

Süleyman Demirel Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Y.2007, C.12, S.2 s.41-51.

RATCHET MODEL UYGULAMASI: TÜRKİYE ÖRNEĞİ*

AN APPLICATION OF RATCHET MODEL: EVIDENCE FROM TURKEY

Doç.Dr.M.Vedat PAZARLIOĞLU**
Arş.Gör.Emrah İsmail ÇEVİK***

ÖZET

Türkiye'nin 1970'li yıllardan sonra ekonomik problemlerinin başında işsizlik ve enflasyon gelmektedir. Kısa dönemde enflasyon ile işsizlik arasında ters yönlü bir ilişki bulunduğundan, enflasyonun indirilmesine yönelik istikrar politikaları ülkemizde işsizliğe yol açmıştır. Uzun dönemde ise enflasyon ile işsizlik arasında bu ters yönlü ilişki ortadan kalkmaktadır. Fakat kronik enflasyon nedeniyle bu durum gerçekleşmemiştir. Dolayısıyla uzun yıllardan beri devam etmekte olan yüksek enflasyon oranı tek haneli rakamlara inerek ekonomiyi rahatlatmıştır. Ancak enflasyon kadar önemli olan işsizlik konusunda henüz istenen gelişme kaydedilememiştir. Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde işsizliğin yapısını ortaya koymak için Ratchet model kullanılmıştır. Uygulama sonuçlarına göre Ratchet etkisinin varlığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda ekonomide işsizlik histerisinin bulunduğu sonucuna da ulaşılmıştır.

ABSTRACT

Inflation and unemployment have been the major economic problems in Turkey especially after the 1970s. The implemented stabilization policies that aim to decrease the inflation rate caused unemployment problem in Turkey since there is an inverse relationship between inflation and unemployment in the short-run. Although it is not hold in the long-run, Turkey suffered also in the long-run from this inverse relationship between inflation and unemployment because of the chronic inflation. The outcome is single digit inflation rates in today's Turkey. But, Turkey did not prove the desired improvement in the unemployment issue yet. In this study, The Ratchet Model is used to investigate the structure of unemployment in the Turkish Economy. Based on the results of the applications carried out in this work, it is determined that there exists a Ratchet effect in the model under

* Bu çalışma "VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumunda" bildiri olarak sunulmuştur.

** Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü (vedat.pazarlioglu@deu.edu.tr)

*** Kara Elmas Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, (emrahic@yahoo.com)

consideration. We also reach the conclusion of the presence of the unemployment hysteresis in the Economy.

İşsizlik, Enflasyon, Ratchet Model, Doğal Oran Hipotezi
Unemployment, Inflation, Ratchet Model, NAIRU

1. GİRİŞ

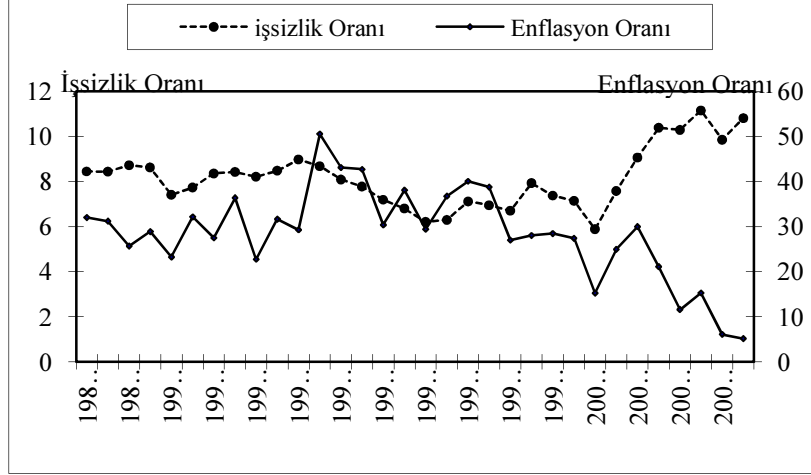
İşsizlik, günümüzde insanlığın güvenliğine yönelen ve oldukça geniş kesimleri etkileyen, en büyük tehditlerden biri olarak nitelendirilmektedir. İşsizlik, üretim kaybı, gelir kaybı, refah kaybı, bütçeye külfet, psikolojik yıkım, ortalama ömrün kısalması, sosyal ilişkilerde zayıflama, aile yaşamında çözülme gibi büyük toplumsal ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde işsizlikten kaynaklanan sorunlar kentsel şiddet, artan suç oranı, toplumsal ve politik huzursuzluklar ile kendisini göstermektedir. İşlerini kaybetmemeyi başarmış olanlar arasında yaygın bir endişe, artan bir yabancılaşma, işini kaybetmeyen aile üyelerinin sırtına yüklenen aşırı mali yük ve aileye katkı sağlamak için çocukların okuldan alınması, işsizliğin diğer düşündürücü sonuçları olmaktadır. Sürekli işsizlik ve istihdam olanaklarının darlığı da, mesleki gelişimi olumsuz etkilemekte, ciddi eğitim ve öğretim farklılıklarına yol açmaktadır (Köstekli, 2003:73).

Türkiye'nin son 30 yıldır devam eden en büyük ekonomik sorunlarının başında enflasyon ve işsizlik gelmektedir. 2001 krizinden sonra alınan tedbirlerin yanında siyasi istikrarın sağlanması sonucunda enflasyon ile mücadelede önemli aşamalar kaydedilmiş ve sonuçta yıllık enflasyon oranı tek rakamlı değerlere inmiştir. Ancak, işsizlik hala ülkemizin temel problemlerinden biri olarak görülmektedir. Çünkü kısa dönemde enflasyon ile işsizlik arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğu bilinmektedir. Diğer bir ifade ile enflasyon ile mücadele ederken aynı anda işsizliği azaltmak kısa dönemde mümkün görünmemektedir. Dolayısıyla bir süre daha işsizlik Türkiye'nin ekonomik gündeminde yerini korumaya devam edecektir.

Türkiye'nin işsizlik ve enflasyon oranlarının 1988–2 ile 2004–1 yıllarında altı aylık dönemler itibariyle seyirleri Şekil 1'de verilmiştir. Grafiğin sol-dikey eksen işsizlik oranı değerlerini ve sağ-dikey eksen enflasyon oranı değerlerini göstermektedir. Bu şekil incelendiğinde, 2000 yılı ortasına kadar işsizlik oranının seyri ortalama %7.72 civarında gerçekleşmiştir. Bu noktadan itibaren işsizlik oranı hızlı yükselişe geçmiş ve ortalama %10.49 etrafında gerçekleşmiştir. 1994 yılındaki krizin işsizlik oranı üzerindeki etkisi şekilde çok belirgin değil iken, 2001 yılı krizinin etkisi belirgin bir şekilde kendisini göstermektedir. İşsizlik oranı normal seyrinin yaklaşık iki puan üzerine çıkmıştır. Diğer taraftan enflasyon oranları seyrinin 1994'e kadar yarı yıllık dönemlerde ortalama %29.1 civarlarında dağıldığı, 1994 krizinde bir sıçrama yaparak %50'ye çıktığı görülmektedir. Bu çıkışın ardından 2000 yılına sonuna kadar oranlarda düşüş (%15.2) olduğu, bu yıldan itibaren yükselmeye başladığı ve 2001 kriziyle birlikte tekrar sıçrama (%30.0) yaptığı görülmektedir. 2001 yılından itibaren yapılan istikrar programlarının etkisiyle enflasyonun hızla azalma sürecine girdiği açıkça

görülmektedir. 2004 yılının ilk yarısında ortalama %5.1 civarında gerçekleşmiştir.

Şekil 1: 1988 (2)-2004 (1) Dönemi İşsizlik ve Enflasyon Oranlarının Seyri



Kaynak: www.tcmb.gov.tr

İşsizlik ve enflasyon konusu hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin temel ekonomik problemi olarak yer almaktadır. Bu nedenle bu konu üzerine dünyada özellikle Avrupa, Amerika ve Kanada ekonomileri için yapılmış bir çok çalışma vardır. Örneğin Zisimos Koustas ve William Veloce çok değişkenli long-memory modeli (ARFIMA) kullanarak Kanada ve Amerika'daki işsizlik oranlarının ve kişi başına çıktıda şokların sürekliliğini araştırmıştır (Koustas-Veloce, 1996:823-831). R. I. D. Haris eşbütünleşme yaklaşımı kullanarak İngiltere'deki uzun dönemli işsizliği ve işsizliğe giriş çıkış oranlarını modellemiştir (Haris, 1996:1199-1212). Marco Bianci ve Gylfi Zeoga Fransa, İngiltere ve Amerika için Markow Switching-Regresyon modelini kullanarak işsizlik oranını tahmin etmişlerdir (Bianci-Zeoga, 1997:535-547). Juan J. Dolado, J. David Lopez-Salido, Juan L. Vega İspanya ekonomisi için 1964-1997 döneminde işsizlik ile enflasyon arasındaki Phillips değişim etkisini araştırmışlardır (Dolado-Salido-Vega, 2000:267-291). Luis A. Gil-Alana Amerika ve dört Avrupa ülkesindeki işsizliğin sürekliliğini modellemek için ARIMA metodunu uygulamıştır (Gil-Alana, 2001:1263-1269). David J. Smith ve Joshy Z. Easaw 1948-1998 dönemi Amerikan ekonomisi için işsizlik histerisi ve NAIRU etkisini Ratchet model kullanarak açıklamaya çalışmışlardır (Smyth-Easaw, 2001:359-362). Luis A. Gil-Alana 1966-2000 dönemi arasında Kanada'daki işsizliğin sürekliliğini modellemek için ARFIMA metodunu uygulamıştır (Gil-Alana, 2002). T.D. Stanley Amerika ekonomisinde enflasyon-işsizlik ilişkisini incelerken modele Okun yasasını ilave ederek işsizlik olgusunu açıklamaya çalışmıştır (Stanley, 2002:753-757). James Obben, Hans-Jürgen Engelbrecht, V. Wesley Thompson 1988-1997 dönemi arasında uzun dönemdeki işsizliği tahminlemek için Logit model kullanmışlardır (Obben-Engelbrecht-

Thompson, 2002:43-46). Engelbert Stockhammer Almanya, Fransa, İtalya, İngiltere ve Amerika ekonomileri için SUR (seemingly unrelated regression model) modelini kullanarak NAIRU hipotezi ve Keynesyen yaklaşımı test etmiştir (Stockhammer, 2004:3-23). Enrigo Lopez-Bazo, Tomas del Barrio, Manuel Artis İspanya ekonomisi için işsizliğin bölgesel dağılımı için spatial analizi kullanmışlardır. Coğrafi faktörlerin işsizlik üzerindeki etkilerini açıklamışlardır (Lopez, Bazo-del Barrio-Artis, 2002:365-389). Paul Beaudry ve Matthew Doyle 1961-1999 dönemi için Kanada ekonomisindeki enflasyon ile çıktı arasındaki ilişkiden yola çıkarak Phillips eğrisinde meydana gelen değişikliği açıklamaya çalışmışlardır (Beaudry-Doyle, 2005).

Bu çalışma Türkiye'nin işsizlik oranının uzun dönem seyrindeki sürekliliği ortaya koymasından önem kazanmaktadır. Şekil 1'den görüldüğü üzere Türkiye'nin işsizlik oranı artış göstermektedir. Bu artışın yapısının bilinmesi, işsizlik oranının ekonomi üzerindeki etkilerini açıklamakta yardımcı olacaktır. Çünkü doğal işsizlik oranı ile cari düzey arasındaki ilişkiyi açıklamak, özellikle kırılmalı bir ekonomik yapıya sahip olan ülkemizde önemli olmaktadır. Dolayısıyla doğal işsizlik oranının olması gerekenden yanlış tahmin edilmesi, uygulanan politikalarda etkisini gösterecek ve sonuçta enflasyonun üzerinde etkisini gösterecektir. Burada işsizlik histeri etkisinin Türkiye ekonomisindeki varlığı test edilerek uzun dönemli artışın söz konusu olup olmadığının tespit edilmesi çalışmanın anlamını arttırmaktadır. Bu amaçla, izleyen başlıkta işsizlik teorileri, doğal oran hipotezi ile Ratchet model tanıtılmıştır. Veriler ve tahminler başlığında çalışmada kullanılan veriler açıklanıp model sonuçları verilmiştir. Çalışmanın değerlendirilmesi ve öneriler sonuç bölümünde yapılmıştır.

2. TEORİ VE MODEL

Phillips eğrisi 1970'lere kadar enflasyon ile işsizlik arasındaki değişimi açıklayan en önemli iktisat politikası aracı olmuştur. Fakat 1970'lerdeki stagflasyon deneyimi ile Phillips eğrisinin yetersiz kaldığı görülmüş ve işsizliği açıklamada doğal oran hipotezi iktisadi politika aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır (Mikhail-Eberwein-Handa, 2003:5). Doğal işsizlik oranı hipotezi Phelps (1967) ve Friedman (1968) tarafından açık bir biçimde ifade edilmiş ve çalışmalarıyla iktisadi literatüre yeni bir bakış açısı kazandırmışlardır. Kısa dönemde enflasyonla işsizlik arasında bir değişim ilişkisi olmasına rağmen uzun dönemde bu ilişki ortadan kalkmaktadır. Kısaca enflasyon oranı ne olursa olsun uzun dönemde işsizliğin doğal oranda kalacağı hipotezine Phelps (1967) ve Friedman (1968) katkıda bulunarak işsizliği doğal oranın altında tutma çabalarının uzun dönemde enflasyonu hızlandırıcı bir etki yapacağını belirtmişlerdir.

Günümüzde işsizlik üzerine yapılan çalışmalar doğal işsizlik oranı hipotezine dayanmaktadır. Bu hipotez her enflasyon oranında sabit kalan işsizlik oranını gösterir. Yani beklenen bir enflasyon oranının reel etkilerinin bulunmaması anlamına gelmektedir. Doğal işsizlik oranı hipotezinde, toplam talepteki değişmelerin üretim ve istihdamı kısa dönemde etkilediğini, uzun

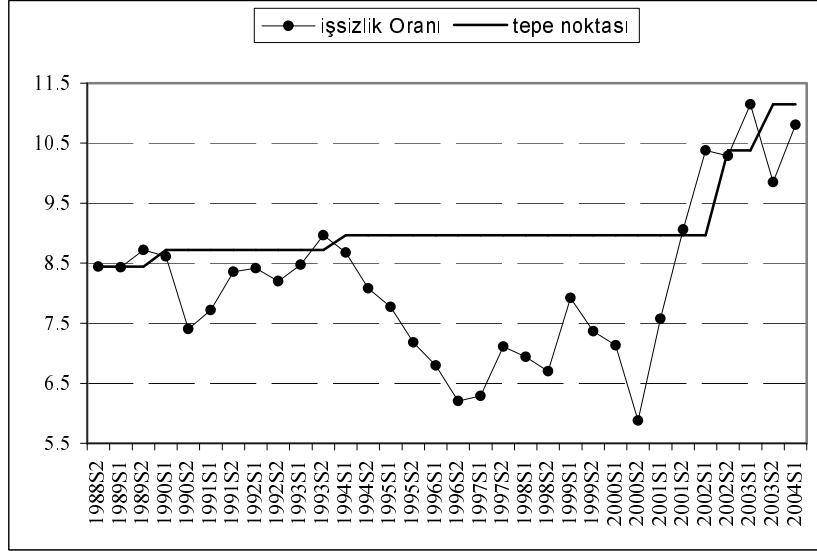
dönemde ise üretim, istihdam ve işsizliğin denge düzeylerinde olacağı varsayılmıştır. Uzun dönemde işsizliğin seyri incelendiğinde doğal işsizlik oranının aksine arttığı görülmektedir. Bu durumda ise toplam talepteki değişimler uzun dönemde üretim ve istihdamı etkilemektedir. Dolayısıyla uzun dönemde doğal işsizlik oranı değişmekte ve bu durum işsizlik histerisi olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım-Karaman, 2001:317–339). 1980’li yılların sonuna kadar doğal oran hipotezi ile NAIRU eş anlamlı kullanılırken, Gordon (1988) ve (1989)’daki çalışmalarında doğal oran hipotezini “yapısal” ve “histeri” şeklinde ayırmıştır.

Doğal işsizlik oranı emek ve mal piyasalarının dengede olduğu eksik istihdam oranıdır. Bir başka deyişle, doğal işsizlik oranı fiyat ve ücret enflasyonunu yukarıya ya da aşağıya doğru çeken güçlerin dengede olduğu orandır. Bu oranda, enflasyon istikrarlıdır. Yani enflasyon hızlanma ya da yavaşlama yönünde, herhangi bir eğilim göstermez. Yüksek enflasyon oranının önlenmesi ön planda tutulan bir modern ekonomide, işsizliğin doğal oranı katlanılabilecek en düşük orandır (Parasız, Bildirici, 2002; 295).

Doğal işsizlik oranının artmasına neden olan görüşlerden biride histeri hipotezidir. Histeri kelimesinin orijini Yunanca kelime $\nu\sigma\tau\epsilon\rho\iota\alpha$ olup arkasından gelen anlamındadır (Mikhail-Eberwein-Handa, 2003:2). Bu hipoteze göre doğal işsizlik oranı otomatik olarak işsizlik oranını izler. Eğer cari işsizlik oranı genişletici politikalarla düşürülürse doğal işsizlik oranı da azalacaktır. Histeri görüşüne göre ekonominin daha düşük işsizlik oranına yerleştikten sonra enflasyonun düşeceğine inanılmaktadır. Yapısalcı görüşte olanlara göre ise eğer işsizlik cari düzeyinin altına düşürülürse enflasyon sürekli hızlanacaktır (Parasız, 1994:177-178).

Ratchet etkisi tek yönlü etki olarak tanımlanmaktadır. Örneğin fiyatlardaki değişimin devamlı artma yönünde olması Ratchet etkisinin varlığını gösterir. İşsizlik durumunda ise Ratchet etkisi şu şekilde açıklanmaktadır: İşsizlik oranları kısa dönemde her iki yönde yani hem artış hem de azalma şeklinde gerçekleşebilir. Ancak uzun dönemde oranlarda basamak basamak artış görülüyorsa, bu artış Ratchet etkisi olarak tanımlanmaktadır. Bu durum Türkiye ekonomisi işsizlik oranlarının seyrinde Şekil 2’de gözlemlenmektedir. İşsizlik oranlarının kısa dönemde zirve yaptığı değerleri tepe noktası olarak tanımladığımızda, her iki tepe noktası arasında çizilen doğruların basamak oluşturduğu görülmektedir. Böylece Türkiye’nin uzun dönemde işsizlik oranlarında Ratchet etkisi varlığının araştırılması için ön koşul sağlanmış olmaktadır.

Şekil 2: İşsizlik Oranı ve Tepe Noktalarının Seyri



Kaynak: www.tcmb.gov.tr

Geleneksel Ratchet modelinde; işsizlik oranı, enflasyon oranı ve işsizlik oranının tepe değerlerinin fonksiyonu olarak ifade edilmektedir. Modelin elde edilmesine doğal işsizlik oranı hipotezinin formüle edilmesiyle başlanır (Smyth-Easaw, 2001:360).

$$U_t - U_t^* = -\alpha(\pi_t - \pi_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada,

U_t : Piyasada varolan işsizlik oranı,

U_t^* : Doğal işsizlik oranı

π_t : Enflasyon oranı,

π_{t-1} : Düzeltilmiş Beklenen enflasyon oranı

ε_t : Sıfır ortalamalı serisel korelasyonsuz arz şokları.

Doğal oran kavramından hareketle işsizlik histerisi;

$$U_t^* = \mu U_{t-1}$$

olarak ifade edilir. $\mu=1$ durumunda tam ya da saf histeri söz konusudur. Ratchet ile histeri etkisi birlikte modelde yer alırsa:

$$U_t^* = \beta_1 U_{t-1} + \beta_2 U_{t-1}^{tepe} \quad (2)$$

elde edilir. Burada

U_{t-1}^{tepe} : İşsizlik düzeyinin bir önceki tepe düzeyi

$(\beta_1 + \beta_2)$: U_{t-1} 'in tepe değerleri için histeri etkisi

β_1 : U_{t-1} 'in azalış ve yükselişteki histeri etkisi.

Tam ya da saf histeri etkisi durumunda yani $(\beta_1 + \beta_2) = 1$, tek bir doğal oran olmadığı gösterir. Denklem 1 ve 2'nin birleştirilmesiyle doğal oran hipotezi tam histeri etkisini de içererek farklı bir biçimde ifade edilir:

$$U_t = \beta_1 U_{t-1} + \beta_2 U_{t-1} - \alpha(\pi_t - \pi_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (3)$$

Denklem 3 işsizliğin sadece gecikmeli değerlerine bağlı olmayıp, aynı zamanda işsizliğin önceki tepe düzeylerine bağlı olduğunu göstermektedir.

Model tahminlerinde EKKY kullanılmıştır. Tanı testleri olarak fonksiyonel biçim için Ramsey Reset (R-R), otokorelasyon için Breusch-Godfrey (B-G), eşit varyans için White (W), normal dağılım için Jarque-Bera (J-B) testleri uygulanmıştır (Akkaya-Pazarlıoğlu, 2000:372-464). Ayrıca tahmin hatalarının dönemsel farklılığını görmek için ARCH testine başvurulmuştur (Gujarati, 1999:437). Katsayıların kararlılığı CUSUM ve CUSUMSQ testi ile araştırılmıştır (Sevüktekin, 1995:313-321). Değişkenlerin ve regresyon artıklarının durağanlığı ADF ile test edilmiştir (Thomas,1997:407).

3. VERİLER VE TAHMİNLER

Çalışmada kullanılan veriler TCMB sitesindeki veri dağıtım sisteminden alınmıştır. Bu veriler “İşgücü Durumu- Kurumsal Olmayan Sivil Nüfus” ve “1987 Bazlı Tüketici Fiyat İndeksi” başlıklarından aktarılmıştır. İşgücü ve enflasyon oranları bu verilerden faydalanılarak hesaplanmıştır. İşsizlik oranı ve enflasyon oranı değişkenleri I(1) düzeyinde durağandır. Denklem 3'ü kullanarak elde edilen tahmin sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Model katsayılarının işaretleri beklentilere uygundur. Tepe değerleri değişkeni kat sayısı hariç istatistiki ve ekonometrik testler %5 önem düzeyinde beklentileri karşılamaktadır. Bu değişken modelde gerekli olduğu için tutulmuştur. Diğer taraftan CUSUM ve CUSUMSQ testlerine göre model kararlı bir yol çizmemiştir. 1996-1 – 2000-2 dönemi için elde edilen değerler sınır dışına taşan gözlemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, belirtilen dönem için kukla değişken konularak model yeniden tahmin edilmiştir. Bu modele ait sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1: Bağımlı Değişken = İşsizlik Oranı

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	Prob.	
β_1	0.851241	0.138266	0.0000	$\bar{R}^2 = 0.702$ $s = 0.731$ F-ist = 36.39 [0.00]
β_2	0.143719	0.123359	0.2538	
α	0.031740	0.016396	0.0630	
R-R:F-ist	=0.093 [0.763]		W:F-ist	=0.345 [0.906]
B-G:F-ist	=1.135 [0.337]		ARCH:F-ist	=1.344 [0.256]
J-B: F-ist	=1.393 [0.498]	ADF = -2.929	Kritik Değer(%1)=	-2.645

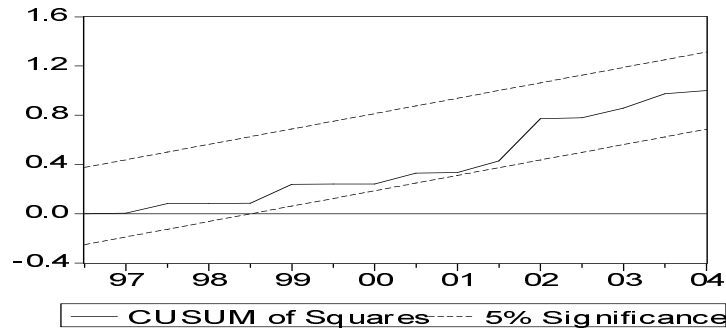
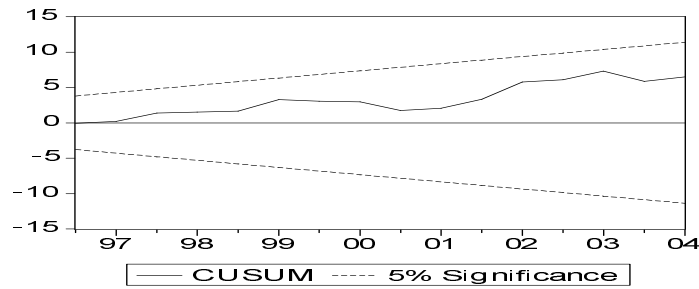
Model katsayılarının işaretleri ve büyüklükleri beklentilere uygundur. Kukla değişkenin katsayısı hariç diğer katsayılar %5 önem düzeyinde anlamlıdır. Düzeltmiş belirlilik katsayısında 6 puanlık bir artış gözlenmiştir. Bu nedenle de kukla değişkenin katsayısı %15 önem düzeyinde anlamlı olarak kabul edilmiştir. Diğer taraftan tanı testleri %1 önem düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 2: Bağımlı Değişken = İşsizlik Oranı

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	Prob.	
β_1	0.481996	0.179573	0.0123	$\bar{R}^2 = 0.7621$ $s = 0.6534$ F-ist = 33.04 [0.00]
β_2	0.506199	0.168860	0.0058	
α	0.022412	0.015022	0.1473	
Kukla	-1.026524	0.362135	0.0086	
R-R:F-ist = 0.020 [0.889]			W:F-ist = 0.645 [0.715]	
B-G:F-ist = 1.216 [0.313]			ARCH:F-ist = 0.185 [0.671]	
J-B: F-ist = 1.311 [0.519]			ADF = -2.957	Kritik Değer(%1) = -2.645

CUSUM ve CUSUMSQ testlerine göre yeniden tahmin edilen model kararlı bir yol çizmektedir. Şekil 3'e bakılınca güven sınırlarının dışına taşan her hangi bir gözlem bulunmamaktadır. Böylece modelin tahmin edilen dönem için kararlı olduğunu söyleyebilmekteyiz.

Şekil 3: CUSUM ve CUSUMSQ Yapısalık Testi Grafikleri



Histerinin belirtisi olan $(\beta_1+\beta_2)=1$ hipotezi Wald testi ile araştırılmıştır. Burada $F_{1st}=0.375$ [0.546] test sonucu tam histeri etkisinin varlığını göstermektedir.

4. SONUÇ

Türkiye ekonomisinin 1988-1 ile 2004-1 dönemin için yapılan analizde işsizlik oranlarında yükselen bir Ratchet etkisinin varlığına ulaşılmıştır. Dolayısıyla, işsizlik oranları hem gecikmeli değerlerine hem de işsizliğin tepe noktası değerlerine bağlıdır. Literatürdeki uygulamalara göre β_2 katsayısı β_1 katsayısına nazaran daha küçük elde edilmektedir. Bu çalışmada ise daha büyük elde edilmiştir ki buda işsizlik oranı tepe değeri değişkeninin işsizlik oranı üzerindeki etkisinin önemini göstermektedir. Böylece enflasyon ile yapılan mücadelede iktisat politikası uygulayıcıların histeri etkisini göz ardı etmemeleri gerekmektedir.

Histeri etkisi fiziksel sermayenin azalması, beşeri sermayenin zayıflığı ve çalışan-işsiz çatışması faktörlerinin sonucu ortaya çıkmaktadır. Ülkemizde yaşanan 1994, 1999 ve 2001 krizleri histeri etkisinin faktörlerinin ortaya çıkmasının temel nedenleridir. Zaten tepe noktası değişkenin katsayısının beklentilerden yüksek çıkması belirtilen krizlerin etkisi nedeniyledir.

Bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişme işgücü talebindeki beşeri sermaye kalitesini yükseltmiştir. Türkiye'deki istihdamın %70'in ilk ortaokul ve altı eğitim seviyesine sahip olduğu düşünülürse, işsizlik histerisinin diğer kaynağı da ortaya çıkmış olur. Dolayısıyla katma değeri yüksek üretim beşeri sermayesi yüksek iş gücü talep etmektedir. Bu açıdan bakıldığında işsizlik probleminin önüne geçilmesinde teknolojiyle uyumlu iş gücünün yetiştirilmesi gerekmektedir.

Diğer taraftan, gelişmekte olan ekonomilerin gelişmiş ekonomiler ile iktisadi gelişmişlik farkını kapatabilmelerinin tek yolu, uzun dönemde sürdürülebilir bir büyümeyi sağlamalarından geçmektedir. Ekonomik büyüme sürecinde özel sektör yeni istihdam yaratılması ve yeni yatırım yapılmasının en önemli kaynağıdır. Ancak özel sektörün istihdam, üretim, büyüme ve gelir üzerinde yukarıda olumlu etkileri yapabilmesi için kendisi için uygun bir ortamın bulunması gerekmektedir. Yani yatırım iklimi iyileştikçe özel sektörün ekonomiye olumlu etki yaratma potansiyeli artacak, tersi durumda ise azalacaktır (Çolak-Ardor, 2003:21-23).

KAYNAKÇA

1. Akkaya, Şahin - M. Vedat Pazarlıoğlu, Ekonometri 1, Anadolu Matbaacılık, İzmir, 2000.
2. Bazo, Enrigo.Lopez-del Barrio, Tomas- Artis, Manuel, The regional distribution of Spanish unemployment: A spatial analysis, Papers in Regional Science, 81, 365-389, 2002.

3. Beaudry, Paul- Doyle, Matthew, What Happened to the Phillips Curve in 1990s in Canada, www.bankofcanada.ca/publications/workingpaper/2000/beaudry.final.pdf (11.02.2005).
4. Bianci, Marco- Gylfi Zeoga, Challenges facing natural rate theory, *European Economic Review*, 41, 535-547, 1997.
5. Çolak, Ömer Faruk- Ardor, H. Naim, Üretim ve İşsizlik Sorununun Çözümü İçin Kuramsalcı Yaklaşım, Güçlü ve Büyük Türk Ekonomisi İçin Üretim ve İstihdam Politikaları Araştırma Yarışması (Ödül Alan Eserler), Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Yayınları, Ankara, 2003.
6. Dolado, Juan J.- J. David Lopez-Salido, - L.Juan Vega, Unemployment and inflation persistence in Spain: Are there Phillips trade-offs?, *Spanish Economic Review*, 2, 267-291, 2000.
7. Friedman, M., The role of monetary policy, *American Economic Review*, 58, 1-17, 1968.
8. Gordon, R. J., Back to future: European unemployment today viewed from America in 1939. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 271-304, 1988.
9. Gordon, R. J., Hysteresis in history: Was there ever a Phillips curve?, *American Economic Paper, Papers and Proceedings*, 79, 220-250, 1989.
10. Gujarati, N.Damodar, *Temel Ekonometri, Literatür Yayınları*, İstanbul, 1999.
11. Haris, R. I. D, Estimating unemployment inflows, outflows and long-term unemployment in Britain using the cointegration approach, *Applied Economics*, 28, 1199-1212, 1996.
12. Koustas, Zısmos- Veloce, William, Unemployment hysteresis in Canada: an approach based on long-memory time series models, *Applied Economics*, 28, 823-831, 1996.
13. Köstekli, Şeyma İpek, Türkiye'nin Üretim Ve İstihdam Sorunu, Stratejisi Ve Politika Önerileri, Güçlü ve Büyük Türk Ekonomisi İçin Üretim ve İstihdam Politikaları Araştırma Yarışması (Ödül Alan Eserler), Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Yayınları, Ankara, 2003.
14. Luis A. Gil-Alana, Modelling the Persistence of Unemployment in Canada, *International Review of Applied Economics*, 16, 465-477, 2002.
15. Luis A. Gil-Alana, The Persistence of Unemployment in the USA and Europe in terms of fractionally ARIMA models, *Applied Economics*, 33, 1263-1269, 2001.
16. Mikhail, Ossama, - J. Eberwein Curtis, -Jagdish, Handa, The Measurement of Persistence and Hysteresis in Aggregate Unemployment, www.bus.ucf/wp/content/archives/03-36Mikhail.pdf, 2003 .

17. Obben, James- Engelbrecht, Hans.Jürgen,- Thompson, V. Wesley, A logit model of the incidence of long-term unemployment, Applied Economics Letters, 9, 43-46, 2002.
18. Parasız İlker, Melike Bildirici, “Modern Emek Ekonomisi”, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 2002
19. Parasız, İlker, Ücret Teorisi, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1994.
20. Phelps, E. S., Phillips curves, expectations of inflation and optimal unemployment over time, *Economica*, 34, 254-281, 1967.
21. Sevüktekin, Mustafa, ,1995, “Model Kararlılığının Belirlenmesi İçin Alternatif Bir Test: CUSUM ve CUSUMSQ Testi”, D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:10,Sayı:2.
22. Smyth, David J.-Easaw, .Joshy Z., Unemployment hysteresis and the NAIRU: a ratchet model, Applied Economic Letters, 8, 359-362, 2001.
23. Stanley T.D, When all are NAIRU: hysteresis and behavioural inertia, Applied Economics Letter, 9, 753-757, 2002.
24. Stockhammer, Engelbert, Explaining European Unemployment: Testing the NAIRU Hypothesis and a Keynesian Approach, International Review of Applied Economics, 18, No 1, 3–23,2004.
25. Thomas, R.L., Modern Econometrics, Adison-Wesley, 1997.
26. Yıldırım, Kemal-Karaman Doğan, Makro Ekonomi, Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı, Yayın No:145, Eskişehir, 2001.