



ADİYAMAN ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ  
ISSN: 1308-9196 / e-ISSN:1308-7363

Yıl : 19 Sayı : 52 Nisan 2026

Yayın Geliş Tarihi: 02.09.2024 Yayına Kabul Tarihi: 12.04.2026

DOI Numarası: <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1542254>

Makale Türü: Araştırma Makalesi/Research Article

Atf/Citation: Taşdemir, Y. (2026). OECD Üyesi Ülkelerde Vergi Teşviklerinin İnsani Kalkınma Üzerine Etkisi. *Adiyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (52), 887-921.

## OECD ÜYESİ ÜLKELERDE VERGİ TEŞVİKLERİNİN İNSANİ KALKINMA ÜZERİNE ETKİSİ

**Yakup TAŞDEMİR\***

### Öz

Ülkeler, insani kalkınmayı sağlayabilmek için iktisadi olan ve olmayan çok sayıda politika aracına sıklıkla başvurmaktadır. Bu araçlardan bir tanesi de özel sektör yatırımlarını teşvik etmek amacıyla sunulan vergi teşvikleridir. Bu çalışma kapsamında hükümetlerin özellikle yabancı yatırımcıları ülkelere getirebilmek amacıyla sunmuş oldukları vergi teşviklerinin insani kalkınma üzerinde etkili olup olmadığı sorusuna yanıt aranmaktadır. Çalışma 33 Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) üyesi ülkeyi ve 2007-2018 dönem aralığını kapsamaktadır. Çalışmada belirtilen değişkenler arasındaki ilişki dinamik panel veri tahmin yöntemlerinden Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (Sistem GMM) ile incelenmiştir. Analiz bulguları, vergi teşviklerinin insani kalkınma üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Buna göre insani kalkınmayı amaçlayan ülkelerin politika belirlerken dikkate alması gereken iktisadi araçlardan birisinin vergi teşvikleri olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Vergi Teşvikleri, İnsani Kalkınma, Sistem GMM

\* Arş. Gör. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi/Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/Maliye Bölümü, yakuptasdemir06@gmail.com, Çanakkale/Türkiye.

## **THE EFFECT OF TAX INCENTIVES ON HUMAN DEVELOPMENT İN OECD MEMBER COUNTRIES**

### **Abstract**

*Countries often use a variety of economic and non-economic policy tools to achieve human development. One of these tools is tax incentives offered to encourage private sector investments. This study aims to answer the question of whether tax incentives offered by governments, especially to attract foreign investors to their countries, are effective on human development. The study covers 33 member countries of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) and the period between 2007-2018. The relationship between the variables specified in the study was examined using the System Generalized Method of Moments (System GMM), one of the dynamic panel data estimation methods. The analysis findings show that tax incentives have a positive and significant effect on human development. Accordingly, it can be said that one of the economic tools that countries aiming for human development should consider when determining policies is tax incentives.*

**Keywords:** *Tax Incentives, Human Development, System GMM*

### **1. GİRİŞ**

Kalkınmayı etkileyen faktörlerin neler olduğu konusu uzun yıllardır araştırmacıların ilgisini çekmektedir. Kalkınma kavramı, uzunca bir süre karşılaştırılabilir ve ölçülebilir olmaları nedeniyle milli gelirden, istihdamda ve üretimde artışın sağlanması gibi iktisadi göstergelerle açıklanmaya çalışılmıştır. Hatta kalkınma kavramı zamanla daha dar bir çerçevede ele alınmış ve ekonomik büyüme ile özdeş bir şekilde kullanılmıştır. Fakat 1980 ve 1990'lı yıllardan itibaren gelişen literatür, ekonomik büyümenin kalkınmayı açıklamada tek başına yeterli olmadığını ortaya koymuştur (Todaro, 1992:359).

Jahan (2002), kalkınma kavramını bir ülkedeki insanların iyi bir yaşam sürdürmesi şeklinde tanımlamaktadır. Bu noktada ekonomik büyümenin kalkınmayı tam manasıyla temsil edebilmesi için ekonomik büyümeyle birlikte insanların yaşam kalitesinin de artması gerekmektedir. Fakat birçok ülkede (özellikle gelişmekte olan ülkelerde) 20. yüzyılda gelir artışı yaşanmasına rağmen insan yaşamı giderek değersiz hale gelmiştir (Haq, 1995). Bu da ekonomik büyümenin tek başına insanların yaşam kalitesini artırma konusunda başarılı olmadığını göstermektedir. İnsanların yaşam kalitesinin artması için ekonomik büyümenin yanı sıra ülkelerin politik, hukuki, sosyal, kültürel ve demografik vb. alanlarda da gelişme kaydetmesi gerekmektedir. Başka bir ifadeyle toplumların kalkınma sürecinde hem iktisadi hem de iktisadi olmayan faktörler etkili olmaktadır. Örneğin Acemoğlu ve Robinson (2013 ve 2008) ve North (1990), politik, ekonomik ve hukuki kurumların, Putnam (1993), sosyal sermayenin ve Fleisher vd., (2010) ise beşerî sermayenin kalkınma sürecinde etkili olduğunu ileri sürmektedirler.

Bir toplumda ekonomik büyüme ve kalkınmanın nihai hedefi insanların refah seviyesini yükseltmek ve bunu nesiller boyu aktarmak suretiyle insani kalkınmayı sağlamaktır. İnsani kalkınmanın toplumlar için sahip olduğu önem; William Adam Smith, David Ricardo, Karl Marx ve John Stuart Mill gibi çok sayıda iktisatçı tarafından farklı şekillerde vurgulanmıştır (Vijesandiran ve Selvarasa, 2018: 1-2). Bu yazarların dışında Acemoğlu, Robinson ve North gibi yazarlar da çeşitli çalışmalarında insani kalkınmaya dikkat çekmektedir. Bu nokta da insani kalkınma kavramının tanımlanması ve bileşenlerinin ortaya konulması önem taşımaktadır.

Haq (1999) insanların, gelir ve büyüme rakamlarıyla doğrudan gösterilmeyen kaliteli sağlık ve eğitim hizmetleri, daha iyi beslenme, daha güvenli geçim kaynakları, eşitlik, siyasal ve kültürel özgürlükler gibi iktisadi olmayan unsurlar ile değer kazandığını ifade etmektedir. Bu noktadan hareketle yazar, insani

kalkınmayı, bir toplumdaki tüm insanların tercih yapabilecekleri seçeneklerin artırılması süreci olarak tanımlamaktadır. Yazar, bu seçenekler içinde kaliteli eğitimin, uzun ve sağlıklı yaşamın ve iyi bir yaşam standardının (yüksek gelir) daima olması gerektiğini ifade etmektedir (Human Development Report (HDR),1990). Vijesandiran ve Selvarasa, (2018: 1-2) insani kalkınmayı, “insanların seçimlerini ve elde ettikleri refah düzeylerini genişletmek” şeklinde tanımlanmakta ve insani kalkınmanın sırasıyla doğumda beklenen yaşam süresi, eğitim başarıları ve kişi başına düşen milli gelir, uzun ömür, bilgi ve makul yaşam standardı vb. göstergeler ile ölçüldüğünü ileri sürmektedir. İnsani kalkınma literatürünün önemli temsilcilerinden birisi olan Sen (1999) ise insani kalkınmayı, yapabilirlik (capability) yaklaşımı ile açıklamaktadır. Sen, yapabilirlik kavramını bireylerin bir şeyi yapabilme veya bir işlevi kazanabilme (örneğin bir konuda uzmanlaşmak için gerekli eğitimlerin alınması/alabilme) potansiyeline ve hakkına sahip olması şeklinde tanımlamaktadır. Sen’e göre bireylerin yapabilirlikleri arttıkça bir toplumda insani kalkınma da artacaktır.

Bir toplumun insani kalkınma düzeyini gösteren farklı bileşenler bulunmaktadır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programına (UNDP) (1990) göre insani kalkınmanın üç temel bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşenler; kaliteli bir eğitim, uzun ve sağlıklı bir yaşam ve iyi bir yaşam standardı/gelir düzeyidir.

Bir toplumda eğitim, sağlık ve yaşam kalitesinin artırılarak insani kalkınmanın sağlanmasında maliye politikası araçları önemli bir yere sahiptir. Devletin gelir ve harcamasının toplamı, dağılımı ve bu dağılımın nasıl olduğu ve nasıl sonuçlar doğurduğu insani kalkınma üzerinde etkili olmaktadır (Hanson, 2015: 28). Bu çalışma kapsamında vergi teşviklerinin insani kalkınma üzerindeki etkisine odaklanıldığı için kamu harcamalarının ve gelir dağılımının insani kalkınma üzerindeki etkisine değinilmeyecektir.

Devletler, bir ülkedeki insani kalkınma projelerini (sağlık, eğitim, barınma ve diğer sosyal yardım programları gibi kaliteli kamusal mal ve hizmetlerinin sağlanması; bu mal ve hizmetlerin sağlanmasına ilişkin gerekli tüm altyapıların inşa edilmesi, öğretmen, doktor ve mühendis gibi nitelikli insanların yetiştirilmesi vb. eylemleri) finanse etmek, koordine etmek ve denetlemek yoluyla insani kalkınmadan sorumlu olan temel kurumlardır. Vergiler ise söz konusu projelerin gerçekleştirilmesinde devletlerin başvurduğu hem bir finansman kaynağı hem de bir politika aracıdır (Shettigar vd., 2023: 757).

İnsani kalkınma projelerinin hayata geçirilebilmesi için hükümetler, yüksek vergi gelirlerine ihtiyaç duymaktadır. Fakat hükümetlerin vergi gelirlerini artırmak için yapacağı düzenlemelerin; hukuki, ekonomik, mali, siyasi ve ahlaki sınırları bulunmaktadır. Bu sınırların aşılması mükelleflerin vergiye karşı bir tepki ortaya koymalarına yol açmaktadır. Söz konusu tepkiler, hükümetlerin vergi gelirlerini artırması ve insani kalkınma projelerini finanse etmesi konusunda bir engel teşkil etmektedir. Bu engeller, insani kalkınma hedeflerine ulaşma konusunda vergilerin bir finansman kaynağı dışında, özel kesim yatırımlarını teşvik edici bir politika aracı olarak kullanılmasına zemin hazırlamaktadır.

Hükümetlerin bu doğrultuda başvurmuş olduğu yöntemlerden bir tanesi de vergi teşvikleridir. Hükümetler, orta ve uzun vadeli hedeflerine ulaşabilmek için vergi teşviklerini bir politika aracı olarak sıklıkla kullanmaktadır (Klemm, 2010: 321). Örneğin, Hollanda, Estonya, Lüksemburg ve İrlanda'da hem geriye hem de ileriye dönük zararların mahsubuna olanak sağlayan, Türkiye, Almanya, Avusturya ve İtalya gibi birçok ülkede ise çifte vergilendirmeyi önlemek için vergi muafiyeti sağlayan düzenlemelere vergi sistemlerinde yer verilmektedir (Schanz vd., 2017).

Ülkelerin özel sektörü teşvik edebilmek amacıyla vergi sistemlerinde yer vermiş oldukları vergi teşviklerinin insani kalkınmanın alt bileşenleri üzerindeki etkisi literatürde araştırılan konulardan bir tanesidir. Fakat bu çalışma literatürdeki

diğer çalışmalardan iki noktada farklılaşmaktadır. Bunlardan ilki, vergi teşviklerinin kapsamı ile ilgilidir. Vergi teşviklerinin insani kalkınma üzerine etkisini araştıran çalışmalarda genellikle bir veya birkaç tane teşvikin insani kalkınma bileşenleri üzerine etkisine odaklanmıştır. Fakat her vergi teşvikinin etkisi farklı olabilmektedir. Literatür kısmında değinildiği üzere bazı vergi teşvikleri insani kalkınma bileşenlerini pozitif etkilerken, diğerleri negatif etkileyebilmektedir. Dolayısıyla bu çalışmalar, literatür anlamında bir zenginliğin oluşmasına katkı sağlasa bile bir vergi sisteminde sunulan teşviklerin bütününsü insani kalkınma üzerinde nasıl bir etki meydana getirdiği sorusuna yanıt vermemektedir. Çalışmanın temel amacı, bu soruya kapsamlı bir yanıt ortaya koyabilmektedir. Bu amaç doğrultusunda 20 farklı vergi teşvikini içerisine alan vergi çekiciliği endeksi çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılmış ve bir bütün olarak vergi teşviklerinin insani kalkınma üzerindeki etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Vergi teşviklerinin doğrudan insani kalkınma üzerine etkisi literatürde araştırılmamıştır. Konu üzerine yapılan çalışmalarda vergi teşviklerinin gelir düzeyi (yaşam standardı), eğitim ve sağlık gibi insani kalkınmanın alt bileşenleri üzerine etkisi araştırılmıştır. Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak bu çalışma kapsamında ise alt bileşenlerden ziyade vergi teşviklerinin doğrudan insani kalkınma üzerine etkisine odaklanılmıştır. Çalışmanın hipotezi, vergi teşviklerinin insani kalkınmayı artıracığı savıdır. Bu hipotezi test etmek üzere 33 Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) üyesi ülke örneklem olarak belirlenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki dinamik panel veri analizi yöntemlerinden sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ile incelenmiştir. Vergi teşviklerini temsil eden değişken olan vergi çekiciliği endeksinin 2007-2018 dönem aralığında yayınlanmış olması nedeniyle çalışma bu dönem aralığını kapsamaktadır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde doğrudan vergi teşviklerinin insani kalkınma üzerine etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Konu üzerine yapılan çalışmalarda araştırmacılar, vergi teşviklerinin insani kalkınmanın ekonomik faktörler, eğitim ve sağlık gibi alt bileşenleri üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Bu nedenle, çalışma kapsamında literatür taraması bu çerçevede yapılmıştır. Tablo 1’de vergi teşviklerinin ekonomik faktörler üzerine etkilerini araştıran çalışmalara ilişkin özet bilgilere yer verilmektedir.

**Tablo 1. Vergi Teşviklerinin Ekonomik Etkileri**

Yazarlar	Çalışmanın Dönemi	Örneklem	Yöntem	Bulgular
Aksoy (2024)	2004-2021	Türkiye	Farkların farkı (DID) ve Eğilim Puanı Eşleştirmeli Farkların Farkı (EDID)	Vergi teşvikleri istihdamı artırmaktadır.
Wang ve Wang (2024)	2014-2015	Çin	DID	Hızlandırılmış amortisman teşviki firmaların finansal yapısını olumlu etkilemektedir.
Yandes (2024)	2022	Endonezya	Doğrusal Regresyon Analizi	Vergi teşvikleri, firmaların finansal performansı üzerine olumlu bir etkisi yoktur.
Chung, ve Yoon (2023)	2017-2022	Güney Kore	Sabit Etkiler Yöntemi	Vergi teşvikleri yerel GSYİH’yi artırmaktadır
Eichfelder vd., (2023)	1995-2008	Almanya	Regresyon Analizi	Vergi teşvikleri yatırımları artırır fakat kalitesini düşürür.
Oghogho ve Amibor (2023)	1999-2021	Nijerya	Regresyon Analizi	Vergi teşvikleri ekonomik büyümeyi artırmaktadır.
Okoth (2023)	2010-2022	Gelişmekte olan ülkeler	Panel veri regresyon analizi	Vergi teşvikleri ekonomik büyüme üzerinde negatif ve anlamsız bir etkiye sahiptir.

Ali ve Zouaghi, (2022)	2015-2019	Tunus	Panel Regresyon Analizi	Vergi teşvikleri firmaların performansını olumlu etkilemektedir.
Lawal vd. (2022)	2017-2021	Nijerya	Panel Regresyon Analizi	Vergi teşvikleri firmaların performansını olumlu etkilemektedir.
Appiah-Kubi vd., (2021)	2000-2018	40 Afrika Ülkesi	İki Aşamalı Sistem GMM	Vergi teşvikleri doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını (DYSY) artırmaktadır.
Sun vd., (2020)	2004-2012	Çin	DID	Vergi teşvikleri enerji şirketlerinin finansal performansını artırmada yetersizdir.
Latif vd. (2019)	1990-2016	Pakistan	Zaman Serileri	Vergi teşvikleri ekonomik büyümeyi artırmaktadır.
Liu ve Mao(2019)	2005-2012	Çin	Sabit Etkiler Modeli	Vergi teşvikleri firmaların yatırımını ve üretkenliğini artırmaktadır.
Domazet ve Marijanovic (2017)	2017	Sırbistan	Regresyon Analizi	Vergi teşvikleri DYSY'yi artırmaktadır. DYSY'nin artması ise ekonomik büyümeyi artırmaktadır
Siyambola vd., (2017)	2011-2014	Nijerya ve Gana	En Küçük Kareler	Vergi teşvikleri ekonomik büyümeyi artırmaktadır.
Prillaman ve Meier (2014)	1977-2005	50 ABD Eyaleti	Panel Veri Analizi	Vergi teşvikleri eyaletlerin ekonomik performansını olumlu etkilememektedir.
Van-Parys ve James (2010)	1994-2016	Gelişmekte Olan Safra Altı Afrika Ülkeleri	Dinamik Panel Veri	Vergi teşvikleri ile DYSY arasında güçlü bir ilişki yoktur.
Klemm ve Parys (2009)	1985-2004	Latin Amerika, Karayipler ve Afrika Ülkeleri	Sistem ve Fark GMM	Vergi teşvikleri, Latin Amerika ve Karayiplerde DYSY çekmede etkili, Afrika'da ise etkili değildir.

Tablo 1'de görüldüğü üzere vergi teşviklerinin ekonomik etkileri konusunda literatürde bir yeknesaklık bulunmamaktadır. Aksoy vd. (2024), Wang ve Wang (2024), Oghogho ve Amibor (2023), Appiah-Kubi vd., (2021), Domazet ve Marijanovic (2017), Siyambola vd., (2017) ve Latif vd. (2019) vb. yazarlar, ülkelerin vergi teşvikleri ile ekonomik performansı arasında doğrusal bir ilişki olduğunu ve

ekonomik performansı artırmak isteyen ülkelerin vergi teşviklerine ağırlık vermesi gerektiğini ileri sürmektedir.

Öte yandan literatürde vergi teşviklerinin ekonomik performans üzerinde etkili olmadığını ileri süren çalışmalar da söz konusudur. Yandes ve Sunarya, (2024), Eichfelder vd., (2023), Sun vd., (2020), Prillaman ve Meier (2014) ve Van-Parys ve James (2010) gibi araştırmacılara göre vergi teşvikleri ekonomik performans üzerinde olumlu bir etkiye sahip değildir. Başka bir ifadeyle bu yazarlar, vergi teşviklerinin istenilen etkiyi meydana getirmediğini ileri sürmektedir. Bu çalışmalar incelendiğinde söz konusu teşviklerin neden istenilen başarıyı sağlamadığı konusunda birkaç husus dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki, teşviklerden yararlanılması için mükelleflerin sağlaması gereken şartlardır. Bir vergi teşviki yürürlüğe konulurken hükümetler genellikle bu teşviklerden yararlanmak isteyen mükelleflerden birtakım şartları yerine getirmesini talep ederler. Bu şartların piyasa koşulları dikkate alınmadan belirlenmesi, birçok firmanın vergi teşviklerinden yararlanmasını güçleştirmektedir. Bu da belirlenen amaçlara ulaşılması konusunda vergi teşviklerinin etkinliğini ortadan kaldırmaktadır. İkincisi, mükelleflerin birçoğunun söz konusu teşviklerden haberdar olmamaları ve vergi teşvikleri ile ilgili metinlerin mükelleflerin anlayabileceği sadelikte olmamasıdır (Yandes ve Sunarya, 2024: 437-439). Üçüncü önemli faktör, teşvik düzenlemelerine uyum maliyetleridir. Her vergi düzenlemesinde olduğu gibi vergi teşvikine ilişkin düzenlemelerde de hem vergi idareleri hem de vergi mükellefleri için vergi sistemine uyum maliyetleri söz konusudur. Bu maliyetler, vergi teşviklerinin hazırlanması esnasında (teşvikler hazırlanırken harcanan zamanın maliyeti ve teşvikleri hazırlayanlar için ödenen parasal maliyetler (ek mesai ücreti)) ortaya çıkabileceği gibi uygulama (mükelleflerin denetlenmesi, sözleşmenin feshi, cezai yaptırımların uygulanması veya mükelleflerin teşvikten tekrar nasıl yararlanabileceğine ilişkin hükümlerin düzenlenmesi) esnasında ortaya çıkabilmektedir. Söz konusu bu maliyetlerin

yüksekliği de vergi teşvikleriyle belirlenen amaçlara ulaşılmasını olumsuz etkileyebilmektedir (Zolt, 2015: 15-16). Dördüncüsü ise söz konusu teşviklerin denetiminin olmamasıdır. Devletlerin makro ekonomik hedeflerine ulaşabilmek için sağlamış oldukları vergi teşvikleri, etkili bir denetim sistemi olmadığı takdirde vergiden kaçınmak suretiyle bir vergi uyumsuzluğuna sebep olabilir. Bu durum devletin hem vergi teşvikleriyle ulaşmak istediği amaçlara ulaşamamasına hem de vergi gelirlerinin azalmasına yol açabilir (Topal, 2016:46-47).

İnsani kalkınmanın ikinci bileşeni eğitimidir. Tablo 2’de vergi teşviklerinin eğitim üzerine etkisini araştıran çalışmalara ilişkin özet bilgilere yer verilmektedir.

**Tablo 2. Vergi Teşviklerinin Eğitim Üzerine Etkileri**

Yazarlar	Çalışmanın Dönemi	Örneklem	Yöntem	Bulgular
Huang vd. (2024)	2015-2021	Çin	DID	Çalışanların eğitim giderleri için vergi öncesi indirim oranının artırılması nitelikli işgücünün oluşmasına katkı sağlamaktadır.
Nugraeni ve Saptono (2023)	2019-2022	Endonezya	Post-Pozitivizm Paradigması ve Politika Performans Değerlendirme Kriteri	Vergi teşvikleri çıraklık eğitimi ve mesleki eğitimin yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır.
Tian vd., (2022)	2018-2020	Çin	EDID	İşçi eğitimine yönelik vergi teşviklerinde meydana gelen bir artış, küçük ve orta ölçekli firmaların işçi eğitimi için yaptığı harcamaları artırmaktadır. Bu da firmaların üretkenliğini artırmaktadır.
Becht (2019)	2011-2017	ABD	Sıradan En Küçük	İşgücü eğitimine yönelik vergi teşviki uygulayan eyaletlerde işgücündeki

			Kareler Regresyonu	çırak payı, diğer eyaletlere kıyasla yaklaşık %38 daha fazladır.
Elsayed (2016)	2004-2009	ABD	EDID	Vergi teşvikleri üniversite bitirme oranını %8 artırmaktadır.
Bednar ve Gicheca (2013)	1989-2009	ABD	DID	Vergi teşvikleri lisansüstü eğitime olan talebi artırmaktadır.
Turner (2011)	1996-2001	ABD	Regresyon Analizi	Vergi teşvikleri yüksek öğretim talebini %7 artırmaktadır.
Leuven, E. ve Oosterbeek, H. (2004)	1999	Hollanda	Regresyon Analizi	Vergi teşvikleri firmaların ve çalışanların eğitim harcamalarını artırmaktadır.
Long (2003)	1998-2000	ABD	DID ve Lojistik Regresyon	Vergi teşvikleri yüksek öğretime kayıt üzerinde bir etkiye sahip değildir.
Hoxby (1998)	1997	ABD	Regresyon Analizi	Vergi teşvikleri, yüksek öğretim talebini artırma konusunda yetersizdir.

Tablo 2’de yer alan çalışmalar, vergi teşviklerinin iş yerinde/mesleki eğitim ve lisansüstü eğitim üzerine etkisi olmak üzere iki şekilde analiz edilebilir. Bu ayrım literatürün daha iyi anlaşılması bakımından önemli görülmektedir. Huang vd. (2024), Nugraeni ve Saptono (2023), Tian vd., (2022), Becht (2019), Leuven, E. ve Oosterbeek, H. (2004) çalışmalarında mesleki eğitime verilen vergi teşviklerinin etkilerine odaklanmışlardır. Bu yazarlara göre mesleki eğitime yönelik verilen vergi teşvikleri, nitelikli işgücünün artmasına katkı sağlamaktadır. Bu çalışmalar içerisinde Leuven ve Oosterbeek’in çalışması dikkat çekicidir. Yazarlar, çalışanların eğitimine ilişkin vergi teşviklerinin başarısında teşvikten yararlanma şartlarının önemli bir etkiye sahip olduğunu ileri sürmektedir. Leuven ve Oosterbeek, (2004), Hollanda’da çalışanlara yönelik vergi teşvikine ilişkin bir düzenlemenin sonuçlarını analiz etmiştir. Bu düzenlemeye göre firmalar, 40 yaş

üzerindeki çalışanları için yapmış oldukları eğitim harcamalarının bir kısmını vergiden düşebilmektedir. 40 yaşın altındaki çalışanlar için ise böyle bir hak söz konusu değildir. Çalışmanın sonuçlarına göre 40 yaşın hemen üzerindeki çalışanların eğitim oranı, 40 yaşın hemen altındaki çalışanlara göre %15-20 daha yüksektir. Yazarlar, söz konusu bu farkın firmaların vergi teşviklerinden yararlanabilmek adına çalışanların mesleki eğitimini ertelemesinden kaynaklandığını ileri sürmektedir. Dolayısıyla yazarlara göre vergi teşvikleri eğitim yatırımlarının/harcamalarının artmasına katkı sağlayabilir. Fakat vergi teşviklerinin bir yaş şartına bağlanması, eğitim harcamalarının ve beşerî sermaye birikiminin ertelenmesine de yol açabilir.

Elsayed (2016), Bednar ve Gicheca (2013), Long (2003) ve Hoxby (1998) vergi teşvikleri ve yüksek öğretim talebi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Vergi teşviklerinin mesleki eğitim üzerine etkisini araştıran çalışmaların aksine bu grup literatürde bir yeknesaklık bulunmamaktadır. Elsayed (2016), Bednar ve Gicheca (2013) ve Turner (2011) vergi teşviklerinin yüksek öğretime olan talebi arttırdığını, Long (2003) ve Hoxby (1998) ise artırmadığını ileri sürmektedir. Hoxby (1998) ve Turner (2011) çalışmalarında regresyon analizini kullanarak değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Hoxby (1998)'ye göre vergi teşvikleri lisansüstü eğitime talebi artırmazken, Turner'e (2011) göre ise artırmaktadır. Benzer şekilde Long (2003) ve Bednar ve Gicheca (2013) DID yöntemini kullanarak vergi teşviklerinin lisansüstü eğitim üzerine etkisini incelemişlerdir. Long'a (2003) göre vergi teşvikleri lisansüstü eğitime talebi artırmadığını, Bednar ve Gicheca (2013) ise artırdığını ileri sürmektedir. Literatürdeki farklılığın yazarların çalışmalarında inceledikleri vergi teşviklerinin içeriğiyle ve kapsamıyla ilgili olduğu ifade edilebilir. Hoxby (1998) ve Long (2003) tek bir vergi teşvikinin yüksek öğretim talebi üzerine etkisine odaklanmışlardır. Elsayed (2016) ve Turner (2011) ise doğrudan ya da dolaylı olarak öğrencilere

sunulan farklı vergi teşviklerinin yüksek öğretime olan talep üzerine etkisini analiz etmişlerdir.

Son olarak bazı araştırmacılar vergi teşviklerinin insani kalkınmanın bir başka bileşeni olan sağlık üzerine etkisini araştırmışlardır. Tablo 3'te vergi teşviklerinin sağlık üzerine etkisini araştıran çalışmaların bir özeti sunulmaktadır.

**Tablo 3. Vergi Teşviklerinin Sağlık Üzerine Etkisi**

Yazarlar	Çalışmanın Dönemi	Örneklem	Yöntem	Bulgular
He vd., (2024)	2010-2018	Çin	DID	Vergi teşvikleri, aşırı çalışmaya yol açmak suretiyle işçi sağlığının bozulmasına neden olmaktadır.
Baughman ve Duchovny (2016)	1992-2006	14 ABD Eyaleti	Probit Modeli	Vergi teşvikleri, özel sağlık sigortalarını teşvik etmekte ve 14-16 yaş aralığındaki çocukların iyileşmesine katkı sağlamaktadır.
Evans ve Garthwaite (2014)	1993-2001	ABD	DID Regresyonu	Vergi teşvikleri anne sağlığını olumlu etkilemektedir.
Gumus ve Regan (2013)	1996-2006	ABD	DID Regresyonu	Serbest meslek sahiplerinin sağlık sigortası satın almaları için yapılan vergi indirimleri istenilen etkiyi meydana getirmemiştir.
Courtemanche ve He (2009)	1992-2004	ABD	DID Regresyonu	Vergi teşvikleri, bakım sigortasını pozitif etkilemektedir. Fakat yazarlar, belirlenen sınırın üzerinde vergi teşvikleri verilse bile yaşlı bireylerin en fazla %13'ünün bu teşviklerden yararlanabileceğini ve bununla teşviklerin etkisini sınırlandıracağını vurgulamaktadır.

Di Novi vd., (2018)	2009-2011	İtalya	Tobit Regresyon Modeli	Sağlığa yönelik uygulanan vergi teşvikleri sadece zenginlere fayda sağlamaktadır.
Stavrunova ve Yerokhin 2014	2017-2018	Avustralya	Regresyon Süreksizliği Yöntemi	Vergi teşvikleri özel sağlık sigortası talebi üzerinde etkili değildir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere vergi teşviklerinin sağlık üzerine etkisi konusunda bir yeknesaklık bulunmamaktadır. Bu farklılığın yazarların çalışmalarında incelemiş olduğu vergi teşviklerinin kapsamıyla/içeriğiyle ilgili olduğu söylenebilir. Evans ve Garthwaite (2014), Gumus ve Regan (2013) ve Courtemanche ve He (2009) çalışmalarında DID regresyon yöntemi kullanılarak ABD'de uygulanan vergi teşviklerinin sağlık/sağlık sigortası üzerine etkisini araştırmışlardır. Üç çalışmada da farklı sonuçlar bulunmuştur. Evans ve Garthwaite (2014), çalışmalarında iki veya daha fazla çocuğa sahip ailelerin, çocukları için yapmış oldukları harcamaları, gelir vergisinden düşmesine olanak sağlayan bir düzenlemenin anne sağlığını olumlu etkilediğini tespit etmişlerdir. Courtemanche ve He (2009), 1996 yılında yürürlüğe giren "Sağlık Sigortası Taşınabilirliği ve Sorumluluk Yasası" kapsamında yürürlüğe giren vergi teşviklerinin bakım sigortası talebi üzerine etkisini analiz etmişlerdir. Yazarlara göre vergi teşvikleri, bakım sigortası talebini %25 artırmasına rağmen bu teşvikler yaşlı nüfusun en fazla %13'ünü kapsamaktadır. Başka bir ifadeyle vergi teşvikinin etkisi oldukça sınırlıdır. Gumus ve Regan (2013) ise çalışmalarında serbest meslek sahiplerinin sağlık sigortası satın almalarını teşvik etmek için yapılan vergi indirimlerinin yeterli teşviki sağlamadığını tespit etmişlerdir. Dolayısıyla her vergi teşvikinin etkisi farklı olabilmektedir.

### 3. Yöntem, Veri Seti ve Bulgular

Vergi teşviklerinin sosyo ekonomik etkileri, teşvikin yürürlüğe konulduğu dönemde değil, gelecek yıllarda (gecikmeli olarak) ortaya çıkmaktadır. İşte

gecikmeli olarak ortaya çıkan bu etkinin analize dahil edilmesi daha güvenilir sonuçların elde edilmesi bakımından önem taşımaktadır. Dinamik panel veri modellerinde bağımlı değişkenin gecikmeli değeri bağımsız bir değişken (araç değişken) olarak analize dahil edilmektedir. Bu nedenle çalışmada değişkenler arasındaki ilişki dinamik panel veri yöntemiyle araştırılmıştır. Genel bir dinamik panel veri denklemi şu şekilde ifade edilebilir (Hsiao, 2003: 69);

$$Y_{it} = \gamma Y_{i,t-1} + \beta' X_{it} + \eta_i^* + \lambda_i + \varepsilon_{it} \quad i=1, \dots, N, \quad t=1, \dots, T, \quad (1)$$

1 nolu eşitlikte geçen,  $\gamma Y_{i,t-1}$  çalışmada kullanılacak olan bağımlı değişken  $Y_{it}$ 'nin gecikmeli değerini,  $X_{it}$  sabit terimde dahil olmak üzere açıklayıcı değişkenlerin KX1 vektörünü,  $\beta'$  sabitlerin KX1 vektörünü,  $\eta_i^*$ ,  $\lambda_i$  sırasıyla birim ve zamana özgü olan gözlemlenemeyen etkileri ve  $\varepsilon_{it}$ , hata terimini ifade etmektedir (Hsiao- 2003: 69). Baltagi (2005: 135)'ye göre dinamik panel veri modellerinde gecikmeli bağımlı değişkenin analize dahil edilmesi, bu değişken ile hata teriminin korelasyonlu olması sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu durum en küçük kareler tahmincisinin sapmalı, tutarsız ve hatalı sonuçlar vermesine yol açmaktadır. Başka bir ifadeyle bu tahmin yöntemi tutarlı fakat tüm araç değişkenleri analize dahil etmediği için etkin değildir (Ahn ve Schmidt, 1995: 6; Arellano ve Bond, 1991: 283-293).

Anderson ve Hsiao (1981, 1982), gecikmeli bağımlı değişken ile hata terimi arasındaki korelasyonun kontrol edilmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Anderson ve Hsiao'ya (1981, 1982) göre bu kontrol, birinci fark dönüşümü yapılmak suretiyle gecikmeli bağımlı değişkenin araç değişken olarak analize dahil edilmesiyle sağlanabilir (Arellano ve Bond, 1991: 278; Hsiao, 2003: 69). Başka bir ifadeyle yazarlar  $\varepsilon_i$  birim etkileri modelin dışında bırakmak için ilk fark dönüşümünün kullanılması gerektiğini ileri sürmektedir (Baltagi 2005, 136-138).

Arellano ve Bond, (1991), bu hususları dikkate alarak analiz yapılmasına olanak sağlayan Genelleştirilmiş Momentler Yöntemini (GMM) önermektedir.

GMM yöntemi, tek ve iki aşamalı yöntem olarak ikiye ayrılmaktadır. Arellano ve Bond (1991), bu farklılığın hata terimlerinden kaynaklandığını ileri sürmektedir. Bir aşamalı GMM yönteminde hata terimlerinin gruplar arasında ve zaman içerisinde sabit varyanslı olduğu kabul edilmektedir. İki aşamalı GMM yönteminde ise hata terimlerinin gruplar arasında ve zaman içerisinde değişen varyanslı olabileceği hesaba katılmaktadır. Her iki yöntemde de analiz sonuçlarının güvenilir olması için araç değişkenlerin olabildiğince güçlü olması gerekmektedir. Araç değişkenlerin geçerliliğine, tek aşamalı teste Sargan test istatistik sonucuna, iki aşamalı teste ise Hansen (1982) J testi sonucuna bakılarak karar verilmektedir. İki test için de  $H_0$  hipotezi “aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir” şeklinde kurulmaktadır. Bu çalışmada regresyon analizi iki aşamalı sistem GMM yaklaşımı ile araştırılmıştır. Dolayısıyla araç değişkenlerin geçerliliğine Hansen J testi sonuçlarına bakılarak karar verilmiştir. Hansen test bulgularına göre araç değişkenlerin geçerli olabilmesi için olasılık değerinin 0.05’ten ya da 0.10’dan büyük olması gerekmektedir (Sargan 1958; Hansen, 1982; Arellano, 2003:193; Baum vd. 2003; Roodman, 2009a:141; 2009b: 97).

Sargan ve Hansen testleri dışında iki yöntemde de AR(1) ve AR(2) testleri gerçekleştirilmekte ve bu testler ile spesifikasyon hatalarının ve otokorelasyon probleminin olup olmadığı test edilmektedir. AR(1) ve AR(2) testleri için temel hipotez “otokorelasyon vardır”, alternatif hipotez ise “otokorelasyon yoktur” şeklinde kurulmaktadır. AR(1)’de temel hipotez reddedilebilir ya da kabul edilebilir. Fakat AR(2) için mutlak surette temel hipotezin reddedilmesi ve otokorelasyon olmadığının ortaya konulması gerekmektedir (Roodman, 2006: 33-42). Bu açıklamalar ışığında vergi teşviklerinin insani kalkınma üzerine etkisinin incelendiği bu araştırmanın modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$\Delta HDI_{it} = \Delta\beta_0 HDI_{i,t-1} + \Delta\beta_1 ATTR_{i,t} + \Delta\beta_2 TAXB_{i,t} + \Delta\beta_3 SOCCON_{i,t} + \Delta\beta_4 EGROW_{i,t} + \Delta\beta_5 EDGDP_{i,t} + \Delta\beta_6 HGDP_{i,t} + \Delta\beta_7 GHNTH_{i,t} + \Delta\varepsilon_{it} \quad (2)$$

Modelde yer alan  $HDI_{it}$  insani kalkınmayı,  $HDI_{i,t-1}$  t-1 dönemdeki insani kalkınma düzeyini (bağımlı değişkenin gecikmeli değerini),  $ATTR_{i,t}$  vergi teşviklerini,  $TAXB_{i,t}$  vergi yükünü,  $SOCCON_{i,t}$  sosyoekonomik koşulları,  $EGROW_{i,t}$  kişi başına ekonomik büyümeyi,  $EDGDP_{i,t}$  eğitim harcamalarının GSYİH'ye oranını,  $HGDP_{i,t}$  sağlık harcamalarının GSYİH'ye oranını,  $GHNTH_{i,t}$  genel hükümet nihai tüketim harcamalarının GSYİH'ye oranını ifade etmektedir. Aşağıda çalışmada yararlanılan değişkenlere ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

İnsani kalkınma endeksi (HDI): Endeks değeri, eğitim, sağlık ve yaşam standardı olmak üzere üç ölçütün geometrik ortalaması alınmak suretiyle hesaplanmaktadır. Sağlık verisi, uzun ve sağlıklı bir yaşamı belirlemek için doğumda beklenen yaşam süresini, yaşam standardı verisi kişi başına düşen GSYİH'yi ve eğitim verisi ise bir ülkede okul çağına gelmiş olan çocuklar için beklenen eğitim süresi ile 25 yaş ve üzeri yetişkinler için ortalama eğitim süresini ifade etmektedir (Anand ve Sen, 1994; UNDP, 1990).\*

Vergi yükü (TAXB): Bu veri; bireysel gelir üzerindeki en yüksek marjinal vergi oranı, kurum kazancı üzerindeki en yüksek marjinal vergi oranı ve GSYİH'nin yüzdesi olarak toplam vergi yükü olmak üzere üç alt bileşenden oluşmaktadır. Vergi yükü puanları, çok yüksek vergi oranlarından kaynaklanan azalan gelir getirilerini yansıtmak için ikinci dereceden bir maliyet fonksiyonuyla hesaplanmaktadır. Söz konusu bileşenler bakımından en düşük vergi oran ve yüklerine sahip ülkeler en yüksek puanı (100), en yüksek vergi oran ve yüklerine sahip ülkeler ise en düşük puanı (0) almaktadır (Heritage Foundation, 2023).

\* Bu veri ekonometrik hesaplamalar yapılarak 0-100 arasında bir değere dönüştürülmüştür. Bu işlem diğer veriler için de gerçekleştirilmiştir.

Vergi teşvikleri (ATTR): Bu veri Schanz vd., (2017) tarafından hazırlanan vergi çekiciliği endeksinden (Tax Attractiveness Index) elde edilmiştir. Endeks; kaçınma önleme kuralları, kontrollü yabancı şirket kuralı, kurumlar vergisi oranı, amortismanlar, Avrupa Birliği üyeliği, grup vergilendirme rejimi, vergi ortamı, geriye dönük zarar mahsubu, ileriye dönük zarar mahsubu, patent kutusu rejimi, kişisel gelir vergisi oranı, araştırma ve geliştirmeye yönelik vergi teşvikleri, sermaye kazançlarının vergilendirilmesi, temettülerin vergilendirilmesi, faiz kuralları, transfer fiyatlandırması, antlaşma ağı, stopaj vergi oranı (temettüler), stopaj vergi oranı (faizler) ve stopaj vergi oranı (telif hakları) olmak üzere yirmi alt değişkenin aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Her bir alt değişken 0-1 arasında bir değer almaktadır. 0 en düşük (kötü) teşvik düzeyini, 1 ise en iyi teşvik düzeyini ifade etmektedir.

Sosyoekonomik koşullar (SOCCON): Bu değişken; işsizlik, tüketici güveni ve yoksulluğun hükümetin eylemlerini kısıtlamadaki ve sosyal memnuniyetsizliği artırmadaki rolünü ifade etmektedir. Minimum 0, maksimum ise 12 puan almaktadır. 0 en düşük memnuniyetsizlik düzeyini, 12 ise en yüksek memnuniyet düzeyini göstermektedir (PRS, 2022).

Kişi başına ekonomik büyüme, eğitim harcamaları, sağlık harcamaları ve genel hükümet nihai tüketim harcamaları değişkenleri Dünya Bankası tarafından yıllık olarak yayınlanan verilerden elde edilmiştir. Kişi başına ekonomik büyüme (Egrow): Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın (GSYİH) nüfusa bölünmesiyle elde edilmektedir (World Bank, 2025a). Eğitim harcamaları (EDGDP): Bir takvim yılı içerisinde devlet tarafından eğitime yönelik yapılan harcamaların GSYİH'ye oranını ifade etmektedir (World Bank, 2025b). Sağlık harcamaları (HGDP): Bir takvim yılında gerçekleştirilen genel hükümet sağlık harcamalarının GSYİH'ye oranını ifade etmektedir (World Bank, 2025c). Genel hükümet nihai tüketim harcamaları (GHNTH): Bir takvim yılında mal ve hizmet alımları için yapılan

harcamaların GSYİH'ye oranını ifade etmektedir (World Bank, 2025d). Çalışma kapsamında gerçekleştirilen dinamik panel veri analizinin sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir.

**Tablo 4. Araştırmaya İlişkin Bulgular**

Bağımlı Değişken: HDI				
Değişken Adı	Kat Sayı	Standart Hata	t Değeri	Olasılık Değeri
Attr	0.245	0.104831	2.35	0.019**
Taxb	0.095	0.032381	2.95	0.003*
Egrow	0.051	0.0193938	2.64	0.008*
Soccon	0.044	0.0235839	1.89	0.059***
Edgdp	0.539	0.2455528	2.20	0.028**
Hgdp	0.481	0.1513403	3.18	0.001*
Ghnth	0.055	0.0312461	1.78	0.074***
Gözlem Sayısı				363
Grup Sayısı				33
Wald Chi2 (prob)				(0.000)
Hansen Chi2				3.09 (0.686)
AR (1) için Arellano-Bond Testi (p değeri)				-3.87 (0.000)
AR (2) için Arellano-Bond Testi (p değeri)				0.71 (0.479)

**Not:** \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyindeki anlamlılıkları ifade etmektedir.

Analiz sonuçlarını açıklamaya geçmeden evvel, analiz bulgularının tutarlı ve güvenilir olup olmadığının açıklanması gerekmektedir. Arellano ve Bond (1991), Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) GMM sonuçlarının tutarlı ve güvenilir olması için araç değişkenlerin geçerli olması ve ikinci dereceden otokorelasyon probleminin olmaması gerektiğini ifade etmektedir. Tablo 4'te yer alan AR(1) ve AR(2) sonuçları sırasıyla birinci ve ikinci dereceden otokorelasyon olup olmadığını göstermektedir. AR(2) için olasılık değeri 0.05'ten büyük olduğu için temel hipotez reddedilmiş ve ikinci dereceden bir otokorelasyon olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Roodman (2006) iki aşamalı sistem GMM yaklaşımlarında Hansen Chi2 sonucunun daha güvenilir olduğunu ileri sürmektedir. Tablo 4'te yer alan Hansen Chi2 sonucuna göre  $H_0$  hipotezi reddedilememekte ve araç değişkenler için bir

içsellikğin olmadığına ve araç değişkenlerin kullanımının uygun olduğuna karar verilmektedir. Son olarak yapılan Wald Testi sonucu da çalışmanın bir bütün olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Analiz bulgularının tutarlı ve güvenilir oldukları bu şekilde ortaya konulduktan sonra, bulguların hem istatistiksel hem de kat sayı olarak anlamlı olup olmadığı aşağıda değerlendirilmiştir.

Yapılan çok sayıda çalışmada vergi yükünde meydana gelen bir artışın insani kalkınma göstergelerinden birisi olan kişi başına GSYİH'yi negatif etkilediği tespit edilmiştir. Baiardi vd. (2019) ve Karayılmazlar ve Göde (2017) bu çalışmalara örnek olarak gösterilebilir. Bu noktada özel kesimin vergi yükünün düşürülmesi kişi başına GSYİH'yi artırmak suretiyle insani kalkınmaya katkı sağlayabilir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular da bu görüşü desteklemektedir. Vergi yükünde meydana gelen bir birimlik bir iyileşme insani kalkınmayı 0.095 birim artırmaktadır.

Bir toplumdaki istihdamın düzeyi ve biçimi (nitelikli ya da niteliksiz istihdam), satın alma gücü, yoksulluk, gelir dağılımı, enflasyon vb. sosyoekonomik faktörler, o toplumdaki refah seviyesi ve ekonomik istikrarın önemli göstergeleridir. Bu göstergelerde yaşanan iyileşmeler bireylerin daha kaliteli mal (örneğin gıda) ve hizmetlere (örneğin eğitim ve sağlık) ulaşmasını kolaylaştırmaktadır. Dolayısıyla toplumların sosyoekonomik yapılarında meydana gelen bir iyileşme insani kalkınmayı pozitif etkilemektedir. Nitekim analize dahil edilen ülkelerde sosyoekonomik yapıda meydana gelen bir birimlik bir artış, insani kalkınmayı 0.044 birim artırmaktadır.

Kişi başına ekonomik büyüme beklendiği üzere insani kalkınmayı pozitif etkilemektedir. Elde edilen bu bulgu; Yaman (2021) ve Balcı ve Özcan'ın (2019) sonuçlarıyla da uyumludur. Eğitim, sağlık ve genel hükümet nihai tüketim harcamaları da insani kalkınma üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Elde bu

bulgular; Akbar vd. (2021) ve Erdem ve Çelik (2019)'in çalışmalarıyla da uyumludur.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre analize dahil edilen OECD üyesi ülkelerde uygulanan vergi teşviklerinde meydana gelen bir birimlik bir iyileşme bir bütün olarak değerlendirildiğinde insani kalkınmayı 0.245 birim artırmaktadır.

## 5. Tartışma ve Sonuç

İnsani kalkınmayı sağlayabilmek için ülkeler maliye politikası araçlarını sıklıkla kullanmaktadır. Bu çalışma kapsamında da maliye politikası araçlarından birisi olan vergi teşviklerinin 2007-2018 dönem aralığında 33 OECD üyesi ülkede insani kalkınma üzerinde etkili olup olmadığı sorusuna sistem GMM yaklaşımı ile yanıt aranmıştır. Bu soruya kapsamlı bir yanıt vermek amacıyla 20 farklı vergi teşvikinin bir araya getirilmesiyle oluşturulan vergi çekiciliği endeksi çalışmada kullanılmıştır.

Vergi teşviklerinin insani kalkınma üzerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada vergi yükü, kişi başına ekonomik büyüme, sosyoekonomik koşullar, eğitim harcamaları, sağlık harcamaları ve genel hükümet nihai tüketim harcamaları kontrol değişkenler olarak analize dahil edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda tüm kontrol değişkenlerde meydana gelen bir iyileşmenin insani kalkınmayı pozitif etkilediği ortaya konulmuştur. Burada özellikle eğitim ve sağlık harcamalarının insani kalkınma üzerinde etkisi dikkat çekicidir. Eğitim ve sağlık harcamalarının insani kalkınmaya etkisi ekonomik büyüme değişkeninden çok daha fazladır. Bu sonuç, çalışmanın giriş kısmında bahsedilen kalkınmanın sağlanmasında ekonomik büyüme dışında başka faktörlerin de etkili olduğu görüşünü desteklemektedir.

Analiz bulguları, çalışma kapsamında incelenen ülkelerde vergi teşviklerinin insani kalkınmayı artıran faktörlerden bir tanesi olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen bu bulgular, çalışmanın hipotezini de desteklemektedir. Ayrıca elde edilen bulgular, vergi teşviklerinin insani kalkınmanın alt bileşenleri üzerine etkisini ele alan; Wang ve Wang (2024); Ali ve Zouaghi, (2022); Lawal vd., (2022); Liu ve Mao, (2019); Chung ve Yoon (2023); Oghogho ve Amibor (2023); Olowo vd., (2020); Latif vd., (2019); Siyanbola (2017) ve Domazet ve Marjanović (2017) gibi çalışmaların sonuçlarıyla da uyumlu olduğu söylenebilir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, insani kalkınmayı amaç edinen ülkelerin önem vermesi gereken mali araçlardan birisinin de vergi teşvikleri olduğunu göstermektedir.

Vergi teşvikleri, özellikle kamu kesiminin insani kalkınma için önemli olan eğitim ve sağlık hizmetlerini yeterli miktar ve kalitede sunamadığı durumlarda özel sektörün kamu kesimini tamamlayıcı rol üstlenmesi konusunda önemli bir politika aracı olabilir. Ülkeler, aşağıdaki vergi teşviklerini uygulayarak eğitimi ve sağlıklı bir neslin yetişmesine katkı sağlayabilirler. Böylelikle insani kalkınmayı da arttırabilirler.

- Eğitim ve sağlık sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların ölçekleri birbirinden farklı olabilmektedir. Bu noktada rekabette eşitliğin sağlanabilmesi için düşük ölçekli firmalara ilave amortisman indirimi verilebilir. Böylelikle hem sunulan hizmetin miktarı hem de rekabetin artmasına bağlı olarak sunulan hizmetin kalitesi artırılabilir.
- Ülkelerin bölgesel gelişmişlik düzeyleri birbirinden farklı olabilmektedir. Gelişmişlik bakımından geri kalmış bölgelerde insani kalkınmanın artırılabilmesi için eğitim ve sağlık alanlarına yapılan yatırımlara gelişmiş bölgelerde yapılan aynı yatırımlara kıyasla daha fazla vergi teşviki sunulabilir. Bu doğrultuda geri kalmış bölgelerde

yer alan eğitim ve sağlık sektörlerinde çalışanlar vergiden muaf tutulabilir. Ayrıca bu bölgelerdeki eğitim ve sağlık yatırımlarının artırılabilmesi için bu sektörlerde yatırım yapanlara daha uzun süreli vergi istisnası getirilebilir.

- Eğitim ve sağlık yatırımları hızlandırılmış amortisman tabii tutulabilir. Eğitim ve sağlık tesislerinin inşası, makine, cihaz ve taşıtların (örneğin ambulans veya öğrenci servisleri) alınması yüksek maliyetlere yol açabilmektedir. Hızlandırılmış amortisman yönteminde firmalara maliyetleri normal amortisman yöntemine kıyasla daha kısa sürede giderleştirmelerine (vergiden düşmelerine) yönelik bir olanak sağlanmaktadır. Böylelikle firmalar daha kısa sürede kâra geçebilmektedir. Bu yöntem ile ülkeler, eğitim ve sağlık alanına yönelik yapılacak yatırımların getirisinin daha kısa sürede elde edilmesini sağlayarak firmaları bu alanlara yatırım yapmaya teşvik edebilir.

Literatürde vergi teşviklerinin doğrudan insani kalkınma üzerine etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda çalışmanın gelecekte konu üzerine çalışma yapacak araştırmacılar için önemli bir referans kaynağı olabileceği düşünülmektedir. Vergi teşviklerinin insani kalkınma üzerine etkisi konusunda literatürde boşluklar bulunmaktadır. Araştırmacılar, ülkeleri gelişmişlik düzeylerine göre kategorilere ayırıp, farklı gelişmişlik düzeylerine sahip ülkelerin uygulamış oldukları benzer ya da farklı vergi teşviklerinin insani kalkınma üzerine etkisini araştırabilirler. Ayrıca her bir vergi teşvikinin insani kalkınma üzerindeki etkisi farklı olabilmektedir. Bu noktada araştırmacılar, vergi teşviklerinin tek tek analize dahil etmek suretiyle hangi vergi teşvikinin insani kalkınmanın sağlanması konusunda daha etkili olduğunu tespit edebilirler.

**Çıkar Çatışması Bildirimi:**

Çalışmada, herhangi bir çıkar durumu söz konusu değildir.

**Destek/Finansman Bilgileri:**

Çalışma kapsamında herhangi bir finansman desteği alınmamıştır.

**Etik Kurul Kararı:**

Çalışmada kişisel bilgiler içeren veriler kullanılmamıştır. Çalışmada değişkenler uluslararası kuruluşların yayınlamış olduğu verilerden elde edilmiştir. Bu sebeple etik kurul onayına gerek yoktur.

**KAYNAKÇA**

- Acemoğlu, D. ve Robinson, J. A. (2013). *Ulusların Düşüşü: Güç, Zenginlik ve Yoksulluğun Kökenleri*. (Çev. Faruk Rasim Velioglu). İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık.
- Acemoğlu, D. ve Robinson, J.A. (2008). *The Role of Institutions in Growth and Development (Vol. 10)*. Washington DC: World Bank.
- Aksoy, E. (2024). "Analysis of the Effect of Reduced Corporate Income Tax Implementation on Employment in Turkey". *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 11(2), 519-534.
- Ahn, S.C. ve P. Schmidt, (1995). "Efficient Estimation of Models For Dynamic Panel Data". *Journal of Econometrics* 68, 5–27.
- Ali, Abdelhakim B. Zouaghi, L. (2022). "The Effect of Taxation on Financial Performance: The Case Of Tunisian Companies". *Research Square*.
- Akbar, M., Hussain, A., Akbar, A. ve Ullah, I. (2021). "The dynamic association between healthcare spending, CO2 emissions, and human development index in OECD countries: evidence from panel VAR model". *Environment, Development and Sustainability*, 23(7), 10470-10489.
- Anand, S. ve Sen, A. (1994). *Human Development Index: Methodology and Measurement*. New York. <https://hdr.undp.org/system/files/document/s/oc12pdf.pdf> Erişim Tarihi: 27.05.2023
- Anderson, T. W. ve Hsiao, C. (1981). "Estimation of Dynamic Models with Error Components." *Journal of the American Statistical Association*, 76 (375), 598–606.
- Anderson, T. W., ve Hsiao, C. (1982). "Formulation and Estimation Of Dynamic Models Using Panel Data". *Journal of Econometrics*, 18(1), 47-82.
- Arellano, M. (2003). *Panel Data Econometric*. Oxford University Press.

- Arellano, M. ve Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M. ve Bover, O. (1995). "Another Look at the Instrumental Variables Estimation of Error Component Models." *Journal of Econometrics*, 68, 29-51.
- Appiah-Kubi, S. N. K., Malec, K., Phiri, J., Maitah, M., Gebeltová, Z., Smutka, L., Blazek, V., Maitah, K., ve Sirohi, J. (2021). "Impact of Tax Incentives on Foreign Direct Investment: Evidence from Africa." *Sustainability* 2021, Vol. 13, Page 8661, 13(15), 8661. <https://doi.org/10.3390/SU13158661>
- Baiardi, D., Profeta, P., Puglisi, R. ve Scabrosetti, S. (2019). "Tax Policy and Economic Growth: Does It Really Matter?," *Int Tax Public Finance*, 26: 282–316. <https://doi.org/10.1007/s10797-018-9494-3>.
- Balcı, E. ve Özcan, S. (2019). "İnsani Gelişmişlik ve Büyüme Arasındaki İlişki: OIC Ülkeleri Üzerinde Bir Analiz". *Sakarya İktisat Dergisi*, 8(3), 222-235.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. 3.Ed., John Wiley&Sons.
- Baughman, R. A. ve Duchovny, N. (2016). "State Earned Income Tax Credits and The Production of Child Health: Insurance Coverage, Utilization, and Health Status". *National Tax Journal*, 69(1), 103–132.
- Baum, C. F., Schaffer, M. E. ve Stillman, S. (2003). "Instrumental Variables and GMM: Estimation And Testing". *The Stata Journal*, 3(1), 1-31.
- Bednar, S. ve Gicheva, D. (2013). "Tax Benefits For Graduate Education: Incentives For Whom?." *Economics of Education Review*, 36, 181-197.
- Becht, C. (2019). *Apprenticing America: The Effects of Tax Credits for Registered Apprenticeship Programs* (Doctoral dissertation, Georgetown University).
- Blundell, R. ve Bond, S., (1998). "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models". *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.

- Chung, J. ve Yoon, S. (2023). "Effects of Tax Incentive Policies for Land Use on Local Socioeconomic Conditions: A Case of Tax Policies for Urban Regeneration Projects in Republic of Korea." *Land*, 12(9), 1801.
- Courtemanche, C. ve He, D. (2009). "Tax Incentives and The Decision to Purchase Long-Term Care Insurance." *Journal of Public Economics* 93, no. 1-2: 296-310.
- Di Novi, C., Marenzi, A. Ve Rizzi, D. (2018). "Do Healthcare Tax Credits Help Poor-Health Individuals on Low Incomes?". *The European Journal of Health Economics*, 19, 293-307.
- Domazet, I. ve Marjanović, D. (2017). Tax Incentives as a Factor of Economic Growth. *Review of Applied Socio-Economic Research*, 93-107.
- Eichfelder, S., Jacob, M. ve Schneider, K. (2023). "Do Tax Incentives Affect Investment Quality?" *Journal of Corporate Finance*, 80, 102403.
- Elsayed, M. A. (2016). "The Impact of Education Tax Benefits on College Completion." *Economics of Education Review*, 53, 16-30.
- Erdem, E. ve Çelik, B. (2019). "İnsani Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bazı Afrika Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama. Bingöl Üniversitesi" *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 13-36.
- Evans, W. N. ve Garthwaite, C. (2014). "Giving Mom A Break: The Impact of Higher EITC Payments on Maternal Health". *American Economic Journal: Economic Policy*, 6(2), 258–290
- Fleisher, B., Li, H., ve Zhao, M. Q. (2010). "Human Capital, Economic Growth, and Regional Inequality in China". *Journal of Development Economics*, 92(2), 215-231.
- Fraser Institute (2024). Appendix Explanatory Notes and Data Sources. <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/economic-freedom-of-the-world-2013-appendix.pdf> Erişim Tarihi: 15.07.2024.

- Gumus, G. ve Regan, T. L. (2013). Tax Incentives as a Solution to the Uninsured: Evidence from the Self-Employed. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 50(4), 275-295.
- Hansen, L. P. (1982). "Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators". *Econometrica*, 50, 1029-1054.
- Hanson, J. K. (2015). "Democracy and State Capacity: Complements or Substitutes?." *Studies in Comparative International Development*, 50, 304-330.
- Haq, M. U. (1995). *Reflections On Human Development*. UK: Oxford University Press.
- Haq, M.U. (1999). *Human Development in South Asia 1999: the Crisis of Governance*. Oxford University Press.
- HDR (Human Development Report), (1990). *Defining and Measuring Human Development*, UNDP, Oxford University Press, Oxford.
- He, F., Zeng, X., Xue, J. ve Xu, J. (2024). "The Hidden Cost of Corporate Tax Cuts: Evidence from Worker Health in China". *China Economic Review*, 86, 102202.
- Heritage Foundation (2023). Methodology. [https://www.heritage.org/index/pdf/2023/book/02\\_2023\\_IndexOfEconomicFreedom\\_METHODODOLOGY.pdf](https://www.heritage.org/index/pdf/2023/book/02_2023_IndexOfEconomicFreedom_METHODODOLOGY.pdf) Erişim Tarihi: 27.04.2023.
- Hoxby, C. M. (1998). "Tax Incentives for Higher Education." *Tax Policy and the Economy*. 49-81.
- Hsiao, C. (2003). "Analysis Of Panel Data", Second Edition, New York: Cambridge University Press.
- Huang, J., Li, Y., Wang, S., ve Zhang, J. (2024). "Tax Credits for Employee Education Expenses and Firm-Specific Human Capital Accumulation: Evidence from China". *International Review of Financial Analysis*, 96, 103731.

- Jahan, S. (2002). Measuring Living Standard And Poverty: Human Development Index As An Alternate Measure. University of Massachusetts Political Economy Research Institute. URL: [http://www.umass.edu/peri/pdfs/glw\\_jahan.pdf](http://www.umass.edu/peri/pdfs/glw_jahan.pdf).
- Karayılmazlar, E. ve Göde, B. (2017). "Vergi Yükünün Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi." Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(4): 131-142.
- Klemm, A. (2010). "Causes, Benefits, and Risks of Business Tax Incentives". International Tax and Public Finance, 17, 315-336.
- Klemm, A. ve Parys, S.V. (2009). *Empirical Evidence on the Effects of Tax Incentives*. IMF Working Paper WP/09/136.
- Latif, M. I., Rahman, H., Ahmad, H., Ahmad, F., Khurshid, M. M.ve Shafique, M. N. (2019). "Estimation of Laffer Curve: Evidence from Pakistan". Sarhad Journal of Management Sciences, 5(1), 103–112. <https://doi.org/10.31529/SJMS.2018.5.1.7>.
- Lawal, B.A, Oyetunji, O.T., Soladoye, A., Lawal, B.O ve Alagbe, E.A. (2022). "Tax Incentives and Business Growth: Experience from Listed Manufacturing Firms in Nigeria". African Multidisciplinary Journal of Development (AMJD) 11(2), 17-29.
- Leuven, E. ve Oosterbeek, H. (2004). "Evaluating the Effect of Tax Deductions on Training". Journal of Labor Economics, 22(2), 461-488.
- Liu, Y. ve Mao, J. (2019). "How Do Tax Incentives Affect Investment and Productivity? Firm-Level Evidence from China." American Economic Journal: Economic Policy, 11(3), 261–291.
- Long, B. T. (2004). *The Impact of Federal Tax Credits For Higher Education Expenses. in College Choices: The Economics of Where to Go, When to Go, and How to Pay for it* (pp. 101-168). University of Chicago Press.

- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press.
- Nugraeni, U. ve Saptono, P. B. (2023). "Analysis the Implementation of Indonesian Supertax Deduction Incentive for Apprenticeship and Training Programs". *Interdisciplinary Social Studies*, 2(8), 2249-2267.
- Prillaman, S. A. ve Meier, K. J. (2014). "Taxes, Incentives, And Economic Growth: Assessing the Impact of Pro-Business Taxes on US State Economies". *The Journal of Politics*, 76(2), 364-379.
- PRS (2022). The ICRG Methodology. <https://www.prsgroup.com/wp-content/uploads/2022/04/ICRG-Method.pdf>. Erişim Tarihi: 15.07.2024.
- Putnam, R. D. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- Roodman, D. M. (2009a). "A Note on the Theme of Too Many Instruments." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 71, 135–158.
- Roodman, D. M. (2009b). "How to Do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata." *The Stata Journal*, 9(1), 86-136.
- Roodman, D. (2006). How to do xtabond2: an Introduction to "Difference" and "System" GMM in Stata. The Center for Global Development Working Paper Series, No. 103.
- Oghogho, G. ve Amibor, N. H. (2023). "Tax Incentive and Economic Growth." *American Research Journal of Contemporary Issues*, 1(2), 37-46.
- Okoth, E. (2023). "Effects of Tax Incentives and Subsidies on Economic Growth in Developing Economies." *International Journal of Research and Innovation in Social Science (Ijriiss)*, 7. 567-581.
- Olowo, S. O., Anisere-Hammed, R. A. ve Adewole, A. O. (2020). "Effect of Tax Incentives on The Growth and Development of Manufacturing Firms in Nigeria." *African Journal of Accounting and Financial Research*, 3(1), 77-84.

- Siyabola, T. T., Adedeji, S. B., Adegbie, F. F. ve Rahman, M. M. (2017). "Tax Incentives and Industrial/Economic Growth of SubSaharan African States. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, 7(2), 78-90.
- Sargan, J. D., (1958). "The Estimation of Economic Relationships Using Instrumental Variables." *Econometrica*, 26, 393-415.
- Schanz, D., Keller, S., Dinkel, A., Fritz, J. ve Grossefingler, C. (2024). The tax Attractiveness Index. <https://www.tax-index.org/> Erişim Tarihi: 15.08.2023.
- Schanz, D., Keller, S., Dinkel, A., Fritz, J. ve Grossefingler, C. (2017). The tax Attractiveness Index: Methodology. Available at SSRN 3013603.
- Sen, A.K. (1999). *Development As Freedom*. Anchor Books, New York.
- Shettigar, J., Misra, P., Sanyal, P. K. ve Kawinga, A. (2023). "The Impact of Tax Reforms on Human Development Index: Literature Review Approach." *International Journal of Social Welfare*. 757-776. DOI: 10.1111/ijsw.12629.
- Stavrunova, O. ve Yerokhin, O. (2014). "Tax Incentives and the Demand for Private Health Insurance." *Journal of health economics* 34 (2014): 121-130.
- Sun, C., Zhan, Y. ve Du, G. (2020). "Can Value-Added Tax Incentives of New Energy Industry Increase Firm's Profitability? Evidence from Financial Data of China's Listed Companies". *Energy Economics*, 86, 1-13.
- Tian, B., Lin, C., Zhang, W., ve Feng, C. (2022). Tax Incentives, on-the-Job Training, and Human Capital Accumulation: Evidence from China. *China Economic Review*, 75, 101850.
- Todaro, Michael P. (1992). *Human Development Report 1992*. Population and Development Review, Vol.18, No.2, June 1992: 359- 363.

- Topal, M. H. (2016). "Teşvik Politikalarının Gerekçeleri ve Etkinliği: Kuramsal Bir Yaklaşım". *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 35-51.
- Turner, N. (2011). "The Effect of Tax-Based Federal Student Aid on College Enrollment". *National Tax Journal*, 64(3), 839-861.
- UNDP (1990). *United Nations Development Programme. Human Development Report* (New York, Oxford University Press). <https://www.berjournal.com/wpcontent/plugins/downloadsmanager/upload/BERJ12221Article4p.307-318.pdf> Erişim Tarihi:15.07.2024
- Van-Parys, S. ve James, S. (2010). "The Effectiveness of Tax Incentives in Attracting Investment: Panel Data Evidence From The CFA Franc Zone." *International Tax and Public Finance*, 17, 400-429.
- Vijesandiran, S. ve Selvarasa, P. (2018). "Effects of Fiscal Policy on Human Development in Sri Lanka: An Empirical Analysis". *Journal of Smart Economic Growth*, 3(3), 1-36.
- Wang, J., Fan, W. ve Wang, Z. (2024). "Tax Incentives and Earnings Management: A Study Based on Accelerated Depreciation Policy in China." *Economic Analysis and Policy*, 81, 281-296.
- World Bank (2025a). GDP Per Capita Growth (Annual %) <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG> Erişim Tarihi:02.04.2025.
- World Bank (2025b). Government Expenditure on Education, total (% of GDP) <https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS> Erişim Tarihi: 02.04.2025.
- World Bank (2025c). Current Health Expenditure (% of GDP) <http://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS> Erişim Tarihi:02.04.2025.
- World Bank (2025d). General Government Final Consumption Expenditure (% of GDP) <https://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.GOVT.ZS> Erişim Tarihi:02.04.2025.

- Yaman, H. (2021). “İnsani Gelişme, Ticari Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme Dinamikleri: G-20 Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme”. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (69), 121-134.
- Yandes, J. ve Sunarya, A. (2024). “Implementation of Tax Incentives on Issuers' Financial Ratios: Reduction and Reaction.” Ilomata International Journal of Tax and Accounting, 5(2), 437-452.
- Zolt, E. (2015). Tax Incentives: Protecting the Tax Base. [https://static.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2015/04/2015TIBP\\_PaperZolt.pdf](https://static.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2015/04/2015TIBP_PaperZolt.pdf) Erişim Tarihi: 06.07.2024.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Countries often include many different tax incentives in their tax systems to achieve their socioeconomic goals. The aim of this study is to answer the question of whether the tax incentives implemented in 31 OECD member countries are effective on the goal of human development, by using the dynamic panel data method.

### Method

This study investigates the impact of tax incentives on human development in 31 OECD member countries. Since the study includes both time and cross-section dimensions, the data structure is in the form of panel data. In static panel data methods, the correlation of the lagged dependent variable with the error term leads to inconsistent results, which negatively affects the reliability of the results. The effects of tax incentives emerge in the coming years. It is very important to consider this delayed effect in terms of the reliability of the analysis results. Therefore, the dynamic panel data method, which includes the lagged dependent variable as an instrumental variable in the analysis, was preferred in the study.

### Findings (Results)

Before explaining the analysis results, it is necessary to explain whether the analysis findings are consistent and reliable. According to Arellano and Bond (1991), Arellano and Bover (1995) and Blundell and Bond (1998), in order for the GMM results to be consistent and reliable, the instrumental variables must be valid and there must be no second-degree autocorrelation problem. The validity of the instrumental variables is decided by looking at the Sargan test statistics result for the one-stage test and the Hansen (1982) J test result for the two-stage test. For both tests, the H0 hypothesis is established as "over-identification restrictions are valid". In this study, regression analysis was investigated with the two-stage system GMM approach. Therefore, the validity of the instrumental variables was decided by looking at the Hansen J test results. According to the Hansen test findings, for the instrumental variables to be valid, the probability value must be greater than 0.05 or 0.10 (Sargan 1958; Hansen 1982; Arellano, 2003:193; Baum et al. 2003; Roodman, 2009a:141; 2009b: 97). As seen in Table 2, the Hansen test result is well above the critical value. Therefore, the instrumental variables used in the study are strong and appropriate.

Apart from the Sargan and Hansen tests, AR(1) and AR(2) tests are performed in both methods and these tests test whether there are specification errors and

autocorrelation problems. For the AR(1) and AR(2) tests, the basic hypothesis is "autocorrelation exists", while the alternative hypothesis is "autocorrelation does not exist". In AR(1), the basic hypothesis can be rejected or accepted. However, for AR(2), the basic hypothesis must be rejected and it must be demonstrated that there is no autocorrelation (Roodman, 2006: 33-42). When Table 2 is examined, it is concluded that there is first-degree autocorrelation (AR1) in the study but no second-degree autocorrelation (AR2). In summary, there is no autocorrelation problem in the study. In addition, the Wald Test result shows that the study is significant. After showing that the analysis findings are consistent and reliable in this way, it is evaluated below whether the findings are statistically and statistically significant. According to the findings of the study, tax incentives implemented in OECD member countries positively affect human development. The findings of the study address the effects of tax incentives on the sub-components of human development; Wang and Wang (2024); Ali and Zouaghi, (2022); Lawal et al., (2022); Liu and Mao, (2019); Chung and Yoon (2023); Oghogho and Amibor (2023); Olowo et al., (2020) and Latif et al., (2019

## Conclusion and Discussion

To achieve human development, countries frequently use fiscal policy tools. In this study, the question of whether tax incentives, one of the fiscal policy tools, were effective on human development in 33 OECD member countries in the period 2007-2018 was answered with the system GMM approach. According to the findings obtained in the study, the incentives applied in OECD member countries positively affect human development when evaluated as a whole. These findings also support the hypothesis of the study. . In addition, the findings obtained are related to the effects of tax incentives on the sub-components of human development; Wang and Wang (2024); Ali and Zouaghi, (2022); Lawal et al., (2022); Liu and Mao, (2019); Chung and Yoon (2023); Oghogho and Amibor (2023); Olowo et al., (2020); Latif et al., (2019); It can be said that it is also consistent with the results of studies such as Siyanbola (2017); Domazet and Marjanović (2017); Appiah-Kubi et al. (2021) and Azeez et al. (2018).

## Ek 1. Çalışmanın Örnekleme

Almanya	Çekya	İrlanda	Japonya	Norveç	Türkiye
ABD	Danimarka	İspanya	Kanada	Polonya	Yeni Zelanda
Avustralya	Estonya	İsrail	Litvanya	Portekiz	Yunanistan
Avusturya	Finlandiya	İsveç	Letonya	Slovakya	
Belçika	Fransa	İtalya	Macaristan	Slovenya	
Birleşik Krallık	Hollanda	İzlanda	Meksika	Şili	