

Finansal Erişim ve Yoksulluk İlişkisi: Dinamik Panel Veri Analizi ile OECD Örneği

Recep YORULMAZ¹

Finansal Erişim ve Yoksulluk İlişkisi: Dinamik Panel Veri Analizi ile OECD Örneği

The Link between Financial Inclusion and Poverty: A Case of the OECD Using Dynamic Panel Data Analysis

Öz

Abstract

Çalışmanın amacı, finansal araçlara ulaşımın kolaylaştırılması yönünde politikaların, özellikle toplumun alt gelir diliminde yer alan kesimlerinin yaşam standartları üzerindeki etkisinin ölçülmesidir. Bunun için ilk olarak, finansal araçlara ulaşımı temsil eden çok boyutlu bir finansal kapsayıcılık endeksi oluşturulmuştur. Oluşturulan endeks ile yoksulluk kavramının mutlak, sosyal ve gelir dağılımı ile ilintili tanımları ayrı ayrı analiz edilmiştir. Temel Bileşenler Analizi ve Faktör Analizi ile oluşturulan endeksimiz ile yoksulluğun farklı tanımları arasındaki ilişki Dinamik Panel Veri Analizi yöntemleri ile ölçülmüştür. Kullanılan yöntemler çok boyutlu ele alınan araştırma konusu aynı zamanda çalışmanın yenilikçi yanını ve literatüre katkısını ortaya koymaktadır. Çalışma sonucunda, finansal araçlara ulaşımı artırıcı politikaların toplumun alt kesimlerindeki insanların yaşam standartlarına olumlu yönde etkisi olduğu görülmüştür.

The aim of the study is to measure the impact of policies towards facilitating access to financial instruments, especially on the living standards of the lower income segment of the society. Hence, a multidimensional financial inclusion index representing access to financial instruments was created. Then, the absolute, social and income distribution-related definitions of the concept of poverty were analyzed separately. The link between financial inclusion and different definitions of poverty was measured by Dynamic Panel Data Analysis methods. The methodology of the analysis reveals the unique side of the study and its contribution to the literature. It has been revealed with the outcomes of study that policies for increasing access to financial instruments, have positive effects on the living standards of people in the lowest segments of the society.

Anahtar Kelimeler: Kamu Ekonomisi, Finansal Kapsayıcılık, Yoksulluk, Dinamik Panel Veri Analizi, GMM

Keywords: Public Economics, Financial Inclusion, Poverty, Dynamic Panel Data Analysis, GMM

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Paper Type: Research Paper

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Maliye, ryorulmaz@ybu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9769-2100>

1. Giriş

Yoksulluğun temel nedenleri arasında kabul edilen kredi hizmetleri için yüksek sabit maliyetler ve asimetrik bilgi gibi finansal piyasa engelleri, yoksul ve dezavantajlı grupların resmi finansal hizmetlere erişimini kısıtlamaktadır (Stiglitz, 1998: 38). Bunun dışında, finansal dışlanma da yoksulluğun nedenlerinden biri olarak sayılabilecektir. Zira, yoksulluk aynı zamanda finansal hizmetlere olan talep seviyesinde bir düşüşe de neden olmaktadır. Finansal dışlanmanın ise yoksullukla sonuçlanması diğer bir gerçektir. Dolayısıyla hem finansal dışlanma hem de yoksulluk çift yönlü bir nedensellik ilişkisine sahiptir (Bhandari, 2009: 5).

Dünya genelinde son otuz yılda finansal açıdan dışlanmış olarak kabul edilen dört milyar insan yaşamaktadır. Başka bir deyişle, dört milyar insan resmi finansal hizmetlerde hesabı olmadan yaşarken bu hizmetlere erişim imkanları dahi yoktur (Chibba, 2008c: 67-68). Finansal dışlanmanın yaygın nedenleri, banka ve hesap harcamaları için yeterli paranın olmaması ve banka şubelerinin fiziki mesafesi olarak ele alınmaktadır. Mali ve sosyal dışlanma, yoksulluğun çeşitli nedenleri arasında kabul edilmektedir. Banka hesabına sahip olmamak veya tasarruf etmemek, fiziksel sermayeye yatırım eksikliğine ve düşük yatırım veya hiç yatırım yapılmamasına yol açar. Bu durum ayrıca ekonomide üretkenliği azaltır ve sonunda refah eksikliğine yol açar. (Honohan, 2006; Claessens, 2005).

Bu bağlamda, günümüzde politika yapıcılar ve G20 gibi küresel kurumlar, daha kapsayıcı bir büyüme elde etmek için bir politika olarak finansal erişime odaklanarak artışı sağlamış durumdadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, yoksullar, düşük gelirli çalışanlar ve hatta küçük ölçekli girişimciler ve mikro işletmeler için finansal katılımın bir takım temel yöntemleri belirlenmiştir. Bunlar; para yönetimini iyileştirmek ve makul maliyetlerle finansal hizmetlere erişmeyi sağlamak sureti ile güvenli bir şekilde finansal katılım sağlanması olarak ele alınmaktadır.

Mikrofinansın, dünya çapında, özellikle Grameen Bank modelinin kurulduğu Bangladeş, Bolivya ve Sahra Altı Afrika gibi bazı gelişmekte olan ve düşük gelirli ülkelerde yoksullukla mücadelede en bütüncül finansal katılım aracı olduğuna inanılmaktadır. Ayrıca, mikrofinans yöntemi yoksulluğun azaltılması için dünyadaki en önemli kalkınma programlarından biri olarak kabul edilmektedir (Van Rooyen v.d., 2012: 34-36). Mikrofinans, politik olarak yeniden dağıtım ve yoksulluğu azaltmak için yeni bir yatırım fırsatı aracının ortaya çıkışı olarak görülmektedir. Dolayısıyla kamu eliyle kaynakların yeniden dağıtım amacına ulaşımında etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, Bangladeş'teki Grameen Bankası ve Endonezya'daki BKK'lar gibi dünyanın önde gelen Mikrofinans kuruluşları, aynı ülkedeki kredi kurtarma oranları açısından genel ana akım bankalardan finansal olarak daha iyi sonuçlara sahiptir (Christen v.d., 1994; Robinson, 1996). Ancak bu yöntem gelişmiş ülkelere ziyade bazı gelişmekte olan ülkeler ve az gelişmiş ülkelerde kullanılan bir yeniden dağıtım aracı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Finansal kalkınma ile yoksulluk arasındaki ilişkiyi hem ampirik hem de teorik olarak inceleyen çok sayıda çalışmaya rağmen, literatürde finansal tabana yayılmanın ve yoksulluğun azaltılmasının etkisini araştıran çalışmalar nadirdir. Bu anlamda çalışmanın motivasyonu literatürdeki bu boşluğa katkıda bulunmaktadır. Böylece çalışmanın temel hipotezi olan finansal araçlara ulaşımı artırıcı politikaların, ülkede finansal gelişmeyi tetiklemek sureti ile toplumun alt kesimlerindeki bireylerin yaşam şartlarına olumlu etkisi olup olmadığının test edilmiş olacaktır. Söz konusu çalışma ayrıca, 2004-2019 döneminde OECD üye ülkelerinde çok boyutlu endeksleme yöntemi ile oluşturulmuş finansal araçlara erişim endeksi ile yoksulluk arasındaki ilişkiyi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri aynı anda alarak, incelemesi bakımından öne çıkmaktadır.

Bu doğrultuda çalışmada hem finansal erişimin hem de yoksulluğun çeşitli ölçütleri ve kavramları ayrıştırılarak finansal erişim-yoksulluk bağı, dinamik panel veri yöntemleri kullanılarak, çok boyutlu bir yapıda incelenmektedir. OECD ülkeleri için çok boyutlu bir finansal erişim endeksi oluşturulması ve yoksulluk kavramının farklı boyutlarının ayrı ayrı ele alınarak ikili ilişkinin incelenmesi çalışmanın literatüre en önemli katkısı olacaktır. Yoksulluk kavramının tek bir tanımının olmaması ve çok yönlü bir kavram olmasından dolayı çalışmada yoksulluğun tüm boyutları farklı göstergeler kullanılmak sureti ile ele alınmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümü konu özelinde ele alınmış ampirik ve teorik çalışmalara değinirken üçüncü bölümde kullanılan veri seti ve yöntem anlatılmaktadır. Dördüncü bölümde ise elde edilen bulgular sunularak ayrıntılı analizi yapılmaktadır. Beşinci bölümde ise bulguların değerlendirilmesi ve tartışılması yapılarak çalışma nihayete erdirilmiştir.

2. Literatür Taraması

Literatürde finans-yoksulluk ilişkisini inceleyen çok sayıda ampirik çalışma bulunmaktadır. Dollar ve Kraay (2002: 45), bir kamu politikası hedefi olarak finansal gelişmenin insanların ortalama gelirini artırdığını savunmaktadır. Bu nedenle, son kırk yılda yoksulların genel ve ortalama gelirlerindeki büyüme arasındaki ilişkiyi ampirik olarak araştırmışlardır. Sonuçlar, yoksulların gelirlerinin ortalama gelirle eşit oranda arttığını göstermiştir. Dolayısıyla ortalama gelirlerin artmasına neden olan politika ve kurumlar, yoksulların gelirlerini yükseltmektedir. Dolar ve Kraay, genel olarak liberal ekonomi politikalarının yoksulların gelirlerinde artışa yol açabileceğini iddia etmektedir. Bununla birlikte, Sharma, Didwania ve Kumar (2011:3), kapsayıcı büyümenin, yalnızca Hindistan için GSYİH'deki artıştan ziyade yoksulluğu azaltmada hayati bir rol oynadığını ortaya koymuştur.

Mevcut literatür ampirik ve teorik olarak finansal içermenin yoksulluğun azaltılmasına yardımcı olabileceğini ve yoksulluk yanlısı büyümeyi destekleyebileceğini öne sürmektedir (Chibba, 2008a, b, c; World Bank, 2008). Chibba (2007 ve 2008b) kapsayıcı kalkınma literatürü açısından, finansal içermenin uluslararası kalkınma ve yoksulluğun azaltılmasında yeni sınır olarak görüldüğünü belirtmektedir. Finansal içermenin kapsamını ölçme konusunda finansal erişimin önündeki engellerin belirlenmesi hayati önem taşımaktadır. Düşük gelirli hane halkları, göçmenler ve etnik azınlıklar gibi dezavantajlı gruplar, özellikle gelişmiş bankacılık sistemine sahip gelişmiş ülkelerde çoğunlukla mali olarak dışlanmaktadır (Barr, 2004; Kempson ve Whyley, 1998; Connolly ve Hajaj, 2001).

Daha önce belirtildiği gibi, kredi ve risk sigortası hizmetlerine odaklanarak, özellikle dezavantajlı gruplar ve yoksullar için finansal hizmetlere daha kapsamlı bir erişimin sağlanması, hedeflenen grupların üretkenliğini arttırmakta ve finansal sisteme dahil olmalarını sağlamaktadır (World Bank, 2001 P. 75). Yoksul kesimler için etkin tasarruf hükümleri, kredi ve sigorta olanakları tesis edilerek belirli finansal hizmetlerin inşa edilmesi, bu kesimlerin genel yaşam kalitesini de iyileştirmektedir. Ayrıca, finansal dışlamanın yüksek işsizliğin ve/veya kayıt dışı sektörlerde istihdamının yüksek olduğu yerlerde gözlemlenmektedir (Buckland ve Guenther, 2005; Kempson ve Whyley, 1998).

Mevcut çalışmalar finansal sisteme dahil olmuş hanelerin çocuklarının finansal olarak dışlanmış hanelerin çocuklarına kıyasla eğitim sisteminde daha uzun kaldığını göstermektedir. Dahası, dezavantajlı gruplar için kredi, tasarruf ve gelir iyileştirmeleri gibi resmi finansal hizmetlere daha geniş erişim çocuk işçilerin oranını düşürme eğilimindedir (UN, 2013). Benzer bir şekilde, Dupas ve Robinson (2009, 2011), ve Ashraf vd. (2010) saha çalışmalarında tasarruf hesaplarına erişim düzeylerinin veya insanlar için basit enformel tasarruf teknolojilerinin artmasının, tüketimlerini, üretkenliklerini, gelirlerini ve koruyucu sağlık

düzelelerine yapılan yatırımları arttırdığını belirtmektedirler. Hannig ve Jansen (2010) ise finansal içermenin finansal kalkınma, ekonomik büyüme ve yoksulluğun azaltılmasına katkı sağlayabileceğini savunmaktadır. Bu sebeple, yoksulların finansmana erişimini artırmak, yaşam standartları üzerinde olumlu bir etkiye neden olabilecektir.

Mikro-finans kurumları, kredi birlikleri, postaneler ve mobil bankacılık hizmetleri gibi farklı ekonomilerde finansal içermeyi sağlayabilen belirli politika araçları vardır. Literatürdeki çok sayıda çalışma, farklı ülkelerde bu politika araçlarının etkinliğini göstermektedir. Jones (2008), İngiltere'deki finansal içirme politikaları açısından kredi birliklerinin yoksullukla mücadeledeki rolünü incelemiştir. Çalışma, kredi birliklerinin yoksulluğu azaltmada diğer finansal hizmetler arasında en başarılı silah olduğunu göstermiştir. Bu nedenle İngiliz hükümeti, 1980'lerin sonunda yoksulluğu azaltmak ve toplumdaki dezavantajlı kesimlere stratejik hizmetler sunmak amacıyla kredi birliklerini daha fazla desteklemeye başlamıştır.

Hanmer ve Naschold (2000), DAC Uluslararası Kalkınma Hedefleri'nin ulaşılabilirliğini deneysel olarak araştırmıştır. Yazarlar, ekonomik büyümenin istenilen etkilerinin yanında gelir eşitsizliği ve hükümet politikaları gibi ülkeye özgü diğer parametrelerin yoksulluğun azaltılması ve insani gelişme seviyeleri üzerinde önemli etkilere sahip olabileceğini savunmaktadır. Ayrıca çalışmada, tarımsal büyüme gibi emek yoğun büyümenin, yoksulluğun azaltılmasında diğer tüm büyüme önlemlerinden daha başarılı olduğu iddia edilmektedir.

Pek çok bilim insanı, finansal içermenin yoksullar için büyük fırsatlar elde etmeye ve ekonomide sosyal içermeyi geliştirmeye yardımcı olduğu önerisini savunmaktadır. Bu nedenle finansal içirme, politika yapıcılar nezdinde yoksulluğun üstesinden gelmek için iyi bir araç olarak görülebilir. Ancak finansal içermenin yoksulluğun azaltılması üzerindeki önemli etkileri olduğunu destekleyen mevcut çalışmalar incelendiğinde, literatürde bu etkilerle ilgili bazı çelişkili sonuçlar olduğu tespit edilmektedir. Bhandari (2009), ticari banka hesaplarındaki büyüme nedeniyle, finansal içermenin Hindistan'da yoksulluk sınırının altında yaşayan kesimlerdeki yoksulluğun azaltılmasıyla önemli ölçüde ilişkili olmadığını iddia etmektedir. Bu tespit bağlamında, Bhandari ticari banka hesaplarındaki büyüme nedeniyle, finansal içermenin yoksulluk sınırının altında yaşayan Hindistan nüfusundaki değişimlerle önemli ölçüde bağlantılı olmadığını belirtmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde Bhandari, bankacılık hizmetlerine erişimi teşvik etmenin ve bunu toplumdaki herkesin kullanımına sunmanın Hindistan'da yoksulluğun azaltılmasına katkıda bulunmadığını savunmaktadır.

Roodman ve Morduch (2009) mikro-finans literatüründe bugüne kadarki en etkili mikro-kredi etki çalışmalarından biri olan ve mikro-kredinin yoksulluk üzerindeki olumlu etkilerini gösteren Pitt ve Khandker (1998) çalışmasının sonuçlarını deneysel olarak test etmişlerdir. Roodman ve Morduch, çalışmalarında, verilerdeki aykırı değerler çıkarıldığında yahut dayanıklı lineer tahmin ediciler kullanıldığında orijinal sonuçların değiştiğini iddia etmektedir. Araştırmacılar, genel olarak, mikro kredinin yoksulluğu azaltma eğiliminde olduğunu vurgulayan Pitt ve Khandker'in (1998) bulgularını yeni tahmin tekniklerinden karma maksimum olasılık modellerini kullanarak çürütmüşlerdir. Bir diğer yandan, Mosley ve Hulme (1998) mikro-finansın yoksulluk üzerindeki etkisini tespit etmiş; bu etkiyi geliştirmekte olan yedi ülkenin on üç mikro-finans kurumunu kullanarak bu kurumların tasarım özellikleri açısından test etmişlerdir. Çalışmada, borçluların hane halkı gelirlerinin arttığında gelir, tüketim, varlık pozisyonlarının ve yatırım fırsatlarının incelenen tüm kurumlar için geliştiği vurgulanmaktadır. Dahası, mikro-finans programlarının etkileri kurumların önemine göre değişmekte; daha az önemli kurumlara nazaran daha kritik kurumlarda etkiler daha yüksek tespit edilmektedir. Üstelik kurumların borçlulara sunduğu

programların etkileri de daha yoksul müşterilere kıyasla daha az yoksul müşteriler için daha yüksektir. Bahsedilen programlar ağırlıklı olarak mikro-kredi ve uygulamalı beceri eğitimlerini içermektedir. Fakat çoğunlukla uygun maliyetli olan bu hizmetler kullandıkları mekanizmalar nedeniyle yoksulların en alt tabakasına ulaşmakta başarısız olmaktadır. Bu nedenle, sorunun üstesinden gelmek için özellikle en yoksul borçluları hedefleyen yeni borç verme yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir. En yoksullara ulaşmak için daha esnek sigorta, tasarruf ve kredi hizmetleri koşulları sağlanmalıdır (Montgomery, 1996; Rutherford, 1996).

Bunlara paralel olarak, Emara ve Mohieldin (2020), Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkeleri ile seçili gelişmekte olan ülkelerde, finansal araçlara erişimin kolaylaştırılmasının aşırı yoksulluğa etkisini karşılaştırmalı olarak ele almıştır. Çalışmamızla benzer analiz yöntemi ile yaptıkları çalışmada finansal araçlara ulaşımındaki kolaylığın aşırı yoksulluk üzerinde pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadırlar. Benzer olarak, Omar ve Inaba (2020) oluşturdukları çok boyutlu finansal araçlara erişim endeksi ile; gelişmekte olan ülkelerde, kişi başına gelirin, internet kullanıcılarının oranının, yaşa bağımlılık oranının, enflasyonun ve gelir eşitsizliğinin finansal katılım düzeyini önemli ölçüde etkilediğini tespit etmiştir. Ayrıca sonuçlar, finansal katılımın gelişmekte olan ülkelerde yoksulluk oranlarını ve gelir eşitsizliğini önemli ölçüde azalttığına dair sağlam kanıtlar sunmaktadır.

3. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada yöntem ve veri toplama iki aşamada gerçekleşmektedir. Öncelikle, çalışmanın kapsayıcı ve benzerlerinden farklı olmasını sağlamak için, çok boyutlu bir finansal kapsayıcılık endeksi oluşturulmuştur. İndeks oluşturulmasının ardından, tek bir çalışmada farklı yoksulluk tanımlarının aynı anda ele alınmasını sağlamak için, mutlak, göreceli, sosyal, sağlık ve eğitim gibi yoksulluk tanımlarının finansal kapsayıcılık ile ilişkisi ölçülmüştür. Veri setlerini elde etmek için Dünya Bankası ve IMF'nin ikincil veri setleri kullanılmıştır. İndeksleme yöntemi olarak, öncelikle Temel Bileşen Analizi (Principal Component Analysis) ardından ağırlık ve endeksleme sırasının belirlenmesi için Faktör Analizi kullanılmıştır. Son olarak oluşturulan endeks ile çeşitli yoksulluk tanımları arasındaki ilişkiyi ölçmek için Dinamik Panel Veri Analizi yöntemleri kullanılmıştır. Kullanılan, Sabit Etkiler Modeli ve Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi, panel veri setinde endojenite ve oto korelasyon gibi problemlerin kontrol altına alınmasını sağlamıştır.

3.1 Çok Boyutlu İndeks Hesaplama

Yönteme öncelikle, sağlam bir veri kümesini elde etmek ve aykırı değerleri elemek için verilerin eksik kısımlarındaki boşlukları doldurma işlemi ile başlanmıştır. Veri seti için Dünya Bankası-Gelir Grubu Sınıflaması ve ilgili yıllar açısından kayıp değerleri belirlemek için tekli atama yöntemi – koşulsuz ortalama hesaplama kullanılmıştır. Tam bir veri seti elde etmek için aşağıdaki formülden istifade edilmiştir:

$$\bar{x}_q^t = \frac{1}{m_q^t} \sum_{kaydedilen} x_{qc}^t \quad (1)$$

Yukarıdaki formülde \bar{x}_q^t ifadesi; q bireysel göstergesi için, c ülkesinde t zaman diliminde, atanan ortalama değerleri ifade etmektedir. Bununla birlikte, x_{qc}^t ifadesi ise; q bireysel göstergenin, c ülkesinde t zaman diliminde, rastgele değişkenini temsil etmektedir. Son olarak, m_q^t ifadesi; x_q üzerindeki t zaman diliminde eksik olmayan değerleri göstermektedir.

İkinci adımda, verilerin genel yapısını dikkate almak, etkinliğini incelemek, ağırlıklarını atama ve birleştirme gibi olası yöntemleri belirlemek için çok değişkenli analiz olarak Pearson (1901) tarafından tanımlanan en eski çok değişkenli analiz tekniklerinden biri olan Temel Bileşen Analizi (TBA) kullanılmıştır. Bu

yöntemin temel amacı, verileri yeni bir ilişkisiz değişkenler kümesine dönüştürerek boyutsal yapısını azaltmaktır.²

Ancak bu çalışmada daha çok, göstergelerin istatistiksel önemini karşılaştırmak ve iki endeks arasındaki olası farklılıkları tartışmak için TBA kullanıldı. Bunu yaparken Temel Bileşen Analizi ile göstergelerin istatistiksel olarak dengeli olup olmadığı, birbirlerine göre nasıl değiştikleri ve bileşik göstergede nasıl ilişkilendirildikleri incelenmiş oldu. Buna ek olarak, bu çalışma, finansal tabana yayılma endekslerinin oluşturulması için bireysel göstergelerin önemini değerlendirilmesine olanak sağlamıştır.

Tahmini korelasyon katsayılarının dereceleri ile kısmi korelasyonların olmaması beklenen kısmi korelasyon katsayılarının karşılaştırılmasında Bartlett küresellik testi ve TBA'nın ilk adımları olan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) yöntemleri kullanılmıştır. Burada kısmi korelasyon katsayılarının çok büyük olmadığı düşünülmektedir (Hutcheson ve Sofroniou, 1999). Bartlett'in küresellik testi, bir korelasyon matrisindeki bireysel göstergelerin korelasyonlu olup olmadıklarını kontrol etmek için kullanılmıştır. Ayrıca, bireysel göstergelerin ilişkisiz olduğu sıfır hipotezini test etmek için kullanıldığı söylenebilir (Nardo v.d., 2005).

Üçüncü aşamada, farklı ölçekleri yumuşatmak ve çarpık göstergeleri dönüştürmek için Min-Maks yöntemini kullanarak veri seti normalleştirilmiştir. Bu işlem, minimum değer bulunmasına ve bu değer göstergelerin değer aralığına bölünerek tüm farklı göstergelerin 0 ile 1 arasında eşit bir aralıkta gösterilmesine olanak sağlamaktadır. Veri seti normalleştirme işlemi için aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t - \min_c(x_q^t)}{\max_c(x_q^t) - \min_c(x_q^t)} \quad (2)$$

Yukarıdaki formül, x_{qc}^t , q göstergesinin c ülkesi için t zamanındaki asıl değerini ifade etmektedir. $\max_c x_q^t$ ise, q göstergesinin c ülkesi için t zamanındaki maksimum değerini belirtmektedir. Bununla birlikte, $\min_c(x_q^t)$ ifadesi ise, q göstergesinin c ülkesi için t zamanındaki minimum değerini ifade etmektedir.

Son olarak, Faktör Analizi ile ağırlıklar belirlenip endeksleme hesaplaması tamamlanmıştır. Bileşik göstergelerin çoğu, tüm değişkenlere aynı ağırlığın verilmesine dayanan eşit ağırlıklı bir yöntemle oluşturulmuştur (örneğin, UNDP'nin İnsani Gelişim Endeksi). Bu, bileşik göstergenin oluşturulmasında kullanılan tüm boyutların ve göstergelerin eşit derecede önemli olduğu anlamına gelmektedir. Ancak bu yöntem, boyutlar arasında eşit olmayan ağırlıklandırma anlamına gelebileceği için bileşik göstergede dengesiz bir yapıya neden olabilecektir (OECD, 2008 s.31-32). İndeksimiz kompozit bir yapıya sahip olduğu için eşit ağırlık kullanımı da dengesiz bir yapı ortaya çıkarabilir. TBA kullanıldıktan ve göstergelerin istatistiksel önemi bulunduktan sonra, faktör analizi yöntemi kullanılarak göstergelerin istatistiksel kalitesini verilerde yansıtacak ağırlıklar belirlenmiştir.

Tablo 1. Faktör Analizi ve Ağırlıklar

Göstergeler	Faktör Yüklemeleri			Kare Faktör Yükleme			Ağırlıklar
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 1	Factor 2	Factor 3	
100 Bin kişiye düşen banka şubesi sayısı	,320	,797	,116	,03	,27	,01	,10
1000 Bin kişiye düşen ATM sayısı	,532	,593	,038	,09	,15	,00	,06
1000 km ² ye düşen Şube sayısı	,046	,104	,959	,00	,00	,47	,18
1000 km ² ye düşen ATM sayısı	,236	,152	,911	,02	,01	,43	,17
1000 yetişkin başına mevduat hesabı	,093	,792	,329	,00	,26	,06	,10
1000 yetişkin başına kredi hesabı	,513	,692	,099	,09	,20	,01	,08

² Detaylar için Jolliffe (1986)'ya bakılabilir.

Mevduat-gelir oranı	,878	,329	,123	,26	,05	,01	,10
Kredi-gelir oranı	,910	,117	,153	,28	,01	,01	,11
Hayat sigortası prim hacmi / GSYİH	,785	,197	,163	,21	,02	,01	,08
Banka maliyet-gelir oranı	-,239	,308	-,08	,02	,04	,00	,02
Açık,Var	2,99	2,38	1,95				
Açık,/Top	,41	,33	,27				

Bunun devamında, endeksleri birleştirmek için, endeks oluşturma planını içeren süreçte UNDP'nin İGE yaklaşımının güncellenmiş formu kullanılmıştır. Temel Bileşen Analizi ile bulunan göstergelerin önemine göre ağırlıklar atandıktan sonra, endeksi oluşturmak için aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$D_i = \frac{\sum i_1 w_i}{n} \quad (3)$$

Bu formülde, D_i , boyut i 'yi temsil ederken i_1 ise gösterge 1 'i ifade etmektedir. W_i , ise i göstergesinin karşılık gelen ağırlıklarını ifade etmektedir. Farklı olarak maliyet ve kolaylık boyutlarının göstergeleri olan ters ilişkili göstergeler için aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$D_i = 1 - \frac{\sum i_1 w_i}{n} \quad (4)$$

Son olarak, endeksler için toplama formülü: Son boyutların geometrik ortalaması şeklinde hesaplanmıştır.

$$FI_c = \prod_{i=1}^5 D_i \quad (5)$$

Endeksler oluşturulduktan ve açıklayıcı güçleri gözlemlendikten sonra OECD'nin endeks oluşturma sürecinin tüm adımları tamamlanmış oldu, ancak, oluşturulan endeks sonucunun ülke sıralaması açısından tutarlı olduğunu kanıtlamak için ek bir analiz gerekmektedir. Bu bağlamda, sıraların tutarlılığını göstermek için Kendall'in sıra uyum tahmini endeksi, bu makalenin yapılandırılmış endeksi tarafından araştırılmıştır. Kendall'in sıralama tahmini endeksi aşağıdaki formülle hesaplanmıştır:

$$KI_t = \frac{Var[\sum_{t=1}^T AR(E)_{it}]}{Var[T*AR(E)_{i1}]} \quad (6)$$

Formülde, $AR(E)_{it}$, t zamanında i 'inci ülkenin sırasını temsil etmektedir, $AR(E)_{i1}$, i 'inci ülkenin ilk yıldaki sıralamasını verirken, T ise endeksleri oluşturmak için kullanılan yıl sayısını gösterir. Kendall'in sıra uyumunun mekanizması, bu makalenin yapılandırılmış endeksine benzer şekilde çalışır. Böylece endeks sıra uyumunun değeri sıfır ile bir arasında değişmektedir. Bunu yaparken, bire yakın değerler, sıralar arasında mükemmel bir uyum anlamına gelmektedir.

Çalışmanın ilk kısmında, finansal içerme göstergelerinin açıklayıcı güçlerini araştırmak amacıyla ülkeye özgü faktörleri elde etmek için Dünya Bankası'nın "Dünya Kalkınma Göstergeleri" kullanılmıştır. İndeksi oluşturmak için demografik ve coğrafi banka hesapları ile ATM penetrasyonlarının göstergelerini toplamak için IMF'nin Uluslararası Finansal İstatistikler (IFS) ve Finansal Erişim Anketi (FAS) veri tabanları kullanılmıştır. Modelde yer alan ayırt edici özellikte, kişi başına düşen GSYH'ye göre hayat sigortası prim hacmi, mevduat bankaları tarafından özel krediler ve kişi başına GSYH'ye göre diğer finans kuruluşları tarafından verilen özel krediler göstergeleri Dünya Bankası'nın Küresel Finansal Kalkınma Veri tabanından elde edilmiştir.

Tablo 2. Finansal Kapsayıcılık İndeksi Göstergeleri

Erişim Göstergeleri	Kullanım Göstergeleri	Maliyet Göstergeleri	Zaman Dilimi
100 Bin kişiye düşen banka şubesi sayısı	Mevduat-gelir oranı	Banka maliyet-gelir oranı	2004 -2019
1000 Bin kişiye düşen ATM sayısı	Kredi-gelir oranı		
1000 km ² 'ye düşen Şube sayısı	Hayat sigortası prim hacmi / GSYİH		
1000 km ² 'ye düşen ATM sayısı			
1000 yetişkin başına mevduat hesabı			
1000 yetişkin başına kredi hesabı			

3,2 Dinamik Panel Veri Analizi Yöntemi

Çalışmada yöntemin ikinci kısmında ise oluşturulan endeks ile yoksulluğun çeşitli formları aşağıda ayrıntıları ile aktarılan sebeplerden ötürü, Dinamik Panel Veri Analizi yöntemleri ile karşılaştırılmıştır. Panel veri setine sahip olan bu çalışmada, Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (Generalized Method of Moments - GMM) kullanılmıştır. Böylece söz konusu yıllar zarfında modelde ele alınan göstergeler için ortaya çıkabilecek hesaplanamayan yıl bazlı sabit etkileri elimine edilmiş olacaktır. Aynı zamanda söz konusu model, bize, hesaplanamayan heterojenlik sorununu da kontrol altına alma imkânı sağlayacaktır.

Kullanılan GMM modelinin çalışma şeklini kısaca açıklamak gerekirse: genel anlamda hesaplamalar bir dağılım ortalamasını, örneklem ortalamasına göre veya dağılım varyansını, örneklem varyansına göre olacak şekilde yapılmaktadır. Dolayısıyla; modelde amaç $\mu = E[y]$ değerini hesaplamaktır. Bu hesaplamayı yapmak için öngörülen μ değerinin hesaplanması gerekecektir. $\hat{\mu} = \left(\frac{1}{N}\right) \sum_{i=1}^N y_i$ Formülü bu değerinin bulunmasına yardımcı olacaktır. Popülasyon moment koşulunun örnek analogu olan bu hesaplama, aynı zamanda örneklemin moment şartını çözmeye yardımcı olacaktır.

$$\left(\frac{1}{N}\right) \sum_{i=1}^N (y_i - \mu) = 0 \quad (7)$$

$$E[y - \mu] = 0 \quad (8)$$

Tahmin üretirken örnek moment denklemlerini çözen tahminciler momentum-metodu (MM) tahmincileri denir. Momentum-metodu (MM), yalnızca moment koşullarının sayısı tahmin edilecek parametre sayısına eşit olduğunda çalışır. Aksi durumda model çalışmayacaktır. Bu noktada, Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) tahmincileri, örneklem moment koşullarının kuadratik formunu en aza indirmek için yapılan tahminleri tercih ederler, GMM, fazlaca tanımlanmış (over-identified) örneklem moment denklemleri sistemini en kısa şekilde çözmeye çok yakındır. GMM aynı zamanda, parametrelerin sayısı moment koşullarının sayısına eşit olduğunda MM'yi azaltmaktadır.

Modelde araştırma sorusu, q popülasyon moment koşullarını ima eder:

$$E[m(w_i, -\theta)] = 0 \quad (9)$$

Yukarıdaki denklemde; m, popülasyonda beklenen değerleri sıfır olan q x 1 vektörünün fonksiyonudur, w_i, i kişinin datasını temsil eder, Son olarak, θ ise k x 1 parametrelerinin vektörüdür, k ≤ q,

Popülasyon momentumuna karşılık gelen örneklem momentumları aşağıdaki gibidir:

$$\bar{m}(\theta) = \left(\frac{1}{N}\right) \sum_{i=1}^N m(w_i, \theta) \quad (10)$$

- $k < q$ olduğu durumda; GMM fazlaca tanımlanmış momentum denklem sistemlerini çözmeye en yakın parametreleri seçer. Şöyle ki;

$$\hat{\theta}_{GMM} \equiv \arg \min_{\theta} \bar{m}(\theta)'W\bar{m}(\theta) \quad (11)$$

- $k = q$ olduğu durumda; MM tahmini $\bar{m}(\theta)$ problemini çözer, Dolayısıyla, denklem;

$$\bar{m}(\theta)'W\bar{m}(\theta) = 0 \quad (12)$$

halini alır,

Bunların yanında; W parametresi, sadece, GMM modelinin verimliliğini etkiler, Şöyle ki;

- $W = I$ durumunda; tahmin sonuçları, tutarlı fakat verimsiz olacaktır,
- $W = \text{Cov}[\bar{m}(\theta)]^{-1}$ durumunda ise; verimli bir GMM tahmininden bahsedilebilir (David M, Drukker, 2009),

Sonuç olarak yukarıdaki gibi çeşitli varyasyonlarla daha verimli GMM tahminlerine ulaşılabilecektir,

Bunların yanında, çalışmada ele alınan veri setinde zaman serisi kısa olduğundan³ ($T < N$) ve açıklayıcı indikatörler kesin olarak dışsal değişkenlik özelliğine sahip olmadıklarından; özellikle Arellano ve Bond (1991) GMM tahmin modeli kullanılmıştır. Veri setinde zaman serisinin kısıtlı olması sebebiyle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin ele alınması istatistiksel anlamda etkili olmayacaktır. Arellano Bond metodu, modelin temel aldığı moment koşulları açısından, iki temel adımdan oluşur, Birincisi; modelin ilk farklılık (first-differenced) formunu hesaplamaktır. İkincisi ise; hata terimiyle ilişkisiz olan bağlı değişkenlerin, zaman serisinde ait olduğu zaman döneminin bir öncesi değerinin, hesaplanmasıdır (lagged variables),

Dolayısıyla bu model, ilk olarak ilk farklılık formunu hesaplayarak hesaplanamayan heterojenlik sorunu kaynaklı potansiyel yanlış tahminleri (bias estimates) elemine etmiş olacaktır. Bunun yanında, bu metot, bir önceki döneminin değerleri hesaplanmış endojen göstergeleri enstrüman olarak kullanarak; bir önceki zaman dilimi değeri hesaplanmış bağımlı değişkenin dinamik endojenite sorununu kontrol altına almış olacaktır (Roodman, 2009).

Daha büyük N (gösterge sayısı) ve daha küçük T (zaman dilimi) özelliğine sahip veri seti kullanılarak; modeldeki parametreler aşağıdaki formdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$Y_{it} = Y_{it} - 1\gamma + \beta'X_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

$i = \{1, \dots, N\}$ ve $t = \{1, \dots, T\}$ olmak üzere; $Y_{it} - 1\gamma$ bir önceki zaman dilimi değeri hesaplanmış bağımlı değişkeni temsil etmektedir ve hesaplanamayan bireysel sabit etkilerle (u_i) ilişkilidir, Direkt olarak modelden u_i 'yi kaldırmak T zaman değeri anlamında tutarsız bir hesaplama ortaya çıkaracaktır,

Yukarıda da belirtildiği üzere modelin ilk farklılık (first-differenced) formu hesaplandığında;

³ Veri setinde kısa zaman serisi ve daha fazla ülke olduğu için; $T < N$ (time < number of observations) şeklindeki veri setleri için özel olarak tasarlanmış Arellano & Bond'un "xtabond2" koduyla hesaplanan GMM tahmin yöntemi kullanılmıştır.

$$\Delta Y_{it} = \Delta Y_{it} - 1\gamma + \Delta\beta'X_{it} + \Delta\varepsilon_{it} \quad (14)$$

hesaplanamayan bireysel sabit etkiler (u_i) değeri ortadan kalkmış olacaktır. Fakat $\Delta Y_{it} - 1$ değerinin içindeki $Y_{it} - 1$ değeri $\varepsilon_{it} - 1$ hata teriminin bir fonksiyonudur. Lineer denklemde $\varepsilon_{it} - 1$ de hali hazırda $\Delta\varepsilon_{it}$ 'nin içindedir, Dolayısıyla, $\Delta Y_{it} - 1$, $\Delta\varepsilon_{it}$ ile ilişkilidir denebilecektir (Arellano ve Bond, 1991).

Literatürde 1991 yılına kadar, daha geriye giderek bir önceki dönemleri hesaplayan modeller için 2SLS modeli önerilmekteydi. Ancak zaman diliminin kullanılan değerler sayısından az olduğu veri setleri için Arellano & Bond GMM metodu en uygun hesaplama yöntemi olacaktır (Arellano ve Bond, 1991). Modelleme için öncelikle Difference-GMM kullanılarak tahminler hesaplanmış; ardından System-GMM değerleri kullanılarak yapılan tahminler hesaplanmıştır. Hansen, AR1 ve AR2 testlerinin sonuçlarına göre one-step System-GMM tahminlemesinin çalışmanın modeli için daha uygun olduğu görülmüştür.

Arellano & Bond GMM metodunun uygulanmasında orijinal tahminleme genellikle Difference-GMM metodu olarak adlandırılır. Ancak genişletilmiş tahminleme metodları kullanıldığında bu genel olarak System-GMM olarak adlandırılır. System-GMM metodunu kullanmanın maliyeti; bağımlı değişkenin üretim sürecinin başlangıç koşullarına bir dizi ek kısıtlama içermesidir (Baum, 2013). Sistem GMM tahmincisi iki denklem sistemini elde etmek için seviye (levels equation) denklemini kullanır. Bu denklemlerden biri farkları alınmış (differenced), bir tanesi de seviyedir (levels). İkinci denklemin eklenmesi ek enstrümanları elde etmeye yararmaktadır. Böylece, ikinci denklemdeki seviye göstergeler kendi bir önceki yıl farklarıyla modele girmiş olacaktır. Bu da genel olarak modelin verimliliğini arttıracaktır (Mileva, 2007).

4. Bulgular ve Tartışma

Yoksulluk verilerinin toplanması, başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere çok sayıda ülke için oldukça zordur. Bunun nedeni, çoğu ülkenin, özellikle de gelişmekte olan ülkelerin, 1990'ların sonlarında veri toplamaya başlaması ve mevcut verilerin çoğunun sırasıyla her yılı içermemesidir. Bazı araştırmacılar, yoksullar için hem gelir hem de çalışan sayısı yönlerini ifade eden veri setlerini kullanırken, bazıları literatürde yoksulluğun azaltılmasını temsil etmek için kişi başına düşen geliri kullanmaktadır.

Bu çalışma yoksullukla ilgili çok boyutlu bir yaklaşımla, yoksulluğun tüm boyutlarını ele almak sureti ile, finansal katılım-yoksulluk ilişkisini incelemektedir. Bu bağlamda, mutlak ve göreceli yoksulluk, dağılım anlamında yoksulluk ve sağlıkla ilgili yoksulluk gibi boyutlar ele alınmıştır. Bunun için, günlük 2 dolar sınırında kişi başı yoksulluk, en düşük yüzde 10 ve yüzde 20'nin elindeki gelir payı ve bebek ölüm hızı göstergeleri kullanılmıştır. Bunların yanında, modellerdeki karşılaştırmalı sonuçları kontrol etmek amacıyla; kişi başı GSYİH büyüme oranı, enflasyon oranı, ticari açıklık ve kamu harcamaları gibi göstergeler kullanılmıştır. Böylece bir kamu politikası aracı olarak finansal araçlara ulaşımın artırılmasının yoksulluk ile ilişkisi kontrollü olarak incelenmiş olacaktır.

Bu bağlamda, çalışmanın yöntem kısmının ilk aşamasında Temel Bileşen Analizi ve Faktör Analizi gibi yöntemler uygulanarak hazırlanan çok boyutlu finansal kapsayıcılık endeksi ile yoksulluk göstergeleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. OECD üye ülkeleri için bir kamu politika aracı olarak finansal araçlara ulaşımı kolaylaştırma yoluyla finansal gelişmişliğe ulaşma yönteminin yoksulluk üzerindeki olası etkileri araştırılmıştır. Bunu yaparken, yoksulluğun farklı tanımları için ayrı ayrı modellemeler yapılmak sureti ile finansal kapsayıcılığın etkileri ölçülmüştür.

4.1 Finansal Kapsayıcılığın Gelir Dağılımına Etkisi

İlk modelde, OECD üye ülkeleri içerisinde, finansal araçlara ulaşımın kolaylaştırılmasının, toplumun en düşük seviyedeki gelir diliminde yer alan kesiminin üzerindeki etkisine bakılmaktadır. Tablo 2'ye göre, tüm finansal kapsayıcılık endeks değerleri toplumun en alt dilimindeki kesimin gelir payı ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Sonuçlara göre, OECD ülkelerinde finansal araçlara ulaşımın kolaylaştırılması yönünde yapılan politika tercihlerinin gelir dağılımı ile ilintili yoksulluk tanımlarına olumlu etkisinin olduğu söylenebilecektir. Bu sonucun literatürde bulunan sonuçlarla da paralel olduğu görülmektedir.

Ülkelerdeki kişi başı gelir artışı, politik istikrar, ticarete dışa açıklık ve enflasyon gibi kontrol değişkenlerinin de beklenen yönde yoksulluk tanımına etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Söz konusu göstergelerin kontrol değişkenleri olarak modelde ele alınmış olması ve istatistiksel olarak anlamlı bulunan sonuçlar modelin geçerliliğini artırıcı etmenlerdir. Kamu harcamalarının da beklenen yönde yoksulluk tanımları ile ilişkili olması, finansal araçlara ulaşım yönünde yapılacak olası politika tercihlerinin anlamlılık derecesini artırmaktadır.

Öte yandan, tüm sonuçlar, ilişkinin içsellik veya eşzamanlılık yanlılığından kaynaklanmadığını göstermektedir. GMM yöntemini kullanmak ve finansal içermenin dışsal bileşenini çıkarmak, ters nedensellik ve/veya eşzamanlılık yanlılığının kontrol edilmesine olanak tanımaktadır. Araçların geçerlilik testleri, araçların geçerli olduğunu ve dolayısıyla birinci aşama regresyonlarda birlikte kullanıldığını göstermektedir.

Tablo 2. Finansal Kapsayıcılık ve Gelir Dağılımı

	En Fakir %10 Gelir Payı			En Fakir %20 Gelir Payı		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Finansal Kapsayıcılık İndeks	0,390** (0,530)	0,270* (0,193)	0,175** (0,293)	0,403*** (0,374)	0,690* (0,609)	0,175** (0,293)
Kamu Harcaması	0,042** (0,571)		0,200* (0,181)	0,090* (0,123)	0,160** (0,381)	
Enflasyon	-0,121 (0,234)	-0,227* (0,179)		-0,069 (0,070)		-0,175* (0,366)
Ticari Açıklık	-0,494* (0,532)	-0,363 (0,871)	-0,571* (0,305)	-0,481* (0,453)	-0,371* (0,047)	
Kişi Başı GSYİH Büyüme	0,118* (0,110)	0,128 (0,114)	0,102** (0,009)	0,102 (0,009)	0,115** (0,127)	0,113* (0,125)
Politik İstikrar	0,300*** (0,530)	0,654** (0,193)	0,214*** (0,293)	0,170*** (0,054)	0,199** (0,395)	0,095* (0,101)
AR(1) test (p-value)	[0,000]	[0,000]	[0,000]	[0,000]	[0,000]	[0,000]
AR(2) test (p-value)	[0,290]	[0,809]	[0,406]	[0,055]	[0,216]	[0,874]
Hansen, p-value	[0,560]	[0,670]	[0,450]	[0,410]	[0,820]	[0,250]
Diff Hansen 1, p-value	[0,420]	[0,870]	[0,540]	[0,650]	[0,760]	[0,660]
Diff Hansen 2, p-value	[0,210]	[0,330]	[0,430]	[0,970]	[0,800]	[0,380]
Ülke Sayısı	38	37	36	38	37	38

Not: *** bir katsayının %1 düzeyinde anlamlı olduğunu, ** %5 düzeyinde anlamlı olduğunu ve * %10 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir, Standart Hatalar ülkeye göre kümelenmiş ve parantez içinde rapor edilmiştir,

Ayrıca, en düşük gelirli yüzdelik dilimdeki gelir artışını genel kişi başına GSYİH büyümesi ve finansal içerme önlemleri üzerinde gerileyerek, finansal içermenin en yoksul yüzde 10 ve yüzde 20'lik dilim üzerindeki etkilerini ayırt etme imkânı yakalanmış oldu. Bu nedenle, finansal erişim ölçütlerinin katsayısının, finansal erişimin en yoksul gelir dilimlerinin büyümesi üzerindeki herhangi bir dağıtımsal etkisini ortaya koymada başarılı olduğu söylenebilecektir.

4.2 Finansal Kapsayıcılığın Sosyal Anlamda Yoksulluğa Etkisi

Bu bölümde, yoksulluğun sağlıkla ilgili tanımı bebek ölüm hızı göstergesi ile ele alınarak; finansal araçlara ulaşım ile etkileşimi ölçülmüştür. Bu göstergeyi kullanmanın amacı, finansal içermenin toplumdaki yoksul kesimler üzerindeki sosyal etkilerini ölçmektir. Bu analizin ardındaki varsayım, yoksulların finansal erişime ulaşarak ellerinde tuttıkları artan varlıklarının bir kısmını hanelerinde bebek ölümlerini azaltmak için harcama eğiliminde olduklarıdır. Söz konusu hipotezi doğrular nitelikte elde edilen sonuçlara göre finansal kapsayıcılık endeksi bebek ölüm hızı göstergesi ile istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur, Buna göre finansal araçlara ulaşım arttıkça bebek ölüm hızı yavaşlamaktadır. AR ve Hansen testlerine göre tüm bu sonuçların tersine nedensellik ve eşzamanlılık yanlılığından arındırılmış ve sağlam olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Finansal Kapsayıcılık ve Sosyal Yoksulluk

	Bebek Ölüm Hızı		
	(1)	(2)	(3)
Finansal Kapsayıcılık İndeks	-0,664** (0,193)	-0,608** (0,145)	-0,933*** (0,298)
Kamu Harcaması	-0,042* (0,571)		-0,090* (0,181)
Enflasyon	-0,134 (0,375)	0,227* (0,179)	
Ticari Açıklık	-0,002* (0,001)	-0,004** (0,009)	-0,071* (0,105)
Kişi Başı GSYİH Büyüme	-0,118* (0,110)	-0,025** (0,114)	-0,102* (0,009)
Politik İstikrar	-0,103* (0,160)	-0,132** (0,170)	-0,117* (0,053)
AR(1) test (p-value)	[0,000]	[0,000]	[0,000]
AR(2) test (p-value)	[0,345]	[0,754]	[0,320]
Hansen, p-value	[0,130]	[0,260]	[0,445]
Diff Hansen 1, p-value	[0,412]	[0,328]	[0,154]
Diff Hansen 2, p-value	[0,215]	[0,543]	[0,320]
Ülke Sayısı	38	38	38

Not: *** bir katsayının %1 düzeyinde anlamlı olduğunu, ** %5 düzeyinde anlamlı olduğunu ve * %10 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir, Standart Hatalar ülkeye göre kümelenmiş ve parantez içinde rapor edilmiştir,

Ayrıca, finansal kapsayıcılık göstergemiz ile bebek ölüm oranı arasındaki olumsuz ilişki, bu bölümdeki çeşitli duyarlılık testlerine göre de geçerli bulunmuştur. Tüm modellerimizde olduğu gibi; ülkelerdeki gelire

dayalı büyümenin etkisinin kontrolü için kişi başına GSYH, ülkelerin makroekonomik istikrarlarını kontrol etmek için enflasyon, hükümet harcamaları ve siyasi istikrar ve son olarak, ülkenin dışa açıklığını kontrol etmek için ticari açıklık göstergeleri kullanılmıştır. Enflasyon dışındaki tüm kontrol değişkenlerinin bebek ölüm hızı ile negatif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermesi modelimizin güvenilirliğini ve sonuçların geçerliliğini artırmaktadır.

Bunun yanında, enflasyon göstergesinin de pozitif yönde anlamlı bulunması toplumun alt kesimlerinin enflasyonist etkilerden doğrudan etkilendiğinin bir diğer kanıtı olması dolayısı ile önem arz etmektedir. Öte yandan, kamu harcamaları ve politik istikrar gibi kamu politika araçlarının sağlıklı ilintili yoksulluk üzerindeki dolaylı etkisi çalışmanın dayandığı hipotezi desteklemektedir. Bu aynı zamanda kamu harcamalarını açıklayan teorilerle de uyumlu bir sonuçtur, Özellikle örnekleme ülkeler grubunun özellikleri düşünüldüğünde Wagner Kanunu'nun işleyişine uygun bir sonuç olduğu söylenebilecektir.

4.3 Finansal Kapsayıcılığın Mutlak Yoksulluğa Etkisi

Çalışmanın bu kısmında finansal araçlara ulaşım politikasının mutlak yoksulluk tanımına etkisi analiz edilmektedir. Bu minvalde, mutlak yoksulluk tanımı için kişi başı günlük 2 dolar yoksulluk sınırının altında yaşayan kesimi kapsayan gösterge kullanılmıştır. Tablo 4'te yer verilen sonuçlara göre finansal kapsayıcılık endeksi ile temsil edilen finansal araçlara ulaşımı artırma yolu ile finansal gelişmişliği artırma politikasının mutlak yoksulluk ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi söz konusudur. Mutlak yoksulluk tanımına olumlu katkı sunduğu görülen bu politikanın diğer makroekonomik kontrol değişkenlerinin modele katıldığı durumlarda da bu ilişkiyi sürdürdüğü görülmektedir.

Tablo 4. Finansal Kapsayıcılık ve Mutlak Yoksulluk

	Kişi Başı Günlük 2 dolar Yoksulluk Sınırı		
	(1)	(2)	(3)
Finansal Kapsayıcılık İndeks	-0,610*	-0,175*	-0,400**
	(0,353)	(0,193)	(0,440)
Kamu Harcaması	-0,042**		-0,200*
	(0,571)		(0,181)
Enflasyon	0,027*	0,090**	
	(0,179)	(0,179)	
Ticari Açıklık	-0,001	-0,070*	-0,003*
	(0,005)	(0,006)	(0,001)
Kişi Başı GSYİH Büyüme	-0,118*	-0,544**	-0,908***
	(0,061)	(0,110)	(0,700)
Politik İstikrar	-0,103	0,132*	-0,117
	(0,160)	(0,170)	(0,053)
AR(1) test (p-value)	[0,000]	[0,000]	[0,000]
AR(2) test (p-value)	[0,306]	[0,630]	[0,320]
Hansen, p-value	[0,432]	[0,549]	[0,124]
Diff Hansen 1, p-value	[0,332]	[0,115]	[0,235]
Diff Hansen 2, p-value	[0,490]	[0,243]	[0,140]
Ülke Sayısı	38	38	38

Not: *** bir katsayının %1 düzeyinde anlamlı olduğunu, ** %5 düzeyinde anlamlı olduğunu ve * %10 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir, Standart Hatalar ülkeye göre kümelenmiş ve parantez içinde rapor edilmiştir,

Modelde, kamu harcamalarının, ticarete dışa açıklığın ve politik istikrarın da mutlak yoksulluk üzerinde azaltıcı etki yarattığı ortaya konmuştur. Söz konusu sonuçlar modelin geçerliliğini artırıcı etken olarak açıklanabilecektir, Bununla birlikte modelin geçerliliği için yapılan AR ve Hansen testlerine göre tüm bu sonuçların tersine nedensellik ve eşzamanlılık yanlılığından arındırılmış ve sağlam olduğu görülmektedir. Sonuçlara göre OECD üyesi ülkelerin uygulayacakları finansal araçlara ulaşımı kolaylaştırıcı politikaların mutlak yoksulluk tanımlarına doğrudan etkisi mümkün görünmektedir. Bu yönde atılacak adımların mutlak yoksulluk sınırında yaşayan kesimin oranını azaltacağı söylenebilecektir.

Çalışma sonunda bulunan tüm sonuçların literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. Örneğin, Chibba (2007, 2008), Dupas ve Robinson (2009, 2011), Ashraf ve diğerleri (2010) ve Hanning ve Jansen (2010) finansal kapsayıcılık ve yoksulluk arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Literatürde şu ana kadar, finansal araçlara ulaşımı kolaylaştırıcı politikaların insanların genel refahını artırabileceğini savunulmaktadır. Çalışmada da görüldüğü gibi, resmi finansal hizmetlere erişimin kolaylaştırılması ve finansal sisteme dahil olan kişi sayısının artırılması yoksulluğun azaltılması politikalarının etkilerini olumlu yönde etkileyebilecektir. Öte yandan, Hindistan'ın eyaletleri için yaptığı çalışmada ticari banka hesaplarına artan erişimin yoksulluğun azaltılmasıyla önemli ölçüde ilişkili olmadığını savunan Bhandari (2009)'nin aksine, söz konusu çalışmada OECD ülkeleri örneğinde finansal araçlara ulaşımı kolaylaştırmanın olumlu yönde bir etkisi olduğu bulunmuştur.

5, Sonuç ve Değerlendirme

Çalışmanın araştırma sorusunu oluşturan; bir politika tercihi olarak finansal araçlara ulaşımı kolaylaştırmanın çeşitli yoksulluk tanımları üzerinde etkisinin olup olmadığı konusuna yapılan analizler eliyle bir cevap aranmıştır. Çalışma, orijinalliğinin ilk ve en önemli aşaması olan OECD ülkeleri için çok boyutlu finansal kapsayıcılık endeksi oluşturulması ile başlamıştır, Hemen ardından oluşturulan endeks ile çeşitli yoksulluk tanımlarının arasındaki ilişki dinamik panel veri araştırma yöntemi kullanılarak ölçülmüştür. Bu aşama da çalışmanın orijinalliğinin ikinci kısmını oluşturmaktadır. Zira literatürde hem söz konusu kapsayıcı analiz yöntemlerinin hem de çok boyutlu yoksulluk tanımının bir arada kullanıldığı bir örnek mevcut değildir.

Buna göre, bir politika tercihi olarak finansal araçlara ulaşımın kolaylaştırılmasının çeşitli yoksulluk tanımları ile olumlu yönde bir ilişkisi olduğu ortaya konmuştur. Böylece, finansal hizmetlere erişim oranlarının yüksek olduğu ülkelerde, en alt kesimlerin gelir dilimi artışlarında yükselme, bebek ölüm oranlarında ve mutlak yoksulluk oranlarında azalmalar görülmektedir. Önceki çalışmaların ortaya koyduğu üzere, bu çalışmada da finansal kapsayıcılık ve en düşük kesimlerin gelir payı ile anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Model sonuçları, yalnızca yoksulluk tanımlarıyla önemli ölçüde ilişkili olmakla kalmayıp, tersine nedensellik sorununu ortadan kaldırması açısından da geçerliliği yüksektir. Bu nedenle, çalışma sonuçları, finansal erişim düzeylerinin yoksulluğu azaltma süreci üzerinde olumlu etkileri olduğunu öne sürebilmektedir. Bunu yaparken, tasarruf hesapları ve krediler gibi resmi finansal hizmetlere erişimin artırılmasının yoksulluğun azaltılmasına yardımcı olabileceği sonucuna varılmıştır. Ancak, burada çalışma sonuçlarının finansal kapsayıcılık ile yoksulluk arasında nedensel bir ilişkiye işaret etmediğini belirtmek gerekmektedir.

Genel itibari ile, çalışmadaki temel argüman, ekonomik büyüme yoluyla dolaylı etkisinin ötesinde, finansal içermenin finansal kurumlara erişim açısından yoksulların refahı üzerinde doğrudan bir etkisi olduğudur. Bu noktada, politika yapıcılara karar verme sürecinde rehberlik etmek için finansal içirme

araçlarının ve politikalarının insanların genel refahı üzerindeki etkilerini araştırmak önem arz etmektedir. Bu minvalde çalışmamızda, politika yapımcıların, tüm finansal kurumlara ve finansal hizmetlere erişimi artırmak için finansal sektör reformlarını yönlendirmeleri ve tasarrufları yoksullara yönlendirerek onlara daha fazla kredi sağlamaları gerektiği tartışılmaktadır. Yoksulların yoksul kalmalarının temel nedenlerinden biri, yatırım faaliyetlerinin riskinden korkmalarına neden olan riske maruz kalma (risk exposure) olduğundan, yoksulların maruz kaldığı riskleri azaltabilecek politikalar yoksullukla mücadele için hayati önem taşımaktadır.

Önceki bölümlerde tartışıldığı gibi, toplumun yoksul kesimlerinin maruz kaldığı riski azaltmak için mikrofinans hizmetleri kullanılabilir. Müşteriler, özellikle kadınlar için doğrudan sübvansiyonlar veya daha iyi kredi fırsatları, ülkelerde yoksulluğun azaltılmasına yardımcı olabilir. Ayrıca, finansal kapsayıcılık için yeni zaman serisi verilerinin oluşturulması ve yoksulluk ile finansal kapsayıcılık arasındaki uzun vadeli nedensel ilişkinin kontrol edilmesi, literatüre katkıda bulunmak için daha çok çalışılmalıdır. Bununla birlikte, veri elde etme sorunu hala bu hedefe ulaşılmasına engel olmaya devam etmektedir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Çalışma ikincil veriler kullanılarak ampirik yöntemlerle analiz edildiği için herhangi bir etik beyanına gerek duyulmamaktadır.

Yazarların Makaleye Olan Katkıları

Çalışma tek yazarlıdır, dolayısı ile tüm çalışma şahsına aittir.

Çıkar Beyanı

Söz konusu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması söz konusu değildir.

Kaynaklar

- Arellano, M, ve Bond, S, (1991), Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations, *Review of Economic Studies*, 58, 277-297,
- Ashraf, N., Karlan, D., ve Yin, W, (2010), Female Empowerment: Impact of a Commitment Savings Product in the Philippines, *World Development*, 38, 333-344,
- Barr, M, S, (2004), Banking the Poor, *Yale Journal on Regulation*, 21, 121-238,
- Baum, C, F, (2006), *An introduction to modern econometrics using Stata*, College Station, Tex, Stata Press,
- Baum C, F, (2013), *Dynamic Panel Data estimators*, Boston College, Spring 2013,
- Bhandari, A, K, (2009), Access to banking services and poverty reduction: a state wise assessment in India, Bonn, *Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit Institute for the Study of Labor*, IZA Discussion Paper No, 4132 April 2009,
- Buckland, J, ve Guenther, B, (2005), There are no banks here: financial and insurance exclusion in Winnipeg's North End: a research report, *Winnipeg, Winnipeg Inner-City Research Alliance*,
- Chibba, M, (2007), Monetary Policy, Governance and Economic Development: The Botswana experience, *World Economics -Henley on Thames-*, 8, 111-130,
- Chibba, M, (2008a), Poverty Reduction in Developing Countries No consensus but plenty of solutions, *World Economics -Henley on Thames-*, 9, 197-200,
- Chibba, M, (2008b), Monetary policy for small emerging market economies: the way forward, *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 1, 299-306,
- Chibba, M, (2008c), Financial Inclusion and Development: Concepts, Lessons Learned and Key Pillars, *Mimeo*,
- Christen, R, Rhyne, E, ve Vogel, R, (1994), Maximising the Outreach of Microenterprise Finance: The Emerging Lessons of Successful Programs, Focus Note No, 2, *CGAP Consultative Group to Assist the Poorest*, Washington DC,
- Claessens, S, (2005), Access to financial services: A review of the issues and public policy objectives, [Washington, D.C.], *World Bank, Financial Sector Operations and Policy Dept*,
- Connolly, C, ve Hajaj, K, (2001), Financial services and social exclusion, Sydney, N, S, W, *Financial Services, Consumer Policy Centre*, University of New South Wales,
- Dollar, D, ve A, Kraay, (2002), Growth is Good for the Poor, *Journal of Economic Growth- Dordrecht-*, 7, 195-225,
- Drukker M, D., (2009), *Generalized method of moments estimation in Stata*, 11, Stata Conference Washington, DC 2009,
- Dupas, P, ve Robinson, J, (2009), *Savings constraints and microenterprise development evidence from a field experiment in Kenya*, Cambridge, Mass, National Bureau of Economic Research,
- Dupas, P, ve Robinson, J, (2011), *Why don't the poor save more? Evidence from health savings experiments*, Cambridge, Mass, National Bureau of Economic Research,

- Emara, N, ve Mohieldin, M, (2020), Financial inclusion and extreme poverty in the MENA region: a gap analysis approach, *Review of Economics and Political Science*, Vol, 5 No, 3, pp, 207-230,
- Hannig, A, ve Jansen, S, (2010), Financial inclusion and financial stability: current policy issues, Tokyo, Asian Development Bank Inst,
- Hanmer, L,, ve Naschold, F, (2000), Attaining the international development targets: will growth be enough? *Development Policy Review*, 18,
- Honohan, P, (2006), *Household financial assets in the process of development*, Washington, D,C, World Bank,
- Hutcheson, G, ve Sofroniou, N, (1999), *The multivariate social scientist introductory statistics using generalized linear models*, London, Sage Publications
- Jolliffe, I,T, (1986), *Principal component analysis*, New York, Springer-Verlag,
- Jones, P, (2008), From tackling poverty to achieving financial inclusion-The changing role of British credit unions in low-income communities, *Journal of Socioeconomics*, 37, 2141-2154,
- Kempson, E, ve Whyley, C, (1998), *Access to current accounts*, London: British Bankers Association,
- Kumar, C, ve Mishra, S, (2000), *Banking Outreach and Household level Access: Analyzing Financial Inclusion in India*, Indira Gandhi Institute of Development Research (IGDR), Mumbai,
- Mileva, E, (2007), Using Arellano-Bond Dynamic Panel GMM Estimators in Stata, Economics Department Fordham University, July 9, 2007,
- Montgomery, R, (1996), Disciplining or protecting the poor? Avoiding the social costs of peer pressure in micro-credit schemes, *Journal of International Development*, 8, 289-305,
- Mosley, P, ve Hulme, D, (1998), Microenterprise finance: is there a conflict between growth and poverty alleviation? *World Development: The Multi-Disciplinary International Journal Devoted to the Study and Promotion of World Development*, 26,
- Nardo, M., ve Saisana, M, (2005), *Tools for composite indicators building*, European Commission,
- OECD, (2008), *OECD framework for the evaluation of SME and entrepreneurship policies and programmes*, Paris, OECD,
- Omar, A, M, ve Inaba, K, (2020), Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis, *Journal of Economic Structures*, 9:37, 2-25,
- Pearson, K, (1901), *On lines and planes of closest fit to systems of points in space*, London, University College,
- Pitt, M, M, ve Khandker, S, R, (1998), The impact of group-based credit programs on poor households in Bangladesh: Does the gender of participants matter? *Journal of Political Economy*, 106(5), 958-996,
- Robinson, M, (1996), Some key questions on finance and poverty, *Journal of International Development* 8, (March-April), 153-161,
- Roodman, D, (2009), How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata, *STATA JOURNAL*, 9 (1): 86-136,

- Roodman, D, ve Morduch, J, (2009), The impact of microcredit on the poor in Bangladesh: Revisiting the evidence, Working paper 174, Washington, DC: *Center for Global Development*,
- Rutherford, S, (1996), Learning from the urban informal sector, Paper presented at an international workshop on Poverty and Finance in Bangladesh, IDPAA and Proshika, Dhaka,
- Sharma, R,, Didwania, M,, ve Kumar, P, (2011), Need of Financial Inclusion for Poverty Alleviation and GDP Growth, *SSRN Electronic Journal*, 10,2139/ssrn,2434473,
- Stiglitz, J, (1998), *The Role of the State in Financial Markets*, Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics, p, 19–52, Washington, D.C., World Bank,
- United Nations, (2013), *The Millennium Development Goals Report 2013*, United Nations Publications,
- Van Rooyen, C,, Stewart, R,, ve De Wet, T, (2012), The Impact of Microfinance in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review of the Evidence, *World Development*, 40, 2249-2262,
- World Bank, (2008), Finance for All? Policies and Pitfalls in Expanding Success, A World Bank Policy Research Report, World Bank Group, <http://www.mylibrary.com?id=119146>,
- World Bank, (2001), Banking the poor measuring banking access in 54 economies, Washington, DC, World Bank, <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=459845>,