

Ticari Dışa Açıklığın İnsani Gelişmeye Etkisi: Türk Devletleri Örneği

Kezban Ayran Cihan¹

Özet

Bu çalışmanın amacı, Türk Devletlerinde ticari dışa açıklığın insani gelişme üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Bu kapsamda ticari dışa açıklık ve finansal gelişme endeksinin insani gelişme göstergelerinden biri olan doğumda yaşam beklentisi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmaya Türk Devletler Topluluğu üyesi (Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan, Türkiye ve Özbekistan) ülkeler dahil edilmiştir. 2000-2022 dönemi yıllık verileri ile panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Analizlerde ön testler sonucunda elde edilen bilgiler doğrultusunda ikinci nesil olan ve heterojenlik durumunda tercih edilen Pedroni (1999, 2004) panel eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Bu test sonucunda değişkenlerin eşbütünleşik oldukları belirlenmiştir. Bunun üzerine uzun dönem katsayıların tahmini için PDOLSMG tahmincisi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular ticari dışa açıklığın Azerbaycan, Türkmenistan ve Özbekistan'da ve finansal gelişmenin ise Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan'da doğumda yaşam beklentisi üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

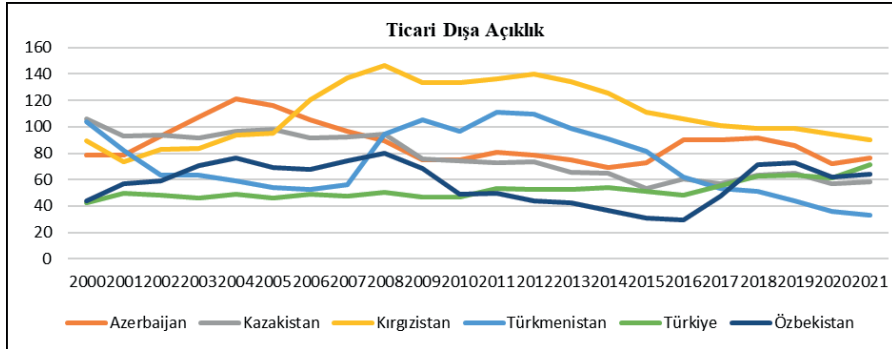
1. Giriş

Dış ticaret, bir yandan iktisadi büyümeyi sağlarken bir yandan da iktisadi kalkınmaya kaynak oluşturmaktadır. Çeşitli amaçlar ile gerçekleştirilen ihracat ve ithalat faaliyetleri bir ülkenin ticaret hacmini oluşturmaktadır. Ticaret hacminin yurtiçi hasıla içindeki payı ise ülkelerin ticari anlamda dışa açıklığını göstermektedir. Literatürde en sık kullanılan tanıma göre ticari dışa açıklık, bir ülkenin ihracat ve ithalat miktarları toplamının GSYH'ya oranı şeklinde ifade edilmektedir. Bu oran, dış ticaretin ülke ekonomisi içindeki payı ve ekonominin ticari dışa açıklığı hakkında bilgi vermektedir. Bu oran yükselmesi

1 Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fındıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, kezban.cihan@erdogan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7700-7505

ülke ekonomisi içinde ihracat ve ithalat hacimlerinin arttığı ve ülkenin dış ticaret açısından daha fazla dışa açık hale geldiğini göstermektedir (Güngör ve Kurt, 2007). Dış ticaret kapsamında gerçekleştirilen ihracat faaliyetleri ile ülkeye döviz kazancı sağlanırken ithalat faaliyetleri ile ülke için gerekli olan mal ve hizmetlerin, hammaddelerin yurda getirilmesi söz konusu olmaktadır. Bir ülkenin ihracat hacminin artması yurtiçinde ihracatçı sektörler oluşmasını sağlamaktadır. Bu sektörlerde yurtiçi üretim ve üretimin kalitesi artmakta ayrıca istihdam olanakları gelişmektedir. Diğer taraftan ülkeler daha fazla ihracat gerçekleştirebilmek için diğer ülkelerle ikili veya çoklu ticari anlaşmalar yapmakta, çeşitli engrasyonlar oluşturmakta veya var olan entegrasyonlara dahil olmaktadır. Bu sayede ticaret hacminin artmasının yanı sıra ülkeler arasında rekabet de artarak daha yüksek standartlarda üretim teşvik edilmekte, mal ve hizmetlerin kalitesi artmakta bu da bireylerin refah düzeyini artırmaktadır. Aynı zamanda dış ticaretin diğer bir yüzü olan ithalat ile, bireyler ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda yabancı ülkelerde üretilen mal ve hizmetlere sahip olmaktadır. Ayrıca yurtiçi üretim için gerekli olan hammaddelerin ithal edilmesi kesintisiz bir üretime kaynak oluşturarak bireylerin refah düzeylerini artırmaktadır. Ek olarak yurtiçinde üretilemeyen, savaş araç-gereçleri, ilaçlar, kimyasal ürünler, yüksek teknoloji ürünler vb. stratejik öneme sahip mal ve hizmetlerin de ithalatının gerçekleştirilmesi toplumların refah düzeyinin artırılmasında doğrudan etkili olmaktadır.

Grafik 1. Türk Devletlerinde Ticari Dışa Açıklık Oranı



Kaynak: WB, 2023

Grafik 1’de Türk Devletlerinin 2000-2022 dönemi ticari dışa açıklık oranları yer almaktadır. Başka bir ifade ile bu grafik, ülkelerin ihracat ve ithalat miktarlarının toplamından oluşan ticaret hacimlerinin GSYH’ya oranlarını göstermektedir. Grafik verileri incelendiğinde Türkiye hariç diğer ülkelerde ticari dışa açıklığın görece dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. 2000-2022

döneminde Türkiye’de bu oran ortalama %50 civarında iken Kırgızistan’da bu oran ortalama %100'lere kadar ulaşabilmektedir.

Dış ticaretin önündeki engellerin kaldırılarak serbest ticaretin sağlanması ülkelerin ticari dışa açıklığını artırmaktadır. Coğrafi olarak farklı dağılım gösteren üretim kaynakları serbest dış ticaret ile tüm ülkeler için ulaşılabilir hale gelmektedir. Ticari açıklık, üretim yöntemlerinden daha verimli olanları da öne çıkarmaktadır ve bu yolla daha ucuz mal ve hizmetlere ulaşabilmeye katkı sağlamaktadır (Tüpy, 2005). Dış ticaretten elde edilen kazanımlar sadece ekonomik anlamda değerlendirilmemelidir. Bir ülkenin ticari olarak dışa açık olması, eğitim ve sağlık gibi alanlarda da rekabete yol açarak bireyler daha kaliteli hizmetlere ulaşmaktadır. Nitekim eğitim ve sağlık gibi faktörler de insani gelişmeyi sağlayan unsurlar arasında yer almaktadır (Çoban, 2019). Ticari dışa açıklığın ülkelere sunmuş olduğu katkılardan biri de teknoloji girişlerini hızlandırmasıdır. Bir ülke ekonomisi ticari olarak ne kadar dışa açık ise o ülkeye teknoloji girişleri de o kadar artmaktadır. Bu sayede ülkede teknolojinin kullanımı yaygınlaşmaktadır (Wu, 2004). Teknolojinin yaygınlaşması ise eğitim öğretim kurumları, hastaneler vb. yerlerde yüksek teknoloji ile hizmetlerin sunulmasını sağlamaktadır. Ayrıca teknolojinin yaygınlaşması ile bireyler günlük yaşamlarında evlerinde daha fazla teknolojik ürünler kullanmaya başlamaktadır. Bu gelişmeler de doğrudan bireylerin refah seviyelerini artırarak insani gelişmeye katkıda bulunmaktadır.

İnsani gelişme, toplumun hayat standartlarını yükseltmeyi amaçlayan, bireylerin temel ihtiyaçlarını rahatça karşılayabilmeleri, sağlıklı bir ortamda hayatlarını sürdürebilmeleri ve kendilerine sunulan eğitim fırsatları ile kişisel gelişimlerini sağlayabilmelerini ifade etmektedir (Mıhçı ve Mıhçı, 2003: 27). Diğer bir tanımlamaya göre ise insani gelişme, bir ülkenin özgürlüklerle kalkınması şeklinde ifade edilmektedir (Sen, 2000: 3). İnsanların şimdiki ve gelecekteki kapasitelerini geliştirip en iyi şekilde kullanabilmelerini sağlayan bu gelişme süreci insanların potansiyellerini geliştirmelerinin yanında ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasi alanlarda da bu gelişmenin en iyi şekilde kullanılmasını kapsamaktadır (UNDP, 2019: 13).

İnsani gelişmenin derecesini belirlemekte bir ölçüt olarak kabul edilen insani gelişme endeksi (İGE), Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından hazırlanmaktadır. Bu endeksin hazırlanmasında 3 temel gösterge dikkate alınmaktadır. Bunlar; doğumda yaşam beklentisi, brüt okuryazarlık ve kişi başına GSYH olarak sıralanmaktadır (UNDP, 2022). Sağlık, eğitim ve gelir göstergeleri ile oluşturulan insani gelişme endeksi, bireylerin genel olarak hayat standartları ile ilgili sunmuş olduğu bilgilerin yanında bir ülkenin verimliliği ile ilgili bilgiler de sunmaktadır. Burada verimlilik, hem insanların hayat

standartlarının belirlenmesinde gerekli olan unsurları içermekte hem de hayat standartlarının yükseltilmesinde önemli bir faktör olarak rol oynamaktadır (Cardona vd., 2013: 112). Farklı göstergeler dikkate alınarak oluşturulan İGE, ülkelerin toplumsal refah karşılaştırmasının yapılmasına da imkân vermekte, sosyoekonomik açıdan ülkelerin gelişmişlik seviyeleri ile ilgili bilgiler sunmaktadır (Tıraş, 2019: 17).

Doğumda yaşam beklentisi, İGE'nin sağlık göstergesi kapsamında yer alan temel bileşenlerden biridir ve insanların hayatta kaldığı ortalama süre şeklinde tanımlanmaktadır (Bilas vd., 2014: 1). Bir ülkedeki nüfusun genel sağlık durumunu ölçmek için kullanılan bu gösterge ülkeler arasındaki sağlık koşullarının karşılaştırılması amacıyla da bir ölçüt olarak tercih edilmektedir (Mahdian vd., 2016: 260). İGE'nin temel sağlık göstergesi olması, uzun ve sağlıklı bir yaşamı belirtmesi, sağlık alanında yaşanan gelişmeleri yansıtması ve sağlık alanında yaşanan bu gelişmelerin insani kalkınma ve dolayısıyla ekonomik kalkınmaya katkıları göz önüne alınarak bu çalışmada İGE'ni temsilen doğumda yaşam beklentisi üzerinde çalışılmıştır.

Tablo 1'de Türk Devletlerinde yıllar itibariyle doğumda yaşam beklentisinin seyri yer almaktadır.

Tablo 1. Türk Devletlerinde Doğumda Yaşam Beklentisi (Yıl)

Yıllar	Azerbaycan	Kazakistan	Kırgızistan	Türkmenistan	Türkiye	Özbekistan
2010	70,938	67,378	68,849	66,657	74,507	69,672
2011	71,234	68,047	69,376	66,928	74,944	69,91
2012	71,506	68,805	69,868	67,167	75,373	70,155
2013	71,768	69,628	70,289	67,375	75,784	70,41
2014	72,022	70,483	70,626	67,552	76,172	70,671
2015	72,266	71,319	70,876	67,704	76,532	70,928
2016	72,493	72,081	71,054	67,835	76,86	71,171
2017	72,693	72,728	71,193	67,956	77,161	71,388
2018	72,864	73,236	71,321	68,073	77,437	71,573
2019	73,29	73,6	71,45	68,19	77,69	71,73
2020	70,31	71,19	69,13	68,84	76,52	71,46
2021	70,99	70,13	69,29	69,35	75,72	71,68
2022	74,12	73,50	71,48	69,91	77,59	72,14
2023	74,42	74,40	71,67	70,07	77,15	72,38

Kaynak: UNDP, 2024

Tablo 1’de yer alan Türk Devletlerine ait doğumda yaşam beklentilerine ait bilgiler en yüksek değere Türkiye’nin sahip olduğunu göstermektedir. Türkiye’den sonra ikinci en yüksek doğumda beklenen yaşam süresi değeri ise Azerbaycan’da kaydedilmiştir. En düşük değere sahip olan ülke Türkmenistan olurken tüm ülkeler için ele alınan zaman aralığında doğumda yaşam beklentisi değerlerinin artış göstererek ilerlediği görülmektedir. Bu durum bu ülkelerde sağlık koşullarında iyileşmeler yaşandığını ve ortalama ömrün uzadığını ifade etmektedir. Diğer taraftan bu değerde yaşanan artışların oransal olarak değerlendirmesi yapıldığında bir yıldan diğerine geçildiğinde şok veya kırılma niteliğinde bir durum kaydedilmediği ve ciddi bir artış yaşanmadığı, artışların ılımlı bir şekilde belirli bir ortalama etrafında seyrederek ilerlediği bilgilerine ulaşılmaktadır. Bu durum sağlık alanında yürütülen politikalar ile yapılan iyileştirmelerin doğumda yaşam beklentisi üzerindeki etkilerinin yavaş bir şekilde ortaya çıktığını göstermektedir.

Finansal gelişme konusu, araştırmacılar tarafından çeşitli parametreler üzerindeki etkileri dikkate alınarak farklı yönlerden ele alınmaktadır. Sıkça araştırmalara konu olan finansal gelişme ve ekonomik büyüme perspektifinin yanı sıra son zamanlarda insani gelişme ve finansal gelişme arasındaki ilişkiler de araştırmalara konu olmaktadır. Bunun nedeni olarak ise dünyada ekonomik faktörlerin birbirleri ile açıklanmasının yanı sıra ülkelerin gelir düzeyleri yükseldikçe temel ihtiyaçların karşılanmasından öte sağlık alanında standartların yükseltilmesi, eğitim düzeyinin yükseltilmesi gibi insani gelişme odaklı beşeri sermayenin artırılmasına katkı sağlayan niteliksel konuların da önem arz etmeye başlaması gösterilebilmektedir. İktisadi kaynak aktarımı ile bu alanlarda meydana gelen gelişmeler ekonomiye pozitif olarak geri dönerken ülkelerin uluslararası alandaki imajına da pozitif katkılar sağlamaktadır. Bu açıdan güncel literatürde ekonomiyle ilgili yürütülen araştırmalarda insan odaklı faktörlerin etkileri de öne çıkmaktadır.

Finansal gelişme ile ilgili yapılan tanımlamalar incelendiğinde, finansal piyasalarda faaliyet gösteren kurumların sayıca artmalarının yanında finansal araçlar yelpazesinin çeşitlenerek çoğalması ve yaygınlaşması, finansal piyasalarda derinliğin artarak fon aktarımının etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi olarak ifade edildiği görülmektedir (Koç, 2016: 300). Temelde borç alan ile verenin işlem yaptıkları bir piyasa olan finansal piyasalarda, küreselleşme, teknolojik ilerleme ve özellikle iletişim vb. alanlarda meydana gelen ilerlemeler sayesinde finansal piyasalarda da çeşitli gelişmeler yaşanmakta ve bu durum genel olarak finansal gelişim olarak adlandırılabilir.

Finansal sistemin mevcut durumunun araştırılmasında veya yaşanan gelişmelerin yansımalarının takip edilmesinde çeşitli ölçütler kullanılabilir.

Bu ölçütlerden biri de finansal gelişme endeksidir. Bu endeks, finansal piyasalarda yaşanan çeşitli gelişmelerin ölçümünü sağlamaktadır. Finansal gelişme/gelişmişlik endeksi IMF tarafından geliştirilmiştir. IMF'nin oluşturmuş olduğu bu endeks, hem finansal kurumların hem de piyasanın özelliklerini ve yapısını dikkate alarak gelişmişlik düzeyini derinlik, etkinlik ve erişim açısından alt endeksler ile değerlendirerek bir ölçüm yapmaktadır. Ayrıca bu alt endekslerin hesaplanmasında da 20 tane gösterge kullanılmaktadır. Finansal sistemin çok boyutlu yapısını en iyi şekilde temsil etmesi için hazırlanan bu endeks 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Endeks değerinin 1'e yaklaşması finansal gelişmenin arttığı anlamına gelmektedir (IMF, 2022). Tablo 2'de Türk Devletlerine ait finansal gelişme endeksinin yıllar itibarıyla seyri yer almaktadır.

Tablo 2. Türk Devletlerinde Finansal Gelişme Endeksi

Yıllar	Azerbaycan	Kazakistan	Kırgızistan	Türkmenistan	Türkiye	Özbekistan
2010	0,21	0,31	0,09	0,10	0,47	0,19
2011	0,21	0,29	0,09	0,10	0,46	0,21
2012	0,22	0,30	0,10	0,10	0,47	0,22
2013	0,23	0,30	0,11	0,10	0,49	0,22
2014	0,24	0,31	0,12	0,10	0,50	0,18
2015	0,26	0,32	0,12	0,10	0,49	0,19
2016	0,22	0,33	0,11	0,11	0,48	0,20
2017	0,25	0,31	0,12	0,10	0,50	0,24
2018	0,27	0,36	0,12	0,10	0,50	0,25
2019	0,27	0,34	0,13	0,10	0,50	0,26
2020	0,26	0,35	0,14	0,10	0,51	0,28
2021	0,25	0,35	0,14	0,10	0,50	0,29
2022	0,26	0,36	0,14	0,09	0,51	0,31

Kaynak: IMF, 2022

Tablo 2'e ait bilgiler incelendiğinde en yüksek finansal gelişme endeks değerlerinin Türkiye'ye ait olduğu, Türkiye'nin ardından en yüksek değerlerin Kazakistan'da kaydedildiği görülmektedir. İncelenen zaman diliminde en düşük değerlerin gerçekleştiği ülkeler ise Türkmenistan ve Kırgızistan olmuştur. Finansal gelişme değerleri dikkate alındığında Türkiye'nin öncü bir rol üstlendiği görülmektedir. Diğer ülkelere kıyasla Türkiye'de kaydedilen bu yüksek değerler, Türkiye'nin görece daha yüksek ekonomik büyüme ve kalkınma değerlerine sahip olması ve diğer Türk Devletlerinin bağımsızlıklarını

elde etmeleri ile iktisadi göstergelerinin ancak 1991 yılından sonra izlenmeye başlanması ile ilişkilendirilebilmektedir.

Temel amacı birimler arasındaki fon aktarımını sağlamak olan finansal sistem para ve sermaye piyasasından daha geniş bir piyasada bu amacı doğrultusunda işlemektedir. Finansal piyasaya konu olan fon aktarımları ise yatırımlar aracılığıyla üretim ve istihdama dönüşmektedir (Aydın, 2016: 51-81). Bu üretim ve istihdam ülkelerde iktisadi refahı artırıcı bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte zincirleme bir mekanizma oluşarak finansal piyasalardaki fon aktarımları üretimi teşvik etmekte, artan üretimle de bireylerin çeşitli ihtiyaç ve istekleri karşılanmaktadır. Benzer şekilde istihdam artışı ile bireyler daha fazla gelir elde etmekte elde edilen bu gelirler ile daha fazla sosyal, sağlık, eğitim vb. harcamalarda bulunmaktadır. Konu bu yönü ele alındığında finansal gelişmenin ekonomik göstergelere ve insani gelişmeye katkıları daha belirgin hale gelmektedir. Ayrıca finansal sistemde yaşanan gelişmeler ile finansal hizmetler arzı genişleyerek gelir düzeyi düşük bireylerin de finansal sisteme erişebilmeleri olanaklı hale gelmektedir. Ek olarak gelir düzeyi düşük bireylerin finansal sisteme dahil olarak elde edebilecekleri kazançlar da bu bireylerin gelir seviyesinin artmasını sağlayacaktır (DFID, 2004: 10-11). Bireylerin gelir seviyelerindeki bu artış eğitim, sağlık, sosyal vb. alanlardaki tüketimleri artırarak insani gelişmeye katkıda bulunmaktadır. Finansal sistemdeki paranın ekonomide dolaşıma girmesi de ayrıca insani gelişmeyi pozitif etkileyen unsurlardan birini oluşturmaktadır (Arif ve Khan, 2019). Finansal gelişmenin insani gelişme üzerindeki bir diğer etkisi ise beşeri sermayenin üretkenliğini artırmasıdır (Sutta ve Sobel, 2018). Finansal gelişmenin insani gelişme üzerindeki etki mekanizmasındaki önemli bir nokta da girişimciliğin gelişmesi ile ilgilidir. Finansal kaynaklara erişimin daha kolay olduğu ülkelerde bu durum girişimciliği de kolaylaştırmakta ve risk yönetim kapasitesini artırmak yoluyla ekonomik büyümeye ve insani gelişmeye etki etmektedir. İyi bir biçimde işleyen finansal sistem kaynak dağılımında etkinliği sağladığı için yatırımlarda da yenilikçiliğin ve üretkenliğin artmasını sağlayarak bireylerin refahlarının artmasına yol açarak insani gelişmenin ilerlemesine kaynak oluşturmaktadır (Tekin, 2020: 74).

Bu çalışmada Türk Devletlerinde ticari dışa açıklık ve finansal gelişmenin insani gelişmeye olan etkileri araştırılmıştır. Çalışmada, mevcut literatürde bu konu ile ilgili Türk Cumhuriyetleri üzerine hazırlanan çalışmaların kısıtlı olması nedeniyle bu ülke grubu özelinde bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çalışmada Türk Devletlerinin seçiminde Türk Devletleri Teşkilatı (Türk Dili Konuşan Ülkeler İşbirliği Konseyi/Türk Konseyi) üyesi olan ülkeler üzerine odaklanılmıştır.

Türk Devletleri Teşkilatı, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkiye arasında 2009 yılında devlet başkanlarının Nahçıvan Anlaşmasını yapmaları ile oluşturulmuştur. Temeli 1992 yılında Türkçe Konuşan Devlet Başkanları Zirvesinde atılan bu teşkilatın ismi öncesinde Türk Dili Konuşulan Ülkeler İşbirliği Konseyi ve Türk Konseyi olarak kayıtlara geçerken 2018 yılında Türk Keşnesi ve 2021 yılında Türk Devletler Teşkilatı olarak değişmiştir. Teşkilatın kurucu üyeleri Azerbaycan, Türkiye, Kazakistan ve Kırgızistan'dır. 2019 yılında Özbekistan kuruluşu tam üye olmuştur. 2018 yılında Macaristan ve 2021 yılında Türkmenistan teşkilata gözlemci statüsü elde etmişlerdir (TURKKON, 2022).

2. Literatür Araştırması

Ticari dışa açıklık ile ilgili hazırlanan çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların büyük bir kısmının ekonomik büyüme kapsamında gerçekleştirildiği, insani gelişme kapsamında ele alınan çalışmaların sayıca daha az olduğu görülmektedir. Ayrıca bu çalışmada insani gelişme üzerinde etkili olabileceği düşünülen finansal gelişme endeksi değişkeni de kontrol değişkeni olarak modele eklenmiştir. Ticari dışa açıklık, doğumda yaşam beklentisi ve finansal gelişme değişkenleri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar çoğunlukta olmadığı için bu çalışmanın literatüre katkı sunması beklenmektedir. Konu ile ilgili yurtiçi ve yurtdışı literatür örneklerine aşağıda yer verilmiştir.

Nik vd. (2013), İran'da finansal gelişmenin beşeri sermaye üzerindeki etkilerini 1977-2010 dönemi için zaman serisi analizi yöntemi ile araştırmışlardır. Analizler sonucunda para arzının enflasyona neden olarak beşeri sermayeyi olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca bankacılık sektörü tarafından sağlanan kredilerin de beşeri sermaye üzerinde olumsuz bir etki oluşturduğu ortaya konmuştur.

Sehrawat ve Giri (2014), finansal gelişme ve insani gelişmişlik etkileşimini Hindistan ekonomisinde 1980-2012 dönemi verileri kapsamında araştırmışlardır. Zaman serisi yönteminin kullanıldığı çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu ve finansal gelişmeden insani gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisini mevcudiyeti tespit edilmiştir.

Mercan ve Göçer (2014), Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan'dan oluşan Orta asya ülkelerinde ticari dışa açıklığın enflasyon ve ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemiştir. 1990-2010 dönemi verilerinin ele alındığı çalışmada panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda ticari dışa açıklığın hem ekonomik büyüme hem de enflasyon değişkeni üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Özpolat ve Özsoy (2016), OECD ülkelerinde 2001-2015 döneminde finansal gelişme ve insani gelişme arasındaki ilişkileri panel veri analizi yöntemi ile incelemişlerdir. Çalışma sonucunda finansal gelişme göstergesi olarak kabul edilen özel sektöre sunulan yurtiçi kredilerin GSYH'deki payının ekonomik büyümeyi artırdığı ve gelişmiş finansal piyasaların insani gelişmeye pozitif bir etkide bulunduğu belirlenmiştir.

Satrovic (2017), Türkiye için 1982-2015 dönemi verileri ile beşeri sermayenin finansal kalkınma üzerindeki etkilerini araştırmıştır. ARDL yönteminin kullanıldığı çalışma ile beşeri sermayenin finansal gelişmeyi temsil eden geniş para arzı ve likit borçlar üzerinde pozitif etkili olduğu, ayrıca değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğu ortaya konmuştur.

Mustafa at al (2017), 12 adet gelişmekte olan Asya panel veri analizi ile ticari dışa açıklık, ekonomik büyüme ve insani gelişme değişkenleri arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Çalışmada 1970-2011 dönemi yıllık verileri ile analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda insani gelişmenin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği ancak ekonomik büyümenin insani gelişme üzerinde pozitif etkili olmadığı belirlenmiştir. Ticari dışa açıklığın ise hem ekonomik büyüme hem de insani gelişme üzerinde pozitif etkili olduğu tespit edilmiştir.

Şenol (2019), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde finansal gelişme ile insani gelişme arasındaki ilişkileri panel veri analizi yöntemi ile incelemiştir. Çalışma, 42 ülkeye ait 1990-2015 dönemi yıllık verileri gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda finansal gelişme ve insani gelişme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca tüm ülkelerde finansal gelişmeden insani gelişme yönünde, gelişmekte olan ülkelerde ise insani gelişmeden finansal gelişme yönüne doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu ortaya koyulmuştur.

Efeoğlu (2021), 2009-2018 döneminde APEC ülkelerinde insani gelişmenin finansal gelişmeye olan etkilerini konu almıştır. Panel veri kapsamında analizlerin gerçekleştirildiği çalışmada kontrol değişkeni olarak iyi yönetim göstergeleri modele eklenmiştir. Analizler sonucunda ulaşılan bilgiler, insani gelişmenin finansal gelişme üzerinde olumlu bir etkide bulunduğu ve iyi yönetim göstergesinin de finansal gelişme üzerinde pozitif etkili olduğu şeklinde ifade edilmiştir.

Altınöz ve Umut (2021), 10 tane yükselen piyasa ekonomisinde finansal gelişmenin insani gelişmeye olan etkilerini panel VAR analizi ile araştırmışlardır. 1990-2018 dönemi verilerinin ele alındığı çalışmada özel sektöre sağlanan kredilerde yaşanan artışların insani gelişmeyi pozitif etkilediği ve bu iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğu ancak M2 para arzında

yaşanan artışların insani gelişme üzerinde anlamlı bir etki oluşturmadığı ve bu değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Sarwar vd. (2021) ise finansal gelişme ile insani gelişmenin birlikte etkileşimli olarak ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda finansal gelişme ve insani gelişmenin birlikte ele alındığını gösteren etkileşim katsayısı anlamlı bulunarak bu değişkenlerin birlikte ikiz unsurlar olarak büyüme üzerinde pozitif etkili olduğu ifade edilmiştir. Benzer biçimde Altınar ve Bozkurt (2018) da finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada N11 ülkeleri için panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Analizlerde yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik test sonuçları doğrultusunda Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi etkilediğini göstermektedir.

Redmond and Nasir (2020), 1990-2016 dönemi için 3 farklı gelir grubuna ait toplam 30 ülke üzerinde ticari açıklık, finansal gelişme, doğal kaynak bolluğu değişkenlerinin ekonomik kalkınma ve insani gelişme üzerindeki etkilerini panel veri analizi ile incelemiştir. Elde edilen sonuçlar doğal kaynak bolluğunun ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği ancak insani gelişmeyi olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Ticari açıklığın ekonomik büyüme ve insani gelişmeyi pozitif etkilediği, ekonomik büyümenin de insani gelişmeyi pozitif etkilediği ortaya konmuştur.

Yaman (2021), G-20 ülkelerinde insani gelişme, ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada 2005-2018 dönemi yıllık verileri ile panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Nedensellik testi sonucunda insani gelişme ve kişi başı gelir arasında çift yönlü, insani gelişmeden ticari dışa açıklığa tek yönlü ve ticari dışa açıklıktan kişi başı gelire doğru tek yönlü ilişkiler tespit edilmiştir.

Shah at al. (2021), Çin'de ticari dışa açıklık ve insani gelişme göstergelerinden biri olan doğumda yaşam beklentisi arasındaki ilişkileri zaman serileri analizi yöntemi ile araştırmıştır. 1960-2018 dönemi verilerinin analiz edildiği çalışma sonucunda ticari dışa açıklığın doğumda yaşam beklentisi üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur.

Bucak ve Saygılı (2022), 2000-2016 dönemi yıllık verileri ile OECD üyesi ülkelerde ticari dışa açıklık, insani gelişme ve gelir adaletsizliği arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Panel veri analizi kapsamında gerçekleştirilen testler sonucunda değişkenler arasında uzun dönem ilişkilerin bulunduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular ticari dışa açıklık ve insani gelişme arasında karşılıklı bir nedensellik bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Nguyen (2022), 1995-2019 dönemi verileri ile 25 tane geçiş ekonomisi üzerinde finansal gelişmenin, işgücüne katılım oranı ve insani gelişmenin ekonomik büyümeye olan etkilerini panel sabit etkiler ve GMM tahmin yöntemleri ile araştırmıştır. Çalışma sonucunda ulaşılan bilgiler finansal gelişme ve insani gelişmenin iktisadi refah üzerinde pozitif etkili olduğunu göstermektedir.

Ceylan ve Şahbaz (2024) Türk Cumhuriyetlerinde dış ticaret ve yoksulluk arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışma 1990-2022 dönemi verileri kapsamında hazırlanmıştır. Çalışma sonucunda kişi başı gelirden ticari dışa açıklığa doğru tek yönlü ve ticari dışa açıklık ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında çift yönlü nedensellik ilişkileri belirlenmiştir.

3. Veri Seti, Yöntem ve Analiz Sonuçları

3.1. Veri Seti

Bu çalışmada ticari dışa açıklığın insani gelişmeye olan etkileri incelenmektedir. Bu amaçla ticari dışa açıklığın insani gelişme göstergelerinden biri olan ve insani gelişme endeksinin temel sağlık göstergesi olan doğumda yaşam beklentisi üzerindeki etkileri ele alınmıştır. Ayrıca çalışmada literatür örnekleri göz önüne alınarak kontrol değişkeni amaçlı olarak finansal gelişme endeksi verisi de bağımsız değişken olarak modele eklenmiştir. 2000-2022 dönemi verileri ile Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan ve Özbekistan'dan oluşan 6 tane Türk Devleti çalışmaya dahil edilmiştir. Panelde yer alan Türk devletlerinin 1991 yılında SSCB'nin yıkılması ile bağımsızlıklarını ilan etmeleri ele alınan konu ile ilgili düzenli veri seti 2000 yılından itibaren başladığı için çalışmada bu veri dönemi kullanılmıştır. Yıllık veriler kullanılarak panel veri analizi yönteminin uygulandığı bu çalışmada tüm değişkenler doğal logaritmaları ile analizlere dahil edilmiştir. Değişkenlere ait açıklamalar ve özet istatistikler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Değişkenlere Ait Açıklamalar ve Özet İstatistikler

Değişken Adı	Açıklama	Veri Kaynağı	Ortalama	St. Hata	En Küçük Değer	En Büyük Değer
LE	Doğumda Yaşam Beklentisi (Yıl)	UNDP (2024)	69.51	3.21	64.17	77.83
OPEN	Ticari Dışa Açıklık	WB (2024)	76.17	25.95	29.19	146.10
FDI	Finansal Gelişme Endeksi	IMF (2024)	0.23	0.13	0.06	0.51

Tablo 3'te sunulmuş olan bilgiler incelendiğinde ortalama değeri 69.5 yıl olan doğumda yaşam beklentisinin en yüksek değeri 77.8 yıl (Türkiye'de 2019 yılında) iken en küçük değeri 64.1 yıl (Kazakistan'da 2000 yılında) olarak kaydedilmiştir. Finansal gelişme endeksinin ise panel bazında ortalama değeri 0.23, en küçük değeri 0.06 (Kırgızistan'da 2000 yılında) ve en yüksek değeri 0.51 (Türkiye'de 2020 yılında) olarak kaydedilmiştir. Ticari dışa açıklık değerleri incelendiğinde panel bazında 2000-2022 döneminde seçilmiş ülke grubunda ortalama ticari dışa açıklığın 76.1 olduğu, en yüksek değer 146.1 (2008 yılında Kırgızistan'da) ve en düşük değerin 29.19 (2016 yılında Özbekistan'da) ölçüldüğü bilgilerine ulaşılmaktadır.

3.2. Yöntem ve Analiz Sonuçları

Bu çalışmada değişkenler arasındaki ilişkiler panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Doğumda yaşam beklentisini (LE) açıklamak üzere ticari dışa açıklık (OPEN) ve finansal gelişme endeksi (FDI) bağımsız değişkenleri ile kurulan ekonometrik model eşitlik 1'de yer almaktadır.

$$LE_{it} = \beta_0 + \beta_1 OPEN_{it} + \beta_2 FDI_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Eşitlikte yer alan i yatay kesit birimlerini, t zaman boyutunu ve u_{it} hata terimini ifade etmektedir.

Zaman serileri analizlerinde olduğu gibi panel veri analizinde de değişkenlerin durağanlıklarının incelenmesi gerekmektedir. Değişkenlerin durağanlıklarının belirlenmesinde yaygın bir biçimde kullanılan yöntemlerden biri birim kök testlerinin uygulanmasıdır. Ancak hangi birim kök testinin uygulanacağına karar verilebilmesi için birim kök analizinden önce yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik durumlarının incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada yatay kesit bağımlılığının incelenmesinde Pesaran (2015) Düzeltilmiş CD (CD_{NT}) testi ve homojenlik sınaması için ise Swamy S testi uygulanmıştır.

CD_{NT} testi, Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD testinin T 'nin büyük olduğu ve N 'in 10 veya daha küçük olduğu durumlar için uyarlanmış olduğu bu yüzden Düzeltilmiş CD testi olarak da adlandırılan bir testtir. Bu testin temel hipotezi yatay kesit bağımlılığının bulunmadığını ifade etmektedir ve test istatistiği eşitlik 2'de yer aldığı şekilde ifade edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2017: 316). Bu çalışmada da T 'nin 22 ve N 'in 6 olması nedeniyle CD_{NT} testi ile yatay kesit bağımlılığı araştırılmıştır.

$$CD_{NT} = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \rho_{ij} \quad (\rho_{ij} = T^{-1} \sum_{t=1}^T \varphi_{it} \varphi_{jt}), (\varphi_{it} = \frac{\varepsilon_{it}}{(T^{-1} \sum_{t=1}^T \varepsilon_{it}^2)^{1/2}}) \quad (2)$$

2 numaralı eşitlikte N birim boyutunu, T zaman boyutunu ve φ_{it} , ölçeklendirilmiş artıkları ifade etmektedir.

Panel veri analizi yönteminin kullanıldığı çalışmalarda eğer heterojen olan eğim katsayıları homojen olarak varsayılır ve bu şekilde analizler gerçekleştirilirse ülkelere özgü olan farklılıklar da gözden kaçırılmaktadır. Bu sebeple birim kök testlerinden önce yatay kesit bağımlılığından sonra diğer bir ön test olarak eğim parametrelerinin homojenlik durumlarının belirlenmesi gerekmektedir (Aytun ve Akın, 2014: 78). Ayrıca ele alınan modelde heterojenliğin dikkate alınmaması durumunda tahminlerden sapmalı sonuçlar alınabilmektedir (Swamy, 1970: 311). Bu çalışmada homojenliği incelemek üzere S testi uygulanmıştır. Testin temel hipotezi parametrelerin homojen olduğunu ifade etmektedir. Bu teste ait test istatistiği eşitlik 3'te yer almaktadır.

$$\hat{S} = X'_{k(N-1)} = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \bar{\beta}^*)' \hat{V}_i - 1(\hat{\beta}_i - \bar{\beta}^*) \quad (3)$$

Eşitlik 3'te yer alan β_i her bir kesit için regresyonlardan edinilen EKK tahmincilerini, $\bar{\beta}^*$ ağırlıklı sabit etkiler tahmincisini ve V_i bu tahminciler arasındaki varyans farkını göstermektedir (Yerdelen Tatoglu, 2017: 247). Yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testlerine ait sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Test Sonuçları

Testler			LE	OPEN	FDI
Yatay Kesit Bağımlılığı	CD _{NT} Testi	Test İstatistiği (Olasılık Değeri)	17.166* (0.000)	5.382** (0.045)	8.437* (0.000)
Homojenlik	S Testi	Chi ² (5) (Prob>chi ²)	278.22* (0.000)	282.60* (0.000)	2630.40* (0.000)

*Not: * ve ** %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.*

Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde değişkenler için ulaşılan olasılık değerlerinin 0.05'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda hem yatay kesit bağımlılığı hem de heterojenlik testlerine ilişkin sıfır hipotezler reddedilmektedir ve değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı içerdikleri ve heterojenliğin söz konusu olduğu tespit edilmektedir. Değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı içermeleri panelde bulunan ülkelerden herhangi birinin yaşayacağı bir şoktan diğer ülkelerin de etkileneceği ortaya konmaktadır. Heterojenlik durumu ise eğim parametrelerinin birimler arasında değişkenlik gösterdiği ve hesaplanacak regresyon katsayılarının birimler için farklı olacağı anlamına gelmektedir.

Çalışmanın bu aşamasında uygulanacak tahmin yöntemlerine karar verilebilmesi için ve sahte regresyon gibi sorunların yaşanmaması için

değişkenlerin durağanlıklarının araştırılması gerekmektedir. Ancak panel veri analizinde birim kök testleri birinci nesil ve ikinci nesil (yeni nesil) birim kök testleri olarak çeşitlenmektedir. Birinci nesil birim kök testleri ile ikinci nesil birim kök testlerinden hangisinin kullanılacağına dair temel ayırımı yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliğin bulunup bulunmaması oluşturmaktadır (Güloğlu ve İspir, 2011: 210). Kullanılan veri setinin $T > N$ olması durumu ve değişkenlerin hem yatay kesit bağımlılığı içermeleri hem de heterojen olmaları nedeniyle durağanlık araştırması ikinci nesil olan ve heterojenliği dikkate alan PANICCA panel birim kök testi ile gerçekleştirilmiştir. Reese ve Westerlund (2016) tarafından geliştirilen PANICCA birim kök testi ortak faktör modellemesine dayanmaktadır. Testin temel hipotezi serilerin birim kök içerdiğini ifade etmektedir (Reese ve Westerlund, 2016: 971).

Tablo 5. PANICCA Panel Birim Kök Test Sonuçları

Test İstatistikleri			LE	OPEN	FDI
Seviye	Sabitli	Ortak Faktör ADF	-1.774*** (0.069)	-2.083** (0.032)	-2.337* (0.018)
	Sabitli ve Trendli		-0.837 (0.350)	-3.264* (0.001)	-2.878* (0.004)
	Sabitli	Pa	1.048 (0.852)	-0.523 (0.300)	-4.700* (0.000)
	Sabitli ve Trendli		0.299 (0.617)	-0.290 (0.386)	-1.333*** (0.091)
	Sabitli	Pb	1.901 (0.971)	-0.358 (0.360)	-2.452* (0.007)
	Sabitli ve Trendli		0.322 (0.626)	-0.270 (0.393)	-1.113 (0.132)
	Sabitli	PMSB	3.956 (1.000)	-0.703 (0.241)	-1.397*** (0.081)
	Sabitli ve Trendli		0.322 (0.626)	-0.255 (0.399)	-0.712 (0.238)
1. Fark	Sabitli	Ortak Faktör ADF	-4.443* (0.000)	-3.986* (0.000)	-4.139* (0.000)
		Pa	-7.76* (0.000)	-4.251* (0.000)	-3.3* (0.010)
		Pb	-2.568* (0.005)	-2.467* (0.006)	-1.876** (0.030)
		PMSB	-1.37* (0.008)	-1.22 (0.111)	-0.918 (0.179)

*Not: *, ** ve *** ifadeleri sırası ile %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir. Gecikme uzunluğu AIC bilgi kriteri aracılığıyla belirlenmiştir.*

PANICCA panel birim kök testi dengeli panel veri setinde kullanılmaktadır. Değişkenlere ait grafikler incelendiğinde değişkenlerin trend içerdikleri belirlenmiştir. Bunun üzerine seviye değerinde birim kök incelemesinde sabitli model ile sabitli ve trendli modellere ait sonuçlara yer verilmiştir. Ancak fark durağanlık incelenirken değişkenlerin birinci farkları alındıktan sonra trendli yapılarının kaybolması nedeniyle fark durağanlıklar trendsiz olarak incelenmiştir. Panel birim kök testi sonucunda elde edilen bilgiler Tablo 5'te yer almaktadır.

PANICCA panel birim kök testi sonuçları değerlendirilirken ilk olarak ortak faktörün durağanlığına bakılmaktadır. Eğer ortak faktörde durağanlık sağlanabilmiş ise ardından kalıntının (Pa, Pb ve PMSB) durağanlığına bakılmaktadır. Kalıntı durağanlığı da sağlanan serilerin durağan seriler olduğuna karar verilmektedir. Bu bilgiler altında Tablo 5'te yer alan test sonuçları incelendiğinde değişkenlerin seviye değerleri için sıfır hipotezinin kabul edildiği ve değişkenlerin seviye değerlerinde durağan olmadıklarına karar verilmektedir. Ancak değişkenlerin birinci farkları alındığında sıfır hipotezinin reddedildiği ve değişkenlerin durağanlaştıkları belirlenmiştir.

Birim kök incelemesi sonrasında tüm değişkenlerin birinci farklarında ve aynı seviyede durağan olduklarının belirlenmesi üzerine çalışmaya eşbütünleşme analizi ile devam edilmesi uygun görülmüştür. Ancak birim kök testlerinde olduğu gibi eşbütünleşme testlerinde de hangi eşbütünleşme testinin uygulanacağına karar verilebilmesi için üzerinde çalışılan modelin yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik durumu araştırılmaktadır. Bu amaçla model için uygulanan yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik test sonuçlarına ait bilgiler Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Modele Ait Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Test Sonuçları

Yatay Kesit Bağımlılığı (LM)	Test istatistiği	64.14*
	Olasılık değeri	0.000
Homojenlik Testi (Swamy)	Ki-Kare Test İstatistiği	717.83*
	Olasılık Değeri	0.000

*Not: * ifadesi %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.*

Tablo 6'ya ait bilgiler incelendiğinde üzerinde çalışılan modelin yatay kesit bağımlılığı içerdiği ve heterojenliğin bulunduğu belirlenmektedir. Bu nedenle bu durumları dikkate alan yani ikinci nesil olan Pedroni (1999, 2004) panel eşbütünleşme testi ile değişkenlerin uzun dönem ilişkileri araştırılmıştır.

Ekonometrik analizlerde serilerin birim kök içermesi durumunda sahte regresyon sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu sahte regresyon sorununu çözmek için serilerin farklarını almak ve bu farkları alınmış seriler ile regresyon oluşturulmaktadır. Ancak uygulanan fark alma işlemi de uzun dönem denge için gerekli olan bilgilerin kaybedilmesi gibi sorunlara yol açabilmektedir. Diğer bir ifade ile serilerin birinci farkları alınarak uygulanan analizler, seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ortadan kaldırmaktadır. Bu sorunun çözümü olarak ise eşbütünleşme analizinin uygulanması önerilmektedir. Çünkü eşbütünleşme analizi değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin doğrudan tahmin edilmesini sağlayan bir yöntem olma özelliğine sahiptir (Pedroni, 2001).

İkinci nesil Pedroni eşbütünleşme testinde değişkenler ortalamalardan farkları alınarak (demean işlemi yapılarak) yatay kesit bağımlılığına karşı dirençli hale getirilmektedir. söz konusu olmaktadır. Homojen ve heterojen paneller için ayrı ayrı sonuçları gösteren bu testin temel hipotezi panelin tüm birimleri için eşbütünleşme olmadığını ifade etmektedir. (Yerdelen Tatoğlu, 2017:195).

Tablo 7. Pedroni (1999, 2004) Panel Eşbütünleşme Test Sonuçları

İstatistikler	t İstatistiği	İstatistikler	t İstatistiği
Panel v	0.609	Grup rho	-0.234
Panel rho	-1.252	Grup PP	-2.175*
Panel PP	-2.444	Grup ADF	-2,778*
Panel ADF	1.042	Not: T tablo değerleri 0,05 önem seviyesinde 1,960'tır.	

Pedroni eşbütünleşme test sonuçları yorumlanırken modelin homojenlik durumu dikkate alınmaktadır. Çünkü model homojen ise panel istatistikler, heterojen ise grup istatistiklere göre karar verilmektedir. Bu sebeple modelin heterojen olduğu belirlendiği için grup istatistiklerine ait sonuçlar yorumlanmaktadır. Tablo 8'de yer alan test sonuçları incelendiğinde grup istatistiklerine ait PP ve ADF istatistik sonuçlarının tablo kritik değeri olan 1.96 değerinden mutlak değerce büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar değişkenlerin eşbütünleşik olduğunu göstermektedir.

Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin saptanması üzerine bu ilişkinin hangi yönde ve ne miktarda olduğunun belirlenmesi amacıyla uzun dönem katsayılarının tahmini gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla Pedroni (2001) tarafından geliştirilmiş olan Ortalama Grup Dinamik En Küçük Kareler (DOLSMG) tahmincisi kullanılmıştır. Modelin yatay kesit bağımlılığı ve

heterojenlik içermesi nedeniyle bu test uygulanmıştır. Bu testte her bir kesitin öncül ve gecikmeli değerleri ile klasik en küçük kareler yöntemi kullanılmaktadır. Daha sonra hesaplanan değerler Pesaran ve Smith MG tahmin yöntemi ile birleştirilmekte ve panelin geneli için katsayı tahmini gerçekleştirilmektedir (Pedroni, 2004: 728).

Tablo 8. Ortalama Grup Dinamik En Küçük Kareler (DOLSMG) Tahmin Sonuçları

Ülkeler	OPEN		FDI	
	Beta	T İstatistiği	Beta	T İstatistiği
Azerbaycan	0.010*	5.157	0.046*	8.722
Kazakistan	-0.105*	15.37	-0.015*	-2.407
Kırgızistan	-0.012*	-8.389	0.019*	6.678
Türkmenistan	0.011*	5.591	0.059**	7.540
Türkiye	-0.017*	-1.966	-0.067	-3.747
Özbekistan	0.011*	10.45	0.000	0.066
Model	-0.016*	-1.969	0.007*	6.88

Not: T tablo değerleri 0.05 anlamlılık seviyesinde 1,960'tır. Gecikme uzunluğu AIC bilgi kriteri ile 2 olarak belirlenmiştir.

Tablo 8'de parametrelerin birimlere göre heterojen olduğu birimler için DOLS ve panelin geneli için DOLSMG tahmincisi ile elde edilen sonuçlar yer almaktadır. Bu test sonucunda 0.05 anlamlılık seviyesi için t istatistik değerinin t tablo değeri olan 1.96 değerinden mutlak değerce büyük olması durumunda sıfır hipotezi reddedilmektedir.

Ulaşılan bilgiler, 2000-2021 dönemini kapsayan panel için OPEN değişkeninin LE değişkeni üzerinde negatif anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ancak ülkeler bazında incelendiğinde bu etkinin Azerbaycan, Türkmenistan ve Özbekistan'da pozitif olduğu görülmektedir. Diğer taraftan elde edilen sonuçlar FDI değişkeninin ise LE değişkeni üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ülkelere göre elde edilen sonuçlar incelendiğinde FDI değişkeninin LE değişkenini Kazakistan ve Türkiye'de negatif etkilediği, Özbekistan'da anlamlı bir etkiye sahip olmadığı ve diğer ülkelerde ise pozitif etkilediği belirlenmektedir.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada Türk Devletleri Teşkilatı bünyesinde yer alan 6 tane ülkede (Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkiye, Türkmenistan ve Özbekistan) ticari dışa açıklık ve finansal gelişmenin insani gelişme üzerindeki etkileri

araştırılmıştır. Bu amaçla çalışmada 2000-2022 dönemi verileri ile panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, Ticari dışa açıklık olarak ihracat ve ithalat hacimleri toplamının GSYH'ya oranı, finansal gelişme göstergesi olarak IMF tarafından oluşturulan finansal gelişme endeksi, insani gelişme göstergesi olarak insani gelişme endeksinin temel bileşenlerinden biri olan ve sağlık göstergesi olarak kabul edilen doğumda yaşam beklentisi verileri kullanılmıştır.

Çalışmanın analiz bölümünde öncelikle değişkenler için yatay kesit bağımlılığı ve homojenite testleri uygulanarak hangi birim kök testlerinin uygulanacağına karar verilmiştir. Bu testler sonucunda ikinci nesil bir test olan, ayrıca heterojenliği dikkate alan PANICCA panel birim kök testi kullanılmış ve değişkenlerin birinci farkları alındığında durağanlaştıkları belirlenmiştir. Değişkenlerin aynı seviyeden ve birinci farklarında durağan olmaları üzerine eşbütünleşme ilişkisini araştırmak için Pedroni (1999, 2004) panel eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Bu test sonucunda da değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu uzun dönemli ilişkide ortaya çıkan etkilerin yönünü ve boyutunu belirlemek üzere PDOLSMG tahmincisi ile katsayıların tahmini gerçekleştirilmiştir.

Panel bazında ulaşılan sonuçlar ticari dışa açıklık oranında meydana gelen %1 'lık artışın doğumda yaşam beklentisini %0.01 yıl azalttığı, finansal gelişme endeksindeki %1 birimlik artışın doğumda yaşam beklentisini %0.007 yıl artırdığını ortaya koymaktadır. Ülkelere göre ulaşılan sonuçlar incelendiğinde ticari dışa açıklığın tüm ülkelerde anlamlı etkilere sahip olduğu, Azerbaycan, Türkmenistan ve Özbekistan'da pozitif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Finansal gelişmenin ise Özbekistan'da anlamlı bir etkiye sahip olmadığı, Azerbaycan, Kırgızistan ve Türkmenistan'da pozitif etkili olduğu tespit edilmiştir.

Ticari dışa açıklığın doğumda yaşam beklentisi üzerindeki etkisi Azerbaycan, Türkmenistan ve Özbekistan'da pozitif olarak tespit edilmiştir. Bu durum ticaret faaliyetlerinin artması ile ekonominin gelişmesi ve bireylerin gelirinin artması şeklinde açıklanabilir. Kazakistan, Kırgızistan ve Türkiye için ulaşılan negatif etkiler, ticaret hacminin artırılması için girişilen yoğun endüstriyel faaliyetlerin özellikle çevreye vermiş olduğu zararlar vb. Olumsuz sonuçların insani gelişmeyi negatif etkilemesi ile açıklanabilir. Literatür örneklerinin de desteklediği bir biçimde finansal gelişmenin insani gelişme göstergelerinden biri olan doğumda yaşam beklentisini artırması yönünde bir beklentiye karşı Kazakistan ve Türkiye'de negatif bir etki ortaya konmuştur. Bu durum Sethi vd. (2021) çalışmalarında belirttiği gibi finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini artırması ile açıklanabilmektedir. Diğer taraftan Kindleberger (2008)'in ifade ettiği üzere finansal piyasalarda sanal değer artışlarıyla ortaya çıkan

istikrarsızlıkların ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesi ve Tobin (1984)'in finansal sektörün toplumsal getirisinin özel getiriden düşük olduğu, fonların verimli sektörlerden finansal piyasa kayması ile iktisadi parametreleri olumsuz etkilenmesi gibi durumların doğumda yaşam beklentisine olumsuz yansımaları ile açıklanabilmektedir.

Bu çalışma bazı kısıtlılıklar altında gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aşamasında en güncel verilerin 2021 yılına ait olması ve incelenen Türk Devletlerinin büyük bir kısmının 1991 yılında SSCB'den özgürlüğünü ilan etmesi ile gerekli verilerin ancak 2000 yılından başlaması bu çalışmada veri aralığını daraltarak bir kısıt oluşturmıştır. Ayrıca çalışmanın panel veri olarak incelenmesinin yanında bu konuda etkili olabilecek diğer faktörlerle birlikte her bir ülke özelinde zaman serisi analizi yöntemi ile incelemelerin yapılmasının da literatüre zenginlik katacağı düşünülmektedir. Elde edilen sonuçlardan hareketle karbondioksit salınımı, kadın ve erkeklerde eğitim seviyesinin yükselmesi, işsizlik oranları, yenilenebilir enerji tüketimi ve gelir eşitsizliği gibi konuların da insani gelişmeye olan etkilerinin araştırılması önem arz etmektedir.

Dış ticaretin insani gelişmeye katkı sunabilmesi için hükümetlerin hem ihracat hem de ithalat faaliyetlerini göz önüne alması gerekmektedir. Diğer taraftan dış ticarete yönelik endüstrileşme faaliyetlerinin yoğun fosil kaynağa dayanması, karbondioksit emisyonlarının artması ve bireylerin daha fazla çalışma saatlerine maruz kalmaları gibi durumlara karşı tedbirler alınmalıdır. Bunun için yenilenebilir enerji tüketimi teşvik edilmeli, işyeri koşulları ve çalışma şartları iyileştirilmelidir. Ayrıca dış ticaret ve finansal gelişme ile elde edilen ekonomik büyümeden bireylerin adil bir şekilde pay alması, gelir dağılımında adaletin sağlanması da önem arz etmektedir.

Kaynaklar

- Altınar, A. ve Bozkurt, E. (2018). N11 ülkelerinde finansal gelişme ve ekonomik büyüme: Panel veri analizi. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 2 (2), 197-212.
- Altınöz, B. ve Umut, A. (2021). Yükselen piyasa ekonomilerinde finansal gelişme ile insani gelişme arasındaki ilişki: Panel vector autoregression yaklaşımı. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23, Özel Sayı: IERFM, 2021, 1-13.
- Arif, I. and Khan, L. (2019). The role of financial development in human capital development: An evidence from Pakistan. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 13(4), 1029-1040.
- Aydın, Y. (2016). *Finansal Piyasalar ve Kurumlar: Teori ve Türkiye Uygulamasına Güncel Bakış*. Ankara: Seçkin Kitabevi.
- Aytun, C. ve Akın C. S. (2014). OECD ülkelerinde telekomünikasyon altyapısı ve ekonomik büyüme: Yatay kesit bağımlı heterojen panel nedensellik analizi. *İktisat İşletme ve Finans*, 29 (340), 69-94.
- Bilas, V., Franc, S. and Bosnjak, M. (2014). Determinant factors of life expectancy at birth in the European Union Countries. *Coll. Antropol*, 38(1), 1-9.
- Bucak, Ç. ve Saygılı, F. (2022). Ticari Açıklık, Gelir Eşitsizliği ve İnsani Gelişme İlişkisi: Panel Veri Analizi. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 13 (2), 23-41.
- Cardona, M., Kretschmer, T. and Strobel, T. (2013). ICT and productivity: Conclusions from the empirical literature. *Information Economics and Policy*, 25(3), 109-125.
- Ceylan, A. ve Şahbaz, A. (2024). Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinde Dış Ticaret, Ekonomik Büyüme ve Yoksulluk İlişkisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 667-683. <https://doi.org/10.21547/jss.1408780>
- Çoban, M. N. (2019). Ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisi: V4 ülkeleri için panel veri analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 62, 155-169.
- DFID, (2004). The importance of financial sector development for growth and poverty reduction. *Department for International Development, Policy Division Working Paper; London*.
- Efeoğlu, R. (2021). İnsani gelişmenin finansal gelişme üzerindeki etkisi: APEC ülkeleri üzerine bir uygulama. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 7(3), 226-236.
- Mustafa, G., Rizov, M. and Kernohan D. (2017). Growth, human development, and trade: the Asian experience, *Econ. Modell.*, 61 (2017), 93-101
- Güloğlu, B. ve İspir, M. (2011). Is natural rate of unemployment or hysteresis? Sector-specific panel unit root test analysis for Turkey. *Ege Academic Review*, 11 (2), 205-216.

- Güngör, B. ve Kurt, S. (2007). Dışa açıklık ve kalkınma ilişkisi (1968-2003): Türkiye örneği, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 197-210.
- IMF (2022). Financial Development Index Database, <https://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33BIMF> Erişim: 01.07.2022.
- Kindleberger, C. P. (2008). *Cinnet, Panik ve Çöküş: Mali Krizler Tarihi*. (H. Tunalı, Çev.). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Koç, S., Şenol, Z. ve Karaca, S. S. (2016). Finansal gelişmişliği etkileyen makroekonomik faktörlerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler örnekleminde analizi: 2000-2012. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 3(4), 299-319.
- Mahdian, M., Schat, M., Fazel, M. R., Rahimi, H. and Zadeh, M. M. (2016). Life Expectancy at birth in Aran-Bidgol region, Iran, 2012: A study based on corrected health houses data. *International Journal of Epidemiologic Research*, 3(3), 259-267.
- Mercan, M. ve Göçer İ. (2014). Ticari dışa açıklığın ekonomik etkileri: Orta Asya ülkeleri için ampirik bir analiz. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(22), 27-44.
- Mıhçı, H. ve Mıhçı, S. (2003). Türkiye'nin yakın dönemdeki insani gelişme eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 21-47.
- Nguyen, T. A. N. (2022). Financial development, human resources, and economic growth in transition countries. *Economies*, 10(6), 1-12.
- Nik, H. A., Nasab, Z. S., Salmani, Y. and Shahriari, N. (2013). The relationship between financial development indicators and human capital in Iran. *Management Science Letters*, 3, 1261-1272.
- Özpolat, A. ve Özsoy, F. N. (2016). The relationship between financial development and human development in OECD countries: A panel causality test. *18th International Scientific Conference On Economic And Social Development – “Building Resilient Society” – Zagreb, Croatia, 9-10 December 2016*.
- Pedroni, P. (2001). Purchasing power parity tests in cointegrated panels. *Review Of Economics And Statistics*. 83(4), 727-731.
- Pedroni, P. (2004). Panel cointegration: Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econometric Theory*, 20(3), 597-625.
- Redmond, T., Nasir, M. A. (2020.) Role of natural resource abundance, international trade and financial development in the economic development of selected countries. *Resour. Pol.* 66, 101591.
- Reese, S. ve Westerlund, J. (2016). Panicca: Panic on cross section averages. *Journal of Applied Econometrics*, 31(6), 961-981

- Sarwar, A., Khan, M. A., Sarwar, Z. and Khan, W. (2021). Financial development, human capital and its impact on economic growth of emerging countries. *Published in Asian Journal of Economics and Banking*. 5(1), 86-100.
- Satrovic, E. (2017). Financial development and human capital in Turkey: ARDL approach. *Cappadocia Academic Review*, 1(2), 1-15.
- Sehrawat, M. and Giri, A. K. (2014). The relationship between financial development indicators and human development in India. *International Journal of Social Economics*, 41(12), 1194-1208.
- Sen, A. (2000). *Development as Freedom*. New York: Knopf Doubleday Publishing Group. 2000.
- Sethi, P., Bhattacharjee, S., Chakrabarti, D. and Tiwari, C. (2021). The impact of globalization and financial development on India's income inequality. *Journal of Policy Modeling*, 43(3), 639-656.
- Shah M. I., Ullah, I., Xingjian, X., Haipeng, H., Rehman, A., Zeeshan, M., Alam Afridi, F. E. (2021). Modeling trade openness and life expectancy in China. *Risk Manag Healthc Policy*. 23(14),1689-1701. doi: 10.2147/RMHP.S298381.
- Swamy, P. B. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica*, 38(2), 311-322.
- Şenol, Z. (2019). Finansal gelişim ile insani gelişim arasındaki ilişki: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(2), 341-358.
- Tekin, B. (2020). The nexus between financial developments and human developments: The case of developing countries. *Journal Of Emerging Economies And Islamic Research*, 8(2), 73-87.
- Tıraş, H. H. (2019). Türkiye için insani gelişmişlik göstergeleri. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 14(1), 15-31.
- Tobin, J. (1984). On the efficiency of the financial system. *Lloyds Bank Annual Review*, 153, 1-15.
- Tupy, M. L. (2005). Trade liberalization and poverty reduction in Sub-Sahara Africa, Policy Analysis. No:557
- TURKKON (2022). Türk Devletler Teşkilatı. <https://www.turkkon.org/tr/turk-konseyi-hakkinda>. Erişim: 03.07.2022.
- UNDP (2022). HDI dimensions and indicators., <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>. Erişim: 07.07.2022.
- UNDP. (2019). Human development report 2019. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2019>. Erişim: 10.07.2022.
- WB (2022). World Bank, World Development Indicators, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>. Erişim: 01.07.2022.

- Wu, Y. (2004). Openness, Productivity and growth in the APEC economies. *Empirical Economics*, 29, 593-604.
- Yaman, H. (2021). İnsani gelişme, ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme dinamikleri: G-20 ülkeleri üzerine bir inceleme. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 69, 121-134; DOI: 10.51290/dpusbe.848388
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2017). *Panel Zaman Serileri Analizi Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Yayınları.

