

-ARAŞTIRMA MAKALESİ-

AÇIMLAYICI FAKTÖR ANALİZİ VE E-TİCARETİN VERGİLENDİRİLMESİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR ÜZERİNDE ETKİLİ OLAN BOYUTLARIN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA*

Hayal Zelal ŞİMŞEK¹

Bilim Uzmanı

Antalya Bilim Üniversitesi

E-mail: hayalsimsekk@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1714-8138

Serdar YAY

Doç. Dr.

İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

E-mail: serdar.yay@idu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-8726-744X

Öz

Bu çalışmanın amacı Isparta ilinde vergi dairelerine bağlı olarak çalışan gelir uzmanları ve gelir uzmanı yardımcıları ile Isparta Serbest Muhasebeci Mali

* Bu çalışmada bilimsel araştırma ve yayım etiği ilkelerine uyulmuştur.

Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Bu çalışma için Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurulu'nun 15.02.2022 tarihli ve 117 No'lu toplantısında 6 Sayılı Kararı ile gerekli izinler alınmıştır.

¹ **Sorumlu Yazar:** hayalsimsekk@gmail.com

Atf (APA): Şimşek, H. Z. & Yay, S., (2022), Açımlayıcı Faktör Analizi ve E-Ticaretin Vergilendirilmesinde Karşılaşılan Sorunlar Üzerinde Etkili Olan Boyutların Belirlenmesi Üzerine Bir Uygulama, Ekonomi Bilimleri Dergisi, 14 (2): 216-236., <https://doi.org/10.55827/ebd.1192137>.

Lisans: Bu makalenin kullanım izni Creative Commons Attribution-NoCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) lisansı aracılığıyla bedelsiz sunulmaktadır.

Müşavirler Odasına kayıtlı bağımlı/bağımsız serbest muhasebeci mali müşavirler, serbest muhasebeci mali müşavir stajyerleri ve diğer personellerin son yıllarda globalleşen e-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlara yönelik algı düzeyini tespit etmek için güvenilir ve geçerli bir ölçek geliştirmektir. Bu doğrultuda, e-ticarete ilişkin kapsamlı bir literatür taramasından sonra 25 maddeden oluşan ve 5'li Likert tipinde düzenlenmiş bir anket oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan ölçekte yer alan boyutlar açımlayıcı faktör analizi kullanarak belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda ölçeğin açıkladığı toplam varyans değeri %59 olarak hesaplanmış olup, 2 faktörlü bir yapıya sahip olduğu ve 22 maddeden oluştuğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Açımlayıcı Faktör Analizi, E-Ticaret, E-Ticaretin Vergilendirilmesi*

Alan Tanımı: *Maliye, Mali Hukuk*

EXPLANATORY FACTOR ANALYSIS AND AN APPLICATION ON DETERMINATION OF EFFECTIVE DIMENSIONS ON THE PROBLEMS FACED IN THE TAXATION OF E-COMMERCE

Abstract

The aim of this study is to develop a reliable and valid scale to determine the level of perception of the income experts and assistant income specialists working under the Tax Office in Isparta, dependent / independent independent accountant financial advisors, independent accountant financial advisor trainees and other personnel registered in Isparta Chamber of Certified Public Accountants about the problems encountered in the taxation of globalized e-commerce in recent years. In this aim, after a comprehensive literature review on e-commerce, a 5-point Likert-type questionnaire consisting of 25 items was created. The dimensions in the scale used in the study were tried to be determined using Exploratory Factor Analysis. As a result of the Exploratory Factor Analysis, the total variance explained by the scale was calculated as 59%, and it was determined that it had a 2 factor structure and consisted of 22 items.

Key Words: *Exploratory Factor Analysis, E-Commerce, Taxation of E-Commerce*

JEL Codes: *H2, H29*

1. GİRİŞ

E-ticaretin vergilendirilmesi, e-ticaretin 21. yüzyılın başında ortaya çıkmasından günümüze kadar ki serüveninde birçok değişikliğe uğramış ve aşamadan geçmiştir. Söz konusu bu süreçte birçok devlet e-ticaretin vergilendirilmesine ilişkin çeşitli düzenlemeler ve çalışmalar gerçekleştirmiş olmasına rağmen günümüzde e-ticaretin nasıl vergilendirilmesi gerektiği konusunda dikkate değer uluslararası bir fikir birliği veyahut mevzuat açısından baz alınabilecek bir standardizasyon oluşturulamamıştır. Dolayısıyla e-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlar hususunda bu alanda uzman olarak görev yapanların algı düzeyinin ölçülmesi kaçınılmaz olmuştur. Son yıllarda globalleşen e-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlara ilişkin birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak tarafımızca yapılan literatür taramasında e-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlara vergilendirme alanında gerek kamu gerek özel sektörde görev yapan kişilerin algı düzeyinin ölçülmesine ilişkin ampirik olarak yapılan alan araştırması sayının oldukça az olduğu ve söz konusu bu sorunlara yönelik herhangi bir ölçek geliştirme çalışması yapılmadığı gözlemlenmiştir. Çalışmada hedeflenen önemli noktalar, e-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlara yönelik vergilendirme alanında görev yapan kişilerin algı düzeyinin ölçülmesi, bu doğrultuda e-ticaretin vergilendirilmesinde karşılan sorunlara söz konusu bu uzman kişilerin gözünden bakmak ve e-ticaretin vergilendirilmesi yazınına katkı sağlamaktır. Bu bağlamda, çalışmada e-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlar ele alınmış ve yapılan analizler sonucunda ele alınan sorunları etkileyen faktörler olarak e-ticaretin vergilendirilmesi ve e-ticaretin temel yapısından kaynaklanan sorunlar olduğu gözlenmiştir. Daha sonra belirlenen iki faktörün ölçülmesi amacıyla bir ölçek geliştirilmesi hedeflenmiştir. Geliştirilen ölçek ile e-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlara yönelik algı düzeyi ölçülmüş olacaktır.

2. VERİ VE YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın sınırlılıkları, evreni ve örneklemini, veri toplama aracı ve toplanan verilere yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma Isparta Defterdarlığı'na bağlı vergi dairelerinde görev yapan gelir uzmanları ve gelir uzman yardımcıları ile Isparta Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odasına kayıtlı bağımlı/bağımsız serbest muhasebeci mali müşavirler,

serbest muhasebeci mali müşavir stajyerleri ve diğer personeller ile sınırlı tutulmuştur. Söz konusu bu sınırlandırmanın yapılmasının nedeni ise Türkiye'de binden fazla Vergi Dairesi Başkanlığı ve bağlı birimlerinin olması ile 77 tane Serbest Muhasebeci Mali Müşavir Odası bulunmasıdır. Bu bağlamda ekonomik nedenler, ulaşımın zorluğu, zaman problemi gibi muhtelif sebeplerden dolayı çalışma sınırlandırmaya tabi tutulmuştur.

2.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Isparta Defterdarlığı'na bağlı vergi daireleri bünyesinde çalışan 82 gelir uzmanı ve gelir uzmanı yardımcısı, Isparta Serbest Muhasebeci Mali Müşavir Odasına kayıtlı 352 bağımlı/bağımsız serbest muhasebeci mali müşavir, 30 serbest muhasebeci mali müşavir stajyeri ve son olarak bürosu olan 214 serbest muhasebeci mali müşavir yanında minimum bir çalışan olduğu varsayılarak sayısı 214 olarak kabul edilen diğer personeller ile birlikte toplam 678 kişi araştırma evrenini oluşturmaktadır.

Örnekleme ise belirlenen evreni temsil etmesi açısından çeşitli teknik ve yöntemlerle evren elemanlarından seçilen ve araştırmanın uygulanacağı grup olarak tanımlanmaktadır. Örneklemin temel amacı belirlenen evrene ilişkin bilgi edinmektir. Dolayısıyla iyi seçilmiş bir örneklem belirlenen evrenin tamamına ulaşmanın zor ve zahmetli olduğu durumlarda araştırma sonuçlarının söz konusu evrenin tümünü kapsamaktadır (Maxwell, 1996). Araştırmanın gerek güvenilirliğine gerek verimli sonuçlarına ulaşabilmek açısından örneklem seçiminin de bilimsel kurallara baz alınarak yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada örneklem bilimsel kurallara çerçevesinde belirlenmiştir.

Aşağıda verilen Tablo 1'de çeşitli güven aralıklarına tekabül eden örneklem büyüklükleri gösterilmektedir.

Tablo-1: Çeşitli Güven Aralıklarında Evren ve Örneklem Büyüklükleri

EVREN BÜYÜKLÜĞÜ	%5	%3	%2	%1
50	44	48	49	50
100	79	91	96	99
250	151	203	226	244
500	217	340	414	475
750	254	440	571	696
1000	278	516	706	906
2000	322	696	1091	1655
5000	357	879	1622	3288
10000	370	964	1936	4899
100000	383	1056	2345	8762
1000000	384	1066	2395	9513
10000000	384	1067	2400	9595

Kaynak: (Saunders, Lewis ve Thornhill, 2009: 219)

%95 güven aralığı ile %5 hata payı baz alındığında çalışmanın evrenini temsil edecek olan minimum örneklem büyüklüğünün 217 olduğu görülmekte olup, araştırmada kullanılan 301 örneklem bilimsel açıdan yeterli olmaktadır. Araştırma için 301 örneklem belirlenmiş olup, bu oranın belirlenmesi ise literatürde “tabakalı-oranlı örnekleme tekniği²” olarak bilinen yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Evrende bulunan alt gruplar belirlendikten sonra bu alt grupların evrende mevcut oldukları oranların örnekleme ne kadarının kullanılacağı tabakalı-oranlı örnekleme tekniği ile belirlenerek örnekleme temsil edilmeleri hedeflenmektedir.

Son olarak eklemek gerekirse, bu çalışmada uygulanan anket için Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nden de gerekli izinler alınmıştır. Buna ek olarak, araştırmanın yapılacağı hedef kitle olan Isparta Defterdarlığı ve Isparta Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası'ndan da gereken izinler alınmıştır.

2.3. Araştırmanın Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi tercih edilmiştir. Araştırma ölçeğinin geliştirilmesinde ilk olarak e-ticaretin vergilendirilmesine ilişkin literatür taraması yapılmış (Erdağ ve Batuman, 2006; Yoruldu ve Zeybek Yoruldu, 2016;

² Tabakalı-oranlı örnekleme tekniği hakkında detaylı bilgi için bkz.: (Yay, 2019).

Cangir, 1999; Alkan, 2003; Organ ve Çavdar, 2012; Doherty ve Vergheş, 2019; Kayıhan ve Yıldız, 2004; Kızılot vd., 2007; Küçükyılmazlar, 2006; Çak, 2002) ve e-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan temel sorunlar dikkate alınarak ölçek genel hatlarıyla oluşturulmuştur. Literatür taramasından elde edilen bilgilere dayanarak 25 maddenin yer aldığı bir ölçek taslak formu geliştirilmiştir. Söz konusu bu 25 maddenin alanında uzman kişiler tarafından değerlendirilmesi sonucunda anket sorularının anlaşılır ve uygun olduğu kararına varılmıştır.

İlk olarak belirtmek gerekirse, anketin geçerliliği ve güvenilirliği için “güvenirlilik analizi (reliability analyze)” yapılmaktadır. Güvenirlilik analizi belirlenmiş olan herhangi bir ölçek türüne göre hazırlanmış olan ankete verilen cevapların tutarlı olup olmadığını ölçmektedir. Güvenirlilik analizi, araştırmanın iç tutarlılığı ölçmekle birlikte ankette yer alan sorularının birbirleri arasındaki tutarlılığı da ölçmektedir. Bu bağlamda yapılan bu analizde, soruların birbiri ile yakınlık derecesi Cronbach’s Alpha³ değerine göre ölçülmüştür. Cronbach’s Alpha değeri, anket sorularının homojen yapısını sorgulamak ve açıklamak için kullanılmaktadır. Anket sorularının birbiriyle tutarlı olduğunu veyahut aynı özelliği ölçen sorulardan meydana geldiğini söyleyebilmek için Cronbach’s Alpha değerinin yüksek olması gerekmektedir.

Cronbach’s Alpha değerleri aşağıda yer alan Tablo 2’deki gibidir;

Tablo-2: Cronbach’s Alpha Değerleri Tablosu

CRONBACH’S ALPHA KATSAYISI	DEĞERLENDİRME
$0.00 \leq \alpha < 0.40$	Güvenilir Değil
$0.40 \leq \alpha < 0.60$	Güvenilirliği Düşük
$0.60 \leq \alpha < 0.80$	Oldukça Güvenilir
$0.80 \leq \alpha < 1.00$	Güvenilirliği Yüksek

Kaynak: (Alpar, 2013: 848-851)’den yararlanarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Cronbach's Alpha değeri oluşturulan ölçekte yer alan soru sayısını, soruların birbirleri arasındaki tutarlılığını ve ölçeğin alt boyutlara ayrılmasını etkilemektedir. Cronbach's Alpha değeri, yukarıda verilen Tablo 2’de görüldüğü üzere 0 ile 1 değerleri arasındadır ve ölçekte yer alan sorular arasında herhangi bir ilişki olmadığı durumda negatif değer almaktadır. Cronbach's Alpha'nın negatif bir

³ Cronbach's Alpha 0 ile 1 arasında değişen değerlere sahip bir korelasyon katsayısıdır.

değere sahip olması durumunda sorulara verilen yanıtların tutarsız olduğu yorumu yapılmaktadır (Vaske, Beaman ve Sponarski, 2016: 5-7).

Bu çalışmada araştırma yapmak için veri toplama aracı olarak geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Ölçek maddelerinin yer aldığı anket formunun geçerliliği ve güvenilirliğini test etmek ve hedef kitle tarafından anlaşılır olup olmadığını değerlendirmek amacıyla gelir uzmanı, gelir uzmanı yardımcısı, serbest muhasebeci mali müşavir, serbest muhasebeci mali müşavir stajyeri ve diğer personellerin yer aldığı 68 kişilik bir gruba pilot uygulama yapılmıştır. Yapılan pilot çalışmada hedef grubun anket formunu öngörülen süre içerisinde cevapladıkları gözlenmiş olup yapılan eleştiri ve öneriler dikkate alınmış ve SPSS programı ile elde edilen sonuçların incelenip değerlendirilmesi sonucunda anket formunun son şekli oluşturulmuştur. Ayrıca, pilot uygulama neticesinde maddelerin hedef grup tarafından anlaşılır olduğu görülmüştür. Son olarak, anketin güvenilirlik analizi sonucu Cronbach's Alpha değerinin 0.972 olduğu görülmüştür.

Güvenirlilik analizi sonucu ise Cronbach's Alpha değerinin *E-Ticaretin Vergilendirme Sorunları* alt boyutu için 0.955 ve *E-Ticaretin Temel Yapısal Sorunları* alt boyutu için ise 0.882 olduğu saptanmıştır.⁴ Görüldüğü üzere bu değerler yukarıda verilen Tablo 2'de yer alan Cronbach's Alpha değeri olan 0.80 ile 1.00 aralığında bulunduğu için kullanılan anket formunun istatistiksel olarak yüksek güvenilirliğe sahip olduğu saptanmıştır.

Araştırmada kullanılan anket formuna katılan katılımcılardan elde edilen verilerin analizinin yapılması için SPSS 26 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır. SPSS programı kullanılarak araştırmanın değişkenlerini betimleyen istatistiksel değerlerini saptanmış ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir.

3. AÇIMLAYICI FAKTÖR ANALİZİ (AFA)

Faktör analizi tekniği, Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Doğrulayıcı Faktör Analizi, hipotezleri doğrulamaya çalışmakla birlikte değişkenleri ve faktörleri temsil etmek için yol analizi diyagramlarını kullanırken Açımlayıcı Faktör Analizi ise veri setini

⁴ Literatürde özellikle sosyal bilimlerde genel kabul görmüş Cronbach's Alpha değerinin 0.70 ve üzerinde bir değere sahip olması söz konusu anketin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012).

keşfedip tahminleri test ederek karmaşık kalıpları ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. (Child, 2006: 68). Bu çalışmada Açımlyıcı Faktör Analizi üzerinde durulacaktır.

Bir başka tanıma göre ise Açımlyıcı Faktör Analizi, çok sayıda gözlenen değişkeni az sayıda faktöre düşürmek için kullanılan ve değişken kümelerinin ortak olduğunu yansıtan istatistiksel bir prosedürdür. Açımlyıcı Faktör Analizi 'nde bir grup gözlenen değişken arasındaki korelasyon tanımlanmakta ve az sayıda ilgili faktöre dönüşmektedir. Kısaca belirtmek gerekirse Açımlyıcı Faktör Analizi, sürekli olarak birlikte hareket eden gözlenen değişken gruplarını yakalamaktadır. Bu süreçte, gözlenen değişkenlerin tutarlı hareketleri faktör çıkarma ve faktör döndürme yoluyla tanımlanmaktadır. Bu nedenle Açımlyıcı Faktör Analizi, gözlenen değişkenler ve az sayıda altta yatan faktör arasındaki ilişkileri araştırmak için kullanılan yararlı bir araçtır (Hadi, Abdullah ve Sentosa, 2016: 216).

Açımlyıcı Faktör Analizi 'nin amacı, ölçülen değişkenler arasındaki korelasyonları mümkün olduğunca açıklamaktır. Açımlyıcı Faktör Analizi uygulamaları bir dizi işlem yapmayı gerektiren bir süreçtir. İlk olarak faktörleri tahmin etmek veya çıkarmak gerekmektedir. Akabinde kaç faktörün tutulacağına karar vermek, faktörleri yorumlanabilir bir yönetime döndürmek ve son olarak bireysel faktör puanlarını elde etmek gerekmektedir (Lorenzo Seva ve Ferrando, 2006: 88).

Açımlyıcı Faktör Analizi'nin gerçekleştirilmesi ve yapılan analiz sonuçlarının yorumlanabilmesi için bazı temel kavramları ele almakta fayda vardır. Bu temel kavramlardan ilki olan korelasyon matrislerinin temeli, faktör analizinde değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkilerini ortaya koymaya dayanmaktadır. Bu bağlamda gözlenen değişkenlerin oluşturduğu “gözlenen korelasyon matrisi” ve faktörlerin oluşturduğu “faktör matrisi” söz konusu olmaktadır. Gerçekleştirilen faktör analizinin iyi olup olmadığını anlayabilmek için gözlenen korelasyon matrisi, hata korelasyon matrisi ve faktör matrisindeki korelasyon değerine bakılmaktadır. Dolayısıyla iyi bir faktör analizinde gözlenen korelasyon matrisi ile faktör matrisi korelasyonlarının birbirine yakın olması gerekirken hata korelasyon matrisindeki korelasyonların küçük olması gerekmektedir (Çokluk vd., 2016: 190-191).

Açımlyıcı Faktör Analizi'ni yapabilmek için verilerin tek değişkenli veyahut çok değişkenli normal dağılıma sahip olması gerekirken aynı zamanda değişkenler ve faktörler arasındaki doğrusal ilişki varsayımının sağlanması da korelasyon hesaplamaları açısından önem arz etmektedir (Yong ve Pearce, 2013: 80).

Açımlayıcı Faktör Analizi'nin yapılıp yapılmayacağı konusundaki karar alınırken verilerin analiz öncesinde iki farklı teste tabii tutulması gerekmektedir. Bu testlerin ilki Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği İstatistiği iken bir diğeri ise Bartlett Küresellik Testidir. Kaiser-Meyer-Olkin, gözlenen korelasyon katsayıları ile kısmi korelasyon katsayılarının karşılaştırılmasıdır. Gerçekleştirilen Kaiser-Meyer-Olkin testi sonucuna göre örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygun olup olmadığı anlaşılmaktadır. Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0 ile 1 arasında bir değere sahip olmalı ve söz konusu bu değer 0 veyahut 0'a yakın olması durumunda gözlenen korelasyon toplamının kısmi korelasyon katsayılarının toplamından küçük olduğu ve korelasyon katsayılarının dağılımında bir dağınıklık söz konusu olduğundan faktör analizinin geçersiz olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Kaiser-Meyer-Olkin değerinin 1'e yakın olduğu durumda ise korelasyon eğiliminin seri dağılıma sahip olduğu ve böylece faktör dağılımının güvenilir olduğu anlaşılmaktadır (Çokluk v.d, 2016: 207). Buna göre Kaiser-Meyer-Olkin değerinin 0.50 ve üzerinde olması gerekmekte, Kaiser-Meyer-Olkin ≤ 0.50 olması durumunda veri grubunun faktörleşmeyeceği öne sürülmektedir. Aşağıdaki Tablo 3'de Kaiser-Meyer-Olkin katsayılarına göre örneklemin faktör analizine uygun olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Tablo-3: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Değerleri Tablosu

KMO KATSAYISI	DEĞERLENDİRME
0.50 - 0.60	Kötü
0.60 - 0.70	Zayıf
0.70 - 0.80	Orta
0.80 - 0.90	İyi
0.90 ve Üzeri	Mükemmel

Kaynak: (Çokluk vd, 2016: 207)'den yararlanarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Bartlett Küresellik Testi ise, örneklemin ölçek maddelerine verilen cevapların çalışmaya ne derece uygun olduğunun belirlenmesi ve geçerliliğinin test edilmesi ile yapılan çalışmanın anlamlılığını ortaya koymak için yapılmaktadır (Öztürk ve Karakaş; 2016: 29). Buna ek olarak, Bartlett Küresellik Testi korelasyon matrisindeki bazı değişkenler korelasyonun olup olmadığını da test etmektedir. Dolayısıyla değişkenler arasında korelasyonun olmadığını ifade eden “korelasyon matrisi birim matristir” H_0 hipotezi Bartlett Küresellik Testi ile sınanmakta ve korelasyon matrisinin anlamlılığı da test edilmiş olmaktadır. Bu bağlamda anlamlılık düzeyi $p \leq 0,50$ olarak sağlanmış ise verilerin yani maddelere verilen

cevapların faktör analizi için uygun olduğu sonucuna varılmaktadır (Kalaycı, 2016: 322).

Açımlayıcı Faktör Analizi'ni yapabilmek için belirli bir örneklem sayısı gerekmektedir ve literatürde kabul görmüş örneklem sayısının 301 ve üzeri olması gerektiği savunulmuştur (Gorsuch & Lehmann, 2010: 536). Ancak ortak varyansın 0,60'dan büyük olduğu ve faktörlerin her biri altındaki madde sayısının olduğu durumda örneklem sayısının daha az olabileceği belirtilmektedir. Buna ek olarak, korelasyon katsayısının 0,80'den büyük olduğu durumda 50 örneklemin bile faktör analizi için yeterli olabileceği belirtilmiştir (Taherdoost vd, 2014: 376-377).

Açımlayıcı Faktör Analizi'nde faktörlerin her biri altındaki değişkenlerin faktör yükleri yapılan analize söz konusu değişkenlerin dahil edilip edilmeyeceği hususunda önem arz etmektedir. Değişkenlerin faktör yükü dahil oldukları faktör ile arasındaki ilişkiyi, böylece maddenin altında bulunduğu faktöre olan katkısını göstermektedir. Bu bağlamda, yüksek faktör yüküne sahip olan değişkenler faktöre dahil edilmektedir. Sonuç olarak faktör yükü yüksek olan değişkenlerin tümü ile faktörün ölçülmesi gerçekleştirilmiş olmaktadır. Faktöre dahil edilmesi için gerekli olan faktör yükleri konusunda literatür kapsamında birtakım farklı görüşler bulunmaktadır. Öyle ki asgari faktör yükü değerinin 0,30 olması gerektiğini savunanların yanı sıra bu değer 0,32 veyahut 0,40 olarak kabul edenler de bulunmaktadır. Genel olarak kabul edilen faktör yükü değeri ise 0,32'dir (Yong ve Pearce, 2013: 80). Buna ek olarak, herhangi bir maddenin her iki faktör yükü değeri arasındaki farkın en az 0,10'dan düşük olması halinde binişikliğin olduğunu göstermekte ve bu maddenin ölçekten çıkarılması gerekmektedir. Farkın en az 0,10 olduğu durumlarda ise madde hangi faktör altındaki faktör yükü daha büyük ise o faktör altında kalması gerekmektedir (Osborne ve Costello, 2009: 138). Binişiklik hali, ankette yer alan bir maddenin birden fazla faktör altında kabul düzeyinden yüksek değer vermesi ve bu maddenin ikiden fazla faktörde sağladığı yük değerleri arasındaki farkın 0,10'den küçük olduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır (Neale ve Liebert, 1980).

Comrey ve Lee (1992)'e göre faktör yükleri ve değerlendirilmesi aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo-4: Faktör Yükleri Tablosu

FAKTÖR YÜKLERİ	DEĞERLENDİRME
Faktör Yüğü > 0.32	Faktör tarafından açıklanan varyansın %10 olması: Düşük
Faktör Yüğü > 0.45	Faktör tarafından açıklanan varyansın %20 olması: İdare Eder
Faktör Yüğü > 0.55	Faktör tarafından açıklanan varyansın %30 olması: İyi
Faktör Yüğü > 0.63	Faktör tarafından açıklanan varyansın %40 olması: Çok İyi
Faktör Yüğü > 0.71	Faktör tarafından açıklanan varyansın %50 olması: Mükemmel

Kaynak: (Çokluk vd, 2016, 194)'den yararlanarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Açımlayıcı Faktör Analizi'nde maddelerin faktör yüklerinin Tablo 4'de verilen şartlara uymaması halinde faktör yükleri en düşük maddelerin ölçekten çıkarılması gerekmektedir. Ayrıca, bir maddenin ölçekten çıkarılması için örneklem büyüklüğünün de büyük önemi vardır. Kim-Yin (2004)'e göre bir maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmesi için faktör yüküne bağlı olarak örneklem büyüklüğünün aşağıdaki gibi olması gerekmektedir;

- Faktör yükü: 0.30 ise maddenin ölçekte kalması için örneklem büyüklüğünün minimum 350,
- Faktör yükü: 0.40 ise maddenin ölçekte kalması için örneklem büyüklüğünün minimum 200,
- Faktör yükü: 0.50 ise maddenin ölçekte kalması için örneklem büyüklüğünün minimum 120,
- Faktör yükü: 0.60 ise maddenin ölçekte kalması için örneklem büyüklüğünün minimum 85,
- Faktör yükü: 0.70 ise maddenin ölçekte kalması için örneklem büyüklüğünün minimum 60 olması gerekmektedir (Çokluk vd, 2016:194-195; Akdağ, 2011: 26).

Ölçeğin faktörlerinin belirlenmesinin ardından söz konusu bu faktörlerin güvenilirliklerini test edilmesi ve bunun için de madde içi tutarlılığın gözlenmesi gerekmektedir. Faktörlerin iç tutarlılık değerleri, her bir faktörün Cronbach's Alpha katsayılarına bakılarak belirlenmektedir. Buna ek olarak, ölçekte yer alan her bir maddenin altında bulunduğu faktöre iç tutarlılık katkısının da test edilmesi gerekmektedir.

Analizin bir diğer aşaması olan faktör sayısının belirlenmesinde önemli yöntemlerden biri olan "özdeğer (eigen value)", ortaya çıkan faktörlerin toplam varyansın ne derece açıklama gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Özdeğer

yükseldikçe faktörün açıklayabildiği toplam varyans miktarı da yükselmektedir. Aynı zamanda özdeğer, faktör altında yer alan değişkenler ile faktör arasındaki faktör yüklerinin kareleri toplamına eşittir. Diğer bir deyişle özdeğer, faktör altında yer alan değişkenler ile faktör arasındaki ilişkinin ne büyüklükte olduğunu göstermektedir. Literatürde aksi yönde eleştiriler mevcut olsa da faktör sayısının belirlenmesinde özdeğerin 1'den büyük olması durumunda anlamlı kabul edilmesi ve 1'den küçük olan faktörlerin ölçüğe dahil edilmemesi gerektiği genel olarak kabul görmüş yöntem olarak kullanılmaktadır. Ölçeği oluşturan değişken sayısının 20-50 arasında olduğu durumlarda özdeğer yönteminin dikkate alınarak faktör sayısının belirlenmesi en güvenilir sonucu vermektedir (Büyüköztürk, 2002: 473; Kalaycı, 2016: 322).

Açımlayıcı Faktör Analizinde faktör sayısı belirlenirken Floyd ve Widaman (1995: 291)'a göre özdeğeri 1'in üzerinde olan faktör sayısının baz alınması yeterli olmamaktadır. Öyle ki, özdeğer yönteminin kullanılması sonucunda olması gerekenden daha çok veyahut daha az faktör sayısının elde edilmesi bunun nedeni olarak gösterilmektedir (Cliff, 1988: 277). Dolayısıyla dikey eksende özdeğer ve yatay eksende ise faktör sayısını gösteren "çizgi grafiği (scree plot)" ile ortaya çıkan bulgular sonucunda elde edilen faktör sayıları da göz önüne alınarak analize uygun olan faktör sayısı belirlenmelidir (Floyd ve Widaman, 1995).

Çizgi grafiğinde her bir faktör, dikey eksen bileşenlerinin yatay eksene bileşenlerine doğru iniş yapan bir doğru ile temsil edilir ve her doğrunun diklik derecesi temsil ettiği faktörün açıkladığı varyans düzeyini göstermektedir. Söz konusu doğrunun eğimi belli bir faktör sayısından sonra azalmaya başlamaktadır. Giderek azalan eğim belirli bir faktörden sonra keskin bir plato yapmaktadır. Bu noktadan sonraki faktör sayısı dikkate alınmayıp analize dahi edilmemektedir. Sonuç olarak bu noktadan sonraki faktörlerin toplam varyansa yaptığı katkı çok düşük düzeyde ve birbirine yakın olmaktadır (Osborne ve Costello, 2009: 135).

4. BULGULAR

E-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlara yönelik algı düzeyinin ölçülmesi için 25 maddeden oluşan Likert tipinde geliştirilmiş (1= Kesinlikle Katılmıyorum'dan 5=Kesinlikle Katılıyorum'a) olan ölçeğin faktör dağılımını görebilmek için E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeği için açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Faktörlerin altında yer alan maddelerin faktör yükü değerlerinin minimum 0,32 olması kabul edilmiştir. Faktör

yükünün minimum değerinin 0,32 olması ise (Yong ve Pearce, 2013: 80) açıklanarak yer almaktadır.

Araştırmada kullanılan örneklem büyüklüğünün Açıklayıcı Faktör Analizi'ne uygun olup olmadığının tespitinin yapılması için Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği İstatistiği ve Bartlett Küresellik Testi uygulanmıştır. Söz konusu E-Ticaretin Vergilendirilmesinde Karşılaşılan Sorunlara Yönelik Sorunlar Ölçeği için yapılan Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett Küresellik Testi sonuçlarına ilişkin tablo aşağıda gösterilmiş ve yorumlaması yapılmıştır. E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeğinin Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett Küresellik Testi sonucu aşağıda verilen Tablo 5'de gösterildiği gibidir.

Tablo-5: E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeğinin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Testi Sonucu

KMO ve Bartlett Testi Sonucu	
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Testi	0,955
Bartlett Küresellik Testi	$x^2 = 5424,185$
	df = 300
	Sig. = 0,000

Tablo 5'de de görüldüğü üzere KMO testi sonucuna göre ortaya çıkan 0,955 değeri örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygunluğu için literatürde genel kabul görmüş minimum 0.50 değerinin oldukça üzerinde çıkmıştır. Çalışmanın veri analiz yöntemi kısmında belirtildiği üzere (Çokluk, 2016) tarafından aktarılan KMO değerleri ile örneklem sayısının uygunluğu ilişkisi dikkate alındığında 0,955 KMO değeri örneklem büyüklüğünün Açıklayıcı Faktör Analizi'ne uygun olduğunu göstermektedir. Bartlett Küresellik Testi sonucuna bakıldığında ise Ki-Kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($x^2 = 5424,185$; $p \leq 0,05$).

Analizde faktörleşme serbest bırakılmış olup faktörün 2 boyutta dağılım gösterdiği görülmüştür. Yapılan analiz sonucu "*E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeği*" e-ticaretin vergilendirilmesinden kaynaklanan "*E-Ticaretin Vergilendirme Sorunları*" ile e-ticaretin temel yapısından kaynaklanan sorunları belirten "*E-Ticaretin Temel Yapısal Sorunları*" olmak üzere iki alt boyuta ayrılmıştır. Yapılan analiz sonucunda E-Ticaretin Vergilendirme Sorunları alt boyutunda ise 17 madde yer alırken E-Ticaretin Temel Yapısal Sorunları alt boyutunda 5 madde yer almıştır. E-Ticaretin Vergilendirmesine Yönelik Sorunlar Ölçeği'ne ait bu iki alt boyut e-ticaretin vergilendirilmesine ilişkin sorunlar

hakkında vergi dairesi çalışanları olan gelir uzmanı, gelir uzmanı yardımcısı ve bağımlı/bağımsız serbest muhasebeci mali müşavirlerin, serbest muhasebeci mali müşavir stajyerlerin ve diğer personellerin bakış açılarını ölçmektedir.

Geliştirilen ölçeğin Açımlayıcı Faktör Analizine uygun olup olmadığı tespit edildikten sonra ölçeğin faktör sayılarının belirlenmesi gerekmektedir. Açımlayıcı Faktör Analizi başlığı altında da bahsedildiği üzere faktör sayısının belirlenmesinde birtakım yöntemlerden yararlanılmaktadır. Bu yöntemlerden ilki faktörlerin özdeğerinin 1'den büyük olup olmadığını tespit etmektir. Bir diğer yöntem ise çizgi grafiği analizidir. Çalışmadaki değişken sayısı 25 olduğu için özdeğer dikkate alınarak faktör sayısının belirlenmesi tercih edilmiştir. Bu bağlamda, E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeği'ne özdeğer istatistiğinin uygulanması ile ortaya çıkan faktörlerin özdeğerleri, varyans miktarı ve toplam varyans miktarı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo-6: E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeği'ne İlişkin Faktör için Özdeğer ve Açıklanan Çeşitlilik Tablosu

Bileşenler	Başlangıç Değerleri			Yüklerin Kare Toplamı			Döndürme Sonrası Kareler Toplamı
	Toplam	Varyans (%)	Kümülatif (%)	Toplam	Varyans (%)	Kümülatif (%)	Toplam
1	13,548	54,190	54,190	13,113	52,450	52,450	12,424
2	1,267	5,066	59,256	,855	3,421	55,871	11,031
3	,908	3,633	62,889				
4	,842	3,369	66,258				
5	,790	3,160	69,418				
6	,781	3,126	72,544				
7	,717	2,868	75,412				
8	,670	2,679	78,091				
9	,643	2,573	80,664				
10	,503	2,014	82,678				
11	,486	1,945	84,623				
12	,417	1,669	86,292				
13	,408	1,632	87,924				
14	,367	1,470	89,393				
15	,343	1,372	90,766				
16	,310	1,240	92,006				
17	,287	1,147	93,153				
18	,258	1,031	94,184				

19	,247	,989	95,173				
20	,233	,931	96,104				
21	,229	,918	97,022				
22	,211	,846	97,868				
23	,192	,769	98,637				
24	,178	,711	99,348				
25	,163	,652	100,000				

E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeği'nin faktör sayısının belirlenmesinde ifadelerin serbest bırakılması yöntemi temel alınmış ve öz değer yöntemiyle faktör sayısının belirlenmesi tercih edilmiştir. Dolayısıyla ortaya çıkan her bir faktörün öz değeri, varyans miktarı, toplam açıklanan varyans miktarı ve buna ek olarak faktör yük değerinin daha önce belirtildiği gibi 0,32 değerinin üzerindeki maddelere yönelik olmasına dikkat edilecek şekilde yapılan analizler yukarıdaki Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6'ya göre yapılan analiz sonucunda 25 maddesi olan E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeği için öz değeri 1'den büyük olan 2 faktörlü bir yapıda olduğu görülmektedir. Ayrıca, 2 faktörün toplam varyansın %59'unu açıkladığı görülmüştür.

Faktör sayısının belirlenmesinden sonra hangi değişkenlerin hangi faktör altında yer alması gerektiğini belirlemek gerekmektedir. Analiz sonucu elde edilen Pattern Matrix tablosu, faktör yükleri ile hangi değişkenlerin hangi faktörü açıkladığını göstermektedir.

Tablo-7: E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeğinin Faktörler ve Faktör Yük Dağılımları

ÖLÇEK İFADELERİ		Faktörler	
		E-Ticaretin Vergilendirme Sorunları $\alpha=0,955$	E-Ticaretin Temel Yapısal Sorunları $\alpha=0,882$
7.	E-ticarette dijital ürünlerin sınır ötesi satışlarında malların tesliminde KDV açısından sorun yaşanmaktadır.	,476	
8.	E-ticarette dijital ürünlerin niteliğinin belirlenememesi KDV açısından vergilendirmeyi zorlaştırmaktadır.	,531	
9.	E-ticarette mükellefiyet türünün belirlenmesi sorunu vergi denetimini olumsuz etkilemektedir.	,482	

EKONOMİ BİLİMLERİ DERGİSİ
Cilt: 14 No: 2 Yıl: 2022 ISSN: 1309-8020 (Online)

10.	E-ticarette gelirin elde edildiği yerin belirlenememesi sorunu vergi denetimini olumsuz etkilemektedir.	,463	
12.	E-ticaretin denetlenmesi açısından ihtiyaç duyulan nitelikli denetçilerin azınlıkta olması, etkin ve verimli vergi denetim mekanizmasının sağlanmasını engellemektedir.	,529	
13.	E-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan birçok sorun, web sunucusunun uzaktan işletilebilmesi nedeniyle çözüme kavuşturulamamaktadır.	,826	
14.	E-ticaretin giderek yaygınlaşmasıyla birlikte transfer fiyatlandırması ülkeler açısından ciddi vergi kaybına neden olmaktadır.	,720	
15.	Türev ürünler (forward, swap, futures ve opsiyon) ile ilgili işlemlerin vergilendirilmesine yönelik düzenlemelerin yetersiz olması vergi kaçakçılığını arttırmaktadır.	,730	
16.	E-ticarette sistemlerin bir arada ve uyumlu bir şekilde çalışması ve veri alışverişinde bulunması vergilemede karşılaşılan sorunları artmaktadır.	,625	
17.	E-ticaret sayesinde uluslararası alışverişin artması, tek bir vergi konusu üzerinden birden fazla vergi alınmasına yol açmakta, bu durum birçok probleme neden olmaktadır.	,591	
18.	E-ticaret, şirketlerin faaliyetlerini vergi cenneti olarak bilinen ülkelere kaydırmalarına neden olmakta, bu durum vergi kaçakçılığına neden olmaktadır.	,743	
19.	E-ticaretin gelişmesiyle birlikte off-shore bankacılık hizmetlerindeki artış nedeniyle vergi idarelerinin mükelleflere ilişkin bilgi toplama ve denetim yapabilme imkanları büyük ölçüde azalmaktadır.	,738	
20.	E-ticarete ilişkin uluslararası ortak bir politikanın olmayışı ya da yetersiz kalması kamu ve özel sektör için yüksek uyum maliyetleri yaratmaktadır.	,736	
21.	Veri iletişim altyapısındaki ulusal ve uluslararası rekabetteki belirsizlikler etkin vergilendirmeyi önlemektedir.	,812	
22.	E-ticarette firmaların transfer fiyatlandırmasından sıkça yararlanması devletin denetim faaliyetlerini zorlaştırmakla birlikte kamu gelirlerinin aşınmasına da neden olmaktadır.	,625	
24.	Kamu ve özel kurumların e-ticaret ve özellikle de e-ticaretin vergilendirmesine dair ilgili personele yeterli eğitim desteğini sağlayamaması vergilemenin etkin bir şekilde yapılmasını ve vergi denetimini zorlaştırmaktadır.	,658	
25.	Fiziki mevcudiyeti olmayan işletmelerin faaliyetlerinin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlara vergi mevzuatları bir çözüm sunamamakta, bu nedenle söz konusu şirketlerin e-ticaret faaliyetlerinin vergilendirilmesi zorlaşmaktadır.	,510	
1.	E-ticaretin giderek yaygınlaşması ve eksik vergi uygulamaları vergi gelirlerinde düşüşe neden olmaktadır.		,967

2.	E-ticaretin yaygınlaşması vergi kaçakçılığı gibi kayıt dışı faaliyetleri arttırmaktadır.		,851
3.	Dijital ürün (e-kitap, müzik, yazılım, oyun vs.) alım satımında vergiyi doğuran olayın tespiti sorunu etkin vergilendirmeyi önlemekte, ayrıca bu alım satımlarda vergi kaybı ve vergi denetiminde etkinlik sorunu ortaya çıkmaktadır.		,771
4.	E-ticarette alıcı ile satıcının kimlik ve ikametgahlarının bilinmemesi vergilendirme sürecinde belirsizliğe neden olmakta ve vergi kaçırma faaliyetlerine uygun ortam hazırlamaktadır.		,724
11.	E-ticarette elde edilen gelirin niteliğinin belirlenememesi sorunu vergi denetimini olumsuz etkilemektedir.		,467

Pattern Matrix'den elde edilen sonuçlara göre E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeğinin faktör dağılımı yukarıdaki Tablo 7'de verilmiştir. Buna göre, ölçek 2 alt boyuttan oluşmakta ve söz konusu alt boyutların güvenilirlik katsayıları da dikkate alınarak "*E-Ticaretin Vergilendirme Sorunları*" ve "*E-Ticaretin Temel Yapısal Sorunları*" şeklinde adlandırılmıştır. Pattern Matrix sonucuna göre E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeğine ilişkin faktörlerden ilki olan E-Ticaretin Vergilendirme Sorunları faktörünün altında 17 soru, bir diğer faktör olan E-Ticaretin Temel Yapısal Sorunları faktörünün altında ise 5 soru bulunmaktadır. Ayrıca, ölçeğin 5., 6. ve 23. maddelerin her iki faktör için binişiklik halinde olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, ölçeğin 5., 6. ve 23. maddelerinin faktör yüklenimleri ve güvenilirlik değerleri dikkate alınarak ölçek dışı bırakılması uygun görülmüştür.

Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda alt boyutların faktör yüklenimleri;

- a) E-Ticaretin Vergilendirme Sorunları alt boyutu için 0,463 ile 0,826 arasında değişmektedir. E-Ticaretin Vergilendirme Sorunları alt boyutunu oluşturan maddelerden en fazla öneme sahip "web sunucusunun uzaktan işletilebilmesi (.826)", en az öneme sahip "gelirin elde edildiği yerin belirlenememesi (.463)." olduğu görülmektedir.
- b) E-Ticaretin Temel Yapısal Sorunları alt boyutu için ise 0,467 ile 0,967 arasında değişmektedir. E-Ticaretin Temel Yapısal Sorunları alt boyutunu oluşturan maddelerden en fazla öneme sahip "e-ticaretin giderek yaygınlaşması ve eksik vergi uygulamaları (.967), en az öneme sahip "gelirin niteliğinin belirlenememesi (.467)." olduğu görülmektedir.

5. SONUÇ

E-ticaretin vergilendirilmesi hususunda günümüzde küresel olarak henüz bir ortak bir uzlaşmaya varılamamıştır. Dolayısıyla e-ticarete ilişkin vergi uygulamalarının elektronik ortamda gerçekleştirilen işlemlerin gelişimine ve ülkelerin koşullarına göre uygulanacağı görülmektedir. Bu durum e-ticaret işlemlerinden elde edilen gerin vergilendirilmesinin takibi, tahsili, vergilendirmeden doğan haksız rekabet ve adil vergilendirme sorunları, e-ticaretin yapısı gereği vergi matrahının aşılması nedeniyle ortaya çıkan vergi kaybı gibi birtakım sorunların doğmasına yol açmaktadır.

E-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlara ilişkin yapılan literatür taraması ve uzman görüşleri alınarak oluşturulan anket, vergi dairesinde görev yapan gelir uzmanları ve gelir uzman yardımcıları ile Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odasına kayıtlı bağımlı/bağımsız serbest muhasebeci mali müşavirler, serbest muhasebeci mali müşavir stajyerleri ve mali müşavirlerin bürolarında görev yapan diğer personellere uygulanmıştır. Geliştirilen anket doğrultusunda yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi sonucuna göre söz konusu sorunların e-ticaretin elektronik ortamda yapılması itibariyle genel yapısından ve mevcut olan mevzuat yetersizliği, e-ticaretin uluslararası bir ticaret biçimi olması, e-ticaret nedeniyle artan transfer fiyatlandırma ve vergi cenneti sorunları gibi vergilendirme yöntemlerinden kaynakladığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla, E-ticaretin vergilendirilmesinde karşılaşılan sorunlara ilişkin yapılan analiz sonucu “*E-Ticaretin Vergilendirilmesine Yönelik Sorunlar Ölçeği*” e-ticaretin vergilendirilmesinden kaynaklanan “*E-Ticaretin Vergilendirme Sorunları*” ile e-ticaretin temel yapısından kaynaklanan sorunları belirten “*E-Ticaretin Temel Yapısal Sorunları*” olmak üzere iki alt boyuta ayrılmıştır ve söz konusu bu iki faktör için ölçek hazırlanmıştır.

YAZARLARIN BEYANI

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazarın çalışmaya katkı oranı %60, ikinci yazarın katkı oranı ise %40’dır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

Akdağ, M., (2011), SPSS’de İstatistiksel Analizler, Ders Notları, Malatya: İnönü Üniversitesi.

Alkan, R., (2003), Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesi ve Muhasebeleştirilmesi, İzmir: Birleşik Matbaacılık.

Büyüköztürk, Ş., (2002), Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 32: 470-483.

Cangir, N., (1999), Elektronik Ticarete Vergilendirme. Ankara: Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü.

Child, D., (2006), The Essentials Of Factor Analysis, New York, NY: Continuum International Publishing Group.

Cliff, N., (1988), The Eigenvalues-Greater-Than-One Rule and The Reliability of Components, Psychological Bulletin, 103: 276-279.

Comrey, AL. & Lee, HB., (1992), A First Course in Factor Analysis, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Çak, M., (2002), Dünya’da ve Türkiye’de Elektronik Ticaret ve Vergilendirilmesi, Yayın No: 2002/6, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu G. & Büyüköztürk Ş., (2016), Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları, Ankara: Pegem Akademi.

Doherty S. & Verghees, A., (2019), In the Digital Era, Tax, Trade and Competition Rules Need an Upgrade, <https://etradeforall.org/news/wef-in-the-digital-era-tax-trade-and-competition-rules-need-an-upgrade/>

Erdağ, N. & Batuman, E., (2006), Elektronik Ticaret El Kitabı, Yayın No: 64, Denizli: Arıkan Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.

Floyd, F. J. & Widaman, K. F., (1995), Factor Analysis in the Development and Refinement of Clinical Assessment Instruments, Psychological Assessment, 7 (3): 286-299.

Gorsuch, R. L. & Lehmann, C. S., (2010), Correlation Coefficients: Mean Bias and Confidence Interval Distortions, *Journal of Methods and Measurement in the Social Sciences*, 1 (2), 52-65.

Fraenkel, J., Wallen, N. & Hyun, H. H., (2012), *How to Design and Evaluate Research in Education*, Boston: McGraw Hill.

Hadi, N. U., Abdullah, N. & Sentosa, I., (2016), An Easy Approach To Exploratory Factor Analysis: Marketing Perspective, *Journal of Educational and Social Research*, 6 (1): 215-223.

Kalaycı, Ş., (2016), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara: Asil Yayıncılık.

Kayıhan, Ş. & Yıldız, H., (2004), *Elektronik Ticaretin Hukuki ve Vergi Boyutu*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Kızılot, Ş., Şenyüz, D., Taş, M. & Dönmez, R., (2007), *Vergi Hukuku*, Ankara: Yaklaşım Yayıncılık San. ve Tic. A. Ş.

Küçükıılmazlar, A., (2006), *Elektronik Ticaret Rehberi*, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2006-3.

Lorenzo Seva, U. & Ferrando, P. J., (2006), FACTOR: A Computer Program to Fit The Exploratory Factor Analysis Model, *Behavior Research Methods*, 38 (1): 88-91.

Maxwell, J., (1996), *Qualitative Research Design: An Interadive Approach*, Thousand Oaks, CA: Sage.

Neale, M. N. & Liebert, R. M., (1980), *Science and Behavior: An Introduction to Methods of Research*, Prentice Hall International, London: Inc.

Organ, İ. & Çavdar F., (2012), *Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Uluslararası Alanda Yaşanan Sorunlar, İnternet Uygulamaları ve Yönetim Dergisi*, 2012/3 (1): 63-84.

Osborne, J. W. & Costello, A. B., (2009), Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most from Your Analysis. *Pan-pacific Management Review*, 12 (2): 131-146.

Öztürk, D. & Karakaş, G., (2016), Türkiye Ordu Şehri Üniversitesi Öğrencilerinin Cep Telefonu Satın Alma Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi Örneği, *Yaşam Ekonomisi Dergisi*, 3 (1): 23-42.

Saunders, M. N. K., Lewis, P. & Thornhill, A., (2009). *Research Methods for Business Students*, London: Pearson Education.

Taherdoost, H., Sahibuddin, S. & Jalaliyoon, N. (2014). Features' Evaluation of Goods, Services and E-services; Electronic Service Characteristics Exploration, *Procedia Technology*, 12: 204-211.

Vaske, J. J., Beaman, J. & Sponarski, C. C., (2016), Rethinking Internal Consistency in Cronbach's Alpha, *Leisure Sciences*, 1-11.

Yay, S., (2019), Mali Kurumlara Güven ve Sosyal Sermaye İlişkisinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Analizi, *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7 (9): 276-293.

Yong, A. G. & Pearce, S., (2013), Faktör Analizine Yeni Başlayanlar İçin Rehber: Açıklayıcı Faktör Analizine Odaklanmak, *Psikoloji İçin Nicel Yöntemlerde Öğreticiler*, 9 (2): 79-94.

Yoruldu, M. & Zeybek Yoruldu, N., (2016), Küreselleşme Boyutunda Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesi, *E-Yaklaşım*, 280.