

Girdi-Çıktı Analizi Yaklaşımıyla Kırgızistan Ekonomisinin Analizi (2005-2010)

Input-Output Analysis of the Kyrgyzstan Economy (2005-2010)

Dr. Aynura Turdalieva (Kyrgyzstan-Turkey Manas University, Kyrgyzstan)

Abstract

Structural changes in economy become the important goal of economic development in the developing countries. During the ongoing globalization process, the successful execution of special analysis and approaches caused the growing interest in macroeconomic planning and development policies. In this context, input-output analysis is emerging as an alternative research method among the other economic planning methods. Given paper based on input-output analysis and used input-output tables prepared for the years 2005 and 2010 by The National Statistical Committee of Kyrgyz Republic. Intersectoral relations, forward and backward linkages, industrial structure dependency, production techniques, efficiency of input usage were calculated in this paper. The results are as follows: for five years economy has been functioning in poor conditions; together with the lack of interaction between sectors, economy is not integrated; there were external dependence in production structure. It is notable that for achieving economic growth, economy needed investments to stimulate the production capacity, which strengthening inter-sectoral relationship and stable macroeconomic planning.

1 Giriş

Ulusal ekonomi, ülke genelinde belli bir kalıba oturmuş üretim süreci ve gelişme süreci içerisinde oluşmuş, birbiriyle karşılıklı bağımlılık ilişkilerde bulunan ekonomik sektörlerin oluşturduğu bir bütün sistemidir. Küreselleşme koşullarında gelişmekte olan ülkeler ekonomilerinin kalkınması yönünde ekonomik yapı değişiminin gerçekleşmesi daha da hızlanmaktadır. Söz konusu değişimler Kırgızistan ekonomisi için de önemli olmaktadır. Oldukça geniş kapsamlı olan ekonomik yapı kavramına bağlı olarak, yapısal değişimi açıklamaya yönelik farklı yaklaşımlarla yapılacak araştırmalar, ülkedeki ekonomik yapının farklı yönlerini yansıtabilmesi ve daha sağlıklı ekonomik plan ve politikaların belirlenmesi için daha da önemli olmaktadır. Bu durum ekonomik yapının incelenmesinin girdi - çıktı analizi yaklaşımıyla yapılmasının temel nedenini oluşturmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda, 2005 ve 2010 yılları için Kırgızistan Cumhuriyeti Milli İstatistik Komitesi tarafından hazırlanan Girdi-Çıktı akım tabloları kullanılarak, ilgili dönemde, ekonomik üretim yapısındaki değişimin, endüstriyel bağlanışma, üretim tekniklerindeki değişme, aramalı kullanımındaki etkenlik ve toplam etkenlik katsayılarına göre incelenerek, ekonomideki yapısal değişim hakkında tarafları bilgilendirerek daha rasyonel plan ve politikaların hazırlanmasına katkıda bulunma hedeflenmektedir.

2 Girdi-Çıktı Analizi Yaklaşımıyla Ekonominin Üretim Yapısının İncelenmesi

Girdi-Çıktı modelleri kapsamında üretim yapılarının dönemlerarası karşılaştırılması genellikle endüstrilerarası bağlanışma, üretim teknikleri, aragirdi kullanımları ve temel girdi kullanımları gibi konuları kapsar. (Aydoğuş, 2010, s.137).

Girdi-çıkıtı analizinde endüstrilerarası akım tablosunda yer alan III no'lu katma değer bölmesi kısmi çarpanların hesaplanmasına olanak verir. Buradan hesaplanacak olan kısmi çarpanlar yardımıyla, herhangi bir sektörün nihai talebindeki 1 TL'lik artışın o katma değer unsurunda yaratacağı gelir artışı bulunabilir. Bilindiği gibi ters matris $(I-A)^{-1}$, nihai talep vektörüyle (S_k) çarpıldığında nihai talebin karşılanabilmesi için gerekli sektörel üretim gerekleri bulunabilir. Bu ilişki;

$$X_i = (I - A)^{-1} Y_k \quad (i=1,2,\dots) \text{ ve } (k=1,2,\dots) \quad (1)$$

şeklinde belirtilebilir. Burada tüketim, yatırım, ihracat birer nihai talep unsuru olarak düşünüldüğünde, ters matrisin bu unsurlara ilişkin vektörlerle çarpılmasıyla; tüketim, yatırım ve ihracatı karşılayabilmek için gerekli sektörel üretim miktarları bulunabilir (Kepenek, 1985, s:37). Bu değerler III no'lu katmadeğer bölmesindeki kısmi çarpanlarla çarpıldığında bu kez ekonomide ilgili katma değer unsuruna yapılması gereken doğrudan ve dolaylı ödemeler bulunabilir (Bocutoğlu, 1985, s.88).

Girdi-çıkıtı tablolarında nihai talebi karşılamaya yönelik rakip ithalat endüstrilerarası akım tablosunda III. Bölmede katma değer unsurları arasında yer almaktadır. Rakip ithalatın sektörün toplam üretimi içerisindeki payı alınarak hesaplanan ithalat katsayısı ilgili üretim gereğiyle çarpıldığında nihai talep unsurlarının karşılanabilmesi için gerekli ithalat değerleri bulunabilir. Benzer şekilde nihai talepte 1 TL'lik artışın ithalata etkisi, ithalatta karşılanan kısmı elde edilebilir.

Bu durumda herhangi bir i.nci sektörün ithalat katsayısı;

$$m_i = (M_i / X_i) \quad (2)$$

şeklinde olacaktır. Buradan ihracat ve tüketim için gerekli ithalat miktarlarının bulunabilmesi için;

$$M_i = m_i (I - A)^{-1} C_k \quad (3) \quad M_i = m_i (I - A)^{-1} E_k \quad (4)$$

işlemlerinin yapılması gerekmektedir (Korum, 1977, s.30).

Sektörler arasındaki mal ve hizmet akımları iki yönden incelenebilir. Bunlar sektörün kendisi de dahil üretimi için diğer sektörlerden aldığı ve aynı amaçla diğer sektörlerle verdiğidir. Yani sektörün üretimi için diğer sektörlerden talep ettiği ara girdi kullanımları, diğeryse diğer sektörlerin sektör malına olan, ara girdi talebidir. Bunların sektör üretimi içindeki payları geri ve ileri bağlantı katsayıları olarak adlandırılmaktadır (Korum, 1963, ss.119-136). Bu durumda ileri (B_i) ve geri (B_g) bağlantı katsayıları; sektörel üretim X_j ; U_j ara girdi kullanımı ve ara girdi talebi W_i olmak üzere aşağıdaki gibi olmaktadır.

$$B_i = W_i / X_i \quad B_g = U_j / X_j \quad (6)$$

Bu katsayıların ortak özelliği birim üretime doğrudan katkı düzeyini göstermeleridir. Herhangi bir sektörün geri bağlantı katsayısının yüksek olması, bu sektörün üretimindeki 1 birimlik artışın diğer sektörlerin üretimlerini de yüksek oranda (katsayı kadar) etkileyeceği anlamına gelmektedir. Bunun yanı sıra ileri bağlantı katsayısının yüksek olması sektör üretimindeki 1 birimlik artışın diğer sektörlerle olan ara girdi arzını artırması ya da daha ucuz girdi sağlaması olarak yorumlanabilir (Öney, 1983, s.99). İleri bağlantı katsayılarının hesaplanmasında rakip ithalatın etkisini görebilmek açısından toplam üretim yerine toplam talep değeri kullanılabilir (Korum, 1977, s.72).

Sektörlerarası ilişkilerin belirlenmesinde, doğrudan ve dolaylı etkilerin diğer sektörlerle göre göreceli konumunu açıklayabilmek için ileri ve geri bağlantı endeksleri hesaplanmaktadır. Söz konusu endekslerin hesaplanmasında baz değer olarak ekonomi içerisinde göreceli olarak önemli paya sahip herhangi bir sektör veya sektörler seçilebileceği gibi tüm sektörlerin ortalaması da kullanılabilir. Sektörün bağlantı etkisi ortalama etkiye oranlanarak endeks hesaplanmaktadır.

Herhangi bir i. sektörü için toplam ileri bağlantı endeksi (RII_i), r_{ij} : ters matris satır elemanları olmak üzere aşağıdaki gibi hesaplanabilir.

$$RII_i = \frac{\sum_j r_{ij}}{\left(\frac{\sum_i \sum_j r_{ij}}{N} \right)} \quad (5)$$

Benzer şekilde geri bağlantı endeksi ise,

$$RGI_j = \frac{\sum_i r_{ij}}{\left(\frac{\sum_j \sum_i r_{ij}}{N} \right)} \quad (6)$$

şeklinde hesaplanabilir (Aydoğuş, 1999, s.96).

Sektörlerarası ilişkilerin çözümlenmesinde, ileri ve geri bağlantı etkilerinin daha sağlıklı yorumlanabilmesinde, bu etkilerin ekonomiye ne ölçüde dengeli dağıldığının da incelenmesi gerekir. Bu dağılımın göstergesi olarak da, ileri ve geri bağlantı etkilerinin diğer sektörlerle olan yayılma dereceleri hesaplanmaktadır. Toplam bağlantı endeksleri kullanılarak ileri ve geri dağılım ölçüleri hesaplanabilir. Söz konusu ölçüler aşağıdaki gibidir (Aydoğuş, 1999, s.97);

$$DF_i = \frac{\left\{ (1/N - 1) \left[\sum_j r_{ij} - (1/N) \sum_j r_{ij} \right]^2 \right\}^{1/2}}{(1/N) \sum_j r_{ij}} \quad (7) \quad DB_j = \frac{\left\{ (1/N - 1) \left[\sum_i r_{ij} - (1/N) \sum_i r_{ij} \right]^2 \right\}^{1/2}}{(1/N) \sum_i r_{ij}} \quad (8)$$

Üretim yapısının önemli bir unsuru olarak endüstriyel bağımlaşma yapılarının karşılaştırılması sektörel bağlantı etkilerinin karşılaştırılmasına dayanır. Bu karşılaştırma doğrudan ve toplam ileri ve geri bağlantı etkilerine göre yapılabileceği gibi, sıkça kullanılan bir gösterge Santhanam ve Patil tarafından geliştirilen bağımlılık oranı katsayısıyla da yapılabilir. Herhangi bir "j" sektörünün bağımlılık oranı b_j ,

$$b_j = \frac{\left[\frac{1}{2} (\sum_i x_{ij} + \sum_j x_{ij}) \right] / \sum_j x_{ij}}{x_j / \sum_j x_j} \quad (9)$$

şeklinde tanımlanabilir. (9) no'lu denklemin paydasındaki terim, j sektörünün çıktısının ekonominin toplam çıktısına oranını, payındaki terim ise sektörün kullandığı toplam ara girdi ile sektörün ürettiği çıktıya olan toplam ara talebin ortalamasının sektörün çıktısına olan toplam aratalebe oranını göstermektedir (Aydoğuş, O. 2010, s. 138). Bu katsayı ne kadar büyükse ekonomi bu sektöre o kadar bağımlı demektir. Dönemsel karşılaştırmalarda sektörel bağımlılık katsayılarındaki artış ve azalışlara göre dönem içinde bağımlılığın değişimi incelenebilir.

Girdi-çıkıtı çözümlemesinde dar anlamda sektörel üretim tekniklerini, teknoloji (katsayı) matrisinin sütunları temsil eder. Ekonomide, r ve s gibi herhangi iki farklı dönemde veya ülkede "j" sektöründeki üretim teknikleri aşağıdaki katsayı aracılığıyla karşılaştırılabilir;

$$PT_j^{rs} = \frac{\sum_i |a_{ij}^r - a_{ij}^s|}{(1/2) \sum_i (a_{ij}^r + a_{ij}^s)} \quad (10)$$

(10) no'lu denklemle tanımlanan söz konusu katsayı, iki dönemin veya ülkenin "j" sektörüne karşılık gelen girdi katsayıları arasındaki farkların mutlak değerlerinin toplamının, karşılıklı katsayılarının aritmetik ortalamalarının toplamına oranı PT_j^{rs} şeklinde tanımlanmaktadır. PT_j^{rs} katsayısı, saf bir katsayı olup 0 ile 2 arasında değerler alabilir (Aydoğuş, O. 2010, s.139). Dönemler arasında veya ülkelere göre, teknik katsayılar da değişim, farklılık yoksa yani üretim teknikleri aynıysa payda yer alan mutlak farklar sıfır olacağından katsayı 0'a eşit çıkacaktır. Bunun anlamı dönem içinde sektörde üretim teknolojisinde hiç farklılığın olmadığı veya her iki ülke üretim tekniğinin aynı, benzer olduğudur. Eğer teknik katsayılar iyice değiştiyse, payda da yer alan 1/2 katsayısı nedeniyle bölüm sonucu en fazla iki çıkacaktır. Bunun anlamı da, değişimin veya farklılığın çok fazla olduğudur. Bu yönüyle katsayı ne kadar 0'a yakın çıkarsa değişim, farklılık az, ne kadar 2'ye yakın çıkarsa değişim, farklılık o kadar fazla demektir. Genel olarak 0.80'nin üzerindeki oranlar farklılığın çok olduğu yönünde değerlendirilmektedirler.

Farklı dönemler arasında çeşitli aramaların kullanımındaki etkenlik dereceleri ise aşağıdaki gibi karşılaştırılabilir:

$$IU_i^{rs} = \frac{\sum_j a_{ij}^r x_j^s}{\sum_j a_{ij}^s x_j^r} \quad (11)$$

(11) no'lu denklemdeki IU_i^{rs} katsayısı r ve s dönemlerindeki veya ülkelerindeki i. malının aramal olarak kullanımındaki etkenliğin benzerlik derecesini, X_j^s ise ikinci veya diğer ülke üretim vektörünü göstermektedir. Katsayının payındaki terim r ülkesinde s ülkesinin üretim vektörünü gerçekleştirmek için ne kadar i malının aramal olarak kullanılması gerektiğini, paydadaki terim ise s ülkesinde aynı üretim vektörünü gerçekleştirebilmek için ne kadar i malının aramal olarak kullanılması gerektiğini göstermektedir (Aydoğuş, O. 2010, s.140). Burada doğal olarak bir oran söz konusudur. Oranın sonucu 1 ise bu dönem içerisinde veya ülkelerde sektörel bazda aramalı kullanımında farklılığın olmadığı aramalı kullanım etkenliğinin değişmediği, aynı olduğu anlamına gelmektedir. Katsayının 1'den küçük çıkması dönem içerisinde aramalı kullanımın azaldığı veya ülkede diğerine göre daha az kullanıldığı anlamına gelecek ve olumlu olarak sektörde diğer ülkeye göre aramalı kullanımında etkenliğin, verimliliğin arttığı anlamında yorumlanacaktır. Tam tersi olarak katsayının 1'den büyük çıkması diğer şartlar veriyken ilgili sektörde üretimde aragirdi kullanımının arttığı, daha çok olduğu dolayısıyla etkenliğin, verimliliğin azaldığı anlamına gelecektir.

3 Girdi-Çıkıtı Analizi Yaklaşımıyla Kırgızistan Ekonomisi

Kırgızistan'ın 2005 ve 2010 yılına ait ekonomik üretim yapılarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi girdi-çıkıtı analizi yaklaşımıyla yapılmaktadır. Bunlar dışında gerek girdi-çıkıtı analizinin teorik varsayımlarından gerekse de tabloların hazırlanma yöntemlerinden kaynaklanabilecek sektör içerikleri, enflasyonun etkisi gibi sorunların olmadığı veya bunların tüm tablolarda da olması nedeniyle karşılaştırmaya dayalı sonuçları etkilemediği varsayılmıştır.

Kırgızistan ekonomisinin girdi-çıkıtı analiziyle incelenmesi Milli İstatistik Komitesi tarafından hazırlanan 2005 ve 2010 yılına ait girdi-çıkıtı tablosu kullanılarak yapılmıştır. Belirtmek gerekir ki, girdi-çıkıtı analiz çalışmaları 1994 yılında Milli İstatistik Komitesi tarafından başlatılmıştır ve endüstrilerarası akım tablosu ilk kez 1998 yılında yayınlanmıştır. Ardından da 2005 yılından itibaren 2007 yılı hariç, söz konusu tablolar her sene düzenli

olarak hazırlanmaktadır. 2010 yılı için hazırlanan girdi-çıkıtı tabloları 34 sektörden oluşmaktadır. Tüm hesaplamalarda temel fiyatlarla girdi-çıkıtı tablosu kullanılmıştır.

3.1 Kırgızistan Ekonomisinin Üretim Yapısı

Genel olarak ekonomik yapıyı görebilmek için endüstrilerarası akım tablosundaki bilgilerden yararlanılarak tüm sektörlerdeki nihai talebi karşılayabilmek için gerekli sektörel üretimler hesaplanmıştır (Tablo 1).

Sıra no	Sektörler	Üretim		% pay		İhracat		% pay	
		2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
1.	Tarım, avcılık ve ormancılık	72277.3	115068.3	0.3139	0.2436	2236.6	44151.9	0,0482	0,3884
2.	Balık avlama ve yetiştirme	7.9	43.6	0.0000	0.0001	3.5	1.9	0,0001	0,0000
3.	Kömür, petrol ve doğal gaz çıkarımı	750.6	1783.5	0.0033	0.0038	12.0	65.4	0,0003	0,0006
4.	Maden (metal) cevheri çıkarımı	195.6	96.2	0.0008	0.0002	100.9	21.5	0,0022	0,0002
5.	Diğer madencilik sanayi (türleri)	197.2	522.2	0.0009	0.0011	867.1	303.9	0,0187	0,0027
6.	Besin ve tütün ürünleri üretimi	13760.8	24089.2	0.0598	0.0510	2155.6	1997.9	0,0465	0,0176
7.	Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri ür.	5802.3	7759.0	0.0252	0.0164	2733.6	4897.7	0,0590	0,0431
8.	Kereste ve ahşap doğrama ür.	122.9	340.0	0.0005	0.0007	15.5	2.0	0,0003	0,0000
9.	Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım	797.8	1543.8	0.0035	0.0033	200.6	168.3	0,0043	0,0015
10.	Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik ür.	2804.1	4674.8	0.0122	0.0099	6798.2	10801.9	0,1466	0,0950
11.	Diğer metal olmayan mineral ür.	5160.6	6460.9	0.0224	0.0137	2702.9	373.4	0,0583	0,0033
12.	Maden (metal) sanayi	16684.3	66525.5	0.0725	0.1408	10151.9	31559.2	0,2190	0,2776
13.	Hazır (işlenmiş) maden mamulleri ür.	615.1	962.1	0.0027	0.0020	297.2	263.2	0,0064	0,0023
14.	Makine ve teçhizat ür.	2025.8	2780.7	0.0088	0.0059	3865.2	1910.6	0,0834	0,0168
15.	Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler	386.1	593.9	0.0017	0.0013	250.2	127.5	0,0054	0,0011
16.	Elektrik enerjisi üretimi ve dağıtımı	5571.5	8490.6	0.0242	0.0180	1256.3	2117.3	0,0271	0,0186
17.	Gazlı (gaz tipi) yakıtların üretimi ve dağıtımı	1969.4	3023.5	0.0086	0.0064	0.0	0.0	0,0000	0,0000
18.	Buhar ve sıcak su sağlama (verme)	817.4	2206.2	0.0036	0.0047	0.0	0.0	0,0000	0,0000
19.	Suyun toplanması, temizlenmesi ve dağıtılması	333.7	772.4	0.0014	0.0016	0.0	0.0	0,0000	0,0000
20.	İnşaat	13335.9	38163.1	0.0579	0.0808	909.3	776.2	0,0196	0,0068
21.	Toptan ticaret	4958.1	11830.4	0.0215	0.0250	1285.9	1772.6	0,0277	0,0156
22.	Perakende ticaret	26947.7	44905.4	0.1170	0.0951	2502.6	4331.5	0,0540	0,0381
23.	Araba (otomobil) kullanma, teknik bakım ve onarım (tamir); bireysel ve evde kullanılan eşyaların tamirata (onarımı)	2486.3	885.4	0.0108	0.0019	58.0	0.0	0,0013	0,0000
24.	Otel ve restoranlar	3757.6	7791.5	0.0163	0.0165	0.8	0.8	0,0000	0,0000
25.	Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler	9075.7	22427.2	0.0394	0.0475	2838.3	4599.9	0,0612	0,0405
26.	Posta ve iletişim (haberleşme)	5741.6	17624.8	0.0249	0.0373	434.6	272.4	0,0094	0,0024
27.	Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj)	4590.0	11526.7	0.0199	0.0244	157.3	4.6	0,0034	0,0000
28.	Gayri menkul mallar ile işlemler; kira ve işletmelere hizmet sunma	5454.9	17048.4	0.0237	0.0361	3056.1	31.0	0,0659	0,0003
29.	Devlet yönetimi	9384.6	21025.2	0.0408	0.0445	1054.8	3120.5	0,0228	0,0275
30.	Eğitim	6596.4	13625.8	0.0287	0.0288	378.6	0.0	0,0082	0,0000
31.	Sağlık ve sosyal hizmetler	4306.1	8382.8	0.0187	0.0177	1.2	0.0	0,0000	0,0000
32.	Çevre temizliğini koruma hizmetleri	233.7	521.5	0.0010	0.0011	0.0	0.0	0,0000	0,0000
33.	Dernek ve birlikler; dinlenme, kültür ve spor örgütlerinin faaliyetleri	2612.9	6276.5	0.0113	0.0133	33.8	0.0	0,0007	0,0000
34.	Kişisel hizmetler (sunumu)	476.8	2601.4	0.0021	0.0055	0.0	0.0	0,0000	0,0000

Tablo 1. 2005-2010 Döneminde Kırgız Ekonomisinin Üretim Yapısı (milyon som) Kaynak: K.C. Milli İstatistik Komitesi 2005 ve 2010 Yılı Girdi-Çıkıtı Sonuç Tabloları kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektörel üretimin oransal dağılımına bakıldığında, 2005 yılı % 31,39'luk payla 01-Tarım, avcılık ve ormancılık altsektörü dikkat çekmektedir. Bunu %11,70'lik payla perakende ticaret sektörü izlemektedir. 2010 yılında ise yine 01-Tarım, avcılık ve ormancılık alt sektörünün payı sektörel üretimin oransal dağılımında en yüksek olduğu, ama 2005'e göre daha az, %24,36 olduğu görülmektedir. İkinci sırada % 14, 08 pay ile 12-Maden (metal) sanayi sektörü yer almaktadır. Bunu %9, 0 payla 22-Perakende ticaret sektörü izlemektedir. Diğer sektörlerin payları her iki yılda %5, 0'ten küçük oranlarda kalmaktadır. 2005'e ait tablodaki ilk 9 sektör tarım ve tarıma dayalı sanayiler olarak düşünüldüğünde bunların toplam payı yaklaşık %40,79'a ulaşmaktadır. 10-20 numaralı sektörler imalat sektörleri olarak düşünüldüğünde bunların toplam üretim payları da yaklaşık %21, 59

civarında çıkmaktadır. 21-34 numaralı sektörler hizmet sektörü olarak ele alındığında toplam üretim payları % 37,62 olmaktadır. 2010 tablosunda tarım ve tarıma dayalı sanayilerin payı %32, imalat sektörlerinin payı %28,51, hizmet sektörünün payı %39,48 civarında çıkmaktadır. Dolayısıyla son 5 yıl içinde tarımda azalış, imalat ve hizmet sektöründe ise artış olduğu görülmektedir.

Sıra no	Sektörler	İthalat		% pay		İhracatı karşılamak için gerekli üretim		Sektörel üretimdeki % pay	
		2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
1.	Tarım, avcılık ve ormancılık	2039.2	39759.0	0.0220	0.2157	12,363.13	119,078.01	0.1711	1.0348
2.	Balık avlama ve yetiştirme	2.4	4.2	0.0000	0.0000	4.67	1.89	0.5916	0.0434
3.	Kömür, petrol ve doğal gaz çıkarımı	5945.2	2253.3	0.0641	0.0122	2,350.30	1,711.63	3.1312	0.9597
4.	Maden (metal) cevheri çıkarımı	80.4	176.9	0.0009	0.0010	373.81	271.09	1.9111	2.8180
5.	Diğer madencilik sanayi (türleri)	710.4	332.5	0.0077	0.0018	895.88	391.95	4.5430	0.7506
6.	Besin ve tütün ürünleri üretimi	9537.3	18454.4	0.1029	0.1001	2,488.00	5,761.89	0.1808	0.2392
7.	Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri ür.	2530.6	11294.8	0.0273	0.0613	2,892.19	15,642.69	0.4985	2.0161
8.	Kereste ve ahşap doğrama ür.	1322.0	1826.9	0.0143	0.0099	2,841.33	2,112.87	23.1190	6.2143
9.	Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım	1551.1	1680.1	0.0167	0.0091	2,535.47	2,155.06	3.1781	1.3959
10.	Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik ür.	24736.6	54644.7	0.2668	0.2965	30,515.60	37,977.03	10.8825	8.1238
11.	Diğer metal olmayan mineral ür.	1524.4	3068.5	0.0164	0.0166	5,309.12	1,199.50	1.0288	0.1857
12.	Maden (metal) sanayi	2891.0	2987.0	0.0312	0.0162	15,968.24	63,780.80	0.9571	0.9587
13.	Hazır (işlenmiş) maden mamulleri ür.	2640.6	4220.7	0.0285	0.0229	3,631.94	1,659.28	5.9046	1.7246
14.	Makine ve teçhizat ür.	18430.2	19232.9	0.1988	0.1043	17,933.74	7,531.36	8.8527	2.7084
15.	Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler	1004.5	1444.6	0.0108	0.0078	254.05	385.50	0.6580	0.6491
16.	Elektrik enerjisi üretimi ve dağıtımı	0.3	23.4	0.0000	0.0001	1,710.72	3,616.23	0.3070	0.4259
17.	Gazlı (gaz tipi) yakıtların üretimi ve dağıtımı	1853.6	2712.1	0.0200	0.0147	1,796.85	1,361.59	0.9124	0.4503
18.	Buhar ve sıcak su sağlama (verme)	0.0	0.0	0.0000	0.0000	34.67	182.03	0.0424	0.0825
19.	Suyun toplanması, temizlenmesi ve dağıtılması	0.0	0.0	0.0000	0.0000	89.42	204.77	0.2680	0.2651
20.	İnşaat	141.8	90.0	0.0015	0.0005	3,366.68	1,381.84	0.2525	0.0362
21.	Toptan ticaret	0.0	0.0	0.0000	0.0000	2,522.95	5,410.80	0.5089	0.4574
22.	Perakende ticaret	0.0	0.0	0.0000	0.0000	7,998.42	16,814.20	0.2968	0.3744
23.	Araba (otomobil) kullanma, teknik bakım ve onarım (tamir); bireysel ve evde kullanılan eşyaların tamirleri (onarımı)	130.3	0.0	0.0014	0.0000	485.04	238.54	0.1951	0.2694
24.	Otel ve restoranlar	0.0	0.0	0.0000	0.0000	91.46	701.03	0.0243	0.0900
25.	Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler	7677.5	10649.2	0.0828	0.0578	4,742.82	9,236.51	0.5226	0.4118
26.	Posta ve iletişim (haberleşme)	254.2	188.9	0.0027	0.0010	2,269.77	3,387.00	0.3953	0.1922
27.	Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj)	947.7	165.3	0.0102	0.0009	2,775.27	1,846.61	0.6046	0.1602
28.	Gayri menkul mallar ile işlemler; kira ve işletmelere hizmet sunma	4842.8	5573.5	0.0522	0.0302	5,830.93	2,628.08	1.0689	0.1542
29.	Devlet yönetimi	1120.8	3358.4	0.0121	0.0182	1,138.05	3,121.17	0.1213	0.1484
30.	Eğitim	524.7	0.0	0.0057	0.0000	387.49	38.67	0.0587	0.0028
31.	Sağlık ve sosyal hizmetler	236.6	174.6	0.0026	0.0009	125.63	41.95	0.0292	0.0050
32.	Çevre temizliğini koruma hizmetleri	0.0	0.0	0.0000	0.0000	42.41	47.13	0.1815	0.0904
33.	Dernek ve birlikler; dinlenme, kültür ve spor örgütlerinin faaliyetleri	42.6	0.0	0.0005	0.0000	61.49	0.84	0.0235	0.0001
34.	Kişisel hizmetler (sunumu)	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.81	28.72	0.0017	0.0110

Tablo 2. 2005-2010 Döneminde Kırgızistan Ekonomisinin Üretim Yapısı ve İhracatı karşılayabilmek için Gerekli Sektörel Üretimler **Kaynak:** K.C. Milli İstatistik Komitesi 2005 ve 2010 Yılı Girdi-Çıktı Sonuç Tabloları kullanılarak hesaplanmıştır.

İhracat bakımından 2005'te %21,90'lık payla 12-Maden (metal) sanayi ilk sırayı almakta, bunu %14,66'lık payla 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi sanayisi izlemektedir. Bu sektörün ithalatı da %26,68'lik payla ilk sıradadır. Diğer sektörlerin payları ise %5'ten küçüktür. 2010'da ise %38,84'lük payla 1-Tarım, avcılık ve ormancılık sektörü ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada ise % 27,76'lık payla 12-Maden (metal) sanayi bulunmakta ve 2005'e mukayeseli olarak konumunu korumakla birlikte ihracat payının 2010 yılında arttığı görülmektedir. 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi sanayisinin payı ise 5 yıl içinde azalarak, 2010'da %9,50 olmuştur. Bu sektörün ithalatı da %29,65'lik payla ilk sıradadır.

İthalat bakımından ise, 2005'te 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi sektörünü %26,68, % 19,88'lik payla 14- Makine ve teçhizat üretimi ve %10,29'luk payla 6- Besin ve tütün ürünleri üretimi sektörleri izlemektedirler. 2010'da 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi sanayisi % 29,65, 1- Tarım, avcılık ve ormancılık% 21,57, 14- Makine ve teçhizat üretimi % 10,43 ve 6- Besin ve tütün ürünleri üretimi %10,01'lik payla dikkati çekmektedir. Buradan genel olarak ekonomide hakim sektörün tarım olduğunu, imalat sektörünün yetersiz kaldığını, talebin önemli bir kısmının ithalatla karşılandığını söylemek mümkündür. Örneğin, 2005 yılında 3-Kömür, petrol ve doğal gaz çıkarımı, 8- Kereste ve ahşap doğrama üretimi, 9- Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 13- Hazır (işlenmiş) maden mamulleri üretimi, 15- Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler, 17- Gazlı (gaz tipi) yakıtların üretimi ve dağıtımı, 25- Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler, 2010'da ise, 3- Kömür, petrol ve doğal gaz çıkarımı, 4- Maden (metal) cevheri çıkarımı, 5- Diğer madencilik sanayi (türleri), 6- Besin ve tütün ürünleri üretimi, 8- Kereste ve ahşap doğrama üretimi, 9- Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 14- Makine ve teçhizat üretimi, 15- Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler, 17- Gazlı (gaz tipi) yakıtların üretimi ve dağıtımı, 25- Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler sektörlerinde sektörel ithalat sektör üretiminden çok daha fazladır (Tablo 1 ve 2).

Nihai talep unsurları içerisinde yer alan ihracat vektörü ters matrisle çarpıldığında ihracatı karşılamak için gerekli sektörel üretim miktarları hesaplanabilir. Söz konusu hesaplamalar yapılarak ihracatı karşılamak için gerekli sektörel üretimler elde edilmiş ve bunların sektör üretimleri içerisindeki payları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar tablo 2'de verilmektedir. 2005 yılında 3-Kömür, petrol ve doğal gaz çıkarımı, 4-Maden (metal) cevheri çıkarımı, 5- Diğer madencilik sanayi (türleri), 8- Kereste ve ahşap doğrama üretimi, 9- Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 11- Diğer metal olmayan mineral üretimi, 13- Hazır (işlenmiş) maden mamulleri üretimi, 14- Makine ve teçhizat üretimi, 2010'da ise 1- Tarım, avcılık ve ormancılık, 4- Maden (metal) cevheri çıkarımı, 7- Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri üretimi, 8- Kereste ve ahşap doğrama üretimi, 9- Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 13- Hazır (işlenmiş) maden mamulleri üretimi, 14- Makine ve teçhizat üretimi sektörlerinde ihracat için gerekli üretim sektör üretiminden büyük çıkmıştır. Dolayısıyla 5 yıl içinde 4- Maden (metal) cevheri çıkarımı, 8- Kereste ve ahşap doğrama üretimi, 9- Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 13- Hazır (işlenmiş) maden mamulleri üretimi, 14- Makine ve teçhizat üretimi sektörleri için söz konusu durum devam etmiştir.

Böyle bir durumun oluşmasının nedeni de ilgili sektörde talebin önemli bir kısmının ithalatla karşılanıyor olmasıdır. Bu da ekonomide genel olarak dışa bağımlılık sorununun bulunduğu izlemine desteklemektedir.

3.2 Kırgızistan'ın Toplam İleri ve Geri Bağlantı Etkileri

Toplam ileri ve geri bağlantı etkileri ekonomi sektörleri arasındaki karşılıklı bağımlılığı göstermektedir. Çalışmada söz konusu bağımlılık katsayılarının önemini açıklayabilmek için bağlantı endeksleri ve yayılma dereceleri hesaplanan sonuçlar tablo 3'te gösterilmiştir.

2005'te 34 sektör arasında 8 sektörün toplam ileri bağlantı etkileri ekonomiyi etkileme gücü yüksek olan sektörler arasında 9 sektör: 1- Tarım, avcılık ve ormancılık, 7- Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri üretimi, 9- Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 12- Maden (metal) sanayi, 14- Makine ve teçhizat üretimi, 22- Perakende ticaret, 25- Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj) sektörleri olmuştur. Tablo 3'te görüldüğü gibi, 2005 yılında ekonomiyi en çok etkileme gücüne sahip sektörlerin etkileme gücü 2010'da azaldığı görülmektedir.

Geri bağlantı endeksleri bakımından, 2005'te ekonomiyi etkileme gücü yüksek olan sektörlerin arasında 4- Maden (metal) cevheri çıkarımı, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 11- Diğer metal olmayan mineral üretimi, 12- Maden (metal) sanayi, 13- Hazır (işlenmiş) maden mamulleri üretimi, 20- İnşaat, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj) sektörleri bulunmaktadır. 2010 yılında ise, söz konusu sektörlerin ekonomiyi etkileme gücü azalarak, 7- Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri üretimi, 8- Kereste ve ahşap doğrama üretimi, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj) sektörleri en çok etkileme gücüne sahip

sektörlerden olmuştur. 2005 yılında her hangi bir sektörün nihai talebinde gerçekleşecek 1 birimlik artışın ekonomi genelindeki toplam etkisi 89,6225 birim iken, 2010'da azalarak 88,4898 birim olmuştur (Tablo 3).

Sektörlerin birbirlerine göre göreceli olarak önemini ortaya koyabilmek için ileri ve geri bağlantı katsayılarının ortalamalarına göre bağlantı endeksleri hesaplanmıştır. Endekslerin yorumlanmasında, 1'den küçük endeks sayıları sektörün etkisinin; ortalamanın altında, 1'e eşit endeks sayıları, tam ortalamaya eşit ve 1'den büyük endeks sayıları ise ortalamanın üzerinde olduğu anlamına gelmektedir.

Sıra no	Sektörler	Toplam İleri Bağlantı Etkileri		Toplam Geri Bağlantı Etkileri		İleri Bağlantı Endeksleri		Geri Bağlantı Endeksleri	
		2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
1.	Tarım, avcılık ve ormancılık	6.4693	5.1630	2.2886	2.8207	2,4543	1.9838	0,8682	1.0838
2.	Balık avlama ve yetiştirme	1.3528	1.0145	2.4966	2.5294	0,5132	0.3898	0,9471	0.9718
3.	Kömür, petrol ve doğal gaz çıkarımı	2.4804	2.0606	2.3912	1.8973	0,9410	0.7917	0,9072	0.7290
4.	Maden (metal) cevheri çıkarımı	1.4978	1.3135	3.3369	2.9459	0,5682	0.5047	1,2659	1.1319
5.	Diğer madencilik sanayi (türleri)	1.0184	1.0323	2.9549	2.7852	0,3863	0.3966	1,1210	1.0701
6.	Besin ve tütün ürünleri üretimi	1.3235	2.8545	2.6493	3.1126	0,5021	1.0968	1,0050	1.1959
7.	Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri ür.	1.0961	4.2354	2.7695	3.4321	0,4158	1.6274	1,0507	1.3187
8.	Kereste ve ahşap doğrama ür.	3.6358	2.7719	2.2914	3.1788	1,3793	1.0651	0,8693	1.2214
9.	Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım	2.9117	3.8336	2.8690	2.4567	1,1046	1.4729	1,0884	0.9439
10.	Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik ür.	12.9224	11.2564	3.7708	3.2452	4,9023	4.3250	1,4305	1.2469
11.	Diğer metal olmayan mineral ür.	2.6642	1.6304	3.2012	2.8385	1,0107	0.6264	1,2144	1.0906
12.	Maden (metal) sanayi	2.7865	5.3905	3.3128	2.5457	1,0571	2.0712	1,2568	0.9781
13.	Hazır (işlenmiş) maden mamulleri ür.	3.5366	1.9749	3.2206	2.5904	1,3417	0.7588	1,2218	0.9953
14.	Makine ve teçhizat ür.	9.5263	4.4772	2.8946	2.4731	3,6140	1.7203	1,0981	0.9502
15.	Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler	1.0322	1.2208	2.9397	2.6492	0,3916	0.4691	1,1152	1.0179
16.	Elektrik enerjisi üretimi ve dağıtımı	1.3696	1.9328	2.3430	2.5106	0,5196	0.7426	0,8889	0.9646
17.	Gazlı (gaz tipi) yakıtların üretimi ve dağıtımı	2.5921	2.1083	2.3418	1.2467	0,9834	0.8101	0,8884	0.4790
18.	Buhar ve sıcak su sağlama (verme)	1.1112	1.1829	2.4210	2.5255	0,4216	0.4545	0,9185	0.9704
19.	Suyun toplanması, temizlenmesi ve dağıtılması	1.0918	1.1129	2.5572	2.2456	0,4142	0.4276	0,9701	0.8628
20.	İnşaat	2.8895	1.3217	3.2895	2.8285	1,0962	0.5078	1,2479	1.0868
21.	Toptan ticaret	1.7967	2.2937	2.3216	2.0709	0,6816	0.8813	0,8808	0.7957
22.	Perakende ticaret	4.1499	4.0050	1.9683	2.0213	1,5743	1.5388	0,7467	0.7766
23.	Araba (otomobil) kullanma, teknik bakım ve onarım (tamir); bireysel ve evde kullanılan eşyaların tamirati (onarımı)	1.3434	1.1373	2.2019	2.3668	0,5097	0.4370	0,8353	0.9094
24.	Otel ve restoranlar	1.0770	1.3492	2.4358	2.7185	0,4086	0.5184	0,9241	1.0445
25.	Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler	2.2318	3.0712	2.9466	2.5706	0,8467	1.1800	1,1178	0.9877
26.	Posta ve iletişim (haberleşme)	2.5261	2.2971	1.8543	2.2713	0,9583	0.8826	0,7035	0.8727
27.	Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj)	4.0590	8.0476	4.2602	7.5903	1,5399	3.0921	1,6162	2.9164
28.	Gayri menkul mallar ile işlemler; kira ve işletmelere hizmet sunma	2.7764	2.2544	2.0335	1.9080	1,0533	0.8662	0,7714	0.7331
29.	Devlet yönetimi	1.0930	1.0005	2.1452	2.0023	0,4146	0.3844	0,8138	0.7694
30.	Eğitim	1.0107	1.0284	1.8567	1.7690	0,3834	0.3951	0,7044	0.6797
31.	Sağlık ve sosyal hizmetler	1.1387	1.0390	2.1209	1.9149	0,4320	0.3992	0,8046	0.7358
32.	Çevre temizliğini koruma hizmetleri	1.0432	1.0474	2.4496	1.9868	0,3958	0.4024	0,9293	0.7634
33.	Dernek ve birlikler; dinlenme, kültür ve spor örgütlerinin faaliyetleri	1.0654	1.0049	2.4929	2.2140	0,4042	0.3861	0,9457	0.8507
34.	Kişisel hizmetler (sunumu)	1.0030	1.0258	2.1954	2.2274	0,3805	0.3942	0,8329	0.8558
	Toplam	89,6225	88,4898						

Tablo 3. Kırgızistan Ekonomisinde Toplam İleri ve Geri Bağlantı Etkileri ve Endeksleri *Kaynak: K.C. Milli İstatistik Komitesi 2005 ve 2010 Yılı Girdi-Çıktı Sonuç Tabloları kullanılarak hesaplanmıştır.*

Sıra no	Sektörler	İleri Bağlantı		Geri Bağlantı	
		Yayımla Dereceleri		Yayımla Dereceleri	
		2005	2010	2005	2010
1.	Tarım, avcılık ve ormancılık	1.8712	2.8470	4.4342	5.2292
2.	Balık avlama ve yetiştirme	5.8310	5.8291	3.1732	2.7328
3.	Kömür, petrol ve doğal gaz çıkarımı	2.4264	2.9391	2.6994	3.2690
4.	Maden (metal) cevheri çıkarımı	5.6353	5.6940	2.6461	2.6664
5.	Diğer madencilik sanayi (türleri)	5.7523	5.6743	2.4718	2.4714
6.	Besin ve tütün ürünleri üretimi	4.6326	2.7030	2.9084	2.6066
7.	Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri ür.	5.3509	2.4396	3.0844	3.1717
8.	Kereste ve ahşap doğrama ür.	2.5961	3.3764	4.0311	2.9868
9.	Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım	2.9947	1.9594	3.1686	2.7185
10.	Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik ür.	0.9246	0.9653	3.1856	3.3832
11.	Diğer metal olmayan mineral ür.	2.4574	4.2635	2.3843	2.5500
12.	Maden (metal) sanayi	2.9335	2.0811	2.7241	4.3597
13.	Hazır (işlenmiş) maden mamulleri üretimi	2.2923	3.3282	2.6797	2.8181
14.	Makine ve teçhizat üretimi	0.9290	1.6183	3.2857	3.0232
15.	Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler	5.6461	4.7835	2.2796	2.3599
16.	Elektrik enerjisi üretimi ve dağıtımı	4.6465	3.0862	2.8105	2.5797
17.	Gazlı (gaz tipi) yakıtların üretimi ve dağıtımı	2.3290	2.9037	2.6400	4.7257
18.	Buhar ve sıcak su sağlama (verme)	5.6216	4.9929	2.6506	2.4849
19.	Suyun toplanması, temizlenmesi ve dağıtılması	5.3458	5.2454	2.3890	2.6574
20.	İnşaat	2.0881	4.4662	2.2298	2.3290
21.	Toptan ticaret	3.2255	2.5200	2.6357	2.9428
22.	Perakende ticaret	1.3995	1.5010	3.2226	3.1155
23.	Araba (otomobil) kullanma, teknik bakım ve onarım (tamir); bireysel ve evde kullanılan eşyaların tamirata (onarımı)	4.3276	5.1226	2.9389	2.8052
24.	Otel ve restoranlar	5.4108	4.4943	2.4392	2.3014
25.	Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler	2.6243	1.9222	2.4650	2.7932
26.	Posta ve iletişim (haberleşme)	2.5622	2.8310	3.6380	3.0646
27.	Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj)	3.7822	5.1122	3.6560	5.4309
28.	Gayri menkul mallar ile işlemler; kira ve işletmelere hizmet sunma	2.3271	2.8200	3.2610	3.4348
29.	Devlet yönetimi	5.3300	5.8283	2.7771	2.8926
30.	Eğitim	5.7880	5.7264	3.1448	3.2967
31.	Sağlık ve sosyal hizmetler	5.2640	5.6460	2.9284	3.0609
32.	Çevre temizliğini koruma hizmetleri	5.5917	5.5676	2.6087	2.9575
33.	Dernek ve birlikler; dinlenme, kültür ve spor örgütlerinin faaliyetleri	5.7033	5.8284	2.5151	2.6348
34.	Kişisel hizmetler (sunumu)	5.8135	5.6899	2.7491	2.6389

Tablo 4. Kırgızistan Ekonomisinde İleri ve Geri Bağlantı Yayımla Dereceleri Kaynak: K.C. Milli İstatistik Komitesi 2005 ve 2010 Yılı Girdi-Çıktı Sonuç Tabloları kullanılarak hesaplanmıştır.

İleri bağlantı etkileri bakımından 2005 yılında 34 sektör içerisinde on iki tanesinin endeksi 1'den büyük çıkmıştır. Bunlar: 1- Tarım, avcılık ve ormancılık, 8- Kereste ve ahşap doğrama üretimi, 9- Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 10-Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 11- Diğer metal olmayan mineral üretimi, 12- Maden (metal) sanayi, 13- Hazır (işlenmiş) maden mamulleri üretimi, 14- Makine ve teçhizat üretimi, 20- İnşaat, 22- Perakende ticaret, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj), 28- Gayri menkul mallar ile işlemler; kira ve işletmelere hizmet sunma sektörleri olmaktadır. Bunlar içerisinde endeksi en büyük ilk beş sektör 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 14- Makine ve teçhizat üretimi, 1- Tarım, avcılık ve ormancılık, 22- Perakende ticaret, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj) sektörleri olmaktadır. 2010'da ise, 1- Tarım, avcılık ve ormancılık, 6- Besin ve tütün ürünleri üretimi, 7- Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri üretimi, 8- Kereste ve ahşap doğrama üretimi, 9- Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 12- Maden (metal) sanayi, 14- Makine ve teçhizat üretimi, 22- Perakende ticaret, 25- Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj) sektörlerinin endeksleri 1'den büyük çıkmıştır. Bunlar içerisinde endeksi en büyük olan sektörler ise, 11- Diğer metal olmayan mineral üretimi, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj), 1- Tarım, avcılık ve ormancılık, 12- Maden (metal), 20-İnşaat sanayileri olmuştur. Dolayısıyla 5 yıl içinde ileri bağlantı endekslerinin azaldığı görülmektedir.

Gerçek bağlantı endeksleri bakımından 4- Maden (metal) cevheri çıkarımı, 5- Diğer madencilik sanayi (türleri), 6- Besin ve tütün ürünleri üretimi, 7- Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri üretimi, 9- Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 11- Diğer metal olmayan mineral üretimi, 12- Maden (metal) sanayi, 13- Hazır (işlenmiş) maden

mamulleri üretimi, 14- Makine ve teçhizat üretimi, 15- Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler, 20-İnşaat, 25- Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj) sektörlerin endeksleri 2005 yılında 1'den büyük çıkmıştır. 2010'da ise, 1- Tarım, avcılık ve ormancılık, 4- Maden (metal) cevheri çıkarımı, 5- Diğer madencilik sanayi (türleri), 6- Besin ve tütün ürünleri üretimi, 7- Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri üretimi, 8- Kereste ve ahşap doğrama üretimi, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 11- Diğer metal olmayan mineral üretimi, 15- Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler, 20- İnşaat, 24- Otel ve restoranlar, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj) sektörlerin endeksi 1'den büyük çıkmıştır. Dolayısıyla söz konusu sektörlerin etkisi ortalamasının üzerinde olmaktadır. 2010 yılında bağlantı endeksleri yükseldiği görülmektedir.

Burada elde edilen sonuçların yorumlanmasında, ekonomide ithalata olan bağımlılığın ve ithalatın ağırlığının özellikle dikkate alınması gerektiği belirtmelidir. Sektörlerin üretim paylarının çok düşük olması ve sektörel üretimlerde ihracatı karşılamak için gerekli üretimin sektör üretiminden çok büyük çıkması ihracat talebinin ithalatla karşılanabileceği düşüncesini akla getirmektedir. Dolayısıyla burada elde edilen sektörel ilişkilerin üretime dayalı olarak değil, tamamen talebe bağlı olarak ortaya çıktığı belirtilebilir.

Toplam ileri ve geri bağlantı etkilerinin daha sağlıklı değerlendirilebilmesi için bu katsayıların diğer sektörlerle olan yayılma dereceleri hesaplanmıştır. Yayılma derecesi ne kadar küçük çıkarsa, yani sifıra yakınsa, ilgili sektörün ekonomide o kadar çok sayıda sektörü etkilediği, sifıra eşit çıkması durumunda ekonomideki tüm sektörleri etkilediği anlamına gelir (Tablo 4).

Hesaplanan sonuçlara bakıldığında 2005 ve 2010'da sektörlerin yayılma dereceleri sıfırdan büyük değerler aldığı, dolayısıyla ekonomiyi etkileme güçlerinin zayıf olduğu söylenebilir. Kırgızistan ekonomisinde sektörlerin ileri ve geri bağlantı etkilerinin büyüklüğü kadar yayılma derecesi dengeli değildir, yani sektörlerin etkileri ekonomi üzerinde dengeli bir şekilde dağılmamaktadır.

Sıra no	Sektörler	Endüstriyel Bağınlaşma (b_i)		Oran (b_{10}/b_{05})	Üretim teknikleri
		2005	2010		
1.	Tarım, avcılık ve ormancılık	3,49	4,12	1,18	0.204
2.	Balık avlama ve yetiştirme	115 480,25	63 426,75	0,55	0.145
3.	Kömür, petrol ve doğal gaz çıkarımı	142,39	161,45	1,13	0.059
4.	Maden (metal) cevheri çıkarımı	2 680,43	3 172,43	1,18	0.408
5.	Diğer madencilik sanayi (türleri)	706,69	984,44	1,39	0.069
6.	Besin ve tütün ürünleri üretimi	22,77	22,48	0,99	0.035
7.	Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri ür.	80,30	59,25	0,74	0.029
8.	Kereste ve ahşap doğrama ür.	1 088,59	778,21	0,71	0.152
9.	Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım	177,94	212,41	1,19	0.109
10.	Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik ür.	44,16	56,08	1,27	0.024
11.	Diğer metal olmayan mineral ür.	39,95	70,42	1,76	0.045
12.	Maden (metal) sanayi	13,51	7,33	0,54	0.106
13.	Hazır (işlenmiş) maden mamulleri üretimi	244,12	287,54	1,18	0.151
14.	Makine ve teçhizat üretimi	56,28	94,42	1,68	0.121
15.	Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler	85 243,41	819,76	0,01	0.251
16.	Elektrik enerjisi üretimi ve dağıtımı	36,50	62,70	1,72	0.093
17.	Gazlı (gaz tipi) yakıtların üretimi ve dağıtımı	86,63	88,28	1,02	0.811
18.	Buhar ve sıcak su sağlama (verme)	179,22	272,44	1,52	0.021
19.	Suyun toplanması, temizlenmesi ve dağıtılması	503,31	555,80	1,10	0.203
20.	İnşaat	38,77	66,45	1,71	0.086
21.	Toptan ticaret	56,68	35,75	0,63	0.158
22.	Perakende ticaret	9,36	10,54	1,13	0.055
23.	Araba (otomobil) kullanma, teknik bakım ve onarım (tamir); bireysel ve evde kullanılan eşyaların tamirata (onarımı)	57,23	401,02	7,01	0.298
24.	Otel ve restoranlar	94,28	86,30	0,92	0.112
25.	Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler	23,68	22,90	0,97	0.058
26.	Posta ve iletişim (haberleşme)	31,02	34,70	1,12	0.567
27.	Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj)	47,84	40,27	0,84	0.065
28.	Gayri menkul mallar ile işlemler; kira ve işletmelere hizmet	31,58	23,89	0,76	0.077
29.	Devlet yönetimi	81,57	27 146,78	332,80	0.057
30.	Eğitim	889,47	276,65	0,31	0.056
31.	Sağlık ve sosyal hizmetler	692,09	335,06	0,48	0.097
32.	Çevre temizliğini koruma hizmetleri	1 093,04	874,77	0,80	0.162
33.	Dernek ve birlikler; dinlenme, kültür ve spor örgütleri	327,25	3 635,52	11,11	0.134
34.	Kişisel hizmetler (sunumu)	10 524,41	796,58	0,08	0.181

Tablo 5. Kırgızistan Ekonomisinde Endüstriyel Bağınlaşma ve Üretim Etkinliği Kaynak: K.C. Milli İstatistik Komitesi 2005 ve 2010 Yılı Girdi-Çıktı Sonuç Tabloları kullanılarak hesaplanmıştır.

3.3 Kırgızistan Ekonomisinde Sektörel Bağımlılık Oranları ve Üretim Etkenliği

Kırgızistan ekonomisi için 2005 ve 2010 yılı girdi-çıkıtı tabloları kullanılarak sektörel bağımlılık oranları ve üretim etkenlik katsayıları hesaplanmıştır (Tablo 4). Söz konusu katsayı ne kadar çok küçük ve sıfıra yakın çıkarsa sektörün ekonomiye bağımlılığı o kadar az, katsayı ne kadar büyük çıkarsa sektörün ekonomiye bağımlılığı o kadar çok demektir. Dönem içinde sektörel bağımlılıktaki değişimi daha iyi görebilmek için 2010 yılı katsayısı 2005 yılı katsayısına oranlanmıştır (Tablo 5).

2005 yılında Kırgızistan için ekonomiye bağımlılığı en yüksek olan ilk beş sektör sırasıyla; 2-Balık avlama ve yetiştirme, 15-Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler, 34-Kişisel hizmetler (sunumu), 4-Maden (metal) cevheri çıkarımı, 32-Çevre temizliğini koruma hizmetleri altsektörleri olmuş. Bağımlılığı en az olan beş sektör: 1- Tarım, avcılık ve ormancılık, 22-Perakende ticaret, 12-Maden (metal) sanayi, 6-Besin ve tütün ürünleri üretimi, 25-Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler alt sektörleri olmuş (Tablo 4).

2010 yılında ekonomiye bağımlılığı en yüksek olan ilk beş sektör sırasıyla; 2-Balık avlama ve yetiştirme, 29-Devlet yönetimi, 33-Dernek ve birlikler; dinlenme, kültür ve spor örgütlerinin faaliyetleri, 4-Maden (metal) cevheri çıkarımı, 5-Diğer madencilik sanayi (türleri) sektörleri olmuştur. Bağımlılığı en az olan beş sektör: 1- Tarım, avcılık ve ormancılık, 12-Maden (metal) sanayi, 22-Perakende ticaret, 6-Besin ve tütün ürünleri üretim, 25-Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler olmuştur.

Söz konusu oranlar incelendiğinde, 5 yıl içinde tarım sektöründe 2- Balık avlama ve yetiştirme altsektörü hariç bağımlılık arttığı görülmektedir. İmalat sektöründe yaklaşım tüm sektörlerde bağımlılık artmıştır. Hizmet sektörünün 5 altsektörlerinin bağımlılığın arttığı, diğer altsektörlerinin bağımlılıklarının azaldığı görülmektedir.

Dönemlerarası üretim tekniklerinin değişiminin karşılaştırılmasında üretim teknikleri katsayısı da kullanılmaktadır. Katsayı 0 ile 2 arasında değer alabilir. Üretim tekniklerinin tamamen aynı olması durumunda teknik katsayılar birbirine eşit olacağından oran sıfır çıkacaktır. Teknik katsayılar arasındaki farklılık arttıkça oran 2'ye yaklaşacaktır. Genel olarak 0,8 civarı ve altındaki oranlarda üretim tekniklerinin benzer olduğu düşünülmektedir. Elde edilen sonuçlar tablo 5'te gösterilmiştir.

34 tane ekonomik üretim sektörü içerisinde 33 tanesinin benzerlik katsayısı 0,8 civarı veya daha küçük çıkmıştır. Üretim tekniklerinin benzer olmadığı düşünülen sektör ise 17-Gazlı (gaz tipi) yakıtların üretimi ve dağıtımı olmuştur (Tablo 5). Buradan da 5 yıl içinde genel olarak benzer tekniklerle üretim yaptığı, teknolojik değişimin olmadığı belirtebilir.

3.4 Aramalı Kullanımı Etkenlik Derecelerinin Karşılaştırılması

Endüstrilerarası analizde ekonomik sektörler aramalı kullanımları bakımından da incelenebilirler. Bu inceleme aynı ekonomik sektörlerin farklı dönemlerde incelenmesi şeklinde olabileceği gibi, aynı dönemde farklı ülkelere ait tabloların incelenmesiyle de yapılabilir. Önce Kırgızistan ekonomisi 2010 yılı üretim vektörü 2010 yılı ait teknik katsayı matrisiyle çarpılarak, üretimi gerçekleştirebilmek için gerekli sektörel aramalı kullanımları hesaplanmıştır. Sonra 2010 yılı üretimi 2005 yılı teknoloji ile yapılıysaydı aramalı kullanımı ne olurdu? sorusunun yanıtını verecek şekilde 2010 yılı üretim vektörü 2005 yılı teknik katsayı matrisiyle çarpılarak sektörel aramalı kullanımları hesaplanmıştır. Elde edilen aramalı kullanımları birbirine oranlanarak etkenlik dereceleri elde edilmiştir (Tablo 6).

Örneğin, 1-Tarım avcılık sektörü için hesaplanan oran 1,44 ($237,177.2/165,186.8=1.44$) çıkmıştır. Üretim 2010'da gerçekleştirildiğinde kullanılan aramalı miktarı 237,177.2 olmaktadır. Aynı üretim 2005'te gerçekleştirildiğinde kullanılan aragirdi miktarı 165,186.8 olmaktadır. Bu durumda 2005'te aynı üretimi daha az aragirdi kullanımıyla gerçekleştirmekte, dolayısıyla kaynaklar 2005 yılına göre daha etkin kullanılmaktadır. Oran sonuçlarına göre, 1'den küçük sonuçlar 2010 yılı etkinliğinin 2005 yılına göre daha iyi olduğu, 1'den büyük sonuçlar ise, 2005 yılı etkinliğinin 2010 yılına göre daha iyi olduğu anlamına gelmektedir. Ekonomi genelinde yer alan 34 sektörden 18 tanesinde oran 1'den küçük çıkmıştır. Bu sektörler sırasıyla; 3-Kömür, petrol ve doğal gaz çıkarımı, 4-Maden (metal) cevheri çıkarımı, 5-Diğer madencilik sanayi (türleri), 9-Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 11-Diğer metal olmayan mineral üretimi, 13-Hazır (işlenmiş) maden mamulleri üretimi, 16-Elektrik enerjisi üretimi ve dağıtımı, 18-Buhar ve sıcak su sağlama (verme), 19-Suyun toplanması, temizlenmesi ve dağıtılması, 20-İnşaat, 23-Araba (otomobil) kullanma, teknik bakım ve onarım (tamir); bireysel ve evde kullanılan eşyaların tamir (onarımı), 25-Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler, 26-Posta ve iletişim (haberleşme), 27-Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj), 28-Gayri menkul mallar ile işlemler; kira ve işletmelere hizmet sunma, 29-Devlet yönetimi, 32-Çevre temizliğini koruma hizmetleri, 33-Dernek ve birlikler; dinlenme, kültür ve spor örgütlerinin faaliyetleri şeklindedir.

Bu sektörlerde 2010 yılı üretiminin 2005'a göre daha verimli, aragirdi kullanımında daha etkin olduğu görülmektedir. Tabii bu sonuçlara ihtiyatla yaklaşmak gerekmektedir. Analiz tekniğinden ve fiyatlama sürecinden kaynaklanan olumsuzluklar bir yana bırakılırsa, Kırgızistan için oranın 1'den büyük çıkması, söz konusu sektörlerin kullandıkları teknolojilerinin gerilediği ve bunun sonucu da aragirdi kullanımının azaldığı yorumu yapılabilir. Bu yorumu ekonomik yapıyla ilgili incelenen benzer çalışmalarda belirtilen kapasite kullanım oranlarının düşmesi, verimlilik düşüşü ve maliyet artışları gibi sonuçları, burada elde edilen sonucu desteklemektedirler.

Sıra no	Sektörler	Aragirdi Kullanımları ve Oranı		
		X ₂₀₁₀₋₁₀	X ₂₀₀₅₋₁₀	Oran (X ₁₀ /X ₀₅)
1.	Tarım, avcılık ve ormancılık	237,177.2	165,186.8	1.44
2.	Balık avlama ve yetiştirme	47.9	58.4	0.82
3.	Kömür, petrol ve doğal gaz çıkarımı	9,488.5	37,316.5	0.25
4.	Maden (metal) cevheri çıkarımı	448.3	444.9	1.01
5.	Diğer madencilik sanayi (türleri)	1,007.0	5,069.4	0.20
6.	Besin ve tütün ürünleri üretimi	54,325.4	47,602.4	1.14
7.	Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri ür.	47,924.0	23,363.8	2.05
8.	Kereste ve ahşap doğrama ür.	10,084.3	4,680.3	2.15
9.	Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım	9,808.2	12,162.1	0.81
10.	Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik ür.	139,452.8	114,211.1	1.22
11.	Diğer metal olmayan mineral ür.	12,407.2	26,243.1	0.47
12.	Maden (metal) sanayi	89,217.9	63,944.4	1.40
13.	Hazır (işlenmiş) maden mamulleri üretimi	9,577.0	10,433.9	0.92
14.	Makine ve teçhizat üretimi	38,842.3	34,745.8	1.12
15.	Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler	2,827.3	1,707.5	1.66
16.	Elektrik enerjisi üretimi ve dağıtım	12,294.9	21,025.5	0.58
17.	Gazlı (gaz tipi) yakıtların üretimi ve dağıtım	9,843.8	9,082.9	1.08
18.	Buhar ve sıcak su sağlama (verme)	2,698.6	3,608.3	0.75
19.	Suyun toplanması, temizlenmesi ve dağıtılması	1,099.6	1,336.5	0.82
20.	İnşaat	39,305.8	45,315.4	0.87
21.	Toptan ticaret	19,894.9	12,278.7	1.62
22.	Perakende ticaret	70,477.8	57,882.3	1.22
23.	Araba (otomobil) kullanma, teknik bakım ve onarım (tamir); bireysel ve evde kullanılan eşyaların tamirata (onarımı)	1,487.4	9,864.9	0.15
24.	Otel ve restoranlar	9,979.1	8,536.8	1.17
25.	Taşıtlar (ulaştırma) ve yardımcı hizmetler	44,615.4	47,998.5	0.93
26.	Posta ve iletişim (haberleşme)	26,464.8	29,130.7	0.91
27.	Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj)	17,368.6	24,950.3	0.70
28.	Gayri menkul mallar ile işlemler; kira ve işletmelere hizmet sunma	28,286.4	33,724.6	0.84
29.	Devlet yönetimi	24,385.6	26,971.5	0.90
30.	Eğitim	13,706.3	13,463.5	1.02
31.	Sağlık ve sosyal hizmetler	8,661.7	8,529.7	1.02
32.	Çevre temizliğini koruma hizmetleri	665.3	717.9	0.93
33.	Dernek ve birlikler; dinlenme, kültür ve spor örgütlerinin faaliyetleri	6,278.2	6,942.7	0.90
34.	Kişisel hizmetler (sunumu)	2,665.2	2,474.0	1.08

Tablo 6. Kırgızistan Ekonomisinde Aramal Kullanımında Toplam Etkenlik (2005-2010) Kaynak: K.C. Milli İstatistik Komitesi 2005 ve 2010 Yılı Girdi-Çıktı Sonuç Tabloları kullanılarak hesaplanmıştır.

4 Sonuç

Kırgızistan ekonomisinin 2005-2010 yılları arasındaki analizi girdi-çıkıtı yaklaşımıyla yapılmıştır. Genel olarak üretim yapısı incelendiğinde, 2005 yılında sektörel üretimin %40,79 ve 2010'da %32 olan payla tarım ve tarıma dayalı sanayiler ekonomide hakim sektör konumundadır. İmalat sektörünün payı 2005 yılında % 21,59 iken, 2010'da %28,51 olmuştur. Hizmet sektörünün payı 5 yıl içinde % 37,62'den % 39,48'e çıkmıştır. Tüm sektörlerde ithalat payı yüksek çıkmaktadır, bazı sektörlerin sektörel ithalatı sektörel üretimden büyük değerler alabilmektedir. Dağılıma öncesi ekonomide imalat sektörü önemli konumda iken, dağılıma sonrası üretim epeyce düşmüş ve talebi karşılamaya dönük ithalat hızla artmıştır. Bu durum ekonominin dışa bağımlılığın göstergesi olmaktadır.

Toplam ileri ve geri bağlantı etkileri bakımından tarım, imalat ve hizmet sektörlerinin bazı altsektörleri önemli olduğu görülmüştür. 5 yıl içinde ekonomiyi etkileme gücü yüksek olan sektörlerin etkileme gücü azaldığı görülmektedir.

İleri ve geri bağlantı endeksleri bakımından incelendiğinde 5 yıl içinde 34 sektör içerisinde 12 altsektörün etkileri 1'den büyük çıkmıştır. Her iki yılda ileri bağlantı etkileri yüksek olan sektörler 1- Tarım, avcılık ve ormancılık, 8- Kereste ve ahşap doğrama üretimi, 9- Kağıt ve karton üretimi; yayın ve basım, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 12- Maden (metal) sanayi, 14- Makine ve teçhizat üretimi, 22- Perakende ticaret, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj) olmuştur. Geri bağlantı etkileri bakımından her iki yılda 4- Maden (metal) cevheri çıkarımı, 5- Diğer madencilik sanayi (türleri), 6- Besin ve tütün ürünleri üretimi, 7- Tekstil ve konfeksiyon sanayi; deri ve deri ürünleri üretimi, 10- Kok kömürü üretimi; petrol damıtma (rafine); kimya sanayi; lastik ve plastik üretimi, 11- Diğer metal olmayan mineral üretimi, 15-

Diğer sanayi sektörleri ve ikincil işlemler, 20- İnşaat, 27- Mali faaliyetler (aracılık, arbitraj) sektörlerin etkileri önemli olmuştur.

Yayımla dereceleri bakımından her iki yılda sektörlerin ileri ve geri bağlantı etkilerinin büyüklüğü kadar yayılma derecesi dengeli olmadığı, yani sektörlerin ekonomiyi daha az etkileme potansiyeline sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sektörel bağımlılık oranları incelendiğinde, 5 yıl içinde tarım sektöründe 2- Balık avlama ve yetiştirme altsektörü hariç bağımlılık arttığı görülmektedir. İmalat sektöründe yaklaşık tüm sektörlerde bağımlılık artmıştır. Hizmet sektörünün 5 altsektörlerinin bağımlılığın arttığı, diğer altsektörlerinin bağımlılıklarının azaldığı görülmektedir.

2005 ve 2010 yılları arasında sektörel üretim tekniklerinin benzerliği incelendiğinde, üretim tekniklerinde farklılık tespit edilmemiştir. Buradan da iki yıl içinde genel olarak benzer tekniklerle üretim yapıldığı belirtilebilir.

Aramal kullanımında etkenlik derecesinin karşılaştırılmasında 34 ekonomik sektör içerisinde 18 sektör oranı 1'den büyük çıkmıştır. Bu sektörlerde 2010 yılı üretiminin 2005'e göre daha verimli, aragirdi kullanımında daha etkin olduğu görülmektedir.

Genel olarak 5 yıl içinde ekonominin çalışma koşullarının iyileşmesi söz konusu değildir. Ekonominin kendi sektörleri arasında güçlü bir bağınlaşma ve etkileşme bulunmama ile birlikte ekonomi bir bütünlük içinde olan bir yapı olarak yapılanmamıştır. Ekonominin üretim yapısı talebe bağlı olarak dışa bağımlı bir şekilde kalıplaşması görülmektedir. Tabii bu tür olumsuzluklar ülkenin gelişmesi için ekonomik anlamda tehdit oluşturmaktadır. Dolayısıyla Kırgızistan ekonomisinde makroekonomik planlama oldukça önemli olduğu belirtmek gerekmektedir.

Kaynakça

- Aydoğuş, O., (2010), Girdi-Çıktı Modellerine Giriş, Efil Yayınevi, Ankara.
- Kepenek, Y., (1977), Türkiye İmalat Sanayiinin Üretim Yapısı (1963-1973), Ankara ODTÜ.
- Kepenek, Y., (1991), Türk İmalat Sanayiinin Üretim Yapısı, Friedrich Ebert Vakfı Araştırma Sonuçları, İstanbul.
- Bocutoğlu, E. (1985). Girdi – Çıktı Analizine Giriş, Karadeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ders Notları, Yayın No:23, Trabzon
- Korum, U. (1977), Türk İmalat Sanayi ve İthal İkamesi: Bir Değerlendirme, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No:408, Ankara
- Korum, U., (1963), Input Output Analizi, Sevinç Matbaası, Ankara.
- Öney, E., (1983), İktisadi Planlama, 3. Baskı, A.Ü.S.B.F. Yayın No:526, Ankara.
- Aydoğuş, O., (1999), Girdi-Çıktı Modellerine Giriş, Gazi Kitabevi Ankara.
- Chenery H.B, Clark P.E, (1965), Endüstrilerarası İktisat, (Çev. Cemil Çınar), ODTÜ, Ankara,
- Todaro, M.P., (1987), Kalkınma Planlaması (Modeller ve Yöntemler), (Çev. Orhan Sezgin), İstanbul,
- Национальный статистический комитет КР. Межотраслевой баланс производства и использования товаров и услуг КР за 2010 г. www.stat.kg
- Национальный статистический комитет КР. Межотраслевой баланс производства и использования товаров и услуг КР за 2005 г. www.stat.kg