

## **Enflasyon, İşsizlik ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği (1990-2017)**

**Hakan EYGÜ\***

**Öz:** Günümüzde enflasyon, dış ticaret ve işsizlik arasındaki dengesizlikler ekonomik politikalarla yakından ilişkilidir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde enflasyon ve işsizlik arasında ilişki sürekli ele alınan konulardan biridir. Enflasyon ve işsizlik ilişkisi Philips Eğrisi ile açıklanmış olan bir olgudur. Aynı zamanda Heckser-Ohlin tarafından ifade edilen model işsizliğin dış ticaret ile olan ilişkisini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada söz konusu bu iki model doğrultusunda Türkiye’de 1990-2017 yılları arasında yıllık veriler kullanılarak enflasyon ve dış ticaret verilerinin işsizlik oranını üzerindeki etkisi çoklu regresyon analizi ile incelenmiştir. Çalışmada enflasyon verisi olarak tüketici fiyat endeksi (TÜFE), dış ticaret verisi olarak ta ihracatın ithalatı karşılama oranı kullanılmıştır. Sonuç olarak enflasyon ve dış ticaret verileri ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Enflasyon, Dış ticaret, İşsizlik, Çoklu regresyon analizi, Türkiye

**Jel Kodu:** J08, J21, C4

## **Investigation of the Relationship Between Inflation, Unemployment and Foreign Trade: The Case of Turkey (1990-2017)**

**Abstract:** Today, imbalances between inflation, foreign trade and unemployment are closely related to economic policies. Especially in developing countries it is one of the issues discussed ongoing relationship between inflation and unemployment. The relationship between inflation and unemployment is a phenomenon described by the Phillips Curve. In addition, the model expressed by Heckscher-Ohlin reveals the unemployment-foreign trade relationship. In this study, expressed through these two models in Turkey between the years 1990-2017 impact on the unemployment rate of inflation and foreign trade data, annual data were analyzed using multiple regression analysis. In the study, as a consumer price index (CPI) foreign trade data, the ratio of imports to exports was used as inflation data. As a result, it is determined that there is a negative relation between inflation and foreign trade data and unemployment rate.

**Keywords:** Inflation, Foreign Trade, Unemployment, Multiple Regression Analysis, Turkey

**Jel Kodu:** J08, J21, C4

---

\* Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, hakaneygu@atauni.edu.tr

## GİRİŞ

Enflasyon ve işsizlik, ekonomik büyümeyle ilişkili kavramlardır. Bu kavramlar ekonominin belirli dönemlerdeki gidişatını gösteren önemli kavramlar arasında yer almaktadır. Enflasyon; mal veya hizmetlerin zaman içerisinde paranın değerine bağlı olarak fiyatların artış hızının artması ya da azalması olarak ifade edildiğinden, ülkelerin ekonomik durumu gelişmişlik düzeylerine göre farklı olması beklenir. Bu farklılık ülkelerin ekonomik yapısına bağlı olarak artış ya da azalış gösterebilmektedir. Enflasyonun düşmesi, fiyatların artış hızının düşmesi, reel gelirin yükselmesi sonucunda alım gücünün artması, üretimin artması ve istihdamın artması anlamına gelirken, enflasyonun artması ise fiyatların yükselmesi ve insanların alım gücünün azalması anlamına gelmektedir.

Enflasyon üzerinde yapılan çalışmalar incelendiğinde bu konu üzerinde bir takım sebeplerin olduğu görülmektedir. Genel teori satın alma gücünün fazla olduğu ve piyasada sunulan ürünlerin az olduğu durumda ortaya çıktığıdır. Daha genel bir ifadeyle talebin arzdan daha fazla olduğu durumlardır. Bu duruma bağlı olarak üretilen malların maliyeti artar, bunun sonucunda yapılacak ithalat da malın ücreti, vergisi, faiz oranı gibi durumların artışı kaçınılmaz olacaktır. Artan fiyatlar doğrultusunda mala olan talep azalacak, bu azalma sonucunda işverenlerin çalışanlarını işten çıkarmaya neden olacaktır. Ülkedeki iş gücü potansiyeli ekonomik büyüme yönünde kullanılamayacaktır. İşgücünün kullanılamaması ile üretim azalacak buna bağlı olarak ülke ekonomisinin kalkınmasında önemli bir yere sahip olan ihracatın azalmasına neden olacaktır. Bu durum doğrudan ülkenin dış ticaretini olumsuz yönde etkileyecektir.

Yüksek enflasyon ve işsizlik oranları ülkelerin gelişmişlik düzeylerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bağlamda belirli zamanlarda ülkemiz yüksek enflasyon ve işsizlik oranlarına maruz kalmıştır. Nüfusun artması, beraberinde işsizlik oranının da artmasına neden olarak artan nüfusa istihdam olanakları sağlamada yetersiz kalmaktadır. Ekonomi ne kadar iyi olursa olsun artan nüfus ile birlikte işsiz kesimin tam anlamıyla istihdam düzeyine ulaşması mümkün değildir. İşgücüne katılma oranı ülkeler arasında sosyo-ekonomik yapılarına bağlı değiştiğinden ülkemizde de bu durumun göz önünde bulundurulması gerekir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde Türkiye’de işgücüne katılma oranının düşük olduğu belirlenmiştir. Çünkü genç nüfusun fazla olması, kayıt dışı çalışanların sayısı, ülkenin sosyal yapısından dolayı kadınların her işte çalışmaması bu oranı etkilemektedir. Ekonomideki gelişmeler dikkate alınarak işsizliğin azalması için tüm boyutlarıyla ele alınması önemlidir. Bu boyutlar ele

alınırken nüfusun ne kadarının ekonomide çalışır halde olduğunu ifade eden istihdam oranı da göz önünde bulundurulmalıdır.

Son yıllarda Türkiye’de tarım dışı işsizliğin fazla olduğu görülmektedir. Bu hususta şehir olanaklarının fazla olması nedeniyle insanların köylerden şehirlere göç ederek tarım dışı alanlarda iş bulmaya çalışmaları işsizliğin tarım dışına yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Buna bağlı olarak üretim azalmakta arz talep dengesinin bozulmasına yol açmakta ve satın alma gücünün artmasına dolayısıyla enflasyonun yükselmesine neden olmaktadır. Türkiye’de enflasyon oranının dalgalı halde seyretmesi ile ortaya çıkan belirsizliklerden dolayı yatırımların yavaşlaması ve büyümenin olumsuz etkilenmesi ile ilişkili olduğu söylenebilir. Ekonominin büyümesi için enflasyonun etkili olduğu zamanlarda bir an önce belirsizlikleri ortadan kaldırılması ile mümkün olacaktır. Bu belirsizlikler ortadan kaldırılmadığı sürece hem işveren hem de işgücü bakımından birçok sorunu beraberinde getirecektir.

## 1. LİTERATÜR ÖZETİ

Phillips (1958), İngiltere ekonomisine ilişkin yaptığı bir çalışmayla ücretler ve işsizlik oranı arasındaki ters yönlü ilişki olduğunu belirtmiştir. Bu çalışma doğrultusunda Tunay (2010) fiyat enflasyonu ve ücret enflasyonu gibi alternatif enflasyon ölçütleriyle işsizlik oranı veya bazı ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkileri açıklamaya yönelik temel bir araç haline geldiğini ifade etmiştir. Ülkeler enflasyonun düşürmek için izlediği politikalar önemli maliyetler içermektedir. Bu maliyetlerden birisi ekonomide istihdamı sağlayarak işsizliği azaltmak amacıyla uygulanan politikalarlardır.

Samuelson ve Solow (1960), ücretler ve işsizlik üzerine yaptıkları araştırmada Phillips’in sonuçlarından hareketle işsizlik ve enflasyon oranları arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Monternsen (1970), işgücünün elde edeceği gelirin eğitim seviyesi, tecrübesi ve iş arama süresi ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Araştırmada Phillips eğrisini uygulayarak işsizlikle enflasyon arasındaki ilişki durumunu ortaya koymuştur. Araştırma sonucunda iş gücü ücret enflasyonunun neden olduğu fiyat artışları ile işsizlik arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Kimbrough (1986), enflasyon ve istihdam arasındaki ilişkiyi reel kaynak maliyetleri açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda paranın ortak mal olarak kabul edildiği ekonomilerde kamu

harcaması da göz önünde bulundurularak optimum miktarda refah düzeyine kavuşturulması beklenir. Bu doğrultuda Özpençe ve Ergen (2017) yaptıkları çalışmada kamu harcamalarının dış ticaret açıkları üzerinde etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir.

Fischer (1993), bütçe açığı, enflasyon ve bazı makroekonomik faktörlerin ekonomik büyüme üzerinde etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda bütçe açığı, enflasyon ile ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Ayrıca ülkeler arasında yatay kesit ve panel veriler kullanarak elde ettiği sonucu desteklemiş olup enflasyon oranında meydana gelen %100'lük bir artışın ekonomik büyümede %4 oranında bir azalmaya sebep olduğunu ifade etmiştir. Çalışmada ekonomik büyüme ile enflasyon arasında bir ilişki olup olmadığı da incelenmiş, düşük enflasyon yaşandığı durumlarda ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Bronu ve Easterly (1998) tarafından yapılan çalışmada enflasyonla büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda değişkenler arasında uzun dönemde herhangi bir ilişki olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca sadece kriz dönemlerinde negatif yönlü bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir.

Black, Dowd ve Keith (2001), ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkiyi ABD ekonomisi üzerinde araştırmışlardır. Araştırma sonucunda enflasyon oranlarının düşük olduğu dönemlerde ekonomik büyüme ile enflasyon arasında aynı yönlü bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Valadkhani (2003), işsizliğin nedenlerini eşanlı denklemlerle incelemiştir. Araştırma örneklemini İran'da 1968-2000 yılları arasında işsizlik oranları oluşturmuştur. İşsizlik oranının ile enflasyon oranının artması ile yükseldiği yani bu değişkenler arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Ancak işsizlik oranı ile yüksek büyüme oranları, reel yatırımlar ve enflasyon arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu saptamıştır. Ayrıca yapılan nedensellik analizi sonucunda iki değişkenli modelde enflasyondan büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Berber ve Artan (2004), 1987-2003 dönemi için Türkiye'de enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Elde edilen veriler regresyon ve nedensellik analizi ile test edilmiştir. Araştırma sonucunda enflasyonun ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.

Uysal ve Erdoğan (2004) tarafından, enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmada 1980-2002 yılları arasında Türkiye ekonomisine ait işsizlik oranları ile fiyat düzeyleri arasındaki ilişkiyi Phillips eğrisi yardımıyla incelemişlerdir. Elde edilen veriler işsizlik oranı ile fiyat düzeyi arasında regresyon analizi yapılarak nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda Türkiye’de 1980’li yıllarda yüksek enflasyon oranı ile düşük işsizlik oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. 1990-2002 yılları arasında enflasyon oranı ile işsizlik oranı değerlendirildiğinde negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiş olup bu dönemlerde işsizliği azaltıcı yönde politikaların izlenmesi fiyat düzeylerinde artışa sebep olduğu görülmüştür.

Yılmaz (2005), Türkiye ekonomisinin büyüme ile işsizlik arasındaki ilişkisinin araştırmıştır. Araştırmada ekonometrik analizler ile büyüme ile işsizlik oranları arasındaki ilişkinin yönü nedensellik ve son tahmin hata kriteri ile belirlemeye çalışmıştır. Araştırma sonucunda Türkiye ekonomisinin büyüme eğiliminde olduğu fakat sürdürülebilir bir büyümenin sağlanamadığı ve işsizlik sorununun da önlemediği belirlenmiştir.

Aykırı (2008), Türkiye’de ekonomik büyüme ile enflasyon ve büyüme ile işsizlik arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere bir araştırma yapmıştır. Araştırmada 1975-2006 yılları arasında yıllık enflasyon ve büyüme verileri kullanılmıştır. Yapılan Granger nedensellik analizi sonucunda, enflasyon ile büyüme arasında, büyümeden enflasyona doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit edilmiştir. Yani Granger nedensellik analizine göre, Türkiye’de büyüme enflasyonu etkilerken, enflasyon büyümeyi etkilemediği belirlenmiştir. Yapılan Regresyon analizinin sonuçları değerlendirildiğinde, Türkiye’de büyüme ile enflasyon ilişkisinin negatif yönlü olduğu ifade edilmektedir. Analiz sonuçlarına göre; Türkiye’de 1975–2006 döneminde ekonomik büyümede meydana gelen her 1 puanlık artış enflasyonu 0.091 geriye çekmiştir. Bu sonuç, büyüme oranının azaldığını, bu oranın bir ana önce yükseltilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Büyüme oranının yükseltilmesi için ise enflasyon oranının düşürülmesi gerektiğini göstermiştir.

Tan vd. (2008) teknolojinin ekonomik büyüme modelleri üzerinde etkili olduğunu ortaya koyarak gelişen dünyada büyüme modellerinin gözden geçirilmesinin gerekliliğini araştırmışlardır.

Güler (2008), enflasyon ve işsizliğin ekonomik düzenlemesi, para politikası yapıcıları ile ücret pazarlıkçıları arasında nasıl etkileştiklerini, enformasyon ve yetenek düzeylerinin ne olduğunu,

etkileşimler sonucu ortaya çıkabilecek muhtemel sonuçlar araştırılmıştır. Araştırma sonucunda para politikasının fiyat istikrarını başarılı bir şekilde sürdürürken, işsizliği de düşürücü bir etki meydana getirmesi reel ve parasal alanda iki ayrı kurumsal düzenlemeye gidilmesini gerektiğini ifade etmiştir.

Ulusoy ve Dibo (2016), Çorum ilinde 2005-2014 yılları arasında enflasyon ve işsizlik göstergelerini Türkiye genelindeki oranlarla kıyaslayarak durum analizi yapmışlar ayrıca bu yıllar için Çorum ilinde işsizlik ve enflasyon göstergelerinin, Solow ve Samuelson' un ileri sürdüğü türden bir ilişkiye sahip olup olmadığını pearson korelasyon analiziyle test etmişlerdir. Araştırma sonucunda Çorum'da işsizlik ve enflasyon arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Yine aynı dönemde Türkiye verilerinden hareketle Spearman korelasyon yöntemi ile gerçekleştirilen teste göre işsizlik ve enflasyon arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Zengin (2016), Türkiye'de enflasyon ve işsizlikle mücadele yöntemleri üzerine bir araştırma yapmıştır. Araştırmada Türkiye üzerine enflasyon ve işsizlik oranları analiz edilerek elde edilen bulgular sonucunda çözüm önerileri sunmaktadır. Araştırma verileri 2005-2014 yılları arasında enflasyon, işsizlik rakamları, reel efektif döviz kuru değişkenleri kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmada yöntem olarak birim kök testi yapıp, Johansen eşbütünleşme analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda enflasyon ile işsizlik arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki görülmüşken, enflasyon ve döviz kuru arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirlemiştir.

## **2. ENFLASYON-DIŞ TİCARET VE İŞSİZLİK ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Enflasyonun, dış ticaret ve işsizlik arasındaki ilişki farklı ülkelerde birçok iktisatçı tarafından araştırılmıştır. Bu araştırmalar farklı metotlar ve ekonometrik modeller kullanılarak yapılmıştır. Genel olarak enflasyon ile işsizlik arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Faiz oranları ve tüketici fiyatları ile doğrusal bir ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalarda mevcuttur (Ulusoy,2011)

Samuelson ve Solow (1960), enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmaya göre bu değişkenler arasında yer değişikliğinin söz konusu olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumda azaltmak enflasyonu yükselttiğini, yükselen bu enflasyonu engellemek veya azaltmak için alınan toplam talebi azaltıcı önlemler alınmasını gerektirir

bunun sonucunda ise işsizlik oranının arttığını belirtmişlerdir.

Türkiye’de 1980’lerden itibaren ihracatta meydana gelen artış, iç talepteki artışa neden olduğuna ve büyümenin dışa bağımlılığına neden olduğu buna bağlı olarak da yüksek dış ticaret açıklarına sebep olduğudur (Günçavdı ve Büyükçiftçi, 2001). Bazı iktisatçılar bir ülkede bazı zamanlarda işsizlikle enflasyonun yer değiştirdiğine inanırlar. Bu durum enflasyon arttığında işsizliğin azaldığını, enflasyon azaldığında ise işsizliğin arttığını şeklinde ifade edilmektedir. Bu durumu kontrol altında tutmaya çalışan ülkeler uyguladıkları politikalar sonucunda toplam talebi arttırıcı önlemler enflasyon oranını yükseltmekte, enflasyon oranını düşürmek için alınan önlemler de işsizliği arttırmaktadır. Bu durum Türkiye açısından ele alındığında ekonominin sürekli büyüme eğiliminde olduğu görülmektedir. Ancak nüfusun artması ile birlikte ekonomi büyümesini sürdürse de işsizlik kaçınılmaz olacaktır. Türkiye ekonomisinde enflasyon ve işsizlik negatif yönde olduğu görülmekte, enflasyonun artışı ile işsizlik oranının azalarak toplam üretimdeki artış olarak yansıdığına ulaşılmıştır (Keskin, 2015). İthal ikameci dönemde ise ihracat, ithalat ve dış ticaret açığının yükselmediği belirlenmiş fakat hem ücret payı hem de yatırımlar ve büyüme düşük, işsizliğin yüksek olduğu görülmüştür (Ay, 2012:333).

Türkiye ekonomisi 1980’li yıllara kadar ekonomik büyüme politikalarının temelini diğer ülkelerden ithal etme politikası izlenmiştir. 1981-1988 yılları arası dönemler incelendiğinde ise ilk üç yılda enflasyonun düştüğü gözlenmektedir. Ancak enflasyondaki bu düşüş işsizlik oranının artmasına neden olduğu gözlenmiştir. Bu doğrultuda uygulanan politikalar sonrası enflasyonun hızlı bir şekilde azalmasına ve tek haneli rakamlara inmesine neden olmuştur.

Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri Türkiye ekonomisinde önemli etkiler oluşturmuş ve yeni politikalar uygulanmaya başlanmıştır. İç borç faiz oranlarında yükselme olduğundan öncelikle bankacılık kesimine yönelik düzenlemeler yapılmıştır. Çünkü iç borç faiz oranlarının yükselmesi ile birlikte bankalarda likidite krizinin yaşanmasına neden olmuştur (Turan, 2011:69-70). Türkiye ekonomisi 2010 yılı itibaren önemli ölçüde gelişmesine rağmen 2014 yılı itibariyle enflasyon oranı 9.15’e yükselmiştir. Ancak bu son on yılda yabancı tarımlarla birlik ekonomik gelişme de ilerleme kaydedilmiştir. Yeni projeler ile yeni yatırımlar yapılarak buna bağlı olarak üretim yükselerek, ihracat da artmıştır.

### 3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE VERİLER

Çalışmada işsizliğin enflasyondan dış ticaret verilerinden etkilenme boyutu en küçük kareler (EKK) yöntemiyle incelenmiştir. Çalışmada kullanılan işsizlik oranı, enflasyon oranını temsil eden tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ve ihracatın ithalatı karşılama oranı verileri Türkiye İstatistik Kurumu'nun resmi internet sitesi üzerinden derlenmiştir. Çalışmada 1990 – 2017 dönemi verileri kullanılmış olup, veri seti Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1:** İşsizlik oranı, Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) ve İhracatın İthalatı Karşılama oranı (%)

Yıllar	İşsizlik Oranı	Enflasyon Oranı	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı	Yıllar	İşsizlik Oranı	Enflasyon Oranı	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı
1990	8,0	60,4	58,1	2004	10,8	9,32	64,8
1991	8,2	71,1	64,6	2005	10,6	7,72	62,9
1992	8,5	66,0	64,3	2006	10,2	9,65	61,3
1993	8,9	71,1	52,1	2007	10,3	8,39	63,1
1994	8,5	125,5	77,8	2008	11,0	10,06	65,4
1995	7,6	76,0	60,6	2009	14,0	6,53	72,5
1996	6,6	79,8	53,2	2010	11,9	6,4	61,4
1997	6,8	99,1	54,1	2011	9,8	10,45	56,0
1998	6,9	69,7	58,7	2012	9,2	6,16	64,5
1999	7,7	68,8	65,4	2013	9,7	7,4	60,3
2000	6,5	39,0	51,0	2014	9,9	8,17	65,1
2001	8,4	68,53	75,7	2015	10,3	8,81	69,4
2002	10,3	29,75	69,9	2016	10,9	8,53	71,8
2003	10,5	18,36	68,1	2017	10,3	11,92	70,5

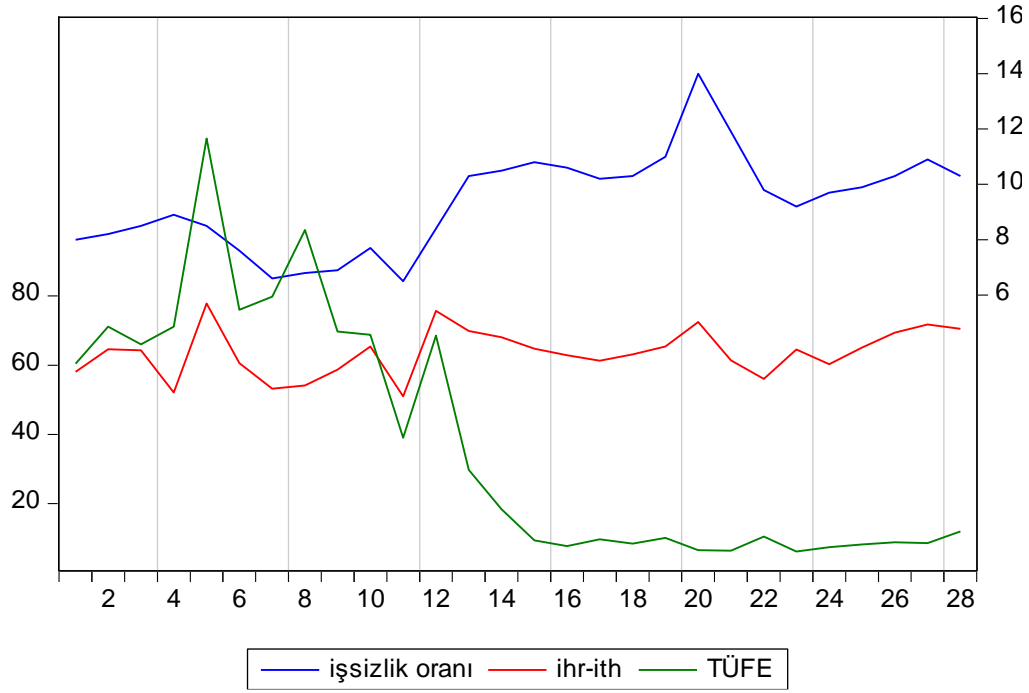
Kaynak: TÜİK, TOBB, TCMB

İşsizlik oranı değişkeni(UER)'ne ait veriler TÜİK tarafından belirlenen örnekleme yöntemine göre seçilen hanehalklarından 15 ve daha yukarı yaştaki fertlerden derlenmektedir. Çalışma işsizliğin tüketici açısından incelenmesi adına enflasyon oranı olarak TÜFE kullanılmıştır.

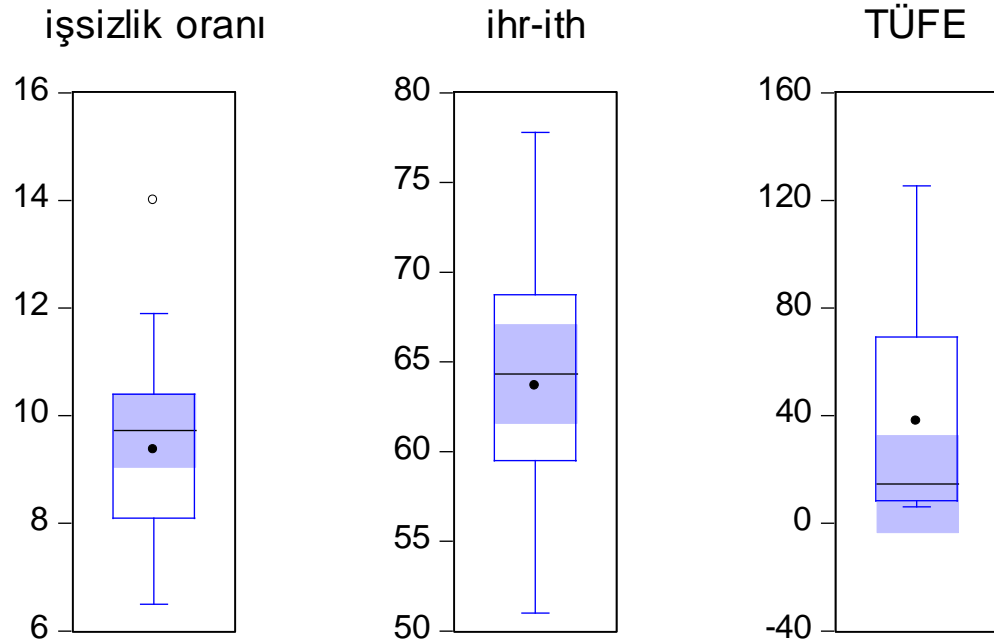


TÜİK tarafından hesaplanan TÜFE'nin temel amacı; piyasada tüketime konu olan mal ve hizmetlerin fiyatlarındaki değişimi ölçerek enflasyon oranını hesaplamaktır. Bu amaca yönelik olarak gıda, ulaşım, konaklama, sağlık gibi malları ve hizmetlere yönelik parasal tüketim harcamalarının dikkate alınması amaçlanmıştır. Bu sebeple TÜİK tarafından açıklanan TÜFE kavramı; tüketim harcamalarından hanehalklarının kendi tüketimlerine yönelik üretimleri ve hanehalkları için geçerli izafi kiraları kapsam dışında bırakmıştır.

İhracatın ithalatı karşılama oranı dış ticaret performansını gösteren parametrelerden biridir. Çalışmada dış ticaret verisi olarak ihracatın ithalatı karşılama oranı kullanılmıştır. İthalat-ihracat karşılaştırmasında bu oranın 100'den büyük olması ülkenin ihracatının fazla, 100'den küçük olması ise ithalatının fazla olduğunu gösterir. Çalışmada bu değişken yerine dış ticaret açığı herhangi bir para birimi cinsinden veya GSYH'nin oranı olarak ölçüldüğünde, farklı ülkelerdeki (veya aynı ülkede ama farklı zamanlardaki) değerlerinin karşılaştırılması güç olabilmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı ise hem ülkeler arası hem de zamanlar arası karşılaştırma yapmaya daha uygun olabilmektedir. Ayrıca Heckser-Ohlin tarafından geliştirilmiş olan modelde istihdam ile dış ticaret arasındaki ilişkiye değinilmiştir. Heckser-Ohlin'e göre gelişmekte olan ülkeler ürettikleri malları ihraç ederken, sermaye yoğun malları ithal edeceklerdir. Bu sebeple üretilen malların ihracatındaki artış istihdamı arttıracak, dolayısıyla işsizlik azalacaktır. Bu husus çalışmada kullanılan modele dış ticaret verisi olarak ihracatın ithalatı karşılama oranı eklenmesinin bir diğer sebebidir.



Şekil 1.a Değişkenlerin Yıllara Göre Değişimi



Şekil 1.b Değişkenlerin Yıllara Göre Değişimi

Şekil 1a ve Şekil 1b'de işsizlik oranı, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve TÜFE değişkenlerinin 1990-2017 yılları arasındaki 28 yıllık değişimleri görülmektedir. İşsizlik oranının ilk 10 yıllık dönem içerisinde TÜFE ile ters yönlü bir ilişkisi mevcutken bu dönemden sonra bu

ilişkinin tersine doğru dönmeye başladığı görülmektedir. Benzer bir ilişki biçiminin de TÜFE ile işsizlik oranı arasında olduğu görülmektedir. Fakat bu ilişkilerin doğrudan grafikler ile açıklanması ve çıkarımlarda bulunulması doğru değildir. Bu sebeple bu değişkenler arasında ilişkinin tespiti için çoklu regresyon analizi yapılmış ve en küçük kareler (EKK) yöntemi ile tahminler yapılmıştır.

Çalışmada enflasyon ve dış ticaret verilerinin işsizlik üzerindeki etkisini belirlemek üzere;

$$UER_t = \beta_0 + \beta_1(TUFE_t) + \beta_2(ExpImp_t) + \varepsilon_t \quad (1)$$

modeli; EKK ile tahmin edilmiştir. Modelde UER; genel işsizlik oranını, TUFE; enflasyon oranını, ExpImp; ihracatın ithalatı karşılama oranını,  $t=1,2,\dots,n$  olmak üzere zamanı ve  $\varepsilon$  hata terimini göstermektedir. Analizler için Eviews 9 paket programı kullanılmıştır.

#### 4. BULGULAR

Serilerin durağan olmaması sorunun zaman serileriyle çalışılırken sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Sahte regresyon sorununa yol açan bu durumun tespiti ve ortadan kaldırılabilmesi için öncelikle serilerin durağanlıkları araştırılmalıdır. Çalışmada kullanılan zaman serilerinin durağan olup olmadıklarının Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile test edilmiştir. Bu süreçte öncelikle sabitli ve trendli sınaama yapılır; burada durağanlık elde edilmesi neticesinde sabitli ve sabitsiz sınaama sürecine geçilmeksizin bu değerler esas alınır (Enders, 1995: 256–259).

**Tablo 2:** Durağanlık Test Sonuçları

	<b>ADF</b> <b>(düzey)</b>			<b>ADF</b> <b>(I. Fark)</b>		
	I ve T	I	N	I ve T	I	N
<b>UER</b>	-2.126712 (0.50)	-1.692379 (0.42)	0.0944 (0.70)	<b>-4.31</b> <b>(0.01)</b>	-	-
<b>TUFE</b>	-2.4821 (0.33)	<b>-3.927431</b> <b>(0.00)</b>	-	-	-	-
<b>ExpImp</b>	-5.2633 (0.00)	-	-	-	-	-

Açıklamalar: I ve T trend ve sabiti içeren modeli, I; sadece sabiti içeren modeli ve N ise trend ve sabiti içermeyen modeli ifade etmektedir. Tabloda yer alan test değerleri için gecikme uzunluğu seçim kriteri olarak Akaike Bilgi Kriteri kullanılmıştır. Bu kriter modelin kalıntı kareler toplamı üzerinde örnek büyüklüğü ve değişken sayısını dikkate alarak bir düzenleme yapıp elde edilen değer sayısında farklı modeller arasında en uygununu seçmeye yarayan bir kriterdir. Parantez içinde, her bir teste ait olasılık değerleri verilmiştir

Regresyon analizi yapılırken kullanılan modelde UER değişkeni I. farkta durağan olduğundan bu değişkenin birinci farkının alınmış hali olan DUER değişkeni kullanılmıştır. Böylece model

$$DUER_t = \beta_0 + \beta_1(TUFE_t) + \beta_2(ExpImp_t) + \varepsilon_t \quad (2)$$

modeli kullanılmıştır. EKK ile elde edilen tahmin sonuçları Tablo 2’de görülmektedir. Buna göre model katsayılarının p-değerleri 0.05’ten küçüktür. Bu sebeple %5 önem seviyesinde değişken katsayılar istatistiksel açıdan anlamlıdır. Öte yandan, bağımlı değişkenin bağımsız değişken(ler) tarafından açıklama oranı olan  $R^2$  değerinin 0.72 gibi bir değer alması modelin açıklama gücünün yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. F-istatistik değerinin anlamlılık F değerinden büyük olduğu ve bu sebeple modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Tahmin katsayıları incelendiğinde TUFE’deki bir birim değişimin UER’de negatif yönlü olarak 0.03 birimlik değişimine ve ExpImp’teki bir birimlik değişimin UER’de yine negatif yönde 0.10 birimlik bir değişime neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 3.** Tahmin Sonuçları

<b>Bağımlı Değişken: DUER</b>	<b>Katsayılar</b>	<b>S. Hata</b>	<b>p-değ.</b>
<b>C</b>	4.08	1.76	0.029
<b>TUFE</b>	-0.03	0.005	0.000
<b>ExpImp</b>	-0.10	0.026	0.007
<b>Model Tahmin Sonucu</b>			
<b>R<sup>2</sup>: 0.72</b>		<b>F-İstatistik: 32.5357</b>	
<b>Durbin-Watson: 1.87</b>		<b>Anlamlılık F: 0.000</b>	

Çalışmada ele alınan ekonometrik model az sayıda bağımsız değişken içermektedir. Bu sebeple dışlanmış olan değişkenlerin doğrudan veya dolaylı etkileri hata terimi üzerinde toplanmıştır. Bu sebeple hata terimine yönelik EKK varsayımların gerçekleşmiş olmasının önemi daha da fazla öneme sahiptir. Bu varsayımlar gereği hata teriminin homoskedastik olması ve otokorelasyondan arındırılmış olması beklenmektedir (Yalçın ve Çakmak, 2016). Tablo 3’den de görüldüğü gibi kullanılan modelde Durbin-Watson test istatistik değerinin 2’ye yakın olmasından dolayı otokorelasyon olmadığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte değişen varyans (heteroskedasticity) varsayımı Breusch-Pagan-Godfrey testi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4’de verilmiştir. Hesaplanan Ki-Kare olasılık değerinin 0.05’ten büyük olması hata teriminin homoskedastik olduğunu diğer bir ifadeyle değişen varyans olmadığını göstermektedir.

**Tablo 4.** Breusch-Pagan-Godfrey Test Sonuçları

<b>Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey</b>			
<b>F-istatistik</b>	0.814041	<b>Olasılık F(2,19)</b>	0.4549
<b>Obs*R<sup>2</sup>:</b>	1.715237	<b>Olasılık Ki-Kare(2)</b>	0.4242
<b>Scaled explained SS</b>	1.542704	<b>Olasılık Ki-Kare(2)</b>	0.4624

Bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olmadığı varsayımı EKK’nın bir diğer varsayımdır. Çoklu regresyon modellerinde bazı bağımsız değişkenlerin veya bütün bağımsız

değişkenlerin kendi içlerinde kuvvetli bir ilişkiye sahip olmaları bu varsayımın ihlal edilmesi anlamına gelmektedir. Burada vurgulanan durum ilişkinin güçlü ve tam bir ilişki olmasıdır. Aksi halde ekonomik değişkenler arasında ki bir ilişkinin olması zayıfta olsa beklenen bir durumdur (Tarı, 2010: 157-158).

**Tablo 5.** VIF Katsayı Sonuçları

Değişkenler	Coefficient Variance	Centered VIF
EXP_IMP	0.000772	1.010013
TUFE	2.91E-05	1.010013
C	3.295096	NA

Çoklu doğrusal bağlantının tespit edilmesinde VIF olarak ifade edilen varyans büyütme faktörü kullanılmaktadır. Bu katsayı değerleri 5'ten küçük olduğu durumlarda çoklu doğrusal bağlantının olmadığı sonucuna varılır. Bu değerler Tablo 5'te görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre değişkenlerin gerekli varsayımları sağladıkları tespit edilmiştir. Bu sebeple elde edilen bulgular istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

## SONUÇ

Malların ulusal sınırların dışına çıkışı ya da girişi olarak ifade edilen dış ticaret, enflasyon ve işsizlik ile ilişkili olduğu yapılan çalışmalarda da belirlenmiştir. Dış ticaret alım ve satım işlemlerinin gerçekleşmesi açısından ithalat ve ihracat olmak üzere iki şekilde gerçekleştiği bilinmektedir. Ülke ekonomisinin kalkınmasında ihracat önemli bir yere sahip olduğundan bunun gerçekleştirilmesi için de ülke üretiminin ihtiyacından fazla olması gerekir. Ülke içi talep karşılandıktan sonra dış ticaretin ağırlıklı yapıldığı ülkelere ihracat arttırılabileceğinden, ilgili ülkenin ihracatı artabilecek buna bağlı olarak dış ticaret dengesini olumlu yönde etkileyebilecektir.

Bu çalışmada söz konusu bu iki model doğrultusunda 1990-2017 yılları arasında yıllık veriler kullanılarak enflasyon ve dış ticaret verilerinin işsizlik oranını üzerindeki etkisi ekonometrik analizler ile incelenmiştir. Çalışmada elde edilen modelin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise TUFE'deki bir birim değişimin işsizlik oranında, negatif

yönlü olarak 0.03 birimlik değişime ve ihracatın ithalatı karşılama oranındaki bir birimlik değişimin işsizlik oranında yine negatif yönde 0.10 birimlik bir değişime neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak enflasyon ve dış ticaret verileri ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamız sonucunda elde edilen ilişkilerin literatürde yer alan benzer çalışmalarda aynı sonucu buldukları belirlenmiştir. Samuelson ve Solow (1960), enflasyon ve işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Yapraklı (2007) tarafından, enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testlerini kullanarak araştırmıştır. Bu araştırma sonucunda ekonomik büyümenin enflasyondan negatif yönde etkilendiğini ifade etmiştir. Göktaş ve İşçi (2010) tarafından, Türkiye’de işsizliği, ekonomik göstergeler açısından araştırılmıştır. Araştırma sonucunda işsizlik ile dış ticaret arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Gözgör ve Pişkin (2011), Türkiye’de bölgeler üzerinde yapmış oldukları çalışmada bölgenin dış ticarettten aldığı pay arttığında işsizlik oranının azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Gül ve Kamacı (2012), hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde ithalat ve ihracattan işsizliğe doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varmışlardır. Piore (2017), işsizlik ve enflasyonu birlikte ele alarak bunlar arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Türkiye ekonomisi özellikle son yıllarda büyüme oranlarının artması önemli bir noktaya gelmiştir. Bu oranlar doğrultusunda Türkiye ekonomisindeki iktisadi büyüme politikaları sürdürülebilir nitelikte olacak şekilde devam ettiğinde üretim alanının genişlemesine neden olacak buna bağlı olarak hem işsizliğin azalmasına hem de dış ticarete daha iyi seviyelere ulaşılması sağlanacaktır.

## KAYNAKÇA

- Ay, S. (2012). “Türkiye’de İşsizliğin Nedenleri: İstihdam Politikaları Üzerine Bir Değerlendirme”, *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 321-341.
- Aydın, M.F., Başkaya, Y.S. & Demiroğlu, U. (2015). “Türkiye’de İhracatın İthalatı Karşılama Oranı Üzerine Ampirik Bir Analiz”, *İktisat İşletme ve Finans*, 30(354), 09-28.
- Aykırı, M. (2008). “Ekonomik Büyüme-Enflasyon-İşsizlik İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Araştırma”, *Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars*.
- Berber, M., & Artan, S. (2004). “Türkiye’de Enflasyon-Ekonomik Büyüme İlişkisi:(Teori, Literatür ve Uygulama)”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(3-4).
- Black D. C, Dowd, M. R. & Keith, K., (2001), "The Inflation/Growth Relationship: Evidence From State Panel Data", *Applied Economics Letters*, Vol:8, No:2, 771-774.

- Bruno, M. & Easterly, W. (1996), "Inflation and Growth: in Search of a Stable Relationship", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 78(3).
- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Fischer, S. (1993) . "The Role of Macroeconomic Factors in Growth", *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 485-511.
- Göktaş, A., & İşçi, Ö. (2010). "Türkiye’de İşsizlik Oranının Temel Bileşenli Regresyon Analizi İle Belirlenmesi", *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(20), 279-294.
- Gözgör, G., & Pişkin, A. (2011). "İşsizlik ve Dış Ticaret: Türkiye’deki Bölgeler için Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi-Dinamik Panel Veri Yaklaşımı", *Business and Economics Research Journal*, 2(3), 121-138.
- Gül, E., & Kamacı, A. (2012). "Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkileri: Bir Panel Veri Analizi", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(4), 23-32.
- Güler, A. (2008). "Enflasyon ve İşsizlikle Mücadelede Para Politikası ve Ücret Pazarlıkçıları Arasındaki Stratejik Etkileşim", *Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon*.
- Günçavdı, Ö. & Küçükçiftçi, S. (2001). "Foreign Trade and Factor Intensity in an Open Developing Country: An Input-Output Analysis for Turkey", *Russian and East European Finance and Trade*, 37(1), pp. 75-88
- Keskin, G. (2015). <http://www.gokhankeskin.com.tr/2015/01/enflasyon-ile-issizlik-arasndakiiliski.html> , Erişim Tarihi: 20.02.2018.
- Kimbrough, K. P. (1986). "Inflation, Employment, and Welfare in The Presence of Transactions Costs". *Journal of Money, Credit and Banking*, 18(2), 127-140.
- Mortensen D.T. (1970). "Job Search, the Duration of Unemployment, and the Phillips Curve", *The American Economic Review*, 60(5), 847-862.
- Ulusoy, T. (2011). Financial power analysis of countries: Transmitters (adsorbents), setters and unresistants. *African Journal of Business Management*, 5(22), 9087.
- Ulusoy, A. & Dibo, M. (2016). "Çorum’da İşsizlik ve Enflasyon İlişkisinin Analizi". *Bildiriler kitabı*, 89.
- Uysal, D., & Erdoğan, S. (2004). "Enflasyon İle İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki Ve Türkiye Örneği (1980-2002)", *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 1(6), 35-47.
- Özpençe, A. İ. & Ergen, E. (2017). "Kamu Harcamaları ve Dış Ticaret Açıkları İlişkisi: Türkiye Örneği". *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(4), 134-145.
- Phillips, A. W. (1958). "The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957". *Economica*, 25(100), 283. <http://doi.org/10.2307/2550759>
- Piore, M. (Ed.). (2017). *Unemployment and inflation: institutionalist and structuralist views*. Routledge.
- Samuelson, P. A., & Solow, R. M. (1960). Analytical aspects of anti-inflation policy. *The American Economic Review*. 50(2), 177-194.



- Tan, Fatma Z, Kandemir, O, Ulusoy, T (2008), Teknoloji ve Yeniden Şekillendirdiği Makroekonomik Büyüme Modelleri, Üniversite Sanayi İşbirliği Ulusal Kongresi
- Tunay, B.K., (2010). *50.Yılında Phillips Eğrisi: Makro Ekonomik İstikrar ve Maliyetleri*, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Turan, Z. (2011). “Dünyadaki ve Türkiye’deki Krizlerin Ortaya Çıkış Nedenleri ve Ekonomik Kalkınmaya Etkisi”, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4(1), 56-80.
- Valadkhani, A. (2003). *The causes of unemployment in Iran: An empirical investigation*.
- Yalçın, A. Z., & Çakmak, F. (2016). “Türkiye’de Kamu Sağlık Harcamalarının İnsani Gelişim Üzerindeki Etkisi”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(4).
- Yılmaz, G. Ö., (2005). “Türkiye Ekonomisinde Büyüme İle İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi”. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, (2).
- Yapraklı, S. (2007). “Enflasyon ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Eş-Bütünleşme ve Nedensellik Analizi”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2).