

Sürdürülebilir Kalkınma ile Sosyo-Ekonomik ve Siyasi Faktörler Arasındaki İlişki: Mena Ülkeleri (2012-2019)

The Relationship Between Sustainable Development and Socio-Economic and Political Factors: Mena Countries (2012-2019)

Aleyna PEHLİVAN

Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, aleyna.pehlivan@ogr.sakarya.edu.tr

Hilal YILDIZ

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, hilalyildiz@sakarya.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Geliş 17 Haziran 2022

Düzeltilme Geliş 18 Aralık 2022

Kabul 22 Aralık 2022

Anahtar Kelimeler:

MENA, Sürdürülebilir Kalkınma,
Panel Veri Analizi

© 2022 PESA Tüm hakları saklıdır

ÖZET

MENA (Orta Doğu ve Kuzey Afrika); kendi içerisinde siyasi, hukuki, iktisadi ve toplumsal özellikleri itibariyle çok segmentli ve karma bir yapıya sahip ülkelerin var olduğu bir bölgedir. Bu kapsam çerçevesinde çalışmanın amacı; MENA bölgelerine ait seçilmiş ülkelerin hem toplumsal ilerlemenin hem de ülke koşullarının giderek kötü seyir etmenlerden ne düzeyde etkilendiğini ortaya koymaktır. Panel veri analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada 2012-2019 dönemleri ve 15 MENA ülkesi (Bahreyn, Birleşik Arap Emirlikleri, Cezayir, Fas, Irak, İran, Kuveyt, Libya, Lübnan, Suudi Arabistan, Suriye, Tunus, Umman, Ürdün ve Yemen) yer almaktadır. Ülkelerin sosyo-ekonomik ve siyasi açıdan geri kalmışlığını belirleyen insani gelişmişliklerinin, nüfusun, cinsiyet eşitsizliğinin, siyasi istikrar ve şiddet yokluğunun ve hukukun üstünlüğü göstergeleri ele alınmıştır. Ampirik bulgular neticesinde; MENA ülkeleri sürdürülebilir kalkınma oranlarının, hukukun üstünlüğü ve siyasi istikrar ve şiddet yokluğu faktörlerinin arttırıcı etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ARTICLE INFO

Article History:

Received 17 June 2022

Received in revised form 18 Dec 2022

Accepted 22 Dec 2022

Keywords:

MENA, Sustainable Development,
Panel Data Analysis

© 2022 PESA All rights reserved

ABSTRACT

MENA (Middle East and North Africa); It is a region in which the rare countries with a multi-segment and mixed structure in terms of their political, legal, economic and social characteristics. With in the frame work of this scope, the aim of the study is to reveal which factors and to what extent the sustainable development levels of selected countries belonging to MENA regions, which cause both social progress and country conditions to worsen, are affected. In the study, in which the panel data analysis method was used, there are 15 MENA countries (Bahrain, United Arab Emirates, Algeria, Morocco, Iraq, Iran, Kuwait, Libya, Lebanon, Saudi Arabia, Syria, Tunisia, Oman, Jordan and Yemen) for the period 2012-2019. The indicators of human development, population, gender inequality, political stability and absence of violence, and rule of law, which determine the socio-economic and political backwardness of countries, are discussed. As a result of empirical findings; It has been concluded that the factors of sustainable development rates, rule of law and political stability and absence of violence in MENA countries have an increasing effect.

GİRİŞ

Son zamanlarda MENA ülkeleri¹ gerek konumları gerekse kendi içlerinde yaşadıkları sosyo-ekonomik ve siyasi problemlerden kaynaklı tüm bilim dallarının üzerinde durduğu ve araştırmalarının yapıldığı bir yapı haline gelmiştir. Bölgeye ait yaşam şartları ve refah düzeyleri yüksek olan ülkelerin varlığına rağmen; insani gelişmemişlik, özgürlük, güvenlik, eşitsizlik, siyasal istikrar, hukuki üstünlük, yolsuzluk ve yoksulluk gibi faktörler bölgenin geneline hakimdir (Makdisi vd., 2000). Bölgede bu sorunların devamlılığı ülkelerin sürdürülebilir kalkınmasına zarar vermekte ve diğer ülkelerden geri kalmalarına neden olmaktadır.

Bu sorunlar ve daha fazlası giderek artıyor ve kronikleşmiş birer olgu haline alıyor. Bunlardan bazılarını incelediğimizde; bir ülkenin refahı ve diğer ülkelerle rekabet edebilirliği o ülkenin insani gelişmişlik seviyesine bağlıdır. Okuryazarlık, beklenen ömür, okul kayıt oranı ve kişi başına gelir faktörlerindeki ilerleyiş insani gelişmişlik seviyesini üst sıralara taşır niteliktedir (Kalaycı, 2011). Bir ülkenin refah düzeyinin iyi oluşu hukukun üstünlüğü parametresi ile tam etkileşim halindedir. Çünkü yapıcı kanunların koyulduğu ve kanunlara uyumun sağlandığı ortamlarda insanlar gelişim gösterir ve ardından gelen toplumsal ve ülkesel kalkınma sürdürülebilir hale gelir (Malby, 2017). Ülkenin refah düzeyini hem açıklayan hem de kalkınmaya etkisi olan bir diğer gösterge siyasi istikrar ve şiddet yokluğudur. Bu kapsamda sağlanan istikrar ülkelerde sorunlar yaşanmasını, suç oranlarını azaltıcı ve sosyo-ekonomik ortamı güçlendirici nitelikte olur (Kabaş, 2007). Bütün bu unsurlarda en önemli rol; insandır. Belirleyici etmen ülkenin nasıl bir nüfusa sahip olduğu ile ilgilidir. Nüfusun genç, dinamik, her şeyin farkında olan, gelişime açık, okuryazar ve istihdam edilebilir olması gerekir. MENA ülkelerinde nüfusun çok olması ve aynı doğrultuda işsizliğinde fazla oluşu gerekli eğitim ve gelişim koşullarının sağlanamadığının bir göstergesidir (Bulut, 2018). Başka bir açıdan bakıldığında ise cinsiyet eşitsizliği de kalkınma üzerinde negatif yönde etkiye sahiptir. Çünkü gelişmiş ülkelerin MENA ülkelerine kıyasla cinsiyet eşitsizliğinin daha düşük olduğu bilinmektedir (Gürbüz, 2019). Özellikle kadınların büyüme ve kalkınmadaki payı azımsanmayacak kadar büyüktür.

Tüm bu göstergeler incelendiğinde; MENA ülkelerinin sürdürülebilir kalkınma mekanizmasını etkileyen birden fazla çark bulunmaktadır. Çalışmanın amacı; hangi çarkın bu mekanizmayı ne kadar kuvvetli döndürdüğünü araştırmaktır. Öncelikle konu ile ilgili yazın gözden geçirilmiştir. Araştırmada Panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Analiz için veri seti ve model tanımlanmış, ampirik bulgulara ulaşılmış ve sonuç değerlendirilmiştir.

1. Literatür

Sürdürülebilir kalkınmanın diğer parametreler ile arasındaki ilişkiye yönelik literatür incelendiğinde; her değişkenin sürdürülebilir kalkınma üzerinde farklı etkilerinin olduğu izlenmektedir. Konu ile ilgili yazın ele alındığında aşağıda yer alan çalışmalara rastlanmıştır.

Aytekin (2022) çalışmasında ele aldığı 170 ülkenin 2002-2020 yılları arası için geçerli olan yönetim düzeyleri ile ekonomik büyümeleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Yönetişim göstergeleri olan; hesap verebilirlik, hükümetin etkinliği, hukukun üstünlüğü, yolsuzluğun önlenmesi, siyasal istikrar ve şiddetsizlik, düzenleyicilik kalitesi bağımsız değişkenler olarak ele alınırken, kişi başına GSYİH değişkeni ekonomik büyümeyi temsilen bağımlı değişken olarak modelde yer almaktadır. Aralarındaki ilişki Panel çoklu doğrusal regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. İfade özgürlüğü ve hesap verebilirlik değişkenleri hariç diğer değişkenlerin kişi başına düşen gelir ile arasında anlamlı bir etkinin olduğu görülmüştür. Konu özelinde bakılacak olursa; hukukun üstünlüğü ile kişi başına düşen gelir arasında pozitif anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Yönetişim göstergeleri bazında

¹Panel veri analizinde ele alınan ülkeler; Bahreyn, Birleşik Arap Emirlikleri, Cezayir, Fas, Irak, İran, Kuveyt, Libya, Lübnan, Suudi Arabistan, Suriye, Tunus, Umman, Ürdün ve Yemen'dir.

anlamli bir etkisi olmayan ÷lkelerin, kiři bařına dūřen gelirin dūřük olduėuna rastlanılmıřtır. Bu baėlamda yönetiřim alanında gerekli dūzenlemelerin yapılması ile ÷lke yařam standartlarının ve refahının artması beklenmektedir.

Konatve Fendoğlu (2021), 1990-2019 dönemlerini baz alarak BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) ÷lke grubunu kapsayan çalışmalarında, nüfus artışının kalkınma üzerindeki etkisi araştırılmıştır. 5 yapısal kırılmayı dikkate alan Carrion-i Silvestre vd. (2005) birim kök testi ve daha sonrasında Banerjee ve Carrion-i Silvestre (2015) tarafından geliştirilen Kırılmalı Panel Eşbütünleşme analizi uygulanmıştır. İnceleme sonucu her iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu görülmüştür. Yükselen ekonomiye sahip olan ÷lkelerin nüfus artışları ekonomiye katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda ÷lkelerin geniş yüzölçümü ve gelir düzeyinin yüksek oluşu ekonomik kalkınmalarında da önemli rol oynamaktadır.

Gürbüz (2019) araştırmasında, cinsiyet eşitsizliği ile kalkınma arasındaki ilişkiyi Türkiye'nin 1995-2017 dönemlerini ele alarak incelemiştir. Çalışmada, cinsiyet eşitsizliğinin kalkınma üzerindeki etkisini ölçmek için basit regresyon analiz yöntemi kullanılmıştır. İnceleme sonucunda her iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Toplum refah düzeyini yükseltmek, ekonomiye katkı sağlamak ve insani gelişmişlik düzeyini arttırmak cinsiyet eşitsizliği sorununun çözülmesi ile sağlanabileceği yorumu getirilmiştir. Cinsiyet eşitsizliğindeki her bir değişimin kalkınmada etkin bir rolünün olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, cinsiyet eşitsizliği konusuna dikkat çekilmesi gerektiğini göstermiştir.

Cabeza-Garcivd (2018), cinsiyet faktörlerinin ekonomik büyümeye olan etkilerini, yüksek ve düşük gelire sahip 127 ÷lke grubunu ele alarak incelemişlerdir. Cinsiyet faktörleri dört boyutta ele alınmıştır. Bu boyutlar; eğitim, işgücü piyasasına erişim, doğurganlık ve demokrasidir. 2000-2014 dönemlerini ele alan çalışmada, bazı verilerin eksik olması sebebiyle dengesiz panel modeli kurularakdinamik modeller kullanılmıştır. Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) uygulanmıştır. Cinsiyet eşitsizliğinin sürdürülebilir kalkınma üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eşitliği yakalama konusunda gelişmeler kaydedildiğinde ekonomik verimlilik ve büyümede artışlar gözlenebilecektir. Ulusların sürdürülebilir kalkınmasının pozitif yönde etkilenmesi, kadınların birçok alana katılım göstermesi ile sağlanacağını vurgulamaktadırlar.

Meyer (2018) alışması, Polonya'da ki etkin hkmet ile kişi başına GSYİH, insani gelişmişlik endeksi, hkmet harcamaları, hesap verebilirlik, yolsuzluk kontrolü, siyasi istikrar ve hukukun üstünlüğü parametrelerinin arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma 1996-2017 dönemlerini içermektedir. Değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişki ARDL yöntemi ile analize tabi tutulmuştur. Değişkenlerin nedensellikleri ise Granger Nedensellik yöntemi ile araştırılmıştır. Tüm değişkenlerin kendi aralarında uzun dönemli bir ilişkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan, hukukun üstünlüğü, yolsuzluk kontrolü ve siyasi istikrar parametrelerinin GSYİH' ye anlamli bir etkisi bulunmaktadır. Etkili hkmet, ekonomik büyüme ve kalkınma üzerinde olduğu kadar yolsuzluğu da azaltma bağlamında önemli bir role sahiptir.

Behboudi ve Moosavi (2014) ise Orta Doğu ÷lkelerinin (Kıbrıs, Mısır, İran, Ürdün, Lübnan, Fas, Umman, Suudi Arabistan, Sudan, Tunus ve Türkiye) 1996-2010 yılları arasındaki sürdürülebilir kalkınma ile insani gelişmişlik düzeylerinin birbirlerine olan etkisini incelemiştir. Araştırmada hukukun üstünlüğü, siyasi istikrar, düzenleyici kalite, yolsuzluğun kontrolü ve doğal kaynak bolluğu verileri kontrol değişken olarak modele dahil edilmiştir. Model tahmini için Panel eř bütünleşme tahmini yöntemi uygulanmıştır. Değişkenler arasında eř bütünleşme ilişkilerinin olduğu görülmüştür. Uzun vadeli eř bütünleşmenin varlığından dolayı Dinamik en küçük kareler yöntemi (DOLS) ile model tahmin edilmek istenmiştir. Tasarruf değişkeninin negatifini kaynakların sürdürülemezliği verisi olarak ele alan alışma, DOLS tahmini sonucunda insani gelişmişlik ile aralarında ters N ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Orta Doğu ÷lkeleri için sürdürülebilir kalkınma ve insani gelişme etmenleri kritik rol üstlenmektedir. ÷lkeler özelinde insani gelişime yönelik eğitim kaynakları gibi teşvik edici yeni düzenlemelerin politika yürütücüler tarafından yapılması gerekmektedir.

Marsiglio (2011) çalışmasında, nüfus artış düzeyinin sürdürülebilir kalkınma ile arasındaki ilişkiyi, doğum yapma tercihlerinin ise doğal kaynaklara olan etkisini incelemiştir. Nüfus artışının yaşam alanının etkinliğini ve verimliliğini kısıtladığı görüşü üzerinde durulmuştur. Dolayısıyla bu durum, doğal kaynakların üzerinde baskı yaratmaktadır. Fayda fonksiyonu, karar durum analizi ve karşılaştırmalı istatistik ile her parametre ilişkiye tabi tutulmuştur. Az gelişmiş ülkelerde nüfus artış düzeyinin etkisi negatif bulunmuştur. Gelişmiş ülkelerde ise bu durum tam tersini göstermektedir. Diğer bir deyişle, nüfus ile kalkınma faktörleri arasındaki ilişki doğru orantılı değildir ve doğal kaynaklar üzerine olumsuz etkisi yansımaktadır. Sürdürülebilirlik, durağan doğurganlığın ölüm oranlarına eşit olması veya daha yüksek olması ile sağlanabileceği sonucu ortaya çıkmıştır. Bu dengenin yakalanması ve kalkınmanın sürdürülebilir olması için devletin müdahalelerde bulunması gerektiği yorumu getirilmiştir.

Klasen ve Lamanna (2003) çalışmalarında, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da eğitim ve istihdam alanındaki cinsiyet eşitsizliğinin büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. İnceleme, Cezayir, Mısır, İran, Ürdün, Lübnan, Fas, Suriye, Tunus ve Yemen ülkelerinin 1960-2000 dönemlerini ele almaktadır. Panel regresyon modeli kullanarak sabit etkili model dikkate alınmıştır. Sınama, 1960'lardan 2000 yılına yaklaştıkça eğitimdeki cinsiyet eşitsizliği azalsa da istihdamda bu sorun devam etmekte olduğunu göstermiştir. Diğer bir yandan, Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde yaşanan ekonomik büyümenin cinsiyet eşitsizliğinden kaynaklı olarak olumsuz etkileniyor olduğusonucuna varılmıştır. Özellikle kadınların işgücüne gösterdikleri katılımın az oluşu ekonomik açıdan kayıplara sebep olmaktadır. Kadınların istihdam edilmesi büyüme ve kalkınmanın anahtarıdır.

2. Veri Seti, Ekonometrik Yöntem ve Bulguların Değerlendirilmesi

2.1. Veri Seti

Çalışma, MENA ülkelerini sürdürülebilir kalkınma endeksini ve diğer sosyolojik değişkenler ile ilişkisini analiz etmiştir. İnceleme, 2012'den 2019'a kadar olan yıllık veriler ile gerçekleştirilmiştir. Sürdürülebilir kalkınma endeksinin bağımlı değişken olarak ele alınan çalışmada, diğer bağımsız değişkenlere ilişkin veri setleri ve kaynakları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 1: Veri Seti Açıklaması

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
SDI	Sürdürülebilir Kalkınma Endeksi	Sustainable Development Index
HDI	İnsani Gelişmişlik Endeksi	UNDP
POP	Nüfus	UNDP
GII	Cinsiyet Eşitsizliği	UNDP
PSAV	Siyasi İstikrar ve Şiddetin Yokluğu	Worldwide Governance Indicators
RL	Hukukun Üstünlüğü	Worldwide Governance Indicators

Not: Tablo, çalışmada yer alan değişkenlerin bir özeti sunmaktadır.

2.2. Ekonometrik Yöntem

Aynı kesitler için farklı zaman dilimlerinin olmasıyla ortaya çıkan panel veri analizinde; zaman serisi ve kesit verilerin aynı denklemde yer alması ile iki boyutlu karma veri elde edilir (Baltagi, 2005). Tahmine dayalı analizlerde birden çok ölçülemeyen açıklayıcı değişkenin modele kolayca dahil edilmesiyle sapmalı tahmini ortadan kaldırarak çoklu doğrusallığı azaltan bir yöntemdir (Miran, 2021). Aynı zamanda kesit ve zamanın aynı modelde yer alması veri kalitesini ve analizin boyutunu arttırmaktadır (Gujarati, 2004). Genel gösterimi aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it}X_{it} + u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N ; t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

Panel veri analizindeki genel tahmin modelinde; Y bağımlı değişkeni, X bağımsız değişkeni ifade etmektedir. α sabit katsayı, β eğim katsayısı ve u hata terimini, parametrelerin alt indisinde yer alan; i yatay kesit ve t zamanı göstermektedir (Tatoğlu, 2013).

Analiz yapılmadan önce serilerin durağanlık kontrolleri yapılmalıdır. Birimler arasındaki korelasyon ilişkisinin varlığına göre birim kök testleri değişiklik göstermektedir. Bu bağlamda, çalışma içerisinde öncelikle yatay kesit bağımlılık testi için Pesaran (2004)'ün geliştirdiği CD Testi uygulanmıştır. Panelin dengeli panel olduğu varsayımı altında aşağıdaki eşitlik sağlanmaktadır.

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{P}_{ij} \right) \quad (2)$$

Modelde; \hat{P}_{ij} kalıntı korelasyon katsayısını göstermektedir. $CD \sim N(0,1)$ ve χ^2 dağılımına uymaktadır (Pesaran, 2004).

Dengeli panel olduğu göz önünde bulundurularak; “birimler arası korelasyon sıfırdır” hipotezinin reddedilememesi durumunda Birinci Kuşak Birinci Grup testleri; Levin, Lin ve Chu (2002), Harris ve Tzavalis (1999), Breitung (2000) ve Hadri (2000)) ve hipotezin reddedilmesi durumunda ise İkinci Kuşak Birinci Grup dengeli panel birim kök testleri uygulanmaktadır. İkinci kuşak birim kök testleri bahsedilen birinci kuşak birim kök testlerin yatay kesit ortalamalarının farkının eklenmesi ile elde edilmektedir (Pesaran, 2006). Çalışmada tam bir dengeli panel ve geniş bir örneklem (zaman x kesit) yapısı hakimdir. Bu kriterlerin sağlanması durumunda çalışmada, güvenilir ve sapmasız olarak sonuca ulaştıran ve modelde gecikmeleri dikkate alan Levin, Lin ve Chu (2002) birim kök testi baz alınacaktır.

Levin, Lin ve Chu (2002) tarafından tahminlenen üç temel panel birim kök test modelleri aşağıda gösterilmektedir.

$$\Delta y_{it} = \delta y_{it-1} + \varepsilon_1 \quad H_0: \delta = 0 \quad (3)$$

$$\Delta y_{it} = \alpha_{0i} + \delta y_{it-1} + \varepsilon_1 \quad H_0: \delta = 0, \alpha_{0i} = 0 \quad (4)$$

$$\Delta y_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}t + \delta y_{it-1} + \varepsilon_1 \quad H_0: \delta = 0, \alpha_{1i} = 0 \quad (5)$$

H₀: Yatay kesit birimleri durağan değildir.

H₁: Yatay kesit birimleri durağandır.

Yukarıdaki modeller sırası ile sabit katsayısız, sabit katsayılı ve sabit ve trend katsayılı olarak kurgulanmıştır. Genel model aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

$$\Delta Y_{it} = \rho y_{i,t-1} + \sum_{l=1}^{p_i} \theta_{il} \Delta Y_{it-l} + \alpha_{mi} d_{mt} + \varepsilon_i \quad m = 1,2,3 \quad (6)$$

Yukarıdaki modelde ifade edilen d_{mt} deterministik değişkenleri gösterirken, α_{mi} ise yatay kukla değişken katsayılarını göstermektedir. ΔY_{it} ve ΔY_{it-1} 'in ΔY_{it-l} ile birlikte ayrı ayrı regresyonları hesaplanmaktadır. Yine modelde sunulan p_i gecikme uzunluğunu göstermektedir. Uygun gecikme uzunluğunun bulunması için üç adımlı bir süreç izlenmiştir ve bu üç adım aşağıdaki şekildedir²:

1. Adım; Yatay kesit birimleri için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) modeli uygulanmıştır.
2. Adım; Uzun dönemden kısa döneme doğru standart sapmalar sınanır ve uzun dönemdeki varyans katsayısı tahminlenir.
3. Adım; Panel birim kök testlerinin uygulanması ile süreç tamamlanmaktadır.

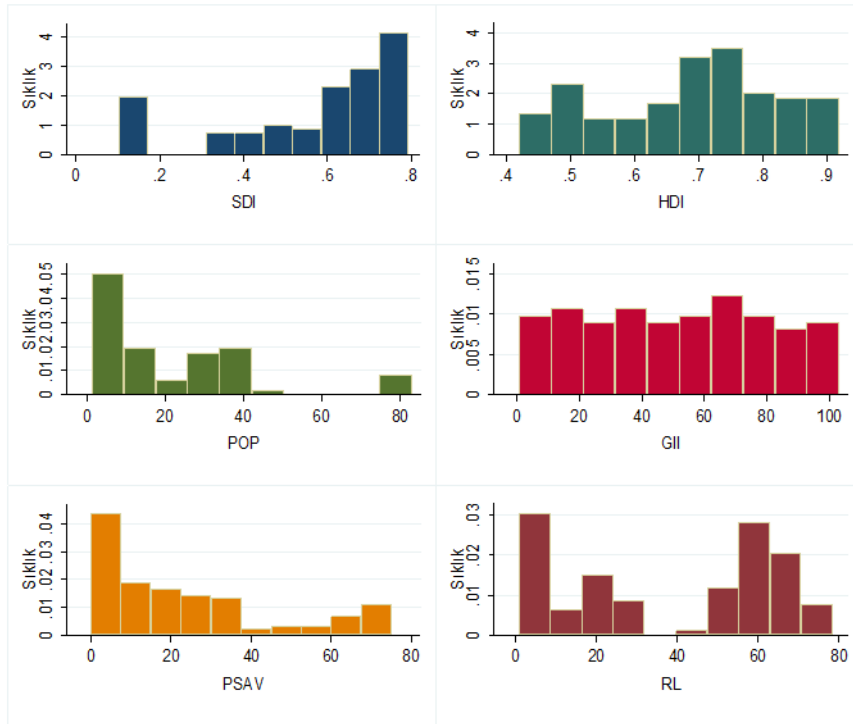
² Baltagi, B. H.: “Econometrics Analysis of Panel Data”, s.240-241.

Yapılan çalışma karma veriye sahip olduğundan dolayı doğru panel veri analiz modeline karar vermek için F Testi, Olabilirlik Oranı (LR) Testi ve Hausman Testi gerçekleştirilecektir. Bu üç yöntem sırası ile Havuzlanmış modele karşı sabit etkili model, Havuzlanmış modele karşı Rassel etkili model ve F testinde havuzlanmış modelin reddi durumunda rassel ve sabit etkili modelin sınanması hipotezlerine dayanmaktadır. Böylelikle yöntemler arasındaki en doğru ve sapmasız sonucu veren model seçimi yapılmış olacaktır. Veri analizleri üzerinde çalışırken yanlış yoruma veya sonucun yanlış çıkmasına sebep olacak üç tane etmen vardır. Bunlar; birimler arası farklı varyansın varlığı (Değişen varyans), hata terimleri arasında ilişki sorunlarının olması (Otokorelasyon) ve iki değişken arasındaki ilişkidir (Korelasyon). Panel veri analizlerinde kesitler arasındaki sapmaları ön görerek değişen varyans, otokorelasyon ve korelasyon sorunlarının sistemden çıkarılması gerekmektedir. Modelde üç sorundan bir tanesi ile karşılaşılması durumunda da sınama için Dirençli tahmin yöntemi uygulanmalıdır. Bu sebeple verilerin doğru yorumlanmasını mümkün kılacaktır.

2.3. Bulguların Değerlendirilmesi

Öncelikle yapılan çalışmadaki ele alınan değişkenleri daha iyi tanımak ve genel çerçevede serileri görebilmek adına tanımlayıcı istatistiklerine bakılarak genel dağılımları gözden geçirilmelidir. Veri setinde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikleri ve genel dağılım göstergeleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 1: Serilerin Genel Dağılımı



Analize konu olan değişkenlerin dağılım grafikleri incelendiğinde veri setinin basıklık, çarpıklık ve normal dağılımına ilişkin genel durum bilgisine ulaşılabilmektedir.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	SDI	HDI	POP	GII	PSAV	RL
Ortalama	0.57138	0.68551	21.2950	0.39980	23.3878	38.6119
Medyan	0.65350	0.70250	11.2500	0.42450	16.8239	48.9331
Maks	0.79200	0.91900	82.9000	0.81900	74.8815	78.3653
Min	0.10300	0.42100	1.30000	0.07900	0.00000	0.96000
Std. Sapma	0.21625	0.13661	20.2326	0.16253	22.5174	26.3277
Çarpıklık	-1.08980	-0.19719	1.46440	0.77146	0.97829	-0.16511
Basıklık	2.95963	2.13261	4.86366	3.42409	2.78754	1.39832
Jarque-Bera Olasılık Değeri	23.7618	4.53953	60.2561	12.8023	19.3670	13.3720
Gözlem Değeri	0.0000***	0.10333	0.0000***	0.00166***	0.00006***	0.00124***
Kesitler	120	120	120	120	120	120
Kesitler	15	15	15	15	15	15

Not: %1, %5 ve %10 önem seviyesinde ki istatistiksel anlamlılığı sırasıyla ***, **, ve * göstermektedir.

Veri setine ilişkin değişkenlerin her biri için ortalama değeri, maksimum ve minimum değeri ve standart sapma değeri tabloda görülmektedir. Tanımlayıcı istatistiklere göre; SDI, HDI ve RL değişkenlerinin çarpıklık değerleri negatiftir. Bu durum serilerin sola eğik olduğunu ifade etmektedir. Basıklık düzeylerine bakıldığında ise '3' kritik eşikten düşük olan; SDI, HDI, PSAV ve RL değişkenlerinin daha basık olduğu anlaşılmaktadır. Normal dağılımın sınıandığı Jarque-Bera testinin tüm değişkenler özelinde olasılık değerleri incelendiğinde hiçbir değişken için normal dağılımdan söz etmek mümkün değildir. Değişkenlere ait setlerde veri eksiği bulunmamasından dolayı seriler dengeli panel veri yapısına sahiptir. Doğru yorumlanabilir bir sonuç elde etmek için serilerin durağanlıkları önemlilik arz etmektedir. Etkin birim kök testlerine karar verebilmek için Yatay Kesit Bağımlılık Testi uygulanmalıdır. Teste ilişkin sonuçlar aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 3: Yatay Kesit Bağımlılığı CD Testi

CD Testi		
Temel Hipotez/ Test		
H ₀ : Birimler arası korelasyon sıfırdır; (P _{ij} = 0)		
H ₁ : Birimler arası korelasyon vardır; (P _{ij} ≠ 0)		
Değişkenler	İstatistik	Olasılık
SDI	-0.95	0.340
HDI	14.26	0.000***
POP	20.69	0.000***
GII	0.98	0.327
PSAV	-1.03	0.185
RL	0.11	0.909

Not: %1, %5 ve %10 önem seviyesinde ki istatistiksel anlamlılığı sırasıyla ***, **, ve * göstermektedir.

Her bir birimin diğer birimlerle arasındaki korelasyonun var olup olmadığını araştıran Pesaran (2004)'ın CD testine ilişkin istatistik ve olasılık değerleri yukarıda görüldüğü gibidir. Önem seviyelerinde olasılık değerleri incelendiğinde HDI ve POP değişkenlerinin %1 anlamlılık düzeylerinde reddedildiği ve SDI, GII, PSAV ve RL değişkenlerinin ise reddedilemediği görülmüştür. Bu bağlamda, değişkenlerin yatay kesit bağımlılık Birinci Kuşak Birinci Grup ve İkinci Kuşak İkinci Grup Levin Lin ve Chu (2002) birim kök testlerinin yapılması durağanlık anlamında uygun sonuca ulaşmamızı sağlayacaktır.

Tablo 4: Birim Kök Test Sonuçları

LEVIN, LİN ve CHU (2002) Birim Kök Testi		
H ₀ : Paneller durağan değildir		
H ₁ : Paneller durağandır		
Değişkenler	Yatay Kesit Bağımsızlığı- Birinci Kuşak Birinci Grup	
	İstatistik I (o)	Olasılık I (o)
SDI	-5.6180	0.0000***
GII	-6.3900	0.0000***
PSAV	-3.6029	0.0002***
RL	-9.6078	0.0000***
Değişkenler	Yatay Kesit Bağımlılığı- İkinci Kuşak Birinci Grup	
	İstatistik I (o)	Olasılık I (o)
HDI	-4.2473	0.0000***
POP	-4.4027	0.0000***

Not: %1, %5 ve %10 önem seviyesinde ki istatistiksel anlamlılığı sırasıyla ***, **, ve * göstermektedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, %1 anlamlılık seviyesinde temel hipotezin ret edildiği ve serilerin I (o) düzeyinde durağan bir seyir izlediği görülmektedir. Hem zamanın hem de kesitlerin yarattığı etkileri ve değişiklikleri izleyebilmek için doğru model tahmininin yapılması gerekmektedir. Seçilen doğru panel veri analiz yöntemi etkin ekonometrik tahminler ve sonuçlar elde edilmesini sağlar. Havuzlanmış modelin geçerliliği hipotezinin reddi durumunda ise Hausman testi sabit ve rassal etkili modelde karar testi olarak uygulanmaktadır.

Tablo 5: Uygun Panel Modeli Seçimine İlişkin Test Sonuçları

F Test		
Temel Hipotez/ Test	İstatistik	Olasılık
H ₀ : Havuzlanmış model geçerlidir. H ₁ : Sabit etkiler modeli geçerlidir.		
F (14,100)	325.25	0.0000*
LR Test		
Temel Hipotez/ Test	İstatistik	Olasılık
H ₀ : Havuzlanmış model geçerlidir. H ₁ : Rassal etkiler modeli geçerlidir.		
Chi2 (01)	265.89	0.0000*
Hausman Testi		
Temel Hipotez/ Test	İstatistik	Olasılık
H ₀ : Rassal etkiler modeli geçerlidir. H ₁ : Sabit etkiler modeli geçerlidir.		
Chi2 (5)	24.11	0.0002*

Not: %5 önem seviyesinde ki istatistiksel anlamlılığı * ile göstermektedir.

Yukarıdaki tablo sonuçları incelendiğinde; F ve LR testinin “havuzlanmış model geçerlidir” temel hipotezinin reddedildiği görülmektedir. Sabit ve rassal etkiler modelini sınavan Hausman testi sonucu ise temel hipotezin reddi ile uygun modelin sabit etkiler modeli olduğunu göstermektedir. Model kurgularken sabit etkinin varlığı göz önüne alınacaktır. Yapılacak olan ekonometrik analiz yöntemlerinde sahte ve sapmalı yorumlara ulaşmamak için modeli iyi özümsemek ve diğer süreçlerde karşılaşılma ihtimali olunan problemler öngörülmelidir. Sorunların dikkate alınmaması halinde sonuçlar gerçekliğini kaybeder, tahmincilerin sapmalı olmasına sebep olur.

Panel verilerde karşılaşılan üç problem; her birimin farklı varyansa sahip olması (Değişen varyans), değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı (Korelasyon) ve hata terimleri arasında ilişkinin (Otokorelasyon) olmasıdır. Bu sorunlar uygun analiz yöntemleri ile tanımlanmalı ve bu sorunlar ortadan kaldırılmalıdır.

Tablo 6: Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Test Sonuçları

Değişen Varyans: Değiştirilmiş Wald Testi		
Temel Hipotez/ Test	İstatistik	Olasılık
H ₀ : Sabit varyans mevcuttur. H ₁ : Değişen varyans mevcuttur.		
Chi2(15)	2732.18	0.0000*
Otokorelasyon: Bhargava et. al.-Durbin Watson ve Baltagi-Wu-LBI		
Temel Hipotez/ Test	İstatistik	Olasılık
H ₀ : Otokorelasyon yoktur. H ₁ : Otokorelasyon vardır.		
Bhargava et. al. Durbin-Watson	0.91470263	
Baltagi-Wu LBI	1.2037679	
F (14,85)	82.74	0.0000*
Birimler Arası Korelasyon: Pesaran		
Temel Hipotez/ Test	İstatistik	Olasılık
H ₀ : Birimler arası korelasyon yoktur. H ₁ : Birimler arası korelasyon vardır.		
Pesaran KorelasyonTesti	-1.129	0.2587

Not: %5 önem seviyesindeki istatistiksel anlamlılığı * ile göstermektedir.

Değişen varyans, otokorelasyon ve korelasyon problemlerini tanımlamak üzere yukarıdaki tabloda gösterilen analizler uygulanmıştır. Değişen varyans ve otokorelasyona ilişkin temel hipotezler reddedilmiştir. Birimler arası korelasyon sorunu ise modelde yer almamaktadır. Tahmin edilmek istenen bir modelde bu üç sorundan bir tanesi ile karşılaşıldığı durumda Dirençli tahmin yöntemlerinden biri seçilmelidir (Tatoğlu, 2013). Yapılan çalışmada; sorunu ortadan kaldıran, sapmasız ve yorumlanabilir sonuçlar elde etmeyi sağlayan Huber, Eicker ve White Tahmincisi ile model regresyon analizine tabi tutulmuştur. Tahmin yöntemine ilişkin çıktılar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 7: Dirençli Tahmin Regresyon Modeli

Huber, Eicker ve White Tahmincisi Regresyon Modeli				Gözlem Sayısı=120	
Model: Sabit Etkiler Modeli				Grup Sayısı=15	
Grup Değişkeni: i				F (5, 14) = 6.95	
				Olasılık Değeri > F = 0.0019	
				R²:	
				Within = 0.2007	
				Between = 0.1710	
SDI	Katsayı	Robust Standart Hata	T Değeri	P > t 	[95% Güven Aralığı]
HDI	0.3641519	0.3506027	1.04	0.317	-0.3878161 1.11612
POP	-0.0038629	0.0042605	-0.91	0.380	-0.0130007 0.0052748
GII	0.0004581	0.0005171	0.89	0.391	-0.000651 0.0015672
PSAV	0.0019714	0.0008321	2.37	0.033	0.0001868 0.0037561
RL	0.0025761	0.0010788	2.39	0.032	0.0002623 0.00489
Sabit	0.235026	0.1718076	1.37	0.193	-0.1334647 0.6035167

Not: %1, %5 ve %10 önem seviyesinde ki istatistiksel anlamlılığı sırasıyla ***, **, ve * göstermektedir.

Ele alınan 8 dönem ve 15 ülke panel veri seti çerçevesinde sabit etkiler modelini dikkate alan tahmin regresyon modeline ilişkin sonuçlar tabloda görülmektedir. 5 değişkene sahip modelde; PSAV (Siyasi istikrar ve şiddetin yokluğu) ve RL (Hukukun üstünlüğü) parametrelerin %95 güven aralığında anlamlı bir yapıya sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Bulgular SDI (Sürdürülebilir kalkınma) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla elde edilen analiz sonuçları istatistiki ve iktisadi açıdan yorumlanabilir niteliği taşımaktadır.

SONUÇ

Bölge ekonomileri, bölge ülkeleri ve bölgesel varlıklar zamanla bilimcilerin ana gündemi haline gelmiştir. Aynı zamanda dünyada yaşanan tüm olaylarda etraf bölgelerde etkilenmektedir. Özellikle MENA ülkeleri gündem maddelerin en başında yer almaktadır. MENA ülkeleri hakkında yapılan araştırmalar incelendiğinde genel durumun dünya ortalama seviyelerinin altında kaldığı görülmüştür (Vural & Sarısoy, 2011).

Kapsam değerlendirildiğinde, bu çalışma MENA bölgesi ülkelerinin sosyo-ekonomik ve siyasal açıdan ele alınan küresel endekslerin sürdürülebilir kalkınma seviyeleri üzerindeki etkisini ele almıştır. 15 ülkenin 2012-2019 dönemleri değişken entegrasyonu Panel veri analiz yöntemi ile incelenmiştir. Ampirik bulgulara göre, siyasi istikrar ve şiddet yokluğu ile hukukun üstünlüğü değişkenleri sürdürülebilir kalkınma üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkiye sahiptir. Siyasi istikrar ve şiddet yokluğuve hukukun üstünlüğü parametrelerinin ülkeler içindeki oranının bir birim artması, sürdürülebilir kalkınma üzerinde yaklaşık olarak 0.002 artış göstermesine neden olmaktadır. Küçük bir etki gibi görünse de bu değişkenler zamanla kelebek etkisi yaratarak daha büyük etki alanı yaratacakları düşünülmektedir. İncelenen yazında bu sonuçlara benzer çalışmalar farklı yöntemde, ülkelerde ve dönemlerde mevcuttur. Örneğin; Meyer (2018) ve Behboudi & Moosavi (2014) çalışmalarında ele alınan değişkenlerin sürdürülebilir kalkınma üzerinde etkisinin ve aralarında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Ele alınan insani gelişmişlik, nüfus ve cinsiyet eşitsizliği değişkenlerin istatistikî açıdan anlamlı çıkmaması da araştırmanın genişletilmesi hususuna farklı bir bakış açısı getirmiştir.

Hukukun üstünlüğünün ve siyasi istikrar ve şiddet yokluğunun olumlu etkisi göz önüne alındığında bu etmenlerin sürdürülebilir kalkınma üzerinde birer araç olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Siyasi istikrarın ve hukukun güçlendirilmesi ülkelerin kalkınmasında ve ileride olmasına katkı sağlar. Bu sebeple; hukukun genel geçerliliği, herkes tarafından desteklenmesi, siyasi istikrarın sağlanması ve korunması kalkınmanın sürdürülebilir olmasında önemli bir rol üstlenmektedir. Toplumun yaşamındaki herhangi bir şeyi iyileştirmek için attığı her adım kalkınmanın asıl amacını oluşturmaktadır. İstenilen hedefe ve amaca yönelik benimsenen etkin, verimli yaklaşımlar, vizyonlar ve geliştirilen yeni sistem mekanizmaları üzerinde çalışmalar gerçekleştirilmelidir.

KAYNAKÇA

Kitapların Gösterimi

Baltagi, B. H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd edition, John Wiley & Sons Ltd., West Sussex, England.

Gujarati, D. (2004), *Basic Econometrics*, 4 th ed., The McGraw– Hill Companies.

Miran, B. (2021), *“Uygulamalı Ekonometri”*.

Yerdelen Tatoğlu, F. (2013), *“Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı (2.Baskı)”*. İstanbul, Beta Yayıncılık.

Klasen, S. & Lamanna, F. (2003), *“The Impact of Gender Inequality in Education and Employment on Economic Growth in The Middle East and North Africa”*. Washington, DC, USA: World Bank.

Makale Gösterimleri

Aytekin, M. (2022), “Analysis of The Relationship Between Countries' Governance Levels and Economic Growths”. *Anadolu University Journal of Faculty of Economics*, 4 (1), 1-19.

Behboudi, D. & Moosavi, S. (2014), “Sustainable Development, Human Development and Institutional Quality (Case of Middle East Countries)”. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 6(2), 1-12.

- Bulut, E. (2018), "MENA (Middle East North Africa) Bölgesi Arap Toplumlarında Sosyal Politika Uygulamalarına Bakış". *International Journal of Innovative Approaches in Social Sciences*, 2(2).
- Cabeza-García, L., Del Brio, E. B. & Oscanoa-Victorio, M. L. (2018), "Gender Factors and Inclusive Economic Growth: The Silent Revolution". MDPI, *Open Access Journal*, Vol. 10(1), Pages 1-14, January.
- Kalaycı, İ. (2011), "Afrika'nın Melez Yüzü 'MENA': Makro İktisadi Göstergelere ve Küresel Endekslere Göre 'Manası'", *Avrasya Etüdüleri*, 40 (2), 175-199.
- Konat, G. & Fendoğlu, E. (2021), "BRICS- T Ülkelerinin Nüfus Artış Hızı ile Kalkınma İlişkisi: Yapısal Kıvılcaklı Eşbütünlük Analizi". *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1 (51), 279-295.
- Makdisi, S., Fattah, Z. & Limam, I. (2000), "Determinants of Growth in MENA Countries", *World Bank: Global Development Network*.
- Malby, S. (2017), "The Rule of Law and Sustainable Development", *Common Wealth Law Bulletin*, 43(3-4), 521-532.
- Marsiglio, S. (2011), "On The Relationship Between Population Change and Sustainable Development", *Research in Economics, University of Wollongong*, 65(4), 353-364.
- Meyer, D. F. (2018), "Predictors of Good Governance and Effective Government Management: The Case of Poland", *Polish Journal of Management Studies*, 18.
- Pesaran, M. H. (2004), "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", *Cambridge Working Papers in Economics*, 435.
- Pesaran, M. H. (2006), "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Crosssection Dependency", *Cambridge Working Papers in Economics*, 0346.

Yüksek Lisans Doktora Tezi Gösterimleri

- Gürbüz, M. B. (2019), *Cinsiyet Eşitsizliği ve Kalkınma: Teorik Bir İnceleme*, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Kabaş, A. G. T., (2007), *Yoksulluğun Çok Boyutlu Olarak Ölçülmesi ve Ülkeler Arasında Yoksulluk Sıralamalarının Yapılması*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16(1), 375-394.

Editörlü Kitap

- Vural, Y. & Sarısoy, S. (2011), "Ortadoğu ve Kuzey Afrika Ülkelerinin Ekonomik Yapısı: MENA Ülkeleri Ekonomileri", *MENA Ülkelerinde Düzenleyici Reformlar*, Editörler: Hamdi Genç ve Ferhat Sayım, MKM Yayıncılık.