


Türkiye'de Dış Borçlanma ve Yaşam Standardı İlişkisi: Ampirik Bir Analiz

Ahmet Kadirođlu¹ 

Türkiye'de Dış Borçlanma ve Yaşam Standardı İlişkisi: Ampirik Bir Analiz	The Relationship Between External Debt and Living Standards in Türkiye: An Empirical Analysis
Öz Bu çalışma, dış borcun Türkiye'deki yaşam standardı üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamıştır. 1987-2022 döneminin ele alındığı analizlerde ARDL yaklaşımından faydalanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, dış borç servisi, kamu harcamaları ile enflasyonun Türkiye'deki kişi başına düşen gelirin önemli bir belirleyicisi olduğu sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda, Türkiye'de enflasyon artışının engellenmesi yönünde yapısal reformlar yanında üretimi ve fiyat istikrarını sağlayıcı politikaların oluşturulması kişisel geliri artırmada bir önlem olarak değerlendirilebilir. Türkiye'de dış borçlanmanın yaşam standartları üzerindeki etkisinin daha önce incelenmemiş olması, çalışmanın bulgularını yenilikçi kılmaktadır.	Abstract This study aims to investigate the impact of external debt on living standards in Türkiye. The ARDL approach was employed for the analyses covering the period from 1987 to 2022. The results indicate that external debt service, public expenditures, and inflation are significant determinants of per capita income in Türkiye. Accordingly, in addition to structural reforms to curb rising inflation, policies that promote production and ensure price stability could be considered as measures to increase personal income. This study provides new insights by exploring the previously unexamined effects of external borrowing on living standards in Türkiye.
Anahtar Kelimeler: Dış Borç, Dış Borç Servisi, Yaşam Standardı, Türkiye	Keywords: External Debt, External Debt Service, Standard of Living, Türkiye
JEL Kodları: D31, F34, H63	JEL Codes: D31, F34, H63

Araştırma ve Yayın Etiđi Beyanı	Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.
Yazarların Makaleye Olan Katkıları	Çalışmanın tamamı yazar tarafından hazırlanmıştır.
Çıkar Beyanı	Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

¹ Öğr. Gör. Dr., Bingöl Üniversitesi, Rektörlük, akadiroglu@bingol.edu.tr.

1. Giriş

Gelişmekte olan ülkeler, toplumlarına daha iyi bir yaşam standartları sunmak için farklı kanallardan dış borçlanma yoluna gitmektedirler. Bu tür gelişmekte olan ülkeler sıklıkla ekonomik sistemlerinin getirdiği belirli sorunları gidermek ve ekonomik kalkınmayı sağlamak için hibe, kredi ve dış yardım gibi politika araçlarına başvururlar. Gelişmekte olan ülkeler ekonomik kalkınmayı başarmak için altyapı tesisleri sağlamak, istihdam, sağlık hizmeti sunmak, ekonomik dönüşüm ve diğer reformları gerçekleştirmek için dış borçlanma yoluna gitmektedirler. Burada dış borcun toplumun hem ekonomik sorunları gidereceği hem de yaşam koşullarını iyileştireceği varsayılmaktadır (Hur-Yagba vd., 2021).

Hükümetler, harcamalar gelirleri aştığında borçlanma yoluna gidebilirler. Vergi artışlarının ve harcama kesintilerinin uygulanabilir olmadığı durumlarda, kamu borcu hükümetlerin harcamaları desteklemek için kullandığı hayati bir politika aracıdır. Bu doğrultuda, çoğu ülke ekonomisi önemli miktarda borçlu ülke konumundadır. Altyapı ve kamu yatırımlarını finanse etmek için makul miktarda borçlanma, ekonomik büyümeyi hızlandırmak için önemlidir. Ancak yatırımlar için yeterli plan yapmadan çok fazla borç almak, yüksek faiz maliyetlerine ve borç yüklerine neden olabilir ve bu da ekonomi üzerinde bir dizi olumsuz sonuca yol açabilir (Joy & Panda, 2020). Cecchetti vd. (2011)'e göre temin edilen borç uygun şekilde kullanıldığında refahı artırabilir; ancak dikkatsizce kullanıldığında yıkıcı da olabilir. Bu durum, borçlanmanın yalnızca belirli koşullar altında uygun olduğunu ve hükümetin borç politikalarını tasarlarken dikkatli olması gerektiğini göstermektedir. Bu kapsamda, kamu borcu ekonomiyi canlandırabilir, ancak borçlanma çok yüksek bir seviyeye ulaştığında, ülke gelirinin önemli bir kısmı borcun geri ödenmesine gidecek ve bu da gelecek nesillerin katlanmak zorunda kalacağı büyük fırsat maliyetlerine yol açacaktır. Diğer taraftan, borç ödeme maliyetleri ekonominin borcu karşılama kapasitesini aşarsa, amaçlanan mali ve parasal politika hedeflerine ulaşma çabaları etkilenebilir. Bu durumda, toplumsal yaşam standartlarını artırmada hükümetin sağlık, eğitim ve altyapı alanlarında daha verimli yatırım girişimleri artan borç maliyetleri tarafından engellenebilir (Ogunjimi, 2019).

Borç, hem uzun vadeli hem de yüksek maliyete sahipse bu ülke ekonomileri açısından zararlı olarak kabul edilmektedir. Ancak, böyle bir durumda dahi hükümetler yaşam standartları ve ekonomik kalkınma gibi temel makroekonomik hedefleri gerçekleştirmek için borçlanma yoluna gitmektedirler. Borçlanma sonucunda, altyapı olanaklarının gelişmesiyle daha yüksek düzeyde ekonomik faaliyetleri ve istihdamı teşvik etmesi ve buna karşılık toplumdaki genel yaşam standardını iyileştirerek yoksulluğu azaltması beklenmektedir (Elom-Obed vd., 2017; Babayemi & Olorunpomi, 2017). Ancak, Keynesçi gelir ve harcama yaklaşımından kaynaklanan olumlu ekonomik büyüme beklentisi, hükümet harcamalarının borç bileşeninin ve borç ödeme yükünün aşırı yüksek olması durumunda, uzun vadede gerçekleşemeyebilir (Vincent & Timothy, 2024). Diğer taraftan, plansız ve kötü yönetilen borçlanma, ekonomik kalkınma için önemli rol oynayan birbirine bağımlı sektörlerle yeterli kaynak tahsisinde aksamalara neden olur ve bu da yaşam standardını etkiler (Uma vd., 2013). Gelişmekte olan ülkelerin en temel sorunlarından biri de toplumsal refahı istenilen düzeye getirememesi olarak görülebilir. Bu nedenle, özellikle gelişmekte olan ülke ekonomileri toplumsal yaşam standartlarını iyileştirmek için sosyal kalkınma projelerine yönelik kaynak bulma yoluna gitmektedirler (Arshed vd., 2022).

Ekonomik büyüme aynı zamanda ekonomik kalkınmaya da dönüştürülebilir. Ekonomik kalkınma bir ülkenin yaşam standardını yükseltmeyi ifade ederken, ekonomik büyüme ülkenin hane halkı gelirini veya kişi başına düşen geliri yükseltmeyi ifade etmektedir. Bir ülkenin yıllık milli geliri, kişi başına düşen ulusal gelir düzeyi ne olursa olsun, vatandaşları ve üretim unsurları arasında adil ve eşit bir şekilde dağıtılmamışsa, bir ulusun gerçek sosyal, politik ve ekonomik dengeye ulaştığını iddia etmek mümkün değildir. Adil olmayan gelir dağılımı, ekonomik bir sorun olmasının yanı sıra, ülke vatandaşlarının refahını etkileyebilecek sosyoekonomik bir olgudur. Bu nedenle, adil gelir dağılımı, sosyal uyumu sürdürmek ve her bakımdan gelişmiş bir toplum statüsüne ulaşmak için bir ön koşuldur (Cural, 2009). Diğer taraftan, kamu borcunun ve ekonomik büyümenin nasıl evrildiğini anlamak kritik öneme sahiptir. Borçlanma, hükümetin cari açığı finanse etmek ve özellikle tasarruf ve yatırım arasındaki boşluğu kapatmak için ekonomik ve sosyal hedeflerine ulaşmak için kullanılmaktadır (Sajjad vd., 2018). Bu kapsamda, büyümeyle ilgili harcamalar dış kaynaklardan borçlanarak uygun şekilde finanse edildiğinde daha hızlı bir ekonomik büyüme oranı elde edilebilir. Reinhart & Rogoff (2012)'ye göre, yabancı sermaye, gelişmiş yerel teknoloji, yerel kurumlar için yönetim bilgisi, yabancı pazarlardan bilgi edinen yerel teknik uzmanlık ve yabancı pazarlara erişim yoluyla beşeri ve maddi kaynakların seferber edilmesi yoluyla bir ülkede endüstriyel kalkınma için kullanılır (Ndemange, 2018).

Türkiye ekonomisinde artan dış borç stoku göz önüne alındığında, ülkenin kullandığı kredilerin kişi başına düşen gelir üzerindeki genel etkisinin eleştirel bir incelemesinin yapılması önem arz etmektedir. Tartışılan teorik temellere dayanarak çalışma iki senaryo etrafında oluşmaktadır: birincisi, ülkenin genel dış borç stoku Türkiye'nin kişi başına gelir düzeyini artırmada ve enflasyonist ortamı iyileştirmede önemli ölçüde yardımcı olabilir mi? İkincisi, bir bütün olarak ele alındığında dış borç geri ödeme koşulları, Türkiye'nin yaşam standardını ve kamu harcamalarını hangi ölçüde etkilemektedir?

Bu doğrultuda çalışma, Türkiye'de dış borçlanmanın farklı yönleri ile yaşam standardı arasındaki ilişkiyi araştırmak için temel oluşturmaktadır. Bu araştırma yoluyla, çalışma Türkiye'nin daha iyi bir yaşam standardına erişmesi için borçlanma süreçlerini etkili bir şekilde nasıl yönetebileceğine dair kapsamlı bir anlayış sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu çalışma, mevcut literatüre birkaç temel alanda önemli katkılarda bulunmaktadır. İlk olarak, Türkiye bağlamında özellikle yaşam standardı konusuna odaklanarak önemli bir boşluğu doldurmaktadır ve ülke içindeki kişisel geliri artırma çabalarının daha fazla araştırılması ve anlaşılması gerekliliğini vurgulamaktadır. Çalışma, Türkiye'nin borçlanma alanını inceleyerek, daha iyi bir yaşam standardı sunma girişimlerini bilgilendirmede yerleştirilmiş araştırmanın önemini vurgulamaktadır.

İkinci olarak, çalışma, 1987-2022 yılları arasında Türkiye'nin dikkate değer borçlanmasını yönlendiren faktörlere ışık tutmaktadır. Bu faktörleri belirleyerek ve analiz ederek, araştırma Türkiye'de kişisel geliri artırmayı amaçlayan politika yapımını ve stratejik girişimleri bilgilendirmek için değerli politika önerileri sunmaktadır. Bu bilgi, yaşam standartlarını artırmak için hedefli stratejiler geliştirmek için çok önemlidir.

Üçüncüsü, yapılan incelemeler sonucunda, dış borç stoku ve yaşam standardının etkisi üzerine yapılan çalışmalar ulusal ve uluslararası literatürde seyrek. Bu çalışma, güncel veri setlerini kullanarak Türkiye bağlamında dış borç stoku ile yaşam standardı arasındaki bağlantıya dair yeni kanıtlar sunmaktadır.

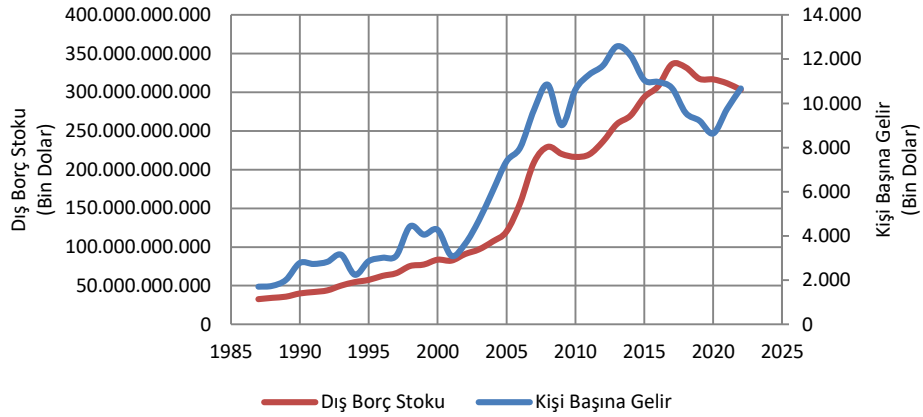
Ayrıca, çalışma bulgularının güvenilirliğini sağlamak için sağlık testi kullanmakta ve böylece sonuçlarının güvenilirliğini artırmaktadır. Sıkı bir metodoloji kullanmak, yaşam standardı alanındaki araştırmaların metodolojik titizliğine katkıda bulunmakta ve gelecekteki çalışmalar için bir ölçüt oluşturmaktadır. Özetle, bu çalışma Türkiye'nin deneyimine ilişkin politika önerileri sağlayarak, kişisel gelirin temel itici güçlerini belirleyerek ve analitik çerçeveyi dış borçlanma yanında enflasyon ve kamu harcamaları değişkenlerini içerecek şekilde genişleterek yaşam standardı literatürünü zenginleştirmektedir. Elde edilen bulgular, Türkiye'de ve ötesinde kişisel refah gündemlerini ilerletmeyi amaçlayan araştırmacılar, politika yapıcılar ve uygulayıcılar için önemlidir.

Makalenin diğer kısımları şu şekilde yapılandırılmıştır: Bölüm 2, Türkiye'de Dış Borçlanma ve kişi başına gelir ilişkisine yönelik istatistiki verileri sunmaktadır. Bölüm 3, ilgili literatürün bir incelemesini sunar ve mevcut araştırmalardaki boşlukları inceler. Bölüm 4, çalışmada kullanılan verileri ve metodolojiyi açıklar. Bölüm 5, bulgular, tartışma ve politika önerilerini sunar; Bölüm 6, sonuçları sunmaktadır.

2. Türkiye'de Dış Borçlanma ve Kişi Başına Düşen Gelir

Türkiye'nin yaşam standartları konusundaki konumu ve düzeyinin anlaşılabilir olması ve bu düzeye uygun stratejilerin önerilebilmesi açısından Türkiye'de 1987-2022 yılları arasında dış borç ve kişi başına düşen gelir verilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi gerekmektedir.

Şekil 1: Türkiye'de Dış borç Stoku ve Kişi Başına Gelir Düzeyi (1987-2022)

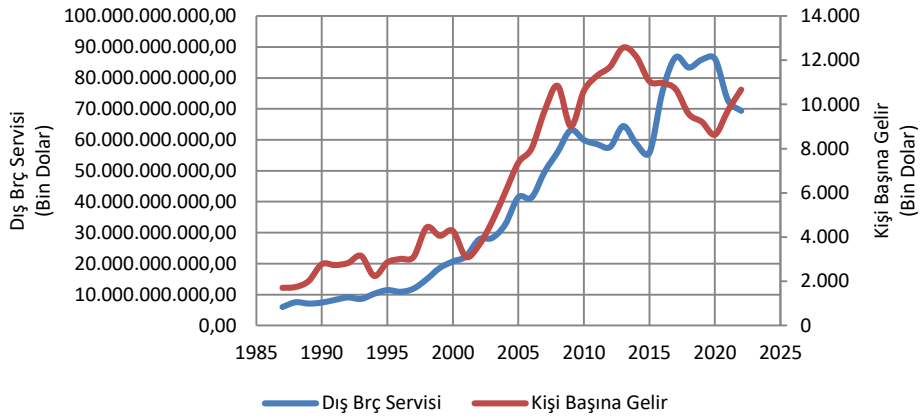


Kaynak: Dünya Bankası

Türkiye'nin kişi başına düşen gelirinin ve toplam dış borç stokunun gayri safi milli gelire oranının 1987-2022 yılları arasındaki seyri Şekil 1'de gösterilmektedir. Dış borç stokunun genel olarak artış eğiliminde olduğu, bazı yıllarda ise düşüşler yaşandığı görülmektedir. Kalıcı ve yüksek bütçe açıklarından kaynaklanan dış borçtaki hızlı artışın sürdürülebilirliği sorun oluşturabilmektedir (Sumaratne, 2022). Şekil 1'de, Türkiye'nin kişi başına gelir büyüme oranının 1987-2022 yılları arasında nispeten yüksek dalgalanan bir kamu dış borç oranı ile ilişkili olduğu görülmektedir. Toplam dış borç, kamu tarafından garantili ve özel garantisiz uzun vadeli borç, IMF kredisi kullanımı ve kısa vadeli borcun toplamını ifade etmektedir (WDI, 2024). 1987'de yaklaşık 32 milyar dolar olan dış borç stoku %831 artış göstererek 2022'de yaklaşık 303 milyar dolara yükselmiş olup borcun sürdürülebilirliği sorununu gündeme

getirmiştir. 1994 krizinde, dış borç servis ödemeleri nedeniyle hazinenin güç duruma düşmesi sonucu kredi imkanının bulunmaması ve kısa vadeli özel sektör borçlarındaki azalmadan dolayı dış borç stokunda düşüş meydana gelmiştir. Diğer taraftan, 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz nedeniyle Türkiye'nin dış finansman olanaklarından yeteri kadar faydalanamaması borçlanmanın azalmasına neden olmuştur. Ayrıca, 2009 yılında yaşanan küresel kriz tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye ekonomisini de olumsuz yönde etkilemiş ve ekonomik daralmanın yaşandığı bu dönemde dış borç stoku 2009-2011 döneminde düşüş göstermiştir. Şekil 1'de ilginç olan şey, dış borç stokları ile ekonomik büyüme arasında nispeten negatif bir korelasyon olmasıdır. Örneğin, grafikten görülebileceği gibi, 2015'den bu yana dış borçlanmanın düzenli artışına karşılık kişi başına gelir düzeyinde belirgin bir azalma eğilimi oluşmuştur.

Şekil 2: Türkiye'de Borç Servisi ve Kişi Başına Gelir Düzeyi (1987-2022)



Kaynak: Dünya Bankası

GSYH'nin dış borcun anapara ve faizini karşılama yeteneği, dış borç miktarının önemli bir göstergesi olan dış borç ödemeleriyle gösterilmektedir. Bu oran, ulusal gelirin iç kaynaklardan elde edilen öz yeterlilik derecesini değerlendirmek için kullanılır. Bu kritere göre, borç ödeme oranının GSYH büyüme oranından daha büyük olmaması dış borç sınırı içinde kalmak için temel bir gerekliliktir (Glasberg & Ward, 1993). Şekil 2'de, 1987-1996 döneminde artan dış borç ödemelerinde yatay bir eğilim görülmektedir. Dış borç ödemelerinde 2009-2013 döneminde yaşanan küresel ekonomik krizden dolayı düşüş meydana gelmiştir. 2013'ten sonra dış borç ödemelerinin daha hızlı büyümesi, borçlanmaların artan geri ödemelerden kaynaklı olabilir. Şekil 2'den ortaya çıkan en çarpıcı gözlem, 2014'ten sonra borç ödemelerinde düzenli bir artış trendi gözlenirken kişi başına gelir düzeyinde yavaşlama gerçekleşmiştir. Dış borç sürdürülebilirliği, doğrudan borç ödemelerini ve kişi başına gelir düzeyini etkilediği için toplam dış borcun yaşam standartları üzerine etkisini araştırmak önem arz etmektedir. Açıkça, Türkiye'nin artan dış borcu, borç ödeme sürecini olumsuz yönde etkilemektedir. Dış borç servis ödemeleri 1987 yılında yaklaşık 6 milyar dolar iken, bu rakam 2022 yılına kadar %1059 oranında artış göstererek yaklaşık 69 milyar dolara çıkmıştır.

Özetle Türkiye’de kişi başına düşen gelirden yaşanan artışa rağmen, bu oran arzu edilebilir düzeyde değildir. Dış borç stoku ile dış borç ödemeleri ise ekonomik kriz dönemlerinde etkilendiği görülmektedir. Dünya Bankası ve IMF tarafından gelişmekte olan ülkelerin dış borç göstergelerine dayalı olarak geliştirilen kategorizasyon açısından, Türkiye açıkça borçlu kategorisine girmektedir. Türkiye’de 1987-2022 yılları arasında dış borç stoku ve dış borç servis ödemelerinde meydana gelen önemli ölçüdeki artış, ekonomide borç sürdürülebilirliği ve kişi başına gelir konusunda riskler yaratmaktadır. Ancak dış borcun etkin yönetiminin sağlanması yoluyla uygulanacak olan etkin politika uygulamalarının kişi başına gelir düzeyini artıracakları öngörülmektedir. Bu nedenle, Türkiye’de dış borcun sürdürülebilirliği sorununu ve kişi başına gelir düzeyi üzerindeki etkisini incelemek ve politika çıkarımları sunmak önemlidir.

3. Literatür Taraması

Dünyadaki çoğu gelişmekte olan ülkeler yatırımlarını finanse etmek ve bütçe açıklarını kapatmak için dış veya iç borçlanma yoluna gidebilirler (Okoro, 2013). 1980’lere kadar dünya çoğunlukla bireysel refaha ve artan ekonomik büyümeye odaklanmıştı, ancak 1980’lerden sonra, birçok ülke dış borç almaya başladığından borç politikalarının gelişiminde bir değişim olmuştur. Bununla birlikte, değer kaybeden döviz kuru ve zayıf ticaret politikaları nedeniyle uluslararası pazarda ulusal rekabet avantajı ortadan kalkmıştır. Bu da hükümetlerin borçlanma aracına başvurmasına neden olmuştur (Arshed vd., 2022).

Şüphesiz, kamu borcu ekonomik kalkınmada önemli bir rol oynamaktadır. Ancak, ekonomik büyümeyi teşvik etmek için orta düzeyde kamu borcuna ihtiyaç vardır. Uygun bir kamu borcu yüzdesinin sermaye girişini artırmaya, yatırımı teşvik etmeye ve ekonomik sonuçlar üzerinde olumlu etkilere yol açtığına inanılmaktadır (Grobéty, 2018). Diğer taraftan, yaşam standardı, bir ülkede bireyden ziyade toplumun ulaştığı gelir, refah ve sunulan hizmetleri kapsamaktadır. Yaşam standardı, genellikle bir bireyin kontrolü dışındaki ekonomik, toplumsal, politik ve çevresel konular gibi nesnel ölçütlerle ilgilenir (Onyenwifé vd., 2022). Dolayısıyla yaşam standardı, bireylerin yaşadığı ülke ve buldukları standartlar açısından önem arz etmektedir.

Borçlanma ile yaşam standardı arasındaki ilişki ekonomi literatüründe çok az sayıda incelenmiştir. Bu çalışmalara yönelik uygulama özetleri sunulmaya çalışılmıştır. Örneğin, Smrčka & Arltová (2014), Çek Cumhuriyeti’nde kümülatif kamu sektörü borcunun (bu ilişkide esasen hükümet borcu ve aile borcu) etkilerini, öncelikle nüfusun yaşam standardının gelişimi üzerine etkisini vurgulamışlardır. 1990-2011 yılları arasındaki zaman serisi verilerini kullanmışlardır. Çalışmanın sonuçları, Çek Cumhuriyeti’nde uzun vadede hane halkının borçlanma oranlarının tasarruf seviyelerine göre daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna varmışlardır. Okon & Monday (2017), Nijerya’da ekonomik büyüme, yoksulluk ve dış borç arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 1986-2016 yılları arasındaki zaman serisi verilerini kullanmışlar ve büyüme modelini tahmin etmek için çok değişkenli regresyon yaklaşımı kullanmışlardır. Araştırmanın bulguları, ekonomik büyüme ile kişi başına düşen gelir arasında güçlü ve olumlu bir ilişki olduğunu göstermektedir. Zaghdoudi & Hakimi (2017), 2000-2015 döneminde 25 gelişmekte olan ülkeden oluşan bir panel için mutlak yoksulluk (kişi sayısı oranı) ile dış borç arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bir panel eş-bütünleşme modeli gerçekleştirmişlerdir ve çalışmaya ait bulgular dış borcun yoksulluk üzerinde olumlu ve önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Zaghdoudi (2018), 2002-2015 döneminde 95 gelişmekte olan ülkeden oluşan bir panel için dış borç ile insani gelişme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Panel Düzgün Eşik Regresyonu (PSTR) modelini uygulayarak elde edilen bulgular

%41,77'ye eşit optimum bir dış borç eşiğinin varlığı ile karakterize olduğunu göstermektedir. Bu oranın altında oluşan dış borç yaşam standardını olumlu yönde etkilemektedir. Omodero (2020), Nijerya örneğinde kamu borcunun Nijerya'daki yaşam koşulları üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Çalışmada 2000-2018 yılları arasındaki ikincil verileri kullanmış ve kamu borcunun kişi başına gelir üzerindeki etkisini belirlemek için analizi gerçekleştirmek üzere çoklu regresyon tekniği kullanmıştır. Bulgular, dış borcun kişi başına gelir üzerinde önemli düzeyde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu, iç borcun ise kişi başına gelir üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahip olduğunu bulmuştur. Hur-Yagba (2021), 1986-2017 döneminde Nijerya ekonomisi için bir Sıradan En Küçük Kareler Doğrusal Çoklu Regresyon Analizleri kullanarak seçilmiş makroekonomik değişkenlerin yaşam standardını iyileştirme yönünde etki edip etmediğini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, dış borçların Nijerya ekonomisi ve yaşam standardı üzerinde etkin olduğunu sunmuştur. Wang vd., (2021) yenilenebilir enerji tüketimi ile insan gelişimi arasındaki bağı düzenleyen bir faktör olup olmadığını araştırmaktadır. BRICS ülkeleri için 1990-2016 yılları arasında Westerlund panel eş bütünleşme testi kullanılarak elde edilen bulgular, yaşam standartlarının yenilenebilir enerji kullanımıyla artırılabilirliğini; buna karşılık, kamu borcunun yaşam standartlarını olumsuz yönde etkilediğini tespit etmektedir. Arshed vd., (2022) yüksek borcun yaşam standardı üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. 23 yüksek borçlu Asya ülkesi için 1980-2020 yılları arasında İki Adımlı Panel Kantil ARDL modeli kullanılarak elde edilen bulgular, dış borçta azalan getirileri ortaya koymaktadır. Buna göre dış borcun, tahmini eşiğin ötesinde yaşam standardına zararlı olacağını ifade etmiştir. Onyenwife vd. (2022), Nijerya örneğinde kamu borcu ve yaşam standardı ilişkisini incelemektedir. Zaman serisi verileri 1981'den 2020'ye kadar ele alınmıştır. Kanonik eşbütünleşme regresyonu (CCR) tekniğinin sonuçları, dış borcun Nijerya'daki hem kişi başına düşen gelir üzerinde hem de çevresel olarak ayarlanmış kişi başına düşen gelir üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak çalışma dış borç servisinin hem kişi başına düşen gelir üzerinde hem de çevresel olarak ayarlanmış kişi başına düşen gelir üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olduğunu tespit etmiştir.

Türkiye'de ise dış borcu konu alan çalışmalar ağırlıklı olarak dış borçlanmanın belirleyicilerini (Peker & Bölükbaşı, 2013; Yamaçlı, 2015; Akduğan, 2017; Karas, 2022; Yıldız, 2024) araştıran çalışmalar yanında; Türkiye'de ekonomik büyüme ile dış borçlanma arasındaki ilişkiyi (Bilginoğlu & Aysu, 2008; Uysal vd., 2009; Çevik & Cural, 2013; Biçer, 2020; Yaşar vd., 2023) inceleyen çalışmalar mevcuttur. Türkiye özelinde yapılan ampirik çalışmalar göz önüne alındığında dış borçlanma ve yaşam standartlarının birlikte ele alınması ve ulusal literatürde tespit edilen boşluğun doldurulması, çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır.

Yukarıdaki tartışmadan, araştırmacılar arasında dış borcun yaşam standartları üzerindeki etkileri konusunda bir fikir birliği olmadığını görülmektedir. Önceki çalışmalara ait sonuçlar, dış borç ile yaşam standardı arasındaki ilişkiyi gösteren başka faktörlerin olup olmadığı sorusunu gündeme getirmektedir. Bu nedenle, bu çalışma yaşam standartları üzerinde dış borçlanma ile kişi başına gelir arasındaki ilişkiyi araştırırken; enflasyon ve kamu harcamaları faktörlerini de araştırma kapsamına dâhil etmiştir.

4. Yöntem

4.1. Teorik Çerçeve

Çalışma, Solow (1956) ve Swan (1956) tarafından geliştirilen neoklasik büyüme teorisini benimsemektedir. Neoklasik büyümeyi kamu borcu çerçevesinde kullanmaya yönelik ilk girişim Phelps & Shell (1969) tarafından yapılmış ve daha sonra Ahlborn ve Schweickert (2015) tarafından kullanılmıştır. Neoklasik büyüme modeli, öncelikle ekonomideki sermayenin ve işgücü arzının rolünü açıklayan ekonomi literatüründe bir üretim fonksiyonu sunduğu için uygun kabul edilmektedir. Esnek olmayan işgücü arzı ve ölçeğe göre sabit getiri varsayımıyla, neoklasik büyüme modeli Newton'un birinci borç yasasının uygulanmasına izin veren kullanışlı bir çerçevedir.

Ekonominin tam rekabet piyasasında olduğunu ve çok sayıda özdeş firmanın homojen mal (Y) ürettiğini varsayalım (tek ürünlü bir ekonomi varsayımıyla, toplam çıktı Y olarak gösterilir). Başka bir deyişle, j. firma sermaye (Kj) ve emek (Lj) kullanarak Y üretir. Barro & Sala-i-Martin (1995) ve Arčabić, vd. (2018)'i takiben, toplam üretim fonksiyonu aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

$$Y = AK\alpha (ZL)^{\beta} \quad (1)$$

Burada $Z = K/L \rightarrow$ emek verimliliğini temsil etmektedir. Ayrıca, $0 < \alpha, \beta < 1$ olmakla birlikte $\alpha + \beta = 1$ 'dir. A ise bir ölçek parametresidir.

Hükümetin kamu harcamalarını (E), vergiler (T) ve borçlar (D) yoluyla finanse ettiğini; borç için faiz (r) ödenmekte olduğunu ve kamu harcamaları ve borçların ulusal gelirin veya toplam çıktının sabit bir oranı olduğu varsayımı altında oluşan yeni denklem:

$$E = \varphi Y; \quad dE/d\varphi = 0 \quad (2)$$

ve

$$D = \gamma Y; \quad ; \quad dD/d\gamma = 0 \quad (3)$$

Burada, φ satın alma oranını ve γ kamu borç oranını ifade etmektedir.

Doğal olarak, hükümet D'nin faizi olarak rD kadar bir ödeme yapmaktadır. Diğer taraftan, sabit bir vergi oranıyla (λ), hükümet faktör geliri ve borç geliri üzerine şu şekilde bir vergi koymaktadır:

$$T = \lambda(Y + rD) \quad (4)$$

Bütçe açığı (D'), kamu borcu D'ye eşit olduğu varsayıldığında, hükümet bütçe kısıtı şu şekilde yazılabilir:

$$D + T = E + rD \quad (5)$$

Denklem 2, 3 ve 4 üzerinden denklem 6 ve 7'ye ulaşılır:

$$\gamma Y + \lambda(Y + rD) = \varphi Y + rD \quad (6)$$

$$Y = 1/(\gamma + \lambda + \phi) (1 - \lambda)rD \quad (7)$$

Kamu borcu dinamiklerinin reel sektörü etkilemediği varsayıldığında denklem 7, kamu borcu oranında (γ), kamu borçlarında (D) ve borç faiz yükümlülüğündeki (r) değişikliklerin ulusal çıktı Y üzerinde ve dolayısıyla bireylerin yaşam standardı üzerinde sıfırdan farklı bir etkiye sahip olacağını ortaya koymaktadır (Onyenwife vd., 2022).

4.2. Veri ve Metodoloji

Dış borçlanma ile yaşam standardı ilişkisini araştıran çalışmada analizi gerçekleştirebilmek için Türkiye’de kişi başına gelir, dış borç stoku, dış borç servisi, enflasyon ve kamu harcamaları değişkenlerinin 1987-2022 dönem yıllık verilerinden yararlanılmıştır. Modelde kişi başına gelir bağımlı değişken olarak değerlendirilirken; dış borç stoku, dış borç servisi, enflasyon ve kamu harcamaları bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Bu çalışmada ilk olarak değişkenlerin durağanlık düzeylerini tespit etmek için birim kök testi uygulanmış, uzun dönemli ilişkiyi belirlemede ise ARDL testi uygulanmıştır. Bu işlemlerin gerçekleştirilmesinde ise Eviews paket programından yararlanılmıştır.

Zaman serisi analizi, ekonometride zaman serileri arasındaki potansiyel bağlantıları belirlemek için yaygın olarak kullanılan eşbütünleşme testlerine dayanmaktadır. Granger (1981) ve Engle & Granger (1987), günümüzde araştırmacılar tarafından sıkça kullanılan ve önemli ekonometrik model olan eşbütünleşme analizi yöntemini geliştirmişlerdir. Zaman serilerinin çoğunluğunun durağan olmadığı bilinmektedir. Durağan olmayan zaman serisi analizleri, gerçek ilişkiyi yansıtmak yerine sıklıkla yanıltıcı ilişkiler üretebilmektedir (Engle ve Granger, 1987). Modelleme, hatalı regresyonu önlemek için durağan olmayan serilerin birinci farkları alınarak yapılır. Bununla birlikte, bu durum uzun vadeli ilişkinin tespit edilmesinde kritik olan bazı verilerin kaybına neden olabilmektedir. ARDL eşbütünleşme yaklaşımının temel avantajı, regresörlerin I(1) veya I(0)’ıncı derecede entegre olduğunda veya her ikisinin bir kombinasyonu olduğunda bir eşbütünleşme testine olanak tanımaktadır; bu, birim kök testinde üretilen engellerden kaçınmaya yardımcı olmaktadır. ARDL yöntemi daha küçük örneklem büyüklüğü ile kullanılabilir ve ARDL tekniği, birkaç değişkenin içsel olduğu durumlarda tarafsız uzun vadeli değerlendirmeler sağladığı kabul edilmektedir (Lin & Moubarak, 2014). ARDL testi, eşbütünleşmeyi önemli ölçüde incelemek için küçük örneklem boyutuna kolayca uygulanabilirken, Johansen tekniği eşbütünleşme analizini gerçekleştirmek için büyük bir örneklem boyutuna ihtiyaç duymaktadır. Bu yaklaşım, farklı optimum gecikmelere sahip olsalar bile değişkenleri hızlı bir şekilde değerlendirmektedir (Ozturk & Acaravci, 2010). ARDL eşbütünleşme tekniğinin yukarıdaki özellikleri göz önünde bulundurarak, Türkiye için dış borçlanma ve kişi başına gelir düzeyini modellemek için bu ekonometri tekniği benimsenmiştir.

$$GDPP = f(EDS, GGFC, INF, DSE) \quad (8)$$

Burada GDPP, EDS, GGFC, INF ve DSE sırasıyla kişi başına gelir, dış borç stoku, kamu harcamaları, enflasyon ve dış borç servisini temsil etmektedir. Modele ait verilerin tümü Dünya Bankası Kalkınma Göstergesinden (WDI) temin edilmiştir.

Tablo 1. Değişkenlerin Tanımı ve Kaynağı

Değişkenler	Tanımı	Kaynağı
GDPP	Kişi Başına Gelir	WDI
EDS	Dış Borç Stoku	WDI
DSE	Dış Borç Servisi	WDI
INF	Enflasyon	WDI
GGFC	Kamu Harcamaları	WDI

Denklem (8) zaman serisi analizi için aşağıdaki gibi logaritmik forma dönüştürülmüştür.

$$\ln GDPP_t = \beta_0 + \beta_1 \ln EDS_t + \beta_2 \ln DSE_t + \beta_3 \ln INF_t + \beta_4 \ln GGFC_t + \mu_t \quad (9)$$

Ln doğal logaritmayı, β ise katsayı değerini ifade etmektedir. t ise 35 yılı kapsayan bir zaman serisidir (t = 1987 ... 2022). μ_t ise stokastik hata terimidir.

Değişkenler arasındaki dinamik ilişki yapısı, En Küçük Kareler (EKK) yöntemine dayanan ARDL yaklaşımı kullanılarak açıklanmaktadır (Pesaran & Shin, 1999). Zaman serileri üzerinde regresyon analizi yaparken, bir model bağımsız değişkenlerin hem gecikmiş hem de güncel değerlerini içeriyorsa dağıtılmış gecikmeli model olarak ifade edilir. Diğer taraftan bir modelde, bağımsız değişkenler bağımlı değişkenin bir veya daha fazla gecikmiş değerine sahipse buna da ardışık bağımlı model denmektedir. Sırasıyla (10) ve (11) denklemleri bu iki modeli göstermektedir:

$$Y_t = \alpha + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \dots + \varepsilon_t \quad (10)$$

$$Y_t = \alpha + \sum_{j=0}^m \beta_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m \varphi_j X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (11)$$

Bu durumda, p'ler ve q'lar sırasıyla Y_t ve X_t 'deki gecikmeleri temsil etmektedir. Engle-Granger (1981) yöntemi, değişkenlerin eşbütünleşmeyle ilişkili olup olmadığını değerlendirmek için öngörülen uzun vadeli denge sapmasını kullanmaktadır. Değişkenlerin gecikmeli değerleri göz ardı edildiğinde bir tanımlama hatasına neden olmaktadır. Eşbütünleşme ilişkisini belirlemek için Phillips & Loretan (1991) ARDL modelini önermiştir (Akdağ, 2019). ARDL metodolojisi üç adımdan oluşmaktadır. Birincisi, modeldeki değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini incelemek için hata düzeltme modeli kullanılır; ikincisi, bilgi kriterlerine göre doğru gecikme uzunluğunu seçilir; üçüncü adımda ise, değişkenler arasında uzun vadeli bir eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığı bulunur ve varsa uzun ve kısa vadeli katsayıları belirlenir (Narayan & Smyth, 2006). ARDL sınır testi yaklaşımının eşbütünleşme ilişkisinin belirlenmesi için hipotezler:

$$H_0. \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = \beta_9 = \beta_{10} = 0 \text{ (Eşbütünleşme yok)}$$

$$H_1. \beta_6 \neq \beta_7 \neq \beta_8 \neq \beta_9 \neq \beta_{10} \neq 0 \text{ (Eşbütünleşme var)}$$

Test sonuçları, F istatistiğinin Pesaran vd. (2001)'nin önerdiği üst ve alt sınır kritik değerleri ile karşılaştırılmasıyla elde edilir. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını gösteren hesaplanan F istatistiğinin üst sınır değerinden büyük olması durumunda sıfır hipotezi reddedilir. Çalışmaya ait ARDL modeli denklem (12)'de sunulmuştur:

$$\Delta \ln GDPP_t = \beta_0 + \sum_{i=0}^m \beta_{1i} \Delta \ln GDPP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} \Delta \ln EDS_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{3i} \Delta \ln DSE_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{4i} \Delta \ln INF_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{5i} \Delta \ln GGFC_{t-i} + \beta_6 \ln GDPP_{t-1} + \beta_7 \ln EDS_{t-1} + \beta_8 \ln DSE_{t-1} + \beta_9 \ln INF_{t-1} + \beta_{10} \ln GGFC_{t-1} + \mu_t \quad (12)$$

Burada β_0 sabit terimi; Δ değişkenlerin farkını ifade etmektedir. β_{1i} ... β_{5i} ve β_6 ... β_{10} değişken katsayılarını; m, n, p, q, r, s, v, optimal gecikme uzunluğunu ve μ_t hata terimini temsil etmektedir.

Çalışmada ARDL modeline ek olarak, Tamamen Değiştirilmiş Sıradan En Küçük Kareler (FMOLS) ve Kanonik Eşbütünleşme Regresyonunu (CCR) kullanılmıştır. FMOLS yöntemi, zaman serisi modellemesi için Phillips & Perron (1988) tarafından, açıklayıcı faktörlerdeki otokorelasyon ve içsellik üzerindeki etkileriyle ilgilenirken en küçük kareler yöntemini değiştiren bir regresyon yaklaşımı olarak geliştirilmiştir. Özellikle küçük örneklem boyutlarında güvenilirliği, içsellik ve seri korelasyonu ele alma yeteneği ile dikkat çekmektedir (Hamit-

Haggar, 2012). Bu teste ek olarak CCR testi, yalnızca birbirine bağlı bir sistemin durağan kısmını kullanarak ve sayısal bilgileri dönüştürerek bir sağlık kontrolü olarak yürütülmektedir (Pesaran vd., 2001). Veriler bu şekilde dönüştürüldüğünde; eşbütünlük modeli tarafından oluşturulan eşbütünlük bağlantısı değişmeden kalmaktadır. Eşbütünlük modellerindeki hata terimleri, CCR modifikasyonu kullanılarak sıfır düzenlilikteki açıklayıcı değişkenlerden ayrıştırılır, bu da kabaca etkili bir tahmine ve aynı zamanda ki-kare testlerine yol açmaktadır (Park, 1992; Pattak vd., 2023).

Kısa dönem denklemini temsil etmek için kullanılan hata düzeltme modeli denklem 13'te gösterilmiştir.

$$\Delta \ln GDP_t = \beta_0 + \sum_{i=0}^m \beta_{1i} \Delta \ln GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} \Delta \ln EDS_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{3i} \Delta \ln DSE_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{4i} \Delta \ln INF_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{5i} \Delta \ln GGFC_{t-i} + \beta_6 ECM_{t-i} + \mu_t \quad (13)$$

Burada β_6 ayarlama hızı katsayısıdır ve uzun vadede ayarlama hızını gösterir.

Ortalama, medyan, minimum, maksimum, standart sapma değerlerini içeren değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2'de sunulmuştur. Çalışmanın değişkenlerine ait verilerin özeti incelendiğinde, en büyük standart sapmanın enflasyon oranında, en düşük standart sapmaların ise kişi başına düşen gelir ve kamu harcamalarında bulunduğunu göstermektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	GDPP	EDS	DSE	INF	GGFC
Mean	3,885944	11,21489	10,45303	1,390685	10,86918
Median	3,867793	11,23489	10,56523	1,313341	10,84438
Maximum	4,147834	11,66153	10,93791	2,022078	11,21915
Minimum	3,695251	10,61219	9,776785	0,795948	10,55140
Std. Dev.	0,140381	0,367585	0,394614	0,437632	0,213005

4.3. Birim Kök Testleri

Serinin bütünlük ve durağanlık derecesi Phillips Perron (PP) ve Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testlerinin uygulanmasıyla değerlendirilmektedir. Serinin I(2) düzeyinde durağan olup olmadığını tespit etmek için birim kök testleri kullanılmaktadır. Çünkü değişkenler yalnızca I(0) ve I(1) olduğunda Pesaran vd. (2001) tarafından tanımlanan kritik F sınırları kullanılabilir.

Tablo 3. ADF ve PP Birim Kök Test İstatistiği Sonuçları

Variables	ADF Test		PP Test	
	Level	First Differences	Level	First Differences
GDPP	-2,37(0,38)	-6,22(0,01)**	-2,35(0,39)	-8,32(0,00)**
EDS	-0,25(0,98)	-6,23(0,01)**	-0,13(0,99)	-6,28(0,00)**
DSE	-0,18(0,99)	-5,46(0,00)**	-0,06(0,99)	-5,45(0,00)**
INF	0,07(0,99)	-3,84(0,02)**	-0,07(0,99)	-3,8637(0,02)**
GGFC	-3,80(0,02)*	-6,41(0,03)	-3,81(0,02)**	-6,59(0,00)**

Not: (*)Önem düzeyi 10%; (**)Önem düzeyi 5%; (***)Önem düzeyi 1%.

Değişkenlere ait birim kökü kontrol etmek için ADF ve PP birim kök testi kullanılmış ve birim kök testlerinin sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir. GDPP, EDS, DSE ve INF değişkenleri durağan olmayan birim köke sahiptir, ancak birinci fark alındıktan sonra GDPP, EDS, DSE ve INF %5 anlamlılık düzeyinde durağan hale gelmiştir. Diğer taraftan, GGFC %5 anlamlılık

düzeyinde durağan hale gelmiştir. Bazı değişkenler I(0) düzeyinde durağan iken bazıları I(1) düzeyinde durağandır. Bu durum, değişkenlerin düzeyde ve birinci farkta durağan değerlerin karışımı olması nedeniyle ARDL yaklaşımının uygulanabileceğini açıkça göstermektedir.

5. Bulgular

Tablo 4. ARDL (1, 1, 0, 1, 0) Modeli İçin Tanısal Testler

Test	Heteroskedasite	Otokorelasyon (LM) Testi	Normal Dağılım Testi	Ramsey-Reset Test
Statistics	1,9367	0,1260	0,4088	1,0497
Prob.	0,1025	0,8821	0,8151	0,3035

Tablo 4, ARDL (1, 1, 0, 1, 0) modeli için tanısal test sonuçlarını göstermektedir. Türetilen olasılık değerleri değerlendirildiğinde, serinin normal dağılım gösterdiği ($p > 0,05$); otokorelasyon ve heteroskedastisite sorunlarından arınmış olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, Ramsey-Reset testi bulgularına göre modelde tanımlama hatası tespit edilmemiştir. Bu kapsamda, söz konusu modelin uygun olduğu ve analiz sonuçlarının istatistiksel olarak yorumlanmasında bir sorun olmayacağı ifade edilebilir.

5.1. Hata Düzeltme Modeli

Tablo 5. ARDL (1, 1, 0, 1, 0) Modeli İçin Hata Düzeltme Modeli

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Prob.
C	-2,759374	0,428153	-6,444826	0,0000
D(EDS)	0,256560	0,061908	4,144186	0,0003
D(INF)	-0,008388	0,011924	-0,703449	0,4878
CointEq(-1)*	-0,591487	0,091669	-6,452417	0,0000

Hata düzeltme modeli tahmin edilmiş ve sonuçlar tablo 5'te gösterilmiştir. Tablo 5'ten, hata düzeltme teriminin katsayısının %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve negatif bir işarete sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Hata düzeltme teriminin -0,591 olduğu gösterilmiştir. Bu, önceki yılın şokunun kişi başına düşen gelirin dengesizliğinin yaklaşık %59'unun, uzun vadede dengeye geri döneceğini göstermektedir. Dış borç stoku için kısa vadede kişi başına düşen reel gelir üzerinde pozitif yönde ve etkin olduğu tespit edilmiştir.

5.2. Değişkenler Arasında Uzun Dönem İlişkinin Tahmini

Tablo 6, kişi başına düşen gelir ile açıklayıcı değişkenlerimiz olan dış borç stoku, dış borç servisi, enflasyon ve kamu harcamaları arasında uzun vadeli bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Pesaran vd. (2001) tarafından belirlenen ARDL Sınır Testi sonuçlarını ve kritik değer sınırlarını göstermektedir.

Tablo 6. ARDL (1, 1, 0, 1, 0) F-Bounds Test Sonuçları

F-Bounds Test			H0: Düzey ilişkisi yok	
t-İstatistiği	Değer	Signif,	I(0)	I(1)
F- İstatistiği	7,252318	10%	2,45	3,52
k	4	5%	2,86	4,01
		2,5%	3,25	4,49
		1%	3,74	5,06

Tablo 6, F-istatistiklerinin değerinin 7.25 olduğunu göstermektedir ki bu hem alt I(0) hem de üst I(1) sınır değerlerinden daha fazladır. Bu nedenle değişkenlerin değerleri arasında uzun vadeli bir ilişki olmadığını belirten sıfır hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 7, değişkenler arasındaki eşbütünleşme bağlantısının belirlenmesinin ardından, Akaike Bilgi Kriterleri kullanılarak seçilen ARDL (1, 1, 0, 1, 0) modelinin uzun vadeli katsayılarının oluşturulmasına ilişkin sonuçları göstermektedir.

Tablo 7. ARDL (1, 1, 0, 1, 0) Modeli İçin Uzun Dönem Eşbütünleşme Analizi

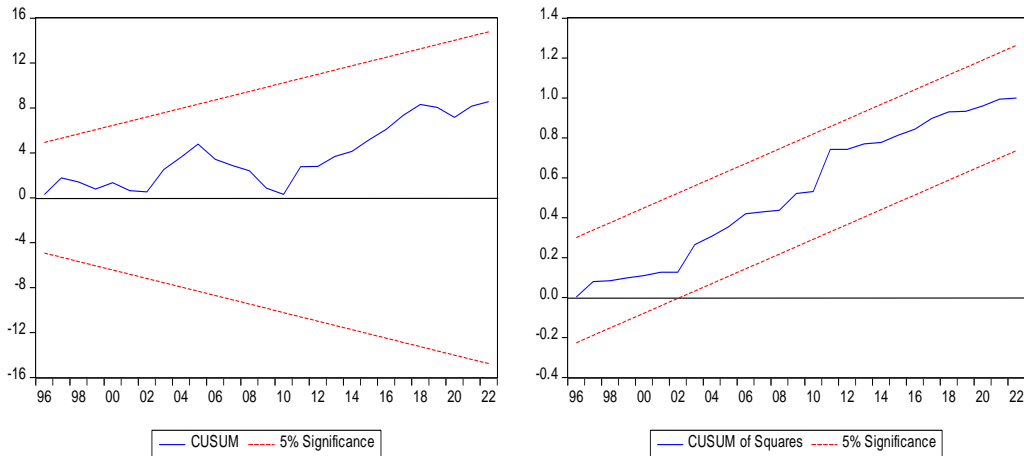
Değişken	ARDL			FMOLS			CCR		
	Katsayı	t-İstatistiği	Prob.	Katsayı	t-İstatistiği	Prob.	Katsayı	t-İstatistiği	Prob.
EDS	0,019	0,218	0,828	0,060	0,859	0,396	0,053	0,737	0,466
DSE	-0,319***	-3,938	0,000	-0,265***	-4,994	0,000	0,260***	-4,468	0,000
INF	-0,080**	-3,266	0,003	-0,047**	-2,958	0,006	-0,051**	-3,036	0,004
GGFC	1,083***	7,803	0,000	0,955***	10,620	0,000	0,946***	10,349	0,000

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

Temel eşbütünleşme analizinin ve uzun vadeli ARDL formunun sonuçları, oluşturulan modelin kişi başına düşen gelir, enflasyon, dış borç servisi ve kamu harcamaları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu sunmaktadır. Bu durum, kamu harcamalarının Türkiye'de kişi başına düşen geliri artırdığını, ülkenin dış borç ödemesi ve enflasyon oranının ise kişi başına geliri olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Diğer taraftan tahmin sonuçları, dış borç stokundaki değişimin kişisel gelir üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Tahmin edilen dış borç stoku değişkeninin katsayısının işareti pozitifdir.

Brown vd. 1975'te geliştirdiği CUSUM ve CUSUMQ sonuçları aşağıdaki Şekil 3'te gösterilmiştir. Parametre tahminleri mavi çizgide gösterilmiş ve %5 güven aralığı ise kırmızı çizgilerle gösterilmiştir. Modelin kararlı kabul edilebilmesi için parametre tahminlerinin %5 güven aralığında kalması gerekmektedir. Bu durumda, modelin yapısının kararlı olduğu ifade edilebilir.

Şekil 1. CUSUM ve CUSUM Kare Test Grafięi



5. Sonuç

Ekonomi literatüründe uzun yıllardır dış borçlanmanın toplumsal refah üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar tartışılmaktadır. Dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu savunan çalışmalar olduğu gibi borçlanmanın ekonomik büyüme sürecine zarar verdiğini savunan çalışmalar da mevcuttur. Ancak bu konuda yaşam standartlarını artırmak için kişi başına geliri kullanarak yapılan çalışma sayısı oldukça azdır. Bu doğrultuda çalışma Türkiye'deki dış borçlanma ile seçilmiş makroekonomik göstergelerin kişi başına düşen gelir üzerindeki etkisinin Türkiye ekonomisinde geçerliliğini 1987-2022 dönemine ait yıllık verileri kullanarak araştırmaktadır. Öncelikle değişkenlerin durağanlık düzeylerini belirlemek için ADF ve PP birim kök testleri kullanılmış, daha sonra değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin araştırılması için ARDL modeli kullanılmıştır.

Çalışmada Türkiye'deki kişi başına düşen gelir, dış borç stoku, dış borç servisi, enflasyon ve kamu harcamalarına ilişkin çeşitli kavramsal konular tartışılmıştır. Ayrıca kişi başına düşen gelir ile borçlanma arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik yapılan ampirik çalışmalar da gözden geçirilmiştir.

Bu çalışma, dış borç stoku, dış borç servisi, enflasyon, kamu harcamaları ve kişi başına düşen gelir arasındaki uzun dönemli ilişkilerin daha iyi anlaşılmasıyla ilgili literatüre katkıda bulunmaktadır. Yapılan analizler sonucunda, dış borç servisi, kamu harcamaları ile enflasyonun Türkiye'deki kişi başına düşen gelirin önemli bir belirleyicisi olduğu sonucuna varılmıştır. Elde edilen bulgular, dış borç servisi, enflasyon oranı ile kişi başına gelir arasındaki ilişki literatürde yapılan çalışmalar paralelinde negatif katsayı ve %5 önem düzeyinde anlamlı sonuçlar sunmaktadır. Diğer taraftan, kamu harcamaları ile kişi başına gelir arasındaki ilişki yine literatürde yapılan çalışmalar paralelinde pozitif katsayı ve %5 önem düzeyinde anlamlı sonuçlar sunmuştur. Sonuç, kamu harcamalarının kişi başına düşen geliri artırdığını, dış borç servisi ve enflasyon oranının ise kişi başına düşen gelir üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

6. Tartışma ve Politika Önerileri

Dış borç servisinin katsayısı 0.39 olup, katsayısı negatiftir. Bu durum, EDS'de %1 düzeyindeki artışın Türkiye'de uzun vadede kişi başına gelirin %0.39 oranında azalışa neden olacağı anlamına gelmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde, daha önce alınan borçların geri ödemesi zorlaştıkça yeniden borçlanma yoluna gitmektedirler. Bu da borç kaparı döngüsüne yol açabilmektedir. Sürekli olarak borç ödeme, özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sürdürülebilir ekonomik büyüme ve toplumsal yaşam standartları açısından gerekli reform ve yatırımları olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Onyenwife vd. (2022), dış borç üzerindeki borç servisinin vatandaşların daha iyi bir yaşam standardını yakalaması açısından önemli bir engel olduğunu ifade etmektedir. Borç yükü olarak değerlendirilen borç servisi, mevcut borçların maliyetlerinin sonraki nesillere aktarılması olarak ifade edilebilir. Ekonomik büyüme ve toplumsal refaha katkı sunması açısından alınan dış borçların geri ödemesi ve faiz ödemeleri borçlu ülke açısından bir maliyet unsuru olarak değerlendirilebilir. Bu kapsamda borcun iç ekonomik faaliyetlerde etkin sektörlerde kullanılması sonucunda çarpan-hızlandırıcı etkisiyle tüm ekonomiye olumlu yansımaları olması yanında borç ödeme maliyetleri de düşürülebilir.

Modelde yer alan bir diğer değişken olan enflasyon oranının katsayısı negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Diğer faktörler sabitken enflasyon oranında yaşanan %1 artış uzun dönemde

Türkiye’de kişi başına geliri %0.08 oranında azaltmaktadır. Enflasyon, gelir dağılımını bozarak düşük gelirli kesimlerin daha fazla etkilenmesine neden olabilir. Yüksek enflasyon durumunda, sabit gelirli çalışanların geliri yüksek gelirli kişilere yeniden tahsis edilir ve bu da ulusal ölçekte yüksek ve düşük gelirli arasındaki eşitsizliği daha da kötüleştirir. Bu da, ülkenin ekonomik dağılımını bozma ve gelir eşitsizliğini besleme etkisine sahiptir (Alev, 2019). Sabit gelirli çalışanlar, enflasyonun etkilerine karşı daha savunmasız olabilirler, bu da gelir dağılımının bozulmasına ve genel kişi başına gelirin düşmesine yol açabilir. Elde edilen bu sonuçlar, kişi başına gelir üzerinde enflasyonun negatif yönde etkisi olduğunu bildiren Karaçor vd. (2011), tarafından da desteklenmektedir. Bu sonuç, enflasyonun Türkiye’de kişi başına geliri azaltan temel nedenlerden biri olduğunu belirten Aydın (2022) bulgularıyla tutarlıdır. Diğer taraftan sonuçlar, Law ve Soon’un (2020), enflasyonun reel kişi başına düşen geliri negatif yönde etkilediği sonucuna varan bulgularıyla da benzerlik göstermektedir. Bu durumda enflasyonun kişi başına gelir düzeyini azalttığı ve yaşam standartlarının bu durumdan olumsuz yönde etkilendiği ifade edilebilir.

Son olarak kamu harcamalarına ait katsayı 1.08 olup, katsayısı pozitifdir. Bu durum, kamu harcamalarında yaşanan %1’lik artışın uzun vadede kişi başına gelir ile %1.08’lik bir pozitif ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Kamu harcamaları, eğitim, sağlık ve güvenlik gibi temel hizmetleri sağlayarak doğrudan istihdama ve kişisel gelire olumlu yönde katkı sunabilmektedir. Ayrıca, hükümetin sosyal yardım programları kapsamında sunduğu işsizlik ödeneği ve emekli yardımları gibi transfer ödemeleri doğrudan geliri artırmaktadır. Bu bulgu, kamu harcamalarının verimli alanlarda yapılmasının uzun vadede kişisel geliri artırdığını bildiren Barro (1990); Appiah (2017); Marjit vd. (2020) çalışmaları da destekler niteliktedir.

Yukarıda belirtilen bulgulara dayanarak, Türkiye’nin dış borç servisinin ve enflasyon oranında yaşanan artışın, kişi başına düşen gelirdeki düşüşe bağlı olarak ekonomik performansını engelleyici bir etken olarak değerlendirilmesi düşünülebilir. Bu doğrultuda, Dış borç servis yükünü hafifletmek amacıyla, borç yapılandırılmaları ve düşük faizli borçlanma gibi stratejiler ile borçların sürdürülebilir bir seviyede tutulması hedeflenmelidir. Diğer taraftan, enflasyonun talep yönlü mü yoksa maliyet yönlü mü olduğu belirlenerek, uygun politika araçları devreye sokulabilir. Ayrıca, Türkiye’de enflasyon artışının engellenmesi yönünde yapısal reformlar yanında üretimi ve fiyat istikrarını sağlayıcı politikaların oluşturulması kişisel geliri artırmada bir önlem olarak değerlendirilebilir. Kamu harcamalarının, uzun vadeli ekonomik büyümeye katkı sağlayacak alanlara (eğitim, sağlık, altyapı) yönlendirilmesi kişi başına geliri artırabilir. Bu yatırımlar, verimliliği artırarak sürdürülebilir ekonomik büyüme sağlayabilir. Gelecekteki çalışmalar açısından, bu çalışmada kullanılan model geliştirilerek farklı gelişmişlik düzeyine sahip ülkeler açısından analiz edilerek sonuçlar karşılaştırılabilir. Son olarak, yaşam standartlarını ölçmede dış borçlanmanın yanı sıra toplumsal dinamikleri yansıtan diğer değişkenlerin eklenmesi, gözlem sayısının artırılması, farklı ekonometrik yöntemlerinin kullanılması ya da entegre edilmesi ile literatüre katkı sunması beklenebilir.

Kaynakça

- Akdağ, İ. (2019). Türkiye’de trafik kazaları ve ekonomik kalkınma ilişkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 225–248. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/868604>
- Akduğan, U. (2017). Türkiye’de dış borç stokunun belirleyicileri. *Business and Economics Research Journal*, 8(2), 183-202.
- Alev, N. (2019). Türkiye’de enflasyonun belirleyicileri: ARDL sınır testi yaklaşımı (2006: Q1-2018: Q2 dönemi). *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 3(1), 1-18.
- Ahlborn, M., & Schweickert, R. (2018). Public debt and economic growth—economic systems matter. *International Economics and Economic Policy*, 15, 373-403.
- Appiah, E. N. (2017). The effect of education expenditure on per capita GDP in developing countries. *International Journal of Economics and Finance*, 9(10), 136-144.
- Arčabić, V., Tica, J., Lee, J., & Sonora, R. J. (2018). Public debt and economic growth conundrum: nonlinearity and inter-temporal relationship. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 22(1), 20160086.
- Arshed, N., Nasir, S., & Saeed, M. I. (2022). Impact of the external debt on standard of living: a case of Asian countries. *Social Indicators Research*, 163(1), 321-340.
- Aydın, A. (2022). Avrupa ülkelerinde kişi başına milli geliri etkileyen faktörlerin yatay kesit yöntemiyle analizi. *Social Sciences: Theory and Practice*. 6(1):26-38.
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1995). *Technological diffusion, convergence and growth*. Economics Working Papers, 116.
- Biçer, B. (2020). Dış borç-ekonomik büyüme ilişkisi: 1970-2017 dönemi Türkiye örneği. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 23-45.
- Bilginoğlu, M., & Aysu, A. (2008). Dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (31), 1-23.
- Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society Series B: Statistical Methodology*, 37(2), 149-163.
- Cecchetti S, Mohanty MS, Zampolli F. (2011). *The real effects of debt, bank for international settlement*. Working papers no. 352.
- Cural, M. (2009). OECD Ülkelerinde gelir dağılımının 1980 sonrası gelişimi ve eşitsizliği azaltıcı müdahaleler. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4(2), 73-97.
- Çevik, N. K., & Cural, M. (2013). İç borçlanma, dış borçlanma ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi: 1989-2012 dönemi Türkiye örneği. *Maliye Dergisi*, 165, 115-139.
- Demir, Y. ve Görür, Ç. (2020). OECD ülkelerine ait çeşitli enerji tüketimleri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin panel eşbütünleşme analizi ile incelenmesi. *Ekoist: Journal of Econometrics and Statistics*, 32, 15-33. <https://doi.org/10.26650/ekoist.2020.32.0005>
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431. <https://doi.org/10.1080/01621459.1979.10482531>
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057–1072. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/1912517?seq=1>
- Elom-Obed, F. O., Odo, S. I., Elom-Obed, O., & Anoke, C. I. (2017). Public debt and economic growth in Nigeria. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*, 4(3), 1-16.
- Engle, R. F. ve Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/1913236?seq=1>

- Glasberg, D. S., & Ward, K. B. (1993). Foreign debt and economic growth in the world system. *Social Science Quarterly*, 74(4), 703-720.
- Grobéty, M. (2018). Government debt and growth: The role of liquidity. *Journal of International Money and Finance*, 83, 1-22.
- Granger, C. W. J. (1981). Some properties of time series data and their use in econometric model specification. *Journal of Econometrics*, 16(1), 121-130. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(81\)90079-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(81)90079-8)
- Hamit-Haggar, M. (2012). Greenhouse gas emissions, energy consumption and economic growth: A panel cointegration analysis from Canadian industrial sector perspective, *Energy Economics*, 34(1), 358–364. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2011.06.005>
- Hur-Yagba, A. A., Jekele, H. E., & Umar, K. (2021). Foreign Debts Strategy Thesis for Improved Living Standard: The Nigerian Experience. *East African Journal of Business and Economics*, 3(1), 1-13. <https://doi.org/10.37284/eajb.3.1.263>
- Joy, J., & Panda, P. K. (2020). Pattern of public debt and debt overhang among BRICS nations: An empirical analysis. *Journal of Financial Economic Policy*, 12(3), 345-363. <https://doi.org/10.1108/JFEP-01-2019-0021>
- Karaçor Z, Özer H. ve Saraç T.B. (2011). Enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisi üzerine ekonometrik bir uygulama (1988-2007). *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4(2):29-44.
- Karaş, G. (2022). Türkiye’de kamu dış borç yüküne etki eden faktörlerin belirlenmesi (1974-2020). *Gümrük ve Ticaret Dergisi*, 9(29), 42-57.
- Law, C. H., & Soon, S. V. (2020). The impact of inflation on income inequality: the role of institutional quality. *Applied Economics Letters*, 27(21), 1735-1738.
- Marjit, S., Sasmal, R., & Sasmal, J. (2020). Composition of public expenditure and growth of per capita income in Indian states: a political perspective. *Journal of Social and Economic Development*, 22, 1-17.
- Narayan, P. K. (2004). Fiji’s Tourism Demand: The ARDL Approach to Cointegration. *Tourism Economics*, 10(2), 193- 206. <https://doi.org/10.5367/000000004323142425>
- Narayan, P. K. ve Smyth, R. (2006). What determines migration flows from low-income to high-income countries? An empirical investigation of Fiji-U.S. migration 1972-2001. *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332-342. <https://doi.org/10.1093/cep/byj019>
- Ndemange, F. N. (2018). *The impact of external debt servicing on capital formation and gross domestic product in Kenya*. (Master of Thesis), Kenyatta University, Kenya.
- Ogunjimi J. (2019). The impact of public debt on investment: evidence from Nigeria. *Dbn Journal of Economics and Sustainable Growth*. <https://ssrn.com/abstract=3466870>
- Okon, E. O., & Monday, O. I. (2017). Empirical and evidence-based investigation: External debt, poverty and economic growth nexus. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 1(1), 37–47.
- Omodero, C. O. (2020). Public debt and the living condition of people in Nigeria. *Euro Economica*, 39(1), 35-46.
- Onyenwife, C.K.; Ekesiobi, C. & Okoli, C.K. (2022); Public Debt and Standard of Living in Nigeria, *ANSU Journal of Arts and Social Sciences (ANSUJASS)*, 9(2): 79-97.
- Park, J. Y. (1992). Canonical Cointegrating Regressions. *Econometrica*, 60(1), 119–143. <https://doi.org/10.2307/2951679>
- Pattak, Dulal Chandra & Tahrim, Farian & Salehi, Mahdi & Chandra Voumik, Liton & Akter, Salma & Ridwan, Mohammad & Sadowska, Beata & Zimon, Grzegorz. (2023). The Driving Factors of Italy’s CO2 Emissions Based on the STIRPAT Model: ARDL, FMOLS, DOLS, and CCR Ap-proaches. *Energies*. 16. 5845. <https://doi.org/10.3390/en16155845>
- Peker, O., & Bölükbaş, M. (2013). Türkiye’de dış borçlanmanın belirleyicileri: Ekonometrik bir analiz. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2), 289-302.

Pesaran, M. H. ve Shin, Y. (1999). *An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis*. *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Strom, S. (Ed.) Cambridge University Press, 371–413. <https://doi.org/10.1017/ccol521633230.011>

Pesaran, M.H., Shin, Y. and Smith, R.J. (2001), Bounds testing approaches to the analysis of level relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326, Doi: 10.1002/jae.616.

Phelps, E. S., & Shell, K. (1969). Public debt, taxation, and capital intensiveness. *Journal of Economic Theory*, 1(3), 330-346.

Phillips, P. C. B. ve Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. <https://doi.org/10.1093/biomet/75.2.335>

Reinhart, C. M., and Rogoff, K. S. (2010). Growth in a Time of Debt. *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 100, 573-578.

Sajjad, I., & Khan, D. M. A. (2018). Investigating the impact of external debt on economic growth: a case study of Pakistan. *Journal of Business & Tourism*, 4(2), 41-51.

Smrčka, L., & Arltová, M. (2014). Debt in relation to the standard of living enjoyed by the population of developed countries. *Prague economic papers*, 23(1), 84-107.

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.

Sumanaratne, B. M. (2022). External Debt Sustainability and Economic Growth in Sri Lanka. *Journal of Social Sciences and Humanities Review*, 7(4), 271-293.

Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic record*, 32(2), 334-361.

Uma, K. E., Eboh, F. E., & Obidike, P. C. (2013). Debt and debt service: Implications on Nigerian economic development. *Asian journal of social sciences & humanities*, 2(2), 275-284.

Uysal, D., Özer, H., & Mucuk, M. (2009). Dış borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (1965-2007). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 161-178.

Vincent, A. E., & Timothy, P. (2024). Effect of external debts on standard of living in Nigeria. *International Journal of African Research Sustainability Studies*. 3(2), 130-144.

WDI (2024). <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> Erişim Tarihi: 19.08.2024

Yamaçlı, D. S. (2015). Türkiye’de dış borçlanmanın belirleyicileri: Bazı kritik makroekonomik göstergelerin rolü. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (605), 19-40.

Yaşar, Ö., İşleyen, Ş., & Demir, Y. (2023). Dış ticaret ve dış borçların ekonomik büyümeye etkisinin ekonometrik modellerle incelenmesi: Türkiye örneği. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 10(91), 10-20.

Yıldız, F. (2024). *Kamu borçlarının belirleyicileri: Türkiye ve Avrupa Birliği ülkeleri analizi*. Özgür Yayınları, Gaziantep.

Zaghdoudi, T., & Hakimi, A. (2017). Does external debt-poverty relationship confirm the debt overhang hypothesis for developing countries? *Economics Bulletin*, 37(2), 653–665.

Zaghdoudi, K. (2018). Is the relationship between external debt and human development non-linear? A PSTR approach for developing countries. *Economics Bulletin*, 38(4), 2194-2216.

Wang, Z., Bui, Q., Zhang, B., Nawarathna, C. L. K., & Mombeuil, C. (2021). The nexus between renewable energy consumption and human development in BRICS countries: The moderating role of public debt. *Renewable Energy*, 165, 381-390.

Extended Summary

The Relationship Between External Debt and Living Standards in Türkiye: An Empirical Analysis

Developing countries resort to external borrowing through various channels to provide better living standards for their societies. Such developing countries frequently employ policy tools like grants, loans, and foreign aid to address specific issues arising from their economic systems and to achieve economic development. These countries engage in external borrowing to provide infrastructure facilities, create employment, deliver healthcare services, and implement economic reforms, all with the goal of achieving economic development. In this context, external debt is assumed to both resolve the economic challenges of society and improve living conditions (Hur-Yagba et al., 2021). However, debt is considered harmful to these economies if it is both long-term and comes with high costs. Nevertheless, even in such cases, governments turn to borrowing to achieve fundamental macroeconomic goals such as improving living standards and fostering economic development. It is expected that borrowing will encourage higher levels of economic activity and employment through the development of infrastructure, thereby improving overall living standards and reducing poverty (Elom-Obed et al., 2017; Babayemi & Olorunpomi, 2017). However, the positive economic growth expectations rooted in the Keynesian income and expenditure approach may not materialize in the long run if the debt component of government spending becomes too large and the debt repayment burden becomes excessively high (Vincent & Timothy, 2024: 131).

Despite the increase in per capita income in Türkiye, this rate remains below the desired level. It is observed that external debt stock and debt payments are significantly affected during periods of economic crisis. According to the categorization developed by the World Bank and the IMF based on external debt indicators for developing countries, Türkiye clearly falls into the debtor category. The substantial rise in external debt stock and debt service payments between 1987 and 2022 has created risks regarding debt sustainability and per capita income in the economy. However, it is anticipated that effective policy implementations, enabled by the efficient management of external debt, will enhance the per capita income level. Therefore, it is crucial to examine the issue of external debt sustainability in Türkiye and its impact on per capita income, as well as to provide policy recommendations.

Given the increasing external debt stock in the Turkish economy, it is crucial to critically examine the overall impact of the loans used by the country on per capita income. Based on the theoretical foundations discussed, this study revolves around two main scenarios: first, can the country's overall external debt stock significantly help increase Türkiye's per capita income and improve the inflationary environment? Second, to what extent do the terms of external debt repayment affect Türkiye's living standards and public expenditures when considered as a whole?

This study makes significant contributions to the existing literature in several key areas. First, it fills a significant gap by focusing specifically on the standard of living in the Turkish context and highlights the need for further research and understanding of efforts to increase personal income within the country. By examining Türkiye's debt landscape, the study highlights the importance of localized research in informing initiatives to deliver a better standard of living.

Second, the study sheds light on the factors driving Türkiye's significant debt growth between 1987-2022. By identifying and analyzing these factors, the study provides valuable policy recommendations to inform policymaking and strategic initiatives aimed at increasing personal income in Türkiye. This information is crucial for developing targeted strategies to increase living standards.

Third, as a result of the review, studies on the impact of external debt stock and standard of living are sparse in the national and international literature. This study provides new evidence on the link between external debt stock and the standard of living in the Turkish context using up-to-date datasets.

For many years, the economic literature has debated the impact of external borrowing on social welfare. While some studies argue that external borrowing has positive effects on economic growth, others contend that borrowing harms the economic growth process. However, relatively few studies have examined the use of per capita income as a measure for improving living standards in this context. Accordingly, this study investigates the validity of the relationship between external borrowing and selected macroeconomic indicators on per capita income in Türkiye, using annual data for the period 1987-2022. Initially, ADF and PP unit root tests were applied to determine the stationarity levels of the variables, followed by the use of the ARDL model to explore long-term relationships between them.

This study contributes to the literature by providing a deeper understanding of the long-term relationships between external debt stock, external debt service, inflation, public expenditures, and per capita income. The analysis reveals that external debt service, public expenditures, and inflation are significant determinants of per capita income in Türkiye. The findings show that the relationships between external debt service, inflation, and per capita income are negative and statistically significant at the 5% level, consistent with previous studies. On the other hand, the relationship between public expenditures and per capita income is positive and statistically significant at the 5% level, aligning with the literature. The results suggest that public expenditures increase per capita income, while external debt service and inflation negatively impact per capita income.

Based on the above findings, it can be considered that the increase in Türkiye's external debt service and inflation rate may be evaluated as factors hindering economic performance due to the resulting decline in per capita income. To alleviate the burden of external debt service, strategies such as debt restructuring and low-interest borrowing should aim to maintain debt at a sustainable level. On the other hand, appropriate policy tools can be implemented by determining whether inflation is driven by demand or cost factors. Additionally, structural reforms to prevent inflation in Türkiye, along with policies to ensure production and price stability, may be considered measures to increase personal income. Redirecting public expenditures toward areas that contribute to long-term economic growth, such as education, healthcare, and infrastructure, can enhance per capita income. These investments can increase productivity and support sustainable economic growth.