



Investigation of The Iran-Turkey Foreign Trade With The Input Output Model and Key Sectors Definition

Alireza Jannatdoust^{1,a*}, Erkan Oktay^{1,b}

¹Department of Econometrics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Atatürk University, Erzurum, Türkiye
*Corresponding Author

ARTICLE INFO

Research Article

Received : 09.09.2022
Accepted : 13.09.2022

Keywords:

Economy
Trade
Development
Planning
Input-Output model

ABSTRACT

There is a close relationship between national development and planning. The basis of development is to eliminate under development. In this direction, a plan is needed to use scarce resources effectively. The countries where economic planning is most frequently used are underdeveloped and developing countries. These countries are in an effort to reach a higher level of development by making the necessary changes in their economic and social structures and to close the gap between them and the developed countries. In developed countries, planning activities are generally limited to eliminating the cyclical effects of the economy. In national, regional and sub-regional planning applications, it is very important to determine the economic structure, to know the direction and amount of domestic and foreign economic relations, in determining targets, making decisions and making forecasts. In this direction, an important tool in economic analysis and one of the widely used models is the Input-Output Model. The main purpose of this study is to analyze the economic structure of Turkey and Iran using the input and output tables obtained from the studies in the literature. For this purpose, the economic structures of the countries have been tried to be evaluated through analyzes made on the basis of the relevant sector.

Türk Akademik Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 6(1): 1-10, 2023

İran-Türkiye Dış Ticareti'nin Girdi Çıktı Modeli'yle Araştırılması ve Kilit Sektörlerin Belirlenmesi

MAKALE BİLGİSİ

ÖZ

Araştırma Makalesi

Geliş : 09.09.2022
Kabul : 13.09.2022

Anahtar Kelimeler:

Ekonomi
Ticaret
Kalkınma
Planlama
Girdi-Çıktı Modeli

Ulusal kalkınma ile planlama arasında yakın bir ilişki vardır. Kalkınmanın temeli az gelişmişliği ortadan kaldırmaktır. Bu doğrultuda kıt kaynakları etkin bir şekilde kullanmak için bir plana ihtiyaç vardır. Ekonomik planlamanın en sık kullanıldığı ülkeler gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerdir. Bu ülkeler, ekonomik ve sosyal yapılarında gerekli değişiklikleri yaparak daha yüksek bir kalkınma düzeyine ulaşmak ve kendileriyle gelişmiş ülkeler arasındaki farkı kapatmak gayretini içerisinde. Gelişmiş ülkelerde planlama faaliyetleri genellikle ekonominin döngüsel etkilerini ortadan kaldırmakla sınırlıdır. Ulusal, bölgesel ve alt bölgesel planlama uygulamalarında ekonomik yapının belirlenmesi, iç ve dış ekonomik ilişkilerin yönünü ve miktarını bilmek, hedeflerin belirlenmesinde, kararların alınmasında ve tahminlerin yapılmasında çok önemlidir. Bu doğrultuda, ekonomik analizde önemli bir araç ve yaygın olarak kullanılan modellerden biri Girdi-Çıktı Modeli'dir. Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye ve İran'ın ekonomik yapısını literatürde yapılmış çalışmalardan elde edilen girdi ve çıktı tablolarını kullanarak analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda ülkelerin ekonomik yapıları, ilgili sektör bazında yapılmış analizler vasıtasıyla değerlendirilmeye çalışılmıştır.

^a janatdoost_ali@yahoo.com

^b <https://orcid.org/0000-0002-6129-3033> | erkanoktay@atauni.edu.tr

^c <https://orcid.org/0000-0002-1739-3184>



Giriş

Son yıllarda dış ticaret, ülkelerin bölgesel ve küresel çapta ekonomik ve mekânsal olarak yakınlaşmasının ve entegrasyonunun önünü açmıştır. Bu araştırmada Türkiye-İran ilişkileri dış ticaret göstergeleri açısından ele alınmış, Türkiye ve İran'ın dış ticaretinde önemli bir gücü teşkil eden sektörlerle yönelik incelemeler yapılmıştır.

Türkiye'nin İran ile ilişkileri özellikle son 10 yılda büyük ilerleme kaydetmiştir. Bu ilerleme ile birlikte dış ticaret dengelerinin, öncelikli sektörlerle yönelme eğilimi taşıdığı anlaşılmaktadır.

Türkiye ile İran'ın coğrafi sınırları üzerinde asırlar boyunca sorun yaşanmadığı, kültürel ilişkilerin ise karşılıklı olarak artarak devam ettiği görülmektedir. Ülkeler arasında gelişen bu ilişkiler dış ticaretteki hareketliliğe de yansımış, dış ticaret hacmindeki etkinlik ise her iki ülkenin de ekonomisinde dönüşüm yaratmaya başlamıştır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye ve İran Cumhuriyeti'nin ekonomik yapılarını incelemektir. Bu bağlamda Türkiye ve İran ekonomilerindeki sektörlerin ekonomik yapılarına bakılıp dış ticaret yapıları gözden geçirilerek konuyla ilgili yapılan analizler yorumlanmıştır. Bu çalışma için planlama modeli olarak statik ulusal Girdi-Çıktı Modeli kullanılmıştır. Bunun nedeni, dinamik analizin çok fazla veri gerektirmesi ve bu analiz için ihtiyaç duyulan verilerin elde edilmesinin çok zor olmasıdır. Model için gereken veriler, İstatistik Enstitüsü tarafından hazırlanan girdi-çıkıtı akış tablolarında yer alan göstergelerden elde edilmiştir.

Girdi-çıkıtı analizi ilk olarak Wassily Leontief tarafından oluşturulmuştur. Girdi ve çıkıtı analizi yoluyla Leontief, bugünün ekonomik planlamasında birçok hükümet tarafından kullanılan bir yöntem geliştirmiş, mal ve hizmet alışverişini detaylandırmak için kullanmıştır. Leontief, esas olarak ekonomik sektörün ara bağlantılarıyla ilgilenip girdi-çıkıtı analizini kullanarak uzun vadeli ekonomik yapıyı incelemek ve tahmin etmek için uygun çalışmalar yapmıştır (Glickman, 1977: 54). W. Leontief, Walras'ın Denge Modeli'ni bazı varsayımlarla birleştirerek temel bir girdi-çıkıtı modeli oluşturmuştur. Bu model ilk olarak Sovyetler Birliği'nin endüstriler arası ilişkilere dayanan ilk beş yıllık kalkınma planında kullanılmıştır. Leontief, her bir sektördeki nihai talep için her birimin ihtiyaçlarını göstermek için oluşturulan matrisi kullanmıştır (Ramos, Estrada vd., 2008: 46).

Leontief'in ilk çalışması, II. Dünya Savaşı sırasında Amerika Birleşik Devletleri'nde Çalışma İstatistikleri Bürosu tarafından Leontief'in tavsiyesi altında yürütülen ilk sektörler arası araştırmaya öncülük etmiştir. Bu nedenle, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) ilk ayrıntılı çalışma, 1947'de İstatistik Bürosu tarafından hazırlanan bir girdi-çıkıtı akış tablosudur. Tablonun altında yatan istatistiksel bilgiler 450 endüstriyi kapsamakla birlikte büyük ölçüde, resmî bir sayımı tamamlamak için ikincil kaynaklara dayanarak çok ayrıntılı bir şekilde toplanmıştır. Bu genel amaçlı çalışma, ABD ekonomisi hakkında istatistiksel bilgilerde önemli ilerleme kaydetmiştir. Leontieftan sonra girdi-çıkıtı alanındaki çalışmalar birkaç istisna dışında 1950'den sonra başlayıp 1960'a kadar devam etmiştir.

Verilere göre en detaylı çalışma, 1947'de Amerika Birleşik Devletleri'nde üretilen 450 endüstri ve 450 emtiayı içeren bir girdi-çıkıtı tablosudur (Leontief, 1936a: 105-125).

Türkiye ve İran İslam Cumhuriyeti'nde de ekonomik yapıyı analiz etmek, ekonomiyi planlamak ve millî gelir

rakamlarını güncellemek için ulusal düzeyde bir girdi-çıkıtı akış şeması hazırlanmıştır.

Genel Bilgiler

Kalkınma, en geniş anlamıyla gelişme, sermaye birikiminin gereklerine uygun olarak kapitalist topluma özgü yapıların ve ilişki biçimlerinin geliştirilmesi anlamına gelmektedir. Kalkınmanın ekonomik büyümenin eksenini olarak tanımlandığı bu dönemde beşerî sermayeye yatırım olarak görülen eğitim, ekonomik büyümenin sağlanmasında önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Ekonomik büyüme eksenini ile kalkınma arasında kurulan ilişkinin eleştirisi, çeşitli alternatif yaklaşımlar sayesinde etkili olmuştur (Althusser, 2006).

İktisat kuramlarında en çok tartışılan konulardan biri de dış ticaretin ülkelerin iç dinamiklerine göre şekillenen ekonomik kalkınmaya olan etkisidir.

Günümüzde ülkeler, ekonomik büyüme veya kalkınmayı hızlı ve dinamik bir sürece getirme planına güvenmektedirler. Ulusal kalkınma planında ise, istenilen hedefler belirlenerek bu hedeflere ulaşmak için alınacak önlemler hedef olarak belirtilmektedir (Dinler, 2012: 67).

Kalkınma ve büyüme kavramları birbirleri yerine kullanılmasına rağmen bu iki kavram arasında anlamsal olarak önemli farklar bulunmaktadır. Büyüme nicel değişimleri karşılamakla birlikte GSMH'nin artışı anlamına gelmektedir. diğeri bir ifade ile bir ülkenin gelir artışı olarak da tanımlanabilir. hedeflere ulaşmak için alınacak önlemler hedef olarak belirtilmektedir (Dinler, 2012: 67). Kalkınma kavramı ise hem nicel hem de nitel değişimleri açıklar. Bu durum ise kalkınmanın, hem ekonomik hem sosyal yapı değişikliğini meydana getirdiği anlamına gelmektedir. Tarihsel süreçte sürekli güncelliğini koruyan konulardan biri de dış ticaretin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi olmuştur. Klasik İktisat Görüşü'nün temsilcilerinden A. Smith, D. Ricardo ve J.S. Mill gibi düşünürler, dış ticaretin ekonomik kalkınma üzerinde önemli düzeyde etkili olduğunu ve dış ticaret olmadan ülkelerin kalkınma süreçlerinin tamamlanmasının mümkün olamayacağını ileri sürmüşlerdir.

Ekonomik kalkınma planı "kurumlar ve önceden belirlenmiş araçlar kullanarak belirli bir bölgede yürütülen tüm faaliyetler ve sosyoekonomik hedeflere ulaşmak için bir zaman diliminde sayısal olarak ifade edilebilen hedeflerdir" (Öney, 1980: 19).

Genel olarak yönetim ve siyaset gelirin ve kaynakların yeniden dağıtıldığı sistem olarak tanımlandığında, bu defa planların hangi amaca göre kullanılacağı ve neye hizmet edeceği önemli bir soru olarak ortaya çıkmaktadır (Soyak, 2003: 168).

Ulusal ekonomik planlama aynı zamanda bilgi toplama, anlayış ve uygulama tutarlılığı ile devlet sorumluluğunun da merkezinde olmalıdır (Özşen, 1987: 6-7).

Planlama alanında edinilen bilgiler, planlama yönteminin gelişimine bağlı olarak çeşitli uygulamalar gerektirir. Az gelişmiş ülkelerin yapısında çeşitli koşullar olduğu için tüm bu koşulları dikkate alan bir planlama yönteminin seçilmesi gerekmektedir (Ersungur, 2005: 21-22).

II. Dünya Savaşı Sonrası Dönem, gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerde ekonomik planlama uygulamalarının yaygınlaştığı bir dönemdir. Walras'ın başlattığı ekonomik yasaların matematiksel ifade geleneği, bu dönemde ekonomik planlama için çeşitli modellerin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Bocutoğlu, 1990: 9-10).

Bununla beraber, planlama modellerinde en önemli iki yaklaşım tutarlılık ve optimizasyon modelleridir. Planlama modelinin tutarlılığı, ekonomik yapı boyunca hedefler ve araçlar arasındaki uyum olarak tanımlanabilir. Tutarlılık modelinin en çekici örneği W. Leontief'in Girdi-Çıktı Modeli'dir. Optimizasyon, minimum kaynakla belirli bir hedefe ulaşmak veya belirli kaynaklarla bir hedefi en üst düzeye çıkarmak anlamına gelmektedir. Tutarlılık modelleri genellikle sayısal olarak belirlenmiş hedeflere sahiptir. (Kılıçbay, 1981: 155; Bocutoğlu, 1990: 201). Genel olarak ekonomik kalkınma planlamasında kullanılan Makro Model, Sektörler Arası Model ve Endüstriler Arası Model olmak üzere üç tür model vardır. Bu modeller basitçe şu şekilde özetlenebilir (Ersungur, 1996: 24).

Makro Model; millî gelir, üretim, tüketim, tasarruf ve yatırım gibi makroekonomik değişkenlerin analizi ve tahminiyle ilgilenen modellerdir. Bu tür modeller, özellikle savaş sonrası yeniden geliştirme döneminde Batı ülkelerinde kullanılmıştır. Sektör Modeli; üretimin her noktasında alternatif bir yatırım projesinin göreceli faydalarını belirlemeye ve bir segment içinde alternatif üretim olasılığını araştırmaya çalışan bir modeldir.

Endüstriler Arası Model; bir ekonomik sistemdeki üretim ve tüketim birimleri arasındaki iç bağlantıları nicel olarak inceleyen ve bir endüstride ara mallara ve sermaye mallarına olan talebi belirlemek için kullanılan bir modeldir.

Ekonomideki üretim ve tüketim birimleri arasındaki karşılıklı bağımlılık ilişkileri endüstriler arası analiz ile incelenmektedir. Bu analizde makro analizden farklı olarak ekonominin tümü tek bir endüstri şeklinde ele alınmaz, ekonomiyi oluşturan tüm endüstriler arasındaki ilişkiler tek tek incelenmektedir. Girdi-Çıktı Modeli endüstriler arası analiz temelini oluşturmaktadır.

Bu modelde endüstriler arası işlemler tablosu kullanılarak analizler gerçekleştirilmektedir.

Endüstriler arası işlemler tablosu girdi-çıkı tablosu olarak da bilinmektedir.

Girdi-çıkı tablosu kullanılarak çeşitli değişkenler ve nihai talep düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi ve nicel olarak ekonominin genel dengesinin çözümlenebilmesi mümkündür. Girdi-çıkı tablosundan yararlanılarak ekonominin kilit sektörlerinin belirlenmesi doğrultusunda odaklanılan sektörlerin bağlantı etkileri hesaplanmaktadır. Girdi-çıkı tablosu, bir ekonomideki belirli bir süre boyunca endüstriler arasındaki mal ve hizmet alışverişini göstermektedir. Bu sektörler, mal veya hizmet yaratmak için girdi olarak diğer sektörlerin çıktılarını gerektirir. Girdi-çıkı tablosunun sütunları, her bir sektörün üretimi için gerekli girdileri ve katma değer faktörüne yapılan harcamaları gösterirken, satırlar üretim sektörünü ve her sektörün üretimi için tüketilen nihai talep faktörünü göstermektedir.

Girdi ve çıktı ilişkileri bağlamında, tüm sektörler ekonomiyi etkileyebilir ve birbirine bağımlı hâle gelebilmektedirler. Bu analiz, belirli bir çıktı üretmek için hangi sektörlerin kullanılacağına yani girdiler gibi üretim faktörlerinin sayısının hesaplanmasına ve sektöre özel bir

üretim planının oluşturulmasına olanak tanımaktadır (Akkaya ve Pazarlıoğlu, 2000: 14).

Her nihai ürün değişikliği, nihai ürünün üretiminde işlenen ara üründe bir değişikliğe neden olur ve gerçekte ara ürün tekrar değişir, bu nedenle her çıktısı bir önceki ara ürünün üretimi için gereklidir. Sonrasında bir ürün ise, girdidir (Asiyae, 2001: 12).

Girdi-çıkı analizi, matematiksel ve istatistiksel analizler yoluyla endüstriler arasındaki ilişkileri tutarlı bir şekilde araştıran bir modeldir. Bir ekonomik sistemin belirli yapısal özelliklerini tanımlayan bir veri koleksiyonu ve belirli zaman aralıklarında belirli anlarda sistemin davranışını yükselten ve tanımlayan analitik bir teknik olarak tanımlanabilir” (Todaro, 1987: 17, akt; Özdil, Turdaliyeva, Ganiyev, 2011).

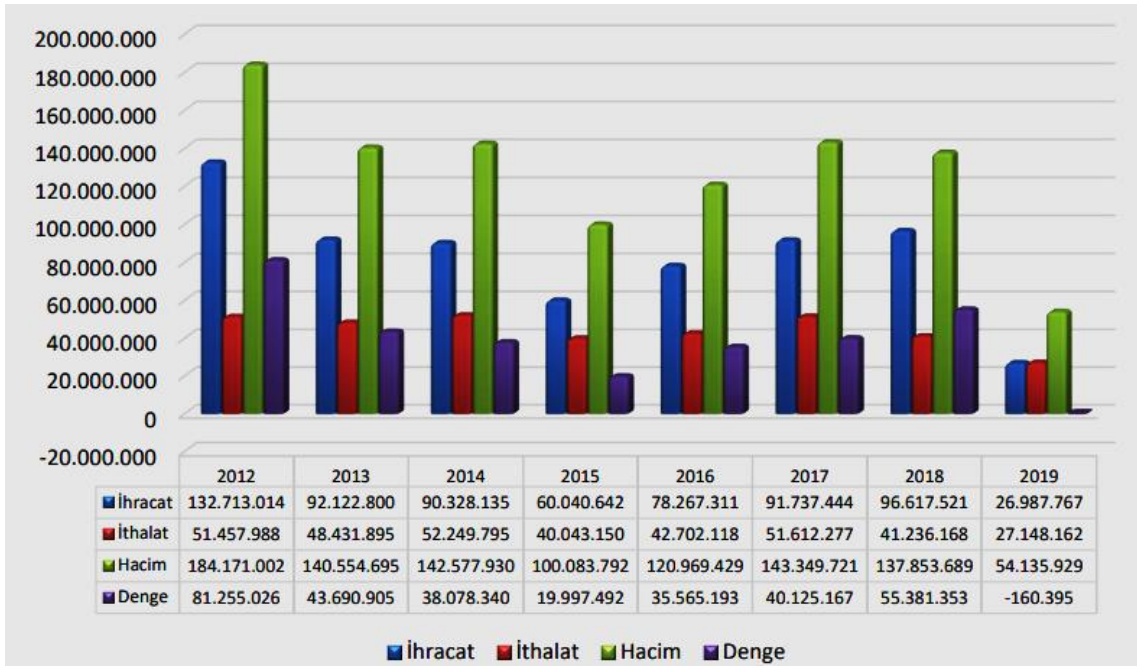
İran'ın Ticaret Yapıları

İran ekonomisinde petrol ihracatı, ülkenin gelirinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Devlete ait sektörlerde, tarım ve sanayide düşük verimlilik, ekonomiyi durgunlaştırmıştır. 2011 yılında vatandaşlara ödenen sübvansiyonlar fiyatları yükseltmiş, devlet gelirlerini en düşük hâle getirmiş ve ekonomik büyüme üzerinde ciddi bir etki yaratmıştır.

Ülke ekonomisinin temel özelliklerinin göstergesi, ana sektör denilen tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin ülke gayrisafi yurt içi hasılasının (GSYİH) üretimine katkısı ve ülke geneline yansımalarıdır. GSYİH açısından İran, 2012 yılında Suudi Arabistan'dan sonra Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgelerinde en büyük ikinci ekonomiye sahip olmuştur. İran büyük bir hidrokarbon sektörüne, küçük özel tarım ve hizmetlere ve önemli bir imalat ve finans sektörüne sahiptir. İran, doğalgaz rezervlerinde dünyada ikinci, petrol rezervlerinde ise üçüncü sırada yer almaktadır (<http://databank.worldbank.org>, erişim tarihi: 15.03.2021).

İran ekonomisinde döviz girdisinin %80'ini petrol ithalatı oluşturmaktadır. Ekonominin genel yapısına bakıldığında, ekonominin %85'ini devletin, %15'ini özel sektörün oluşturduğu görülmektedir. İran ekonomisi, Haziran 2010'dan bu yana yürürlükte olan BM yaptırımları ve etkinliklerini artıran ABD ve AB yaptırımlarının bir sonucu olarak ciddi zorluklarla karşı karşıya kalmıştır (Kavyani, 2013: 1).

Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından 2020 yılında gayrisafi yurt içi hasıla (GSYİH) bazında derlenen bir rapora göre İran, yaklaşık 460 milyar dolarlık GSYİH'ye sahip ülkeler listesinde 28'inci sırada yer almıştır. 2019 yılında küresel ihracat sıralamasında 66. sırada yer alan İran, ithalatçı ülkeler sıralamasında 68. sırada yer almaktadır. Son sekiz yıllık dış ticaret verilerine bakıldığında, İran'ın 2019 yılı dışında dış ticaret dengesi açısından her zaman dış ticaret fazlası veren bir ekonomiye sahip olduğu görülürken, 2012'den 2016'ya düzensiz giden ihracat, iki yılda tekrar yükselirken, 2019'daki durgunluk nedeniyle son 19 yılın en düşük ihracat rakamına gelmiştir. Son sekiz yıldaki ithalat rakamları, ihracat rakamlarına göre dengeli bir görünüm sergilemesine karşın, 2019'da düşüşe geçmiştir. İran'ın son birkaç yılda yaklaşık 140 milyar dolar olan dış ticaret hacmi şu anda 55 milyar dolar civarındadır. 2019'da yaklaşık 160 milyon dolarlık açıkla İran'da ilk dış ticaret açığı gerçekleşmiştir (Global Fair Agency 2020: 10).



Şekil 1. İran'ın Dış Ticaret Verileri (Trade Map, 2012-2019)
Figure 1. Iran's Foreign Trade Data

Çizelge 1. Yıllara Göre Dış Ticaret, 2013-2022 (Genel Ticaret Sistemi)-Usd 1000 Dolar
Table 1. Foreign Trade by Years, 2013-2022 (General Trade System)-Usd 1000 Dollars

Yıllar	İhracat		İthalat		Dış ticaret dengesi	Dış ticaret
	Değer	Değişim (%)	Değer	Değişim (%)	Değer	Hacimi
2013	161 480 915		260 822 803		-99 341 888	422 303 718
2014	166 504 862	3.1	251 142 429	-3.7	-84 637 567	417 647 291
2015	150 982 114	-9.3	213 619 211	-14.9	-62 637 098	364 601 325
2016	149 246 999	-1.1	202 189 242	-5.4	-52 942 243	351 436 241
2017	164 494 619	10.2	238 715 128	18.1	-74 220 509	403 209 747
2018	177 168 756	7.7	231 152 483	-3.2	-53 983 726	408 321 239
2019	180 832 722	2.1	210 345 203	-9.0	-29 512 481	391 177 924
2020	169 637 755	-6.2	219 516 807	4.4	-49 879 052	389 154 562
2021	225 214 458	32.8	271 425 553	23.6	-46 211 095	496 640 011
2022	254 171 899	12.9	363 710 987	34.0	-109 539 087	617 882 886

Türkiye'nin Ticaret Yapıları

Türkiye tarım, sanayi ve hizmet sektörlerindeki ilerlemesini bölge ülkelerine göre daha büyük adımlarla sürdürüyor. Türkiye, jeostratejik konumu gereği hem ekonomik hem de siyasi ilişkilerin istikrarı çerçevesinde komşu ülkelerle ticari ilişkiler geliştirmektedir. Ekonomik kalkınma ve özellikle komşu ülkeler için ihracat potansiyelinin değerlendirilmesi ekonomik istikrar açısından önemlidir. Türkiye'nin İran ile ilişkilerinde özellikle son 10 yılda kaydedilen ilerleme ile birlikte dış ticaret dengelerinde öncelikli sektörler yönüne eğilimi görülmektedir. Türkiye ve İran'ın coğrafi sınırlarında yüzyıllardır herhangi bir sorun yaşanmadığının, kültürel ilişkilerin karşılıklı olarak devam ettiğinin söylenmesi de gerekir. Ülkeler arasındaki ilişkiler nihayetinde dış ticaretteki hareketliliğe de yansımakta ve dış ticaret hacminin etkinliği her iki ülke ekonomisinde de dönüşüm yaratmaktadır. Türkiye'nin yaptığı dış ticaretin ülkenin ekonomik kalkınmasında önemli bir etkisi var.

Dış ticaret dengesindeki açığında 2013- 2019 yılları arasında düşüş görülmektedir. Ayrıca dış ticaret açığı, 2019 yılında önceki yıllara oranla büyük düşüş

göstermektedir. Bu düşüşte ithalatın azalması ve ihracatın artması önemli bir rol oynamış olsa da bazı girdi ve ürünlerde Türkiye'nin dışa bağımlı olması dış ticaret açığının küçülmesine engel olmuştur. Bir başka ifadeyle dış girdi bağımlılığının dış kaynak bağımlılığını desteklemesiyle Türkiye'nin bu kısır döngüden kurtulamaması hâlinde dış ticaret açığı 2019'dan sonra tekrar artmıştır. Ham madde ve tüketim mallarının yurt içinde üretilmeyip düşük kur nedeniyle dışardan ithal edilmesi istikrarsızlığın temel nedenidir. Yine yatırım malları ithalatının yeterince büyümediği ancak toplam ithalatı arttırdığı görülmektedir (Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi, 2021, 6(3): 774-804).

Türkiye ve İran'ın Dış Ticaret İlişkileri

Dış ticaret; ulusal ekonominin açıklığını, mal ve hizmet üretme yeteneğini ve küresel ekonomi için ihtiyaç duyulan kaynakları gösterir. Dış ticaretteki en önemli göstergeler dış ticaret açığı ve dış ticaret hacmi rakamlarıdır. İthalatın ihracattan fazla olması durumunda dış ticaret açığına, ithalatın ihracattan az olması durumunda ise dış ticaret fazlasına atıfta bulunmaktadır.

Çizelge 2. Türkiye-İran Dış Ticaret İlişkileri
Table 2. Türkiye-Iran Foreign Trade Relations

Yıllar	İhracat (Bin \$)	Değişim (%)	İthalat (Bin \$)	Değişim (%)	Hacim (Bin \$)	Denge (Bin \$)
2003	533.786	59,8	1,860,683	102	2,394,469	-1,326,897
2004	813.031	52,3	1,962,059	5,4	2,775,090	-1,149,028
2005	912.940	12,3	3,469,706	76,8	4,382,646	-2,556,766
2006	1.066.902	16,9	5,626,610	62,2	6,693,512	-4,559,766
2007	1.441.190	35,1	6,615,393	17,6	8,056,583	-5,174,203
2008	2.029.760	40,8	8,199,689	23,9	10,229,449	-6,169,929
2009	2.024.758	-0,2	3,405,896	-58,5	5,430,654	-1,381,135
2010	3.042.957	50,3	7,644,781	124,5	10,687,738	-4,601,824
2011	3.590.410	17,9	12,461,359	63	16,051,769	-8,870,949
2012	9.922.688	176,4	11,964,613	-4	21,887,301	-2,041,925

Kaynak: Ekonomi Bakanlığı Web Sitesinden derlenmiştir -www.ekonomi.gov.tr.

Çizelge 3. GSYİH'ye İlişkin Büyüklükler (2007-2012) (ABD \$) (Bin \$)
Table 3. Sizes of GSYH (2007-2012) (US\$) (Thousand \$)

Gösterge	Ülke	2007	2008	2009	2010	2011	2012
GSYİH Cari fiyatlarla Milyar Dolar (Piyasa Fiyatlarıyla)	Dünya	55.718.000	61.221.000	57.846.000	63.179.000	69.899.000	72.489.728
	İran	307	350	361	419	482	488
	Türkiye	647.2	730.3	614.6	731.2	774.8	789.3
GSYİH Büyüme Hızı (%)	Dünya	4,0	1,4	-2,2	4,0	2,8	2,2
	İran	7,8	2,3	1,8	1	2	-5,90
	Türkiye	5	1	-5	9	9	2
Kişi Başına GSMH Satınalma Gücü	Dünya	10,230	10,693	10,609	11,149	11,694	12,212
	İran	10,750	10,590	11,320	12,8	13,2	12,9
Paritesi	Türkiye	13,880	15,000	14,380	15,810	17,070	18,190

Kaynak: The World Bank, World Development Indicators, 2012; and International Monetary Fund, Region Economic Indicators, 2012.

Dış ticaret hacminde ise ithalat ve ihracat toplamı yani ülkenin gerçekleştirdiği toplam dış ticaret miktarı göz önünde bulundurulmalıdır. Dış ticaret sisteminde yabancı ülkelerin mal ve hizmetleri ile ülkede üretilen mal ve hizmetler karşılığında döviz giriş ve çıkışını kontrol etmek, bunları bağlamak ve gerekirse bu kurallara kısıtlamalar getirmek ve onları teşvik etmek ödemeler dengesini karşılamakatadır (Öztürkler ve Çermikli, 2007: 57).

Dış ticareti bir ülkenin ekonomik ve makro düzeyde diğeriyle karşılaştırmak için çeşitli kriterler vardır. Birincisi ihracatın, ithalatın ve toplam dış ticaretin GSYİH'ye oranıdır. Zaman içinde döviz kurlarındaki bu değişiklikleri incelemek, bir ülkenin dış ticaretini değerlendirmede yardımcı olmaktadır. Çizelge 2'de Türkiye ile İran arasındaki ticaret ilişkilerine ait ihracat hacmi, ithalat hacmi ve dış ticaret verileri verilmiştir.

Çizelge 2'ye göre iki ülke arasındaki ticaret hacmi 2009 yılı dışında artmıştır. Ticaret hacmindeki bu artış Türkiye için denge olarak görülebilir. Nedeni ise Türkiye'nin İran'dan daha fazla ithalat yapmasından kaynaklanmaktadır.

GSYİH, ülke sınırları içerisinde belirli bir dönemde üretilen nihai mal ve hizmetlerin piyasa fiyatı üzerinden değerine eşittir. Ekonomik refah düzeyini GSYİH ve kişi başına düşen GSYİH payı ile ölçmek mümkündür.

Çizelge 3'te yıllar itibarıyla İran, Türkiye ve dünya için GSYİH ve büyüme hızı verileri yer almaktadır. Tabloya göre İran'ın GSYİH 2007 yılında 307 milyar dolardan 2012 yılında 488 milyar dolara çıkmıştır. Büyüme oranı ise 2007 yılında %7,8 iken 2011 yılında dörtte birinin altına inerek %2 olarak gerçekleşmiştir.

Uygulama

Literatür

Küresel ekonomik sistem incelemesi, girdi ve çıktı analizlerinin yardımıyla pek çok araştırmacı tarafından ele alınmıştır. İran'da ve Türkiye'de ve diğer yabancı ülkelerde önemli çalışmalar da vardır. Bu çalışmalardan bazılarının içeriği hakkında bilgiler aşağıda verilmiştir.

Cehangerd (1974) tarafından yapılan çalışmada İran ekonomisinin yapısı 1964'ten 1988'e kadar girdi-çıkıtı tabloları kullanılarak sabit bir fiyatı analizi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, sabit bir fiyat üzerinden hesaplanan bir girdi ve çıktı tablosu kullanılmıştır. Ayrıca İran ekonomisinin teknolojik yapısındaki değişiklikler, sabit bir fiyatla karşılaştırılmış ve analiz edilmiştir. Çalışmada, Merkez Bankasının girdi-çıkıtı tablosu, 1984 yılında Bername-Bütçe Kurumunun girdi-çıkıtı tablosu ile karşılaştırılmıştır. Bu tablonun hazırlanmasında 1974 tablosu ve RAS teknolojisi kullanılmıştır. Çalışmanın tahmin ve sonuçlarına göre sektörler arası ilişkinin sınırlı olması ve sektörler arası tam bağlantı olmaması nedeniyle sektörler arası bağlantılarda bir dengesizlik tespit edilmiştir. Ekhbari (2005) tarafından yapılan çalışmada ise girdi-çıkıtı teknikleri kullanılarak 1999'da ekonomik faaliyetin çevresel etkisi araştırılmıştır. Üretimde fosil yakıt kullanımının ve çevresel etkinin bir sektörün diğerindeki faaliyet seviyesini nasıl etkileyebileceği ele alınmıştır.

Esfendiyari (2002) tarafından yapılan çalışmada istihdam açısından başlıca endüstrilerin belirlenmesi için 1986 girdi-çıkıtı tablosundaki veriler kullanılmıştır. Beklentilere rağmen gelişmekte olan ülkelerde sanayi

sektöründe istihdam hızla artmış, ancak üretim faktöründe büyük düzensizlikler vardır. Bu da sanayi sektörünün istihdamı özümleme kabiliyetini olumlu yönde etkilemektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre büyük endüstrilerin istihdam ve üretim açısından farklılık gösterdiği anlaşılmıştır.

Asiyace (2001) tarafından yapılan çalışmada İran ekonomisinin büyüme potansiyeli girdi ve çıktı yöntemleriyle ölçülmüştür. %7,20 tam çalışma koşullarında sektörün üretim kapasitesi kullanılarak tam istihdam düzeyinde hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre fiilî büyüme oranı, ekonomik sektörün mevcut ve kullanılmayan kapasitesini azaltarak, üretim ve yatırımdaki durgunluk dönemini kısaltarak potansiyel büyüme oranına yaklaşabilecektir.

Banui ve Ebrahimzade (1996) tarafından yapılan çalışmada sosyal planlamada girdi-çıkıtı teknikleri kullanılmıştır. Bu uygulamada, bir nüfus muhasebe matrisi hesaplanır ve bir girdi-çıkıtı matrisine göre değerlendirilir. Bu çalışmanın ana konusu, yalnızca girdi-çıkıtı tablosunun teorik çerçevesi içinde nüfusun karşılıklı ilişkilerinin incelenmesi değil, aynı zamanda girdi/çıkıtı tablosu ile nüfus hesaplaması arasındaki karşılaştırma yönteminin kullanılarak sosyal planlamaya neyin uygulandığının değerlendirilmesidir.

Pelimi (1995) tarafından yapılan çalışmada 1986 tablosu kullanılarak İran'ın ekonomik sektörleri incelenmiştir. Sonuçlara göre girdi-çıkıtı tablosu bir bilgi kaynağı ve ekonomik dengeli tanımlamak için bir temel olarak tanımlanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre temel endüstriyel malzemeler (çelik ve demir eritme), alüminyum sektörü, diğer demir dışı metal ürünler ve diğer sanayi ürünleri ilk üç sıradaki sektörler olarak belirlenmiştir. Beraderan Shoreka, Banuei ve Esgeri (2000) tarafından yapılan çalışmada statik girdi ve çıktı yöntemleri kullanılarak bir ekonomide talep yönlü büyümenin muhasebesi incelenmiştir. Bu çalışmada 1969, 1974, 1984 ve 1988'e ait tablolar kullanılmıştır. Sonuçlar, yurt içi nihai talep geliştirme ve ithal ikamesi stratejilerinin makroekonomik kalkınmanın baskın kaynakları olarak tanımlandığını ortaya koymuştur.

Bezzazan (2005) tarafından yapılan çalışmada İran ekonomisinin ulaşım sektörünün yapısı incelenmiştir. Bu çalışmada, 1973, 1986, 1991 ve 2000 tablolarında, ulaşım sektöründeki doğrudan ve dolaylı ileri-geri bağlantılarının hesaplanması ve yapısal değişikliklerin araştırılması için statik girdi-çıkıtı tekniği kullanılmıştır. Bu çalışmanın temel amacı, İran ekonomisinde son üç yılda ulaşım sektöründeki yapısal değişikliklerin ortaya çıkarılmasıdır. Sonuçlar, ulaşım sektörünün devrim öncesi talep açısından ticari hizmetler sektörü ile en yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Devrimden sonra bu bağ önce sanat sektöründe, sonra da ticari sektörde artmıştır.

Parvin ve Piro (2000) tarafından yapılan çalışmada katma değer açısından vergi matrahının tahmin edilmesi için 1989-1993 girdi-çıkıtı tabloları kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre katma değer için vergi matrahının kullanılması bir muhasebe yöntemidir. Bu yöntem, vergi uygulamalarını basitleştirir ve vergi gelirini artırır. Bir başka sonuca göre ilk kalkınma planında yıllık ortalama GSYİH'nin % 56'sı vergi matrahı olarak kullanılmıştır.

Piraste, (1999) tarafından yapılan çalışmada 1984 ve 1991 için girdi /çıkıtı tabloları kullanılarak ilk kalkınma planında ulusal ekonomik sektörün performansı değerlendirilmiştir. Bu çalışmada sektörün istihdam ve

gelir çarpanları incelenmiştir. Araştırmalar, sektörlerle göre büyüme hızının ülke ekonomisinin büyüme hızı ile uyumsuz olduğunu göstermiştir.

Banui ve Shoreka (2001) tarafından yapılan çalışmada İran ekonomisinde 1969-1994 arasındaki yapısal değişiklikler, dış ticaret stratejileri açısından incelenmiştir. Bu yapısal değişikliklerin analizi iki senaryoda yapılmıştır: petrol ve petrol dışı ihracat ve petrol dışı ürünler. Bu analizde, onu beş üretim büyümesi kaynağına bölmek için bir farklılaşma yaklaşımı kullanılmıştır. Bu çalışmada 1969, 1974, 1984, 1988 ve 1994 tabloları kullanılmıştır. Her bir alt dönem ve genel dönem için sütunlar, tahsis edilen kaynakların bölgesel üretim ve ekonomik değişikliklerle ilgili doğrudan ve dolaylı etkileri gösterilmiştir.

Atan (2009) tarafından yapılan çalışmada yerli üretim ve ithalat olarak sektörler arası bağlantıların etkisi, Türkiye'nin 2002 girdi/çıkıtı tablosundan hareketle araştırılmış ve Türkiye ekonomisinin sektör yapısı genel, yerli üretim ve ithal ara girdilere göre değerlendirilmiştir.

Ersungur ve Kızıltan (2007) tarafından yapılan çalışmada Türkiye'nin ekonomik yapısı ve yıldan yıla değişimlerinin analizi için Türkiye'nin 1973, 1979, 1985, 1990, 1996, 1998 girdi-çıkıtı tabloları kullanılmıştır.

Göktolga ve Akgül (2011) tarafından yapılan çalışmada 1998 ve 2002'ye ait tablolardan elde edilen veriler bir çıkış yöntemi olarak kullanılarak Türkiye ekonomisinin yapısal analizleri yapılmıştır. Bu çalışmada, ekonominin temel sektörlerinin belirlenmesi için yıllar içinde birkaç sektör karşılaştırılmıştır.

Özdemir ve Çakır (2007) tarafından yapılan çalışmada teknolojik gelişme ve inovasyon sayesinde hizmet sektörünün artan önemi sorunu çözülmüştür.

Özdemir ve Yüksel (2006) tarafından yapılan çalışmada 1985, 1990, 1996 ve 1998 yıllarında enerji sektörünün sanayiler arası girdi değişimine doğrudan ve dolaylı etkisi araştırılmıştır.

Tunç ve İpek (2004) tarafından yapılan çalışmada Türkiye ekonomisinde 1985-1996 yılları arasında yaşanan yapısal değişiklikler "Yapısal Ayrıştırma Analizi" çerçevesinde incelenmiştir.

Altan ve Ediz (2009) tarafından yapılan çalışmada tahmin edilen değerlerin başarısının ve 2002 için gerçek girdi katsayıları ile uyumluluğunun testi için Türkiye'deki 2002 girdi katsayıları tahmin edilmiştir.

Bergmann. Holger (2006) tarafından yapılan çalışmada girdi ve çıktı analizleri ile Almanya'nın Hamburg yakınlarındaki Alte Land Bölgesi'nde tarım sektörünün öneminin gösterilmesi için ithalat faktöründeki marjinal değişiklikler araştırılmış ve bu sektör için istihdam etkileri gösterilmiş ve vurgulanmıştır.

Chase Robert. A, Bouque. Philip. J. Conway. Richard (1993) tarafından Washington eyaleti üzerine yapılan çalışmada endüstriler arası gelişimin analizi ve uzun vadeli tahminlerden ekonomik modellerin oluşturulması için girdi ve çıktı modelleri kullanılmıştır.

Clegg. John ve Co (1999) tarafından yapılan çalışmada çarpan analizi kullanılarak odun üretimi ve işlemeye bağlı sektörel bağlantılara odaklanılarak ormanın İskoç ekonomisine katkısının boyutu ölçülmüştür.

Hirschmen (1958) tarafından yapılan çalışmada sektörün ara işlemlerinin boyutu ölçülmüş ve sektöre göre bağlantıların yapısı açıklanmıştır. Hirschmen, ön ve arka bağlantıların etkilerinin araştırılması için inisiyatif olarak bu alana katkıda bulunmuştur. Bu çalışmada sadece

disiplinler arası etkileşimler değil, aynı zamanda hızla gelişen teknoloji gelişimi ile hızlı teknoloji yayılımı arasındaki ilişki de araştırılmıştır. Hanel (2000) tarafından yapılan araştırmada ise Kanada imalat sektöründeki üretimin büyümesi, sektörler arası ve uluslararası teknolojilerin etkisi ve yeni teknolojiler incelenmiştir.

Araştırma Yöntemi

Çalışmanın amacı Girdi-Çıktı Analiz Yöntemi kullanılarak Türkiye ile İran'ın ekonomik yapısının ve kilit endüstrilerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda söz konusu ülkelere ait girdi-çıkıtı akım tablolarından faydalanılmaktadır. Çalışmada kullanılan tablolar İran İstatistik Merkezi ve OECD'den elde edilmiştir. Çalışmada ülkelere ait 2012 yılını kapsayan girdi-çıkıtı tablolarından yararlanarak ülkelerin ekonomik yapıları girdi-çıkıtı analizi ile incelenmiştir.

Sektörler arası yakınlaşma bakımından sanayileşme, bir ülkenin endüstriler arası yapısal bağlantıları artırması ve sektörler arasındaki bağlantı kopukluğunu güçlendirmesi, ve sektörler arası yapının zayıflığından kaynaklanan dış ekonomilerle bağları azaltmasından başka bir şey değildir (Bocutoğlu, 1990,150).

Girdi-çıkıtı tabloları ve onların üzerinde bazı hesaplamalarla birçok bilgi almak ve yorum yapmak mümkündür. İki ülke tablolarından elde edilebilecek bilgilerle oluşturulan ters ithalat matrisleri, ekonominin ithalata olan bağımlılığını ölçmeye yarar. Ters ithal matrisi; ithal girdi katsayıları matrisinin aynı yıl yerli girdi katsayıları matrisinin tersi ile çarpılmasıyla bulunur. "Buna göre;

$$At = Am + Ad \quad (1)$$

1 no'lu eşitliğe göre toplam girdi katsayıları matrisini gösteren At; ithal girdi katsayıları matrisi (Am) ve yerli girdi katsayıları matrisi (Ad) toplamından oluşmaktadır (Trinh vd., 2008, 6). Ters ithalat matrisi ise aşağıdaki gibi gösterilmektedir (Bocutoğlu, 1990: s.153);

$$R = Am \cdot [I - Ad]^{-1} \quad (2)$$

Yukarıdaki formüle göre sanayilerin toplam ithalatını bulmada bir sanayi için elde edilen ithal ara girdi miktarlarına son kullanım amaçlı ithalatlar eklenerek toplam ithalat değerleri elde edilmektedir. Ancak bu çalışmada, nihai talep ve onu etkileyecek diğer tüm faktörler, kapsam dışı tutulmuştur. Ters ithal matrisinin sütun toplamaları

$$R_j = \sum_{i=1}^n r_{ij} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

J, sanayinin bir birim daha üretimi gerçekleştirmek için tüm sektörlerden satın alınacak ithal girdi miktarının toplamını verir. Bu toplamalar sektörlerin ithalatta geriye doğru bağlantı etkilerini gösterir ve R_j yükseldikçe ekonominin ithalata bağımlılığı artar, tersi durumda ithalata bağımlılık azalmaktadır.

Ters ithalat matrisinin satır toplamaları ise;

$$R_i = \sum_{j=1}^n r_{ij} \quad (i=1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

olarak gösterilir ve satır toplamaları, ithalatın ileri bağlantı etkilerini yansıtır.

Böylece son talep düzeyinde genel bir artış olduğunda hangi sanayi malları r_i, ithal etme zorunluluğunun ne kadar olduğunu R_i gösterecek.

Araştırma Bulguları

Çalışmaya ait yılın verileri önceki bölümdeki denklemlere uygulanmış, İran ile Türkiye için girdi-çıkıtı analizi ile ülkelerin kilit sektörlerinin ve ithalata bağımlı sektörlerinin belirlenmesi için Ters İthalat Matrisleri ve Ters Leontief Matrisleri hesaplanmıştır. Ülkelerdeki sektörlerin yapısal bağlanışma açısından geriye ve ileriye bağlantı etkilerini gösteren ilk 10 sektöre ait Ters Leontief Matrislerinin ve Ters İthalat Matrislerinin sütun ve satır toplamaları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Çizelge 4'te İranın ters Leontief Matrisin sütun toplamaları, başka bir deyişle gerisel bağlantı etkileri gösterilmektedir. Bu tabloya göre 2012 yılında İran'da geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk sektör 15 numaralı yağlar ve bitkisel ve hayvansal yağlar iken, ikinci sektör 38 numaralı motorlu araçlar ve diğer ulaşım araçları ve bunların parça ve aksesuarları, üçüncü sektör ise 32 numaralı alüminyumdur.

Çizelge 5'e göre 2012 yılında İran'da ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk sektör 48 no'lu Toptan ve perakende hizmetler, 2. sırada 30 no'lu Demir, çelik ve ürünleri 3. sırada ise 25 no'lu Kimyasal ürünler yer almaktadır.

Çizelge 6'da İran'ın ters ithalat matrisleri sütun toplamaları, başka bir deyişle gerisel bağlantı etkileri gösterilmektedir. Çizelge 6'ya göre 2012 yılında İran'da ithalatta geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 38 numaralı motorlu araçlar ve diğer ulaşım araçları ve bunların parça ve aksesuarları, 15 numaralı bitkisel ve hayvansal yağlar ve yağlar ve 32 numaralı alüminyum ürünleridir.

Çizelge 4. İran 2012 Yılı Ters Leontief Matrisi-Sütun Toplamı (gerisel bağlantı etkileri)

Table 4. Iran 2012 Inverse Leontief Matrix-Column Sum (backward link effects)

Sek. No	Sektörler	Sütun Top
15	Bitkisel ve hayvansal yağlar ve yağlar	3.4365
38	Motorlu araçlar ve diğer ulaşım araçları ve bunların parça ve aksesuarları	3.3502
32	alüminyum	3.2553
5	Tavuklar, tavuklar ve diğer canlı kümes hayvanları	3.0688
41	Elektrik ve ilgili hizmetler	2.7953
26	Eczacılıkla ilgili ürünler	2.7804
36	Elektrikli ve elektronik makine ve cihazlar	2.7663
30	Demir, çelik ve ürünleri	2.7132
18	tekstil	2.7062
35	Radyo ve televizyon ile ilgili optik alet, tıbbi cihaz ve cihazlar	2.6503

Kaynak: İran Ekonomisinin 2012 yılı Girdi-Çıkıtı Akım Tablosundan tarafımızca hesaplanmıştır

Çizelge 5. İran 2012 Yılı Ters Leontief Matrisi- Satir Toplamı (önsel bağlantı etkileri)

Table 5. Iran 2012 Inverse Leontief Matrix - Row Sum (prior connection effects)

Sek. No	Sektörler	Satir Top
48	Toptan ve perakende hizmetler	8.4602
30	Demir, çelik ve ürünleri	6.6545
25	kimyasal ürünler	6.3173
8	Ham petrol ve doğal gaz	5.4711
24	Petrol rafinerisinden elde edilen kok ve ürünler	5.3006
42	Doğal gaz, sıvılaştırılmış gaz ve gaz kondensat dağıtımı	4.9204
51	Karayolu yük taşımacılığı hizmetleri	4.7681
68	Konut dışı kiralama birimlerinin hizmetleri	3.8765
41	Elektrik ve ilgili hizmetler	3.5460
1	ekinler	3.1628

Kaynak: İran Ekonomisinin 2012 Girdi-Çıktı Akım Tablosu'ndan tarafımızca hesaplanmıştır.

Çizelge 6. İran 2012 Yılı İthalat Ters Matrisi- Sütun Toplamı (gerisel bağlantı etkileri)

Table 6. Iran 2012 Import Inverse Matrix - Column Sum (backlink effects)

Sek. No	Sektörler	Sütun Top
38	Motorlu araçlar ve diğer ulaşım araçları ve bunların parça ve aksesuarları	7.19645
15	Bitkisel ve hayvansal yağlar ve yağlar	6.79497
32	alüminyum	6.28979
5	Tavuklar, tavuklar ve diğer canlı kümes hayvanları	5.40169
36	Elektrikli ve elektronik makine ve cihazlar	4.88944
30	Demir, çelik ve ürünleri	4.70258
34	Metal ürünleri	4.60805
26	Eczacılıkla ilgili ürünler	4.58834
35	Radyo ve televizyon ile ilgili optik alet, tıbbi cihaz ve cihazlar	4.48065
18	tekstil	4.43075

Kaynak: İran ithalat 2012 yılı Girdi-Çıktı Akım Tablosundan tarafımızca hesaplanmıştır.

Çizelge 7. İran 2012 Yılı İthalat Ters Matrisi- Satir Toplamı (önsel bağlantı etkileri)

Table 7. Iran 2012 Import Inverse Matrix - Row Sum (prior connection effects)

Sek. No	Sektörler	Satir Top
30	Demir, çelik ve ürünleri	15.5898
48	Toptan ve perakende hizmetler	14.8543
8	Ham petrol ve doğal gaz	13.7958
25	kimyasal ürünler	11.5043
24	Petrol rafinerisinden elde edilen kok ve ürünler	10.8699
42	Doğal gaz, sıvılaştırılmış gaz ve gaz kondensat dağıtımı	10.2330
51	Karayolu yük taşımacılığı hizmetleri	8.7262
41	Elektrik ve ilgili hizmetler	6.0023
68	Konut dışı kiralama birimlerinin hizmetleri	5.9415
27	Kauçuk ve plastik ürünler	5.1889

Kaynak: İran ithalat 2012 yılı Girdi-Çıktı Akım Tablosundan tarafımızca hesaplanmıştır.

Çizelge 7'de İran'ın Ters İthalat Matrisleri satir toplamları, başka bir deyişle önsel bağlantı etkileri gösterilmektedir. Çizelge 7'ye göre 2012 yılında İran'da ithalatta illeriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 30 numaralı demir, çelik ve ürünleri, 48 numaralı toptan ve perakende hizmetler ve 8 numaralı ham petrol ve doğal gaz ürünleridir.

Çizelge 8'de Türkiye'nin Ters Leontief Matrisinin sütun toplamları, başka bir deyişle gerisel bağlantı etkileri gösterilmektedir. Bu tabloya göre 2012 yılında Türkiye'de geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk sektör 23 numaralı elektrik, gaz, buhar ve klima temini iken, ikinci sektör 15 numaralı temel metaller, üçüncü sektör ise 18 numaralı elektrikli ekipman ürünleridir.

Çizelge 9'a göre 2012 yılında Türkiye'de ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk sektör 26 numaralı toptan ve perakende ticaret, motorlu taşıtların onarımı, ikinci sektör

23 numaralı elektrik, gaz, buhar ve klima temini, üçüncü sektör ise 15 numaralı temel metaller yer almaktadır.

Çizelge 10'da Türkiye'nin Ters İthalat Matrisleri sütun toplamları, başka bir deyişle gerisel bağlantı etkileri gösterilmektedir. Çizelge 10'a göre 2012 yılında Türkiye'de ithalatta geriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör 19 numaralı kok ve rafine petrol ürünleri, 27 numaralı elektrikli ekipman ve 26 numaralı bilgisayar, elektronik ve optik ekipman ürünleridir.

Çizelge 11 'de Türkiye'nin Ters İthalat Matrisleri satir toplamları, başka bir deyişle önsel bağlantı etkileri gösterilmektedir. Çizelge 11'e göre 2012 yılında Türkiye'de ithalatta ileriye bağlantı etkisi en yüksek ilk üç sektör sırasıyla 19 numaralı kok ve rafine petrol ürünleri, 27 numaralı elektrikli ekipman ve 26 numaralı bilgisayar, elektronik ve optik ekipman ürünleridir.

Çizelge 8. Türkiye 2012 Yılı Ters Leontief Matrisi –Sütun Toplamı (geriye bağlantı etkileri)

Table 8. Türkiye 2012 Inverse Leontief Matrix – Column Sum (backward link effects)

Sek. No	Sektörler	Sütun Top
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	3.3520
15	Temel Metaller	2.8970
18	Elektrikli Ekipman	2.7970
20	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	2.6920
13	Kauçuk ve Plastik Ürünler	2.5860
19	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	2.5510
16	Fabrikasyon Metal Ürünler	2.5020
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	2.4980
17	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	2.4570
9	Kağıt Ürünleri ve Baskı	2.4450

Kaynak: Türkiye Ekonomisinin 2012 yılı Girdi-Çıktı Akım Tablosundan tarafımızca hesaplanmıştır

Çizelge 9. Türkiye 2012 Yılı Ters Leontief Matrisi- Satır Toplamı (ileriye bağlantı etkileri)

Table 9. Türkiye 2012 Inverse Leontief Matrix - Row Sum (forward link effects)

Sek. No	Sektörler	Satır Top.
26	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	6.0280
23	Elektrik, Gaz, Buhar ve Klima Temini	4.6000
15	Temel Metaller	4.1870
11	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	4.1100
27	Kara Taşımacılığı ve Boru Hatları ile Ulaşım	4.0590
10	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	3.2680
3	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	2.8570
1	Tarım, Avcılık, Ormancılık	2.6910
36	Finans ve Sigorta Faaliyetleri	2.6560
38	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	2.6200

Kaynak: Türkiye Ekonomisinin 2012 yılı Girdi-Çıktı Akım Tablosundan tarafımızca hesaplanmıştır

Çizelge 10. Türkiye 2012 Yılı Ters İthalat Matrisi-Sütun Toplamı (geriye bağlantı etkileri)

Table 10. Türkiye 2012 Reverse Import Matrix-Column Sum (backlink effects)

Sek. No	Sektörler	Sütun Top
19	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	0.7338
27	Elektrikli Ekipman	0.5331
26	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	0.5185
29	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	0.5002
22	Kauçuk ve Plastik Ürünler	0.4937
20	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	0.4909
24	Temel Metaller	0.4171
28	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	0.4088
51	Hava Taşımacılığı	0.4058
25	Fabrikasyon Metal Ürünler	0.3826

Kaynak: Türkiye ithalat 2012 yılı Girdi-Çıktı Akım Tablosundan tarafımızca hesaplanmıştır

Çizelge 11. Türkiye 2012 Yılı Ters İthalat Matrisi- Satır Toplamı

Table 11. Türkiye 2012 Reverse Import Matrix - Row Total

Sek. No	Sektörler	Satır Top.
20	Kimyasal ve Kimyasal Ürünler	1.7913
5T6	Madencilik ve Taşocakçılığı, Enerji Üreten Ürünler	1.6405
24	Temel Metaller	1.2688
19	Kok ve Rafine Petrol Ürünleri	1.2556
45T47	Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Onarımı	0.9747
26	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ekipman	0.4142
28	Makine ve Ekipman (Başka yerde sınıflandırılmamış)	0.3647
29	Motorlu Taşıtlar, Römorklar ve Yarı Römorklar	0.2692
27	Elektrikli Ekipman	0.2500
17T18	Kağıt Ürünleri ve Baskı	0.2418

Kaynak: Türkiye ithalat 2012 yılı Girdi-Çıktı Akım Tablosundan tarafımızca hesaplanmıştır.

Sonuç ve Değerlendirme

Dünya ekonomisinde ulaşım, ticaret, nakliye gibi alanlardaki pekçok gelişmeye paralel olarak Türkiye’de birçok alanda önemli değişimler yaşanmıştır. Türkiye’de son 30 yılda birçok yeni dalda pek çok yeni sektör ve firma ortaya çıkmış ve bunlar ithalat ve ihracatları ile ticarilemiştir. Bu sektör ve firmalar başarılarını sadece Türkiye’de göstermekle kalmamış, tüm dünyada çok kısa sürede kendilerini kanıtlamışlardır.

İran yaklaşık 30 senedir kendisine uygulanan ekonomik ambargo nedeniyle pek çok sorunla uğraşmaktadır. Yaşanan zorluklar İran’ın öteki ülkelerle olan ticari ilişkilerinin olumsuz şekilde etkilenmesine yol açmıştır. Türkiye kalkınma sürecinde İran’la sadece tarım ürünleri ve doğal gaz alanında değil; sanayi, ekonomi, turizm gibi alanlarda da çok sayıda anlaşma yapmıştır. İran- Türkiye dayanışması, gelecekte de uzun vadeli ve kalıcı ticari ilişkilerin kurulması amacıyla hâlâ devam etmektedir.

Jeostratejik açıdan bakıldığında İran’ın, Türkiye’nin Asya’ya açılan kapısı, Türkiye’nin ise İran’ın Avrupa’ya açılan kapısı durumunda olduğu görülmektedir. İki ülkenin içinde bulunduğu coğrafi şartlar bu iki ülkenin birbirleri için iyi bir partner olmalarını gerekli kılmaktadır.

Çalışmada girdi-çıkı analiz yöntemiyle Türkiye ile İran’ın 2012 yılı verileri incelenerek bu iki ülkedeki kilit endüstriler ile ekonomik yapılar belirlenmeye çalışılmıştır.

Geriye bağlantı etkisine (Ters Leontief Matrisleri sütun toplamlarına) göre ülkeler incelendiğinde Türkiye’de geriye bağlantı etkisi en yüksek olan ilk sektörün 23 numaralı elektrik, gaz, buhar ve klima temini olduğu görülmektedir. İran’da geriye bağlantı etkisi değerlendirildiğinde ise en yüksek olan sektörün 15 numara ile yağlar, bitkisel ve hayvansal yağlar olduğu anlaşılmaktadır. Ters Leontief Matrisleri satır toplamlarında Türkiye için ön plana çıkan ve ileriye bağlantı etkisi en yüksek olan ilk sektör 26 numaralı toptan ve perakende ticaret, motorlu taşıtların onarımı sektörüdür. İran için ileriye bağlantı etkisi en yüksek olan sektör 48 numaralı toptan ve perakende hizmetleridir. Bu veriler aynı zamanda bahsedilen ülkelerin üretimde dikkat çeken kilit endüstrilerini de ortaya koymaktadır. Geriye bağlantı etkisi yani ters ithalat matrisleri sütun toplamları bakımından Türkiye’de ithalatta en yüksek sektör 19 numaralı kok ve rafine petrol ürünleri sektörüdür. İran’da yurt dışından alımlarda geriye bağlantı etkisi en yüksek birinci sektör 38 numaralı motorlu araçlar ile diğer ulaşım araçları ve bunların parça ve aksesuarlarıdır. Bu sonuç, enerji bakımından Türkiye’nin dışa bağımlı olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye’de Ters İthalat Matrisleri satır toplamlarına bakıldığında ithalatta ileriye bağlantı etkisi en

yüksek olan birinci sektörün 20 numaralı kimyasal ve kimyasal ürünleri ve İran’da ithalatta ileriye bağlantı etkisi en yüksek olan birinci sektörün 30 numaralı demir, çelik ve ürünleri olduğu görülmektedir. İthalatta bağımlılık için yapılan analiz sonuçlarına bakıldığında İran ve Türkiye’nin yurt dışına sattıkları sanayi ürünlerinin hissesinin yükseldiğinin fakat bu üretimlerde elzem olan girdilerin dış ülkelerden satın alımla elde edilmesinin özellikle Türkiye açısından dışa bağımlılığı artırdığının söylenmesi mümkündür.

Kaynaklar

- Akkaya, Ş. ve Pazarlıoğlu, V. (2000), Ekonometri-I, Anadolu Matbaacılık, Dördüncü Baskı, İzmir.
- Althusser L. (2006). İdeoloji ve Devletin İdeolojik Aygıtları. Çev. A. Tümerterkin, İstanbul: İthaki Yayınları.
- Asiyace, M. (2001). Endaze Giriye Roşde Belgoveye İktisade İran Ba Estefade Az Teknik Dade-Setande ye Poya. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Tehran: Ellame Üniversitesi İktisat Fakültesi.
- Bocutoğlu, E. (1990). Endüstriler Arası İktisat, Teori ve Türkiye Uygulamaları. Trabzon, Karadeniz Teknik Üniversitesi Basımevi.
- Dinler, Zeynel (2012). *Bölgesel İktisat*. (9. Basım). Bursa: Ekin Kitabevi.
- Ersungur, Ş, M. (1996). *Erzurum Alt Bölgesi Girdi-Çıktı Analizi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ersungur, Ş. M. (2005). *Bölgesel İktisat*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F.Z.F. Fındıkoğlu Araştırma Merkezi, Yayın No:219.
- Kavyani, M., (2013). *Dış İlişkiler Açılış*, Donyaye İktisat, No,3116, <http://www.donya-e-eqtasad.com/news/780243> Erişim Tarihi: 16.03.2021.
- Kilicbay, M. A. (1981). “Türkiye’de Çağdaş Haberleşmenin Tarihsel Kökenleri”, *Ekonomik Yaklaşım*, 2 (6), 121-143. Turkish. doi:10.5455/ey.10114
- Leontief, W. (1986). *Input-Output Economics*. Oxford University Press on Demand.
- Öney, M (1980). Money, interest, inflation and growth in Turkey. *Journal of Monetary Economics*, 6(4), 535-545
- Özşen T. (1987). *Planlama Yönetimi Türkiye’de APK Birimleri Uygulaması*. Ankara: İçişleri Bakanlığı.
- Öztürkler, H., Çermikli, H., (2007). “Türkiye’de Bir Parasal Aktarım Mekanizması Olarak Banka Kredileri”. *Finans Politik Ekonomik Yorumlar*, Sayı: 514, 57-68
- Soyak, A. (2003). "Türkiye’de İktisadi Planlama: DPT’ye İhtiyaç Var mı?", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4(2), 167-182.
- Todaro, M.P. (1987). *Kalkınma Planlaması (Modeller ve Yöntemler)*, (Çev. Orhan Sezgin), İstanbul.