

HARCAMA BİLEŞENLERİ VE SEKTÖREL İSTİHDAM ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ

Öğr. Gör. İrfan ERSİN * 

Doç. Dr. Etem Hakan ERGEÇ * 

ÖZET

İstihdama ilişkin politikaların, amaca uygun olarak şekillendirilebilmesi için önemli konulardan biri de ekonomi ve emek piyasaları arasındaki karmaşık ilişkilerin detaylı analizidir. Bu çalışma işsizlikle mücadele eden ve yoğun genç nüfusa sahip Türkiye ekonomisinde, GSYİH içinde yer alan harcama bileşenleri (Özel Tüketim, Devletin Nihai Tüketim, Gayrisafi Stok Oluşumu, İhracat ve İthalat) ve sektörel istihdam (Tarım, Sanayi, İnşaat ve Hizmetler) arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. 2000Q1-2016Q4 arası verilerin Toda-Yamamoto yöntemi ile analizinde, harcama ve istihdam arasındaki nedensellik ilişkisi bazı harcama bileşenleri ve sektörler arasında tespit edilebilmiştir. Ulaşılan sonuçların, istihdama ilişkin politikalara olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sektörel İstihdam, Harcama Bileşenleri, Toda Yamamoto Nedensellik Analizi.

Jel Sınıflandırması: E20, E23, E24.

CAUSALITY RELATIONSHIP BETWEEN EXPENDİTURE COMPONENTS AND SECTORAL EMPLOYMENT

ABSTRACT

One of the important issues in defining the policies of employment is to analyze the complex relations between economics and labor markets in a detailed manner. In this study, it is aimed to evaluate the causality relationship between the expenditure components within the GDP (private consumption, government expenditure, gross Stock Formation, export and import) and sectoral employment (agriculture, industry, construction and services) for Turkey which has a young population and manages with unemployment problem. In the analysis of the data from 2000Q1-2016Q4 by the

* İstanbul Medipol Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Dış Ticaret Bölümü, Göztepe Mah., Atatürk Cad. No:40/16 Beykoz, İstanbul, Türkiye, e-mail: iersin@medipol.edu.tr

* İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü, Dumlupınar Mahallesi, D-100 Karayolu, No:98, 34000, Kadıköy, İstanbul, Türkiye, e-mail: ehergec@gmail.com

Toda-Yamamoto method, it is identified that there is a causality relationship between some expenditure types and sectors. It is thought that these results contribute to the determining of employment policies.

Anahtar Kelimeler: *Sectoral Employment, Expenditure Components, Toda Yamamoto Causality Analysis.*

Jel Sınıflandırması: *E20, E23, E24.*

1. GİRİŞ

İstihdam, iktisat literatüründe geniş anlamda üretim faktörlerinin kullanım miktarını ifade etmekte olan bir kavram iken, dar anlamda üretim faktörlerinden emeğin kullanım düzeyine ilişkin bilgi vermektedir. Bir ülkede çalışma çağındaki nüfus ve bu nüfusun ne kadarının işgücü piyasasında değerlendirildiği istihdam ile ilgili bir olgudur. Bir ekonomide istihdam düzeyinin tam olmama hali olan eksik istihdam, o ekonomi için işsizlik sorunu anlamı taşımaktadır. Emeğin üretim sürecinde değerlendirilmemesi anlamı taşıyan işsizlik, sosyal ve insani boyutlarıyla her toplum için önemli bir sorundur. İktisadi anlamda değerlendirildiğinde ise işsizlik, ekonomideki refah (gelir) düzeyinin, potansiyelin altında kalması anlamı taşımakta olan bir sorundur. Dolayısıyla istihdam ve de işsizlik, her ülke için ekonomik refah düzeyinin temel belirleyicileri arasında sayılmaktadır.

Genç nüfus yoğunluğunun ve nüfus artış hızının görece yüksek olduğu gelişmekte olan ülkeler açısından değerlendirildiğinde ise sebep olduğu olumsuz etkilerin boyutu sebebiyle işsizlik, daha belirgin bir sorun olarak algılanmaktadır. Bu ekonomiler için işsizlik sebebiyle yaşanan refah kaybı, gelişmiş ekonomilere yakınsama sürecini de ciddi anlamda olumsuz etkilemektedir.

İşsizlikle mücadelenin taşıdığı önemin boyutu, ülkeden ülkeye ve ülkelerin ekonomik konjonktür dönemlerine göre farklılık gösterse de gerek gelişmiş gerekse de gelişmekte olan her ülke için işsizlik, mücadele edilmesi gereken ekonomik sorunlar arasında yer almaktadır. Bu çerçevede izlenen politikaların arzulan sonuçlara ulaşması öncelikle; emek piyasalarının gerçekçi analiz edilmesine ve bu analizlere dayanarak izlenecek politikaların doğru şekillendirilmesine bağlıdır.

Gelişmekte olan bir ekonomiye sahip ülkemiz için de işsizlik ile mücadele, ekonomi politikası amaçları içinde önemli bir yere sahiptir. Ülke ekonomisinde refah düzeyinin yükseltilmesi, her ekonomide olduğu gibi, Türkiye ekonomisi için de arzulan bir durumdur. Bu amaçla, işsizlikle mücadele amacıyla ülkemizde aktif ve pasif olmak üzere birçok istihdam politikası¹ uygulamasının yürütülmekte olduğu görülmektedir.

¹Ekonomiyi canlandırma amacıyla uygulanan ekonomi politikalarının, istihdam düzeyini yükselterek işsizliği azaltmada olumlu etkiler yaratması olasıdır. Ancak birçok farklı türü bulunması sebebiyle işsizlikle mücadelede, ekonomik canlanma amacıyla uygulanan politikaların ötesinde ayrı politik uygulamalara ihtiyaç bulunmaktadır. Aktif ve pasif istihdam politikaları olarak gruplanabilen bu istihdam politikaları için bakınız: (Ergeç, 2017)

İstihdamı artırma amacıyla uygulanan bu politikaların arzulanır sonuçlara ulaşabilmesi için ülkemizde de emek piyasalarının detaylı analizi gerekmektedir. İstihdam düzeyinin, ekonomik değişkenlerde yaşanan gelişmelerden nasıl etkilendiğinin anlaşılması, bu analizin parçalarından biridir. Bu amaçla ele alınmış bu çalışmada, GSYİH içinde yer alan temel harcama bileşenlerinin istihdam düzeyini nasıl etkilediği incelenmektedir. Çalışmada bu etkilerin detaylı anlaşılabilmesi için, toplam istihdam düzeyinin yanında, ekonomideki alt ana sektör istihdam düzeyleri de analizlere dâhil edilerek, temel harcama bileşenleri ile sektörel istihdam düzeyleri arasındaki ilişkilerin irdelenmesi amaçlanmıştır. Gerek harcama bileşenlerinin tümünü gerekse de alt sektörleri ele alması sebebiyle, mevcut literatüre katkısının yanında, sektörel istihdam politikalarının geliştirilmesinde politika yapıcılara da önemli çıktılar sunması arzulanır bu çalışmanın girişi takip eden ikinci bölümünde, Türkiye’de istihdamın güncel görünümü değerlendirilmiştir. Mevcut literatür ve bu çalışmanın literatürdeki yeri ise takip eden üçüncü bölümde ele alınmıştır. 2000Q1-2016Q4 dönemini kapsayan ve beş harcama bileşeni ve beş istihdam değişkenine ait 64 gözlemden oluşan veri seti ile analiz yöntemi dördüncü bölümde açıklanmış, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin Toda Yamamoto yöntemi ile analizine ilişkin ampirik sonuçlara ise beşinci bölümde yer verilmiştir. Çalışma, analiz sonuçlarının değerlendirilerek politik önerilerin sunulmaya çalışıldığı altıncı bölümü ile son bulmaktadır.

2. TÜRKİYE’DE İSTİHDAM YAPISI VE SEKTÖREL İSTİHDAMIN DURUMU

Tüm üretim faktörlerinde olduğu gibi, emek faktörünün de ekonomide tam kullanılmama durumu önemli bir iktisadi sorundur. Ancak zamanın depolanamaması sebebiyle, üretim faktörleri içinde emeğin tam kullanımı, diğer üretim faktörlerine kıyasla daha arzulanır bir durumdur.

Türkiye ekonomisinde istihdama ilişkin güncel görünümü değerlendirmek amacıyla emek piyasasına ilişkin bazı temel göstergeler Tablo 1’de sunulmuştur. Ocak 2018 itibariyle 15 yaş üstü grupta kurumsal olmayan nüfus 60.360 Milyon kişiyken, bu nüfusun 31.438 Milyon kişilik kısmı iş gücü miktarını, 28.029 Milyon kişilik kısmı da istihdam edilenleri vermektedir. İşsiz sayısı 3.409 Milyon kişi olarak gerçekleşirken bu sayının 2.051 Milyonu Erkeklerden, 1.357 Milyonu da Kadınlardan oluşmaktadır. Oran olarak dikkate alındığında % 10.8 olan işsizlik, erkeklerde %9.6, kadınlarda ise %13.4’tür. İşgücüne katılma oranlarına baktığımızda toplamda % 52.1 olan bu oran erkeklerde %71.3, kadınlar da ise %33.2’dir. İşgücü içerisinde istihdama katılma oranları toplamda % 46.4 iken erkeklerde bu oran %64.5, kadınlarda ise %28.7’dir. Kadınların işgücü ve istihdama katılma oranlarının düşük ve işsizlik oranının yüksek olması cinsiyet eşitsizliği sorununu da gündeme getirmektedir. Tarım dışı işsizlik oranı ise % 12.7 gibi yüksek düzeyde yer almaktadır.

Tablo 1. Temel İşgücü Göstergeleri (Ocak, 2018)

15+ Yaş Gurubu	Toplam	Erkek	Kadın
Nüfus (Bin)	60360	29893	30467
İşgücü (Bin)	31438	21328	10110
İstihdam (Bin)	28029	19277	8752
İşsiz (Bin)	3409	2051	1357
İşgücüne Dahil Olmayanlar (Bin)	28922	8565	20357
İşgücüne Katılma Oranı (%)	52.1	71.3	33.2
İstihdam Oranı (%)	46.4	64.5	28.7
İşsizlik Oranı (%)	10.8	9.6	13.4
Tarım Dışı İşsizlik Oranı (%)	12.7	10.9	16.9
15-24 Yaş Gurubu	Toplam	Erkek	Kadın
Genç Nüfus	11869	6041	5829
İşgücü	4872	3139	1733
İstihdam Edilenler	3901	2592	1309
İşsiz	971	547	424
İşgücüne Katılma Oranı (%)	41	52	29.7
İstihdam Oranı(%)	32.9	42.9	22.5
İşsizlik Oranı (%)	19.9	17.4	24.5
Tarım Dışı İşsizlik Oranı (%)	22.2	19.1	28.1

Kaynak: TÜİK,2018.

Bir ülkenin toplumsal ve ekonomik gelişmesinde genç nüfus sermaye olarak nitelendirilir. Kalkınma hamlesinin bir kozu olarak görülen genç nüfus potansiyeli, yeteri kadar kullanılmadığında ülke ekonomisi için kayıp olarak görülür (Baş, 2017). Bu bağlamda Türkiye genç nüfus bakımından zengin olarak değerlendirilebilir.² Genç istihdam istatistikleri dikkate alındığında Tablo 1’de 11.869 Milyon kişiden oluşan 15-24 yaş gurubu kurumsal olmayan genç nüfusun 6.041 Milyon kişisini erkekler,5.829 Milyon kişisini de kadınlar oluşturmaktadır. Genç nüfus için işgücüne katılma oranı %41, istihdam oranı %32.9 ve işsizlik oranı %19.9 olarak gerçekleşmiştir. Bu veriler ışığında gençlerde işsizlik oranının yüksek olduğu görülmektedir.³ Cinsiyet bağlamında genç kadınlardaki işsizlik oranı %24.5 ile genç erkek işsizlik oranına göre daha yüksektir. Gençlerde tarım dışı işsizlik %22.2’lik bir oranla yüksek bir seyir izlemektedir.

Türkiye’de eğitim durumuna göre istihdam oranlarını değerlendirmek için Tablo 2 düzenlenmiştir. TÜİK’in 2017 yıllık verilerine göre okuma-yazma bilmeyenlerin toplam istihdam oranı %17.7, erkeklerde %28.8 ve kadınlarda %15.4 oranında seyretmiştir. Lise altı eğitimlilerin istihdam oranı erkeklerde %62.6 gibi yüksek bir düzeyde seyrederken, kadınlarda %24.9 oranında

²Türkiye’de genç nüfus oranı AB verilerine göre 2017 yılında %24.1 olarak gerçekleşirken, AB genelinde bu oran %17.2’dir. Türkiye’de genç nüfus oranının AB ortalamasının üstünde seyretmesi, genç nüfus bakımından zengin olduğunu göstermektedir (Eurostat, 2018).

³ Türkiye’de genç işsizlik oranı AB verilerine göre 2017 yılında %20.5 olarak gerçekleşirken, AB genelinde bu oran %16.7’dir(Eurostat, 2018).

gerçekleşmiştir. İstihdam oranının en fazla olduğu eğitim düzeyi yükseköğretimdir. Bu düzeyde toplamda %70.1 bir oranda istihdam söz konusudur ve bu oran erkekler bazında %79, kadınlar bazında ise %59.3'tür. Tablo 2'deki verilere dikkat ettiğimizde tüm eğitim seviyelerinde erkeklerin istihdam oranı kadınlardan daha yüksektir. Her iki grupta da eğitim seviyesi yükseldikçe istihdam oranı artarken bu durum özellikle kadınlarda belirgin bir şekilde görülmektedir.

Tablo 2. Eğitim Durumuna Göre İstihdam Oranı (2017, %)

15 + Yaş Gurubu	Toplam	Erkek	Kadın
Okuma Yazma bilmeyen	17.7	28.8	15.4
Lise Altı Eğitimliler	44.1	62.6	24.8
Lise ve Dengi Meslek Okulu	52.5	69	29.9
Yüksek Öğretim	70.1	79	59.3

Kaynak: TÜİK, 2018.

Bölgesel olarak Türkiye'nin istihdam oranları Tablo 3'te gösterilmiştir. TÜİK, işgücü göstergelerini 12 bölge ayırımıyla sunmaktadır. Tablo 3'e göre 2017 yılında 15 yaş üstü işgücüne katılım oranı en yüksek %57.4 oranla İstanbul olurken, istihdam oranı %49.4 ve işsizlik oranı %13.9 olarak gerçekleşmiştir. İstanbul 15 yaş üstü nüfus bakımından da 11.457 Milyon ile en yüksek nüfusa sahiptir. Bu nüfusun 6.578 Milyonu işgücüne dâhil edilmektedir. Bölgelerarasında en düşük işgücüne katılım oranı %45.3 ve istihdam oranı 37.6 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesidir. Ayrıca bu bölge %17 oranında en yüksek işsizliğe sahiptir. İstihdam oranının en yüksek olduğu bölge %52.2 ile Doğu Karadeniz Bölgesi olup, bu bölgedeki işsizlik oranı %3.6 ile en düşük orana sahiptir. Nüfus miktarı dikkate alındığında işgücü yoğunluğunun en yüksek olduğu bölgenin İstanbul olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Bölgesel Bazı İşgücü Göstergeleri (2017)

15+Yaş Gurubu	Bin Kişi				Oran (%)		
	15 ve yukarı yaştaki nüfus	İşgücü	İstihdam	İşsiz	İş Gücüne Katılım	İşsizlik	İstihdam
Toplam	59 894	31 643	28 189	3 454	52.8	10.9	47.1
İstanbul (TR1)	11 457	6 578	5 664	914	57.4	13.9	49.4
Batı Marmara (TR2)	2 723	1 483	1 375	108	54.5	7.3	50.5
Ege (TR3)	8 127	4 439	4 007	433	54.6	9.8	49.3
Doğu Marmara (TR4)	5 950	3 164	2 838	326	53.2	10.3	47.7
Batı Anadolu (TR5)	5 876	3 089	2 787	302	52.6	9.8	47.4
Akdeniz (TR6)	7 593	3 901	3 456	445	51.4	11.4	45.5
Orta Anadolu (TR7)	2 927	1 459	1 289	171	49.9	11.7	44.0
Batı Karadeniz (TR8)	3 510	1 851	1 732	119	52.7	6.4	49.3
Doğu Karadeniz (TR9)	2 054	1 112	1 072	40	54.1	3.6	52.2
Kuzeydoğu Anadolu (TRA)	1 511	756	714	41	50.0	5.5	47.3
Ortadoğu Anadolu (TRB)	2 638	1 307	1 178	129	49.5	9.9	44.7

Güneydoğu Anadolu (TRC)	5 527	2 504	2 078	426	45.3	17.0	37.6
--------------------------------	-------	-------	-------	-----	------	------	------

Kaynak: TÜİK, 2018.

Türkiye'nin istihdam yapısını Tablo 4'te yer alan istihdam edilenlerin iş durumu açısından değerlendirdiğimizde, ücretli veya yevmiyeli çalışanların oranı 2015'te %67 iken, 2016'da ufak bir artışla %67,5 ve 2017'de %67,2 olarak gerçekleşmiştir. İşverenler bölümünde 2015 yılında % 4,4, 2016 ve 2017 yıllarında %4,5 oranında bir istihdam söz konusudur. İşveren grubunun istihdam edilenler içerisindeki payı yaklaşık %4,5 olup, bu oran da oldukça düşüktür. Kendi hesabına çalışan sayısı son üç yılda %16-17 arasında seyretmiş, ücretsiz aile işçisi sayısı da %11-12 oranlarında meydana gelmiştir. Kendi hesabına çalışanların payının düşük seyrettiği görülmektedir. Bu payın artırılması için girişimcilik kültürünün yaygınlaştırılması, finansmana erişim imkânlarının artırılması, var olan teşebbüslerin yenilikçilik ve ihracat kapasitelerinin çoğaltılması büyük öneme sahiptir. Ücretsiz aile işçisi ise, genel olarak tarımsal istihdamda görülmekte, kadın ve çocuklardan oluşan bir grubu ifade etmektedir. Toplam istihdam içinde yaklaşık %11,1 gibi yüksek bir orana sahip olan bu grup, emeğin karşılığını bulamamakta ve düşük güvenceli bir şekilde çalışmaktadır (Türkiye İş Kurumu, 2017).

Tablo 4. İstihdam Edilenlerin İşteki Durumu

15+ Yaş Gurubu	2015		2016		2017	
	Sayı (Bin)	Oran (%)	Sayı(Bin)	Oran(%)	Sayı (Bin)	Oran (%)
Ücretli veya Yevmiyeli	17.827	67,0	18.377	67,5	18.960	67,2
İşveren	1.175	4,4	1.239	4,5	1.279	4,5
Kendi hesabına çalışan	4.468	16,8	4.536	16,6	4.815	17,1
Ücretsiz aile işçisi	3.150	11,8	3.053	11,2	3.134	11,1

Kaynak: TÜİK, 2018.

Türkiye'de istihdamın sektörel dağılımı oldukça farklılık göstermektedir. Yıllar itibariyle tarım istihdamının payı 2005 yılında %25.5 oranında gerçekleşirken, 2017 yılına gelindiğinde bu oranın %19.4'e düştüğü görülmektedir. Sanayi sektöründe de istihdamın payı 2005'e göre düşüş sergilemiştir. 2005 yılında %21.6 olan oran, 2017 yılında %19.1 olarak gerçekleşmiştir. Ancak tarımdaki düşüş sanayiden daha fazla meydana gelmiştir. Tarım ve sanayideki istihdam payının düşüşü, İnşaat ve Hizmetler sektöründeki payı artırmıştır.

Tablo 5. İstihdamın Sektörel Payları (%)

Yıllar	Tarım	Sanayi	İnşaat	Hizmetler
2005	25.5	21.6	5.6	47.3
2006	23.3	21.9	6.0	48.8
2007	22.5	21.8	6.1	49.6
2008	22.4	22.0	6.0	49.5
2009	23.1	20.3	6.3	50.4
2010	23.3	21.1	6.6	49.1
2011	23.3	20.8	7.2	48.7
2012	22.1	20.5	7.2	50.2

2013	21.2	20.7	7.2	50.9
2014	21.1	20.5	7.4	51.0
2015	20.6	20.0	7.2	52.2
2016	19.5	19.5	7.3	53.7
2017	19.4	19.1	7.4	54.1

Kaynak: TÜİK,2018.

İstihdamda İnşaat sektörünün payı 2005 yılında %5.6 iken 2017 yılında bu pay artış sağlayarak %74'e çıkmaktadır. Hizmetler sektöründe de istihdamın payı artış göstermiştir. 2005 yılında istihdam payı %47.3 olurken,2017 yılında bu pay %54.1'e çıkmıştır. Türkiye'nin ekonomik büyümesinde tarım ve sanayi sektörü azalış ve durağanlık gösterirken inşaat ve hizmetler sektörü artış göstermiştir. TÜİK verilerine göre, Tarımın 2005 yılında GSYİH içindeki payı %9.3 iken 2017 yılında bu pay 6.1'e gerilemiştir. Sanayi'nin 2005 yılında GSYİH içindeki payı 19.7 iken, 2017 yılında çok az bir oran artışıyla %20.6 olarak gerçekleşmiştir. İnşaat sektörünün 2005 yılında GSYİH içindeki payı % 5.6 iken, 2017 yılında bu pay %8.6'ya çıkmaktadır. Hizmetler sektörünün 2005 yılında GSYİH payı %52.8 iken, 2017 yılında %53.3 olarak gerçekleşmiştir. Büyüme paylarından da anlaşılacağı üzere sektörlerin istihdam payları ile büyüme arasındaki en önemli ilişki İnşaat sektöründe belirginleşmektedir.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Emeğin kullanım düzeyine atfedilen önemin bir uzantısı olarak, iktisat literatüründe istihdam ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi gerek Türkiye ekonomisi gerekse de diğer ülke ekonomilerinde farklı yönleri ile ele alan birçok çalışma yer almaktadır. Bu çalışmalar içinde Türkiye'de istihdam ve bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, Tablo 6'da özetlenmiştir.

Tablo 6. Literatür Taraması

Yazar	Yöntem	Dönem	Sonuç
(Aksu, 2017)	Granger ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	1960-2009	Uzun Dönemde İstihdam, büyüme üzerinde etkilidir. Türkiye'de büyüme üretim kaynaklı değildir.
(Yılmaz Uçan, 2017)	Granger Nedensellik Testi	1990-2015	İşsizlik ve büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.
(Durmuş & Akbulut, 2017)	Eş Bütünleşme ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	1980-2016	Büyüme ve işsizlik oranları arasında nedensellik ve eş bütünleşme ilişkisi uzun dönemde tespit edilememiştir.
(Yüksel & Adalı, 2017)	MARS Yöntemi	2003-2016	Ekonomik büyüme işsizliği olumsuz etkilemektedir.
(Turan Koyuncu, 2017)	Granger Nedensellik Testi	1990-2015	İstihdam ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında herhangi bir ilişkiye rastlanılmamıştır.
(Yıldırım & Yıldırım, 2017)	VAR Analizi	2005-2016	Tüketim şokları işsizlik ve yatırımlar üzerinde önemli bir etki yarattığı gibi yatırım şokları da işsizlik oranları üzerinde aynı etkiye sahiptir.

			Ayrıca pozitif yatırım şoklarının işsizliği azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.
(Cutcu & Cenger, 2017)	Eş Bütünleşme ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	2005-2017	Uzun dönemde Dış Ticaret ve İşsizlik arasında bir eşbütünleşik ilişki bulunamamıştır. İthalat,İhracat ile İşsizlik arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
(Arı, 2016)	Eş Bütünleşme ve Nedensellik Testi	1980-2014	Büyüme ve işsizlik oranları arasında eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisine uzun dönemde rastlanılamamıştır.
(Sancar, Sancar, & Atay Polat, 2016)	Panel Veri Yöntemi	2008-2013	TR 90 Bölgesi üzerinde tarım alanına yapılan kamu yatırım harcamalarındaki artış, istihdamı azaltmaktadır. Kamu yatırım harcamalarındaki artışların da sanayi ve hizmetler sektöründeki istihdamı pozitif etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.
(Durkaya & Ceylan, 2016)	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	2002-2014	Kısa dönemde işsizlik oranından kamu kesimi büyüklüğüne ve reel gayri safi yurtiçi hasıladan işsizlik oranına doğru tek yönlü nedensel ilişki tespit edilmiştir.
(Ayhan, 2016)	ARDL Sınır Testi		İstihdam ile ihracat arasında pozitif, ithalat arasında negatif ilişki tespit edilmiştir.
(Kanca & Bayrak, 2015)	Eş Bütünleşme ve Granger Nedensellik Testi	1980-2013	Yatırım ve cari harcamalar ile işsizlik oranı arasında sadece ters yönlü bir ilişki tespit edilirken, transfer harcamaları ile işsizlik düzeyi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanılmıştır.
(Göze Kaya, Durgun Kaygısız, & Altuntepe, 2015)	Granger Nedensellik Testi	1990-2013	Sadece İstihdamdan cari harcamalara doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir
(Altuntepe & Güner, 2013)	En Küçük Kareler Yöntemi	1988-2011	İstihdam ve büyüme arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Ayrıca Hizmetler sektöründe büyüme istihdamı pozitif etkilemektedir.
(Aktakas, Mike, Aytun, & Lale, 2013)	Panel Veri Analizi	2004-2011	Sektörel ihracat ile sektörel istihdam arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.İhracat artışı, istihdamı da artırmaktadır.
(Göçer, Mercan, & Peker, 2013)	Eş-Bütünleşme Testi	2000-2011	İhracat ve doğrudan yabancı yatırımlar uzun dönemde işsizliği azaltıcı etki meydana getirmektedir. İşsizliğin azalmasında ihracatın etkisinin daha büyük olduğu görülmektedir.
(Saray, 2011)	Eş Bütünleşme Testi ve Hata Düzeltme Modeli	1970-2009	Doğrudan yabancı yatırım ile istihdam arasında uzun dönemli bir ilişki bulunamamıştır.
(Ayhan, 2008)	Eş Bütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testi	1970-2006	GSYİH'dan işsizliğe doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
(Karagöz, 2007)	Granger Nedensellik testi	1970-2005	Doğrudan yabancı yatırımlar ve istihdam arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi görülmemektedir.

Tabloda verilen ve istihdamı analiz etmiş bu çalışmaları, istihdamı ilişkilendirdikleri konulara göre kendi içinde; ihracat, GSYİH (büyüme), yatırım, kamu ve tüketim harcamaları olarak gruplandırmak mümkündür. Literatürde yer alan bu çalışmalar içinde, istihdamın sektörel bileşenleri arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu konuyla ilgili en yakın

çalışma Aktakas ve diğ. (2013)'in yapmış oldukları çalışmadır. Statik ve dinamik panel veri yöntemi ile ihracat ve istihdam arasında sektörel ilişkinin analiz edildiği bu çalışmada, tarım, ormancılık ve balıkçılık; madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; toptan ve perakende ticaret; gayr-i menkul, kiralama ve iş faaliyeti; diğer, toplum hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmetler sektörleri için ihracat-istihdam ilişkisi analiz edilmiştir. Statik analiz bulguları bize, sektörel ihracat ve sektörel istihdam arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu gösterirken, aynı değişkenler arasındaki ilişkinin dinamik analizde negatif ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Aktakas, Mike, Aytun, & Lale, 2013). İhracat ile istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen Göçer, Mercan ve Peker (2013)'in çalışmalarında ise, ihracat ve doğrudan yabancı yatırımların işsizliği azaltıcı bir etki meydana getireceği sonucuna ulaşılmıştır (Göçer, Mercan, & Peker, 2013). Cutcu ve Cenger (2017)'in çalışmasında ise ithalat, ihracat ve işsizlik arasında yapılan nedensellik analizlerinde çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiş ancak uzun dönemde eş bütünleşik ilişki tespit edilememiştir. Ayhan (2016)'ın çalışmasında istihdam ile ihracat arasında pozitif, ithalata ile de negatif bir ilişki tespit edilmiştir (Cutcu & Cenger, 2017; Ayhan, 2016).

İstihdam ile GSYİH arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalar genellikle büyüme-işsizlik veya büyüme-istihdam üzerinedir. Aksu (2017)'un çalışmasında Uzun Dönemde İstihdamın, büyüme üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye'de büyüme üretim kaynaklı değildir. Yılmaz Uçan (2017), büyüme ve işsizlik arasında bir nedensellik ilişkisi bulamazken, Durmuş ve Akbulut (2017) ve Arı (2016) çalışmalarında büyüme ve işsizlik arasında hem nedensellik ilişkisi hem de eşbütünleşik ilişki bulamamıştır (Aksu, 2017; Yılmaz Uçan, 2017; Durmuş & Akbulut, 2017; Arı, 2016). Yüksel ve Adalı (2017)'nin çalışmasında ekonomik büyümenin işsizliği olumsuz etkilediği sonucu ortaya çıkarırken Ayhan (2008)'in çalışmasında GSYİH'dan işsizliğe doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Altuntepe ve Günerin (2013) çalışmasında İstihdam ve büyüme arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Ayrıca Hizmetler sektöründe büyüme istihdamı pozitif etkilemektedir (Altuntepe & Güner, 2013; Yüksel & Adalı, 2017; Ayhan, 2008).

Yatırım harcamaları ile istihdam arasında Türkiye için yapılan çalışmalar da çok sığdır. Yapılan çalışmaların geneli doğrudan yabancı yatırımlarla istihdam arasındaki ilişkiyi araştırmaya yöneliktir. Turan Koyuncu (2017) ve Saray (2011)'in çalışmalarında doğrudan yabancı yatırımlar ile istihdam arasında ilişki bulunamazken, Göçer, Mercan ve Peker (2013)'in çalışmasında doğrudan yabancı yatırımların işsizliği azaltıcı etki meydana getirdiği ifade edilmiştir (Turan Koyuncu, 2017; Saray, 2011; Göçer, Mercan, & Peker, 2013). Yıldırım ve Yıldırım (2017)'in çalışmasında yatırımlardaki artışlar, işsizliği azaltıcı etki meydana getirmektedir (Yıldırım & Yıldırım, 2017).

Kamu Harcamaları veya büyüklüğü ile istihdam-işsizlik arasında Türkiye için çokça yapılmış çalışma söz konusudur. Durkaya ve Ceylan (2016)'ın çalışmalarında kısa dönemde işsizlik oranından kamu kesimi büyüklüğüne ve reel gayri safi yurtiçi hasıladan işsizlik oranına doğru tek yönlü, Göze

Kaya ve diğ (2015) çalışmalarında istihdamdan cari harcamalara doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Kanca ve Bayrak (2015)'ta ise yatırım ve cari harcamalar ile işsizlik oranı arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilirken, transfer harcamaları ile işsizlik düzeyi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanılmıştır. (Durkaya & Ceylan, 2016; Göze Kaya, Durgun Kaygısız, & Altuntepe, 2015; Kanca & Bayrak, 2015). Sancar ve diğ (2016), bölgesel kamu yatırım harcamaları ile istihdam arasında bir ilişki kurmaya çalışırken, TR 90 Bölgesinde tarım alanına yapılan kamu yatırım harcamalarındaki artışın, istihdam oranını negatif yönde etkilediği, kamu yatırım harcamalarındaki artışların sanayi ve hizmetler sektöründeki istihdam oranını da pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır (Sancar, Sancar, & Atay Polat, 2016).

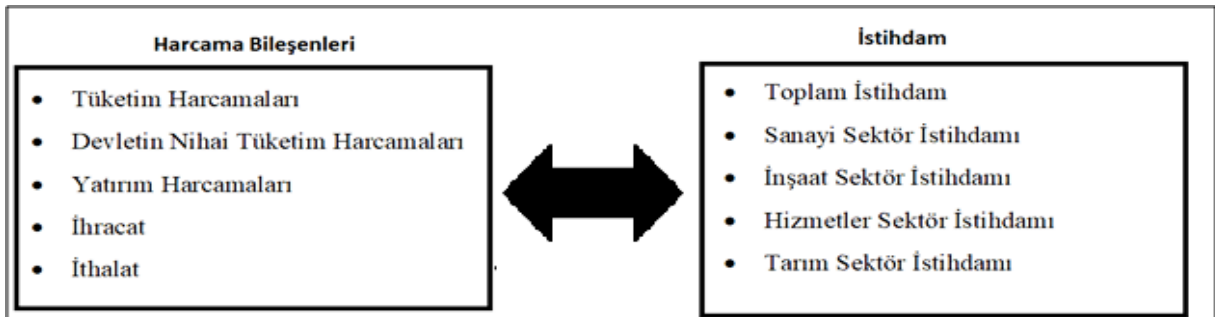
Yıldırım ve Yıldırım (2016)'ın yapmış oldukları çalışmada Türkiye'de tüketim şoklarının işsizliği azaltıcı etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada 15 yaş üstü genç, kadın ve erkek işsizlik oranları dikkate alınmıştır. Var analizi ile test edilen çalışmada, tüketim şoklarının işsizliği azalttığı ve yatırımları artırdığı, yatırım şoklarının da işsizliği azalttığı sonucu ortaya çıkmıştır (Yıldırım & Yıldırım, 2017).

4. VERİ SETİ VE YÖNTEM

4.1. Veri Seti

Türkiye'de GSYİH harcama bileşenleri ile sektörel istihdam arasındaki nedensellik ilişkisinin Toda Yamamoto yöntemi ile incelendiği bu çalışmada, 2000Q1-2016Q4 dönemini kapsayan 64 gözlemden oluşan bir veri seti kullanılmıştır. İstihdam ve harcama bileşenleri arasındaki nedensellik ilişkilerin incelenmesinde Şekil 1'de sunulan yapı temel alınmıştır. Bu yapıda önce harcama bileşenleri bağımlı, sektörel istihdam bağımsız değişken olacak olup, sonrasında sektörel istihdam bağımlı, harcama bileşenleri bağımsız değişken olacaktır. Böylelikle nedensellik analizinin yönü tespit edilmeye çalışılacaktır.

Şekil 1. Harcama Bileşenleri ve İstihdam Arasındaki İlişki



Çalışmada kullanılan ve gözlem değerleri TÜİK' ten elde edilmiş olan sektörel istihdam ve harcama bileşenlerine ilişkin değişkenlerin listesi Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Değişkenler Listesi

Değişken Adı	Kısaltma	Birim
Tüketim harcamaları	LTH	Reel değer (TL)
Gayri Safi Stok Oluşumu (Yatırım)	LYH	Reel Değer (TL)
Devletin Nihai Tüketim Harcamaları(Kamu)	LKH	Reel Değer (TL)
İhracat	LIH	Reel Değer (TL)
İthalat	LIT	Reel Değer (TL)
Toplam İstihdam	LTOPIST	Bin Kişi
Sanayi	LSAN	Bin Kişi
Tarım	LTAR	Bin Kişi
Hizmetler	LHİZ	Bin Kişi
İnşaat	LİNS	Bin Kişi

Analiz edilen nominal değişkenler arasında yer alan, tüketim, kamu ve yatırım harcamaları ile ithalat ve ihracat değerleri (2009=100), GSYİH deflatörüne (1994=100) bölünerek reel hale getirilmiş, ardından önce mevsimsellikten arındırılmış ve sonrasında logaritmaları alınmıştır.

4.2. Yöntem

GSYİH bileşenleri ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen ve literatürde yer alan birçok çalışmada nedensellik ve eş bütünleşme analizlerinin yapıldığı görülmektedir. Granger nedensellik analizinde değişkenlerin durağan olması durumunda VAR modelinin tahmin edilmesi söz konusuken Toda Yamamoto nedensellik testinde değişkenlerin durağanlık derecelerinin farklı olması durumunda dahi VAR modelinin tahmin edilebilmesi sebebiyle nedensel ilişkinin analizinde Toda Yamamoto yöntemi tercih edilmiştir (Toda & Yamamoto, 1995).

Toda ve Yamamoto nedensellik analizi, Granger nedensellik yönteminin gelişmiş bir versiyonudur. Bu yöntem ile çokça eleştirilen birim kök ve eş-bütünleşme sınamalarına ihtiyaç duyulmadan analiz yapmak mümkündür. Model içinde yer alan serilerin maksimum bütünleşme derecesini bulmak ve modeli doğru kurmak nedensellik analizi için yeterlidir. Bu yöntemin uygulanması neticesinde modelin doğru sonuç vermesi için, sistemde gecikme uzunluğunun doğru olarak belirlenmesi ve modele girmesi gereken tüm bileşenlerin kullanılması önemlidir (Bağdigen & Beşer, 2009)

Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen VAR modeli aşağıdaki denklemler yardımıyla uygulanmaktadır

$$Y_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_j Y_{t-j} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_i X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \beta_j X_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (1)$$

$$X_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \delta_i X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \delta_j X_{t-j} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \theta_i Y_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \theta_j Y_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (2)$$

Yukarıdaki modelde serbestlik derecesi k , maksimum bütünleşme derecesi d_{max} iken, tahmin edilecek $(k+d_{max})$ dereceden bir VAR modeline dayalı Wald testlerinin X^2 dağılımına sahip olduğunu göstermiştir. Toda ve Yamamoto (1995), k gecikme sayısı ve d_{max} serilerin maksimum bütünleşme derecesini belirterek, tahmin edilecek $(k+d_{max})$ dereceden bir VAR sisteminde, MWALD testinin asimptotik X^2 dağılımına sahip olduğunu kanıtlamıştır. Y' den X' e doğru Granger nedenselliğinin varlığını test etmek için Wald istatistiği kullanılarak $\beta_i \neq 0$ sınırlaması test edilmektedir. X' ten Y' ye doğru nedenselliğinin $\theta_i \neq 0$ sınırlaması test edilmektedir (Bağdigen & Beşer, 2009). Çalışmamızda harcamalar ve sektörel istihdam arasındaki ilişki yukarıdaki modelden yola çıkılarak analiz edilmeye çalışılmıştır. Y_t' yi temsilen ayrı ayrı Toplam istihdam (LTOPIST), Tarım istihdamı (LTAR), Sanayi istihdamı (LSAN) ve Hizmetler istihdamı (LHİZ) değişkenleri dikkate alınırken, X_t' yi de Tüketim Harcamaları (LTH), Devletin Nihai Tüketim Harcamaları (LKH), Gayrisafi Sermaye Stok Oluşumu (LYH), İhracat (LİH) ve İthalat (LİT) temsil etmektedir.

5. AMPİRİK ANALİZLER

5.1. Birim Kök Testi

Granger nedensellik testinde model içinde yer alan değişkenlerin durağanlık dereceleri aynı seviyede olması gerekmektedir, Toda Yamamoto nedensellik analizinde değişkenlerin aynı dereceden durağan olmalarına ihtiyaç yoktur. Ancak Toda Yamamoto analizi için değişkenlerin maksimum durağanlık düzeyinin bulunması gerekmektedir. Bu çalışmada durağanlık analizi için Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) durağanlık testi tercih edilmiştir.

Tablo 8. ADF Genişletilmiş Durağanlık Testi

Değişkenler	Düzy- I(0)		Birinci Fark-I(1)	
	t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık
LHİZ	-3.257824	0.0824	-3.257824	0.0018*
LTOPIST	-1.508078	0.8172	-6.943626	0.0000*
LİNS	-2.544498	0.3066	-9.201584	0.0000*
LSAN	-3.375693	0.0635	-7.770665	0.0000*
LTAR	-1.463920	0.8322	-7.144182	0.0000*
LİH	-3.095112	0.1162	-13.97597	0.0000*
LİT	-3.381522	0.0627	-6.668906	0.0000*
LKH	-2.721344	0.2319	-19.62249	0.0000*
LTH	-5.100162	0.0005*		
LYH	-2.703345	0.2388	-8.232903	0.0000*

Not: Tablo 8'de değişkenlerin t istatistik değerleri ile anlamlılık değerleri verilmiştir. ADF testine göre; H_0 : Seri durağan değildir. * %1'de,** %5'de anlamlılık düzeyini gösterir. Düzy-I(0) ;verilerin kendisini, I(1); verilerin birinci farkını temsil etmektedir. Durağanlık analizinde serinin, sabit ve (veya) trend barındırıp barındırmadığına, deterministik yapısı incelenerek karar verilmiştir

Tablo 8'de yer alan durağanlık sonuçlarına göre, tüketim harcamaları (LTH) şekilde %1 anlamlılık oranında düzeyde yani I(0)'da durağan hale gelirken, diğer değişkenler sabitli olarak %1

anlamlılık oranında birinci dereceden farkları alınarak I(1) düzeyinde durağan hale gelmektedirler. Birim kök testlerini dikkate aldığımızda Toda Yamamoto nedensellik testinin model üzerinde yer alması gereken ilave gecikme uzunluğu $d_{\max} = 1$ olacaktır.

5.2. Toda Yamamoto Nedensellik Testi

Toda Yamamoto Nedensellik analizinde VAR modeli için gecikme değerlerinin bulunması gereklidir. Bu amaçla analizler için gecikme değerleri, bilgi kriterleri göz önüne alınarak belirlenmiştir. Çalışmada, nedensellik ilişkisinin varlığına dair birçok hipotezin analiz edilmesi sebebiyle analizlere ilişkin sonuçlar, üç tablo şeklinde sunulmuştur. Tablo 9’da Toda-Yamamoto Nedensellik ilişkisi tespit edilemeyen analizlerin sonuçları verilirken, Tablo 10’da Harcamalardan sektörel istihdam yönüne doğru, Tablo 11’de ise İstihdamdan Harcamalara doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiş analizlerin sonuçları verilmiştir.

Harcama bileşenleri ile sektörel istihdam arasında ilişkinin tespit edilemediği Tablo 11’deki verilere göre, tüketim harcamalarından tarım, hizmetler ve toplam istihdama, gayrisafi sabit sermaye oluşumundan tarım, hizmetler ve toplam istihdama, ihracattan tarım ve hizmetler sektör istihdamına ve ithalattan tarım, hizmetler ve toplam istihdama doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Ters yönden ilişkileri incelediğimizde toplam istihdamdan yatırım, tüketim ve ihracata, hizmetler sektörü istihdamından tüm harcama bileşenlerine, sanayi istihdamından devletin nihai tüketim harcamaları ve ihracata, tarım istihdamından tüketim, yatırım, ithalat ve ihracata doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır.

Tablo 9. Nedensellik İlişkisi Tespit Edilemeyen Testlerin Özet Sonuçları

Model	$k+d_{\max}$	X ² Testi	Olasılık Değeri
LTOPİST=f(LYH)	1+1	1.322154	0.5163
LYH=f(LTOPİST)	1+1	0.860595	0.6503
LTOPİST=f(LTH)	7+1	13.01913	0.1112
LTH=f(LTOPİST)	7+1	9.081566	0.3355
LKH=f(LTOPİST)	4+1	3.029034	0.6955
LTOPİST=f(LİT)	1+1	1.675870	0.4326
LİT=f(LTOPİST)	1+1	1.067668	0.5864
LTOPİST=f(LİH)	1+1	0.452116	0.7977
LHİZ=f(LİH)	1+1	2.686300	0.2610
LHİZ=f(LİT)	3+1	3.266800	0.3523
LHİZ=f(LKH)	5+1	2.629953	0.7568
LHİZ=f(LTH)	1+1	3.150519	0.2070
LHİZ=f(LYH)	1+1	1.516728	0.4684
LSAN=f(LKH)	4+1	4.763771	0.4454
LKH=f(LSAN)	4+1	8.925836	0.1121
LTH=f(LSAN)	1+1	1.596695	0.4501

LYH=f(LSAN)	2+1	3.746992	0.2901
LSAN=f(LİH)	1+1	3.237933	0.1981
LİT=f(LSAN)	1+1	3.459351	0.1773
LKH=f(LTAR)	4+1	3.167758	0.6741
LTAR=f(LTH)	1+1	0.900574	0.6374
LTH=f(LTAR)	1+1	0.062954	0.9690
LTAR=f(LYH)	1+1	1.364899	0.5054
LYH=f(LTAR)	1+1	1.316924	0.5176
LTAR=f(LİT)	1+1	1.491999	0.4743
LİT=f(LTAR)	1+1	2.984440	0.2249
LTAR=f(LİH)	1+1	2.828407	0.2431
LKH=f(LİNS)	4+1	5.297631	0.3806
LYH=f(LİNS)	1+1	1.458054	0.4824
LTH=f(LİNS)	1+1	2.862226	0.2390

Harcamalardan istihdama doğru nedensel bir ilişkinin varlığını test eden hipotezlerin sınındığı analizlere ilişkin sonuçları, Tablo 10'da verilmiştir. Tablo incelendiğinde; devletin nihai tüketim harcamalarından toplam istihdama, tarım ve inşaat istihdamına, tüketim harcamalarından sanayi ve inşaat sektörü istihdamına, gayrisafi sabit sermaye oluşumundan (yatırım harcamaları), sanayi ve inşaat sektörü istihdamlarına, ihracat harcamalarından, inşaat istihdamına, ithalat harcamalarından inşaat ve sanayi sektör istihdamlarına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Tablo 10. Harcamalardan İstihdam Yönüne Nedensellik Testi Özet Sonuçları

Model	k+d _{max}	X ²	Olasılık	Nedensellik Yönü
LTOPIST=f(LKH)	4+1	14.77625	0.0114*	LKH>>LTOPIST
LSAN=f(LTH)	1+1	8.316857	0.0156*	LTH>>LSAN
LSAN=f(LYH)	2+1	13.42526	0.0038*	LYH>>LSAN
LSAN=f(LİT)	1+1	8.986659	0.0112	LİT>>LSAN
LTAR=f(LKH)	4+1	9.971335	0.0761***	LKH>>LTAR
LİNS=f(LKH)	4+1	26.78735	0.0001*	LKH>>LİNS
LİNS=f(LYH)	1+1	19.10632	0.0001*	LYH>>LİNS
LİNS=f(LTH)	1+1	36.86708	0.0000*	LTH>>LİNS
LİNS=f(LİH)	1+1	8.198385	0.0166*	LİH>>LİNS
LİNS=f(LİT)	7+1	17.69887	0.0236*	LİT>>LİNS

Not: Tabloda değişkenlerin X² istatistik değerleri ile anlamlılık değerleri verilmiştir. * %1'de, ** %5'de, *** %10'da anlamlılık düzeyini gösterir.

İstihdamdan harcamalara doğru nedensellik ilişkilerinin sınındığı hipotezlere ilişkin sonuçların verildiği Tablo 11 incelendiğinde ise, toplam istihdamdan ihracata, hizmetler sektör istihdamından ihracata, devletin nihai tüketim harcamalarına, tüketim harcamalarına veyatırım harcamalarına, sanayi istihdamından ihracata, tarım istihdamından ihracata, inşaat istihdamından ihracat ve ithalata nedensellik ilişkisinin tespit edildiği görülmektedir.

Tablo 11. İstihdamdan Harcamalar Yönüne Nedensellik Testi Özet Sonuçları

Model	k+d _{max}	X ²	Olasılık	Nedensellik Yönü
LİH=f(LTOPIST)	1+1	7.407347	0.0246*	LTOPIST>>LİH
LİH=f(LHİZ)	1+1	16.31443	0.0003*	LHİZ>>LİH
LİT=f(LHİZ)	3+1	8.974805	0.0296*	LHİZ>>LİT
LKH=f(LHİZ)	5+1	22.74348	0.0004*	LHİZ>>LKH
LTH=f(LHİZ)	1+1	9.212598	0.0100*	LHİZ>>LTH
LYH=f(LHİZ)	1+1	5.944185	0.0512***	LHİZ>>LYH
LİH=f(LSAN)	1+1	20.55075	0.0000*	LSAN>>LİH
LİH=f(LTAR)	1+1	6.230317	0.0444*	LTAR>>LİH
LİH=f(LİNS)	1+1	9.602116	0.0082*	LİNS>>LİH
LİT=f(LİNS)	7+1	26.45086	0.0009*	LİNS>>LİT

Not: Tabloda değişkenlerin X² istatistik değerleri ile anlamlılık değerleri verilmiştir. * %1'de, ** %5'de, *** %10'da anlamlılık düzeyini gösterir.

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İktisat biliminde ekonomik birimlerin temel amacı, faydayı en üst düzeye çıkarma işlemi ile açıklanmaktadır. Tüketiciler, tüketim nihayetinde elde edilen faydayı en üst düzeye çıkarmayı amaçlarken, firmalarda amaç, karlarını en üst düzeye çıkarmaktır. Üçüncü ekonomik birim olan devlet için ise amaç toplumun refahını en üst seviyeye taşıyabilmektir. Her ekonomi için, ulaşılması hedeflenen refah düzeyi farklılık gösterse de kaynaklar, genel anlamda bu düzeyin temel belirleyicisi konumundadır. Mevcut toplam kaynak miktarı, bu kaynakların üretim sürecinde kullanım miktarı ve de teknolojisi, bir ekonomide refah düzeyini şekillendirmektedir. Veri üretim teknolojisinde, mevcut kaynakların tam kullanımı, potansiyel olarak refah düzeyinin en üst seviyesine ilişkin sınırı belirlemektedir. Kaynak kullanımının tam olmama durumu olan eksik istihdam ise, refah düzeyinin potansiyel sınırın altında gerçekleşmesi anlamı taşımaktadır. Böyle bir ekonomi için istihdamı artırma çabası, toplumun mevcut refah düzeyini potansiyel olarak sahip olduğu en üst seviyeye yaklaştırma çabasıdır. Bu sebeple işsizliği azaltarak istihdam düzeyini arttırmak, temel makroekonomi politikası amaçları arasında yer almaktadır.

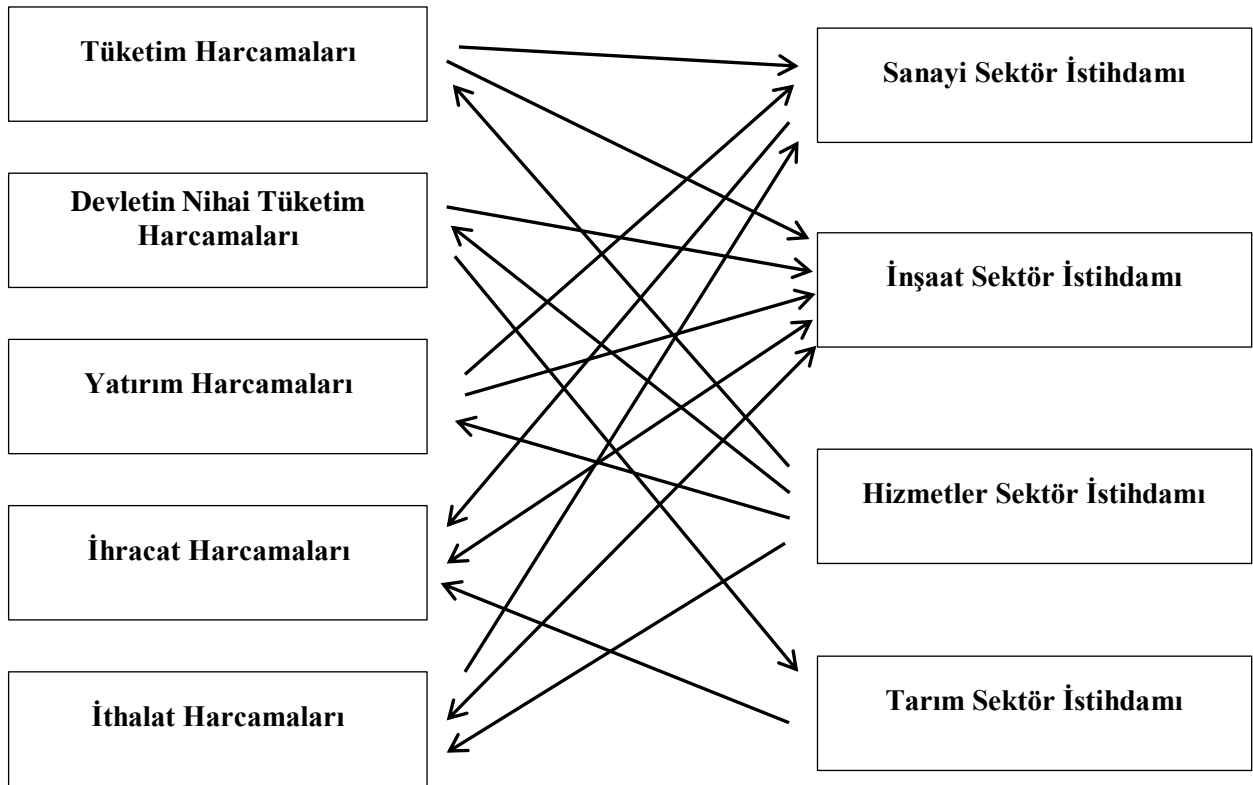
Ülkemizde işsizliğin, önemli bir iktisadi mesele olması sebebiyle, işsizlikle mücadele, politika yapımcılar için önemli bir politik amaçtır. Bu amaca yönelik geliştirilen ekonomi politikalarının başarısı, her şeyden önce emek piyasalarının detaylı incelenmesini gerekli kılmaktadır. İstihdamın yapısı, bu analizin önemli bir parçasıdır. Bu sebeple Türkiye ekonomisinde istihdamı analiz eden literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar genel anlamda değerlendirildiğinde, istihdam düzeyinin bazı makroekonomik değişkenlerden nasıl etkilendiğini incelemiş çalışmaların önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Bu çalışma ise, toplam harcama bileşenleri ile toplam istihdamın ana sektör bileşenleri arasındaki nedensellik ilişkisini incelemeyi amaçlamıştır. Literatürdeki genel eğilimin aksine bu çalışmada toplam harcamaların beş alt bileşenini analiz edilerek, birden çok değişkenin istihdam ile

ilişkisi incelenmiş ve sektörel istihdam değişkenleri analiz edilerek de toplam istihdamın değişkenlere verdiği tepki daha iyi irdelenmeye çalışılmıştır.

2000Q1-2016Q4 dönemi Türkiye ekonomisine ait beş harcama bileşeni ve beş istihdam değişkeni arasındaki nedensellik ilişkisinin Toda Yamamoto yöntemi ile analiz edildiği çalışmada ulaşılan çıktıların, istihdamın değerlendirilmesinde politika yapıcılara önemli katkısı olduğu düşünülmektedir. Yani harcama bileşenlerinin istihdam sektörleri üzerinde ne derece etkili olduğu sorusunu cevaplamak bu alandaki ekonomi politikalarının şekillenmesine önemli katkılar sağlayacağına inanılmaktadır.

Toplam istihdama ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde, devletin nihai tüketim harcamasından, toplam istihdama nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Dolayısıyla Türkiye ekonomisinde istihdam edilen nüfus, kamunun harcamalarından nedensel anlamda etkilenmektedir. Diğer harcama bileşenleri için benzer ilişkinin tespit edilmemiş olmasının yanında, toplam istihdamdan ters yöne nedensellik ilişkisi ise sadece ihracat harcamaları için tespit edilebilmiştir. Harcama bileşenleri ile sektör istihdamları arasında istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiş nedensellik ilişkileri aşağıda verilen şekilde özetlenmiştir.

Şekil 2. Nedensellik İlişkilerinde Genel Görünüm



Şekil 2 değerlendirildiğinde, kamunun nihai tüketim harcamasından inşaat ve tarım sektör istihdamlarına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu ilişkiden hareketle kamunun tüketim harcamalarının toplam istihdam üzerindeki etkisinin, inşaat ve tarım istihdamları üzerinden işlediği düşünülmektedir. Dolayısıyla işsizlikle mücadele amacıyla kamu tüketim harcamalarının politik bir

amaç olarak kullanımı, istihdamı arttırmada etkili olabilmekte iken bu etkinin kendisini inşaat ve tarım sektörlerinde gösterdiği düşünülmektedir. Tüketim harcamalarından, sanayi ve inşaat sektör istihdamlarına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. İnşaat sektör istihdamının, kamu tüketimine verdiği tepkiye benzer bir nedensel tepkinin tespit edilmesi, sonucun tutarlılığı anlamında önemlidir. Bu sektör istihdamı tüketim harcamalarından nedensel anlamda etkilenmektedir. Bir başka nedensel ilişkinin tespit edildiği sektör ise sanayi sektörüdür. Tüketime ilişkin ekonomideki harcamalar, sanayi sektör istihdamı üzerinde etkilidir.

Türkiye ekonomisinde sermaye stokuna yapılan ilaveler ve istihdam bileşenleri arasındaki nedensellik ilişkisi, tüketim harcamalarına benzer biçimde sadece sanayi ve inşaat sektörleri için tespit edilebilmiştir. Yatırım harcamaları, sanayi sektörü istihdamının üzerinde nedensel anlamda etkilidir. Bu durum, yatırım harcaması için kullanılan yerli sermaye mallarının, sanayi sektöründe üretilmesi sebebiyle iktisat teorisi ile tutarlıdır. Dolayısıyla ekonomideki yatırım miktarı, sanayi sektöründe istihdam üzerinde etkilidir. Yatırım harcamaları, inşaat sektör istihdamı üzerinde nedensel anlamda etkilidir. Konut ve konut dışı inşaatların, yatırım olarak kabul edilmesi, sebebiyle de bu ilişki iktisat teorisi ile uyumludur.

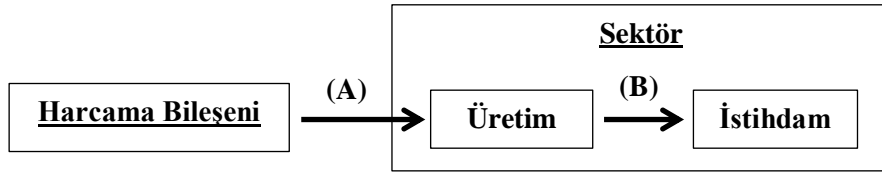
Dış ticarete ilişkin harcamalardan istihdama yönelik nedensellik ilişkileri incelendiğinde ise, ihracat harcamalarından hiçbir sektör istihdamına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememişken, aksi yönde nedensellik ilişkisi, sanayi, inşaat ve tarım sektörleri için tespit edildiği görülmektedir. Yani ihracatta yaşanan gelişmeler, istihdam üzerinde nedensel anlamda etkili değildir. Dolayısıyla ekonomide yaşanan bir ihracat artışının, istihdam üzerinde olumlu bir etki yaratmasını beklemek bu sonuçlar ışığında güç görünmektedir. Ancak üç sektör istihdamında yaşanan gelişmelerin ihracat harcamaları üzerinde nedensel etkisi olduğu görülmektedir. İthalat harcamalarına ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde ise, ithalat harcamalarından sanayi istihdamına, hizmetler sektörü istihdamından da ithalat harcamalarına tek yönlü nedensellik ilişkileri tespit edilmişken, inşaat sektörü istihdamı ile ithalat harcamaları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunabilmiştir. İthal girdi kullanımı değerlendirildiğinde ithalat ve sanayi istihdamı arasındaki ilişki ve ithal tüketim mallarının gelir esnekliği değerlendirildiğinde de hizmet sektörü istihdamı ile ithalat arasındaki ilişkiler teori ile uyumlu görünmektedir.

Sektör istihdamlarındaki nedensel ilişkiler değerlendirildiğinde ise, en fazla harcama bileşeninden nedensellik anlamında etkilenen sektör, inşaat sektörü iken, en az etkilenen sektörün de hizmetler olduğu görülmüştür. Tüm harcama bileşenlerindeki değişim, inşaat sektöründe istihdam üzerinde nedensel bir etkiye sebep olurken, hiçbir harcama bileşeni ile hizmet sektörü arasında benzer etki tespit edilememiştir. 2007 itibariyle, toplam istihdamın %7'sinin inşaat, %54'ünün de hizmetler sektöründen oluşması göz önüne alındığında, tespit edilen bu nedensel ilişkiler sebebiyle, harcama bileşenlerindeki

olası olumlu gelişmelerin, toplam istihdam ve dolayısıyla işsizlik üzerindeki etkilerinin sınırlı kalacağı düşünülmektedir.

İstihdam düzeyini arttırarak işsizliği düşürmek, her ekonomi için olduğu gibi, Türkiye ekonomisi içinde toplam refahı yükseltmek anlamı taşımaktadır. Dolayısıyla bu amaca yönelik geliştirilen politikaların etkinliği, Türkiye ekonomisi için de arzulanan bir durumdur. Bu çalışmada ulaşılan sonuçların gerek işsizlikle mücadelede gerekse de sektörel istihdamı şekillendirmeye yönelik politikalarda olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmada bazı harcama bileşenleri ve sektörel istihdam düzeyleri arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bu sonuçlar, çalışmada kullanılan veri ve yöntemden kaynaklanan kısıtların bulunma ihtimalinin dışında, bu durumun olası sebebine dair iki kanal üzerinde merak uyandırmaktadır. Harcama bileşeni ve sektör arasındaki ilişkiye dair oluşan bu merak iki farklı ilişki üzerine şekillenmektedir. Şekil 3.'de gösterilmiş olan bu ilişkilerden ilki, harcama bileşeni ve sektör üretimi arasında (A) iken, diğeri ise sektör üretimi ve istihdamı arasındaki (B) ilişkidir.

Şekil 3. Harcama ve Sektör İstihdamı İlişkisi



Harcamalardaki gelişmeler, sektör satışlarını etkilerken bu satışların, üretimden ziyade stoklar ile karşılanması durumunda harcamalar, istihdam üzerinde etki yaratmayacaktır. Satışların, üretimi etkilemesi durumunda ise ilave üretim için emek talep edilmemesinde de yine, harcamalar ile istihdam arasında ilişki bulunmayacaktır. Literatürdeki yeni çalışmaların, bu ilişkilerin içeriğine yönelik şekillenmesine ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Ahn, N., Jimeno, J. F., & Ugidos, A. (2003) “Mondays at the sun”, Unemployment, Time Use and Consumption Patterns in Spain. *Contributions to Economic Analysis*, 271: 237-259.
- Akkas, M., & Sayılğan, G. (2015) “Konut Fiyatları ve Konut Kredisi Faizi: Toda Yamamoto Nedensellik Testi”, *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 2(4): 572-583.
- Aksu, L. (2017) “Türkiye’de İstihdam, Verimlilik ve İktisadi Büyüme İlişkilerinin Analizi”, *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 4(1): 39-94.
- Aktakas, B., Mike, F., Aytun, C., & Lale, M. (2013) “Sektörel İhracat-İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği (2004-2011)”, *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(1): 37-50.

- Altuntepe, N., & Güner, T. (2013) “Türkiye’de İstihdam-Büyüme İlişkisinin Analizi (1988-2011)”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 5(1): 73-84.
- Arı, A. (2016) “Türkiye’deki Ekonomik Büyüme ve İşsizlik İlişkisinin Analizi: Yeni Bir Eşbütünleşme Testi. Siyaset”, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 4(2): 57-67.
- Ayhan, F. (2008) “İşsizlik ve İktisadi Büyüme İlişkisinin Türkiye Üzerinde Analizine Yönelik Bir Uygulama”, Balıkesir Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ayhan, F. (2016) “Döviz Kuru Oynaklığı, Dış Ticaret ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Uygulaması”, Selçuk Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Bağdigen, M., & Beşer, B. (2009) “Ekonomik Büyüme ile Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Wagner Tezi Kapsamında Bir Analizi: Türkiye Örneği”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 5(9): 1-17.
- Baş, H. (2017) “Türkiye’de Genç Nüfus: Sorunlar ve Politikalar”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (27): 255-288.
- Cutcu, İ., & Cenger, H. (2017) “Türkiye’de Dış Ticaret ve İşsizlik Arasındaki İlişki: Yapısal Kırımlı Zaman Serisi Analizi”, III. Uluslararası Girişimcilik, İstihdam ve Kariyer Kongresi, 68-82, Muğla/Türkiye.
- Durkaya, M., & Ceylan, S. (2016) “İşsizliğin Azaltılmasında Kamu Kesimi Büyüklüğünün Rolü”, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 53: 23-40.
- Durmuş, S., & Akbulut, H. (2017) “Türkiye Ekonomisinde Büyüme Yaratmayan İstihdam Sorunsalı”, Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, 9(2): 91-100.
- Ergeç, E. (2017) “Emek Piyasaları ve İstihdam”, Y. Şişman içinde, Sosyal Sorunlar, 141-159, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No:3650.
- Eurostat. (2018) “Eurostat Your key to European Statistics”, 07 17, 2018 tarihinde Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/youth/data/database> adresinden alındı.
- Göçer, İ., Mercan, M., & Peker, O. (2013) “İhracat, Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İşsizlik: Türkiye Örneği”, Business and Economics Research Journal, 4(1): 103-120.
- Göze Kaya, D., Durgun Kaygısız, A., & Altuntepe, N. (2015) “Türkiye’de Kamu Harcamalarının Toplam İstihdama Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme”, Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17(1): 83-96.
- Kanca, O., & Bayrak, M. (2015) “Kamu Harcamaları Bileşenleri ile İşsizlik Arasındaki İlişki :Türkiye Örneği”, Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 1(2): 55-74.

- Karagöz, K. (2007) “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler: 1970-2005”, *Journal Yaşar of University*, 929-948.
- Sancar, C., Sancar, C., & Atay Polat, M. (2016) “Bölgesel Kamu Yatırım Harcamaları İstihdam Yaratmada Etkin Midir? (TR90 Alt Bölgesi Örneği)”, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 7(18): 1-11.
- Saray, M. (2011) “Doğrudan Yabancı Yatırımlar-İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği”, *Maliye Dergisi*, 161: 381-403.
- Toda, H., & Yamamoto, T. (1995) “Statistical Inferences in Vector Autoregressions with Possibly Integrated”, *Journal of Econometrics*, 66: 225-250.
- Turan Koyuncu, F. (2017) “Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ekonomik Büyüme ve İstihdam Arasındaki İlişki: Türkiye Uygulaması (1990-2015)”, *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*, 7(2): 62-69.
- Türkiye İş Kurumu (2017) “9. Genel Kurulu Çalışma Raporu”. Ankara: Türkiye İş Kurumu.
- Yıldırım, K., Karaman, D., & Taşdemir, M. (2010) “Makro Ekonomi” (9 b.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, M., & Yıldırım, A. (2017) “Türkiye Ekonomisinde Tüketim, Yatırım ve İşsizlik Arasındaki Dinamik İlişki: Yapısal VAR Analizi”, *Anadolu International Conference in Economics*, Eskişehir.
- Yılmaz Uçan, A. (2017) “Türkiye’de İşsizlik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1990-2015 Dönemi Analizi”, *Nevşehir: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Yüksel, S., & Adalı, Z. (2017) “Determining Influencing Factors of Unemployment in Turkey with Mars Method”, *International Journal of Commerce and Finance*, 3(2): 25-36.