

Türkiye’de Sürdürülebilir İnsani Gelişmenin Belirleyicileri: Gelir, Eğitim ve Yaşam Süresi Göstergeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz

Determinants of Sustainable Human Development in Turkey: An Empirical Analysis on Income, Education, and Life Expectancy Indicators

Fehime Günbegi^a

Özet

Bu çalışma, Türkiye’de sürdürülebilir insani gelişmenin temel belirleyicilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, 1990–2023 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak kişi başına düşen milli gelir (GDPPC), ortalama eğitim süresi (MYS), beklenen eğitim süresi (EYS) ve beklenen yaşam süresi (LE) değişkenlerinin Türkiye’deki sürdürülebilir insani gelişme üzerindeki etkileri ekonometrik olarak analiz edilmiştir. Analizde, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi belirlemek amacıyla ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeli kullanılmıştır. ARDL sınır testi (Bounds Test) sonuçları, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünlük ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Uzun dönem analiz sonuçlarına göre, MYS ve LE değişkenleri insani gelişme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilere sahiptir. Buna karşın kişi başına düşen gelir (GDPPC) uzun dönemde anlamlı bulunmamıştır. Kısa dönem sonuçları ise eğitim, sağlık ve gelir göstergelerinin HDI üzerinde pozitif ve anlamlı etkiler gösterdiğini ortaya koymuştur. Bulgular genel olarak, insani gelişmenin ekonomik büyümeden çok insan sermayesi göstergeleri olan eğitim ve sağlık tarafından belirlendiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlara göre, insani gelişmenin sürdürülebilir biçimde artırılabilmesi için eğitim süresini ve kalitesini artıran, sağlık hizmetlerine erişimi genişleten ve gelir artışının insan sermayesine dönüşümünü destekleyen politikaların önceliklendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: : İnsani Gelişme Endeksi (HDI), Sürdürülebilir Kalkınma, Ekonomik Büyüme, ARDL Analizi

Jel Kodları: C32, O40, Q01

Başvuru: 11.11.2025

Kabul: 20.11.2025

Abstract

This study aims to examine the main determinants of sustainable human development in Turkey. Using annual data for the period 1990–2023, the study econometrically analyzes the effects of per capita income (GDPPC), mean years of schooling (MYS), expected years of schooling (EYS), and life expectancy (LE) on sustainable human development in Turkey. The ARDL (Autoregressive Distributed Lag) model is employed to determine the long-term relationships among the variables. The results of the ARDL Bounds Test indicate the presence of a long-term cointegration relationship among them. According to the long-run analysis, MYS and LE have positive and statistically significant effects on human development, whereas GDPPC is found to be insignificant in the long run. In the short run, education, health, and income indicators exert positive and significant effects on HDI. Overall, the findings suggest that human development is determined more by human capital indicators—such as education and health—than by economic growth alone. Based on these results, policies that prioritize increasing the duration and quality of education, expanding access to healthcare services, and supporting the transformation of income growth into human capital accumulation are essential to achieve sustainable improvements in human development.

Key Words: Human Development Index (HDI), Sustainable Development, Economic Growth, ARDL Analysis

Jel Codes: C32, O40, Q01

^a Öğr. Gör. Dr. Günbegi Fehime, Balıkesir Üniversitesi Bigadiç MYO, Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, fehimegunbegi@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1410-4452

GİRİŞ

Küresel ölçekte kalkınma anlayışı, son yarım yüzyılda köklü bir dönüşüm geçirmiştir. 20. yüzyılın ortalarına kadar ekonomik büyüme, kalkınmanın en temel ölçütü olarak kabul edilmekteydi. Gayrisafi yurt içi hasıla (GSYH) ve kişi başına düşen milli gelir gibi göstergeler, ülkelerin refah düzeyini ve gelişmişlik derecesini belirlemede temel referanslar olarak kullanılmaktaydı. Ancak zamanla, ekonomik büyümenin toplumun bütün kesimlerine eşit biçimde yansımadağı, gelir dağılımı eşitsizliği, işsizlik, yoksulluk, çevre kirliliği ve eğitimde fırsat dengesizliği gibi sorunların varlığını sürdürdüğü görülmüştür. Bu farkındalık, kalkınmanın yalnızca ekonomik göstergelerle değil, aynı zamanda sosyal, kültürel ve çevresel boyutlarıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiği düşüncesini doğurmuştur. Özellikle 1980’li yıllardan itibaren gelişen sürdürülebilir kalkınma anlayışı, ekonomik büyümenin çevreye ve toplumsal yapıya zarar vermeden, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama kapasitesini zayıflatmadan sürdürülmesi gerektiğini vurgulamıştır. Brundtland Raporu (1987) ile literatüre giren bu yaklaşım, kalkınmanın yalnızca bugünün değil, geleceğin de refahını gözetmesi gerektiğini ileri sürmüştür.

Bu çerçevede, 1990 yılında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından yayımlanan ilk İnsani Gelişme Raporu, kalkınmayı yeniden tanımlamış ve “insan merkezli” bir ölçüm yaklaşımı önermiştir. Bu raporla birlikte tanıtılan İnsani Gelişme Endeksi (HDI), kalkınmanın yalnızca ekonomik büyüme ile açıklanamayacağını, bireylerin eğitim, sağlık ve yaşam kalitesi göstergelerinin de dikkate alınması gerektiğini ortaya koymuştur. HDI, bireylerin “yapabilme” ve “olabilme” özgürlüklerine vurgu yapar. Buna göre kalkınmanın temel amacı, insanların potansiyellerini gerçekleştirmelerini sağlayacak fırsatları genişletmek, yalnızca gelir düzeyini değil yaşamın tüm boyutlarını iyileştirmektir. İnsanların uzun, sağlıklı bir yaşam sürmesi, bilgiye erişim sağlaması ve insana yaraşır bir yaşam standardına sahip olması, kalkınmanın ana unsurları olarak kabul edilir.

Dolayısıyla HDI, üç temel boyuttan oluşur (UNDP, 2025):

- Sağlık boyutu: Beklenen yaşam süresi ile ölçülür ve sağlık sistemlerinin etkinliği ile yaşam kalitesinin bir göstergesidir.
- Eğitim boyutu: Ortalama eğitim süresi ve beklenen eğitim süresi ile temsil edilir, bireylerin bilgiye erişim düzeyi ve eğitim fırsatlarının kapsamını yansıtır.
- Gelir boyutu: Kişi başına düşen gayrisafi milli gelir ile ölçülür ve bireylerin yaşam standartlarını sürdürebilme kapasitesini ifade eder.

Ancak 2010’lu yıllardan itibaren, HDI’nın tek başına yeterli olmadığı yönünde yeni tartışmalar ortaya çıkmıştır. Zira bazı ülkeler, yüksek gelir düzeyine ulaştıkları halde çevresel sürdürülebilirlik, eşitsizlik veya eğitimde kalite sorunları açısından geride kalabilmektedir. Bu noktada, UNDP 2011’den itibaren “Sürdürülebilir İnsani Gelişme” kavramını öne çıkarmış ve kalkınmanın uzun vadeli, çevreye duyarlı ve kapsayıcı olmasına vurgu yapmıştır. Sürdürülebilir insani gelişme, yalnızca bireylerin bugünkü yaşam koşullarını iyileştirmekle kalmaz; aynı zamanda bu iyileşmenin gelecek kuşaklara aktarılabilmesini hedefler. Bu çerçevede sürdürülebilir kalkınma, üç temel eksen üzerine inşa edilir (UNDP, 2025):

- Ekonomik sürdürülebilirlik: Üretim ve tüketim süreçlerinin uzun vadede sürdürülebilir bir gelir dağılımı ve istihdam yapısıyla desteklenmesi.
- Sosyal sürdürülebilirlik: Eğitim, sağlık, eşitlik ve katılım olanaklarının toplumun tüm kesimlerine adil biçimde sunulması.
- Çevresel sürdürülebilirlik: Doğal kaynakların korunması, çevresel tahribatın önlenmesi ve ekolojik dengeyi gözetken kalkınma politikalarının uygulanması.

Bu üç bileşen, kalkınmayı yalnızca ekonomik büyüme perspektifinden değil, insan, toplum ve çevre bütünlüğü içinde ele almayı zorunlu kılar.

Türkiye bağlamında sürdürülebilir insani gelişme konusu, özellikle 1990 sonrası dönemde önem kazanmıştır. Türkiye, 1990’lı yıllarda “orta insani gelişme” kategorisinde yer alırken, 2000’li yıllarda uygulanan ekonomik reformlar, sağlık ve eğitimdeki dönüşüm programları ile birlikte “yüksek insani gelişme” düzeyine yükselmiştir. Ancak bu ilerlemeye rağmen, bölgesel gelişmişlik farkları, gelir dağılımındaki eşitsizlikler, çevre kirliliği ve cinsiyet temelli farklılıklar, Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasında önemli engeller oluşturmaktadır. Son otuz yılda Türkiye ekonomisi ortalama %4–5 düzeyinde büyüme göstermiştir. Bu büyümenin bir kısmı insani gelişmeye olumlu yansımış olsa da büyümenin niteliği ve sürdürülebilirliği hâlen tartışmalıdır. Özellikle gelir artışının eğitim kalitesi ve yaşam süresi göstergelerine ne ölçüde yansıdığı sorusu, kalkınma literatüründe önem taşımaktadır. 2000 sonrası dönemde sağlıkta dönüşüm programları ile yaşam süresinde artış gözlenmiş; ortalama yaşam süresi 1990 tarihinde 66 yıl iken 2023’te yaklaşık 79 yıla yükselmiştir. Eğitimde

ise zorunlu eğitimin uzatılması ve yükseköğretime erişimin artması, ortalama eğitim süresinde belirgin bir iyileşme sağlamıştır.

Bununla birlikte, bu ilerlemelerin sürdürülebilir nitelikte olup olmadığı sorusu, çalışmanın temel motivasyonunu oluşturmaktadır. Zira ekonomik büyüme dönemlerinde HDI'nın artması doğal bir sonuçken, bu ilerlemenin ekonomik dalgalanmalar, dış şoklar veya çevresel krizler karşısında korunup korunamayacağı, sürdürülebilir kalkınmanın gerçek göstergesidir.

Bu çalışma, Türkiye'de sürdürülebilir insani gelişmenin belirleyicilerini inceleyerek gelir, eğitim ve yaşam süresi göstergeleri arasındaki dinamik ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktadır. 1990–2023 dönemi verileri kullanılarak gerçekleştirilecek analizde, HDI bağımlı değişken olarak alınmış; kişi başına düşen milli gelir, ortalama eğitim süresi, beklenen eğitim süresi ve beklenen yaşam süresi değişkenleri bağımsız değişkenler olarak modele dâhil edilmiştir.

Çalışma, belirli bazı sınırlılıklar içermektedir. Öncelikle, analiz 1990-2023 dönemiyle sınırlandırılmıştır; çünkü bu dönem dışında İnsani Gelişme Endeksi (HDI) değişkenine ait tutarlı ve karşılaştırılabilir veri bulunmamaktadır. Bu nedenle, çalışmanın bulguları yalnızca söz konusu dönemi yansıtmaktadır. Ayrıca, modelde kullanılan değişkenler kişi başına düşen milli gelir (GDPPC), ortalama eğitim süresi (MYS), beklenen eğitim süresi(EYS) ve beklenen yaşam süresi (LE) insani gelişmeyi temsil eden temel göstergeler olmakla birlikte, sürdürülebilir insani gelişmeyi etkileyebilecek çevresel, kurumsal veya toplumsal faktörler analize dâhil edilmemiştir. Son olarak, verilerin elde edildiği ulusal ve uluslararası kaynaklarda zaman içinde yapılan revizyonlar veya metodolojik farklılıklar, analiz sonuçlarında küçük ölçüde sapmalara neden olmuş olabilir.

Sonuç olarak bu çalışma, Türkiye'nin insani gelişme sürecini yalnızca ekonomik büyüme açısından değil eğitimde kapsayıcılık ve yaşam kalitesi yönlerinden değerlendirir. Böylelikle kalkınmayı “insan odaklı” ve “sürdürülebilir” bir çerçevede ele alarak hem literatüre hem de politika yapım süreçlerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

1. LİTERATÜR

Şentürk (2021) çalışmasında 1971–2017 döneminde Türkiye'de toplam ve cinsiyete özgü yaşam beklentilerinin sosyoekonomik belirleyicilerini incelemiştir. Serilerin durağanlığı Augmented Dickey–Fuller Test (ADF), Phillips–Perron birim kök testi (PP) ve Dickey–Fuller Generalized Least Squares Test (DFGLS) ile, yapısal kırılmalar ise Zivot–Andrews testiyle analiz edilmiş, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki ise ARDL sınır testiyle araştırılmıştır. Sonuçlar, genel eğitim düzeyi, satın alma gücü ve ekonomik kalkınmanın yaşam beklentisini artıran temel faktörler olduğunu; nüfus artışı ve çevresel bozulmanın ise anlamlı etkiler göstermediğini ortaya koymaktadır.

Güzel vd. (2021) çalışmalarında, düşük gelirli ülkelerde “Sağlık ve Kaliteli Yaşam” (SKA3) ile “Amaçlar İçin Ortaklıklar” (SKA17) hedeflerinin birbiriyle çelişip çelişmediğini veya birbirini destekleyip desteklemediğini incelemektedirler. 1970–2017 dönemini kapsayan analizde 16 düşük gelirli ülkenin verileri kullanılmış; küreselleşme ülkeler arası ortaklık göstergesi, demokrasi ise hükümet-toplum etkileşiminin göstergesi olarak ele alınmıştır. Continuously Updated Fully Modified Estimator (CUP-FM) ve Bias-Adjusted Ordinary Least Squares (BA-OLS) tahmin sonuçları, küreselleşme ve alt bileşenlerinin (ekonomik, sosyal, politik) yanı sıra demokrasinin de yaşam beklentisini artırdığını göstermektedir. Ayrıca kişi başına gelir düzeyi de yaşam süresini olumlu yönde etkilemektedir.

Kızılkaya vd. (2015) çalışmalarında, 1998–2007 döneminde 14 OECD ülkesine ait verilerle vergiler, kamu harcamaları, gelir ve altyapının (elektrik tüketimi) insani gelişim üzerindeki etkilerini incelemiştir. Analizde panel birim kök, eşbütünleşme, Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS), Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) ve panel nedensellik yöntemleri kullanılmıştır. Panel FMOLS sonuçları, vergilerin insani gelişimi olumsuz, kamu harcamaları ve gelirin ise olumlu etkilediğini göstermektedir. Elektrik tüketiminin etkisi bu modelde anlamlı bulunmamıştır. DOLS tahminlerine göre ise kamu harcamaları ve elektrik tüketimi insani gelişimi pozitif yönde etkilerken, vergiler ve gelir anlamlı bir etki göstermemiştir. Uzun dönem nedensellik analizleri, vergiler, kamu harcamaları, elektrik tüketimi ve gelirden insani gelişmeye doğru tek yönlü ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur.

Tutar vd. (2025) çalışmalarında sürdürülebilir kalkınmanın çok boyutlu yapısını 2023/2024 UNDP verilerini kullanarak 189 ülke için HDI ve bileşenleri üzerinden incelemektedir. Karşılaştırmalı tanımlayıcı analiz, Pearson korelasyonu, çoklu regresyon ve kümeleme analizleri kullanılarak sağlık, eğitim ve ekonomik göstergelerin insani gelişmeye katkıları değerlendirilmiştir. Bulgular, eğitim ve sağlık göstergelerinin, ekonomik değişkenlere kıyasla HDI performansını çok daha güçlü biçimde belirlediğini göstermektedir. Ayrıca, kümeleme analizi insani gelişme düzeylerine göre beş farklı ülke grubunu ortaya koymuş, özellikle yüksek gelirli ancak düşük HDI'ya sahip ülkelerde ekonomik refahın tek başına insani gelişmeyi garanti etmediğini göstermiştir.

Türkiye’de Sürdürülebilir İnsani Gelişmenin Belirleyicileri: Gelir, Eğitim ve Yaşam Süresi Göstergeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz

Ghifari vd. (2022) çalışmalarında, Endonezya’daki metropol kentlerde ekonomik büyüme, kamu sermaye harcamaları ve insani gelişme endeksinin gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkilerini belirlemeyi ve analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, 2012–2021 yılları arasındaki ikincil verilere dayalı betimleyici ve ilişkisel (descriptive-associative) bir çalışmadır. Panel veri regresyon yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonucunda; HDI’nın gelir dağılımı eşitsizliği üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu bulunmuştur. Buna karşılık, sermaye harcamaları ve ekonomik büyüme, gelir dağılımı eşitsizliği üzerinde pozitif ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan etkiler göstermektedir.

Hossain ve Chen (2021) çalışmalarında, Bangladeş’te 1990–2018 yılları arasında HDI ile CO₂ emisyonları arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Çalışmada ayrışma ilişkisi ve endeks ayrıştırma yöntemleri kullanılmıştır. Bulgular, analiz döneminde Bangladeş’in hem zayıf hem de güçlü ayrışma örüntüleri sergilediğini göstermektedir. Ekonomik faaliyet faktörü, CO₂ emisyonlarında en büyük artışa neden olan unsur olarak öne çıkmaktadır. Buna karşılık, enerji yoğunluğu ve ekonomik yapı daha düşük etkiye sahiptir.

Ogwu vd. (2025) çalışmalarında 1991–2022 döneminde 53 gelişmekte olan ve 25 yükselen ekonomide yoksulluk, iklim değişikliği, eğitim, ekonomik büyüme ve kadın iş gücüne katılımının yaşam beklentisi üzerindeki dinamik etkilerini Panel Quantile Autoregressive Distributed Lag Model (QARDL) modeliyle incelemişlerdir. Sonuçlara göre, gelişmekte olan ülkelerde yoksulluk kısa vadede yaşam beklentisini azaltırken uzun vadede olumlu etkiler göstermektedir; buna karşın yükselen ekonomilerde bu etki her iki dönemde de olumsuzdur. İklim değişikliğinin etkileri genellikle sınırlı ve istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Eğitim ve ekonomik büyüme her iki ülke grubunda da yaşam süresini artırırken, kadın iş gücüne katılım gelişmekte olan ülkelerde olumsuz, yükselen ekonomilerde ise uzun vadede olumlu etki yaratmaktadır.

Tıraş (2019) çalışmasında, Türkiye’nin HDI ve alt bileşenlerinin zaman içindeki değişimini analiz etmekte ve HDI’ya etkileyen temel faktörleri incelemektedir. 1990–2017 döneminde Türkiye, HDI açısından kayda değer ilerlemeler göstermiştir. 1990 yılında 0,579 olan HDI değeri, 2017 yılında %36,6 artarak 0,791’e ulaşmış ve Türkiye’yi “yüksek insani gelişme” kategorisine taşımıştır. 2017 itibarıyla Türkiye, HDI sıralamasında 189 ülke içinde 64. sırada yer almakta; kişi başı gelirden 50., beklenen okullaşma süresinde 48., ortalama eğitim süresinde 111. ve doğuştan yaşam beklentisinde 66. sıradadır. Çalışma, Türkiye’nin “çok yüksek insani gelişmişlik” seviyesine ulaşabilmesi için gelirin yanı sıra eğitim ve sağlık yatırımlarına öncelik vermesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Çetin (2005) çalışmasında, Türkiye’nin beşerî kalkınma performansını artırabilmesi için eğitim ve sağlık harcamalarının kritik rolünü vurgulamaktadır. Mevcut harcama düzeyleriyle, Türkiye’nin 1992 yılındaki sıralamasına veya daha üst konumlara ulaşmasının zor olduğu ifade edilmektedir. Ortalama yaşam süresi (70,4 yıl), yetişkin okuryazarlık oranı (%86,5), genel okullaşma oranı (%68) ve kişi başına düşen GSYH (\$6.390) gibi göstergelerin iyileştirilmesi için, beşerî yatırımların artırılması gerekmektedir. Özellikle GSYH içindeki eğitim ve sağlık harcamalarının, AB ülkelerinde olduğu gibi %6–7 düzeylerine çıkarılması önerilmektedir.

Fırat ve Aydın (2015) çalışmalarında, kalkınma kavramını tarihsel ve teorik bir çerçevede ele aldıktan sonra, UNDP tarafından oluşturulan HDI ve alt bileşenlerinden olan Eğitim Endeksi üzerinden Türkiye’nin eğitimdeki kalkınma düzeyini incelemişlerdir. Türkiye’nin eğitim göstergeleri, zaman serisi verileri doğrultusunda analiz edilmiş ve OECD ülkeleriyle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Bulgular, Türkiye’nin HDI içindeki eğitim performansının yeterli olmadığını ve OECD ortalamalarının gerisinde kaldığını ortaya koymaktadır.

Paliova vd. (2019) çalışmalarında insani gelişmenin çok boyutlu değerlendirmesinin, bireylerin refah düzeyini ölçmede giderek daha önemli hale geldiğini vurgulamaktadır. Analiz, HDI’nın üç temel bileşeni olan yaşam standardı, eğitim ve sağlık göstergeleri ile kamusal sosyal harcamalar arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. 68 ülkeyi kapsayan ampirik analizde, kamu eğitim harcamalarının kişi başına düşen GSYH ve beklenen eğitim süresi üzerinde, kamu sağlık harcamalarının ise yaşam beklentisi üzerinde uzun vadede pozitif etkiler yarattığı ortaya konmuştur. Bulgular, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri’ne ulaşmak için sosyal harcamaların artırılmasının önemini desteklemektedir.

Doğaner ve Tunalı (2022) çalışmalarında, Türkiye’de ekonomik kompleksite endeksi (ECE), kişi başına düşen gelir ve HDI arasındaki ilişkileri analiz etmişlerdir. Analizde, değişkenlerin durağanlıkları Fourier tabanlı testlerle değerlendirilmiş ve ilişkiler Fourier Eşbütünleşme Testi ile incelenmiştir. Bulgular, ECE, kişi başına gelir ve HDI arasında karşılıklı etkiler bulunduğunu göstermektedir. Özellikle, ECE’deki %1’lik artış, kişi başına geliri %0,37 oranında azaltırken, HDI’yı %2,33 oranında artırmaktadır. Öte yandan, HDI’daki %1’lik artışın, kişi başına geliri %0,05 artırdığı ve ECE’yi %0,23 azalttığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, ekonomik yapının karmaşıklığı ile sosyal refah göstergeleri arasındaki dengenin önemine işaret etmektedir.

Aykırı ve Tokucu (2017), 2010–2014 dönemine ait verileri kullanarak Panel Veri Analizi yöntemiyle gerçekleştirdikleri araştırmalarında, beşerî sermayenin ekonomik büyümenin hem düzeyi hem de sürekliliği açısından kritik bir unsur olduğunu

belirtmişlerdir. Bulgular, beşerî sermayedeki iyileşmelerin ekonomik performansı desteklediğini, bu etkinin özellikle yüksek gelir grubundaki ülkelerde daha belirgin biçimde ortaya çıktığını göstermektedir. Bu çerçevede beşerî sermaye, sürdürülebilir büyümenin hem kaynağı hem de devamlılığını sağlayan temel faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir.

Şahin ve Gökdemir (2016) çalışmalarında 1981–2013 dönemini kapsayan yıllık verilerle yapılan analizlerinde, kişi başına düşen gelir, eğitim düzeyleri (ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim okullaşma oranları) ve yaşam beklentisi arasındaki etkileşim ARDL sınır testi yaklaşımıyla değerlendirmişlerdir. Bulgular, uzun dönemde kişi başına gelirin ve yükseköğretim düzeyindeki artışların yaşam beklentisini anlamlı ve pozitif yönde etkilediğini; buna karşılık ilköğretim ve ortaöğretim göstergelerinin etkisinin sınırlı kaldığını göstermektedir.

Özyalçın ve Ayyıldız (2025), Türkiye örneklemini esas aldıkları çalışmalarında, HDI ile gelir eşitsizliğinin göstergesi olan Gini endeksi arasındaki ilişkiyi 1990–2020 dönemi verileriyle analiz etmişlerdir. ARDL sınır testi yöntemiyle gerçekleştirilen analiz sonucunda, HDI'deki %1'lik artışın, Gini endeksini %0,138 oranında azalttığı belirlenmiştir. Ayrıca, modele dahil edilen enflasyon oranındaki %1'lik artışın gelir eşitsizliğini %0,120 oranında artırdığı saptanmıştır. Bu bulgular, eğitim, sağlık ve reel gelir düzeylerinde sağlanacak iyileşmelerin uzun vadede gelir dağılımındaki eşitsizliği azaltmada etkili birer politika aracı olduğunu göstermektedir.

Bozkurt (2010), çalışmasında, özellikle ortalama yaşam süresi üzerinden ölçülen sağlık düzeyi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1980–2005 dönemi Türkiye verileri, Engle-Granger, Johansen eşbütünlük ve Stock-Watson yöntemleriyle analiz edilmiştir. Sonuçlar, sağlık ve eğitimin ekonomik büyümeyi ayrı ayrı olumlu etkilediğini; ancak birlikte değerlendirildiklerinde, sağlık göstergesinin (özellikle yaşam beklentisi) büyüme üzerindeki etkisinin daha baskın olduğunu göstermektedir.

Şentürk vd. (2023), 2000–2020 yılları arasında 11 Avrupa Birliği ülkesine ait verilerle gerçekleştirilen çalışmalarında, toplam sağlık harcamaları, cepten yapılan sağlık harcamaları, beşerî sermaye ve sürdürülebilir kalkınma göstergeleri arasındaki nedensellik ilişkisi panel veri yöntemleriyle analiz etmişlerdir. Bulgular, bu değişkenler arasında güçlü bir karşılıklı etkileşim olduğunu; ancak nedensellik yönlerinin ülkelere göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Hem sağlık harcamaları hem de beşerî sermaye, sürdürülebilir kalkınmayı etkileyen önemli faktörlerdir.

Emirkadı (2025), 1995–2022 dönemini kapsayan çalışmasında, D-8 ülkelerinde insani gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri yöntemiyle incelemiştir. HDI'nin alt bileşenleri olan eğitim düzeyi, ortalama yaşam süresi ve sağlık göstergeleri ile ekonomik büyüme oranı arasındaki uzun dönemli ilişki, Pedroni eşbütünlük testi ile analiz edilmiştir. Sonuçlar, bu iki değişken grubu arasında anlamlı ve uzun vadeli bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu da insani gelişmenin, sadece sosyal bir çıktı değil; aynı zamanda sürdürülebilir ekonomik büyümenin temel bir girdisi olduğunu göstermektedir.

Karma (2023) çalışmasında, 2000–2019 yılları arasında Güneydoğu Avrupa ülkelerinde yaşam süresini etkileyen temel sosyoekonomik ve çevresel faktörleri panel veri yöntemi (sabit etkiler modeli) ile incelemektedir. Sekiz değişkenin etkisi değerlendirilmiş olup, GSYH, kentleşme oranı, doğurganlık oranı, eğitim düzeyi, evlilik durumu ve CO₂ salımı gibi göstergelerin yaşam süresi üzerinde anlamlı etkiler yarattığı bulunmuştur. Buna karşın, sağlık harcamalarının (hem kamu hem de bireysel cepten harcamalar) yaşam süresine anlamlı bir katkı sunmadığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, özellikle ekonomik refah, dengeli kentleşme ve çevresel sürdürülebilirliğin, yaşam süresini artırmada temel belirleyiciler olduğunu göstermektedir.

Öztürk (2016) çalışmasında, Türkiye'nin HDI, ekonomik gelişmişlik düzeyi ve beslenme durumu arasındaki ilişkiyi incelemekte ve Türkiye'yi farklı ülkelerle karşılaştırarak değerlendirmektedir. Analize Norveç, Güney Kore, İtalya, Yunanistan, Bulgaristan, İran ve ABD dahil edilmiş; özellikle Türkiye ile benzer ekonomik büyüklük ya da coğrafi yakınlığa sahip ülkeler ile HDI değeri yüksek ülkeler kıyaslanmıştır. Bulgular, Türkiye'nin HDI ve beslenme yetersizliği açısından İran'a benzer özellikler gösterdiğini; buna karşılık Avrupa ülkeleri, Kore ve ABD'den belirgin şekilde ayrıştığını ortaya koymaktadır. Çalışma, ülkeler arası gelişmişlik karşılaştırmalarında salt ekonomik büyüklüklerin yetersiz kaldığını; insani gelişme endeksinin daha bütüncül ve anlamlı bir ölçüt olduğunu vurgulamaktadır.

Bozkurt (2015) çalışmasında, bilgi-iletişim, eğitim ve sağlık sektörlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini hem kısa hem de uzun vadede birlikte ele alarak literatüre yenilikçi bir katkı sunmaktadır. 1998:1 – 2014:3 dönemine ait reel üç aylık zaman serisi verileri kullanılarak yapılan analizde, özellikle bilgi sektörünün büyüme üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sonuçlara göre, bilgi, eğitim ve sağlık sektörlerinde aynı dönemde yaşanan gelişmeler, GSYH olumlu yönde etkilemektedir. Eğitim ve sağlık sektörlerinin etkileri ise pozitif olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Jetter vd. (2019) çalışmalarında, 197 ülke ve 213 yıllık verilerle kişi başına gelir ile yaşam beklentisi arasındaki ilişkiyi incelemiş ve gelir düzeyinin yaşam süresindeki farklılıkların %64'ünden fazlasını açıkladığını ortaya koymuştur. Bulgular,

Türkiye’de Sürdürülebilir İnsani Gelişmenin Belirleyicileri: Gelir, Eğitim ve Yaşam Süresi Göstergeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz

gelir artışının yaşam beklentisini önemli ölçüde artırdığını ve ekonomik büyümenin toplumların yaşam süresini uzatmada temel bir unsur olduğunu vurgulamaktadır.

Iqbal (2018) çalışmasında, 1972–2014 dönemine ait zaman serisi verilerini kullanarak Pakistan’da beşerî kalkınma ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada yaşam beklentisi, okuryazarlık oranı ve demokrasi beşerî kalkınmanın göstergeleri olarak ele alınmış; ARDL eşbütünleşme testi, birim kök testleri ve hata düzeltme modeli (Error Correction Model – ECM) gibi ekonometrik yöntemler uygulanmıştır. Bulgular, beşerî kalkınma ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ve uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermektedir.

2. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada kullanılan temel araştırma değişkenleri ile bu değişkenlerin elde edildiği kaynaklar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Değişkenler ve Elde Edilen Kaynaklar

Değişken	Kısaltma	Elde edilen kaynak
İnsani gelişme endeksi	HDI	Birleşmiş Milletler İnsani Gelişme Veri Merkezi (UNDP-HDR)
Kişi başına düşen milli gelir	GDPPC	Dünya Bankası (World Data Indicators)
Ortalama eğitim süresi	MYS	Birleşmiş Milletler İnsani Gelişme Veri Merkezi (UNDP-HDR)
Beklenen eğitim süresi	EYS	Birleşmiş Milletler İnsani Gelişme Veri Merkezi (UNDP-HDR)
Beklenen yaşam süresi	LE	Birleşmiş Milletler İnsani Gelişme Veri Merkezi (UNDP-HDR)

Kaynak: Yazar tarafından veri tabanlarından derlenmiştir (Erişim tarihi: 26.03.2025)

Durağan olmayan veriler, uzun dönemli denge ilişkilerinin modellenmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Bu amaçla Engle & Granger (1987), Phillips & Hansen (1990) ile Johansen (1988) tarafından çeşitli eşbütünleşme (cointegration) teknikleri geliştirilmiştir. Bu çalışmada ise, son yıllarda Pesaran & Shin (1998) ile Pesaran, Shin, & Smith (2001) tarafından geliştirilen ve yaygın olarak kullanılan ARDL yaklaşımı tercih edilmiştir. ARDL yöntemi, serilerin farklı durağanlık düzeylerine sahip (I(0) ve I(1)) olmalarına rağmen aynı modelde birlikte kullanılabilmesine imkân tanınması, küçük örneklem büyüklüklerinde güvenilir sonuçlar vermesi ve kısa dönem dinamikleri ile uzun dönem denge ilişkisini aynı anda analiz edebilmesi bakımından avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, yöntemde kullanılan Bounds testi, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığını esnek ve etkin bir biçimde sınama olanağı sunmaktadır (Fosu & Magnus, 2006).

Ayrıca bu yöntem, bağımsız değişkenlerdeki olası endojenlik sorunlarına rağmen tarafsız ve tutarlı tahminler üretebilme özelliğine sahiptir (Harris & Sollis, 2003).

Buna ek olarak, Hata Düzeltme Modeli (ECM) kısa dönem dinamikleri ile uzun dönem denge ilişkisini gecikmeli değişkenler aracılığıyla bütünleştirerek analiz etmeye olanak tanır (Menegaki, 2019).

Modelin uzun dönem genel gösterimi şu şekildedir:

$$HDI_t = \alpha_0 + \alpha_1 EYS_t + \alpha_2 LE_t + \alpha_3 MYS_t + \alpha_4 GDPPC_t + u_t \quad (1)$$

Hata düzeltme terimi (Eşbütünleşme ilişkisi) ise şu şekildedir:

$$EC_t = HDI_t - (\alpha_0 + \alpha_1 EYS_t + \alpha_2 LE_t + \alpha_3 MYS_t + \alpha_4 GDPPC_t) \quad (2)$$

Kısa dönem dinamiklerini tespit etmek için de ARDL modelinin ECM biçimi şu şekildedir:

$$D(HDI)_t = c + \sum_{i=1}^{p1-1} \beta_i D(HDI)_{t-i} + \sum_{j=0}^{p2-1} \gamma_j D(EYS)_{t-j} + \sum_{k=0}^{p3-1} \delta_k D(LE)_{t-k} + \sum_{m=0}^{p4-1} \vartheta_m D(MYS)_{t-m} + \sum_{n=0}^{p5-1} \rho_n D(GDPPC)_{t-n} + \varphi CointEq_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Denklemden $D(\cdot)$: birinci fark operatörünü (kısa dönem değişim), $CointEq_{t-1} \equiv EC_{t-1}$: bir önceki dönem hata düzeltme terimini ifade etmektedir.

3. AMPİRİK BULGULAR

Tablo 2'deki tanımlayıcı istatistikler, 1990–2023 döneminde Türkiye'nin insani gelişme göstergelerinin genel eğilimini özetlemektedir:

Tablo 2. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	HDI	GDPPC	MYS	EYS	LE
Ortalama	0.725647	8503.749	6.526369	13.72329	73.51306
Medyan	0.715000	7943.011	6.100000	12.49612	73.96650
Maksimum	0.853000	14713.57	8.986244	19.83080	77.73700
Minimum	0.598000	5101.207	4.456985	8.922040	67.83500
Std. Sapma	0.087284	2900.554	1.549196	3.830154	3.049762
Çarpıklık	0.102608	0.580569	0.251647	0.394336	-0.331365
Basıklık	1.581615	2.083347	1.635730	1.666630	1.855546
Jarque-Bera	2.909733	3.100368	2.995596	3.399829	2.477730
Olasılık	0.233432	0.212209	0.223622	0.182699	0.289713

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

HDI ortalaması (0.725) Türkiye'nin yüksek insani gelişme kategorisinde yer aldığını gösterir. Kişi başına gelir ortalama 8500 dolar civarındadır; bu durum zaman içinde istikrarlı bir artışa işaret etmektedir. Beklenen yaşam süresi (73.5 yıl) ve eğitim göstergeleri (EYS 13.7 yıl, MYS 6.5 yıl) sosyal kalkınmanın temel dinamiklerini ortaya koymaktadır. Jarque-Bera olasılık değerleri (0.18–0.29 aralığında) değişkenlerin normal dağılıma yakın olduğunu göstermektedir.

Tablo 3'te verilen ADF birim kök testi sonuçlarına göre, modelde yer alan tüm değişkenler düzey değerlerinde durağan değildir ($p > 0.05$), ancak birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir ($p < 0.05$). Bu durum, tüm serilerin $I(1)$ düzeyinde bütünleşik olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, seriler arasında uzun dönemli bir ilişki olasılığı mevcuttur ve bu bağlamda ARDL sınır testi yaklaşımının kullanımı uygun görülmektedir.

Tablo 3. ADF Birim Kök Testi

Değişkenler	Düzyey (T - istatistik)	Birinci fark (T - istatistik)	Karar
HDI	-0.21 (0.926)*	- 4.65 (0.000)*	I(1)
GDPPC	2.18 (0.999)*	-4.66 (0.000)*	I(1)
MYS	-0.03 (0.948)*	-3.26 (0.025)*	I(1)
EYS	0.56 (0.986)*	-4.50 (0.001)*	I(1)
LE	-2.53 (0.118)*	-6.69 (0.000)*	I(1)

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Türkiye’de Sürdürülebilir İnsani Gelişmenin Belirleyicileri: Gelir, Eğitim ve Yaşam Süresi Göstergeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz

Tablo 4’te yer alan PP birim kök testi sonuçlarına göre, tüm değişkenler düzey değerlerinde durağan değildir ($p > 0.05$). Ancak birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir ($p < 0.05$). Bu sonuç, değişkenlerin birinci dereceden bütünlük $I(1)$ olduklarını göstermektedir. PP testi sonuçları, ADF testi bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Dolayısıyla, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünlük ilişkisinin varlığı beklenebilir ve bu doğrultuda ARDL sınır testi yaklaşımının uygulanması uygun görülmektedir.

Tablo 4. PP Birim Kök Testi

Değişkenler	Düzyey (<i>T</i> - istatistik)	Birinci fark (<i>T</i> - istatistik)	Karar
HDI	-0.27 (0.918)*	- 4.74 (0.000)*	I(1)
GDPPC	4.73 (1.000)*	-4.63 (0.000)*	I(1)
MYS	0.68 (0.989)*	-3.21 (0.028)*	I(1)
EYS	0.35 (0.977)*	-4.56 (0.000)*	I(1)
LE	-2.63 (0.051)*	-7.01 (0.000)*	I(1)

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 5’te yer alan ARDL uzun dönem katsayıları sonuçlarına göre, beklenen yaşam süresi (LE) ve ortalama eğitim süresi (MYS) değişkenleri insani gelişme endeksini (HDI) uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Ortalama eğitim süresinin katsayısı (0.0270), eğitim düzeyindeki artışların HDI üzerinde güçlü bir uzun dönem etkisine sahip olduğunu göstermektedir. Beklenen yaşam süresinin katsayısı (0.0087) ise, sağlık göstergelerinin insani gelişme üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Beklenen eğitim süresi (EYS) değişkeni pozitif ancak sınıra yakın anlamlılığa sahiptir. Buna karşın kişi başına düşen milli gelir (GDPPC) değişkeninin uzun dönemde HDI üzerindeki etkisi anlamsız bulunmuştur. Bu bulgu, insani gelişmenin temelinde ekonomik büyümeden çok eğitim ve sağlık göstergelerindeki iyileşmelerin yer aldığını göstermektedir.

Tablo 5. ARDL Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	T-istatistiği	Olasılık değeri
EYS	0.0045	1.99	0.1031
LE	0.0087	11.78	0.0001
MYS	0.0270	3.78	0.0129
GDPPC	-7.45E-09	-0.0027	0.998
C	-0.1623	-4.15	0.0089

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 6’da yer alan ARDL sınır testi sonuçlarına göre, hesaplanan F-istatistiği (15.09789) değerinin, Pesaran ve arkadaşları (2001) tarafından önerilen %5 anlamlılık düzeyindeki alt ($I(0)=3.058$) ve üst ($I(1)=4.223$) sınır değerlerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu bulgu, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünlük ilişkisinin mevcut olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, HDI ile eğitim (EYS, MYS), LE ve GDPPC değişkenleri uzun dönemde birlikte hareket etmekte ve aralarında istikrarlı bir denge ilişkisi bulunmaktadır.

Tablo 6. Bounds Testi

Test	İstatistik	I(0)	I(1)
F-istatistik	15.09789	3.058	4.223

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 7’de yer alan kısa dönem katsayılarına göre, EYS, MYS, LE ve GDPPC değişkenlerinin HDI üzerindeki kısa dönem etkileri genel olarak pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Eğitim göstergeleri kısa dönemde HDI’yi artırmakta, ancak bazı gecikmeli dönemlerde etkilerinin yönü değişerek dengeye dönüş eğilimi göstermektedir. Beklenen yaşam süresi

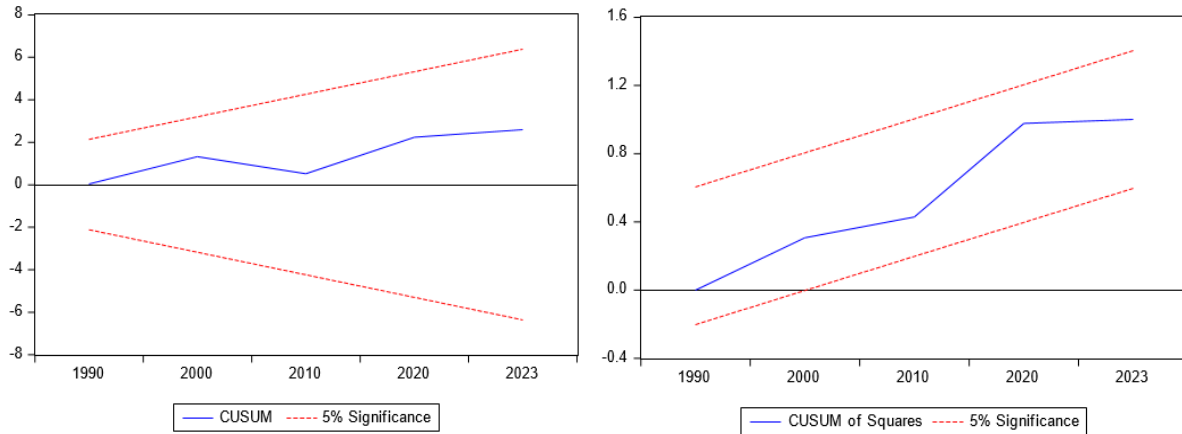
değişkeninin tüm gecikmeli değerleri anlamlı bulunmuş olup, sağlık göstergelerinin insani gelişme üzerindeki etkisinin kısa dönemde güçlü ve istikrarlı olduğu tespit edilmiştir. Kişi başına düşen gelir değişkeni de kısa vadede HDI'yi pozitif yönde etkilemekte, ancak uzun dönemde bu etki zayıflamaktadır. Bu bulgular, eğitim ve sağlık göstergelerinin kısa vadede insani gelişmenin temel belirleyicileri olduğunu göstermektedir.

Tablo 7. ARDL Kısa Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	Olasılık değeri
D(EYS)	0.009774	0.0000
D(EYS(-1))	0.002269	0.0956
D(EYS(-2))	-0.003802	0.0054
D(EYS(-3))	0.004629	0.0120
D(LE)	0.007137	0.0000
D(LE(-1))	0.001998	0.0159
D(LE(-2))	-0.0001314	0.0386
D(LE(-3))	0.002754	0.0028
D(MYS)	0.011795	0.0004
D(MYS(-1))	0.003404	0.0671
D(MYS(-2))	-0.006615	0.0036
D(MYS(-3))	-0.005568	0.0321
D(GDPPC)	6.82E-06	0.0000
D(GDPPC(-3))	5.67E-06	0.0015

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Cumulative Sum of Recursive Residuals (CUSUM) ve CUSUM of Squares Test (CUSUMQ) test sonuçlarına göre modelin parametreleri %5 anlamlılık sınırları içinde kalmaktadır. Bu durum modelin parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir kırılma olmadığını göstermektedir.



Şekil 1. CUSUM ve CUSUMQ Grafikleri

4. SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye'de HDI ile eğitim, sağlık ve gelir göstergeleri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler ARDL modeli aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışmanın temel amacı, Türkiye'de insani gelişmenin sürdürülebilirliğini belirleyen temel faktörleri ortaya koymak ve bu faktörlerin etkilerini ampirik olarak incelemektir. Analizde kullanılan değişkenlerin durağanlık düzeyleri ADF ve PP birim kök testleriyle belirlenmiş, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL sınır testi ile test edilmiştir. Ayrıca modelin uzun ve kısa dönem katsayıları hesaplanarak insani gelişmeyi belirleyen temel unsurlar

Türkiye’de Sürdürülebilir İnsani Gelişmenin Belirleyicileri: Gelir, Eğitim ve Yaşam Süresi Göstergeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz

ayrıntılı biçimde değerlendirilmiştir. ADF ve PP test sonuçlarına göre, modelde yer alan değişkenlerin tamamı, EYS, MYS, LE ve GDPPC düzey değerlerinde durağan değildir. Ancak birinci farkları alındığında tüm değişkenler durağan hale gelmiştir. Bu bulgu, tüm serilerin I(1) düzeyinde bütünlük olduğunu göstermekte ve değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olabileceğine işaret etmektedir. Kısa dönem analizine göre, eğitim, sağlık ve gelir göstergelerinin HDI üzerindeki kısa vadeli etkileri genel olarak pozitif ve anlamlıdır. Eğitim göstergeleri (EYS ve MYS) kısa vadede HDI’yi artırmakta, ancak bazı gecikmeli dönemlerde katsayıların yön değiştirmesi, etkinin zaman içinde dengeye oturduğunu göstermektedir. Sağlık göstergesi (LE) kısa dönemde de HDI üzerinde güçlü ve istikrarlı pozitif etkiye sahiptir. GDPPC kısa vadede HDI’yi anlamlı biçimde artırsa da bu etki uzun dönemde zayıflamaktadır. ARDL sınır testi sonucuna göre hesaplanan F-istatistiği (15.09789) değeri, %5 anlamlılık düzeyindeki alt sınır ($I(0)=3.058$) ve üst sınır ($I(1)=4.223$) değerlerinin oldukça üzerindedir. Bu sonuç, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünlük (cointegration) ilişkisinin varlığını göstermektedir. Dolayısıyla, Türkiye’de insani gelişme endeksi ile eğitim, sağlık ve gelir göstergeleri uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Uzun dönem analizine göre, MYS ve beklenen yaşam süresi (LE) değişkenleri insani gelişme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilere sahiptir. EYS değişkeninin etkisi pozitif olmakla birlikte anlamlılık düzeyi sınıra yakındır. Buna karşın GDPPC uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Bu bulgular, Türkiye’de insani gelişmenin sürdürülebilir biçimde artmasında eğitim ve sağlık göstergelerinin ekonomik büyümeden daha güçlü bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Yani gelir artışı tek başına insani gelişmeyi garanti etmemekte, kalkınmanın niteliği insan sermayesindeki gelişmelerle belirlenmektedir.

Başka bir ifadeyle Türkiye’de insani gelişmenin temel belirleyicilerinin eğitim ve sağlık olduğu, gelir düzeyinin ise destekleyici fakat ikincil bir faktör olduğunu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çerçevede eğitim sisteminin erişilebilirliği ve niteliği artırılmalı; özellikle ortalama eğitim süresini yükseltecek reformlar uygulanmalıdır. Sağlık hizmetlerinin kalitesi, erişimi ve kapsayıcılığı genişletilmeli; beklenen yaşam süresini uzatacak önleyici sağlık politikaları desteklenmelidir. Ekonomik büyüme politikaları yalnızca gelir artışına değil, bu artışın insan sermayesine dönüşümüne odaklanmalıdır. Eğitim ve sağlık harcamalarına yapılan kamu yatırımları, uzun vadede insani gelişmeyi kalıcı biçimde destekleyecektir. Sonuç olarak, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için Türkiye’nin ekonomik büyüme odaklı politikalarının yanında insan sermayesini güçlendiren stratejilere ağırlık vermesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- AYKIRI, M., & TOKUCU, E. (2017). Ekonomik Büyümenin Sürdürülebilirliği Açısından Beşeri Sermayenin Önemi: Yüksek Gelirli Ülkeler Üzerine Bir Uygulama. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 8(16).
- BOZKURT, C. (2015). Türkiye’de Bilgi-İletişim, Eğitim, Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ampirik Bir Yaklaşım. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 45-56.
- BOZKURT, H. (2010). Eğitim, Sağlık ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkiler: Türkiye İçin Bir Analiz. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 5(1).
- BRUNDTLAND RAPORU. (1987) Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED).
- ÇETİN, M. (2005). Türkiye’de Beşeri Kalkınma: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2).
- DOĞANER, A., & TUNALI, H. (2022). Türkiye’de Ekonomik Kompleksite ve İnsani Gelişmişlik Endekslerinin Kişi Başına Düşen Gelire Olan Etkisinin Fourier Eşbütünlük Modeli ile İncelenmesi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar*, 7(19), 477 - 494. doi:10.25204/iktisad.1161492
- EMİRKADI, Ö. (2025). İnsani Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Ampirik Kanıtlar: D8 Ülkeleri Örneği (1995-2022). *Toplum Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 7(1). doi:10.58702/teyd.1603182
- ENGLE, R. F., & GRANGER, C. W. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.

- FIRAT, E., & AYDIN, A. (2015). İnsani Kalkınma Endeksine Göre Türkiye'nin Eğitim Endeks Göstergelerinin OECD Ülkeleri ile Karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*(29).
- FOSU, O. A., & MAGNUS, F. J. (2006). Bounds Testing Approach to Cointegration: An Examination of Foreign Direct Investment Trade and Growth Relationships. *American Journal of Applied Sciences*, 3(11), 2079-2085. doi:10.3844/ajassp.2006.2079.2085
- GHIFARA, A. S., WARDHANA, A. K., IMAN, A. N., RUSGİANTO, S., & RATNASARİ, R. T. (2022). The Effect of Economic Growth, Government Spending, and Human Development Index toward Inequality of Income Distribution in the Metropolitan Cities in Indonesia. *Journal of Humanities and Social Sciences Innovation*, 2(4). doi:10.35877/454RI.daengku1092
- GÜZEL, A. E., ARSLAN, Ü., & ACARAVCI, A. (2021). The impact of economic, social, and political globalization and democracy on life expectancy in low-income countries: are sustainable development goals contradictory? *Environment, Development and Sustainability*, 23, 13508–13525. doi:10.1007/s10668-021-01225-2
- HARRİS, R., & SOLLİS, R. (2003). *Applied Time Series Modelling and Forecasting*. John Wiley & Sons.
- HOSSAİN, A., & CHEN, S. (2021). Nexus between Human Development Index (HDI) and CO2 emissions in a developing country: decoupling study evidence from Bangladesh. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(41), 58742–58754. doi:10.1007/S11356-021-14822-5
- IQBAL, K. (2018). Human Development and Economic Growth in Pakistan. *SocioEconomic Challenges*, 2(3).
- JETTER, M., LAUDAGE, S., & STADELMANN, D. (2019). The Intimate Link Between Income Levels and Life Expectancy: Global Evidence from 213 Years. *Social Science Quarterly*, 100(4), 1387-1403. doi:10.1111/ssqu.12638
- JOHANSEN, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254. doi:10.1016/0165-1889(88)90041-3
- KARMA, E. (2023). Socioeconomic Determinants of Life Expectancy: Southeastern European Countries. *European Journal of Sustainable Development*, 12(1), 25-34. doi:10.14207/ejsd.2023.v12n1p25
- KIZILKAYA, O., KOÇAK, E., & SOFUOĞLU, E. (2015). The Role Of Fiscal Policies On Human Development : An Empirical Approach. *Yönetim ve Ekonomi*, 22(1).
- MENEGAKİ, A. N. (2019). The ARDL Method in the Energy-Growth Nexus Field; Best Implementation Strategies. *Economies*, 7(4 105). doi:10.3390/economies7040105
- OGWU, S. O., ÇELİK, B. A., & ÇELİK, S. (2025). Enhancing Life Expectancy for Sustainable Development: Poverty Reduction and Climate Change Implications in the Developing and Emerging Economies. *Sustainable Development*, 0:1–21. doi: 10.1002/sd.70036
- ÖZTÜRK, H. M. (2016). Human development index of Turkey, economic development, relationship nutrition and comparison with selected countries. *Journal of New Results in Science*, 13(2), 3402-3412. doi:10.14687/JHS.V13I2.3807
- ÖZYALÇIN, Y. B., & AYYILDIZ, Ö. F. (2025). Gelir Eşitsizliği İnsani Gelişmeyi Engelliyor mu? Türkiye Örneğinde Ekonometrik. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 60(3), 2119-2137. doi:10.63556/tisej.2025.1520
- PALİOVA, I., MCNOWN, R., & NÜLLE, G. (2019). Multiple Dimensions of Human Development Index and Public Social Spending for Sustainable Development. *IMF Working Papers*, 204, 1-42. doi:10.5089/9781513511924.001.A001
- PESARAN, M. H., & SHİN, Y. (1998). *An Autoregressive Distributed-Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. In: Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium* (Cilt 31). Cambridge: Cambridge University Press, Econometric Society Monographs.
- PESARAN, M., SHİN, Y., & SMİTH, R. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.

Türkiye’de Sürdürülebilir İnsani Gelişmenin Belirleyicileri: Gelir, Eğitim ve Yaşam Süresi Göstergeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz

- PHİLLİPS, P., & HANSEN, B. (1990). Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes. *The Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125.
- ŞAHİN, G., & GÖKDEMİR, L. (2016). İnsani Gelişme Endeksi Bileşenlerinin Türkiye Ölçeğinde ARDL Sınır Testi ile Sınanması. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(1), 1-24.
- ŞENTÜRK, C., SART, G., SASMAZ, M. Ü., & BAYAR, Y. (2023). Health Expenditures, Human Capital, and Sustainable Development: Panel Evidence from the New EU Member Countries. *Sustainability*. doi:10.3390/su151914514
- ŞENTÜRK, İ. (2021). Türkiye’de Cinsiyete Göre Yaşam Süresinin Sosyoekonomik Belirleyicileri:. *Sosyoekonomi*, 29(49), 85-111. doi:10.17233/sosyoekonomi.2021.03.05
- TIRAŞ, H. H. (2019). Türkiye İçin İnsani Gelişmişlik Göstergeleri. *BEYDER*, 14(1), 15-31.
- TUTAR, H., MUTLU, H. T., & ŠTREIMIKIENĖ, D. (2025). Rethinking Sustainable Development: Multidimensional Comparisons Across Countries and Regions. *Sustainable Development*. doi:10.1002/sd.70157
- UNDP. (2025). *Human Development Report 2025 technical notes*
https://hdr.undp.org/sites/default/files/2025_HDR/HDR25_Technical_Notes.pdf.(Erişim tarihi: 18.05.2025)