan, 2017: 201), vergi tazyiki (tax pressure) (Şen & Sağbaş, 2017: 298) şeklinde ifade edildiği görölr. Subjektif (hissedilen) vergi yüğü, bireylerin gelirleri, özel durumları, beğenileri ve kişiliklerine göre farklılaşabilen ve bireyler açısından hissedilen iktisadi ve psikolojik baskı şeklinde tanımlanabilir (Arsan, 1975: 11). Vergi tazyiki olarak da ifade edilebilen subjektif (hissedilen) vergi yüğü, kişisel, sosyal ve psikolojik faktörlerin etkisiyle bireyin vergi ödemesinin ardından hissettiği psikolojik baskıyı ifade etmektedir.

Subjektif vergi yükünün matematiksel olarak hesaplanabilen objektif vergi yüküne oranla ölçülebilmesi hiç kolay değildir. Bu zorluk, bireyin vergiyi hissetme ve vergiyi algılama vergiyi algılama düzeyine göre farklılık gösterebilmesinden kaynaklanır. Başka bir ifadeyle birbiriyle aynı maddi şartlara sahip olan bireylere birbirine eşit objektif vergi yüğü (yatay eşitlik) hesaplınsada bireylerin vergiyi hissetme ve algılama düzeyleri farklı olabilir. Bu farklılık, bireylerin hissettikleri vergi yükünü de farklı düzeylerde algılamalarına neden olabilir. Mükelleflerin vergi yükünü farklı algılamalarının sebebi ise bireylerin üzerine düşen vergi yükünü farklı ağırlıkta hissetmelerinden kaynaklıdır (Çiçek, 2006: 53).

---

<sup>4</sup> Kamusal mal ve hizmetlerden sağlanan faydalar ile ilgili veri olmadığından hesaplama dışında tutulmuştur.

## 2.2. İngiltere, ABD ve Türkiye'de Yapılan ilk Vergi Yüğü Çalışmaları

Vergi yüğü hesaplamalarına ait çalışmalara I. Dünya Savaşının ardından ilk olarak İngiltere'de başlanmıştır (Arsan, 1968: 3-4). Royal Statistical Society Head (Kraliyet İstatistik Topluluğu Başkanı) Herbert Samuel'in "*The Burden of Taxation on the Various Classes of the Community*" (Çeşitli Gelir Sınıflarının Vergilendirilmesi) ve "*Report of the Committee on National Debt and Taxation*" (Ulusal Borç ve Vergilendirme Komitesi Raporu) adlı çalışmaları, İngiltere'de yapılan ilk vergi yüğü hesaplamalarına aittir (Samuel, 1919). ABD'de ise 1936-1937 yıllarında yapılan "*Burden of Direct Taxes Paid in Terms of Income Classes*" (Gelir Sınıfları Bakımından Ödenen Dolaysız Vergilerin Yüğü) ile "*Tax Burden Estimates by Income Classes*" (Gelir Sınıfları Bakımından Vergi Yüğü Tahminleri) adlı çalışmaları ilk vergi yüğü çalışmalarındandır. ABD'de kişisel vergi yüğü üzerine yapılan çalışmaları en eski vergi yüğü çalışmaları (Nunns & Atrostic, 1991: 346).

İngiltere ve ABD'deki ilk vergi yüğü çalışmalarının gelir grupları üzerine olduğu ve genellikle mikro verilerden yararlanıldığı görülür. Mikro veriler olarak 1950 ve 1960'lı yıllarda teknolojik gelişmelerle birlikte ampirik veriler için bilgisayar, anket ve idari kayıt bilgilerinden yararlanılmıştır. 1950 ve 1960'lı yıllarda kullanılan mikro verilerin yerini bir zaman sonra ulusal çapta uygulanan politikaları değerlendirmek için yararlanılan genel denge modeli almış ve ekonomi için daha geniş nicel tahminlerde bulunmak amacıyla bu model kullanılmaya başlanmıştır. Politika analizleri için daha kullanışlı olan genel denge modeli hesaplama algoritmalarını "*Approaches to Measuring Tax Burden*" (Vergi Yüğünü Ölçme Yaklaşımları) ortaya çıkarmıştır. "*Measuring the Tax Burden: A Historical Perspective*" (Vergi Yüğünü Ölçme: Tarihsel Bir Bakış Açısı) çalışmaları daha geniş ve gerçek sonuçlara ulaşıldığını göstermiştir (Nunns & Atrostic, 1991: 347).

Türkiye'de ilk vergi yüğü çalışmaları için literatürde tam bir fikir birliği olmasa da sistematik olarak; vergi yüğü çalışmalarının 1930'lu yılların başlarında çok sınırlı veri ile yapıldığı anlaşılır. Türkiye'de yapılan ilk vergi yüğü çalışmalarının gelir grupları ya da bireysel olarak ifade edilen çalışmada, bütçe gelirlerinin önemli bir kısmının dolaylı vergilerden karşılandığı ve vergi yükünün adil dağılmadığı gerekçesi ile vergi politikasının yeniden revize edilmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur. Çalışma sonucunda Türkiye'nin toplam vergi yükünün %13,6 olduğu belirtilmiştir (Erdem vd., 2012: 162). Atatürk döneminde rapor vermeleri için Türkiye'ye davet edilen Fransız maliyeci J. Picharles'in 1937'de hazırladığı raporda Türkiye'de ilk vergi yüğü çalışmalarına örnek verilebilir. Picharles'in 1937 yılında hazırladığı bu raporda, sektörel vergi yüğü hesaplamalarının yanı sıra kişisel ve toplam vergi yüğü hesaplamalarına da yer verilmiştir (Picharles, 1937: 17-19). Türkiye'de sektörel vergi yüğü üzerine yapılan öncü çalışmalara Nazif Oker (1955)'e ait Maliye Tetkik Kurulu yayını<sup>5</sup> örnek gösterilebilir. Türkiye'de İngiltere ve ABD'den farklı olarak ilk vergi yüğü çalışmalarının toplam, sektörel ve kişisel vergi yükünü konu ettiği anlaşılır (Erdem vd., 2012: 162; Picharles, 1937: 17-19). Bu anlamda İngiltere ve ABD'nin ilk vergi yüğü çalışmalarına gelir sınıfları üzerine hesaplamalar ile başladığı

<sup>5</sup> Nazif Oker (1955), "*Türkiye'de Vergi Yüğü*", T.C. Maliye Bakanlığı Maliye Tetkik Kurulu Yayını, Ankara.

anlaşılırken Türkiye'nin ilk vergi yükü çalışmalarının tek vergi veya vergi grupları itibariyle yapılan daha basit tahminlere ve toplam vergi yüküne dayalı olduğu söylenebilir.

### 3. Yöntem

Vergilendirme, sıklıkla hukuk, ekonomi, muhasebe, siyaset bilimi, felsefe ve psikoloji gibi bilim dallarına konu edilmektedir (McKerchar, 2008: 5). Bu nedenle vergilendirme, farklı bilim dallarıyla ilişki içinde olan disiplinler arası bir olgudur (Oats, 2012; Lamb et al., 2004: 4-5). Vergilendirme birçok bilim dalıyla ilişkili olduğundan vergi üzerine çalışan araştırmacıda diğer bilim dallarından en az birini kabul ettiği araştırma yöntemini, dünya görüşünü benimseyebilir. Disiplinlerarası yöntem, vergi üzerine çalışan araştırmacının diğer disiplinlerin araştırma yöntemlerinden birden daha fazlasını benimsemesini ifade eder (Lamb, 2004: 7). Subjektif vergi yükünün ölçümünün zorluğundan dolayı vergi yüküne geniş bir çerçeve çizilmesi gerekir. Subjektif vergi yükünün olduğundan daha yüksek algılanmasına neden olan yapıların ortaya konarak vergi yükünün objektif ve subjektif iki yönünün ölçümü için araştırma metodolojisi geliştirilmelidir. Bu amaçla çalışmada, literatür analizinin yanı sıra keşifsel nitel aşama ve doğrulayıcı nicel aşamadan oluşan keşfedici sıralı karma yöntem deseni benimsenmiştir. Çalışmaya literatür analizi ile başlanmış olup vergi yükü üzerinde etkili olan yapılar literatür analizinden elde edilen yapılar doğrultusunda ilk model oluşturulmuştur (Şekil 1).

Karma yöntem, çoklu yöntemler olarak da ifade edilir. Karma yöntem hakkında ilk değerlendirmeler, tüm yöntemlerin eksikliklerinin olabileceği bu nedenle de nicel ve nitel verilerin bir araya getirilmesiyle bu eksikliklerin üstesinden gelinebileceği yönündedir (Creswell, 2017: 14). Ayrıca araştırmanın daha kapsamlı yürütülmesi (Lee, 1999: 14; Cameron & Miller, 2007; Morgan, 2007: 48; Lamb et al., 2004; Bryman, 2006: 98) ve araştırma sorusunun tam olarak anlaşılabilmesi (Creswell, 2017: 4) için çalışmanın teori geliştirme aşamasında nitel yöntem olan görüşmelerden yararlanılmıştır. Görüşmeler, gelir vergisine tabi 26 mükellef ile 19.05.2021-31.07.2021 tarihlerinde ses kaydı alınarak yapılmıştır. Çalışmanın ilk aşaması olan nitel aşamada veri toplama aracı olarak mükellef algısına odaklı yarı-yapılandırılmış görüşmelerden yararlanılmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşmeler, katılımcının algıladığı dünyayı kendi düşüncelerini aktarmasını sağladığı için seçilmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşmelerde bunun için de açık-uçlu sorulardan yararlanılır. Açık-uçlu sorular ile araştırma konusu hakkında farklı sorular sorularak konunun daha da açılması, yeni fikirler keşfedilmesi sağlanır (Merriam, 2018: 88). Nitel yöntemli çalışmalarda örneklem büyüklüğü ise verilerin doygunluk seviyesine göre belirlenir (Creswell, 2017: 189). Doygunluk seviyesi, görüşmelerde katılımcıların söylediklerinin çalışmaya artık yeni bakış açısı önermediği veya artık yeni teorik kategorilerin önerilmediği anlamına gelir (Bryman, 2012: 421). Araştırmacı, çalışmasında en az örneklem büyüklüğü ve doygunluk kuralını dikkate almış, vergi mükellefi katılımcılarla yapılan görüşmeleri 26 katılımcıya ulaştığında sonlandırmıştır.

Çalışmanın nitel aşaması için yarı-yapılandırılmış görüşmeler 26 katılımcıya 19.05.2021-31.07.2021 tarihleri arasında uygulanmıştır. Çalışmanın, nitel aşamasının vergi

yükü unsurlarının keşfedilmesine yönelik olması nedeniyle bu örneklemin en yaygın kullanımı olan amaçlı örneklemeden yararlanılmıştır. Nitel veri analizinde ise içerik analizinden yararlanılan çalışmada vergi yükünü, kavram ve kategorilere ayırarak özetlemek ve detaylı bir şekilde tanımlamak hedeflenir (Güler vd., 2015: 43). Nitel araştırmalar için çalışmanın nitel analiz araştırma süreci için Creswell (2017: 197)'de belirtilen altı adımdan oluşan sistematik analiz süreci izlenmiştir. Nitel çalışmalarda, katılımcı doğrulaması, üye kontrolü ya da kodlama geçerliliği ve uzman değerlendirmesi nitel bulguların güvenilirliği ve geçerliliği bakımından önemlidir. Uzman değerlendirmesi, bulguların birbirleriyle örtüşmesini, uyumunu ve kesin olmayan bulguların meslektaş görüşü alınmasıdır (Merriam, 2018: 221). Bu nedenle araştırmacı kodların doğrulanması ve eleştirel anlamda incelenmesi için çalışmayı vergi uzmanı akademisyene (Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Maliye Bölümü) göndermiştir. Uzmanın gelen geri bildirimler, yeni ortaya çıkan, örtüşen ve kapsayıcı yapılar hakkında önerilere uyulmuştur.

Çalışmanın doğrulayıcı nicel aşaması olan ikinci aşamasında, veri toplama aracı olarak anketlerden yararlanılmış, anketler için yüz yüze anketler ile Survey Monkey'de oluşturulan online anketler kullanılmıştır. Anketler, 23.11.2022-31.12. 2022 tarihleri arasında 1023 katılımcıya uygulanmıştır. Bu aşamada, mükelleflere uygulanan anketlerden geçerli olan 1007 anket verisi, analize tabi tutulmuştur. Bu anlamda çalışmanın üç kısıtı vardır. Bu kısıtlardan ilkinin, araştırmacının 2021 ve 2022 yıllarında Türkiye'de faaliyet gösteren Gelir Vergisi mükellefleri üzerine olması oluşturunken ikincisini, katılımcıların vergi konusunda sadece cevap vermeye istekli mükelleflerle yapılmış olması oluşturmaktadır. Çalışmanın son kısıtını ise 26 katılımcı ile yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmelerin 19.05.2021-31.07.2021 tarihlerini, anketlerin ise 23.11.2022-31.12.2022 tarihlerini kapsayan zaman kısıtı oluşturmaktadır. Anketler için görünüş geçerliliği ve kapsam geçerliliği kriterlerine dikkat edilmiştir. Görünüş geçerliliği kısaca, anketin görünümünü fizibilite, okunabilirlik, stil ve biçimlendirme tutarlılığı ve kullanılan dilin netliği açısından değerlendirir (Taherdoost, 2016: 29). Kapsam geçerliliği ise bir ölçüğün, bir yapının kavramsal tanımının tüm yönlerini temsil etmesini gerektiren bir kavramdır (Neuman, 2006: 283). Ölçeklerin kapsam ve görünüş geçerliliği için uzman görüşü gerekmektedir (Taherdoost, 2016: 30). Bu nedenle araştırma için geliştirilen anketler hazırlanan form aracılığıyla aynı alandaki uzmanların görüşüne sunulmuştur. Örnekleme çerçevesinin sınırları dahilinde çalışmanın örnekleme sürecinde tesadüfi olmayan örnekleme tekniklerinden kartopu örneklemeden yararlanılmıştır. Minimum örneklem büyüklüğünü belirlemek için istatistiksel analizler yürütmek, istatistiksel yöntemin sonuçlarının sağlam olması ve modelin aynı popülasyondan başka bir örneğe genellenebilir olması açısından önemlidir (Hair et al., 2021:15). PLS-YEM minimum örnek büyüklüğünün, bir yapıyı ölçmek için kullanılan en fazla biçimlendirici gösterge sayısının on katı veya yapısal modelde belirli bir gizli yapıya yönelik en fazla yapısal yol sayısının on katı olmasını önermektedir (Hair et al., 2014: 144). Çalışmada Hair vd. (2014)'ün önerdiği örneklem büyüklüğü kriterine uyulmuş, 53 değişken için 530 örneklem büyüklüğü yeterli iken çalışmanın daha iyi faktör yüklerine sahip olması için daha fazla (1007) örnekten



yararlanılmıştır. Anket verileri SPSS ve Smart PLS4 programından yararlanılarak yapısal eşitlik modellerinden biçimlendirici ölçüm modeli kriterlerine<sup>6</sup> göre analiz edilmiştir.

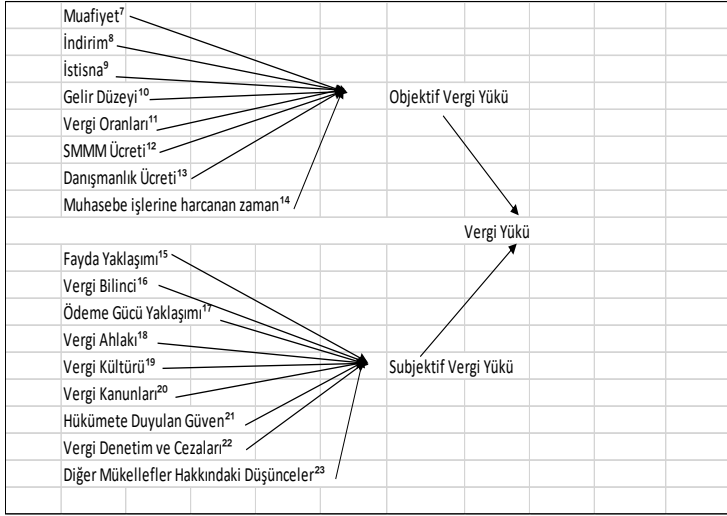
### 3.1. Literatürdeki Vergi Yükü Yapıları

Bu bölümde çalışmanın ilk aşamasında literatürden oluşturulan model, nitel aşamadan sonra yeni eklenen yapılar, örtüşen ve kapsayıcı yapılar dikkate alınarak modifiye edilerek çalışmada modifiye edilen bu süreç modeli vergi yükü modeli olarak analizlere tabi tutulmuştur. Bu bölümde literatürdeki vergi yükü yapıları incelenmiştir. Gelir vergisi mükelleflerinin vergi yükü modelini geliştirmeyi amaçlayan çalışmada, ilk olarak literatür incelemesinden yararlanılmıştır. Literatür incelemesinden, vergi yükü yapılarının objektif ve subjektif yapılar (unsurlar) olarak sınıfa ayrılmaksızın karışık olarak ele alındığı ya da demografik unsurlar, ekonomik ve siyasi yapıdan kaynaklanan unsurlar şeklinde sınıflandırıldığı görülür. Demografik unsurlar ise mükelleflerin genel özelliklerine odaklanan unsurlar olup bu unsurlar; cinsiyet, yaş, eğitim ve öğretim düzeyi, medeni durum, gelir düzeyi, meslek olarak sınıflandırılabilir. Ekonomik yapıdan kaynaklanan unsurlar; kişi başına düşen gelir, serbest muhasebeci mali müşavir (SMMM) ücretleri, uyum maliyetleri olarak sınıflandırılırken siyasi yapıdan kaynaklanan unsurlar ise; devlete duyulan güven başlığı altında ele alınmıştır. Literatürden, vergi yükü unsurlarının oldukça dağınık ve çeşitli olduğu anlaşılır. Vergi adaleti, vergi kanunları (Leonard & Zeckhauser, 1986; Gürdal & Yavuz, 2017; Arsan, 1975) vergi oranları, muafiyet, indirim ve istisna (Arsan, 1975; Oberholzer & Stack, 2014; Demir & Berksoy, 2014; Demir, 2013) kişi başına düşen gelir (Arslaner, 2018) literatürde ele alınan vergi yükü unsurlarının bazılarını oluşturur. Bu unsurların dışında vergi bilinci, vergi ahlakı, mükellefiyet süresi, vatandaşlık bilinci ve vergi dairelerinde halkla ilişkiler, vergi denetim ve cezaları, (Demir, 2013; Demir, 2016; Bedir vd., 2016) mükelleflerin diğer mükellefler hakkındaki görüşleri de literatürde yer alan vergi yükü unsurlarındandır (Bedir vd., 2016).

---

<sup>6</sup> Biçimlendirici ölçüm modeli kriterleri, Tablo 2'de özetlenmiştir.

**Şekil: 1**  
**Vergi Yükü Yapıları (Literatür)**<sup>7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23</sup>



<sup>7</sup> Muafiyet; Demir, 2013; Arsan, 1975; Oberholzer & Stack; Demir & Berksoy, 2014 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>8</sup> İndirim; Demir, 2013; Arsan, 1975; Oberholzer & Stack; Demir & Berksoy, 2014 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>9</sup> İstisna; Demir, 2013; Arsan, 1975; Oberholzer & Stack; Demir & Berksoy, 2014 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>10</sup> Gelir Düzeyi; Arslaner, 2018; Bedir vd., 2016; Demir, 2013 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>11</sup> Vergi Oranları; Arslaner, 2018; Oberholzer & Stack, 2014; Arsan, 1975 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>12</sup> SMMM Ücreti; Mahangila, 2017; Aktan vd., 2016; Klun, 2004 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>13</sup> Danışmanlık Ücreti; Mahangila, 2017; Aktan vd., 2016; Klun, 2004 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>14</sup> Muhasebe İşlerine Harcanan Zaman; Mahangila, 2017; Aktan vd., 2016; Klun, 2004 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>15</sup> Fayda Yaklaşımı; Şen & Sağbaşı, 2017: 12; Erdem vd., 2017; Porcano, 1984; Pehlivan, 2016 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>16</sup> Vergi Bilinci; Islamiah, 2015; Demir, 2016; Bedir vd., 2016 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>17</sup> Ödeme Gücü Yaklaşımı; Atrostic & Nunns, 1991; Wise & Berger, 2010; Halliday, 2013 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>18</sup> Vergi Ahlakı; Torgler, 2003; Vihanto, 2003; Torgler, 2007; Alm & Torgler, 2006; Alm & McKee, 1998; Wenzel, 2004; Bobek et al., 2007 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>19</sup> Vergi Kültürü; Nerre, 2001 çalışmadan derlenmiştir.

<sup>20</sup> Vergi Kanunları; Leonard & Zeckhauser, 1986; Gürdal & Yavuz, 2017; Arsan, 1975 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>21</sup> Hükümete Duyulan Güven; Scholz & Lubell, 1998; Torgler et al., 2008; Demir, 2013; Koumpias et al, 2020 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>22</sup> Vergi Denetim ve Cezaları; Aktan & Çoban, 2006: 46; Islamiah, 2015 çalışmalarından derlenmiştir.

<sup>23</sup> Diğer Mükellefler Hakkındaki Görüşler; Demir, 2013; Bedir vd., 2016 çalışmalarından derlenmiştir.

Literatürde genellikle yer verilen vergi yüğü unsurlarının en önemlilerinden biri olan vergi adaleti unsuru için mali literatürde iki farklı yaklaşımın benimsendiğı görülür. Bunlardan ilki Smith’in Ulusların Zenginliğı’ne (Wealth of Nations) dayanan ve her vergi mükellefinin kamu hizmetlerinden elde edilen faydalar doğrultusunda katkıda bulunduğı “fayda ilkesi” (benefit principle) yaklaşımıdır. İkinci yaklaşım ise, “ödeme gücü ilkesi” (ability to pay principle) yaklaşımıdır (Atrostic & Nunns, 1991; Wise et al., 2013). Ödeme gücü ve fayda yaklaşımı, SMMM ücretleri, danışmanlık ve personel ücretleri (uyum maliyetleri) (Aktan vd., 2006; Mahangila, 2017; Klun, 2004), vergi ahlâkı (Torgler, 2003; Vihanto, 2003; Torgler, 2007; Alm & Torgler, 2006; Alm & McKee 1998; Wenzel, 2004; Bobek et al., 2007) ve vergi kültürü de vergi yüğü literatüründe sıklıkla yer verilen unsurlardandır. Nerre vergi kültürü üzerine çalışmalar yapmış ve Schumpeter’in çalışmasında eksik olan vergi yükümlülerini de vergi kültürü ile ilişkilendirmiştir (Nerre, 2001). Vergi kültürü, toplumun vergi hakkındaki algı, tutum ve davranışlarından oluşur (Demir, 2013). Toplumun büyük bir çoğunluğunun vergiyi her ne kadar karşılık esasına dayanmasa da kamusal mal ve hizmet karşılığı olarak görülen bu mal ve hizmet dönüşünün ödenen vergilere kıyasla daha az olması vergi yüğü üzerinde etkili olabilir. Literatür incelemesi sonucu vergi yüğü üzerinde etkili unsurlar (yapılar) tespit edildikten sonra oluşturulan model Şekil 1’deki gibidir.

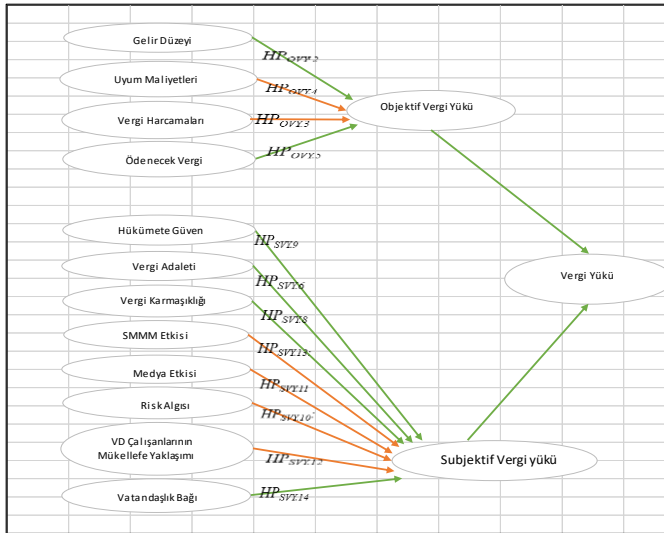
### 3.2. Nitel Analiz Sonucu Değıştirilen Vergi Yüğü Yapılarına ait Model

Araştırmanın nitel aşaması, Türkiye’de faaliyet gösteren Gelir Vergisi mükelleflerinin vergi yüğü modeli yapılarının yine bu mükelleflerin algılarını ve uygunluğunu araştırmayı hedeflemiştir. Böylece, araştırma için oluşturulan modelin modifikasyonu (değıştirilmesi) ve güçlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın nitel aşaması, spesifik anlamda literatürde gözden kaçan ya da henüz değıtilmeyen yeni etkili yapıların keşfedilmesine ve nicel analiz için güçlendirilmiş model içinde örtüşen yapıların belirlenmesine imkân tanımaktadır. Keşfedici nitel analiz, araştırma kapsamında mevcut yapıların uygunluğunu ve varsa ortaya yeni çıkan, örtüşen yapıları belirleyerek literatüre dayalı modelin değıştirilmesini amaçlamaktadır (Şekil 1). Bu nedenle çalışmada yarı-yapılandırılmış görüşmelerden yararlanılmış ve görüşmeler doygunluk seviyesine ulaşana kadar (26 katılımcı) görüşmeler ses kaydına alınmış ardından bu kayıtlar dinlenerek transkripte edilmiştir. Transkripte edilen görüşmeler vergi yüğü modelinin oluşturulmasında önemli olan mükellef algılarını ifade eder. Nitel aşamada mükellefler ile yapılan görüşmeler QSR Nvivo programından yararlanılarak içerik analizine tabi tutulmuştur.

Görüşmelerin analizine, ilk olarak modeldeki yapıların uygunluğunun belirlenmesi ile başlanmış ve yapıların analizinde modelin sırası aynı şekilde takip edilmiştir. Nitel aşamaya ilk olarak objektif vergi yüğü yapıları ve alt yapıları incelenerek başlanmıştır. Literatürden elde edilen gelir düzeyi, vergi harcamaları, uyum maliyetleri ve ödenecek vergi yapılarının nitel aşamada mükellefler ile gerçekleştirilen görüşmelerden de katılımcıların çoğunluğunun objektif vergi yüğü üzerinde etkili buldukları görüldüğü için güçlü bir ilişki gösterdiğinden modelde kalmasına karar verilmiştir. Görüşme analizine ikinci olarak subjektif vergi yüğü yapıları ve alt yapıları incelenerek devam edilmiştir. Bu yapılardan;

vergi adaleti, vergi karmaşıklığı, hükümete duyulan güven, risk algısı yapıları katılımcıların subjektif vergi yükü ve vergi yükü üzerinde etkili buldukları için güçlü bir ilişki göstermiştir. Ayrıca, literatürde; medya algısı<sup>24</sup>, SMMM etkisi<sup>25</sup>, vatandaşlık bilinci<sup>26</sup>, vergi idaresi çalışanlarının mükellefe yaklaşımı<sup>27</sup> yapıları gibi benzer yapılar tartışılrsa da bu yapılar vergi yükü literatüründe yenidir. Araştırmanın nicel aşaması için bu yapılarda modele eklenmiştir. Sonuç olarak nitel aşama analizi ardından oluşturulan süreç modelinde; gelir düzeyi, vergi harcamaları, uyum maliyetleri ve ödenecek vergi yapıları objektif vergi yükü olarak; vergi adaleti, vergi karmaşıklığı, hükümete duyulan güven, risk algısı, medya algısı, SMMM etkisi, vatandaşlık bilinci, vergi idaresi çalışanlarının mükellefe yaklaşımı ise subjektif vergi yükü yapıları olarak nicel aşama için modelde tutulmuştur.

**Şekil: 2**  
**Literatür ve Nitel Analiz Sonrası Oluşturulan Vergi Yükü Modeli (Süreç Modeli)**



Kaynak: Süreç modeli, çalışmanın yazarları tarafından oluşturulmuştur.

Literatür analizinden elde edilen vergi yükü yapıları ile nitel aşamada yararlanılan görüşmelerden alınan doğrudan katılımcı alıntılarında yukarıda değinilen çalışmada yeni ortaya çıkan, örtüşen ve kapsayıcı yapılar belirlendikten sonra model modifiye edilerek Gelir Vergisi mükelleflerine ait vergi yükü modelinin son versiyonu oluşturulmuştur. Kısaca, vergi yükü modelinin literatür ve nitel aşama sonucu modifiye edilerek çalışmada

<sup>24</sup> Ayrangöl vd. 2017.

<sup>25</sup> Trivedi & Mawani, 2020.

<sup>26</sup> Demir, 2013.

<sup>27</sup> GİB, 2007.

yararlanılan süreç modeli oluşturulmuştur. YEM analizine tabi tutulan süreç modeli Şekil 2'de<sup>28</sup> gösterildiği gibidir.

Literatür incelemesi ve nitel aşamanın ardından çalışmanın hipotezlerinin test edileceği nicel aşamaya geçilmiştir. Nicel aşama için çalışmada kullanılacak gerçek vergi yükü, fiili vergi yükü ve subjektif vergi yükü hesaplamasına ait detaylı bilgilere bir sonraki başlıkta yer verilmiştir.

### 3.3. Vergi Yükü Hesabında Kullanılan Endeksler

Objektif vergi yükü hesabı için çalışmada gerçek ve fiili vergi yükü endekslerinden yararlanılmıştır. Hesaplama kullanılan endekste yansıyan ve yansıtılan vergiler, mükelleflerin anketlerde beyan ettikleri gelir, harcama ve tasarrufları üzerinden hesaplanmıştır. Mükelleflerin gelirleri için TÜİK'in gelir sınıflandırmasından<sup>29</sup> yararlanılmıştır. Mükelleflerin beyan ettikleri harcama tutarları, TÜİK'in 2019 yılına ait belirlediği on iki harcama kalemine<sup>30</sup> oranlanmıştır. Bu vergiler için Gelir Vergisi mükelleflerinin Gelir İdaresi Başkanlığına yıl içerisinde ödemekle yükümlü olduğu tüm vergiler ve yıllık vergi sayısı dikkate alınarak çalışmanın yürütüldüğu 2021 yılındaki oranlar ve tutarlar üzerinden hesaplamaya gidilmiştir. Ayrıca mükellefler ile yapılan anketlerde beyan ettikleri tasarruf tutarları üzerinden Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi de (BSMV) kanuni oran üzerinden hesaplanmıştır. Mükelleflerin yıl boyunca ödediği vergiler; gerçek ve fiili vergi yükü için yansıyan (dolaysız) ve yansıtılan (dolaylı) vergiler şeklinde ayrı ayrı hesaplanmıştır. Ödenen vergiler ile yansıyan vergiler toplamından yansıtılan vergiler düşüldükten sonra ulaşılan vergi oranı gerçek vergi yükü olarak ortaya konmuştur.

Çalışma için iki gerçek vergi yükü endeksi<sup>31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38</sup> oluşturulmuştur. Bu endeksler aşağıdaki gibidir:

$$\text{Gerçek Vergi Yükü Tutarı (BH)} = (N + AR + AT + AY + AZ) - (AZ + N)$$

<sup>28</sup> Modeldeki yeşil oklar bulgular bölümünde değinileceği üzere objektif ve subjektif vergi yükü üzerinde etkili olduğu YEM istatistiksel analizleri ile kanıtlanan yapılar olup kırmızı oklar ise analiz sonucunda objektif ve subjektif vergi yükü üzerinde etkili olmadığı kanıtlanan yapıları ifade etmektedir.

<sup>29</sup> TÜİK, 2020.

<sup>30</sup> TÜİK, 2019.

<sup>31</sup> BH: Gerçek Vergi Yükü Tutarı.

<sup>32</sup> N: Ücretli Dışı Gelir Vergisi.

<sup>33</sup> AR: Harcama Vergileri Toplamı.

<sup>34</sup> AT: Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi.

<sup>35</sup> AY: Toplam Damga Vergisi.

<sup>36</sup> AZ: Motorlu Taşıtlar Vergisi.

<sup>37</sup> BI: Gerçek Vergi Yükü Oranı.

<sup>38</sup> K: Vergiye Tabi Ücretli Dışı Gelir Toplamı.

Yukarıdaki ilk endeks gerçek vergi yükü tutarına yönelik hazırlanmıştır. Aşağıdaki ikinci endeks ise gerçek vergi yükünün oran olarak hesaplanmasına yönelik hazırlanmıştır.

$$\text{Gerçek Vergi Yükü Oranı (BI)} = (\text{BH}/\text{K})$$

Fiili vergi yükü için de hesaplamalar aynı şekilde uygulanırken vergi uyum harcamalarından mükelleflerin vergisel işlemleri için serbest muhasebeci mali müşavire (SMMM) ödedikleri aylık ücretler de anket verilerinden elde edilmiş ve uyum maliyetleri ödenen vergiler ile toplanarak toplam gelire oranlanmıştır. Uyum maliyetlerinin, mükelleflerin ödenen vergileri üzerinde etkili olduğu yönündeki literatür nedeniyle fiili vergi yükü endeksi geliştirilmiş ve hesaplama bu endeks dikkate alınarak oluşturulmuştur (Mahangila, 2017: 57; Aktan vd., 2016: 17).

Çalışma için oluşturulan fiili vergi yükü endeksi<sup>39,40</sup> için de iki endeks oluşturulmuştur. Bu endeksler aşağıdaki gibidir:

$$\text{Fiili Vergi Yükü Tutarı} = (\text{N} + \text{AR} + \text{AT} + \text{AY} + \text{AZ} + \text{BA}) = \text{BB}$$

Yukarıdaki ilk endeks fiili vergi yükü tutarına yönelik olarak hazırlanmıştır. Aşağıdaki ikinci endeks ise fiili vergi yükünün oran<sup>41</sup> olarak hesaplanmasına yönelik hazırlanmıştır.

$$\text{Fiili Vergi Yükü Oranı (BB}/\text{K}) = \text{BC}$$

Son olarak, subjektif vergi yükünün ölçülebilmesi amacıyla çalışmanın nicel aşamasında yararlanılan anket formunda, subjektif vergi yüküne yönelik üç sorunun ortalaması SPSS programından yararlanılarak bulunmuştur<sup>42</sup>. Böylece subjektif vergi yükünü ölçmek için anketlerden elde edilen veriler dikkate alınmış ve verilen yanıtların ortalamalarının alınması ile subjektif vergi yükü hesaplanmıştır. Çalışma için oluşturulan subjektif vergi yükü endeksi<sup>43,44,45,46,47,48</sup> ve hissedilen vergi yükü oranı ölçüm sonucu aşağıdaki gibidir:

<sup>39</sup> BA: Serbest Muhasebeci Mali Müşavir Ücreti.

<sup>40</sup> BB: Fiili Vergi Yükü Tutarı.

<sup>41</sup> BC: Fiili Vergi Yükü Oranı.

<sup>42</sup> BE: Subjektif Vergi Yükü Ortalama Oranı.

<sup>43</sup> BE4: Excel'de oluşturulan ve hissedilen vergi yükünü ölçmek amacıyla geliştirilen formülasyonda ilk satırda yer alan mükellefin hissettiği vergi yükünü ifade eder. Tüm satırlar için mükelleflerin verdikleri yanıtlardan hissettikleri vergi yükleri tek tek formüle edilmiştir.

<sup>44</sup> BE4 X Oran Adedi: Excel'de oluşturulan ilk satırda yer alan vergi oranının 1007 mükelleften kaç tarafından verildiğini ifade eder.

<sup>45</sup> BE1010 X Oran Adedi: Çalışma katılımcılarının tamamının (1007) hissettikleri vergi yükü ile hissedilen bu oranın verilme adetinin çarpımını ifade eder.

<sup>46</sup> 584,6599706: Mükelleflerin hissettikleri vergi yükü ile oran adetlerinin çarpım sonucunu ifade eder.

<sup>47</sup> 1007: Çalışmaya katılan mükellef sayısını ifade eder.

<sup>48</sup> 0,5805958: Türkiye için hesaplanan hissedilen vergi yükünü ifade eder.

$$\text{Subjektif Vergi Yükü (SVY)} = (\text{BE4 X Oran Adeti}) + (\text{BE5 X Oran Adeti}) + (\text{BE6 X Oran Adeti}) + \dots + (\text{BE1010 X Oran Adeti}) = 584,6599706 / 1007 = 0,5805958$$

Araştırmanın nicel aşaması için mükelleflere anket uygulanmıştır. Ardından anket verileri SPSS ve SmartPLS4 programlarından yararlanılarak doğrulayıcı faktör analizi ve YEM istatistikî analizlerinden biçimlendirici ölçüm modeli analizlerine tabi tutulmuştur. Veri analizi başlığı altında istatistikî analizler ve sonuçlarına dair detaylara yer verilmiştir.

### 3.4. Nicel Veri Analizi

Çalışma için anketlerden yararlanılmıştır. Vergi yükü modeli anket formundan yararlanılarak excel formatında sayısal hale getirilmiştir. Yapısal eşitlik modeli (YEM), karmaşık yapılar arasındaki ilişkileri ortaya koymaya yarayan yeni nesil yazılımlardan olduğu için tercih edilmiş ve veri analizi için yazılım programlarından yararlanılmıştır. (SmartPLS4, SPSS). Anketlerden elde edilen verilerin, faktör analizi için uygunluğuna örnekleme yeterliliği testine göre karar verilir. Buna göre çalışmada öncelikle Barlett's Testi sonuçlarına bakılmıştır. Faktör analizinin uygulanabilmesi için ilk aşama değişkenler arasında belli oranda bir korelasyonun, ilişkinin olması gerekir. Bu ilişkinin oranı Barlett küresellik testi ile ölçülür. Eğer Barlett testinin p değeri 0,05 anlamlılık derecesinden düşük ise faktör değişkenler arasındaki ilişki faktör analizi yapmak için yeterlidir (Durmuş vd., 2016: 79-8). Çalışmada p değeri 0.000 değerini aldığından değişkenler arasında yeterli derecede bir ilişki olduğu ve faktör analizi yapılabileceği anlaşılmıştır.

KMO değeri ise 0 ile 1 arasında değişen değerler alır ve KMO değerinin 1'e yaklaşması bu değerin daha iyi tahmin gücü olduğunu gösterir. KMO örnekleme yeterliliği değeri için kabul edilebilir en alt kritik değer 0,50'dir (Durmuş vd., 2016: 79-8).

**Tablo: 1**  
**Örnekleme Yeterliliği (Kmo And Barlett's Test)**

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçüsü	0.886
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare 15353.319
	Df 1035
	Anlamlılık (p) 0.000

Çalışmada KMO ve Barletts Testi sonucu 0,886 değeri ile değişkenlerin faktör analizine mükemmel düzeyde uygun olduğunu göstermiştir. KMO ve Barletts testleri sonucunda faktör analizine mükemmel düzeyde uyumlu olduğu anlaşılan çalışmaya doğrulayıcı faktör analizi ile devam edilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), çalışma için geliştirilen ölçüğün araştırılmak istenen hedef kitle üzerinde geçerliliğinin ölçülmesi amacıyla kullanılır. Mükelleflerin vergi yükü modelinin ölçümü için Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) uygulamalarında ölçüm modelinin geliştirilmesi doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile yapılmaktadır (Yalçın, 2022:17). Araştırmacı KMO ve Barlett's testleri sonucunda doğrulayıcı faktör analizine (DFA) geçmiştir. DFA sonucunda örnek verilerin 0 ile 1 arasında değer alması gerekir. DFA

sonucundaki bu değer 1'e yaklaştıkça örnek verilerin modeli doğrulama derecesinin de arttığı anlaşılmaktadır.

Yukarıda açıklanan tüm bu testlerden sonra biçimlendirici ölçüm modelinin değerlendirme kriterleri ile analizler yapılmıştır. Biçimlendirici ölçüm modeline ait değerlendirme kriterleri Tablo 2'de gösterilmiştir. PLS-YEM uygulamasında biçimlendirici modeller için Hair et al. (2014) üç adımlı bir değerlendirme kriteri sunmuştur. Bu kriterlerin ilk adımı; birleşme geçerliliği (convergent validity; AVE), ikinci adımı çoklu doğrusal bağlantı (collinearity of indicators; VIF), üçüncü adımı indikatör ağırlıkları (significance; t) ve (relevance; p), dördüncü adımı belirlilik katsayısı ( $R^2$ ), beşinci adımı ise etki büyüklüğü katsayısından ( $f^2$ ) oluşmaktadır. Çalışmada Hair et al. (2014)'ün önerdiği değerlendirme kriterlerine uyulmuştur. Bu analizlere Tablo 1'de de görüldüğü üzere ilk olarak iç tutarlılık güvenilirliği testine Cronbach's Alpha katsayısı ve Rho\_a ile başlanmıştır. PLS-YEM'de Rho\_a değerleri daha güvenilir olarak kabul gördüğünden analiz bu değerler üzerinden yorumlanmıştır. Rho\_a değerinin 0.60'ın altında bir değer almaması ve 0.80 ile 0.90 üzerinde bir değer alması modelin güvenilirliği açısından önemlidir.

**Tablo: 2**  
**Biçimlendirici Ölçüm Modelinin Değerlendirme Kriterleri**

Göstergeler	Kritik Değer
İç Tutarlılık Güvenilirliği (Rho_a)	>0.70
$R^2$	>0.70
$f^2$	0.02≤ $f^2$ <0.15 düşük 0.15≤ $f^2$ <0.35 orta 0.35≤ $f^2$ yüksek
Birleşme Geçerliliği (AVE)	>0.50
İndikatör Doğrusallığı (VIF)	<5
İndikatör ağırlıkları (istatistiksel anlamlılık; t; p)	1.96< t , p<0.05

Yapıların doğrusallık kontrolü için (VIF), kritik değer VIF <5 kriteri dikkate alınmıştır. Subjektif vergi yükünün VIF değerleri incelendiğinde 5.0 sınır değerinde tek bir değer ( $H_{Guv2}$ ) olduğu ve 5.0 değerinin üzerinde herhangi bir değer olmadığı tespit edilmiştir. Analiz sonucu, araştırmada ele alınan yapılar ve maddeler arasında bir doğrusallık sorunu tespit edilmediğini istatistiki anlamda yüzde5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermiştir. Objektif vergi yükü yapılarına ait AVE, VIF, Outer loadings değerleri ölçüm modelinin tek maddeli olmasından dolayı hesaplanmamıştır. Sonuç olarak biçimlendirici ölçüm modeli kapsamında model yapıları, birleşme geçerliliği kriterine göre değerlendirilmiştir. Faktörlerin dış yükleri birlikte incelenmiştir. Birleşme geçerliliği kriteri kapsamında değerlendirilen yapıların AVE değerleri test edilmiş ve yapılara ait bu değerlerin kritik değer olan 0.50'nin üzerinde olduğu görülmüştür. Ayrıca yapıların gizil değişkenin varyansını %89 oranıyla en yüksek düzeyde vatandaşlık bilinci yapısının açıkladığı tespit edilmiştir. Analiz sonucundan, beklenmedik bir şekilde vatandaşlık bilincinin, subjektif vergi yükünü literatürdeki diğer yapılardan daha fazla etkilediği anlaşılmıştır. Kısaca, araştırmanın biçimlendirici ölçüm modeli için Hair vd. (2014) kriterlerine uyularak öncelikle modelin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.



**Tablo 3**  
**Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi (Cronbach’s Alpha, Rho\_A, AVE)**

Yapılar	Maddeler	İç Tutarlılık Geçerliliği Cronbach’s Alpha	İç Tutarlılık Geçerliliği Rho_a	Birleşme Geçerliliği (AVE)	Ayrışma Geçerliliği
Vergi Adaleti	Adlt1 Adlt2 Adlt3 Adlt5	0,852	0,851	0,695	Onaylandı
Hükümete Güven	H_Guv1 H_Guv2 H_Guv3	0,928	0,934	0,874	Onaylandı
Vergi Karmaşıklıkđı	Karmsk1 Karmsk2 Karmsk3 Karmsk4	0,861	0,868	0,706	Onaylandı
Medya Algısı	MdyAlg2 MdyAlg4	0,761	0,878	0,799	Onaylandı
Risk Algısı	RskAlg2 RskAlg3	0,789	0,793	0,826	Onaylandı
SMMM Etkisi	SM_Etk1 SM_Etk3 SM_Etk4	0,893	0,954	0,820	Onaylandı
Vatandaşlık Bilinci	Vtdalk1 Vtdslk2 Vtdslk3	0,940	0,990	0,891	Onaylandı
VD Çalışan. Mük. Yakl.	V_MukYakl1Ters V_MukYakl2Ters V_MukYakl3Ters	0,912	0,960	0,847	Onaylandı

YEM modelinde ikinci olarak subjektif vergi yükü yapılarına ait birleşme geçerliliği için AVE değerlerine bakılmıştır. AVE değerinin kabul edilebilir kritik değer olan 0.50’nin üzerinde olduğu ve yapıların gizil değişkenin varyansını 0.891 ile %89 oranıyla en yüksek düzeyde vatandaşlık bilincinin açıkladığı tespit edilmiştir (Tablo 3). Geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin ardından biçimlendirici ölçüm modelinin bir sonraki aşaması olan gösterge (faktör) yükleri (outer loadings) analizleri yapılmış ve bağımlı değişken (gizli değişken) üzerindeki anlamlılıkları test edilmiştir. Gösterge yüklerine ait değerlere Tablo 4’te yer verilmiştir.

**Tablo 4**  
**Gösterge Yükleri (Outer Loadings) ve İndikatör Ağırlıkları (VIF)**

	Gösterge Yükleri (Outer Loadings)	İndikatör Doğrusallığı Katsayısı (VIF)
Adlt1	0,862	2,532
Adlt2	0,883	2,935
Adlt3	0,832	1,986
Adlt5	0,750	1,449
H_Guv1	0,947	4,834
H_Guv2	0,954	5,062
H_Guv3	0,902	2,774
Karmsk1	0,849	2,297
Karmsk2	0,891	2,691
Karmsk3	0,825	1,951
Karmsk4	0,792	1,783
MdyAlg2	0,942	1,605
MdyAlg4	0,844	1,605
RskAlg2	0,917	1,738
RskAlg3	0,901	1,738
SM_Etk1	0,895	2,259
SM_Etk3	0,886	3,046
SM_Etk4	0,934	3,073
Vtdslk2	0,948	4,170
Vtdslk1	0,922	4,033

Vtndslk3	0,962	4,871
V_MukYakl1Ters	0,921	2,778
V_MukYakl2Ters	0,934	3,250
V_MukYakl3Ters	0,906	3,485

Bu test sonucunda tüm faktörlerin geçerlik ve güvenilirlik kriterlerini sağladığı görüldüğünden modelden değerler çıkarılmamıştır.

PLS-YEM, çok değişkenli veri analizine imkân verdiği için genellikle sosyal bilimler araştırmacılarının teorik tabanlı araştırmalarında nedensel modelleri test edebilmek amacıyla kullanılan bir analiz yöntemidir (Yalçın, 2022: 1). Kuram geliştirme maksadıyla ortaya konan bir araştırma modelinin güvenilirliği ve geçerliliğinin tespiti için biçimlendirici ölçüm modeli kriterlerine başvurulur. Ölçüm modeline ait kriterlerin test edilmesinin ardından PLS-YEM ile yapısal model analizlerine geçilmiştir. PLS-YEM, yol katsayılarının anlamlı olup olmadığının tespiti için parametrik olmayan önyüklemeye yönteminden (bootstrap) yararlanır (Hair et al., 2014: 130). PLS-YEM içsel yapıların bağımlı değişkende meydana getirdiği değişimin  $R^2$  değeri ile bu içsel yapıların yüzde kaçının modeldeki değişkenleri açıkladığını ifade eder. (Hair et al., 2014: 4-14). Daha önce de değinildiği üzere yapısal modellerin değerlendirilmesi için Hair vd. (2014)'ün benimsediği sistematik yöntem, objektif vergi yükü ölçüm modeli için de uygulanmıştır.

Çalışmanın yapısal model analizi aşamasında Hair vd. (2014: 169)'ün önerdiği adımlara göre analize devam edilmiş olup öncelikle yapısal model ilişkilerinin anlamlılığı ve uygunluğu (yol katsayısı) ardından  $R^2$  belirlilik katsayı değerlendirilmesi yapılmıştır. Son olarak  $f^2$  etki boyutunun değerlendirilmesi ile analiz sonlandırılmıştır. PLS-YEM analizinde yol katsayıları ve anlamlılık düzeyleri (p) genellikle  $H_1$ <sup>49</sup> hipotezine göre yorumlanmaktadır. Bu çalışmada da analiz sonuçları  $H_1$  hipotezine göre yorumlanmıştır. Yol katsayısı analizinde objektif vergi yükü yapısal modelindeki dört katsayı değeri ile subjektif vergi yükü yapısal modelindeki sekiz katsayı değeri olmak üzere toplamda on iki yol katsayısı değeri incelenmiştir. Objektif vergi yükü yol katsayılarından ikisinin, subjektif vergi yükü yol katsayılarından dördünün anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Toplamda altı yol katsayısının anlamlı olduğu kanıtlanırken diğer altı yol katsayısının ise anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır. Anlamlı bulunan yol katsayılarından beşinin anlamlılık düzeylerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilirken sadece bir yol katsayısının (vatandaşlık bilincinin) %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Diğer altı yol katsayısı; uyum maliyetleri, vergi harcamaları, medya algısı, risk algısı SMMM etkisi ve vergi dairesinin mükellefe yaklaşımı yol katsayısı değerlerinin ise anlamlı olmadığı ve modeli açıklamadığı anlaşılmıştır. Ayrıca, yol katsayısı analizine göre, objektif vergi yükü ile gelir düzeyi, uyum maliyetleri, vergi harcamaları, ödenecek vergi arasında pozitif yönlü ilişki mevcut olup yol katsayısı değerlerine göre FiiliVergiYüküOranı ile Gelir Düzeyi %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Subjektif vergi yükü ile adalet, hükümete güven, risk algısı, vatandaşlık bilinci ve vergi dairesi çalışanlarının mükellefe yaklaşımı arasında

<sup>49</sup>  $H_0$  hipotezi: Yapılarla bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki yoktur.  $H_1$  hipotezi: Yapılarla bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

negatif<sup>50</sup>, vergi karmaşıklığı, medya algısı, SMMM etkisi ile ise pozitif yönlü ilişki<sup>51</sup> olduğu da tespit edilmiştir. Objektif ve subjektif vergi yüküne ait yol katsayısı analizine ait değerlere Tablo 5'te yer verilmiştir.

**Tablo: 5**  
**Yol Katsayısı Değerleri**

	Yol Katsayıları	Anlamlılık Değeri (t)	Anlamlılık Değeri (p)	Anlamlılık Düzeyi
Adalet -> Sbjkt_VY	-0,164	4.471	0.000*	1%
Hükümete Güven -> Sbjkt_VY	-0,160	3.883	0.000*	1%
Karmaşıklık -> Sbjkt_VY	0,099	2.974	0.003*	1%
Medya Algısı -> Sbjkt_VY	0,018	0.550	0.582	NS
Risk algısı -> Sbjkt_VY	-0,018	0.527	0.598	NS
SMM ETKİSİ -> Sbjkt_VY	-0,046	1.029	0.303	NS
Vatandaşlık Bilinci -> Sbjkt_VY	-0,072	1.991	0,047**	5%
VD Çalışanlarının Mükellefe Yaklaşımı -> Sbjkt_VY	-0,038	1.180	0.238	NS
Gelir Düzeyi -> GerçekVYOranı	0,599	11,667	0.000	1%
Uyum Maliyeti -> GerçekVYOranı	0,016	0,725	0,469	NS
Vergi Harcamaları -> GerçekVYOranı	0,023	1,11	0,267	NS
Filili Vergi YüküOranı -> GerçekVYOranı	0,325	4,992	0.000	1%

NS: Etkisiz

\* %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

\*\* %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Objektif ve subjektif vergi yükü yapılarına ait uyulması gereken kritik değer için R<sup>2</sup> değerinin 0,10'a eşit ya da 0,10'dan yüksek olması gerektiği savunulmaktadır (Falk & Miller, 1992: 89). Araştırmada, Falk & Miller (1992: 89)'un kritik değer olarak kabul ettiği R<sup>2</sup> değerleri dikkate alınmıştır (Tablo 6).

**Tablo: 6**  
**Belirlilik Katsayısı (R<sup>2</sup>)**

	Belirlilik Katsayısı (R <sup>2</sup> )	Düzeltilmiş Belirlilik Katsayısı (R <sup>2</sup> )
GerçekVYOranı	0,563	0,561
Sbjkt_VY	0,117	0,109

Analiz, objektif vergi yükü üzerinde GerçekVY yapısının R<sup>2</sup> değerinin Falk & Miller (1992: 89)'un benimsediği 0.10'dan yüksek olduğunu (0.563) ve içsel yapı üzerinde iyi bir tahmin ve açıklayıcılığa sahip olduğunu bu bağlamda R<sup>2</sup> değerinin tatmin edici düzeyde bir tahmin ve açıklayıcı olduğunu göstermektedir. Kısaca, objektif vergi yükü modelinin içsel yapılarının bu vergi yükünün açıklamada tatmin edici bir düzeyde belirleme katsayısına sahip olduğu anlamına gelmektedir. Aynı şekilde Sbjkt\_VY yapısına ait R<sup>2</sup> değerinin de 0.117 değeri ile 0.10'un üzerinde olduğu ve hissedilen vergi yükünü açıklamada tatmin edici düzeyde belirleme katsayısına sahip olduğu görülmüştür. Kısaca objektif vergi yükü üzerinde Gerçek VY yapısının R<sup>2</sup> değerinin (0.563) ve subjektif vergi yükü üzerinde ise Sbjkt\_VY (hissedilen) R<sup>2</sup> değerinin (0.117) Falk & Miller (1992: 89)'da belirtilen kritik değer 0.10'un üzerinde olduğu ve her iki vergi yükü üzerinde içsel yapılara ait açıklanan varyansların iyi tahmin ve açıklayıcılığa sahip olduğu tespit edilmiştir.

<sup>50</sup> Negatif ilişkili yapılara karşı mükellef algısı arttıkça subjektif vergi yükü azalır.

<sup>51</sup> Pozitif yönlü ilişki yapılara karşı mükellef algısı arttıkça ise subjektif vergi yükü artar.

Objektif vergi yükü ve subjektif vergi yükü dışsal yapılarının tahmin gücüne dair etkilerinin ölçümü  $f^2$  katsayı değerine göre yapılmaktadır. Analiz  $f^2$  katsayısı için Cohen (1988)'in önerdiği değerler üzerinden yapılmıştır. Cohen (1988)  $f^2$  katsayısı değerlerinin  $0.02 \leq f^2 < 0.15$  arasında ise düşük;  $0.15 \leq f^2 < 0.35$  arasında ise orta;  $0.35 \leq f^2$  ise değişkenin yüksek etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Buna göre, objektif vergi yükü modelinin içsel yapısı ile dışsal yapılar arasındaki değerler Uyum Maliyetleri ve Vergi Harcamaları için 0.001 ile etkisizken objektif vergi yükü üzerinde Fiili Vergi Yükü Oranı için bu değer 0.227 değeri ile orta düzeyde, Gelir Düzeyi için bu değer 0.770 değeri ile yüksek düzeyde etkili olduğu saptanmıştır. Subjektif vergi yükü sekiz dışsal yapısının (H\_Guv, Karmask, Mdy\_Alg, Rsk\_Alg, SM\_Etk, Adlt, Vtndslk, V\_MukYakl) etki değerlerinin içsel yapı Sbjkt\_VY (hissedilen vergi yükü) üzerinde toplamda 0.35'den daha yüksek bir değer aldığı (0.45) ve bu yapıların Sbjkt\_VY üzerinde oldukça yüksek bir etkiye sahip oldukları anlaşılmıştır. Mdy\_Alg yapısının etkisiz çıkması ise mükelleflerin medya ve sosyal medyadan vergisel yükümlülükleriyle ilgili haberleri takip etseler dahi bu yükümlülükleri hakkında bilgi almak amacıyla mutlaka mali müşavirlerine başvurdukları için beklenen bir sonuçtu. Bu sonucun yanı sıra teoride sıklıkla vergi yükü üzerinde oldukça etkili olduğu savunulan Rsk\_Alg yapısının ise etkisiz bir tahmin gücüne sahip olduğu görülmüştür. Risk algısı, denetim eksikliği, cezaların caydırıcı olmayışı ve sık sık aflara başvurulması nedenleriyle vergi yükü üzerinde etkisiz bir yapı olduğu nitel analizden elde edilmiştir. Bu anlamda nicel analiz sonucunun Rsk\_Alg için literatürün aksini ifade ettiği ve bu anlamda yeni bir bulgu olarak önemli olduğunu altını çizmek gerekir.

Çalışma için oluşturulan ve geçerlik, güvenilirlik bakımından da oldukça geçerli ve güvenilir olduğu analizler sonucunda kanıtlanan modelin vergi yükü yapılarının çalışma için geliştirilen modele uyumlu olup olmadığını ölçmek için uyum iyiliği analizine tabi tutulmuştur. Uyum iyiliği indeksinde örnek veriler 0 ile 1 arasında değer almakta ve bu Değer 1'e yaklaştıkça örnek verilerin modeli doğrulama derecesi de artmaktadır. Araştırma modelinin uyum düzeyini gösteren uyum indekslerinden SRMR değeri dikkate alınmıştır. Uyum indeksleri değerlerine göre, SRMR uyum indeksi değerinin 0.08'in altında olması modelin iyi uyumlu bir model olduğunu gösterir (Hu & Bentler, 1999). SRMR değerinin 0.08'in oldukça altında (0.048) olduğu ve modeldeki faktörlerin modele uyumunun iyi olduğunu gösteren bir model olduğu söylenebilmektedir. Uyum iyiliği analizine ait değerlere Tablo 7'de yer verilmiştir.

**Tablo: 7**  
**Uyum İyiliği (Model Fit)**

	Saturated Model	Estimated Model
SRMR (uyum indeksi)	0,048	0,101

Araştırma modelinin SRMR uyum indeksi değerinin 0.08'in altında (0,048) olduğu ve faktörlerin modele uyumunun oldukça iyi olduğunu gösteren bir model olduğunu göstermektedir.

## 4. Bulgular

Çalışma için literatür incelemesi ve nitel analiz yöntemlerinden içerik analizi ile mevcut vergi yükü yapılarına yeni ortaya çıkan yapılarda eklenerek modifiye edilmiştir. Hipotez haline getirilen vergi yükü modelindeki 12 yapıdan 6’sının (12/6) doğrulanarak çalışma kapsamında ele alınan model ilişkilerinin yarısının anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yapılara ait bulgular nitel ve nicel aşama analiz sonuçları doğrultusunda alt başlıklarda açıklanmıştır.

### 4.1. Gelir Düzeyi

Gelir, vergi yükü ölçümlerinde kullanılan başlıca ölçüttür. Gelir, Gelir Vergisi Kanunu’nun (GVK’nın) 1.maddesinde; “bir gerçek kişinin bir takvim yılı içinde elde ettiği tasarruf ve harcamasına kaynak teşkil eden her türlü kazanç ve iratların safi tutarıdır” (GVK. md.1) şeklinde tanımlanmıştır. Gelir dağılımın bozulması, kaynak dağılımında da bozulmaya neden olur. Vergilerin yansıma özelliğinin en önemli etkisi gelir dağılımı üzerinedir (Korkmaz, 1998: 122). Bu nedenle yansıma yoluyla vergi yükünü kimin taşıdığıın belirlenmesinde gelir dağılımının etkisi mühimdir.

Araştırmanın doğrulayıcı nicel analiz sonucundan gelir düzeyi yapısının 0,599 ( $R^2$ : 0.533) yol katsayısı değerinin hipotezi<sup>52</sup> doğruladığı, gelir düzeyi ile objektif vergi yükü arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu açıklayan katsayı değerinin büyüklüğünden vergi yükü ile gelir düzeyi arasında güçlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### 4.2. Vergi Harcamaları

Vergi harcamaları 5018 Sayılı Kanununun 18. md.’de; vergi muafiyeti, istisnası ve indirimleri ile benzeri uygulamalar nedeniyle vazgeçilen kamu gelirleri olarak düzenlenmiştir (md. 18). Vergi harcamaları, mükelleflerin ödemesi gereken vergiyi azaltması ya da hiç vergi ödememesini sağlayan bir rol üstlenmesi mükelleflerin yükledikleri (objektif) vergiler üzerinde hafifletici etki yaratabilir (Şen & Sağbaş, 2017: 250).

Araştırmanın doğrulayıcı nicel analiz sonucundan vergi harcamaları yapısının 0,023 ( $R^2$ : 0.533) yol katsayısı değerinin hipotezi<sup>53</sup> reddettiği, gerçek (objektif) vergi yükü ile arasındaki ilişkinin etkisiz olduğu ve modeli açıklamadığı tespit edilmiştir. Nicel analiz sonucunda, çalışmanın nitel aşamasının literatürü desteklemezen nicel analiz sonucunun ise nitel aşamayı desteklediği bulgusuna ulaşılmıştır.

<sup>52</sup> *HP<sub>OVY1</sub>*: Gelir düzeyi, mükelleflerin objektif vergi yükünü etkiler.

<sup>53</sup> *HP<sub>OVY2</sub>*: Vergi harcamaları, mükelleflerin objektif vergi yükünü etkiler.

### 4.3. Uyum Maliyetleri

Uyum maliyetleri; mükelleflerin vergisel yükümlülüklerini yerine getirirken harcadıkları kaynakların değerini ifade eder (Tran-Nam et al., 2000: 229). *İşlem maliyetleri* olarak da değinilen bu maliyetler, vergi ödemesine ulaşabilmek için mükelleflerin yapması gereken (SMMM ödemeleri, danışmanlık ücreti, personel ücreti gibi) harcama toplamı olarak da tanımlanabilir (Aktan vd., 2006: 17). Uyum maliyetlerinin azaltılması, hissedilen vergi yükünün hafiflemesini sağlarken mükelleflerin vergiye gönüllü uyumlarının artmasında da etkili olabilir (Mahangila, 2017: 57). Literatür, uyum maliyetlerinin mükellefler tarafından ek bir yük olarak algılandığı yönündedir.

Araştırmanın doğrulayıcı nicel analiz sonucundan, bulguların literatürü desteklemediği, keşfedici nitel aşama bulgularını ise desteklediği tespit edilmiştir. Nicel analiz bulgularından, uyum maliyetleri yapısının 0.016 ( $R^2$ : 0.533) yol katsayısı değerinin hipotezi<sup>54</sup> reddettiği, objektif vergi yükü ile ilişkisinin etkisiz olduğu ve modeli açıklamadığı sonucuna varılmıştır.

### 4.4. Ödenecek Vergi

Ödenecek vergi, vergi yükü göstergelerinden olup yüklenilen vergi miktarını sayısal olarak ifade eder. Vergi miktarının hazineye aktarılmasının mükelleflerin gelirlerinin azalmasına neden olması objektif vergi yükü üzerinde en etkili unsur olarak ödenecek vergiyi öne çıkarır (Daşdemir, 2019: 66; Mustafayev, 2019: 8). Kısaca, literatür, ödenecek verginin mükelleflerin gelirlerinde azalmaya yol açan etkisinden dolayı objektif vergi yükü üzerinde oldukça etkili olduğunu savunur.

Araştırmanın doğrulayıcı nicel analiz sonucundan ödenecek vergi yapısının hem literatürü hem de keşfedici nitel aşamayı doğruladığı tespit edilmiştir. Nicel analiz bulgularından, ödenecek vergi yapısının (fiili vergi yükü) 0.325 ( $R^2$ : 0.533) yol katsayısı değeri ile hipotezi<sup>55</sup> onayladığı ve objektif vergi yükü ile ilişkisinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu ve modeli açıkladığı sonucuna varılmıştır.

### 4.5. Vergi Adaleti

Devletlerin, vergileri çok yüksek oranlarda uygulaması, bireylerin belli bir mülkünü satmak zorunda kalmasına yol açabilir. Mülkünü elden çıkarmak zorunda kalan bireyler, vergileri el koyucu şekilde algılayabilir (Blum & Kalven, 1973: 5). Mükellefler dağıtıcı ve denkleştirici adaletin birlikte yerine getirildiğinde adil olduğunu düşünürler (Aktan, 2001: 135; Gravelle & Shvedov, 2004: 2). Literatür, vergi adaleti için gelir düzeyi yüksek olan bireylerin gelir düzeyi düşük olan bireylere oranla daha az vergi ödediği yönündedir.

<sup>54</sup>  $HP_{OY.3}$ : Uyum maliyetleri, mükelleflerin objektif vergi yükünü etkiler.

<sup>55</sup>  $HP_{OY.4}$ : Ödenecek vergi, mükelleflerin objektif yükünü etkiler.

Araştırmanın doğrulayıcı nicel analiz sonucundan vergi adaleti yapısının yol katsayısını gösteren  $-0,0164$  ( $R^2: 0.117$ ) değerinin hipotezi<sup>56</sup> onayladığı ve literatürü desteklediği tespit edilmiştir. Ayrıca, vergi adaleti ile subjektif vergi yükü arasında %1 anlamlılık düzeyinde önemli ve anlamlı bir ilişki olduğu bu bağlamda modeli açıkladığı bulunmuştur. Nicel analiz bulgularından, vergi adaleti ile subjektif vergi yükü arasında ters yönlü bir ilişki olduğu ve mükelleflerin sahip olduğu vergi adaleti algısı azaldıkça subjektif (hissedilen) vergi yükü algısının arttığı sonucuna varılmıştır.

#### 4.6. Vergi Karmaşıklığı

Vergi karmaşıklığı, mükelleflerin vergi yasalarını anlama ve bu yasalara uyum gösterme kapasitesini ifade eder (Üyümez, 2016: 77). Vergi karmaşıklığı hakkında literatür, aşırı karmaşık hazırlanmış vergi yasalarının mükelleflerin bu yasaları anlamasını ve yükümlülüklerini yerine getirmesini olumsuz etkilediğini ifade eder (Mumford, 2015: 186). Vergi karmaşıklığı, anlaşılmayan vergi kanunları ve bunun sonucunda yerine getirilemeyen vergisel yükümlülüklerle maruz kalan mükellefleri ek bir maliyet unsuru olan uyum maliyetlerine katlanmak zorunda bırakabilir (Üyümez, 2016: 75). Literatür bu anlamda vergi karmaşıklığı yapısının vergi yükü üzerinde etkili bir yapı olduğu yönündedir.

Araştırmanın doğrulayıcı nicel analiz sonucundan vergi karmaşıklığı yapısının subjektif yol katsayı değerinin  $0,099$  ( $R^2: 0.117$ ) değeri ile hipotezi<sup>57</sup> onayladığı ve literatür ile birlikte araştırmanın nitel aşamasını desteklediği tespit edilmiştir. Ayrıca, vergi karmaşıklığının subjektif vergi yükü ile anlamlı ve önemli bir ilişkisinin olduğu, %1 anlamlılık düzeyinde modeli açıkladığı da analiz bulgularındandır. Nicel analiz bulgularından, vergi karmaşıklığı ile subjektif vergi yükü arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ve mükelleflerin vergi karmaşıklığı algısının artmasının subjektif (hissedilen) vergi yükünü de artırdığı sonucuna varılmıştır.

#### 4.7. Hükümete Güven

Mükelleflerin olumlu ya da olumsuz hükümete güven algısı, vergi ödeme isteği üzerinde etkili olabilir. Kısaca, mükellefler devletin iyi yönetilemediği, toplanan vergilerin israf edildiği, kamu harcamalarının etkin harcanmadığı yönünde algıya sahip olduklarında vergi ödemeye istekli olmayacaktır (Çataloluk, 2008: 219). Literatür, devlete güveni yüksek olan mükelleflerin devlete güveni düşük olanlara göre daha yüksek vergi ahlakına sahip olduğunu ve subjektif vergi yükünü daha az hissettiklerini savunur (Scholz & Lubell, 1998; Torgler et al., 2004; Demir, 2013; Koumpias et al., 2020).

Araştırmanın doğrulayıcı nicel analiz sonucundan hükümete güven yapısının subjektif yol katsayısının  $-0,160$  ( $R^2: 0.117$ ) değeri ile araştırma hipotezini<sup>58</sup> onayladığı ve literatürü desteklediği tespit edilmiştir. Nicel analiz bulgularından, hükümete güven ile

<sup>56</sup>  $HP_{SVY5}$ : Vergi adaleti algısı, GV mükelleflerinin subjektif vergi yükünü etkiler.

<sup>57</sup>  $HP_{SVY6}$ : Vergi karmaşıklığı algısı, GV mükelleflerinin subjektif vergi yükünü etkiler.

<sup>58</sup>  $HP_{SVY7}$ : Hükümete güven algısı, mükelleflerin subjektif vergi yükünü etkiler.

subjektif vergi yükü arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, hükümete duyulan güven arttıkça mükelleflerin hissettiği (subjektif) vergi yükünün ters yönlü olarak azaldığı sonucuna varılmıştır.

#### 4.8. Medya Algısı

Mükellefler, vergisel yükümlülükleri hakkındaki değişlikleri ilk olarak medyadan (gazete, TV vb.) ikinci olarak ise, mali müşavirlerinden öğrenirler. Gelir idaresi web sitesini kullanarak bilgi alan mükellef oranı medya ve mali müşavirlerden sonra üçüncü sırada gelir. Bu nedenle politika yapıcıların, vergilerle ilgili tüm düzenlemelerde mükelleflerin vergi bilincini ve vergi ahlakını artırmak için medyayı daha fazla kullanması gerekir (Ayranğöl vd., 2017: 38). Literatür bu anlamda medyanın, mükelleflerin vergi bilinci ve vergi ahlakı üzerinde olumlu etkide bulunan bir yapı olduğu yönündedir.

Araştırmanın doğrulamayı nicel analiz sonucundan medya algısı yapısının subjektif yol katsayısı değerinin 0,018 ( $R^2$ : 0.117) olduğu ve araştırma hipotezini<sup>59</sup> reddettiği tespit edilmiştir. Nicel analiz bulgularından, medya algısı ile subjektif vergi yükü arasında anlamlı bir ilişki olmadığı kısaca medya algısı yapısının literatürü desteklemediği sonucuna varılmıştır.

#### 4.9. Risk Algısı

Fayda-maliyet analizi, mükelleflerin vergi kaçırma davranışına karar vermeleri üzerinde etkilidir. Mükelleflerin vergi kaçırma davranışından elde edecekleri fayda, vergi ödemesinin maliyetinden fazlaysa vergi kaçırma eğilim gösterebileceklerdir. Mükelleflerin verecekleri vergi kaçırma kararı üzerinde denetlenme olasılığı ve caydırıcı cezalar etkilidir (Alm & McKee, 1998). Literatür risk algısı yapısı için caydırıcı cezalar ile denetimlerin mükelleflerin vergi kaçırma ya da vergiden kaçınma davranışına eğilimleri üzerinde etkili olduğunu savunur.

Araştırmanın doğrulamayı nicel analiz sonucundan risk algısı yapısının subjektif yol katsayısı değerinin -0,018 ( $R^2$ : 0.117) olduğu ve araştırma hipotezini<sup>60</sup> reddettiği tespit edilmiştir. Nicel analiz bulgularından, risk algısı ile subjektif vergi yükü arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu doğrulanmış ancak bu ilişki değerinin oldukça düşük olması nedeniyle modeli açıklamadığı sonucuna varılmıştır.

#### 4.10. SMMM Etkisi

Mali müşavirlerin vergilere karşı kendi tutum ve davranışları, mükelleflerinin vergi bilinci ve vergi ahlakını hatta ödeyeceği vergi miktarını da belirleyici olabilir (Organ & Yegen, 2013). Literatür mükelleflerin tutum ve davranışları üzerinde mali müşavirlerin yönlendirici olduğu yönündedir. Araştırmanın nicel analiz sonucundan SMMM etkisi

<sup>59</sup> *HP<sub>SVY9</sub>*: Medya algısı, mükelleflerin subjektif vergi yükünü etkiler.

<sup>60</sup> *HP<sub>SVY8</sub>*: Risk Algısı, mükelleflerin subjektif vergi yükünü etkiler.



yapısının subjektif yol katsayısı değerinin 0,046 ( $R^2$ : 0.117) olduğu ve araştırma hipotezini<sup>61</sup> reddettiği tespit edilmiştir. Nicel analiz bulgularından, SMMM etkisi ile subjektif vergi yükü arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır.

#### 4.11. Vergi Dairesi Çalışanlarının Mükellefe Yaklaşımı

Vergi dairelerindeki mükellef hizmetlerinin etkin olması, mükelleflerin vergi bilinci ve vergi ödevlerini yerine getirme isteklerini artırıcı etki gösterebilir (GİB, 2007: 42). Vergi dairelerinde sunulan adil, kaliteli ve güvenilir hizmet, mükelleflerin vergi dairesi çalışanlarına olan güvenleri üzerinde oldukça etkilidir ve vergi dairelerinde uygulanan prosedürlerin mükelleflere uygun olarak yapıldığı yönünde güçlü bir inancın oluşmasını sağlar (Murphy, 2004: 199). Mükellefler, vergi yasalarının uygulanması esnasında vergi dairesi çalışanlarının kendilerine adil davrandığını düşündüklerinde vergi dairesine karşı yaklaşımları olumlu olur (Gerger vd., 2016: 52). Literatür, vergi dairesi çalışanlarının mükelleflerin subjektif vergi yükü üzerinde etkili olduğunu savunur. Araştırmanın nicel analiz sonucundan vergi dairesi çalışanlarının mükellefe yaklaşımı yapısının -0,038 ( $R^2$ : 0.117) değeri ile araştırma hipotezini<sup>62</sup> reddettiği tespit edilmiştir. Nicel analiz bulgularından vergi dairesi çalışanlarının mükellefe yaklaşımı yapısı ile subjektif vergi yükü arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ve literatürü desteklemediği sonucuna varılmıştır.

#### 4.12. Vatandaşlık Bilinci

Aidiyet, bir bilinç durumudur (Alptekin, 2011: 20). Bireylerin vatani, milleti, yaşadığı topluluk veya bireyin kendisiyle duyduğu gurur vergi ahlakının artması üzerinde etkili olabilmektedir (Torgler & Schneider, 2004: 10-11). Vatandaş olarak vatanında yaşamaktan gurur duyan bireylerin ödedikleri vergi nedeniyle hissedecekleri vergi yükü, vatandaşı olmaktan gurur duymayan bireylere oranla daha hafif algılanabilecektir (Demir, 2013: 11). Literatür, vatanına, milletine bağlı vatandaşlık bilinci yüksek olan mükelleflerin vergileri bir vatandaşlık görevi olarak algıladıkları ve vatandaşlık bilinci olmayan mükelleflere göre vergi yükünü daha hafif algıladıkları yönündedir. Araştırmanın doğrulayıcı nicel analiz sonucundan vatandaşlık bilinci yapısının subjektif vergi yükü yol katsayısı değerinin -0.072 ( $R^2$ : 0.117) olduğu ve araştırma hipotezini<sup>63</sup> doğruladığı tespit edilmiştir. Nicel analiz bulgularından vatandaşlık bilinci yapısının subjektif vergi yükü ile %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu ve modeli açıkladığı bu anlamda literatürü desteklediği bulunmuştur. Kısaca, analizden vatandaşlık bilinci yapısının subjektif vergi yükü ile negatif ilişkili olduğu ve vatandaşlık bilinci arttıkça subjektif vergi yükünün azaldığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuç vatandaşlık bilinci yapısının subjektif vergi yükü üzerinde etkili bir yapı olduğunun göstergesi olması bakımından önemli bir tespittir.

<sup>61</sup>  $HP_{SVY11}$ : SMMM Etkisi, GV mükelleflerinin subjektif vergi yükünü etkiler.

<sup>62</sup>  $HP_{SVY10}$ : Vergi Dairesi Çalışanlarının Mükellefe Yaklaşımı, subjektif vergi yükünü etkiler.

<sup>63</sup>  $HP_{SVY12}$ : Vatandaşlık Bilinci, GV mükelleflerinin subjektif vergi yükünü etkiler.

#### 4.13. Vergi Yükü Hesabına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında hesaplanacak gerçek vergi yükü hesabı için yansıyan ve yansıtılan vergiler ayrı ayrı dikkate alınırken fiili vergi yükü hesaplamasında yansıyan ve yansıtılan vergi ayrımı olmadan mükelleflerin ödediği tüm vergiler dikkate alınmış bu vergilere uyum maliyetleri de eklenerek hesaplamaya gidilmiştir. Vergi yükü hesabı için iki endeks geliştirilmiş ve bu endeksler yardımıyla hesaplama yapılmıştır. Objektif vergi yükü için iki farklı (gerçek ve fiili) vergi yükü hesaplanırken subjektif vergi yükü için tek (hissedilen) vergi yükü hesaplanmıştır. Bunlardan ilki olan gerçek vergi yükü için; gelir, harcama ve servet üzerinden ödenen tüm vergiler hesaplamaya dahil edilmiştir. İkinci olarak hesaplanan fiili vergi yükü için ise gelir, harcama ve servet üzerinden ödenen toplam vergilere uyum maliyetleri de eklenmiştir. Çalışmada yararlanılan gerçek, fiili ve subjektif vergi yüküne ilişkin formüller aşağıdaki gibidir.

$$\text{Gerçek Vergi Yükü}^{64} = [\text{Ödenen Vergiler} + \text{Yansıyan Vergiler}] - [\text{Yansıtılan Vergiler}] / \text{Gelir}$$

Araştırma kapsamında gerçek vergi yükü, mükelleflerin gelir, servet ve harcamalarına ait anket verileri üzerinden yıl boyunca ödedikleri vergiler ile bu vergilerin yansıyan ve yansıtılan vergiler şeklinde ayrı ayrı hesaplandığı vergi yükünü ifade etmektedir.

$$\text{Fiili Vergi Yükü} = \text{Yüklenilen Vergi} + \text{Vergi Uyum Harcamaları}^{65} / \text{Toplam Gelir}$$

Fiili vergi yükü ise daha genel bir hesaplamayı içermektedir. Fiili vergi yükü için tüm vergilere uyum maliyetleri eklenerek hesaplamaya gidilmiştir. Literatürde subjektif vergi yükü ile ilgili genel kabul görmüş bir endeks olmadığından bu vergi yükü ölçümü için anket sorularından yararlanılmış, sorulara verilen yanıtların ortalamaları alınarak subjektif (hissedilen) vergi yükü hesaplanmıştır.

$$\text{Hissedilen (Subjektif) Vergi Yükü: Vergi Yükü Oranı}^{66} \times \text{Oran Adeti}^{67} / \text{Örneklem Sayısı}^{68}$$

Vergi yükü için oluşturulan endeksler yoluyla hesaplanan vergi yükleri nicel analize tabi tutularak anlamlılık testleri yapılmıştır (Tablo 8).

<sup>64</sup> Kamusal mal ve hizmetlerden sağlanan faydanın ölçülmesinin zor hatta imkânsız olması nedeniyle bu faydalara ilişkin veri olmadığından hesaplama dışı bırakılmıştır.

<sup>65</sup> Ücret geliri elde edenler vergilerini kaynağa kesinti yoluyla ödediklerinden uyum maliyetleri ücretliler için hesaplanmamıştır.

<sup>66</sup> Anketler ile mükelleflere sorulan hissettikleri vergi yükü oranını ifade eder.

<sup>67</sup> Hissedilen vergi yüküne ait oran adedini ifade eder.

<sup>68</sup> Çalışma katılımcılarının sayısını (örneklem büyüklüğü) ifade eder.

**Tablo: 8**  
**Anlamlılık Testi (t-test)**

	Örnek Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Standart Ortalama Sapma
Fiili Vergi Yükü Oranı	1003	,33406971900	,068549328700	,002164475820
Gerçek Vergi Yükü Oranı	1004	,2515799770000000	,0445767921000000	,001406831080000
Hissedilen Vergi Yükü Oranı	1007	,58059582900	3,208203799000	,101099082000

Objektif ve subjektif vergi yüklerinden çalışma için geliştirilen endeksler ve anket sorularına verilen yanıtlar üzerinden hesaplanan fiili vergi yükü, gerçek vergi yükü ve hissedilen vergi yükünün anlamlılık katsayılarına ait değerler Tablo 8’deki gibidir. Nicel analiz sonucu, gerçek vergi yükü ve fiili vergi yükü (objektif) ile hissedilen (subjektif) vergi yükü açısından değerlendirildiğinde, çalışmanın amacını doğrulamıştır. Nicel analiz bulguları, hesaplanan vergi yükleri arasındaki farkı ortaya koymuştur. Sonuç olarak, subjektif vergi yükünün %58, gerçek vergi yükünün %25 ve fiili vergi yükünün %33 olduğu bulunmuştur. Bu tespit, çalışmada ölçülmesi amaçlanan gerçek, fiili ve hissedilen vergi yükü arasında subjektif vergi yükü lehine anlamlı ve önemli bir fark olduğunu ortaya koymuştur.

#### 4. Sonuç

Vergi yükü, öznel ve nesnel birbirinden iki farklı yönü olan bir kavramdır. Bu nedenle nesnellik içeren objektif yönü ile öznellik içeren subjektif yönünün birlikte ele alınması gerekir. Özellikle bireyin geliri, özel durumu, zevk ve tercihlerini dikkate alan ve bireyden bireye farklılık gösteren subjektif (hissedilen) vergi yükünün ölçülmesi objektif vergi yüküne göre çok daha zordur. Bu yüzden vergi yükünün tüm yönleriyle (objektif ve subjektif) ölçülebilmesi için oluşturulacak araştırma metodolojisinin de bu ölçüme göre geliştirilmesi gerekir. Bunun için çalışmada literatür incelemesi nitel yöntemden beslenerek keşifsel bir aşama ardından doğrulayıcı nicel aşamanın benimsendiği karma yöntemden yararlanılmıştır. Çalışmanın temel amacını, literatürde ifade edilen subjektif (hissedilen) vergi yükünün objektif vergi yükünden yüksek hissedildiğinin kanıtlanması ve Türkiye’de vergi yükünün vergi yükünün olduğundan yüksek algılanmasına neden olan yapıların keşfedici bir yöntemle ortaya konması oluşturmaktadır. Literatürden ve nitel aşamadan beslenen keşifsel aşamadan oluşturulan vergi yükü modelinde; gelir düzeyi ile ödenecek verginin yüzdel anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu ve objektif vergi yükü ile pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu kısaca gelir düzeyi ve ödenecek vergi arttıkça objektif vergi yükünün de arttığı tespit edilmiştir. Objektif vergi yükü yapılarından vergi harcamaları ile uyum maliyetlerinin ise objektif vergi yükü üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir. Subjektif vergi yükü yapılarından vergi adaleti, hükümete güven ve vergi karmaşıklığının yüzdel anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu vatandaşlık bilincinin ise %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Diğer yapıların ise subjektif vergi yükü üzerinde etkisiz olduğu bulunmuştur. Ayrıca, vergi adaleti, hükümete güven, risk algısı, vatandaşlık bilinci ve vergi dairesi çalışanlarının mükellefe yaklaşımı ile subjektif vergi yükü arasında negatif yönlü bir ilişki bulunurken vergi karmaşıklığı, medya algısı ve SMMM etkisi ile subjektif vergi yükü arasında ise pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Buradan kısaca, vergi adaleti, hükümete güven, risk algısı, vergi dairesi çalışanlarının mükellefe yaklaşımı, vatandaşlık bilinci arttıkça subjektif (hissedilen) vergi yükünün azaldığı; vergi karmaşıklığı,

medya algısı, SMMM etkisi arttıkça hissedilen vergi yükünün de arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Objektif ve subjektif vergi yükü arasında fark olduğuna odaklanan çalışma için, objektif ve subjektif vergi yükü hesabı için farklı ölçüm metotları geliştirilerek hesaplamaya gidilmiştir. Bu kapsamda objektif vergi yükü gerçek ve fiili vergi yükü hesabı için iki endekslerinden yararlanılmış ve hesaplama yapılmıştır. Hesaplama sonucunda gerçek vergi yükü %25 ve fiili vergi yükü %33 olarak bulunmuştur. Subjektif vergi yükü için ise anket sorularından yararlanılmış ve sorulara verilen yanıtların ortalamaları alınarak hissedilen vergi yükü %58 olarak bulunmuştur. Kısaca, gerçek vergi yükü ile hissedilen vergi yükü arasında %33, fiili vergi yükü ile hissedilen vergi yükü arasında ise %25 oranında subjektif vergi yükü lehine anlamlı ve oldukça önemli fark olduğu tespit edilmiştir. Demir (2013), objektif vergi yükünü %26, subjektif vergi yükünü %24 olarak ortaya koyduğu çalışması ile Türkiye'de hissedilen vergi yükü aleyhine bir durumun söz konusu olduğunu ve bulguların literatürü desteklemediğini ortaya koymuştur. Püren (2023) çalışması ise bu çalışmanın aksine Türkiye'de hissedilen vergi yükünün objektif vergi yükünden yüksek olduğunu kanıtlamış ve literatürü bu anlamda destekler nitelikte bir sonuca ulaşmıştır.

Türkiye'de vergi yükünün olduğundan daha yüksek hissedildiği yönündeki teoriyi kanıtlamasıyla çalışma literatüre oldukça önemli katkı sunarken karmaşık ilişkilerin ortaya konmasını sağlayan Yapısal Eşitlik Modeli (YEM)'in alanda kullanılması ve hesaplanma zorluğu nedeniyle genellikle çalışılmayan vergi yüklerinin hesaplanmasına yönelik olması bakımından önemlidir. Bu bağlamda, çalışmada ölçülmesi hedeflenen uyum maliyetlerinin dahil edildiği endeks ile fiili vergi yükünün yanı sıra literatürde hesaplanmasının oldukça zor olduğu ifade edilen gerçek vergi yükü ve subjektif vergi yükü çalışma için geliştirilen endeksler yardımıyla ölçülmüştür. Ölçüm sonucunda Türkiye'de vergi yükünün subjektif vergi yükü lehine yüksek olduğunu kanıtlamaktadır.

Çalışma, subjektif vergi yükü üzerinde vergi adaleti, vergi karmaşıklığı, hükümete güven, vatandaşlık bilincinin etkili olduğunu göstermiştir. Türkiye'de vergi yükünün olduğundan yüksek hissedilmesine neden olan bu yapıların göz önünde bulundurularak vergi düzenlemesine gidilmesi gerekir. Vergi adaleti yapısı için mükelleflere tanınan ayrıcalıkların sınırları iyi çizilmeli nitekim ayrıcalıklara geniş yer verilmesi adaleti sağlayacağı noktada tersine işlemektedir. Bu nedenle ayrıcalıkların daha dar kapsamda ele alınması ya da etkinliği olmayan ayrıcalıkların tamamen kaldırılmasına yönelik düzenleme yapılması gerekebilir. Vergi karmaşıklığı üzerinde vergi oranları, tarife yapısı, vergilerin sayısı, mevzuatın değiştirilme sıklığı gibi birçok unsur etkilidir. Vergi sayılarının azaltılması, vergi tarife ve oranlarının sadeleştirilmesi ve daha açık ve anlaşılır hale getirilmesi, vergi mevzuatında sık yapılan değişiklikler yerine daha kalıcı mevzuatlara yer verilmesi ile karmaşıklığın azaltılması sağlanabilir. Hükümete güven, kamu harcamaları ile ilişkilendirilmekte ve mükellefler bu anlamda ödedikleri vergilerin nereye, nasıl, ne kadar harcadığını bilmek istemektedir. Bu bağlamda, kamu harcamalarının şeffaflık içinde kamuoyuyla paylaşılması ve israf edilmemesi önemlidir. Vatandaşlık bilincinin artırılması için etkili çalışmalar yürütülmesi ve eğitimler verilmesi ile vergi yükünün hissedilme

derecesinin objektif vergi yüküne yakınlaşması sağlanabilir. Sonuç olarak, devletin en önemli gelir kaynağı vergilerdir. Bu vergilerin muhatabın da mükellefler olup vergi sistemi hakkındaki düşünceleri vergi gelirleri üzerinde oldukça etkilidir. Bu nedenle hükümetin maliye politikası oluştururken mükelleflerin düşüncelerini dikkate alması ve gerekli olan düzenlemeleri yapması vergi gelirlerinin artması ve vergi yükünün daha düşük algılanması için elzem görünmektedir.

## Kaynaklar

- Akdoğan, A. (2017), *Kamu Maliyesi Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş* (18.Baskı), Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aktan, C.C. & H. Çoban (2006), "Vergileme Ekonomisi ve Vergileme Psikolojisi Perspektiflerinden Vergiye Karşı Tutum ve Davranışları Belirleyen Faktörler", içinde: C.C. Aktan vd., *Vergileme Ekonomisi ve Vergileme Psikolojisi* (137-158), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Aktan, C.C. (2001), *Kamu Ekonomisi ve Kamu Maliyesi*, İzmir: Anadolu Matbaacılık.
- Alm, J. & B. Torgler, (2006), " Culture Differences and Tax Morale in the United States and in Europe", *Journal of Economic Psychology*, 27(2), 224-246.
- Alm, J. et al. (1998), "Extending the Lessons of Laboratory Experiments on Tax Compliance to Managerial and Decision Economics", *Managerial and Decision Economics*, 19(4), 259-275.
- Alptekin, D. (2011), "Toplumsal Aidiyet ve Gençlik: Üniversite Gençliğinin Aidiyeti Üzerine Sosyolojik Bir Araştırma", *Doktora Tezi*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji ABD, Konya.
- Arsan, H.Ü (1975), *Vergi Yükü Üzerinde Bir İnceleme*, AÜ SBF Yayınları, İkinci Baskı, Ankara.
- Arsan, H.Ü. (1968), *1956'da Türkiye'de Zirai Sektör Üzerindeki Vergi Yükü*, <<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/42/384/4089.pdf>>. 12.11.2019.
- Arslaner, H. (2018), "Teorik Olarak Vergi Yükü; 1980-2015 Yılları Arasında Türkiye'de Toplam Vergi Yüküne Etki Eden Temel Ekonomik Faktörler", *GUEJISS, Gümüşhane University Electronic Journal of The Institute of Social Sciences*, 9(23), 295-316.
- Ayrangöl, Z. vd. (2017), "Erzincan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğrencilerinin Vergi Algılaması ve Bilinci Üzerine Bir İnceleme", *SOBİDER*, 4(10), 332-351.
- Bedir, S. vd. (2016), *Vergi Mükelleflerinin Vergi Karşısındaki Tutum ve Davranışları TRAI Örneği*, 1. Baskı, Ankara: İmaj Yayınevi.
- Bessard, P. (2009), "Tax burden and individual rights in the OECD: an international comparison", (Der: Salin Pascal), *Institut Constant de Rebecque*, 1-20.
- Blum, W.J. & H. Kalven (1973), "The Anatomy of Justice in Taxation", *Law School Publications*, (7), 3-34.
- Bobek D.D. et al. (2007), "The Social Norms of Tax Compliance: Evidence from Australia, Singapore, and the United States", *Journal of Business Ethics*, (74), 49-64.
- Bryman, A. (2006), "Integrating quantitative and qualitative research: how is it done?", *SAGE Publications London Thousand Oaks, CA*, 97-113.
- Bryman, A. (2012), *Social Research Methods*, Oxford University Press, Fourth Edition, Oxford.

- Cameron R. & P. Miller (2007), "Mixed Method Research: Phoenix of the Paradigm Wars", *21<sup>st</sup> Annual Australian & New Zealand Academy of Management (ANZAM) Conference*, Sydney, December.
- Cohen, J. (1988), *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Creswell, J.W. (2017), *Research Design Quantitative, Qualitative and Mixed-Methods Approaches*, (Çev. S.B. Demir, 4. Baskıdan Çeviri), 3. Baskı, Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık Org.Tic. Ltd.Şti.
- Çataloluk, C. (2008), "Vergi Karşısında Mükelleflerin Tutum ve Davranışları", *The Journal of Selcuk University Social Sciences Institute*, (20), 213-228.
- Çiçek, H. (2006), "Psikolojik ve Sosyal Yönden Yükümlülerin Vergiye Karşı Tutum ve Tepkileri", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye ABD., *Doktora Tezi*, İstanbul.
- Daşdemir, S. (2019), "Vergi Oranları ve Vergi Geliri İlişkisi Açısından Vergi Uyumu: Panel Eşik Regresyon Analizi", Hacettepe Üniversitesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara.
- Demir İ.C. & T. Berksoy (2014), "Politik Vergi Çevrimleri: Türkiye'de Vergi Yüğü Üzerinde Politik Etkiler", *19.Türkiye Maliye Sempozyumu, Uludağ Üniversitesi*, Belek-Antalya, 13-532.
- Demir, İ.C. (2013), *Türkiye'de Vergi Yüğü (Objektif ve Subjektif Yönleriyle)*, Dora Basım Yayın Dağıtım, Afyonkarahisar.
- Demir, İ.C. (2016), "Katlanılabilir Vergi Yüğü ve Belirleyicileri: Türkiye Üzerine Bir Araştırma", *AKÜ İİBF Dergisi*, XVIII(2), 79-87.
- DPT (2001), *Vergi Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı.
- Durmuş, B. vd. (2016), *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*, 6. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Edizdoğan, N. vd. (2010), *Kamu Maliyesi*, 11. Baskı, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Erdem, M. vd. (2017), *Kamu Maliyesi*, 14. Baskı, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Falk, R.F. & N.B. Miller (1992), *A primer for soft modeling*, University of Akron Press.
- Gerger, G.Ç. vd. (2016), "Türkiye'de Mali Müşavirlerin Mükellef Haklarına ve Gelir İdaresine Bakışını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi", *24(29)*, 45-71.
- GİB (2007), *Mükellef Hizmetleri Temel Teknikleri Katılımcı Ders Kitabı*, Gelir İdaresi Başkanlığı Yayın No: 40.
- Gravelle J.G. & M. Shvedov (2004), "Distribution of the Tax Burden Across Individuals: An Overview", *CRS Report for Congress, Congressional Research Service*, 1-29.
- Güler, A. vd. (2015), *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Günay, K. (2007), *Türkiye'de Vergi Yüğü ve Vergi Kapasitesi Hesaplaması Üzerine Örnek Bir Çalışma*, İstanbul.
- Gürdal, T. & H. Yavuz (2017), "Türkiye'deki Vergi Yüğünün Gelişimi: 2000 Sonrası Dönem Analizi", *Vergi Raporu*, 209, 9-28.
- Hair, J.F. et al. (2014), *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, Thousand Oaks, California: SAGE Publication, Inc.
- Hair, J.F. et al. (2021), *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R, A Workbook*, Springer.

- Halliday, D. (2013), "Justice and Taxation", *Philosophy Compass*, 8(12), 1111-1122.
- Hu, L. & P.M. Bentler (1999), "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives", *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Islamiah, K.N. (2015), "The Effect of Taxpayer Awareness, Knowledge, Tax Penalties and Tax Authorities Services on the Tax Compliance: (Survey on the Individual Taxpayer at Jabodetabek ve Bandung)", *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(2), 104-112.
- Klun, M. (2004), "Compliance Costs for Personal Income Tax in a Transition Country: The Case of Slovenia", *Fiscal Studies*, 25(1), 93-104.
- Kotlikoff, L.J. & L.H. Summers (1986), "Tax Incidence", *NBER Working Paper Series*.
- Koumpias, A.M. et al. (2020), "Trust in Government Institutions and Tax Morale", International Center for Public Policy *Working Paper*, 20-01 February.
- Lamb, M. (2004), "Taxation: An Interdisciplinary Approach to Research, Interdisciplinary", in: *Taxation Research An Introduction*, 1<sup>st</sup> Edition.
- Lee, T.W. et al. (1999), "Qualitative Research in Organizational and Vocational Psychology, 1979-1999", *Journal of Vocational Behavior*, 55, 161-187.
- Leonard, H.B. & R.J. Zeckhauser (1986), "Amnesty, Enforcement and Tax Policy", NBER Working Paper Series, *Working Paper No. 2096*.
- Machova, K. & I. Zuzana (2012), "The influence of corporate taxation on economic growth: The failure of tax quota?", *Politická Ekonomie*, 60(6), 743-763.
- Mahangila, D.N. (2017), "The Impact of Tax Compliance Costs on Tax Compliance Behaviour", *Journal of Tax Administration*, 3(1), 57-81.
- McKerchar, M. (2008), "Philosophical Paradigms, Inquiry Strategies and Knowledge Claims: Applying the Principles of Research Design and Conduct to Taxation", *eJournal of Tax Research*, 6(1), 5-22.
- Merriam, S.B. (2018), *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*, (Çev. S. Turan), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic.Ltd.Şti.
- Metcalfe, G.E. & D. Fullerton (2002), "Tax Incidence", *NBER Working Paper Series*.
- Morgan, D.L. (2007), "Paradigms Lost and Pragmatism Regained: Methodological Implications of Combining Qualitative and Quantitative Methods", *Journal of Mixed Methods Research*, (1), 48-76.
- Mumford, A. (2015), "Tax Complexity, Tax Salience and Tax Politics", *Social & Legal Studies*, 24(2), 185-201.
- Murphy, K. (2004), "The Role of Trust in Nurturing Compliance: A Study of Accused Tax Avoiders", *Law and Human Behavior*, 28(2), 187-209.
- Mustafayev, R. (2019), "Azerbaycan'da Vergi Yükümlülerinin Vergiyi Algılama ve Tutum Analizi", Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye ABD, *Yüksek Lisans Tezi*, Sakarya.
- Nerre, B. (2001), "The Concept of Tax Culture", *Proceedings, Annual Conference on Taxation and Minutes of the Annual Meeting of the National Tax Association*, 94, 288-295.

- Nunns, J.R. & B.K. Atrostic (1991), "Measuring Tax Burden: A Historical Perspective", NBER Chapters in: *Fifty Years of Economic Measurement: The Jubilee of the Conference on Research in Income and Wealth* (343-420), National Bureau of Economic Research Inc.
- Oats, L. (2012), *Taxation: A Fieldwork Research Handbook*, Abingdon, Oxon; New York, Routledge.
- Oberholzer, R. & E.M. Stack (2014), "Perceptions of taxation: a comparative study of different population groups in South Africa", *Public Relations Review*, 40(2), 226-239.
- Oker, N. (1955), *Türkiye'de Vergi Yükü*, Maliye Tetkik Kurulu Yayımı, Ankara.
- Organ, İ. & B. Yegen (2013), "Vergi Bilinci ve Vergi Ahlakı Oluşumunda Muhasebe Meslek Mensuplarının Rolü: Adana Örneği", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(4), 241-271.
- Pehlivan, O. (2016), *Kamu Maliyesi*, Trabzon.
- Picharles, J. (1937), "Türkiye Vergi Rejimine Dair Umumi Mütalaalar", *C.i.*, (1), 13-30.
- Porcano, T.M. (1984), "Distributive Justice and Tax Policy", *The Accounting Review*, 59(4), 619-636.
- Püren, S. (2023), "Türkiye'de Objektif ve Subjektif Vergi Yükünün Değerlendirilmesi", *Doktora Tezi*, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye ABD.
- Samuel, H. (1919), "The Taxation of the Various Classes of the People", *Journal of the Royal Statistical Society*, 82(2), 143-182.
- Scholz, J.K. (1994), "The Earned Income Tax Credit: Participation, Compliance and Antipoverty Effectiveness", *National Tax Journal*, 47(1), 63-87.
- Šimková, N. (2015), "The Hierarchical clustering of tax burden in the EU27", *Journal of Competitiveness*, 7(3), 95-109.
- Szarowska, I. (2009), "Theory and practice of tax burden in the European Union", in: D. Stavárek & P. Vodová (eds.), *Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conference on Finance and Banking* (224-234), No. Karviná: Silesian University in Opava.
- Şen, H. & İ. Sağbaş (2017), *Vergi Teorisi ve Politikası*, 3. Baskı, Ankara: Barış Arıkan Yayınları.
- Taherdoost, H. (2016), "Validity and Reliability of the Research Instrument: How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research", *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)*, 5(3), 28-36.
- Tipton R.S. (1928), "The Colwyn Committee and The Incidence of Income Tax", *The Quarterly Journal of Economics*, (42)4, 641-668.
- Torgler, B. & F. Schneider (2004), "Does Culture Influence Tax Morale? Evidence from Different European Countries", CREMA-Center for Research in Economics, Management and the Arts, *Working Paper*, (17).
- Torgler, B. (2007), *Tax Compliance and Tax Morale*, Edward Edgar Publishing Limited Glensanda House Montpellier Parade Cheltenham Glos.
- Tran-N., B. et al. (2000), "Tax Compliance Costs: Research Methodology and Empirical Evidence from Australia", *National Tax Journal*, 53(2), 229-252.
- TÜİK Türkiye İstatistik Kurumu (2019), "Hanehalkı Tüketim Harcaması", *TÜİK Veri Portalı*, <<https://data.tuik.gov.tr/>>, 27.02.2023.



- TÜİK Türkiye İstatistik Kurumu (2020), "Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması", *TÜİK Veri Portalı*, <<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Income-and-Living-Conditions-Survey>>, 15.07.2022.
- Üyümez, M.E. (2016), "Vergi Mevzuatının Karmaşıklığı ve Uzlaşma Yöntemi Bağlamında Vergi Uyumunun Değerlendirilmesi", *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 8(1), 75-92.
- Vihanto, M. (2003), "Tax evasion and the psychology of the social contract", *Journal of Socio-Economics*, (32), 111-125.
- Wasylenko, M.J. (1997), "Taxation and economic development: the state of the economic literature", *New England Economic Review*, Mar, 37-52.
- Wenzel, M. (2004), "An analysis of norm processes in tax compliance", *Journal of Economic Psychology*, 25(2), 213-228.
- Wise, K. & N. Berger (2010), *Understanding Our Tax System: A Primer for Active Citizens*, MassBudget.
- Yalçın, E.C. (2022), *SmartPLS 3 ile Temel PLS-SEM Analizi ve Uygulama Örneği*, 1. Baskı, Bursa: Dora Basım Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Yunar, M. (1992), "Vergi Yüğü ve Türkiye'deki Gelişimi", *Yüksek Lisans Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Püren, S. & R. Yücedoğru (2024), "Türkiye'de Vergi Yükü Ölçümü: Yapısal Eşitlik Modeli Analizi", *Sosyoekonomi*, 32(61), 307-339.