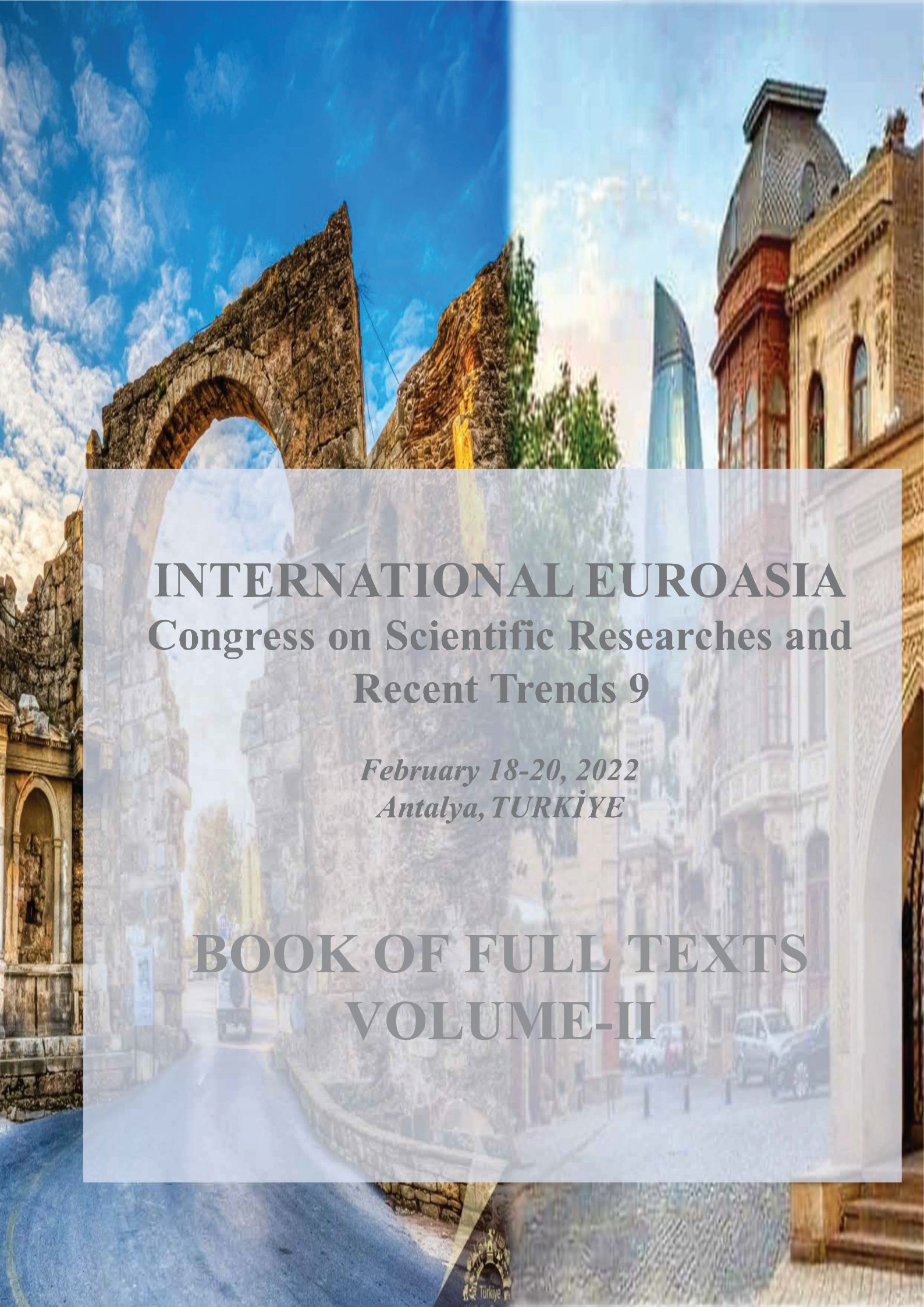




INTERNATIONAL EUROASIA Congress on Scientific Researches and Recent Trends 9

*February 18-20, 2022
Antalya, TURKIYE*

BOOK OF FULL TEXTS VOLUME-II



BOOK OF FULL TEXTS VOLUME-II

February 18-20, 2022 Antalya, TURKIYE

ISBN: 978-625-8405-60-6

INTERNATIONAL EUROASIA

Congress on Scientific Researches and Recent Trends 9

February 18-20, 2022

Antalya, TURKIYE

BOOK OF FULL TEXTS

VOLUME-II

Editor

Assist. Prof. Dr. Ahmet KARDAŞLAR

Merve KIDIRYÜZ

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law.

Institution of Economic Development and Social
Research Publications® (The Licence Number of
Publisher: 2014/31220) TURKEY TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the
publishing ethics rules IKSAD Publications – 2022©

Issued: 07.03.2022

ISBN: 978-625-8405-60-6

CONGRESS ID

CONGRESS TITLE

EUROASIA International Congress on Scientific Researches and Recent Trends-IX

DATE AND PLACE

February 18-20, 2022

Antalya, TURKIYE

ORGANIZATION

**Baku Euroasian University, Azerbaijan
Institute of Economic Development and Social Research (IKSAD)**

HONORARY PRESIDENT OF CONGRESS

Baku Eurasia University Rector

Prof. Dr. Nazım HÜSEYNLI

HEAD OF ORGANIZING COMMITTEE

Prof. Dr. Gülzar IBRAHIMOVA

HEAD OF SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK

GENERAL COORDINATOR

Merve KIDIRYUZ

PARTICIPANTS COUNTRIES (40 Countries)

Türkiye (182 paper)

Algeria, Ethiopia, Poland, Lithuania, Italy, Pakistan, Azerbaijan, Macedonia, Romania,
India, Albania, Saudi Arabia, USA, Iraq, Nigeria, Georgia, Serbia, Ukraine, China,
Malaysia, Greece, Bulgaria, Serbia, France, Iran, Hungary, Indonesia, Russia, Morocco,
UK, Kazakhstan, TRNC, South Africa, Kyrgyzstan, Germany, Palestine, Afghanistan,
Brazil, Australia

(185 paper)

*** You can find it in the abstract book**

Total Accepted Article:367

Total Rejected Papers: 32

***All applications have undergone a double-blind peer review process**

SCIENCE AND ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Nazım HÜSEYNLI

HONORARY PRESIDENT OF THE CONGRESS

Baku Eurasia University Rector

Dr. Gülzar IBRAHIMOVA

HEAD OF ORGANIZING COMMITTEE

Vice Rector of Baku Euroasian University

Dr. Gulzar Isahan

Bakü Avrasya Üniversitesi (Rektör Yardımcısı)

Dr. David C. Bueno

Columban College, Philippines

Dr. Sehrane KASIMİ

Azerbaijan National Academy of Sciences

Dr. Eric Matriano

Columban College, Philippines

Dr. Myrna Matira

Maritime Academy Of Asia And The Pacific, Philippines

Dr. Victoria Valenzuel

Bulacan State University, Philippines

Dr. Nemia Mirador Galang

President Ramon Magsaysay State University, Philippines

Dr. Geoffrey Sepillo

President Ramon Magsaysay State University, Philippines

Dr. Roel P. Anicas

Gordon College, Philippines

Dr. John James Larafoste

Central Luzon College Of Science And Technology, Philippines

Dr. Abdul Rahmat

Gorontalo State University, Indonesia

Dr. Virendra Singh Choudhary

Jaipur National University, India

Dr. Devraj Singh Chouhan

Jaipur National University, India

Dr. Mustafa TALAS

Niğde Ömerhalisdemir University

Dr. Akbar VALADBIGI

Urumiye University

Dr. Sarash KONYRBAYEVA

Kazak State University

Dr. Osman ERKMEN

Gaziantep University



EUROASIA

Congress on Scientific Researches and Recent Trends-IX

CONFERENCE PROGRAM

February 18-20, 2022
Baku Euroasian University & IKSAD Institute
Antalya, Türkiye
Porto Bello Otel



Meeting ID: 818 2896 1720
Passcode: 090909

-Opening Ceremony-

18.02.2022

Ankara Local Time: 09⁰⁰-10⁰⁰

Antalya, Türkiye / Porto Bello Otel

Head Of Organizing Committee

Baku Euroasian University

-Vice Rektor

Prof. Dr. Gülzar IBRAHIMOVA

IKSAD PRESIDENT

Dr. Mustafa Latif EMEK

Participants Countries: 40

Algeria, Ethiopia, Poland, Lithuania, Italy, Pakistan, Azerbaijan, Macedonia, Romania, India, Türkiye, Albania, Saudi Arabia, USA, Iraq, Nigeria, Georgia, Serbia, Ukraine, China, Malaysia, Greece, Bulgaria, Serbia, France, Iran, Hungary, Indonesia, Russia, Morocco, UK, Kazakhstan, TRNC, South Africa, Kyrgyzstan, Germany, Palestine, Afghanistan, Brazil, Australia



Ankara Time
14⁰⁰ : 15³⁰



Porto Bello Hotel
18.02.2022

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Gülzar IBRAHIMOVA

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Adnan GERÇEK Prof. Dr. Güneş ÇETİN GERGER Prof. Dr. Serkan BENK Res. Assist. Müge Seda ATEŞ	Bursa Uludag University (Türkiye) Celal Bayar University (Türkiye) Inonu University (Türkiye) Inonu University (Türkiye)	ANALYSIS OF THE FACTORS DETERMINING TAX LITERACY OF TAXPAYERS IN TURKEY
Assist. Prof. Dr. Feride BAKAR TÜREGÜN Prof. Dr. Adnan GERÇEK Prof. Dr. Emine Rüyam KÜÇÜKSÜLEYMANOĞLU Res. Assist. Dr. Halil SERBES	Bursa Uludag University (Türkiye)	MEASUREMENT OF TAX LITERACY SCORE IN TURKEY AND ITS RELATIONSHIP WITH DEMOGRAPHIC VARIABLES
Assist. Prof. Dr. Kübra ŞAHİN ÇEKEN	Nisantasi University (Türkiye)	TRACES OF INTER-ARTS IN JAN FABRE “BEECATTER”
Dr. Yasemin KURTLU	Erzurum Provincial Directorate of National Education (Türkiye)	TEACHING STORY ARTS THROUGH LYRICS IN EIGHTTH GRADE TURKISH LESSON
Dariia LAZAREVA	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs (Ukraine)	PROFESSIONAL TRAINING OF POLICE OFFICERS FOR OBTAINING A PHD IN THE FIELD OF LAW AT THE DNIPROPETROVSK STATE UNIVERSITY OF INTERNAL AFFAIRS
Assist. Prof. Dr. Merve TUNA KAYILI Feride Çiğdem KARA	Karabuk University (Türkiye)	ZERO ENERGY BUILDINGS AND TURKEY



CONTENT

CONGRESS ID	I
PROGRAM	II
PHOTO GALLERY	III
CONTENT	IV

Author	Title	No
Mustafa GÜÇLÜ Şule SAYGIN	A GENERAL EVALUATION ON THE FACTORS AFFECTING THE FOREIGN LANGUAGE TEACHING PROCESS	1
Mustafa GÜÇLÜ Ali AKAY	A GENERAL EVALUATION ON DISTANCE EDUCATION MODELS	7
Mustafa GÜÇLÜ	EVALUATION OF ENGLISH TEACHER TRAINING PROCESS IN THE REPUBLIC PERIOD IN TURKEY	14
Derman VATANSEVER BAYRAMOL	PIEZOELECTRIC MATERIALS, CURRENT DEVELOPMENTS AND APPLICATIONS	21
Derman VATANSEVER BAYRAMOL	TRIBOELECTRIC MATERIALS, CURRENT DEVELOPMENTS AND APPLICATIONS	33
Mustafa TALAS	TURKS AND CUSTOMS	43
Sabit Gulzhaynar Sabitkyzy	THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING GEOGRAPHY ANNOTATION	48
Maryam Sadat	THE ROLE OF WOMEN IN SECURING PEACE	63
Amangeldi Nurlanuly Mukayev Gulashar Doskeyeva	DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY IN ORDER TO IMPROVE THE QUALITY OF LIFE IN THE CONDITIONS OF ECONOMIC GROWTH OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	77
Muhammad Junaid	PERFORMANCE PARAMETER OF A SINGLE SERVER QUEUE: A TEACHING FORUM	85
Nina KANEVA A. BOJINOVA K. PAPAZOVA	ZnO FILMS WITH DIFFERENT MORPHOLOGIES PREPARED BY SOL-GEL METHOD ON ALUMINUM FOLIO FOR PHOTOCATALYTIC DEGRADATION	91
Nina KANEVA Ralitsa VELINOVA Anton NAYDENOV Silviya TODOROVA Genoveva ATANASOVA K. PAPAZOVA	CATALYTIC ACTIVITY OF ZnO- CeO ₂ IN COMBUSTION OF METHANE, PROPANE AND BUTANE	100
Hande UYAR OĞUZ	APPLICABILITY OF SMART TOURISM TECHNOLOGIES IN DESTINATIONS FROM THE DOMESTIC TOURIST PERSPECTIVE: TR 81 REGION	108
Betül ALTINOK	EXAMINING COMMUNICATION SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO THE SPORTS PARTICIPATION	135
Hatice DEMİRAĞ Aynur CİN Sevilay HİNTİSTAN	A CURRENT APPLICATION IN INCREASING THE QUALITY OF LIFE OF THE ELDERLY LIVING IN NURSING HOME: LAUGHTER THERAPY	142
Aynur CİN Hatice DEMİRAĞ Sevilay HİNTİSTAN	EFFECT OF DANCE INTERVENTION ON PHYSICAL AND COGNITIVE FUNCTIONS IN PATIENTS WITH STROKE	154



INTERNATIONAL EUROASIA Congress on Scientific Researches and Recent Trends 9

18-20 February 2022/Antalya – Turkey

Aylin GÜRBÜZ Oğuz YURTTADUR	AN INVESTIGATION ABOUT THE APPROACHES TO THE CONCEPT OF THE OUTER SPACE BY CREATIVE COLLAGE TECHNIQUES	175
Oğuz YURTTADUR Aylin GÜRBÜZ	PERCEPTION, SPACE AND METAMORPHOSIS IN THE WORKS OF MAURIT'S CORNELIS ESCHER	194
Adem DÖLEK Mehmet ÖZBAŞ	IMPORTANCE THE HUMAN'S RIGHT to LIVE in ISLAM	206
Adnan GERÇEK Güneş ÇETİN GERGER Serkan BENK Müge Seda ATEŞ	ANALYSIS OF THE FACTORS DETERMINING TAX LITERACY OF TAXPAYERS IN TURKEY	216
Feride BAKAR TÜREGÜN Adnan GERÇEK Emine Rüyam KÜÇÜKSÜLEYMANOĞLU Halil SERBES	MEASUREMENT OF TAX LITERACY SCORE IN TURKEY AND ITS RELATIONSHIP WITH DEMOGRAPHIC VARIABLES	226
Şefika VEREMCİ Sevil PAMUK CEBECİ	DIAGNOSIS OF THE CORONARY ANGIOGRAPHY PATIENT IN ACCORDANCE WITH THE LIFE MODEL	237
Sevil PAMUK CEBECİ Şefika VEREMCİ	THE ROLE OF THE NURSE IN THE MANAGEMENT OF ANXIETY OF THE CORONARY ANGIOGRAPHY PATIENT	249
Cezmi ÖZDEMİR Murathan KALENDER Elif KARAYEL Yahya BOZKURT	INVESTIGATION OF MECHANICAL AND MICROSTRUCTURAL PROPERTIES OF AA5356 SHEET MANUFACTURED BY GAS WIRE ARC ADDITIONAL MANUFACTURING METHOD	260
Elif KARAYEL Yahya BOZKURT	INVESTIGATION OF THE MECHANICAL PROPERTIES OF ALUMINUM ALLOYS PRODUCED BY WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING METHOD	272
Murathan KALENDER Elif KARAYEL Adnan TÜRKER Yahya BOZKURT	INVESTIGATION OF MECHANICAL AND MICROSTRUCTURAL PROPERTIES OF AA 5754-H22 AND AA 5005-H24 AL ALLOYS JOINED BY FRICTION STIR WELDING METHOD	282
Burkay CEVAHİRCİOĞLU	THE EXAMINATION OF MENTAL TRAINING LEVELS OF ATHLETES	293
Hülya ASLAN EFE Sema ATHAN	THEMATIC ANALYSIS OF GRADUATE THESIS MADE AT THE 6 th and 7 th GRADE LEVEL IN THE FIELD OF SCIENCE EDUCATION: 2005- 2020 YEARS	305
Ahmet Tuna Serap YİĞİT GEZGİN Yasemin GÜNDOĞDU Hamdi Şükür KILIÇ	AN APPROACH TO A PHOTO-DIODE THROUGH NON - LINEAR SYSTEM DYNAMICS IN THE J - V CHARACTERISTICS OF n-ZnO/p-Si HETEROJUNCTION PRODUCED BY PULSED LASER DEPOSITION TECHNIQUE	341
M. Umbetaev	SONGS OF ZHAMBYL - OUR SPIRITUAL TREASURE	355
Akylbekov K.A.	NEW ECONOMIC GEOGRAPHY IN THE CONTEXT OF A PARTICULAR SUBJECT OF STUDY	364
Rajyalakshmi.G Y Ravi Kumar	DESIGN AND ANALYSIS OF TRUNCATED MICROSTRIP PATCH ANTENNA FOR WLAN APPLICATIONS	373
Yeşim KOÇ	EFFECT OF PHOTOPERIOD ON DEVELOPMENT, NYMPHAL DEVELOPMENT TIME, SEXUAL MATURATION TIME, PERCENTAGE OF NYMPHAL DEATH AND FOOD CONSUMPTION OF SCHISTOCERGA GREGARIA FORSK. (ORTHOPTERA: ACRIDIDAE)	380

TÜRKİYE’DE MÜKELLEFLERİN VERGİ OKURYAZARLIĞINI BELİRLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ*

ANALYSIS OF THE FACTORS DETERMINING TAX LITERACY OF TAXPAYERS IN TURKEY

Prof. Dr. Adnan GERÇEK

Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9495-2429>

Prof. Dr. Güneş ÇETİN GERGER

Celal Bayar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5823-7866>

Prof. Dr. Serkan BENK

İnönü Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2804-2486>

Araş. Gör. Müge Seda ATEŞ

İnönü Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7825-0796>

*** Bu çalışma 220K065 numaralı 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı Projesi olarak TÜBİTAK tarafından desteklenmektedir.**

ÖZET

Bu çalışma vergi okuryazarlığı ile vergi uyumu ilişkisini belirleyen faktörleri tespit etmek için yapılmıştır. Çalışmada vergi okuryazarlığının alt unsurları olan bilişsel, duyuşsal ve psikomotor boyutları, güven ve adalet algısı, vergiye direnç algısı ile vergi uyumu ilişkisi faktör analizi yardımıyla ölçülmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın verileri bir ulusal araştırma şirketi aracılığıyla Türkiye İBBS düzey 2’deki 26 alt bölgedeki 778 mükellefe anket uygulanarak elde edilmiştir. Araştırma verilerinin SPSS 23 paket programı ile faktör analizinde tabi tutulması sonucunda mükelleflerin vergi okuryazarlığını belirleyen 7 adet faktörün; sırasıyla güven ve adalet, vergi uyumu, vergiye direnç, psikomotor boyut, bilişsel boyut (TVS), bilişsel boyut (VH) ve duyuşsal boyut olduğu ve bunların toplam varyansın %69,005’ini açıkladığı görülmüştür. Elde edilen 7 adet faktörün faktör yükleri 0,5’in üzerinde olup, tüm soruların faktör yükleri 0,517 ve 0,884 arasında değiştiği hesaplanmıştır.

Faktör analizi sonuçlarına göre Türkiye’de mükellefler bakımından vergi okuryazarlığını belirleyen en önemli faktörün “Güven ve Adalet” olduğu, ondan sonra da “Vergi Uyumu” faktörünün geldiği tespit edilmiştir. Buna karşılık mükellefler açısından vergi okuryazarlığının alt unsurları olan “Bilişsel Boyut”, “Duyuşsal Boyut” ve “Psikomotor Boyut”ların önemi arka planda kaldığı görülmüştür. Bunun temel nedeni olarak ülkemizde

mükelleflerin vergi ile ilgili bilgi ve beceri düzeyinin düşük olması ve vergilendirme işlemlerini serbest muhasebeci mali müşavirler aracılığıyla yerine getirmeleri gösterilebilir.

Anahtar Kelimeler: Vergi Okuryazarlığı, Vergi Uyum, Faktör Analizi, Vergileme

ABSTRACT

This study was conducted to determine the factors that determine the relationship between tax literacy and tax compliance. The study aims to measure the cognitive, affective, and psychomotor dimensions, the perception of trust and justice, the perception of tax resistance, and tax compliance, which are the sub-elements of tax literacy, with the help of factor analysis.

The research data were obtained by applying a questionnaire to 778 taxpayers in 26 sub-regions in the Turkish NUTS level 2 through a national research company. As a result of the factor analysis of the research data with the SPSS 23 package program, seven factors that determine the tax literacy of the taxpayers; trust and justice, tax compliance, tax resistance, psychomotor dimension, cognitive dimension (TVS), cognitive dimension (VH) and affective dimension, respectively, and these explained 69,005% of the total variance. The factor loads of the seven factors obtained were above 0.5, and the factor loads of all questions were calculated to vary between 0.517 and 0.884.

According to the factor analysis results, it has been determined that the important factors determining tax literacy for taxpayers is "Trust and Justice", and "Tax Compliance" in Turkey. The importance of "Cognitive Dimension", "Affective Dimension" and "Psychomotor Dimension", which are sub-elements of tax literacy, remains in the background for taxpayers. The main reason for this is the low level of knowledge and skill of taxpayers in Turkey and the fact that they fulfill their taxation procedures through certified public accountants.

Keywords: Tax Literacy, Tax Compliance, Factor Analysis, Taxation

GİRİŞ

Yeni bir kavram olarak ortaya çıkan vergi okuryazarlığı; mükelleflerin vergi kavramını bilmesi, vergi mükellefiyetine ilişkin kanunları anlaması, vergisel yükümlülüklerini yerine getirebilmesi ve olası vergi risklerini bağımsız şekilde değerlendirebilmesi olarak tanımlanır. Bir ülkede mükelleflerin ödemiş oldukları vergilerin farkında olup olmadıkları ve verginin onlar için ne anlam ifade ettiği ile vergiye karşı göstermiş oldukları tutum ve davranışlar arasında önemli bir ilişki vardır. Dolayısıyla mükelleflerin vergi okuryazarlığı düzeyi, bir taraftan onların vergi sistemine olan güvenini ve vergiye uyumlarını artırmakta, diğer taraftan vergiye olan dirençlerini azaltmaktadır.

Birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de vergi okuryazarlığı ile ilgili çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Ancak “Vergi Okuryazarlığı”nın tüm boyutlarını ele alan ve ölçen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın amacı Türkiye’de mükelleflerin vergi okuryazarlığını

belirleyen faktörleri alt boyutları itibariyle faktör analizi aracılığıyla ölçülmesidir. Bu amaçla çalışma dört ana başlıkta ele alınacaktır. Öncelikle kavramsal çerçevede vergi okuryazarlığı ve faktör analizi hakkında genel bilgiler verilecektir. Daha sonra araştırma yöntemi ile ilgili açıklamalar yapılacaktır. Çalışmada yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen bulgular bir diğer başlıkta ele alınacaktır. Faktör analizi sonucunda mükelleflerin vergi okuryazarlığını belirleyen faktörlerin önem sırasına göre değerlendirilmesi ve önerilerin geliştirilmesi tartışma ve sonuç kısmında yapılmıştır.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Vergi Okuryazarlığının Ölçülmesi Çalışmaları

“Vergi Okuryazarlığı” konusunda birçok ülkede çeşitli çalışmalar yürütülmüştür. ABD’de yürütülen proje ve çalışmalarda mükelleflerin vergi ile ilgili genel kavramlar ve vergi ödevlerinin yerine getirilmesi hakkında bilgisiz oldukları belirlenmiştir (Kornhauser, 2009: 9-10). Avusturya’da vergi okuryazarlığını ölçmek için yapılan çalışma sonucunda, mükelleflerin vergi konusunda bilgi sahibi olması sağlanmış ve bunun vergi uyumunu pozitif biçimde etkilediği tespit edilmiştir (Cechovsky, 2018: 114). İngiltere’de yürütülen bir çalışmada üniversitede vergi ile ilgili ders alan öğrencilerin finansal ve vergi okuryazarlık düzeyinin yüksek olduğu bulunmuştur (Alexander vd., 2018: 1-9). Avustralya’da yapılan bir araştırma sonucunda da Avustralyalıların vergi okuryazarlığı seviyelerinin oldukça yüksek olduğu görülmüştür (Chardon vd., 2016: 326). Romanya’da yapılan bir çalışma vergi okuryazarlığı düzeyinin yalnızca vergi uyumunu etkilemekle kalmayıp, aynı zamanda uygulanan gelir dağılımı politikalarının etkinlik düzeyini de belirlediği vurgulanmıştır (Nichita vd., 2019: 398-420).

Türkiye’de “Vergi Okuryazarlığı”nın tüm boyutlarını ele alan ve ölçen bir araştırma bulunmamaktadır. Yardımcıoğlu vd. (2014) ile Teyyare (2018) çalışmalarında vergi okuryazarlığının özellikle bilişsel boyutu ile vergi bilgisinin tespiti yapılmıştır. Bunun sonucunda Türkiye’de mükelleflerin vergi bilgisinin düşük olduğu, öğrencilerin ise verilen vergi eğitimleriyle bilgilerinin arttığı tespit edilmiştir.

Faktör Analizi

Faktör analizi, birbirleriyle orta ya da oldukça ilişkili düzeyde bulunan çok sayıdaki değişkeni bir araya getirerek az sayıda ancak anlamlı ve birbirinden bağımsız değişken kümeleri elde etmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik tekniğidir (Kalaycı, 2018: 321). Faktör analizi, çok sayıdaki değişkeni veya anketlerdeki maddeleri daha küçük bir kümeye indirgenebilecek bir dizi test içeren, temel bir kavrama ulaşmak ve yorumları kolaylaştırmak için yararlıdır. Önemli olabilecek çok fazla değişkeni dikkate almak yerine bazı temel faktörlere odaklanmak daha kolaydır ve bu nedenle faktör analizi, değişkenleri anlamlı kategorilere yerleştirmek için kullanılır (Watkins, 2018: 227).

Faktör analizi kendi içinde açıklayıcı (açıklayıcı) ve doğrulayıcı olmak üzere ikiye ayrılır. Açıklayıcı faktör analizi veri setini keşfederek ve tahminleri test ederek değişkenler kümesinin altında yatan karmaşık kalıpları ortaya çıkarmaya ve sayısı bilinmeyen faktörden oluşan yapıyı ortaya çıkarmaya çalışır. Doğrulayıcı faktör analizi ise bilinen sayıda faktörün oluşturduğu yapının (modelin) anlamlılığını veya hipotezlerini doğrulamaya çalışır ve faktörleri temsil etmek için yol analizi diyagramlarını kullanır (Child, 2006: 16).

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni olarak Türkiye’de Gelir İdaresi Başkanlığı verilerine göre Mayıs 2021 tarihi itibarıyla gelir idaresi ile doğrudan etkileşimde bulunan ve beyanname veren mükellef sayısı toplam 4.285.269 kişi olduğundan (bkz. GİB, istatistikler), örneklem büyüklüğü %5 hata payı ve %99 güven aralığında 664 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada faktör analizi yapılacağı için, anket uygulanacak gelir vergisi mükellef sayısı 750 olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada kullanılan verilerin elde edilmesi için anket yöntemi kullanılmıştır. Vergi okuryazarlığının alt boyutları olan bilişsel boyut, duyuşsal boyut ve psikomotor boyutunu ölçen sorular Kornhauser (2009), Cechovsky (2018) ve Teyyare (2018) çalışmalarından derlenerek sınıflandırılmıştır. Güven ve adalet ile ilgili sorular Murphy (2004), vergiye direnç ile ilgili sorular Murphy (2005), vergi uyumu soruları ise Kirchler ve Wahl (2010) ile Smart (2012)’den alınarak uyarlanmıştır.

Araştırmada yer alan hipotezleri test etmek üzere kullanılan anket toplam 93 sorudan oluşturulmuştur. Bunların 71 tanesi mükelleflerin vergi okuryazarlığı düzeyini belirleyen faktörlerin tespitine yönelik olup, bu sorularda 5’li Likert ölçeğinin kullanılması tercih edilmiştir. Ankette yer alan 14 adet soru mükelleflerin vergi okuryazarlığı skorunu ölçmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Geriye kalan 8 soru ise katılımcıların demografik bilgilerini belirlemeye yöneliktir.

Veri Toplama Aracının Uygulanması

Verilerinin toplanabilmesi için öncelikle Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurulundan gerekli izin alınmıştır. Hazırlanan anket ölçeği bir ulusal araştırma şirketi aracılığıyla İBBS Düzey 2’deki 26 şehirdeki 803 gelir vergisi mükellefine uygulanmıştır. Uç veriler değerlendirme dışı bırakıldıktan sonra 778 anket analize dahil edilmiştir.

Uygulama sürecinde gönüllülük ve gizlilik ilkeleri esas alınmıştır. Bu nedenle, ankette isim, adres, e-mail veya telefon numaraları ile ilgili sorulara yer verilmemiştir. Sorular ulusal araştırma şirketi elemanları tarafından mükelleflere okunmuş ve yanıtları işaretlenmiştir. Mükelleflere yüz yüze uygulanan anketin doldurulması 15-20 dakika sürmüştür.

BULGULAR

Türkiye’deki mükelleflerin vergi okuryazarlığı durumları ve algılarının belirlenmesi amacıyla faktör analizi tekniği kullanılmıştır. SPSS 23.0 programında faktör analizine geçmeden önce anket sorularının güvenilirliği ölçmek için Cronbach α katsayısı 0,883 olarak hesaplanmıştır. Veri setinin faktör analizi yapılmasına uygunluğunu belirlemek için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi kullanılmıştır. Uygulanan anketin KMO örnekleme yeterliliği ölçüsü 0.951 olarak bulunmuştur. Verilere uygulanan Bartlett’in küresellik testi anlamlı çıkmıştır [$\chi^2 = 36348,513$, $df = 2485$ ($p = 0.000$)]. Bu sonuçlar, ölçeğin yüksek derecede güvenilir ve faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Faktör analizi yapılırken veri setinde ortak varyans (communality) değeri 0,50’nin altında kaldığından V10, V22, V23, V26, V70 ve V71 maddeleri silinmiştir. Daha sonra birden fazla faktöre giren maddelerin yük değerleri arasında farkın 0.1’den küçük olması nedeniyle binişik faktör konumundaki; V2, V5, V7, V11, V14, V21, V24, V28, V52, V63 ve V68 maddeleri analizden çıkarılmıştır. Diğer taraftan V1, V6, V9, V13, V15, V16, V25, V35, V36, V60, V64 ve V65 numaralı maddelerin faktör yükleri 0,50’nin altında çıktığından, bunlar da analiz dışında bırakılmıştır.

Sonuç olarak geriye kalan 42 maddenin Varimax döndürme yöntemiyle öz değeri 1’den büyük 7 faktör altında toplandığı ve toplam varyansın % 69.005’ini açıkladığı görülmüştür. Bu faktörlerin her biri, toplam varyansı sırasıyla %21,140, %19,383, %8,083, %7,233, %4,683, %4,428 ve %4,056 açıklamaktadır (Bkz. Tablo 1). Ayrıca edilen 7 faktörün faktör yüklerinin 0,5’in üzerinde olup, tüm soruların faktör yükleri 0,517 ve 0,884 arasında değiştiği hesaplanmıştır.

Tablo 1. Faktörlerin Güvenilirlik Analizi ve Toplam Varyansı Açıklama Durumu

Faktörler	Soru Sayısı	Cronbach Alfa	Başlangıç Özdeğerler		
			Toplam Özdeğer	% Varyans	Birikimli %
Güven ve Adalet	12 soru	,961	8,879	21,140	21,140
Vergi Uyum	10 soru	,966	8,141	19,383	40,523
Vergiye Direnç	6 soru	,892	3,395	8,083	48,605
Psikomotor Boyut	5 soru	,821	3,038	7,233	55,838
Bilişsel Boyut (TVS)	3 soru	,650	1,967	4,683	60,522
Bilişsel Boyut (VH)	3 soru	,612	4,428	4,428	64,949
Duyuşsal Boyut	3 soru	,637	4,056	4,056	69,005

Tablo 2’de ise her bir faktörün altında yer alan maddelerin döndürülmüş faktör matrisinde yer alan faktör yükleri ve bunların faktörlere göre dağılımı yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi elde edilen yedi faktörün faktör yükleri 0,5’in üzerinde olup, tüm soruların faktör yükleri 0,517 ve 0,884 arasında değişmektedir.

Tablo 2. Vergi Okuryazarlığı Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

Faktör İsimleri ve Soruları	1	2	3	4	5	6	7
Faktör 1: Güven ve Adalet (%21,140)							
V32_Vergi idaresi mükelleflere hizmet sunarken profesyonel bir şekilde davranmaktadır.	,884						
V33_Vergi idaresi mükelleflere karşı sorumluluk almaktadır.	,882						
V37_Vergi idaresi tüm mükelleflere dürüst bir şekilde muamele etmektedir.	,881						
V38_Vergi idaresi mükellefler hakkında adil kararlar almaktadır.	,871						
V40_Vergi idaresi mükelleflere karşı eşit ve adil davranmaktadır.	,852						
V39_Vergi idaresi karar verirken mükellef haklarını gözetmektedir.	,834						
V34_Vergi idaresi mükellefleri doğru yönlendirmektedir.	,830						
V41_Vergi idaresi işlem yaparken mükelleflerin özel durumlarını dikkate almaktadır.	,781						
V29_Devlet mükelleflerin menfaatleri doğrultusunda hareket eder.	,705						
V30_Ödemiş olduğum vergiler karşılığında etkin kamu hizmeti almaktayım.	,702						
V27_Vatandaşların vergi bilincini arttırmak için devlet üzerine düşen görevi yerine getirmektedir.	,670						
V31_Toplanan vergiler gereksiz yatırımlarda kullanılmaktadır.	,517						
Faktör 2: Vergi Uyumu (19,383)							
V47_Vergilerimi kanunlara uygun olarak öderim, böylelikle diğer bireylere katkıda bulunmuş olurum.		,840					
V44_Vergilerimi kanunlara uygun olarak öderim, çünkü bunun yapılması gereken şey olduğunu bilirim.		,833					
V43_Vergilerimi kanunlara uygun olarak öderim, çünkü nasıl daha az vergi ödeyeceğimi düşünmem.		,833					
V42_Vergilerimi kanunlara uygun olarak öderim, çünkü "vergiye gönüllü uyum"a inanırım.		,832					
V46_Vergilerimi kanunlara uygun olarak öderim, çünkü bununla devleti desteklemek isterim.		,829					
V50_Vergilerimi kanunlara uygun olarak öderim, çünkü başkalarının bunu yapmaması beni ilgilendirmez.		,818					
V49_Vergilerimi kanunlara uygun olarak öderim, çünkü bunu bir vatandaşlık görevi olarak görüyorum.		,811					
V45_Vergilerimi kanunlara uygun olarak öderim, bunun vergi denetimi olmasa bile yapılması gerektiğini düşünüyorum.		,809					
V51_Vergilerimi kanunlara uygun olarak öderim, çünkü doğru olanı yaptığımdan eminim.		,782					

V48_Vergilerimi kanunlara uygun olarak öderim, çünkü bu benim için normal bir durumdur.		,782					
Faktör 3: Vergiye Direnç (8,083)							
V58_Ülkemizde sık sık vergi affı yapıldığı durumda, ben de vergilerimi kanunlara uygun olarak ödemem.			,750				
V56_Vergi denetimleri yetersiz olduğu durumda, ben de vergilerimi kanunlara uygun olarak ödemem.			,735				
V57_Vergi cezaları caydırıcı olmadığı durumda, ben de vergilerimi kanunlara uygun olarak ödemem.			,715				
V53_Vergi sistemi karmaşık olduğu durumda, ben de vergilerimi kanunlara uygun olarak ödemem.			,653				
V55_Vergi sonrası çok az gelir kaldığı durumda, ben de vergilerimi kanunlara uygun olarak ödemem.			,582				
V54_Vergi yükü fazla olduğu durumda, ben de vergilerimi kanunlara uygun olarak ödemem.			,576				
Faktör 4: Psikomotor Boyut (7,233)							
V17_Gelir Vergisi beyannamesini kendi başıma doldurabilirim.			,867				
V18_Gelir idaresi rehberlerinden faydalanarak beyannamemi doldurabilirim.			,809				
V19_Vergileme ile ilgili çevremdeki kişilere yardımcı olabilirim.			,794				
V20_Vergi mevzuatındaki eksiklikleri anlayabilirim.			,685				
V12_GİB sayfasından gerekli bilgileri inceleyebilir ve değerlendirebilirim.			,629				
Faktör 5: Bilişsel Boyut (TVS) (4,683)							
V69_Gelir Vergisi her yıl Mart ayı sonuna kadar beyan edilir.				,788			
V68_KDV oranı alınan mal veya hizmetin niteliğine göre değişir.				,732			
V66_Araba satın alırken hem ÖTV, hem KDV ödenir.				,530			
Faktör 6: Bilişsel Boyut (VH) (4,428)							
V62_Vergilendirme sürecinde mükellefin de hakları vardır.					,747		
V61_Verginin tebliği, vergilendirme ile ilgili konuların, idare tarafından mükellefe bildirilmesidir.					,609		
V59_Vergilendirme ile ilgili temel konular Vergi Usul Kanununda düzenlenir.					,584		
Faktör 7: Duyuşsal Boyut (4,056)							
V3_Vergi kanunlarına uygun hareket etmek mükellefin ödevidir.							,702
V8_Bugün ödenmeyen vergiler, gelecek nesillerin refahını olumsuz etkiler.							,676
V4_Vergi ile ilgili ödevlerimi önceden planlayarak, zamanında yerine getirmek isterim.							,646
KMO = 0,961 Bartlett's Test of Sphericity χ^2: 25007,623 df: 861 Sig. 0,000							

Kaynak: Araştırma sonuçlarından yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Faktör analizi sonuçlarına göre mükellefler bakımından vergi okuryazarlığını belirleyen en önemli faktörün “Güven ve Adalet” olduğu tespit edilmiştir. Mükelleflerin devlete bakış açısı ve vergi idaresinin mükelleflere olan tutumu vergi okuryazarlığı açısından belirleyicidir. Ülkemizde mükelleflerin vergi okuryazarlığı düzeyi düşük olduğundan vergiye karşı tutumlarını bilgi düzeylerinden ziyade algılarının belirlemesi doğaldır.

Mükellefler açısından vergi okuryazarlığı belirleyen ikinci önemli faktörün “Vergi Uyumu” olduğu belirlenmiştir. Bu faktörde kişilerin vergi ödeme isteğinin gerekçeleriyle ilgili sorular yer almaktadır. Özellikle karmaşık vergi sistemlerinde mükelleflerin vergi uyumunu artırmak için vergi okuryazarlığının önemi daha da artmaktadır (Brackin, 2007; Saad, 2014).

Mükelleflerin vergi okuryazarlığını belirleyen bir diğer faktör “Vergiye Direnç”tir. Mükelleflerin vergileme konusunda bilinçlendirilmesi ve mükelleflerin vergi idaresi ile ilişkilerinin geliştirilmesi vergiye dirençlerinin azaltılması açısından büyük önem taşımaktadır (Murphy, 2005: 21-22).

Türkiye’de mükellefler açısından vergi okuryazarlığının alt unsurları olan “Psikomotor Boyut”, “Bilişsel Boyut” ve “Duyuşsal Boyut” gibi faktörlerin öneminin nispeten düşük kaldığı anlaşılmıştır. Mükelleflerin vergileme işlemi ile ilgili bilgi ve beceri düzeyinin düşük olduğu dikkate alındığında bu sonuç gayet normaldir.

Ülkemizde mükelleflerin vergilendirme işlemleri onların temsilcisi konumunda bulunan serbest muhasebeci mali müşavirleri aracılığıyla yerine getirilmektedir. Hatta birçok mükellefin defterlerinin tutulması, beyannamelerinin verilmesi gibi temel vergi ödevlerinin meslek mensuplarınca yapılması zorunludur. Bu durum bir taraftan vergileme işlemlerinin daha kolay ve hatasız yürütülmesini sağlarken diğer taraftan mükelleflerin vergi okuryazarlığı seviyesinin gelişmesini engellemektedir. Bu nedenle mükellefler vergiye bilinçli bir şekilde yaklaşmak yerine daha çok algılarıyla hareket etmektedir.

Günümüzde vergi uyumunu artırmada klasik zorlama ve cezalandırma yöntemlerinden vazgeçen modern vergi idareleri, mükelleflerin vergi okuryazarlığı seviyelerini tespit etmeye ve onların vergi bilincini geliştirecek eğitim programlarına önem vermeye başlamışlardır. Vergi eğitimi sürekli öğrenme çerçevesinde geleceğin potansiyel mükellefleri olan çocuklardan başlayarak mevcut mükelleflerin eğitilmesine kadar toplumun geneline yayılmalıdır. Ancak bu şekilde vergiyi bilen, vergi ödevlerini objektif bir şekilde değerlendirebilen, ona karşı pozitif algısı olan ve gönüllü uyumu yüksek bireyler yaratılarak, vergi alanında toplumsal mutabakat sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Alexander, P., Balavac, M., Mukherjee, S., Lymer, A., & Massey, D. (2018). *Improving Tax Literacy and Tax Morale of Young Adults*, Working Papers, Bournemouth University, <https://ideas.repec.org/p/bam/wpaper/bafes23.html>, (15.8.2021).
- Bayram, N. (2017). *Sosyal Bilimlerde SPSS İle Veri Analizi*, 6. baskı, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Brackin, T. (2007). “Overcoming Tax Complexity through Tax Literacy – an Analysis of Financial Literary Research in the Context of the Taxation System”, *Australasian Taxation Teachers Association Conference*, 22-24 Jan 2007, Brisbane, Australia.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, 28. baskı, Pegem Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Cechovsky, N. (2018). “The Importance of Tax Knowledge for Tax Compliance: A Study on The Tax Literacy of Vocational Business Students”, *Trends in Vocational Education and Training Research*, (Eds.) Nägele, C. & Stalder B. E., VETNET, pp. 113-121.
- Chardon, T. Freudenberg, B. & Brimble, M. (2016). “Tax literacy in Australia: Not Knowing Your Deduction From Your Offset”, *Australian Tax Forum*, 31(2), pp. 321-362.
- Child, D. (2006). *The Essentials of Factor Analysis*, 3rd Edition, Continuum International Publishing Group, New York.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2016). *A First Course in Factor Analysis*, 2nd Edition, Psychology Press, New York.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamaları*, 6. baskı, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis*, Macmillan Publishing Company, New York.
- Kalaycı, Ş. (2018). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, 8. baskı, Dinamik Akademi Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kirchler, E. & Wahl, I. (2010). “Tax Compliance Inventory: TAX-I Voluntary Tax Compliance, Enforced Tax Compliance, Tax Avoidance, And Tax Evasion”, *Journal of Economic Psychology*, 31(3), pp. 331-346.
- Kornhauser, M. E. (2009). “The Tax Literacy Project”, *ABA Section of Taxation News Quarterly*, 29(1), pp.9-10.
- Murphy, K. (2004). “The Role of Trust in Nurturing Compliance: A Study of Accused Tax Avoiders”, *Law and Human Behavior*, 28(2), 187-209.
- Murphy, K. (2005), *Turning Resistance into Compliance: Evidence From a Longitudinal Study of Tax Scheme Investors*, Working Paper 77, Centre for Tax System Integrity, The Australian National University, Canberra.

- Nichita, A., Batrancea, L., Pop, C. M., Batrancea, I., Morar, I. D., Masca, E., Roux-Cesar, A. M., Forte, D., Formigoni H. & Silva A. A. (2019). “We Learn Not for School but for Life: Empirical Evidence of the Impact of Tax Literacy on Tax Compliance”, *Eastern European Economics*, 57(5), pp. 397-429.
- Özdamar, K. (2019). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, Cilt 1, 11. baskı, Nisan Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Rummel, R.J. (1988). *Applied Factor Analysis*, Imprint: Northwestern University Press, Evanston.
- Saad, N. (2014). “Tax Knowledge, Tax Complexity and Tax Compliance: Taxpayers’ View”, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, pp. 1069-1075.
- Smart, M. (2012). *The Application of the Theory of Planned Behaviour and Structural Equation Modelling in Tax Compliance Behaviour: A New Zealand Study*, (Doctoral Thesis), University of Canterbury.
- Taber, K. (2018). “The Use of Cronbach’s Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education”, *Research in Science Education*, 48, pp. 1273-1296.
- Teyyare, E. (2018). “Maliye Eğitiminin Vergi Okuryazarlığı Düzeyine Etkisi: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Örneği”, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(4), ss. 315-333.
- Watkins, M.W. (2018). “Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice”, *Journal of Black Psychology*, 44(3), pp. 219–246.
- Yardımcıoğlu, M., Akpınar, Y. & Günay, Y. (2014). “Vergi Okuryazarlığı ve Vergisel Farkındalık: Kahramanmaraş Araştırması”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4(2), ss. 95-122.
- Yong, A.G. & Pearce, S. (2013). “A Beginner’s Guide to Factor Analysis: Focusing on Exploratory Factor Analysis”. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*. 9, pp. 79-94.