

İNSANİ GELİŞİMİŞLİK ENDEKSİ İLE ENFLASYON VE FAİZ ORANI ARASINDA NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

THE CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN DEVELOPMENT INDEX AND INFLATION AND INTEREST RATE: EXAMPLE OF TURKEY

*Cumhur ŞAHİN**

Özet

Kalkınma, bir ülkedeki refah ve ekonomik özgürlük seviyesinin artmasının temel tanımlaması olarak ifade edilebilir. İktisadi kalkınmada, nispeten az gelişmiş sayılabilecek bir ülkede fert başına düşen reel gelirin artırılmasıyla birlikte iktisadi ve sosyo kültürel yapının da değiştirilmesi ve yenileştirilmesi söz konusu olmaktadır. Dolayısıyla iktisadi kalkınma, iktisadi büyümeyi de içerdiğinden daha geniş kapsamlı bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Ülkelerin kalkınmışlık seviyelerinin ortaya konmasında genellikle makroekonomik değişkenler kullanılmaktadır. Ancak bu değişkenlerin gerçek anlamda kalkınmayı değerlendirmede yetersiz kaldığı düşüncesinden hareketle 1990 senesinden başlamak üzere Birleşmiş Milletler Kalkınma Programınca uygulamaya konan ve içinde insan faktörü de yer alan insani gelişme endeksi çok daha sağlıklı bir ölçü haline gelmiştir. Bu çalışmada Türkiye için 1990-2021 periyodu için insani gelişmişlik endeksi ile enflasyon oranı ve mevduat faiz oranı arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Veriler analiz edildiğinde, Türkiye’de insani gelişmişlik endeksinin ekonomik göstergelerin nedenseli olacak kadar etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnsani gelişme endeksi, enflasyon, faiz oranı

Abstract

Development can be expressed as the basic definition of increasing the level of welfare and economic freedom in a country. In economic development, it is also possible to change and renew the economic and socio-cultural structure for a relatively underdeveloped country with the increase in real income per capita. Therefore, since economic development includes economic growth, it emerges as a broader concept. Macroeconomic variables are

* Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bozüyük Meslek Yüksekokulu Bankacılık ve Sigortacılık Programı, Bilecik / TÜRKİYE. cumhur.sahin@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8790-5851

generally used in revealing the development levels of countries. However, from the point of view that these variables are not adequate to evaluate the real development; the human development index implemented by the United Nations Development Programme since 1990, which includes the human factor, has become a much healthier measure. In this study, the causal relationship between the human development index and the inflation rate and deposit interest rate had been studied in the period of 1990-2021 for Turkey. When the data had been analyzed, it had been concluded that human development index had not been effective enough to be a causation for economic indicators in Turkey.

Keywords: Human development index, inflation, interest rate

GİRİŞ

İnsani Gelişme Endeksi kısaltması İGE olarak bilinir, UNDP (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)'na ilk kez defa 1990 senesinde düzenlenmiştir. 1990 yılından başlayarak İGE her sene bütün dünya ülkelerindeki hayat koşullarını belirlemeye çabalamaktadır. İnsanların hayat standartlarını daha iyi bir aşamaya getirmek amacıyla ne gibi faaliyetler yürütülmesi lazım geldiği hususunda öneriler sunmaktadır. Fakirliğin tek bir kriterle belirlenemeyeceği düşüncesiyle, birtakım analitik endeks metotlarıyla hesaplanan ve daha anlaşılır, pratik bir gösterge olarak İGE genel kabul görmektedir. Bu çalışmada Türkiye için 1990-2021 periyodu için insani gelişmişlik endeksi ile enflasyon oranı ve mevduat faiz oranı arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılacaktır.

Tablo 1. 2022 Yılı İtibariyle İnsani Gelişme Endeksindeki İlk 12 Ülke ve Türkiye

Sıralama	Ülke	HDI (İnsani Gelişme Endeks) Değeri
1	Norveç	0.954
2	İsviçre	0.946
3	İrlanda	0.942
4	Almanya	0.939
5	Hong Kong	0.939
6	Avustralya	0.938
7	İzlanda	0.938
8	İsveç	0.937
9	Singapur	0.935
10	Hollanda	0.933
11	Danimarka	0.930
12	Finlandiya	0.925
59	Türkiye	0.806

Kaynak: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/hdi-by-country>

1.LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatürde insani gelişmişlik endeksi ile genellikle eğitim, sağlık, GSMH gibi sosyo kültürel ve ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılmış olup, insani gelişmişlik endeksi ile enflasyon ve faiz oranı arasındaki ilişkileri ele alan çalışma sayısı oldukça azdır. Sınırlı sayıda olan çalışmaların başlıcaları şunlardır:

Okun'un 1970'li yıllarda geliştirdiği hoşnutsuzluk endeksi, ABD'deki 1970'lerde görülen stagflasyon olgusunun belirmesiyle popüler hale gelmiştir. (Cohen vd, aktaran Çondur, 1310-1311). Chen ve Feng'in çalışmasında (2000:1, 7,11) Çin'deki milli gelir artışının şehirler arası varyasyonlarının kaynakları araştırılmıştır. Analiz sonucunda insani gelişmişlik endeksi ile enflasyon arasında negatif yönlü bir ilişki görülmüştür. Mıhçı (2003:43) Türkiye'nin insani gelişmişlik bahsinde, 1970'li yıllara değin global olarak geride kaldığı ve zayıf insani gelişmişlik bölümünde bulunduğunu, buna mukabil bilhassa 1990'lı yıllardan başlayarak yüksek insani gelişme segmentine daha yakın olduğunu tespit etmiştir. Akçakaya (2003)'ya göre; 1980'i takip eden periyotta serbest piyasa ekonomisinin güçlenmesi ve dışa açıklığın katkısıyla enflasyonla mücadele, ekonomide devletin ağırlığının azaltılması ve bütçe dengesinin temin edilmesine dayalı çabalar sayesinde yaşam hoşnutluğu artmıştır. Christopoulos ve Tsionas (2004:55), insani gelişmişlik üzerinde etkisi olabileceği düşünülen finansal derinlik, hisse senedi yatırımları ve enflasyon değişkenlerini 10 ülke için kullanmışlardır. Araştırmacılar çalışmalarında enflasyon ve insani gelişmişlik arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ranis ve diğerleri (2006:341), insani gelişmişlik endeksi üzerinde etkisi olabileceği düşünülen ve aralarında enflasyonun da bulunduğu bir dizi değişkeni araştırdıkları çalışmada, enflasyonun gelir dağılımını bozucu etkisinden dolayı enflasyonla insani gelişmişlik endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Naz ve diğerlerinin (2011:294), enflasyonun sosyoekonomik düzey üzerine olan etkilerini araştırdıkları çalışmada, enflasyonun iş planlamasını aksatması, beslenme, sağlık ve çocukların eğitimi üzerindeki olumsuz etkilerinden dolayı insani gelişim ile enflasyon arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Pascucci, (2012), 68 ülkede finansal piyasaların gelişmişliği ile insani gelişmişlik arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında finansal piyasalarda derinliğin artması ile insani gelişmişlik endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Arora'nın (2012, 177) gelişmekte olan Asya ülkesi için finansal gelişme ve insani gelişim ilişkisini araştırdığı çalışmada düşük finansal gelişmenin daha düşük bir insani gelişmeye neden olduğu tespit edilmiştir. Osiakwan ve Armah'ın çalışmasında (2013:32) Gana'da enflasyon ve insani gelişmişlik endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Kabaklarlı ve Er (2014:283), Türkiye'de 2002 yılına dek

yüksek seyreden faiz oranlarının insani gelişim üzerinde olumsuz etkilerini belirlemiştir.

Yolanda'nın (2017:54) Endonezya'da 1997 ile 2016 periyodu için aralarında enflasyonun da yer aldığı bir dizi değişkenle insani gelişmişlik endeksi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmada enflasyon ile insani gelişmişlik endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Kılıç ve Özcan (2018:265), yükselen piyasa ekonomisi ülkelerinde finansal gelişmenin insan sermayesi üzerine olan etkisini araştırdıkları çalışmalarında finansal gelişme ve insan sermayesi arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Kaya (2018:178), çalışmasında insani gelişmişliğin finansal piyasalardaki gelişmeler ile uzun dönemde yakından ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Pangesti ve Susanto'nun çalışmasında (2018:), enflasyon oranının Endonezya'da İnsani Gelişme Endeksi (İGE) düzeyine etkisi ve Endonezya'da İnsani Gelişme Endeksi (İGE) düzeyindeki esneklik miktarının belirlenmesi amaçlanmış olup, veriler analiz edildiğinde enflasyonun insani gelişme endeksi (İGE) üzerinde önemli bir etkisi olmadığı ve elastikiyetin bulunmadığı ortaya konmuştur.

Çoban ve Yayar (2018:650), çalışmalarında Avrupa Birliği ülkelerinde 2007-2014 periyodu için bir dizi değişkenin insani gelişmişlik üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Veriler analiz edildiğinde enflasyon oranı ile insani gelişim arasında aynı yönlü, yani pozitif bir ilişki gözlenmiştir. Özdemir ve Salihoğlu'nun çalışmasında (2019:33), ekonomik ve politik faktörlerin insani gelişmişlik endeksi üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, bağımsız değişkenlerden siyasi stabilite iktisadi özgürlük endeksi ekonomik beklentilere paralel sonuç vermiştir. Analizde yer alan küresel barış ve yaşam memnuniyeti endekslerinin, bağımlı değişken olan insani gelişmişlik endeksi ile negatif yönlü bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Yine analiz neticelerine göre kuramla uyumlu olarak, siyasi stabilite ve iktisadi özgürlük endekslerindeki olumlu gelişmelerin insani gelişmeye de pozitif yönde katkı verdikleri gözlenmiştir.

Cahyanti ve Fevriera'nın (2020: 161) çalışmasında Endonezya'nın merkezi Java bölgesi için 2010-2019 periyodu itibarıyla asgari ücret ve enflasyonla insani gelişme endeksi arasında ilişki araştırılmış olup, veriler analiz edildiğinde enflasyonla insani gelişme endeksi arasında pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır. Bulut ve diğerleri, 2021:110, nüfus, kamu harcamaları, ticaret hacmi, işsizlik ve enflasyon değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerinde meydana getirdiği etkinin, ülkelerin insani gelişme düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarında, ülkelerin insani gelişme düzeylerinden bağımsız olarak tüm değişkenlerin ekonomik büyümeyi pozitif şekilde etkilediği sonucu elde edilmiştir.

2.ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Araştırma verilerinin derlenmesinde Dünya Bankası ülke raporları kullanılmıştır. Birim kök testi için Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillipp-Perron (PP) birim testleri, zaman serileri için Zivot-Andrews Birim Kök Testleri, eş bütünleşme için Gregory-Hansen Eş-Bütünleşme Testi kullanılmıştır. Nedensellik için Granger Nedensellik ve Toda-Yamamoto testinin bootsrap üzerinden yapıldığı Hacker ve Hatemi-J Bootsrap Nedensellik Testi yapılmıştır. Tüm analizler E-views 7.0 programında gerçekleştirilmiştir.

2.1. Araştırma Bulguları

Araştırmada kullanılan verilerin birim kök testi için yapılan ADF ve PP test sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırma değişkenlerine ilişkin ADF ve PP Birim Kök Testi sonuçları

		ADF		PP	
		t	p	t	p
Sabit	HDI(-1)	-2.2384	0.0356	-0.0865	0.9317
	ENF(-1)	-1.0933	0.2843	-2.2521	0.0323
	FO(-1)	-1.6240	0.1164	-2.6232	0.0139
Sabit + Trend	HDI	2.0588	0.0515	-0.0260	0.9794
	ENF	-0.5268	0.6028	-1.5347	0.1361
	FO	-1.4510	0.1587	-2.3705	0.0249

***%10 Kritik Değer; HDI: İnsani Gelişmişlik İndeksi; ENF: Enflasyon; FO: Faiz Oranları.

Birim kök için yapılan ADF analizi sonuçlarına göre HDI (-1) sabit modelde birim kök içermezken ($p < 0.05$), sabit + trend modelinde ve PP analizinin hem sabit, hem de sabit + trend modelinde birim kök içermektedir. Diğer tüm araştırma değişkenleri ADF testi sonuçlarına göre hem sabit, hem de sabit + trend modelinde birim kök içermektedir. PP analizinde sabit modelde, ENF ve FO değişkenlerinin birinci gecikmelerinde birim kök içermese de, sabit + trend modelinde birim kök içermektedir. Bu nedenle, araştırma parametrelerinin logaritmik dönüşümleri yapılarak analizler yapılmıştır.

Tablo 3. HDI Serisi Zivot-Andrews Birim Kök Test Sonuçları

HDI	Kırılma yılı	t istatistiği	%1	%5	%10
Model A (Kesişim)	2010	-2.8286	-5.34	-4.93	-4.58
Model B (Trend)	2002	-2.0818	-4.80	-4.42	-4.11
Model C (Kesişim + trend)	2017	-2.9510	-5.57	-5.08	-4.82

A: Kesişim; B: Trend; C: Kesişim & Trend; HDI: İnsani Gelişmişlik İndeksi

Kesişim modeline göre hem 2002, hem 2010 ve hem de 2017 yıllarında HDI serisinde üç önemli kırılma görülmüştür. Her üç kırılma noktasına göre de, seri birim kök içermektedir.

Tablo 4. ENF Serisi Zivot-Andrews Birim Kök Test Sonuçları

ENF	Kırılma yılı	t istatistiği	%1	%5	%10
Model A (Kesişim)	2002	-3.0304	-5.34	-4.93	-4.58
Model B (Trend)	2006	-4.2689	-4.80	-4.42	-4.11*
Model C (Kesişim + trend)	2008	-3.6382	-5.57	-5.08	-4.82

*%10 A: Kesişim; B: Trend; C: Kesişim & Trend; ENF: Enflasyon

ENF serisi için 2002, 2006 ve 2008 olmak üzere üç kırılma noktası vardır. Bunlar içerisinde 2002 ve 2008 birim kök içermektedir. 2006 kırılma yılı serisinde ise %10 Kritik Değer aralığında birim kök içermemektedir ve seri durağandır.

Tablo 5. FO Serisi Zivot-Andrews Birim Kök Test Sonuçları

FO	Kırılma yılı	t istatistiği	%1	%5	%10
Model A (Kesişim)	2003	-4.7529	-5.34	-4.93	-4.58*
Model B (Trend)	2008	-3.4409	-4.80	-4.42	-4.11
Model C (Kesişim + trend)	2003	-4.4137	-5.57	-5.08	-4.82

A: Kesişim; B: Trend; C: Kesişim & Trend; FO: Faiz Oranı

FO serisi için 2003 ve 2008 olmak üzere, iki kırılma noktası belirlenmiştir. 2003 yılındaki Model A (Kesişim) modeli kırılmasında, seri %10 Kritik Değer aralığında birim kök içermektedir ve durağandır. Ancak 2003 yılı kesişim + trend modeli ve 2008 trend modeli kırılmalarında seri durağan değildir ve birim kök içermektedir.

Tablo 6. Gregory-Hansen Eş-Bütünleşme Test Sonuçları

	Kırılma yılı	t istatistiği	%1	%5	%10
C	2011	-4.0654	-5.34	-4.93	-4.58
C/T	2011	-17.5203	-5.57	-5.08	-4.82

*%1 kritik değer ile uzun dönemde anlamlı ilişki, C: Sabitte kırılma; C/T: Trendde kırılma

Modelde hem sabit, hem de trend etkide sadece 2011 yılında kırılma gözlemlenmiş olup, Gregory-Hansen Eş-bütünleşme testi sonuçlarına ve kırılma dönemlerine göre uzun dönem ilişkisi gösterilmiştir. Yapılan analiz sonucunda sabitte ve trendde uzun dönemli kırılma ile ilişki gözlemlenmemiştir.

Tablo 7. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

	F istatistiği	Olasılık	Değerlendirme
HDI \Rightarrow ENF	1.06575	0.3596	H0 reddedilemez
HDI \Rightarrow FO	2.38123	0.1131	H0 reddedilemez

H0 hipotezi, enflasyon ve faiz oranı İnsani Gelişme Endeksinin nedenseli değildir şeklinde kurulmuştur. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre ENF ve FO serileri HDI serisi için bir nedensel değildir, bu durumda H0 hipotezi reddedilememiştir. Diğer bir ifadeyle, Türkiye’de 1990 ile 2021 yılları arasındaki enflasyon ve faiz oranları, insani gelişmişlik indeksinin nedenseli değildir.

Tablo 8. Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi

	Test istatistiği	Olasılık	%1	%5	%10	Değerlendirme
HDI \Rightarrow ENF	2.1315	0.3445	- 5.34	- 4.93	- 4.58	H0 reddedilemez
HDI \Rightarrow FO	4.7625	0.0924	- 5.34	- 4.93	- 4.58	H0 reddedilemez

Hacker ve Hatemi-J Bootsrap Nedensellik Testi sonuçları ile Granger nedensellik sonuçları birbiri ile uyumludur. Her iki testte de, insani gelişmişlik indeksi ile faiz oranları ve enflasyon arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkelerin kalkınmışlık seviyelerinin ortaya konmasında genellikle makroekonomik değişkenler kullanılmaktadır. Ancak bu değişkenlerin gerçek anlamda kalkınmayı değerlendirmede yetersiz kaldığı düşüncesinden hareketle 1990 senesinden başlayarak Birleşmiş Milletler Kalkınma Programınca uygulamaya konan ve içinde insan faktörü de yer alan İnsani Gelişme Endeksi (İGE) çok daha sağlıklı bir ölçü haline gelmiştir. İnsani Gelişme Endeksi (İGE), beşerî kalkınmanın temel düzlemindeki ortalama muvaffakiyetin özet bir ölçüsüdür ki bunlar uzun ve sağlıklı bir yaşam, iyi bir eğitim düzeyi ve bilgili olmanın yanı sıra kaliteli bir hayat standardıdır. İnsani Gelişme Endeksi (İGE) üç boyutun her biri için normalleştirilmiş endekslerin geometrik ortalaması olarak hesaplanmaktadır. Literatürde İnsani Gelişme Endeksi (İGE) ile genellikle eğitim, sağlık, GSMH gibi sosyo kültürel ve ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılmış olup, İnsani Gelişme Endeksi (İGE) ile enflasyon ve faiz oranı arasındaki ilişkileri ele alan çalışma sayısı oldukça azdır. Dolayısıyla bu çalışmada İnsani Gelişme Endeksi (İGE) ile enflasyon ve faiz oranı arasında sınırlı olan akademik çalışmalara bir katkıda bulunmak ve bu alandaki açığı gidermeye yönelik bir motivasyon söz konusudur. Bu çalışmadaki kısıtlar, 1990-2021 yılları arasındaki 31 yıllık dönem itibariyle Türkiye enflasyon oranı, mevduat faiz oranı ve İnsani Gelişme Endeksi (İGE) verilerinin yıllık değerleriyle sınırlıdır. Bu çalışmada Türkiye için 1990-2021 periyodu için İnsani Gelişme Endeksi (İGE) ile enflasyon oranı ve mevduat faiz oranı arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde, Türkiye’de İnsani Gelişme Endeksi’nin (İGE) ekonomik göstergelerin nedenseli olacak kadar etkili olmadığı sonucuna varmak mümkündür. Sürekli değişen ekonomik yapı, enflasyon ve faiz oranlarına yönelik veri paylaşımındaki belirsizlikler ile ekonomik ve finansal istikrarsızlık bu sonucun çıkmasında önemli etkenler olabilir. Bu çalışmanın literatürde bir boşluğu doldurduğu düşünülmekte olup, bu konuyla ilgili olarak araştırmacıların gelecek dönemde enflasyon ve faiz oranı gibi makro ekonomik değişkenlere ilave olarak, işsizlik oranı, döviz kuru, bütçe açığı, cari açık, kredi temerrüt takası (CDS), doğrudan yabancı yatırımlar, finansal kırılganlık gibi bağımsız değişkenleri de modele eklemek suretiyle bahsi geçen değişkenlerin İnsani Gelişme Endeksi (İGE) üzerindeki etkilerini araştırmalarının faydalı olabileceği önerilmektedir.

Kaynakça

Akçakaya, M. (2009). *Türkiye’de bölgesel yoksulluk* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Arora, R. (2012). Financial inclusion and human capital in developing Asia: The Australian connection. *Third World Quarterly*, 33(1), 177-197.
<http://dx.doi.org/10.1080/01436597.2012.627256>
- Bulut, Ş., Babacan, A. & Ertekin, Ş. (2021). EKONOMİK BÜYÜMENİN BELİRLEYİCİLERİNİN FARKLI İNSANİ GELİŞİMİŞLİK DÜZEYİNDEKİ ÜLKELERE GÖRE ANALİZİ. *Sayıştay Dergisi*, 32(120), 89-114.
- Cahyanti, S.A. & Fevriera, S. (2020). The Effect of Regional Minimum Wage and Inflation on HDI in Central Java. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 18(02), 152-167. <https://doi.org/10.22219/jep.v18i2.12869>
- Chen, B. & Feng, Y. (2000). Determinants of Economic Growth in China: Private Enterprise, Education, and Openness. *China Economic Review*, 11, 1-15. [https://doi.org/10.1016/S1043-951X\(99\)00014-0](https://doi.org/10.1016/S1043-951X(99)00014-0)
- Christopoulos, D.& Tsionas, E. (2004). Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Co-Integration Tests. *Journal of Development Economics*, 73 (1), 55-74. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2003.03.002>
- Cohen, I.K., Ferretti, F. & McIntosh, B. (2014). Decomposing The misery index: A Dynamic Approach. *Cogent Economics and Finance*, 2, 1-8. <https://doi.org/10.1080/23322039.2014.991089>
- Çoban, M.N. & Yayar, R. (2018). Demokrasinin Göstergelerinin İnsani Gelişmişlik Üzerine Etkisi: AB Ülkeleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi. *Journal of Academic Value Studies*, 4(20), 642-651. DOI : [10.23929/javs.773](https://doi.org/10.23929/javs.773)
- Çondur, F. (2016). Türkiye’de hoşnutsuzluk endeksi parametrelerinin gelişimi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30 (5), 1309-1327.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics For Auto Regressive Time Series with A UnitRoot, *Econometrica*, 49(4), pp.1057-1072.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations By Econometric Models And CrossSpectral Methods. *Econometrica*, 37(1), 424-438.
- Gregory, A. W. & Hansen, B. E. (1996). Residual-Based Tests for Cointegration in Models With Regime Shifts. *Journal of Econometrics*, 70(1), 99-126. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(69\)41685-7](https://doi.org/10.1016/0304-4076(69)41685-7)
- Hacker, R. S.& Hatemi, J, A. (2006). Tests for Causality between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory and Application. *Applied Economics*, 38, 1489-1500. <https://doi.org/10.1080/00036840500405763>
- Kabaklarlı, E. & Er, P.H. (2014). Türkiye’de Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyümeye Etkisinin Sınır Testi Yaklaşımı ile Analizi. *Maliye Dergisi*, 166, 268-285.
- Kaya, A. (2018). Finansal piyasalardaki gelişmelerin insani gelişmişlik üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (20), 169-180. DOI: 10.18092/ulikidince.298474
- Kılıç, C. & Özcan, B. (2018). The Impact of Financial Development on Human Capital: Evidence from Emerging Market Economies. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(1), 258-267.
- Mıhçı, S.& Mıhçı, H. (2003). Türkiye’nin yakın dönemdeki insani gelişme eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21 (2), 21-47.
- Naz, A., Rehman, H., Hussain, M., Khan, W. & Daraz, U. (2011). Socio-Economic and Psychological Impacts of Inflation and Price Hike on Poor Families of District

- Malakand, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*, 2(14), 285-295.
- Osiakwan, R.O. & Armah, S.E. (2013). An attempt to decompose the impacts of inflation on the Ghanaian economy and on the welfare of Ghanaian citizens in light of recent political rhetoric on inflation. *Journal of Economic Development, Management, IT, Finance and Marketing*, 5(2), 32-65.
- Özdemir, A. & Salihoğlu, M. (2019). Ekonomik ve Politik Faktörlerin İnsani Gelişmişlik Üzerindeki Etkileri. *ULUSLARARASI EKONOMİK ARAŞTIRMALAR DERGİSİ*, 5(3), 21-35.
- Pangesti, I. & Susanto, R. (2018). Pengaruh Inflation terhadap Indeks Pembangunan Manusia (HDI) di Indonesia. *Jurnal of Applied Business and Economics*, 5(1), 408. Retrieved from <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/JABE/article/view/3164>.
<http://dx.doi.org/10.30998/jabe.v5i1.3164>
- Pascucci, F. (2012). Financial Development and Human Development Index. Milan. Master of Science Thesis, University of Bocconi.
- Phillips, P.C.B. & Perron, P. (1988). Testing for A Unit Root in time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Ranis, G., Stewart, F. & Samman, E. (2006). Human Development: Beyond the Human Development Index. *Journal of Human Development*, 7:3, 323-358.
<https://doi.org/10.1080/14649880600815917>
- Toda, H.Y. & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
[https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Yolanda, Y. (2017). Analysis of Factors Affecting Inflation and its Impact on Human Development Index and Poverty in Indonesia. *European Research Studies Journal*, XX (4B), 38-56. DOI: 10.35808/ersj/873
- Zivot, E. & Andrews, D. W. K (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business&Economic Statistics*,10(3), 251-270. <https://doi.org/10.2307/1391541>
<https://ekonomiatlasi.com/enflasyon-orani> (17.06.2022)
<https://hdr.undp.org/data-center/specific-country-data#/countries/TUR> (18.06.2022)
<https://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.DPST?locations=TR> (19.06.2022)
<https://worldpopulationreview.com/country-rankings/hdi-by-country> (30.06.2022)