



# TÜRKİYE'DE İŞSİZLİK: YAPISAL VE YAPISAL OLMAYAN ÖZELLİKLERİ



T Ü R K S A N A Y İ C İ L E R İ V E İ Ş A D A M L A R I D E R N E Ğ İ

# **TÜRKİYE'DE İŞSİZLİK: Yapısal ve Yapısal Olmayan Özellikleri**

**(Enflasyonu Hızlandırmayan İşsizlik Oranı (NAIRU) Tahmini)**

**TÜSİAD Tartışma Tebliğleri Dizisi-1**

**Ekim 1997  
(Yayın No. TÜSİAD-T/97, 10-218)**

Meşrutiyet Cad. No.74 80050 Tepebaşı/İstanbul  
Tel: (0212) 249 19 29, 249 54 48, 251 43 62, 249 07 23, 251 53 13  
Fax: (0212) 249 13 50

*Bu yayının tamamı veya bir bölümü  
TÜSİAD“Türkiye’de İşsizlik: Yapısal ve Yapısal Olmayan  
Özellikleri ve Nairu Tabmini” / TÜSİAD Tartışma Tebliğleri Dizisi-1  
referansı yazılmak kaydıyla yayımlanabilir.*

ISBN: 975-7249-37-8

Ajans Medya Reklamcılık A.Ş.

# ÖNSÖZ

*TÜSİAD, özel sektörü temsil eden sanayici ve işadamları tarafından 1971 yılında, Anayasamızın ve Dernekler Kanunu'nun ilgili hükümlerine uygun olarak kurulmuş, kamu yararına çalışan bir dernek olup gönüllü bir sivil toplum örgütüdür.*

*TÜSİAD, demokrasi ve insan hakları evrensel ilkelerine bağlı, girişim, inanç ve düşünce özgürlüklerine saygılı, yalnızca asli görevlerine odaklanmış etkin bir devletin varolduğu Türkiye'de, Atatürk'ün çağdaş uygarlık hedefine ve ilkelerine sadık toplumsal yapının gelişmesine ve demokratik sivil toplum ve laik hukuk devleti anlayışının yerleşmesine yardımcı olur. TÜSİAD, piyasa ekonomisinin hukuksal ve kurumsal altyapısının yerleşmesine ve iş dünyasının evrensel iş ahlakı ilkelerine uygun bir biçimde faaliyette bulunmasına çalışır. TÜSİAD, uluslararası entegrasyon hedefi doğrultusunda Türk sanayi ve hizmet kesiminin rekabet gücünün artırılarak, uluslararası ekonomik sistemde belirgin ve katılımcı bir yer edinmesi gerektiğine inanır ve bu yönde çalışır. TÜSİAD, Türkiye'de liberal ekonomi kurallarının yerleşmesinin yanı sıra, ülkenin insan ve doğal kaynaklarının teknolojik yeniliklerle desteklenerek en etkin biçimde kullanımını; verimlilik ve kalite yükselişini sürekli kılacak ortamın yaratılması yoluyla rekabet gücünün artırılmasını hedef alan politikaları destekler.*

*TÜSİAD, misyonu doğrultusunda ve faaliyetleri çerçevesinde, ülke gündeminde bulunan konularla ilgili görüşlerini bilimsel çalışmalarla destekleyerek kamuoyuna duyurur ve bu görüşlerden hareketle kamuoyunda tartışma platformlarının oluşmasını sağlar.*

*"TÜRKİYE'DE İŞSİZLİK: Yapısal ve Yapısal Olmayan Özellikleri " başlıklı bu çalışma, Devlet Planlama Teşkilatı'nda Uzman **Zafer Ali Yavan** tarafından yazılmıştır.*

*Ekim 1997*





# ÖZGEÇMİŞ

## **Zafer Ali Yavan**

1962 yılında Ankara’da doğdu. Ankara Anadolu Lisesi’nden mezun olduktan sonra, Orta Doğu Teknik Üniversitesi “Yöneylem ve İstatistik” bölümünden 1985 yılında mezun oldu. Aynı üniversitenin ekonomi bölümünde yüksek lisans programına başladı. Ekonomi yüksek lisans derecesini İngiltere University of Salford’dan aldı. 1986 yılında Devlet Planlama Teşkilatı’na uzman yardımcısı olarak giren Zafer Ali Yavan, 1986-1987 döneminde Yıllık Programlar ve Finans Dairesi’nde uzman yardımcısı olarak görev yapmıştır. 1988’den bugüne kadar ise Ekonomik Modeller Dairesi’nde uzman olarak görev yapmakta ve halen aynı dairenin başkanlığına vekalet etmektedir. Z. Ali Yavan’ın profesyonel ilgi alanı makro ekonometri, para ekonomisi, işgücü ekonomisi ve zaman serisi ekonometrisi dalları olup bu alanlarda yurtiçinde ve yurtdışında yayınlanmış veya sunulmuş muhtelif çalışmaları bulunmaktadır. Z. Ali Yavan, DPT’de çalıştığı sürece temel olarak makro ekonometrik modelleme konusunda yoğunlaşmış ve DPT’nin politika analizlerinde kullandığı DPTMAKRO modelinin oluşturulması ve geliştirilmesi süreçlerine katkılarda bulunmuştur. Bu çerçevede, ABD’de University of Pennsylvania - Economic Research biriminde, “Quarterly Macroeconometric Model of Turkey” projesinin yönetiminde bulunmuştur. Z. Ali Yavan, DPT’de sürdürdüğü göreve ek olarak halen Orta Doğu Teknik Üniversitesinde “Time Series Analysis” dersini vermektedir. Z. Ali Yavan evli ve bir çocuk babasıdır.



# İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ VE ÖZET</b>	<b>9</b>
<b>2. MAKROEKONOMİK PERFORMANS VE İŞSİZLİK, 1969-95</b>	<b>21</b>
<b>3. TÜRKİYE İŞGÜCÜ PİYASASI</b>	<b>27</b>
1. İşgücü Arzı ve Talebi	29
2. İşsizlik	33
3. Ücretler	34
<b>4. TÜRKİYE İŞGÜCÜ PİYASASININ YAPISAL FAKTÖRLERİ</b>	<b>41</b>
1. Kayıt Dışı İstihdam	43
2. İşsizlik Sigortası (İşsizlik Gelirleri)	47
3. Ücret Pazarlığı Süreçleri ve Sendikalar	48
4. Vasıflı İşçi Talebi ve Arzı; Vasıf Uyumsuzluğu	53
5. İstihdam Vergileri ve Dış Ticaret Hadleri	54
6. Verimlilik ve Reel Faiz - Yapısal İşsizlik İlişkisi	56
<b>5. ANALİTİK ÇERÇEVE VE MODEL</b>	<b>59</b>
1. Fiyat Belirlenmesi: Uzun Dönem ve Dinamik Davranış	61
2. Ücret Belirlenmesi: Uzun Dönem Davranış ve Dinamik Davranış	64
3. Kısa ve Uzun Dönem NAIRU Çözümleri	67
<b>6. YAPISAL OLMAYAN İŞSİZLİK VE HİSTERİ OLGUSU İLİŞKİSİ</b>	<b>71</b>
<b>EK</b>	<b>79</b>
<b>KAYNAKÇA</b>	<b>91</b>
<b>MODELDE KULLANILAN VERİ TANIMLAMALARI VE KAYNAKLARI</b>	<b>97</b>





# B Ö L Ü M

## GİRİŞ VE ÖZET



# 1. GİRİŞ VE ÖZET

İşsizlik, özellikle son yirmi yıllık dönemde, dünya ülkelerinin, özellikle de gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli toplumsal ve ekonomik problemi haline gelmiştir.

Ülke grupları itibariyle ele alındığında, özellikle OECD ve AB bölgesi ülkelerinin hemen hemen tümünde, işsizliğin dönemsel çıkış ve inişlerden veya makroekonomik performansdan etkilenmeksizin giderek artan, kronikleşen bir trende sahip olduğu gözlenmektedir.

Elbette, büyümenin veya etkin makroekonomik koordinasyonun istihdamı artırıcı etkisi önemlidir ve olumludur. Ancak, talep politikalarının veya daha özelde, Keynezyen para ve maliye politikalarının manevra alanı önemli ölçüde daralmış gözükmemektedir. Bu tespit nerdeyse tüm OECD ve AB ülkeleri için geçerlidir.

Son yirmi-otuz yıllık dönemde, işsizliğin yapısal-kurumsal bileşenleri giderek işsizliği daha fazla belirler duruma gelmiş, bu durum ise işsizliğin doğru ölçülebilmesi ve işsizlik ile mücadelede etkin politika geliştirilebilmesi çerçevesinde, işsizliğin alt bileşenlerinin ayrıştırılması gereğini gündeme getirmiştir.

İşsizlik ancak yapısal ve yapısal olmayan bileşenlerine ayrıştırılabildiği takdirde, politika otoritesine bilgi taşıyabilmekte, aksi takdirde dolaysız olarak işsizlik üzerine geliştirilen politikalar hedefini aşabilmekte veya yetersiz kalabilmektedir. İktisadi literatür, yakın geçmişe kadar, yapısal işsizlik oranı ile “doğal işsizlik - natural rate” oranını eşanlamlı olarak kullanmıştır.

Oysa bugünkü iktisadi literatürün önerdiği yapısal işsizlik, doğal işsizlik oranının öngördüğü naif yapıyı aşmış ve bir dizi yapısal faktörü de tanım içine almıştır. Bu çalışmada da önemli bir bölümünün kullanılacağı bu yapısal faktörlere kısaca değinmekte yarar vardır.

**Histeri işsizlik** olgusu, son yıllarda özellikle yapısal işsizliğe neden olarak gösterilen en önemli faktörlerden biridir.

Literatürde “histeri işsizlik” olarak anılan işsizlik olgusu, gerek yapısal ve gerekse de yapısal olmayan işsizlik gelişmelerini açıklamakta sıklıkla kullanılmaktadır. Histeri işsizlik; herhangi bir talep veya arz şoku sonrası düşen talebe bağlı

*\* Değerlendirme ve yorumları için, Profesör Tuncer Bulutay, İbrahim Çanakçı, Cavit Dağdaş, Faik Öztürk ve Dr. Ahmet Tıktık'a, işsizlik oranının zaman serisi özellikleri üzerine yapılan tartışma için de Profesör David Hendry'ye teşekkür ederim. Bu çalışmada öne sürülen fikirlerin ve elde edilen sonuçların tek sorumlusu benim, muhtemel hatalar ve sonuçlar bu kişileri ve Devlet Planlama Teşkilatı'nı hiç bir şekilde bağlamaz.*



olarak artan işsizliğin, şok sonrası denge düzeyine gelen talebe rağmen azalması (full hysteresis) veya geç uyum göstermesi (partial hysteresis) durumu olarak ifade edilebilir.

Bu durum, literatürde “Okun Eğrisi” olarak bilinen ve işsizlik oranı ile talep fazlası arasında “istikrarlı” bir ilişki öngören postülanın histeri işsizlik ortamında geçerliliğini yitirdiğini göstermektedir.

Böylece işsizlik, bir yerde, kendi kendini besleyen bir yapı kazanmakta ve işsizlikle mücadele ve politika üretme önemli ölçüde zorlaşmaktadır. Histeri işsizliğe neden olarak gösterilen faktörlerin başında **insider/outsider (çalışanlar/işsizler)** problemi ve **“etkin ücret”** uygulamaları gelmektedir.

Çalışanlar/işsizler problemi, aslında, bir tür ücret pazarlığı problemi olarak da gündeme getirilmektedir. Şok sonrası veya öncesinde, ücret pazarlıklarına veya toplu sözleşmelere işsiz kesimin taraf olarak katılamaması, reel ücretlerin “yeterince” aşağı inmesini engelleyecek veya çalışan kesim rezervasyon ücretini, “içerde” olma avantajına bağlı olarak yukarıda tutabilecektir.

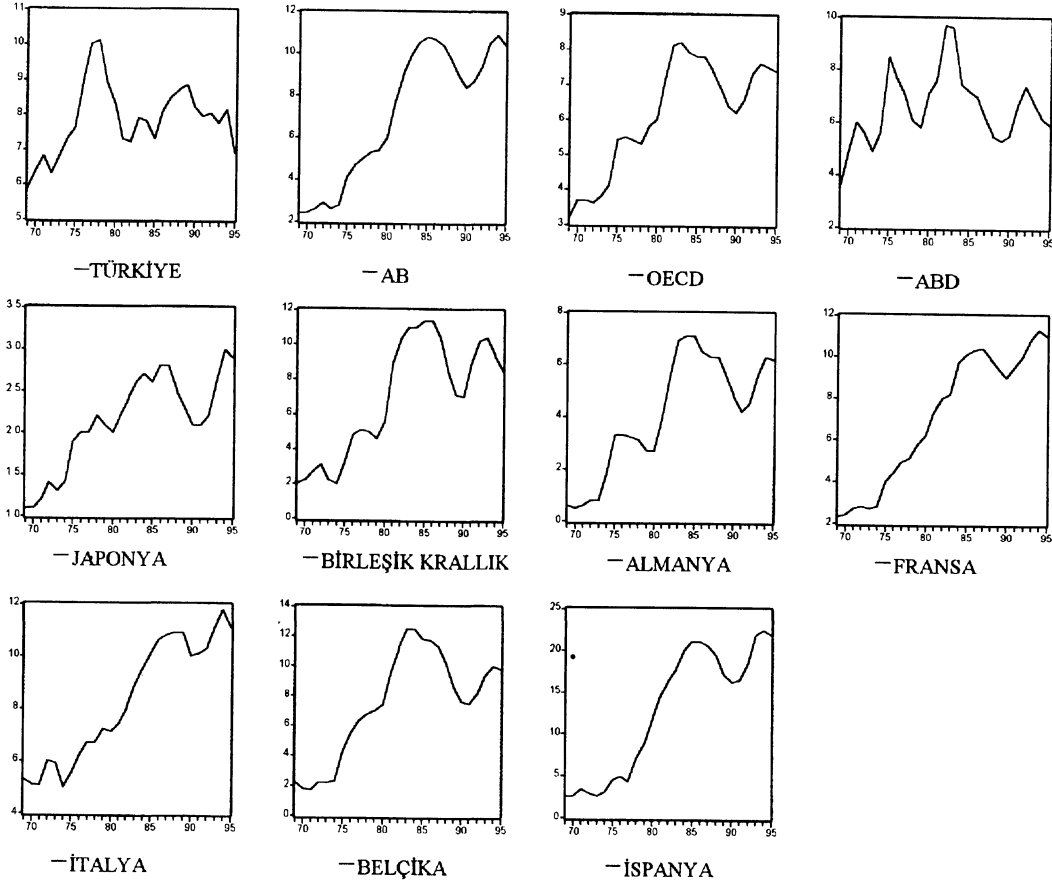
Böylece işsizlik-reel ücret ilişkisi zayıflayacaktır. Etkin ücret hipotezi ise, firma bazında sendikalaşma veya merkezi toplu sözleşme uygulamalarının yoğun olmadığı ortamlarda, “nispi reel ücret-üretkenlik” ilişkisinin; nispi üretkenlik kaybı, işgücü devir maliyeti, iş aksatma olasılığı, kalifiye işgücü seçimi gibi nedenlerle reel ücretin düşmesini engellemesi şeklinde özetlenebilir.

Yapısal işsizliği dolaysız olarak etkileyeceği düşünülen diğer faktörler ise şu şekilde sıralanabilir: sendikal yoğunluk, istihdam vergileri, işsizlik sigortası, vasıf uyumsuzluğu(skill mismatch), asgari ücret uygulaması ve endüstriyel organizasyonun yapısı (aksak/eksik rekabet).

Elbette bu faktörlerin bir bölümü gerek kendi içlerinde ve gerekse histeri olgusu ile kısmen de olsa çakışabilmektedir. Bu değişkenlerin, işsizlik oranını veya yapısal bileşeni ne ölçüde açıkladığı sorusu en temel sorudur.

Bu çalışma, öncelikle bu muhtemel faktörleri kurumsal ve ekonomik temelde irdelemekte, daha sonra da aşağıda özetlenen olan model çerçevesinde makroekonomik yapıyla ilişkilendirmektedir. Yapısal faktörlerin seçiminde, kurumsal yapının ve mikro problemlerin öngörülerini yanında, ilgili değişkenlerin ölçülebilirlik kolaylıkları da dikkate alınmıştır.

## Şekil-1 Ülke ve Ülke Grupları İtibariyle İşsizlik Oranları



Dönemsel işsizlik olgusunu da içeren yapısal olmayan işsizlik, ekonomik birimlerin ve kesimlerin mark-up hatalarının neden olduğu işsizlik olarak ifade edilebilir. Mark-up hataları, herhangi bir maliyet unsurunun “hatalı olarak” ortalama enflasyonun, altında veya üstünde tahmin edilmesi durumunda ortaya çıkan ve normal şartlar altında kalıcı olmaması gereken bekleyiş hataları olarak tanımlanabilir. Örneğin; firmaların faiz oranlarına veya döviz kuruna ilişkin bekleyişlerin veya işçi ve işverenin ücret artışları ile ilgili bekleyişlerinin, ortalama enflasyondan ayrılmaları, mark-up hataları olarak değerlendirilmelidir.

Dolaysız olarak ölçülebilmesi zor olan bu tür işsizlik, yapısal işsizlik veri iken artık olarak bulunmakta ve sonraki aşamada muhtelif analizlere tabii tutulmaktadır. Ancak, yapısal olmayan işsizliğin, özellikle histeri işsizliğe bağlı olarak, bir tür yapısal işsizliğe veya “uzun süreli” dönemsel işsizliğe neden olabileceğini gözden kaçırmamak gerekmektedir. Makroekonomik performansda gündeme gelebilecek

güçlü ve/veya uzun süreli şoklar, normal şartlar altında geçici olması beklenen mark-up hatalarında sistematik (kalıcı) bir bileşene neden olabilmektedir. Böylece, özellikle histeri olgusuna bağlı olarak, kendi kendini besleyen bir tür işsizlik gelişimi gündeme gelmektedir. Bu durum, büyük ölçüde, başlangıcında yapısal nedenlere bağlanabilecek bir işsizlik oluşumunu, politika otoritesinin bilinçli veya bilinçsiz olarak, yüksek dozlu talep politikalarıyla aşmaya çalışması sonucunda oluşmaktadır. Yapay olarak artan iktisadi faaliyet kaçınılmaz olarak enflasyonu ve tüm maliyet unsurlarını belirsiz bir düzeye doğru ivmelendirmekte ve bu durum farklı katılıkları/esneklikleri olan muhtelif ekonomik birimleri/kesimleri bir mark-up yarışına itmektedir. Aynı çerçevede, doğal olarak, üretken kapasitenin sağlıklı artışını da olumsuz etkilemekte ve miyopik bir yapının, en azından belli bir süre, iktisadi faaliyetlerde belirleyici olmasına neden olmaktadır.

Genel olarak, pozitif/negatif talep şokları nominal süreçleri destabilize ederek yapısal olmayan işsizlik oranında bir düşüşe/artışa neden olmakta, arz şokları ise enflasyon sürecini benzer şekilde destabilize etmekte, ancak hem yapısal hem de yapısal olmayan işsizlik oranlarını yukarı getirmektedir. *Şokların ortak özelliği bekleyiş hataları sonucunda nominal süreç sapmalarının oluşmasıdır.*

Bu çalışmada da temel yaklaşım olarak kullanılacak olan NAIRU (non-accelerating inflation rate of unemployment) yaklaşımı, ekonomik kesimler arasında oluşan dinamik mark-up etkileşim sürecinden yararlanarak bir denge işsizlik oranı tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu denge işsizlik oranı, fiyatların ücretler üzerindeki mark-up oranı ile, ücretlerin fiyatlar üzerindeki mark-up oranının eşitlendiği noktada oluşmaktadır. Bu durumda denge işsizlik veya uzun dönem işsizlik oranı (NAIRU), sadece yapısal ve/veya kurumsal faktörler ile açıklanabilmektedir. İşsizlik oranının NAIRU düzeyinin altına inmesi ancak ve ancak enflasyonun ivmelenmesi ile mümkün olabilmektedir. İşsizlik oranının NAIRU düzeyini aştığı durumda, genişleyici talep politikalarının, enflasyonu ivmelendirmeden kullanılabilmesi mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla NAIRU oranı, makroekonomik politikanın tasarımı için de önemli bir referans denge noktası oluşturmaktadır.

NAIRU terimi, yukarıda tanımlandığı üzere aslında değişmeyen bir enflasyon oranında oluşacak olan işsizlik oranını yakalamayı hedeflemektedir. Yaklaşım, özünde, değişmeyen bir enflasyon oranının (durağan bir enflasyon oranının) sağlanabildiği bir ortamda, mark-up hatalarının sistematik olarak yapılamayacağı gerçeğinden hareket etmektedir. Ancak, enflasyon veya herhangi bir maliyet unsuru, deterministik bir trend etrafında artmakla birlikte durağan olabilir (monotonik ola-

rak artar). Böyle bir yapıda da, doğal olarak ekonomik birimler sıfır ortalamalı ve sonlu varyanslı (white noise-ıraksamayan) hata yapabilirler ve denge işsizliğe ulaşmak mümkün olabilir. Bu özel durum, aslında Türkiye ekonomisinin de özel durumudur. Çalışmada çeşitli yönleriyle ele alınacak olan bu olgu, NAIRU teknolojisi için özel bir durum ve uygulamalı işgücü ekonomisi için de ilginç bir boyut oluşturmaktadır. NAIRU yaklaşımı için literatürde varılan uzlaşa teknoloji (Layard ve diğerleri, 1991'de ayrıntılı olarak tanımlanmıştır), indirgenmiş bir iki denklemlili model üzerinde yoğunlaşmıştır. Modelde, işgücü ve mal piyasaları, çok bağlayıcı olmayan bazı varsayımlarla ilgili birimlerin ücret ve fiyat belirlemesi davranışlarına indirgenmektedir.

$$\textbf{Ücret Belirlenmesi: } w = a_0 + a_1 \cdot p^e - a_2 \cdot u + a_3 \cdot Z + a_4 \cdot kl ;$$

$$\textbf{Fiyat Belirlenmesi: } p = b_0 + b_1 \cdot w + b_2 \cdot nw - b_3 \cdot u - a_4 \cdot kl ;$$

Yukarıda,  $w$ ,  $nw$ , ücret ve ücret dışı maliyet artışlarını,  $p$ ,  $p^e$ , fiyat artışı ve fiyat artışı bekleyişlerini,  $kl$ , sermaye ve işgücü verimliliğini bir arada temsil etmek için sermaye/işgücü oranını,  $u$ , açık işsizlik oranını ve son olarak  $Z$ , yapısal işsizlik üzerinde etkili olabilecek faktörleri içeren değişkenleri temsil etmektedir.

Ücret belirlenmesi ilişkisi (fiyat belirlenmesi ilişkisi), fiyat belirlenmesi ilişkisi (ücret belirlenmesi ilişkisi) için indirgenir ve benzer mark-up  $w=nw=p=p^e$  ve maliyet homojenliği  $a_1=b_1+b_2=1$  varsayımları yapılırsa, NAIRU düzeyi aşağıdaki gibi elde edilebilir:

$$\textbf{NAIRU} = \{ a_0 + b_0 + a_3 \cdot Z \} / \{ a_2 + b_3 \}$$

Böylece, NAIRU, ekonomik birimlerin makul büyüklükte (sıfır ortalamalı ve sonlu varyanslı) bekleyiş hatası yaptığı ve maliyet homojenliğinin de sağlandığı durumda oluşacak olan ve sadece yapısal faktörlerle ( $Z$ ) açıklanan bir yapıyı ifade etmektedir.  $Z$  faktörü NAIRU düzeyini artırırken,  $\{a_2 + b_3\}$  toplamı arttıkça NAIRU düşmektedir;  $a_2$  ve  $b_3$  sırasıyla işgücü ve mal piyasalarının işsizlik oranına olan esnekliklerini ifade etmekte ve esneklik toplamı arttıkça NAIRU azalmaktadır.

Yukarıdaki düzenlemede, ücret ve fiyat belirleme ilişkileri aynı zamanda işgücü talebi ve arzı olarak değerlendirilebilir. Bu durumda NAIRU, doğal işsizlik oranı olarak da kabul edilebilir. Neredeyse tüm OECD ülkelerinde, AB'de, Türkiye'de ve bir çok gelişmekte olan ülkede işsizlik oranı, en azından son 30 yıl-



lık dönemde durağan değildir.<sup>1</sup> Yani belli bir ortalamaya sürekli olarak dönme eğilimi yoktur ve zaman içindeki varyansı da sabit değildir. Dolayısıyla işsizlik oranı durağan olmayan bir değişkendir ve ilgili dönemde, düzey olarak, genelde bir “tesadüfi artış” (random walk) yapısı gösteren enflasyon oluşumuna direkt bir bilgi taşınması pek mümkün değildir. İşte bu durum, işsizlik düzeyinin iktisadi performansın değerlendirilmesindeki referans önemini azaltmakta ve dolayısıyla histeri olgusunun (kısmi veya tam) ilgili ülke gruplarında gözlenen işsizlik için önemli bir açıklama olduğunu göstermektedir. Yani, literatürde “Genişletilmiş Philips Eğrisi” olarak bilinen ve işsizlik düzeyi ile nominal ücret/fiyat artışı arasında bir değişim (trade-off) öngören postülanın bu ülke grupları ve ilgili dönem için geçerliliği yoktur.

Öte yandan enflasyon, ücret ve diğer maliyet artışları son 30 yıllık dönemde, ya bir ortalama etrafında ya da trend etrafında durağandır. Ayrıca, eğer sezgisel olarak işsizlik oranının durağan bir yapısı olduğu varsayılırsa veya bir şekilde serinin durağanlığı ispatlanabilirse, bu serinin ortalaması zaten dolaysız olarak denge işsizliği verecektir. Bu durumda, herhangi bir dolaylı NAIRU hesaplama teknolojisine gerek olmayacak, işsizlik oranı direkt olarak yapısal faktörler ile ilişkilendirilerek politika analizi yapılabilecektir.

Bu çalışma, durağan olmayan işsizlik ortamında, işsizlik değişkeninin NAIRU modeline nasıl entegre edilebileceği noktasında alternatif bir düzenleme önermektedir. Ayrıca çalışma literatürde, durağan/ıraksamayan enflasyon ve maliyet artışları için geliştirilmiş olan standart NAIRU teknolojisini, Türkiye örneğinde gözlenen trend-durağan enflasyon ve maliyet artışı özel durumu için de geliştirmiştir. Bu özel durum Türkiye örneğini nerdeyse tekil bir örnek durumuna getirmektedir. İlk bakışta basit gibi görünen, ancak sonuçta Türkiye’deki işsizlik gelişiminin açıklanmasında önemli bir rolü olan trend-durağan maliyet artışı ile ilgili analiz, çalışmanın önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

Bu çalışmada NAIRU tahmini için önerilen yöntem, ilk aşamada fiyat ve ücret düzeylerinin belirlenmesi sürecinde işsizlik oranını kullanarak iki uzun dönem denge modeli tahmin etmekte, ikinci aşamada ise dinamik enflasyon ve ücret artışı modelinde işsizlik değişimi oranını kullanmaktadır. Son aşamada ise, uzun dö-

<sup>1</sup> Eğer çalışmalarda kullanılacak örneklem dönemi 1940’lardan (II Dünya Savaşı sonrası dönem) başlatılırsa, hiç bir OECD ülkesinin işsizlik oranının durağan olmadığı görülecektir. İşsizlik oranları seriler yüzyılın ilk yıllarından başlayacak şekilde ele alındığında, durağan görünmektedir ki, böyle bir örneklem hiç bir şekilde politika pratiğine uygun değildir. Ayrıca, herhangi bir serinin (işsizlik gibi) kapalı (bounded) olması durağan olmasını gerektirmemektedir. LNJ 1991’de, zımnen kapallılık ve durağanlık eş anlamlı olarak kullanılmaktadır

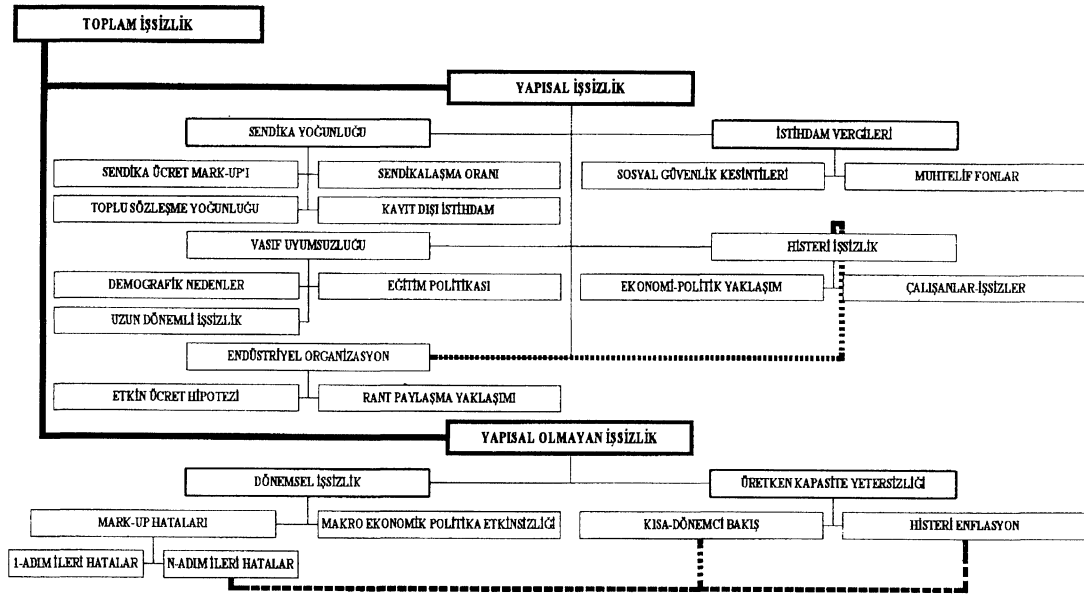
nem uzayı ve dinamik sistem sıfır mark-up hatası ve maliyet homojenliği kısıtı altında denge işsizlik için çözülmektedir. Her aşamanın gerçekleşmesinde yapısal faktörler rol almakta ve son aşamada işsizlik (yapısal işsizlik/NAIRU) yalnızca yapısal faktörlerin bir fonksiyonu olarak elde edilmektedir. Önerilen modelin ve analiz sonuçlarının özeti sunulmadan önce, çalışmanın bir akım şemasının sunulmasında yarar görülmektedir. Bu akım şeması çalışmanın bütünü de izlemekte yararlı olacaktır.

Aşağıda sunulan şema, çalışmada kullanılması düşünülen muhtelif yapısal ve yapısal olmayan faktörleri de özetlemektedir. İlgili alt başlıkların herbiri çalışmada incelenmiştir. İşgücü piyasası ile ilgili yapısal faktörler ücret belirlenmesi modelinde yer alırken, endüstriyel organizasyona bağlı yapısal faktörler fiyat belirlenmesi sürecinde değerlendirilmiştir. NAIRU yöntemi ile yapısal işsizlik ve belirleyicileri tespit edildikten sonra, yapısal olmayan işsizlik artık olarak bulunmakta ve şemada sunulan faktörler ile ilişkisi araştırılmaktadır.

Yukarıda özetlenen analiz sonucunda; kısa dönemde ücret/fiyat enflasyonu ile işsizlik oranındaki artış arasında bir değişim (trade-off) tespit edilmiştir. Bu yapı “Genişletilmiş Phillips Eğrisi” ilişkisine benzerlik arz etmekle birlikte, işsizlik oranı düzey olarak değil, değişim olarak kısa dönem analizi etkileyebilmektedir. Yani kısa dönemde, ancak, bir tür denge işsizlik değişimi tespit edilememektedir. Dinamik faktörler bir aşama daha kısıtlanarak NAIRU çözümü (yapısal işsizlik bileşeni) elde edilmektedir.

Türkiye ekonomisinde, NAIRU, her şeyden önce artan bir seri olarak karşımıza çıkmaktadır. Hatta NAIRU artışı, bir çok OECD ve AB ülkesinde olduğu gibi gerçekleşen işsizlik oranının artış hızından daha yüksektir. NAIRU 1980 öncesi dönemde yüzde 1.5-3.0 arasında değerler alırken, 1980-88 döneminde yüzde 2.0 düzeylerine inmekte, 1988 sonrası dönemde ise hızla artarak yüzde 4.0 düzeylerine ulaşmaktadır. Yapısal işsizliğin temel belirleyicileri ise, “istihdam vergileri”, “sendika ücret mark-up oranı”, “vasıf uyumsuzluğu” ve “fiyat belirleme sürecindeki sabit mark-up oranı” olarak tespit edilmiştir.

## Toplam İşsizliğin Analizi



Ancak, çok daha ilginç olan sonuç, yapısal işsizliğin (NAIRU düzeyinin) ilgili örneklem döneminde gerçekleşen işsizlik oranı ile hiç bir yıl kesişmediği ve toplam işsizlik oranının belirlenmesinde oldukça yetersiz kaldığıdır. Ayrıca, işsizliğin yapısal olmayan bölümü, doğal olarak, toplam işsizliği belirlemekte ve durağan olmayan bir yapı arz etmektedir. Sonuç, klasik NAIRU literatürünün öngörülleri ile çakışmamaktadır; *Türkiye için tahmin edilen NAIRU sabit değildir ancak belirleyici de değildir ve ayrıca yapısal olmayan işsizlik, NAIRU etrafında konjonktürel olarak hareket eden bir yapı arz etmemektedir.* Aslında bu çalışmanın literatüre getirdiği farklı boyut da bu noktadadır; durağan olmayan bir işsizlik oranı serisinde, ya yapısal işsizlik (NAIRU) ya da yapısal olmayan işsizlik oranı veya her ikisi birden durağan olmayacaktır. Dolayısıyla durağan olmayan bir işsizlik oranı her durumda bir tür “histeri işsizlik” bileşenini de içinde barındırmaktadır. OECD ülkelerinin tümü ve AB ülkelerinin büyük bir bölümü için durum yukarıda özetlendiği gibidir. Ancak Türkiye özelinde, OECD ve AB ülkelerinden farklı olarak, toplam işsizlik oranının oluşmasında, artan yapısal işsizlik önemli bir rol oynamamakta, yapısal olmayan işsizlik oranı belirleyici olmaktadır. Bu nedenle, çalışmanın bundan sonraki bölümü yapısal olmayan işsizliğin nedenleri ve yapısal olmayan işsizlik ile histeri işsizlik ilişkisinin analizi üzerinde yoğunlaşmıştır.

Daha önce de belirtildiği üzere, ekonomik birimler, deterministik bir trendi olan fiyat ve ücret artışları etrafında da sıfır toplam ve sonlu varyanslı hata yapabilirler.

Bu durum ilgili enflasyon ve maliyet artışları süreçlerinin trend-durağan olmasını gerektirir. Yani enflasyon ve maliyet artışları ortalamaya dönme eğiliminden ziyade “belirli” bir eğimi olan trende dönme eğilimi içindedirler. Dolayısıyla, NAIRU teknolojisi, marjinal bir müdahale ile monotonik olarak artan, ancak ıraksamayan bir maliyet artışı süreci ile çelişmemektedir. Yani, sürekli artan bir enflasyon sürecinde de ıraksamayan hata yapıları oluşabilir. Aslında Türkiye bu yapı için belki de tek ülke örneğidir.

Sürekli artma eğiliminde olan bir enflasyon (ücret artışı, döviz kuru artışı vb) sürecinin deterministik bir trend etrafında oluşması, yapılacak bekleyiş hatalarının ıraksamasını engellemekle birlikte, ekonomik kararların histerik bir atmosferde alınması durumunu da birlikte getirmektedir. *Deterministik bir trend etrafında artan bir enflasyon süreci, otoriteler tarafından “ne zaman” ve “ne ölçüde” uygulanacağı kestirilemeyen paketler ile stabilize edilmek veya düşürülmek üzere müdahaleye maruz kalmaktadır. Enflasyonu stabilize etme veya düşürme amaçlı standart makro politika seçeneklerinin (para/maliye politikaları veya nominal çıpa), aslında, yerleşmiş (built-in) deterministik trend ile hiç ilgisi yoktur. Bu tür makro politika seçeneklerinin yerindeliği ancak enflasyonun trend etrafında yapacağı hareketi etkileyebilecekken, otoritelerin bu opsiyonlarla enflasyonu aşağı çekme veya stabilize etme girişimleri, gereksiz bir üretim/istihdam daralmasına neden olmakta ve gerçekleşen işsizliğin sürekli olarak denge işsizliğin üzerinde gerçekleşmesine neden olmaktadır. Ayrıca, kamu kesiminin toplam açığının kapatılması yönünde yapılan fiyat ayarlamalarının ve ekonomide gözlenen gereksiz soğumanın sonucu olarak bir dönem sonra gündeme gelen ücret artışı baskısı, enflasyon sürecinde bir ortalama sıçramasına (mean shift) neden olmakta ve böylece enflasyonun trend etrafında yükselmesi bir sonraki müdahaleye kadar nispeten daha düşük varyans ile de olsa devam etmektedir.*

Yukarıda özetlenen ve çalışmanın ilgili bölümünde daha ayrıntılandırılacak bu çerçevede; yatırım kararlarının kısa-dönemli (miyopik) olması, yoğun belirsizlik altında alınması ve buna bağlı olarak da istihdamın giderek daha fazla (fiziksel) kapasite ile sınırlı olması kaçınılmazdır. Bu açıklamayı desteklemek amacıyla, çalışmada alternatif bir belirsizlik değişkeni olarak “nispi fiyat değişkenliği” geliştirilmiş ve bu değişkenin işsizliğin yapısal olmayan bölümü ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Bu iki değişken arasında artı yönlü ilişki tespit edilmiş ve hipotezin bütünlüğünü sağlamak için belirsizlik değişkeni özel sektör yatırım davranışının belirlenmesi sürecinde de sınanarak güçlü bir ilişkinin varlığı kabul edilmiştir. Kısaca, Türkiye’de ya-



şanan işsizliğin, çalışılan örneklem döneminde, temel nedeni kapasite yetersizliğidir. Ancak kapasite yetersizliğinin temel nedeni, Türkiye ekonomisinde tekil olarak gözlenen histeri türü enflasyon sürecinin bilinçli veya bilinçsiz olarak “standart” bir enflasyon süreci gibi algılanması ve bu paralelde politika üretilmesidir.

Çalışma, histeri türü işsizlik, belirsizlik ve makro politikaların yetersizliği bağlamında politika önerileri üreterek son bulmakta; trend-durağan maliyet yapısı ve belirsizlik arasında oluşan sarmalın kırılmaması halinde, yapısal olmayan işsizliğin ve doğal olarak toplam işsizliğin giderek daha fazla artacağı gerçeğinin altı çizilmektedir. Öte yandan, toplam işsizliği belirleyiciliği her ne kadar daha düşük görünse de yapısal işsizliğin giderek arttığı vurgulanmakta ve halen yapısal işsizliğin daha fazla belirleyici olduğu OECD ve AB ülkelerinin politika önerileri Türkiye özelinde tartışılmaktadır.

Çalışmanın gelişimi şu şekilde olacaktır: **2. Bölüm**'de, Türkiye ekonomisinin, son 25-30 yıllık dönemdeki makroekonomik performansı, işgücü piyasası ve işsizlik olgusu ile bağlantılı olarak incelenmektedir. Yapısal olmayan işsizlik ve histeri olgusunun anlaşılabilmesi için bu ilişkinin incelenmesi önemlidir. **3. Bölüm**'de, Türkiye işgücü piyasasının kesitsel bir özeti yer almaktadır. Bu bölümde, Türkiye işgücü piyasasının muhtelif katılıkları veya esneklikleri değerlendirilmekte, ayrıca, sektörel bazda nominal ve reel ücretler, ücret fonları ve verimlilik gelişmelerine yer verilmektedir. **4. Bölüm**'de, yapısal faktörlerin teorik boyutu ile ilgili çalışmalar ve Türkiye işgücü piyasası bağlamında hangi faktörlerin öne çıkabileceği konusu tartışılmaktadır. **5. Bölüm** çalışmanın temel bölümü olup, önerilen modeli, ilgili değişkenleri, kısa ve uzun dönem yapısal işsizlik tahminlerini ve yorumlarını içermektedir. **6. Bölüm**, **5. Bölüm** sonuçlarına bağlı olarak “yapısal olmayan işsizlik” sonuçlarını ve seçenek açıklamaları içermektedir. **7. Bölüm** ise sonuç değerlendirmelerine ve politika önerilerine ayrılmıştır. **Ek Bölüm**, çalışmada kullanılan analitik yöntemleri ve bu çerçevede tahmin edilen istatistiki ilişkilerin sonuçlarını ve bazı tabloları içermektedir.

# B Ö L Ü M

MAKROEKONOMİK  
PERFORMANS VE İŞSİZLİK,  
1969-95



## 2. MAKROEKONOMİK PERFORMANS VE İŞSİZLİK, 1969-95

Makroekonomik performans, gerek yapısal olmayan işsizliğe dolaysız etkisi açısından, gerekse muhtelif yapısal faktörlerin kronikleşmesi veya derinleşmesi üzerindeki dolaylı etkileri nedeniyle bu çalışma için önem arz etmektedir. Türkiye ekonomisi, yüksek işsizlik oranlarının yüksek büyümelerle birlikte yaşandığı, reel ücret artışlarının (reel faizlerin), büyüme oranlarını uzun süreli aşabildiği, benzer enflasyonist süreçlerin çok farklı maliye politikaları ile örtüşebildiği ve standart bir makro çerçeve için oldukça fazla “tutarsızlığın” gözlendiği bir yapı arz etmektedir. Görünürde tutarsız gibi algılanan bu ilişkilerin belli bir temele oturulması makro performans-işsizlik ilişkisinin anlaşılabilmesi için kesinlikle gereklidir.

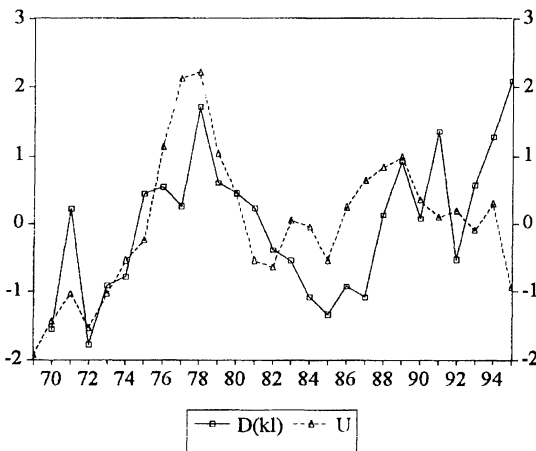
Türkiye özelinde, makro performans ve işsizlik ilişkisinin sağlıklı izlenebilmesi açısından, 1969-95 dönemi çeşitli alt dönemler itibariyle ele alınmıştır.

1973-74 öncesi dönem işsizlik oranının yüzde 5.0 civarında dolaştığı, enflasyon oranının istikrarlı olduğu ve büyümenin potansiyel büyüme etrafında seyrettiği bir dönemdir. Dış ticaret politikası tümüyle içe dönüktür, yerli sanayinin korunması ve rekabet gücünün artırılması amacıyla ithal ikameci politika seçenekleri tercih edilmektedir.

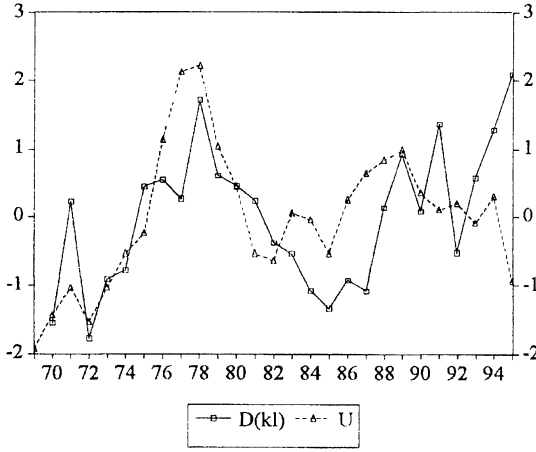
1973-74’te patlak veren ilk petrol şoku ekonomiyi oldukça olumsuz etkilemiş,

dış ticaret açığı üç kat artmış ve uzunca bir süre artma eğilimini sürdürmüştür. Bu dönemde otoriteler, deflasyonist bir politika seçeneğine başvurmamış, TL’yi aşırı değerli tutarak ve büyük ölçüde ucuz dış borç kaynaklarını kullanarak ithalata devam etmiştir. Sabit döviz kuru uygulamasına rağmen, bir çok *yatırım malı ithalatı* için katlı kur uygulaması da ilgili dönemin önemli bir politika opsiyonudur. Bu dönemde sermaye-işgücü oranı hızla yükselmiştir (Şekil-2). Aynı dönem, en iyi büyüme performansının da gözlendiği dönemdir.

**Şekil-2: Sermaye-İşgücü Oranı ve İşsizlik (U)**



**Şekil-3: Reel Ücretler (W-P) ve İşsizlik**



Yüksek sermaye-işgücü oranına ek olarak, sendikal gücün ve baskının da yoğunlaşması sonucunda (1973-80 dönemi sendika ücret mark-up oranının en yoğun yaşandığı dönemdir), dönemin en yüksek işsizlik oranı yaşanmıştır. 1976-77-78 yıllarında işsizlik oranları sırasıyla yüzde 9.0, 10.0 ve 10.5 olarak gerçekleşmiştir. *İlgili dönemde, giderek artan işsizlik oranına rağmen gerçekleştirilen yüksek büyüme oranlarının arkasında, sermaye-işgücü oranında gözlenen artışın yüksek reel ücret baskısını yumuşatması yatmaktadır.*

1977 yılından itibaren ödemeler dengesi açıkları sürdürülemez düzeye erişmiş, dış borç maliyetleri artmış ve artan KİT açıkları giderek daha yoğun olarak fiyat ayarlamaları yoluyla kapatılmaya başlamıştır. Enflasyon artan bir yapıya girmiş ve sermaye-işgücü oranı 1973-77 dönemindeki artış hızından daha yüksek bir hızla aşağıya inmeye başlamıştır. Reel ücretler üzerinde, hafif ölçekli istikrar paketleri vasıtasıyla baskı yaratılması amaçlanmışsa da, işsizlik oranında ikinci petrol şokuna kadar herhangi bir düşüş gözlenmemiştir. 1977-80 döneminde uygulamaya konulan başarısız “hafif ölçekli” paketler ekonomik birimlerin paketlere olan güvensizliğinin başlamasına yol açmış ve bu olgu zaman içinde oldukça pekişmiş, hatta paketler giderek makro bozulmayı (distorsiyonu) artırıcı etki yapmaya başlamıştır. İkinci petrol şoku, makro düzeydeki bozulmayı (bastırılmış reel negatif faiz, aşırı değerli kur ve sürdürülemez kamu açıkları) çok açık bir şekilde gözler önüne sermiş ve geniş ölçekli ve IMF destekli bir istikrar paketini kaçınılmaz hale getirmiştir.

1980-84 dönemi, makro performans ile işsizlik arasındaki ilişkinin kavranması açısından çok önemlidir. Bu dönemde ekonomi, piyasa ekonomisi çerçevesinde kurumsal olarak yapılanırken, sendikaların faaliyet göstermesi tamamen yasaklanmış, ancak buna bağlı işten çıkarmalar da engellenmiştir. 1985 yılına kadar reel ücretler düzenli olarak bastırılmış ve işsizlik oranı düşme eğilimini sürdürmüştür. Reel kur uzun dönem dengesine oturtulmuş ve marjinal müdahaleler ile düzenli değer kaybetmesi sağlanmıştır. 1984 yılında, sendikal faaliyetlere yeniden izin verilmiş, sendika mark-up oranı ve buna bağlı olarak reel ücretler makul bir hız ile artmaya başlamıştır. Ancak 1980-85 döneminde uzun dönem ortalaması etrafında sey-

reden işsizlik oranı, 1985 sonrası yukarı doğru hareketlenmiş ve 1990 yılına kadar da artma eğilimini sürdürmüştür.

1990 ve sonrasında, dış ticaretin, finans sektörünün ve sermaye hareketlerinin liberalizasyonu yönünde politikalar birbiri ardına gelmiştir. 1987-90 döneminde hızla artma eğilimine giren kamu açıkları ve bu açıkların finansmanı ile ilgili yöntem değişiklikleri, liberalizasyon politikaları ile bir arada iç-dış faiz farkını artırarak TL'nin düzenli olarak değer kazanmasına neden olmuştur.

Artan kamu açıkları, temel olarak, 198-90 dönemdeki reel ücret baskısı sonunda ortaya çıkan yüksek personel harcamalarının ve ücret politikasının politizasyonu sonucunda oluşmuştur. Sermaye hareketlerinin böyle hassas bir kamu açığı pozisyonunda liberalleştirilmesi ve öte yandan dış ticaret ortaklarımızda gözlenen derin durgunluk faiz farkını tehlikeli derecede artırmıştır. Faiz farkı, bir kaç yıl içinde, kamu açıklarını sürdürülemez bir noktaya getirmiştir. *1988-92 dönemi bu gelişmelerden dolayı, işsizlik-reel ücret ve işsizlik-sermaye/işgücü ilişkisi arasında düzenli olarak gözlenen ters yönlü ilişkinin (işgücü piyasası esnekliğinin) de nerdeyse tamamen yitirildiği dönemdir.*

Yüksek reel ücret ve faiz oranına rağmen, ekonomide gözlenen canlılık kısa vadeli sermaye hareketleri ile finanse edilen ithalat talebi ile açıklanabilir. İşsizlik oranı 1993 yılında yüzde 8.0 düzeyine inmişse de, ödemeler dengesi açığı ekonomi üzerinde önemli bir baskı oluşturmuş ve 1994 yılı başında büyük ölçekli bir develüasyonu kaçınılmaz hale getirmiştir. Bir döviz krizi gibi algılanan şok bir anda bütün ülkeyi etkisi altına almış ve ekonomik birimleri miyopik bir ortamda karar alma durumunda bırakmıştır. Ortaya çıkan bunalım, geç kalmış olmakla birlikte geniş ölçekli istikrar paketinin uygulanması için fırsat olarak değerlendirilmiştir. Uygulamaya konulan 5 Nisan Programı, esas olarak, kamu kesiminin personel alımını durdurmuş, kamu kesimi tüketim (personel) ve yatırım harcamalarını reel olarak daraltmış, kamu gelirlerini artırıcı bazı ek vergi uygulamaları gerçekleştirmiştir. Bu daralma süreci, doğal olarak özel sektör istihdam politikasını da etkilemiş ve üretim sektörlerinde bazı işten çıkartmalara neden olmuştur. İşsizlik oranı bir puan yukarı çıkmış, ekonomi yüzde 6.0 küçülmüş ve enflasyon oranı üç haneli düzeylere ulaşmıştır. Ancak, sendikaların önceden bağışlanmış ve geçmiş enflasyon oranına endekslenen kontratları iptal edilememiştir. Böylelikle sendikalı işçiler krizde ciddi bir reel ücret kaybına uğramamışlardır. Öte yandan, devlet memurları ve kayıt dışı işçilerin ücretlerinde yüksek reel kayıplar gözlenmiştir.

1994 sonuna doğru ekonomik aktivite artmaya başlamış, işsizlik oranı 0.5 puan düşmüş, enflasyon oranı stabilize olmasına rağmen trend etrafında bir ortalama atlaması yapmıştır. *Enflasyondaki bu gelişme, aslında sürpriz olmamıştır; çünkü, Türkiye ekonomisi özelinde, hemen hemen tüm istikrar paketlerinden sonra enflasyon oranında geri dönüşü olmayan bir ortalama atlaması yaşanmıştır. İstikrar paketlerinin kısa dönemli yapısı ve yapısal problemlere ve katılımcılığa kayıtsızlığı, aslında, enflasyon sürecindeki tarihi deterministik trendin oluşumunun ve dolayısıyla mark-up hatalarının yüksek sapmalı gelişiminin belki de tek açıklayıcı faktörüdür.*

Öte yandan, gizli işsizlik oranı (eksik istihdam) artmaya devam etmiş ve 1994 yılında, 1988 yılından bu yana en yüksek düzeyine ulaşmıştır. Kentsel yörelerde bu durum daha bariz gözlenmiştir. Kamu sektörünün ve sanayi sektörünün istihdam eğilimi o kadar daraltıcıdır ki, işgücüne yeni katılan insanlar (özellikle eğitimli gençler) ya hiç iş bulamamış ya da kayıt dışı sektörde kriz öncesindeki ortalama ücretlerin altında bir ücretle çalışmak durumunda kalmışlardır. İşten atılma korkusu rezervasyon ücretlerini hızla aşağı çekmiş ve böylelikle kayıt dışı sektörün işten çıkarılanları ve işgücüne yeni katılanları emmesi kolaylaşmıştır. Bu gelişmeler gizli işsizlik oranını artırırken, açık işsizlik oranı pek değişim göstermemiştir. Kriz sırasında ve sonrasında işgücü piyasasında gözlenen bu gelişme aslında kaçınılmazdır ve bir sonraki bölümde nedenleri üzerinde durulacaktır.

İşsizlik oranı 1995 yılında yüzde 6.9 ile son yirmi yılın en düşük oranına inmiştir. Buna paralel olarak, gizli işsizlik oranı da düşmüştür. Ekonomide gözlenen canlanma başta 1994 yılında gerçekleştirilen reel kur ayarlamasına bağlı olarak gelişen ihracat artışına ve 1996 yılında yürürlüğe girecek olan Gümrük Birliği'ne hazırlık sürecine bağlıdır. Ancak, her kriz sonrasında olduğu üzere, enflasyon, bir ortalama atlaması yapmış ve kriz öncesi yüzde 50-65 aralığından, yüzde 75-90 aralığına yerleşmiştir. 1995 yılında yüzde 88 olarak gerçekleşen GSYİH deflatörü artışı, 1996 yılında yüzde 80 civarında gerçekleşmiştir.

# B Ö L Ü M

## TÜRKİYE İŞGÜCÜ PİYASASI





### 3. TÜRKİYE İŞGÜCÜ PİYASASI

Bu bölümde Türkiye işgücü piyasasının, çeşitli yönleriyle, ancak, özellikle yapısal işsizlik ve NAIRU boyutuna açıklık kazandıracak şekilde değerlendirilmesi yapılmaktadır. Türkiye işgücü piyasasının bütüncül değerlendirilmesi Bulutay (1995)'de yapılmıştır.

#### 3.1 İŞGÜCÜ ARZI VE TALEBİ

İşgücü piyasasında, özellikle çalışılan örneklem döneminde, bazı temel özellikler ön plana çıkmaktadır. Yüksek nüfus artış hızına paralel olarak, hızla artan bir çalışabilir nüfus ortaya çıkmaktadır. 1969-95 döneminde toplam nüfus artışı yıllık ortalama, yüzde 2.3 olarak gerçekleşirken, çalışabilir nüfus yüzde 2.8 oranında artmıştır. İşgücü arzı artışı ise aynı dönemde yüzde 1.8 olarak gerçekleşmiştir; işgücüne katılım oranı ilgili dönemde hızla aşağı inmiştir. 1969 yılında yüzde 65.0 olan işgücüne katılım oranı 1995 yılında yüzde 50.0 seviyesine inmiştir. İşgücüne katılım oranındaki hızlı düşüşün iki temel açıklaması bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, okullaşma oranındaki hızlı artışa paralel olarak işgücü arzından çıkan genç nüfustur. İkincisi ise, iç göçe bağlı olarak, kırsal kesimde ücretsiz aile işçisi sınıfında değerlendirilen çalışabilir kadın nüfusun büyük bir bölümünün kentsel yörelerde ev kadını sınıfında değerlendirilmesidir. Bu iki temel olguya zaman zaman uygulamaya konulmuş olan erken emeklilik uygulamaları da eklenebilir, ancak belirleyicilikleri düşüktür.

İşgücüne katılım oranları kentsel-kırsal ve erkek-kadın alt sınıfları itibariyle oldukça yüksek bir varyans göstermektedir; 1995 yılında, işgücüne katılım oranı kent-kadın kesişimi sınıfında en düşük (yüzde 15.0) ve kır-erkek kesişimi sınıfında da en yüksektir (yüzde 72.0). OECD ortalamaları ile karşılaştırıldığında, toplam erkek katılım oranı (yüzde 71) OECD ortalamasına (yüzde 80) yaklaşırken, toplam kadın katılım oranı (yüzde 30.4) OECD ortalamasının (yüzde 60) oldukça altında kalmaktadır. Öte yandan genç-erkek işgücüne katılım oranı OECD ortalamasının oldukça üstündedir. Bu durumun nedeni ise bu yaş grubunda okullaşma oranının OECD ortalamasına göre çok düşük kalmasıdır. Okullaşma oranı arttıkça bu kesimde toplam işgücüne katılım oranının da düşmesi beklenmelidir. Tablo 1, demografik gelişme hızlarını, Tablo 2 ise 1988-95 Hanehalkı İşgücü Anketi'nin Kent-Kır, Erkek-Kadın sınıflandırmasında bir özetini sunmaktadır.

**Tablo 1: Demografik Hızlar**

	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95
NÜFUS ARTIŞ HIZI, Yüzde	2.52	2.50	2.06	2.49	2.17	1.85
ŞEHİRLEŞME HIZI, Yüzde	6.03	5.60	4.40	4.91	4.99	4.40
KABA DOĞUM HIZI, Binde	30.00	34.50	32.20	30.80	29.90	23.50
KABA ÖLÜM HIZI, Binde	13.50	11.60	10.00	9.00	7.80	6.70
BEBEK ÖLÜM HIZI, Binde	158.00	140.00	110.80	83.00	65.20	50.60
Toplam Doğurganlık Oranı (Çocuk Sayısı)	5.31	4.46	4.33	4.05	3.76	2.80
Doğuşta Ortalama Yaşam Süresi (Yıl)	54.91	57.88	61.20	63.00	65.58	67.28

*Kaynak: DIE-DPT*

İşgücü talebi veya istihdam yönünde ise artan işgücü arzına bağlı olarak iki temel konu öne çıkmaktadır: işgücü göçü ve tarım sektörü istihdamı. Özellikle 1965-1975 döneminde yoğunluk kazanan dış işgücü talebi, 1975 yılından sonra da devam etmiş, ancak, niteliği ve büyüklüğü değişmiştir. 1975 yılına kadar Batı Avrupa ülkelerine ve vasıfsız işçi olarak gerçekleşen dış göç, 1975 yılından sonra Orta-Doğu ülkelerine ve vasıflı işçi şeklinde gelişmeye başlamıştır. Ancak ikinci tür dış göç büyüklüğü ilkinde nazaran oldukça düşüktür (Bulutay, 1995).

Özellikle 1975 yılından başlayarak kırsal-kent göçü yoğunluk kazanmış, 1970'lerin ortasında yüzde 60 civarında olan tarım kesimi istihdamı, 1995 yılında yüzde 46 civarına inmiştir. Bu oran halen OECD ortalamasının (yüzde 7) çok üzerindedir. Tablo 2'de sunulan istihdamın sektörel dağılımı incelendiğinde, tarım sektörünün payının yüksekliğini koruduğu ancak sanayi ve hizmet sektörlerinin istihdamında önemli artışlar olduğu gözlenecektir. 1969-95 döneminde, sanayi sektörünün toplam istihdam içindeki payı 14 puan artarak yüzde 24'e, hizmetler sektörünün payı ise yüzde 25'lerden yüzde 40 düzeylerine erişmiştir.

**Tablo 2: DİE Hane Halkı İşgücü Anketi, 1988-1995**

YIL	TÜRKİYE							
	TOPLAM NÜFUS	12+ YAŞ NÜFUS	EKSİK İSTİHDAM	İŞSİZ	İŞGÜCÜNE KATILIM ORANI	İŞSİZLİK ORANI		EKSİK İSTİHDAM ORANI
	('000)	('000)	('000)	('000)	(%)	TOPLAM (%)	EĞİTİMLİ GENÇ (%)	(%)
1988 Nisan								
Ekim	53284	37223	1322	1767	54.6	8.7	38.6	6.5
1989 Nisan	53641	37642	1113	1817	55.3	8.7	34.1	5.3
Ekim	54449	38409	1369	1890	54.6	9.0	36.9	6.5
1990 Nisan	55008	39009	1163	1831	52.6	8.9	33.4	5.7
Ekim	55580	39583	1518	1616	54.5	7.5	33.4	7.0
1991 Nisan	56157	40156	1533	1619	53.9	7.5	29.9	7.1
Ekim	56708	40709	1379	1787	52.2	8.4	37.3	6.5
1992 Nisan	57243	41253	1731	1724	51.6	8.1	30.7	8.1
Ekim	57794	41810	1591	1745	51.9	8.0	36.6	7.3
1993 Nisan	58312	42356	1385	1607	50.3	7.5	28.8	6.5
Ekim	58937	42988	1570	1722	50.3	8.0	31.7	7.3
1994 Nisan	59434	43517	1680	1864	51.0	8.4	30.7	7.6
Ekim	59829	43951	1931	1740	50.4	7.9	33.3	8.7
1995 Nisan	60380	44537	1573	1613	50.4	7.2	27.6	7.0
Ekim	60901	45085	1450	1522	50.8	6.6	27.3	6.3
ŞEHİR								
	İŞGÜCÜNE KATILIM ORANI			İŞSİZLİK ORANI		EKSİK İSTİHDAM ORANI		
	TOPLAM (%)	ERKEK (%)	KADIN (%)	TOPLAM (%)	EĞİTİMLİ GENÇ (%)			
1988 Nisan								
Ekim	45.1	72.8	16.7	13.5	41.2	6.4		
1989 Nisan	44.5	71.8	16.4	13.5	34.9	4.1		
Ekim	44.5	71.1	17.2	13.3	38.9	5.9		
1990 Nisan	43.0	70.3	15.1	13.7	37.2	6.4		
Ekim	45.0	72.3	17.0	10.9	35.6	8.0		
1991 Nisan	42.9	70.0	15.3	12.3	31.7	7.7		
Ekim	42.2	70.0	13.8	12.3	36.6	6.8		
1992 Nisan	43.3	70.4	15.7	12.2	32.7	7.4		
Ekim	42.9	69.0	16.3	12.0	36.2	7.2		
1993 Nisan	41.6	67.7	15.0	11.5	29.9	7.2		
Ekim	42.6	68.0	16.7	12.0	36.5	7.7		
1994 Nisan	42.0	67.6	16.0	12.8	31.9	8.1		
Ekim	42.7	68.6	16.2	11.1	35.5	8.9		
1995 Nisan	41.0	66.6	14.9	10.7	27.7	8.3		
Ekim	41.3	66.6	15.5	10.0	29.0	6.3		
KİR								
	İŞGÜCÜNE KATILIM ORANI			İŞSİZLİK ORANI		EKSİK İSTİHDAM ORANI		
	TOPLAM (%)	ERKEK (%)	KADIN (%)	TOPLAM (%)	EĞİTİMLİ GENÇ (%)			
1988 Nisan								
Ekim	64.4	80.2	49.6	5.2	33.2	6.6		
1989 Nisan	66.8	79.9	54.4	5.3	32.7	6.2		
Ekim	65.4	79.8	52.0	5.9	33.2	7.0		
1990 Nisan	63.0	77.7	49.2	5.4	25.9	5.1		
Ekim	64.9	78.8	51.9	4.9	29.0	6.3		
1991 Nisan	65.9	80.5	52.2	4.0	25.9	6.6		
Ekim	63.3	75.1	52.0	5.5	38.7	6.2		
1992 Nisan	61.0	76.0	46.9	4.8	27.4	8.7		
Ekim	62.2	76.5	48.7	4.9	37.3	7.5		
1993 Nisan	60.4	75.1	46.5	4.4	26.2	5.9		
Ekim	59.4	73.2	46.3	4.5	21.7	6.9		
1994 Nisan	61.6	75.4	48.5	4.8	28.4	7.1		
Ekim	59.6	76.2	43.7	5.1	29.4	8.6		
1995 Nisan	61.8	75.9	48.4	4.4	27.5	6.0		
Ekim	62.5	77.0	48.7	3.9	23.9	6.4		

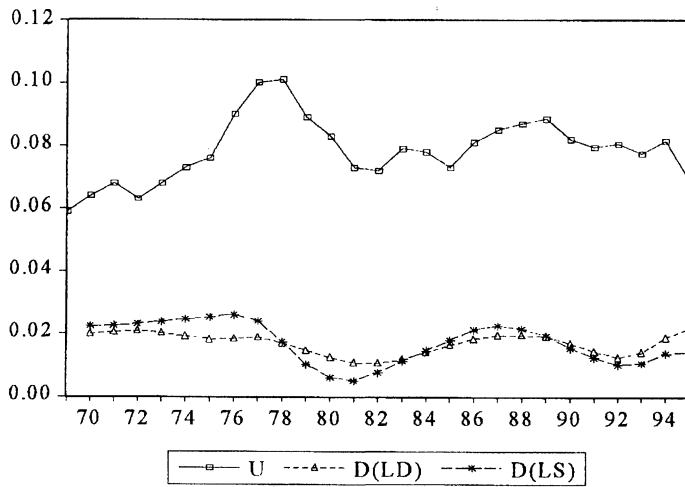
Kaynak: DİE hane halkı işgücü anketi sonuçları (1988-1995)

**Tablo 3: İstihdamın Sektörel Dağılımı, İşgücü Arzı ve İşsizlik Oranı, (000 Kişi)**

	TARIM	MADENCİ LİK	İMALAT	ENERJİ	İNŞAAT	TOP./PER. TİC.	ULAŞTIRMA	BANKA VE FİNANS	TOPLUM HİZ.	TOPLAM	İŞGÜCÜ ARZI	İŞSİZLİK ORANI
1969	8880	149	1287	22	633	890	416	170	1089	13536	14385	5.90
1970	8835	155	1396	22	674	910	424	185	1167	13768	14709	6.40
1971	8930	165	1436	25	654	945	453	195	1208	14011	15033	6.80
1972	9025	164	1586	26	685	981	482	208	1248	14405	15374	6.30
1973	9017	171	1699	28	717	1016	511	231	1289	14679	15750	6.80
1974	9009	184	1846	31	746	1051	540	248	1330	14985	16165	7.30
1975	9001	189	1865	34	787	1087	569	267	1370	15169	16417	7.60
1976	8917	193	1909	39	830	1163	580	289	1460	15380	16901	9.00
1977	8984	205	2089	42	859	1238	592	315	1549	15873	17637	10.00
1978	8976	193	2101	44	883	1314	603	332	1639	16085	17892	10.10
1979	8968	199	2127	45	908	1390	614	341	1728	16320	17914	8.90
1980	8960	197	2150	44	913	1465	626	350	1818	16523	18019	8.30
1981	8953	192	2163	46	914	1531	640	355	1870	16664	17976	7.30
1982	8924	196	2229	51	918	1575	649	358	1937	16837	18143	7.20
1983	8895	196	2304	52	921	1624	661	360	1991	17004	18463	7.90
1984	8866	200	2356	56	952	1703	682	371	2074	17260	18720	7.80
1985	8837	224	2440	59	979	1780	705	380	2143	17547	18929	7.30
1986	8813	230	2477	64	1034	1899	738	388	2222	17865	19440	8.10
1987	8786	230	2552	65	1097	2044	772	414	2308	18268	19965	8.50
1988	8796	232	2650	66	1122	2080	782	429	2384	18541	20308	8.70
1989	9208	188	2755	67	1049	2096	833	441	2411	19048	20897	8.85
1990	9233	198	2741	68	1005	2197	818	418	2646	19324	21050	8.20
1991	9557	185	2851	64	1042	2220	807	431	2581	19738	21443	7.95
1992	8772	178	3085	65	1077	2438	869	476	2810	19770	21501	8.05
1993	8999	143	2866	104	1193	2419	922	444	2716	19806	21470	7.75
1994	9307	175	3034	101	1158	2482	864	474	2762	20357	22163	8.15
1995	10053	149	2942	110	1188	2591	841	459	2775	21106	22670	6.90

Kaynak: Bulunay 1995 ve DİE

**Şekil - 4: İşsizlik Oranı, İstihdam ve İşgücü Arzı Artışı**



Tablo 3'de görüldüğü gibi, hizmet sektörünün en önemli alt sektörü, toptan ve perakende ticaret ile memur istihdamını da içeren toplumsal hizmetler sektörüdür. İki alt sektörün istihdam gelişmesine katkıları kabaca eşittir (5'er puan). Ancak, toplumsal hizmetler sektörünün 1988 yılından itibaren katkısının istikrara kavuştuğu hatta düşme eğilimine girdiği söylenebilir.

Öte yandan, enerji ve bankacılık sektörlerinin toplam istihdam içindeki payları düşük olmasına rağmen marjinal istihdam yaratma eğilimi son on yılda çok yükselmiştir. Bu çerçevede, 1969-95 döneminde yıllık ortalama toplam istihdam artışı hızı yüzde 1.7 olarak gerçekleşmiştir. İşgücü arzı ve istihdam artışları ve toplam işsizlik oranı Şekil - 4'te sunulmuştur.

### 3.2 İŞSİZLİK

Bu bölümde 1988 sonrası veriler kullanılarak işsizlik gelişimi ile ilgili değerlendirmeler ve yorumlar yapılacaktır. DİE Hanehalkı İşgücü Anketleri (HİA) 1988 Ekim ayından başlamak üzere, her 6 ayda bir gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmanın analitik bölümünde kullanılan 1969-95 dönemi yıllık verileri ile karşılaştırıldığında, HİA verileri çok zengin ve ayrıntılıdır. Ancak bir zaman serisi çalışması için oldukça kısadır. HİA verilerinin genel bir değerlendirmesi yapıldığında temel bazı işsizlik özellikleri öne çıkmaktadır.

Türkiye genelinde, erkek işsizlik oranı, kadın işsizlik oranından önemli derecede fazladır. Öte yandan, kentsel yöre işsizlik oranları kırsal yörelere nazaran her zaman için daha yüksektir. Keza, HİA çerçevesinde değerlendirildiğinde, işsizlik olgusunun, daha çok bir kentsel-yöre ve genç-eğitilmiş problemi olduğu hemen göze çarpmaktadır. Bu durum genel olarak OECD ve AB ülkeleri için de geçerli bir durum olmakla birlikte, Türkiye'de genç işsiz oranı yine de ilgili ülke gruplarının oldukça üzerindedir.

Eğitim düzeyleri itibarıyla, yüksek eğitimli ve düşük eğitimli kesimde işsizlik, orta düzey eğitimli kesime göre daha yüksektir. Ancak, eğitilmişlik-işsizlik ilişkisi büyük ölçüde geçici bir yapı arz etmekte ve 12-24 yaş aralığında yukarıda özetlenen yapıda değişim gösteren işsizlik oranları, 25+ grup için fazla değişikliklik göstermemektedir. (Bulutay 95) Uzun süreli işsizlik veya işsizlik süresi açısından ele alındığında, işsiz kalan süre OECD ve AB ortalamalarının biraz altında seyretmektedir. Bir seneden fazla iş arayan işsizler(uzun dönemli işsizlik) toplam işsizlerin yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. Ancak, uzun süreli işsizlik olgusunun, Türkiye'ye özel bazı farklı açıklamaları bulunmaktadır. Gelişmiş ülke örneklerinde işsiz kalabilmeyi sağlayan işgücü piyasası katılıkları, Türkiye özelinde yok denecek kadar azdır.

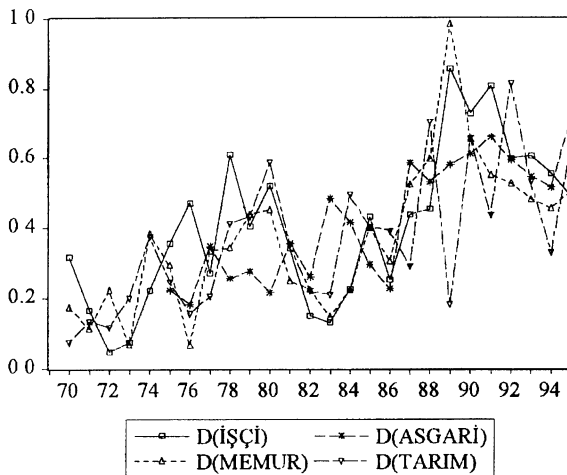
Ancak, işgücü-aile bağlantısı, özellikle kadın ve genç kesişiminde yoğunlukla gözlenmektedir. Bir diğer önemli nokta ise, genç-erkek kesişiminde, askerlik görevi başlayana kadar iş aramaksızın geçen süredir. Bu süre büyük ölçüde aile

geliri transferiyle atlatılmaktadır. Türkiye’de gizli işsizlik yüksek oranlı olmakla birlikte, tarım ve kamu sektörü gibi düşük üretkenlik düzeyleri ile karakterize edilebilen sektörlerde yoğunluktadır. Dolayısıyla bu sektörlerin nispeten daha rekabetçi bir yapı kazanması, doğal olarak açık işsizlik oranını yukarı çekecektir. Bu noktada, HİA ile ilgili bazı eleştirileri de özetlemekte yarar görülmektedir. Herşeyden önce, kullanılan örneklem hacmi (11000-12000 hane halkı) Türkiye nüfusu için küçük bir hacimdir. Bu hacim, OECD ülkeleri nüfusları ve örneklem hacimleri değerlendirildiğinde nispeten dar kapsamlı kalmaktadır. Toplam işsizlik için sağlıklı bilgi edinmek mümkün görünmekle birlikte, işsizliğin alt bileşenlerinde yüksek varyans beklemek yerinde olacaktır. İşgücü piyasasının, yapısal işsizlik bağlamındaki kurumsal özellikleri ise, ücretler ile ilgili alt bölümden sonra ele alınacaktır.

### 3.3 ÜCRETLER

Türkiye işgücü piyasasında ekonomi genelinde ücretlerin oluşumu muhtelif süreçlerle gerçekleşmektedir. Sayıları yaklaşık 2 milyona ulaşan devlet memurlarının ücretleri bütçe koşullarına bağlı olarak belirlenmektedir. Ancak bu oran, özel koşullar dışında, bir tür geri-bağlantılı ücret sözleşmesinden çok da farklı bir uygulama değildir. Uygulama, sözleşme ile bağitlanmış kayıtlı ve/veya sözleşmeli işçi ücret artışına genellikle paralellik arz etmektedir. Sürekli yükselme eğiliminde olan bir enflasyonist süreçte tüm bütçe kalemleri nominal olarak artmakta ve personel harcamaları da bu bağlamda benzer nominal süreci yakalamaya çalışmaktadır; Şekil-5 incelendiğinde, memur maaş artışlarının genel ücret artışlarından sistematik olarak ayrıldığı gözlenecektir. Kamu sektöründe çalışan işçilerin tümü sendikalıdır. Özel sektördeki sendikalı işçiler ile birlikte değerlendirildiğinde, sendikalaşma oranı 1994 yılı itibariyle yüzde

**Şekil-5: Ücret ve Maaş Artışları:  
Kamu İşçisi, Memur, Asgari Ücretli  
ve Tarım İşçisi**



64'tür. Sendikalı işçilerin ücretleri genellikle iki senelik sözleşmelerle belirlenmekle birlikte, 6 aylık dönemler itibariyle, enflasyona bağlı olarak, ücret artışları yeniden değerlendirilmektedir.<sup>2</sup>

Tarım sektöründe çalışan ücretsiz aile işçilerinin gelirleri ise doğal olarak, tarım sektörünün katma değer gelişmesiyle ölçülebilir. Sendikası olup da kayıtlı olan özel sektör çalışanlarının ücretleri ile kayıt dışı çalışan işçilerin ücretleri hakkında bilgi oldukça kısıtlıdır. 1993 yılı için kayıt dışı kesimin ücretleri ile ilgili bilgi Kale ve Maraşlıoğlu (1996) kayıt dışı istihdam çalışmasından elde edilebilmektedir. Örneğin imalat sanayiinde, 1993 yılında, kayıt içi çalışan işçi, kayıt dışı çalışan işçi ücretinin 4.9 katı kadar ücret almakta, metal ürünleri sektöründe bu oran 9 olurken, orman ürünleri sektöründe 2.5'e kadar düşmektedir. Öte yandan kayıt dışı çalışan kesimin ücret artışlarını bir zaman serisi olarak tespit etmek güçtür. Çalışmalar kesikli olarak sadece bazı yıllar için yapılmıştır; ancak bu kesim ücretlerinin de asgari ücrete ve memur maaş artışlarına paralellik arz ettiğini varsaymanın pek de yanlış olmayacağı düşünülmektedir.

Asgari ücret her sene<sup>3</sup>, devlet, işveren ve işçi temsilcilerinin bir araya gelerek gerçekleştirdikleri görüşmelerle belirlenmekte ve genellikle geçmiş yıl enflasyonu ile kamunun bir sonraki yıl için hedeflediği enflasyon oranı arasında oluşmaktadır. Şekil 5, kamu işçisi, memur, asgari ücretli ve tarım işçilerinin yıllık nominal ücret artışlarını vermektedir. 1989 yılında tarım sektöründe ve özellikle balıkçılık alt sektöründe ortaya çıkan arazi daralma tarım ücretlerine doğrudan yansımıştır. Ancak 1989-91 dönemi dışında ücret artışlarının genel olarak birlikte hareket etme eğiliminde olduğu söylenebilir. Artışların benzer trend içinde olması elbette, ücret fonlarının ve ücret fonlarının katma değer içindeki paylarının da benzer bir trend içinde olmasını gerektirmemektedir.

Sektörel olarak reel ücret, üretkenlik ve ücret fonları gelişmeleri Tablo-4, 5 ve 6'de sunulmuştur. Bu büyüklükler, 1987-95 dönemi için DİE "Gelir Yöntemiyle Gayri Safi Yurtiçi Hasıla" çalışması kullanılarak, 1969-86 dönemi için ise Bulutay (1995) çalışması temel alınarak elde edilmiştir.

<sup>2</sup> 6 aylık ara dönem düzeltmeleri, 1993 öncesinde 12 aylık dönemler itibariyle yapılmaktaydı

<sup>3</sup> Asgari ücret 1974-78, 1979-83 ve 1985-87 dönemlerinde iki yıllık dönemler için belirlenmiştir. Çalışmada ara dönemler için ilk ve son yıl ortalamaları kullanılmıştır



**Tablo 4: Sektörel Üretkenlik Endeksi, 1994=1**

	Tarım	Madencilik	İmalat	Enerji	İnşaat	Top & Per. Tic	Ulaştırma	Banka & Toplumsal Finans	Hizmetler	Toplam
1969	0.77	0.44	0.58	0.62	0.65	0.63	0.44	1.15	1.17	0.54
1970	0.79	0.39	0.54	0.62	0.67	0.66	0.46	1.12	1.14	0.55
1971	0.83	0.40	0.56	0.61	0.68	0.70	0.46	1.15	1.14	0.57
1972	0.83	0.41	0.57	0.68	0.72	0.77	0.48	1.18	1.14	0.59
1973	0.76	0.46	0.59	0.68	0.75	0.87	0.48	1.16	1.14	0.60
1974	0.81	0.50	0.59	0.63	0.73	0.99	0.51	1.18	1.13	0.64
1975	0.83	0.57	0.63	0.70	0.70	1.01	0.56	1.18	1.14	0.67
1976	0.90	0.71	0.67	0.71	0.75	1.04	0.65	1.18	1.15	0.73
1977	0.87	0.75	0.66	0.73	0.73	1.02	0.71	1.18	1.13	0.74
1978	0.90	0.71	0.68	0.72	0.60	1.05	0.72	1.18	1.13	0.75
1979	0.90	0.83	0.62	0.74	0.59	1.02	0.71	1.18	1.11	0.74
1980	0.91	0.60	0.58	0.73	0.64	0.80	0.68	1.17	1.08	0.70
1981	0.89	0.64	0.63	0.76	0.65	0.87	0.72	1.16	1.08	0.73
1982	0.92	0.61	0.65	0.65	0.59	0.89	0.77	1.18	1.06	0.75
1983	0.92	0.61	0.68	0.64	0.69	0.93	0.79	1.19	1.05	0.78
1984	0.93	0.64	0.74	0.77	0.75	1.01	0.84	1.15	1.06	0.83
1985	0.93	0.62	0.76	0.76	0.83	0.97	0.79	1.14	1.05	0.83
1986	0.97	0.69	0.84	0.80	0.88	0.91	0.77	1.16	1.03	0.86
1987	0.97	0.69	0.89	0.85	0.95	0.99	0.80	1.13	1.02	0.91
1988	1.05	0.68	0.88	0.93	0.88	1.01	0.80	1.13	1.00	0.92
1989	0.92	0.91	0.87	1.07	1.00	0.98	0.78	1.11	1.00	0.90
1990	0.99	0.85	0.97	1.12	1.03	1.06	0.89	1.17	0.95	0.96
1991	0.95	0.94	0.96	1.26	1.00	1.04	0.90	1.14	1.00	0.95
1992	1.08	0.98	0.95	1.38	1.02	1.04	0.90	1.02	0.95	1.00
1993	1.04	1.14	1.12	0.94	1.00	1.12	0.95	1.07	1.01	1.06
1994	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1995	0.95	1.09	1.15	1.01	0.93	1.06	1.08	1.03	1.03	1.02

**Tablo 5: Sektörel Reel Ücret Artışı, %**

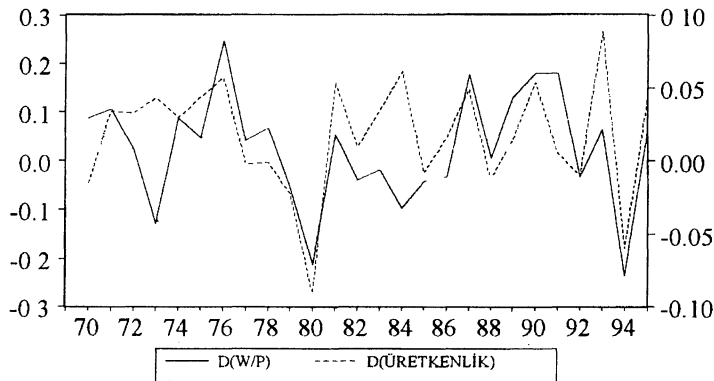
	Tarım	Madencilik	İmalat	Enerji	İnşaat	Top & Per. Tic	Ulaştırma	Banka & Toplumsal Finans	Hizmetler	Toplam
1969										
1970	0.78	11.62	9.64	7.92	4.19	9.96	8.41	11.76	8.24	10.42
1971	-0.03	10.50	8.93	1.54	10	3.87	17.32	10.61	7.82	8.17
1972	-2.37	7.15	3.20	5.75	93	1.68	3.28	-5.79	2.70	4.23
1973	3.35	-7.96	-11.13	-4.14	-16.21	-14.81	-12.30	-15.80	-7.91	-7.77
1974	17.21	13.42	5.96	6.73	15.17	34.46	-4.80	5.55	2.43	13.00
1975	2.67	7.25	11.09	-15.66	-1.63	-21.19	22.90	-0.89	5.58	5.24
1976	2.05	34.35	27.39	66.49	36.71	27.26	4.59	30.37	32.44	28.98
1977	-1.24	6.73	8.86	18.70	-1.29	2.88	12.76	15.35	2.11	7.15
1978	3.75	3.49	2.00	-2.54	11.08	5.75	8.24	0.54	11.97	7.66
1979	-11.65	-3.10	-9.19	-0.60	-5.48	-1.93	-5.89	-1.76	-2.17	-4.54
1980	-6.24	-15.24	-13.20	-13.97	-23.67	-23.94	-14.11	-19.10	-19.18	-16.69
1981	-0.93	-0.18	0.03	-1.23	14.65	14.44	-3.02	6.07	6.74	5.76
1982	-3.62	-2.59	-3.57	-2.71	-3.58	-3.46	-3.48	1.20	-5.02	-2.50
1983	-1.70	-1.30	-1.15	-1.64	-2.41	-3.29	-0.16	-3.22	-1.67	-0.85
1984	10.47	-11.33	-11.36	-13.13	-9.74	-3.14	-13.30	-12.82	-5.91	-6.20
1985	-3.58	-14.13	-10.77	-22.45	-10.77	1.12	-11.25	7.86	9.46	-2.51
1986	8.65	-7.71	-4.08	-1.43	-4.08	-14.80	-13.79	-2.03	4.42	-0.65
1987	0.18	6.56	11.30	36.87	11.30	32.23	27.20	19.02	26.87	19.94
1988	19.73	-7.37	-2.26	-3.89	6.64	-2.26	16.80	19.16	-5.36	3.09
1989	-31.60	50.05	11.29	44.00	0.65	-7.70	16.67	-2.83	31.53	8.03
1990	21.66	13.09	22.74	33.73	1.17	27.32	19.85	38.73	20.12	21.02
1991	-2.31	84.34	20.89	39.47	16.49	12.47	23.71	6.65	19.84	17.04
1992	37.86	0.91	-6.58	5.83	1.09	-12.89	-0.58	2.37	-1.54	5.38
1993	0.69	26.41	7.67	-36.36	6.13	3.51	-1.33	4.10	8.91	4.52
1994	-31.73	-26.18	-23.39	-28.52	-14.26	-21.33	-25.83	-20.58	-19.96	-22.02
1995										-6.57

**Tablo 6: Sektörel Ücret Fonları, %**

	Tarım	Madencilik	İmalat	Enerji	İnşaat	Top & Per. Tic	Ulaştırma	Banka & Finans	Toplumsal Hizmetler	Toplam
1969	8.52	42.44	36.52	35.07	60.73	14.24	17.26	33.48	22.87	21.06
1970	8.63	53.79	42.28	37.61	64.39	14.63	17.84	36.47	24.02	22.78
1971	8.59	55.13	43.92	38.55	78.25	13.87	19.98	40.88	24.11	23.64
1972	8.65	56.03	44.15	36.40	81.18	12.82	20.43	36.11	22.45	23.75
1973	8.66	57.87	40.12	34.90	61.00	10.58	19.33	28.46	20.44	21.41
1974	8.86	63.31	46.63	36.35	76.67	12.53	16.75	34.54	22.52	22.86
1975	8.68	57.27	48.64	30.14	67.42	9.72	19.70	37.12	22.99	22.86
1976	8.68	61.02	51.66	45.81	93.32	11.93	18.02	44.16	29.36	27.20
1977	8.68	61.19	60.71	59.80	89.11	12.65	18.33	60.81	28.45	28.88
1978	8.64	71.60	60.13	63.98	99.30	13.85	19.87	59.75	32.83	30.60
1979	8.64	60.72	46.83	67.54	96.07	13.78	18.69	57.49	32.40	29.42
1980	8.92	55.22	48.12	66.54	69.05	10.96	15.48	52.02	27.06	25.92
1981	9.12	45.29	39.82	63.38	85.78	11.36	13.48	45.51	32.73	26.28
1982	9.08	43.13	35.67	47.56	90.64	10.50	11.96	45.05	32.62	25.01
1983	9.03	36.88	36.91	55.10	72.16	9.64	11.10	43.13	31.58	23.98
1984	9.10	31.50	31.59	33.69	61.32	8.52	9.12	36.48	31.58	21.15
1985	9.06	33.69	26.60	17.56	47.54	8.87	8.73	38.45	34.81	20.50
1986	9.41	30.36	21.10	20.40	35.40	8.47	8.06	34.57	38.05	19.72
1987	9.60	24.82	22.72	21.22	36.65	10.55	9.98	33.03	48.12	22.36
1988	11.62	23.56	21.35	18.02	36.32	10.24	11.37	37.00	50.86	22.79
1989	8.40	26.22	24.54	28.99	38.40	9.75	14.26	41.71	57.43	25.16
1990	9.04	37.08	30.39	36.19	38.11	12.07	15.11	46.91	63.32	28.61
1991	10.47	66.98	38.05	41.84	42.32	14.31	18.07	40.38	65.89	33.82
1992	12.83	70.42	37.14	35.41	43.58	12.68	17.73	44.80	64.44	33.56
1993	11.85	83.18	36.19	33.91	44.22	12.86	17.55	38.25	64.62	33.18
1994	8.76	62.68	27.44	22.01	42.24	10.38	11.39	51.98	60.63	27.47
1995	9.42	57.40	23.87	19.73	53.03	9.58	11.34	43.75	59.59	30.24

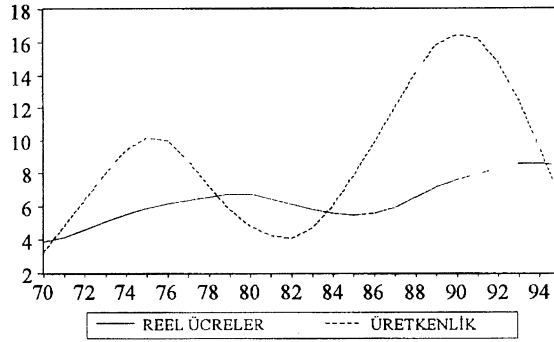
Tablo-4, 5 ve 6 kullanılarak, reel ücret ve üretkenlik artışları arasındaki toplam ve sektörler arası ilişki irdelenebilir. 1969-95 döneminde ekonomi genelinde, ortalama üretkenlik artışı yüzde 2.5 ve ortalama reel ücret artışı yüzde 3.6 olarak gerçekleşmiştir. Toplam reel ücret ve toplam üretkenlik artışları Şekil 6.1’de sunulmuştur. 1981-85 döneminde, özellikle sendikal faaliyetlerin kısıtlanmasına bağlı olarak, reel ücretler üretkenlik artışının sistematik olarak altında kalmıştır. Bu dönem dışında üretkenlik ve reel ücret artışlarının genellikle birlikte hareket ettiği gözlenmektedir.

**Şekil 6.1: Reel Ücret Artışı ve Üretkenlik Artışı**



Ancak, reel ücret ve üretkenlik artışlarının sektörler itibariyle değişkenliğinin aynı dönem için ayrıca incelenmesinde yarar görülmektedir.

**Şekil 6.2: Reel Ücret ve Üretkenlik Artışlarının Sektörel Değişkenliği (HP Filtre)**

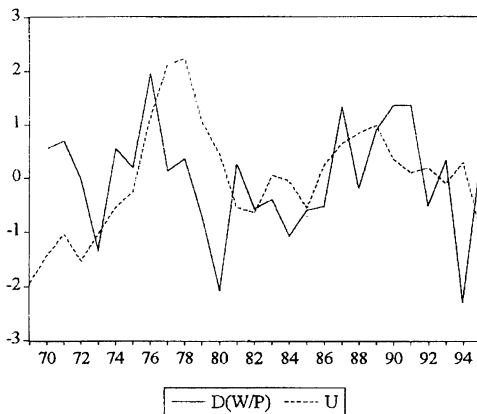


Şekil 6.2’de, sektörlerarası reel ücret ve üretkenlik artışlarının değişkenliğini temsil etmek amacıyla, yıllar itibariyle, sektörel ortalamalardan ayrılımlar sunulmaktadır. Ücretlerde gözlenen değişkenlik kayda değer ölçüdedir.

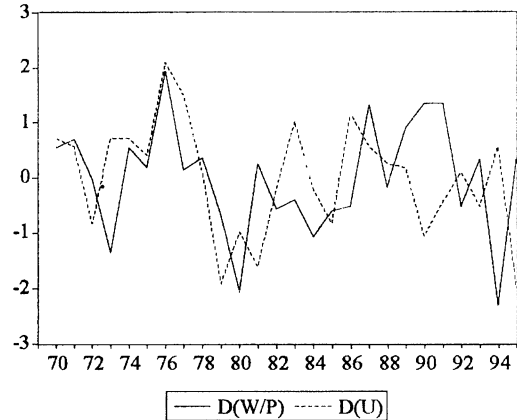
Özellikle 1985 sonrası hızla artış eğilimine giren ücret değişkenliği, 1990’lı yılların sonlarına doğru düşmektedir. Öte yandan üretkenlik artışı düşük bir değişkenlik sergilemektedir.

Toplam ücret değişkenliğine en büyük katkı, tarım, madencilik ve toplumsal hizmetler sektöründen gelirken, toplam üretkenlik değişkenliğinin temel belirleyicileri, tarım, bankacılık ve finans ve kamusal hizmetler sektörleridir. Son olarak, tarım ve kamusal hizmetler sektörlerinde, üretkenlik artışının ortalamanın oldukça altında kaldığı (kamusal hizmetlerde negatif), ancak buna rağmen, kamusal hizmetler sektöründe ortalama reel ücret artışının en yüksek olduğunu belirtmekte yarar görülmektedir.

**Şekil 7: Reel Ücret ve GSYİH Artışı**



**Şekil 8: Reel Ücret Artışı ve İşsizlik Oranı**



Öte yandan, toplam reel ücretin, büyüme ve işsizlik oranı ilişkileri incelendiğinde (Şekil 7 ve 8), reel ücretlerin ve toplam iç talep artışının karşılıklı belirgin bir etkileşimde olduğu ve reel ücret-işsizlik oranı ilişkisinin de, özellikle 1969-89 döneminde esnek bir işgücü piyasası izlenimi verdiği iddia edilebilir. 1989-95 döneminde reel ücret-işsizlik ve reel ücret-üretkenlik ilişkilerinde gözlenen değişim (ilişkinin nispeten katılaşması) daha sonraki bölümlerde incelenecektir.



# B Ö 4 Ü M

## TÜRKİYE İŞGÜCÜ PİYASASININ YAPISAL FAKTÖRLERİ



## 4. İŞGÜCÜ PİYASASININ YAPISAL FAKTÖRLERİ

### 4.1 KAYIT DIŞI İSTİHDAM

Türkiye işgücü piyasasının önemli bir yapısal özelliği kayıt dışı istihdamın yüksekliğidir.

Türkiye işgücü piyasasında, toplam istihdamın yüzde 40'ını oluşturan tarım kesimi istihdamının ücretsiz aile işçisi olduğu düşünülürse, en azından bir tanıma göre, bu miktarda çalışanın kayıt dışı olduğu çıkarsaması yapılabilir. Ancak kayıt dışı/içi işgücü, muhtelif şekilde tanımlanabilmektedir. Kayıtlılık durumu, işletmenin sermaye yapısı ve istihdam edebilme yeteneği, işletmenin sabit veya gezgin olması gibi kriterlere bağlı olarak belirlenebilmektedir.

Genellikle işgücü piyasası kurumsal ve hukuki anlamda fazlaca düzenlenmiş ülke ekonomilerinde sözleşmeye tabi olmayan kesim kayıt dışı sayılabilirken (örneğin İskandinav ülkeleri), sadece bazı istihdam vergilerini ödemeyen kesimlerin veya sadece sabit bir işyeri olmayan işletmelerin de kayıt dışı olarak değerlendirilebildiği, işgücü piyasasının az düzenli olduğu ülkeler de bulunmaktadır.

Türkiye işgücü piyasasında ücretsiz aile işçilerinin büyük bir bölümü kayıtsız olarak çalışmaktadır. Tarım kesiminde çalışan nüfus tüm istihdam vergilerinden muaftır. Ancak bu kesimin istihdam vergisinden muaf olması veya bir sosyal güvenlik kuruluşuna bağlı çalışmaması olgusu bir politika tercihidir. Dolayısıyla tarım kesimindeki ücretsiz aile işçileri vergilendirilmek istenildiği halde vergilendirilemeyen veya bir sosyal güvenlik kuruluşuna kayıtlı olması gerekirken kayıtlı olmayan bir kesim değildir.

Aynı çerçevede, özellikle tarım kesiminde çalışan ücretsiz aile işçilerinin genel anlamda işgücü piyasasını esneklettiği yaklaşımı da zayıf bir yaklaşımdır. Ücretler ile ilgili bölümde de inceleneceği üzere bu kesiminin toplam ücret fonundan aldığı pay ihmal edilebilir düzeyde düşüktür ve toplam nominal/reel ücret belirlenmesi sürecini etkileyebilmeleri mümkün değildir.

Dolayısıyla, özellikle bu çalışma için ve muhtelif ülke karşılaştırmalarında, tarım kesimi dışındaki istihdamın kayıtlılığı daha çok önem arz etmektedir. Türkiye işgücü piyasası için, tarım kesimi dışında kalan istihdamın kayıt dışı/içi dağılımı üzerine yapılan üç çalışmadan söz etmek gerekmektedir. Ancak, bu çalışmalara değinmeden önce bazı basit çıkarsamaların yapılması mümkündür.

Herşeyden önce kamu kesiminde çalışan tüm memurlar ve işçiler kayıtlı sayılmak durumundadırlar. Özel kesim istihdamında ise herhangi bir sosyal güvenlik



kuruluşuna kayıtlı özel kesim işçileri toplamı tespit edilerek, kayıt dışı işçiler artık olarak bulunabilmektedir.

Tablo 7.1 ve 7.2, bu bağlamda istihdamın kayıt dışı/içi dağılımını vermektedir.

**Tablo 7.1- Kayıtlı/Kayıtsız İşgücü Dağılımı, 000 Kişi**

	TOPLAM ÜCRETLİ VE YEVİMİYELİ(1)	DEVLET MEMURU(2)	KAMU İŞÇİSİ(3)	ÖZEL SEKTÖR İŞÇİSİ(4)	KAYITLI TARIM İŞÇİSİ(5)	1-2-3-4-5 STANDART KAYITSIZ(6)	ÜCRETSİZ AİLE İŞÇİSİ(7)	TOPLAM KAYITSIZ (6+7)
1980	6264.7	1250.0	794.0	1410.8	431.6	2378.3	8528.4	10906.8
1981	6320.6	1415.0	752.2	1476.2	431.2	2245.9	8521.8	10767.7
1982	6386.8	1390.0	741.0	1523.8	429.8	2302.2	8494.2	10796.4
1983	6451.8	1355.0	742.8	1584.4	428.5	2341.1	8466.5	10807.7
1984	6551.6	1375.0	779.1	1660.0	427.0	2310.6	8439.0	10749.5
1985	6662.9	1400.0	769.6	1838.3	425.7	2229.4	8411.3	10640.7
1986	6787.4	1425.0	815.6	1999.7	424.5	2122.7	8388.5	10511.2
1987	6943.4	1450.0	813.7	2065.2	423.1	2191.4	8362.9	10554.2
1988	7244.0	1460.0	886.2	2253.9	567.5	2076.4	8228.5	10304.8
1989	7069.4	1500.0	963.0	2308.0	404.5	1893.9	8803.5	10697.4
1990	7261.8	1560.0	966.9	2479.6	430.5	1824.8	8802.5	10627.4
1991	7170.2	1640.0	991.8	2606.5	374.2	1557.7	9182.8	10740.6
1992	7584.4	1730.0	1055.3	2741.4	403.0	1654.7	8369.0	10023.7
1993	7647.5	1812.0	1076.7	2899.5	390.5	1468.8	8608.5	10077.3
1994	8085.0	1896.0	1059.1	3143.5	409.0	1577.4	8898.0	10475.4
1995	8232.0	1890.0	1042.1	3222.1	419.2	1658.6	9633.3	11291.8

**Tablo 7.2- Kayıtlı/Kayıtsız İşgücü Dağılımı, Yüzde**

	TOPLAM ÜCRETLİ VE YEVİMİYELİ (1)	DEVLET MEMURU(2)	KAMU İŞÇİSİ(3)	ÖZEL SEKTÖR İŞÇİSİ(4)	KAYITLI TARIM İŞÇİSİ(5)	1-2-3-4-5 =STANDART KAYITSIZ(6)
1980	100.0	20.0	12.7	22.5	6.9	38.0
1981	100.0	22.4	11.9	23.4	6.8	35.5
1982	100.0	21.8	11.6	23.9	6.7	36.0
1983	100.0	21.0	11.5	24.6	6.6	36.3
1984	100.0	21.0	11.9	25.3	6.5	35.3
1985	100.0	21.0	11.6	27.6	6.4	33.5
1986	100.0	21.0	12.0	29.5	6.3	31.3
1987	100.0	20.9	11.7	29.7	6.1	31.6
1988	100.0	20.2	12.2	31.1	7.8	28.7
1989	100.0	21.2	13.6	32.6	5.7	26.8
1990	100.0	21.5	13.3	34.1	5.9	25.1
1991	100.0	22.9	13.8	36.4	5.2	21.7
1992	100.0	22.8	13.9	36.1	5.3	21.8
1993	100.0	23.7	14.1	37.9	5.1	19.2
1994	100.0	23.5	13.1	38.9	5.1	19.5
1995	100.0	23.0	12.7	39.1	5.1	20.1

Bu analize göre, tarım dışı-kayıt dışı çalışan kişi sayısı 1995 yılında 1.66 milyondur ve özellikle son on yıllık dönemde kayıt dışı çalışan oranı hızla azalmıştır. Ancak aşağıda sözü edilen çalışmalar bu temel çıkarsamanın ötesinde de bilgi sunmaktadırlar.

Bulutay (1995) kayıt dışı kesimin (ILO tanımına paralel olarak); *kendi hesabına çalışanlar, ücretsiz aile işçileri ve 4 veya daha az işçi çalıştıran işverenlerin* toplamından oluştuğu varsayımıyla, 1988, Ekim 1990 ve Nisan 1992 dönemleri için, sırasıyla 2.7 milyon, 3 milyon ve 3.1 milyon kayıtsız işçi tespitini yapmıştır. Bu çerçevede kayıt dışı istihdam, toplam “kent” istihdamın ilgili dönemlerde yaklaşık yüzde 26’sını, toplam tarım dışı istihdamın ise yüzde 16’sını oluşturmaktadır.

Özel (1996) kayıt dışı istihdamı muhtelif kayıtsızlık yaklaşımlarına göre tespit etmeye çalışmıştır. Özel, Hanehalkı İşgücü Anketi’ne bazı sorular ekleyerek, kayıt dışı istihdamın büyüklüğünü ve yapısını analiz etmiştir. *Sonuçta Ekim 1994 dönemi HİA verilerine göre, kayıt dışı istihdam 960.000 kişi olarak belirlenmiş ve bu rakamın toplam istihdamın yüzde 4.6’sını oluşturduğu tespit edilmiştir.* Ancak 960.000 kişinin yaklaşık yarısı aslında bir sosyal güvenlik kuruluşuna kayıtlı olmakla birlikte, işyerlerinin sabit olmaması, düzensiz çalışmaları, evde çalışmaları veya “pazar yeri” faaliyetleri içinde olmaları nedeniyle kayıt dışı sayılmışlardır.

Öte yandan kayıt dışı kesimin büyük bir bölümünün (yaklaşık yüzde 60’ının) 1 işçi kapasiteli işyerlerinde çalıştığı da Özel’in çalışmasında tespit edilen bir diğer noktadır. Özel, ayrıca 1992 yılı “Genel Sanayi ve İşyeri Sayımı” soru kağıdına iki soru ekleyerek, vergilendirme yönü ile de kayıt dışı istihdamı belirlemeye çalışmış ve 1992 yılı itibarıyla, herhangi bir tür vergi ödemeyen ve götürü usul ile vergilendirilen faaliyetlerdeki işletmeleri istihdam edebilme kapasitelerine göre ayırmıştır. Bu alt çalışmada ise, 1-4 kişi arasında işçi çalıştıran işletmelerin yaklaşık yüzde 38’inin kayıt dışı çalıştığı çıkarsaması yapılmaktadır.

Kale ve Maraşlıoğlu (1996) DPT çalışmasında, 1993 Yılı Sosyal Hesaplar Matrisi analizinin bir yan çıktısı olarak, 1993 yılı için kayıt dışı istihdamın büyüklüğü yanında, kayıt dışı istihdamın sektörel dağılımını ve sektörel ücret düzeyini de tespit etmeye çalışmıştır. Bu çalışmada temel olarak 1992 yılı “Genel Sanayi ve İşyerleri Sayımı -GSİS” sonuçları kullanılmıştır.

Bu sayım sonuçları 1993 “Yıllık Sanayi Anketi” sonuçları ile ilişkilendirilerek 1993 yılı verileri tahmin edilmiştir. Daha sonra aynı yıl HİA verileri ile GSİS sonuçları arasında ücretli/ücretsiz çalışan karşılaştırması yapılarak bu kategori bağlamında bir kayıt dışı istihdam büyüklüğüne ulaşılmıştır.

Keza, DİE'nin gelirler yöntemiyle tespit ettiği sektörel ücret fonlarından ve GSİS sonuçlarından elde edilen ücret fonları karşılaştırılarak da, kayıt içi ve kayıt dışı kesimin sektörel ortalama ücret düzeyleri ve ücret fonları bulunmuştur. Sonuçlar Tablo 8'de özetlenmiştir. Toplam kayıt dışı çalışanlar, toplam istihdamın yüzde 68'ini oluştururken, tarım kesimi dışarıda tutulduğunda, kayıt dışı toplam istihdam oranı yüzde 40'a düşmektedir. Tarım dışı sektörler incelendiğinde ise, kabaca kayıtlı çalışan kadar kayıtsız işçi olduğu gözlenecektir. Sanayi sektöründe 1.4 milyon kayıtlı çalışana karşılık 1.3 milyon kayıtsız çalışmakta, hizmetler sektöründe ise (kamu hizmetleri sektöründe çalışan 2 milyon memur dışarıda tutularak) 2.4 milyon kayıtlı çalışana karşılık, 2.5 milyon kayıtsız işçi çalışmaktadır. Kale ve Maraşlıoğlu (1996) çalışması kayıt dışı istihdamın ücret düzeyine ilişkin olarak da bilgi içermektedir. Kayıtsız işçilerin toplam ücret fonundan aldıkları pay sadece yüzde 20'dir. Yüksek kayıtsız istihdam ile birlikte değerlendirildiğinde, tüm sektörlerin oldukça esnek bir işgücü piyasasında çalıştığı iddia edilebilir.

**Tablo 8: İstihdamın Sektörel Kayıt Dışı/İçi Dağılımı ve Ücret Düzeyleri (1993)**

	TARIM	SANAYİ	HİZMETLER	TOPLAM
<b>İSTİHDAM (Kişi)</b>				
Kayıtlı	122.722	1.442.267	4.375.235	5.940.224
Kayıtsız	8.819.278	1.381.733	2.526.765	12.727.776
Toplam	8.942.000	2.824.000	6.906.781	18.668.000
Kayıtsız/Toplam %	99	49	37	68
<b>ÜCRET (Milyon TL/Yıl)</b>				
Kayıtlı (Kişi Başına)	17,8	91,4	79,9	483.307.590
Kayıtsız (Kişi Başına)	3,8	18,7	27,5	128.596.077
Genel Toplam (Ücret Fonu)	35.697.708	157.662.359	419.067.314	611.903.667
Kayıtlı/Kayıtsız	4,5	4,9	2,9	3,7

*Kaynak Kale, Maraşlıoğlu, 1996*

*Tarım dışı sektörde* gözlenen ve büyük sayılabilecek kayıt dışı istihdamın, ücretlerin belirlenmesi ve dolayısıyla işgücü piyasasının esnekliği açısından önemi büyüktür. Toplam arz veya talep şoklarına uyumun yüksek kayıtsızlık durumunda daha kolay ve hızlı gerçekleşmesi beklenmektedir.

Histeri türü işsizlik olgusunun ve reel ücret katılığı probleminin yüksek kayıtsızlık durumunda hafiflemesi gerekmektedir. Ancak aşırı kayıtsız bir piyasanın da, aşırı düzenlenmiş bir piyasaya benzer olarak bazı sakıncaları vardır; gelir dağılımı

politikalarının belirlenmesi ve yönlendirilmesi kayıt dışı istihdamın yüksek olduğu ekonomilerde hedef şaşırmaktadır. Kayıt dışı istihdam, yukarıda da gözleneceği üzere tespiti ve ölçümü zor bir kesim olduğundan, örneğin bir istikrar programı çerçevesinde, artırılan istihdam vergileri yalnızca kayıtlı işçi/işveren üzerine yıkılmakta, kayıt dışı kesim ise ancak gelirler politikası sonucunda daralan talebe bağlı olarak reel ücret ayarlaması ile uyum sürecine katılmaktadır.

Aynı noktadan hareketle, örneğin, yoğun sendika gücü olan bir işgücü piyasasında reel ücret katılığı, ücretler üzerinden yapılan daraltma politikalarının yükünü sendikasız kesim üzerine yıkacaktır ki, bu durum “5 Nisan Programı” çerçevesinde Türkiye ekonomisinde kısmen yaşanmıştır. İstihdam vergileri yoluyla elde edilen reel kamu geliri ile reel ücret ayarlaması yoluyla kaybedilen refahın çıkışması ancak tesadüfi bir olay olarak gerçekleşebilmektedir.

Sonuç olarak, yüksek kayıtdışılık, zımnen de olsa, bir politika tercihinin uzantısı şeklinde yorumlanmalıdır. Yüksek kayıtdışılığın, ücret belirlenmesi sürecindeki etkisi, ki bu süreci oldukça esnetmesi beklenmelidir, modelleme aşamasında tespit edilecektir.

## **4.2 İŞSİZLİK SİGORTASI (İŞSİZLİK GELİRLERİ)**

İşsizlik sigortası veya işsizlik geliri (unemployment benefit) ile yapısal işsizlik arasındaki ilişki birden fazla temele oturtulabilir. Öncelikle, işsizlik gelirlerinin nispi olarak artması işsiz kişinin yeni iş arama eğilimini azaltmakta, aynı zamanda işgücü piyasasının bir şekilde dışında kalan, örneğin mevsimlik işçilerin, işgücü piyasasına girme eğilimini artırmaktadır. Böylelikle, ortalama işsizlik süresi uzamakta ve kişinin yeni bir iş bulma olasılığı düşmektedir.

İkinci olarak, artan veya yüksek oranlı bir işsizlik sigortası çalışan kesimin rezervasyon ücret düzeyini yukarı çekmekte, çalışan kesimin işte kalma eğilimini körelterek, işverenin “etkin ücret - efficiency wage” düzeyini ve aynı zamanda denge işsizliği artırmaktadır. Son olarak, işsiz kalmanın doğuracağı olumsuzlukları azaltmasından dolayı, işsizlik sigortası, işverenin ücret artışı taleplerini kontrol altında tutma isteğini zayıflatmaktadır.

Optimum işsizlik sigortasının miktarı ve süresi oldukça hassas ve üzerinde belli bir uzlaşma sağlanamamış bir konudur. Ancak literatürde, işsizlik sigortası ile yapısal-işsizlik/işsizlik arasında açık bir pozitif ilişki tespit edilmiştir. (Bean ve diğerleri 1989, Layard ve Nickell 1992, Jackman ve diğerleri 1996, uluslararası çalışmalar için; Coe 1990, Fortin ve diğerleri 1995 Kanada için; Manning 1993, Minford ve di-

ğerleri 1990, Birleşik Krallık için) *Türkiye işgücü piyasası için herhangi bir işsizlik sigortası veya gelirinden bahsetmek mümkün değildir*. Ancak iki uygulamadan söz etmek gerekmektedir: “Kıdem Tazminatı ve İhbar Tazminatı”. Bu iki uygulama zaman zaman işveren tarafından bir tür işsizlik sigortası olarak değerlendirilmektedir. Ancak bu çalışmada, bu iki kalem bir tür istihdam vergisi olarak değerlendirilmekte ve konu “İstihdam Vergileri” alt başlığı altında ele alınmaktadır.

### 4.3 ÜCRET PAZARLIĞI SÜREÇLERİ VE SENDİKALAR

Ücret pazarlığı süreçleri ve bu süreçlerin organizasyonu, yapısal işsizliğin düzeyi ve işsizliğin kalıcılığı açısından büyük önem arz etmektedir. İşveren ve işçi arasında yapılan pazarlık (wage bargaining), işveren ve işçilerin kendi aralarındaki koordinasyon derecesine (degree of coordination), pazarlık sürecinin merkezileşme derecesine (degree of centralization), sendikalaşma oranına ve sendika ücret mark-up oranına bağlı olarak farklı ücret düzeylerinde bağlanabilmektedir.

Yukarıda sunulan faktörler genellikle birbirini tamamlayıcı nitelikteki faktörlerdir; örneğin, koordinasyon derecesinin artması, pazarlık sürecinin merkezileşmesini de kolaylaştırmaktadır.

Merkezileşme derecesi yüksek bir işgücü piyasasında, literatürde “leap-frogging” olarak bilinen birbirinin önüne geçerek ücret belirleme yarışı zayıflamakta ve “etkin ücret” uygulaması ve buna bağlı yapısal işsizlik artışı azalmaktadır. Ancak, sendikalaşma oranı yüksek olan bir işgücü piyasası, *merkezileşme ve koordinasyon derecelerine bağlı olarak* genellikle yapısal işsizlik ve daha da önemlisi işsizliğin kalıcılığı açısından olumsuz etki yapmaktadır.

OECD geneli için Jackman ve diğerleri tarafından 1996 yılında yapılan çalışma, bu yapısal faktörler ile işsizlik arasındaki muhtemel ilişkileri sorgulamış ve özellikle sendikalaşma oranı ve sendika mark-up oranı ile işsizlik arasında güçlü bir ilişkinin olduğu sonucuna varmıştır. Benzer sonuçlar bir çok çalışma tarafından, Birleşik Krallık için de tespit edilmiştir. (Coulton ve Cromb, 1994). Nispeten farklı bir çalışma Scarpetta (1996) tarafından gerçekleştirilmiş ve sonuçta sendikalaşma oranı ve sendika mark-up oranının yapısal işsizliği artırdığı tespit edilmekle birlikte, koordinasyon ve merkezileşme derecesi yüksek işgücü piyasalarının şok sonraları daha çabuk dengeye ulaşabildiği sonucuna varılmıştır. Son 20 yıllık dönemde ülke örneklerinden elde edilen bulgular, sendikalaşma oranı-merkezileşme-işsizlik oranı arasında aşağıdaki tablo ile özetlenen bir ilişkinin varlığını göstermektedir:

	<b>SENDİKALAŞMA YÜKSEK</b>	<b>SENDİKALAŞMA DÜŞÜK</b>
<b>Koordinasyon Yüksek</b>	NAIRU ve U ↓ (1)	NAIRU ve U Belirsiz (2)
<b>Koordinasyon Düşük</b>	NAIRU ve U ↑ (3)	NAIRU ve U ↓ (4)

Yüksek koordinasyon, bir ölçüde yüksek sendikalaşma oranının reel ücretler üzerindeki ve dolayısıyla işsizlik üzerindeki baskısını azaltmaktadır. Şemada, örneğin ABD ekonomisi (4) nolu kesişime, İskandinav ülkeleri (1) nolu kesişime düşmektedirler.

Türkiye örneğinde durum şu şekilde özetlenebilir:

1995 yılı itibariyle Türkiye’de 106 işçi sendikası, 55 işveren sendikası, 4 işçi konfederasyonu ve 1 işveren konfederasyonu bulunmaktadır. Bu büyüklükler 1970 yılı için sırasıyla 737, 120, 6 ve 1’dir. 106 işçi sendikasının sektörel dağılımı değerlendirildiğinde, yüksek bir varyans gözlenmemektedir. Ancak işveren sendikalarının “gıda” ve “taşımacılık” sektörlerinde yoğunlaşma gösterdiği görülmektedir. (Tablo 9).

Toplam sendikalaşma oranı, 1995 Temmuz ayı itibariyle yüzde 68’dir. Ancak bu istatistiğin 1989 yılından geriye doğru sağlıklı olarak götürülmesi mümkün değildir;<sup>4</sup> 1989 yılında ise bu oran yüzde 52 civarındadır.

Sendikalaşma oranı Batı Avrupa ortalamasına yakın bir düzeyde olmakla birlikte, örneğin ABD ve Japonya sendikalaşma oranının (yüzde 20) oldukça üstündedir. Ancak Batı Avrupa ülkeleri sendikalaşma oranı da üye ülkeler arasında ciddi değişim göstermektedir (Fransa yüzde 20, Almanya ve Hollanda yüzde 30, İskandinav Ülkeleri yüzde 70).

Sendikalaşma oranı sektörel olarak ele alındığında, toplam kayıtlı işçilerin büyük bir bölümünü kapsayan “gıda”, “dokuma”ve “metal” sektörlerinde sendikalaşma oranının oldukça yüksek olduğu gözlenmektedir (1995 yılı itibariyle, sırasıyla, yüzde 97, 93 ve 77).

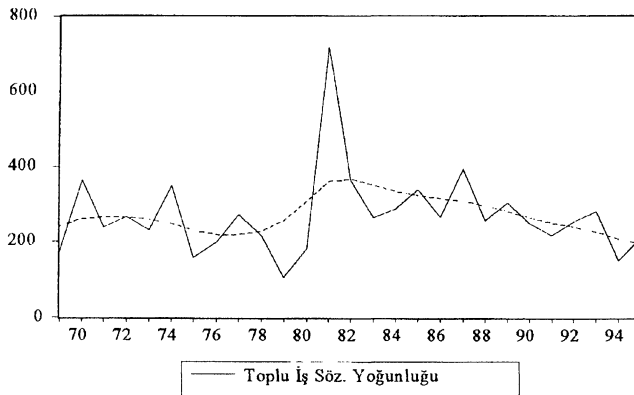
Öte yandan sendikaların bir konfederasyona belli ağırlıklarla sistematik olarak bağlı olup olmadıkları ve bağımsız sendikaların yoğunluğu ölçütleri de pazarlık sürecinin merkezileşme derecesi için gösterge olabilir; 1995 Temmuz ayı itibariyle, 106 sendikanın konfederasyon dağılımına bakıldığında, Türk-İş, Disk ve Bağımsız konfederasyonlar arasındaki dağılım eşit gözükmemektedir. Ancak üye sayısı dağılımı gözönünde bulundurulduğunda, Türk-İş’in ağırlığı tartışma götürmez bir boyuttadır; Türk-İş sendikaların yüzde 33’ünü temsil ederken, sendikalı işçilerin yüzde 74’ünü kapsamaktadır.

<sup>4</sup>1989 yılından önce, işçilerin birden fazla sendikaya üye olmaları mümkün olduğundan abartılı bir sendikalaşma oranı elde edilebilmektedir. Nitekim 2822 Sayılı Kanun ile sendika üyeliklerinin noterlikçe tasdik edilmesi zorunluluğu uygulamasından sonra oran yaklaşık 15 puan düşmüştür.

**Tablo 9: İşçi ve İşveren Sendikalarının Sektörel Dağılımı**

Sektör	İşçi Sendikaları			İşveren Sendikaları		
	1985	1990	1995	1985	1990	1995
Tarım	7	4	6	-	-	-
Madencilik	4	2	4	1	1	1
Petrol ve Yan Ürünler	6	5	5	7	4	4
Gıda	7	6	4	12	14	13
Dokuma-Deri	8	9	11	6	5	5
Ağaç	5	5	4	1	1	1
Kağıt	1	1	2	1	1	1
Basın ve Yayın	1	1	3	1	1	1
Banka ve Sigorta	6	4	5	-	-	-
Çimento, Cam ve Toprak	5	3	4	3	4	4
Metal	12	7	7	3	4	4
Gemi	1	1	2	-	-	-
İnşaat	6	4	9	5	4	5
Enerji	4	2	4	-	-	-
Tic. Büro Eğt. Ve Güzel San.	4	4	7	1	-	-
Taşımacılık	7	6	7	2	3	6
Ardıye ve Antrepoculuk	2	2	2	-	-	-
Haberleşme	1	1	2	-	-	1
Sağlık	3	3	3	2	1	1
Konaklama ve Eğlence	4	4	5	2	2	3
Milli Savunma	1	1	2	-	-	-
Gazetecilik	1	2	2	2	2	2
Genel İşler	3	4	6	-	-	1
Toplam	99	81	106	48	49	55

Bu yönüyle ücret pazarlığı sürecinin belli ölçülerde merkezileştiği iddia edilebilir. Merkezileşme ölçüsü olarak kullanılabilecek bir diğer gösterge ise, toplu iş sözleşmeleriyle bağlanan ücret sözleşmelerinin yoğunludur. Bu amaç doğrultusunda; yıllar itibariyle her bir toplu sözleşmenin kapsadığı ortalama işçi sayısı tespit edilebilir ve zaman içindeki gelişimi değerlendirilebilir.

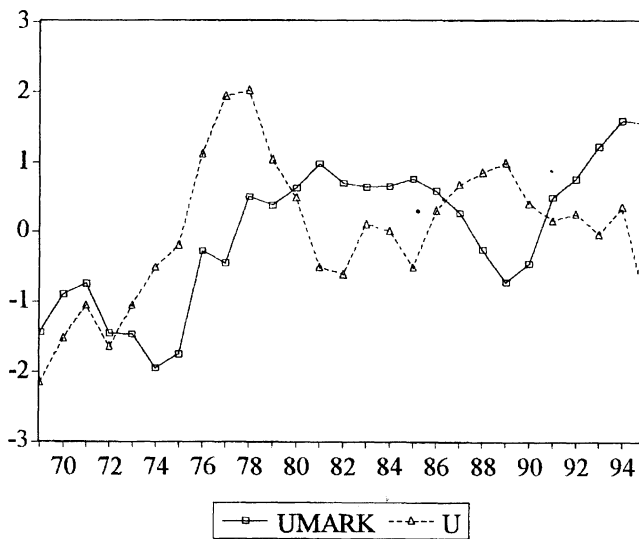
**Şekil 9: Toplu İş Sözleşmesine Tabi Ortalama İşçi Sayısı**

Örneğin, 1969 yılında 171 olan ortalama toplu iş sözleşmesi başına işçi sayısı, 1987 yılında 394 olarak gerçekleşmiş ve 1995 Temmuz ayında 210'a düşmüştür. Şekil 9 incelendiğinde, toplu iş sözleşmesi yoğunluğunun 1980-84 dönemi hariç genel olarak düşme eğiliminde olduğu gözlenmekle birlikte,

ilgili dönemde (1969-95) toplu iş sözleşmesi yoğunluğunda radikal bir değişimin olduğu da iddia edilemez. Toplu iş sözleşmesi başına ortalama işçi sayısı, sendikalaşma oranına benzer şekilde, İskandinav ülkeleri başta olmak üzere bir çok Batı Avrupa ülkesinin altında, ABD ve Japonya'nın ise üstünde seyretmektedir. Böylece, sendikalaşma-merkezileşme-işsizlik ilişkisi çerçevesinde, Türkiye'nin yukarıda verilen şemada (3) nolu kesişime düşmesi beklenilebilir.

Son olarak, bir çok nedenle bu çalışmada ücret pazarlığı sürecinin “sendika boyutunu” temsil edecek olan sendika ücret mark-up oranından bahsetmekte yarar görülmektedir. (Layard ve diğerleri 1991). Sendika ücret mark-up oranı, sendikalı işçi ücretinin ne derecede sendikasız işçi ücretlerini aştığı bilgisini içermektedir. Bu nispi durum ve oranın gelişimi, ilgili işgücü piyasasındaki sendika gücünü elde etmek amacıyla kullanılabilir. Ayrıca bu veri, bir zaman serisi olarak rahatlıkla tespit edilebilmekte ve kolay ölçülebilmektedir. Türkiye özelinde ve bu amaç doğrultusunda, nispeten kaliteli ve geriye doğru sağlıklı olarak götürülebilecek bu değişken, “Kamu İktisadi Teşebbüsleri - KİT” bilgi kümelerine dayandırılabilir. Gerek “Yüksek Denetleme Kurulu” ve gerekse DPT yıllık programlarından KİT’lerde çalışan işçilerin (tüm kamu işçileri sendikalıdır) ortalama ücret maliyetleri bulunmakta ve yine aynı kaynaklardan, tümü sendikasız olan ve KİT’lerde çalışan ortalama memur maaş maliyetleri ile karşılaştırılabilmektedir.

**Şekil 10: Sendika Ücret Mark-up Oranı ve İşsizlik Oranı**



Şekil 10'dan da izleneceği üzere sendika-mark-up oranı 1974 yılından itibaren hızla artmaya başlamış, artış 1981 yılına kadar devam etmiş ve 1980-85 arasında sendikal hareketlerin kısıtlanmasına bağlı olarak marjinal bir düşüş kaydettikten sonra, 1989 yılına kadar hızlı bir düşüş trendine girmiştir. 1989 yılından sonra ise, 1994 yılına kadar hızla yükselerek 1995 yılında istikrara kavuşmuştur. Artış ve düşüş trendlerinin periyotları bazen memur ma-



aşlarının hızlı artışından, zaman zaman da sendikal gücün etkisi ile oluşmuştur.

Ancak kayıt dışı kesimin ücretlerinin de büyük ölçüde memur maaşlarına paralellik arz ettiği noktasından hareketle sendika mark-up oranının önemli bir yapısal faktör olduğunu vurgulamak gerekmektedir. Öte yandan, sendika mark-up oranı ve işsizlik arasındaki belirgin ilişki, bu oranın ekonomi geneli için geçerli bir oran olarak düşünülebileceğini göstermektedir.

Sendika mark-up oranı ile işsizlik arasındaki pozitif ilişkinin bozulduğu 1988-1993 dönemi, üzerinde durulması gereken bir dönemdir. Bu dönem, iç ve dış finansal yapının liberalleştirilmesi politikalarının yoğunluk kazandığı dönemdir. Ancak, 1988 yılında bariz bir artış trendine giren kamu kesimi borçlanma gereği ve mali derinleşme adına açığın giderek iç borçlanma ile finansmanı politikası, özellikle sermaye hareketlerinin serbest bırakılması politikası ile çakışınca ekonomi yüksek reel faiz ve doğal olarak da aşırı değerlenmiş bir TL ile karakterize edilebilecek yeni ve hassasiyeti yüksek bir döneme girmiştir. Bu dönem, 1980-86 döneminde bastırılmış reel ücret ve sendikal faaliyet politikasının da etkisiyle yüksek reel ücret taleplerinin yoğunlaştığı bir dönemdir.

Özellikle kamu işçisi ve memur maaş artışlarının başlattığı ve düzenli artan ücret fonları, 1974-79 dönemine benzer şekilde, büyük ölçüde artan ithalat/dış borç ile telafi edilmeye çalışılmıştır. İlgili dönemde sermaye-işgücü oranı hızla artmış ve yüksek reel faiz/reel ücret trendine rağmen işsizlik oranında paralel bir artış gözlenmemiştir. Aynı çerçevede yüksek reel ücret trendinin iç talebi canlı tuttuğu da göz önünde bulundurulmalıdır. 1990 sonunda patlak veren “Körfez Krizi” sürdürülemez bir düzeye doğru ilerleyen dış ticaret açığını suni olarak frenlemiş ve belki de yürürlüğe bu yıllarda girmesi gereken bir mali daralma programını 1994 yılına kadar ertelemiştir.

Nitekim “Körfez Krizi” şokunun atlatılmasını takiben, 1992 yılında, dış ticaret açığı yeniden tehlikeli bir düzeye erişmiş, kamu kesiminde gerek açığın büyüklüğü ve gerekse finansmanı açısından belirgin bir iyileştirme sağlanamamış ve 1993 yılında ekonomi son yılların en yüksek cari açığı ve kamu kesimi açığı ile karşı karşıya kalmıştır. 1994 yılında geniş çaplı ve IMF destekli bir istikrar paketi uygulaması kaçınılmaz hale gelmiştir. 1988-93 dönemi, yüksek reel ücretlere rağmen işsizlik oranının artmaması açısından bu çalışma için önem arz eden bir dönemdir; bu dönemde reel ücret-üretkenlik, reel ücret-işsizlik ilişkileri uzun dönem denge süreçlerinden giderek uzaklaşmıştır. Bu ilişkilerin makul bir istikrara kavuştuklarının da iddia edilemeyeceği model sonuçlarına bağlı olarak izlenecektir.

#### 4.4 VASIFLI İŞÇİ TALEBİ VE ARZI; VASIF UYUMSUZLUĞU

İşgücü literatüründe sıklıkla ele alınan ve büyük ölçüde yapısal işsizliğin nedenlerinden biri olduğu üzerinde uzlaşmaya varılmış olan bir faktör de, işgücünün vasıf uyumsuzluğu konusudur. Literatür incelendiğinde, özellikle OECD bölgesinde, 1970'li yılların ortası itibariyle gözlenen işsizlik artışının, vasıfsız işgücünden vasıflı işgücüne doğru kayan işgücü talebi ile ilişkilendirilebileceği yargısına varılmaktadır.

Özellikle 1980'li yıllarda gözlenen teknolojik yenilenme süreci, mevcut işgücü arzının talebe uyumunu güçleştirmiştir (Haskel ve Martin 1996). Aynı dönemde, özellikle gelişmiş ülkelerin maruz kaldıkları, ucuz işgücü maliyetli ülkelerden yapılan ithalat ile rekabet sonucu, vasıfsız işgücü talebi vasıflı işgücüne kıyasla düşmüştür. Bu gelişme, aşağı doğru katı bir ücret yapısının olduğu ülkelerde daha da somut olarak gözlenmiştir. Benzer sonuçlar ABD ekonomisi için Berman ve diğerleri (1993) tarafından da ortaya konmuştur.

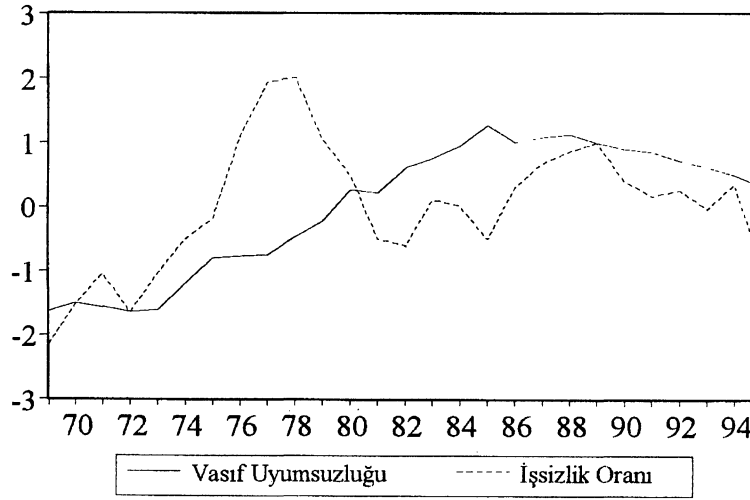
Bir diğer grup çalışma, vasıflı/vasıfsız işgücü arasındaki talep kaymasını, (OECD ülkeleri için) işgücünün eğitime olan talep ve arzın düzgün bir şekilde organize edilememesine bağlamaktadır. Yaklaşımın temel noktası şu şekilde özetlenebilir: İşgücünün/işsizlerin değişen teknolojik yapıya bağlı olarak eğitilmesinden elde edilecek getiri, ne eğitimi finanse eden firmaya, ne de eğitimi alan kişiye kalmaktadır.

Getiri büyük ölçüde, eğitimi alan kişiyi istihdam edecek bir sonraki firmaya kalmakta ve bu durum, eğitim için ayrılabilir fonların azalmasına sebebiyet vererek vasıf uyumsuzluğu olgusunu keskinleştirmektedir. Bu durumda kamu otoritesinin uygun bir teşvik sistemiyle, eğitim harcamasını sübvansiyeye etmesi gerekmektedir.

Vasıf uyumsuzluğu, nispeten katı bir ücret yapısında, işsiz kalma süresini artırarak yapısal işsizlik üzerinde olumsuz etki yapmaktadır (Jackman ve diğerleri, 1996). Vasıf uyumsuzluğu için literatür temel olarak iki ölçü önermektedir: Bunlardan ilki sektörel istihdamdaki değişimin zaman içindeki varyansı, ikincisi ve daha popüler olanı ise açık işler ile işe yerleştirilenler arasındaki açılma/daralmadır. Türkiye özelinde, birinci öneri için yeterli uzunlukta ve detayda istihdam verisi bulunmamaktadır. Ancak ikinci gösterge "İş ve İşçi Bulma Kurumu" istatistiklerinden yararlanılarak tespit edilebilmektedir. Bu istatistiklerden, "Açık İşler" ve "İşe Yerleştirilenler"e ilişkin veriler bu amaç için kullanılmıştır. Bu tür bir değişken direkt olarak işsizlik oranı ile ilişkilendirilerek literatürdeki "Beveridge Eğrisi" elde edilebilmekte ve yapısal işsizlik-vasıf uyumsuzluğu ilişkisi incelenebilmektedir. Ancak bu çalışmada bu değişken, NAIRU teknolojisi çerçevesinde, reel ücret belirlenmesi süreci üzerinden, işsizlik (yapısal işsizlik) ile ilişkilendirilecektir. Şekil 11, vasıf uyum-

suzluğu göstergesi ile işsizlik oranını bir arada sunmaktadır. Şekilde izleneceği üzere, neredeyse dönem başından 1980'li yılların ortasına kadar vasıf uyumsuzluğunun arttığı, 1988 yılından itibaren yavaş ancak istikrarlı bir hızla düştüğü gözlenmektedir. Vasıf uyumsuzluğu arttıkça, reel ücretlerin üretkenliğe bağlı olarak belirlenebilmesi olanağı zayıflamakta ve doğal olarak ücret fonu (ücretlerin katma değer içindeki payı) suni olarak artmaktadır.

**Şekil 11: Vasıf Uyumsuzluğu ve İşsizlik Oranı**



#### 4.5 İSTİHDAM VERGİLERİ VE DIŞ TİCARET HADLERİ

İstihdam vergilerinde ve dış ticaret hadlerinde ortaya çıkacak bir değişikliğin, ücret maliyetini artırarak firmanın istihdam edebilme yeteneğini kısıtlayacağı için NAIRU düzeyini etkileyeceği düşünülmektedir.

Ancak ortaya çıkacak etkinin kalıcılığı veya geçiciliği konusunda tartışma sürmektedir. Aslında tartışmanın temel çıkış noktası uzun dönem işgücü piyasasının rekabetçi olarak çalışıp çalışamayacağı üzerine yoğunlaşmaktadır. Rekabetçi bir uzun dönem dengesinde, istihdam vergileri veya dış ticaret hadleri yoluyla nispi olarak artan ücret maliyeti işsizlik üzerinde bir etki yapmayacaktır. Çünkü “gerçek üretim ücreti - real product wage” ilk etki sonrası uzun dönem düzeyine (denge reel ücret düzeyine) dönme eğilimine girecek ve vergilerde veya dış ticaret haddindeki değişme ücretli kesim tarafından katlanılacak bir maliyet şeklinde olacaktır.

Ancak ücretli kesimin uzun dönemde bile ücret düşüşüne karşı koyabildiği koşullarda, işgücü talebi düşecek ve işsizlik artacaktır. Bu durum doğal olarak işgücü-

nün sendikalaşma oranına ve firmaların daha yüksek ücret ödeyebilme olanaklarına bağlı olarak farklı seyredebilmekte ve dolayısıyla mal piyasasındaki rekabet ortamı da sonucu belirleyen bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Öte yandan, “etkin ücret” yaklaşımı, vergi oranlarındaki bir değişimin ücret ve ücret dışı gelirleri asimetrik etkileyebileceği noktasından hareketle rezervasyon ücretini değiştirebileceğini ve bu yolla da işsizlik üzerinde kalıcı bir etki yapabileceğini savunmaktadır (Mellis ve Webb, 1996). İstihdam vergileri ile işsizlik arasında uzun dönem bir ilişki tespit edebilen çalışmalar arasında Mendoza ve diğerleri (1993), Tyrvaenen (1995) ve Coulton ve Cromb (1994) sayılabilir.

Sosyal güvenlik kurumlarına yapılan ödemeler ile işsizlik ve reel ücret arasında ilişki tespit eden bir başka çalışma Fransa için Jackman ve Leroy (1996) tarafından yapılan çalışmadır. Öte yandan Layard ve diğerleri (1991) uzun dönem vergi/sosyal güvenlik primi - işsizlik arasındaki ilişkinin çok zayıf olduğu yönünde sonuçlar bulmuşlardır.

Türkiye’de, ücret maliyeti içinde, çıplak ücret üstüne işverence ödenmesi zorunlu vergi ve benzeri fonlar başlıca üç başlık altında toplanabilir.

Sosyal Güvenlik Kuruluşlarına işverence ödenmesi gereken prim: Üst limiti SSK tarafından belirlenen tavan ücretin yüzde 20.5’i; bu büyüklük 1995 yılı itibariyle işçi başına 17.2 milyon TL’dir.

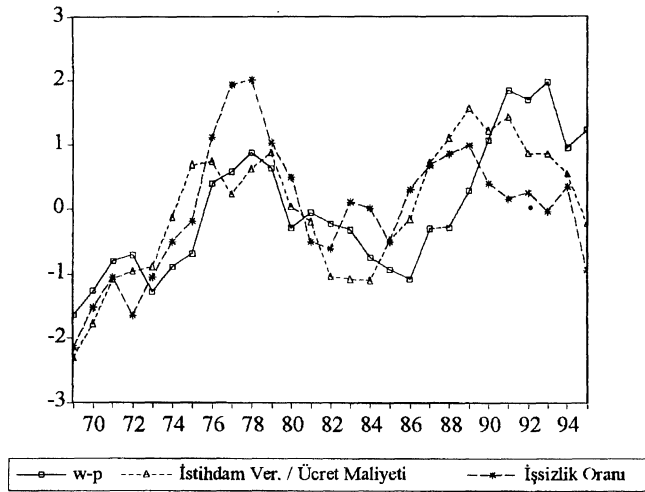
Zorunlu Tazminatlar: İşverenin bir tür işsizlik sigortası gibi değerlendirdiği, ancak bu çalışmada bir tür istihdam vergisi olarak düşünülen tazminatlar; “kıdem tazminatı” ve “ihbar tazminatı”. Tazminatların üst limiti en yüksek devlet memuruna bir hizmet yılı için ödenen azami emeklilik ikramiyesini geçmemektedir. 01/01/1983 yılında yürürlüğe giren bu uygulamadan önce ise, kıdem tazminatının yıllık miktarı 30 günlük asgari ücretin 7.5 katından fazla olamamaktaydı. Kıdem tazminatı üst limiti 15/11/1995 tarihi itibariyle 31,311,650 TL’dir.

Zorunlu Tassaruf Fonu-ÇTTH (Kanun 506/26) ve Konut Edindirme Yardımı Fonu (Kanun 3320) kesintileri yine belli bir bölümü işverence ödenmesi gereken zorunlu istihdam vergileridir. 1996 yılı itibariyle Konut Edindirme Yardımı Fonu kesintileri yürürlükten kaldırılmış olmasına rağmen, Zorunlu Tassaruf Fonu kesintileri uygulaması devam etmektedir.

İzleneceği üzere, istihdam vergileri oransal olarak belirleyici olamamakta, belirlenen üst limitler düzenli olarak bu kesintileri nominal olarak kısıtlamaktadır. Üst limitleri aşan ücret düzeyleri için fiili istihdam vergisinin toplam ücret maliyetine oranı düşmektedir. Bu çalışmada, istihdam vergisi değişkeni olarak TİSK (Türkiye İşveren

Sendikaları Konfederasyonu) verileri kullanılarak<sup>5</sup> (1975-1995) ve yukarıda verilen istihdam kesintilerinin<sup>6</sup> toplam ücret maliyeti içindeki payı (Toplu İş Sözleşmesi düzeyinde çalışılan saat başına) bir zaman serisi olarak elde edilmiş ve bu değişkenin gelişmesinin tüm kayıtlı işgücü için geçerli olabileceği varsayımı yapılmıştır.

### Şekil 12-Reel Ücretler, İstihdam Vergileri ve İşsizlik Oranı



Şekil 12, istihdam vergileri ile işsizlik ve reel ücret gelişmesi arasındaki ilişkiyi göstermektedir. İşsizlik oranı ile istihdam vergilerinin şekilde görüldüğü gibi birlikte hareket etme eğilimi yukarıda yapılan varsayımın yerinde bir varsayım olduğunu göstermektedir.

## 4.6 VERİMLİLİK VE REEL FAİZ-YAPISAL İŞSİZLİK İLİŞKİSİ

İstihdam vergilerinde olduğu gibi, üretkenlik-yapısal işsizlik ilişkisinde de literatürde, uzun dönem/kısa dönem veya etkinin kalıcılığı/geçiciliği üzerine farklı söylemler mevcuttur. Özetle, üretkenlik artışlarında örneğin 1973 sonrası dünya genelinde gözlenen türden bir düşüşe, ücretler eşanlı olarak uyum göstermemekte, bu da işsizlik oranını yukarı çekmektedir. Ancak Layard ve diğerleri (1991) uzun dönemde, ya verimliliğin ya da ücretlerin uyum sağlayarak üretkenlik-reel ücret "birim" ilişkisinin yakalanacağını savunmaktadırlar. Öte yandan, Manning (1992) ve Turner ve Rauffet (1994), üretkenlik artışlarında ortaya çıkan düşüşlerin yapısal işsizlik üzerinde kalıcı etkiler bırakabileceğini savunmaktadırlar; ancak, bu çalışmaların bakış açısı biraz farklıdır. Üretkenlik düşüşü sonrası süreç, ücret artış taleplerini artırıcı yönde etki yapmakta, çünkü işsiz kalmanın fırsat maliyeti beklenen reel ücretlerin düşmesinden dolayı nispeten düşük kalmaktadır. Bu çerçevede, çalışmak ile çalışmamak arasında bir zamanlararası ikame yapılabildiği varsayımı yapılmaktadır.

<sup>5</sup>1969-75 dönemi için Alptekin Erdoğan (1996) çalışması kullanılmıştır

<sup>6</sup> Kesintiler toplamına "Çıracılık ve Meslek Eğitimi Fonu" kesintisi de eklenmiştir

Bu çalışmada, üretkenlik ölçütü olarak, tarım dışı sermaye stokunun tarım dışı istidama oranı ( $k/l$ ) kullanılmış, böylelikle belli bir potansiyel büyüme trendi veri iken hem işgücünün hem de kurulu sermaye stokunun verimliliği bir arada değerlendirilebilmiştir. Ayrıca, verimlilik ve reel ücret ilişkisinin Bölüm 3'deki değerlendirmesi, verimliliğin ücret belirlenmesi sürecinde önemli bir değişken olduğu yönünde sonuç vermektedir.

Literatürde, reel faiz - işsizlik ilişkisi ise yine mal piyasasındaki eksik rekabetin derecesine bağlı olarak açıklanmaktadır. Artan reel faiz oligopolistik endüstri yapısında çıktı fiyatlarına yansıtacak, ancak sonuçta düşmesi beklenen reel ücretler yapısal nedenlerden dolayı düşmez ise işgücü talebi düşerek işsizliğin artmasına neden olacaktır. Bu yapısıyla reel faiz-işsizlik ilişkisi kısa dönemli bir ilişki gibi görünmektedir. Diğer bir açıklama ise yine üretkenlik ilişkisine benzer olarak zamanlararası bir ikame optimizasyonuna bağlanmaktadır (Manning 1992). Reel faiz oranlarında ortaya çıkacak bir artış gelecekteki işgücü gelirin iskonto edilmiş bugünkü değerini düşürecek, aynı bağlamda ücret dışı kesimin iskonto edilmiş gelirini yükseltecek ve yine "etkin ücret" hipotezi çerçevesinde, işgücünün işte kalma veya üretkenlik artırma motivasyonunu düşürecektir. Bu gelişme, doğal olarak firmanın ücreti yukarı çekmesine ve yapısal işsizliğin artmasına neden olacaktır. Ülke çalışmaları reel faiz-yapısal işsizlik ilişkisi üzerine oldukça farklı sonuçlar içermektedir. Bean (1994), 24 OECD ülkesi için yaptığı çalışmada reel faiz ile yapısal işsizlik arasında bir ilişki bulamamış, buna karşılık Manning (1992) ve Barrel ve diğerleri (1993), reel faiz sıçramalarının reel ücret oluşumunda ve dolayısıyla yapısal işsizlik üzerinde olumsuz etki yaptığı sonucuna varmışlardır.

Bu çalışmada, reel faizler ve dış ticaret haddi, fiyat belirlenmesi sürecinde, oligopolistik firma organizasyonu varsayımı altında değerlendirilmiştir. Mal piyasasının oligopolistik derinliği ise fiyat denkleminin sabit mark-up oranı ile ölçülmeye çalışılmıştır.



B Ö L Ü M

ANALİTİK ÇERÇEVE  
VE MODEL





## 5. ANALİTİK ÇERÇEVE VE MODEL

Bu bölümde, önerilen modelin teorik yapısı, modelde kullanılan değişkenler ve model sonuçları sunulmaktadır. Model, fiyat-ücret belirlenmesi ile işsizlik oranı arasındaki ilişkinin analiz edebilmesi amacıyla iki denklemlilik bir sistemi içermektedir. Fiyat ve ücret belirlenmesi süreçleri, aşağıda sunulacak teorik çerçevede, önce uzun dönem için tahmin edilmekte, daha sonra ise elde edilen uzun dönem denge ilişkisini de içerecek şekilde dinamik olarak tahmin edilmektedir. Uzun dönem ilişkilerin tespitinde “Johansen Yöntemi”, dinamik ilişkilerin tespitinde ise “En Küçük Kareler” yöntemi (EKK-OLS) ve “Görünürde İlişkisiz Regresyon” (SUR) yöntemleri ile tahmin edilen HDM (Hata Düzeltme Mekanizması - Error Correction Mechanism) benimsenmiştir.

### 5.1 FİYAT BELİRLENMESİ: UZUN DÖNEM VE DİNAMİK DAVRANIŞ

Modellenen piyasanın oligopolistik yapıda olduğu varsayılmıştır. (Bkz. Tıktık 1996, Yalçın 1996). Dolayısıyla, marjinal birim maliyet; üreticinin temel maliyetini oluşturan işgücü maliyeti, borçlanılabilir fonlar maliyeti ve aramalı ithalatı maliyeti üzerine koyduğu mark-up ile etkinlik/üretkenlik kazanımlarını da içeren sermaye-işgücü oranı üzerinden belirlenmektedir. Mark-up oranı sabit varsayılabilir gibi, ekonomik aktiviteye bağlı olarak değişebileceği de varsayılabilir. Bu çalışmada mark-up oranının “dönemsel” ve “sabit” olmak üzere, iki bileşenden oluştuğu varsayılmıştır. Bu çerçevede, katma değer fiyatı (fiyat), iki faktör ile belirlenmektedir; marjinal birim maliyet ve mark-up oranı:

$$p=m+a_1 (w-kl) + a_2 (r+kl) +a_3f \quad (1)$$

Denklem 1’de, **p** katma değer fiyatını, **m** ekonomi geneli için mark-up oranını, **w** kişi başına nominal ücret maliyetini, **r** borçlanılabilir fonlar maliyetini, **f** aramalı ithalatı fiyatını, **kl** sermaye-işgücü oranını göstermektedir. Bütün değişkenler doğal logaritmik formdadır.

Mark-up değişkeninin ekonomik aktivitenin dönemsel durumundan etkilendiği noktasından hareket edilirse, bu değişken potansiyel veya kapasite üretim ( $y^*$ ) ile gerçekleşen üretim arasındaki fark ile modellenebilir.

$$m=b_1 (y-y^*)+b_2 \quad (2)$$

**m** potansiyel üretim farkının artan bir fonksiyonu olduğuna göre, “Okun Eğri-si” postülası yardımıyla, mark-up oranı dolaysız olarak işsizlik oranı (u) ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca sabit bir minimum mark-up oranının sürekli sağlanacağı varsayımı yaparak denklem 3 elde edilir:

$$(y-y^*)= - c_1 u + c_2 \quad (3)$$

Dolayısıyla, Denklem 1, işsizlik oranını da içerecek şekilde aşağıdaki gibi formüle edilebilir:

$$p=c-a_0 u+a_1 (w-kl)+a_2 (r+kl)+a_3 f \quad (1.1)$$

Denklem 1.1’de ifade edilen uzun dönem fiyat ilişkisi Johansen Yöntemi ile tahmin edilerek teorik öngörünün ıraksamayan bir uzun dönem denge önerip önermediği test edilebilir. Denklem 1.1’de hiçbir değişken düzeyleri itibariyle durağan değildir. Öte yandan, fiyat değişkeni ve tüm maliyet unsurlarının birinci farkları *trend ile birlikte durağan* yapıdayken (trend-durağan), işsizlik oranının ve sermaye-işgücü oranının birinci farkları direkt olarak durağan yapıdadırlar. Uygulamalı literatürde durağanlık testi için kullanılan ADF (Augmented Dickey-Fuller) testleri yerine, bu çalışmada KPSS test istatistikleri kullanılmıştır. KPSS durağanlık test sonuçları Ek’de sunulmuştur. KPSS testini kullanmanın avantajları Ek’de sunulmuştur.

*Maliyet değişkenlerinin ve katma değer fiyatının trend etrafında durağan olmaları NAIRU literatürü için özel bir durum oluşturmaktadır. Tüm maliyet unsurlarının ve fiyat artışlarının trend etrafında durağan olması durumunda, ekonomik birimler, (bu çalışmada, işçi ve işverenin) trend etrafında sıfır toplamı ve sonlu varyanslı bata yapabilmekte ve enflasyon, (ve elbette diğer maliyet unsurları) ivmelenmesine rağmen kesimlerin mark-up hataları örtüşebilmektedir. Ayrıca deterministik trend etrafında durağanlaşmış bir enflasyon sürecinin, uluslararası yakınsama kriterleri (örneğin EMU enflasyon kriteri) dolayısıyla gündeme gelen olumsuzlukları bir tarafa bırakılırsa, “bir-adım-ileri / one-step-ahead” tahmin hatası, düzey etrafında durağan olan bir enflasyon sürecine göre daha düşüktür. Ancak “n-adım-ileri” tahmin hatası ile ilgili değerlendirmeler bu bölümün sonunda ele alınacaktır.*

Ek-Tablo 2, uzun dönem fiyat ilişkisi ile ilgili Johansen Metodolojisi sonuçlarını içermektedir. Bu yöntem literatürde, çeşitli ön ve yan testlerle pekiştirilmiş ve tahmin metodu bir süreç şeklini almıştır. (Bkz. Johansen 1995 ve Hansen ve Juselius 1995) Ek-Tablo 2 ile ilgili teknik açıklamalar ve değerlendirmeler de keza Ek’de yer almaktadır.

Fiyat belirlenmesi için tespit edilen uzun dönem ilişki denklem şu şekildedir.

$$p = -.78 - .28u + .44(w-kl) + .27(r+kl) + .26f \quad (4)$$

Denklem (4) üzerinde fiyat-maliyet homojenlik testi yapılmış ve homojenlik reddedilmemiştir.

Homojenlik Testi: (H0: .44+.27+.26=1, CHI(1)=.129, Olasılık=.72)

Denklem 4’ün “En Küçük Kareler -EKK” yöntemi ile tahmini, Johansen sonuçlarıyla benzerlik arz etmekte ve bu denklemden elde edilen hata teriminin de durağan olduğu, yani uzun dönemde ıraksamayan bir ilişkinin var olduğu anlaşılmaktadır (CRDW istatistiği; DW istatistiğinin istatistiki olarak sıfırdan farklı olması):

$$p = -.78 - .27u + .42(w-kl) + .30(r+kl) + .26f \quad (5)$$

**DW:1.418; F:27963**

Denklem 4’ün hata terimi ile dinamik bir “hata düzeltme modeli - HDM” tahmin edilmiştir. Dinamik modelin tahmininde, üretkenlik değişikliği etkisinin dolaysız etkilerinin tespit edilmesi amacıyla, maliyet unsurları serbest şekilde (maliyet ve üretkenlik ayrı ayrı olarak) modellenmiştir. Dinamik fiyat modelinin tahmin edilmiş şekli aşağıda sunulmuştur. Dinamik fiyat denkleminin istatistikleri ve diagnostik test sonuçları ise Ek’de sunulmuştur.

$$\mathbf{D(p)} = -0.96 - 0.25*\mathbf{D(u)} + 0.44*\mathbf{D(w)} + 0.32*\mathbf{D(r)} + 0.26*\mathbf{D(f)} - 0.81*\mathbf{ECM-p(-1)}$$

“D(.) operatörü fark veya artışı ifade etmektedir; örneğin D(p) enflasyonu, D(w) nominal ücret artışını, D(f) aramalı ithalatı maliyetinin artışını ifade etmektedir. ECM-p(-1) ise uzun dönem dengeden ayrılmaların dinamik etkisini temsil eden

“uzun dönem hata düzeltme” değişkenidir. Modelde herhangi bir diagnostik problem tespit edilmemiştir. Ayrıca dinamik homojenlik de (maliyet unsurlarının katsayılarının toplamının 1.0’e eşit olması) reddedilememiştir.<sup>7</sup>

Önemli bir sonuç dinamik esnekliklerin (fark değişkenleri üzerinden) uzun-dönem esnekliklere (düzey değişkenleri üzerinden) çok yaklaştığı sonucudur ki, bu durum şok sonrası fiyat uyumunun oldukça hızlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca ECM-p, hata düzeltme değişkeninin esnekliği .81 olup, şok sonrası uyumun yaklaşık 15 ayda tamamlandığını göstermektedir. Ekonomik birimler (oligopolistik yapıda firmalar) her dönem (1 yıl), şokun oluşturduğu uzun dönem denge sapmasının yüzde 81’ini ortadan kaldırmaktadır. Bu sonuç gelişmiş ülke örneklerinde 3-5 yıl arasında değişmektedir. Dinamik fiyat denkleminde deterministik trend kullanılmadığına dikkat çekilmelidir; Ek’de tüm maliyet unsurları artışlarının tanımsal istatistikleri sunulmuş olup, tüm maliyet unsurları içindeki deterministik trendin beklenildiği üzere benzer yapıda olduğu tespit edilmiştir. Bu noktadan hareketle, modelde kullanılabilecek olan bir trend değişkeni fazla tanımlılık problemi getirecek ve istatistiki olarak da anlamlı olmayacaktır. Son olarak, uzun dönemde belirleme gücü olan üretkenlik değişimlerinin, dinamik fiyat denkleminde anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir.

## 5.2 ÜCRET BELİRLENMESİ: UZUN DÖNEM DAVRANIŞ VE DİNAMİK DAVRANIŞ.

Ücret belirlenişi ile ilgili teorik referans noktası Nash Pazarlık modelidir (Layard ve diğerleri, 1991). Buna göre, işçi ve işveren grupları ücretleri işçinin faydası ile işverenin karını maksimize edecek şekilde belirler.

$$\max_W (U - \bar{U}) \leq \frac{(\Pi - \bar{\Pi})}{P}^{1-\varsigma} \quad (6)$$

Denklem 6’da U değişkeni işçi gruplarının (örneğin sendikaların) fayda düzeyini,  $\bar{U}$  inilebilecek minimum fayda düzeyini,  $\Pi$  ve  $\bar{\Pi}$  ise firmaların sırasıyla karlılık düzeylerini ve inilebilecek minimum karlılık düzeylerini ifade etmektedir (Bkz. Darby ve diğerleri 1993). Eğer pazarlık bağlanamazsa işçi veya sendika üyesi yeni bir iş bulacak veya işsiz kalacaktır, işsiz kalan potansiyel işçi ise bir tür işsizlik si-

<sup>7</sup>Çalışmanın başında özeltendiği gibi, tekil (unique) bir NAIRU düzeyinin elde edilebilmesi ancak, dinamik fiyat denkleminde fiyat homojenliğinin reddedilmemesi ve dinamik ücret denkleminde de, ücretin beklenen enflasyona birim esnek olması durumunda mümkün olabilmektedir

gortası veya Türkiye’deki gibi kayıtlı işgücü sınıfında ise “Kıdem ve İhbar Tazminatı” almaya hak kazanacaktır. W’ düzeyinde yeni bir iş bulma durumu ile, işsiz kalarak bir tür işsizlik sigortası alma durumu birbirini tamamlayıcı bir çerçeve yaratarak (iki durumun olma olasılıkları toplamı 1’e eşittir) binom olasılık dağılımına sahip olmaktadır. İşsiz kalmak ile yeni bir iş bulmanın, mevcut işsizlik oranının (sırasıyla pozitif ve negatif olarak) bir fonksiyonu oldukları varsayımından hareketle aşağıdaki ilişki elde edilebilir:

$$(U - \bar{U}) = \frac{W}{P} - (1 - p(u))W' - p(u) \frac{bnf}{P} \quad (7)$$

Denklem 7’de,  $p$  alternatif bir işin bulunabilmesi olasılığını,  $bnf$  işsiz kalındığında elde edilebilecek tüm gelirleri göstermektedir. Eğer firmanın inebileceği minimum karlılık oranı sıfır olarak varsayılırsa ve üretim teknolojisi de Cobb-Douglas türünde ise, uzun dönem ücret fonksiyonu; üretkenliğin, işsizlik oranının (alternatif iş bulma olasılığı üzerinden) ve sendika pazarlık gücünün (Denklem 6’da  $\varsigma$  üzerinden) bir fonksiyonu olmaktadır. Aslında yukarıda sunulan pazarlık süreci, işsizlik oranının ve sendika gücünü temsil eden bir değişkenin niye ücret denkleminde bulunması gerektiği açısından önem arz etmektedir. Ayrıca, eğer üretkenlik reel ücretlere birim esnek ise, reel ücretler uzun dönemde sadece yapısal faktörler ve işsizlik tarafından açıklanır duruma gelmektedir. Ancak, reel ücret-üretkenlik esnekliği çalışma içinde test edilecektir.

Uzun dönem işsizlik oranı, yapısal işsizlik oranı veya NAIRU tespitinde, modelde kullanılan yapısal ve kurumsal faktörler elde edilen uzun dönem işsizliğin temel belirleyicileri olduğundan, bu faktörleri temsil eden değişkenlerin seçimi ve uygun şekilde sayısallaştırılmaları önemli bir aşamadır. İşgücü piyasasında gözlenen muhtemel yapısal faktörler ücret denklemi yoluyla iki denklemlili sisteme aktarılmaktadır. Yapısal faktörler-reel ücret ilişkisi gözlemlendiğinde, Türkiye’de ücret belirlenmesi sürecinde etkili olabilecek dört faktör öne çıkmaktadır. Bu yapısal faktörler; üretkenlik düzeyi, istihdam vergilerinin toplam ücret maliyeti içindeki payı, sendika ücret mark-up oranı ve vasıf uyumsuzluğudur. Bu değişkenlere ek olarak, Nash pazarlık süreci bağlamında, işsizlik de ücret belirlenmesi sürecinde yer almaktadır. Yukarıda özetlenen yapısal ve kurumsal faktörler ve bu bölümün başında verilen teorik çerçeve, uzun dönem ücret belirlenmesi sürecinin fonksiyonel formunu aşağıdaki gibi kısıtlamaktadır:

$$(w-p) = -d_0u + d_1kl + d_2umark + d_3cha + d_4vr \quad (8)$$

Denklem 8’de,  $w$  tarım dışı çalışan başına nominal ücret maliyetini,  $p$  toplam katma değer fiyatını,  $u$  açık işsizlik oranını,  $kl$  tarım dışı sermaye-işgücü oranını,  $umark$  sendika ücret mark-up oranını,  $cha$  istihdam vergilerinin ücret maliyeti içindeki payını ve  $vr$  vasıf uyumsuzluğu dweğişkenini göstermektedir. Keza Johansen metodolojisi uygulanarak elde edilen uzun dönem denge, ko-entegrasyon istatistikleri ve yorumları Ek-Tablo 3’de sunulmuştur. Elde edilen uzun dönem ücret ilişkisi aşağıda sunulmuştur.

$$\frac{w}{p} = -.44u + .88kl + .43umark + 1.1cha + .1vr \quad (8.1)$$

Denklem 8.1’in hata teriminin incelenmesi önemlidir; hata teriminin  $I(0)$  (durağanlık) özelliklerine sahip olmasına rağmen (Bkz. Ek), ortalamasına dönme eğilimi özellikle 1970 ortalarında oluşan yüksek işsizlik oranından sonra zorlaşmaya başlamış ve hiç bir zaman eski hızına ulaşamamıştır. Bu yönüyle Türkiye işgücü piyasası için bir tür “yavaş uyum” ve buna bağlı olarak kısmi histeri işsizlik yaklaşımlarının geçerli olabileceği düşünülmelidir. *Ayrıca, reel ücret ve fiyat belirlenmesi süreçlerinin hata terimleri karşılaştırıldığında, fiyatların belirgin bir şekilde daha hızlı uyum sağladığı gözlenecektir.*

Özellikle 1988 sonrası dönemde (1988-93), fiyat ve reel ücret belirlenmesi süreçlerinde yapılan bekleyiş hataların zıtlığı (reciprocality of mark-up errors) ortadan kalkmış, reel ücretin 1988-93 döneminde ortalamaya dönme eğilimi tamamen kaybolmuştur. Daha önce de açıklandığı üzere, bu dönemde gerek kamu sektöründe ve gerekse özel sektörde “gerçek üretim ücretleri” sistematik olarak üretkenlik artışlarını aşmış ve bu durum 1994 yılında bir makroekonomik istikrar programıyla son bulmuştur. Uzun dönem uyum süresi ve reel ücret ataleti dinamik denklem tahmin edildiğinde daha rahat gözlenecektir:

$$D(w) = -0.07 + 1.04*D(p^e) - 0.47*D(u) + 3.59*D(kl) + 2.71*D(D(kl_{(-1)})) + 0.48D(cha) + 0.30*D(umark) - 0.30*ECM-w \quad (-2)$$

Dinamik ücret denkleminin istatistikleri ve diagnostik test sonuçları Ek’de sunulmuştur. Dinamik ücret denklemi incelendiğinde hata düzeltme değişkeninin (ECM-w)

uzun dönem uyum güçlüğü yaklaşımını desteklediği gözlenmektedir; herhangi bir şok sonrası ücretlerin uzun dönem dengeye ulaşması yaklaşık 3 yıl almaktadır (her yıl oluşan dengesizliğin yüzde 30'u düzeltilebilmektedir). **Ayrıca, gözleneceği üzere hata düzeltme değişkeni ücret denkleminde iki yıllık bir gecikme ile çalışırken, fiyat denkleminde bir gecikme ile çalışmaktadır; ortalama sözleşme periyotunun sendikalı işçiler için iki yıl olduğu düşünülürse, ücretlerin “ara yıllarda” şoklara tümüyle yanıt vermesi mümkün değildir.** Dinamik denklemde, vasıf uyumsuzluğu değişkeni anlamsız bulunmuştur ve dinamik denklemde yer almamıştır. Öte yandan istihdam vergileri ve sendika mark-up oranı dinamik denklemde başarıyla çalışmaktadır; işsizlik değişkeni (işsizlik oranındaki değişim) denklemde çalışmakta ve “kısa dönem” esnekliği, “uzun- dönem” esnekliğine çok yakın çıkmaktadır. Ancak üretkenlik değişkeninin birinci farkı yanında gecikmeli ikinci farkı da anlamlı ve oldukça duyarlı olarak modelde yer almıştır; bu iki değişkenin birlikte modelde yer alması sonucu, “kısa dönemde ancak üretkenlikte bir sıçrama olduğunda ücretlerin değişebileceği” şeklinde yorumlanmalıdır. Beklenen enflasyon değişkeninin ( $p^e$ )<sup>8</sup> nominal ücret artışlarına birim esnek olduğu test edilerek (Ek- Diagnostik Testler içinde) kabul edilmiştir. Modelin bu aşamasında, hem fiyat hem de ücret denklemi SUR (Seemingly Unrelated Regression) sistem tahmin edicisiyle tahmin edilmiş ve sistemde *birleşik olarak homojenlik* testi yapılmıştır. Fiyat denkleminin maliyet esnekliklerinin toplamının 1.0'e ve *aynı zamanda* ücret denklemindeki beklenen enflasyon esnekliğine eşitliği test edilmiş ve homojenlik reddedilmemiştir:

Boşluk Hipotezi:  $\{c(2)+c(3)+c(4), \text{Fiyat denklemi}\} = \{c(1), \text{Ücret Denklemi}\} = 1$   
 $\text{CHI}^2 = .11983 \quad \text{Olasılık} = .73$

Bu hipotezin reddedilememesi NAIRU düzeyinin “tekil” olarak elde edilebilmesi açısından önem arz etmektedir. Aksi takdirde, aşağıda izlenecek olan sürecin gerçekleştirilmesi mümkün olamamaktadır.

### 5.3 KISA VE UZUN DÖNEM NAIRU ÇÖZÜMLERİ

Birleşik olarak tahmin edilen iki denklemlili sistemde homojenlik reddedilmediğinden, uzun dönem çözümüne (steady-state-zaman bağımsız) ulaşmadan önce, kısa dönemde işsizlik oranındaki artış ile ücret/fiyat enflasyonu arasında bir değiş-

<sup>8</sup> Beklenen enflasyon  $p_e$ , dinamik fiyat denkleminde cari değerler katsayılarının sifıra kısıtlanması ile elde edilen “tümüyle geriye dönük” fiyat modelinin tahmin (forecast) değerlerinden elde edilmiştir



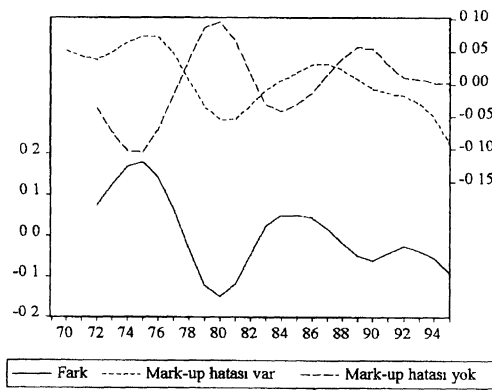
min olup olmadığı test edilebilir. Literatürdeki histeri işsizlik tanımı veri alınır ve incelenen piyasada işsizlik oranı Türkiye örneğinde olduğu üzere durağan bir seri değilse, histeri işsizlik açıklaması kaçınılmaz olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan, literatürün histeri işsizlik tanımının da zayıf ve tartışmalı bir tabanının olduğu Türkiye örneği için bulunacak olan NAIRU düzeyini takiben ele alınacaktır.

Kısa dönemde, işsizlik oranındaki değişme  $D(u)$  için bir çözüm bulabilmek amacıyla iki denklemlili sistemde  $D(p^e)$ ,  $D(w)$ ,  $D(p)$ ,  $D(f)$  ve  $D(r)$  eşitlenmelidir; yani mark-up hatalarının tüm kesimler için çıkışacağı varsayılmalıdır. Türkiye örneği için önem arzeden nokta, eşitlenen değerlerin sadece değişken ortalamalarının değil (bu durum düzey etrafında durağan olan maliyet artışları için geçerli olabilir), hem ortalamalarının hem de trend eğimlerinin eşitlendiğidir.<sup>9</sup> Ancak, fiyatın ve ücretin uzun dönem denge düzeylerine bu aşamada henüz ulaşamayacağı varsayımıyla, sistemdeki ko-entegre vektörlerin hata terimleri ve fark değişkenleri *sıfırlanmamıştır*. Yani elde edilecek çözüm bir tür “ara dönem - intermediate solution” çözümüdür:

$$D(ueq) = (\text{sabitler}) - A1 * (ECM-p(-1)) - A2 * (ECM-w(-1)) + A3 * D(\text{Yapısallar} + kl) \quad (9)$$

$D(ueq)$  kısa dönemde ve trend etrafında sıfır mark-up hatası yapan bir ekonomik davranış ile tutarlı işsizlik oranındaki değişimdir. Şekil 13’de,  $D(ueq)$  ile  $D(u)$  değişkenlerinin grafikleri sunulmaktadır.

**Şekil 13-İşsizlik Oranındaki Değişim, Mark-Up Hataları Var ve Yokken**



Şekil-13 oldukça önemli bilgiler içermektedir. Fark değişkeninin ıraksamadığı dikkate alınır, yapılan mark-up hatalarının kısa dönemde sistematik olmadığı anlaşılabacaktır. Bu zaten beklenen bir sonuçtur. Ancak 1988 sonrasında, gerçekleşen işsizlik oranındaki değişim ile sıfır mark-up hatalı kısa dönem denge işsizlik değişimi hiç kesişmemekte, öyle ki denge işsizlik değişimi ekonominin aşırı ısınma nedeniyle suni olarak düşük kalmış görünmektedir.

<sup>9</sup> Düzey etrafında durağan olan maliyet artışı durumunda  $D(p)=D(w)=\text{sabit}$  ve trend etrafında durağan olan maliyet artışı durumunda  $D(p)=D(w)=\text{sabit}+c*t$

Ancak bu dönemin, kısa dönem işsizlik değişimi üzerinde yapısal faktörlerin gide-  
rek etkili olduğu bir dönem olduğuda dikkat çekilmelidir. Bu dönem reel faizlerin,  
dış ticaret hadlerinin, istihdam vergilerinin ve sendika mark-up oranının belirgin ar-  
tışlar gösterdiği bir dönemdir. Öte yandan işsizlik oranındaki artışın durağan olma-  
sına rağmen, ortalamasına dönme süresi uzun gözükmemektedir. Dolayısıyla kısa dö-  
nemde mark-up hataları ile işsizlik artışı/azalışı arasında bir değişimin (trade-off) ol-  
duğu sonucuna varılabilir. Hemen belirtmek gerekir ki, değişim (trade-off), işsizlik  
düzeyi ile değil, işsizlik oranındaki artış/azalış ile mark-up hataları arasında gerçek-  
leşmektedir.

## NAIRU ÇÖZÜMÜ

İki denklemlili sistemin indirgenmiş ve mark-up hataları sıfırlanmış formu olan  
Denklem 9, uzun dönem (steady-state) işsizlik (NAIRU) için çözülebilir; Denklem 9,  
fark değişkenleri sıfıra eşitlenerek yeniden düzenlendiğinde aşağıdaki ifade elde edilir:

$$u = \frac{\text{sabitler} \cdot .8 [p - (c + a_1(w - kl) + a_2(r + kl) + a_3f)] - .3 [(w - p) - (d_1kl + d_2umark + d_3cha + d_4vr)]}{(.8 \cdot .28 + .3 \cdot .44)} \quad (10)$$

**Sabitler** dinamik denklemlerin sabit terimleri, **.8** ve **.3** hata düzeltme değişken-  
lerinin dinamik denklem esneklikleri ve **.28** ve **.44** sırasıyla fiyat ve ücret denklemlerinin  
uzun dönem işsizlik esneklikleridir (dinamik denklemlere bakınız).

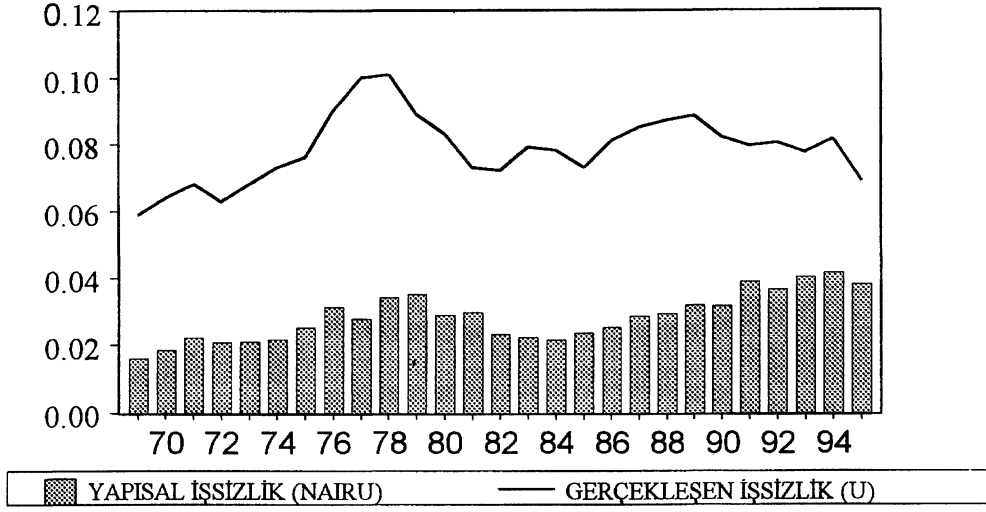
Denklem 10 hedef (oligopolistic optimum) fiyat ve ücret için bir aşama daha  
kısıtlanarak ( $p - a_1(w - kl) - a_2(r + kl) - a_3f = 0$  ve  $w - p - d_1 \cdot kl = 0$ ) NAIRU elde edilebilir: yani,  
fiyat belirleme sürecinde, maliyetlerin sabit mark-up dışında, fiyata eşitleneceği ve  
reel ücretlerin de üretkenliğe birim esnek olacağı varsayımı yapılmaktadır. Ancak  
bu kısıtlamalar zaten test edilmiş ve reddedilmemiştir.

$$nairu = \frac{\text{sabitler} \cdot .8 [-c] - .3 [-(d_1umark + d_2cha + d_3vr)]}{(.8 \cdot .28 + .3 \cdot .44)} \quad (11)$$

Denklem 11'de NAIRU, sabit terimler, endüstriyel firma organizasyonunun de-  
rinliğini temsil eden  $c$  (denklem 3'den takip edilebilir) parametresi ve yapısal fak-  
törler tarafından açıklanmaktadır. NAIRU böylece, mark-up hatalarından bağımsız  
ve tekil olarak tahmin edilmiş olmaktadır. NAIRU tahmini ve gerçekleşen işsizlik  
oranı Şekil 14'de sunulmuştur.

NAIRU, gözleneceği üzere zaman içinde artan bir yapı arz etmektedir. 1980 yılına kadar gerçekleşen işsizlik oranı ile benzer hareket eden NAIRU, özellikle 1985 sonrasında ivmelenmeye başlamış ve 1985 sonrasında gerçekleşen işsizliğin yapısal faktörler ile açıklanan bölümü giderek artmıştır. Aslında NAIRU'nun 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren artış göstermesi, yapısal faktörlerin ilgili dönemdeki seyri ve nispi makro fiyatların (reel ücret, reel kur, reel faiz gibi) bu dönemde sergiledikleri yüksek varyans dikkate alındığında şaşırtıcı değildir.

**Şekil 14-Yapısal ve Toplam İşsizlik Oranları**



Ancak ilginç olan bir sonuç, gerçekleşen işsizlik oranı ile NAIRU'nun dönem boyunca hiç kesişmediği ve aralarındaki marjın büyüklüğünü istikrarla koruduğudur. Şekil 14'ten gözleneceği üzere, yapısal işsizlik ile gerçekleşen işsizlik arasındaki fark büyüktür; NAIRU yüzde 1.6-4.2 oranları arasında kalırken, gerçekleşen işsizlik oranı yüzde 5.9-10 oranları arasında gerçekleşmiş ve ortalamada NAIRU toplam işsizliğin ancak yüzde 35'ini açıklayabilmiştir. NAIRU ile gerçekleşen işsizliğin hiç kesişmediği durumlar başka ülke çalışmalarında da (Kanada, Avustralya) gözlenmekle birlikte, iki değişken arasındaki büyük farkın sistematik olarak devam etmesi pek rastlanan bir durum değildir. Bu çerçevede Türkiye örneği için, yapısal olmayan işsizlik bileşeninin gerçekleşen işsizliği belirlediği veya domine ettiği sonucuna varılabilir. Bu noktada yapısal olmayan işsizliğin nedenleri ve bu konuyla ilgili politika önerisi üretme gereği öne çıkmaktadır. Ayrıca, hem gerçekleşen işsizliğin, hem de NAIRU'nun durağan olmaması Türkiye için bir tür histeri işsizliğin de geçerli olduğunu teyid etmektedir. Aşağıda histeri işsizlik ve yapısal olmayan işsizlik konuları Türkiye özelinde tartışılacaktır.

# B Ö L Ü M

YAPISAL OLMAYAN  
İŞSİZLİK VE HİSTERİ  
OLGUSU İLİŞKİSİ



## 6. YAPISAL OLMAYAN İŞSİZLİK VE HİSTERİ OLGUSU İLİŞKİSİ

Literatürde “histeri işsizlik” en genel şekliyle, artan işsizliğin kendi kendini besleyerek yeniden işsizliği artırması veya uzun dönem dengesine ulaşmasını engellemesi olarak ele alınmaktadır. Histeri terimi ve kullanılış şekli ise fizikteki “yay” uygulamasından alınmıştır; üzerine kuvvet uygulanan bir yay serbest bırakıldığında hiçbir zaman başlangıç düzeyindeki şekline dönememektedir. İşgücü literatüründe histeri, bir nedenle artan işsizlik oranının (örneğin dönemsel olarak) fiyat/ücret enflasyonunu artırmaksızın başlangıç düzeyine hemen dönmediği veya hiçbir zaman dönmediği, işsizlik oranı ancak tedricen aşağı indirilebilirse fiyat/ücret enflasyonunun ivmelenmesinin engellenebileceği şeklinde tanımlanmaktadır. Tersinden ele alınırsa, histeri işsizlik ortamında, ilave işsizliğin reel ücretleri aşağı çekme yeteneği, işsizliğin zaten yüksek olduğu durumda, düşük olduğu duruma nazaran daha da güçleşmektedir.

Histeri işsizliğin nedenleri üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların büyük bir bölümünün oldukça zayıf temellere oturduğu gözlenmektedir. Örneğin OECD ülkelerindeki histeri işsizliğin nedenlerinden biri olarak gösterilen “uzun dönemli işsizlik” olgusu aslında bir işsizlik sigortası sorunudur ve yapısal işsizlik içinde zaten değerlendirilmektedir. Bir diğer zayıf nokta; histeri işsizliğin varlığı için literatürde sıklıkla kullanılan modelin aslında işsizlik değişkeninin durağan olup olmadığını test eden model olmasıdır:

$$\Delta u_t = c + \alpha_1 u_{t-1} + \alpha_2 \{\Delta u_{t-1}\} + \varepsilon_t \quad (12)$$

$\alpha_1$ ’ in sıfırdan farklı olması, ilgili literatürde histeri işsizliğin varlığı olarak yorumlanmaktadır. Ancak zaman serisi literatürü ile ilgili okuyucular Denklem 12’in aslında bir Dickey-Fuller “birim kök” sınaması olduğunu hatırlayacaklardır. Dolaısıyla basit “t” istatistiği Denklem 12’de  $\alpha_1$ ’in sıfırdan farklı olup olmadığını test edemez, çünkü hata terimin dağılımı “t” değildir. Dickey ve Fuller (1979) ve (1981) ilgili sınama için alternatif bir test (DF, ADF) geliştirmişlerdir. Bu test ile ilgili “düşük test gücü - low power” eleştirileri bir yana, aslında, literatür zımnen de olsa, işsizlik serisinde gözlenen birim kökü histeri işsizlik olarak yorumlamaktadır. Bu yaklaşım dışında, histeri işsizliği, ARMA (Auto Regressive Moving Average) veya AR modelleri ile test eden yaklaşımlar da mevcuttur; AR ve MA katsa-

yıllarının büyüklüğüne bakılarak histerinin derinliği üzerine spekülasyon yapılmaktadır.

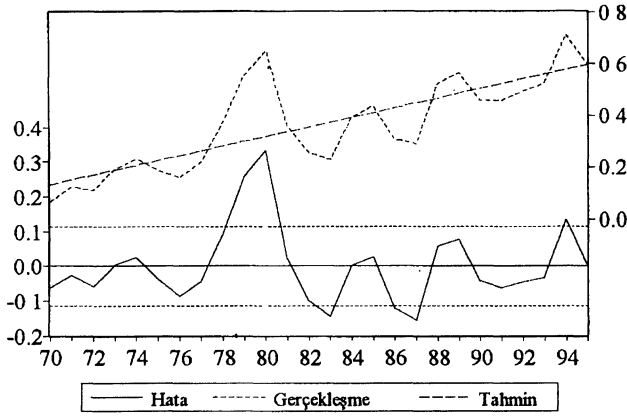
Ancak literatür, NAIRU teknolojisi içinde histeriyi tespit edememekte ve ayrıca yukarıda sunulan yöntemler ile histerinin varlığı bir şekilde tespit edilse de, çözüm önerileri *analitik olarak değerlendirilmeyen diğer yapısal faktörler* ile açıklanmaya çalışılmaktadır.

Türkiye özelinde, işsizlik oranı durağan bir seri değildir. Bu tespit neredeyse tüm OECD ülkeleri için geçerlidir. Ancak bu tespitin doğrudan histeri işsizliğin varlığına kanıt olarak gösterilmesi sakıncalıdır. Yapısal ve yapısal olmayan işsizlik oranları incelendiğinde her iki bileşenin de durağan olmadığı, NAIRU'nun giderek arttığı, yapısal olmayan işsizliğin ise gerçekleşen işsizliğe genellikle paralel hareket ettiği görülecektir. Her iki değişken de işsizliğin durağan olmayışına katkıda bulunmaktadır. Fakat yapısal işsizliğin belirleyicileri modellenmiştir ve artışı ilgili değişkenler ile açıklanabilmektedir. Oysa yapısal olmayan işsizliğin belirleyicileri belli değildir ve artık olarak bulunmuştur. Bu durum, en azından Türkiye işgücü piyasası için, histeri işsizliğin temellerinin yapısal olmayan işsizlik içinde aranmasını gerektirmektedir. Yani yapısal veya dönemsel etkilerden dolayı artan işsizliğin tekrardan uzun dönem dengesine ulaşamamasının nedenleri, *yapısal faktörler veri iken* ancak yapısal olmayan bileşende aranabilir. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde yüksek oranlı ve yapısal olmayan işsizliğin nedenleri üzerinde durulacaktır.

Türkiye işgücü piyasasında gözlenen yüksek oranlı ve yapısal olmayan işsizliğin, maliyet unsurlarında gözlenen deterministik trend ile açıklanabileceği düşüncesindeyiz. Türkiye ekonomisinde gözlenen bu özellik neredeyse dünya ekonomileri içinde tekil bir örnek oluşturmaktadır. Ülke örnekleri incelendiğinde maliyet unsurlarının ve dolayısıyla katma değer fiyatının artışı genellikle iki tür hareket izlemektedir, bunlardan ilki makul bir varyans ile bir sabit etrafında durağan olan fiyat artışları (ABD, Almanya, Birleşik Krallık, AB, G7, G3 vb), ikincisi ise yüksek varyanslı ve sürekli aşağı/yukarı ivmelenen yapıda (Arjantin, Meksika, Brezilya, Doğu Avrupa ülkeleri) artışlardır. Türkiye'de ise enflasyon son 30 yıllık dönemde istikrarlı ve ıraksamayan bir şekilde, yani deterministik bir trend etrafında artmıştır.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> İlgili değişkenlerin deterministik trend etrafında durağanlıkları KPSS test istatistikleri ile sınanmış ve Ek'de sunulmuştur

**Şekil 15-Enflasyonun “sabit” ve “trend” ile Regresyonu**



Şekil 15, enflasyonun sabit trend ve trend üzerinden elde edilen tahmin değeri ile gerçekleşen enflasyon oranlarını sunmaktadır.

Ücret-fiyat veya fiyat-ücret mark-up hataları açısından fiyat/ücret enflasyonunun deterministik trend veya sabit etrafında hareket ediyor olması ilk bakışta teorik olarak farklı ekonomik sonuçlar doğurmaz gibi görünmektedir. Ancak artı sonsuza doğru, *istikrarlı olsun veya olmasın*,

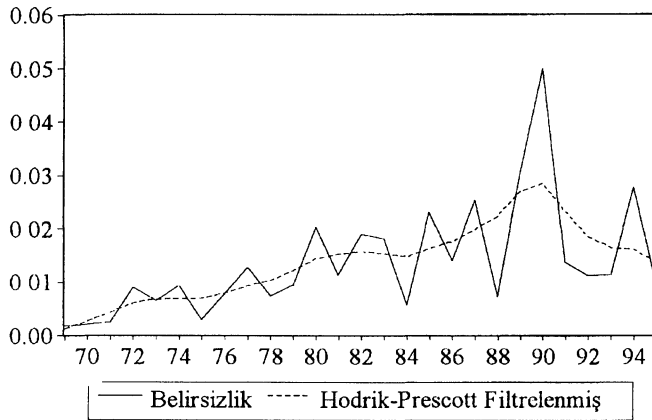
hareket eden bir enflasyonist yapı sürekli olarak kamusal otoritenin müdahalelerine maruz kalmak durumundadır. Yapılan müdahalelerinin zamanlaması veya doza-  
jı, bu yapıdaki bir ekonomide ekonomik birimler tarafından nerdeyse hiç bilinmemektedir. Dolayısıyla, ileriye doğru tahmin periyodu uzadıkça, tahmin varyansı hızla artmaktadır. (n-adım ileri tahmin hatası). *Ayrıca deterministik trend bir şekilde sürecin içsel bir bileşeni haline geldikten sonra, standart anti-enflasyonist makro politikaların (parasal daralma, mali disiplin gibi) enflasyonu indirmek bir yana, stabilize etmesi bile mümkün değildir. Bu politikalar, deterministik trend etrafında yükselen bir enflasyon sürecini durdurmak veya aşağı çekmek amacıyla kullanıldığı takdirde, gereksiz bir aktivite daralması ve üretim gerilemesine neden olacaktır. Bu aşamada, bu politikaların gelir dağılımında yaratacağı problemlerin ise tahmin edilebilmesi neredeyse imkansızdır. Gereksiz ve (muhtemelen abartılı) üretim daralması sürdürülemez bir politik ortam doğuracağından, enflasyon ve tüm maliyet unsurları bu sefer daha yüksek bir artış ile geri gelecek ve enflasyonist süreç bir ortalama atlaması (mean shift) yaparak süregelen deterministik trendin mukavemetini artıracaktır. Oyun (Oyun teorisi anlamında) bir sonraki kamu otoritesi müdahalesine kadar ve nispeten emniyetli 1-adım-ileri (1-step-ahead) tahminlerle kendini besleyerek devam edecektir.*

Böyle bir çerçevede, toplam talep gelişmesinin gelişigüzel ve yüksek varyanslı olması ve istihdamın ve dolayısıyla üretiminin kapasite ile sınırlanmış olması beklenmektedir. Çünkü 1-adım-ileri yapıdaki bir tahmin öngörüsü ile makul bir yatırım kararının alınması mümkün değildir. İşte bu çıkarsama, Türkiye işgücü piyasasında gözlenen yapısal olmayan işsizlik oranının büyüklüğü ve histeri boyutu için öngörülen açıklamadır.



Bu çıkarsamayı desteklemek adına 1969-95 dönemi için bir “nispi fiyat değişkenliği - relative price variability” endeksi oluşturulmuş ve bu değişken yardımıyla deterministik trendli enflasyon sürecinin yaratabileceği belirsizlik ortamının sayısallaştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla 12 sektör sınıflandırmasında<sup>11</sup> ve faktör maliyetleri cinsinden bir nispi fiyat matrisi elde edilmiş ve bu matrisin yıllar itibariyle sektörler arası artışının varyansı bulunarak “belirsizlik değişkeni” olarak kullanılmıştır. (Bkz. Amihud ve Mendelson 1982, Cukierman ve Watchel 1982, Hercowitz 1982). Bu değişkenin hesaplanmasında kullanılan sektörel fiyatlar, nispi fiyat matrisi ve belirsizlik değişkeni Ek-Tablo 5 ve Ek-Tablo 6’da sunulmuştur. Şekil 15’den izleneceği üzere nispi fiyat değişkenliği (belirsizlik) durağan değildir ki, bu durum ülke örnekleri incelendiğinde çok az rastlanabilecek bir özel durum oluşturmaktadır. Ayrıca nispi fiyat değişkenliğinin hem ortalaması hem de varyansı giderek artma eğilimindedir. Nispi fiyat değişkenliğinin istikrar programları döneminde (dar veya geniş kapsamlı) ve arz veya geçici talep şokları dönemlerinde hızla artmakta ve bir, daha başladığı noktaya dönememektedir.

**Şekil 16**



Çalışmanın bu aşamasında, yapısal olmayan işsizlik - histeri - belirsizlik arasındaki ilişkinin pekiştirilebilmesi amacıyla bir “süper regresyon” (super regression) tahmini yapılacak ve yapısal olmayan işsizlik oranını teorik olarak açıklaması beklenen “mark-up hataları” denkleminde belirsizlik değişkeninin katılmasının istatistiki olarak anlamlı olup olmadığı test edilecektir.

#### **Yapısal Olmayan İşsizlik Denklemi:**

$$D(NON) = 0.004 + 0.006 \cdot (D(w) - D(p)) + 0.04 \cdot (D(r) - D(p)) - 0.0003 \cdot (D(f) - D(p)) - 0.002 \cdot \text{trend} + \{s5 \cdot D(VAR)\}$$

Denklemden **NON** değişkeni yapısal olmayan işsizlik oranını, **VAR** değişkeni belirsizlik değişkenini temsil etmektedir. Diğer değişkenler, ücret, borçlanılabilir fon-

<sup>11</sup> DIE'nin GSYİH sınıflandırması, faktör fiyatlarıyla

lar ve ara malı ithalatı maliyetleri üzerinden yapılan mark-up hatalarını temsil etmektedir. Test sonuçlarına göre, D(VAR) değişkeninin modelde bulunması gereği istatistiki olarak anlamlıdır. (Ek -Tablo 7, ilk iki sıra). Ayrıca, belirsizlik değişkenin D(VAR), halen Devlet Planlama Teşkilatı makro ekonometrik modelinde (DPTMAK-RO, 1995) kullanılan özel sektör sabit sermaye harcamaları denkleminde ek bir açıklama gücü getirip getirmeyeceği de aynı şekilde test edilmiş ve D(VAR) değişkenini bu denkleme de ekleme gereği anlamlı bulunmuştur. (Ek-Tablo 7 son iki sıra).

VAR değişkeninin her iki denkleme de eklenmesi gereği kabul edildiğine göre, yapısal olmayan işsizlik oranının üretken kapasite ile sınırlanması çıkarsamasının dolaylı olarak desteklendiği sonucuna varılabilir.

*Bu sonuçlar çerçevesinde Türkiye’de; gerçekleşen işsizlik oranını büyük ölçüde belirleyen yapısal olmayan işsizlik bileşeninin, üretken kapasite/sermaye stoku ile sınırlanmış olduğu sonucuna varılmıştır. Yatırımcının karşı karşıya kaldığı sonlu olmayan fiyat/maliyet tahmin varyansının, giderek ivmelenen belirsizlik ortamından kaynaklandığı ve sonuçta, işgücüne marjinal katılımın, yapısal faktörler veri iken, kapasite yetersizliğinden dolayı yeterince emilemediği öngörülmektedir.*

Belirsizlik düzeyinin, diğer ülke örneklerinde nadiren rastlanır şekilde ivmelenerek artması, talebin makul düzeylerde olduğu durumda bile istihdamın kapasite ile sınırlanmasına neden olmaktadır. Belirsizlik düzeyinin azaltılması kritik olarak *nominal artış* süreçlerinde bulunan deterministik trendin ortadan kaldırılabilmesine bağlıdır. Ancak, deterministik trendin ortadan kaldırılması için hükümet, işveren ve çalışan/çalışmayan kesim arasında geniş çaplı ve güvenilir bir programa ihtiyaç vardır. **Deterministik trendin oluşma nedenleri ile, bu trendi ortadan kaldıracak araçlar arasında bir kesişim kümesi yoktur.** Mevcut durumda, önerilecek herhangi bir yapısal program, enflasyonu aşağı çekmek gibi bir politikayı içeriyorsa, TL’nin bir tür “yeniden ölçeklendirilmesi-re-scaling” politikası da kesinlikle programda olmalıdır. “Yeniden ölçeklendirme” politikası benimsenmediği takdirde ise, enflasyon önce belli bir süre (örneğin 2-3 yıl), bulunduğu düzeyden bağımsız olarak stabilize edilmeli ve daha sonra aşağı çekilmeye çalışılmalıdır. Maliyet artışlarında gözlenen deterministik trende yönelik direkt bir politika oluşturulmadığı sürece, sosyal dengeleri giderek bozan işsizlik probleminin, mikro-yapısal düzeydeki çözüm önerilerine rağmen sürmesi muhtemeldir.



EK



## EK:

**Tablo - 1: Değişkenlerin KPSS durağanlık testleri**

KRİTİK DÜZEY	0.10	0.05
Kritik Değer(MU)	0.347	0.463
KritikDeğer(TAU)	0.119	0.146

mu: H0: X(t) düzey etrafında durağan

tau: H0: X(t) trend etrafında durağan

Tüm değişkenler doğal logaritmik formdadır ve D(\*) fark operatörüdür. MU0, MU1 ve TAU1 ve TAU2 sırasıyla düzey ve trend etrafında ve 0 ve 1 gecikmeli bağımlı değişken durumlarındaki test değerlerini vermektedir.

	MU0	MU1	TAU0	TAU1
CHA	1.03305	0.58214	0.17831	0.12410
D(CHA)	0.35157	0.27158	0.13442	0.10735
D(EX)	0.45476	0.33645	0.09281	0.07488
D(KL)	0.29963	0.17983	0.25715	0.15539
D(P)	1.55146	0.91148	0.10438	0.07144
D(R)	1.69389	1.05869	0.09983	0.09620
D(UMARK)	0.08221	0.07688	0.08326	0.07796
D(U)	0.33006	0.27639	0.06857	0.05938
D(VR)	0.42402	0.47599	0.20039	0.18146
D(W)	1.55184	0.94483	0.09674	0.07225
EX	2.68156	1.42138	0.26532	0.15630
KL	2.63295	1.39794	0.49437	0.25676
P	2.65793	1.40777	0.53096	0.30358
R	2.65783	1.40602	0.58373	0.32614
U	0.75338	0.52433	0.29493	0.17555
UMARK	1.49789	0.83393	0.25264	0.14903
VR	2.28386	1.18600	0.56720	0.31083
W	2.64289	1.40103	0.55865	0.31105
W-P	1.30864	0.72903	0.23474	0.13383

**Tablo 2: KO-Entegrasyon Analizi Fiyat Belirlenmesi: Uzun Dönem İlişkisi**

İçsel Değişkenler : p w-kl r+kl f u

Dışsal Değişkenler :

Durağan : DUM73 (1973 Yılı için Kukla Değişken)

Deterministik Değişkenler : Ko-Ent. Uzayında Sabit Değişkeni

Efektif Örneklem : 1970-1995

VAR-model Gecikmesi : 1

Gözlem Sayısı : 26

**Dışlama Testi (Exclusion): LR Test CHISQ(r)**

r	SD	CHISQ_5	p	w-kl	r+kl	ex	u	SABIT
1	1	3.84	1.94	0.85	5.11	1.11	12.28	19.49
2	2	5.99	27.61	25.49	18.01	31.25	25.95	34.93
3	3	7.81	28.86	25.79	21.34	32.93	27.52	36.19
4	4	9.49	30.72	27.45	23.16	34.01	28.99	37.69

**Durağanlık Testi: LR Test CHISQ (p-r)**

r	SD	CHISQ_5	p	w-kl	r+kl	ex	u
1	5	11.07	102.3	102.6	102.7	102.40	72.92
2	4	9.49	31.82	31.80	31.90	31.03	29.57
3	3	7.81	6.69	6.71	6.76	6.46	5.12
4	2	5.99	2.41	2.43	2.50	2.18	1.13

**Zayıf Dışsallık Testi: LR Test CHISQ (r)**

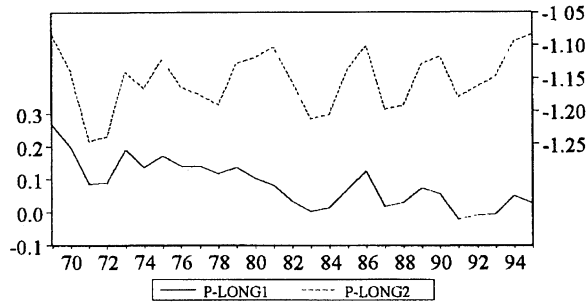
r	SD	CHISQ_5	p	w-kl	r+kl	ex	u
1	1	3.84	82.66	68.79	70.16	47.24	0.41
2	2	5.99	86.79	92.57	70.68	48.43	1.98
3	3	7.81	86.90	95.83	74.56	50.36	2.14
4	4	9.49	87.23	97.52	76.10	50.76	3.06

**I (1) Analizi**

Eigenv.	L-maks	Treys	H0: r.	p-r	L-maks90	Treys 90
0.9916	124.12	186.34	0	5	21.74	71.66
0.7920	40.83	62.22	1	4	18.03	49.92
0.3351	10.61	21.39	2	3	14.09	31.88
0.2157	6.32	10.78	3	2	10.29	17.79
0.1576	4.46	4.46	4	1	7.50	7.50

	ALPHA1	ALPHA2	t- değerleri ALPHA1	t- değerleri ALPHA2
D(p)	-0.467	-0.099	-27.271	5.025
D(w-kl)	-0.476	1.163	-33.402	0.805
D(r+kl)	-0.502	-0.212	-19.802	-0.514
D(f)	-0.462	0.645	-11.976	1.025
D(u)	0.012	0.384	0.659	1.246

## Uzun Dönem Fiyat İlişkisi Ko-Entegre Vektörlerin Hata Terimleri



Tablo 2’de “Dışlama Testleri” incelendiğinde birinci ko-entegre vektör dışında tüm değişkenlerin önemli olduğu çıkarsaması yapılabilir. Koşullu durağanlık testleri değişkenlerin tümünün düzeyleri itibariyle durağan olmadığını göstermekte ve KPSS istatistiklerini desteklemektedir.

Öte yandan “Zayıf Dışsallık”

testleri, işsizlik oranı dışında tüm değişkenlerin, tüm ko-entegre vektörler için zayıf dışsal olmadığı yönünde sonuç vermektedir.

Tablo 2’de, ko-entegrasyon analizini inceleyerek devam edersek; maksimum eigen-değer ve treys test istatistikleri, sistemde iki ko-entegre vektör olduğunu göstermektedir. Aslında bu sonuç sistemde iki normalleştirme (normalisation) yapılması gerektiğini işaret etmektedir. Yükleme matrisi (Loading matrix) ALPHA muhtemel dinamik ilişkiler için ko-entegre vektörlerin önem düzeyini belirtmekte, birinci ko-entegre vektör işsizlik oranı değişkeni dışında bütün muhtemel dinamik ilişkiler için çalışabilirken, ikinci ko-entegre vektör sadece dinamik fiyat ilişkisi için çalışmaktadır. Ancak, Tablo 2’de de görüleceği üzere birinci ko-entegre vektör aslında  $I(0)$  (sabit ortalama ve varyansa sahip olan değişkenler) görüntüsü vermemektedir. Birinci vektör yavaş olmakla birlikte eksi sonsuza yaklaşmaktadır. Ayrıca birinci vektör üzerinden yapılan hiç bir normalizasyon ekonomik olarak anlamlı bir ilişki vermemektedir.

Tablo 2’de görüldüğü gibi, “dışlama testleri”, birinci vektör için borçlanılabilir fonlar maliyeti ile işsizlik arasında bir ilişkinin denenebileceği yönünde bilgi vermektedir. Fakat bu kısıtlama ile elde edilen ko-entegre vektörün hata terimi halen  $I(0)$  özelliklerini taşımamaktadır.

Öte yandan ikinci ko-entegre vektörün hata terimi  $I(0)$  görüntüsünde olup, ilgili fiyat normalizasyonu da ekonomik anlamda makul bir ilişki sunmaktadır (Tablo 2). İkinci ko-entegre vektörün fiyat için normalize edilmiş şekli Denklem 4’de verilmiştir.

$$P = -.78 - .28u + .44(w - kl) + .27(r + kl) + .26f \quad (4)$$

Uzun dönem fiyat ilişkisinin EKK(OLS) sonuçları ise denklem 5’de verilmiştir.



$$P = -.78-.27u + .42(w-kl) + .30(r+kl) + .26f \quad (5)$$

DW :1.418; F:27963

### FİYAT BELİRLENMESİ: DİNAMİK İLİŞKİ

Bağımlı Değişken: D (P); Örneklem: 1970-1995; Gözlem Sayısı: 26

DEĞİŞKEN	KATSAYI	STD. HATA	T-İSTAT.	2- SIGMA
Sabit	-0.9580925	0.2522195	-3.7986458	0.0011
D(u)	-0.2498074	0.1187855	-2.1030138	0.0483
D(w)	0.4351100	0.0678691	6.4110188	0.0000
D(r)	0.3159622	0.0798227	3.9583028	0.0008
D(f)	0.2555042	0.0547259	4.6688002	0.0001
ECM-p(-1)	-0.8069694	0.2114701	-3.8159973	0.0011
R^2	0.957238	Bağımlı Değ. Ortalama		0.364241
Ayarlanmış R^2	0.946548	Bağımlı Değ. Std. Hata		0.180384
Regres. Std. Hata	0.041704	Hata Kareleri Toplamı		0.034785
Log Olabilirlik	49.12421	F-istatistiği		89.54143
Durbin/Watson	2.077169	Olasılık(F-istatistik)		0.000000
DİAGNOSTİK TEST.		F Değeri	Olasılık	
Serisel Korelasyon LM(1)		0.20803	0.9132	
Jarque-Bera (CHI^2)		0.20414	0.9029	
ARCH(1)		0.09795	0.7561	
Heteroskedastisite		0.27303	0.9781	
RESET(2)		1.25504	0.3066	
CHOW Bölünme(1980)		0.40400	0.8643	
CHOW Bölünme(1987)		0.83619	0.5620	
CHOW Tahmin(1980-95)		0.50369	0.8546	
<b>Boşluk Hipotezi:</b>		<b>0.01220</b>	<b>0.9132</b>	
<b>C(2)+C(3)+C(4)=1</b>				

**Tablo 3: KO-Entegrasyon Analizi Ücret Belirlemesi:Uzun Dönem İlişki**

İçsel Değişkenler : w-p u cha unmark vr kl

Dışsal Değişkenler :

Durağan : DUM73

Deterministik Değişkenler : -

Efektif Örneklem : 1971-1995

VAR-model Gecikmesi : 2

Gözlem Sayısı : 25

### Dışlama Testi: LR Test CHISQ (r)

r	SD	CHISQ 5	w-p	u	cha	unmark	vr	kl
1	1	3.84	9.93	5.97	5.92	4.09	4.38	4.35
2	2	5.99	18.06	9.23	10.32	7.87	7.80	7.80
3	3	7.81	28.89	19.39	20.95	18.87	16.63	7.94
4	4	9.49	37.21	27.74	28.20	26.22	22.51	10.48
5	5	11.07	37.64	29.44	29.26	26.95	22.80	10.77

### Durağanlık Testi: LR Test CHISQ(p-r)

r	SD	CHISQ 5	w-p	u	cha	unmark	vr	kl
1	5	11.07	32.88	34.20	34.97	34.40	42.8	35.74
2	4	49.49	20.89	19.29	20.05	20.09	27.70	20.95
3	3	7.81	12.75	11.13	11.89	13.34	19.53	12.82
4	2	5.99	1.71	1.93	2.03	3.36	8.72	2.45
5	1	3.84	1.63	1.14	1.29	0.01	0.24	0.78

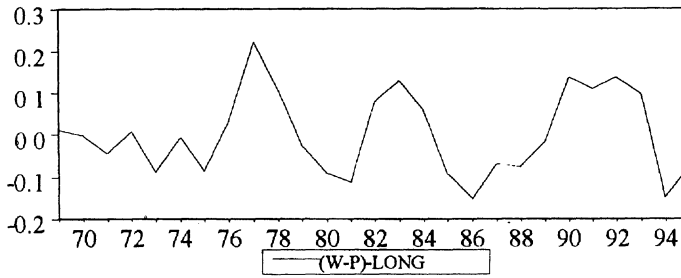
### Zayıf Dışsallık Testi: LR Test CHISQ(r)

r	SD	CHISQ 5	w-p	u	cha	unmark	vr	kl
1	1	3.84	9.20	1.26	0.04	0.15	0.76	0.27
2	2	5.99	16.54	1.33	4.95	5.42	1.06	0.28
3	3	7.81	27.24	4.81	5.00	12.78	3.71	10.38
4	4	9.49	32.62	4.95	12.29	15.11	6.92	16.24
5	5	11.07	32.78	4.98	13.64	16.80	8.61	16.75

### I (1) Analizi

Eigenv.	L-maks	Treys	H0: r	p-r	L-maks90	Treys 90
0.8307	44.40	107.15	0	6	22.76	78.30
0.6125	20.48	53.75	1	5	18.96	55.54
0.4537	16.32	31.27	2	4	15.00	36.58
0.2563	9.25	9.95	3	3	11.23	21.58
0.0059	1.71	1.71	4	2	7.37	10.35
0.0001	0.00	0.00	5	1	2.98	2.98
ALPHA		ALPHA için t DEĞERLERİ				
D(w-p)	-0.822	-5.311				
D(u)	-0.158	-1.191				
D(cha)	0.031	0.240				
D(unmark)	0.126	0.470				
D(vr)	-0.443	-0.941				
D(kl)	0.022	0.601				

## Uzun Dönem Reel Ücret İlişkisi Koentegre Vektörün Hata Terimi



Tablo 3 çerçevesinde, “Uzun dönem dışlama testleri” bütün değişkenlerin bütün ko-entegre vektörler için önemli olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, ilgili bütün değişkenler düzey olarak durağan değildirler.

Ayrıca “zayıf dışsallık testleri” reel ücretin tüm ko-entegre vektörler için zayıf dışsal olmadığını, işsizlik oranının ise bütün ko-entegre ilişkiler için zayıf dışsal olduğunu göstermektedir. Öte yandan maksimum eigen ve treys istatistikleri sistemde sadece bir ko-entegre vektörün olduğu yönünde sonuç vermekte, ALPHA yükleme matrisi ise sadece reel ücretin bu ko-entegre ilişkiden dinamik geri besleme (dynamic-feed-back) alabileceğini göstermektedir. Elde edilen uzun dönem ücret ilişkisi aşağıda sunulmuştur.

$$\underline{w} = -.44u + .88kl + .43umark + 1.1cha + .1vr \quad (8.1)$$

P

## ÜCRET BELİRLENMESİ: DİNAMİK İLİŞKİ

**Bağımlı Değişken: D(W); Örneklem: 1971-1995; Gözlem Sayısı: 25**

DEĞİŞKEN	KATSAYI	STD. HATA	T-İSTAT.	2- SIGMA
D(pe)	1.0432118	0.1293414	8.0655688	0.0000
ECM-w(-2)	-0.3044769	0.1736909	-1.9936656	0.0543
D(cha)	0.4753736	0.1369830	2.8468374	0.0129
D(u)	-0.4647541	0.2083669	-2.2304601	0.0426
D(kl)	3.5887697	0.9664800	3.7132376	0.0023
D(D(kl(-1)))	2.7112300	0.7735473	3.5049313	0.0035
D(umark)	0.3011944	0.1297470	2.3213970	0.0359
Sabit	-0.0721049	0.0512268	-1.4075602	0.1811
R <sup>2</sup>	0.920187	Bağımlı Değ. Ortalama		0.405963
Ayarlanmış R <sup>2</sup>	0.868879	Bağımlı Değ. Std. Hata		0.172174
Regres. Std. Hata	0.062345	Hata Kareleri Toplamı		0.054417
Log Olabilirlik	39.01502	F-istatistiği		17.93453
Durbin/Watson	1.886174	Olasılık(F-istatistik)		0.000003
DIAGNOSTİK TEST.		F Değeri	Olasılık	
Serisel Korelasyon LM(1)		0.00103	0.9749	
Jarque-Bera (CHI <sup>2</sup> )		1.40383	0.4957	
ARCH(1)		0.64344	0.4315	
Heteroskedastisite		0.27303	0.9781	
RESET(2)		1.34938	0.4315	
CHOW Bölünme (1980)		1.49427	0.3647	
CHOW Tahmin (1980-95)		0.61957	0.7701	
Boşluk Hipotezi: C(1)=1		0.11162	0.7433	

**Tablo 4- Fiyat ve Maliyet Unsurlarının Tarımsal İstatistikleri**

	D(p)	D(w)	D(f)	D(r)
Ortalama	0.364241	0.389600	0.390097	0.377027
Medyan	0.366050	0.390800	0.381800	0.393999
Maksimum	0.712020	0.691400	1.163300	0.808327
Minimum	0.069000	0.061300	-0.037900	0.078100
Std. Hata	0.180384	0.175276	0.207905	0.186927
Eğimlilik	0.136843	0.124012	0.184721	0.122176
Kurtosis	1.840557	1.959424	5.264397	2.410218
Trend Esn. <sup>12</sup>	0.185000	0.176000	0.150000	0.197000

**Tablo 5- Sektörel Fiyatlar**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1968	0.016	0.012	0.006	0.012	0.013	0.008	0.011	0.013	0.009	0.012	0.009	0.015	0.010	0.009	0.021	0.013
1969	0.018	0.013	0.006	0.013	0.012	0.008	0.012	0.014	0.010	0.013	0.009	0.018	0.010	0.009	0.022	0.014
1970	0.018	0.013	0.007	0.014	0.014	0.009	0.012	0.016	0.011	0.014	0.010	0.020	0.011	0.011	0.025	0.015
1971	0.021	0.014	0.008	0.017	0.016	0.010	0.013	0.019	0.013	0.017	0.011	0.024	0.013	0.014	0.029	0.017
1972	0.022	0.020	0.009	0.019	0.018	0.011	0.013	0.021	0.014	0.018	0.013	0.030	0.014	0.018	0.032	0.019
1973	0.030	0.026	0.011	0.018	0.020	0.013	0.016	0.023	0.017	0.020	0.017	0.036	0.018	0.021	0.038	0.023
1974	0.042	0.024	0.014	0.022	0.023	0.019	0.020	0.028	0.023	0.026	0.019	0.044	0.021	0.025	0.049	0.029
1975	0.052	0.027	0.017	0.028	0.028	0.021	0.028	0.034	0.028	0.030	0.021	0.054	0.026	0.031	0.057	0.035
1976	0.056	0.041	0.019	0.033	0.037	0.026	0.032	0.040	0.031	0.035	0.027	0.068	0.029	0.035	0.066	0.041
1977	0.070	0.068	0.028	0.041	0.043	0.029	0.042	0.049	0.038	0.043	0.028	0.092	0.036	0.047	0.080	0.051
1978	0.105	0.088	0.035	0.057	0.063	0.039	0.076	0.067	0.058	0.063	0.042	0.136	0.053	0.062	0.116	0.074
1979	0.163	0.124	0.058	0.097	0.140	0.062	0.132	0.117	0.107	0.112	0.074	0.225	0.092	0.111	0.207	0.129
1980	0.278	0.203	0.113	0.240	0.243	0.104	0.231	0.278	0.218	0.231	0.128	0.528	0.169	0.180	0.418	0.247
1981	0.397	0.282	0.132	0.391	0.385	0.149	0.314	0.407	0.324	0.347	0.225	0.702	0.250	0.207	0.629	0.354
1982	0.472	0.391	0.178	0.539	0.518	0.295	0.414	0.534	0.419	0.437	0.290	0.932	0.326	0.240	0.823	0.437
1983	0.580	0.729	0.226	0.778	0.593	0.316	0.548	0.683	0.527	0.602	0.367	1.207	0.409	0.307	1.061	0.574
1984	0.933	1.180	0.362	1.157	0.845	0.557	0.772	1.005	0.847	0.882	0.576	1.758	0.583	0.397	1.592	0.851
1985	1.402	1.549	0.671	1.464	1.353	1.289	1.175	1.564	1.346	1.353	0.920	2.812	0.830	0.613	2.372	1.317
1986	1.892	2.365	1.218	1.846	2.000	1.412	1.793	2.040	1.683	1.751	1.343	3.792	1.095	0.800	3.103	1.791
1987	2.425	4.265	1.329	3.220	2.602	2.360	2.401	2.602	2.523	2.309	2.298	4.502	1.434	1.269	4.274	2.394
1988	3.711	7.309	2.501	5.397	4.646	4.099	4.687	4.382	4.115	4.023	4.148	5.964	2.613	2.092	7.036	4.042
1989	7.136	11.028	3.819	9.534	7.942	5.628	7.039	7.707	6.895	6.729	6.386	8.417	6.337	5.046	11.516	7.093
1990	11.88	15.73	10.81	12.93	11.24	9.07	11.00	11.66	10.38	10.62	11.76	12.20	11.22	10.27	17.83	11.23
1991	16.47	20.82	14.87	18.84	17.31	15.46	19.29	17.42	18.15	17.05	23.67	20.98	17.55	18.81	26.41	17.76
1992	26.49	45.83	22.42	28.34	27.48	28.73	30.47	27.95	29.12	28.20	39.99	36.38	28.59	33.32	39.37	29.07
1993	50.13	82.74	49.94	43.75	43.31	47.42	55.45	44.32	48.77	45.16	78.37	56.78	48.19	59.66	64.68	49.06
1994	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1995	186.78	204.81	186.56	198.00	178.55	156.05	169.69	185.50	189.34	178.39	232.70	194.93	181.38	175.45	162.77	181.35

**Tablo 6- Sektörel Nispi Fiyatların Yıllık Artış ve Varyansları**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Varyans
1969	0.046	-0.015	-0.019	-0.015	-0.083	-0.068	0.019	0.004	-0.006	-0.008	-0.008	0.096	0.007	-0.036	-0.004	0.002	0.0016
1970	-0.036	-0.084	-0.022	-0.011	0.020	0.017	-0.043	0.020	0.033	0.015	0.051	0.027	-0.004	0.118	0.029	0.002	0.0019
1971	-0.036	-0.071	0.059	0.049	-0.004	0.001	-0.067	0.032	0.002	0.027	-0.041	0.056	-0.031	0.116	0.017	0.002	0.0023
1972	-0.038	0.344	0.009	0.020	0.020	0.008	-0.064	0.002	0.009	-0.029	0.043	0.112	-0.013	0.122	-0.003	0.009	0.0085
1973	0.130	0.071	0.031	-0.204	-0.067	-0.003	0.004	-0.096	-0.000	-0.075	0.087	0.004	0.074	-0.020	-0.032	0.007	0.0061
1974	0.092	-0.289	-0.001	-0.036	-0.076	0.100	-0.009	-0.010	0.073	0.040	-0.146	-0.047	-0.033	-0.092	0.029	0.009	0.0088
1975	0.015	-0.062	-0.055	0.037	-0.010	-0.082	0.131	-0.010	-0.027	-0.051	-0.078	0.020	-0.025	0.036	-0.045	0.003	0.0027
1976	-0.361	0.310	-0.007	0.014	0.128	0.079	-0.016	0.017	-0.029	-0.011	0.094	0.086	-0.065	-0.020	-0.006	0.008	0.0075
1977	0.011	0.337	0.174	0.001	-0.054	-0.109	0.057	-0.009	-0.003	0.011	-0.162	0.089	-0.020	0.074	-0.015	0.013	0.0121
1978	0.024	-0.117	-0.126	-0.057	-0.000	-0.084	0.240	-0.077	0.031	-0.004	0.023	0.012	0.017	-0.090	-0.009	0.007	0.0070
1979	-0.112	-0.194	-0.057	-0.024	0.269	-0.084	-0.009	0.006	0.063	0.009	0.019	-0.051	-0.002	0.027	0.018	0.009	0.0088
1980	-0.106	-0.142	0.015	0.295	-0.090	-0.117	-0.082	0.244	0.065	0.087	-0.095	0.229	-0.042	-0.152	0.059	0.020	0.0191
1981	-0.006	-0.030	-0.190	0.136	0.102	-0.003	-0.055	0.020	0.037	0.044	0.223	-0.074	0.031	-0.198	0.048	0.011	0.0106
1982	-0.079	0.073	0.046	0.069	0.043	0.532	0.023	0.016	0.002	0.023	0.002	0.030	0.011	-0.105	0.015	0.019	0.0178
1983	-0.022	0.484	0.013	0.149	-0.089	-0.148	0.054	0.017	-0.000	0.047	0.005	0.030	-0.001	0.021	0.026	0.018	0.0170
1984	0.083	0.092	0.078	0.002	-0.039	0.191	-0.049	-0.008	0.085	-0.011	0.059	-0.018	-0.039	-0.129	0.012	0.006	0.0054
1985	-0.029	-0.151	0.199	-0.182	0.035	0.494	-0.017	0.006	0.027	-0.009	0.032	0.034	-0.080	-0.001	-0.037	0.023	0.0216
1986	-0.007	0.122	0.355	-0.073	0.087	-0.194	0.122	-0.041	-0.081	-0.048	0.073	-0.009	-0.030	-0.040	-0.038	0.014	0.0132
1987	-0.041	0.349	-0.184	0.305	-0.027	0.250	0.002	-0.046	0.122	-0.014	0.280	-0.112	-0.021	0.186	0.031	0.025	0.0239
1988	-0.094	0.015	0.115	-0.007	0.058	0.029	0.156	-0.002	-0.034	0.032	0.069	-0.215	0.080	-0.023	-0.025	0.007	0.0069
1989	0.096	-0.140	-0.130	0.007	-0.026	-0.218	-0.144	0.002	-0.045	-0.047	-0.123	-0.196	0.382	0.375	-0.067	0.031	0.0288
1990	0.051	-0.099	0.788	-0.144	-0.107	0.018	-0.013	-0.044	-0.049	-0.003	0.163	-0.085	0.118	0.285	-0.023	0.050	0.0469
1991	-0.123	-0.163	-0.130	-0.078	-0.026	0.078	0.109	-0.055	0.105	0.015	0.273	0.088	-0.011	0.159	-0.063	0.014	0.0130
1992	-0.017	0.345	-0.078	-0.081	-0.030	0.136	-0.035	-0.019	-0.020	0.011	0.033	0.060	-0.003	0.082	-0.089	0.011	0.0165
1993	0.121	0.069	0.320	-0.085	-0.066	-0.022	0.078	-0.061	-0.008	-0.052	0.161	-0.075	-0.001	0.061	-0.027	0.011	0.0107
1994	-0.021	-0.407	-0.018	0.121	0.133	0.035	-0.115	0.107	0.006	0.087	-0.374	-0.136	0.018	-0.178	-0.241	0.028	0.0265
1995	0.029	0.128	0.028	0.091	-0.017	-0.140	-0.065	0.022	0.043	-0.016	0.282	0.074	0.000	-0.034	-0.103	0.010	0.0089

<sup>12</sup>  $D(x) = \text{sabit} + c$  (trend) denkminin EKK ile tahmini sonucunda "c" için elde edilen katsayıdır

Varyans= VAR ( D (X<sub>it</sub>) / D(X<sub>t</sub>) ) ) ): Belirsizlik Değişkeni

X<sub>it</sub>= Sektörel GSYİH Deflatörü, sektör i, zaman t

X<sub>t</sub>: GSYİH Deflatörü, Toplam, zaman t

Sektör: 1: Tarım, 2: Ormancılık, 3: Balıkçılık, 4: Madencilik, 5: İmalat, 6: Enerji, 7: İnşaat, 8: Toptan ve Parakendi Tic., 9: Otel ve Lokanta, 10: Ulaştırma, 11: Banka ve Finans, 12: Konut Sahipliği, 13: Serbest Meslek ve Hiz., 14: Devlet Hizmetleri, 15: Kar Amacı Olmayan Kurumlar, 16: Toplam (GSYİH)

### YAPISAL OLMAYAN İŞSİZLİK İLİŞKİSİ:

$$D(NON) = s_0 + s_1 \cdot (D(w) - D(p)) + s_2 \cdot (D(r) - D(p)) + s_3 \cdot (D(f) - D(p)) + s_4 \cdot \text{trend} + \{s_5 \cdot D(VAR)\}$$

**Bağımlı Değişken: D(NON); Örneklem: 1970-1995; Gözlem Sayısı:26**

DEĞİŞKEN	KATSAYI	STD. HATA	T-İSTAT.	2- SIGMA
Sabit	0.003619	-0.002378	1.522068	0.1429
Trend	-0.002057	0.007651	-0.268861	0.7907
D(w)-D(p)	0.005726	0.009682	0.591448	0.5605
D(r) -D(p)	0.039794	0.010983	3.623103	0.0016
D(f) - D(p)	-0.000326	0.000138	-2.356462	0.0282

R <sup>2</sup>	0.457239	Bağımlı Değ. Ortalama	-0.000526
Ayarlanmış R <sup>2</sup>	0.353856	Bağımlı Değ. Std. Hata	0.006160
Regres. Std. Hata	0.004952	Hata Kareleri Toplamı	0.000515
Log Olabilirlik	103.8919	F-istatistiği	4.422770
Durbin/Watson	1.751323	Olasılık (f-istatistik)	0.009482

DIAGNOSTİK TEST.	F Değeri	Olasılık
Serisel Korelasyon LM(1)	0.378	0.546
Jarque-Bera (CHI <sup>2</sup> )	0.684	0.710
ARCH(1)	0.009	0.925
Heteroskedastisite	1.942	0.118
RESET(2)	0.815	0.457

**Tablo 7: Dışarıda Bırakılan Değişken Testleri: D(VAR)**

F-İSTATİSTİĞİ	3.503623	OLASILIK	0.075934
Log Olabilirlik Oranı	4.196980	OLASILIK	0.040496
F-İSTATİSTİĞİ	5.912385	OLASILIK	0.065125
Log Olabilirlik Oranı	7.525690	OLASILIK	0.043153

Tablo 7’de, belirsizlik değişkeninin (VAR) mark-up denklemine (ilk iki sıra) ve DPTMAKRO özel sabit sermaye deklemine (son iki sıra) eklenmesinin istatistiki anlamlılığı test edilmiş olup, her iki denkleme de girmesi gerekli görülmüştür.



## KAYNAKÇA





## YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Alogoskoufis, S., Manning, A. (1988) Wage Setting and Unemployment Persistence in Europe, Japan and the USA, *European Economic Review*, Cilt 32, sf. 698-706
- Erdoğan, A., (1996) Seçilmiş Memur ve İşçi İcret Serilerinin 1963-95 Döneminde Nominal ve Reel Gelişmesi, DPT Çalışması, (Şubat)
- Amable, B., Henry, J., Lordan, F. and Topol, R. (1993) Unit-Root in the Wage-Price Spiral is not Hysteresis in Unemployment, *Journal of Economic Studies*, Cilt 20, Nos 1/2, sf. 124-36
- Amihud, Y. (1981) Price Level Uncertainty, Indexation, and Employment, *Southern Economic Journal*, Ocak, sf. 776-787
- Barrel, R. (1993), Internal and External Balance: Layard Nickell Jackman Approach to the NAIRU and External Balance, *Journal of Economic Studies*, Cilt 20, Nos 1/2, sf. 73-87
- Barrel, R., N. Pain ve G. Young (1993) Structural Differences in European Labour Markets, *NIESR Tartışma Makalesi*, No:46, Haziran
- Bean, C. (1994) European Unemployment: A Survey, *Journal of Economic Literature*, Cilt: 32, sf. 553-619
- Bean, C., J.S. Symons (1989) "Ten Tears of Mrs T.", *NBER Macroeconomic Annual 1989*, MIT Press
- Berman C., J. Bound ve Z. Griliches (1993) Change in Demand for Skilled Labour within US Manufacturing Industries: Evidence from the Annual Survey of Manufacturing, *NBER Discussion Paper No: 4255*
- Blanchard, O.J. ve L.H. Summers (1988) Beyond the Natural Rate Hypothesis, *American Economic Review*, Cilt 78/2
- Bulutay, T., (1995) Employment, unemployment and wages in Turkey, *ILO Yayınları*
- Coe, D. (1990) Structural Determinants of the Natural Rate of Unemployment in Canada, *IMF Staff Papers*, Cilt 37(1), sf. 94-115
- Coulton, R. ve R. Cromb (1994) The UK NAIRU, *Government Economic Service Working Paper*, No: 124
- Cromb, R. (1993) A Survey of Recent work on the NAIRU, *Journal of Economic Studies*, Cilt 20, Nos 1/2, sf. 27-51
- Cross, R. (1993) The NAIRU as a Theory of Equilibrium Unemployment, *Journal of Economic Studies*, Cilt 20, Nos 1/2, sf. 117-23

- Cukierman, A., P.A. Watchel (1982) Relative Price Variability and Non-uniform Inflationary Expectations, *Journal of Political Economy*, Cilt:90, Şubat, sf. 146-157
- Darby, J. ve Wren-Lewis, S. (1993) Is there a Co-integrating Vector for UK Wages?, *Journal of Economic Studies*, Cilt 20, Nos 1/2, sf. 88-116
- DPT Yayını (1994) 1995 Yıllık Program
- DPT Yayını (1995) DPT Makro Ekonometrik Modeli (DPTMAKRO)
- DPT Yayını (1995) VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)
- DPT Yayını (1996) 1996 Yıllık Program
- DPT Yayını (1996) Ekonomik ve Sosyal Göstergeler (1950-1995)
- Elmeskov, J. ve MacFarlan, M. (1993) Unemployment Persistence, *OECD Economic Studies*, No:21/Kış, sf. 59-88
- Fortin, P., K. Manfred, ve J. Symons (1995) The Source of Unemployment in Canada 1967-1991: evidence from panel of regions and demographic groups, *CIAR Programme in Economic Growth and Policy Working Paper*, No:45
- Hall, S.G. ve Henry, S.G.B. (1987) Wage Models, *National Institute Economic Review*, No:119, Şubat, sf. 70-5
- Hansen, H. ve Juselius, K. (1995) CATS in RATS: Co-Integration Analysis of Time Series, *Estima*, Evanston
- Harrigan, F., McGregor, P.G., Swales, K. ve Ya Ping Yin (1993), Openness, Imperfect Competition and the NAIRU, *Journal of Economic Studies*, Cilt 20, Nos 1/2, sf. 57-72
- Haskel J. ve C. Martin (1996) Skill Shortages, Productivity Growth and Wage Inflation, "Acquiring Skills: Market Failures, Their Symptoms and Policy Responses" içinde, *Centre for Economic Policy Research*, Booth ve Snover, Cambridge University Press
- Hercowitz, Z. (1982) Money and Price Dispersion in the United States, *Journal of Monetary Economics*, Cilt:10, Haziran, sf. 25-37
- Jackman, R., ve C. Leroy (1996) Estimating the NAIRU: The Case of France, 50'inci Uygulamalı Ekonometri Derneği Kongresine sunulan makale, 9-10 Mayıs, 1996
- Jackman, R., R. Layard ve S. Nickell (1996) Structural Aspects of OECD Unemployment, *OECD Konferans Makalesi*, Konferans: Interactions between Structural Reform, Macroeconomic Policies and Economic Performance, 18-19 Ocak, Paris
- Johansen, S. (1995) Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models, *Oxford University Press*, Oxford
- Melliss, C. ve A. Webb (1996) The NAIRU: Concepts, Measurement and Policy Implications, *OECD WP1 toplantısına Birleşik Krallık'ın sunduğu çalışma*

- Mendoza, E. G., S. Bazin ve L.L. Tesar (1993) An International Comparison of Tax Systems in Industrial Countries, World Economic Outlook, IMF Staff Studies, (Aralık)
- Kale, P., Maraşlıoğlu, H. (1996) 1993 Yılında İstihdam ve Ücretler, DPT Yayını
- Kiwiatoski, Phillips, Schmidt ve Shin (1992) Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root: How Sure Are We that Economic Time Series Have Unit Root?, Journal of Econometrics, Cilt: 54, sf. 159-78
- Layard, R., Nickell, S.J. (1992) Unemployment in the OECD Countries, London School of Economics, Centre for Economic Performance Discussion Paper, No:81, Haziran, Londra
- Layard, R., Nickell, S.J. ve Jackman, R. (1991) Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market, Oxford University Press, Oxford
- Manning, A. (1992) Productivity growth, wage setting and the equilibrium rate of unemployment, Centre for Economic Policy Research DP No:63
- Manning, A. (1993) Wage Bargaining and The Phillips Curve: the identification and the specification of the aggregate real wage equations, Economic Journal, Cilt:103, sf. 98-118
- Minford, P. (1993) Labour Market Equilibrium in an Open Economy, Oxford Economic Papers, Cilt: 35, sf. 207-244
- Minford, A.P.L. ve diğeri (1990) A Quarterly Version of the Liverpool Model Of UK, Liverpool Üniversitesi Çalışma Makalesi, No:90.06
- Nickell, S.J. (1988) The NAIRU: Some Theory and Statistical Facts, in Cross, R. (Ed.), Unemployment, Hysteresis, and the Natural Rate Hypothesis, Basil Blackwell, Oxford
- Nickell, S.J. (1993) Unemployment Revisited, Journal of Economic Studies, Cilt 20, Nos 1/2, sf. 126-140
- Özel, H. (1995) Informal Sector Data Collection: The Case of Turkey, makalenin sunulduđu seminer: International Seminar on Informal Sector Employment Statistics, 3-5 Eylül 1995, Pakistan
- Phelps, E.S. (1993) A Review of Unemployment, Journal of Economic Studies, Cilt 20, Nos 1/2, sf. 7-26
- Scarpetta, S. (1996) Assessing the Role of Labour Market Policies and Institutional Settings on Unemployment: A cross-country study, OECD Economic Studies (çıkmaq üzere)
- Tıktık, A. (1996) Trade Liberalization Under Imperfect Competition: A CGE Analysis on Turkey, Basılmamış Doktora Tezi, ODTÜ

- Tyrvainen T. (1995) Wage Determination in the Long Run: Real Wage Resistance and Unemployment: Multivariate Analysis of Cointegration Relations in 10 OECD Economies, OECD Job Study, Çalışma Makalesi
- Turner, D., ve Rauffet, S. (1994) The Effect of the Wedge and Productivity on the NAIRU in five Major OECD Countries, Tartışma Makalesi, No:38, ESRC Macroeconomic Modelling Bureau, Warwick Universitesi, (Kasım)
- Yalçın, C., (1995) Price-Cost Margins and Foreign Trade in Turkish Manufacturing Industry: A Panel Data Analysis, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ

## MODELDE KULLANILAN VERİ TANIMLAMALARI VE KAYNAKLARI

**c:** Temel maliyet üstündeki sabit mark-up oranı

**cha:** İstihdam Vergileri / Nominal İcret Maliyeti; TİSK (1995), TİSK, Çalışma İstatistikleri ve İşgücü Maliyeti Araştırmaları SSK ve YDK

**f:** Aramalı ithalatı fiyat endeksi \* Nominal ABD doları kuru endeksi; Dış Ticaret Müsteşarlığı, Merkez Bankası

**k:** Tarım dışı sermaye stoku, 1994 fiyatlarıyla; Maraşlıoğlu, H. ve A. Tıktık (1991),

**l:** Tarım dışı istihdam; Bulutay 1995, Maraşlıoğlu, H. ve A. Tıktık (1991),

**m:** Maliyet üzerindeki toplam mark-up oranı

**nonstruc:** Yapısal olmayan işsizlik oranı =  $u - \text{nairu}$ ; üretilmiş değişken

**p:** GSYİH Deflatörü, faktör fiyatlarıyla; DİE

**r:** Nominal borçlanılabilir fon maliyeti = Toplam sabit sermaye yatırımı deflatörü \* reel faiz oranı; DPT Yatırım Serisi, DİE, Merkez Bankası Üçer Aylık Bültenleri

**Reel Faiz Oranı:** Ortalama kredi faiz oranı -  $D(p)$

**u:** Açık işsizlik oranı; Bulutay 1995 ve DİE - HİA

**umark:** Sendika mark-up oranı = Ortalama sendikalı işçi ücret maliyeti/ortalama

**memur maaş maliyeti;** DPT Yıllık Programları ve YDK Yıllık Raporları

**var:** Nispi fiyat değişimlerinin varyansı; üretilmiş değişken

**vr:** Vasıf Uyumsuzluğu değişkeni; İş ve İşçi Bulma Kurumu

**w:** Tarım dışı nominal ücret maliyeti; 1969-86, Bulutay 1995, 1987-95, DİE Gelirler Yoluyla GSMH Çalışması 1996









