

**İŞSİZLİĞE NEDEN OLAN MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN
BELİRLENMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ¹****Ahmet Tayfur AKÇAN²
Meliha ENER³****ÖZ**

Küreselleşmenin yaygınlaşmasıyla emek faktörünün mobilite hızında meydana gelen artış, işsizliği ihraç ya da ithal edilebilen konuma getirmiştir. Bu kapsamda dünya üzerinde herhangi bir ülkede mevcut olan işsizlik dünyanın ortak sorunu haline gelmiştir. Bu sebeple uygulanan ekonomi politikalarının ortak amaçlarından birisi de işsizliği azaltma olmuştur. Ancak zamanla salt amacı işsizliği azaltma olan politikaların uzun vadede başarı sağlayamadığı ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla işsizlik politikalarının işsizliğe neden olan etmelere yönelik diğer politikalarla desteklenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada 2000Q1-2015Q3 verileri kullanılarak işsizliğe neden olan makroekonomik değişkenler Granger nedensellik analizi ile belirlenmiş ve bu kapsamda politika önermelerinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İşsizlik, Nedensellik Analizi, Ekonomi Politikaları

**IDENTIFICATION OF THE MACROECONOMIC VARIABLES THAT
CAUSE UNEMPLOYMENT: THE CASE OF TURKEY****ABSTRACT**

The increase in the speed of mobility of labor factor with the proliferation of globalization has taken the unemployment to the point of being exportable or importable. Within this context, unemployment existing at any country in the world has become the common problem of the World. Therefore, one of the common purposes of applied economic policies has also been decreasing the unemployment. But, in time, it is revealed that the policies which only aim to decrease the unemployment could not be successful in the long term. Consequently, it is observed that it is necessary to support the unemployment theories with other theories that aim to eliminate the factors caused unemployment in the first place. Macroeconomic variables that cause unemployment were identified through 2000Q1-2015Q3 data in this study, and within this context

¹ Bu çalışma Prof. Dr. Meliha ENER danışmanlığında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde yürütülen "1980 Sonrası Uygulanan Politikaların İşsizlik Üzerine Etkileri ve İşsizliğin Belirleyicileri Üzerine Aprik Analiz" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

² Yrd. Doç. Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi, tayfurakcan@hotmail.com,

³ Prof. Dr. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, melihaener@comu.edu.tr

by using Granger casuality analysis, some policy suggestions were offered.

Key Words: Unemployment, Casuality Analysis, Economic Policies

Giriş

1980 yılında küreselleşmenin hız kazanmasıyla birlikte üretim faktörlerinin hareketliliği artmıştır. Üretim faktörlerinin başlıcalarından olan emek faktörünün de mobilitesinin artmasıyla işsizlik olgusu dinamik sürece girmiştir. Bu sebeple işsizliğin tanımlarında değişen şartlara uygun değişiklikler olmuş ve yeni işsizlik tanımları türetilmiştir.

İşsizlik teorisini doğrudan etkileyen bu durumla birlikte çeşitli mikro ve makroekonomik değişkenlerle işsizlik oranı arasında yeni ilişkiler tespit edilmiş ve literatür zenginleşmiştir. Enflasyon ve işsizlik oranı arasındaki ilişkiye dayalı olan Phillips Eğrisi iktisat ekolleri tarafından kendi görüşleri doğrultusunda yeniden yorumlanarak farklılaştırılmıştır. Aynı şekilde işsizlik ve büyüme arasındaki ilişkiye dayalı olan Okun Kanunu da ülkelere ve ülke gruplarına göre tekrardan analiz edilmiş ve farklı Okun Katsayıları bulunmuştur. İşsizliğin toplum üzerindeki ekonomik etkilerinin yanında sosyal etkilerinin de araştırılmaya başlanmasıyla birlikte işsizliğin alanı genişlemiştir.

Uluslararası ekonomik ve sosyal kuruluşların sayısının ve etkinliğinin artmasıyla birlikte, işsizliğin sosyal ve ekonomik etkileri dolayısıyla, işsizlik konusundaki hassasiyetler de artmıştır. Ülkeler ve topluluklar bazında yapılan analizler yerini çözüm önermelerine ve destek politikalarına bırakmıştır. Emek faktörünün artan mobilitesi, işsizliği ülkelerarası ithal edilebilir konuma getirmiştir. Dolayısıyla kriz yaşayan ülkelerde, krizin diğer ülkelere yayılmadan kontrol altına alınabilmesi ve kriz sebebiyle emeğin yer değiştirmesinin önüne geçmek için uluslararası kurum ve kuruluşlarca destek paketleri ve kredilerinin verilmesi yaygınlaşmıştır.

Dünya Çalışma Örgütü'nün 2015 yılında yayınladığı rapora göre, dünya genelinde işsizlik oranlarında artış yaşanmaktadır. Söz konusu bu artışların 2020 yılına kadar devam etmesi öngörülmektedir. Ayrıca dünya genelinde uygulanan ekonomi politikalarının da ortak amaçlarından birisi haline gelen işsizlik oranlarının azaltılması, işsizlik olgusunu daha önemli noktaya taşımaktadır. Ancak işsizliği azaltmaya yönelik politika uygulayan ülkeler incelendiğinde, işsizlik oranlarının istenen seviyelere düşmedikleri görülmektedir.

Çalışmanın temel amacı işsizliğin artan önemi sebebiyle işsizliği azaltmaya yönelik uygulanan politikaların başarı oranının artması için söz konusu politikalara ek politika önermelerinde bulunmaktadır. Bu sebeple Türkiye için 2000 – 2015 periyodu arası makroekonomik değişkenler kullanılarak işsizliğe neden olan değişkenlerin analizi yapılmıştır.

Türkiye’de İşsizliğin Gelişimi

Ekonomik sıkıntılar beraberinde işsizliği getirmektedir. İşsizlik ise mevcut ekonomik sıkıntılarının daha da ilerlemesine sebep olmaktadır. Önlem alınmadığı zaman karşılıklı etkileşim ile ekonomik sıkıntılar daha ciddi boyutlara gelmektedir. İşsizliğin ekonomik olarak en belirgin refleksi, büyümeyi düşürücü ve gelir dağılımında adaleti azaltıcı etkisidir. İşsizliğin gelir düzeyi üzerindeki düşürücü etkisi en sistematik olarak “Okun Kanunu” vasıtasıyla Okun Katsayısı’nın ölçülmesiyle analiz edilmektedir. Ayrıca üretim faktörlerinin en önemlilerinden olan emeğin işsizlik dolayısıyla atıl durumda kalması, ülkelerin potansiyel üretim noktalarından uzaklaşmalarına sebep olmaktadır. Bu gibi sebepler yüzünden işsizlik büyük bunalım sonrasında dünya genelinde önemli hale gelmiş ve yaşanan krizlerden sonra sorunsal boyutu artmıştır.

1900’lü yılların başında, Henry Ford’un Fordist üretim sürecini geliştirmesiyle birlikte uzmanlaşma ve iş bölümü kavramları yeni bir boyut kazanmıştır. Mevcut üretim çıktıları çok daha az emek faktörüyle gerçekleşmeye başlamıştır. Söz konusu zamanda talep, arzdan fazla olması sebebiyle iktisadi açıdan sorun oluşmasa da, yaygınlaşan uzmanlaşma ile verimliliğin artması zamanla emek arzını talebin üzerine çıkarmıştır. Bu değişikliklerle birlikte işsizlik kavramı ekonomi literatürüne girmiştir.

Türkiye’de işsizlik ve enflasyon, Cumhuriyetin başlangıcından itibaren ekonomik sorunlar arasında yer almaktadır. 1923 yılı sonrası Türkiye Cumhuriyeti’nde dönemin işsizliğine bakıldığında ikinci dünya savaşından sonraki yıllarda işsizlik oranlarının düşüş trendi içerisine girdiği gözlemlenmektedir. Bu durumun iki temel nedeni vardır. Bu nedenlerden ilki savaş sonrası yıkıma uğrayan yerlerin yeniden inşası için gerekli olan iş gücü açığı, diğeri ise savaş döneminde stoklarda ve üretimde meydana gelen aksamalardır. Savaş sonrası dönemde söz konusu aksamalar kendini daha güçlü hissettirdiğinden, üretim artışıyla bu durumun nihayete erdirilmesi ihtiyacı işsizliğin azalması sonucunu doğurmuştur.

İşsizlik makroekonomik performans kriterleri açısından bu derece önemli olduğundan uygulanacak devlet politikalarında işsizliğe önem verilmiştir. İlk olarak 1961 yılında yürürlüğe giren anayasada işsizlik konusu anayasal olarak ele alınmış ve iş arayan herkese iş imkanının sağlanması devletin görevi olarak görülmüştür (Yılmaz 2005: 44). Bu tarihten sonra oluşturulan kalkınma planlarında da işsizlik konusuna değinilerek artan önemi vurgulanmıştır.

1971 yılında Amerika'nın doları altına endekslemekten vazgeçmesiyle birlikte uluslararası ticaret güveni azalmış ve Bretton Woods sistemi çökmüştür (Yücesan, Torun ve Kurt 2017: 1289). Güvene dayalı azalan talep işsizlik oranlarına artırıcı etki oluşturmuştur. Türkiye ekonomisi için de 1970'li yıllarda yaşanan petrol krizi ile birlikte ekonomik sorunlar içerisinde işsizliğin ağırlığı artmıştır. 1980 yılında alınan ve ekonomide yapısal değişiklik ön gören kararlar ile tarım istihdamından sanayi istihdamına kaymalar hız kazanmış ve adaptasyondan kaynaklı işsizlik oranlarında artış yaşanmıştır. Tarım istihdamının genellikle kalifikasyon gerektirmeyen emeğe ihtiyaç duyması, sanayi sektörünün ise tarım sektörünün tersine kalifiye elemanlara ihtiyaç duyması işsizliğin yapısal soruna dönüşmesinde etkili olmuştur. Bu duruma emeğin artan hareketliliği de eklenince, uygulanan ekonomi politikalarının işsizlik üzerine etkileri azalmıştır.

Türkiye'de 1980 kararları ile birlikte yapısal dönüşüme gidilmiş ve ekonomide liberalleşme faaliyetleri hız kazanmıştır. Bu adımın atılmasına neden olan en önemli faktörler ise kamu harcamalarının önlenemez artışı ve kontrol altına alınmakta zorlanılan iç taleptir (Alptekin ve Güvenek 2011:300). 1980'li yıllarda yaygınlaşan küreselleşme hareketi ile birlikte çok uluslu şirketlerin ekonomideki ağırlığının artması, hızlanan özelleştirme hareketleri ve sendikalaşmanın yaygınlaşması ile işsizlik olgusu dünyanın ortak sorunu haline gelmiştir (Alptekin v.d. 2016 :218). En önemli yapısal dönüşüm ise, dış ticaret stratejisinde yaşanmıştır. Söz konusu kararlara göre, ithal ikameci sanayileşme stratejisi terk edilerek, yerine ihracata dönük sanayileşme stratejisi benimsenmiştir. Alınan bu kararların amaçlarıyla orantılı olarak da 1980 yılı için en yüksek istihdam oranı olan tarım sektörüne yapılan sübvansif desteklerden vazgeçilmiştir. Bu sübvansiyonlardan vazgeçilmesiyle ortaya çıkan fon fazlalığı, katma değeri daha yüksek olan sanayi sektöründe kullanılmıştır. Dolayısıyla söz konusu

kararlar sektörler arası geçiş dolayısıyla yapısal işsizliğin artması sonucunu beraberinde getirmiştir.

Ayrıca 1980 kararları ile birlikte finansal piyasalarda değişim başlamış ve

1994 yılında ekonomi kontrol altına alınamayan enflasyon dolayısıyla ciddi sıkıntılar yaşamıştır. Bu durum yatırımları dışlayıp, spekülasyon sermaye akımlarını artırdığından, işsizlik oranlarında artış yaşanmıştır. 1994 yılında enflasyonun düşürülmesi ve yatırımların özendirilmesi için bir dizi kararlar alınmıştır.

1994 kararlarından sonra ekonomide 1999 yılında ekonomik kriz yaşamış ve 1999 yılı aralık ayında bir dizi kararlar alınmıştır. Bu kararlar 2000 yılı Ocak ayında uygulamaya koyulmuştur. Söz konusu kararları takiben 2000 Kasım ve 2001 Şubat aylarında üç ay arayla daha derin krizler yaşanmıştır. 2000 yılında yaşanan krizde de enflasyon odaklı program oluşturulurken, üç ay sonra yaşanan krizde ise daha somut kararlar alınmış ve Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP) ismiyle kamuoyuna duyurulmuştur. Güçlü ekonominin belirtilerinden biri işsizlik olduğundan, söz konusu krizler neticesinde alınan kararların ortak amaçlarından birisi de işsizliğin azaltılması olmuştur.

Kasım 2000 ve Şubat 2001 tarihlerinde yaşanan krizler, Türkiye ekonomisinde istikrarsız büyüme, işsizlik, enflasyon, dış ticaret, cari işlemler dengesi ve yabancı sermaye yatırımları gibi bütün makroekonomik değişkenler üzerinde olumsuz etki oluşturmuştur (Kılıç v.d. 2014: 137).

2000 ve 2001 krizlerinden sonra uygulamaya konulan Güçlü Ekonomiye Geçiş Planı sayesinde faiz ve enflasyon oranlarında önemli ölçüde iyileşmeler yaşanmıştır. Ancak bu olumlu gelişmelerin yanında Türk Lirası'nın değer kazanmasıyla döviz kuru düşmüş ve bu düşüş ise ihracatın azalması, ithalatın artmasına neden olarak cari açığın artmasıyla sonuçlanmıştır (Kılıç v.d. 2015: 408). Cari açığın artması Türkiye ekonomisini hem dış kaynaklı krizlere karşı daha kırılgan hale getirmiş, hem de uygulanan politikaların işsizliğe etki süreleri uzamıştır.

Türkiye ekonomisinde özellikle 2003 ve 2004 yıllarında rekor olarak nitelendirilebilecek yüksek oranlı büyümelere rağmen, istihdam ve işsizlik oranlarında istenen gelişmelerin sağlanamamıştır. Bu durum ekonomideki işsizlik sorununun kolay çözülemeyeceğini göstermiştir (Uysal ve Alptekin 2009: 69). İstihdam oluşturmayan büyüme sorununun ortaya çıkmasındaki

temel neden, IMF destekli istikrar programlarının işsizlik konusundaki başarısızlıklarıdır.

Son olarak 2008 yılında yaşanan Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkan ve kısa sürede küresel ölçek kazanan ekonomik krizden ülke ekonomisi ve işsizlik oranları olumsuz etkilenmiştir. 2008 Mortgage krizinin sonucunda Türkiye, tarihinin en yüksek işsizlik oranıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu krizden sonra işsizliği azaltmak için geçmişten farklı olarak, ekonomide istikrar tedbirleri alınmamış, sıklıkla istihdam teşvik paketleri açıklanmıştır. Bu sayede yatırımların ve istihdam olanaklarında artışın sağlanmasıyla işsizliğin azaltılması amaçlanmıştır.

Türkiye'nin son 30 yılında işsizlik oranları ciddi ekonomik sıkıntılar arasına girmiş ve uygulanan ekonomi politikalarının öncelikli amaçlarından biri olmuştur. Ancak genellikle uygulanan politikalardan istenilen sonuçlar alınamamıştır. Çalışmanın temel amacı işsizliğe neden olan temel makroekonomik büyüklüklerin belirlenmesi suretiyle, uygulanan işsizliği azaltma politikalarına yardımcı olmaları açısından uygulanabilecek ek politika önermelerinde bulunmaktadır.

Literatür Taraması

İşsizlikle ilgili dünya genelinde birçok çalışma bulunmaktadır. Türkiye'de de sık çalışan konular arasında olan işsizlik, genellikle büyüme ile ilişkisi, sosyal etkileri ve çeşitli teorilerin test edilmesine yönelik olarak çalışılmıştır. Çalışmanın literatür taraması Türkiye için yapılan çalışmalarla sınırlandırılmıştır. Türkiye için yapılan bazı akademik çalışmalar şu şekildedir.

İşsizliğin belirleyicileri ile ilgili çalışmalarda; Bilgin (2004), 1980-2004 zaman aralığındaki döviz kuru ve işsizlik verilerini kullanmıştır. Regresyon denklemi kurularak yapılan uygulamada döviz kuru ve işsizlik oranı arasında yakın ilişki bulunmuştur.

Yılmaz (2005), 1978-2004 yılları arasındaki GSYİH ile işsizlik oranı verilerini kullanmıştır. Çalışmada, büyüme ile işsizlik oranı arasındaki nedensellik araştırılmış ve nedenselliğin yönünün sadece işsizlik oranından GSYİH artış oranına doğru olduğu bulunmuştur.

Korkmaz ve Çoban (2006), 1969-2006 yılları arasındaki asgari ücret ve işsizlik oranı verileri kullanmıştır. Kurulan VAR modeline göre asgari ücretler ve işsizlik oranları arasında Granger nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

İşsizliğin sosyal maliyeti konusunda yapılan çalışmada; Topbaş (2007), 1975-2005 yılları arasındaki intihar ve işsizlik verilerini kullanarak VAR analizi yardımıyla nedensellik araştırması

yapmıştır. Araştırmanın bulgularına göre söz konusu dönemde işsizliğin intihar vakalarının nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Uysal ve Alptekin (2009), 1980-2007 yılları arasındaki büyüme ve işsizlik oranı verileri kullanılarak analiz yapmıştır. Söz konusu çalışmanın sonucuna göre; büyüme, işsizlik oranının Granger nedeni değildir. Nedenselliğin yönü işsizlik oranından büyüme oranına doğrudur.

Göktaş ve İşçi (2010), işsizlik oranları ve 26 bağımsız değişken arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Çoklu regresyon modeli kurularak yapılan çalışmaya göre işsizlik oranları üzerinde en fazla düşürücü etki oluşturan bağımsız değişken, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) tarafından uygulanan reeskont faiz oranı olduğu tespit edilmiştir. İşsizlik oranını en fazla artıran değişken ise ihracat değişim oranı olarak bulunmuştur.

Peker ve Göçer (2010), 2000-2009 yılları arasındaki doğrudan yabancı yatırım ve işsizlik oranları verilerini kullanarak yaptıkları çalışmalarında, uzun dönemde söz konusu iki değişken arasında anlamlı herhangi bir ilişki bulunamamış ancak kısa dönemde doğrudan yabancı yatırımların işsizlik oranını arttırmasına rağmen iki dönem sonra azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Yüceol (2011), işsizlik bölgelerini ele almış ve yüksek işsizlik bölgelerinden düşük işsizlik bölgelerine doğru korelasyon ilişkisi bulmuştur. Ancak 2008 yılında yaşanan krizin etkisiyle değişkenlerdeki sıçramalar sebebi ile söz konusu korelasyon ilişkisi tersine dönerek işsizlik bölgelerinde göç hareketlerinin yavaşladığı sonucuna ulaşmıştır.

Kaya ve Bozkurt (2011), 1993-2009 yılları arasındaki işsizlik, suç oranı ve yeşil kartlı vatandaş sayısı verileri kullanmıştır. En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile analiz edilmiş, analiz sonucuna göre değişkenler arasında pozitif yönlü ve doğrusal ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Karaçor ve Saraç (2012), 1963-2009 yılları arasındaki verileri kullanmıştır. Sınır testi yaklaşımıyla dış ticaret ve sanayi istihdam oranı verileri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Söz konusu değişkenler ile kısa dönemde ilişki bulunamamasına rağmen, uzun dönemde pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.

Sandalcılar ve Yalman (2012) yaptıkları çalışmalarında 1980-2010 yılları arasındaki ticari serbestleşme ve işsizlik oranı verilerini kullanmışlardır. Nedensellik testi uygulanarak yapılan analiz sonucunda ticari serbestleşmenin işgücü piyasasını negatif yönde

etkilediği sonucu bulunarak, işgücü piyasalarından ticari serbestleşmeye doğru nedensellik bulunmuştur.

Can (2013), 2008 krizin işsizlik üzerine etkilerini Trakya bölgesi için araştırmıştır. Araştırma sonucunda ise 2008 krizinin Trakya'daki işsizlik oranını arttırdığını sonucunu bulmuştur.

Yardımcıoğlu ve Beşer (2013) tarafından 1980-2012 yılları arasındaki petrol fiyatları ve işsizlik oranları verileri arasındaki nedensellik ilişkisi Tado Yamamota nedensellik testi ile araştırılmıştır. Söz konusu değişkenler arasında petrol fiyatlarından işsizlik oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Ümit ve Bulut (2013), 2005-2010 yılları arasındaki verileri kullanmıştır. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre; TÜFE ve işsizlik oranı arasında cari dönemde ve her gecikme döneminde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Kaynak v.d. (2014) çalışmasında 1988-2013 yılları arasındaki cari açık ve işsizlik oranı verileri kullanmıştır. Araştırmada bulunan bulgulara göre; 2001 yılında yaşanan ekonomik krizden sonra yürürlüğe koyulan mali disiplin kararlarına bağlı artan istikrar sebebiyle, 2001 krizi öncesi cari açık ve işsizlik arasında mevcut olmayan trade-off yani değiş-tokuş ilişkisi, 2001 krizi sonrası ortaya çıkmıştır.

Çondur ve Bölükbaş (2014), 2000-2010 yılları arasındaki Gayri Safi Yurt İçi Hasıla, ÜFE ve işsizlik oranı verileri arasındaki ilişkiyi nedensellik testi ile araştırmıştır. Söz konusu araştırmanın bulgularına göre işsizlikten GSYİH'ya ve ÜFE'den genç işsizliğe doğru nedensellik ilişkisi saptanmıştır.

Altunöz (2015), 2000-2014 yılları arasındaki büyüme oranı ve işsizlik oranı verileri kullanmıştır. Bu çalışmada iki değişkenin de birbirinin nedeni olmadığı sonucu bulunmuştur.

Günaydın ve Çetin (2015), 1988-2013 yılları arasında kişi başına reel gelir, ticari açıklık, enflasyon, doğrudan yabancı sermaye ve işsizlik verileri kullanılarak ARDL sınır testi ve Granger nedensellik testi gibi bazı testler kullanılarak analiz yapılmıştır. Analiz sonucuna göre uzun ve kısa dönemde kişi başına reel gelir, ticari açıklık ve doğrudan yabancı sermayenin, genç işsizlik üzerinde negatif ve anlamlı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemde ayrıca genç işsizlik ve doğrudan yabancı sermaye arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Buna ek olarak kişi başına düşen reel gelir, enflasyon ve ticari açıklıktan genç işsizliğine doğru nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

İşsizliğe Neden Olan Makroekonomik Değişkenlerin Belirlenmesi: Türkiye Örneği

Ceritoğlu ve Çevirmez (2016), işsizlik riskinin hanehalkı tüketim harcamalarındaki etkisini araştırmış ve işsizlik riskinin dayanıklı tüketim malları satın alma kararları üzerinde, kararların ertelenmesi şeklindeki etkisini tespit etmişlerdir.

Kantar ve Aktaş (2016), Türkiye için illerin işsizlik oranlarını harita üzerinden incelemiş ve komşu illerin işsizlik oranlarının birbirini etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Türkiye’de işsizlik üzerine yapılan literatür taramasında son olarak Akay v.d. (2016), 1969-2014 yılları arasındaki verileri kullanarak, Türkiye’de Okun Yasası’nın geçerliliğini araştırmıştır. Söz konusu araştırma sonucunda ekonominin daraldığı dönemlerde, genişleme yaşanan dönemlere göre daha güçlü ilişkinin olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu durum, işsizlik ve büyüme arasında asimetrik ilişkinin olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Geyikçi (2017) çalışmasında 2005-2015 yılları arasındaki turizm tesisleri doluluk oranlarını, BIST turizm endeksini ve istihdam oranını kullanmıştır. Çalışmanın bulguları, turizm tesisleri doluluk oranı ile istihdam arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmiştir.

Ekonometrik Model ve Uygulama

İşsizlik oranının bağımlı değişken olarak seçildiği ekonometrik analizde, bağımsız değişken olarak sadece makroekonomik değişkenler kurulan modele dahil edilmiştir.

İşsizlik oranında meydana gelen değişmelerin ve dalgalanmaların makroekonomik değişkenlerle ilişkilerinin araştırıldığı bu bölümde, TÜİK ve TCMB tarafından yayınlanan verilerden yararlanılarak 2000Ç1-2015Ç3 arası periyottaki veriler toparlanmıştır. Oluşturulan bu veri seti ile model kurulmuş ve ekonometrik analiz yapılmıştır.

Model değişkenlerinin modelde gösterimleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1: Makroekonomik Değişkenlerin Notasyonları

Değişkenin İsmi	Denklemlerdeki Karşılığı
Faiz Oranı (Interest Rate)	INT
Kredi Hacmi (Credit Volume)	CV
Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (Gross Domestic Product)	GDP
İthalat (Import)	M
İhracat (Export)	X
Para Arzı (Money Supply)	MS

Döviz Kuru (Reel Exchange Rate)	REX
Enflasyon (Inflation)	INF
İşsizlik (Unemployment)	U

Söz konusu değişkenlere ek olarak Zivot Andrews Birim Kök Testi sonuçları dikkate alınarak değişkenlerde kırılma olan dönemlere 1, olmayan dönemlere 0 verilerek Dummy değişken oluşturulmuş ve modele dışsal değişken olarak dahil edilmiştir. Bu değişkenlerin kullanıldığı model ise şu şekildedir.

$$\Delta U = \beta_0 + \beta_1 \ln MS + \beta_2 \ln INT + \beta_3 \ln INF + \beta_4 \ln CV + \beta_5 \ln REX + \beta_6 \ln M + \beta_7 \ln X + \beta_8 \ln GDP + \varepsilon_t$$

Bu modele bağlı kalarak seçilen makroekonomik bağımsız değişkenlerin önce durağanlığı analiz edilmiştir. Ardından da durağan olmayan değişkenler durağan hale getirilerek nedensellik analizi yapılmıştır.

Ampirik analizin yapıldığı bu bölümde, bağımlı değişken olarak seçilen ve bağımsız değişken olarak modele dahil edilen makroekonomik değişkenler için çeyrek periyotluk verilerle çalışılmıştır.

Kullanılan verilerin üçer aylık veriler olması sebebi ile ampirik analize tabi tutulmadan önce bazı durumların göz önüne alınması gerekmektedir. Bu durumlardan ilki mevsimsel etkilerden arındırılması, diğer ise durağanlık durumlarının kontrol edilmesidir.

Seçilen değişkenler özellikle çeyreklik yani üç ayda bir yayın periyodu olan veriler olduğundan, mevsimsel değişiklikler gibi etkiler dolayısıyla zaman serilerinin gerçek eğilimlerini gözlemlemek zorlaşabilmektedir. Zaman serilerinin gerçek eğilimleri, analiz ve öngörülerin sağlıklı yapılması için gerekli olan faktörlerden biridir. Yapılan analizlerin mümkün olan en doğru sonuca ulaşmasını sağlamak için seçilen çeyrek dönemlik verilerin mevsimsel etkilerinden arındırılması gerekmektedir.

Verilerde yılın bazı dönemlerinde periyodik olarak ortaya çıkan artış ve azalışlara mevsimsel etkiler denilmektedir. Verilerdeki mevsimsel etkiler, istatistiksel yöntemler kullanılarak, mevsimsel etkilerden arındırılmış veri seti haline dönüştürülmektedir. Çalışmanın bu bölümünde ise serileri mevsimsellikten arındırmak için X-12-ARIMA yöntemi kullanılmıştır.

X-12-ARIMA metodu 1988 yılında E. Dagum tarafından geliştirilen X-11-ARIMA metodunun geliştirilmiş halidir (Uslu ve

Polat 2010: 3120). Çalışmanın bu kısmında EViews 9 programı kullanılarak değişkenler mevsimsellikten arındırılmıştır.

Seçilen verilerin, ilgili zaman aralığında sürekli artma ya da sürekli azalma trendi içerisinde olmaması durumuna durağanlık denilmektedir. Zaman serisi kullanılarak yapılan çalışmalarda serilerin durağan olması gerekmektedir. Aksi taktide seriler birim kök içerdiğinden bulunan sonuç ile gerçek sonuç arasında ciddi farklılıklar oluşmaktadır. Bu sebeple geliştirilen çeşitli modeller yardımıyla serilere birim kök sınaması yapılmaktadır.

Zaman serileri kullanılarak yapılacak olan çalışmalar için, eğer bir seride birim kök olduğu tespit edilirse, söz konusu seri birim kökten arındırılmadan regresyon denklemine dahil edilmemelidir. Seçilen serilere birim kök sınaması yapılması için çalışmanın bu bölümünde Augmented Dickey Fuller Testi, Phillips Perron Testi ve Zivot Andrews Testi kullanılmaktadır.

Eğer bir seri zamanla sürekli artarak ya da sürekli azalarak bir değere yaklaşıyorsa bu seride birim kök olduğu, durağan olmadığı sonucu çıkmaktadır. Bu durumun tespiti için çeşitli birim kök testleri geliştirilmiştir. Literatürde en yaygın kullanılan test ise Genelleştirilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey Fuller) testidir.

Bu testin başlangıç noktası Dickey ve Fuller tarafından 1979 yılında geliştirilen Dickey Fuller Birim Kök (AD) testidir. Bu çalışmadan 2 yıl sonra AD testine bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin de eklenmesiyle Augmented Dickey Fuller (ADF) testi geliştirilmiştir. Bu birim kök testi için üç model kurulmuştur. Bu modellerden ilki 1 numaralı denklem olan katsayı ve trend etkisinin bulunmadığı düzeyi gösterirken, 2 numaralı denklemde sadece sabit katsayının bulunduğu düzeyi ve son olarak 3 numaralı denklemde ise hem sabit katsayının etkisinin hem de trend etkisinin bulunduğu düzeyi göstermektedir.

$$\Delta Y_t = \partial Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \partial Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \partial Y_{t-1} + \beta_t \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (3)$$

ADF denklemini temel olarak tahmin için En Küçük Kareler (EKK) yöntemini kullanarak ∂ katsayısının tahmin değeri ve standart hatasının bulunmasını amaçlamaktadır. Bu eşitlikler sonucunda elde edilen t değeri, DF tablo değerleri ile karşılaştırılır. Bu karşılaştırmadaki amaç ise $\partial=0$ hipotezini test etmektir.

$$H_0 = \partial = 0 \quad \text{Seride birim kök vardır, durağan değildir,}$$

$H_1 = \rho < 0$ Seride birim kök yoktur, seri durağandır sonucu çıkarılmaktadır.

ADF testi hata terimlerinin bağımsız ve sabit varyansa sahip olduğunu temel varsaydığından testin kesin sonucu vermesi için hata terimleri arasında korelasyon ilişkisinin olmadığından ve sabit varyansın kesin olduğundan emin olmak gerekir. Bu sebeple Phillips ve Perron 1988 yılında hata terimindeki korelasyon ve değişken varyanslara duyarlı olan başka bir test yöntemi geliştirmişlerdir.

Phillips – Perron test istatistiği değeri, \hat{S} katsayı tahmini, $t\delta$ δ 'nin t değerini, $se(\hat{S})$ δ nın standart hatasını temsil etmesi koşulu ile 4 numaralı formüldeki gibi hesaplanmaktadır.

$$T_{\delta} = t\delta \left(\frac{\gamma_0}{f_0} \right)^{1/2} - \frac{T(f_0 - \gamma_0) (se(\hat{S}))}{2\sqrt{f_s}} \quad (4)$$

Yapılan çalışmalarda PP test değeri ve ADF test değerlerinin birbirinden farklı sonuçları ortaya koyduğu saptanırsa, serilerde yapısal kırılmanın olabileceği ihtimali güçleneceğinden, ek olarak yapısal kırılmaları dikkate alan birim kök testine gerek vardır. Bu sebeple çalışmamızda Zivot ve Andrews tarafından 1992 yılında geliştirilen yapısal kırılmaları da dikkate alan Zivot Andrews Birim Kök Testi de uygulanmıştır.

Ekonomik kriz gibi değişkenler üzerinde derin etki oluşturan durumlar yaşandığında, değişkenlerin seyirlerinde ani değişiklikler olabilmektedir. Bu ani değişikliklere yapısal kırılma denilmektedir.

Yapısal kırılma olduğu anlaşılan testlerde ilk birim kök testi 1989 yılında Perron tarafından geliştirilmiştir. Perron'un geliştirdiği bu modelde yapısal değişkenler dışsal kabul edilip önceden bilinmesi üzerine kurulmuştur. 1992 yılında ise Zivot ve Andrews tarafından geliştirilen Zivot Andrews Birim Kök Testi (ZA) ise yapısal kırılmaların önceden bilinmediği ya da yapısal kırılmaların dışsal olmadığı birbirinden farklı üç denklem geliştirmiştir (Çiçek v.d. 2010: 148).

$$Y_t = \mu^A + \theta^A DU_t(\lambda) + \beta^A t + \alpha^A y_{t-1} \sum_{j=1}^k c_j^A \Delta y_{t-j} + e_t \quad (5)$$

$$Y_t = \mu^B + \beta^B t + \gamma^B DT_t^*(\lambda) + \alpha^B y_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j^B \Delta y_{t-j} + e_t \quad (6)$$

$$Y_t = \mu^C + \theta^C DU_t(\lambda) + \beta^C t + \gamma^C DT_t^*(\lambda) + \alpha^C y_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j^C \Delta y_{t-j} + e_t \quad (7)$$

Bu denklemlerden 5 numaralı denklem sabit terimli durum için, 6 numaralı denklem trendli durumlardaki kırılmayı ve son

olarak 7 numaralı denklem ise hem sabit terim hem de trend içeren serilerde kırılmayı göstermektedir.

İki değişken arasındaki ilişkinin neden yönünü araştırmak için kullanılan testlere nedensellik testleri denir. Literatürde en fazla kullanılan nedensellik testi ise Granger tarafından 1986 yılında ilk defa oluşturulan Granger nedensellik testidir. 1987 yılında ise Granger, Engle ile birlikte bu testi geliştirerek Engle Granger nedensellik testini oluşturmuştur.

İki değişken arasındaki ilişkinin varlığını bulmak için uygulanan ve bu uygulama sonucunda değişkenler arasındaki ilişkinin nedensel yönünü bulan Granger nedensellik testi gerçekleştirilirken iki denklem kullanılır (Uzunöz ve Akçay 2012: 8).

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (8)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \theta_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_i Y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (9)$$

Yukarıdaki denklemlerde α_i , β_i , θ_i , γ_i gecikme katsayılarını vermektedir. Granger nedensellik analizinin denklemi çift taraflı olarak kurulmaktadır. Bu durumun sebebi ise değişkenlerdeki değişimler tek yönlü değil karşılıklı incelenmesidir.

Amprik Bulgular

Makroekonomik değişkenlerin işsizlik oranı üzerindeki belirleyicilik durumlarının çeşitli testlerle incelendiği bu bölümde, işsizlik oranı üzerindeki etkilerinin araştırıldığı sekiz makroekonomik değişken kullanılmıştır. Değişkenlerin hepsi için üçer aylık veriler kullanıldığından öncelikle X-12-ARIMA yöntemi kullanılarak mevsimsel etkilerden arındırma işlemi yapılmıştır. Elde edilen yeni veri setleri için oransal olmayan yani endeks halinde olan değişkenlerin logaritmaları (log) alınarak oran haline dönüştürülmüştür.

Ayrıca bu değişkenlerin farkı alındığında isminin başına "D" notasyonu getirilmektedir.

Tablo 2: Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi Değerleri

Değişken	t İstatistik Değeri Olasılık Değeri	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer
INT	-4,927542 0,0010	-4,137279 -3,495295 -3,176618

CV	-1,596505 0,7809	-4,144584 -3,498692 -3,178578
DCV	-3,038190 0,1321	-4,144584 -3,498692 -3,178587
DDCV	-5,567832 0,0001	-4,140858 -3,496960 -3,177579
GDP	-2,825190 0,1942	-4,115684 -3,485218 -3,170793
DGDP	-5,934305 0,0000	-4,115684 -3,485218 -3,170793
M	-1,599861 0,7817	-4,115684 -3,485218 -3,170793
DM	-5,616837 0,0001	-4,115684 -3,485218 -3,170793
X	-0,614258 0,9743	-4,124265 -3,489228 -3,173114
DX	-5,026219 0,0007	-4,124265 -3,489228 -3,173114
MS	-1,269525 0,8862	-4,113017 -3,483970 -3,170071
DMS	-4,220706 0,0075	-4,118444 -3,486509 -3,171541
REX	-1,600081 0,7800	-4,137279 -3,495295 -3,176618
DREX	-8,026420 0,0000	-4,124265 -3,489228 -3,173114
INF	-4,077730 0,0111	-4,115684 -3,485218

İşsizliğe Neden Olan Makroekonomik Değişkenlerin Belirlenmesi: Türkiye Örneği

		-3,170793
U	-3,840769 0,0044	-3,550396 -2,913549 -2,594521

ADF ve PP Birim Kök Testi analizi sonuçları yorumlanırken; t istatistik değerleri ile mutlak değer içine alınmış %1, %5, ve %10 kritik değerleri karşılaştırılır. Karşılaştırma sonucunda t istatistik değeri < % kritik değer sonucunun bulunması, o %'de değer kadar güven aralığında serinin durağan olduğunu gösterir. t istatistik > % kritik değer sonucunun bulunmasında ise söz konusu %'de değer kadar güven aralığında serinin durağan olmadığı yani birim kök içerdiği sonucu çıkar.

Ayrıca birim kök testlerinin genelinde t istatistik değeri ve kritik değer karşılaştırılmadan kısa yoldan olasılık değerlerine bakarak da anlaşılmaktadır. Olasılık değeri 0,05 değerinden büyük ise serinin %95 güven aralığında birim kök içerdiği ve durağan olmadığı sonucu çıkmaktadır. Olasılık değeri (p değeri) 0,05 değerinden küçük ise de değişkenin %95 güven aralığında durağan olduğu ve birim kök içermediği sonucu çıkmaktadır.

ADF Birim Kök Testi sonuçları incelendiğinde, faiz oranları, enflasyon ve işsizlik oranları düzey değerlerinde t istatistik değeri < % kritik değer sonucu çıktığından durağandır. Dolayısıyla ADF testine göre söz konusu üç değişken farkı alınmadan denkleme tabi tutulabilir. Ayrıca olasılık değerlerine bakıldığında ise bu değişkenlerin düzey olasılık değerlerinin %0,05'ten küçük olduğu görülmektedir.

GSYH, ihracat, ithalat, para arzı ve reel kur ise farkı alınmadan olasılık değerleri 0,05'ten büyük çıkmakta ve birim kök içerdiği görülmektedir. Serilerin birinci farkları alındığında ise olasılık değerleri 0,05 değerinde küçük çıkmakta ve birim kökten arındırılmaktadır.

Son olarak da kredi hacmi değişkenine bakıldığında birinci farkında dahi birim kök içerdiği görülmekte olup, birim kökten ancak ikinci farkı alındıktan sonra arındırılmaktadır.

Değişkenler Phillips Perron Birim Kök Testine tabi tutulduğunda ise tablo 8'deki t istatistik, olasılık ve kritik değerleri bulunmaktadır.

Tablo 3: Phillips Perron Birim Kök Testi Değerleri

Değişken	t İstatistik	(%1 Kritik Değer)
----------	--------------	-------------------

	Değeri (Olasılık Değeri)	(%5 Kritik Değer) (%10 Kritik Değer)
INT	-2,210462 0,4754	-4,113017 -3,483970 -3,170071
DINT	-5,143273 0,0004	-4,115684 -3,485218 -3,170793
CV	-1,636366 0,7670	-4,113017 -3,483970 -3,170071
DCV	-4,733551 0,0016	-4,115684 -3,485218 -3,170793
GDP	-2,326789 0,4135	-4,113017 -3,483970 -3,170071
DGDP	-5,952439 0,0000	-4,115684 -3,485218 -3,170793
M	-0,841567 0,9557	-4,113017 -3,483970 -3,170071
DM	-5,643606 0,0001	-4,115684 -3,485218 -3,170793
X	-0,638369 0,9730	-4,113017 -3,483970 -3,170071
DX	-7,457578 0,0000	-4,115684 -3,485218 -3,170793
MS	-1,286204 0,8822	-4,113017 -3,483970 -3,170071
DMS	-7,322282 0,0000	-4,115684 -3,485218 -3,170793

İşsizliğe Neden Olan Makroekonomik Değişkenlerin Belirlenmesi: Türkiye Örneği

REX	-1,972903 0,6043	-4,113017 -3,483970 -3,170071
DREX	-7,451203 0,0000	-4,115684 -3,485218 -3,170793
INF	-4,680685 0,0003	-4,113017 -3,483970 -3,170071
U	-2,386220 0,1497	-3,540198 -2,909206 -2,592215
DU	-5,523531 0,0000	-3,542097 -2,2910019 -2,592645

Bulunan değerlerden hareketle; sadece enflasyon değişkeninin düzey değerlerinde birim kök içermediği görülmektedir. Faiz oranı, kredi hacmi, gayrisafi yurt içi hasıla, ithalat, ihracat, para arzı, reel döviz kuru ve işsizlik oranları ise birinci farklarında olasılık değerleri 0,05 değerinden küçük çıkmaktadır. Yani enflasyon haricindeki bütün değişkenler birinci farklarında birim kökten arındırılmaktadır.

Sonuç olarak, ADF testinde faiz oranı, enflasyon ve işsizlik değişkenleri düzey değerlerinde, gayrisafi yurt içi hasıla, ithalat, ihracat, para arzı ve döviz kuru değişkenleri birinci farklarında, kredi hacmi değişkeni ise ikinci farkında durağan hale gelmekteyken; PP testinde, enflasyon düzey değerlerinde, diğer değişkenler ise birinci farkta durağan hale gelmektedir. İki birim kök testi arasındaki bu farklılık değişkenlerin yapısal kırılma barındırdığı ihtimalini güçlendirdiği için, yapısal kırılmaları dikkate alan Zivot Andrews Birim Kök Testinin yapılması gerekliliğini doğurmuştur. Serilere ZA Birim Kök Testi yapılarak, söz konusu testin sonuçları dikkate alınacaktır.

ZA Birim Kök Testi yapıldığında bulunan değerler;

Tablo 4: Zivot Andrews Birim Kök Testi Değerleri

Değişken	t İstatistik Değeri (Olasılık Değeri)	(%1 Kritik Değer) (%5 Kritik Değer) (%10 Kritik
----------	--	---

		Değer)
INT	-5,632729	-4,80
	0,006281	-4,42
		-4,11
CV	-4,581733	-5,57
	0,020853	-5,08
		-4,82
GDP	-3,869828	-4,80
	0,086351	-4,42
		-4,11
DGDP	-3,509619	-5,34
	0,000894	-4,93
		-4,58
M	-4,477172	-4,80
	0,013687	-4,42
		-4,11
X	-3,198879	-4,80
	0,019148	-4,42
		-4,11
MS	-3,514439	-4,80
	0,000216	-4,42
		-4,11
REX	-4,391178	-4,80
	0,076992	-4,42
		-4,11
DREX	-3,935287	-5,34
	0,003266	-4,93
		-4,58
INF	-4,228962	-5,34
	0,004204	-4,93
		-4,58
U	-4,732488	-5,34
	0,009094	-4,93
		-4,58

ZA Birim Kök Testi sonucunda bulunan değerlere bakıldığında, faiz oranı, kredi hacmi, ithalat, ihracat, para arzı, enflasyon ve işsizlik değişkenleri farkları alınmaksızın olasılık değerleri 0,05 değerinden küçük hesaplanmakta ancak, reel kur ve gayri safi yurtiçi hasıla değişkenleri ise ancak birinci derece farklı alındıktan sonra olasılık değerleri 0,05 değerinin altına inmektedir. Bu sebeple reel kur ve

İşsizliğe Neden Olan Makroekonomik Değişkenlerin Belirlenmesi: Türkiye Örneği

gayri safi yurtiçi hasıla değişkenlerinin birinci derece farkları alınarak analize dahil edilmiştir.

Değişkenler birim kökten arındırılıp durağan hale getirildikten sonra, VAR modelinde uygun gecikme uzunluğunun bulunması ile ekonometrik analiz devam etmektedir. VAR modelinde değişkenlerin sıralanması da önem arz etmektedir. Bu sebeple, iktisadi teoriye dayalı olarak değişkenler para arzı, faiz, enflasyon, kredi hacmi, reel kur, ithalat, ihracat, gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik olarak sıralanmıştır.

Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine bakılarak maksimum gecikme uzunluğu, söz konusu bilgi kriterlerin en küçük değeri aldığı 5. gecikme olarak belirlenmiştir. Kurulan denkleme maksimum gecikme değeri 5 olarak girildiğinde; LR Test İstatistiği, Son Öngörü Hatası, Akaike Bilgi Kriteri, Schwarz Bilgi Kriteri ve Hannan-Quinn Bilgi Kriteri aşağıdaki değerleri ve en küçük değerleri ise yıldız notasyonunu almıştır.

Tablo 5: Uygun Gecikme Uzunluğu

G	Logl	LR Test İstatistiği	Son Öngörü Hatası	Akaike Bilgi Kriteri	Schwarz Bilgi Kriteri	Hannan Quinn Bilgi Kriteri
0	115,6096		1,92e-13	-3,740688	-3,418101	-3,615320
1	721,2916	998,8440	2,01e-21	-22,15058	-18,92471	-20,89690
2	827,7490	141,9432	1,01e-21	-23,04383	-16,91467	-20,66183
3	950,1046	124,5022	4,29e-22	-24,49490	-15,46246	-20,98459
4	1130,120	126,3265	5,44e-23	-27,96912	-16,03340	-23,33049
5	1553,410	163,3753*	9,53e-27*	-39,97931*	-25,14031*	-34,21237*

LR Test İstatistiği, Son Öngörü Hatası, Akaike Bilgi Kriteri, Schwarz Bilgi Kriteri ve Hannan-Quinn Bilgi Kriteri değerleri göstermektedir ki; en uygun gecikme uzunluğu 5 olarak belirlenmelidir.

Bu şartlar altında, yatay ekseninde bağımsız değişken olmak üzere, Granger Nedensellik testi sonuçlarının olasılık değerleri ve olasılık değerlerinin altında parantez içerisinde gösterilen ki-kare değerleri şu şekilde gerçekleşmiştir.

Tablo 6: İşsizliğe Neden Olan Değişkenler

	MS	INT	INF	CV	REX	M	X	GDP
U	0,1209 (8,7162)	0,0583 (10,669)	0,0398 (11,659)	0,0014 (19,669)	0,1142 (8,874)	0,0008 (21,113)	0,0002 (23,810)	0,3614 (5,468)

Yukarıdaki tabloda kredi hacmi, ithalat, ihracat, enflasyon oranı ve ihmal edilebilir bir farkla faiz oranı işsizliğin nedeni olarak görülmektedir.

Yatay ekseninde bağımlı değişken olmak üzere, Granger Nedensellik testi sonuçlarının olasılık değerleri ve olasılık değerlerinin altında parantez içerisinde gösterilen ki-kare değerleri şu şekilde gerçekleşmiştir.

Tablo 7: İşsizliğin Neden Olduğu Değişkenler

	MS	INT	INF	CV	REX	M	X	GDP
U	0,3270 (5,7920)	0,0001 (25,37)	0,0301 (12,36)	0,3154 (5,906)	0,2989 (6,076)	0,1084 (9,0167)	0,3093 (5,968)	0,012 (14,606)

Bu tabloda ise nedenselliğin yönü işsizlikten bağımsız değişkene doğru olan bağımsız değişkenler, enflasyon oranı, faiz oranı ve gayrisafi yurtiçi hasıladır. Çift yönlü nedensellikler ise enflasyon ve faiz oranlarıyla işsizlik arasında tespit edilmiştir. Bu bilgileri kısaca toparlayıp, şekilsel olarak tabloda gösterildiğinde ise işsizlik ve diğer makroekonomik değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin yönleri şu şekildedir.

Tablo 8: İşsizlik ve Bağımsız Değişkenler Arasındaki Nedensellik Yönleri

Bağımsız Değişkenler	Nedenselliğin Yönü	Bağımlı Değişken
MS	—————	U
INT	←————→	U
INF	←————→	U
CV	————→	U
REX	—————	U
M	————→	U
X	————→	U
GDP	←————	U

Bulunan bu sonuçların Türkiye ekonomisi için yorumlanması ve politika önermeleri çalışmanın son bölümü olan sonuç ve değerlendirme kısmında yorumlanmıştır.

Sonuç ve değerlendirme

Nedensellik analizinin sonucuna göre işsizliğe neden olan makroekonomik değişkenler sırasıyla; faiz oranı, enflasyon, ihracat ve ithalattır. Bu kapsamda değerlendirildiğinde faiz oranları işsizliğin nedeni olduğu sonucundan hareketle, işsizliği azaltmaya yönelik

politikalar ile faiz politikasının uyumlu olması gerekmektedir. Faiz oranlarının sabit kalması ya da düşürülmesi girişimciler ve yatırım yapmayı düşünenler için fırsat olarak görülecek ve yatırımların artması sonucu doğuracaktır. Böylelikle ekonomide yeni iş pozisyonları oluşacak ve işsizlik oranlarında gerilemeler yaşanacaktır.

Enflasyon işsizliğe neden olan diğer bir değişken olarak belirlenmiştir. Türkiye'nin geçmişinde yüzleştiği enflasyon sıkıntısı dolayısıyla uygulanan ekonomi politikalarının ortak amaçları arasında enflasyonun düşürülmesi gelmektedir. Mevcut teorik düzende de enflasyon ve işsizlik arasında ilişkinin olduğunu öne süren Phillips eğrisi'nde kabul görmektedir. Bu bakımdan uygulanan işsizliği azaltma politikalarının da enflasyonu kontrol altına almayı amaçlayan politikalarla uyuşması gerekmektedir.

İşsizliğin nedeni olan diğer değişkenler ise ihracat ve ithalat değişkenleridir. Bu değişkenler ülkelerin dış ticaretinin belirleyicileri konumundadır. İhracatın artırılması iç talebi canlandırır. İç talebin canlanması üretimi tetikleyerek, üretim faktörlerinden olan emek talebinin artmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple ihracatı artırmaya yönelik uygulanan politikalar işsizliğin azalmasını sağlamada yardımcı olacaktır. İthalatta ise durum tam tersidir. İthalat iç talebi düşüreceğinden, aynı aktarım mekanizması yoluyla emeğe olan talebin düşmesini ve işsizlik oranının artmasını sağlayacaktır. Bu sebeple uygulanan işsizliği azaltma politikalarının başarısı açısından, izlenecek dış ticaret politikaları önem arz etmektedir.

Granger nedensellik analizi sonucunda bulunan diğer bir sonuç ise GSYH büyümesi, işsizlik oranının Granger nedeni değildir. Bu durum da göstermektedir ki Türkiye'de analiz yapılan dönem olan 2000Q1-2015Q3 dönemi arasında istihdam oluşturmamayan büyüme durumu yaşanmaktadır. İşsizliğin büyümenin sebebi olması sonucu aynı zamanda işsizliği azaltmaya yönelik uygulanan politikaların doğrudan büyümeye de etki edeceği yorumu çıkarılabilir.

Dünya genelinde makroekonomik sorun haline gelen işsizlik ve bu duruma paralellik arz eden işsizliği azaltma politikalarının tek uygulanması, istenilen sonuçlara geç ulaşılmasına ya da ulaşılmasına neden olabilmektedir. Bu durumun ortadan kaldırılması için işsizliği azaltmaya yönelik uygulanan politikaların diğer politikalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Her ülkenin makroekonomik performansları ve politikaları farklılık göstereceğinden dünya çapında uygulanan ortak işsizliği azaltma politikaları uygulanmamaktadır. Bu sebeple bulunan sonuç

evrensel politika önermesi mahiyetinden uzaklaşıp, Türkiye için politika önermeleri olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmada Türkiye için uygulanacak işsizliği azaltma politikalarının hangi politikalarla desteklenmesi gerektiği sorusundan yola çıkılmıştır. Türkiye'nin 2000-2015 yılları durumu incelenerek işsizliği azaltmaya yönelik politikalarının faiz, enflasyon ve dış ticaret politikaları ile desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Kaynakça

Akay Hülya, Aklan Nejla, Çınar Mehmet, "Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve İşsizlik", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, C:14, S:1, 2016, S:209-226.

Altunöz Utku, "Reel Büyüme ve İşsizlik Bağlamında Türkiye İçin Okun Yasası Analizi", *Kamu İş Dergisi* C:14, 2015, S:29-44.

Alptekin Volkan, Güvenek Burcu. "İşsizlik Sorunsalının İktisadi Krizlere Olan Duyarlılığı: Türkiye Ekonomisi Üzerine Müdehale Analizi Yardımıyla Bir Değerlendirme", *Küresel Ekonomik ve Finansal Kriz Türkiye Ekseninde Sorunlar ve Çözüm Önerileri*, Nobel Yayınevi, 2011, S:293-320

Alptekin Volkan, Yapraklı Halil, Yılmaz Kubilay Çağrı, Karaçor Zeynep, "Krizin Semantiği Ve Toplumsal Boyutu", *Kriz Disiplinler Arası Bir İnceleme*, Ekin Yayınevi, 2016, Bursa

Bilgin Mehmet Hüseyin, "Döviz Kuru İşsizlik İlişkisi; Türkiye Üzerine Bir İnceleme", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:8, 2004, S:80-94.

Can Yeşim, "Trakya Bölgesinin İşgücü Piyasası Analizi", *Electronic Journal Of Vocationes*, 2013, S:200-209.

Ceritoğlu Evren, Çevirmez Ece. "İşsizlik Riskinin ve Seçilen Finansal Değişkenlerin Hanehalkı Tüketim ve Tasarruf Kararları Üzerindeki Etkileri", *TCMB Ekonomi Notları*, 2016, S:1-15

Çiçek Halit, Gözegir Süleyman, Çevik Emre, "Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* C:11, S:1, 2010, S:141-155.

Çondur Funda, Bölükbaş Mehmet, "Türkiye'de İşgücü Piyasası ve Genç İşsizlik Büyüme İlişkisi Üzerine Bir İnceleme", *Amme İdaresi Dergisi*, C:47, 2014, S:77-93.

Dickey David, Fuller Wayne "Distribution Of The Estimation For Autoregressive Time Series With A Unit Root", *Journal Of The American Statistical Association*, 1979

Geyikçi Umut Burak, "Turizm Tesislerinin Doluluk Oranları ve Tarım Dışı İstihdam Rakamlarının Bist Turizm Endeksi Üzerine Etkisinin Nedensellik Ve Eşbütünleşme İle Analizi", *Akademik Bakış Dergisi*, 64, 2017, S:573-585

Göktaş Atilla, İşçi Öznur. "Türkiye'de İşsizlik Oranının Temel Bileşenli Regresyon Analizi İle Belirlenmesi", *Selçuk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, S2010, S:279-294.

Günaydın Davuthan, Çetin Murat, "Genç İşsizliğin Temel Makroekonomik Belirleyicileri: Ampirik Bir Analiz", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:22, 2015, S:17-34.

Kantar Yeliz, Aktaş Semra, "Spatial Correlation Analysis Of Unemployment Rates In Turkey", *Journal Of Eastern Europe Research In Business And Economics*, 2016, S:1-9.

Karaçor Zeynep, Saraç Taha Bahadır. "Dış Ticaret İle Sanayi Sektörü İstihdam Oranı Arasındaki Kısa ve Uzun Dönem İlişkisi: Türkiye Örneği (1963-2009)", *Celal Bayar Üniversitesi İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 2011, S: 181-194.

Kaya Veysel, Bozkurt İbrahim, "İşsizlik, Kişi Başına Milli Gelir (Yoksulluk), Suç Oranı ve Yeşil Kart, 1993-2009 Türkiye Örneği", *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:30, 2011, S:133-140.

Kaynak Pınar, Yücel Eray, Sayan Serdar, "Türkiye'de Cari İşlemler Açığı ve İşsizlik Arasında Bir Ödünleşme Var Mı?", *TOBB ETÜ Sosyal Politikalar Uygulama ve Araştırma Merkezi*, 2014

Kılıç Cüneyt, Savrul Kılınç Burcu, Bayar Yılmaz, "Türkiye Ekonomisinde 2000 Yılı ve Sonrasında Yaşanan Finansal Krizlerin Evlenme-Boşanma ve İntihar Üzerine Etkileri", *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:46, S:131-146, 2014

Kılıç Cüneyt, "Tüketici Kredileri ve Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği", *Atatürk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:29, Sayı:2, 2015, S:407-420.

Korkmaz Adem, Çoban Orhan. "Emek Piyasasında Asgari Ücret, İşsizlik ve Enflasyon Arasındaki İlişkilerin Ekonometrik Bir Analizi: Türkiye Örneği (1969-2006)", *Maliye Dergisi*, S:151, 2006, S:16-22

Peker Osman, İsmet Göçer. "Yabancı Doğrudan Yatırımların Türkiye'deki İşsizliğe Etkisi: Sınır Testi Yaklaşımı", *Ege Akademik Bakış Dergisi*, C.10, 2010, S:1187-1194

Phillips Peter, Perron Pierre, "Testing For Unit Roots In Time Series Regression," *Journal Of Biometrika*, 1988.

Sandalcılar, Ali Rıza; İlkay Noyan Yalman, “Türkiye’de Dış Ticaretteki Serbestleşmenin İşgücü Piyasaları Üzerindeki Etkileri”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2012, S:49-65.

Topbaş Ferhat, “İşsizlik ve İntihar İlişkisi: 1975-2005 Var Analizi”, *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2007, S:161-172.

Uslu Enes, Polat Özgür, “Türkiye’nin Dış Ticaretinde Mevsimsel Düzeltme”, *Journal Of Yaşar University*, 2010, S:3117-3130.

Uysal Doğan, Alptekin Volkan, “Türkiye Ekonomisinde Büyüme İşsizlik İlişkisinin Var Modeli Yardımıyla Sınanması (1980-2007)”, *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:25, 2009, S:69-78.

Ümit Öznur, Bulut Elif, “Türkiye’de İşsizliği Etkileyen Faktörlerin Kısmi En Küçük Kareler Regresyon Yöntemi İle Analizi: 2005-2010 Dönemi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 37, 2013, S:131-142.

Yardımcıoğlu Fatih, Beşel Furkan, “İşsizlik Petrol Fiyatları İlişkisi Yapısal Kırılmalar Altında Türkiye Örneği (1980-2012)” *Turkish Studies* Vol:8/8, Ankara, 2013, S:2197-2211.

Yılmaz Özlem, “Türkiye Ekonomisinde Büyüme İle İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı: 2, 2005, S:11-29.

Yüceol Mualla Hüseyin, “Türkiye’de İller Arası İşsizlik Oranı Farklılıkları: Göç ve Ekonomik Kalkınma”, *Sosyo Ekonomi Dergisi*, 2011, S:29-54.

Yücesan Mesut, Torun Mustafa, Kurt Serdar, “Döviz Kuru Değişimlerinin Dış Ticaret Üzerine Etkileri: Türkiye’nin Yeni Dış Ticaret Pazarları Arayışında Seçilmiş Ülke Grupları Üzerine Ekonomik Bir Analiz”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 2017, 1288-1297

Zivot Eric, Andrews Donald, Further Evidence On The Great Crash, The Oil Price Shock, And The Unit Root Hypothesis, *Journal Of Business & Economic Statistics*, 10(3), 1992, S:251-270