



İnsani gelişmenin finansal gelişme üzerindeki etkisi: APEC ülkeleri üzerine bir uygulama

Rabia Efeoğlu*

* Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Kuzeykent, Kastamonu, 37150, TÜRKİYE. E-posta: refeoglu@kastamonu.edu.tr.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2515-1553>

MAKALE BİLGİSİ

Geliş Tarihi: 09.05.2021
Kabul Tarihi: 26.07.2021
Çevrimiçi Kullanım Tarihi: 18.10.2021
Makale Türü: Araştırma makalesi

Anahtar Kelimeler:
İnsani gelişme endeksi, Finansal gelişme endeksi, Dinamik panel veri analizi.

ÖZ

Son yıllarda ülkelerin insani gelişme düzeyi bakımından yükselmesinin finansal gelişme düzeyini etkilediği yönünde oldukça yaygın bir kana vardır. Aralarındaki bu ilişki araştırmacıların ilgilendiği konular arasında yer almaya başlamıştır. Araştırmanın amacı, 19 APEC ülkesi için 2009 - 2018 dönemine ait verilerle insani gelişmenin finansal gelişme üzerindeki etkisini analiz etmektir. Çalışmada altı iyi yönetim göstergesinin (politik istikrar, hesap verebilirlik, hükümetin etkinliği, düzenlemelerin kalitesi, yolsuzluğun önlenmesi, hukukun üstünlüğü) ortalaması kontrol değişkeni olarak kullanılmış ve dinamik panel veri analiz yöntemi uygulanmıştır. Çalışma sonucuna göre insani gelişme endeksinin finansal gelişme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu bulgusu elde edilirken, kontrol değişkeni olarak kullanılan iyi yönetim göstergesinin de finansal gelişme üzerindeki etkisinin pozitif ve istatistikî bakımdan anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla uygun yatırım ikliminin en önemli unsuru olan finansal gelişme, kalkınmışlığı olumlu yönde etkilemektedir. Bu çerçevede insani gelişme düzeyi ve iyi yönetim arttıkça finansal gelişmenin de artacağı beklenmektedir.

The impact of human development on financial development: The case of APEC countries

ARTICLE INFO

Received: 09.05.2021
Accepted: 26.07.2021
Available online: 18.10.2021
Article Type: Research article

ABSTRACT

In recent years, there is a widespread belief that higher human development index score affects the level of financial development, and this relationship between them has been among the issues that researchers are interested. The aim of the study is to analyze the impact of human development on financial development for the period 2009-2018 for 19 APEC countries. In this study, the average of six good governance indicators (political stability, accountability, government efficiency, quality of regulations, prevention of corruption, rule of law) were used as control variables and dynamic panel data analysis was

Keywords:

Human development index, Financial development index, Dynamic panel data analysis.

applied. According to the results of the study, while the human development index has a positive and significant effect on financial development, the effect of the good governance indicator used as the control variable on financial development is positive and statistically significant. Therefore, financial development, which is the most important factor of a favorable investment climate, positively affects development. In this context, it is expected that financial development will increase as the level of human development and good governance increase.

1. Giriş

Genel anlamda finansal gelişim; finansal piyasaların derinleşmesi, finansal piyasa araçlarının çeşitlilik göstermesi ve finansal piyasalarda faaliyette bulunan kurumların sayılarının artması olarak ifade edilmektedir (Koç vd., 2016, s. 300). Bu anlamda finansal gelişme tasarruf ve yatırım yapılması, yapılan tasarruf ve yatırımların izlenmesi, tasarrufların toplanması, kaynakların toplanıp üretken alanlara yatırımlar yoluyla aktarılmasını sağlama, mal ve hizmet değişimi ile risk çeşitlendirme gibi gelişmeleri kapsamaktadır. Finansal gelişme bilgi asimetrisini ve finansal kısıtlamaları azaltıp risk paylaşımını teşvik ederek, piyasada oluşabilecek ani hareketleri, makroekonomik dalgalanmaları ve eşitsizliği azaltabilir (Svirydzenka, 2016, s. 4). Finansal gelişme boyutunda makro ekonomik politika etkenleri (banka özelleştirmeleri ve finansal serbestleşme), politik ekonomi faktörleri (endüstri, reformlar ve finansal açıklık) ve kurumsal yapı (hukukun üstünlüğü ve yasal düzenlemeler) finansal gelişmenin kaynakları şeklinde ifade edilebilir (Andrianova ve Demetriades, 2008, s. 11).

1980'lerden itibaren finansal serbestleşme çabaları ile birlikte finansal piyasaların gelişimi de hız kazanmış, finansal gelişimin ölçümünde çeşitli ölçütler kullanılmaya başlanmıştır. Buna göre finansal gelişimi ölçmek amacıyla özel sektör kredileri / GSYH, özel sektör kredileri / GSMH, yurtiçi krediler / GSYH, yurtiçi krediler / GSMH, toplam mevduatlar / GSYH, piyasa kapitalizasyonu / GSYH, sermaye piyasası işlem hacmi / GSYH, M1, M2, M3 para arzları ile GSYH' ya oranları gibi birçok ölçüt temel alınmıştır (Gümüş, 2020, s. 152).

2010 Yılı Dünya Ekonomik Forumu Finansal Gelişme Raporunda, 57 ülke için Finansal Gelişme Endeksi (FDI) yayımlanmıştır (Arora, 2012, s. 188). 2016 yılında ise Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından finansal gelişmeyi temsilen tek bir gösterge eksikliğini gidermek amacıyla Finansal Gelişme Endeksi (FDI) oluşturulmuştur. Endeks finansal kurumlar (bankalar, sigorta şirketleri, yatırım fonları ve emeklilik fonları) ve finansal piyasalar (pay ve borçlanma araçları piyasaları) için "*derinlik*", "*erişim*" ve "*etkinlik*" açısından sağlanan verilerden oluşturulmuş ve bu çerçevede 1980 yılı başlangıç alınarak 183 ülke için yıllık olarak hesaplanmıştır (Şenol, 2019, s. 344). Piyasaların büyüklüğü ve likiditesi "*derinlik*"; şirketlerin ve bireylerin finansal hizmetlere ulaşabilmesi "*erişim*"; finansal kurumların düşük maliyet ve sürdürülebilir gelirle finansal hizmetleri sağlama yeteneği ile finansal piyasa faaliyetlerinin seviyesi ise "*etkinlik*" şeklinde ele alınmıştır (Gümüş, 2020, s. 153). IMF tarafından hazırlanan endeks temel bileşenler analizi yöntemi ile oluşturulup her bir gösterge 0 ile 1 arasında normleştirilmiştir. 0 en düşük finansal gelişme düzeyini ve 1 de en yüksek finansal gelişme düzeyini göstermektedir.

Diğer taraftan kalkınmanın ölçümünde genel olarak satın alma gücü paritesi, kişi başına düşen gelir gibi ölçütler kullanılmaktadır. Ancak ölçütlerin sadece ekonomik temelli olması ve gelir kriterine dayanması güvenilirliklerinin düşük olmasına yol açmaktadır. Bu nedenle ekonomik gelişmeyi kişi başına düşen gelirin yanı sıra sosyo-ekonomik değerleri de içeren yöntemlerle ölçmek daha sağlıklı olmaktadır. Bunun için Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından İnsani Gelişme Endeksi geliştirilmiştir. 1990 yılından itibaren Birleşmiş Milletler tarafından yayınlanmaya başlanan İnsani Gelişmişlik Raporunda gelişme; bireylerin yaşam düzeylerinde meydana gelen iyileşmeyi insan faktörünü de içine alacak şekilde tanımlanmaktadır (Kaya, 2017, s. 169). İnsani Gelişme Endeksi (HDI) uzun ve sağlıklı bir yaşam, bilgiye ulaşılabilirlik ve insan onuruna yakışır iyi bir yaşam standardı olmak üzere üç temel bileşene dayanmaktadır. Söz konusu üç bileşeni doğumda yaşam beklentisi endeksi, eğitim endeksi ve gelir endeksi temsil etmektedir. Böylece üç endeksin geometrik ortalaması alınarak

insani gelişme endeksi hesaplanmaktadır. Eğitim endeksi hesaplanırken öncelikle ortalama ve beklenen okullaşma endeksleri hesaplanmakta daha sonra eğitim endeksi hesaplanmaktadır. “Ortalama okullaşma endeksi, 25 yaş ve üzeri nüfusun, yaşamları boyunca aldığı farklı düzeylerdeki eğitimin yıl cinsinden hesaplanması ile elde edilmektedir. Beklenen okullaşma endeksi okula başlama çağı gelmiş bir çocuğun mevcut yaşa özgü kayıt oranları deseninin bu şekilde devam edeceği varsayıldığında alması beklenen eğitimin yıl cinsinden hesaplanmasıdır” (Kaynak, 2014, ss. 88-95). Yaşam beklentisi endeksi, doğumdan itibaren ortalama yaşam beklentisi ile ölçülürken; gelir endeksi, satın alma gücü paritesi cinsinden kişi başına düşen gelir ile ölçülür (Berber, 2011, s. 202). Her bir endeks için minimum ve maksimum değerler belirlenir. Buna göre doğumda yaşam beklentisi endeksinde minimum değer 20 yıl ve eğitim endeksinde minimum değer 0 yıl, gelir endeksinde minimum değer 163 ABD dolarıdır. Maksimum değer ise her bir yıl ve boyutta en yüksek değere sahip ülkenin değeridir (Kaynak, 2014, s. 94). İnsani gelişme endeksi 0 ile 1 arasında değer almakta ve endeksin 0’a yaklaşması düşük insani gelişmeye ve 1’e yaklaşması da yüksek insani gelişmeye işaret etmektedir. İnsani gelişme endeksi 76 - 100 çeyreğinde “Çok Yüksek Düzey İnsani Gelişme”, 51 - 75 çeyreğinde “Yüksek Düzey İnsani Gelişme”, 26 - 50 çeyreğinde “Orta Düzey İnsani Gelişme”, 25 - 00 çeyreğinde “Düşük Düzey İnsani Gelişme”yi ifade etmektedir. Böylece ekonomik gelişme dar kapsamda kullanılan anlamından sıyrılarak yaşam standartlarının iyileşmesi yönünde ifade edilmeye başlanmıştır. Bir anlamda gelişme insan yaşamının refahına odaklanmakta ve insanların seçeneklerini (sağlıklı ve uzun bir ömür, bilgi edinmek, makul bir yaşam standardı için kaynaklara erişebilmek) artırmaktadır ki, bu yönüyle gelişme insan odaklı bir gelişme olarak ele alınmaktadır (Kaynak, 2014, ss. 88-97).

Ülke ekonomilerinde finansal gelişmenin toplumlar üzerindeki etkisi toplumun yaşam standartlarının iyileştirilmesi açısından önemlidir. Bu kapsamda ekonomik kalkınma özelinde insani kalkınma finansal piyasalardaki bilgi eksiklerini azaltarak finansal kalkınmayı destekleyebilir. Diğer bir ifadeyle, insani gelişmenin artışı bilgi asimetrisinin azalması sebebiyle finansal kalkınmayı olumlu etkileyebilir. İnsani gelişimin bileşenleri olan gelir, eğitim ve sağlık, finansal gelişme için tasarruf oluşumunu sağlayarak, finansal okuryazarlığın, finansal ürün ve teknolojilerin gelişmesine katkıda bulunabilir (Şenol, 2019, s. 343). Tasarrufların yatırımlara etkin bir biçimde yönlendirilmesinde yine finansal gelişmişlik düzeyinin öneminin büyük olduğu söylenebilir. Diğer taraftan mali gelişmenin insani gelişimin bileşenlerinden olan geliri artırmak suretiyle kişilere daha iyi eğitim ve sağlık hizmeti sunulmasını sağlayarak insani gelişimi artırabildiği ifade edilebilir (Şenol, 2019, s. 343). Ayrıca mali gelişme belirsizlikleri azaltma, mali kaynaklara erişim kolaylığı ile kaynakların etkin dağıtılmasını sağlama yönleriyle insani gelişime katkıda bulunabilir (Kaya, 2017, s. 170).

Literatürde finansal gelişme çalışmaları incelendiğinde yoğunlukla finansal gelişmenin ekonomik büyümeyle ilişkisinin araştırıldığı çalışmaların yoğunlukta olduğu görülmektedir. Fakat finansal gelişme ile ekonomik gelişme özelinde insani gelişme ilişkisini araştıran çalışmaların oldukça sınırlı kaldığı dikkat çekmektedir. Dolayısıyla literatürde yapılan çalışmalarda insani gelişmenin finansal gelişme üzerindeki etkisi veya finansal gelişmenin insani gelişme üzerindeki etkisinin yeterince araştırılmadığı anlaşılmaktadır. Sınırlı olan çalışmalarda finansal gelişme göstergesi olarak Finansal Gelişme Endeksi de sınırlı kullanılmıştır. Bu çalışma ile eğitim, sağlık ve gelir bileşenlerinden oluşan insanların refahındaki iyileşmeyi ölçen insani gelişme endeksinin finansal gelişmeyi ölçen finansal gelişme endeksi ile ilişkisine odaklanılmıştır. Finansal gelişme ve insani gelişme arasındaki ilişkiyi APEC (Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği) ülkeleri üzerinde araştırmak ve ilişkinin araştırılmasında literatürde alışlagelmiş finansal gelişme göstergelerinin dışında sınırlı kullanılan finansal gelişme endeksinin alınması ile yöntem bazında literatürdeki panel veri analiz yöntemlerinden farklı olarak ilişkinin dinamik panel veri analizleri ile araştırılması çalışmayı diğer çalışmalardan farklılaştırmaktadır. Ayrıca literatürde finansal gelişme ve insani gelişme ilişkisinin APEC ülkeleri özelinde araştırıldığı çalışmalara rastlanılmaması APEC ülkelerinin seçilme sebebidir. Diğer taraftan APEC ülkelerinin yıllar içinde finansal krizlerden etkilenmeleri ve akabinde ekonomik kalkınma ve refah düzeyini yükseltici politikalar uygulamaları da çalışmada APEC ülkelerinin tercih edilme nedenidir. Çalışmanın birinci kısmında giriş, ikinci kısmında literatür taraması, üçüncü kısmında veri seti ve yöntem, dördüncü kısmında analiz, beşinci kısmında sonuçlar yer almaktadır.

2. Literatür taraması

Finansal gelişme ve insani gelişme literatürü incelendiğinde çalışmalarda genel olarak zaman serisi ve panel veri analizlerinin kullanıldığı görülmektedir. Literatürde son yıllarda araştırılmaya başlanan finansal gelişme ve insani gelişme ilişkisinin ele alındığı çalışmalar şu şekildedir:

Akhmat vd. (2013), panel veri analiz yöntemiyle 1988 - 2008 döneminde 5 Güney Afrika ülkesi için finansal gelişme ve insani gelişme ilişkisini test etmişlerdir. Finansal gelişme göstergesi olarak özel sektör kredileri, geniş para arzı ve banka yükümlülüklerini kullanmışlardır. Finansal gelişmenin insani gelişmeyi pozitif etkilediği sonucunu elde etmişlerdir.

Ostojic (2013), çalışmasında AB ülkeleri için 2000 - 2010 dönemi verileriyle panel veri analiz yöntemini kullanarak finansal gelişmenin insani gelişme üzerindeki etkisini incelemiştir. Buna göre finansal gelişmenin insani gelişme üzerinde güçlü pozitif bir etkisi vardır.

Sehrawat ve Giri (2014), yaptıkları çalışmada finansal gelişme ve insani gelişme arasındaki ilişkiyi Hindistan için 1980 - 2012 dönemi verileriyle incelemiştir. Özel sektör kredileri, bankacılık sektörü kredileri ve geniş para arzını finansal gelişme göstergesi olarak kullanmışlardır. Finansal gelişmeden insani gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik vardır.

Filippidis ve Katrakilidis (2015), çalışmalarında finansal gelişme, kurumlar ve insani gelişme ilişkisini 52 gelişmekte olan ülke için 1985 - 2008 dönemi verileriyle incelemiştir. Finansal gelişmişliğin ölçüsü olarak likit yükümlülükler / GSYH, özel sektör kredileri / GSYH ve ticari banka varlıkları / ticari banka varlıkları ve merkez bankası varlıkları toplamı kullanılarak finansal gelişmişlik endeksi oluşturulmuştur. Çalışma sonucuna göre insani gelişme ve kurumlar finansal gelişme için son derece önemlidir.

Hatemi-J ve Shamsuddin (2016), Bangladeş için nedensellik analizi yaparak finansal gelişme ve insani gelişme ilişkisini 1980 - 2011 dönemi için incelemiştir. Finansal gelişme göstergesi olarak özel sektöre sağlanan krediler / GSYH, insani gelişmişlik göstergesi olarak Barro Lee tarafından geliştirilen endeksi kullanmışlar, insani gelişmenin finansal gelişmenin nedeni olduğu sonucuna varmışlardır.

Özpolat ve Özsoy (2016) OECD ülkelerinde finansal gelişme ve insani gelişme arasındaki ilişkiyi 2001 - 2015 dönemi için panel veri analiz yöntemiyle incelemiştir. Buna göre insani gelişme finansal gelişmenin nedenidir.

Chhorn ve Chhorn (2017), CLMV ülkeleri için finansal gelişme ve insani gelişme arasındaki ilişkiyi incelemişler, finansal gelişmenin insani gelişmeyi istatistiksel olarak olumlu etkilediği sonucuna varmışlardır.

Kaya (2017), 1986 - 2015 döneminde Türkiye için finansal gelişme ve insani gelişme ilişkisini zaman serileri analiz yöntemiyle test etmiştir. Finansal gelişme göstergesi olarak Borsa İstanbul 100 Endeksi büyüme oranının kullanıldığı çalışmada insani gelişmeden finansal gelişmeye doğru bir nedensellik olduğu sonucu elde edilmiştir.

Abdelaziz ve Helmi (2019), 13 MENA ülkesi için 2002 - 2015 döneminde finansal gelişme ve insani gelişme arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemiyle incelemiştir. Buna göre finansal gelişmenin belli bir eşğin altında insani gelişmeyi olumsuz, belli bir eşğin üstünde ise olumlu etkilediğini tespit etmişlerdir.

Şenol (2019), 42 gelişmekte olan ve gelişmiş ülke için finansal gelişme ve insani gelişme ilişkisini incelemiştir. 1990-2015 dönemi verileri ile panel veri analizi yapılmıştır. Finansal gelişme göstergesi olarak finansal gelişme endeksinin kullanıldığı çalışma sonucuna göre gelişmekte olan ülkelerde insani gelişmeden finansal gelişmeye, incelenen tüm ülkelerde ise finansal gelişimden insani gelişmeye doğru bir nedensellik vardır.

Tekin (2019), çalışmasında finansal gelişme ve insani gelişme arasındaki ilişkiyi 15 gelişmekte olan ülke için 1970 - 2016 dönemi verileriyle incelemiştir. Finansal gelişmişliğin ölçüsü olarak geniş para arzı / GSYH ve özel sektör kredileri / GSYH kullanılarak finansal gelişmişlik endeksi oluşturulmuştur. Çalışma sonucuna göre insani gelişme ile finansal gelişme arasında çift yönlü bir nedensellik vardır.

Tekin ve Gör (2019), 1990 - 2015 döneminde Türkiye için finansal gelişme ve insani gelişme ilişkisini zaman serisi analiz yöntemiyle test etmişlerdir. Finansal gelişmişliğin ölçüsü olarak geniş para arzı, özel sektöre sağlanan krediler, finans sektörü tarafından sağlanan krediler ve piyasa kapitalizasyonu kullanılarak finansal gelişmişlik endeksi oluşturulmuştur. Çalışmada finansal gelişmeden insani gelişmeye doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Tekin (2020), panel veri analiz yöntemiyle 1970 - 2016 döneminde 15 gelişmekte olan ülke için finansal gelişme ve insani gelişme ilişkisini test etmiştir. Finansal gelişmişliğin ölçüsü olarak özel sektör kredileri ve geniş para arzı kullanılarak finansal gelişmişlik endeksi oluşturulmuştur. Bulgulara göre, finansal gelişme ve insani gelişme arasında çift yönlü bir nedensellik vardır.

Literatür incelendiğinde insani gelişmenin finansal gelişmeyi finansal okuryazarlık kanalı ile etkilemesinin yanı sıra gelir, tüketim, tüketim sepeti gelişimi ve tasarruf güdülerindeki değişimler gibi farklı kanallarla da etkilediği yönündeki çalışmaların varlığı dikkat çekmektedir.

3. Veri seti ve yöntem

Çalışmada 2009-2018 dönemi için 19 APEC ülkesinde¹ insani gelişmenin finansal gelişme üzerindeki etkisi dinamik panel veri analiz yöntemleri ile test edilmektedir. Çalışmada ele alınan değişkenler itibariyle veri kısıtı söz konusu olduğundan verilerin elde edilebilirliğine göre ülkeler ve dönem aralığı belirlenmiştir. Bağımlı değişkenin finansal gelişme, bağımsız değişkenin insani gelişme olduğu çalışmada iyi yönetim göstergesi modele kontrol değişkeni olarak dahil edilmiştir. Finansal gelişme endeksi International Monetary Fund (IMF), insani gelişme endeksi United Nations Development Programme (UNDP), iyi yönetim göstergesi Worldwide Governance Indicators (WGI) veri tabanından alınmıştır. İnsani gelişmenin finansal gelişme üzerindeki etkisini analiz eden ekonometrik model aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

$$FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 FDI_{it-1} + \beta_2 HDI_{it} + \beta_3 COM_{it} + \eta_i + \lambda_t + \mu_{it} \quad (1)$$

Modelde FDI_{it} finansal gelişme endeksi olup bağımlı değişkendir ve finansal gelişme göstergesidir. FDI_{it-1} finansal gelişme endeksinin gecikmeli değeri, HDI_{it} insani gelişmeyi temsilen insani gelişme endeksi, COM_{it} iyi yönetim göstergesinin (politik istikrar, hesap verebilirlik, hükümetin etkinliği, düzenlemelerin kalitesi, yolsuzluğun önlenmesi, hukukun üstünlüğü) ortalamasıdır. Modelde η_i birim etkiler, λ_t zaman etkileri, μ_{it} hata terimi, i ülke, t zaman boyutu olarak ifade edilmiştir. Finansal gelişmeyi temsil eden finansal gelişme endeksinin en düşük değeri 0 ve en yüksek değeri 1 olacak şekilde 0 - 1 aralığında normalleştirilmiştir. İnsani gelişme, insani gelişme endeksi ile tanımlanmaktadır ve endeks 0 ile 1 arasında değer almaktadır. İyi yönetim göstergeleri ise -2,5 ile 2,5 değerleri arasında yer almakta, -2,5 en düşük puanı, 2,5 değeri de en yüksek puanı göstermektedir ve çalışmada söz konusu bu göstergelerin ortalaması alınarak tek bir değişken oluşturulmuştur.

Çalışmada insani gelişmenin finansal gelişme üzerine etkisi dinamik panel veri analizleri ile incelenmiştir. Dinamik panel veri analiz yöntemleri hem daha fazla gözlem kullanma ve gözlemlerin daha homojen olmasını sağlamakta hem de açıklayıcı değişkenler arasındaki bağlantı sorununu azaltması ve serbestlik derecesini artırması nedeniyle araştırmacılar tarafından tercih edilmektedir. Dinamik panel analizlerinde sıklıkla kullanılan testler Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen Fark Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ve Arellano ve Bover (1995) tarafından geliştirilen Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)'dir. Fark GMM'de, değişkenlerin birinci dereceden farkları alınmakta, bağımlı değişkenin önceki dönem değerleri de araç değişkeni olarak kullanılmaktadır. Böylece dinamik panel tahmininde ortaya çıkabilecek aksaklıklar giderilmektedir. Dinamik panel veri modeli;

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \mu_i + u_{it} \quad (2)$$

¹ Amerika, Avustralya, Çin, Endonezya, Filipinler, Hong Kong, Japonya, Kanada, Kore, Malezya, Meksika, Papua Yeni Gine, Peru, Rusya, Singapur, Şili, Tayland, Vietnam, Yeni Zelanda

şeklinde gösterilip bu modelin birinci farkı alındığında;

$$Y_{it} - Y_{it-1} = \delta(Y_{it-1} - Y_{it-2}) + (u_{it} - u_{it-1}) \quad (3)$$

modeli elde edilmiş olmaktadır. Y_{it-1} ile u_{it-1} korelasyonludur. Dolayısıyla birinci farklar tahmincisi aşağıya doğru sapmalıdır.

Araç değişkenler kullanılarak GMM koşulları altında doğru tahmin ediciler elde edilebilmektedir. Sistem GMM'de ise fark denklemi ile düzey denklemleri birleştirilmektedir. Daha fazla araç değişken modele dahil edilerek verimliliği artırılmaktadır.

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \mu_i + u_i \quad (4)$$

şeklinde bir dinamik panel veri modeli alındığında burada Blundell ve Bond T = 3 ve $E(Y_{it} \Delta u_{it}) = 0$ ortogonalite koşulunu ele almışlar ve ilk olarak (Blundell ve Bond, 1998, s. 118);

$$Y_{i2} = (\delta - 1)Y_{i1} + \mu_i + u_{i2} \quad (5)$$

şeklindeki araç değişken regresyonunu elde etmişlerdir.

Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) çalışmalarında, sistem GMM yöntemi vasıtasıyla fark GMM yönteminin eksik yönlerinin giderildiği ortaya konmuştur. Ayrıca fark GMM yönteminin zayıf sonlu örneklem özelliklerine sahip olması ve zaman serilerinin sürekli ve zaman boyutunun küçük olduğu durumlarda zayıf araç değişkenlerin sayısının artması gibi çeşitli eksik yönleri vardır. Dolayısıyla fark GMM tahmincileri sapmalı olmaktadır. Bu nedenle sistem GMM ile fark GMM'in eksik yönleri giderilmekle birlikte daha tutarlı sonuçlar elde edilmektedir. Sistem GMM yaklaşımının tahmin gücü fark GMM yaklaşımından daha yüksektir. Bunun yanı sıra fark GMM ve sistem GMM tahminleri bir ve iki aşamalı olarak yapılabilmektedir. İki aşamalı GMM tahminleri daha güçlü tahminler verdiklerinden görece daha fazla tercih edilmektedir (Tatoğlu, 2018, s. 134).

GMM yöntemi tahmin sonuçlarının geçerli olup olmadığı Hansen testi, Sargan testi ve otokorelasyon testi ile belirlenmektedir. Hansen testi ve Sargan testi ile araç değişkenlerin geçerli olup olmadığı tespit edilirken, otokorelasyon testi ile modelde otokorelasyon sorunun olup olmadığı test edilmektedir. Otokorelasyon testleri, AR1 ve AR2 testleri ile yapılmaktadır. Bu testlerden AR1 testi sonucunda otokorelasyon beklenebilir, ancak AR2 testi sonucunda otokorelasyon beklenmemelidir. O halde AR2 test sonucunun istatistiksel olarak anlamsız olması otokorelasyon sorununun olmadığını göstermektedir. GMM modellerinde Wald testi yardımıyla da modelin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığı belirlenebilir.

Finansal gelişme ve insani gelişme literatüründe panel veri yöntemleri kullanılmakla birlikte dinamik panel veri yöntemleri ile ilişkinin test edildiği çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu sebeple çalışmada fark GMM ve sistem GMM olmak üzere iki farklı dinamik panel veri analizi yapılarak literatürde gözlenen bu eksikliği gidermeye yardımcı olması amaçlanmıştır.

4. Analiz

Çalışmada APEC ülkelerinde insani gelişmenin finansal gelişme üzerindeki etkisi incelenmektedir. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ve insani gelişmenin finansal gelişme ile korelasyonu incelenmiş, dinamik panel iki aşamalı fark GMM ve dinamik panel iki aşamalı sistem GMM tahmin sonuçları verilmiştir. Bu çerçevede çalışmada ilk etapta değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
FDI	190	0,599	0,215	0,205	0,942
HDI	190	0,803	0,112	0,500	0,939
COM	190	0,484	0,909	-0,759	1,862

Tablo 1’de değişkenlere ait gözlem, maksimum, minimum değerler ile ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. Finansal gelişme endeksinin ortalama değeri 0,599, minimum değeri 0,205, maksimum değeri 0,942’dir. Finansal gelişme endeksinin en düşük olduğu ülke Papua Yeni Gine, en yüksek olduğu ülke Avustralya’dır. İnsani gelişme endeksinin ortalama değeri 0,803, maksimum değeri 0,939, minimum değeri 0,500’dür. İnsani gelişmenin en düşük olduğu ülke Papua Yeni Gine, en yüksek olduğu ülke Hong Kong’dur. İyi yönetim ise en düşük değeri -0,759 ile Rusya, en yüksek değeri 1,862 ile Yeni Zelanda’dır.

Tablo 2

Değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları

Değişken	Korelasyon Katsayısı	P - değeri
HDI	0,8482	0,0000
COM	0,7393	0,0000

Tablo 2 değişkenler arasındaki korelasyonu göstermektedir. İnsani gelişme ve finansal gelişme ile iyi yönetim ve finansal gelişim arasında pozitif ve sırasıyla % 85’lik ve % 74’lük bir korelasyon olup her iki ilişki de istatistiksel olarak anlamlıdır.

Diğer taraftan panel nedensellik testi yapılarak teorik perspektifte ele alınan insani gelişmenin finansal gelişme üzerindeki etkisi için yukarıda kurgulanmaya çalışılan ekonometrik modele dair beklentinin gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 3

Nedensellik testi sonuçları

H ₀ Hipotezleri	Z-bar	P-Değeri
HDI → FDI	11,5937	0,0000
FDI → HDI	1,3389	0,1806
COM → FDI	4,2117	0,0000
FDI → COM	7,6749	0,0000

Tablo 3 nedensellik testi sonuçları incelendiğinde, HDI değişkeninden FDI değişkenine doğru istatistiksel olarak bir nedenselliğin olduğu tespit edilmişken, FDI değişkeninden HDI değişkenine doğru istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik tespit edilememiştir. Başka bir değişle, HDI değişkeninde meydana gelebilecek bir değişim FDI değişkeninde bir etkiye sahip iken, FDI değişkeninde meydana gelebilecek bir değişim HDI değişkeninde herhangi bir etkiye sahip değildir. Diğer taraftan COM değişkeninden FDI değişkenine ve FDI değişkeninden COM değişkenine doğru da istatistiksel bir nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla oluşturulan modelin anlamlı bir model olduğu görülmektedir.

Tablo 4’de iki aşamalı fark GMM ve iki aşamalı sistem GMM dinamik panel veri analiz sonuçları görülmektedir.

Tablo 4

Dinamik panel veri tahmin sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Model	
	Bağımlı Değişken FDI	
	Fark-2 GMM	Sistem-2 GMM
FDIL1	0,318 (0,239) [0,184]	0,418** (0,206) [0,042]
HDI	0,545*** (0,203) [0,007]	0,395*** (0,136) [0,004]
COM	0,049*** (0,014) [0,000]	0,068** (0,032) [0,031]
Wald χ^2	122,50 [0,000]	4704,58 [0,000]
AR(1)	-1,57 [0,117]	-1,86 [0,062]
AR(2)	1,05 [0,293]	1,16 [0,247]
Sargan Test	2,71 [0,910]	2,91 [0,940]
Hansen Test	2,73 [0,909]	3,43 [0,904]
Fark Hansen	2,19 [0,823]	3,02 [0,883]
Gözlem	152	171
Ülke Sayısı	19	19
Araç Sayısı	10	11

Not: Tahminlerde Windmeijer (2005) tarafından önerilen küçük örneklem düzeltmesi yapılmıştır. Araç sayısının birim sayısını aşmaması gerektiği kuralı dikkate alınarak araç sayısı sınırlanmıştır. ***, ** ve * işaretleri sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. Parantez içindeki değerler standart hatalar, köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

Tablonun 1. sütununda fark GMM tahmin sonuçları görülmektedir. İnsani gelişme endeksi ve iyi yönetim göstergesi % 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı iken, otoregresif katsayının istatistiksel olarak bir anlamlılığı yoktur. Tablonun 2. sütununda fark GMM'e göre daha güçlü tahminler veren dinamik panel iki aşamalı sistem GMM analizi sonuçları görülmektedir. Sonuçlara göre, öncelikle GMM tahmincinin tutarlılığı test edilmiştir. Wald testi sonuçlarına göre % 1 önem seviyesinde modelde iki aşamalı sistem GMM modeli bir bütün olarak anlamlıdır. Hansen ve Sargan testi sonuçlarına göre modelde araç değişkenlerinin geçerli olduğunu görülmektedir. Yine otokorelasyon testi sonuçlarına göre AR(1) sürecinde modelde otokorelasyon olsa da AR(2) sürecinde modelde otokorelasyon probleminin olmadığı dikkat çekmektedir. Ayrıca Fark Hansen testi yapılarak araç değişkenlerin dışsallığı sınanabilmektedir. Buna göre Fark Hansen testi sonucunda içsellik problemi yoktur. Böylece sistem GMM ile tahminde gerekli olan varsayımlar sağlanmış bulunmaktadır.

Fark GMM'e göre daha güçlü tahminler veren sistem GMM yöntemi ile tahmin edilen katsayıların anlamlılıkları değerlendirildiğinde; finansal gelişme endeksinin gecikmeli değeri ile ortalaması alınan iyi yönetim göstergesi % 5 düzeyinde istatistiki bakımdan anlamlı ve insani gelişme endeksi de % 1 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. İnsani gelişme endeksi ile ortalaması alınan iyi yönetim göstergesinin finansal gelişme endeksi üzerindeki etkisi pozitifdir. İnsani gelişme ve iyi yönetim finansal gelişmeyi artırmaktadır. Bu, insani gelişme endeksinin bir birim artmasının finansal gelişme endeksinin 0,679 puan artırdığını göstermektedir.² Dolayısıyla insani gelişme endeksindeki bir birimlik artış finansal gelişme endeksinin % 39 artırmaktadır. İyi yönetimdeki bir birimlik artış ise finansal gelişme endeksinin % 6 artırmaktadır.

Finansal gelişmeyi artırmada en fazla etkiye sahip olan değişken insani gelişme endeksidir. İnsani gelişme düzeyinin yükselmesi, bireylerin ve toplumun eğitim, sağlık ve gelirden oluşan üçlü bileşenin

² Uzun vadeli etki $\beta_2 / [1 - \beta_1]$ formülü ile hesaplanmaktadır.

işaret ettiği refah düzeyinde artış olduğunda, bireylerin tasarruflarını artırarak finansal piyasalara yönlendirecekleri ve böylece finansal piyasaların gelişiminin artacağı düşünülebilir. Eğitimin artmasıyla birlikte toplumsal tasarruf bilincinin gelişmesi sonucu tasarrufların artabileceği ifade edilebilir.

Diğer taraftan ülkelerin kurumsal yapılarının da finansal gelişmelerini etkileyebileceği görülmektedir. Kurumsal yapıyı oluşturan iyi yönetişimin düzgün işlemesi; hukuk kurallarının bağımsız bir şekilde uygulanmasını sağlayarak mülkiyet haklarının korunması, düzenleyici kurumlar arasında asimetrik bilgi sorununun azalması, bilgi akışının hızlanması, hissedarların ve yatırımcıların korunması, makroekonomik istikrarın sağlanması ve sözleşmelere riayet edilmesi gibi kanallarla finansal gelişmeyi destekleyebilir.

5. Sonuç

Finansal gelişme konusunda özellikle ekonomik büyüme ile ilişkilendirilecek şekilde çok sayıda çalışma yapıldığı dikkat çekmektedir. Ancak özellikle son yıllarda oldukça yaygınlaşan finansal gelişme ve insani gelişme arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların sınırlı düzeyde kaldığı gözlenmektedir. Oysa ekonomik kalkınmaya insani boyutun katılmasıyla insan, ekonomi özelinde de finans sisteminin önemli bir unsuru olmuştur. Böylece insani gelişmenin artmasıyla finansal gelişimin de artabileceği beklenir olmuştur.

Çalışmada insani gelişimin finansal gelişim üzerindeki etkisi APEC ülkeleri özelinde araştırılmıştır. Bu çerçevede fark GMM ve sistem GMM olmak üzere iki ayrı dinamik panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Sistem GMM analizlerinin fark GMM analizlerine göre daha tutarlı ve sağlıklı sonuçlar vermesi gerekçesiyle tahminler sistem GMM ile yorumlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre insani gelişimin finansal gelişme üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu ve insani gelişimin finansal gelişmeyi artırdığı tespit edilmiştir. APEC ülkelerinde finansal gelişimin sağlanabilmesi için insani gelişmişlik düzeyinin iyileştirilebilmesi gerekmektedir. Bunun için bilgiye erişim becerisi, uzun ve sağlıklı bir yaşam sürme ve kişi başına düşen gelirin yükseltilmesi sağlanmalıdır. Şayet insani gelişimin üç boyutu eşanlı olarak sağlanırsa ülkelerde insan onuruna yakışır bir yaşam standardı yakalanabilecek, finansal piyasaların gelişimi de söz konusu insani gelişme unsurlarından etkilenecek gelişim gösterebilecektir. Eğitimin artmasıyla birlikte toplumsal tasarruf bilincinin gelişmesi sonucu tasarruflar artabilecektir.

Ayrıca APEC ülkelerinde bilgi tabanlı ekonomiler oluşturulup sağlıklı ve verimli finansal sistemlerin geliştirilmesi gerektiği, iyi işleyen bir finansal sistemin ortaya çıkabilmesi için ise söz konusu ülkelerde ekonomik gelişme özelinde insani gelişme düzeyinin yükseltilmesi gerektiği, yine APEC ülkelerinde finansal gelişme ve finansal istikrarın sağlanmasının yanı sıra kurumsal kalitenin de artırılması ve bu noktada gerekli düzenlemelerin yapılması gerektiği gibi politika önerilerinde bulunulabilir. Böylece bir taraftan insani gelişimin sağlanması diğer taraftan iyi yönetişim ile temsil edilen kurumsal yapının gelişmesiyle finansal gelişimin sürdürülebilirliği sağlanabilecektir.

Diğer taraftan çalışmada iyi yönetişimin de finansal gelişmeyi olumlu etkileyen bir gösterge olduğu anlaşılmıştır. Finansal piyasaların kaynağı olarak tabir edilen iyi yönetişimin bileşenlerinden olan hukukun üstünlüğünün sağlanması ile birlikte ülkelerde şeffaflık ve hesap verebilirliğin olması, kurumların düzenli ve etkin işlemesi, siyasi istikrarın sağlanması gibi durumlarda finansal gelişme artış gösterebilecektir. Özetle, toplumsal gelişimin sağlanarak bunun sürdürülebilir hale geldiği ve buna iyi yönetişimin eşlik ettiği toplumlarda finansal gelişimin derinleşeceği, finansal gelişimin de spekülasyon motiflerinden ziyade yatırım iklimine uygun zemin yaratarak kalkınmanın bir diğer sac ayağı olan iyi yönetişimi destekleyeceği söylenebilir ki, bu yönüyle değişkenler arasında birbirini tamamlama süreçlerinin varlığından bahsedilebilir.

Kaynakça

- Abdelaziz, H. ve Helmi, H. (2019). Financial development and human development: A non-linear analysis for oil-exporting and oil-importing countries in MENA region. *Economics Bulletin*, 39(4), 2484 - 2498.
- Akhmat, G., Zaman, K. ve Shukui, T. (2013). Impact of financial development on SAARC'S human development. *Quality & Quantity*, 48(5), 2801 - 2816.

- Andrianova, S. ve Demetriades, P. (2008). Sources and effectiveness of financial development: What we know and what we need to know. (Eds. B. Guha-Khasnobis, G. Mavrotas), United Nations University: Palgrave Macmillan. 10 - 12.
- Arellano, M. ve Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277 - 297.
- Arellano, M. ve Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29 - 51.
- Arellano, M. (2003). *Panel data econometrics*. England: Oxford University Press.
- Arora, R. U. (2012). Financial inclusion and human capital in developing Asia: The Australian connection. *Third World Quarterly*, 33(1), 177 - 197.
- Berber, M. (2011). *İktisadi büyüme ve kalkınma*. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Blundell, R. ve Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87, 115 - 143.
- Chhorn, T. ve Chhorn, D. (2017). Modelling linkage of globalization and financial development to human development in CLMV region. *MPRA Paper No. 84878*, 1 - 24.
- Filippidis, I. ve Katrakilidis, C. (2015). Finance, institutions and human development: Evidence from developing countries. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 28(1), 1018 - 1033.
- Gümüş, E. (2020). OECD ülkelerinde insani gelişme ve finansal gelişme endeksleri ile sigortacılık prim üretimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Troyacademy*, 5(1), 149 - 172.
- Hatemi-J, A. ve Shamsuddin, M. (2016). The causal interaction between financial development and human development in Bangladesh. *Applied Economics Letters*, 23(14), 995 - 998.
- International Monetary Fund (IMF). (2020). <https://www.imf.org/external/index.htm>
- Kaya, A. (2017). Finansal piyasalardaki gelişmelerin insani gelişmişlik üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 20, 169 - 180.
- Kaynak, M. (2014). *Kalkınma iktisadı*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Koç, S., Şenol, Z. ve Karaca, S. S. (2016). Finansal gelişmişliği etkileyen makroekonomik faktörlerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler örneğinde analizi: 2000 - 2012. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 3(4), 299 - 319.
- Ostojic, S. (2013). *Financial development and human development in the European Union*. Theses and Dissertations. The University of North Dakota, Grand Forks, North Dakota.
- Özpolat, A. ve Özsoy, F. N. (2016). The relationship between financial development and human development in OECD countries: A panel causality test. *Economic and Social Development: Book of Proceedings, 18th International Scientific Conference on Economic and Social Development – “Building Resilient Society” – 9-10 December 2016, Zagreb, Croatia* 181 - 190.
- Sehrawat, M. ve Giri, A. K. (2014). The relationship between financial development indicators and human development in India. *International Journal of Social Economics*, 41(12), 1194 - 1208.
- Svirydzhenka, K. (2016). Introducing a new broad-based index of financial development. *IMF Working Paper*, 1 - 42.
- Şenol, Z. (2019). Finansal gelişim ile insani gelişim arasındaki ilişki: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(2), 341 - 358.
- Tatoğlu Yerdelen, F. (2018). *İleri panel veri analizi Stata uygulamalı*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Tekin, B. (2019). Ülkelerin temel insani gelişmişlik göstergeleri ile finansal gelişmişlik ilişkisi: Gelişen ülkeler üzerine bir uygulama. *3rd International Management and Social Sciences Conference*, November 2 - 4, 2019, İstanbul / Turkey, 149 - 162.
- Tekin, B. ve Gör, Y. (2019). Finansal gelişmişlik ile insani gelişmişlik arasındaki eşbütünleşme ve nedensellik ilişkileri. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 1 - 16.
- 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.

United Nations Development Programme (UNDP). (2020). *Human development indexes*. Erişim: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>

Worldbank. (2020). *Worldwide Governance Indicators (WGI)*. Erişim: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/>