

УДК 338.121

**DIŞA AÇIKLIK VE BÜYÜME İLİŞKİSİ: GEÇİŞ ÜLKELERİ ÖRNEĞİ**

Yrd. Doç. Dr. **Öskönbayeva Zamira**

Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi <zamira.oskonbaeva@manas.edu.kg>

**OPENNESS-GROWTH NEXUS: EVIDENCE FROM TRANSITION COUNTRIES**

Asst. Prof. Dr. **Oskonbaeva Zamira**

Kyrgyz-Turkish Manas University <zamira.oskonbaeva @manas.edu.kg>

**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ОТКРЫТОСТЬЮ ЭКОНОМИКИ И ЕЕ РОСТОМ:  
НА ПРИМЕРЕ СТРАН С ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКОЙ**

**Осконбаева Замира**, и. о. доц.,

Кыргызско-Турецкий университет «Манас» <zamira.oskonbaeva@manas.edu.kg>

**Abstract**

The main purpose of this study is to investigate causal relationship between openness and growth in transition countries (Kazakhstan, Kyrgyzstan, Russian Federation, Tajikistan and Uzbekistan). For this purpose Panel causality test has been employed to the annual data for the period 1992-2015. First, stationary properties of the series were examined by the CADF test. After determining the co-integration relationship between the series by Westerlund (2007) co-integration test, Dumitrescu-Hurlin (2012) panel causality test was applied. According to the results obtained, in the long-run there is causal relationship running from openness to economic growth in the transition countries.

**Keywords:** openness, growth, transition countries, panel causality.

**Özet**

Bu çalışmanın amacı geçiş sürecindeki 5 ülkede (Kazakistan, Kırgızistan, Rusya Federasyonu, Tacikistan ve Özbekistan) dışa açıklık ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç için 1992-2015 dönemine ait yıllık verilere Panel nedensellik testi uygulanmıştır. Öncelikle serilerin durağanlık analizi CADF testi ile incelenmiştir. Westerlund (2007) eşbütünleşme testi ile seriler arasında uzun dönem ilişkinin varlığı tespit edildikten sonra, Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre dışa açıklık ve büyüme arasında uzun dönem ilişki bulunmuştur. Geçiş sürecindeki ülkelerde incelenen dönemde dışa açıklığın artması iktisadi büyümeyi artırdığı gözlenmektedir.

**Anahtar kelimeler:** dışa açıklık, büyüme, geçiş ülkeleri, panel nedensellik.

**Аннотация**

Исследуются причинно-следственные связи между открытостью и экономическим ростом в странах (Казakhstan, Кыргызстан, Российская Федерация, Таджикистан и Узбекистан) с переходной экономикой. Для этой цели был применен тест причинности для ежегодных данных за период 1992-2015 гг. Стационарные свойства данных были исследованы с помощью теста CADF. После определения наличия коинтеграции между переменными с помощью теста Westerlund (2007) был применен тест Dumitrescu-Hurlin (2012). Согласно полученным результатам, в долгосрочной перспективе существует

причинно-следственная связь между открытостью и экономическим ростом в странах с переходной экономикой.

**Ключевые слова:** открытость, экономический рост, страны с переходной экономикой, причинно-следственная связь, панельные данные.

## 1. Giriş

Geçiş sürecindeki ülkeler bağımsızlığına kavuştuktan sonra Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlardan destek alabilmek için dış ticarete liberalizasyonu hedeflemeye başlamışlardır (Zahonogo, 2016). İktisadi büyümenin temel kaynaklarını inceleme araştırmacıların ilgi odağı olmayı sürdürmektedir (Koyçuyev ve Koyçuyeva, 2001). Genellikle dışa açıklığın ekonomik büyümeyi tetikleyeceği görüşü yaygındır (Grossman ve Helpman, 1991; Edwards, 1993). Artan uluslararası ticaret, bilgi ve teknolojinin yayılmasını kolaylaştırarak ekonomik büyümeyi sağlayabilir (Barro ve Sala-i-Martin, 1997; Baldwin vd., 2005). Dışa açıklığın pozitif büyüme etkisine rağmen büyümeyi engelleyebileceğini iddia eden teorik çalışmalar da mevcuttur. Redding (1999), Young (1991)'a göre eğer ülke teknolojik yenilikler veya yaparak öğrenme büyük ölçüde tükenmiş sektörlerde uzmanlaşmışsa dışa açıklık uzun dönem büyümeyi azaltabilir. Bu tür ekonomiler için, seçici korumacılık hızlı teknolojik gelişmeleri teşvik edebilir.

Uygulamalı çalışmaların bazılarında dışa açıklığın pozitif büyüme etkisinden bahsedilmekte (Chang et al., 2005; Kim, 2011; Jouini, 2015), bazılarında ise dışa açıklığın büyümeyi engelleyebileceği savunulmaktadır (Musila ve Yiheyis, 2015; Ulaşan, 2015). Afxentiou ve Serletis (1992); Riezman vd. (1996); Liu vd. (1997); Chandra (2002); Tsen (2006) çalışmalarında dışa açıklık ve iktisadi büyüme arasında çift yönlü ilişkinin mevcut olduğunu ortaya koymuşlardır.

Dışa açıklıktan büyümeye doğru nedensellik ilişkinin olduğunu savunan çalışmalara da rastlanılmaktadır (Van Den Berg (1996); Ghatak vd., (1997); Anouro ve Ahmad (1999); Frankel ve Romer (1999); Wacziarg (2001); Irwin ve Tervio (2002); Utkulu ve Özdemir (2004)). Diğer taraftan Kunts ve Marin (1989); Oxley (1993); Shan ve Sun (1998); Sinha ve Sinha (1999); Jim ve Ramesh (2005) tarafından yapılan çalışmalarda ise ilişkinin yönü büyümeden dışa açıklığa ve ihracata doğru olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın amacı geçiş sürecindeki (Kazakistan, Kırgızistan, Rusya Federasyonu, Tacikistan ve Özbekistan) ülkelerde dışa açıklık ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin belirlenmesidir. Bu amaç için 1992-2015 dönemine ait yıllık verilere Panel nedensellik testi uygulanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde geçiş sürecindeki ülkelerde dışa açıklık ve büyüme dinamikleri üzerinde durulmuştur. Veri seti ve değişkenler üçüncü bölümde özetlenmiştir. Ampirik uygulamada kullanılan metodoloji ve elde edilen bulgular dördüncü bölümde açıklanmıştır. Çalışma sonuç kısmı ile sona ermektedir.

## 2. Geçiş Sürecindeki Ülkelerde Dışa Açıklık ve Büyüme

Geçiş sürecindeki ele alınan ülkelerdeki dışa açıklık oranı ve iktisadi büyüme dinamikleri yıllar itibarıyla Figures 1 ve 2'de gösterilmiştir.

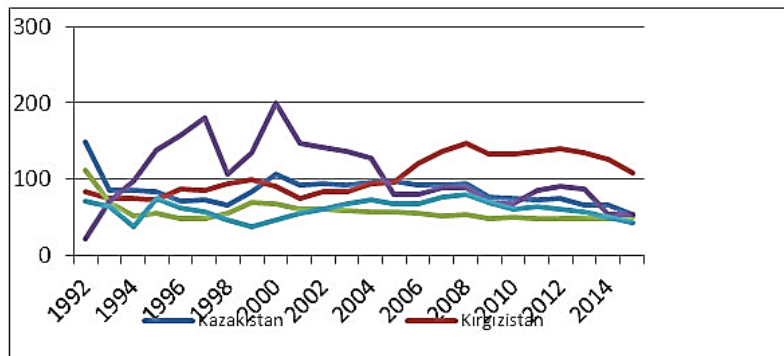


Fig. 1. Geçiş Sürecindeki Ülkelerde Dışa Açıklık Oranı

Söz konusu geçiş ülkelerinde dışa açıklık oranının 1992-2015 yılları arasındaki seyri Grafik 1’de verilmiştir. Genel olarak ekonomilerin dışa açıklık düzeylerinde artış trendi görülmektedir. Dışa açıklık oranı 2015 yılı itibariyle en yüksek olan ülke Kırgızistan iken (%108,38), en düşük orana sahip ülke ise %42.83 ile Özbekistan’dır. Tacikistan’ın dışa açıklık oranında 2000’li yıllarda meydana gelen bir sıçrama dikkati çekmektedir.

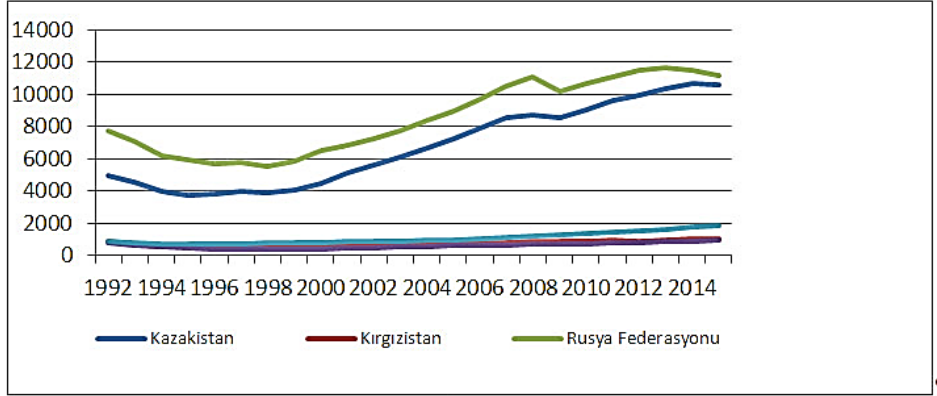


Fig.-2.-Geçiş Sürecindeki Ülkelerde Büyüme Dinamikleri

Büyüme oranları itibariyle ön sıralarda yer alan ülkeler olarak karşımıza Rusya Federasyonu ve Kazakistan çıkmaktadır. Diğer ülkelerde ekonomik büyümenin yavaş da olsa kesintisiz olarak devam ettiği gözlemlenmektedir.

### 3. Veri ve değişkenler

Bu çalışmada geçiş sürecindeki ülkelerde dışa açıklık ve büyüme ilişkisini incelemek için 1992-2015 dönemine ait yıllık veriler ele alınmıştır. Çalışmada 5 ülke, 24 yıl ve 2 değişkenden oluşan bir panel veri seti kullanılmıştır. Ampirik uygulamada kişi başına GSYİH (LGDP) ve dışa açıklık oranı (dış ticaret hacminin GSMH'ya oranı (LTO)) değişkenleri ele alınmıştır. Verilerin derlenmesinde Dünya Bankası veri tabanından yararlanılmıştır.

### 4. Ekonometrik Yöntem ve Tahmin Sonuçları

Panel veri analizlerinde serilerin birim kök içerip içermediği iki farklı test yapısı ile incelenmektedir. Birinci nesil ve ikinci nesil birim kök testleri arasındaki fark yatay kesit bağımlılığın olup olmaması ile ilgilidir. Yatay kesit bağımlılık söz konusu olduğunda ikinci nesil testler (Pesaran (2007); Moon ve Perron (2004); Bai ve Ng (2004), yatay kesit bağımlılık olmadığına ise birinci nesil (Levin, Lin ve Chu (LLC, 2002); Breitung (2000), Hadri (2000); Im, Pesaran ve Shin (IPS,2003); Harris ve Tzavalis (1999) testler uygulanmaktadır. Öncelikle serilerin

yatay kesit bağımlılığı test istatistiği,  $CD = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=j}^{N-1} \sum_{i=j+1}^N (T \hat{\rho}_{ij}^2 - 1)} \sim N(0,1)$  şeklinde hesaplanan CD testi yardımıyla incelenmiştir. Burada  $\rho_{ij}$  herbir denklemin en küçük kareler yöntemi ile tahmininden elde edilen artıklar arasındaki basit korelasyon katsayısıdır. Pesaran (2004) tarafından önerilen CD testi sonuçları Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1 – Pesaran (2004) CD Testi Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistiği	Olasılık
LGDP	14.31	0.000
LTO	14.86	0.000

Temel hipotez,  $H_0 : \rho_{ij} = cor(u_{it}, u_{jt}) = 0 \quad i \neq j$  şeklindedir ve yatay kesit bağımlılık olmadığını gösterir.

Tablo 1’de özetlenen sonuçlara göre, LGDP ve LTO değişkenleri için %1 anlamlılık düzeyinde temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. Buna göre yatay kesit bağımlılık olduğu sonucuna varılabilir. Bu durumda serilerin durağanlık analizleri yatay kesit bağımlılığı göz önünde bulunduran ikinci nesil testlerden Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller) testi ile incelenecektir. CADF testi, bilindik ADF regresyonunun gecikmeli yatay kesit ortalamaları ile genişletilmiş şeklini kullanmaktadır. Pesaran (2007) yaptığı Monte Carlo çalışmaları sonucunda CADF testinin hem  $T > N$  hem de  $N > T$  durumlarında geçerli olduğunu vurgulamıştır. CADF regresyon denklemi,  $\Delta Y_{it} = a_i + b_i Y_{i,t-1} + c_i Y_{t-1} + d_i \Delta Y_t + \varepsilon_{it}$  olarak gösterilebilir. Burada  $\Delta Y_{it} = Y_{it} - Y_{i,t-1}$ ;  $\bar{Y}_t = N^{-1} \sum_{i=1}^N Y_{it}$  ve  $\Delta \bar{Y}_t = N^{-1} \sum_{i=1}^N \Delta Y_{it}$ ’dir.  $\bar{Y}_t$  tüm yatay kesit gözlemlerin (N) zamana (T) göre ortalamasını ifade etmektedir. Klasik ADF testinde olduğu gibi otokorelasyon söz konusu olduğu durumlarda denklem genişletilmektedir. Bu testte CADF regresyon modelindeki  $b_i$ ’nin tahmin edilen t oranına bağlı olarak birim kök hipotezi test edilmektedir. t oranı  $t_i(N, T)$  şeklinde gösterilir ve panelin her bir i birimi için her bir CADF modelinden elde edilir. Test istatistiği,  $CIPS(N, T) = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T)$  olarak hesaplanır. Ele aldığımız değişkenler için Pesaran (2007) CADF birim kök testi sonuçları Tablo 2’de özetlenmiştir. ¶

Tablo 2 – Pesaran (2007) Birim Kök Testi Sonuçları

	t bar istatistiği	z bar istatistiği	Olasılık
Düzye Seviyeleri (sabit+ trend )			
LGDP	-2.898	-1.414	0.079
LTO	-2.376	-0.160	0.437
İlk Farklar (sabit)			
$\Delta$ LGDP	- 3.379***	-3.732***	0.000
$\Delta$ LTO	- 3.775***	-3.732***	0.000
(i) Testlerin deterministik spesikasyonu sabit ve trendi içermektedir. (ii) Temel hipotez birim kök vardır, seri durağan değildir şeklindedir. (iii)*** % 1 kritik değerlerine göre anlamlılığı göstermektedir. (iv) Kritik değerler Pesaran (2007) çalışmasından alınmıştır.			

Tablo 2’deki sonuçlara göre, incelenen tüm serilerin birim kök içerdiği (%5 anlamlılık düzeyine göre) düzeyde durağan olmadığı görülmektedir. Serilerin tümü birinci mertebeden durağandır, yani  $I(1)$ ’dir. Bütünleme mertebeleri belirlenen değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin varlığını incelemek için eşbütünleme analizi yapılmıştır. Çalışmada yatay kesit bağımlılığa izin veren ikinci nesil eşbütünleme testi Westerlund (2007) tarafından geliştirilen panel eşbütünleme testi kullanılmıştır. Testin uygulanmasında yatay kesit bağımlılık olması durumunda bootstrap olasılıkların hesaplanması gerekir.

Tablo 3 – Westerlund (2007) Testi Sonuçları

İstatistikler		Test istatistikleri	Olasılıklar
Grup Ortalaması	$G\tau$	-9.168	0.000
	$G\alpha$	-16.537	0.059
Panel	$P\tau$	-19.145	0.000
	$P\alpha$	-15.848	0.005
(i) Temel hipotez eşbütünleme yoktur şeklindedir. (ii) Regresyon sabit ve trendi içermektedir. (iii) gecikme ve öncül değerler $4*(T/100)^{2/9}$ ile hesaplanmıştır.			

Tablo 3'te özetlenen sonuçlara göre %1 anlamlılık düzeyinde 3 test için eşbütünleşik ilişki yoktur sıfır hipotezi reddedilmektedir. Buna göre serilerin eşbütünleşik olduğu kanısına varılabilir. Bir sonraki adımda uzun dönemde birlikte hareket eden seriler için panel nedensellik testi uygulanmıştır. Paneli oluşturan serilerdeki eşbütünleşik ilişkinin olup olmaması kullanılacak olan nedensellik testini değiştirmektedir. Dumitrescu ve Hurlin (2012) testi ile hem yatay kesit bağımlılığı hem de yatay kesit bağımsızlığı söz konusu olduğunda tahmin yapılabilen ve etkin sonuçlar elde edilmektedir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012:1). Panel nedensellik testi sonuçları Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4 – Dumitrescu ve Hurlin (2012) Testi Sonuçları

Nedenselliğin yönü		Test istatistikleri	Olasılıklar
$\Delta LGDP \rightarrow \Delta LTO$	W-bar	1.7245	
	Z-bar	1.1456	0.2520
	Z-bar tilde	0.7838	0.4332
$\Delta LTO \rightarrow \Delta LGDP$	W-bar	3.3795	
	Z-bar	3.7623	0.0002
	Z-bar tilde	2.9211	0.0035

Elde edilen bulgulara göre geçiş sürecindeki ele alınan ülkelerde dışa açıklıktan büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin mevcut olduğu kanısına varılabilir.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada geçiş sürecindeki 5 ülkede dışa açıklık ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Bu bağlamda 1992-2015 dönemine ait yıllık verilere panel nedensellik testi uygulanmıştır.

Elde edilen bulgulara göre söz konusu ülkelerde incelenen dönemde dışa açıklık ve büyüme serilerinin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri görülmüştür. Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi sonuçlarına göre dışa açıklıktan büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin mevcut olduğu kanısına varılabilir. Bu bağlamda geçiş ülkelerinde incelenen dönemde dışa açıklığın büyümeyi tetikleyeceği söylenebilir.

## Kaynaklar

1. Afxentiou, P. C. Openness in the Canadian Economy: 1870-1988 / P. C. Afxentiou, A. Serletis // Applied Economics. – 1992. – №24(11). – P. 1191-98.
2. Anoruo, E. Openness and Economic Growth: Evidence From Selected Asean Countries / E. Anoruo, Y. Ahmad // The Indian Economic Journal. – 1999. – №47(3). – P. 110-17.
3. Bai, J. A panic attack on unit roots and cointegration / J. Bai, S. Ng // Econometrica. – 2004. – №72(4). – P. 1127-117.
4. Barro, R. J. Technological diffusion, convergence, and growth / R. J. Barro, X. Sala-i-Martin // Journal of Economic Growth. – 1997. – № 2(1). – P. 2-26.
5. Baldwin, R. E. Multinationals, endogenous growth, and technological spillovers: theory and evidence / R. E. Baldwin, H. Braconier, R. Forslid // Review of International Economics. – 2005. – №13 (5). – P. 945-963.
6. Breusch, T. S. The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics / T. S. Breusch, A. R. Pagan // Review of Economic Studies. – Blackwell Publishing. – 1980. – №47(1). – P. 239-253.
7. Breitung, J. The local power of some unit root tests for panel data, In: nonstationary panels, panels cointegration and dynamic panels / B. H. Baltagi. – Elsevier Amsterdam, 2000. – P. 161-177.

8. Chandra, R. Export Growth and Economic Growth: An Investigation of Causality in India // *Indian Economic Journal*. – 2002. – №49(3). – P. 64-73.
9. Chang, R. Openness Can be Good for Growth: the Role of Policy Complementarities / R. Chang, L. Kaltani, N. Loayza // *World Bank Policy Research Paper 3763*. – Washington, DC: World Bank, 2005.
10. Dumitrescu, E.-I. Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels / E.-I. Dumitrescu, C. Hurlin // *Economic Modelling*. – 2012. – №29(4). – P. 1450-1460.
11. Edwards, S. Openness, trade liberalization, and growth in developing countries // *Journal of Economic Literature*. – 1993. – №31(3). – P. 1358-1393.
12. Frankel, J. A. Does Trade Cause Growth? / J. A. Frankel, D. Romer // *American Economic Review*. – 1999. – №89(3). – P. 379-399.
13. Ghatak, S. Exports, Export Composition and Economic Growth: Cointegration and Causality Evidence for Malaysia / S. Ghatak, C. Milner, U. Utkulu // *Applied Economics*. – 1997. – №29. – P. 213-223.
14. Grossman, G. M. Innovation and Growth in the Global Economy / G. M. Grossman, E. Helpman. – MIT Press, Cambridge, MA, 1991.
15. Hadri, K. Testing for unit roots in heterogeneous panel data // *Econometrics Journal*. – 2000. – №3. – P. 148-161.
16. Harris, R. D. Inference for unit roots in dynamic panels where the time dimension is fixed / R. D. Harris, E. Tzavalis // *Journal of Econometrics*. – 1999. – №91(2). – P. 201-226.
17. Im, K. S. Testing for unit roots in heterogeneous panel / K. S. Im, M. H. Pesaran, Y. Shin // *Journal of Econometrics*. – 2003. – №115. – P. 53-74.
18. Irwin D. Does Trade Raise Income?: Evidence from the Twentieth Century / D. Irwin, M. Tervio // *Journal of International Economics*. – 2002. – №58(1). – P. 1-18.
19. Jim, L. Testing Export-Led Growth in South Asia / L. Jim, C. Ramesh // *Journal of Economic Studies*. – 2005. – №32(2). – P. 132-145.
20. Jouini, J. Linkage between international trade and economic growth in GCC countries: empirical evidence from PMG estimation approach // *The Journal of International Trade & Economic Development*. – 2015. – №24(3). – P. 341-372.
21. Kim, D.-H. Trade growth and income // *The Journal of International Trade & Economic Development*. – 2011. – №20(5). – P. 677-709.
22. Койчуев, Т. К. Теория и практика экономического развития в переходный период / Т. К. Койчуев, М. Т. Койчуева // *Реформа*. – 2001. – №1. – С.50-56.
23. Kunst, R. M. On Exports and Productivity: A Causal Analysis / R. M. Kunst, D. Marin // *Review of Economics and Statistics*. – 1989. – №71. – P. 699-703.
24. Levin, A. Unit root test in panel data: Asymptotic and finite sample properties / A. Levin, C. F. Lin, C. S. J. Chu // *Journal of Econometrics*. – 2002. – №108. – P. 1-24.
25. Liu, X. An Empirical Investigation of the Causal Relationship between Openness and Economic Growth in China / X. Liu, H. Song, P. Romilly // *Applied Economics*. – 1997. – №29. – P. 1679-87.
26. Moon, H. R. Panel evidence on units root in exchange rate interest rates with cross-sectional dependence / H. R. Moon, P. Perron. – Manuscript, USC, 2003.
27. Musila, J. W. The impact of trade openness on growth: the case of Kenya / J. W. Musila, Z. Yiheyis // *Journal of Policy Modeling*. – 2015. – №37. – P. 342-354.
28. Oxley, L. Cointegration, Causality and Export-Led Growth in Portugal, 1865-1985 // *Economics Letters*. – 1993. – №43. – P. 163-66.
29. Pesaran, H. General diagnostic tests for cross section dependence in panels // *Working Paper*. University of Cambridge. – 2004. – №0435.
30. Pesaran, M. H. A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence // *Journal of Applied Econometrics*. – 2007. – №22. – P. 265–312.
31. Sinha, T. The Relationship Between Openness and Economic Growth: Evidence from 124 Countries / T. Sinha, D. Sinha // *Seoul Journal of Economics*. – 1999. – №12(1). – P. 67-83.

32. Shan, J. Z. Export-Led Growth Hypothesis for Australia: An Empirical Reinvestigation / J. Z. Shan, F. Sun // *Applied Economics Letters*. – 1998. – №5. – P. 423-428.
33. Tsen, W. H. Granger Causality Tests Among Openness to International Trade, Human Capital Accumulation and Economic Growth in China: 1952-1999 // *International Economic Journal*. – 2006. – №20(3). – P. 285-302.
34. Riezman, R. G. The Engine of Growth or its Handmaiden? A time-Series Assessment of Export-Led Growth” / R. G. Riezman, C. H. Whiteman, P. M. Summers // *Empirical Economics*. – 1996. – №21(1). – P. 77-110.
35. Redding, S. Dynamic comparative advantage and the welfare effects of trade // *Oxford Economic Papers*. – 1999. – №51(1). – P. 15-39.
36. Ulaşan, B. Trade openness and economic growth: panel evidence // *Applied Economics Letters*. – 2015. – №22(2). – P. 163-167.
37. Utkulu, U. Does Trade Liberalization Cause a Long Run Economic Growth in Turkey / U. Utkulu, D. Özdemir // *Economics of Planning*. – 2004. – №3. – P. 245-266.
38. Van Den Berg, H. Does Simultaneity Exaggerate Empirical Tests of Trade-Growth Relationship? // *Applied Economics Letters*. – 1996. – №3(4). – P. 225-231.
39. Wacziarg, R. Measuring the Dynamic Gains from Trade // *The World Bank Economic Review*. – 2001. – №15(3). – P. 393-429.
40. Westerlund, J. Testing for error correction in panel data // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. – 2007. – №69(6). – P. 709-748.
41. Young, A. Learning by doing and the dynamic effects of international trade // *Quarterly Journal of Economics*. – 1991. – №106(2). – P. 369-405.
42. Zahonogo P. Trade and economic growth in developing countries: Evidence from sub-Saharan Africa // *Journal of African Trade*. – 2016. – №3. P. 41-56.
43. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org). (19.09.2017).