



SAKARYA İKTİSAT DERGİSİ

THE SAKARYA JOURNAL OF ECONOMICS

SAKARYA İKTİSAT DERGİSİ

THE SAKARYA JOURNAL OF ECONOMICS

2024 1, ISSN 2147-0790, E-ISSN 2147-1126

Sahibi(Owner)

Prof. Dr. Aziz Kutlar

Editör(Editor)

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÇALIŞKAN

Alan Editörleri (Editorial Board)

Doç. Dr. Avni Önder HANEDAR

Doç. Dr. Musa ÖZTÜRK

Doç. Dr. Harun KILIÇASLAN

Mizanpaj Editörü (Layout Editor)

Arş. Gör. Muhammet Enes ŞAHİN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü (Managing Editor)

Dr. Öğr. Üyesi Adnan DOĞRUYOL (Yazı İşleri Müdürü)

İletişim

Sakarya Üniversitesi S.B.F. Esentepe Kampüsü (Contact)

54187 Serdivan / SAKARYA

Tel: +90 (264) 295 73 68

sakaryaiktisat@sakarya.edu.tr

Yılda üç kez yayımlanan Sakarya İktisat Dergisi hakemli bir dergidir.

Dergide yayımlanan yazı ve makaleler kaynak gösterilmek şartıyla iktibas edilebilir. Yazı ve makalelerin tüm sorumluluğu yazarına / yazarlarına aittir.

Dergimiz EBSCO İndeksi tarafından taranmaktadır.

Dergimiz Index Copernicus İndeksi tarafından taranmaktadır.

Dergimiz ASOS İndeksi tarafından taranmaktadır.

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Mustafa Kemal AYDIN-Sakarya Üniversitesi-mkaydin@sakarya.edu.tr
Prof. Dr. Ali KABASAKAL-Sakarya Üniversitesi-kabasakal@sakarya.edu.tr
Prof. Dr. Yusuf BAYRAKTUTAN- Kocaeli Üniversitesi-ybayrak@kocaeli.edu.tr
Prof. Dr. Aykut EKİNCİ-Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi-aykut.ekinci@bilecik.edu.tr
Prof. Dr. Hamid Jahankhani-Northumbria Üniversitesi (Londra-İngiltere)-
hamid.jahankhani@northumbria.ac.uk
Dr. Gordon Bowen -Anglia Ruskin Üniversitesi (Chelmsford-İngiltere)-
gordon.bowen@aru.ac.uk

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Erinç Yeldan - Bilkent Üniversitesi
Prof. Dr. Eser Karakaş - Bahçeşehir Üniversitesi
Prof. Dr. Engin Yıldırım - Anayasa Mahkemesi
Prof. Dr. Ömer Anayurt - Yüksek Öğretim Kurulu
Prof. Dr. Salih Şimşek -Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Duman -Artvin Çoruh Üniversitesi
Prof. Dr. Musa Eken -Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Sami Güçlü -Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Barca -Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Prof. Dr. Coşkun Çakır -İstanbul Şehir Üniversitesi
Prof. Dr. Aziz Kutlar -Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Salih Barışık -Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Akal -Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Ekrem Gül - Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. M. Kemal Aydın -Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Veysel Bilgiç -Güvenlik Akademisi
Prof. Dr. Halis Çetin -Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Recai Coşkun -Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Remzi Altunışık - Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Delican -İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Fatih Doğanoglu -Adıyaman Üniversitesi
Prof. Dr. Davut Dursun -Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Ekrem Erdem -Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. B. Zafer Erdoğan -Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim Güngör -Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Tefik Güran -İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Alper. E Güvel -Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Kemal İnat -Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet İncekara - İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet Kala -İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Mahmut Kartal -Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Cüneyt Koyuncu -Bilecik Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Özer -Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Onur Özsoy -Ankara Üniversitesi

Prof.Dr. Selahattin Sarı -Beykent Üniversitesi
Prof.Dr. Ali Yılmaz - İnönü Üniversitesi
Prof.Dr. Recep Tarı -Kocaeli Üniversitesi
Prof.Dr. Ömer Torlak -Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof.Dr. Yusuf Tuna -İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof.Dr. Veysel Ulusoy -İstanbul Aydın Üniversitesi
Prof.Dr. Hasan Vergil -Zonguldak Karaelmas Üniversitesi
Prof.Dr. Kemal Yıldırım -Anadolu Üniversitesi
Prof.Dr. Gültekin Yıldız -Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Rasim Yılmaz -Namık Kemal Üniversitesi
Prof.Dr. Halil Kalabalık - Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Adem Uğur - Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Ersan Bocutoğlu- Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof.Dr. Hamza Al - Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Muzaffer Aydemir -Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof.Dr. Halil İbrahim Aydın - Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Yüksel Birinci – Siirt Üniversitesi
Prof.Dr. Hamza Çeştepe -Zonguldak Karaelmas Üniversitesi
Prof.Dr. Kazım Develioğlu -Akdeniz Üniversitesi
Prof.Dr. Burhanettin Duran -İstanbul Şehir Üniversitesi
Prof.Dr. Cem Saatçioğlu -İstanbul Üniversitesi
Prof.Dr. Naci Tolga Saruç -İstanbul Üniversitesi
Prof.Dr. Fuat Sekmen -Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Hasan Tutar -Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Habib Yıldız -Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Seyit Köse -Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof.Dr. Abdullah Yılmaz - Balıkesir Üniversitesi
Prof.Dr. Mustafa Çalışır -Sakarya Üniversitesi
Doç.Dr. Sezgin Açıkalin -Anadolu Üniversitesi
Doç.Dr. Fehim Bakırcı -Atatürk Üniversitesi
Prof.Dr. Tahsin Bakırtaş -Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Mahmut Bilen -Sakarya Üniversitesi
Doç.Dr. Yaşar Bülbül -İstanbul Üniversitesi
Doç.Dr. Şuayyip Çalış -Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Aykut Ekinci -Bilecik Üniversitesi
Doç.Dr. Bekir Gövdere -Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç.Dr. Tuncay Güloğlu - Yalova Üniversitesi
Prof.Dr. Temel Gürdal -Sakarya Üniversitesi
Doç.Dr. Gürkan Haşit -Bilecik Üniversitesi
Doç.Dr. İsa İpçioğlu -Bilecik Üniversitesi
Doç.Dr. Nagihan Oktayer -İstanbul Üniversitesi
Doç.Dr. Abdullah Keskin -Afyon Kocatepe Üniversitesi
Doç.Dr. Handan Yolsal -İstanbul Üniversitesi
Doç.Dr. İbrahim G. Yumuşak -İstanbul Medeniyet Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

TÜRKİYE'DE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

Serap BOLAYIR/İlhan EROĞLU

1-22

THE IMPACT OF REMITTANCES ON INFLATION IN SOUTH ASIAN ASSOCIATION FOR REGIONAL COOPERATION (SAARC) COUNTRIES

Mohammad Tawfiq Noorzai

22-34

TÜRKİYE’DE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA*

Serap BOLAYIR¹

İlhan EROĞLU²

ÖZET

Sürdürülebilir kalkınma, bugünün ihtiyaçlarını gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden giderme çabasıdır. Sürdürülebilir kalkınma modelinin küresel bir boyut kazanması, 20. yüzyıl sonlarına dayanmaktadır. Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma çalışmaları; 2007 yılından beri Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından küresel ölçekler dikkate alınarak, Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Eurostat)’nin belirlemiş olduğu kriterler kapsamında yapılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisinde sürdürülebilir kalkınma olgusu üzerine betimsel bir analiz yapmaktır. Çalışmada; Türkiye’de 2010 yılından sonra 1000 canlı doğumda 5 yaş altı çocuk ölüm hızının %18’lerden %9’lara düştüğü, kadın parlamenter oranının %9’lardan %17’lere yükseldiği ve imalat sanayi katma değerinin GSYİH içindeki payının %15’lerden %22’lere çıktığı tespit edilmiştir. Dahası 2016-2023 yılları arasında, Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınma amaçları endeksi skorunun 4.7 puan arttığı gözlenmiştir. Buna karşın 2021 yılı itibariyle ülke ekonomisi %11.4 büyürken işsizlik oranının %12 olduğu, doğumda yaşam beklentisinin 76 yıl ve kadınların işgücüne katılım oranının %32.8 olduğu, ayrıca Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payının artmış olsa dahi hala gelişmiş ülkeler seviyesinin altında olduğu saptanmıştır. Çalışmanın son bölümünde Türkiye’de sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin güncel gösterge ve endeks değerlerine yer verilmiş, mevcut sorunların çözümüne yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir kalkınma göstergeleri, sürdürülebilir kalkınma amaçları endeksi (SKAE).

SUSTAINABLE DEVELOPMENT in TURKIYE

ABSTRACT

Sustainable development is the effort to meet today’s needs without compromising the ability of future generations to meet their needs. The globalization of the sustainable development model dates back to the late 20th century. Sustainable development studies in Turkey have been carried out by the Turkish Statistical Institute (TURKSTAT) since 2007, taking into account global scales and within the

* Bu çalışma, yazar Dr. Serap BOLAYIR’ın Prof. Dr. İlhan EROĞLU’nun danışmanlığında yürüttüğü “Sürdürülebilir Kalkınma Kapsamında Döngüsel Ekonomi: Seçilmiş Avrupa Ülkeleri ve Türkiye Üzerine Bir Araştırma” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

¹Öğr. Gör. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Şarkışla Aşık Veysel MYO, sbolayir@cumhuriyet.edu.tr - 0009-0002-4972-2787.

²Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İİBF, ilhan.eroglu@gop.edu.tr - 0000-0003-4711-1165.

scope of the criteria set by the European Union Statistical Office (Eurostat). The aim of this study is to make a descriptive analysis on the phenomenon of sustainable development in Turkish economy. It was identified in the study that in Türkiye, after 2010, the mortality rate of children under the age of 5 decreased from 18% to 9% per 1000 live births, the proportion of women parliamentarians increased from 9% to 17% and the share of manufacturing industry added value in GDP increased from 15% to 22%. Moreover, between 2016 and 2023, it's observed that Türkiye's sustainable development goals index score increased by 4.7 points. Whereas it was found that as of 2021, the unemployment rate was 12%, while the country's economy grew by 11.4%; life expectancy at birth is 76 years and women's labor force participation rate is 32.8%, it was also found that even though the share of R&D expenditures in GDP has increased, it is still below the level of developed countries. In the last part of the study, current indicators and index values related to sustainable development in Türkiye are included and suggestions are made for solution of existing problems.

Key Words: Sustainable development, sustainable development indicators, sustainable development goals index (SDGI).

1. Giriş

Ekonomik kalkınma kavramının; süreç içerisinde başlangıç noktasındaki nicel - gelir odaklı yaklaşımlardan, nitel yaklaşımlara ve nihayetinde sürdürülebilir kalkınma kavramına doğru evrimi oldukça önemlidir (Yılmaz, 2022: 7). Ekonomik kalkınma kavramı tek başına düşünüldüğünde ilk etapta sosyoekonomik bir dönüşümü çağrıştırırsa da, sürdürülebilirlik kavramı ile birlikte kullanıldığında, hem ekonomik büyüme hem sosyal gelişme hem de çevreyi koruma alanlarında ilerleme kaydetme anlamına gelmektedir (Tutulmaz, 2012: 607). Sürdürülebilir kalkınmanın sözlük anlamı ise; kalkınmanın devam etmesi, büyümenin sürdürülmesidir (Kılıç, 2012: 204).

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, ihtiyaçlarla doğal kaynaklar arasındaki denge ya da dengesizliğin, giderek doğal kaynakların aleyhine bozulması ve bu durumun gelecekte ağır sorunlara neden olabileceği endişesiyle gündeme gelmiştir (Şen, Kaya ve Alpaslan; 2018: 42). Sürdürülebilir kalkınma kavramı; ilk olarak 1987 yılında, dönemin Norveç Başbakanı Gro Harlem Brundtland başkanlığında toplanan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından hazırlanan Ortak Geleceğimiz/Brundtland Raporu'nda: "*Bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden karşılayan kalkınma*" şeklinde tanımlanmıştır (Şahinöz, 2019: 80).

Brundtland Raporu, beklentiler ve ihtiyaçlar karşısındaki sınırlı kaynaklar döngüsündeki dengeye, sürdürülebilir bir bakış açısı kazandırmaya çalışmıştır (Aşkın

Uzel, 2020: 311). 1960'ların kalkınmacı yaklaşımı ile 1970'lerin çevreci yaklaşımını bir araya getiren bu rapor, ekonomi odaklı kalkınma yaklaşımından ziyade; nesiller arası eşitlikçi bir yaklaşımla, çevreyi merkeze alan bir anlayışı öne çıkarmıştır (Özçağ ve Hotunluoğlu, 2015: 307). Raporla nüfusun kontrolü, yoksulluğun önlenmesi, doğal kaynakların eşit kullanımı ve çevreci teknolojilerin geliştirilmesi sürdürülebilir kalkınma ile ilişkilendirilmiştir (Aydın, 2019: 25).

Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED)'na göre, sürdürülebilir kalkınmanın 3 ana prensibi vardır: Ekonomik refah, sosyal adalet ve çevresel bütünlük. Birbirini tamamlayan bu ilkelerden biri ihmal edilirse, sürdürülebilir kalkınma uygulanamaz (Saraç ve Alptekin, 2017: 21). Kavramın temel felsefesi ise; sosyoekonomik yapı ve çevre etkileşimini bütüncül bir bakış açısıyla ele alarak, mevcut ve gelecek kuşakların kalkınmanın fırsatlarından eşit biçimde faydalanmasını sağlamaktır (Tosunoğlu, 2014: 135).

Dünya Bankası'nın 1989 yılı raporuna göre, sürdürülebilir kalkınma kişi başına azalmayan faydadır. Yapılan bu tanımla, sürdürülebilir kalkınmanın kuşaklar arası eşitliğin bir ölçütü olarak görüldüğü açıktır. Doğal kaynakları kullanmanın yol açtığı çevresel maliyetlerin düşürülmesinden tutun da, yoksulluktan muzdarip yerlerdeki insani gelişmişliğe kadar, çok geniş bir yelpazede incelenmesi gereken sürdürülebilir kalkınma kavramı; hem bugünün hem de yarının ekonomileri için yol göstericidir (Karabıçak ve Özdemir, 2015: 45, 48).

Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı salt doğal kaynakları koruma görevini değil, aynı zamanda gelecek kuşaklara aktarma görevini de üstlenmektedir. Zira mevcut kaynaklar üzerinde sadece bizim değil, gelecek kuşakların da hakkı vardır. Sürdürülebilirliğin bu temel ilkesinin arkasında; "*Doğa bize atalarımızdan miras kalmadı, onu çocuklarımızdan ödünç aldık.*" felsefesi vardır (Şahinöz, 2019: 79).

Sürdürülebilir kalkınma kaynak kullanımının, teknolojik gelişmenin, yatırımların yönünün ve kurumsal değişimin birbiriyle uyumlu olduğu; ayrıca ihtiyaçların karşılanması için hem mevcut hem de gelecekteki potansiyelin artırılmasını savunan bir değişim sürecidir. Sürdürülebilir kalkınma kavramı, eşitlikçi ve dengeli bir süreçtir. Dünyanın mevcut doğal dengesini tehlikeye atmadan, ekonomik ve sosyal ilerlemeyi uzlaştırarak, tüm nesiller için daha iyi bir yaşam kalitesinin elde edilmesini amaçlar. Kavramın çok boyutlu oluşu, onun disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınmasını gerektirir (Mirza, 2020: 4-5).

Sürdürülebilir kalkınmayı ekonomistler hayat kalitesi, çevre bilimciler biyoçeşitlilik (biyolojik çeşitlilik/canlı çeşitliliği), sosyologlar ise sosyal bağlar üzerinden tanımlamaktadır. Söz konusu bilim dalları açısından ortak bir tanım yapılacak olursa, sürdürülebilir kalkınma; aileden toplumun daha geniş tabakalarına kadar, tüm

insanlığın refah seviyesinin yükseltilmesine yönelik gerçekleştirilecek eylemlerin, sosyoekonomik ve çevresel boyutların göz önünde tutularak hayata geçirilmesidir (Önder, 2018: 10).

Sosyoekonomik sorunları çevresel kaygılarla birleştirme çabası olan sürdürülebilir kalkınma, yenilenebilen dolayısıyla tükenmeyen kaynakları kullanmaya dayalıdır (Gedik, 2020: 196). Dünya Bankası sürdürülebilir kalkınmayı, “*süreklilik arz eden ve kuşaklar arasında eşitlik sağlamaya çalışan bir yaklaşım*” şeklinde ifade etmiştir. Bu yaklaşım kalkınmanın her aşamasında, sosyoekonomik ve çevresel politikaların bir arada değerlendirilmesini gerektirir (Oğuz, 2019: 6). Sürdürülebilir kalkınma, adından da anlaşılacağı üzere; kalkınmanın bir anlık değil, sürdürülebilir olması/süreklilik göstermesi demektir (Kaypak, 2011: 22).

Sürdürülebilir kalkınma ekonomik açıdan dünya piyasaları ile rekabet edebilen, temel ihtiyaçların uygun bir şekilde karşılandığı, refah seviyesini artıran bir süreç iken; sosyal açıdan hak ve adalete uygun, eşitlikçi, dezavantajlı grupları kapsayan ve hayat kalitesini yükselten bir süreçtir. Çevre ve doğal sistemler açısından ise; nesiller arasında koruyucu, önleyici ve iyileştirici olacak şekilde birbirini destekleyen ve bütünleyen, dengeli bir planlama ve yönetim sürecidir (Gökmen, 2014: 36). Özetle sürdürülebilir kalkınma sosyoekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik arasında uygun bir denge kurmak suretiyle, hem mevcut hem de gelecek nesillerin refahını korumayı amaçlamaktadır (Şen vd., 2018: 15). Başka bir deyişle, çevresel sürdürülebilirlik temel bir ihtiyaç, sosyal sürdürülebilirlik bir amaç ve ekonomik sürdürülebilirlik ise bir araçtır (Can, 2017: 144).

Doğanın korunması ve ekonomik büyüme arasındaki ters orantının uluslararası platformlarda dile getirilmeye başlanması, sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin çalışmaları hızlandırmıştır (Yılmaz ve Yücel, 2022, s. 696). 1992 yılında düzenlenen Rio Konferansı, 1994’te yürürlüğe giren ve küresel ısınmaya yönelik hükümetler arası ilk çevre sözleşmesi olan BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi’nin önünü açmıştır. Bu sözleşme, sera gazlarının atmosferde nihai olarak dengelenmesi için bir çerçeve oluşturmuştur. Ardından 1997 yılında imzalanan Kyoto Protokolü, 2005’te yürürlüğe girmiştir. Küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda mücadeleyi sağlamaya yönelik uluslararası tek çerçeve olan bu çevre protokolü, sürdürülebilir kalkınma ilkelerine bağlı kalmanın ve atmosferdeki sera gazlarının dengelenmesinin önemini bir kez daha ortaya koymuştur (Gedik, 2020, s. 200).

1997 yılında Birleşmiş Milletler’in Japonya’nın Kyoto şehrinde düzenlediği toplantıda, katılımcı hükümetler tarafından imzalanan Kyoto Protokolü, şimdiye kadar imzalanmış en geniş kapsamlı çevresel işbirliği anlaşmasıdır. Yürürlüğe girdiği tarihten itibaren tüm dünyada oldukça ses getiren Kyoto Protokolü’ne göre, herkese ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar düşmektedir (Aksu, 2011, s. 16, 18). Kyoto

Protokolü, katılımcı sanayileşmiş ülkelerin sera gazı emisyonlarını ne kadar azaltmaları gerektiğiyle ilgili yönerge ve kurallar içermektedir. Protokol 2008–2012 yılları arasında söz konusu emisyonların, 1990’daki seviyesine göre %5.2 oranında azaltılmasını istemektedir (Gedik, 2020, s. 200–201). Yürürlüğe girebilmesi için en az 55 ülke tarafından imzalanması ve onu imzalayan ülkelerin toplam salınımlarının dünya emisyonunun en az %55’i olması gibi koşulların sağlanması gereken protokole, günümüzde 191 ülke ve AB taraftır. Türkiye ise Kyoto Protokolü’ne 2009 yılında taraf olmuştur (Seyidova, 2020, s. 28).

BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) kapsamında iklim değişikliğinin azaltılması, adaptasyonu ve finansmanı hakkında 2015 yılında imzalanan ve bir yıl sonra yürürlüğe giren Paris İklim Anlaşması’na; Mart 2021 itibarıyla sözleşmenin 191 üyesi taraftır. Paris İklim Anlaşması, kabul edilmesinin üzerinden bir yıl geçmeden yürürlüğe giren ilk küresel anlaşmadır. UNFCCC kapsamında Paris Anlaşması’nı onaylamayan 5 üye devlet Eritre, İran, Irak, Libya ve Yemen’dir. Bu 5 ülke içinde en büyük emisyon kaynağı, ilk 20 içinde yer alan İran’dır. ABD 2020 yılında anlaşmadan çekilmiş ancak 2021’de yeniden katılmıştır. Türkiye ise anlaşmayı 7 Ekim 2021 tarihinde onaylamıştır. Paris Anlaşması, 2020 sonrası süreçte, iklim değişikliği tehlikesine karşı küresel sosyoekonomik dayanıklılığın güçlendirilmesini hedeflemektedir. Anlaşmanın amacı küresel ısınmanın 2 °C’nin altında kalmasıdır, hatta 1.5 °C için çaba harcanacaktır.

Türkiye’de sürdürülebilirlik çalışmaları ve toplumda çevre odaklı bir anlayışın gelişimi oldukça yenidir. Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı 1978 yılında kurulmuş, böylelikle çevre mevzusu devlet politikası düzeyinde ele alınmaya başlanmıştır. T.C. 1982 Anayasası’nın kabulüyle “sürdürülebilir kalkınma” ilkesi her ne kadar açıkça dile getirilmese de, “çevre koruması” kavramı ilk defa anayasaya girmiştir (Özmehmet, 2008: 16–17).

Sürdürülebilir kalkınma kavramını ve Türkiye’deki mevcut durumu konu edinen bu çalışma; giriş kısmı haricinde literatür taraması, Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınma geçmişi kapsamında seçilmiş göstergelerin ve sürdürülebilir kalkınma amaçları endeks değerlerinin yorumlanması, son olarak da sonuç, tartışma ve öneriler bölümlerinden oluşmaktadır.

2. Literatür Taraması

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarına ilişkin literatür taraması yapıldığında, bu kavramların gerek ulusal gerekse uluslararası alanda 20. yüzyılın son dönemlerinden itibaren popülerlik kazandığı ifade edilebilir. Literatürde sürdürülebilir kalkınma konusunda çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu bölümde, söz konusu kavramla ilgili bazı teorik ve ampirik çalışmalara ana hatlarıyla değinilmiştir.

Harris (2000) çalışmasında, sürdürülebilir kalkınmanın temel ilkelerini incelemiştir. Kalkınma ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarını ekonomik, sosyal ve ekolojik yönleriyle açıklayan Harris; sürdürülebilir kalkınmanın sosyoekonomik ve çevresel boyutları olduğunu belirtmiştir. Yazar sürdürülebilir kalkınmanın başarısı için, bu perspektiflerin sentezlenmesi gerektiğine odaklanmıştır. Harris'e göre sürdürülebilir kalkınma kavramı sağlam bir ekonomik temeli korurken, sosyal eşitsizlikleri ve çevresel sorunları da gidermelidir.

Yapıcı (2003) çalışmasında, sürdürülebilir kalkınma olgusunu ihmal edildiğini düşündüğü eğitim olgusu çerçevesinde tartışmıştır. Çalışmada sürdürülebilir kalkınma noktasında eğitim kurumlarına çok önemli bir rol düştüğü gerçeğinden hareketle, neler yapılabileceği konu edilmiştir.

Çelik (2006) çalışmasında, sürdürülebilir kalkınma kavramının tanımından hareketle; bütün ülkelerin nihai hedefi olan kalkınmış bir toplumun inşasında, sağlık hizmetlerinin rolünü tartışmayı amaçlamıştır. Yazara göre ülkelerin ilerleme göstergeleri incelendiğinde; bunların çoğunun sağlıklı yaşam, ölüm oranları ve sigara kullanımının azaltılması veya çocuk yaşta ortaya çıkan beslenme bozukluklarının giderilmesi gibi doğrudan halk sağlığı çalışmaları ile yakından ilişkili olduğu görülecektir.

Çetin (2006) çalışmasında, ilk önce geleneksel sürdürülebilir kalkınma yaklaşımlarını incelemiş, daha sonra geliştirilen farklı bölgesel sürdürülebilir kalkınma modellerini değerlendirmiştir. Söz konusu bu modeller; doğal sermayenin bölgenin refah seviyesi, yaşam kalitesi ve hayat standardı üzerindeki etkilerine yoğunlaşmıştır. Çalışmada son olarak, bölgesel sürdürülebilir kalkınmaya yönelik gerek ulusal bazda gerekse Avrupa Birliği düzeyinde bazı program ve projelerden örnek uygulamalara yer verilmiştir.

Özmehmet (2008) çalışmasında, öncelikle kalkınma ve çevre sorunlarına değinmiş, sürdürülebilirlik kavramının kökenini ve içeriğini incelemiştir. Çalışmada daha sonra, tarihsel süreç içerisinde sürdürülebilir kalkınma anlayışının düşünsel yapıdan toplumsal eylem planına dönüşme aşamaları incelenmiştir. Bunlara ek olarak açıklanan sürdürülebilir kalkınma modeliyle, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu (UNCSD)'nin oluşturduğu sürdürülebilirlik göstergeleri ve sürdürülebilir toplumun ilkeleri açıklığa kavuşturulmuştur. Çalışmada ayrıca ülkemizde geçmişten günümüze sürdürülebilir kalkınmaya ulaşma çabaları da ele alınmıştır.

Gürlük (2010) çalışmasında, sürdürülebilir kalkınmayı gerek insan kaynağını gerek doğal kaynakları gerekse fiziksel ve finansal varlıkları, uzun dönem refahı ve insanlık için yöneten bir kalkınma stratejisi olarak tanımlamıştır. Yazara göre

ülkelerin sürdürülebilir kalkınma uygulamalarındaki finansman sorunları, altyapı yetersizlikleri, kurumsal yapı farklılıkları ve çevresel bilinç düzeyleri; sürdürülebilir kalkınmanın dünyanın farklı bölgelerinde farklı seviyelerde uygulanabileceğini göstermektedir. Gürlük, gelişmiş ülkelerin üretim ve tüketim alışkanlıklarını değiştirdikleri ve gelişmekte olan ülkelere yönelik finansman kaynaklarını arttırdıkları takdirde, küresel anlamda sürdürülebilir kalkınmaya ulaşılacağı sonucuna varmıştır.

Aksu (2011) çalışmasında, kalkınma ve sürdürülebilir kalkınma kavramları, çevre sorunları ve nedenleri, kalkınma ile çevrenin etkileşim süreci, ülkemizde uygulanan çevre politikaları ile sürdürülebilir kalkınma arasındaki bağlantıyı ele almıştır. Son olarak da bölgesel kalkınma ve çevre konusu üzerinde durmuştur. Çalışmada sürdürülebilir kalkınmanın üç ana boyutundan biri olan çevre boyutuna odaklanılmış, mevcut durum ve dünden bugüne kaydedilen gelişmeler ortaya konulmuş, yeni yaklaşımlar değerlendirilmiştir.

Altun Ada (2011) çalışmasında, AB'ye üye ülkeler ile Türkiye'yi, sürdürülebilir kalkınmayla ilgili değişkenler kullanarak kümelendirmiştir. Değişkenlere ait analiz sonuçlarına göre; Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma düzeyi AB ortalamasındadır, AB ülkeleriyle arada büyük farklılıklar bulunmamakla birlikte, farklılık gösteren yegâne ülke Romanya'dır.

Kaypak (2011) çalışmasında, küreselleşme sürecinde sürdürülebilir kalkınmayı temel alarak, çevre konusuna odaklı betimsel bir inceleme yapmıştır. Çalışmanın temel amacı; sürdürülebilir kalkınmanın günümüzde vardığı noktayı belirlemek suretiyle, sürdürülebilir bir çevrenin oluşum sürecinde değişen ve gelişen çevresel paradigmaları sorgulamaktır. Söz konusu çalışmada hem küreselleşme hem de sürdürülebilir kalkınma sürecinde sergilenen uluslararası çabalar irdelenmiş, konunun terminolojik çatısı oluşturulmuş ve çevresel sürdürülebilirlik için çözüm önerileri ortaya konmuştur.

Yıkılmaz (2011) hazırladığı Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) uzmanlık tezinde, Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma konusundaki gelişimini ortaya koymuştur. Yazar Türkiye için ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları olan gösterge seti ve veri oluşturarak; sürdürülebilir kalkınmanın gözlem ve değerlendirilmesine yardımcı olacak endeks alternatiflerinin geliştirilmesini amaçlamıştır. Bu çerçevede kavramın gerek ulusal gerekse uluslararası alanda gelişimini incelemiş, mevcut çalışmalardan yararlanarak ülkemiz için kullanılabilir veri ve gösterge seti oluşturmuş, alternatif sürdürülebilir kalkınma endeksleri geliştirmiştir. Yazar oluşturduğu 3 farklı endekste de, Türkiye'nin 1990–2008 yılları arasında, sürdürülebilir kalkınma noktasında sürekli bir gelişim halinde olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Khan ve Khan (2012) çalışmalarında, dünya ekonomisi bağlamında sürdürülebilir kalkınma kavramını, ölçütlerini, tarihini ve zorluklarını incelemiş ve ekonomik büyüme ile ekonomik kalkınma arasındaki farkı tanımlamıştır. Yazarlar sürdürülebilir kalkınmayı yöneten faktörlerin tasarruf ve yatırım, yoksulluk, nüfus, kirlilik, katılım, politika ve piyasa başarısızlıkları ile afetlerin önlenmesi ve yönetimi olduğunu tespit etmiştir. Çalışmada tüketim, üretim ve dağıtımın sürdürülebilir kalkınmanın 3 ana zorluğu ve belirleyicisi olduğu sonucuna da varılmıştır.

Yeni (2014) çalışmasında, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarının tarihsel gelişim sürecini inceleyerek; bu kavramlar üzerindeki tartışmaları nesiller arası eşitlik, kaynak dağılımında etkinlik ve girdilerin ikame edilebilir olması gibi kavramlar üzerinden değerlendirmiş ve bu tartışmaların günümüzde geldiği noktayı ortaya koymuştur.

Karabıçak ve Özdemir (2015) çalışmalarında, sürdürülebilir kalkınma kavramını teorik çerçevede tarihsel bir süreç içerisinde ele almış, doğal kaynak kullanımı ve çevre ile ilişkisi bakımından kalkınmanın sürdürülebilirliğini değerlendirmiştir. Çalışmada kavramın ekonomi ve çevre politikaları için yol gösterici niteliğini vurgulayan yazarlar, “çevreye rağmen kalkınma” anlayışından ziyade “çevre ile birlikte kalkınma” anlayışı içerisinde literatüre katkı sağlamayı hedeflemiştir.

Geissdoerfer ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmada, geniş bir literatür taraması yürütülmüş, sürdürülebilirlik ve döngüsel ekonomi terimleri arasındaki benzerlikleri, farklılıkları ve ilişkileri incelemek için; bibliyometrik analiz ve kartopu teknikleri kullanılmıştır. Yazarlar sürdürülebilirliği, “*sosyoekonomik ve çevresel performansın aynı nesil ve nesiller arası dengeli ve sistematik uyumu*” şeklinde ifade etmiştir.

Saraç ve Alptekin (2017) çalışmalarında, sürdürülebilir kalkınmanın ölçülmesine yardım edecek, sosyoekonomik ve çevresel boyutların bir bütün halinde ele alındığı 51 göstergeden oluşan bir gösterge setiyle, Türkiye’deki illerin 2009–2013 dönemindeki sürdürülebilir kalkınma sıralamasını oluşturmuştur. Göstergelerin önem derecesini belirlemede Entropi yöntemi kullanılmış, illerin sürdürülebilir kalkınma sıralamasında ise Gri İlişkisel Analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda; İstanbul’un her sene en yüksek Gri İlişkisel Derece değerine sahipken, Ankara’nın sıralamada hep 2. olduğu, Kocaeli, Antalya ve İzmir’in ise ilk 5’te yer aldığı görülmüştür.

Shi ve diğerleri (2019) çalışmalarında, sürdürülebilir kalkınma kavramının ve amacının aşamalı evrimini ve gelişim sürecini açıklığa kavuşturmak ve sürdürülebilir kalkınma teorisinin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını güçlendirmek için; literatür taraması, tümevarım ve normatif analiz yöntemlerini kullanmıştır. Çalışma

sonucunda yazarlar sürdürülebilir kalkınma teorisinin embriyonik dönem (1972 öncesi), şekillenme dönemi (1972-1987) ve gelişme dönemi (1987'den günümüze) olmak üzere 3 dönemden geçtiğini tespit etmiştir.

Yeter ve diğerleri (2021) çalışmalarında, Türkî Cumhuriyetlerdeki ekonomik büyüme ve enerji tüketiminin çevresel bozulma üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Enerji tüketimini de içeren genişletilmiş Çevresel Kuznets Eğrisi Modeli'nin kullanıldığı ve 1992–2019 dönemine ait verilerin test edildiği çalışmada; çevresel bozulmanın maliyetini minimuma düşürmek için, karbon salınımını azaltan enerji politikaları geliştirmek gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Sürdürülebilir kalkınma kavramını hayata geçirmek maksadıyla, gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde gösterge geliştirme üzerine çalışmalar yapılmıştır. Kavram, belirlenen göstergeler yardımıyla ölçülmeye ve olası değişimler izlenmeye çalışılmıştır. Literatürde sürdürülebilir kalkınma kavramını ölçmede kullanılan göstergelerin, araştırmanın amacına da bağlı olmak kaydıyla, ülke ve şehir bazında değişebildiği sonucuna varılmıştır (Saraç ve Alptekin, 2017: 24).

3. Türkiye'nin Sürdürülebilir Kalkınma Geçmişi

Avrupa Birliği ile entegrasyon sürecinde, ortaklık ilişkisinin önemli bir aşaması olan Gümrük Birliği Anlaşması (1995) ile Türkiye, mevzuatını hem AB'nin gümrük ve ticaret mevzuatı ile hem de çevreye ilişkin politikalarıyla uyumlu hale getirme sorumluluğunu üstlenmiştir. Bu kapsamda Türkiye'de uluslararası çevresel taahhütlere daha çok önem vermeye başlanmıştır. Aslında Türkiye'de çevre konusuna ilgi AB ile bütünleşme çabalarından önce, 1970'li yıllarda başlamış ve Stockholm Konferansı'ndan sonraki kalkınma planlarında çevresel sorunlara da yer verilmiştir (Ay, 2017: 92).

Türkiye'nin beş yıllık kalkınma planlarında çevrenin ayrı bir başlıkta ele alınması, oldukça önemli bir kazanımdır. Ülkemizde çevresel sorunlar ilk defa III. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973–1977) döneminde ele alınmıştır (Salihoğlu, 2020: 8). Bu planda çevre ile insan arasındaki ilişkiyi rasyonel bir dengede sürdürebilecek bir toplum yapısına ulaşılabilmenin yolunun sosyoekonomik kalkınma olduğu belirtilmiş, çevre sorunlarının kalkınmaya ayrılan fonları azaltmaksızın çözülmesi esası kabul edilmiştir (Yıkılmaz, 2011: 28).

1978 yılında kurulan Çevre Müsteşarlığı, çevre ve çevrecilik faaliyetlerinin ilk kez bir devlet politikası haline getirilmesi bakımından oldukça önemlidir (Divrik, 2022: 32). O dönemde çevre politikalarının kurumsal çerçevesi oluşturulmaya çalışılsa da;

yasal çerçeve ve kadro eksikliği, bütçe yetersizliği vb. gerekçelerle politikaların hayata geçirilmesi mümkün olmamıştır. Lakin 1982 T.C. Anayasası 56. maddesi şu sözlerle başlar: “*Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek; devletin ve vatandaşların ödevidir...*” (Salihoğlu, 2020: 9).

Yerel yönetimlerin çevre konularında yetkilendirilmesi mevzusu, IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1979-1983) gündeme getirilmiştir. Planda önem arz eden diğer bir husus da, çevre sorunlarının henüz oluşmadan önüne geçilmesine ilişkin politikaların ilk defa ortaya konmuş olmasıdır (Yıkılmaz, 2011: 28). Anayasanın kabulünden bir yıl sonra yani 1983’te, 2872 sayılı “Çevre Kanunu” yürürlüğe girmiştir (Salihoğlu, 2020: 9). Kanunda yer alan çevreyi koruma, iyileştirme ve kirliliği önleme ilkesi ile atık oluşumunu önleme ilkesi; sürdürülebilir kalkınma bağlamında önemli ilkeler arasında yer almaktadır (Divrik, 2022: 33).

V. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985–1989) ile birlikte doğal kaynakların aktif kullanımı ve gelecek nesillere aktarımı amacıyla, yeni politikalar oluşturma yönünde değerlendirmeler yapılmıştır (Altun Ada, 2011). Bu planda çevre kavramı ve kirliliğinin önlenmesi daha detaylı bir şekilde ele alınmış, çevre konusundaki uygulamaların ilgili yönetmeliklerle şekillendirilmesi sağlanmıştır (Salihoğlu, 2020: 8).

VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1990–1994), çevre konusu başka sektör politikalarında da göz önünde bulundurulmuş ve daha ziyade sürdürülebilir kalkınma odaklı bir yaklaşım benimsenmiştir (Altun Ada, 2011). Çevreyle ilgili konulara “çevre ve yerleşme” adı altında ayrı bir alt bölümde yer verilmiştir. Bu planın önemli özelliklerinden biri de, çevre kirliliğini önleme konusunda yatırım yapacaklara teşvik vermeyi öngörmesidir (Yıkılmaz, 2011: 29).

VII. ve VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planları dönemlerinde, çevre sorunlarının gerek sosyoekonomik politikalara gerekse sektörlere uyumu üzerine çalışılmıştır (Altun Ada, 2011). Türkiye’nin son 10 yılda sürdürülebilir kalkınma anlayışını büyük ölçüde benimsediğini ve bunu kalkınma planlarının bir parçası haline getirdiğini söylemek mümkündür (Sezer, 2007: 772–773). Türkiye’de asıl sorunun sosyoekonomik ve çevresel politikaların oluşturulmasında değil, bunların birlikte uygulamaya konulmasında olduğunu söylemek mümkündür (Salihoğlu, 2020: 9).

VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde hazırlanmaya başlanan “Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı (UÇEP)”, 1998 yılında tamamlanmıştır (Salihoğlu, 2020: 9). Plan DPT koordinatörlüğünde, Dünya Bankası’nın mali ve Çevre Bakanlığı’nın teknik desteğiyle; sektörlerin, farklı meslek gruplarının ve üniversitelerin katılımıyla hazırlanmıştır (Divrik, 2022: 33). 20 yıllık bir dönem için uygulanmak üzere planlanan UÇEP’in, hazırlık sürecinde belirlenen hedefleri şunlardır (Salihoğlu, 2020: 9):

- ✓ Yaşam kalitesinin ve çevre yönetiminin iyileştirilmesi,
- ✓ Çevre bilincinin ve duyarlılığının geliştirilmesi ve
- ✓ Sosyoekonomik ve kültürel boyutta sürdürülebilir gelişmeler sağlanması.

Kalkınma planlarındaki çevre politikaları başlangıçta yalnızca oluşan kirliliği giderme amacına dayalıyken, sonrasında önleyici politikalar ve VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile birlikte de sürdürülebilir kalkınma anlayışına paralel bir şekilde, çevre ve ekonominin bütünleşmesini önceleyen politikalar şeklinde bir gelişme seyri göstermiştir (Yıkılmaz, 2011: 33–34).

VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı’na (2001-2005) göre kırsal kalkınmada temel amaç, yerel potansiyelleri sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde harekete geçirmek suretiyle gelir ve istihdamı artırmaktır. Plana göre insan kaynaklarının geliştirilmesinde temel ilke, dengeli ve sürdürülebilir kalkınma hedefiyle uyumlu bir nüfus yapısına erişmek amacıyla; nüfusun sağlık, eğitim ve insan gücü bakımından niteliklerinin iyileştirilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve bu alanlarda bölgeler arası farklılıkların giderilmesidir.

Türkiye AB’ye aday bir ülke olarak, birliğin sürdürülebilir kalkınma stratejilerini benimsemek ve diğer sektörlerle bütünleştirmek durumundadır. Ülkemizde IX. Kalkınma Planı (2007–2013) ile birlikte, AB sürdürülebilir kalkınma stratejisi uygulamayla bütünleştirilmiştir (Altun Ada, 2011). X. Kalkınma Planı’nın (2014–2018) temel amaçlarından biri yüksek, istikrarlı ve sürdürülebilir büyüme yapısı, hedeflerinden biri ise yaşanabilir mekânlar ve sürdürülebilir çevredir.

XI. Kalkınma Planı’nda (2019–2023) ise şu ibare yer almaktadır: “*Sürdürülebilir kalkınma ve kapsayıcı büyüme, istikrarlı bir ekonomiyi hedefleyen etkin ekonomi politikaları ile huzurlu bir topluma yönelik sosyal politikaların bir arada ve koordine bir şekilde yürütülmesi yoluyla mümkündür.*” Planın hedef ve politikalarından biri, yaşanabilir şehirler ve sürdürülebilir çevredir. Ayrıca bu son planda “sürdürülebilir kalkınma amaçları” da ayrı bir alt başlık halinde ele alınmış, amaçları öncelikler

doğrultusunda politikalara yansıtılmak ve etkili bir takip ve gözden geçirme mekanizması kurmak hedeflenmiştir.

Johannesburg Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde üzerinde önemle durulan konulardan “doğal kaynakların korunmasında ekosistem yaklaşımı” ve “yenilenebilir enerji kaynakları”, ülkemiz açısından da önem arz etmektedir. Özellikle AB tarafından benimsenen ekosistem yaklaşımı; toprak, su ve canlı kaynakların bütüncül bir yönetimle ele alınması gerektiğini gündeme getirmiştir. Türkiye, zirvede belirlenen kategorilerde ayrıntılı raporlar hazırlayıp sunmuştur (Sezer, 2007: 772).

Sürdürülebilirlik işletmelerin bireysel çabalarıyla ulaşabilecekleri bir hedef değildir, bu hedefe ancak devlet-işletme-STK (Sivil Toplum Kuruluşları)-vatandaş işbirliği ile ulaşılabilir. Tam da bu gerçekten hareketle, 2003 yılında ülkemizde “Sürdürülebilir Gelişme için Çevre Platformu” kurulmuştur. Söz konusu bu platformun amacı, çevre dostu sürdürülebilir bir kalkınmanın gerçekleşmesine katkıda bulunmaktır (Özmehmet, 2008: 19–20). Türkiye’de 2006 yılında yürürlüğe giren 5491 sayılı Çevre Kanunu’nda, ulusal çevre politikamızın amacı şu şekilde tanımlanmıştır (Keleş, 2023: 28): “*Bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamak.*”

Türkiye’de 1991 yılında çıkarılan “Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” ile birlikte, katı atık yönetimine ağırlık verilmiştir. Atık yönetimi 2003 yılında çıkarılan yönetmeliklerle ivme kazanmış, günümüzde “entegre atık yönetimi”³ anlayışına dönüşmüştür (Gündüzalp ve Güven, 2016: 6). Ülkemizde atık yönetimine ilişkin faaliyetler, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı gözetiminde yürütülmektedir. “Atık Yönetimi Yönetmeliği” 02.04.2015 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış, böylece atık süreçlerinin tamamı mevzuata bağlanmıştır. 2017 yılında T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından; atık ya da artıkları sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda yönetmek amacıyla “Sıfır Atık Projesi” geliştirilmiş, bu projenin 2023 yılına kadar tüm Türkiye’de uygulanması planlanmıştır (Yıldız, 2019: 92).

3.1. Seçilmiş Sürdürülebilir Kalkınma Göstergeleri

Sürdürülebilir kalkınma göstergeleri gerek halka gerekse karar vericilere kavrama ilişkin temel bilgiler sunarken, endeksler sürdürülebilir kalkınmaya dair karmaşık gerçekleri özetleyen bir araç olarak görülmekte; bir yandan karar vericilerin

³ Bir yerleşim merkezinde oluşan atığın toplanması, ayrıştırılması, geri dönüştürülmesi, geri kazanılması ve bertaraf edilmesi faaliyetlerinin tek bir kuruluş tarafından yürütülmesidir.

uyguladıkları politikaların sonuçları karşısında hesap verebilmesini, diğer yandan halkın sürdürülebilir kalkınmayı daha iyi anlayabilmesini sağlamaktadır. Türkiye’de VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1996–2000) çevre ve kalkınma göstergeleri hazırlamaya, VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (2001–2005) ise sürdürülebilir kalkınma göstergeleri geliştirmeye öncelik verilmiştir (Yıkılmaz, 2011: 4, 91).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) sürdürülebilir kalkınma göstergelerine ilişkin çalışmalarını, 2007 yılından beri Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Eurostat) tarafından belirlenen listeyi odağa alarak sürdürmektedir. Eurostat sürdürülebilir kalkınma göstergeleri listesi, 10 ayrı konu başlığı altındaki 131 göstergeden oluşmaktadır. Bahsi geçen bu konu başlıkları; sosyoekonomik kalkınma, doğal kaynaklar, sürdürülebilir üretim ve tüketim, iklim değişikliği ve enerji, sürdürülebilir ulaştırma, halk sağlığı, demografik değişim, sosyal içerme, iyi yönetim ve küresel ortaklıktır.

Tablo 1: Seçilmiş Sürdürülebilir Kalkınma Göstergeleri (Türkiye)

Seçilmiş Göstergeler	2010	2018	2019	2020	2021
Görelî yoksulluk oranı (%)	16.9	15.6	14.4	-	-
Yoksulluk sınırı altında yaşayan kişi sayısı (%)	16.1	14.4	15	14.4	-
GSYİH büyümesi (%)	8.4	3	0.8	1.9	11.4
Anne ölüm oranı (100 bin canlı doğumda)	16.7	13.6	13.1	-	-
5 yaş altı çocuk ölüm hızı (1000 canlı doğumda)	18	11	10	10	9
Doğumda yaşam beklentisi (yıl)	75	78	78	76	76
Kadınların işgücüne katılım oranı (%)	27.1	34.1	34.3	30.8	32.8
Kadın parlamenter oranı (%)	9	17	17	17	17
Yetişkinlerde tütün kullanım oranı (%)	31.7	30.9	30.9	30.7	-
Güvenilir şekilde arıtılmış atık su oranı (%)	72.8	80.9	-	-	-
Yenilenebilir enerji ve atıklardan elektrik enerjisi üretimi oranı (%)	26.4	-	43.9	-	-
Yenilenebilir enerji tüketimi (%)	14.21	11.83	14.12	13.72	-
Karbondioksit emisyonu / salınımı (kişi başına metrik ton)	4.1	5.1	4.8	4.9	-
İşsizlik oranı (%)	10.7	10.9	13.7	13.1	12
Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı (%)	0.79	1.27	1.32	1.37	1.4
İmalat sanayi katma değerinin GSYİH içindeki payı (%)	15	19	18	19	22
Ormanlık arazi oranı (%)	27.4	28.5	28.7	28.9	29.1
İnternet kullanan bireylerin oranı (%)	40	71	74	78	81
Cep telefonu kullanan bireylerin oranı (%)	84	97	97	98	102
Net resmi kalkınma yardımlarının GSYİH içindeki payı (%)	0.12	1.10	1.14	-	-

Kaynak: TÜİK & Dünya Bankası. Aralık 2023.

Yukarıda Tablo 1’de Türkiye’nin 2010, 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarına ait seçilmiş sürdürülebilir kalkınma göstergeleri derlenmiştir. Tablonun hazırlanmasında verilere, TÜİK ve Dünya Bankası’nın internet sitelerinden erişim sağlanmıştır.

Tablo 1 incelendiğinde; Türkiye’de doğumda yaşam beklentisinin 2018 itibariyle 78 yıla çıkması, 2010–2019 yılları arasında kadınların işgücüne katılım oranı ve kadın parlamenter oranının artması, yenilenebilir enerji ve atıklardan elektrik enerjisi üretimi oranının %26’lar seviyesinden %44’lere yükselmesi umut vericidir. Ayrıca anne ölüm oranı ve 5 yaş altı çocuk ölüm hızının giderek düşmesi de sevindiricidir. Ekonomik büyüme oranının 2010–2020 yılları arasında %8’ler seviyesinden %2’lere düşmesi, aynı dönemde Ar-Ge harcamaları ve net resmi kalkınma yardımlarının GSYİH içindeki payının artmış olsa dahi halâ gelişmiş ülkeler seviyesinin altında bulunması ve ormanlık arazi oranının dünya ortalamasının neredeyse 2 kat altında kalması ise kaygı vericidir.

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçlarına göre; 2022 yılı sonu itibariyle toplam nüfusunun %15.2’si genç (15–24 yaş grubu) ve ortanca yaşı 33.5 olan Türkiye’nin kalkınmasında, en büyük potansiyel bu genç nüfustur. Nitekim AB üyesi 27 ülkenin genç nüfus oranı incelendiğinde, bu oran 2022 yılı itibariyle %10.5’dir. Öte yandan ülkemizde işsizlik oranının iki basamaklı hanelerde olması üzücüdür.

Veri ve bilgi iletmeyi/almayı sağlayan bir iletişim ağı olan internet, bilginin dünya çapında erişime açık olmasını sağlamaktadır. İnternet ve cep telefonu kullanımı bir yandan zamandan tasarruf ettirmekte, diğer yandan piyasa için daha çevre dostu alternatifler ve yeni ekonomik fırsatlar sunmaktadır. Nitekim telekomünikasyon, sürdürülebilir kalkınmaya dair önemli göstergelerden biridir (Divrik, 2022: 20–21). 2010–2021 yılları arasında internet kullanımı 2 kat, cep telefonu kullanımı ise yaklaşık %25 oranında artış göstermiştir. En büyük gelişmenin bu alanlarda yaşanması, 1980’lerde başlayan dijital çağ gereğidir.

3.2. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Endeksi

Sürdürülebilir kalkınma amaçları ya da diğer adıyla “küresel amaçlar”; dünyamızı korumak, yoksulluğa son vermek ve insanlığın barış ve refah içinde yaşamasını sağlamak için, adeta dünya çapında bir eylem çağrısı niteliğindedir. Birbiriyle bağlantılı bu 17 temel amacı şu şekilde sıralamak mümkündür: *Yoksulluğa son, açlığa son, sağlık ve kaliteli yaşam, nitelikli eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği, temiz su ve sanitasyon⁴, erişilebilir ve temiz enerji, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme;*

⁴ Temiz içme suyu, atık su ve kanalizasyonun yeterli arıtımı ve bertarafı ile ilgili halk sağlığı koşullarını ifade eder.

sanayi, yenilikçilik ve altyapı, eşitsizliklerin azaltılması, sürdürülebilir şehirler ve topluluklar, sorumlu üretim ve tüketim, iklim eylemi, sudaki yaşam, karasal yaşam; barış, adalet ve güçlü kurumlar ve amaçlar için ortaklıklar.

Birleşmiş Milletler (BM) tarafından 2016 yılından bu yana hazırlanmakta olan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Endeksi (Sustainable Development Goals Index-SDGI), dünya ülkelerinin 17 sürdürülebilir kalkınma amacına ya da hedefine ulaşma konusundaki performansını ölçmektedir. SDGI 0 ila 100 arasında değerler almakta, 0 en düşük 100 ise en yüksek skor anlamına gelmektedir. Bu endeks daha önce bahsedilen seçilmiş sürdürülebilir kalkınma göstergelerini içermemekle birlikte, 17 küresel amaca ulaşma yolunda dünya ülkeleri hakkında genel bir bilgi sunduğu için çalışmaya dâhil edilmiştir.

Aşağıda Tablo 2’de İsveç, Danimarka, Finlandiya ve Türkiye’nin 2016–2023 yılları arasındaki SDGI değerleri bir araya getirilmiştir. Tablonun hazırlanmasında veriler, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Raporları’ndan derlenmiştir. İsveç, Danimarka ve Finlandiya sürdürülebilir kalkınma konusunda gerek hukuki zemin gerekse uygulama bakımından referans alınacak en iyi ilk 3 ülke olduğu için; Türkiye’nin bu ülkelerle mukayese edilmesi tercih edilmiştir.

Tablo 2: İsveç, Danimarka, Finlandiya ve Türkiye’nin SDGI Değerleri (2016–2023)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
İsveç	84.5	85.6	85.0	85.0	84.7	85.6	85.2	86.0
Danimarka	83.9	84.2	84.6	85.2	84.6	84.9	85.6	85.7
Finlandiya	81.0	84.0	83.0	82.8	83.8	85.9	86.5	86.8
Türkiye	66.1	68.5	66.0	68.5	70.3	70.4	70.4	70.8

Kaynak: UN. Sustainable Development Reports. Temmuz 2023.

Halkı aşırı derecede tutumlu olan, israftan kaçınan İsveç ve komşuları Danimarka ile Finlandiya’nın endekslerde hep ilk üçte yer almaları; tesadüfi olmayan bir başarıdır. Ancak COVID–19 pandemisi nedeniyle, bu ülkelerin de hedeflerden en az birine (sağlıklı yaşam gibi) ulaşmada önemli zorluklarla karşılaştığı tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle; küresel salgın nedeniyle dünya ülkeleri, SDG’lerin tamamını gerçekleştirme konusunda beklenen performansı gösterememiştir. Tespit edilen

yegâne olumlu nokta ise; ekonomik faaliyetlerdeki düşüşe bağlı olarak, çevresel olumsuz etkilerin azalmış olmasıdır.

Columbia Üniversitesi Sürdürülebilir Kalkınma Merkezi ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Çözümleri Ağı (UN SDSN) Global Direktörü ve Sürdürülebilir Kalkınma Raporu başyazarı Prof. Dr. Jeffrey Sachs'a göre; 2030 yılına kadar sağlam politikalar ve güçlü küresel işbirliğiyle, COVID-19 öncesinde kaydedilen ilerlemeyi geri kazanmak mümkündür. Ancak yayınlanan son rapora göre, BM sürdürülebilir kalkınma amaçlarında kaydettiği 10 yıllık ilerlemeyi kaybetme riski ile karşı karşıyadır. Bu riskin kaynağı olarak; COVID-19 salgını ve ona bağlı olarak tedarik zincirinde yaşanan aksamalar, yakın tarihte karşılaşılan küresel savaş iklimi ve sonrasında gelişen enflasyonist olgular ilk akla gelenlerdir. Zira küresel ilerlemede durağanlık söz konusudur.

Sürdürülebilir kalkınma yolculuğuna 66 puanlık bir skorla başlayan Türkiye, 4 yıl içinde SDGI skorunu 70'lere taşıyabilmiştir. UN SDSN tarafından yayınlanan 2023 yılı Sürdürülebilir Kalkınma Raporu'na göre, Türkiye 70.8'lik endeks puanıyla 166 ülke arasında 72. sırada yer almaktadır. Rapora göre, ülkemizde 17 sürdürülebilir kalkınma amacının sadece ikisinde (yoksulluğa son ve nitelikli eğitim) gelişme gözlenmiştir.

Doğayı koruma konusunda Türkiye'nin önde gelen sivil toplum örgütlerinden biri olan TEMA (Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı), 2023 yılı itibariyle Türkiye'nin neredeyse %75'inin çölleşme tehlikesi altında olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca vakıf, çölleşmenin yıllık maliyetinin ülkelerin GSMH'sinin %4 ila %8'ine denk geldiğini ve bu oranın 2050 yılında %40'lara çıkabileceğini de belirtmiştir. TEMA'ya göre kuraklık ve çölleşmenin neden olduğu göç krizinden, ne yazık ki en çok kadınlar ve çocuklar etkilenmektedir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Koruma-kullanma dengesi olarak da söz edebileceğimiz sürdürülebilirlik kavramını; Brundtland/Ortak Geleceğimiz Raporu'ndan yaklaşık 70 yıl önce, Mustafa Kemal Atatürk şu sözleriyle dile getirmiştir (Keleş, 2023: 27): *“İnsanlar, yaşadıkları topraklar üzerinde yalnız mülkiyet hakkının sahibi olarak yaşamazlar; bu toprakları kullanırken, onlar üzerinde gelecek kuşakların da kullanma ve yararlanma hakkı bulunduğunu asla unutmamalıdırlar.”*

Farklı boyutları ve göstergeleri olan sürdürülebilir kalkınma kavramını; Yapıcı(2003) gibi eğitim olgusu çerçevesinde tartışmak mümkün olduğu gibi, Çelik (2006) gibi sağlık hizmetlerinin rolü üzerinden tartışmak da mümkündür. Her ne kadar Altun

Ada (2011) Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma düzeyinin AB ortalamasında olduğu ya da Yıkılmaz (2011) Türkiye'nin 1990–2008 yılları arasında sürdürülebilir kalkınma noktasında sürekli bir gelişim gösterdiği sonucuna ulaşsa da, ülkemiz 2023 yılı itibariyle sürdürülebilir kalkınma amaçları endeksinde 166 ülke arasında 72. sırada yer almaktadır.

Kalkınma planları geçmişten günümüze incelendiğinde, ne yazık ki Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma ve enerji konularında uzun dönemli bir politika geliştirilemediği görülmektedir. Özellikle XI. Kalkınma Planı ile birlikte; 2023 yılı ekonomi hedeflerine ulaşabilmek için, enerji arz ve talep güvenliğini önceleyen politikalar oluşturulmuştur. Kaydedilen gelişmelere rağmen, Türkiye'nin enerji kullanımı daha ziyade yenilenemeyen enerji kaynaklarına dayanmaktadır. Bununla birlikte düşük karbonlu bir enerji sistemine geçişi hızlandırmak adına, daha kapsamlı bir yaklaşımla daha çok çaba gerekmektedir (Çakar, 2023: 113).

Türkiye'de 2022 yılı itibariyle seçilmiş sürdürülebilir kalkınma göstergelerinin bazılarında son durum şudur: GSYİH büyümesi %5.5, kadınların işgücüne katılım oranı %35, kadın parlamenter oranı %17, işsizlik oranı %10.4, imalat sanayi katma değerinin GSYİH içindeki payı %22, internet kullanan bireylerin oranı %83 ve cep telefonu kullanan bireylerin oranı %106'dır. Hiç şüphesiz sürdürülebilir kalkınmaya yönelik ulusal hedefler belirleyip stratejiler geliştirmek, Dünya Bankası sınıflandırmasına göre üst-orta gelir grubunda yer alan Türkiye'yi, mikro ve makro düzeyde bulunduğundan daha ileri bir konuma getirecektir.

2023 Küresel Karbon Bütçesi⁵ verilerine göre karbondioksit (CO₂) emisyonundaki/salınımındaki artış küresel olarak yavaşlarsa da, hatta son 10 yılda bazı ülkelerde emisyonlar azalmış olsa da; bu gelişmeler iklim değişikliği tehlikesini önleyecek derecede hızlı değildir. Rapora göre 2023 yılı itibariyle 400 milyon ton karbon emisyonu gerçekleştiren Türkiye, iklim değişikliğini tetikleyen karbon salınımında dünyada 15. sırada (ilk 3 ülke Çin, ABD ve Hindistan) yer almaktadır.

İnsan merkezli bakış açısı, tüketim odaklı yaşam tarzı ve sürdürülebilir olmayan bir ekosistem; iklim krizini tetikleyerek toprakların giderek çölleşmesine neden olmakta ve yangınlar nedeniyle yitirdiğimiz ormanlık alanlardan daha fazlası enerji, üretim, dağıtım ve madencilik faaliyetleri için kullanıma açılmaktadır. Çevreci bir vakıf olan TEMA'ya göre çölleşme ve kuraklıkla mücadele için; arazi kullanım planlarının hazırlanması, erozyonla (aşınım) mücadele edilmesi, sürdürülebilir tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması, tahrip edilmiş arazilerin onarılması vb. adımlar atılmalıdır.

⁵ Dünya üzerindeki insan kaynaklı faaliyetlerin ne kadar karbon yayabileceğine dair bütçe

Gezeganimiz sosyoekonomik, sosyokültürel, çevresel vb. pek çok yönden adeta bir sürdürülebilirlik krizi yaşamaktadır. Ne yazık ki, bu durumun asıl sorumlusu insan faaliyetleridir. Yarattığımız olumsuz etkileri azaltmak ve krizi durdurmak adına, bir yol haritasına ihtiyaç vardır. İşte bu rehber, BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'dır. Bilindiği üzere 2016 yılında yürürlüğe giren bu küresel yapılacaklar listesiyle, 193 ülke 2030 yılına kadar tamamlanmak üzere 17 ortak hedef üzerinde uzlaşmıştır. Bu hedefler bir bütün halinde çevreyi ve biyoçeşitliliği korumayı, herkes için özgür, eşit ve insanlığa yakışır bir yaşam tarzını sağlamayı amaçlamaktadır.

Kendimiz, çocuklarımız ve torunlarımız için; daha sürdürülebilir, daha adil ve daha güvenli bir gelecek inşa edebilmek adına bahsi geçen bu 17 amacı öğrenmek, öğretmek ve hayata geçirmek ortak hedefimiz olmalıdır. Gerek bireyler gerekse toplum olarak sıfır atık konusuna özen göstermek, çöplerimizi ayrıştırmak, alışverişlerimizi yerel market ve çiftçilerden yapmak, tek kullanımlık plastik ürünlerden kaçınmak, yiyeceklerimizi cam kavanozlarda saklamak, sebze ve meyve atıklarımızı değerlendirerek komposta dönüştürmek, alışverişlerimizde bez çanta ya da file kullanmak vb. alışkanlıkların; bize tahminimizden daha çok fayda sağlayacağı aşikârdır.

KAYNAKÇA

Aksu, C. (2011). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre. https://geka.gov.tr/Dosyalar/o_19v5e00u1ru61bbncf2qmlcpv8.pdf. (Erişim tarihi: 28.06.2021).

Altun Ada, A. (2011). Kümeleme Analizi ile AB Ülkeleri ve Türkiye'nin Sürdürülebilir Kalkınma Açısından Değerlendirilmesi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/55694>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Aşkın Uzel, R. (2020). Döngüsel Ekonominin Yeni İş Modelleri. F. Sayın (Ed.), *Döngüsel Ekonomi: Makro ve Mikro İncelemeler* içinde (s. 307–331). Nobel Akademik Yayıncılık.

Ay, S. (2017). Sürdürülebilir Kalkınmayı Ölçmek: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/607155>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Aydin, Ö. (2019). *Meslek Lisesi Öğrencilerinin Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Farkındalık Düzeylerinin Geliştirilmesi*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Trabzon Üniversitesi .

Can, F. (2017). Sürdürülebilir Kalkınmanın Yeni Boyutları, *International Journal of Academic Value Studies*, 3(10), 138–146, <https://javstudies.com/DergiTamDetay.aspx?ID=192>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Çakar, Y. (2023). Sürdürülebilir Kalkınma Kapsamında Yenilenebilir Enerji ve Karbondioksit Emisyonu İlişkisi: Türkiye Analizi. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi.

Çelik, Y. (2006). Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı ve Sağlık. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/84677>. (Erişim tarihi: 28.06.2021).

Çetin, M. (2006). Teori ve Uygulamada Bölgesel Sürdürülebilir Kalkınma. <http://kutuphane.dogus.edu.tr/mvt/pdf.php>. (Erişim tarihi: 28.06.2021).

Divrik, B. (2022). *Sürdürülebilir Kalkınma Bağlamında Yeşil Enerjinin Rolü: Sivas İli Örneği*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Mersin Üniversitesi.

Gedik, Y. (2020). Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1200582>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., Hultink, E. J. The Circular Economy – A New Sustainability Paradigm?, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 143, 757–768, doi:10.1016/j.jclepro.2016.12.048.

Gökmen, A. (2014). *“Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim: Öğretmen Adaylarının Tutumları ile İlişkili Olan Faktörler (Gazi Eğitim Fakültesi Örneği)”*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi.

Gündüzalp, A. A. ve Güven, S. (2016). Atık, Çeşitleri, Atık Yönetimi, Geri Dönüşüm ve Tüketici: Çankaya Belediyesi ve Semt Tüketicileri Örneği. https://www.researchgate.net/publication/295693401_Waste_and_Waste_Types_Waste_Management_Recycling_and_Consumer_Cankaya_Municipality_and_Instance_of_Neighbourhood_Consumers. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Gürlük, S. (2010). Sürdürülebilir Kalkınma Gelişmekte Olan Ülkelerde Uygulanabilir mi? <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423880316.pdf>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Harris, J. M. (2000). Basic Principles of Sustainable Development. <https://sites.tufts.edu/gdae/files/2019/10/00-04Harris-BasicPrinciplesSD.pdf>. (Erişim tarihi: 28.06.2021).

Karabıçak, M. ve Özdemir, M. B. (2015). Sürdürülebilir Kalkınmanın Kavramsal Temelleri. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/214112>. (Erişim tarihi: 28.06.2021).

Kaypak, Ş. (2011). Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre. <http://dergi.kmu.edu.tr/userfiles/file/haziran2011/19-33.pdf>. (Erişim tarihi: 28.06.2021).

Keleş, R. (2023). Dünyada ve Türkiye’de Çevre Politikaları ve Sürdürülebilir Kalkınma. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2936906>. (Erişim tarihi: 05.02.2023).

Khan, H. ve Khan I. U. (2012). From Growth to Sustainable Development in Developing Countries: A Conceptual Framework, *Environmental Economics*, 3(1), 23-31.

Kılıç, S. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışının Ekonomik Boyutuna Ekolojik Bir Yaklaşım. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/5697>. (Erişim tarihi: 28.06.2021).

Mirza, E. (2020). *Mutluluk Ekonomisi Yaklaşımıyla Sürdürülebilir Kalkınma*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi.

Oğuz, İ. H. (2019). *Türkiye’de Sürdürülebilir Kalkınma ve Mikro Temelli Sürdürülebilir Kalkınma Uygulamaları*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Gaziantep Üniversitesi.

Önder, H. (2018). Döngüsel Ekonomi ve Avrupa Ülkeleri Üzerine Bir Analiz. Ekin Yayınevi.

Özçağ, M. ve Hotunluoğlu, H. (2015). Kalkınma Anlayışında Yeni Bir Boyut: Yeşil Ekonomi, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 303–324, doi: 10.18026/cbusos.85473.

Özmehmet, E. (2008). Dünyada ve Türkiye’de Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/179214>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Salihoğlu, E. (2020). Sürdürülebilir Kalkınma. Ş. Karaca (Ed.), *Farklı Disiplinlerde Sürdürülebilirlik* içinde (s. 1–21). Nobel Akademik Yayıncılık.

Saraç, B. ve Alptekin, N. (2017). Türkiye’de İllerin Sürdürülebilir Kalkınma Göstergelerine Göre Değerlendirilmesi, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(1), 19–49, <https://doi.org/10.17130/ijmeh.20173126261>.

Seyidova, N. (2020). Sürdürülebilirlik ve Yeşil Ekonominin Gelişimi. Ş. Karaca (Ed.), *Farklı Disiplinlerde Sürdürülebilirlik* içinde (s. 23–40). Nobel Akademik Yayıncılık.

Sezer, Ö. (2007). Küresel Konferanslar ve Çevre Sorunları: Çevre Kalkınma ve Etik Açısından Eleştirel Bir Değerlendirme. [https://www.ayk.gov.tr/wp-content/uploads/2015/01/SEZER-%C3%96zcan-K%C3%9CRESSEL-KONFERANSLAR - VE-%C3%87EVRE-SORUNLARI-%C3%87EVRE-KALKINMA-VE-ET%C4%B0K-A%C3%87ISINDAN-ELE%C5%9ET%C4%B0REL-B%C4%B0R-DE%C4%9EERLEND%C4%B0RME.pdf](https://www.ayk.gov.tr/wp-content/uploads/2015/01/SEZER-%C3%96zcan-K%C3%9CRESSEL-KONFERANSLAR-VE-%C3%87EVRE-SORUNLARI-%C3%87EVRE-KALKINMA-VE-ET%C4%B0K-A%C3%87ISINDAN-ELE%C5%9ET%C4%B0REL-B%C4%B0R-DE%C4%9EERLEND%C4%B0RME.pdf). (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Shi L., Han L., Yang F. ve Gao L. (2019) The Evolution of Sustainable Development Theory: Types, Goals and Research Prospects, *Sustainability*, 11, 7158, 1-16, doi:10.3390/su11247158.

Şahinöz, A. (2019). Sürdürülemeyen Sürdürülebilir Kalkınma. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1359251>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Şen, H., Kaya, A. ve Alpaslan, B. (2018). Sürdürülebilirlik Üzerine Tarihsel ve Güncel Bir Perspektif, *Ekonomik Yaklaşım*, 29(107), 1–47, doi: 10.5455/ey.39101.

Tosunoğlu, B. T. (2014). Sürdürülebilir Küresel Refah Göstergesi Olarak Ekolojik Ayak İzi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/84795>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Tutulmaz, O. (2012). Sürdürülebilir Kalkınmanın Modellenmesi Üzerine Bir Değerlendirme. <http://earsiv.hitit.edu.tr/xmlui/handle/11491/7692>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Yapıcı, M. (2003). Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim. <https://sbd.aku.edu.tr/V1/myapici.pdf>. (Erişim tarihi: 28.06.2021).

Yeni, O. (2014). Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma: Bir Yazın Taraması. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/287214>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

Yeter, F., Eroğlu, İ., Kangal, N. ve oban, M.N. (2021). Ekonomik Büyüme, Enerji Tknetimi ve evresel Bozulma İlişkisi: Türk Cumhuriyetleri zerine Panel Veri Analizi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2064381>. (Erişim tarihi: 01.10.2022).

Yıkma, R. F. (2011). *Sürdürülebilir Kalkınmanın llmesi ve Türkiye İçin Yöntem Geliştirilmesi*. (DPT Uzmanlık Tezi). Ankara.

Yıldız, ř. (2019). Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışı Kapsamında Döngüsel Ekonomi Yaklaşımı: Atık Yönetimi ve Sıfır Atık. E. E. Bařar vd. (Ed.), *Sürdürülebilirlik: Ekonomik ve Sosyal Eđilimler* içinde (s. 83–98). İmaj Yayınevi.

Yılmaz, G. (2022). *Döngüsel Ekonomiye Geçiřte Kaynak Verimliliđi ve AB rneđi*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi.

Yılmaz, H. ve Yücel, T. (2022). Sürdürülebilir Kalkınmanın Sağlanmasında Uluslararası alışmalar ve Eleřtirileri. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2675855>. (Erişim tarihi: 08.05.2021).

THE IMPACT OF REMITTANCES ON INFLATION IN SOUTH ASIAN ASSOCIATION FOR REGIONAL COOPERATION (SAARC) COUNTRIES

Mohammad Tawfiq Noorzai¹

Abstract

This research investigates the impact of remittances on inflation in South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC) countries, focusing on Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, India, Maldives, Pakistan, and Sri Lanka. Remittances, defined as monetary transfers from workers residing abroad to their home countries, play a vital role in the economies of these nations. The study explores the relationship between remittances and inflation over the period 2008 to 2020, considering variables such as broad money supply, inflation, imports, government expenditure, GDP, and exports. The research employs a rigorous Panel Fixed Effects model, chosen based on the Hausman Test results, to account for individual-specific effects across cross-sectional units. The findings reveal that inflation, imports, government expenditure, and exports significantly influence remittance dynamics, with a high R-squared value of 0.998797 indicating strong explanatory power. The research contributes to the limited literature on the subject in SAARC countries, offering valuable insights into the economic implications of remittances on inflation.

Keywords: Remittances, Inflation, SAARC, Panel Fixed Effects, Hausman Test.

Özet

Bu araştırma, Güney Asya Bölgesel İşbirliği Teşkilatı (GABB) ülkelerindeki enflasyon üzerindeki göçmen transferlerinin etkisini incelemekte olup, özellikle Afganistan, Bangladeş, Bhutan, Hindistan, Maldivler, Pakistan ve Sri Lanka'ya odaklanmaktadır. Çalışmada, yurtdışında yaşayan işçilerden gelen parasal transferler olarak tanımlanan göçmen transferlerinin, bu ülkelerin ekonomilerinde kritik bir rol oynadığı gözlemlenmiştir. Araştırma, 2008-2020 döneminde göçmen transferler ile enflasyon arasındaki ilişkiyi geniş para arzı, enflasyon, ithalat, devlet harcamaları, GSYİH ve ihracat gibi değişkenleri göz önünde bulundurarak incelemektedir. Araştırma, Hausman Testi sonuçlarına dayanarak seçilen katı bir Panel Sabit Etkiler modelini kullanarak, çapraz kesit birimleri arasındaki bireysel etkileri hesaba katmaktadır. Bulgular, enflasyonun, ithalatın, devlet harcamalarının ve ihracatın remitans dinamiklerini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir; yüksek bir R-kare değeri olan 0.998797, güçlü açıklayıcı gücü işaret etmektedir. Araştırma, GABB ülkelerinde konuyla ilgili sınırlı literatüre katkıda bulunarak, göçmen transferrin enflasyon üzerindeki ekonomik etkilerine dair değerli içgörüler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Göçmen Gönderimleri, Enflasyon, SAARC, Panel Sabit Etkiler, Hausman Testi.

¹Mohammad Tawfiq Noorzai
E-Mail:mohammad.noorzai@ogr.sakarya.edu.tr
Department of Economics, Kabul University, Kabul, Afghanistan
And PhD Student, Department of Economics, Sakarya University, Sakarya, Turkey

1. Introduction

Remittances are a new financial phenomenon and one of the main essential sources of income based on their size and economic impact in the world. Remittances has different definition, according to the definition of International Monetary Fund (IMF), workers' remittances refer to the value of monetary transfers that is sent from the workers residing abroad for more than one year to the home country and are recorded in different sections of the balance of payments (Sutradhar, 2020). The most accepted definition for remittances is "Migrant remittances are defined as transfers of money, which has been earned in a foreign country, from migrant workers to recipients in their home countries" (Nepal et al, 2018). In developing countries, remittances play an important role as a source of household income and are considered as a stable source (Alfieri et al, 2005).

Remittance flows are a major source of income for all countries in South Asia, larger than all other capital inflows combined. In 2019, India which is one of the members of SAARC countries received more remittances than any other country on dollar terms, and Nepal ranked third in the world in terms of remittances to GDP at 27 percent. Remittances seem to have been even more essential during the COVID-19 pandemic, increasing by 5.2 percent in 2020 in South Asia (COVID-19 Crisis, 2021). Prior to the COVID-19 pandemic, officially recorded remittances hit a record high \$719 billion in 2019, including \$548 billion to low- and middle-income countries, the World Bank estimates. The numbers fell in 2020, as the pandemic scrambled economic fortunes. Overall remittances fell to \$702 billion in 2020, with \$539 billion going to low- and middle-income countries.

Over the last decade, there has been an increasing trend in inflow of foreign remittances in South Asia. At the same time over the last few years, inflation rate has been extremely high in South Asia particularly in Afghanistan, Pakistan, and Bangladesh. A question arises is there any relationship between remittances and inflation or not. Several studies have generated empirical evidence indicating that remittances impact inflation. For instance, the studies of Bourdet and Falck (2006) and Amuedo-Dorantes and Pozo (2004) found that remittances give rise to Dutch disease, impacting an economy's tradable sector. To decrease the adverse impact of remittances on competitiveness, recommendations include moving from official aid towards growth-oriented aid complemented with domestic policies that are more export-oriented (Bourdet & Falck, 2006).

Theoretically, remittances may have an inflationary effect via increasing domestic demand or through an increase in money supply. Alternatively, foreign remittances may have a deflationary impact through an increase in goods or services if remittances are invested in productive sectors. However, what happens in South Asia is still a question that needs to be determined. Furthermore, based on the empirical literature in the following section, we are of the view that there is hardly any study that is supposed to examine the impact of remittances on inflation in SAARC countries.

1.1 Objective of the paper

This study aims to present remittances in the SAARC countries and determine the role of remittances on the inflation rate (long and short terms) in case of SAARC countries. The South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC) was established by signing the SAARC Charter in Dhaka on 8 December 1985. SAARC comprises eight Member States: India, Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, India, Maldives, Nepal, Pakistan, and Sri Lanka. The Secretariat of the Association was set up in Kathmandu on 17 January 1987 (Global Migration Database, 2022). Every year South Asian countries send out a considerable number of migrant workers, resulting in remittances becoming an important source of funds for economic development. (Sutradhar, 2020). In South Asia has been determined by large-scale international and internal movements (Migration Data Portal, 2022). So, excessive migration makes a lot of remittances, and more remittance has significant role on income of low- and middle-income countries (Basnet et al, 2021). This study, therefore, attempts to investigate the short run as well as long run behavior of the inflation rate.

2. Literature

Narayan et al (2011) have examined the effect of remittances on the inflation rate in a panel of fifty-four developing countries for the period 1995–2004. They find that remittances generate inflation in developing countries, and the effect is more pronounced in the long run. Lim and Simmons (2015). The results show that there is no evidence of a long-run relationship between remittances and real GDP per capita or investment but some evidence of a long-run relationship between remittances and consumption. report that most remittance impacts are absorbed by inflation if remittances are used for consumption.

Rivera and Tullao Jr (2020) Investigating the link between remittances and inflation: evidence from the Philippines Showed that it was shown that remittances are not necessarily inflationary. There were other more dominant internal factors that can stimulate inflationary pressures. Nepal et al (2020) The purpose of this paper is to empirically assess the impact of remittances on the economic performance of the 16 Asian developing countries, The effect of remittances on economic growth is statistically significant and financial development have positive impact on growth.

Basnet et al (2022) The purpose of this paper is to examine whether remittances induce inflation in South Asian countries, namely, Bangladesh, India, Nepal, Sri Lanka, and Pakistan. The estimated results suggest that the inflationary impact of remittances in South Asia depends on the time length. The inflow tends to lower inflation in the short run, whereas it increases eventually. The findings highlight the regional peculiarity in the impact of remittances on the price level. The results are statistically significant and are confirmed by the Mean Group estimation as well. (Dilanchiev et al, 2021) Dynamic Analysis for Measuring the Impact of Remittance Inflows on Inflation, Evidence from Georgia. The paper revealed that long-run inflation is positively associated with the

leading variable remittance, and no relation is found in the short-run between remittance and inflation. The paper found that inflation's adjustment level to its equilibrium is 12% annually.

3. Data

Our comprehensive study relies on annual data spanning from 2008 to 2020 for the SAARC countries, namely Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, India, Maldives, Pakistan, and Sri Lanka. We have collected data from two reputable sources, which is the World Development Indicator (WDI) and the International Monetary Fund (IMF). The data covers various aspects such as inflation, annual real economic growth rate, and personal remittances as a percentage of GDP, consumer price inflation, broad money as a percentage of GDP, and exports and imports of goods and services as a percentage of GDP.

4. Variables and Methodology:

4.1 Variables: The study's primary focus is on "Remittances," which serves as the dependent variable, representing the monetary transfers made by individuals working abroad. To determine the drivers of remittances, several independent variables were examined:

- a. **Broad Money (MS) :** Broad money is a key indicator of the overall money supply within an economy, encompassing both physical currency and various forms of demand deposits, time deposits, and other highly liquid assets. It reflects the overall financial liquidity within the economy and is considered a crucial factor that may influence the flow of remittances.
- b. **"INF" (Inflation):** Inflation refers to the rate at which general prices for goods and services rise and, subsequently, the purchasing power of currency falls. It is considered an essential economic factor that may impact remittances, as higher inflation could affect the value of remitted funds.
- c. **"IMPORT" (Imports):** Imports represent the goods and services brought into a country from foreign nations. The volume of imports can be influenced by various economic conditions, and in turn, it can influence remittances, as higher imports could indicate greater economic activity in the home country.
- d. **"GOVT_EXP" (Government Expenditure):** This variable reflects the total amount spent by the government on public goods and services. Government spending can impact the overall economy and, by extension, remittances, as it may affect the recipients' standard of living and economic conditions.
- e. **"GDP" (Gross Domestic Product):** GDP is a measure of the economic performance of a country, representing the total value of all goods and services produced within its borders. It is a fundamental indicator for understanding the overall economic health of a nation and can be a key driver of remittances.
- f. **"EXPORT" (Exports):** Exports denote the goods and services produced within a country and sold to foreign markets. The volume of exports can indicate economic

strength and can influence remittances, as a robust export sector may lead to higher remittance flows.

These independent variables were included in the analysis to explore their relationships with "Remittances" and to identify which factors have a significant impact on the dependent variable.

Table 1: Variable descriptions.		
Indicator name	Measurement	Source
Broad money	(% of GDP)	International Monetary Fund(IMF)
Inflation, average consumer prices (INF)	Percent change	International Monetary Fund(IMF)
The volume of imports of goods and services (imp)	Percent change	WDI & IMF
General government total expenditure	Percent change	International Monetary Fund(IMF)
Gross domestic product, constant prices	Percent change	International Monetary Fund(IMF)
The volume of exports of goods and services	Percent change	WDI & IMF

4.2 Methodology: This research employs a meticulous methodological approach to unravel the determinants of remittances, transitioning from the initial Panel Least Squares to a more fitting Panel Fixed Effects model based on the outcomes of the Hausman Test. The study spans a comprehensive dataset from 2008 to 2020, encompassing seven distinct groups and a total of 91 observations.

Panel Fixed Effects Model: The subsequent analysis utilized a Panel Fixed Effects Model through the panel EGLS (Cross-section SUR) method. The model incorporates cross-section fixed effects, represented by dummy variables, capturing unobserved heterogeneity across individual units. This inclusion ensures the analysis accounts for unique characteristics specific to each cross-section, thereby enhancing the robustness of our findings.

Equation:

$$y_{it} = a_1y_{it-1} + a_2y_{(it-2)} + \dots + a_p y_{(it-p+1)} + a_p y_{(it-p)} + \beta_1 Inf_{it} + \beta_2 ms_{it} + \beta_3 Imp_{it} + \beta_4 Exp_{it} + \beta_5 G_{ti} + \beta_6 GDP_{it} + u_{it} + \varepsilon_{it}$$

We are collaborating with a standard model used in panel data analysis. This equation helps us understand how Remittances (the dependent variable) are influenced by numerous factors over both time and different countries (cross-sectional units).

This equation is a crucial tool in panel data analysis, allowing us to understand how remittances change over time and how they are influenced by their own history and a set of key economic variables, while also accounting for individual-specific characteristics of each country. It helps us explore and quantify the complex relationships within your dataset.

5. Empirical findings

5.1 Panel unit root test results

Unit root tests are essential for assessing the stationarity properties of time series data, a critical aspect in econometrics to ensure the reliability of statistical analyses and model predictions. The stationarity of variables is pivotal for accurate parameter estimation and meaningful economic insights. In the context of panel unit root tests, which consider multiple cross-sections over time, these tests provide a comprehensive understanding of the collective stationarity of variables across diverse entities. Applying this methodology to the period 2008 to 2020, the panel unit root tests on differenced variables, including D(REMITTANCES), D(MS), D(INF), D(GOVT_EXP), D(GDP), and D(EXPORT), consistently reject the null hypothesis of a unit root. The corresponding statistics and probabilities range from -1.97627 to -10.1165 and from 0.0000 to 0.0241, respectively. These robust results suggest that the differenced variables are stationary, indicating stability over time. Additionally, graphical representations of these results, which can be provided upon request, visually emphasize the rejection of the unit root assumption, further supporting the notion of stationarity in the examined variables. The combination of statistical and graphical evidence enhances the credibility of the findings, reinforcing their importance for accurate economic modeling and analysis.

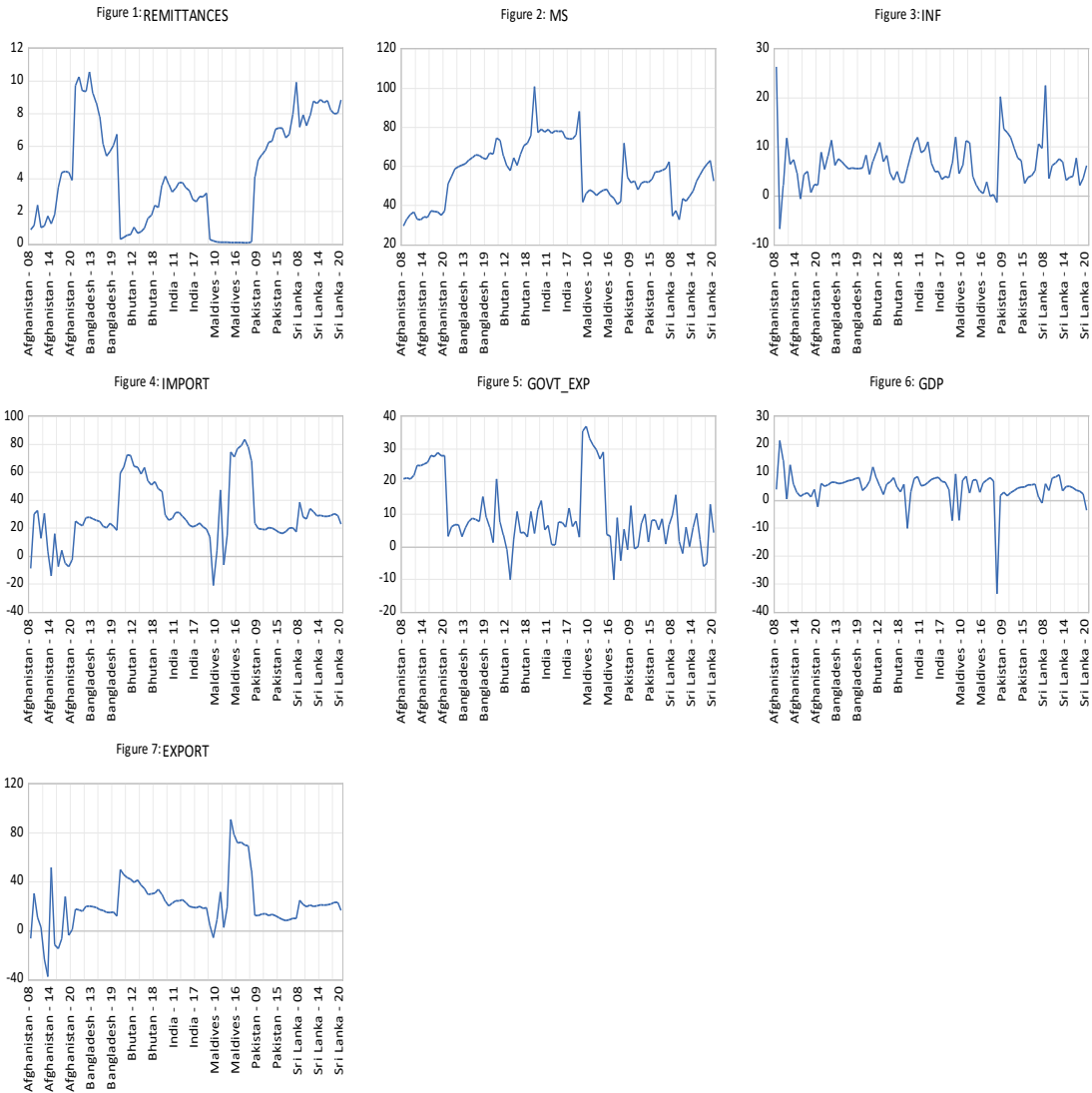
	Remittances	MS	INF	Import	GOVT_EXP	GDP	Export
Mean	4.360	0.569	5.744	0.270	9.313	-1.225	-0.062
Median	3.766	-0.024	5.629	-0.775	6.784	0.057	-0.548
Maximum	10.588	28.415	12.939	59.575	33.193	14.494	89.510
Minimum	0.079	-12.440	-1.370	-53.774	-10.227	-40.384	-63.559
Std. Dev.	3.231	6.080	3.300	13.432	10.351	6.254	17.618
Skewness	0.184	1.669	0.160	0.763	0.774	-3.227	1.943
Kurtosis	1.671	9.283	2.523	11.111	2.825	22.119	15.503
Jarque-Bera	6.100	162.391	1.057	218.555	7.779	1306.397	549.999
Probability	0.047	0.000	0.589	0.000	0.020	0.000	0.000

In table 3, unit root tests were conducted to assess the stationarity of various economic indicators, including remittances, money supply (MS), inflation (INF), imports, government expenditure (GOVT_EXP), GDP, and exports. The results, presented in the tables, include t-statistics and probabilities (p-values) for tests conducted at the original level of the data and after differencing the data once.

The significance levels (*, **, ***) provide insights into the confidence of the findings. A low p-value (typically below 0.05 or 0.01) indicates the rejection of the unit root hypothesis, suggesting stationarity. The tests were performed with and without considering a constant and trend in the models. These findings are crucial for understanding the long-term behavior of economic indicators, as stationarity is essential for making reliable predictions in economic analysis.

<u>At Level</u>								
		Remittances	MS	INF	Import	GOVT_EXP	GDP	Export
With Constant	t-Statistic	0.020	0.219	0.009	0.016	0.004	0.241	0.046
	Prob.	0.203	0.104	0.041	0.141	0.005	0.848	0.038
		n0	n0	**	n0	***	n0	**
With Constant & Trend	t-Statistic	0.003	0.158	0.042	0.058	0.002	0.314	0.169
	Prob.	0.466	0.103	0.114	0.309	0.020	0.797	0.096
		n0	n0	n0	n0	**	n0	*
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.018	0.020	0.000	0.004	0.000	0.021	0.016
	Prob.	0.018	0.012	0.003	0.017	0.000	0.447	0.002
		**	**	***	**	***	n0	***
<u>At First Difference</u>								
		d(Remittances)	d(MS)	d(INF)	d(Import)	d(GOVT_EXP)	d(GDP)	d(Export)
With Constant	t-Statistic	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.037	0.004
	Prob.	0.044	0.001	0.004	0.012	0.000	0.476	0.004
		**	***	***	**	***	n0	***
With Constant & Trend	t-Statistic	0.000	0.034	0.000	0.000	0.000	0.190	0.044
	Prob.	0.189	0.000	0.000	0.107	0.000	0.997	0.008
		n0	***	***	n0	***	n0	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000
	Prob.	0.003	0.000	0.000	0.001	0.000	0.161	0.000
		***	***	***	***	***	n0	***

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant



5.2 Hausman Test

The Hausman Test is a statistical assessment used in panel data analysis to choose between fixed effects and random effects models. It evaluates whether individual-specific effects in a random effects model are correlated with the independent variables, which can affect the efficiency of parameter estimates. If the test indicates a significant difference between the two models, it suggests that the random effects model might be inconsistent, and the fixed effects model is more appropriate.

H_0 : The Random Effects Model is appropriate.

H_A : The Fixed Effect Model is the appropriate.

So, if p-value < 0.05, we reject H_0 and accept the H_A meaning that the Fixed effect model is the appropriate Model and if p-value > 0.05, meaning that we can't reject the H_0 , rather accepted H_0 , meaning that the Random Effect model is appropriate

Table 4. Hausman Test Results

Correlated Random Effects - Hausman Test					
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	p-value	F- statistic	R-squared
Horizontal Section Random	330.758379	6	0.000	57.77	0.89

Based on the results, the rejection of the null hypothesis with a significant Chi-Squared statistic (330.76) and a p-value of 0.0000 indicates a clear preference for the fixed effects model. The evidence suggests that individual-specific effects are correlated with the independent variables, reinforcing the appropriateness of the fixed effects model for our analysis. The Hausman Test results, with a chi-squared statistic of 330.758379 and a p-value close to zero, strongly reject the null hypothesis of no correlation between individual effects and regressors, indicating a preference for the fixed effects model. Notably, the warning about the estimated cross-section random effects variance being zero suggests limited meaningful variation across cross-sections. Furthermore, when comparing coefficients between the fixed and random effects models for key variables, such as MS, INF, IMPORT, GOVT_EXP, GDP, and EXPORT, differences in variances were observed, indicating potential heterogeneity. The regression results for the panel least squares model with cross-section fixed effects revealed high explanatory power (R-squared = 0.89) and overall model significance (F-statistic = 57.77, $p < 0.0000$). These findings highlight the importance of accounting for fixed effects in our panel data analysis, suggesting that individual-specific effects significantly influence the relationship between the selected variables and REMITTANCES.

Table 5. Findings from a Rigorous Fixed Effect Model Analysis

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.459379	0.094575	47.15167	0.000
MS	-0.001345	0.001598	-0.841943	0.4024
INF	-0.020205	0.002558	-7.898816	0.000
IMPORT	0.009841	0.000429	22.92908	0.000
GOVT_EXP	-0.007997	0.000636	-12.56624	0.000
GDP	-0.009563	0.001166	-8.199656	0.000
EXPORT	-0.005592	0.000531	-10.5339	0.000
R²	0.998797			

The results of the fixed effect model investigating the determinants of remittances reveal compelling insights. Notably, variables such as Inflation (INF), Imports (IMPORT), Government Expenditure (GOVT_EXP), and Exports (EXPORT) exhibit remarkable statistical significance with p-values of 0.0000, emphasizing their substantial influence on remittance dynamics. The constant term (C) also holds significance with a coefficient of 4.459379 (p-value: 0.0000), indicating a robust

baseline impact. The exceptionally high R-squared value of 0.998797 underscores the model's remarkable explanatory power, explaining almost 99.88% of the variance in remittances. The F-statistic is notably high at 5395.855, with an extremely low probability (0.000000), further affirming the overall significance of the fixed effect model. While these statistical metrics suggest a strong and acceptable model, it's essential to complement these findings with a critical examination of underlying assumptions and an assessment of the economic implications of the coefficients in alignment with the research objectives.

6. Conclusion

In conclusion, this study sheds light on the intricate relationship between remittances and inflation in South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC) countries. The findings reveal that variables such as inflation, imports, government expenditure, and exports significantly impact remittance dynamics, showcasing the complexity of economic interactions within the region. The employment of a meticulous Panel Fixed Effects model, supported by the Hausman Test results, ensures robustness in capturing individual-specific effects across diverse cross-sectional units. The exceptionally high R-squared value of 0.998797 underscores the model's remarkable explanatory power, indicating that the selected variables explain nearly 99.88% of the variance in remittances. The research contributes valuable insights to the limited literature on the subject in SAARC countries, offering a nuanced understanding of how remittances influence inflation. These findings have implications for policymakers, suggesting the need for targeted measures to manage inflationary pressures associated with remittance inflows. Overall, this study contributes to the broader understanding of the economic dynamics in the SAARC region and provides a foundation for further research in this critical area.

References

- Alfieri, A., Havinga, I., & Hvidsten, V. (2005). *Meeting of the Technical Subgroup on Movement of Natural Persons-Mode 4 Paris*.
- Amuedo-Dorantes, C., & Pozo, S. (2004). Workers' Remittances and the Real Exchange Rate: A Paradox of Gifts. *World Development*, 32(8), 1407–1417. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.02.004>
- Basnet, H. C., Donou-Adonsou, F., & Upadhyaya, K. (2022). *Remittances-inflation nexus in South Asia: an empirical examination*. <https://doi.org/10.1108/JFEP-02-2021-0053>
- Basnet, H. C., Donou-Adonsou, F., & Upadhyaya, K. (2022). Remittances-inflation nexus in South Asia: an empirical examination. *Journal of Financial Economic Policy*, 14(2), 152–161. <https://doi.org/10.1108/JFEP-02-2021-0053>
- Bourdet, Y., & Falck, H. (2006). Emigrants' remittances and Dutch disease in Cape Verde. *International Economic Journal*, 20(3), 267–284. <https://doi.org/10.1080/10168730600879323>
- Defying Predictions, Remittance Flows Remain Strong During COVID-19 Crisis*. (2022). Retrieved May 7, 2022, from https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/05/12/defying-predictions-remittance-flows-remain-strong-during-covid-19-crisis?cid=ECR_E_NewsletterWeekly_EN_EXT&deliveryName=DM104029.
- Dilanchiev, A., Aghayev, A., Rahman, Md. H., Ferdous, J., & Baghirli, A. (2021). Dynamic Analysis for Measuring the Impact of Remittance Inflows on Inflation: Evidence from Georgia. *International Journal of Financial Research*, 12(1), 339. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v12n1p339>
- Global Migration Database | Population Division*. (2022). Retrieved April 25, 2022, from <https://www.un.org/development/desa/pd/data/global-migration-database>.
- Kumar Narayan, P., Narayan, S., & Mishra, S. (2011). *Do Remittances Induce Inflation? Fresh Evidence from Developing Countries*.
- Lim, S., & Simmons, W. O. (2015). Do remittances promote economic growth in the Caribbean Community and Common Market? *Journal of Economics and Business*, 77, 42–59. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2014.09.001>
- Migration data in Southern Asia | Migration data portal*. (2022). Retrieved April 25, 2022, from <https://www.migrationdataportal.org/regional-data-overview/southern-asia>.

- Nepal, S., Park, S. W., & Lee, S. (2020). *Impact of remittances on economic performance in consideration of institutional quality Evidence from Asian developing economies*. <https://doi.org/10.1108/JES-09-2018-0316>
- Nepal, S., Park, S. W., & Lee, S. (2020). Impact of remittances on economic performance in consideration of institutional quality: Evidence from Asian developing economies. *Journal of Economic Studies*, 47(3), 479–507. <https://doi.org/10.1108/JES-09-2018-0316>
- Paolo Rivera, J. R., & Tullao Jr, T. S. (2020). *Investigating the link between remittances and inflation: evidence from the Philippines*. 28(3), 301–326. <https://doi.org/10.1080/0967828X.2020.1793685>
- Sutradhar, S. R. (2020). The impact of remittances on economic growth in Bangladesh, India, Pakistan, and Sri Lanka. *International Journal of Economic Policy Studies*, 14(1), 275–295. <https://doi.org/10.1007/s42495-020-00034-1>