

BEVERIDGE EĞRİSİ İLE TÜRKİYE’NİN İŞGÜCÜ PİYASASI ANALİZİ

Doç.Dr.Utku ALTUNÖZ
Sinop Üniversitesi İ.İ.B.F

ÖZET

İşsizlik, tüm ekonomiler için ciddi bir problemdir. Ekonomik krizler, istikrarsız büyüme oranları, cari açık bu problemi daha da derinleştiren etmenlerdir. Bu gibi durumlarda işsizlik ile açık iş pozisyonları arasındaki ilişkinin ölçüldüğü Beveridge eğrisi önemini daha da arttırmaktadır. Dikey ekseninde açık iş pozisyonu, yatay ekseninde ise işsizliğin gösterildiği ve söz konusu değişken arasındaki değiş tokuşu ifade eden bu eğrisi, çalışmada Türkiye ekonomisi için test edilmiştir. Türk iş gücü piyasasının analizinden sonra özel ve kamu sektöründeki açık iş pozisyonları ve işsizlik oranı değişkenleri ile yapılan analizde, ilgili dönem için beveridge eğrisinin geçerliliği kanıtlanmıştır

Anahtar Kelimeler: İşsizlik, Büyüme, Birim Kök, Beveridge Eğrisi

Abstract

Unemployment is a common problem for economies. Economic crisis, unsustainable growth rates, account deficits cause deepen unemployment problem. In this case, Beveridge Curve which represents the relationship between unemployment and the job vacancy, can be considered for generating solutions quickly and permanently related to unemployment. Beveridge curve typically take place vacancies on the vertical axis and unemployment on the horizontal. In this paper, after the analysing of labor the force market in Turkey, beveridge curve was tested by econometric analysis. As a result, it was understood that beveridge curve was valid for Turkish economy for job vacancy and unemployment in by using private and public sector.

Key Words: Unemployment, Growth, Unit Root, Beveridge Curve

GİRİŞ

Son zamanlarda dünya ekonomik konjonktürüne baktığımızda, dünya ekonomisinin sürdürülebilir bir iyileşme sürecine girdiğine şahit olmaktadır. Ekonominin genelinde yaşanan bu olumlu gelişmelere rağmen, iş gücü piyasası bu durumdan gereğince faydalanamamaktadır. Özellikle 1980lerden sonra sadece gelişmekte olan ülkelerin değil, gelişmiş ülkelerin de en önemli gündem maddelerinden biri olan işsizlik, ekonomistlerin en çok kafa yorduğu konulardan biridir. Türkiye 2001 krizinin ardından girdiği hızlı büyüme sürecini 2008 yılına kadar devam ettirdi ve bu zaman aralığında sabit fiyatlarla %41 büyüdü. Beklentilerin üzerinde olan bu büyüme rakamları, tartışmaları da beraberinde getirdi. Özellikle de 2002-2005 yılları arasındaki sırasıyla GSMH büyümeleri %7.9; %5.9; %9.9 ve %7.6 şeklinde gerçekleşmiştir. Bununa birlikte bu kadar yüksek büyümeye rağmen aynı dönemlerde beklenen istihdam artışı gerçekleşmemiştir. Beklenenin aksine işsizlik oranları aynı yıllarda sırasıyla %10.3; %10.5; %10.3 ve %10.3 olarak gerçekleşmiştir. Görüldüğü gibi yüksek büyümeye paralel olarak düşmeyen işsizlik oranları ekonomistleri görüş ayrılığına götürmüştür. Bazı ekonomistler bu büyüme rakamlarının sevindirici olduğunu, özellikle de enflasyon yaşanmadan gerçekleşen bu büyümenin zamanla geniş halk kesimlerine ulaşacağını belirtmektedirler. Diğer ekonomistler ise işsizliği gidermeyen bir büyümenin sağlıklı bir büyüme olmadığını dile getirmektedirler.

İstikrarlı bir büyüme çizgisi sürdürmekte zorlanan Türkiye ekonomisinde, 2002-2005 döneminde makroekonomik istikrarın sağlanması ile birlikte, ulusal gelirin yıllık ortalama artış hızı da yükselmiş, ancak yüksek büyüme hızının istihdam üzerindeki etkisi oldukça sınırlı kalmıştır. Türkiye ekonomisi de, benzer ekonomik politikalar uygulayan ve benzer yapısal sorunlar yaşayan orta gelir düzeyindeki birçok ülke ekonomisi gibi konuya ilişkin literatürde kullanılan ifadeyle istihdamsız büyüme sergilemektedir.

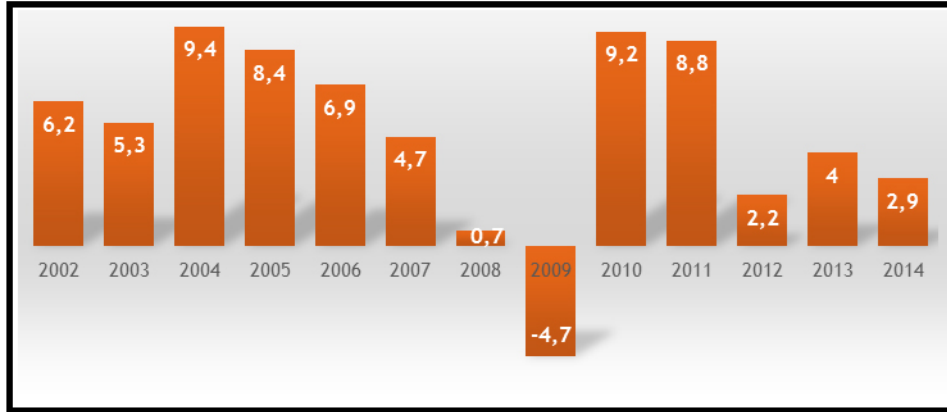
1. Türkiye’de Büyüme, Cari Açık ve İş Gücü Piyasasına Etkisi

Türkiye’nin önemli ekonomik problemlerinden biri olan işsizlik, küresel boyuttaki finansallaşma ve spekülasyon finansal işlemler yardımı ile finanse edilen spekülasyon büyüme ile yakından ilgilidir. Türkiye ekonomisinin diğer bir sorunu olan cari işlemler açığı da işsizlik sorununun artmasında

büyük etkiye sahiptir. 1980 kararlarının etkisiyle başlayan finansal serbestleşme politikası, Türkiye’de para ve banka sektöründeki kırılganlığı da beraberinde getirmiştir. Bu sektördeki düzenlemelerin yetersizliği sonucu 1994, 2000 ve 2001 krizlerle karşı karşıya kalan Türkiye’nin büyümesini de doğrudan etkilemiştir.

Ekonomik büyüme makroekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesinde en önemli büyüklüktür. Tüm ekonomik programla ve ekonomik gösterge performansları büyüme ile ilişkilendirilmektedir. Bu denli önemli olan büyüme göstergesi, Türkiye ekonomisinde istikrar sağlayamamıştır. Bu durum grafik 1 de izlenmektedir.

Grafik 1: Türkiye’nin Büyüme Rakamları (2002-20014)



Grafik 1 de 2008 küresel krizinden sonra ciddi bir şekilde artan büyüme rakamları 2012 yılında istikrarsız bir şekilde dibe vurmuştur. Bu gibi büyüme oynaklıkları, istihdamsız büyüme sorununu da beraberinde getirmektedir. Bu durumun en önemli sebebini büyümenin cazibesi ile ülkeye giren sıcak para oluşturmaktadır. Bunun yanında kapasite kullanım oranındaki artışlar da istihdamsız büyümeyi beraberinde getirmektedir. 2015 yılına gelindiğinde ise %1.7 ile beklenenin çok altında bir büyüme gerçekleşmiş, özellikle iç talebin yıllık bazda sadece yüzde 0,2 büyüebilmesi, genel büyüme verisinin de beklenti altında kalmasına yol açmıştır. Buna karşılık

kamunun tüketim harcamaları yüzde 6,6 büyümüş ve ekonomiyi canlandırmada önemli bir rol üstlenmiştir.

Türkiye’de 2000’li yıllarda ciddi bir ekonomik büyüme yaşandığı öne sürülmektedir. Bu ekonomik büyümenin niteliği tartışmalıdır. Çünkü bu büyüme, istihdam yerine işsizlik yaratan bir büyümedir.

Tablo 1 : Türkiye’de 2000-2010 Yılları Arasında İşsizlik ve İşgücüne Katılım Oranları

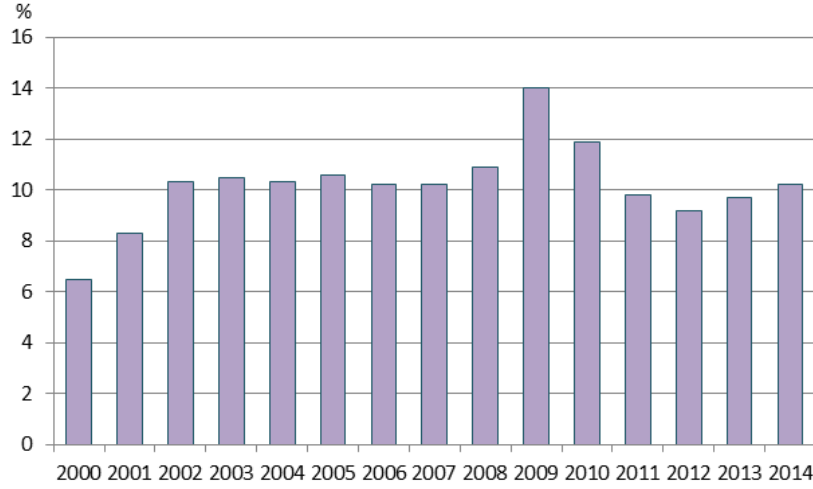
	İşsizlik Oranı %	İşgücüne Katılım Oranı %
2000	6.5	49.9
2001	8.4	49.8
2002	10.3	49.6
2003	10.5	48.3
2004	10.8	46.3
2005	10.6	46.4
2006	10.2	46.3
2007	10.3	46.2
2008	11	46.9
2009	14	47.9
2010	11.9	48.8
2011	11.9	48.9
2012	9	49.9
2013	9.3	51.1
2014	9.9	50.5

Tablo : İşgücüne Katılma, İşsizlik ve İstihdam Oranları (Genel)

Kaynak : TÜİK Hane Halkı İşgücü Anketlerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

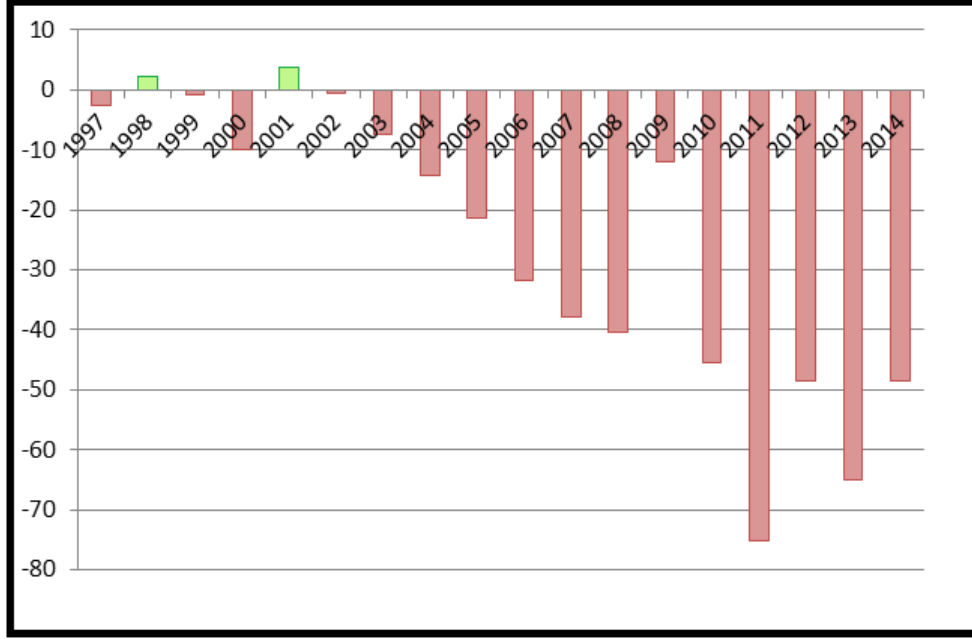
Tablo 1 de yaşanan büyümenin etkisiyle azalan işsizlik oranlarının izleyen yıllarda korunamadığı ve artış trendi ile 2010 yılına kadar devam ettiği izlenmektedir. Özellikle 2008 küresel Krizin de etkisi ile 2009 yılında işsizlik oranı en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Bununla birlikte iş güzüne katılım oranı daha az oynak bir seyir izlemiştir. Son 3 yılda ise 9 bandında olan işsizlik oranına rağmen işgücüne katılım oranı da %50 bandına yükselmiştir.

Grafik 2 : Türkiye’de 2000-2010 Yılları Arasında İşsizlik Oranının Grafikselsel Gösterimi



Cari işlemler dengesi, işgücü piyasalarını etkileyen diğer bir etmen-dir. Bir ülkenin cari işlemler açığı vermesi, o ülkenin yerli üretimini baltalamakta, buna paralel olarak da yurt dışı mallarına bağımlılık artarak işsizlik sorunu derinleşmektedir. Cari açık nedeni ile sıcak parayı çekmek isteyen Türkiye uzun yıllardır yüksek reel faiz uygulamasını sürdürmektedir. Böylece yurt içine giren sıcak para, kurun oldukça düşmesine ve yerli paranın değerlenmesine neden olmaktadır. Bu durum sonucunda yerli mallarının fiyatları, yabancı malların karşısında pahalılaşmakta ve ithal malla daha gözde hale gelmektedir. Bu durum da işsizlik sorununu daha da derinleştirir.

Grafik 3 : Türkiye'nin Cari Açığı (1997-2014)



Kaynak : TÜİK

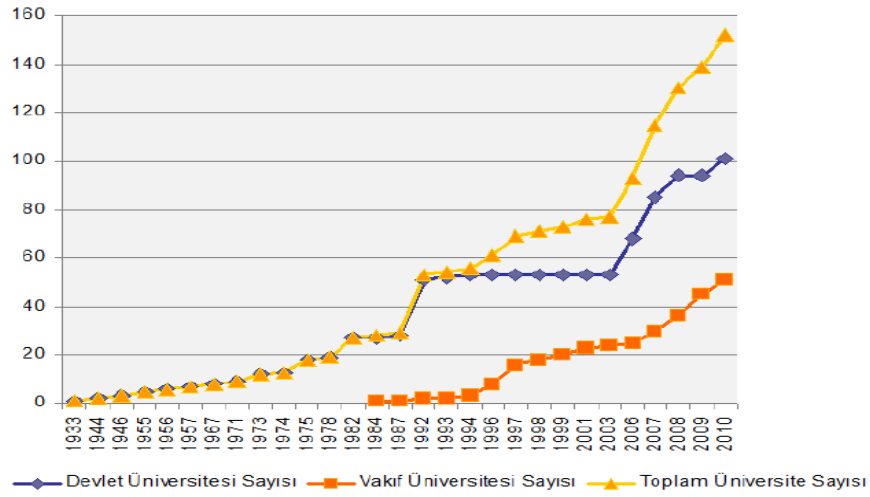
Grafik 3 te Türkiye'nin cari açık problemi izlenebilmektedir. İthalatın ucuzlaması, yurt içinde yan sanayileri ve yerli ara malı ve girdi üreticilerinin kazançlarını eritmekte, ucuz ithal girdileri yerli sanayileri piyasadan dışlamaktadır. Bunun sonucunda orta ve küçük boy işletmeler ve dikey bağlantılı yan sanayiler adım adım üretimden çekilirken, Türkiye'nin ara ve yatırım mallarında dışa bağımlılığı artmaktadır.

1.1. İstihdamsız Büyüme Sorunu Ve İşgücüne katılım Oranında Gerileme

Dünyanın 16. büyük ekonomisi konumundaki ülkemiz, genç işsizlik oranı bakımından 177 ülke içinde 10. sırada yer almaktadır. Her geçen gün yeni üniversiteler açılması, kontenjanların artması gibi olumlu gelişmelere rağmen 2007 de % 19 olan yükseköğretimde okullaşma oranı 2008 yılında % 21 lere, 2010 yılı itibari ile de %35 lere ulaşmıştır (SETAV). Grafik 4'te bu durum izlenebilmektedir. 2025 yılı itibarıyla örgün yükseköğretim kontenjanlarının 1.088.649'a ulaşacağı ve 2010 yılında 671.804 olan örgün yükseköğretimde okullaşma oranının %35'e ulaşacağı beklenmektedir.

köğretim kontenjanlarındaki bu artışta 2006-2010 döneminde kurulmuş olan 49 yeni devlet üniversitesinin daha fazla etkili olacağı tahmin edilmektedir. 2013 yılında ortaöğretimde %100 okullaşma oranına ulaşılması ve toplumda daha fazla gelir ve istihdam imkânı sağlayan yükseköğretime olan talebin giderek artacağı varsayımlarından hareketle, ÖSYS'ye başvuran sayısının 2025 yılında 2.669.695'e ulaşması beklenmektedir (Tanrıkulu,2011: 19).

Grafik 4: Türkiye'de 1933-2010 Yılları arasındaki Üniversite Sayısının Gelişimi



Kaynak: Yüksek Öğrenim Kurumu

Tüm bu olumlu gelişmelere rağmen Türkiye'nin işsizlik sorunu önemini kaybetmemiştir. Türkiye'de de finans piyasalarında yaşanan liberalleşme ve spekülasyon öncelikli büyüme düşüncesi, büyümenin yeterince istihdam yaratamamasının ve büyük durgunluk altında da ulusal ekonominin en derinden etkilenen ülkelerden birisi olması sonucunu doğurmuştur. (Yeldan,2010:14).

Özellikle kriz dönemlerinde Türkiye'deki işsizlik ciddi boyutlarda artmakta, krizlerin sonrasındaki durgunluk dönemlerinde ise en yüksek seviyelere ulaşmaktadır. Türkiye'de açık işsizlik oranı 2001 yılında % 10lara, 2008 Krizi ve sonrasındaki durgunluk döneminde ise % 14lere ulaşmıştır.

İşsizlik oranı bir ülkedeki toplam işsizlerin iş gücü oranı olarak tanımlanmaktadır. 2010 Şubat ayı ortalamasına göre istihdam edilenlerin sayısı 21 267 bin kişi. İşgücü arzı ise 24 milyon 831 kişi gözüküyor. Dolayısıyla işsiz sayısı sayısı 3 milyon 564 bin kişi. Son iki rakamın bölünmesiyle yüzde 14.4 işsizlik oranı ortaya çıkıyor. Türkiye nüfusunun 53 milyonu 15 yaş üstü ve çalışma çağındadır. Bu rakamın resmi kaynaklara göre yarısı iş gücüne katılmamaktadır.

1.2.Türkiye'deki İşsizliğin Özellikleri:

Ülkemizdeki işsizliğin en büyük nedenlerinden biri hızlı nüfus artışı ve genç nüfustur. İç göç ve bölgeler arasında önemli eşitsizliklerin varlığı, bölgesel anlamda eğitim kalitesindeki farklılık işsizliği arttırmaktadır. Türkiye gibi geçiş sürecini yaşayan bir ekonomide, piyasa ekonomisi mantığının rekabet kavramı ile desteklenememesi, özel sektör yatırım seviyesinin yetersizliği gibi nedenler işsizliğin yapısal bir sorun olarak ortaya çıkmasına neden olmaktadır. (Bozdağlıoğlu,2008:50). 2010 yılının Aralık ayında açıklanan verilerde işsizlik oranı %11 olarak belirtilmiştir (TÜİK).

Tablo 2: Türkiye'nin Mevsim etkilerinden arındırılmış İşgücü Durumu (2013-2014) Kaynak TÜİK

	Bir önceki döneme göre değişim		Bir önceki döneme göre değişim		Bir önceki döneme göre değişim		İşgücüne katılma			Tarım dışı	Genç nüfusta
	İşgücü (000)	Oranı (%)	İstihdam (000)	Oranı (%)	İşsiz (000)	Oranı (%)	İstihdam oranı (%)	İşsizlik oranı (%)	İşsizlik oranı (%)	İşsizlik oranı (%)	
2013 Ocak	28 018	0,1	25 369	0,1	2 649	-0,7	50,8	46,0	9,5	11,8	18,8
Şubat	28 115	0,3	25 494	0,5	2 621	-1,1	50,9	46,1	9,3	11,7	18,5
Mart	28 197	0,3	25 536	0,2	2 661	1,5	51,0	46,2	9,4	11,8	18,7
Nisan	28 327	0,5	25 641	0,4	2 686	0,9	51,1	46,3	9,5	11,8	18,3
Mayıs	28 291	-0,1	25 559	-0,3	2 732	1,7	51,0	46,1	9,7	11,9	18,4
Haziran	28 248	-0,2	25 505	-0,2	2 743	0,4	50,8	45,9	9,7	12,0	18,6
Temmuz	28 277	0,1	25 426	-0,3	2 851	3,9	50,8	45,7	10,1	12,4	19,1
Ağustos	28 363	0,3	25 498	0,3	2 865	0,5	50,9	45,8	10,1	12,5	19,1
Eylül	28 418	0,2	25 533	0,1	2 885	0,7	50,9	45,8	10,2	12,5	19,6
Ekim	28 353	-0,2	25 558	0,1	2 795	-3,1	50,8	45,8	9,9	12,1	19,2
Kasım	28 425	0,3	25 640	0,3	2 784	-0,4	50,8	45,8	9,8	12,0	18,9
Aralık	28 534	0,4	25 849	0,8	2 685	-3,6	50,9	46,1	9,4	11,6	17,6
2014 Ocak	28 693	0,6	26 087	0,9	2 605	-3,0	51,2	46,5	9,1	11,3	17,3

Türkiye, son 30 yılda kapitalizme geçiş yolunda önemli yol kat etmiştir. Buna paralel olarak emek yoğun tekniklerden, sermaye yoğun tekniklere hızlı bir kayış yaşanmıştır. Teknolojinin gelişmesi ve küreselleşen dünya, bu süreci daha da hızlandırmıştır. Bir tarım ülkesi olan ülkemizde tarım sektörü için duyulan işgücü talebi hem makro ekonomik anlamda öneminin azalması, hem de ileri teknikli tarım ve sulama araçlarının kullanılması ile birlikte azalmıştır. İleri teknolojik tarım ve sulama araçlarının kullanımı, bu araçları kullanmak için gerekli uzman işgücü talebin, doğurmuştur. Mevcut tarım sektöründe çalışanların eğitim seviyelerinin düşük olması ve kullanılan teknolojik araçlar, bu sektörde ciddi bir işsizlik yaratmıştır.

Ülkemizde bu durum sadece tarım sektörü için geçerli değildir. Küreselleşmenin sonucunda artan şirket birleşmeleri ve çok uluslu şirketlerin yatırımlarını ülkemize yönelmeleri, vasıflı iş gücü talebini beraberinde getirdi. Yabancı şirketlerin tam donanımlı, en az bir yabancı dil bilen ve dışa açılacak nitelikte iş gücü talebi, bu özellikleri taşımayan bireylerin gözden düşmesine neden oldu. İthal malların artması, ihracatın azalması ve cari açık sorunu ile işsizliği arttıran diğer bir etkidir.

Türkiye’de ki işsizlik buraya kadar anlattığımız şekli ile yapısal bir işsizliktir. Bunun yanında konjonktürel işsizlik te Türkiye’de görünen diğer bir işsizlik türüdür.

1.2.1. Türkiye’nin öncelikli problemi: Yapısal İşsizlik

Yapısal işsizlik, işgücü piyasasının yapısından, ekonomideki işlerin doğasından, sosyal alışkanlıklardan ve iş gücü piyasasındaki kurumlardan, örneğin firmaların ve işçilerin davranışlarını etkileyen işsizlik sigortasından kaynaklanır. (Dornbusch ve Fisher,1998:513). Diğer bir ifadeyle Yapısal işsizliği, “emek gücünün yapısıyla coğrafi yer, meslek, beceri, endüstri gibi bakımlardan emek talebinin yapısı arasındaki uyumsuzluğun neden olduğu işsizlik” olarak da tanımlayabiliriz (Lipseş, 1994:316). Özellikle 1990 lı yıllar büyümenin işsizlik sorununu çözmek için tek başına yeterli olmadığı, yapısal önlemler alınması gerektiği duyulduğu yıllardır. Türkiye’de ki yapısal işsizliğin özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz.

- Çalışanların büyük kısmının eğitim düzeyi düşüktür. Son zamanlarda bu durumda biraz iyileşme sağlansa da çalışan nüfusun % 54,4'ü lise altı eğitim seviyesinde, % 28,8'i lise ve dengi mezunu, % 16,9'u ise yükseköğretim mezunudur.
- Nüfus artış hızı geçmiş yıllara göre azalma eğilimine girmiş olsa bile gelişmiş ülke standartlarının oldukça üzerindedir. Bu durum genç işgücü nüfusunun devamlı artması anlamına gelmektedir. 2009 yılı II. Dönemi itibariyle, Türkiye'de kurumsal olmayan nüfus 70 milyon 435 bin kişi olup bunun % 33,5'ini (23 milyon 627 bin kişi) 15-34 yaş grubu oluşturmaktadır (TÜİK).
- Tarım sektörü hala en önemli sektör konumundadır. Türkiye'nin son 5 yılda ortalama % 5.5 büyüme göstermesine karşın, tarımın büyümesi % 2'lerde kalmış ve tarım sektörünün GSMH içindeki payı küçülmüştür. Örneğin, 1970'li yıllarda GSMH içinde % 40'larda olan tarımın payı 2005 yılında % 14'lere düşmüştür. Bu oran 2011 itibariyle de % 14 lerde seyretmektedir.
- Çalışmakta olduğu halde sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olmayan kayıt dışı istihdamdakilerin payı %50 tahmin edilmektedir.

1.2.2. Konjonktürel İşsizlik

Ekonomik yaşamın sürekli aynı etkinlik düzeyini sürdüremeyip çeşitli dalgalanmalar göstermesini ve bu dalgalanmalar sonucu olan duraklama ve bunalım dönemlerinde ortaya çıkan işsizliğe "konjonktürel işsizlik" denir. Bu dalgalanmaların çöküş dönemlerinde büyük kitleler işsiz kalabilmekte ve bu işsizlik dönemleri uzun sayılabilecek bir zaman sürebilmektedir. (Eyüboğlu, 2003:15).

Küresel kriz, zaten ağır bir yapısal sorun olan işsizlik sorununa konjonktürel bir boyut da ilave etmiştir. Bu sorunla uğraşırken, yapısal ve konjonktürel bileşenlerin ayrı ayrı ele alınması ve çözümlerin bu her iki bileşene de dönük olması gerekmektedir. Sorunun sadece konjonktürel boyutuyla uğraşmak ve işgücü talebini artıracak mali önlemlerle yetinmek, işgücünün bilgi ve beceri düzeyinden, çalışma

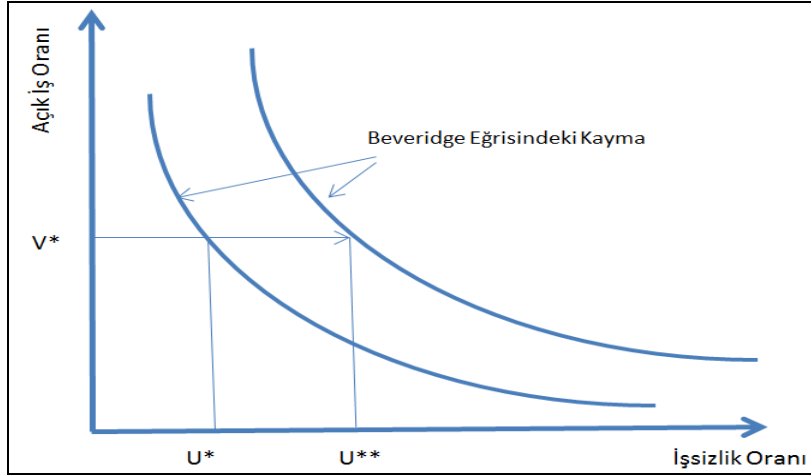
tercihlerini etkileyen kültürel ve toplumsal etmenlere ulaşma, çalışma yeri koşulları, ücret düzeyi vb. gibi sorunun çok daha geniş bir spektrumda ele alınması gereken işgücü arzı boyutunun gözden kaçırılma riskini doğurur. Bu ise, bir yandan kamu maliyesini tehlikeli bir çizgiye sürüklerken, yapısal işsizlik olgusu da çözülemeden kalır (Girişim ve İş Dünyası Konfederasyonu).

Türkiye'nin Beveridge Eğrisi Aanalizi: Ekonometrik Analiz

Beveridge Eğrisi

Dow J.C.R. ve Dicks –Mireaux L.(1958) , çalışmalarında Keynesyen maliye politikaları ile toplam talepteki hızlı artış ilişkisinin incelendiği ve gözlemlenemeyen talep fazlasını temsilen de işgücü piyasası verilerinin kullanıldığı çalışmalarında kullandıkları UV (unemployment–vacancy) eğrisi ya da 1980'lerden sonraki adıyla Beveridge eğrisi, işgücü piyasasındaki daralma ve canlanma dönemlerinin ortaya konmasında yararlanan negatif eğimli bir eğridir (Dow ve Dicks-Mireaux, 1958: 1–33).

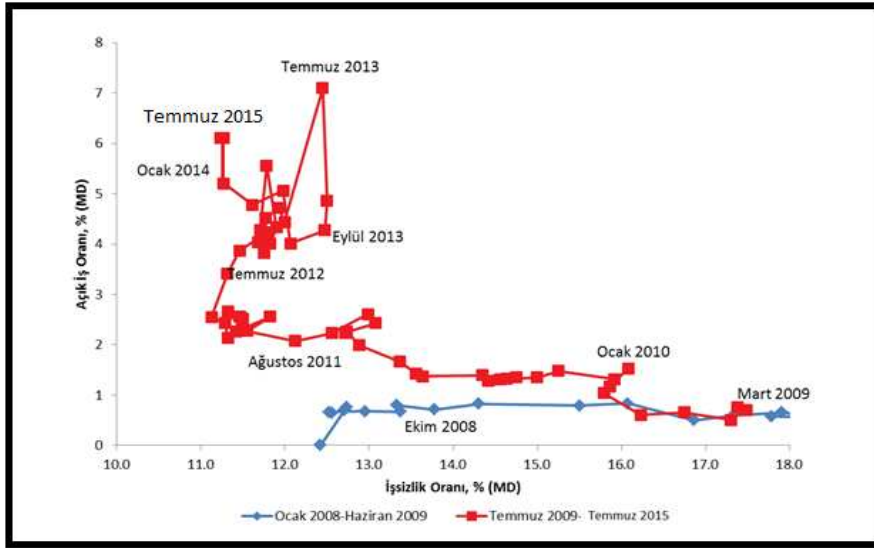
Grafik 6: Beveridge Eğrisi



Kaynak: Kalkınma Bakanlığı

Ekonominin canlı olduğu dönemlerde beklenti açık iş oranı artması ve işsizlik oranının düşmesi şeklindedir. Söz konusu dönemlerde daha fazla yeni iş pozisyonları için düşük sayıda işsiz iş aradığı için açık iş oranları artmaktadır. Ekonomideki daralma durumlarında ise tam tersi bir durum söz konusu olmakta ve açık iş oranı azalırken işsizlik oranı artmaktadır. Türkiye'ye ait Beveridge eğrisi şekil 7' den izlenebilmektedir.

Grafik 7 : Türkiye İçin Beveridge Eğrisi (2008-2015)



Kaynak: Kalkınma Bakanlığı

Grafik 7 deki Türkiye'nin Beveridge eğrisi 3 farklı model ile ekonometrik olarak analiz edilecektir.

Ekonometrik Analiz: Veri, Yöntem, Bulgular

Beveridge Eğrisi'nin 2004-2014 yılları için gözlemsel olarak analiz edildiği çalışmada tablo 3 deki değişkenler kullanılacaktır. Çalışmada Kasrin ve Lang'in (2010) Mısır için kullandıkları modelden yararlanılmıştır. Değişkenler aylık olarak analize dâhil edilecektir. A_{top} Değişkeni, Türkiye'de ki kamu ve özel sektördeki toplam açık iş pozisyonunu göstermektedir ve toplam açık iş pozisyonlarının ilgili yılın iş gücüne bölünmesi ile elde edilmiştir.

İşsizlik oranı ise Türkiye’de çalışmak istediği halde iş bulamayan 16 ile 65 yaşa arasındaki kişilerin toplam iş gücüne oranı olarak analize dahil edilmiştir. Kullanılan değişkenler, kaynakları ve sembolleri tablo 3 de izlenmektedir.

Tablo 3 : Ekonometrik Analize Konu Olan Değişkenler, Sembolleri ve Kaynakları

Sembol	Serinin Adı	Kaynak
A_{top}	Toplam Açık İş Pozisyonu	TÜİK ve İŞKUR
$A_{özel}$ (%)	Özel Sektörde Açık İş Pozisyon	TÜİK ve İŞKUR
A_{kamu} (%)	Kamuda Açık İş Pozisyon	TÜİK ve İŞKUR
U	İşsizlik Oranı	TÜİK ve İŞKUR

ADF ve PP ile Birim Kök Sınaması

Çalışmada ekonometrik analize geçilmeden önce zaman serilerinin durağanlıkları analiz edilecektir. Dickey ve Fuller (1981) geliştirdikleri ADF birim kök testini denklem (1) deki gibi ifade etmişlerdir.

ADF ve PP Birim kök testine ilişkin boş ve alternatif hipotez şöyle oluşturulmaktadır:

H0: Seri durağan değildir (birim kök içermektedir).

H1: Seri durağandır (birim kök içermemektedir).

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

(1) no’lu denklemde ΔY_t durağanlığı incelenen değişkenin birinci farkı, t genel yönelim değişkeni, ΔY_{t-1} ise gecikmeli fark terimleridir. Denklemde “k” olarak ifade edilen gecikme uzunluğu, genelde Akaike veya

Schwarz bilgi kriterleri kullanılarak belirlenmektedir. Bu çalışmada Schwarz bilgi kriterinin kullanılması tercih edilmiştir (Altunöz, 2015:38).

Tablo 4: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Seviye	1. fark	Kritik Değer (%95 Güven Aralığında)
U	-4,897 (0)	-3,87(8)	-3,92
A_{top}	-1,47 (0)	-1,12(1)	-3,24
A_{ort}	-2,87 (0)	-3,27(8)	-3,62
A_{kamu}	-3,94 (0)	-3,72(8)	-3,81

Tablo 4'teki kritik değerler, Mckinnon (1991) 'un oluşturduğu E views 8 paket programı kullanılarak elde edilmiştir. Seviyede durağan olmayan seriler birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir.

Perron (1989) zaman serilerin çoğunun birim kökle karakterize olmayacağını, yaşanabilecek önemli yapısal gelişmelerin zamanının bilinmesi varsayımıyla söz konusu kırılmaların modele eklendiği bir birim kök modeli geliştirmiştir.

ADF birim kök testinde kullanılan regresyon denklemleri PP mode-
linde de olduğu gibi kullanılmaktadır;

PP testi ADF testinin bir dönüşümüdür ve bu dönüşüm sorunlu pa-
rametrenin bağımlılığını asimptotik olarak ortadan kaldırır. Bu işlem sıra-
sında parametrik olmayan bir metot kullanır.

Kullanılan regresyon denklemi;

$$\Delta Y_t = \beta' D_t + \pi Y_{t-1} + u_t \text{ ve } u_t \sim I(0)$$

Tablo 5: Seçilen Zaman Serilerinin Philips Perron Birim Kök Sonuçları

Zaman Serileri	PP Test İstatistiği (Seviyede)		PP Test İstatistiği (1. Farkta)	
	Sabit / Trendsiz	Sabit / Trendli	Sabit / Trendsiz	Sabit / Trendli
U (işsizlik Oranı)	-3.431(0.06)	-3.968(0.165)	-2.781(0.000)*	-2.781(0.000)*
A_{top}	-3.424(0.76)	-3.212(0.76)	-3.842(0.000)*	-3.871(0.000)*
A_{ort}	-3.861(0.81)	-3.362(0.72)	-3.618(0.000)*	-3.171(0.000)*
A_{kamu}	-2.412(0.84)	-2.972(0.40)	-3.012(0.008)*	-3.912(0.000)*

Tablo 5 teki Phillips Perron birim kök testi sonuçları sonuçları, ADF birim kök testi sonuçları ile paralellik göstermektedir. Philips Perron testi sonuçlarına göre zaman serileri seviyede durağan olmayıp birinci farkı alınarak durağan hale getirilmiştir. Bu sonuçlara göre H_0 hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 5 teki PP test istatistiği düzeyler cinsinden incelendiğinde ulaşılan değerler %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde Mac Kinnon kritik değerlerinden mutlak olarak küçük ve prob değeri de 0,05 kritik değerinden büyük olduğu için H_0 hipotezi reddedilemez ve serinin durağan olmadığına hükmedilir.

Birinci farkı alınan serinin test sonuçları değerlendirildiğinde PP test istatistiği değeri %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde Mac Kinnon kritik değerlerinden mutlak olarak büyük ve prob değeri de 0,05 kritik değerinden küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilir ve seride birim kök sorunu bulunmadığı ve serinin durağan olduğu kabul edilir

Ekonometrik Model

Ekonometrik modelde işsizlik değişkeni bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Çünkü işsizlik değişkeni, açık iş pozisyonlarına bağlı olarak değişmektedir. Açık iş pozisyonu değişkenleri ile işsizlik oranı arsındaki lineer olmayan ilişkiye izin verilmesi açısından tüm modellere sadece lineer olan serilerin başındaki açık iş pozisyonunu gösteren A terimi değil, eğilimin yönünü belirleyen değişkene A^2 değişkeni de eklenmiştir. Yapısal kırılma hi-

potezinin hesaplanabilmesi için $D_{2004-2014}$ kukla değişken eklenmiştir. Model 1 de özel sektör ve kamu sektörü toplam analize dahil edilerek A_{top} ve A_{top}^2 değişkenleri modele dahil edilmiştir. Model 2 de $A_{özl}$ ve $A_{özl}^2$, model 3 te ise A_{kmu} ve A_{kmu}^2 modele dahil edilen değişkenlerdir. Ayrıca 2013-2014 yıllarında şekil Grafik 7’de izlendiği gibi birçok kırılma yaşanmış olup yapısal kırılmanın testi için kukla değişken olan $D_{2013 \text{ den } 2015}$ model dahil edilmiştir. Sonuçlar tablo 6 da izlenmektedir.

Tablo 6: Beveridge Eğrisi Analiz Sonuçları

	Model 1	Model 2	Model 3
Sabit	14.11 (21.18)***	12.84 (11.53)***	10.47 (55.47)***
A	16.51 (1.98)		
A^2	-101.78 (-1.99)**		
$A_{özl}$		48.21 (2.11)	
$A_{özl}^2$		-371.13 (-1.88)**	
A_{kmu}			8.14 (1.04)
A_{kmu}^2			-514 (-1.97)*
$D_{2013 \text{ den } 2015}$	-1.88(-4.18)***	-1.81 (-4.23)***	-1.29 (-8.81)***
R^2	0.75	0.84	0.86
Durbin Watson	1.84	1.84	1.87

Tablo 6 sonuçlarına göre Model 1 de A^2 eğilimin yönünü belirleyen değişken olup, kukla değişken olan $D_{2013 \text{ den } 2015}$, anlamlı bulunmuş olup bu durumda dış bükeye yakın bir şekil anlamına gelmektedir. Bu sonuç grafik 7 ile paralellik göstermektedir. Kukla değişkendeki negatif işaret ise eğrinin içe doğru kaydığını ifade etmektedir. Durbin Watson test istatistiği, bir regresyon modeli tahmin edildikten sonra artık terimlerin ardışık korelasyon olup olmadığını test etmeye yarayan bir istatistiktir. Bu değer 2 civarında çıkması, "otokorelasyon vardır" yokluk hipotezini reddedemeyeceğimizi gösterir. Yokluk hipotezini reddedemediğinde otokorelasyonun varlığından söz ederiz. Çalışmada her üç model içinde 2 değerine yakın sonuçlar elde edilmiş olup otokorelasyon sorununun olmadığı söylenebilmektedir Her ne kadar otokorelasyon sorunu olsa da 2’ye yakın olduğu için otokorelasyonun nispeten göz ardı edilebilmektedir. Diğer bir ifadeyle. Model 2 deki sonuçlar, bağımlı değişkeni ölçme gücünü gösteren r^2 teri-

minin yüksek olmasından dolayı model 1'e göre ekonometrik olarak daha güçlüdür. Teste konu olan $A_{\text{özel}}^1$ ve $A_{\text{özel}}^2$ serileri ile yapılan analizde otokorelasyon olmadığını ve modelin gücünün yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Model 3'te ise A_{kamu}^1 ve A_{kamu}^2 değişkenleri kullanılmış ve model 2 gibi güçlü sonuçlar elde edilmiştir.

Modellerin tüm sonuçları değerlendirildiğinde Türkiye'de halen işgücü ve büyüme üzerinde kamu sektörünün, özel sektöre baskın olduğu söylenebilir. Yine tablo 6 sonuçlarına göre grafik 7'deki gibi açık iş ile işsizlik arasında negatif bir değiş tokuş olduğu doğrulanmaktadır. Ayrıca beklentilere uygun olarak dış bükeydir.

SONUÇ

Türkiye'de sıcak paranın ucuzlattığı döviz nedeniyle ithalata dayalı olarak yaşanan büyümenin istihdama katkısı düşük olduğu için, işsizlik oranı yüksek düzeyini korumaktadır. 2007 yılında yüzde 10.3 olan işsizlik oranı, son çeyreğine küresel krizin damgasını vurduğu 2008'de yüzde 11'e, büyük bölümünde krizin etkili olduğu 2009'da ise yüzde 14 düzeyine yükselmiştir. Aylık bazda ise Şubat 2009'da yüzde 16.1'le tarihi zirveye ulaşan işsizlik oranları hala ülkemiz ekonomisinin en büyük sorunlarından biridir. Nitekim, 2014-2016 Orta Vadeli Program'da 2014, 2015 ve 2016 için sırasıyla yüzde 9.4, 9.2 ve 8.9 olarak hâlâ yüksek seviyelerde öngörölmüş işsizlik oranlarını dikkate aldığımızda ve yine aynı yıllar için hedef büyüme oranlarının Programda sırasıyla yüzde 4.0, 5.0, ve 5.0 olarak belirlendiği de gözönüne alındığında, bu yıllar için işsizlik oranlarının bu seviyelerde tutulabilmesi mümkün olamayabilecektir. Kaldı ki Türk ekonomisinde büyüme ile cari açık arasında bir ilişki olduğu da bilinen bir gerçekliktir.

Çalışmada koordinatlar düzleminde, düşey ekseninde açık işçi oranı ile yatay ekseninde işsizlik oranı arasındaki negatif ilişkiyi gösteren Beveridge eğrisi, kamu ve özel sektördeki açık iş pozisyonu ve işsizlik oranı değişkeni ile sınanmış ve beklentiler dahilinde Türkiye'de negatif eğimli dış bükey Beveridge eğrisine ulaşılmıştır. Bu çalışma bize gösterdi ki Türkiye ekonomisinde analiz yapılan 2004-2014 yılları için açık iş pozisyonları ile işsizlik arasında negatif bir değiş tokuş mevcuttur. Bu gerçeğin gözönünde bulundurulacağı işgücü piyasası politikaları, başarıya ulaşmada bir araç olarak düşünölebilecektir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Altunöz, Utku (2015). Reel Büyüme ve İşsizlik Bağlamında Türkiye İçin Okun Yasası Analizi, , Kamu-İş; C:14, S:1
- Eyüboğlu, Dilek (2003). 2001 Krizi Sonrasında İşsizlik ve Çözüm Yolları, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, No.634, 2003,ss.15.
- Dicksi Meraux and Dow, J.C.R (1958). "The Excess Demand for Labor: A Study of Conditions in Great Britain, 1946-1956". Oxford Economic Papers 10 (1), p. 1-33.
- Tanrıkulu, Duygu (2011). Türkiye’de Yüksek Öğretime Erişim 2025 Yılında Yükseköğrenim Talebi Karşılanabilecek mi?, **Seta Analiz**, Ankara.
- Yeldan, Erinç(2010). "Küresel Kriz, İşsizlik ve İş Yaratmayan Büyüme", **İşveren Dergisi**,44-52.
- Lipsey, G.Richard at al.(1994). İktisat 2, Çeviren: Ahmet Çakmak, İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi,.
- Girişim ve iş Dünyası Konfederasyonu, "Ulusal İstihdam stratejisi",18.06.2010, ss.4.
- Kuzgun, İnci (2009).Türkiye’de Özürlülerin Ücret Karşılığı İstihdamını Belirleyen Değişkenler ve öneriler"Journal of Yaşar Üniversitesi.
- Çatal, Faruk (2007). "Bölgesel kalkınmada Küçük ve orta Boy İşletmelerin Rolü", Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,Cilt 10,sayı 2, 22-31
- Perron, Philips. (1989). The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis, *Econometrica*, vol. 57, no. 6, pp.1361-1401.

Rudruger Dornbusch ve Stanley Fischer, "Makroekonomi", Çev.Salih Ak ve diğerleri, McGraw Hill-Akademi Yayınları, 1998, İstanbul, ss.511-512.

TUIK Türkiye İstatistik Kurumu İnternet Sitesi,(çevirim içi)<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=8464>, Erişim tarihi, 26.03.2011

Türkiye’de yükseköğrenime, (çevirim içi) <http://www.setav.org/public/HaberDetay.aspx?Dil=tr&hid=68046&q=turkiye-de-yuksekogretime-erisim>, erişim tarihi. 17.03.2015.

Bozdağlıoğlu, Yasemin (2208). "Türkiye’de İşsizliğin Özellikleri ve işsizlikle Mücadele Politikaları", **Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 20,50-56.

Zein Kasrin, Guenter Lang, Estimating the Beveridge Curve of Egypt: An Econometric Study for the Period 2004 to 2010, German University in Cairo Faculty of ManagementTechnology, Working Paper No. 21