

## TÜRKİYEDE ENFLASYONUN EKONOMETRİK OLARAK İNCELENMESİ (1982-2002)

**Nuray GİRGİNER**

*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F., Eskişehir*

**Füsun YENİLMEZ**

*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F., Eskişehir*

### ÖZET

Fiyatlar genel seviyesinin sürekli olarak yükselmesi şeklinde tanımlanabilen Enflasyon, uzun yıllar Türkiye’de kamunun her kesimini etkilemesi nedeniyle önemli bir sorun olarak gündemin ilk sıralarında yer almıştır. Bu nedenle enflasyonu ortaya çıkaran ekonomik faktörlerin ve etkilerinin belirlenmesi son derece önemlidir. Bu çalışmada; 1982-2002 dönemi itibarıyla enflasyonun değişimi bazı ekonomik faktörlerle (para arzı, nominal ücretler, döviz kuru, petrol fiyatı, kamu bütçe açığı) birlikte ekonometrik olarak incelenmeye çalışılmıştır.

1982-2002 dönemi gözlemlerine dayalı olarak oluşturulan çoklu doğrusal regresyon modelinde; modele dahil edilen bağımsız değişkenler arasında çoklu bağıntının görülmesi nedeniyle, yanlı bir kestirim yöntemi olan Ridge Regresyon Yöntemi ile model parametrelerinin kestirimleri elde edilmiştir. Ridge Regresyon Yöntemi ile çoklu bağıntıdan arındırılmış modele göre, ilgili dönemde fiyat artışları üzerinde en fazla döviz kurundaki değişimler etkili olmuştur. Bu değişkeni önem sırasına göre para arzı ve ücretler izlemiştir. Bu bağlamda enflasyonla mücadelede yürütülmekte olan son dönem çalışmaların; para arzı artış hızını yavaşlatıcı, vergi kaçakçılığını önleyici önlemlerle destekli olarak sürdürülmesi yararlı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Enflasyon, Ridge regresyon Yöntemi, Çoklu Bağıntı

### ABSTRACT

The inflation which is defined as the permanent increase of general price level, takes the first place as an important problem of calendar because of public which effects all parts in Turkey. For this reason the determination of economic factors and its effects that expose inflation is so important. In this study; the change of inflation with some economic factors ( money supply, nominal wages, exchange rate, oil prices, and government deficit ) as a period of 1982 – 2002 is tried to be searched by the help of econometrics.

In the model of multi linear regression which is constructed according to observation 1982 – 2002 term; for the reason of multi – collinearity has diagnosis between the independent variables that are included to the model, the model parameter’s estimation is obtained by the method of Ridge Regression which is a biased estimation method. According to the model which is remove from multi – collinearity with a Ridge Regression Method, the most effective thing on the increasing prices corresponding term were the changes on the exchange rates. According to the importance sequence, money supply and wages follow this variable. In this context it is useful that last term studies which are executed to

struggle with inflation; to be continued supportedly with measures to slow down the acceleration of money supply, and to prevent tax smuggling

**Keywords:** Inflation, Ridge regression method, Multi Collinearity

## 1. GİRİŞ

Enflasyonun gerek bilimsel gerekse pratikte pek çok farklı tanımı yapılmıştır. Bunlar arasında en yaygın olarak, fiyatlar genel seviyesinin devamlı olarak yükselmesi şeklindeki bir tanımlama, enflasyonun tanımı için genel kabul görmektedir. (İlter,1994,s.3)

Tanhai David Hackett Fisher Enflasyonun izlediği aşamalarla ilgili olarak sınıflandırma yapmış ve buna “fiyat devrimi” adını vermiştir. Fisher’e göre her enflasyon dalgasının beş aşaması bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla şu şekildedir: Birinci aşama, göreceli refah ortamında yeşeren hızlı nüfus artışı ve toplumun gelecekle ilgili olumlu hareketlerinin toplam talebi körüklemesi ile başlamaktadır. Fiyatların artmaya başlaması istikrarı bozmaktadır. İkinci aşama bu istikrarsızlık ortamında yaşanan kuraklık veya savaş gibi bir dış etkenin fiyatları fark edilir ölçüde sıçratması ve alışılan dengeleri bozmasıyla gelişmektedir. Üçüncü aşamada toplum enflasyonu yaşamının bir parçası olarak kabullenmekte, kişiler ve devlet enflasyona ve yan etkilerine karşı kendi çıkarlarını korumak için tedbirler almaya başlamaktadır. Dördüncü aşamada enflasyon kurumlaşmakta, kronikleşmekte, artış oranları giderek büyümekte ve ücretler enflasyonun gerisinde kalmaktadır. Bu dönemde enflasyon nedeniyle toplum üzerinde olumsuz etkiler oluşmaktadır. Sosyal dengesizliklerin zengin-fakir arasındaki uçurumu arttırmasıyla toplumsal çatışmalar ortaya çıkmaktadır. Beşinci ve son aşamada ise enflasyon dalgası zirve noktasına erişmekte ve mevcut politik düzenin çökmesine neden olabilmektedir. (H.Akyazı, K.Topal, 1997, s.21),

Genel ekonomik, siyasi düzen içerisinde toplumdaki hemen her kesim üzerinde bu kadar derin etkileri görülen enflasyonun oluşumunun ve onu etkileyen faktörlerin ve etki derecelerinin belirlenmesi son derece önemlidir. Türkiye ekonomisi de zaman içerisinde enflasyonun neden olduğu ağır krizler yaşamıştır. Öyle ki enflasyon ve enflasyonla mücadele kronik hale gelmiştir. Enflasyon üzerinde çok çeşitli faktörler farklı genel ekonomik dönemlerde farklı etkiler yapmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada Türkiye’de enflasyonun gelişimi ve etkileri tarihsel süreç içerisinde incelenerek, 1982-2002 döneminde enflasyon üzerinde tarafımızdan belirlenen faktörlerin etki derecelerinin ortaya konması amacıyla ekonometrik bir analiz yürütülmüştür.

## 2. TÜRKİYEDE ENFLASYONUN GELİŞİMİ

Türkiye ekonomisi Cumhuriyetten günümüze kadar değişik zamanlarda enflasyon ve neden olduğu sorunlarla yüz yüze kalmıştır. Dünyadaki siyasi ve ekonomik gelişmeler yanında Türkiye’deki benzer değişimler de enflasyon üzerinde farklı etkilere yol açmıştır. Bu nedenle Türkiye’deki enflasyon ve gelişimi iki dönem itibariyle incelenmiştir.

### 2.1. 1970-1990 Döneminde Türkiye’de Enflasyon ve Gelişimi

1967’den sonra, Ortak Pazara girme döneminin başlaması mamul eşya piyasalarında rekabeti şiddetlendirmiştir. Kamu kesiminde siyasi etkilerle daha rahat sağlanan ücret artışları özel sektör üzerinde de etkisini göstermeye başlamıştır. Bu dönemde izlenen yumuşak para politikası, toplam talepteki artışın devam etmesi bir ücret-fiyat yarışı yoluyla, zaten iç ve dış iktisadi etkilerle başlamış olan enflasyonist gidişi hızlandırmıştır. 1970 yılında yaşanan Büyük Petrol Krizi nedeniyle yapılan devalüasyonla da şiddetlenen enflasyon karşısında ücret-fiyat yarışı 1971 yılında Türkiye’de konuşulan konulardan biri olmuştur.

1970 istikrar kararları alınarak yapılan devalüasyon ile iç ve dış fiyatlar arasındaki fark giderilmiştir. Ayrıca, ılımlı enflasyonun daha da artmasını engelleyecek önlemler alınmıştır. Bu önlemlerin etkisiyle 1969-1972 döneminde ortalama fiyat artışları yıllık ortalama %13’ler seviyesinde gerçekleşmiştir. (R.Karluk, 2002, s.426)

Tablo:1’den de izlenebileceği gibi Türkiye 1970’li yılların ikinci yarısından sonra, büyük bir enflasyon sorunuyla karşı karşıya kalmıştır. 1977 yılında %24.4 olan enflasyon oranı, 1978 yılında da %43.8, 1979 yılında da %71.1 ve devam eden yıllar artışlarla sürmüştür. 1980 yılında üç haneli rakamlara ulaşarak %103.8’e kadar ulaşmıştır. 24 Ocak 1980 İstikrar kararları sonucunda fiyatlar hızlı düşmüş ve bu düşüş 1987 yılına kadar da devam etmiştir. 1987 Aralık ayında yapılan yüksek oranlı kamu kesimi ücret artışları, döviz piyasasındaki dengesizlikler, piyasadaki likidite fazlası ve oluşan enflasyonist beklentilerinde etkisiyle tekrar artışlar görülmüş ve enflasyon oranı 1988’de %65.7 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo:1 1970-1990 Dönemi Enflasyon Oranları (1967=100)**

Yıllar	Enflasyon Oranları (%)	Yıllar	Enflasyon Oranları (%)
1970	11,9	1980	103,8
1971	18,3	1981	41,9
1972	16,4	1982	27,5
1973	22,1	1983	27,5
1974	28,4	1984	50,7
1975	16,2	1985	43,9
1976	16,7	1986	30,9
1977	24,4	1987	38,3
1978	43,8	1988	65,7
1979	71,1	1989	66,9
		1990	54,0

Kaynak:TOBB Ekonomik Raporları

Enflasyon oranının 1981-1983 yıllarında azalma göstermesinin önemli sebeplerinden birisi, bu dönemde Türkiye’de askeri bir yönetimin işbaşında olması nedeniyle, grev ve lokavtların ertelenmesidir. 1983 yılında demokrasiye dönüşle birlikte enflasyon 1984 yılında yeniden canlanmış ve artış günümüze kadar devam etmiştir.

Bu dönemde Enflasyonun yeniden ortaya çıkmasına; KİT ürünlerine yapılan zamların, KDV’nin uygulamaya konulmasının, bazı fonların ihdas

edilmesinin, faizlerin yükselmesinin rolü büyüktür. 1986-1987 yıllarında enflasyondaki düşüşün nedeni de bu yılda petrol fiyatlarında meydana gelen azalma, dış ticaretin yarından fazlasının yapıldığı OECD ülkelerindeki düşük fiyat artışları etkili olmuştur. 1988 yılında yükselen fiyatlar, 1998 yılına kadar %60-79 gibi oldukça yüksek oranlarda devam etmiş ve 5 Nisan kararlarından sonra 1994 yılında Cumhuriyet tarihinin rekorunu kırarak %125.5'e çıkmıştır. (Karluk, 2002, s.427)

## 2.2. 1990-2003 Dönemi Türkiye'de Enflasyon ve Gelişimi

1990 yılında uygulanan sıkı para politikaları nedeniyle görece olarak yavaşlayan fiyatlar genel seviyesi, 1991 yılında Körfez krizi ve seçim ekonomisinin de etkisiyle artma eğilimine girmiş, bu eğilim 1992 yılında da devam etmiştir. 1992 yılı içinde dalgalı bir seyir izleyen enflasyon faiz ve döviz kurunu da etkilemiş, bu yılda mevduat faiz oranları fiyat artış hızlarına paralel olarak artmıştır. Ayrıca enflasyonist göstergelere bağlı olarak yükselen döviz kurları Türk lirasının değer kaybını hızlandırmıştır. Yine bu dönemde enflasyonun en önemli nedenlerinden biri olarak görülen kamu açıkları da önemini korumuştur. (TOBB, 1992, s.50)

Enflasyonun temelinde yatan kamu açıkları 1994 yılında da kamu maliyesini zorlayan en önemli etken olmaya devam etmiştir. Kamu açıklarını kapatmak amacıyla yoğun iç borçlanmaya gidilmesi ve Merkez Bankası kaynaklarına başvurulmasının da etkisiyle enflasyon çok yüksek seviyeye çıkmıştır. Ekonomiye istikrar kazandırmak amacıyla uygulamaya konan 5 Nisan kararları çerçevesinde KİT ürünlerine yapılan yüksek oranlı zamlar ve devalüasyona neden olmuştur. (TOBB, 1995, s.45).

Türkiye'de fiyatlar uzun yıllar sonra ilk defa 1998 yılından sonra azalma eğilimine girmiştir. (Tablo:2) 26 Haziran 1998 tarihinde açıklanan Ekonomik İstikrar bildirisinde beklenen hedeflere ulaşılması sonucu belirsizlik ortamının azalması ve enflasyon beklentisinin kırılması, bütçe disiplinine uyulması, maaş, ücret ve tarımsal destekleme fiyatlarının belirlenmesinde enflasyon hedefinin göz önünde bulundurulması, döviz kurundaki değişikliklerin fiyat artışları ile uyumlu olarak yürütülmesi, yurtiçi talepte meydana gelen daralma ve global kriz nedeniyle uluslararası girdi fiyatlarındaki olumlu gelişmeler sonucu enflasyon düşme eğilimine girmiştir. Ağustos ve Kasım 1999 tarihlerinde yaşanan deprem felaketlerinin olumsuz etkileri, kamu açıklarındaki genişleme ve özellikle artışa bağlı olarak enflasyondaki beklenen düşüş olmamıştır. 1999 yılı enflasyon oranı %53.1 olarak gerçekleşmiştir. Buna rağmen Türkiye son 14 yılın en düşük enflasyon oranını görmüştür. (TOBB, 1999, s.60)

**Tablo:2 1990-2003 Dönemi Enflasyon Oranları**

Yıllar	Enflasyon Oranları (%) (1987=100)	Yıllar	Enflasyon Oranları (%) (1994=100)
1988	70,5	1995	86,0
1989	63,9	1996	76,0
1990	52,3	1997	81,8
1991	55,3	1998	71,8
1992	62,1	1999	53,1
1993	58,4	2000	51,4
1994	120,7	2001	61,6
		2002	50,1
		2003	25,6

Kaynak:TOBB Ekonomik Raporları

2000 yılı başında uygulamaya konulan makro ekonomik istikrar programının esas amacı olan enflasyonun tek haneli rakama indirilmesi Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri nedeniyle gerçekleşmemiştir. Bu istikrar programının başarısızlıkla sonuçlanması uygulanmakta olan politikalarda değişiklik yapılmasını zorunlu hale getirmiştir. Uygulanacak olan yeni programın ilk aşamasında önceliğin iç borçların çevrilmesine ve mali piyasalarda belirsizliğin azalmasına verileceği bildirilmiştir. 2000 yılında yaşanan olumsuzlukların sonucu enflasyon oranı %61.6 olarak gerçekleşmiştir. (TOBB, 2001, s.67)

2001 ve 2002 yıllarında uygulanan örtülü enflasyon hedeflerinin sonucu 2002 enflasyon rakamında düşüşle kendini göstermiştir. Bu düşüş 2003 yılında da devam ederek enflasyon oranı %25.6 olarak gerçekleşmiştir. Enflasyonda görülen bu olumlu gelişmede; başta para ve maliye politikalarının kararlılıkla uygulanması ve Irak savaşının beklentilerin aksine kısa sürmesine bağlı olarak oluşan güven ortamı ve enflasyon bekleyişlerindeki iyileşme, Türk lirasının diğer ulusal paralar karşısında değer kazanması, maliyet koşullarındaki olumlu gelişme, kamu kesimi fiyatlarının enflasyon hedefi ile tutarlı belirlenmesi, iç talepteki artışın sınırlı düzeyde kalması ve bazı sektör ve tüketim grubu fiyat artışlarının önemli miktarda gerilemesi etkili olmuştur. (TOBB, 2003, s.60).

### 3. ENFLASYONU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

1982-2002 dönemi itibariyle Türkiye'deki enflasyon ve enflasyonu etkileyen faktörlerin çoklu doğrusal regresyon modelinde incelendiği bu çalışmadaki bağımsız değişkenler, enflasyon üzerindeki önem ve etkileri bakımından izleyen başlıklarda açıklanmaktadır.

#### 3.1. Nominal Ücret

Enflasyonu düşürme politikasının yarattığı daralmanın ortaya çıkması iki önemli rijitlikten kaynaklanmaktadır: İlki, para stoku daralırken fiyat rijitliklerinin sürmesi

nedeniyle artan reel para talebinin reel faiz oranlarını yükseltmesidir. İkincisi ise, nominal ücret rijitlikleri nedeniyle reel ücretlerin yükselmesidir. (G.Yay, 2001, s.72)

Enflasyon kuşkusuz, ücretlilerin geçim standardını otomatik olarak geriletir. Sendikalar açısından enflasyon, toplu iş sözleşmelerinde ücret ve ücret ekleri pazarlığında ölçü olarak değerlendirildiklerinden, belirlenen enflasyon oranları büyük önem taşımaktadır. Aynı şekilde memur maaşları ve özel sektör çalışanlarının ücretlerinin belirlenmesinde de pazarlık usulü olmasa da göz önünde bulundurulmuş bir kriterdir. Özellikle sermaye kesimi enflasyonun temel nedeni olarak işçi ücretlerini göstermektedirler. Bu düşüncenin savunucuları, ücretlerin toplam maliyetler içindeki payının sürekli olarak ilerlediğini savunurlar. Burada, ücretlerle üretim maliyetleri ve maliyet artışlarıyla enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemek gerekir. Türkiye yapısındaki ekonomilerde, tarım dışı kesimlerde fiyatlar esas olarak “maliyetler+kar marjı” diyebileceğimiz bir ilkeye göre saptandığından, kar marjı maliyetlere eklenen belli bir oranla oluşmaktadır. Böylece maliyetlerde meydana gelen sürekli artışlar genel fiyat düzeyini de artırmaktadır.

Türkiye için işçi ücretlerinin gelişimine 1981-1984 yılları arasındaki ücret artış oranları enflasyon oranıyla karşılaştırılarak bakıldığında, 1980 yıllarında uygulanan istikrar paketinden sonra enflasyon oranı %98’lerden %26’lara düştüğü (Tablo:1), ancak bu düşüşün parasal ücret artışlarının hala üzerinde seyretmekte olduğu görülmektedir. Bu durum 1988 yılına kadar bu şekilde devam etmiştir. 1989’dan sonra reel işçi ücretlerindeki artış sürekli olarak enflasyonun önünde seyretmiştir. Daha öncede bahsedildiği gibi enflasyon oranı bir sonraki yılın ücret artışında temel alındığı ve bir sonraki yılın beklenen enflasyon oranına göre artış istendiği için ücret artışları enflasyon oranının üzerinde gerçekleşmiştir. Bu durum 2000 yılı istikrar programıyla engellenmiş ve ücretler dondurulmuştur. Bunun etkisi de son yılın enflasyon rakamlarına yansımıştır.

### 3.2. Para Arzı

1 Temmuz 1980 tarihinden itibaren benimsenen “serbest faiz politikası” nedeniyle özellikle 1981 ve 1982 yıllarında vadeli mevduata uygulanan yüksek faiz nedeniyle para arzı hızla artmıştır. 1981 yılından sonra ise bankalar arasında imzalanan centilmenlik anlaşmalarına rağmen parasal istikrar sağlanamamıştır. Sürekli büyüyen bütçe açıkları ve dış borç ödemeleri para arzında bir disiplin kurmayı önlemiştir. Zaten para arzının kontrol altına alındığı belli dönemlerde bile, paranın dolaşım hızında meydana gelen artışlar yüzünden enflasyonist baskılar yoğunlaşmıştır. Diğer yandan parayı bazı durumlarda “ikame etmekte” kullanılan çek, senet gibi araçların piyasada rağbet görmesi de sıkı para politikasının etkinliğini azaltmıştır.

1989 yılında döviz ve sermaye piyasalarında liberalleşme sağlanmaya çalışılmıştır. Türkiye’de halka döviz tutma serbestisinin verilmesinden sonra para ikamesi olgusu başlamıştır. Bunun nedeni olarak elde yabancı para tutmanın enflasyona karşı bir koruma sağlamasıdır. Ancak bu olay amacını aşmış ve ülkemizde para ikamesi, artık enflasyona karşı korunma boyutlarını aşarak, TL.’nin para olarak işlevleri olan değer saklama ve hatta daha da ileriye giderek, muamele işlevini görmeye başlamasına neden olmuştur.

Türkiye’de kamu kesiminin finansman sorunu mali piyasaların (yani faiz oranının) istikrarını gerektirmekte; merkez bankasının faiz oranı istikrarını sağlayıcı

aktif bir politika izlemesi para arzını içsel hale getirmektedir. (S.Togay, 2001, s.72) 5 Nisan 1994 Ekonomik İstikrar kararlarından sonra Türkiye’de mevduat hacmi hızla artmıştır. Bu nedenle 1994 ve takip eden yıllarda para arzı genişlemiştir. Dar tanımlı para arzını (M1) belirleyen faktörlerden olan dolaşımdaki para, emisyon artışının da etkisiyle 1994 yılında %98.1, 1997 yılında %80.8 oranında artmıştır. Son yıllarda yaşanan kriz ve tedbirler sonucunda ise 2001 yılında %49.4, 2002 yılında da %50.1 oranında artmıştır. Dolaşımdaki para ile birlikte dar tanımlı para arzını belirleyen vadesiz mevduat ise, 1994 yılında %66, 1999 yılında rekor düzeye ulaşarak %148.6 oranında artış göstermiştir. Bu günkü durumda artış hızı azalarak 2001 yılında %25.6, 2002 yılında ise artış hızı daha da azalarak %12.4 oranında artmıştır. (TOBB, 2002, s.58).

### **3.3. Döviz Kuru**

1989-1993 yılları arasında kamunun ağırlıklı olarak iç borçlanmayı sürdürmesi, kamu finansman gereksiniminin kur politikasının belirleyicisi olması, kurlardaki dalgalanmalar ve paranın aşırı değerlenmesi ile bozulan ekonomik dengeler sonucu 1994 döviz krizi yaşanmıştır. (A.İnsel, s.44)

Aşırı değerlenmiş Türk Lirası 1970’li yıllar boyunca ihracatı engellemiş, ithalatı ise ucuzlatmıştır. Yapılan nominal devalüasyonlara rağmen, içteki fiyatlardaki artış dışa oranla yüksek kalmış bu nedenle Türk Lirasının gerçekte değeri düşmemiş, aksine artmaya devam etmiştir. Cari dengenin fazla verdiği 1973 başlangıç yılı olarak alındığında gerçek kurlar 1973 değerinin hep altında kalmış ve ancak 1980’de yapılan büyük nominal devalüasyonlarla 1973 düzeyini bulabilmiştir. 1980 başlarında başlatılan dışa açılma ve ihracat atılımı stratejisi ile 1981 ortasından 1982 ortasına kadar Türk Lirasının değeri düşmeye devam etmiş ve 1982 Ağustosunda 1 Dolar, 150 Türk Lirasına kadar çıkmıştır. 1982 ortasından ve özellikle 1983 başından itibaren TL. değeri yeniden yükselmeye başlamış ve 1983 Martında TL’nin Dolara karşı değeri yeniden 144 TL’ye düşmüştür.

1980 öncesi göreceli olarak kapalı ekonomi özellikleri gösteren Türkiye ekonomisinde yükselmeye başlayan enflasyon, 1980’de ekonominin liberalleşmesiyle karmaşık bir yapı kazanmıştır. Döviz kurlarında ve faiz oranında serbestleşme ve yerleşiklere yabancı para kullanımına izin verilmesi, enflasyon üzerindeki kontrolleri iyice zayıflatmıştır. Esnek döviz kuru rejimine geçildikten sonra Uluslar arası rekabeti devam ettirmek için nominal döviz kuru kontrol edilerek reel döviz kuruna angaje olunmuştur. Bu politikayla birlikte enflasyon ile döviz kurları arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur. (A.Çetin, Mayıs 2004, s.102)

Döviz kurunun önemi iki yönlüdür. Türkiye’nin ithalatının %90 kadarını yatırım malı ve hammadde oluşturmaktadır. Sanayinin üretim devamı için ithalat gereklidir. Döviz kuru artınca ithalat TL. olarak pahalılaşmaktadır. Üretici bunun maliyetini Türk sanayinin oligopolist olması nedeniyle tüketiciye yansıtmaktadır. Bunun girdi-çıkıtı ilişkisi dikkate alınrsa ekonominin tamamının bu maliyet artışlarından etkilendiği görülebilir. İhracat ve turizm gelirleri ve işçi döviz artışları da yüksek kur ile TL.’ye dönüştüğünden piyasadaki para miktarı artmış olmaktadır. Bu da fiyat artışlarını birlikte getirecektir.

### 3.4. Kamu Kesimi Bütçe Açığı

1994 Döviz krizi öncesi kamu açıkları ve iç talep kısa vadeli kredilerle finanse edilirken, kriz ile kredi imkanları ortadan kalkan bankalar borç ödemeleri için merkez Bankası rezervlerini kullanmak zorunda kalmışlardır. (A.İnsel, 2001, s.74). Enflasyon yüksek bütçe açıklarıyla birlikte görülmektedir. Her ne kadar bütçe açıklarıyla enflasyon arasında pozitif bir ilişkinin varlığı konusunda kesin bir yargıya varmak mümkün değilse de, yüksek enflasyon yüksek bütçe açıklarıyla görülmektedir.

Bütçe açıklarını azaltmanın yolu, mali disiplinden geçmektedir. Sıkı bir maliye politikası ve onu destekleyecek olan bir para politikası, stabilizasyon politikalarının temelini oluşturmaktadır. Mali reform kısa dönemde; kamu harcamalarını kısmayı, mevcut vergi oranlarını artırıp yeni vergileri devreye sokmayı, KİT fiyatlarındaki artışları yavaşlatmayı, bütçe üzerindeki faiz yükünü azaltmayı ve iç borçlanmayı kısmayı gerektirmektedir. Uzun dönemde ise, özelleştirme ve dış borçların yeniden düzenlenmesi oldukça önemlidir. Parasal politikalarda ise, yeni bir para birimini devreye sokmak, nominal faiz oranlarını belirlemek, kamu ve özel kesim kredilerini sınırlamak, para kurulu oluşturmak veya doğrudan enflasyon hedeflemesine geçmek, gibi uygulamalardır. Tüm bu uygulamalar esnasında Merkez Bankasının yapacaklarını açıklaması ve siyasi iradeden bağımsız kararları alabilmesi güvenilirlik açısından oldukça önemlidir.

Türkiye 1980'lerden sonra devlet cari harcamalarını kontrol edememiştir. Cari harcamalar 1988 yılında 4 milyar dolarken 1998 yılında 20 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Sadece personel harcamalarının milli gelire oranı 1985 yılında %3,6 iken 1998 yılında %7,3 olmuştur. 1985 yılından 1998 yılına vergi gelirleri 7 milyar dolardan 36 milyar dolar çıkarken, transfer harcamaları 2 milyar dolardan 37 milyar dolara yükselmiştir. Bu süre içinde vergi gelirleri 29 milyar dolar artmıştır. Faiz giderleri 2,2 milyar dolar artmış. Yani vergi gelirlerindeki artış faiz harcamalarını karşılarken, faiz dışı transfer ve personel harcamalarına para yetiştirmemiştir. Türkiye, faiz yükünü azaltıcı çareler üretmek kadar, faiz dışı transfer ve personel harcamalarında da bir tasarrufa gitmek zorunda kalmıştır. Bu nedenle yapısal reformlar Türkiye ekonomisi için hayati öneme sahiptir. (TOBB, Nisan 1999, s.13)

### 3.5. Ham Petrol

Türkiye'de 1970'lerin sonlarından itibaren yaşanmakta olan yüksek ve kronik enflasyon sürecinin açıklanmasında ham petrol ve akaryakıt ürünü fiyat artışlarının rolü uzun yıllardan beri tartışılmaktadır. 1973-1974 yıllarında dört katına çıkan petrol fiyatları Türkiye'yi derinden etkilemiştir. Ard arda gelen hükümetler, birinci petrol şokundan önce yavaşlama eğilimine giren ekonomik büyüme hızını artırmak için en azından başlangıçta, genişletici politikalar izlemişlerdir. Ancak 1986 yılına gelindiğinde, Türkiye'de yüksek büyüme hızına bağlı olarak yatırım malları ve sanayi girdileri ithalatının artması ve 1986 yılı başlarında ham petrol fiyatlarındaki düşüşe paralel olarak Türkiye'nin ihracatında önemli bir paya sahip olan petrol ihracatçısı Orta Doğu Ülkelerinin ithalatlarını kısmaları, ödemeler dengesini de olumsuz yönde etkilemiştir.

Ayrıca akaryakıt ürünlerinin fiyatlarının belirlenmesinde hükümetlerin vergilendirme tercihlerinin yanı sıra, Dünya Petrol fiyatları ve TL/ABD Doları kurundaki gelişmelerin de önemli rolü olduğu bilinmektedir. Özellikle 2000 yılında



döviz kurunun ham petrol fiyatlarına göre az artması ve ham petrol fiyatlarının ciddi artışlar kaydetmiş olması ham petrolün TL. cinsinden maliyetlerinde küçümsenmeyecek ölçülerde artışlara yol açmıştır. Bu dönemdeki dönemin hükümet, yükselen ham petrol fiyatlarına rağmen, enflasyonla mücadele programının başarılı olabilmesi için akaryakıt ürünlerine azami zam yapmayı açıkça göze almıştır. (A.Kibritçiöğlü, s.33). Bu örnekle de anlaşılacağı gibi ham petrolün Türkiye ekonomisine etkisi, dolaylı müdahaleler sonucu direkt yansımaktadır. Ülkedeki akaryakıt fiyatları siyasi iradelerce politika aracı olarak kullanılmaktadır.

#### 4. TÜRKİYE'DE ENFLASYONUN EKONOMETRİK ANALİZİ

1982-2002 yılları arasında enflasyonu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla

$$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \hat{\beta}_2 X_2 + \hat{\beta}_3 X_3 + \hat{\beta}_4 X_4 + \hat{\beta}_5 X_5$$

çoklu doğrusal regresyon modeline alınan değişkenler şunlardır:

- X1: Nominal Ücretler (TL/gün)
- X2: Para Arzı (M1)
- X3: Döviz kuru (ort \$/yıl)
- X4: Kamu kesimi bütçe açığı (Milyar TL/Yıl)
- X5: Ham Petrol (TL/Varil)
- Y: GSMH Deflatörü

Çalışmada ekonomide fiyat artışı hakkında fikir veren GSMH Deflatörü, çoklu doğrusal regresyon modelinde bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Bu bağımlı değişken indeks olarak alındığı için modeldeki bağımsız değişkenlerle ilgili TOBB, DİE ve Maliye Bakanlığı'ndan elde edilen modelde yer alan değişkenlere ilişkin veriler 1982 yılı baz alınarak indekslenmiştir (Tablo 3). Amaç, tüm bu bağımsız değişkenlerin enflasyon üzerindeki etkilerinin belirlenebilmesidir.

**Tablo 3: Çalışmada Yer Alan Değişkenlerle İlgili İndeksler (1982=100)**

GSMH Deflatörü Y	Nominal Ücret X1	Para Arzı X2	Döviz Kuru X3	Kamu Bütçe Açığı X4	Ham Petrol X5
100	100	100	100	100	100
128,01	126,70	141,93	139,22	184,22	123,52
192,19	162,58	182,43	226,79	319,25	193,36
276,56	197,49	254,86	322,13	338,77	269,99
361,99	230,39	399,21	416,03	499,73	180,36
500,50	324,59	647,06	531,82	1220,05	287,43
828,63	484,97	842,98	883,03	1667,11	387,92
1383,80	1140,09	1457,70	1318,09	3284,22	689,52
2131,03	2819,23	2339,95	1620,63	7868,72	1105,40
3392,60	7017,45	3487,12	2591,61	17237,70	1415,65
5546,90	12645,45	6072,91	4266,87	31197,86	2293,75
9285,51	22582,00	9859,75	6820,82	64115,78	3154,14
19304,57	44137,25	17809,02	18426,17	82068,72	8254,50
35115,01	67269,40	29513,68	28386,26	104498,40	13782,93
62680,30	93066,65	61957,58	50427,10	346407,75	29731,58
115081,02	206049,57	102734,46	94113,42	607085,83	50320,76
200010,82	375216,25	170218,12	161615,66	1348622,19	56051,67
312416,90	879131,68	367480,83	259528,22	3264447,86	127513,86
473624,02	1456721,14	611786,48	387662,71	4194056,95	302511,36
747378,70	1989881,04	825187,23	758508,14	7873529,14	497633,95
1074730,57	2718177,51	1062579,5	934427,84	6004545,45	631954,09

#### 4.1. Enflasyon Modelinde Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Çoklu doğrusal regresyon modelinin En Küçük Kareler (EKK) Yöntemine göre SPSS paket programından elde edilen sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4: Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları (EKK Kestirimleri)**

	Sabit	Ücret	Para Arzı	Döviz Kuru	Bütçe Açığı	Ham Petrol
	$\hat{\beta}_0$	$\hat{\beta}_1$	$\hat{\beta}_2$	$\hat{\beta}_3$	$\hat{\beta}_4$	$\hat{\beta}_5$
Katsayı Kestirimleri	-645,705	-0,043	0,758	1,045	-0,038	-0,038
Kestirimlerin standart hataları	374,170	0,015	0,037	0,013	0,001	0,001
F (5,15)=182157,5	R <sup>2</sup> =0,999984		σ=374,173			

EKK yöntemine göre elde edilen bu sonuçlar beklentinin tersinde gerçekleşmiştir. Teorik olarak söz konusu bağımsız değişkenlerin enflasyonla aynı yönde değişmesi beklenirken; nominal ücretler, ham petrol fiyatı ve kamu bütçe açığı enflasyonla ters yönde bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Söz konusu bu değişenlerdeki artış, enflasyonda azaltıcı etki meydana getirecektir ki bu teoriye ters bir durumdur. Çoklu doğrusal regresyon modelindeki değişkenler söz konusu ekonomik olayın %99'unu (R<sup>2</sup>= 0,999984) açıklamaktadır.

Hata terimlerinin normal dağıldığı belirlenmiş ve Durbin Watson istatistiğinin 1,696 olarak gerçekleşmesiyle otokorelasyonun olmadığına karar verilmiştir. Katsayı kestirimlerinin işaret ve büyüklüklerinde teorik beklentiye ters olarak gerçekleşen farklılıklar, çoklu doğrusal bağıntı nedeniyle ortaya çıkmış olabilir. Çoklu doğrusal bağıntı, regresyon katsayılarının değerlerini ve işaretlerini etkileyerek gerçekte olması gerekenden oldukça farklı kestirimlerin elde edilmesine neden olabileceğinden, kurulan regresyon modeli yanıltıcı veya yanlış olabilir (S. Cessie- J.C. Houwelingen, 1992, s.194). Bu nedenle çoklu doğrusal regresyon modelinin en önemli varsayımlarından; bağımsız değişkenlerin birbirlerinden bağımsız olmaları varsayımının sağlanıp sağlanmadığının araştırılması gerekmektedir.

#### 4.2. Enflasyon Modelinde Çoklu Bağıntının Belirlenmesi

Çalışmada kullanılan değişkenler arasında karşılıklı ilişkinin olup olmadığı, en basit şekilde korelasyon matrisi ile görülebilir.

**Tablo 5: Değişkenlerle İlgili Korelasyon Matrisi**

	Ham Petrol	Ücret	Döviz	Para Arzı	Bütçe Açığı
Ham Petrol	1,00	0,99	0,99	0,99	0,95
Ücret	0,99	1,00	0,99	1,00	0,96
Döviz	0,99	0,99	1,00	0,99	0,96
Para Arzı	0,99	1,00	0,99	1,00	0,97
Bütçe Açığı	0,95	0,96	0,96	0,97	1,00
Deflatör	0,99	1,00	1,00	0,99	0,95

Korelasyon matrisinden de görüldüğü gibi; para arzı-ücret arasında tam ilişki, diğer bağımsız değişkenler arasında da oldukça kuvvetli ilişkiler söz konusudur. Ancak sadece korelasyon matrisinin incelenmesi, çoklu bağıntının belirlenmesinde yeterli bir ölçüt olmayacağından, çoklu bağıntının belirlenmesindeki diğer ölçütler (Varyans Büyütme Faktörleri (VBF), Özdeğerler, varyans ayrışım oranları) de incelemeye alınmıştır (Emel Şıklar, 2000, s. 82-83).

**Tablo 6: Çoklu Bağını Göstergeleri**

no	Öz Değerler $\lambda$	Koşul Göstergesi $\eta_j$	Varyans Ayrışım Oranları $\pi_{jm}$				
			Ücret	Para Arzı	Döviz Kuru	Bütçe Açığı	Petrol
1	5,180	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	0,756	2,618	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	0,049	10,255	0,000	0,000	0,000	<u>0,39</u>	0,01
4	0,011	21,932	0,01	0,02	<u>0,16</u>	0,01	<u>0,11</u>
5	0,004	36,663	0,000	0,000	<u>0,76</u>	0,05	<u>0,85</u>
6	0,0000	136,971	<u>0,99</u>	<u>0,98</u>	<u>0,07</u>	<u>0,55</u>	0,03
VBF <sub>j</sub>			1463,196	1408,051	129,007	32,548	126,068
$R^2=1-(C_{ii}^{-1})$			0,999317	0,99929	0,99225	0,969276	0,992068

Standartlaştırılmış korelasyon matrisinin tersindeki köşegen elemanlar olan VBF<sub>j</sub>'lere bakıldığında hepsinin 10 dan büyük oldukları görülmektedir. Çoklu belirlilik katsayılarının değerleri de oldukça yüksektir. En büyük özdeğerin en küçük özdeğere oranı ise  $\lambda_{max}/\lambda_{min}=1295>1000$  olduğundan kuvvetli bir çoklu bağıntının varlığından söz edilebilir. Çoklu bağıntının belirlenmesinde kullanılan diğer bir güvenilir ölçüt olan varyans ayrışım oranlarına bakıldığında; bütün bağımsız değişkenlerin varyans ayrışım oranlarının 0,05'ten büyük değer aldıkları (altı çizili değerler) görülmektedir.

Çeşitli çoklu bağıntı göstergelerine göre çalışmada modele alınan bağımsız değişkenler arasında oldukça kuvvetli iç ilişki söz konusudur. 1982-2002 dönemine ilişkin Türkiye'deki enflasyonu açıklayan bu modeldeki tüm ekonomik değişkenler arasında şiddetli bir iç ilişki vardır. Söz konusu çoklu regresyon modelindeki regresyon katsayılarını en küçük varyansla tahmin edebilmek için varlığı belirlenen çoklu bağıntının giderilmesi gerekmektedir. Bu nedenle çoklu bağıntının giderilmesinde Ridge Regresyon Yöntemi kullanılarak; regresyon katsayılarının en kararlı olduğu  $k^*$  değerlerine göre kestirim denklemi elde edilmiştir:

### 4.3. Enflasyon Modelinin Ridge Regresyon Analizi

Ridge Regresyon Yöntemi Hoerl ve Kennard tarafından; çoklu bağıntı durumunda EKK kestiricilerinin yön ve değer bakımından teorik olarak yetersiz kalması nedeniyle geliştirilen bir yöntemdir (Arthur e. Hoerl-Robert W. Kennard, 1970, s.55). Ridge yöntemiyle katsayı kestirimlerinin yapılabilmesi için katsayıların kararlı olduğu uygun bir  $k^*$  parametresinin belirlenmesi gerekmektedir. Bağımlı değişkeni açıkladığı düşünülen tüm bağımsız değişkenleri modelde bırakarak EKKY'nden daha küçük bir HKO'sını veren, ancak yanlı olan Ridge kestiricisinin

elde edilebilmesi, uygun  $k^*$  parametresinin belirlenmesine bağlıdır (N. Girginer, 1996, s.104).

Ridge regresyon yöntemiyle giderilmeye çalışılan çoklu bağıntının  $\hat{\beta}$  katsayılarındaki etkilerini giderebilmek üzere  $[0-1]$  aralığındaki  $k^*$  değerlerine bağlı olarak hesaplanan katsayı kestirimleri Tablo 7’de, ridge kestirimlerine dayanılarak çizilen Ridge izi ise Şekil.1’de gösterilmiştir.

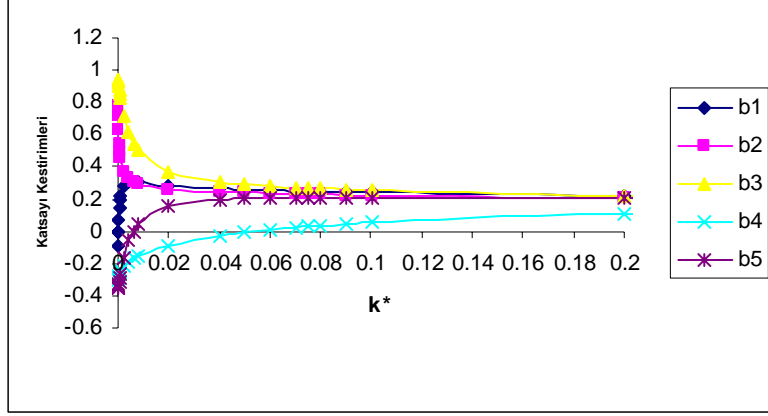
Ridge izi ile  $k^*$ ’ın belirlenmesi, uygulamada en çok kullanılan tekniklerden birisidir.  $[0-1]$  aralığındaki  $k^*$  değerlerine karşı gelen  $\hat{\beta}_j(k^*)$ ’ların tek tek çizimi yapıldıktan sonra uygun  $k^*$  belirlenir. Katsayıların dengeye geldiği; başka bir ifadeyle her  $\hat{\beta}_j(k^*)$  için çizilen eğrilerin yatay eksene paralel olmaya başladığı  $k^*$ ’daki artışlara karşı katsayılar da görülen değişikliğin yavaşladığı noktaya karşı gelen  $k^*$ , ilgili olaya ait ridge parametresi olarak belirlenir (E. İmir, 1986, s.47). Belirlenen bu  $k^*$  değeri ilgili model için  $\hat{\beta}_j$ ’lerin kestiriminde kullanılacak değer olacaktır.

**Tablo 7: Ridge Kestirimleri**

$k^*$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$	$b_5$	$\hat{\sigma}$	$R^2$	EnbVBF
0,00008	-0,02	0,712	0,930	-0,29	-0,34	0,00308	0,99985	1149,425
0,0002	0,065	0,624	0,907	-0,28	-0,33	0,00456	0,99967	937,207
0,0004	0,147	0,538	0,877	-0,26	-0,31	0,00612	0,99949	692,042
0,0006	0,193	0,488	0,850	-0,25	-0,29	0,00725	0,99917	549,753
0,0008	0,222	0,455	0,827	-0,24	27	0,00816	0,99895	457,038
0,002	0,286	0,370	0,722	-0,22	-0,17	0,01172	0,99784	231,214
0,004	0,305	0,325	0,613	-0,19	-0,06	0,01505	0,99643	130,548
0,006	0,306	0,305	0,546	-0,17	0,002	0,01724	0,99530	92,515
0,008	0,304	0,293	0,499	-0,15	0,047	0,01893	0,99435	72,290
0,020	0,287	0,262	0,374	-0,09	0,157	0,02532	0,9899	32,551
0,040	0,267	0,243	0,308	-0,03	0,199	0,03176	0,98412	17,496
0,060	0,254	0,233	0,280	0,008	0,209	0,03645	0,97907	12,066
0,070	0,249	0,230	0,271	0,022	0,211	0,03846	0,9767	10,612
0,075	0,247	0,228	0,267	0,029	0,211	0,03940	0,9755	9,949
0,080	0,245	0,227	0,263	0,034	0,212	0,0403	0,9744	9,365
0,090	0,242	0,224	0,257	0,045	0,212	0,0420	0,97215	8,382
0,100	0,238	0,222	0,252	0,054	0,212	0,0436	0,9699	7,588
0,200	0,219	0,208	0,224	0,103	0,206	0,0566	0,9495	3,912
0,400	0,200	0,194	0,203	0,133	0,194	0,0743	0,9128	2,002

Ridge izi ve katsayı kestirimleri birlikte değerlendirildiğinde görüldüğü gibi;  $k=0,08$  ‘de katsayılar kararlı olmaya yönelmişlerdir. En büyük varyans büyütme faktörü değeri de  $k=0,08$  için 10’dan küçük değer almaktadır. Çizilen Ridge izinde  $k$ ’nın artan değerlerine karşılık katsayılarındaki değişikliğin oldukça yavaşladığı ve yatay eksene paralel olmaya başladığı  $k$  değeri 0,08’dir. Katsayıların hiç biri sıfıra çok fazla yaklaşmadıklarından hepsi modelde bırakılmıştır. Bu nedenle  $k=0,08$  değeri katsayıların kestiriminde kullanılacak değer olarak benimsenmiştir.

Şekil 1: Ridge İzi



$k=0,08$  değerini esas alarak Statistica 5.0 paket programı ile elde edilen; enflasyon oranına bağımsız değişkenlerin etkilerini gösteren çoklu regresyon modeli şu şekilde belirlenmiştir.

$$\hat{Y} = 0,093X_1 + 0,214X_2 + 0,290X_3 + 0,004X_4 + 0,0345X_5$$

$$R^2=0,9743$$

$$F(5,15)=114,19$$

$$\hat{\sigma}^2=13409,98$$

1982-2002 dönemi gözlemlerine dayalı olarak analiz edilen çoklu doğrusal regresyon modelinden görüldüğü gibi; ilgili dönemde fiyat artışlarında en etkili olan, döviz kurundaki değişimlerdir. Döviz kurundaki bir birimlik artışın enflasyon üzerindeki etkisi %29 olacaktır. Enflasyon üzerinde ikinci sırada önemli etki yapan değişken ise para arzıdır. Para arzındaki bir birimlik artış fiyat artışlarında %21,4 etki yapacaktır. Bu iki değişkeni önem sırasına göre ki etkisi açısından ikinci önemli değişimler nominal ücretler, petrol fiyatı ve kamu bütçe açığı izlemektedir. Belirlilik katsayısı %97, kurulan modelin enflasyonu açıklamada yeterli olduğunu göstermektedir.

## 5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Türk ekonomisi Cumhuriyet'ten bu güne değişik zamanlarda enflasyon sıkıntısına düşmüştür. Yakın geçmişe dönüldüğünde Türkiye'nin üç haneli enflasyonla ilk karşılaşmasının "24 Ocak 1980 İstikrar kararları"nın arkasından gerçekleştiği görülebilir. Temelde ülkeler istikrar kararlarını ekonomide iyileşmeler olabilmesi için alırlar. Fakat Türkiye'nin enflasyon geçmişine bakıldığında Cumhuriyet Tarihinin en yüksek enflasyonun yine bir ekonomik istikrar programı olan "5 Nisan Kararları"ndan sonra 1994 yılında %125.5'lik bir oranla gerçekleşmiş olduğunu görebiliriz. Burada Türkiye'nin uygulamaya koyduğu her iki programında ön hazırlıksız ve başarısız programlar olduğu söylenebilir.

Türkiye'de fiyatlar uzun yıllar sonra ilk defa 1998 yılından sonra azalma eğilimine girmiştir. 26 Haziran 1998 tarihinde açıklanan "Ekonomik İstikrar Bildirgesi"nde beklenen hedeflere ulaşılması sonucu belirsizlik ortamının azalması ve enflasyon beklentisinin kırılması, bütçe disiplinine uyulması, maaş, ücret ve tarımsal destekleme fiyatlarının belirlenmesinde enflasyon hedefinin göz önünde

bulundurulması, döviz kurundaki değişikliklerin fiyat artışları ile uyumlu olarak yürütülmesi, yurtiçi talepte meydana gelen daralma ve global kriz nedeniyle uluslararası girdi fiyatlarındaki olumlu gelişmeler sonucu enflasyon düşme eğilimine girmiştir.

Türkiye başarı sağladığı bu son istikrar bildirgesinin ardından 1999 yılında yaşadığı iki büyük deprem felaketine rağmen enflasyondaki düşüş devam etmiştir. 2000 yılı başında uygulamaya konulan “Makro Ekonomik İstikrar Program”ının esas amacı olan tek haneli enflasyon 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri nedeniyle gerçekleşmemiştir. Dah sonra 2001 ve 2002 yıllarında uygulanan örtülü enflasyon hedeflemesinin sonucunda 2002 yılında enflasyon düşme eğilimine girmiş ve 2003 yılında da devam ederek %25.6 olarak gerçekleşmiştir.

Bu çalışmada Türkiye'nin 1982-2002 dönemi verilerine dayalı olarak çoklu doğrusal regresyon modeli analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre Türkiye'nin bu dönem içindeki yaşadığı enflasyonu etkileyen en önemli değişkenin döviz kuru olduğu tespit edilmiştir. Döviz kuru ve enflasyon arasında güçlü bir ilişkinin olduğu bilinmektedir. Döviz kuru iki açıdan önemlidir. Birincisi Türkiye'nin ithalatının %90'ının yatırım malı ve ham maddelerden oluşmasıdır. Döviz kuru artışı ithalatı TL olarak pahalandırmaktadır. Sanayici üretim yapabilmek için de ithalat yapmak zorundadır. Buradan doğan fiyat artışı üretici tarafından tüketiciye yansıtılmaktadır. Girdi-çıkıtı ilişkisi dikkate alındığında tüm ekonominin bu maliyet artışından etkilendiği görülebilir. İkincisi ihracat, turizm gelirleri ve işçi dövizleri gibi gelirlerin yüksek kurdan TL'ye dönüşmesiyle piyasadaki para miktarı artacak ve yine dolaylı olarak bu da fiyat artışlarına neden olacaktır.

Enflasyonu etkileyen en önemli ikinci değişken olarak para arzı ortaya çıkmıştır. Türkiye'de özellikle 1980'li yıllarda sürekli büyüyen bütçe açıkları ve dış borç ödemeleri para arzında bir disiplin kurmayı engellemiştir. Para arzının belli dönemlerde kontrol altına alınmasına rağmen paranın dolaşım hızında meydana gelen artışlar yüzünden enflasyonist baskılar devam etmiştir. 5 Nisan 1994 Ekonomik İstikrar kararlarından sonra para arzı artış hızı en üst seviyelerine ulaşmıştır. 2000'li yıllarda yaşanan krizler ve tedbirler sonucunda da para arzı artış hızı azalma eğilimine girmiş ve 2002 yılında %12.4 oranında bir artış görülmüştür.

Çalışmada üçüncü önemli değişken olarak nominal ücretler tespit edilmiştir. Gerçekten nominal ücretler yıllarca enflasyonla birlikte anılmıştır. Bunun nedeni de bu yılın gerçekleşen enflasyon oranının, bir sonraki yılın ücret artışında temel alınmasıdır. Özellikle işçi sendikaları devamlı olarak enflasyon oranı üzerinde ücret artışı talep etmiş ve bunda da yıllarca başarılı olmuşlardır. Bu durum 2000 yılı istikrar programıyla engellenmiş ve ücretler dondurulmuştur. Bunun etkisi de son yılların enflasyon rakamlarına yansımıştır.

Dördüncü önemli değişken olarak çalışmada petrol fiyatları tespit edilmiştir. Zaten Türkiye'de 1970'li yıllardan bu yana süren yüksek ve kronik enflasyon sürecinin açıklanmasında ham petrol ve akaryakıt ürünü fiyat artışlarının rolü yıllarca tartışılmıştır. Akaryakıt ürünlerinin fiyat belirlenmesinde, dünya petrol fiyatları, TL/\$ kuru gelişimi ve hükümetlerin vergilendirme yetkileri oldukça önemli kriterlerdir. Özellikle 2000 yılında döviz kurunun petrol fiyatlarına göre az artması ve ham petrol fiyatının ciddi artışlar göstermesi TL cinsinden ham petrolün maliyetini ciddi şekilde artırmıştır. Buna rağmen dönemin hükümeti enflasyonla mücadele programı çerçevesinde akaryakıt ürünlerine azami zamlar yapmıştır. Bu

olay doğrultusunda ülkedeki akaryakıt fiyatları siyasi iradelerce politika aracı olarak kullanılmaktadır denilebilir.

Türkiye’de enflasyonu etkileyen en önemli beşinci değişken olarak da kamu kesimi bütçe açığı tespit edilmiştir. Türkiye ekonomisinin gelişimine bakıldığında yıllarca yüksek enflasyon, yüksek bütçe açıklarıyla birlikte görülmüştür. Bütçe açıklarını azaltmak için hükümet mali disiplin sağlamalıdır. Mali reform, kısa dönemde, kamu harcamalarını kısmayı, mevcut vergi oranlarını artırıp yeni vergileri devreye sokmayı, KİT fiyatlarındaki artışları yavaşlatmayı, bütçe üzerindeki faiz yükünü azaltmayı ve iç borçlanmayı kısmayı gerektirir. Uzun dönemde ise, özelleştirme ve dış borçların yeniden düzenlenmesi oldukça önemlidir. Parasal politikalarda ise, yeni bir para birimini devreye sokmak, nominal faiz oranlarını belirlemek, kamu ve özel kesim kredilerini sınırlamak, para kurulu oluşturmak veya doğrudan enflasyon hedeflemesine geçmek, gibi uygulamalardır. Tüm bu uygulamalar esnasında Merkez Bankasının yapacaklarını açıklaması ve siyasi iradeden bağımsız kararları alabilmesi güvenilirlik açısından oldukça önemlidir.

Türkiye 2000’li yıllarda faiz yükünü azaltıcı çareler üretmek kadar, faiz dışı transferler ve personel harcamalarında da bir tasarrufa gitmek zorunda kalmıştır. Bu nedenle yapısal reformlarında Türkiye ekonomisinde büyük bir öneme sahip olduğu söylenebilir. Sonuç olarak, Türkiye’de son yıllarda enflasyonla mücadele yolunda alınan kararların olumlu etkileri görülmeye başlanmıştır. Bu olumlu havanın devam edebilmesi tamamen Türkiye’deki siyasi güven ortamının devamına ve siyasi iradenin kararlılığına bağlıdır.

#### **KAYNAKLAR**

**Çetin Ahmet**, (Mayıs 2004), “Enflasyon, Döviz Kuru Belirsizliği ve Dolarizasyon Arasındaki Nedensellik İlişkisi; Türkiye Örneği”, İktisat İşletme Finans Dergisi, Yıl:19, Sayı:218.

**Kibritçioğlu Aykut**, (Temmuz 2001), “Türkiye’de Akaryakıt Fiyat Artışları ve 2001-2002 Enflasyonla Mücadele Programı Üzerindeki Olası Etkileri”, İktisat İşletme Finans Dergisi, Yıl:16, Sayı:184.

**İnsel Aysu**, (Mayıs 2001), “Türkiye Ekonomisinde Göstergeler arası İlişkiler ve Enflasyon Analizi” İktisat İşletme Finans Dergisi, Yıl:16, Sayı:182.

**Yay Gülsün Gürkan**, (Temmuz 2001), “Enflasyonu Düşürme Politikalarının Maliyetleri; Teori Uygulama ve Türkiye”, İktisat İşletme Finans Dergisi, Yıl:16 Sayı:184.

**Akyazı Haydar, Topal Kadir**, (Haziran 1997), “Enflasyonla Mücadelede Arjantin Mucizesi ve Türkiye’de Enflasyon Duyarsızlığı”, İktisat İşletme ve Finans Dergisi, Yıl:12, Sayı:135, Ankara.

**Cessie S.- Houwelingen J.C.**, (1992), “Ridge Estimators in Logistic Regression”, Applied statistics, 41, 1.

**Şıklar Emel**, (2000), Regresyon Analizine Giriş, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları; No: 1255, Eskişehir.

**İmir (Şıklar) Emel**, (1986), Çoklu doğrusal Bağlantılı Doğrusal Modellerde Ridge Regresyon Yöntemiyle Parametre Kestirimi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

**İlter N.** (1994), “Türkiye’de 1980 Sonrası Para Arzı ve Enflasyon”, DPT Uzamlık tezleri, Yayın No:DPT 2343, Ankara.

**Girginer Nuray**, (1996), Ridge Regresyon Yöntemiyle Türk Tekstil ve Konfeksiyon Sanayi Dışsatımının Analizi (1974-1994), Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

**Hoerl Arthur E.-Kennard Robert W.**, (1970), “Ridge Regression: Biased Estimation for Nonorthogonal Problems”, Technometrics, Vol.12, No. 1.

**Karlık Rıdvan**, (2002), Türkiye Ekonomisi, 7.Baskı, Beta Yayınevi, İstanbul.

**Togay Selahattin**, (Mayıs 2001), “Kasım 2000 Krizine Teorik Yaklaşım: Para Arzının İçselliği ve Minsky’in Finansal İstikrarsızlık hipotezi, üzerine bir not”, İktisat İşletme Finans Dergisi, Yıl:16, Sayı:182.

**TOBB**, (Nisan 1999), “Kamu Açıkları ve Faiz”, Ekonomik Forum, s.13

**TOBB**, (1992), Ekonomik Rapor, s.50

**TOBB**, (2002) Ekonomik Rapor, s.58

**TOBB**, (1995), Ekonomik Rapor, s.45

**TOBB**, (1999), Ekonomik Rapor, s.60

**TOBB**, (2001), Ekonomik Rapor, s.67

**TOBB**, (2003), Ekonomik Rapor, s.60