



KENTLEŞME-BÜYÜME İLİŞKİSİ: BRICS-T İÇİN BİR ANALİZ

THE RELATIONSHIP BETWEEN URBANIZATION AND GROWTH: AN ANALYSIS FOR BRICS-T

Yusuf BAYRAKTUTAN¹ - Erdal ALANCIOĞLU²

Öz

İktisadi faaliyet düzeyi ve yapısı, nüfusun kırsal ve kentsel alanlara dağılımı ile yakından ilintilidir. Tarımsal üretime dayalı ekonomilerde kırsal alanda yoğun nüfus, sanayileşme sürecinde kentsel alanlara yönelmektedir. Büyüme dinamikleri ile demografik dağılım etkileşiminden yola çıkarak bu çalışma, BRICS ülkeleri ve Türkiye için kent nüfusunun toplam nüfus içindeki payı (kentleşme) ile kişi başı gayri safi yurtiçi hasıla (büyüme) arasındaki ilişkiyi saptamayı amaçlamaktadır. Panel veri yöntemiyle yapılan analiz sonunda, kentleşmeden büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Büyüme, Kentleşme, Panel Nedensellik Analizi

JEL Sınıflandırması: O18, R11, C32

Abstract

The level and structure of economic activity is closely related to the distribution of the population between rural and urban areas. The intensive population of rural areas in economies largely rely on agriculture tends to move towards urban areas during industrialization process. Considering the interaction between growth dynamics and demographic distribution, this study aims to determine the relationship between the share of urban population in total population (urbanization) and per capita gross domestic product (growth) for BRICS and Turkey. As a result of the analysis using panel data methodology, a one-way causality relationship from urbanization to growth has been reached.

Keywords: Growth, Urbanization, Panel Causality Analysis

JEL Classification: O18, R11, C32

¹ Prof.Dr., Kocaeli Üniversitesi İİBF, ybayraktuan@kocaeli.edu.tr, Orcid: 0000-0002-4453-3701

² Öğr.Gör.Dr., Harran Üniversitesi Bozova MYO, ealancioglu@harran.edu.tr, Orcid: 0000-0002-5008-4957

1. GİRİŞ

Sanayileşme, güçlü bir kentleşme sürecine yol açmıştır. Tarım dışı sektörlerin gelişmesiyle birlikte kentsel alanlara yönelen ve niteliği gelişen işgücü, iktisadi büyüme performansına da, kırsal alanda olduğundan daha fazla katkı sağlamaktadır. Gözlemler ve veriler, gelişmiş ülkelerin kişi başına daha yüksek GSYİH'ye ve aynı zamanda daha yüksek bir kentleşme seviyesine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Kentleşme, iktisadi kalkınma göstergeleri arasında değerlendirilmektedir. Zira kentler, altyapı, eğitim, sağlık, vs. donanımları ile daha yüksek insani yaşam kalitesi sunan yerleşim alanlarıdır. Kentleşme ile gelir düzeyi arasında güçlü bir ilişki olduğunu öne süren birçok çalışma ile kentleşme-büyüme etkileşimi uzun zamandır devam eden bir akademik ilgiye konu olmuştur.

Bir ülkede sağlıklı kentleşme, sürdürülebilir istikrarlı büyüme ve kalkınma için önemli bir araç olarak görülmektedir. Yükselen piyasa ekonomileri olarak BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika) ülkeleri ve Türkiye, gelişmiş ülke olma çabalarında, kendilerini diğer gelişmekte olan ülkelere ayırtıran bazı ortak özellikler taşımaktadır. Nüfus ve kentleşme ile sanayileşme ve büyüme performansında benzerlikler bunlar arasındadır.

Bu çalışma, kentleşme ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi BRICS ülkeleri ve Türkiye için 1990-2017 dönemi verilerini kullanarak panel veri yöntemiyle analiz etmeyi amaçlamaktadır. Üç bölümden oluşan çalışmanın ilk bölümünde, teorik olarak kentleşme ile iktisadi büyüme arasındaki ilişki ele alınmakta; ikinci bölümde literatür taramasına yer verilmekte, son olarak üçüncü bölümde ise, analiz ve elde edilen bulgular sunulmaktadır.

2. KENTLEŞME VE BÜYÜME

Kentleşme, kalkınma teorisi ve büyüme performansı açısından, önemli bir konuma sahiptir; düşük gelirli kırsal toplumların modernleşmesi, orta ve yüksek gelirli ülkelerin hayat standardına ulaşmaları için çok boyutlu yapısal dönüşümün en önemli temel unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir (Annez, and Buckley, 2009: 1). Ayrıca kentleşme, gelişmekte olan ülkelerde sanayi ve hizmet sektörüne yönelik faaliyetlerin geliştirilmesinde etkili olmaktadır (Subaşı Ertekin ve Kırca, 2017: 45).

Kentleşmeye neden olan unsurlar, genel olarak iktisadi, teknolojik ve sosyo-politik nedenler olarak sıralanabilir. İktisadi nedenler, daha çok kentlerin sunduğu iktisadi imkanların, kırsal kesime göre fazla oluşuyla nitelendirilmektedir (Susmaz ve Ekinci, 2008: 23). Kentleşme, birçok iktisadi, sosyal ve çevresel fırsat sunarken, düşük ve orta gelirli ülkelerde kentsel nüfus artışı, XXI. yüzyılın en büyük küresel problemlerinden biri olarak görülmektedir (Turok, and McGranahan, 2013: 478). Kentler, üretim, yatırım, istihdam fırsatları, eğitim, sağlık, kültür donanımları ile cazibe alanı olurken beşeri sermaye birikimini teşvik ederek (Bertinelli ve Black, 2004: 81) de iktisadi büyümeye katkı sağlamaktadır.

3. LİTERATÜR

Literatürde kentleşme ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi ampirik olarak analiz eden birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir.

Turok ve McGranahan (2013), kentleşme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, hızlı kentsel nüfus artışının yaşam standartlarını yükseltmeye yardımcı olup olamayacağı hususunu, Afrika ve Asya ülkeleri bağlamında analiz etmişlerdir. Analiz bulgularına göre, kentleşme ile büyüme arasında basit bir doğrusal ilişki bulunamamıştır.

Liddle ve Messinis (2013), düşük, orta ve yüksek gelirli 100 ülke için 1960-2009 yıllarını kapsayan yıllık verilerle panel veri analizi kullanılarak, büyüme ile kentleşme arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre, kentleşmenin yüksek gelirli ülkelerde büyümeye neden olduğunu ortaya koymaktadır. Ekonomik büyümenin Afrika ülkeleri başta olmak üzere düşük gelirli ülkeler için iki yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir.

Arouri vd. (2014), Afrika ülkeleri için büyüme ve kentleşme arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. İktisadi büyümenin kişi başına düşen GSYH ve kentleşmenin kent nüfusunun toplam nüfus içindeki payı ile temsil edildiği modelde değişkenler arasındaki ilişki dinamik panel regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulardan, kentleşme ile büyüme arasında ters “U” şeklinde bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Chen vd. (2014), 1980-2014 dönemi verilerini kullanarak küresel bağlamda iktisadi büyüme ve kentleşme ilişkisini araştırmışlardır. Bu amaçla, kesit, panel ve coğrafi bilgi sistemleri (GIS) modellerinden yararlanılarak gerçekleştirilen analizin bulgularına göre, büyüme ve kentleşme arasında güçlü bir ilişki saptanmış; ancak kentleşme hızı ile iktisadi büyüme oranı arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Zhao ve Wang (2015), Çin için büyüme ve kentleşme arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Büyüme, reel GSYİH ve kentleşme, kentsel nüfusun toplam nüfusa oranı ile temsil edilmiştir. 1980-2012 dönemi verileriyle yapılan Granger nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre, büyümeden kentleşmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir.

Sarker vd. (2016), 1980-2014 dönemi için Asya'da kentsel nüfus ve iktisadi büyüme arasındaki nedensel ilişkiyi panel veri analiziyle araştırmışlardır. Analiz bulguları, değişkenler arasında uzun vadeli ilişki olduğunu; dolayısıyla, kentsel nüfus artışının, uzun vadede Güney Asya'da iktisadi büyümeyi önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir.

Sancar ve Sancar (2017), 13 Avrupa Birliği ülkesi ve Türkiye için büyüme ve kentleşme arasındaki ilişkiyi 1990-2014 dönemi verileriyle analiz etmişlerdir. Değişkenler arasındaki ilişki Durbin-Hausman panel eşbütünleşme, Dumitrescu ve Hurlin panel nedensellik testi, Dinamik EKK (DOLS) ve Tam Modifiye EKK (FMOLS) yardımıyla araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi belirlenmiş; büyümeden kentleşmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca DOLS ve FMOLS sonuçları, kentleşmenin iktisadi büyümeyi pozitif etkilediğini ortaya koymuştur.

Tandoğan (2017), 1968-2016 dönemi için Türkiye’de iktisadi büyüme, kentleşme ve hizmet sektörü arasındaki ilişkiyi Toda ve Yamamoto nedensellik sınaması yardımıyla araştırmıştır. Analiz bulguları, Türkiye’de büyümeden kentleşmeye doğru tek yönlü; kentleşme ve hizmet sektörü arasında ise, çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu yansıtılmaktadır.

Subaşı, Ertekin ve Kırca (2017), Türkiye’nin 1961-2015 dönemi yıllık verileriyle kentleşme ve büyüme ilişkisini incelemektedir. Analiz bulgularına göre, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmemiş; ancak nedensellik analizine göre, değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Öztürk ve Çalışkan (2019), kent nüfusunun toplam nüfus içerisindeki payı ve gayrisafi yurtiçi hasıla arasındaki nedensellik ilişkisini, Türkiye’nin 1960-2016 dönemi verileriyle analiz etmişlerdir. Analiz bulgularına göre, kent nüfusu ve gayrisafi yurtiçi hasıla arasında çift yönlü nedensellik belirlenmiştir.

4. YÖNTEM, MODEL VE ANALİZ

Panel veri analizlerinde zaman ve birim boyutu birlikte ele alındığında gözlem sayısı daha fazla olmaktadır. Bu durumda tahminlerdeki serbestlik derecesini artmakta ve daha etkin tahmin sonuçlarının elde edilmesini sağlamaktadır (Tatoğlu, 2016: 10). Panelin zaman boyutunun, yatay kesit boyutundan büyük olması durumunda, Breusch-Pagan (1980) Lagrange Çarpanı (LM) testi kullanılmaktadır. Bu çalışmada, zaman boyutu 27, yatay kesit boyutu 6 olduğu için Breusch-Pagan LM testi kullanılmıştır. Yatay kesit bağımlılığını test etmek amacıyla kullanılan bu testin hipotezleri şunlardır:

H_0 = Yatay kesit bağımlılık yoktur;

H_1 = Yatay kesit bağımlılık vardır.

Test istatistiği, Eşitlik-1 yardımıyla hesaplanmıştır:

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij}^2 \quad (1)$$

\hat{p}_{ij}^2 : i. ve j. birimlerin kalıntıları arasındaki korelasyon katsayısıdır.

$$\hat{p}_{ij} = \hat{p}_{ji} = \frac{\sum_{t=1}^T e_{it} e_{jt}}{\left(\sum_{t=1}^T e_{it}^2 \right)^{1/2} \left(\sum_{t=1}^T e_{jt}^2 \right)^{1/2}} \quad (2)$$

e_{it} , her birimden uygun yöntemle tahmin edilen kalıntılardır. Breusch Pagan LM test istatistiği, $N(N-1)/2$ derecesiyle χ^2 ile dağılmaktadır (Tatoğlu, 2017: 238).

1844

Bu çalışmada, BRICS-T ülkelerinin 1990-2017 arası yıllık verileri kullanılarak kent nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı (KENT) ile kişi başı GSYİH (Y) ilişkisi, panel veri analiziyle değerlendirilmiştir. Değişkenlere ait veriler Dünya Bankası'ndan elde edilmiştir.

Tablo-1'de sunulan test sonuçlarıyla, değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir. Çalışmanın bundan sonraki kısmında uygulanacak panel birim kök testi için yatay kesit bağımlılığı test sonuçları oldukça önem taşımaktadır. Zira birinci nesil panel birim kök testleri, yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olduğu varsayımıyla kullanılmaktadır. Paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin, seriye gelen bir şok karşısında birbirinden hiçbir zaman etkilenmediğini varsaymak gerçekçi olmayacağından, daha sağlıklı sonuçlar elde edebilmek için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testlerinin uygulanması gerekmektedir.

Tablo 1. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

CD Tests	Stat	prob
CD _{LM1} (Breusch,Pagan 1980)	49.364	0.000*
CD _{LM2} (Pesaran 2004 CDlm)	6.274	0.000*
CD _{LM} (Pesaran 2004 CD)	6.256	0.000*
Bias-adjusted CD test	2.938	0.002*

Not: *, %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Birimler arası korelasyonsuzluk oldukça kısıtlayıcı bir varsayımdır. Bu nedenle birimler arası korelasyonu dikkate alan yeni testler türetilmiştir. Dickey Fuller (MADF, Taylor ve Sarno, 1998), Phillips ve Sul (2003), Moon ve Perron (2004), Pesaran (CIPS, 2007) tarafından türetilen testler anılabılır. Bu çalışmada da yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden, Pesaran'ın (2007) hata terimlerinin faktör yapılarının tahminlenmesi yerine, uygulama kolaylığı sağlayan ve yatay kesit bağımlılığına dirençli olarak geliştirilen genişletilmiş Dickey-Fuller (Cross-Sectionally Augmented Dickey-Fuller (CADF)) panel birim kök testi uygulanmış ve serilerin durağanlığı incelenmiştir.

Tablo 2. CADF Birim Kök Testi Sonuçları (Seviyede Sabitli Model)

Ülkeler	Y	KENT
	CADF	CADF
Brezilya	-4.892*	-4.198*
Rusya	-8.097*	-2.389
Hindistan	-3.180***	-1.907
Çin	-3.678**	-2.322
Güney Afrika	-5.153	-8.230*
Türkiye	-2.858	-2.936
CIPS	-4.643*	-7.497*

Not: *,** ve ***, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Sabit Modelde kritik tablo değerleri, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için Pesaran, 2007 CIPS Tablo 2B, (-2.57, -2.33, -2.21), CADF Tablo 1 B, (-4.11, -3.36, -2.97).

Tablo-2'de yer alan bulgular, panelin geneli için CIPS değerlerine bakıldığında, her iki serisinde seviyede durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Homojenlik Testi Sonuçları

Test	İstatistik Değeri	Prob. Değerleri
Delta_tilde	28.264	0.000*
Delta_tilde_adj	29.912	0.000*

Not: *,%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo-3'te yer alan bulgulara göre, modelin değişkenleri heterojendir. Hesaplanan olasılık değeri %1'de anlamlıdır ve H_0 reddedilir. Eğim katsayılarının heterojen olduğu görülmektedir. Yatay kesit birimlerinin birbirinden etkilenen heterojen birimler olduğu tespit edildiğinden, yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik altında etkin sonuçlar veren yöntemler kullanılmalıdır.

Serilerin homojenliği ve düzey değerlerinde durağan oldukları CADF testi ile tespit edildikten sonra, panel eşbütünleşme testi yapılmıştır. Panel eşbütünleşme testi ile elde edilecek sonuçlar, panel nedensellik analizinde hangi tahmin yönteminin kullanılması gerektiğini belirlemektedir.

Tablo 4. Westerlund Panel Eşbütünleşme Sonuçları

Statistic	Value	Z-value	P-value	Robust P-value
Gt	-1.752	0.113	0.545	0.620
Ga	-1.252	2.689	0.996	0.990
Pt	-0.503	3.069	0.999	0.960
Pa	-0.436	2.093	0.982	0.960

Tablo-4'te, G_t , G_a , P_t ve P_a test istatistikleri, Z istatistikleri ve olasılık değerleri görülmektedir. G_t , G_a , P_t ve P_a istatistiklerine göre, H_0 hipotezi reddedilemediğinden eşbütünleşme ilişkisine rastlanamamıştır.

Çalışmanın amacına yönelik olarak seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığının test edilmesinde Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemin üstün yanları, paneli oluşturan ülkeler arasındaki hem yatay kesit bağımlılığını hem de heterojenliği dikkatte alması; zaman boyutu, yatay kesit boyutundan (N) büyük olduğunda da, küçük olduğunda da kullanılabilmesidir. Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testinde X ve Y, N sayıda birim için T dönem boyunca gözlemlenen iki durağan süreci ifade ettiğinden, t zamanında her bir birim (i) için, Eşitlik-3'teki doğrusal heterojen modeli dikkate alır (Dumitrescu, and Hurlin, 2012: 5).

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i \chi_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Tablo 5. Dumitrescu-Hurlin Panel Nedensellik Test Sonuçları

H0 Hipotezi	W İstatistiği	Z-bar İstatistiği	Anlamlılık Değeri	Sonuç
KENT, Y'nin nedeni değildir.	11.3185	2.8271	0.0047*	Kentleşme \Rightarrow Y
Y, KENT'in nedeni değildir.	3.2453	0.2453	0.8062	Y \nRightarrow Kentleşme

Not:*, %5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo-5'te görüleceği üzere, %5 anlamlılık düzeyinde, Kent değişkeninden Y'ye doğru panel nedensellik ilişkisi vardır; H_0 hipotezi reddedilmiştir. Ancak Y'den Kentleşmeye doğru nedensellik gözlemlenememiştir. Kentleşmeden Y'ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi görülmektedir.

5.SONUÇ

Kentler, fiziki ve sosyokültürel nitelikleri yanında iktisadi faaliyet türleri, üretim, istihdam ve ticaretin hacmi ve sektörel özellikleri bakımından kırsal alanlardan ayrılmaktadır. İktisadi büyüme, tarımsal faaliyetlerden ziyade sanayi ve hizmet sektörlerinin katkılarıyla yüksek oranlı ve nispeten istikrarlı bir mahiyet kazanmaktadır. Nitekim gelişmiş ülkelerde dengeli ve sağlıklı kentleşmenin iktisadi faaliyetin niteliğine de yansıdığı gözlenmektedir. Bu çalışma için BRICS-T ülkelerinde kentleşme ve iktisadi büyüme ilişkisini saptamak amacıyla 1990-2017 verileriyle yapılan analizler, daha önce yapılmış farklı çalışmalarda olduğu gibi, kentleşmeden iktisadi büyüme doğru tek yönlü nedensellik olduğunu ortaya koymaktadır.

Sağlık ve eğitim gibi beşeri sermaye bileşenleri bakımından kırsal alanlara göre gelişmiş donanımı olan kentsel alanların, uygun iktisadi faaliyet türlerinin ölçek ekonomileri, lojistik kalite, dışsal ekonomiler, vb fırsatlar sayesinde daha çok nüfusa ev sahipliği yapması anlamına gelen kentleşme, büyüme dinamiklerini geliştirmekte ve daha yüksek büyüme performansına katkı sağlamaktadır. Teorik ve apriori beklentiler yanında, bu çalışma için yapılan analizlerin ortaya koyduğu bulgular tarafından da desteklenen bu saptamadan hareketle, sağlıksız ve dengesiz kentleşmeye yol açmadan, iktisadi potansiyeli harekete geçirecek ve geliştirecek, doğru sektörel gelişme ve yatırım projeksiyonu ile şekillenen sağlıklı ve dengeli kentleşme sürecinin, büyüme performansına sağlayacağı katkılar nedeniyle de önerilmeye değer olduğu sonucuna varılmıştır.

KAYNAKÇA

- Annez, P. C., & R. M. Buckley (2009). Urbanization and Growth: Setting the Context. *Urbanization and Growth*, 1, 1-45. https://siteresources.worldbank.org/EXTPREMNET/Resources/489960-1338997241035/Growth_Commission_Vol1_Urbanization_Growth.pdf/, Erişim tarihi: 09.03.2019.
- Arouri, M., B. Y. Adel, N. V. Cuong, & S. Agnes (2014). “Effects of Urbanization on Economic Growth and Human Capital Formation in Africa”, Program on the Global Demography of Aging at Harvard University (PGDA Working Paper), Cambridge, MA: Harvard University, (119):1-22. <http://www.hsph.harvard.edu/pgda/working.htm/> Erişim tarihi:03.03.2019.
- Bertinelli, L., & D. Black (2004), Urbanization and Growth. *Journal of Urban Economics*, 56(1): 80-96.
- Chen, M., H. Zhang, W. Liu, & W. Zhang (2014). “The Global Pattern of Urbanization and Economic Growth: Evidence from the Last Three Decades”. *PLOS ONE*, 8(9): 1-15.
- Dumitrescu, E. I., & C. Hurlin (2012). “Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels”, *Economic Modelling*, 29(4): 1450-1460.
- Ertekin, M. S. & M. Kırca (2017). “Türkiye’de Kentleşme ve İktisadi Büyüme İlişkisinin Zamanla Değişen Nedensellik Analizi Yöntemiyle İncelenmesi”, *Journal of Emerging Economies and Policy*, 2(2): 44-63.
- Tatoğlu, F.Y (2016). *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı*, 3. Baskı, Beta Yayınları İstanbul.
- Liddle B., & G. Messinis (2013). Which Comes First-Urbanization or Economic Growth? Evidence from Heterogeneous Panel Causality Tests, MPRA Paper No. 53983, https://mpra.ub.uni-muenchen.de/53983/1/MPra_paper_53983.pdf, Erişim tarihi: 03.03.2019.

- Öztürk, S. & H. Çalışkan. (2019). “Kentleşme Gelişiminin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği”. İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (17): 673-690.
- Pesaran, M.H. (2007). A Simple Panel UnitRoot Test in the Presence of Cross SectionDependence,<https://pdfs.semanticscholar.org/4067/87f276f8c40a5861e2638f9b116dce42022c.pdf>/ Erişim tarihi:02.03.2019.
- Sancar, C. & C. Sancar. (2017). “The Econometrical Analysis of the Relationship Between Urbanisation and Economic Growth (The Case of EU Countries and Turkey)”, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 1(19): 1-24.
- Sarker, S., A. Khan, & M. M. Mannan. (2016). “Urban Population and Economic Growth: South Asia Perspective”,European Journal of Government and Economics, 1(5): 64-75.
- Susmaz, H. & C. E. Ekinci. (2008). “Sağlıklı Kentleşme Süreci Esasları”,e Journal of New World Sciences Academy, 1(4): 21-34.
- Tandoğan, D. (2017). “Türkiye’de Ekonomik Büyüme, Kentleşme ve Hizmet Sektörü İlişkisi: 1968-2016 Nedensellik Yaklaşımı”, International Congress on Politic,Economic and Social Studies-3: 75-87.
- Tatoğlu, F.Y. (2017). Panel Zaman Serileri Analizi Stata Uygulamalı, Beta Yayınları, İstanbul.
- Turok, I., & G. Mcgranahan. (2013). “Urbanization and Economic Growth: The Arguments and Evidence for Africa and Asia”, Environment andUrbanization, 2(25): 465-482.
- Zhao, Y., & S. Wang (2015). The Relationship between Urbanization, Economic Growth and Energy Consumption in China: An Econometric Perspective Analysis. Sustainability, 7(5): 5609-5627.