

Finansal Gelişmişlik ve İnsani Gelişim Endeksi Arasındaki İlişki: Kırılgan Beşli Örneği

The Relationship Between Financial Development and Human Development Index: The Case of the Fragile Five

Selçuk YALÇIN¹



Ömer Faruk GÜLTEKİN²



¹Gümüşhane Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü Gümüşhane- Türkiye
e-mail: selcuk.yalcin@gumushane.edu.tr

²Bayburt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Lojistik Programı, Bayburt- Türkiye,
e-mail: ofgultekin@bayburt.edu.tr

Geliş Tarihi/Received: 2.6.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 16.7.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Ömer Faruk GÜLTEKİN
ofgultekin@bayburt.edu.tr

Atrf /Cite this article:

Yalçın, S., & Gültekin, Ö. F. (2024). Finansal Gelişmişlik ve İnsani Gelişim Endeksi Arasındaki İlişki: Kırılgan Beşli Örneği. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 69-82

This article checked by



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Öz

Literatürde finansal gelişmenin ekonomik büyüme ile arasındaki ilişki hakkında oldukça fazla çalışma olmakla birlikte son dönemde araştırmacıların odak noktası haline gelen insani gelişme ile finansal gelişme arasındaki çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu çalışmada spesifik olarak finansal gelişme ile insani gelişme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma örneklemini 1997-2021 döneminde kırılgan beşli (Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika, Türkiye) adı verilen ülkeler özelinde oluşturulmuştur. Araştırmada finansal gelişmişliğin göstergesi olarak, IMF tarafından 2012 yılında yayımlanan ve farklı finansal gelişmişlik boyutlarıyla oluşturulan 9 adet endeks aracılığıyla hesaplanan finansal gelişmişlik endeksi (FDI), borsa endeksi ve enflasyon verisi kullanılmıştır. İnsani gelişimi temsilen ise Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından insani gelişmeyi, gelirin yanı sıra eğitim ve sağlığa ilişkin göstergeleri de dikkate alarak ölçebilmek için oluşturulan İnsani Gelişim Endeksi (İGE) kullanılmıştır. Çalışmada finansal gelişmeyi gösteren değişkenlerden finansal gelişme endeksi, Borsa İstanbul (BİST) 100 endeksi değeri ve enflasyon değişkenlerinin insani gelişme endeksi üzerine kısa ve uzun dönemli etkileri kırılgan beşli olarak tanımlanan ülke grubu için araştırılmıştır. Panel ARDL yöntemi kullanılarak yapılan araştırmada elde edilen sonuçlara göre uzun dönemde finansal gelişme endeksi ve BİST 100 endeksi değerinin insani gelişme endeksi üzerindeki etkisi pozitif yönlü ve anlamlıdır. Enflasyonun ise insani gelişme endeksi üzerindeki etkisi negatif yönlü ve anlamlıdır. Sonuçlar çalışmanın temel araştırma sorularında öne sürülen hipotezlerin geçerli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Gelişme, İnsani Gelişim Endeksi, Borsa Endeksi, Panel ARDL

Abstract

Research on the existence and direction of the relationship between financial development and economic growth dates back to ancient times. Different views have been put forward in the studies on this subject. Although a significant portion of the existing views suggest that there is a relationship between financial development and economic growth, the variables used as indicators of financial development and economic growth differ in the studies. This study specifically investigates the relationship between financial development and the human development index. In the study, the financial development index, stock market index, and inflation data were calculated through 9 indices created with different financial development dimensions published by the IMF in 2012. These were used as indicators of financial development. In this study, the short and long-run effects of the financial development index, which is one of the variables indicating financial development, and the stock market index value and inflation variables, another representative of the financial development process, on the human development index are investigated for the country group defined as the fragile five. According to the results obtained by using the panel ARDL method, the long-run effects of the financial development index and stock market index value on the human development index are positive and significant. The effect of inflation on the human development index is negative and significant. The results show that the hypotheses put forward in the main research questions of the study are valid.

Keywords: Financial Development, Human Development Index, Stock Market Index, Panel ARDL

Giriş

Finansal gelişme, bir ekonomide finansal kurumlar, piyasalar ve araçlarının nitelik ve nicelik olarak genişlemesi, finansal riskin azalması, kaynak kullanımının, bilgi şeffaflığının ve etkinliğinin artması ve finansal hizmetlerin daha yaygın ve erişilebilir hale gelme süreci olarak tanımlanabilir. Bu, genellikle ekonominin büyümesi, tasarrufların ve yatırımların artması, sermaye birikiminin artması ve finansal sistemdeki verimliliğin artmasıyla ilişkili bir süreçtir (Sadorsky, 2011).

Finansal sistemde yaşanan olumlu gelişmelerin, tasarrufları ve kaynak çeşitliliğini artırıp bilgi ve işlem maliyetlerini azalttığı düşünüldüğünde, özellikle kaynakların kısıtlı olduğu ve tasarruf açığının fazla olduğu gelişmekte olan ekonomiler için finansal gelişmenin hayati bir öneme sahip olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Finansal gelişmeler, var olan kaynakların verimli ve etkin kullanılmasını sağlamakta, piyasadaki belirsizliği azaltmakta, bu sayede hem kamu ve reel sektör kesiminin hem de düşük gelir düzeyine sahip kişilerin finansal sistemden kolay fon bulmasına yardımcı olmakta, böylelikle kişiler arasındaki gelir eşitsizliğini azaltmaktadır (Kaya, 2018). Ayrıca gelişmiş bir finansal sistem özellikle de fazlaca fon ihtiyacı olan gelişmekte olan ülkelerin dışarıdan fon bulmasını kolaylaştırarak ülke ekonomisinin büyümesine katkı sunmaktadır. Dolayısıyla gelişmiş bir finansal sistem hem ülkeler hem de bireyler arasındaki gelir eşitsizliğini azaltmada büyük bir öneme sahiptir.

Politika yapıcılar için, ülke ekonomileri ve toplumlar üzerinde finansal sistemdeki olumlu veya olumsuz gelişmelerin ortaya çıkardığı etkiler son derece önemlidir. Bu nedenle finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki araştırmacılar için önemli bir çalışma alanı olmuş ve finansal gelişmişlikle ilgili olarak literatürde yer alan çalışmaların ekseriyeti finansal gelişmenin ekonomik büyüme, gelir eşitsizliği ve ekonomik istikrar üzerindeki etkisi üzerine şekillenmiştir.

Finansal gelişme, tasarrufların toplanması, kaynakları verimli yatırımlara yönlendirme, yatırımların analiz edilmesi, risk analizi, mal ve hizmetlere yönelik değişimler ve çeşitlendirme gibi finansal sistem aracılığıyla ortaya çıkan gelişme ve değişimleri içermektedir. Finansal gelişme süreci bilgiye yönelik asimetri gibi durumları ve finansal kısıtlamaları azaltarak, risk paylaşımının yayılmasına yol açar ve böylece piyasada ortaya çıkabilecek ani hareketlenmeleri, makroiktisadi ve konjonktürel dalgalanmalarla birlikte eşitsizliğin de azalmasına katkı sağlayabilir. (Svirydzenka, 2016). Finansal gelişmişlik ile insani gelişmişlik arasındaki ilişki birçok faktörü içerir. Finansal gelişmenin insani gelişimi desteklediği noktaları 5 başlık altında sıralayabiliriz:

1. **Erişim ve Fırsatlar:** Finansal gelişmişlik, bireylere finansal hizmetlere erişim ve bu hizmetlerden yararlanma fırsatı sunar. Bankacılık hizmetleri, kredi, sigorta gibi olanaklar insanların yaşam standartlarını iyileştirebilir ve ekonomik olarak güçlenmelerini sağlayabilir.
2. **Eğitim ve Sağlık Hizmetleri:** Finansal kaynaklar, eğitim ve sağlık gibi insanı gelişme alanlarında yatırım yapmayı mümkün kılar (Şenol, 2019). Bu da toplumun genel refah seviyesini artırabilir. Örneğin, bir ülkedeki finansal kaynakların sağlanması eğitim sistemine daha fazla yatırım yapılmasına, okulların ve öğretmenlerin kalitesinin artırılmasına olanak tanır.
3. **Gelir Dağılımı ve Yoksullukla Mücadele:** Finansal gelişmişlik, gelirin daha adil dağılımını sağlayabilir (Şenol, 2019) ve yoksulluğu azaltabilir. Finansal araçlar ve hizmetler, gelir eşitsizliğini azaltabilir ve düşük gelirli kesimlere daha fazla fırsat sunabilir.
4. **Yatırım ve İnovasyon:** Finansal piyasalar, girişimcilere sermaye sağlayarak yenilik ve teknolojik ilerlemeyi teşvik edebilir. Bu da insan yaşamını geliştiren teknolojik yeniliklerin ortaya çıkmasına olanak tanır.
5. **Güven ve İstikrar:** Güçlü ve istikrarlı bir finansal sistem, insanların geleceğine güvenmelerini sağlayabilir. Bu da psikolojik olarak insanların daha iyi hissetmelerine ve daha verimli olmalarına yardımcı olabilir.

Geçmiş yıllarda finansal gelişmeyi temsilen genellikle M2/Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), banka mevduatları

toplamı/ GSYH, piyasada kullanılan krediler/GSYH, borsa piyasa değeri/GSYH gibi değişkenler kullanırken (Şenol, 2019), son dönemlerde bu değişkenler yerine IMF tarafından 2012 yılında yayımlanan farklı finansal gelişmişlik boyutlarıyla oluşturulan 9 adet endeks aracılığıyla hesaplanan finansal gelişmişlik endeksi (FDI) yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Finansal gelişmişlik finansal piyasalar ve finansal kurumların oluşturduğu iki ana kategori özelinde incelenmektedir. Bu iki ana kategori ise erişilebilirlik, derinlik, verimlilik olmak üzere üç farklı boyutta değerlendirilmektedir. Alt endeksler sırasıyla Finansal Kurumların Derinliği (FKD), Finansal Kurumların Erişilebilirliği (FKE), Finansal Kurumların Verimliliği (FKV), Finansal Piyasaların Derinliği (FPD), Finansal Piyasaların Erişilebilirliği (FPE) ve Finansal Piyasaların Verimliliğidir (FPV). Altı farklı alt indeks iki farklı gruba ayrılarak bir üst kategoride kurumların ve finansal piyasaların ayrı ayrı olmak üzere toplamda finansal gelişmişlik düzeylerini ortaya çıkarmıştır. Son aşamada ise FK ve FP endeksleri bir araya getirilmiş ve ülkelerin tüm finansal gelişmişlik seviyesini yansıtan Finansal Gelişmişlik (FG) endeksi hesaplanmıştır (Emin, 2019).

Geçmişte yapılan çalışmaların çoğunluğu finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisi hakkında olmuştur. 1980'li yıllardan itibaren ekonomik büyüme ve kalkınma arasındaki fark anlaşılmaya başlanmış, büyüme kavramının kalkınma kavramını tam olarak karşılamadığı kanaatine ulaşılmıştır (Meral, Yıldırım ve AYTEKİN, 2023). Ekonomik büyüme ile ekonomik kalkınma kavramları sıklıkla birbiri yerine kullanılan yakın anlamlı iki kavram olmasına rağmen aslında birbirinden farklı anlamlar içeren iki kavramdır. Ekonomik büyüme sadece gelirdeki artışı ifade ederken, ekonomik kalkınma bu artışın niceliğini de içine alarak toplumsal yaşam standartları, üretilen malların kalitesi veya organizasyon süreçlerinde ortaya çıkan gelişmeleri ifade etmektedir (Demir Şeker, 2011).

Son dönemde yapılan çalışmalar bir ülkede GSYH'nin yüksek olmasının yani ülke ekonomisinin parasal büyüklüğünün, dünya gelişmişlik ligleri içerisinde gelişmiş bir ülke olarak yer alması için yeterli olamayacağını, ekonomik büyümenin ülkelerin refah düzeyini artırmakta yeterli katkıyı sunmadığını, büyümenin yanı sıra ekonomik kalkınmanın da gerçekleştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Kaya, 2018). Ekonomik açıdan gelişmiş birçok ülkede sosyal sorunların çözülemediğinin görülmesi; ekonomik büyüme ve insani gelişme arasındaki ilişkinin yeniden değerlendirilmesi gereğini ortaya çıkarmıştır. Bu amaçla 1990 yılında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından insani gelişmeyi, gelirin yanı sıra eğitim ve sağlığa ilişkin göstergeleri de dikkate alarak ölçebilmek için İnsani Gelişme Endeksi (İGE) adı verilen bir endeks geliştirilmiştir (Demir Şeker, 2011). Her yıl düzenli olarak yayınlanan bu endeks gelişme kavramını ekonomik, sosyal ve toplumsal faktörleri belirli bir düzeye bağlı olarak bir potada değerlendirerek ülkelerin gelişmişlik seviyelerini değerlendirme noktasında araştırmalara olanak sağlamaktadır (Akçiçek, 2015).

İnsani gelişme endeksi ekonomik gelişme sürecinin üç önemli bileşeni olan eğitim, sağlık ve gelir düzeyinin belirli bir formülizasyonla hesaplanması sonucunda oluşturulan bir göstergedir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından yapılan hesaplamalara göre 0 ile 1 arasında bir endeks değeri oluşturulur ve bu değer 1'e yaklaştıkça ülkelerin yüksek insani gelişmişlik düzeyine sahip oldukları kabul edilir. İnsani gelişme endeksi ekonomik gelişme süreci için tek başına yeterli bir gösterge olmasa da, ekonomik gelişme aşamalarını değerlendirebilmek adına önemli bir değer oluşturabilir. Bununla beraber özellikle kalkınma süreci devam eden gelişmekte olan ülkeler açısından daha yüksek bir insani gelişme endeksinin daha iyi bir refah oluşturacağı da ifade edilebilir.

Son dönemde bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişim dünyada küreselleşme faaliyetlerinin de artış göstermesine neden olmuştur. Bu artış neticesinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere finansal varlıklara yönelik kullanım alanları da genişlemiş ve daha yüksek hacimde fonlarla daha büyük işlemlerin gerçekleştirilmesi mümkün hale gelmiştir. Finansal faaliyetlerdeki gelişmeler ekonomideki istikrarla da doğrudan ilişkili bir süreç içermesinin yanında, ekonomik istikrarın yanı sıra hacimsel genişleme noktasında ekonomik büyüme sürecine önemli katkılar sağlayacağından, finansal olanakların gelişmesi ve aynı zamanda finansal istikrarın ekonomik gelişme süreciyle bir ilişki içerisinde olacağı da dikkatleri çekmektedir. Bu noktada yüksek büyüme skorları yakalayarak ekonomik

gelişme çabası içerisinde olan gelişmekte olan ülkeler için finansal derinlik artışı ve/veya finansal piyasalardaki faaliyetlerin doğrudan ekonomik istikrarla bağlantılı olarak artış göstermesinin ekonomik gelişme süreciyle ilişkisi de önemli ve araştırılması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler açısından daha gelişmiş bir finansal piyasa iklimi ekonomik büyüme ve kalkınma açısından avantaj oluşturabilir. Literatürde yüksek finansal gelişmişlik düzeyine sahip ülkelerin daha güçlü bir büyüme sürecine sahip olduğunu iddia eden çalışmalar bulunmaktadır. Bu bağlamda daha güçlü finansal gelişme sağlayan gelişmekte olan ülkelere kalkınma sürecinin olumlu anlamda etkilenmesi beklenebilir. Bu doğrultuda daha iyi bir kalkınma süreci için güçlü bir finans piyasasının olup olmayacağı, araştırılması gereken bir konu olarak ön plana çıkmaktadır. Özellikle gelişmekte olan finansal piyasalar göz önüne alındığında daha yüksek bir finansal gelişmişliğin ekonomik kalkınma sürecini olumlu yönde etkileyip etkilemeyeceği çalışmanın temel odak noktasını oluşturacaktır.

Çalışmanın izleyen bölümlerinde ilk olarak literatür taraması yapılmış ardından veri seti ve yöntemden bahsedilmiş sonrasında bulgular ve sonuç bölümüyle çalışma tamamlanmıştır.

1. Literatür

Literatürdeki finansal gelişme ile ilgili ilk çalışmalar, finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğü üzerine şekillenmiştir. Finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme arasındaki tartışmalar, Schumpeter'in (1911) yapmış olduğu çalışmaya kadar dayanmaktadır. Devam eden süreçte Goldsmith (1969), McKinnon (1973) ve Shaw (1973) ile devam ettirilmiş ve günümüzde de farklı boyutlarıyla hala tartışılmaya devam etmektedir. Literatürde finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi üzerine yapılan çalışmalarda bu ilişkinin varlığı ve yönü üzerine farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir (Güngör ve Yılmaz, 2008).

Yapılan çok sayıda çalışmada (Greenwood ve Javanovic (1990), Bencivenga ve Smith (1991), Boyd ve Smith (1992), King ve Levine (1993), Greenwood ve Smith (1997)) finansal gelişmenin iktisadi büyümeye olumlu katkı sağladığı görüşü ortaya konmuştur. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisinde ileri sürülen bir başka görüş ise, ekonomik gelişmeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu ileri sürmektedir. Bu görüşe göre ekonomik büyüme sonucu ortaya çıkan fon taleplerinin karşılanması neticesinde finansal gelişmişliğin arttığı (Robinson, 1952), sanılanın aksine finansal piyasalarda yaşanan gelişmenin ekonomik büyümeye herhangi bir katkısının olmadığı savunulmaktadır. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki hakkındaki bir başka görüş; Lucas (1988) tarafından ortaya konan, finans piyasalarındaki değişim ve gelişme süreçlerinin iktisadi büyümeye yönelik etkisinin sanıldığı kadar zayıf olduğunu iddia eden düşüncedir. Arestis, Demetriades ve Luintel (2001), Lucas 'ın bu görüşünü destekleyerek hisse senedi piyasalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkilerinin görece fazla abartılabileceğini öne sürmüşlerdir.

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki bir başka görüş (Demetriades ve Hussein 1996, Luintel ve Khan 1999, Kassimatis ve Spyrou 2001, Al-Yousif 2002) karşılıklı nedensellik ilişkisi olduğunu ve her iki kavramın birbirinin gelişimini desteklediğini ileri sürmektedir. Bu görüşlerden tamamen farklı olarak, McKinnon (1973), Shaw (1973), King ve Levine (1993) ve La Porte vd. (2002), kamu otoritesi tarafından bankacılık sistemi ve finansal piyasalara yapılan müdahalelerin finansal gelişmeyi engellediğini ve bu durumun ekonomik gelişmeyi olumsuz yönde etkilediğini ileri sürerek finansal gelişmelerin ekonomik büyümeye olumsuz etkide bulunduğunu savunmuşlardır.

Son yıllarda ekonomik olarak sayısal bir büyüklükten çok niceliksel bir büyümenin önemli olduğunu, yani ekonomik büyümeye ziyade ekonomik kalkınmanın önemli olduğunu anlaşılmasıyla yapılan çalışmalar da finansal gelişme ve insani gelişim ekseninde yapılmaya başlanmıştır. Yapılan bu çalışmalarda finansal gelişmeyi ve insani gelişmeyi temsilen farklı değişkenler kullanılmıştır. Son dönemde literatürde finansal gelişme ve insani gelişme arasındaki ilişki hakkında yapılan çalışmaların başlıcaları kronolojik olarak aşağıda özetlenmiştir.

Sarwar ve Akhter (2015) hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelere ekonomik ve siyasi reformların finans sektörünün gelişimine ilişkin kararlar üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, hem gelişmekte

olan hem de gelişmiş ülkeler için ayrı ayrı olmak üzere tüm durumlarda, ekonomik reform sürecinin diğer tüm değişkenler arasında finans sektörünün gelişiminde en önemli rolü oynadığı ve gelişmiş ülkeler söz konusu olduğunda bunun daha belirgin hale geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Younsi ve Bechtini (2018), BRICS ülkeleri için (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika) ekonomik büyüme, finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasındaki nedensel ilişkiyi 1995-2015 dönemini kapsayan yıllık panel verilerini kullanarak incelemişlerdir. Yazarlar, finansal gelişmenin dört ana göstergesi olarak özel sektöre verilen yurtiçi kredilerin GSYH'ye oranı, bankalar sektörü tarafından verilen yurtiçi kredilerin GSYH'ye oranı, M2/GSYH ve borsa değerinin GSYH'ye oranı değişkenlerini kullanarak bu ülkeler için bileşik bir finansal gelişme endeksi oluşturmuşlardır. Yapılan Pedroni panel eş bütünleşme ve Kao artık panel eş bütünleşme testleri sonucunda değişkenler arasında geçerli uzun dönem eş bütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, kişi başına GSYH büyümesinin ve oluşturulan finansal gelişmişlik endeksinin gelir eşitsizliği üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca yapılan Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, finansal gelişmişlik endeksinden gelire doğru tek yönlü nedensellik süreci olduğu ve enflasyon ile gelir eşitsizliği arasında çift yönlü nedensellik süreci bulunduğunu iddia etmiştir.

Şenol (2019), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler örneğinde insani gelişmişlik ile finansal gelişmişlik arasında oluşan ilişkiyi ve ilişkisini önemini analiz ettiği çalışmada, finansal gelişmişlik süreci ve insani gelişme arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğunu öne sürmüştür. Ayrıca yazar finansal gelişmişlik ile insani gelişmişlik arasındaki ilişkinin gelişmiş ekonomilere kıyasla gelişmekte olan ekonomilerde daha önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Asteriou ve Spanos (2019), 1990-2016 yılları arasında 26 Avrupa Birliği ülkesinden oluşan bir panel veri seti kullanarak, son finansal kriz karşısında finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada kriz öncesi/sonrası iki farklı alt dönemi karşılaştırmak için çarpımsal kuklalar kullanılmıştır. Sonuçlara göre kriz öncesi dönemde finansal gelişme ekonomik büyümeyi desteklerken, kriz sonrası dönemde ekonomik faaliyetlerin engellenmesine yol açmaktadır. Ayrıca, çalışma sonucunda elde edilen bulgular 2008 ve 2009 yılları arasında bankaların sermaye yeterliliğinin mevduat sahiplerini koruduğunu ve finansal sistemin istikrarını desteklediğini göstermiştir.

Tekin ve Gör (2019) yaptıkları çalışmada finansal gelişme ile insani gelişme arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü incelemişlerdir. Finansal gelişmişliği temsilen; geniş tanımlı para arzının GSYH'ye oranı, toplam piyasa kapitalizasyonunun GSYH'ye oranı, özel sektöre aktarılan kredilerin GSYH'ye oranı ve finans sektörünün sağladığı kredilerin GSYH'ye oranı değişkenlerini kullanan yazarlar, insani gelişmişlik göstergesi olarak ta BM'nin İnsani Gelişme Endeksi verilerini kullanmışlardır. Çalışmada yapılan ARDL (Auto-Regressive Distributed Lag) eş bütünleşme analizi sonucunda uzun vadeli bir eş bütünleşme tespit edemeyen yazarların diğer bir bulgusu ise finansal gelişmeden insani gelişmeye doğru bir nedensellik ilişkisinin mevcut olduğudur.

Tekin (2020), gelişmekte olan on beş farklı ülke için 1970 - 2016 döneminde finansal gelişme süreci ve insani gelişme süreci arası ilişkileri araştırmıştır. Analizde panel veri yöntemini kullanan yazar, özel sektör kredileri ve geniş para arzı değişkenlerini kullanarak finansal gelişmişlik endeksi oluşturmuştur. Çalışmanın sonucunda, finansal gelişme ve insani gelişme süreçlerinin aralarında karşılıklı nedensellik ilişkilerinin mevcut olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Efeoğlu (2021), APEC ülkeleri örneğinde insani gelişmenin finansal gelişme üzerindeki etkisini analiz ettiği çalışmada, insani gelişme endeksinin finansal gelişme sürecine pozitif etkisinin olduğunu öne sürmüştür. Bunun yanı sıra iyi yönetim göstergesi de finansal gelişme üzerine pozitif etki oluşturmuştur.

Adeniyi, Akanbi ve Olayinka (2023) yaptıkları çalışmada 1990-2019 yılları arasında Nijerya'da finansal gelişme göstergeleri ile insani gelişme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Finansal gelişme göstergesi olarak geniş para arzı (M2)/ GSYH, Kredi arzı (CPS)/GSYH ve Piyasa değeri (MKAP)/GSYH değişkenlerini kullanan yazarlar yöntem olarak ta panel ARDL kullanmışlardır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, M2/GSYH ve CPS/GSYH

değişkenlerinin insani gelişim üzerindeki uzun dönemli net etkisi ihmal edilebilir düzeyde ve pozitiftir. Ayrıca yazarlar, bankaların aracılık rollerini etkin bir şekilde yerine getirmeleri, politika yapımcıların Nijerya sermaye piyasası faaliyetlerini genişletmek için çaba sarf etmeleri ve ekonomi politikalarını uygularken finansal sisteme ve bankaların etkin para arzı ve kredi arzı rollerine odaklanmaları gerektiğini vurgulamışlardır.

Çınar, Fidan ve Taş (2024) yaptıkları çalışmada, finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Yazarlar finansal gelişmişliğe vekil olarak IMF finansal gelişmişlik endeksini, ekonomik büyümeye vekil olarak ise ülkelerin büyüme skorlarını kullanmışlardır. Yazarlar, 39 farklı Afrika, 34 farklı Asya ve Pasifik, 41 farklı Avrupa, 25 farklı Orta Doğu ve Orta Asya ile 34 farklı Batı Yarımküre ülkesinin 1995-2020 dönemi verileri kullanılarak yaptıkları panel veri analizinde, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

2. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada finansal gelişme ile insani gelişme endeksi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada ekonomik kalkınma sürecini temsilen insani gelişme endeksi kullanılırken, finansal gelişme için literatürde kullanılan (Lahiani vd. (2021), Kirikkaleli ve Adebayo (2021), Efoğlu (2021), Dimnwobi vd. (2022), Yıldırım ve Şenol, (2024)) IMF tarafından hesaplanmış finansal gelişme endeksi, yıllık ortalama BİST 100 endeks değeri (Kaya, 2018, Koç, yetik ve Ataman., 2020) ve finansal piyasalarla doğrudan ilişkili önemli bir iktisadi gösterge olan enflasyon verileri kullanılmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmanın temel araştırma soruları şu şekilde oluşmaktadır:

- i) Finansal gelişme endeksi ve insani gelişme endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır? Beklenti Finansal gelişme endeksi ve insani gelişme endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin bulunmasıdır.
- ii) Finansal gelişmenin bir temsilcisi olarak borsa endeksi ve insani gelişme endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır? Beklenti borsa endeksi ve insani gelişme endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin bulunmasıdır.
- iii) Enflasyon ve insani gelişme endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır? Beklenti enflasyon ve insani gelişme endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin bulunmasıdır.

Yukarıdaki bilgiler ışığında araştırma sorularının oluşturulduğu modelde değişkenlerden insani gelişme endeksi UNDP verilerinden, finansal gelişme endeksi IMF verilerinden, enflasyon ise Dünya Bankası verilerinden elde edilmiştir. Kırılgan beşli için oluşturulan model 1997-2021 dönemini kapsamaktadır. Seriler endeks ve değişim değerleri üzerinden hesaplandığından logaritmik değerleri alınmadan ham versiyonları kullanılarak model oluşturulmuştur. Seriler arasındaki ilişkiler araştırılmadan önce serilere yönelik tanımlayıcı istatistikler, korelasyon matrisi, çoklu doğrusal bağlantı sınamaları, yatay kesit bağımlılığı, birim kök testleri gibi temel sınamalar, sonraki aşamada ise değişkenler arası ilişkilerin tahmini yapılacak ve sonuçlar değerlendirilecektir. Buna göre çalışmanın modeli şu şekilde ifade edilebilir:

$$\text{İnsani Gelişme Endeksi}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Finansal Gelişme Endeksi}_{it} + \beta_2 \text{Borsa Endeks Değeri}_{it} + \beta_3 \text{Enflasyon}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Çalışmada kullanılan değişkenlerden İnsani Gelişme Endeksi "İGE", Finansal Gelişme Endeksi "FGE", BİST 100 Endeks Değeri "Endeks", Enflasyon oranı ise "Enflasyon" olarak tanımlanacaktır. Çalışmanın devam eden kısmında ise bulgular yer almaktadır.

3. Bulgular

Çalışmanın tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Min	Maks	Ort	Std. Sapma	Skewness	Kurtosis
İGE	0.471	0.842	0.672	0.0795516	-0.2670399	3.214319
FGE	0.270	0.666	0.451	0.0978753	0.2715012	2.403173
Endeks	-0.307	1.944	0.164	0.2957099	2.648814	15.19325
Enflasyon	-0.692	85.669	10.095	14.08528	3.861533	18.06594

Tanımlayıcı istatistik sonuçlarına göre değişkenler arası minimum değerler birbirine yakınken, maksimum değerler arasında enflasyon en yüksek sonuca sahiptir. Burada kırılğan beşli grubu içerisindeki ülkelerden bazılarının yüksek enflasyon sorunu olması, enflasyon değişkeninin diğer değişkenlerden ayrışmasına neden olmaktadır. Enflasyonun farklı sonuçlar içermesi diğer test istatistikleri açısından da farklı sonuçların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle basıklık değerini gösteren Kurtosis test istatistiklerinin yüksek sonuçlar içermesi Endeks değeri ve Enflasyon değişkenlerinin modelden farklılaşmasına yol açmıştır. Tablo 2’de değişkenler arası korelasyon ilişkilerini gösteren korelasyon matrisi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 2. Korelasyon Matrisi

Değişken	İGE	FGE	Endeks	Enflasyon
İGE	1.000			
FGE	0.4209	1.000		
Endeks	-0.0509	-0.1912	1.000	
Enflasyon	-0.0283	-0.3172	0.4358	1.000

Korelasyon matrisi sonuçlarına göre değişkenler arası istatistik değeri kritik korelasyon değeri olan 0.70’ten küçük düzeylerde gerçekleşmiştir. Buna göre insani gelişme endeksi ve finansal gelişme endeksi arasındaki korelasyon değeri 0.4209, İGE ve Borsa Endeksi arasındaki korelasyon değeri -0.0509, İGE ve enflasyon arasındaki korelasyon değeri -0.0283, FGE ve Borsa Endeksi arasındaki korelasyon değeri -0.1912, FGE ve Enflasyon arasındaki korelasyon değeri -0.3172, Borsa Endeksi ve Enflasyon arasındaki korelasyon değeri 0.4358 olarak hesaplanmıştır. Tablo 3’te değişkenler arası çoklu doğrusal bağlantı ilişkilerini araştırmak için Variance Inflation Factor (VIF) testi uygulanmıştır.

Tablo 3. VIF (Variance Inflation Factor) Testi

Değişken	VIF	1/VIF
Enflasyon	1.33	0.753311
Borsa Endeks	1.24	0.806942
FGE	1.12	0.895925
Ortalama VIF	1.23	

VIF testi sonuçlarına göre VIF istatistiklerinin en büyüğü 1.33 düzeyinde gerçekleşmiştir. Literatürdeki çalışmaların öne sürdüğü sonuçlara göre, VIF istatistiğinin 5’ten büyük olması, çoklu doğrusallık sorununun olabileceğini göstermektedir (Menard 1995; O'Brien, 2007). Literatürdeki genel fikir, ortalama VIF değerinin 10 olması durumunda modellerde çoklu doğrusal bağlantı sorununun teşkil edeceğidir (Mason, Gunst ve Hess, 1989; Kennedy, 1992). Buna göre mevcut modelde hem korelasyon matrisi hem de VIF testi sonuçlarına bağlı olarak çoklu doğrusal bağlantı sorununun bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Tablo 4’te yatay kesit bağımlılığı test sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 4. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	Breusch-Pagan LM	Pesaran LM	scaled Bias-corrected LM	scaled Pesaran CD
HDI	234.8601***	50.28026***	50.17609***	15.31864***
FGE	99.49142***	20.01089***	19.90672***	9.146971***
Borsa Endeks	70.79847***	13.59495***	13.49078***	7.605955***
Enflasyon	23.25686***	2.964324***	2.860158***	2.324060**

***, **, * sırasıyla istatistiksel olarak %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir

Yatay kesit bağımlılığı test sonuçlarına göre seriler arasında yatay kesit bağımlılığı bulunmadığını iddia eden “H0: Seriler arasında yatay kesit bağımlılığı yoktur” hipotezi tüm testler için istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiş ve seriler arasında yatay kesit bağımlılığı bulunduğu gözlenmiştir. Yalnızca Pesaran CD testi için istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığının mevcut olduğu gözlenmiştir. Seriler arası yatay kesit bağımlılığı bulunması nedeniyle birim kök testleri uygulanırken ikinci nesil birim kök testlerinin uygulanması gerekmektedir. Araştırmanın devam eden kısmında ikinci nesil birim kök testlerinden Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CIPS birim kök testi kullanılmıştır. Tablo 5’te CIPS birim kök testi sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 5. CIPS Birim Kök Testi Sonuçları

	Sabitli		Sabitli ve Trendli			
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)		
HDI	-2.176	-4.107	-2.886	-4.287		
FGE	-2.055	-2.991	-2.257	-5.205		
Borsa Endeks	-3.907	-5.852	-3.344	-5.653		
Enflasyon	-2.631	-4.703	-3.291	-4.860		
Kritik Değerler	%10	%5	%1	%10	%5	%1
	-2.21	-2.33	-2.57	-2.73	-2.86	-3.1

CIPS test istatistiklerine göre insani gelişmişlik endeksi (HDI) sabitli, sabitli ve trendli model için I(0) düzeyinde kritik değerlerden mutlak değer olarak küçükken, I(1) düzeyinde istatistiksel olarak %1 düzeyinde mutlak değer olarak kritik değerlerden büyük olarak gerçekleşmiş, yani birinci farkı alınarak durağanlaştırılmıştır. Öte yandan Finansal Gelişme Endeksi (FGE) için de benzer durum geçerliiyken, Borsa Endeks ve Enflasyon değişkenleri için sabitli, sabitli & trendli versiyonları için I(0) düzeyinde mutlak değer istatistikleri tablo kritik değerlerinden büyük olarak hesaplanmıştır, yani düzeyde (I(0)) durağandır. Buna göre bağımlı değişken HDI ve bağımsız değişkenlerden FGE, birinci farkları alındığında durağanlaşmışken, Borsa Endeks Değeri ve Enflasyon düzeyde durağandır. Bu durum geçerli olduğunda tahmin süreci için panel ARDL tahmin yönteminin kullanılması uygun olacaktır. ARDL tahmini bir ya da daha fazla bağımsız değişkenin düzey değerlerinde durağan olması durumunda kullanılabilir (Olczyk ve Kordalska, 2016). ARDL sürecinde Ortalama Grup Tahmircisi (MG) ya da Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) tahmincilerinden hangisinin kullanılacağına Hausman testi aracılığıyla karar verilecektir. Hausman test istatistikleri 0.05’ten büyük olduğu durumda PMG, küçük olduğu durumda ise MG tahmincisinin kullanılması uygun olacaktır (Olczyk ve Kordalska, 2016; İşcan ve Demirel, 2021). Tahmin sürecine geçmeden önce seriler arası eş bütünleşme ilişkilerinin sınaması yapılacak ve ikinci nesil birim kök testlerinin sınaması için uygun bir eş bütünleşme testi olan Westerlund (2007) testi kullanılacaktır. Tablo 6’da Westerlund

eşbütünleşme testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6. Westerlund Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	Test İstatistiği	P Değeri
Varyans Değeri	2.7915	0.0026

Westerlund eşbütünleşme test sonuçlarına göre paneller arasında eşbütünleşme bulunmadığını iddia eden “H₀: Paneller arasında eşbütünleşme yoktur” hipotezi reddedilerek tüm paneller arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğu kabul edilir ve serilerin uzun dönem ilişkisine sahip olduğu öne sürülebilir. Tablo 7’de PMG tahmin testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 7. PMG Tahmin Testi Sonuçları

	(1)	(2)
Değişkenler	Uzun Dönem	Kısa Dönem
ECT		-0.0539** (0.0273)
D.Borsa Değeri		-0.00897** (0.00420)
D.FGE		-0.0273 (0.0347)
D.Enflasyon		-0.000219 (0.000146)
Borsa Değeri	0.148** (0.0663)	
FGE	0.786*** (0.148)	
Enflasyon	-0.00391*** (0.00102)	
Constant		0.0237*** (0.00850)
Observations	120	120
Hausman	Chi(2) 4.06	p değeri: 0.2545

***, **, * sırasıyla istatistiksel olarak %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir

PMG tahmin testi sonuçlarına göre kısa dönemde endeks değerlerini gösteren borsa değeri değişkeni istatistiksel olarak %5 güven düzeyinde insani gelişme endeksi üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. Hata düzeltme katsayısı ise istatistiksel olarak %5 güven düzeyinde anlamlı olup beklendiği gibi 0 ile -2 arasında bir değere sahiptir. Buna göre modelde meydana gelecek şoklar kendiliğinden dengeye gelecektir. Uzun dönemde ise borsa endeks

değerini gösteren borsa değeri insani gelişme endeksini istatistiksel olarak %5 güven düzeyinde pozitif yönde etkilemektedir. Borsa endeksi ortalamasındaki 1 birimlik artış insani gelişme endeksini 0.148 birim artırmaktadır. Finansal gelişme endeksi de insani gelişme endeksini istatistiksel olarak %1 güven düzeyinde pozitif yönde etkilemektedir. Finansal gelişme endeksindeki 1 birimlik artış insani gelişme endeksini 0.786 birim artırmaktadır. Enflasyon ise insani gelişme endeksini istatistiksel olarak %1 güven düzeyinde negatif yönde etkilemektedir. Enflasyondaki 1 birimlik artış insani gelişme endeksini -0,00391 birim azaltmaktadır. Sonuçlara göre ülkelerin finansal gelişmişlik temsilcileri finansal gelişme endeksi ve borsa endeks değerlerinin insani gelişme endeksi üzerindeki etkisi enflasyona kıyasla daha büyüktür. Finansal altyapının gelişmesi, finansal olanakların artışı uzun dönemde ekonomik gelişme sürecinin önemli bir göstergesi olan insani gelişme endeksinin iyileşmesine katkı sağlayacaktır. Sonuçlar finans ve ekonomik kalkınma ilişkisinin uzun dönemde pozitif yönde olduğunu göstermektedir.

4. Sonuç

Finansal gelişmeyi gösteren değişkenlerden finansal gelişme endeksi ve finansal gelişme sürecinin başka bir temsilcisi borsa endeks değeri ile enflasyon değişkenlerinin insani gelişme endeksi üzerine kısa ve uzun dönemli etkileri kırılğan beşli olarak tanımlanan ülke grubu için araştırılmıştır. Panel ARDL yöntemi kullanılarak yapılan araştırmada elde edilen sonuçlara göre uzun dönemde finansal gelişme endeksi ve borsa endeks değerinin insani gelişme endeksi üzerindeki etkisi pozitif yönlü ve anlamlıdır. Enflasyonun ise insani gelişme endeksi üzerindeki etkisi negatif yönlü ve anlamlıdır. Sonuçlar çalışmanın temel araştırma sorularında öne sürülen hipotezlerin geçerli olduğunu göstermektedir.

Kırılğan beşli ülkeleri için finansal altyapının gelişmesine yönelik uygulanacak politikaların uzun dönemde ekonomik kalkınmanın gelir, eğitim ve sağlık kapsamında ölçülen önemli bir göstergesi olan insani gelişme endeksi üzerindeki pozitif yönlü etkisi gelişmekte olan ülkelerin ekonomik gelişme yolunda başarı sağlayacağını göstermektedir. Aynı zamanda enflasyon sorunu olan ülkelerde de her ne kadar görece düşük düzeyde olsa dahi insani gelişme sürecinin olumsuz etkilendiği gözlenmektedir. Bu nedenle bu ve benzeri ülke gruplarında enflasyona neden olacak para, maliye ve gelir dağılımı politikalarının iyi planlanması, gözden geçirilmesi ve uygulama noktasında enflasyonist etkilerin göz önüne alınması gerekmektedir. Finansal gelişmeyi destekleyecek uzun dönemli politikaların geliştirilmesi, güvenli finansal enstrümanların çeşitliliğinin artırılması, finansal piyasaların önemli bir bileşeni olan sermaye piyasalarının geliştirilmesi uzun dönemde ekonomik kalkınma sürecini olumlu yönde etkileyecektir. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik, sosyal ve siyasi istikrarlılıklarının artırılmasına bağlı olarak finans açısından güvenilirliklerinin artırılması yerli ve yabancı tasarruf sahiplerinin fonlarının finansal sisteme dahil etmelerine yol açarak finansal gelişmeyi arttıracaktır.

Kırılğan beşli ve benzeri ülke grupları açısından küresel finans piyasalarıyla ve büyük yatırım fonları için uyumlu, aynı zamanda küçük yatırımcılar açısından da önemli avantajlar içerebilecek finansal olanakların geliştirilmesi, bu politikaların hukuk vb. bürokratik yapılarla uyum oluşturması gibi gelişmeler aynı zamanda uzun dönemde refah artışına katkı sağlayacaktır.

Yüksek gelişme potansiyeline sahip ülkelerde finans piyasalarının geliştirilmesi ve toplumun farklı kesimleri için cazibesinin artırılması bu ülkelerde bireylerin daha fazla tasarruf yaparak finansal piyasalara yönelmesine ve dolayısıyla ülkelerde finansal piyasaların hacimlerinin de artmasına yol açacaktır. Bu durum ülkelerde ulusal tasarrufların artmasına katkı sağlayacak ve büyüme sürecine de destek olacaktır.

Öte yandan enflasyon gibi refah gelişme sürecini olumsuz etkileyen etmenlerle mücadelede özellikle gelişmekte olan ülkeler temelinde geliştirilecek politikalar hem finans piyasalarını hem de toplumun farklı kesimlerindeki ekonomik gelişme süreçlerini pozitif yönde etkileyecektir.

Çalışmada elde edilen sonuçlara bakıldığında beklendiği üzere finansal gelişme ve insani gelişme arasındaki ilişki pozitifdir. Literatürde finansal gelişme ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi geliştirmekte olan ülkeler kapsamında araştıran çalışma sayısı sınırlıdır. Araştırmanın daha kapsamlı bir ülke grubu kategorisinde, farklı veriler ve ekonometrik yöntemler kullanılarak genişletilmesi literatüre katkı sağlayabilecek öneriler arasındadır.

Çalışmanın literatüre katkı sağlaması ve gelecekte yapılacak çalışmalara da ışık tutması arzu edilmektedir.

Kaynaklar

- Adeniyi, M. A., Akanbi, B. and Olayinka, O. E. (2023) "Financial Development and Human Development in Nigeria", *REGION*. Vienna, Austria, 10(1), pp. 199-213. doi: 10.18335/region.v10i1.422.
- Akçiçek, A. (2015). 2014 İnsani gelişme endeksi ve Türkiye'nin insani gelişme performansı. Ankara: Stratejik Düşünce Enstitüsü. 1 Nisan 2024 tarihinde <https://www.sde.org.tr/tum-yayinlar> adresinden erişildi.
- Al-Yousif, Y. K. (2002). "Financial development and economic growth: another look at the evidence from developing countries". *Review of Financial Economics*, 11(2), 131-150.
- Arestis, P., Demetriades, P. O., ve Luintel, K. B. (2001). "Financial Development and Economic Growth: The Role of Stock Markets". *Journal of Money, Credit and Banking*, 33(1), 16-41.
- Asteriou, D., & Spanos, K. (2019). The relationship between financial development and economic growth during the recent crisis: Evidence from the EU. *Finance Research Letters*, 28, 238-245.
- Bencivenga, V. R., ve Smith, B. D. (1991). "Financial Intermediation and Endogenous Growth". *The Review of Economic Studies*, 58(2), 195-209.
- Boyd, J. H. ve Smith, B. D. (1992). "Intermediation and the equilibrium allocation of investment capital: Implications for economic development". *Journal of Monetary Economics*, 30(3), 409-432.
- Çınar, M., Fidan Cebecioglu, F., ve Taş, C. (2024). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensel İlişki: Karşılaştırmalı Panel Veri Analizi. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 59-77
- Demetriades, P. O., ve Hussein, K. A. (1996). "Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries". *Journal of Development Economics*, 51(2), 387-411.
- Demir Şeker, Sırma. Türkiye'nin İnsani Gelişme Endeksi ve Endeks Sıralamasının Analizi, Kalkınma Bakanlığı, Ekim 2011.
- Dimnwobi, S. K., Madichie, C. V., Ekiesiobi, C., ve Asongu, S. A. (2022). Financial Development and Renewable Energy Consumption in Nigeria. *Renewable Energy*, 192, 668-677.
- Efeoğlu, R. (2021). İnsani gelişmenin finansal gelişme üzerindeki etkisi: APEC ülkeleri üzerine bir uygulama. *Gazi İktisat Ve İşletme Dergisi*, 7(3), 226-236. <https://doi.org/10.30855/gjeb.2021.7.3.004>
- Emin, D. (2019). Geniş Kapsamlı Finansal Gelişmişlik Endeksi İle Türkiye'nin Finansal Gelişmişliğinin Tespiti ve Gelişmekte Olan Ülkeler İle Karşılaştırılması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 2205-2215.
- Goldsmith, R. W. (1969). "Financial Structure and Development". New Haven: Yale University Press.
- Greenwood, J., ve Smith, B. D. (1997). "Financial Markets in Development, and the Development of Financial Markets". *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21(1), 145-181.
- Greenwood, J., ve Jovanovic, B. (1990). "Financial Development, Growth, and the Distribution of Income". *Journal of Political Economy*, 98(5), 1076-1107.
- Güngör, B. ve Yılmaz, Ö. (2008). Finansal Piyasalardaki Gelişmelerin İktisadi Büyüme Üzerine Etkileri: Türkiye İçin Bir VAR Modeli. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 22 (1), 173-193.
- İşcan, I. H. ve Demirel, T. (2021). Göçün Gelişmiş Ülkelerde Büyüme ve İstihdam Piyasası Üzerine Etkileri: Bir Panel ARDL Analizi. *EKOİST Journal of Econometrics and Statistics*, 35, 181-203
- Kassimatis, K., ve Spyrou, S. (2001). "Financial development and economic growth: Evidence from panel unit root and cointegration tests". *Journal of Development Economics*, 64(2), 547-551.
- Kennedy, P. (1992). *A Guide to Econometrics*, Oxford: Blackwell.
- King, R. G., ve Levine, R. (1993). "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right". *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737.
- Kirikkaleli, D., ve Adebayo, T. S. (2021). Do Renewable Energy Consumption and Financial Development Matter for Environmental Sustainability? New Global Evidence. *Sustainable Development*, 29(4), 583-594.
- Koç, S., Yetik, M., Ataman, A. (2020). İnsani Gelişmişlik Endeksi Ve Borsa Endeksi Arasındaki İlişkinin Panel Var Yöntemi İle Analizi: G 20 Ülkeleri Örneği (1995-2017). *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5 (4)
- La Porte, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., ve Vishny, R. (2002). "Investor protection and corporate valuation". *Journal of Finance*, 57(3), 1147-1170.
- Lahiani, A., Meftteh-Wali, S., Shahbaz, M., ve Vo, X. V. (2021). Does Financial Development Influence Renewable Energy Consumption to Achieve Carbon Neutrality in the USA? *Energy Policy*, 158.
- Lucas, R. E. (1988). "On the Mechanics of Economic Development". *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Luintel, K. B. ve Khan, M. (1999). "A quantitative reassessment of the finance-growth nexus: evidence from a multivariate VAR". *Journal of Development Economics*, 60(2), 381-405.

- Mason, R. L., Gunst, R. F., ve Hess, J. L. (1989). *Statistical Design and Analysis of Experiments: Applications to Engineering and Science*, New York: Wiley.
- McKinnon, R. I. (1973). "Money and Capital in Economic Development". Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Menard, S. (1995). An introduction to logistic regression diagnostics. *Applied logistic regression analysis*, CA: Sage. p. 58-79.
- Meral, İ. G.; Yıldırım, U.; Aytekin, İ. (2023). Türkiye’de İller Bazında İnsani Gelişim Endeksi Değerlerinin Hesaplanması ve İnsani Gelişim Açısından Türkiye’nin Değerlendirilmesi. *Politik Ekonomik Kuram*, 7(2), 412-426. <https://doi.org/10.30586/pek.1352455>
- O’Brien, R.M. (2007) A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors. *Quality and Quantity*, 41, 673-690. <http://dx.doi.org/10.1007/s11135-006-9018-6>
- Olczyk, M. ve Kordalska, A. (2016). International Competitiveness of Czech Manufacturing: A Sectoral Approach with Error Correction Model. *Prague Economic Papers*, 26(2), 1-14.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265-312.
- Robinson, J. (1952). "The Generalization of the General Theory". In *The Rate of Interest and Other Essays* (s. 67-142). London: Macmillan.
- Sadorsky, P. (2011). Financial Development and Energy Consumption in Central and Eastern European Frontier Economies. *Energy Policy* 39 (2), 999-1006.
- Sarwar, S., ve Akhter, A. J. (2015). Choice Between Economic Reforms And Political Reforms: An Empirical Analysis For Financial Development. *Journal of Emerging Economies and Islamic Research*, 3(3), 18-29
- Schumpeter, J. A. (1911). "The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle". Harvard University Press.
- Shaw, E. S. (1973). "Financial Deepening in Economic Development". New York: Oxford University Press.
- Stanley, M. (2013). *FX Pulse*. New York: Morgan Stanley.
- Svirydzenka, K. (2016). Introducing a New Broad-based Index of Financial Development (No. 2016/005). International Monetary Fund.
- Şenol, Z. (2019). Finansal Gelişim İle İnsani Gelişim Arasındaki İlişki: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*. Cilt 15. Sayı 2. ss.341-358.
- Tekin, B. (2020). The nexus between financial development and human development: The case of developing countries. *Journal of Emerging Economies & Islamic Research*, 8(2), 73 - 87.
- Tekin, B., ve Gör, Y. (2019). FİNANSAL GELİŞİMİŞLİK İLE İNSANİ GELİŞİMİŞLİK ARASINDAKİ EŞBÜTÜNLEŞME VE NEDENSELLİK İLİŞKİLERİ. *Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi* 1-16. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.501437>
- Westerlund, J. (2007). Testing for Error Correction in Panel Data, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709-748.
- Yıldırım, E.B., Şenol, Z. (2024). Finansal gelişme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki ilişki, *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, 7(1), 12-29, <https://doi.org/10.59445/ijephss.1375840>
- Younsi, M., ve Bechtini, M. (2018). Economic Growth, Financial Development and Income Inequality in BRICS Countries: Evidence from Panel Granger Causality Tests.

Yazar Katkıları: Fikir-%50-50; Tasarım-%50-50; Denetleme-%50-50; Kaynaklar-%50-50-; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi%50-50; Analiz ve/ veya Yorum-%50-50; Literatür Taraması-%50-50; Yazıyı Yazan-%50-50; Eleştirel İnceleme-%50-50.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Etik Kurul Belgesi:

Author Contributions: Concept-50-50%; Design-50-50%; Supervision-50-50%; Resources-50-50%; Data Collection and/or Processing-50-50 %; Analysis and/or Interpretation-50-50%; Literature Search-50-50%; Writing Manuscript-50-50%; Critical Review-50-50%.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Ethical Committee Approval: