

Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkiye'de İktisadi Özgürlük ve İstihdam İlişkisi: Bir Panel Veri Analizi

Prof. Dr. Ekrem Erdem (Erciyes University, Turkey)

Asst. Prof. Dr. Can Tansel Tuğcu (Nevşehir University, Turkey)

Economic Freedom and Employment in Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan and Turkey: A Panel Data Analysis

Abstract

Although there exists a few contrary empirical results, the link between economic freedom and growth is usually accepted as positive. Since, employment is a variable which moves together with GDP and it is accepted as one of the preconditions of economic growth; one can simply assume that the anticipated relation between economic freedom and employment is positive, too. This study aims at investigating the preassumed relationship between economic freedom and employment in the Turkic Republics by covering panel data of the period 1998-2010. To this end, economic freedom index of considered countries regressed over employment indicators (i.e. total employment level and labor participation rate) and found positive relationship between economic freedom and employment. A percent increase in the degree of economic freedom raises total employment level and labor participation rate by 0.23% and 0.15%, respectively. These findings imply that if the governments of considered countries wish higher employment levels, they should give more importance on economic freedom.

JEL code: E24

1 Giriş

Dünya'da ülkelerin yer yıl düzenli olarak iktisadi özgürlük derecelendirmesini yapan kuruluşlardan biri olan Heritage'a göre iktisadi özgürlük ile kastedilen durum; bireylerin tamamen kendi becerilerine göre başarılı ya da başarısız olduğu, her bir bireyin kendi emek ve mal varlığını kontrol edebildiği, ekonomideki her birimin istediği gibi çalıştığı, tükettiği veya ürettiği, iktisadi karar alma gücünün ekonomideki birimler arasında homojen bir biçimde dağıldığı ve üretim ile tüketim için gerekli kaynak tahsisinin serbest rekabet şartlarına göre belirlendiği bir iktisadi düzeni yansıtmaktadır. Bu sebeple araştırmacılar iktisadi özgürlük konusuna önem vermiş ve başta ekonomik büyüme olmak üzere makroekonomik etkileri üzerinde durmuşlardır. Yapılan birçok ampirik araştırma neticesinde iktisadi özgürlük ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı kanıtlanmıştır (örneğin, Easton and Walker (1997), Ayal and Karras (1998), Johnson and Lenartowicz (1998), Farr *et al.* (1998), Gwartney *et al.* (1999), Wu and Davis (1999), Scully (2002), Gounder (2002), Bengoa and Robles (2003), Cole (2003), Gwartney *et al.* (2004), Doucouliagos and Ulubasoglu (2006), Azman-Saini *et al.* (2010)).

Makroekonomik analiz içerisinde en az ekonomik büyüme kadar önemli olan bir diğer konu başlığı ise istihdamdır. İstihdam, GSYİH ile aynı yönlü (pro-cyclical) bir devrevi değişken olmakla birlikte, milli gelir fonksiyonunda yer alan bir faktör olması sebebiyle ekonomik büyümenin ön şartlarından ya da dinamiklerinden birisi olarak görülmektedir. Bu sebeple iktisadi özgürlük ile ekonomik büyüme arasında var olduğu kabul edilen pozitif yönlü ilişkinin iktisadi özgürlük ile istihdam arasında da var olduğunun beklenmesi yanlış olmayacaktır. Kreft ve Sobel (2005) ile Karabegovic ve McMahon (2008)'e göre bir ekonominin iktisadi özgürlük düzeyindeki artış, istihdamı: girişim faaliyetlerini desteklemek, küçük aile işletmelerinin kurulması önündeki engelleri hafifletmek veya kaldırmak ve işletmelerin kuruluş maliyetlerini azaltmak suretiyle pozitif yönde etkilemektedir. Ancak, iktisadi özgürlük literatüründe istihdam konusuna gösterilen ilgi, ekonomik büyümeye gösterilenden oldukça hafiftir. Literatürde iktisadi özgürlük ile istihdam arasındaki doğrudan ilişkiyi araştıran çalışma sayısı yok denecek kadar azdır.

Feldman (2007), 1980-2003 dönemi verilerini kullanarak 87 ülke kapsamında iktisadi özgürlük ile eksik istihdam arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Sonuçlar ülkelerin iktisadi özgürlük düzeylerindeki artışın eksik istihdamı azalttığını göstermektedir. Araştırma bulguları arasında göze çarpan önemli bir nokta, ülkelerin iktisadi özgürlük düzeylerindeki artışın özellikle kadın ve genç nüfus istihdamı üzerinde diğerlerine göre daha büyük bir pozitif etki yarattığıdır.

Nyström (2008), OECD ülkelerinde 1972-2002 dönemi verileri yardımıyla iktisadi özgürlük ile girişimcilik arasındaki ilişkiyi test etmiş ve daha küçük kamu sektörü, daha geniş yasal düzen ve daha fazla güvence altına alınmış özel mülkiyet hakları kapsamında tanımlanan iktisadi özgürlük düzeyindeki artışın, OECD ülkelerinde girişimciliği pozitif yönde etkileyerek istihdama pozitif katkı yaptığını ifade etmiştir.

Bjørnskov ve Foss (2008), anket yöntemi ile 29 ülkelerde 77.000 kişi üzerinde yapmış oldukları araştırmada iktisadi özgürlük ile girişimcilik arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Sonuçlar daha küçük kamu sektörü ve daha az devlet müdahalesi şeklinde tanımlanan iktisadi özgürlük ile girişimcilik arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ortaya koymuştur.

Garrett ve Rhine (2011), Amerika’da 50 eyalette 1980-1990, 1990-2000 ve 2000-2005 dönemi verilerini kullanarak iktisadi özgürlük ile istihdam büyümesi arasındaki ilişkiyi incelemiş ve minimum devlet müdahalesi altında faaliyet gösteren serbest piyasa ile özel mülkiyetin korunması şeklinde tanımlanan iktisadi özgürlük düzeyindeki artışın istihdamı büyük ölçüde desteklediğini ve istihdam artışı yarattığını ortaya koymuştur.

Bu çalışmanın amacı, 1998-2010 dönemi panel verilerini kullanarak Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan ve Kırgızistan tarafından temsil edilen Türk Cumhuriyetleri kapsamında, iktisadi özgürlük ve istihdam arasındaki doğrudan ilişkinin tespit edilmesidir. Mevcut çalışma literatürdeki çalışmalardan bazı yönleriyle farklılık göstermektedir. İlk olarak, yapılan literatür incelemesine göre iktisadi özgürlük ve istihdam arasındaki doğrudan ilişkiyi panel veri yöntemi ile tahmin eden herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu çalışma yöntem açısından bir yenilik arz etmektedir. İkinci olarak, iktisadi özgürlük-istihdam ilişkisi Türk Cumhuriyetleri’nde henüz çalışılmamış bir araştırma konusudur. Dolayısıyla mevcut çalışma bu açığı doldurarak ampirik literatüre bir katkı sağlayacaktır.

Çalışmanın planı şu şekildedir. Bir sonraki bölüm model ve veri setini açıklamaktadır. Üçüncü bölüm araştırmada kullanılan metodolojiyi ortaya koymaktadır. Dördüncü bölümde yapılan ekonometrik analiz sonucu ulaşılan bulgular verilmektedir. Son olarak, beşinci bölüm araştırmanın sonuç bölümüdür.

2 Model ve Veri Seti

Çalışmada, Türk Cumhuriyetleri’nde iktisadi özgürlüğün istihdam üzerindeki etkisini tespit etmek üzere geliştirilen doğrusal modeller aşağıdaki gibidir:

$$EMP_{i,t} = \alpha + \beta EF_{i,t} + \varepsilon$$

$$PART_{i,t} = \alpha + \beta EF_{i,t} + \varepsilon$$

Eşitliklerde EMP, toplam istihdam düzeyini; PART, işgücüne katılma oranını; EF, toplam iktisadi özgürlük endeks değerini ve ε ise hata terimini göstermektedir. Ayrıca eşitliklerdeki tüm parametreler doğrusal logaritmik formdadır.

Çalışmada 1998-2010 dönemine ait panel veriler kullanılmıştır. Analiz kapsamındaki Türk Cumhuriyetleri Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan ve Kırgızistan’dır. Söz konusu ülkelere ait istihdam ve işgücüne katılma verileri Dünya Bankası, Dünya Kalkınma Göstergeleri (World Development Indicators) veri bankasından temin edilirken, analiz kapsamındaki ülkelere ait toplam iktisadi özgürlük endeks değerleri Heritage Enstitüsü tarafından her yıl düzenli olarak yayımlanan Ekonomik Özgürlük İndeksi (Index of Economic Freedom) raporundan elde edilmiştir.

3 Analiz Yöntemi

Çalışmada, Türk Cumhuriyetleri’nde iktisadi özgürlüklerin istihdam üzerindeki etkilerinin araştırılacağı modellerin tahmini için doğrusal panel veri analizi kullanılmıştır. Bu amaçla modellerin tahmini için en küçük kareler (EKK) yöntemi, sabit etkiler modeli (SEM) ve rassal etkiler modeli (REM) uygun olmakla birlikte, EKK’nın panel analizin bileşenlerinden gözlemlenemeyen grup ve zaman etkilerini göz ardı etmesi, tahmin açısından SEM ve REM arasından bir tercih yapılmasını gerekli kılmıştır.

Panel veri analizinde gözlemlenemeyen grup etkileri ile bağımsız değişkenler arasında bir korelasyon varsa, modelin REM ile tahmin edilmesi uygun olmayacaktır (Egger, 2005: 882). Bu doğrultuda, çalışmadaki bağımsız değişkenler ile gözlemlenemeyen grup etkileri arasında ortaya çıkması muhtemel korelasyon dikkate alındığında; modelin analizinde hangi tahmin edicinin daha etkin olacağına ilişkin nihai kararı vermek için Hausman test istatistiğinden faydalanılmıştır.

Hausman (1978) ve Hausman-Taylor (1981) tarafından literatüre kazandırılan Hausman test istatistiğine göre, eğer modeldeki bağımsız değişkenler ile gözlemlenemeyen grup etkileri arasında bir korelasyon yoksa (yani $E(\mu_{it} / \chi_{it}) = 0$); REM tahmin edicisi olan FGLS (Feasible Generalised Least Squares) sapmasız ve tutarlı sonuçlar verecektir. Aksi durumda ise modelin SEM ile tahmin edilmesi gerekmektedir.

Panel veri analizindeki gözlemlenemeyen etkiler, grup ve zaman etkileridir. Analizin sağlıklı bir biçimde gerçekleştirilebilmesi, bu etkilerin varlığının tespitine ve ona uygun model spesifikasyonunun belirlenmesine bağlıdır. SEM’de grup ve zaman etkilerinin varlığı Moulton ve Randolph (1989) tarafından geliştirilen ANOVA-F testi ile ölçülmektedir. ANOVA-F istatistiği aşağıdaki formülden hareketle hesaplanmaktadır (Baltagi, 2005: 63):

$$F = \frac{\gamma' MD(D' MD) - D' M \gamma / (p - r)}{\gamma' G \gamma / \left[NT - (\tilde{k} + p - r) \right]}$$

Breusch ve Pagan (1980) ise, REM’de grup ve zaman etkilerinin geçerli olup olmadığını belirleyebilmek için LM (Lagrange Multiplier) testini geliştirmiştir (Green, 2003: 298-299). Ancak, Baltagi (2005)’e göre söz konusu testlerde varyans bileşenleri genelde pozitif olduğu için, varsayımları iki yönlü olarak kurulan LM testlerinin, tek yönlü olacak biçimde yeniden formüle edilmesi gerekmektedir. Honda (1985), Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen LM testlerini söz konusu kısıt altında yeniden düzenleyerek, modifiye edilmiş LM test istatistiklerini geliştirmiştir. Söz konusu modifiyeli LM test istatistikleri aşağıdaki formüllerden hareketle hesaplanmaktadır (Baltagi, 2005: 60):

$$LM_1 = \frac{NT}{2(T-1)} \left[1 - \frac{u'(I_N \otimes J_T)u}{u'u} \right]^2 \sim \chi^2 \quad Honda_1 = \sqrt{LM_1} \sim N(0,1)$$

$$LM_2 = \frac{NT}{2(N-1)} \left[1 - \frac{u'(J_N \otimes I_T)u}{u'u} \right]^2 \sim \chi^2 \quad Honda_2 = \sqrt{LM_2} \sim N(0,1)$$

$$LM = (LM_1 + LM_2) \sim \chi^2 \quad Honda = \sqrt{LM_1 + LM_2} \sim N(0,1)$$

Diğer birçok ekonometrik analizde olduğu gibi, panel veri analizlerinde dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri de, hata terimlerinde ardışık bağımlılık probleminin olup olmadığıdır. Bu doğrultuda, çalışmada Drukker (2003) tarafından geliştirilen ve EKK regresyonundan elde edilen hata terimlerini kullanarak, “H₀: Ardışık bağımlılık yoktur” sınavasını gerçekleştiren Wald (F_{AR1}) test istatistiğinden faydalanılmıştır.

Panel analizinde dikkate alınması gereken diğer bir sorun, değişen varyans problemidir. Çalışmada hata terimlerinde değişen varyans sorununun olup olmadığını kontrol etmek için Greene (2003) tarafından geliştirilen LM_h test istatistiği kullanılmıştır. Erlat (2006: 24), söz konusu test istatistiğini aşağıdaki gibi formüle etmektedir:

$$LM_h = \frac{T}{2} \sum_{i=1}^N \left[\frac{\hat{\sigma}_{\epsilon_i}^2}{\hat{\sigma}_{\epsilon}^2} - 1 \right]^2$$

Panel veri analizinde dikkate alınması gereken tüm bu noktalara ek olarak, model tahmini için kullanılacak verilerin durağan olması çok büyük bir önem taşımaktadır. Aksi takdirde sahte regresyon sonuçları ile karşılaşılması muhtemeldir. Bu sebeple, çalışmada geliştirilen modellerde yukarıda ifade edilen sorunların araştırılmasından ve modellerin tahmin edilmesinden önce serilerin durağanlıkları Levin, Lin, Chu (2002) (LLC) ve Im, Pesaran, Shin (2003) (IPS) testleri yardımıyla araştırılmıştır.

4 Bulgular

Analiz kapsamındaki değişkenlere ait serilerin durağanlıkları LLC ve IPS testleri ile sınanmış ve sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir. LLC test sonuçlarına göre tüm değişkenler en az bir opsiyon dahilinde düzeyde durağan iken, IPS sonuçları değişkenlerin fark durağan olduğunu ortaya koymaktadır.

Değişkenler	LLC				IPS			
	Düzye		Birinci Fark		Düzye		Birinci Fark	
	sabit	sabit+trend	sabit	sabit+trend	sabit	sabit+trend	sabit	sabit+trend
EF	-0.41 (0.33)	-0.68 (0.24)	-3.81 (0.00)	-3.95 (0.00)	0.72 (0.76)	-0.18 (0.42)	-2.39 (0.00)	-1.11 (0.13)
EMP	-2.18 (0.01)	-1.62 (0.05)	-0.74 (0.22)	-0.58 (0.28)	-0.47 (0.31)	0.02 (0.50)	-0.69 (0.24)	-2.46 (0.00)
PART	-1.80 (0.03)	0.21 (0.58)	-1.02 (0.15)	-1.40 (0.08)	-1.04 (0.14)	1.21 (0.88)	-2.11 (0.00)	0.02 (0.51)

* Parantez içerisindeki değerler olasılık (prob) değerleridir.

Tablo 1. Durağanlık Testi Sonuçları

Değişkenlerin durağan oldukları kanıtlandıktan sonra öncelikle Hausman test istatistiği yardımıyla hangi tahmincinin daha etkin olacağı araştırılmış ve sonuçta gözlemlenemeyen grup etkileri ile bağımsız değişkenler arasında bir korelasyon olmadığı tespit edilerek, modellerin tahmini için REM seçilmiştir. Bunu takiben modellerde grup ve zaman etkilerinin, ardışık bağımlılığın ve son olarak değişen varyansın olup olmadığı araştırılmış ve uygun model spesifikasyonu belirlenerek geliştirilen modeller tahmin edilmiştir. Tablo 2, ifade edilen aşamalara ait tüm ekonometrik sonuçları bir bütün halinde göstermektedir. Buna göre her iki modelde de hem grup hem de zaman etkileri mevcut iken, bağımlı değişken olarak toplam istihdam düzeyinin kullanıldığı modelde ardışık bağımlılık ve değişen varyans sorunları gözlemlenmiştir. Bu sebeple ilgili modelde ardışık bağımlılık sorununun düzeltilmesi için AR (Autoregressive); değişen varyans sorununun giderilebilmesi içinse White düzeltilmesi uygulanmıştır. Bağımlı değişken olarak işgücüne katılma oranının kullanıldığı modelde ise ne ardışık bağımlılık ne de değişen varyans sorunu yoktur.

Bağımsız değişkenler	Bağımlı değişken: EMP	Bağımlı değişken: PART
Sabit terim	3.070 (0.00)	3.500 (0.00)
EF	0.237 (0.00)	0.153(0.00)
Hausman	0.08 (0.77)	0.21 (0.58)
Honda ₁	15.37 (0.00)	15.91 (0.00)
Honda ₂	2.61 (0.00)	2.60 (0.00)
Honda	9.02 (0.00)	9.41 (0.00)
F _{AR1}	42.68 (0.00)	18.25 (0.02)
LM _h	27.91 (0.00)	3.46 (0.32)

* Parantez içerisindeki değerler olasılık (prob) değerleridir.

Tablo 2. Tahmin Sonuçları

Yapılan tahmin neticesinde ekonomik özgürlüğün istihdamı hem toplam düzey hem de işgücüne katılma oranı bağlamında pozitif yönde etkilediği bulunmuştur. Analiz kapsamındaki ülkeler ekseninde iktisadi özgürlük düzeyindeki %1'lik bir artış, toplam istihdam düzeyini ve işgücüne katılma oranını sırasıyla %0.23 ve %0.15 arttırmaktadır.

5 Sonuç

Türk Cumhuriyetleri'nde iktisadi özgürlük ve istihdam arasındaki doğrudan ilişkinin ortaya konulmasının amaçlandığı bu çalışmada, 1998-2010 dönemi panel verileri kullanılmış ve geliştirilen modeller REM ile tahmin edilmiştir. Sonuçlar analiz kapsamındaki ülkelerde toplam iktisadi özgürlük seviyelerindeki artışın, istihdamı hem toplam düzey hem de işgücüne katılma oranı bağlamında pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Bu doğrultuda, analiz kapsamındaki ekonomilerde eğer politika yapıcıların makroekonomik hedeflerinden bir tanesi istihdam düzeyini arttırmak ise, ilgili ülkelerde iktisadi özgürlüğün kapsamının genişletilmesi ifade edilen amacın gerçekleştirilebilmesi adına önemli bir katkı sağlayabilir. Bununla birlikte, mevcut çalışma ile ulaşılan sonuçlar hem teorik hem de ampirik literatürü destekler niteliktedir. Araştırma bulguları Garrett ve Rhine (2011), Nyström (2008), Bjørnskov ve Foss (2008) ve Feldman (2007) çalışmalarında ulaşılan bulgularla tutarlıdır.

Türk Cumhuriyetleri'nde iktisadi özgürlük ve istihdam arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığının kanıtlandığı bu çalışmayı sınırlandıran bir takım kısıtlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki araştırma kapsamı ile alakalıdır. Tüm Türk Cumhuriyetleri için gerekli ve yeterli veri setinin olmaması araştırma kapsamının Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan ve Kırgızistan ile sınırlı olmasına yol açmıştır. İkinci olarak, analiz kapsamına dâhil olan ülkeler için farklı iktisadi özgürlük ölçütlerinin dengeli bir biçimde bulunmaması, iktisadi özgürlüğün sadece tek bir gösterge ile temsil edilmesini gerekli kılmıştır. Eğer bu kısıtlar zaman içerisinde çözülebilirse, gelecekte daha kapsamlı bir araştırma yapılmasına olanak sağlanabilir.

Kaynakça

- Ayal, E.B., G. Karras, 1998. "Components of Economic Freedom and Growth: An Empirical Study", *Journal of Developing Areas*, **32**, p. 327-338.
- Azman-Saini, W.N.W., A.Z. Baharumshah, S.H. Law, 2010. "Foreign Direct Investment, Economic Freedom and Economic Growth: International Evidence", *Economic Modelling*, **27**(5), p. 1079-1089.
- Baltagi, B., 2005. **Econometric Analysis of Panel Data**. Third Edition, John Wiley-Sons Ltd., Chichester, England.
- Bengoa, M., B. Sanchez-Robles, 2003. "Foreign Direct Investment, Economic Freedom and Growth: New Evidence from Latin America", *European Journal of Political Economy*, **19**(3), p. 529-545.
- Breusch, T.S., A.R. Pagan, 1980. "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Selection in Econometrics", *Review of Economics Studies*, **47**, p. 239-253.
- Christian, B., N. Foss, 2008. "Economic Freedom and Entrepreneurial Activity: Some Cross Country Evidence", *Public Choice*, **134**(3), p. 307-328.
- Cole, J.H., 2003. "The Contribution of Economic Freedom to World Economic Growth: 1980-99", *Cato Journal*, **23**(2), p. 189-198.
- Doucouliagos, C., M.A. Ulubasoglu, 2006. "Economic Freedom and Economic Growth: Does Specification Make A Difference?", *European Journal of Political Economy*, **22**(1), p. 60-81.
- Drukker, D.M., 2003. "Testing for Serial Correlation in Linear Panel-Data Models", *Stata Journal*, **3**, p. 168-177.
- Easton, S.T., M.A. Walker, 1997. "Income, Growth, and Economic Freedom", *American Economic Review*, **87**(2), p. 328-332.

- Egger, P., 2005. "Alternative Techniques for Estimation of Cross-Section Gravity Models", *Review of International Economics*, **13**, p. 881–891.
- Erlat, H., 2006. **Panel Data: A Selective Survey**. First Revision. Discussion Paper Series No: 97-04. Middle East Technical University, Ankara.
- Farr, W.K., R.A. Lord, J.L. Wolfenbarger, 1998. "Economic Freedom, Political Freedom and Economic Well-being: A Causality Analysis", *Cato Journal*, **18**(2), p. 247-262.
- Feldmann, H., 2007. "Economic Freedom and Unemployment around the World", *Southern Economic Journal*, **74**(1), p. 158-76.
- Garrett, T.A., R.M. Rhine, 2010. **Economic Freedom and Employment Growth in U.S. States**. Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper No. 2010-006A.
- Gounder, R., 2002. "Political and Economic Freedom, Fiscal Policy, and Growth Nexus: Some Empirical Results for Fiji", *Contemporary Economic Policy*, **20**(3), p. 234-245.
- Greene, W.H., 2003. **Econometric Analysis**. 5th Edition. Upper Saddle River. New Jersey: Prentice- Hall
- Gwartney, J.D., R.A. Lawson, R.G. Holcombe, 1999. "Economic Freedom and the Environment for Economic Growth", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, **155**, p. 643– 663.
- Gwartney, J.D., R.G. Holcombe, R.A. Lawson, 2004. "Economic Freedom, Institutional Quality, and Cross-Country Differences in Income and Growth", *Cato Journal*, **24**(3), p. 205 233.
- Hausman, J.A., 1978. "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica*, **43**, p. 727-738.
- Hausman, J.A., W.E. Taylor, 1981. "Panel Data and Unobservable Individual Effects", *Econometrica*, **49**, p. 1377-1398.
- Honda, Y., 1985. "Testing the Error Components Model with Non-Normal Disturbances", *Review of Economic Studies*, **52**, p. 681-690.
- Im K.S., M.H. Pesaran, Y. Shin, 2003. "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, **115**(1), p. 53-74.
- Johnson, J.P., T. Lenartowicz, 1998. "Culture, Freedom and Economic Growth: Do Cultural Values Explain Economic Growth?", *Journal of World Business*, **33**(4), p. 332-356.
- Karabegovic, A., F. McMahon, 2008. **Economic Freedom of North America: 2008 Annual Report (Canadian Edition)**. Vancouver, BC: Fraser Institute.
- Kreft, S.F., R.S. Sobel, 2005. "Public Policy, Entrepreneurship, and Economic Freedom", *Cato Journal*, **25**(3), p. 595-616.
- Levin A., C. Lin, J. Chu, 2002. "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties", *Journal of Econometrics*, **108**(1), p. 1-24.
- Miller, A.T., K.R. Holmes, A.B. Kim, B. Riley, J.M. Roberts, C. Walsh, 2012. **2012 Index of Economic Freedom**. The Heritage Foundation & The Wall Street Journal.
- Moulton, B.R., W.C. Randolph, 1989. "Alternative Tests of The Error Components Model", *Econometrica*, **57**, p. 685–693.
- Nyström K. 2008. "The Institutions of Economic Freedom and Entrepreneurship: Evidence from Panel Data", *Public Choice*, **136**, p. 269-282.
- Scully, G.W., 2002. "Economic Freedom, Government Policy and the Trade-Off between Equity and Economic Growth", *Public Choice*, **113**(1-2), p. 77-96.
- World Bank, 2012. World Development Indicators-2012. CD-ROM.
- Wu, W., O.A. Davis, 1999. "The Two Freedoms, Economic Growth and Development: An Empirical Study", *Public Choice*, **100**(1-2), p. 39-64.