

TÜRKİYE'DE ENFLASYON SÜRECİNDE YAPISAL KIRILMALAR

Dr. Funda Yurdakul

Gazi Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

• • •

Özet

Bu çalışmada, Türkiye'nin 1950-1999 yılları arasında uygulanan iktisat politikalarının enflasyon üzerinde etkili olup olmadıkları, Perron (1989), Zivot ve Andrews (1992), Banerjee, Lumstaine ve Stock (1992) ve Perron (1997) tarafından geliştirilen modellerle açıklanmaya çalışılmıştır. Zaman serisi değişkeninin analiz dönemi içerisinde görülen yapısal değişiklik yani kırılma noktası, önsel olarak biliniyorsa Perron (1989); eğer bilinmiyorsa, Zivot ve Andrews (1992) (ZA), Banerjee, Lumsdaine ve Stock (1992) (BLS) ve Perron (1997) modelleri kullanılmaktadır. Bu modeller, analiz döneminde tek bir kırık ihtimal olan modellerdir. Söz konusu modellere göre, 1980 yılı yapısal kırılma noktası olarak bulunmuştur. Kırılma noktasının tahmini, Türkiye'deki politika rejim değişikliğine uymaktadır. Bilindiği gibi, Türkiye'nin 1970'ler sonlarında büyük ölçüde tıkanma noktasına gelen ithal ikameci modeli, 1980 sonrasında yeni bir birikim modeline geçişin önkoşullarını hazırlamıştır. 1980 öncesinin iç dönük sanayileşme yapısı, 1980'den itibaren yürürlüğe konulan istikrar programıyla dışa dönük olarak çalışmaya başlamıştır. Bu nedenle, politika rejim değişikliğinin fiyatlar üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Ancak bu yapısal kırılma noktası gözönüne alınsa bile, fiyat serileri durağan değildir.

Structural Breaks in the Inflationary Process: The Case of Turkey

Abstract

This paper aims to examine the economic policies implemented in Turkey during the period 1950-1999 and their influence on inflation by utilizing the models developed by Perron (1989), Zivot and Andrews (1992), Banerjee, Lumstaine and Stock (1992) and Perron (1997). If the structural change observed in the analysis period of the time series variable (i. e. the breaking point) is known *a priori*, then we use Perron (1989) model. If the breakpoint is not known *a priori*, the models developed by Zivot and Andrews (1992), Banerjee, Lumstaine and Stock (1992) and Perron (1997) are used. These modes are the ones which have the probability of only one break point during the period of analysis. These models indicate that there was a structural break in 1980. The estimated breakpoint is consistent with the policy (or regime) change in Turkey. As is generally known, the import-substitution model of Turkey was confronted with significant bottlenecks, providing the preconditions of a transition to a new accumulation model. The inward-oriented industrial structure prior to 1980 started to operate in a outward-oriented way as a result of the stabilization program implemented since 1980. Thus, it can be argued that policy (or regime) effects inflation. However, even though this structural breakpoint is taken into account the price series are not stationary.

Türkiye'de Enflasyon Sürecinde Yapısal Kırılmalar

1. GİRİŞ

Ülkemizin bugün içinde bulunduğu ekonomik sorunların başında enflasyon gelmektedir. Bu sorun çözüme ulaşmadan diğer ekonomik ve sosyal sorunların çözülmesi zordur. Bu amaçla, sürekli olarak "istikrar programları" gündeme gelmiştir. Türkiye ekonomisinin işleyişinde, gelişim doğrultusunda beliren dönemler ve sapmalar birbirinden ayrılmaktadır. Bu dönemleri doğuran ve bunları izleyen doğrultuyu belirleyen içsel ve dışsal değişkenlerin açıklanması ise, şüphesiz dönemlerin ve geçiş noktalarının somut tahlilinde ortaya konacaktır. Sadece, sözünü ettiğimiz dönüşümleri hem belirleyen, hem de kısmen onlar tarafından belirlenen iktisat politikalarındaki değişimler, dönemler arası farklılıkları ortaya koyan ana değişkenlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada da, ilk olarak, 1950-1999 yılları arasında Türkiye'deki enflasyon ve uygulanan iktisat politikaları hakkında bilgi verilmiştir.

Acaba uygulanan "istikrar programları" Türkiye'de yapısal değişikliklere neden olmuş mudur? 1958, 1980, 1983 ve 1994 istikrar programları arasında, bizce, 1980 istikrar programı, yapısal değişikliğe neden olmuştur. Dolayısıyla, burada ortaya attığımız hipotez, Türkiye'nin 1950-1999 yılları arasındaki enflasyon sürecinde tek bir kırılmanın olduğu ve söz konusu kırılma zamanının 1980 olduğudur. Çünkü, Türkiye'de, özellikle 1970'li yıllardan beri süre gelen fiyat artışları, 1980 yılında en üst düzeye ulaşmış ve bu artış günümüze kadar devam etmiştir. 24 Ocak kararları ile başlayan yeni uygulama, bir politika rejim değişikliği yani "ithal ikamed" yapıdan "dışa dönük" yapının oluşturulmasıdır. 24 Ocak kararları her ne kadar ihracatı artırmak suretiyle dış ticaret açığını kapamayı amaç edinmişse de asıl amaç içteki enflasyonist gidişi durdurmaktır. Gerçekten de, 1980 yılı, enflasyonist süreçte bir yapısal kırılma yılı olarak alınabilir mi? Bu sorunun yanıtını aramak araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Bu nedenle, ikinci olarak, Perron (1989), Banarjee, Lumsdaine

ve Stock (1992)(BLS) , Zivot ve Andrews (1992)(ZA) ve Perron (1997) yaptıkları çalışmalardan yararlanarak kırılma noktasının olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

2. TÜRKİYE'DE ENFLASYON (1950-1999)

Enflasyon, ülkemiz ekonomisinde varlığını sürekli olarak duyuran bir olgudur. 1929 bunalımının izlerini taşıyan yıllar bir yana bırakılırsa, Cumhuriyet kuruluşundan bugüne dek geçen süre boyunca fiyatlar genel düzeyinin hemen hemen kesintisiz yükseldiği görülmektedir. Söz konusu eğilim, 1940-1949, 1953-1959 dönemlerinde ve 1968'den sonraki yıllarda ortaya çıkan büyük oranlı fiyat artışları ile görülmektedir. Özellikle 1970 yılından başlayarak ortaya çıkan hızlı fiyat artışları, II. Dünya Savaşı'nın bitimini izleyen dönemde görülen en yüksek oranları bile aşmış, 1970-1974 yıllarındaki ortalama artış oranı son otuz yılda rastlanmayan bir düzeye ulaşmıştır (ÇELEBİCAN, 1975:27).

Cumhuriyet dönemindeki ilk enflasyon 1939'da başlayan ve 4 yıl süren enflasyondur. Haluk Cillov'un da belirttiği gibi, "Devletçilik ve harp ekonomisi" dönemi olarak bilinmektedir. Büyük bir üretici grubun, silah altına alınması nedeniyle üretimde önemli azalmalar olmuştur. Yeni yatırımlar yapılmamış, üretim artırılmamış ve giderler açık finansman yoluyla yani para basılarak karşılanmaya çalışılmıştır. Bu durum fiyatların yükselmesine neden olmuştur. Ancak, 1943'den sonra Toptan Eşya Fiyat Endeksi (TEFE) düşmeye başlamıştır (ÖZER, 1984: 32).

Siyasi bakımdan 1946 yılı, tek parti rejiminden çok partili parlamenter rejime geçişin başlangıç tarihidir. 1946 yılına salt iktisadi bakımdan da bir dönüm noktası kazandıran özellik, 16 yıldır kesintisiz olarak izlenen kapalı, korumacı, dış dengeye dayalı ve içe dönük iktisat politikalarının adım adım gevşetildiği; ithalatın serbestleştirilerek büyük ölçüde artırıldığı; dış açıkların kronikleşmeye başladığı; dolayısıyla dış yardım, kredi ve yabancı sermaye yatırımları ile ayakta duran bir ekonomik yapının yerleşmesi olmuştur. Bu dönemde, serbestleşmeye yönelen bir dış ticaret rejiminin sonucu olarak, iç pazara dayalı bir sanayileşme programı değil, dış pazarlara dönük ve tarıma, madencilğe, alt yapı yatırımlarına ve inşaat sektörüne öncelik veren bir kalkınma anlayışı gündemdedir. Liberal dış ticaret politikaları bu dönemin bitiminde çok uzun bir süre için terkedilecektir. Ancak, dışa bağımlı hale gelen ekonomik yapı, Türkiye ekonomisinin kalıcı bir özelliği olma niteliğini kazanacaktır (BORATAV, 1989: 74).

Savaş sıkıntılarının giderilmesi ve dış yardımın artması ile Türk ekonomisi dinamik bir döneme girmiştir. İthalat bolluğu ve dış yardım tarımda makineleşme, bunun etkisiyle ekim sahasının hızla genişlemesi, iyi ürün

yıllarının birbirini kovalaması ve Kore savaşının yarattığı yüksek dünya konjektörü yardımıyla ekonomide hızlı bir gelişme başlamıştır. 1950-1953 dönemi Türk ekonomisinde büyük canlılık ve bolluk dönemidir. Dönemin ilk yıllarında hızla artan yatırımlar, tarımda büyük ürün artışı ve dış yardımlarla karşılanıyordu. Milli gelirdeki artış, tarımsal üretimden kaynaklanıyordu. Fakat dönemin ortalarına doğru ekilebilir toprakların sınırlarına varılması ile darboğazlar kendini göstermeye başlamıştır. (DÜĞER, 1983: 60). Sonuçta, 1954 yılında hareketlenen fiyatlar, 1957-1959 yıllarında en üst düzeylere ulaşmıştır. Bu dönemde, talep enflasyonu şeklinde bir görünüm mevcuttur. Ekonomik sektörler arasında denge bozulmuş, üretim ve ithalat ile beslenen mal ve hizmet arzı, toplam talebe yetişememiş ve fiyatlar genel seviyesi yükselmiştir. 1950 sonrasında Türkiye'de özellikle şeker ve çimento fabrikaları yatırımları süratlenmiştir. Ancak bu yatırımlar henüz üretime geçmeden talebin artması sonucu fiyatlar yükselmiştir. Nihayet 4 Ağustos 1958 tarihinde "istikrar tedbirleri" ilan edilmiş ve enflasyonla mücadele yöntemleri uygulanmaya başlamıştır (ÖZER,1984: 32). Bununla birlikte, 1959'da enflasyonla başa çıkılmış görünmesi alışılmadık ölçüde dış yardım sayesinde olmuştur. 1950-1957 dönemi kurulan endüstriler (özel ve kamu) başarıları sadece dış yardımla olanak sağlanabilecek kuruluşlardır. Bu sanayi bünyesi Türkiye'yi her zaman enflasyona itecek bir etken olarak ortaya çıkmıştır.

Köylerden kentlere nüfus göçü 1950'den başlayarak hızlanmıştır. Bu iç göçlerin ekonomik sakıncası, inşaat ve arsa ticaretinin her şeyden önce ekonomiye egemen olup, temel mal ve imalat sanayi üretiminin artmaması sonucunu doğurmuştur. Böylece temel mallarda tüketim karşılanamamış, ithalat yapılmıştır. Ayrıca, köylerden gelen nüfus imalat ve inşaat kesimlerince özünsemeyince üçüncü kesim denilen hizmetler kesimi (devlet memurları, bankalar, ticaret, serbest mesleğin hukukçu ve aracı kesimi) büyümüştür. Bu da para ve mal dengesinin para lehine bozulması yani enflasyonist eğilimin yoğunlaşmasıdır (KAFAOĞLU, 1979: 256).

1954-1961 yılları, savaş sonunun genişleme konjonktürünün ve liberal dış ticaret politikalarının son bulduğu; ekonominin görece bir durgunluk içinde dalgalanmalara tabi olduğu; ihraç mallarına yönelik talepteki düşme ve dış kaynakların belli bir düzeyi aşmaması yüzünden doğan dış tıkanmaya tepki olarak ithalat sınırlamalarına gidildiği bir dönem olarak nitelendirilebilir.

1960 devriminden sonra Türk ekonomisi planlı döneme girmiştir. Milli Birlik Hükümeti döneminde ABD'nin verdiği kredi miktarı arttığından dış ticarete, dış ticaret açığının artmasına karşın, ödeme sıkıntısı çekilmemiş, bu nedenle de fiyat artışları olmamıştır (YILMAZ, 1982:193).

Birinci Beş Yıllık Plan'ın (1963-1967) çok açık stratejik tercihi olan ithal ikameci sanayileşme, 1960'lı yılların sosyo-politik yapısı ve bölüşüm ilişkileri tarafından biçimlendirilmiştir. Dayanıklı tüketim mallarına olan talebin artması,

söz konusu malların, bazı durumlarda yabancı sermayenin katılmasıyla, ülke içinde üretilmesine yol açmıştır. İlk başta salt montaj biçiminde kurulan dayanıklı tüketim malları sanayi, zamanla daha fazla yerli katkıyla ve çevresinde beslediği yan sanayi kollarıyla modern sanayi görüntüleri kazanmıştır. Ancak bu üretim kolları, teknoloji ve temel girdiler bakımından dışa bağımlı olmuş; üretim ölçeği, birim maliyetler ve kalite bakımından Batı ile rekabet edemeyecek duruma gelmiş ve bu özellikleri ile de dış pazarlara yönelme imkanları çok sınırlı kalmıştır (BORATAV, 1989: 96).

1967 yılına gelindiğinde Türkiye kurduğu sanayiler nedeniyle dışa bağımlılığı artmış bir ülke idi. Bu dönemde ekonominin dışa bağımlı olmasını üç faktöre bağlayabiliriz. Birincisi, dışa bağımlı olarak kurulmuş bulunan ve montaj sanayi denilen (otomotiv ve elektrikli ev eşyaları başta olmak üzere) endüstrinin ekonomi içindeki payının artmasıdır. İkincisi, enerjide dışa dönüklüğün artışıyla petrole bağımlılığın artışı olgusu da endüstriyi dışarıya bağlamıştır. Üçüncü olarak, Türkiye'nin hava koşullarına bağlı tarımıyla ilgilidir. Zamanla traktör ve gübre kullanımı artırılarak burada dışa bağımlılık azaltılmış, fakat yeterli bir traktör ve gübre endüstrisi kurulamadığından, tarımsal üretim dışa bağımlı hale gelmiştir (KAFAOĞLU, 1979: 289). Gerçekten de bu yılların dış ticaret dengesi incelendiğinde dış açığın artma eğilimine girdiği görülür. Aynı yıllarda toplam para arzı ve toplam eşya fiyatlarının da birlikte artma eğilimine girdikleri görülmektedir. İçteki fiyat artışlarıyla birlikte, o güne değin baskı altına alınmaya çalışıldığı halde artan ithalat talebi, 1970 devalüasyonuna karar verilmesini gerektirmiştir. 1970 devalüasyonunun bir yararı işçi dövizlerinde artış sağlamasıdır. Öyle ki işçi dövizleri ihracat geliriyle birlikte ithalatı finanse edebilir duruma gelmiştir. Ancak 1970 devalüasyonundan sonra fiyat artışları başlamıştır. Bir taraftan, işçi dövizleriyle finanse edilen bir dış ticaret mal bolluğu yaratsa da ekonominin ithal girdilere bağımlı oluşu maliyetlerin artmasına bu da içerde enflasyona neden olmuştur (YILMAZ, 1982: 195). Diğer taraftan, bu dövizler mal karşılığı olmadan içerde (döviz satılırken) para basılması sonucunu beraberinde getirmiş ve bu nedenle de "para-mal" sunuş dengeleri para lehine bozulunca fiyatlar hızla artmaya başlamıştır.

Altmışlı yıllarda kalkınma para emisyonları ile, yetmişli yıllarda yurtdışındaki işçilerin yolladığı kaynaklarla desteklenmiştir. 1974'den sonra da borçlanmaya ve yabancı sermayeye dayalı aşırı bir bağımlılık dönemi başlamıştır.

Türkiye için 1970'lerden sonraki dönemi belirleyen iki temel gelişme vardır: Birincisi, 1973 yılında petrol fiyatları artışı ile dünyada ve Türkiye'de başlayan bunalım, ikincisi de bu dönemde Türkiye'nin siyasi çalkantılara sahne oluşudur. Petrol fiyatlarının artması, fiyatların yükselmesine neden olmuştur. Aslında bu fiyat yükselişini sadece OPEC ülkelerinin ham petrole yaptıkları zam

doğurmamıştır. Batı ülkeleri bu fiyat artışını fırsat bilip petrolden alınan vergileri de arttırmışlardır. Ekonomileri durgunluk döneminde olan Batı ülkelerinin ellerinde, 1974 ve 1975 yıllarında 80 milyar doları aşan bir gelir vardı. Batı bloku söz konusu gelirleri kullanarak, onu borç vererek dış satımı artırıp, kendi ülkelerini enflasyona sokmadan ve böylece dış alışverişlerde üstünlüğünü koyuyarak bunalımı atlattı. Ağır petrol giderlerini ödeyen az gelişmiş ülkeler olmuştur. Batılı blokun ekonomisine atılım kazandırma planı Türkiye'nin döviz-altın rezervlerini eritmiş ve ayrıca dış borçlarını arttırmıştır. Bunun sonucu olarak sürekli enflasyon ve sürekli dış borç artışı ekonominin yapısını bozmuştur.

1974 sonrasında petrol fiyatlarındaki sıçramaya paralel olarak dünya ekonomisinin sürüklendiği durgunluk haline Türkiye sürekli bir seçim konjonktürü içinde, kısa dönemli borçlanma kanallarını sonuna kadar zorlayarak ve ithalat ve milli gelirdeki büyüme hızlarını sürdürmeye böylece çalışarak tepki gösterdi. Bu nedenle 1974-1975 yılları hafif atlatılmıştır.

1974'den sonra ihracat gelirleri azalmaya başlamış, ithalat artmıştır. Yurtdışındaki işçilerin yolladığı dövizler de %40 oranında düşmüştür. Kısacası, devalüasyon istenen sonuçları, yani ihracatın özendirilmesi ve ithalatın kısıtlanması sonuçlarını verememiştir. Buna karşılık, döviz kurlarındaki değer düşüşü, enflasyonu sürekli bir biçimde körükleyen bir etken haline dönüşmüştür. Para arzındaki artışlar, petrol fiyatlarının artışıyla birlikte gelen yokluk, üretimin aksamasına, üreticilerin kredi taleplerinin artmasına neden olmuştur. Dış ticaret açıklarının artmaya başlamasıyla geciken transferler, baskı altında tutulan ithal talepleri ve maliyet artışları, fiyatlar genel düzeyinin artmasına yol açmıştır. Enflasyon oranı 1973'de %12 iken, 1974'de %25'e çıkmıştır. 1977 yılı boyunca Türk lirasının %30 oranında değer kaybetmesine yol açan iki devalüasyon sonucu, Türk lirası dolara ve diğer yabancı paralara karşı aşağı yukarı %50 oranında değer yitirmiştir. Bu da enflasyonu körükleyerek 1978'de %30 oranına ulaşmasına yol açmıştır. 1979'da Türk hükümeti kredi elde edebilmek ve endüstriyi durgunluktan kurtarmak amacıyla %88 oranında yeni bir devalüasyon yapmayı kabul ederek Türk lirasının değerini 1 dolar karşısında 47 TL'ya incek ölçüde düşürmüştür (SERTEL, 1988: 51). Nihayet 24 Ocak 1980'de istikrar programı altında bir dizi önlem ile birlikte 1 Amerikan dolarının değeri 70 TL'si olmuş, Türkiye'de yeni bir dönem başlamıştır.

1980 sonrasında ABD ve İngiltere öncülüğünde dünyada neoliberal politikalara geçiş döneminin başlaması Türkiye'yi yakından etkilemiştir. Kapitalist dünyanın merkezi ülkelerinde yeni bir birikim ve düzenleme tarzının çalışmaya başlaması, Türkiye'ye de yeni politikalar dayatılmasını gündeme getiriyordu. Türkiye'nin 1970'ler sonlarında büyük ölçüde tıkanma noktasına gelen ithal ikameci modeli, 1980 sonrasında yeni bir birikim modeline geçişin

önkoşullarını hazırlamıştır. 1980-1988 dönemi esas olarak bir ticari serbestleşmenin ön koşullarının hazırlandığı dönemdir. 1980 öncesinin iç dönük sanayileşme yapısı, 24 Ocak 1980'den itibaren yürürlüğe konulan istikrar programıyla dışa dönük olarak çalışmaya başlamıştır (OYAN, 1998: 11).

Burada gözden kaçırılmaması gereken bir durum sözkonusudur. 1971'den sonra Uluslararası Para Fonu (IMF) artık uluslarüstü bir banka, uluslararası bir merkez bankası, dünya çapında bir planlama örgütü haline gelmiştir. IMF, 1976 yılında Jamaika'da yapılan toplantıda, bu yeni durumunu belirtmek için, borç isteyen ülkelerin kredi itibarı, yani "credit worthiness" üzerinde araştırma yapılmasını kararlaştırmıştır. Böylece, özellikle Türkiye gibi ülkeler için IMF'nin yeşil ışığı kredi elde etmek için bir önkoşul haline dönüşmüş oluyordu. IMF ayrıca kredi koşullarını zorlaştırarak "dışa dönük" liberal bir ekonomi politikasını şart koşmaya başlamıştı. Dış ticaretin serbestleştirilmesi, döviz kurlarının devalüasyonu, faiz oranlarının yükseltilmesi, kamu harcamalarının kısıtlanması, ücretlerin denetlenmesi ve yabancı sermayenin özendirilmesi gibi koşullar öne sürmekteydi (DOĞAN, 1980: 79). Gerçekten de 1980 istikrar programı uzun süreden beri IMF'nin örgütlediği parasal yöntemleri uygulamaya koyarak "dışa dönük bir ekonomi" yaratmayı hedeflemiştir. Yeni bir devalüasyon yapılarak, 1 Amerikan doları 70 TL olmuştur. Daha sonra Türk parası dalgalanmaya bırakılarak dönemsel küçük devalüasyonlara tabi tutulmuştur. İstikrar programı ayrıca dış ticareti serbestleştirecek yeni önlemler getirmiştir. Bu önlemlerin sonucu olarak 1980 yılının ilk altı ayında 515 şirket iflas etmiş, enflasyon oranı %102'ye ulaşmış, sanayi üretimindeki büyüme oranı ise %1.7'yi geçmemiştir (SERTEL, 1988: 52).

1980 istikrar programındaki "serbest faiz oranı" politikası tasarrufu yükselterek talebi kıstmıştır. Enflasyon oranı birdenbire 1981'de %36.8'e, 1982'de ise %25'e düşmüştür. Özellikle küçük tasarruf sahiplerinin harcamaları, gayrimenkul ve dayanıklı tüketim maddeleri gibi alanlardan banka hesaplarına doğru kaymıştır. Üreticiler bu gibi malların fiyatlarını düşürmek zorunda kalmışlardır. Enflasyon oranındaki görünürdeki düşüş, bazı endüstri kesimlerinin aleyhine gerçekleşebilmiştir.

"Dışa dönük" ekonomik politika iç pazar üzerinde etkili olmuştur. Çimento ve diğer inşaat malzemelerinin ihraç edilmesi iç pazarda bu malların bulunmamasına ve gerçek bir inşaat bunalımına yol açmıştır. Çünkü talep gözle görünür bir biçimde azalırken, üretim maliyetlerinin birdenbire yükseldiği gözlemlenmektedir. Öte yandan, et, zeytinyağı gibi tarımsal besin ürünlerinin ihracı sonucu iç pazarda bu alanda büyük bir boşluk doğmuş ve fiyatlar büyük ölçüde artmıştır (SERTEL, 1988: 68).

1980 istikrar programının önemli bir yanı da ücretlerin dondurulması ilkesiydi. Ancak enflasyonu azaltmak amacıyla işçi ve memurların ücretlerinin düşürülmesi talebi azaltmakla birlikte talep yetersizliği nedeniyle şirketler iflas

etmişler, bu durumda söz konusu kuruluşlar para emisyonlarıyla kurtarılmaya çalışıldığından enflasyon daha da artmıştır.

1980'den sonra, enflasyon oranı nispeten düşer ve ihracat döviz yokluğunu azaltırken, yapılan önemli devalüasyonlar ithal ürünlerin fiyatlarını birden yükseltmiştir. Bunun sonucu olarak üretim maliyetleri ve satış fiyatları da sürekli olarak artmaya başlamıştır. Küçük tasarruf sahiplerinin de büyük faiz veren kuruluşlara yönelmesi iç pazarın önemli ölçüde daralmasına yol açmıştır. Böylece fiyatlar yükselirken talep de gözle görünür bir biçimde düşmeye başlamıştır.

1983 Ekonomik programı, liberalleşme yolunda önemli bir dönüm noktası oluşturmaktadır. Temel ilkelerinden bir tanesi, iç pazarı dışarının rekabetine açarak ithalatı serbestleştirmeyi, ihracatı özendirmeyi ve yurt dışında yeni pazarlar açmayı hedefleyen yeni bir ticaret rejiminin yürürlüğe girmesini sağlamaktır. Böylece, iç pazarı, dış rekabete açıp tekel fiyatlarını kırarak enflasyonla mücadele etmek amaçlanıyordu. Ekonomik program, mevduat hesapları faiz oranlarının artırılmasıyla tasarrufun özendirilmesi politikasına geri dönüş anlamı taşımaktaydı. Aynı zamanda hesap sahiplerini vergi ödemekten kurtaran "mevduat sertifikası" usulü yerleştirildi. Döviz kontrolü serbest bırakıldı. Hükümet Türk Parasını Koruma Kanunu'nda da önemli değişiklikler yaptı. Bankalar resmi kurun %6 üstünde ya da altında olmak üzere kendi kurlarını uygulayabileceklerdi. Bu programın uygulanmaya konuluşunu Türkiye ekonomik tarihinde belirleyici bir dönüm noktası olarak kabul edebiliriz. Çünkü 55 yıllık bir geçmişi olan sanayi kalkınma politikası terkedilmiş ve onun yerine tarımsal büyüme ve "dışa dönük" bir ekonomi politikası benimsenmiştir. Bu uygulama dışardan gelen kredilerle yaşamak ve aynı zamanda bu borçları ödeyebilmek için yine aynı pazarlara yapılacak ihracata bağımlı kalmak demektir. "Dışa dönmek" aynı zamanda iç pazarı durgunluğa sürüklemek ve ona bağımlı endüstriyi de yıkmak anlamına gelmektedir. Liberalleşme yolunda, devletin endüstriye desteğinin kalkması, endüstri aleyhine tarımın canlandırılması, üretim sisteminin iç pazar aleyhine dış pazara yönelmesi, krediler, tasarruf ve dış pazara yönelik tarım üretimiyle beslenen bir ekonomik yapıda sanayi yatırımları ve sermaye birikimi zayıflamıştı (SERTEL, 1998:147). Tasarruf artışı, iç pazarın daraltılması ve banka kredilerinin yüksek faizleri gerçekte "büyüme" yada "gelişme" değil, bir durgunluk politikasıydı. Sanayi üretimindeki düşme enflasyonist bir ortam hazırlamıştı. Bilindiği gibi bir de buna devalüasyon eklenince enflasyon hızlanır ve bir "stagflasyon" la sonuçlanır. Çünkü üretimdeki düşüş, bazı şirketlerin iflası, işsizliğin artmasına yol açmaktadır. Türkiye'nin içinde bulunduğu durum buydu.

Türkiye "dışa dönük" ekonomi politikasına tam bir ulusal ve uluslararası bunalım anında girmiştir. Dışarıya, yani büyük tekkelci şirketlerin egemenliğindeki, bunalım içindeki bir dünyaya açılma, bazı olumsuz sonuçlara yol açmıştır.

Fiyatlar ekonomik bloklar ve çokuluslu büyük şirketler tarafından saptandıkça ve gelişmiş ülkeler kendi ticaretlerini korudukça, serbest rekabet mekanizması geçerli olmayacaktır. Dünya bunalım içinde olduğundan, ithal ürünlerin fiyatları Türk iç pazarında olumsuz etkiler yaratacaktır. Dolayısıyla dünya pazarları daralırken ihracata bu aşırı bağımlılık, yerel anlaşmazlıklar ve iç koşulların bozulması, bu ticareti istikrarsız bir hale getirmiştir. Başka bir deyişle, bunalım, pazarların daralması, enflasyon, kurlardaki dalgalanma gibi koşullarda ihracat, Türkiye'ye beklenen rahatlığı getirememiştir.

Türkiye'de 1980-1998 döneminin bütününe neo-liberal ve "dışa dönük" politikalar egemen olmakla birlikte, birikim tarzının özellikleri bakımından farklılaşan alt dönemlerin varlığı söz konusudur. Bir ilk yaklaşım olarak 1980 sonrasında günümüze kadar gelen dönemi ikiye ayırmak mümkündür. Bunlardan birincisi 1980-1988 dönemi, ikincisi ise 1989'dan bugüne gelen dönemdir. Dönemlerden birincisi dünyayla ticaret temelinde bir bütünleşmenin ağırlıklı izlerini taşıırken, ikincisi sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi bakımından öne çıkmaktadır (OYAN, 1998:11). 1989'da Türk Parasının Kıymetini Koruma Kanunu hakkında 32 sayılı Kararla sermaye hareketleri serbestleştirilmiştir. Geçmiş döneme göre en belirgin politika dönüşümü kur politikasında ortaya çıkmıştır. Türk Lirası yabancı paralar karşısında değer kaybetmeye devam etmekle birlikte, bu kayıp enflasyon oranının altında tutulduğundan gerçekte TL'nin reel olarak değer kazandığı bir döneme girilmiştir. Nitekim, 1983-1993 yılları arasında enflasyon ortalaması %66.4 iken TL'nin dövize karşı değer kaybı yıllık ortalama %50.4 düzeyinde tutulmuştur. Bu politika Türkiye'ye sıcak para (kısa vadeli spekülatif sermaye) girişinin ön koşullarını oluşturmuştur. Ancak sıcak para akımları, ulusal piyasalardaki görece yüksek reel faize yönelirken, kısa dönemli bir döviz birikimi sağlamakta, bu da ulusal paranın yabancı dövizler karşısında aşırı değer kazanmasına yol açmaktadır. Böylece ithalat malları ucuzlarken, ihracatçı sektörler gerilemekte, cari işlemler açığı da büyümektedir. Dolayısıyla, bir yandan ticarete açık üretken sektörlerin gerilemesine, bir yandan da aşırı rezerv birikimine ve ulusal tasarruf hacminin daraltılmasına yol açan bu süreç, ulusal kaynakların verimli dağıtılmasını engelleyerek, istikrarsız bir büyüme trendi yaratmaktadır. Ayrıca, sıcak para işlem hacmi, reel üretim ve yatırım kararlarında bir belirsizlik ve istikrarsızlık tehdidi oluşturmaktadır. Sıcak paranın ekonomide yarattığı bu olumsuzluklara rağmen, sermaye kaçışı da reel faizlerin yükselmesine yol açmakta ve yabancı dövizin ucuz tutulmasını gerekli kılmaktadır. Bu süreçte artık yüksek reel faiz, düşük kur sarmalı uluslararası piyasalarca dışsal olarak yönlendirilen bir mali değişken haline dönüşmüştür. Ulusal mali piyasalara aktif olarak müdahale etme olanağını kaybeden Merkez Bankası'nın gerçekçi bir reel kur ve ulusal kaynakları yatırım ve büyüme önceliklerine göre yönlendirebilecek bir bağımsız faiz politikası izleme olanağı kalmamıştır. Sermaye hareketlerinin yarattığı baskı sonucunda döviz kurunun aşınma oranı,

yurt içi fiyat enflasyonunun gerisinde kalarak satın alma paritesine göre reel olarak aşırı değerlenmekte; sonuç olarak ödemeler dengesi cari işlemler açığı büyümektedir. Bu gelişimin uluslararası piyasalarda yarattığı güvensizlik ile birlikte sıcak paranın getirisinin sürdürülememesinden kaynaklanan 1994 krizi, bir anda ithalat hacmini düşürmüş ve cari işlemler dengesini fazlaya dönüştürmüştür. Ancak bunun reel ekonomiye olan maliyeti, GSMH'nun %6.1' gerilemesi, enflasyonun %125'e çıkması ve reel ücretlerde %30'a varan gerileme şeklinde gelişen iktisadi kriz olmuştur (YELDAN, 1996: 50).

Öte yandan, ekonomideki önemli dengesizliğin kamu kesimindeki büyük açıklar olduğu unutulmamalıdır. Kamu kesimi açıklarının büyüklüğü kadar, bu açıkların finansman şekli de üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Bilindiği gibi, kamu açıklarının finansmanını iç ve dış borçlar ve para emisyonu oluşturmaktadır. Ekonomide kamu açıklarının gittikçe büyümesi ve bu açıkların yurtiçi faiz oranları üzerindeki baskısının arttığı bir ortamda sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi, kısa vadeli sermaye girişlerinin kontrolsüz olarak hızlanmasına da neden olmuştur. Kamu kesimi açığının büyümeye devam etmesi ve finansmanın büyük oranda kısa vadeli avanslara dayandırılması, piyasalardaki istikrarsızlığı krize dönüştüren unsurlardan biri olmuştur.

5 Nisan 1994 İstikrar Programı, enflasyon oranını azaltma, ihracatı arttırma, TL'ye kararlılık kazandırma ve bunları gerçekleştirerek, sürdürülebilir bir ekonomik ve toplumsal gelişme sürecini elde etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçlara ulaşması, başta kamu kesimi açıklarının azaltılması ile mümkündür. Ancak bu kararların başarıya ulaştığı söylenemez.

Türk ekonomisi 1997'lerin ortalarından itibaren ciddi bir talep daralmasıyla karşı karşıya kalmıştır. Ekonomik daralmanın iki temel nedeni bulunmaktadır. Birincisi, global durgunluk; ikincisi, uygulanan hatalı politikalar. 1997 Temmuz ayında Uzakdoğu'da başlayan; ilk önce Tayland'da ve daha sonra Endonezya ve Kore gibi ülkelere yayılan kriz, 1998'de Rusya'ya sıçramıştır. Türkiye'yi en fazla etkileyen Rusya Krizi olmuştur. Rusya Türkiye'nin önemli bir ticari partneridir. Krizle birlikte "Bavul Ticareti" denilen sektör büyük ölçüde etkilenmiştir. Türkiye'nin bu yolla sağladığı ve Merkez Bankasının her yıl ödemeler dengesi içinde gösterdiği döviz gelirleri düşmüş, Rusya'da iş yapan müteahhitler ile ihracat nedeniyle alacaklı olanların bu alacakları ertelenmiştir. Bu krizler dünya borsalarının da düşmesine ve yayılmasına neden olmuştur. Sonuçta ABD Merkez Bankası faiz oranlarını indirmiş ve IMF'nin, Tayland, Güney Kore, Malezya, Endonezya, Rusya ve Brezilya gibi ülkelere Acil Yardım Fonu sağlanmasına rağmen, Dünya Ticaret hacmi daralmıştır. Büyüme oranları gerilemiştir. Dolayısıyla, Türkiye'nin Ticaret hacmi de daralmaya başlamıştır. Ticaret hacminin daralması, dış talebin ve buna bağlı olarak ihracatın gerilemesi ve içerideki daralma ile birlikte ithalatın

gerilemesi sonucunu doğurmuştur. Bu nedenle 1998'de enflasyon oranı gerilemiştir (KORKMAZ, 1998:9). Ancak, enflasyonu düşürmek için planlı bir politika, örneğin, sıkı para politikası uygulanmamış, bunun sonucunda para arzındaki artışlar, enflasyondan daha yüksek oranda olmuştur. Enflasyonu düşürücü politika olarak görünen sadece düşük kur politikasıdır. Ancak Türkiye'de düşük kur nedeni ile ithalatın ucuzlaması, yatırımları istenen ölçüde artırmamıştır. Çünkü yatırımların önünde yüksek faiz, istikrar sorunu ve finansman sorunu, çözülemeyen sorunlar olarak kalmıştır.

Nisan 1999 seçimlerinden sonra oluşan Hükümetin ekonomik programı; Türkiye'yi enflasyonist bir ortamdan kurtarmak, büyüme ve toplumun bütün kesimleri için daha iyi yaşam standardı sağlamaktır. Enflasyon ve yüksek reel faizlerin indirilmesi yalnızca uzun dönemde Türkiye'nin büyüme beklentilerini yükseltmeyecek aynı zamanda ekonomik kaynakların daha eşit ve etkin olarak dağılmasına da öncülük edecektir.

3. AMPİRİK YÖNTEM

Bir zaman serisi değişkeni, analiz döneminin çeşitli alt bölümlerinde deterministik trend etrafında durağan özelliğe sahip olabilir. Bu alt dönemler, sabit terimde ve/veya eğim parametresindeki yapısal değişikliklerden etkilenebilir. Bu yapısal değişiklikleri dikkate almadan birim-kök testi yapmak yanlış sonuçlar doğurur ve testin gücünü azaltır. Zaman serisi değişkenin de, analiz dönemi içerisinde görülen yapısal değişiklikler biliniyorsa ADF testinde kullanılan modele kukla (dummy) değişkenlerin eklenmesi ile birim-kök testi yapılır.

Yapısal değişimin kesin tanımını literatür vermez. Genellikle regresyon parametrelerindeki değişimler olarak yorumlanabilir. Burada temel amaç, birim-kök testi üzerindeki regresyon parametrelerindeki değişmelerin etkisini bulmaktır.

Perron (1989)'da, *kırılma noktası bilinmektedir*. Yani, şoklar dışsal olarak alınmaktadır. Dışsallık varsayımı, zaman serilerini temsil eden değişkenler için kurulan modelleri ifade etmez. Söz konusu fonksiyonlardaki şokların etkilerini kaldırmak için kullanılmıştır. Christiano (1922), a priori olarak bilinen kırılma noktasına eleştirel bir gözle bakmıştır ve kırılma noktası içsel olarak belirlenmiştir. Ayrıca, Banarjee, Lumsdaine ve Stock (1992) (BLS), Zivot ve Andrews (1992), Perron(1997) yaptıkları çalışmalar da, kırılma noktasını içsel olarak almışlardır.

Perron, birim-kök yokluk hipotezi altında çeşitli kısıtlamalar geliştirerek, aşağıdaki denklemlere ulaşmıştır.

MODEL (A)

$$Y_t = \mu^A + \theta^A DU_t + \beta^A t + \delta^A D(T_B)_t + \alpha^A Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^A \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (1)$$

$$\alpha^A = 1 \quad \beta^A = 0 \quad \theta^A = 0$$

MODEL (B)

$$Y_t = \mu^B + \theta^B DU_t + \beta^B t + \delta^B DT_t^* + \alpha^B Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^B \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (2)$$

$$\alpha^B = 1 \quad \beta^B = 0 \quad \delta^B = 0$$

MODEL (C)

$$Y_t = \mu^C + \theta^C DU_t + \beta^C t + \delta^C DT_t + \phi^C D(T_B)_t + \alpha^C Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^C \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (3)$$

$$\alpha^C = 1 \quad \beta^C = 0 \quad \delta^C = 0$$

Birim-kök yokluk hipotezi, deterministik trend fonksiyonlarının kukla değişkenlerini (DU_t , DT_t^* , DT_t) içermesinden dolayı farklılık göstermektedir. Perron, trend fonksiyonunun sabit ve/veya eğiminde tek bir kırık ihtimali dikkate alınırsa, makro-ekonomik zaman serilerinin deterministik trend etrafında durağan olduklarını iddia etmiştir.

k' nın seçimine ilişkin Perron (1989) tarafından önerilen yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemde göre, açıklanan değişkenin gecikmeli yapıları açıklayıcı değişken olarak kullanılan modellerde, gecikme sayısı, yıllık veriler için 8, üçer aylık veriler için 12 değerinden başlayarak birer birer azaltılır ve tahmin edilir. En son gecikmeli değişkenin tahmin edilen parametresine karşılık gelen t istatistik değeri anlamlı oluncaya kadar, bu işleme devam edilir.

Kırılma noktası, $\alpha=1$ testi için t istatistiğini minimize eden değer olarak seçilir. Yani, birim-kök yokluk hipotezi $\alpha=1$ testi için geliştirilen t istatistiği mümkün kırılma noktaları arasındaki en küçük değerdir.

ZA modelinde, $D(T_B)$ kukla değişkeni yoktur. Bu yüzden Perron'un ADF test stratejisi izlenerek aşağıdaki denklemlere ulaşılmıştır.

$$Y_t = \mu^A + \theta^A DU_t + \beta^A t + \alpha^A Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^A \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (4)$$

$$Y_t = \mu^B + \beta^B + \delta^B DT^*_t + \alpha^B Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^B \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (5)$$

$$Y_t = \mu^C + \theta^C DU_t + \beta^C t + \delta^C DT^*_t + \alpha^C Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^C \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (6)$$

Burada,

$$\begin{array}{ll} DU_t = 1 & t > TB \\ 0 & \text{diğerleri,} \end{array} \quad \begin{array}{ll} DT^*_t = t - TB & t > TB \\ 0 & \text{diğerleri,} \end{array}$$

Yukarıdaki denklemler KEKK yöntemi ile tahmin edilir. λ 'nın her bir değeri için, k gecikme sayısı, Perron'un prosedürü kullanılarak belirlenmiştir. $\alpha=1$ testi için t istatistiği hesaplanmıştır ve kırılma yılı minimum t istatistiğine karşılık gelen yıldır.

Yapısal değişikliklerin olduğu dönemler hakkında öncelikli bir bilgiye sahip olunmaması durumunda, önerilen yöntemlerden birisi de Banerjee, Lumsdaine ve Stock (1992) tarafından geliştirilmiştir. BLS, üç istatistik hakkında bilgi vermiştir. Bunlar, recursive (dönüşümlü), rolling (dönerli) ve sequential (ardışık) yaklaşımlardır (BANERJEE / LUMSDAINE / STOCK, 1992: 273-276). Recursive ve rolling testleri, serilerin alt örneklerindeki değişmelerle ilgilidir. Sequential istatistik ise serilerin tümü kullanılarak hesaplanmıştır. BLS, test istatistiklerinin asimtotik dağılımını türetmişlerdir. Zivot ve Andrews gibi, onlarda bootstrap yöntemini sınırlı örnekler için kullanmışlardır.

Recursive ve rolling testleri, aşağıda belirtilen model yardımıyla hesaplanabilir.

$$\text{Model I. } Y_t = \mu + \beta t + \alpha Y_{t-1} + \sum_{i=1}^P \lambda_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (7)$$

(7) nolu modelde yokluk hipotezi, $\alpha = 1$ ve $\beta = 0$ dir.

Recursive istatistikler, alt örnekler kullanılarak $t = 1, 2, \dots, k$ ve $k = k_0, \dots, T$ olarak sınıflandırılmıştır. T , analiz dönemindeki gözlem sayısıdır. k_0 , başlangıç değeridir. Her alt döneme karşılık gelen gözlemler kullanılarak (7) nolu model yardımıyla $tDF(k/T)$ istatistik değeri hesaplanır. BLS (1992), dört recursive istatistik önermiştir: tüm örnekler için DF istatistiği tDF ; maksimal DF

istatistiği $t_{DF}^{\max} = \max_{k_0 \leq k \leq T} t_{DF}(k/T)$; minimal DF istatistiği $t_{DF}^{\min} = \min_{k_0 \leq k \leq T} t_{DF}(k/T)$ ve $t_{DF}^{\text{fark}} = t_{DF}^{\max} - t_{DF}^{\min}$.

Rolling DF istatistiği, recursive DF istatistiği gibi ifade edilebilir. $t_{DF}^{\max} = \max_{k_0 \leq k \leq T} t_{DF}(k/T; \delta_0)$; $t_{DF}^{\min} = \min_{k_0 \leq k \leq T} t_{DF}(k/T; \delta_0)$ ve $t_{DF}^{\text{fark}} = t_{DF}^{\max} - t_{DF}^{\min}$.

Sequential DF istatistiği tüm analiz dönemindeki gözlemlerin tamamının kullanımıyla ve aşağıda belirtilen model yardımıyla hesaplanır.

$$\text{Model I. } Y_t = \mu + \beta t + \alpha Y_{t-1} + \theta \tau_{1t}(TB) + \sum_{i=0}^P \lambda_i \Delta Y_{t-i} + \omega X_{t-1}(TB) + e_t \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (8)$$

$$\text{Durum 1. : } \tau_{1t}(TB) = (t - TB) \quad ; \quad (t > TB) \quad (8.a)$$

$$\text{Durum 2. : } \tau_{1t}(TB) = 1(t > TB) \quad ; \quad (t > TB) \quad (8.b)$$

(8) nolu modelde $x_{t-1}(TB)$, sabit ortalamalı durağan varsayılan m.inci vektör otoregresörleridir. $1(\cdot)$ gösterge fonksiyonu ve kırılma dönemi TB'dir.

Recursive, rolling ve sequential istatistikleri için uygun asimtotik kritik değerler BLS (1992)'de Tablo1 ve Tablo 2'de verilmiştir. Yine aynı çalışma da, kırılma noktası için üç istatistik tanımlanmıştır: t_{DF}^{\min} , F_T^{\max} ve $t_{DF}(TB)$. Birincisi α 'nın minimum t istatistiğidir ve bu minimum istatistiğe denk düşen yıl, kırılma yılıdır. İkincisi, trend fonksiyonu kukla değişkeninin parametresinin F istatistiğidir. F istatistiğini maksimize eden yıl muhtemel kırılma yılı olarak alınır ve daha sonra α 'nın t istatistiği (ki burada $t_{DF}(TB)$ ile gösterilmiştir) bu yıldaki birim-kök hipotezinin test edilmesi için gözönüne alınır.

4. AMPİRİK ÇALIŞMA

Bu çalışma da, fiyatlar genel düzeyini temsil edebilecek değişkenler olarak TÜFE (Tüketici Fiyat Endeksi) ve TEFE (Toptan Eşya Fiyat Endeksi) seçilmiştir. TÜFE ve TEFE'nin 1987=100 bazlı 1950-1999 yıllarına ait değerleri alınmıştır. TÜFE ve TEFE'nin oluşum sürecinde söz konusu yıllar arasında herhangi bir şok olursa yani seri üzerinde yapısal kırılma varsa bu durum söz konusu iki serinin trend ve/veya ortalamasından sapma göstermesine yol açabilir. Dolayısıyla, literatürde en çok kullanılan test olarak bilinen ADF (Augmented Dickey-Fuller) testi, eğer veri oluşum süreçleri kırılan trend fonksiyonu etrafında durağanlarsa, yanıltıcı olabilir. Bu nedenle, ADF testinin yanında Perron (1989), Zivot ve Andrews (1992), Banarjee, Lumstaine ve Stock (1992) ve Perron(1997) tarafından geliştirilen modeller tahmin edilmiştir.

TÜFE serisi üzerinde, otokorelasyon problemini ortadan kaldıracak sayıda gecikmeye yer verilmiştir. Yıllık gözlemlerden oluşan seride gecikme sayısı $k=8$ 'den başlayarak ve bu sayı aşamalı şekilde azaltılarak TÜFE değişkenine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı parametre tahmini bulununcaya kadar devam edilmiştir (PERRON, 1989). Buna göre, gecikme sayısı 1'dir. TEFE için de aynı yol izlenmiştir.

Burada, fiyatlar genel düzeyini temsil eden değişkenleri "P" olarak tanımlarsak, ADF testi için aşağıdaki model kullanılmıştır.

$$\Delta P_t = \mu + \beta t + \alpha Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i \Delta P_{t-i} + u_t \quad (1)$$

Tablo 1. Değişkenlerin seviyelerine ve I. farklarına göre ADF test sonucunu vermektedir.

Tablo 1. Değişkenlerin Seviyelerine ve I. Farklarına Göre ADF Test Sonucu

Değişken	ADF (Seviyesine Göre)	ADF (I. Farkına Göre)
LTÜFE	-1.67	-4.49
LTEFE	-1.83	-5.99

L, değişkenin logaritmasının alınmış hali ($\alpha_{0.05} = -3.51$; $\alpha_{0.10} = -3.18$)

Tablo 1'den de görüleceği gibi, fiyat değişkenleri I. sıra fark durağandır. (1) nolu denklemde trend anlamlı olduğu için fiyat değişkenleri deterministik doğrusal trend etrafında durağandır.

Bilindiği gibi, Perron (1989)'a göre kırılma yılı dışsal olarak belirlenir. 1950-1999 dönemi incelendiğinde, 24 Ocak 1980 Kararları ile yeni politika rejimi değişikliği söz konusudur. Önsel bilgilere dayanarak 1980 yılı, kırılma yılı olarak belirlenmiştir.

Perron (1989)'daki üç farklı model (A, B, C) ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Her bir modelde yapısal kırılma yılı 1980 olarak alınmıştır. Tahmin edilen modeller Tablo 2, 3, 4'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Perron (1989) Test, Model A

$$P_t = \mu^A + \theta^A DU_t + \beta^A t + \delta^A D(T_B)_t + \alpha^A P_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^A \Delta P_{t-i} + e_t$$

$DU_t = 1, (t > TB)$; $DTB_t = 1, t=TB+1$; 0 diğerleri

Seri	k	Yıl	H ₀ : $\mu = 0$	H ₀ : $\theta = 0$	H ₀ : $\beta = 0$	H ₀ : $\delta = 0$	H ₀ : $\alpha = 1$
LTÜFE	1	1980	-0.060 (-1.70)	-0.036 (-2.74)	0.0052 (2.97)	-0.463 (-3.52)	-0.012 (-2.30)
LTEFE	1	1980	-0.062 (-1.00)	-0.037 (-2.98)	0.0062 (2.08)	-0.33 (-2.56)	-0.095 (-2.96)

$\alpha_{0.10} = -4.92$ Kaynak: Perron(1997)

Tablo 3. Perron(1989) Test, Model B

$$P_t = \mu^B + \theta^B DU_t + \beta^B t + \delta^B DT^*_t + \alpha^B P_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^B \Delta P_{t-i} + e_t$$

$DT^* = (t - TB)$; $t > TB$; 0 diğerleri

Seri	k	Yıl	H ₀ : $\mu = 0$	H ₀ : $\theta = 0$	H ₀ : $\beta = 0$	H ₀ : $\delta = 0$	H ₀ : $\alpha = 1$
LTÜFE	1	1980	-0.050 (-1.10)	-0.099 (-2.54)	0.0078 (2.96)	1.069 (2.01)	-0.495 (-2.01)
LTEFE	1	1980	-0.063 (-0.70)	-0.088 (-2.30)	0.008 (2.26)	-0.066 (2.52)	-0.009 (-1.30)

$\alpha_{0.10} = -5.52$ Kaynak: Perron(1997)

Tablo 4. Perron(1989) Test, Model C

$$P_t = \mu^C + \theta^C DU_t + \beta^C t + \delta^C DT_t + \phi^C D(T_B)_t + \alpha^C P_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^C \Delta P_{t-i} + e_t$$

$DU = 1 (t > TB)$; $DT = t, (t > TB)$; 0 diğerleri

Seri	k	Yıl	H ₀ : $\mu = 0$	H ₀ : $\theta = 0$	H ₀ : $\beta = 0$	H ₀ : $\delta = 0$	H ₀ : $\alpha = 1$	H ₀ : $\Phi = 0$
LTÜFE	1	1980	0.603 (1.603)	-0.148 (-1.95)	0.002 (2.55)	-0.021 (-1.29)	-0.028 (-1.05)	-0.477 (-3.54)
LTEFE	1	1980	0.51 (1.36)	-0.09 (-1.86)	0.005 (1.75)	-0.018 (-1.10)	-0.045 (-1.95)	-0.33 (-2.52)

$\alpha_{0.05} = -4.07$ Kaynak: Perron(1997)

Tablo 2, 3 ve 4'den de görüleceği üzere, A, B, C modellerinde yokluk hipotezleri ($\alpha = 1$) rededilememiştir. Ancak t_{θ} değeri, A, B ve C modellerinde anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla Perron(1989) uygulanarak yapılan çalışma da, A, B ve C modellerine göre kırılma noktası 1980 bulunmuştur. Bilindiği gibi, bu çalışmada, zamanda mümkün değişiklik önsel olarak (1980 yılı) saptanmıştır. Ancak Perron (1997) çalışmasında, kırılma noktası önsel olarak saptanmamıştır. Yani kırılma noktası içsel olarak belirlenecektir. Bir önceki çalışmada olduğu gibi, fiyat serisi için bir mümkün kırılma noktası alınmıştır. Bu kırılma noktası, bütün mümkün kırılma noktaları arasında en küçük (yokluk birim-kök hipotezi için) t istatistiğinden seçilir. Buna göre, ilk model "Innovational Outlier" olarak adlandırılan modeldir. Bu modelde ani bir oluşum söz konusu değildir.

Tablo 5. Perron (1997) Test, Model A

$$P_t = \mu^A + \theta^A DU_t + \beta^A t + \delta^A D(T_B)_t + \alpha^A P_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^A \Delta P_{t-i} + e_t$$

$DU_t = 1, (t > TB); DTB_t = 1, t = TB + 1; 0$ diğerleri

Seri	k	Yıl	H ₀ : $\mu = 0$	H ₀ : $\theta = 0$	H ₀ : $\beta = 0$	H ₀ : $\delta = 0$	H ₀ : $\alpha = 1$
LTÜFE	1	1980	-0.060 (-1.70)	-0.036 (-2.74)	0.0052 (2.97)	-0.463 (-3.52)	-0.012 (-2.30)
LTEFE	1	1980	-0.062 (-1.00)	-0.037 (-2.98)	0.0062 (2.08)	-0.33 (-2.56)	-0.095 (-2.96)

$\alpha_{0.10} = -4.92$ Kaynak: Perron(1997)

Tablo 6. Perron (1997) Test, Model C

$$P_t = \mu^C + \theta^C DU_t + \beta^C t + \delta^C DT_t + \Phi^C D(TB)_t + \alpha^C P_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^C \Delta P_{t-i} + e_t$$

$DU = 1$ ($t > TB$); $DT = t$, ($t > TB$); 0 diğerleri

Seri	k	Yıl	H ₀ : $\mu = 0$	H ₀ : $\theta = 0$	H ₀ : $\beta = 0$	H ₀ : $\delta = 0$	H ₀ : $\alpha = 1$	H ₀ : $\Phi = 0$
LTÜFE	1	1979	-0.145 (-2.32)	-1.076 (-2.95)	0.011 (3.45)	0.0348 (3.92)	-0.065 (-2.44)	0.477 (5.359)
LTEFE	1	1979	-0.19 (-2.41)	-1.063 (-2.72)	0.0131 (3.31)	0.034 (2.70)	-0.079 (-2.37)	0.412 (4.001)

$\alpha_{0.05} = -4.07$ Kaynak: Perron(1997)

Tablo 5 ve 6'dan da görüleceği gibi, $\alpha_{0.10}$ 'a göre yokluk hipotezi reddedilememiştir. Yine t_0 değeri A ve C modellerinde anlamlı çıktığından kırılma noktası 1980 olarak belirlenmiştir.

ZA (1992), tahmin edilen kırılma noktasıyla ilgili test istatistiklerinin asimtotik dağılımını belirlemiştir. Kırılma noktası endojen olarak ele alınmıştır. ZA, zamanın bilinmeyen noktasında oluşan trenddeki bir zaman kırılmasıyla trend durağan süreç olarak gösterilen Y_t serisini şart koşan alternatif hipotezleri geliştirmiştir ve aşağıdaki modeli kullanmıştır(Burada Y_t serisi, fiyat serisidir).

Tablo 7. ZA(1992) Test, Model A

$$P_t = \mu^A + \theta^A DU_t + \beta^A t + \alpha^A P_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^A \Delta P_{t-i} + e_t$$

$DU_t = 1$, ($t > TB$); 0 diğerleri

Seri	k	Yıl	H ₀ : $\mu = 0$	H ₀ : $\theta = 0$	H ₀ : $\beta = 0$	H ₀ : $\alpha = 1$
LTÜFE	1	1979	-0.004 (-1.07)	-0.100 (-2.63)	0.0058 (2.96)	-0.015 (-1.21)
LTEFE	1	1979	-0.019 (-1.30)	-0.031 (2.47)	0.0055 (2.68)	-0.0095 (-1.01)

$\alpha_{0.10} = -4.58$ Kaynak: ZA(1992)

Tablo 8. ZA (1992) Test, Model B

$$P_t = \mu^B + \beta^B t + \delta^B DT^*_t + \alpha^B P_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^B \Delta P_{t-i} + e_t$$

$DT^* = (t - TB) \quad t > TB$; diğerleri

Seri	k	Yıl	H ₀ : $\mu = 0$	H ₀ : $\beta = 0$	H ₀ : $\delta = 0$	H ₀ : $\alpha = 1$
LTÜFE	1	1976	-0.197 (-2.02)	0.011 (3.017)	0.043 (2.97)	-0.105 (-2.21)
LTEFE	1	1974	-0.29 (-2.53)	0.015 (3.34)	0.052 (2.73)	-0.14 (-2.86)

$\alpha_{0.10} = -4.11$ Kaynak: ZA (1992)

Tablo 9. ZA(1992) Test, Model C

$$P_t = \mu^C + \theta^C DU_t + \beta^C t + \delta^C DT^*_t + \alpha^C Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i^C \Delta P_{t-i} + e_t$$

$DU_t = 1 \quad t > TB, \quad DT^* t = (t - TB) \quad 1 \quad t > TB; \quad 0 \quad$ diğerleri,

Seri	k	Yıl	H ₀ : $\mu = 0$	H ₀ : $\theta = 0$	H ₀ : $\beta = 0$	H ₀ : $\delta = 0$	H ₀ : $\alpha = 1$
LTÜFE	1	1979	-0.145 (-2.32)	-0.029 (-2.48)	0.0113 (2.45)	0.499 (5.52)	-0.065 (-2.52)
LTEFE	1	1974	-0.23 (-2.14)	-0.070 (-2.95)	0.012 (2.48)	0.046 (3.92)	-0.124 (-2.68)

$\alpha_{0.10} = -4.82$ Kaynak: ZA (1992)

Tablo 7, 8 ve 9'dan da görülebileceği gibi, birim-kök yokluk hipotezi rededilememiştir.

Tablo 10. BLS (1992) Durum

Seri	K	T _{TB}	F ^{max} _T	T _{DF(tTB)}	t ^{min} _{DF}
LTÜFE	1	1980	6.91	-1.21	-1.21
LTEFE	1	1980	6.75	-2.09	-1.96

$\alpha_{0.10} = -4.2 \quad F_{0.10} = -4.2$ Kaynak: BLS (1992)

Tablo 10'dan da görüleceği üzere, $\alpha = 1$ hipotezi rededilememiştir.

Sonuç olarak, TEFE ve TÜFE serilerinde yapısal kırılmaya izin verilse bile, söz konusu seriler durağan değildir.

5. SONUÇ

Enflasyon, Türkiye ekonomisinin içinde bulunduğu en büyük sorunlarından birisidir. Bu nedenle, bu çalışmada da, ilk olarak, 1950-1999 yılları arasında Türkiye ekonomisindeki enflasyonist süreç gözden geçirilmiştir. Daha sonra, fiyatlar genel düzeyindeki artışı temsil edecek iki seri, TEFE ve TÜFE değerlerinin 1950-1999 yılları arasındaki değerleri seçilmiştir. Söz konusu serilerin, bu dönemde, politika rejimindeki değişikliklere karşı kayıtsız olup olmadığı incelenmeye çalışılmıştır.

Bu amaçla, Perron (1989), Zivot ve Andrews (1992), Banarjee, Lumstaine ve Stock (1992) ve Perron (1997) tarafından geliştirilen modeller tahmin edilmiştir. Bu çalışmada, söz konusu modeller hem teorik olarak açıklanmış hem de TEFE ve TÜFE serileri üzerinde uygulamalı olarak çalışılmıştır. Aslında tek bir model yerine, tüm modellerin çalışma da yer almasının nedeni, söz konusu modellerin belirledikleri kırılma yılını karşılaştırmaktır. Örneğin, ZA (1992)'nin B modelinde kırılma yılı 1976 olarak belirlense de, genel olarak değerlendirildiğinde 1980 yılı kırılma yılı olarak tahmin edilmiştir.

Eğer, veri oluşum süreçleri kırılan trend fonksiyonu etrafında durağanlarsa, ADF testinin yanıltıcı oldukları söylenebilir. Bunun nedeni bu testlerin durağan olmama hipotezlerini reddetmeme dahilinde yanlı olmalarıdır. İşte, bu çalışmada da Türkiye'deki TEFE ve TÜFE serileri için, Perron (1989), Zivot ve Andrews (1992), Banarjee, Lumstaine ve Stock (1992) ve Perron (1997) tarafından geliştirilen modeller tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, 1980 yılı, TEFE ve TÜFE serileri üzerinde bir kırılma yaratmıştır. Bilindiği gibi, Türkiye'nin 1970'ler sonlarında büyük ölçüde tıkanma noktasına gelen ithal ikameci modeli, 1980 öncesinin içe dönük sanayileşme yapısı, 1980'den itibaren yürürlüğe konulan istikrar programıyla dışa dönük olarak çalışmaya başlamıştır. Bu nedenle, politika rejim değişikliğinin fiyatlar üzerinde etkili olduğunu söyleyebiliriz. Ancak bu yapısal kırılma noktası gözönüne alınsa bile, seriler durağan değildir. Bu da beklenen bir sonuçtur.

Kaynakça

- BANERJEE, A. / LUMSDAINE, R. / STOCK, J. (1992), "Recursive and Sequential tests of the unit root and trend break hypotheses: Theory and International Evidence," *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol 10.
- BORATAV, K. (1990), *Türkiye İktisat Tarihi 1908-1985* (İstanbul: Gerçek Yayınevi).

- ÇELEBİCAN, G. (1975), "Üçüncü Enflasyon Dönemi Üzerine Bir İnceleme," *Enflasyon ve Getirdiği Sorunlar Semineri*, 7-9 Mayıs 1975.
- CHRISTIANO, L.S. (1992), "Searching for a Break in GNP," *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 10.
- DÜĞER, H. (1983), *Enflasyon ve Parasal Dinamikleri (Türkiye: 1963-1977)* (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları. No. 23, İİBF Yayın No. 8).
- KAFAOĞLU, A.B. (1979), *Enflasyon Gelişmiş ve Azgelişmiş Ülkelerde* (İstanbul: Tekin Yayınevi).
- KORKMAZ, E. (1998), "Ekonomide Daralma, İstikrar Sorunu ve Çözüm Yolları," *1998 Türkiye Ekonomisinin Değerlendirilmesi Paneli* (Gaziantep: 18 Aralık 1998).
- OYAN, O. (1998), *Türkiye Ekonomisi Nereden Nereye?* (Ankara).
- ÖZER, İ. (1984), *Türkiye'de 1970-1983 Dönemi Enflasyon* (Maliye ve Gümrük Bakanlığı, Araştırma, Geliştirme, Planlama ve Koordinasyon Kurulu: 1984/261).
- PERRON, P. (1989), "The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis," *Econometrica*, Vol. 57.
- PERRON, P. (1997), "Further Evidence on Breaking Functions in Macroeconomic Variables," *Journal of Econometrics*, Vol. 80.
- SERTEL, Y. (1988), *Türkiye'de Dışa Dönük Ekonomi ve Çöküş* (İstanbul: Alan Yayıncılık).
- YALÇIN, D. (1980), *İMF Kısılacında Türkiye* (İstanbul: Milliyet Yayınları).
- YELDAN, E. (1996), "Azgelişmiş Ülkelere Yönelik Kısa Vadeli Sermaye Akımlarının Makroekonomik Etkileri Üzerine Gözlemler," *İktisat Dergisi*, Ekim- Kasım.
- YILMAZ, Ş. (1982), *Enflasyon, Gelişmiş Ülkeler için Geliştirilen Kuramlar ve Türkiye Gerçeği* (Ankara: G.Ü. Yayınları No.3, İİBF Yayın No. 3).
- ZIVOT, E. / ANDREWS, D. (1992), "Further Evidence on the Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis," *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 10.