

## TÜRKİYE'DE İŞSİZLİĞİN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: PANEL VERİ ANALİZİ

**Doç. Dr. Sibel SELİM**

Celal Bayar Üniversitesi, İİBF, (sibel.selim@cbu.edu.tr)

**Uzman Yrd. H. Duygu KIRGEL**

Maliye Bakanlığı, (halimeduygu@hotmail.com)

**Arş. Gör. Orkun ÇELİK**

Ege Üniversitesi, İİBF, (orkun.celik@ege.edu.tr)

**Uzman Hakan YAZICIOĞLU**

Türkiye İstatistik Kurumu, (hakan.yazicioglu@tuik.gov.tr)

### ÖZET

*Bir ülkenin ekonomik gelişme ve sosyal kalkınma düzeyinin önemli bir göstergesi, istihdam yapısı ve işsizliğin boyutudur. Türkiye'nin ekonomik ve sosyal gelişimini birinci derecede etkileyen temel konulardan biri de işsizliktir. Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumunun 2007-2010 yılları arasında gerçekleştirmiş olduğu Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Anketi Panel verileri kullanılarak işsizliğin sosyo-ekonomik belirleyicileri araştırılmıştır. Yapılan analizlerde kesit verilerine ait logit model ve panel logit model kullanılmıştır. Analiz bulgularından bazılarına göre, erkeklerin kadınlara göre daha fazla işsiz olduğu ortaya çıkmıştır. Bireylerin evli olması işsizliği azaltmaktadır. Eğitim seviyesine bakıldığında, eğitimsiz olan bireylerin eğitilmiş olanlara göre işsiz olma olasılığı daha düşüktür. Ayrıca deneyim arttıkça işsiz olma olasılığı azalmaktadır. Genç nüfusta daha çok işsizlik görülmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** İşsizlik, Panel Logit Model, Logit Model, Türkiye.

## THE SOCIO-ECONOMIC DETERMINANTS OF THE UNEMPLOYMENT IN TURKEY: PANEL DATA ANALYSIS

### ABSTRACT

*Employment structure and unemployment aspect are the important indicators of economic and social development level of a country. Unemployment is also one of the main issues affecting the economic and social development of Turkey primarily. In this study the socio-economic indicators of unemployment are examined by using the data of Income and Living Conditions Survey Panel held by TurkStat during the years 2007 and 2010. The logit and panel logit model is used in the analysis. According to some analysis results, in comparison women, men are found mostly to be unemployed. Being married decreases unemployment. When the education level is examined, it is seen that the uneducated individuals are less likely to be unemployed than educated ones. Also the more experience the less probability of being unemployed. Higher unemployment rates are observed among young population.*

**Keywords:** Unemployment, Panel Logit model, Logit Model, Turkey.

## 1. Giriş

Gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerin uğraştığı en önemli sosyal sorunların başında işsizlik olgusu gelmektedir. Ülkeler özellikle teknolojik olarak gelişirken, üretim sistemleri değişmekte ve işgücününün bu gelişmelere ayak uydurması zorlaşmakta, nüfus artışına bağlı olarak artan işgücüne istihdam imkânları yaratmak sorun haline gelmektedir (Güney, 2009:135). İşsizlik olgusu, piyasa dengesizliklerine, bireysel ve toplumsal travmatik sonuçlara neden olmaktadır. Bireylerin istihdam dışı bırakılması, onları üretim süreci dışında tuttuğu gibi belirli bir dönem aralığında tüketimin de azalmasına neden olmaktadır. Ekonominin geneline yayılan bu durum, zamanla talep yetersizliğine, arz fazlalığına ve daha fazla işgücününün atıl kalmasına neden olacaktır. Hayatın tamamını ilgilendiren bu sorun, doğru iktisadi ve sosyal politikalarla sağlanan gerçekçi çözümlere ihtiyaç duymaktadır.

Türkiye’de işsizlikle ilgili temel sorun, işsizliğin nitelik değiştirerek bir istihdam sorunu haline dönüşmesidir. Diğer bir ifadeyle, gelişmekte olan bir işgücü piyasasında, kırsal kesimde geniş aile düzeni içinde, kentlerde ise, kayıt-dışı istihdam biçimlerinde hiçbir yasal yükümlülük ve kayıt içine girmeyen sektörlerde, işsizlik, üretken olmayan istihdam biçimlerinin artışı şeklinde ortaya çıkmaktadır (Ekin, 2001). Türkiye’deki işsizliğin genel nedenleri arasında, demografik yapıdaki değişimler, kırsal kesimden kentsel kesime göçler, genç nüfusun payının yüksek olması, hızlı nüfus artışı, ekonomik krizler, teknolojik gelişmeler, yetersiz gelir düzeyi, bölgelerarası gelişme farklılıkları, yatırım politikalarındaki olumsuzluklar ve eğitim politikasındaki sorunlar sayılabilmektedir. İşsizlik yalnızca bir ekonomik sorun olmayıp, aynı zamanda sosyal bir sorun olduğu gibi, sosyal yapının bozulmasına da neden olabilmektedir (Tunalı, 2010:19; Hesapçoğlu, 1986:164; Eser & Terzi, 2008:230). İşsizlik arttıkça, ekonomik ve toplumsal sorunlar gittikçe yoğunlaşmakta, siyasal bunalımları besleyen ortamlar oluşmakta ve antidemokratik populist eğilimler artmaktadır (Duruel & Kara, 2009b: 359). Türkiye’de işsizlikle ilgili dikkat çeken bir husus, eğitilmiş gençlerin iş bulamamasıdır. Gençlere okullarda yeteneklerine uygun eğitimin verilememesi ve çalışma hayatına sağlıklı geçişin yapılamaması nedeniyle, çoğu genç eğitimleri ve istekleriyle bağdaşmayan işlerde çalışmak zorunda kalmaktadır (Taş & Bozkaya, 2012: 161).

Türkiye’deki işsizliğin en önemli özelliklerinden biri, genel olarak erkek işsizlerin oranının, kadın işsizlere göre daha fazla olmasıdır. Bu durum kentsel kesimde değişmektedir. Kentsel kesimde kadınlardaki işsizlik oranı erkeklerle oranla daha yüksek olmaktadır (Sapançalı, 2007:14). Yaş gruplarına göre bakıldığında, en düşük işsizlik oranı, erkeklerde 35-54 yaş grubunda, kadınlarda ise 55 ve üzeri yaş grubunda görülmektedir. 15-24 genç yaş grubunun işsizlik oranının diğer yaş gruplarınınkinden yüksek olması, bu yaş grubunun meslekte ilk deneyimlerini yaşıyor olması ve böylece işgücü piyasasında deneyimden yoksun olmaları ile açıklanmaktadır. 2001 finansal krizinden sonra bütün yaş gruplarında hem erkeklerde hem de kadınlarda işsizlik oranlarının yükseldiği görülmüştür (Tansel, 2012:100).

Türkiye’de işsizlik ile ilgili literatürde yapılmış olan çalışmalarda daha çok yatay-kesit verileri veya sadece zaman serisi verileri kullanılarak analizlerin yapıldığı görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada incelenen konu kapsamında literatürde daha önce kullanılmayan hem kesit hem de belli bir zaman dilimi boyunca meydana gelen gelişme ve değişmeyi ele alan 2007-2010 yılları arası Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Anketi Panel verileri kullanılmıştır. Bu çalışma ile Türkiye’de işsizliğin sosyo-ekonomik belirleyicileri panel logit model kullanılarak literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmanın izleyen bölümleri şu şekilde düzenlenmiştir. İkinci bölümde konuyla ilgili literatür araştırması yer almaktadır. Üçüncü bölümde Türkiye’de istihdamın yapısı ele alınmıştır. Dördüncü bölümde kullanılan metodolojiye yer verilmiştir. Uygulamanın yer aldığı beşinci bölümde çalışmanın kapsamı, kullanılan veri ve değişkenler ile analizlerden elde edilen bulgular sunulmuştur. Altıncı bölüm ise sonuç bölümünden oluşmaktadır.

## **2. Literatür Araştırması**

İşsizlik konusu ile ilgili literatür incelendiğinde, genelde işsizliğin belirleyicileri olarak ekonomik ve finansal değişkenlerin dikkate alındığı çalışmalar sözkonusu olmakla birlikte, sosyal boyut göz ardı edilmiştir. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda sunulmuştur.

Agenor & Aizenman (1999)’da genel denge modelinde gelişmekte olan dışa açık küçük bir ekonomi için mali ve emek piyasası politikalarının çıktı, ücret ve işsizlik üzerindeki etkisi analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada, kısa vadede çıktı ve işsizlik oranları arasında yakın bir ilişki bulunmamıştır. Daitoh (2003), Harris-Todaro modelinde, ticari bankacılık sektöründeki düşük faiz politikalarının kentsel işsizlik üzerinde ne kadar etkili olduğunu incelemiştir (Berument vd., 2013:1). Nowak vd., (1998)’da 1990-1997 verileri kullanılarak bölgesel işsizlik oranları üzerindeki yapısal sürecin dinamikleri ve gelişim düzeyinin sosyo-ekonomik etkileri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. En Küçük Kareler yönteminin kullanıldığı çalışmada elde edilen sonuçlara göre, incelenen dönemde işsizlik oranının düşük olmasının nedeninin, ekonomideki hizmet sektörünün yüksek bir paya sahip olması, hızlı kentleşme ve sanayileşmenin olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre yüksek sosyo-ekonomik gelişme düzeyi daha düşük bölgesel işsizlik oranı sağlamaktadır. Daha yüksek yapısal dinamikler kısa dönemde yüksek bölgesel işsizlik oranına neden olmaktadır. Taşçı (2006), Türkiye’de eksik istihdamın belirleyicilerini ele almış ve kişisel özellikler ile işgücü piyasası özelliklerinin, eksik istihdam üzerine etkilerini Hanehalkı İşgücü Anketi 2000 ve 2001 verilerini kullanarak incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada iki aşamalı tahmin metodu kullanılarak analizler hem cinsiyet hem de ikamet yeri ayırımına göre yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, hem kadın hem de erkekler için eğitim düzeyi arttıkça eksik istihdam olasılığının düştüğü gözlenmiştir.

Gatti & Vaubourg (2010), 1980-2004 yılları arasında 18 OECD ülkesi için işsizliğin finansal belirleyicilerini ortaya koymaya çalışmıştır. Gökteş & İşçi (2010), işsizlik oranını etkileyen faktörlerdeki çoklu doğrusal bağlantı sorununu ortadan kaldırmayı ve temel bileşenler analizini kullanılarak bu faktörlerden yeni değişkenler elde etmeyi amaçlamaktadır. 1982-2006 yılı verileri kullanılarak 26 değişkenin dikkate alındığı çalışmanın sonuçlarına göre, işsizlik oranını en fazla düşüren değişkenin TCMB reeskont faiz oranı ve en fazla arttıran değişkenin ise ihracat değişim oranı olduğu saptanmıştır. Taşçı & Darıcı (2010), 2006-2008 verilerini kullanarak probit ve logit modellerden yararlanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, kadınların erkeklere göre işsiz kalma olasılıklarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kentte yaşamının kadınlar için işsiz kalma olasılığını istatistikî olarak anlamlı bir şekilde arttırdığı, erkekler için ise kırsal-kent arasında istatistikî açıdan bir farklılık bulunmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Eğitim seviyesi arttıkça işsizlik artmaktadır. Ayrıca yaş ile işsiz olma olasılığı arasında hem erkek hem de kadın için ters-U ilişkisi bulunmuştur. Tunalı (2010)’da 2000-2008 yıllarına ait veriler ile eştümleme analizinden yararlanarak reel GSYİH, Tüketici Fiyat İndeksi ve geçmiş işsizlik düzeyinin farklı düzeylerde işsizliği etkilemesine rağmen reel efektif döviz

kurunun işsizliği etkilemediği görülmüştür. Kyei & Gyekye (2011)'da Güney Afrika'daki Limpopo eyaletindeki işsizliğin belirleyicileri analiz edilmeye çalışmıştır. 2008 yılı verileri kullanılarak varyans analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada, GSYİH, erkek olma, olgunluk ve genç olma ile işsizlik arasında önemli bir ilişki bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca bireyin kadın, lisansüstü eğitilmiş, orta yaşlı, ilköğretim mezunu olmasının ve ırk faktörlerinin bireyin işsiz olmasında önemli bir gösterge olduğu belirtilmiştir. Kabaklarlı vd., (2011), Türkiye'de 2005-2010 yılları arasında genç işsizlik sorununun ekonomik belirleyicilerini ortaya koymaya çalışmıştır. Eştümleşme analizinin kullanıldığı çalışmada, genç işsizlik oranı, reel yatırım, reel GSYİH, verimlilik ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Enflasyon ve verimliliğin işsizlik oranı üzerine pozitif etkileri bulunurken uzun dönemde GSYİH ve yatırımlar arasında negatif etki söz konusudur. Akça & Ela (2012), eğitim, doğurganlık ve işsizlik arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Doğurganlığı belirleyen sosyoekonomik faktörlerden kadınların işgücüne katılım oranı, gelir düzeyi, kentleşme, göç, sanayileşme ve özellikle eğitim düzeyinin doğurganlık ve nüfus artışı kanalıyla işsizliğe etkileri tartışılmış ve eğitim doğurganlığı ve nüfus artışını etkilemesi açısından en önemli faktör olarak göze çarpmıştır.

### 3. Türkiye'de İstihdamın Yapısı ve İşsizlik

Türkiye'de emek piyasasına ilişkin ilk veriler 1927 yılında yapılan sanayi ve işyerleri sayımı ile elde edilmiştir. Nüfusun işgücüsüyle olan ilişkisi ilk kez 1950 nüfus sayımıyla ele alınmış ve eldeki çok sınırlı veriler dahi ülkemizdeki işsizliğin uzun yıllar öncesine dayanan birikimli ve köklü bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir (Karakayalı, 2009:168). Ülkemizde işsizlik sorunu, ekonomik ve sosyal yapı değişikliklerine bağlı olarak 1980'li yıllardan sonra hissedilen en temel problemlerden biri haline gelmiştir. Bu dönemden itibaren artmaya başlayan işsizlik, 1990'lı yıllar boyunca nispeten daha makul seviyelerde olmasına rağmen, özellikle 2000 yılı son aylarında ve 2001 Şubat'ında yaşanan krizden sonra hızla yükselişe geçmiştir (Özdemir vd., 2006:91). Küreselleşmeyle birlikte 1980'lerden itibaren uygulanan ekonomik politikalar, özelleştirmeler, sendikaların güçsüzleşmesi, çok uluslu şirketlerin ucuz işgücü arayışında olması gibi etmenler yüzünden tüm dünyada işsizlik oldukça önemli bir sorun haline gelmiştir. Türkiye'nin de bu gelişmelerden etkilenmemesi mümkün değildir. 1980'lerden başlayarak ülkemizde de işsizliğin giderek ağırlaştığı görülmektedir (Güney, 2009:135).

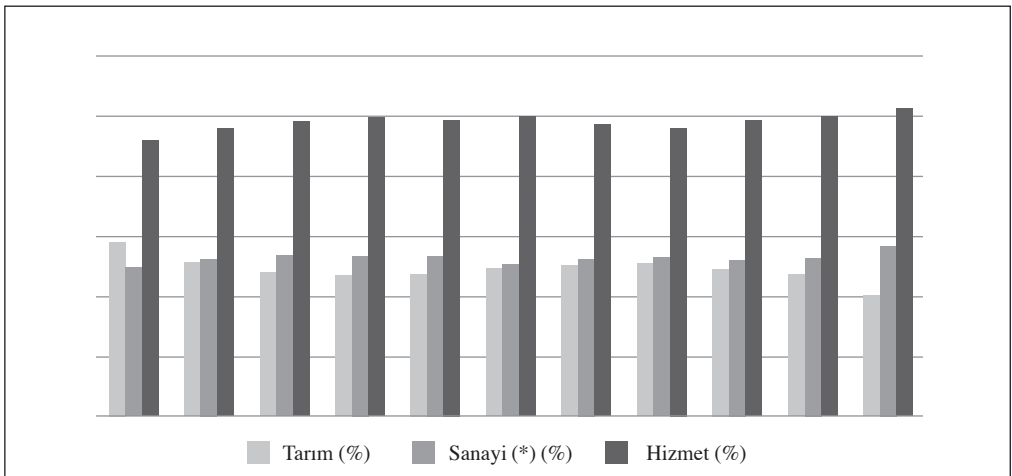
Türkiye'de işsizlik sorunu, diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi büyük ölçüde tarımdan, sanayi ve hizmetler sektörüne doğru bir geçişten kaynaklanmaktadır. Fakat bu gelişme üç sektör kanununa göre olmamaktadır. Üç sektör kanununa göre, tarım kesiminde çalışanların zaman içerisinde göstermiş oldukları gelişmelere bağlı olarak önce sanayi kesimine ve daha sonra buradaki gelişmelerin neticesi olarak hizmet sektörüne geçmeleri gerekmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde de sektörler arası geçişin bu şekilde olmamasından, tarım kesiminde çalışanların doğrudan hizmet sektörüne geçmek durumunda kalmalarından ve hizmet sektörünün ihtiyaç duyduğu vasıflara sahip olamadıklarından tarım sektörü daralmakta fakat istidam aynı ölçüde hizmet sektöründe genişlememektedir (Özdemir vd., 2006:92; Güney, 2009:140). Bununla birlikte, Türkiye'de hem sanayileşme hem de kırsal kesimden kentsel kesime göç ile birlikte tarım sektörü küçülmektedir. 1980'lerin sonlarında tarımın toplam istihdam içerisindeki payı %50 civarında iken, günümüzde bu oran dörtte bir oranında düşmekle birlikte OECD ülkeleri arasında en yüksektir (Hoşgör & Tansel, 2010:102). Tarımsal işgücünün payının azalmasının nedenleri arasında; tarımda makineleşme, uygulanan kalkınma programlarının sanayi sektörü öncelikli olması, tarım dışı kesimlerin daha verimli olması gibi

faktörler sayılabilir. Tarım sektörü sanayiye ve hizmetler sektörüne işgücü ihraç etmektedir. Bu ihraç köyden kente göçü de beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla tüm gelişmekte olan ülkeler gibi Türkiye’de de emek yoğun üretim tekniklerinden, sermaye yoğun üretim tekniklerine geçilmeye başlanması, tarıma yönelik sübvansiyonların azaltılması, doğrudan gelir desteği uygulamaları, bazı tarımsal ürünlerin ekim alanlarının kısıtlanması, artan tarım ürünleri ithalatı ve üretim maliyetlerinde artışın ortaya çıkardığı tarımdaki çözülme gibi nedenlerle, kente göçen işgücünün yeterli vasfı taşımamasından dolayı bu kitleler hemen iş bulamamakta ve kent işsizliği artmaktadır (Serin vd., 2007; Sapancalı, 2007; Güney, 2009).

Türkiye’deki emek piyasasının yapısı, gelişmekte olan ülkelerin sahip olduğu özellikleri yansıtmaktadır (Ataman, 1999:60). Türkiye’de geleneksel ve modern kesim olmak üzere ikili ve parçalanmış bir emek piyasası hâkimdir (Karabulut, 2007:23). Türkiye’deki emek piyasaları “kırsal-kentsel istihdam”, “enformel-formel sektör”, “tarımsal-sanayi istihdamı” gibi ikili bir yapı göstermektedir (Bekiroğlu, 2010:75).

İstihdamın sektörel dağılımı, bir ülkenin ekonomik ve sosyal yönden gelişmişlik düzeyinin en önemli göstergelerinden biri olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde istihdamın sektörel gelişimi tarımdan, sanayi ve hizmetler sektörüne geçiş şeklindedir (Duruel & Kara, 2009a:66). Şekil 1 ve Tablo 1’de Türkiye’deki istihdam yapısına bakıldığında, en fazla istihdam edilen işgücünün hizmet sektöründe olduğu görülmektedir. Tarım sektöründe kadın çalışanlar erkeklere göre daha fazla iken, sanayi ve hizmet sektöründe durum tersine dönmektedir. Kırsal kesimden kentsel kesime göçle birlikte, GSMH içerisinde ve dolayısıyla istihdamda tarımın payı azalmaktadır. Fakat Türkiye’de tarım, orta gelirli diğer ülkelere nispeten istihdam açısından ekonomide büyük bir sektör olmaya devam etmektedir. Ayrıca, 2007 yılından itibaren tarımın payında tekrar artış gözlenmektedir. Çalışan nüfusun yaklaşık %24,6’sı tarım sektöründe istihdam edilmektedir (Ay, 2012:323).

**Şekil 1: Türkiye’de Sektörlere Göre İstihdam Oranları (2000-2014) (%)**



**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü İstatistikleri \* Şubat ayı sonuçları alınmıştır.

**Tablo 1: İstihdam Edilenlerin Sektörlere ve Cinsiyete Göre Dağılımı**

Yıllar	Cinsiyet	Tarım (%)	Sanayi (*) (%)	Hizmet (%)
2004	<b>Toplam</b>	<b>29,1</b>	<b>24,9</b>	<b>46,0</b>
	Erkek	21,6	27,9	50,5
	Kadın	50,8	16,1	33,1
2005	<b>Toplam</b>	<b>25,7</b>	<b>26,3</b>	<b>48,0</b>
	Erkek	18,6	29,6	51,7
	Kadın	46,3	16,6	37,0
2006	<b>Toplam</b>	<b>24,0</b>	<b>26,8</b>	<b>49,2</b>
	Erkek	17,2	30,4	52,4
	Kadın	43,6	16,4	40,0
2007	<b>Toplam</b>	<b>23,5</b>	<b>26,7</b>	<b>49,8</b>
	Erkek	16,8	30,4	52,8
	Kadın	42,7	16,1	41,2
2008	<b>Toplam</b>	<b>23,7</b>	<b>26,8</b>	<b>49,5</b>
	Erkek	17,1	30,8	52,1
	Kadın	42,1	15,7	42,2
2009	<b>Toplam</b>	<b>24,6</b>	<b>25,3</b>	<b>50,1</b>
	Erkek	18,1	29,1	52,7
	Kadın	41,6	15,3	43,1
2010	<b>Toplam</b>	<b>25,2</b>	<b>26,2</b>	<b>48,6</b>
	Erkek	18,3	30,3	51,4
	Kadın	42,4	15,9	41,7
2011	<b>Toplam</b>	<b>25,5</b>	<b>26,5</b>	<b>48,1</b>
	Erkek	18,7	31,1	50,3
	Kadın	42,2	15,2	42,6
2012	<b>Toplam</b>	<b>24,6</b>	<b>26,0</b>	<b>49,4</b>
	Erkek	18,4	30,7	50,9
	Kadın	39,3	14,9	45,8
2013	<b>Toplam</b>	<b>23,6</b>	<b>26,4</b>	<b>50</b>
	Erkek	17,8	31,1	51,1
	Kadın	37	15,3	47,7
2014 **	<b>Toplam</b>	<b>20,2</b>	<b>28,5</b>	<b>51,3</b>
	Erkek	15,9	32,6	51,5
	Kadın	30,7	18,5	50,8

**Kaynak:** TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları

(\*) İnşaat sektörü, sanayi sektörü içinde değerlendirilmiştir.

(\*\*) Şubat ayı sonuçları alınmıştır.

Tablo 2'deki işgücü, istihdam ve işsizlik oranlarına bakıldığında ise, 2004-2014 yılları arasında işgücüne katılım düzeyinin arttığı, işsizlik oranının azaldığı görülmektedir.

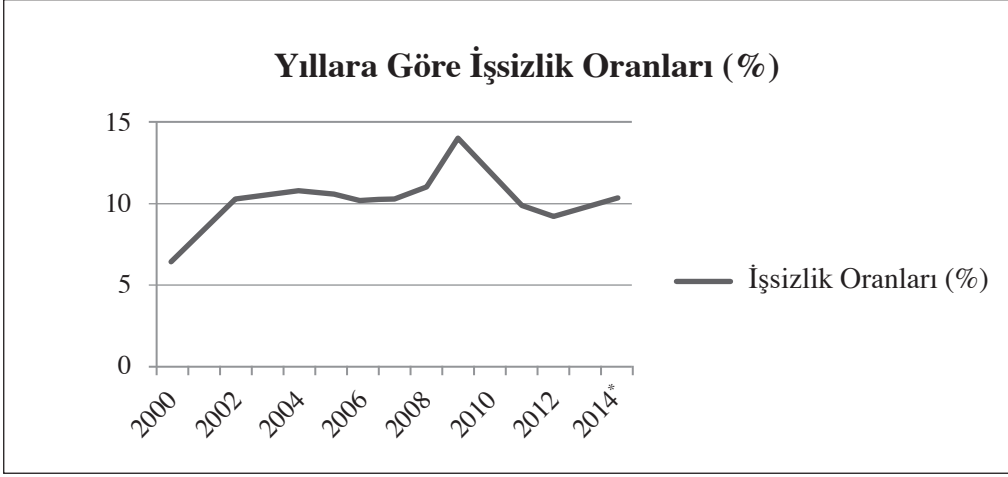
2008 küresel ekonomik krizi ülkelerin finansal yapıları kadar işgücü piyasalarını da olumsuz etkilemiştir. 2008 krizinin etkilerinin daha net görüldüğü krizin bir sonraki yılı olan 2009 yılında işsizlik oranı ülkemizde %11'den %14'e yükselmiştir (bkz. Şekil 2). Özellikle 2009 yılı Nisan ayında %15 gibi rekor seviyeye ulaşan işsizlik oranı, ekonomide 2009 yılı ikinci çeyrek itibarıyla başlayan toparlanma ile birlikte düşme eğilimine girmiş ve sonraki dönemlerde gelen yüksek büyüme rakamlarının katkısıyla 2011 yılı üçüncü çeyreğinde tek haneye kadar inmiştir. Türkiye, kriz döneminde etkin işgücü piyasası politikaları takip etmiş, toplum yararına çalışma programı ve işgücü eğitimi programlarıyla işsizlikle mücadelede başarılar elde etmiş, işsizlik oranlarını küresel kriz öncesi düzeyin altına indirmeyi başarmıştır (Korkmaz vd., 2013: 123). Ancak; 2012 yılı boyunca ekonomide gerçekleşen yumuşak iniş dönemi işsizlikte düşme eğilimini durdurmuş ve düşen büyümeye rağmen istihdamda meydana gelen yüksek artışlar işsizliğin ortalama %9,2 seviyesinde yatay bir seyir izlemesine neden olmuştur (TÜSİAD, 2013:18). 2013 yılı işsizlik oranı ise %9,7 olarak gerçekleşmiştir. Ülkemizde 2013 istatistiklerine göre iki milyon yedi yüz kırk yedi kişi işsiz iken; 2014 yılı Şubat itibarıyla ise işsizlik oranı %10,2'ye yükselmiş olup, işsiz sayısı iki milyon sekiz yüz yirmi beş bin kişiye ulaşmıştır.

**Tablo 2: Temel İşgücü göstergeleri (2004-2014)**

Yıllar	15 ve daha yukarı yaştaki Nüfus (Bin kişi)	İstihdam Edilenler (Bin kişi)	İşgücüne katılım oranı (%)	İşsizlik oranı (%)	Tarım dışı işsizlik oranı (%)	İstihdam oranı (%)
2004	47.544	19.632	46,3	10,8	-	41,3
2005	48.359	20.067	46,4	10,6	13,5	41,5
2006	49.174	20.423	46,3	10,2	12,7	41,5
2007	49.994	20.738	46,2	10,3	12,6	41,5
2008	50.772	21.194	46,9	11	13,6	41,7
2009	51.686	21.277	47,9	14	17,4	41,2
2010	52.541	22.594	48,8	11,9	14,8	43
2011	53.593	24.110	49,9	9,8	12,4	45
2012	54.724	24.821	50	9,2	11,5	45,4
2013	55.608	25.524	50,8	9,7	12	45,9
2014*	56.648	24.999	49,1	10,2	12,1	44,1

**Kaynak:** TÜİK, Hanehalkı İşgücü İstatistikleri \* Şubat ayı sonuçları alınmıştır.

Şekil 2: Türkiye’de Yıllara Göre İşsizlik Oranları (2000-2014) (%)



**Kaynak:** TÜİK, Hane Halkı İşgücü İstatistikleri \* Şubat ayı sonuçları alınmıştır.

## 4. Metodoloji

### 4.1. Logit Model

Pek çok sosyal olay kantitatif veya sürekli olmaktan ziyade kesikli veya kalitatifdir. Bir kimse bir olay için farklı tercihlerde bulunur. Örneğin, kişi evlenebilir, işgücüne katılabilir, bir aday için oy kullanma tercihi bulunabilir. Bunlar kesikli olaylara örnek verilebilir. İki durumlu kesikli olaylar genellikle kukla değişken gibi ifade edilirler. Logit modelde bağımlı değişken genellikle 0 ve 1 değerlerini alır. Bağımlı kukla değişkeninin ortalaması 1 değerini alan olayların oranına eşittir ve olasılık olarak yorumlanır. Böyle modeller sosyal bilimlerde pek çok uygulama alanı bulmaktadır (Pampel, 2000:1-2). Logit model, kesikli tercih modellerinden probit modele bir alternatiftir (Griffiths vd., 1993:751).

Genelleştirilmiş doğrusal model yaklaşımı, iki durumlu modelleri tanımlamak için kullanılabilir. Bağımlı değişken  $Y^*$  aşağıdaki regresyon ilişkisi ile tanımlanabilir.

$$Y^* = \sum_{k=1}^K \beta_k x_k + \varepsilon \quad (1)$$

Uygulamada  $Y^*$  gözlenemez ve  $\varepsilon$  sıfır ortalama ile simetrik bir şekilde dağılır ve  $F(e)$  olarak tanımlanan kümülatif dağılım fonksiyonuna sahiptir. Gözlemlenen  $Y$  değişkeni bir kukla değişkendir ve aşağıdaki şekilde tanımlanır.

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{eger } y^* > 0, \\ 0 & \text{diger durumlarda} \end{cases}$$



Bu ilişkilerden yola çıkarak (2) eşitliği elde edilir.

$$\begin{aligned} P(Y = 1) &= P \sum_{k=1}^K \beta_k x_k + \varepsilon > 0 \\ &= P \varepsilon > - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k \\ &= 1 - F - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k \end{aligned} \quad (2)$$

F,  $\varepsilon$ 'nin kümülatif dağılım fonksiyonudur ve F'in fonksiyonel formu  $\varepsilon$ 'nin dağılımı hakkında yapılan varsayımlara bağlıdır. Logit model için link fonksiyonu,

$$\eta = \log [\mu / (1 - \mu)] \quad (3)$$

Bu model eşitlik (4)'deki gibi tanımlanır (Liao, 1994:10-12).

$$\log \frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)} = \sum_{k=1}^K \beta_k x_k \quad (4)$$

Bir olayın meydana gelme olasılığı,

$$P(Y = 1) = 1 - L - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k = L \sum_{k=1}^K \beta_k x_k = \frac{e^{\sum_{k=1}^K \beta_k x_k}}{1 + e^{\sum_{k=1}^K \beta_k x_k}} \quad (5)$$

Olayın gerçekleşmemesi olasılığı ise,

$$P(Y = 0) = L - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k = \frac{e^{-\sum_{k=1}^K \beta_k x_k}}{1 + e^{-\sum_{k=1}^K \beta_k x_k}} = \frac{1}{1 + e^{\sum_{k=1}^K \beta_k x_k}} \quad (6)$$

0 ve 1 değerini alan iki durumlu kalitatif bağımlı değişken temelinde çoklu regresyon ile kullanım için uygun olduğu görülür. Regresyon katsayıları, bağımsız değişkendeki bir birim değişiminin incelenen olayın gerçekleşme olasılığındaki artış veya azalışı gösterir veya bağımsız değişkendeki bir değişiminin 1 değerini alan birimlerin tahminlenen oranındaki değişimini gösterir (Pampel, 2000:2).

Logit modelin katsayılarının yorumlanması için marjinal etkilerden faydalanılabilir. Link fonksiyonunun her iki tarafının e tabanına göre logaritması alındığında (7) eşitliği elde edilir.

$$\frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)} = e^{\eta} = e^{\sum_{k=1}^K \beta_k x_k} = \prod_{k=1}^K e^{\beta_k x_k} \quad (7)$$

(7) eşitliğinin sol tarafı bir fark oranı (odds ratio) ve sağ tarafı  $e^{\beta_k}$  ile gösterilen  $x_k$ 'nin bu fark oranı üzerindeki marjinal etkisini verir (Selim, 2009; Liao, 1994:13; Pampel, 2000:21-22).

#### 4.2. Tesadüfi Etkiler Logit Model

Panel veri analizi, en genel anlamıyla zaman boyutuna sahip yatay-kesit serilerini kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesine ilişkin yöntem olarak tanımlanabilmektedir. Bu analizde zaman serileri ile yatay-kesit serileri bir araya getirilerek hem zaman hem de kesit boyutuna sahip veri seti oluşturulabilmektedir (Demirhan, 2009:80). Panel veri modellerinin sıradan zaman serisi ve/veya kesit modellere göre önemli üstünlükleri vardır. Bu modellerde gözlem sayısı kesit ve zaman serilerine göre daha fazladır ve bundan dolayı elde edilecek parametre tahminlerinin serbestlik derecesi de artmaktadır. Böylelikle açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantının derecesi azalmakta ve ekonometrik tahminlerin etkinliği ve güvenilirliği artmaktadır (Tatoğlu, 2012:9). Ayrıca tahmin edilen modeller daha az kısıtlayıcı varsayımlara dayanacaktır. Panel veri modelleri diğer yöntemlere nazaran daha karmaşık davranış modellerinin kurulmasına ve test edilmesine olanak verir. Panel veri kullanmanın bir başka üstünlüğü de; sadece birimler arası farklılıkların araştırılabildiği kesit verileriyle yapılan tahminlerin aksine, gerek birimler gerekse bir birimin içerisinde zamana göre meydana gelen farklılıkların birlikte incelenebilmesine olanak vermesidir (Baltagi, 2001:3-5).

Tesadüfi etkiler modeli ile yatay-kesit birimlerinde veya birimlerde ve zaman içerisinde meydana gelen değişiklikler incelenmektedir. Tesadüfi etkiler modelinde birimlere ya da birimlere ve zamana göre oluşan değişiklikler, tahmini yapılacak olan modele rassal hata teriminin bir bileşeni şeklinde dahil olmaktadır. Bu modellerde yatay-kesit birimine ait etkilerin ilişkisiz olduğu ve ortak normal dağılımdan geldikleri varsayılmaktadır. Bununla birlikte nitel bağımlı değişkenli modelin rassal hata terimleri arasında otokorelasyon olmadığı da varsayımlar arasında yer almaktadır (Timurçin, 2010).

Panel veri modellerinde bağımlı değişkeni nitel olan modellere “Nitel Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri” adı verilmektedir. Panel logit modellerinde bağımlı değişken

iki uçludur, yani 0 ve 1 gibi değerler almaktadır. Söz konusu modellerin genel yapısı şu şekilde gösterilebilir (bkz. Wolf, 1987:2):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta' X_{it} + \epsilon_{it} \quad (8)$$

Bu şekilde tanımlanan bir modeldeki bağımlı değişken iki seçenekli ise bu durumda, t zamanında i.nci birim için istenilen olayın gerçekleşmesi durumunda  $Y_{it}=1$  değerini, gerçekleşmemesi durumunda ise  $Y_{it}=0$  değerini alacaktır. Bu durumda  $Y_{it}$ 'nin beklenen değeri;

$$Y_{it} = \begin{cases} 1 & \text{ise } P_{it} = P(Y_{it}=1) \\ 0 & \text{ise } 1 - P_{it} = P(Y_{it}=0) \end{cases} \quad (9)$$

olmak üzere,

$$E(Y_{it}) = 1.P_{it} + 0.(1 - P_{it}) = P_{it} \quad (10)$$

şeklinde gösterilmektedir. Burada  $P_{it}$ , bir olayın meydana gelme olasılığını göstermektedir.

Sabit etki modelinde örneklemdeki verilerle, tesadüfi etki modelinde ise büyük bir anakütleden tesadüfi olarak bir örneklem çekilmesi ile ilgilenilmektedir (Timurçin, 2010:221-222).

Tesadüfi etkiler logit model ile ilgili daha fazla ayrıntı için bkz. Stiratelli vd., (1984); Wolf (1987); Rodr'iguez & Elo (2003); Small vd., (2006); Rahman (2008); Gibbons & Hedeker (1997).

## **5. Ekonometrik Analiz**

### **5.1. Kullanılan Değişkenler ve Veriler**

Ülke ekonomisini ve insanların yaşam seviyelerini belirleyebilmek, çeşitli sosyal sistemlerin sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesini yapabilmek için sadece ekonomik açıdan değil, sosyal açıdan da gelir dağılımı göstergelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Gelir dağılımındaki adaletsizlik ve yoksulluk dünyanın karşılaştığı en önemli sorunlardan biri olup, gelir dağılımı sorunu artık sadece sıradan bir ekonomi sorunu olmaktan ziyade politik ve sosyal bir sorun olarak da görülmeye başlanmıştır. Gelir eşitsizliğinin değişimini izlemeye yönelik çalışmalar yanında, gelir dağılımı sorununun yoksulluk sorununa indirgenmiş olmasıyla “gelir yoksulluğu”, “sosyal imkan yoksulluğu” gibi yeni kavramlara ilişkin veri üretme ihtiyacı da doğmuştur. 2006 yılından itibaren, Türkiye’de gelirin hanehalkları ve fertler arasındaki dağılımını ortaya koymak, insanların yaşam koşulları, sosyal dışlanma ve yoksulluğunu gelir boyutu ile ölçmek ve profilini belirlemek üzere “panel anket” tekniğinin kullanıldığı “Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması” uygulanmaya başlanmıştır. Alan uygulamasının her yıl düzenli

olarak gerçekleştirildiği ve panel anket yönteminin kullanıldığı araştırmada, örnek fertler 4 yıl boyunca izlenmektedir. Araştırmadan, kesit ve panel veri olmak üzere her yıl iki veri seti elde edilmesi hedeflenmektedir. Bu veri setinde, 2007, 2008, 2009 ve 2010 yıllarında anket yapılan çakışan alt örneklerde takip edilen hane ve fertlere ait dört, üç ve iki yıllık veri bir arada verilmektedir. Avrupa Birliği uyum çalışmaları kapsamında uygulanmaya başlanan araştırma ile Avrupa Birliği ülkeleri ile karşılaştırılabilir gelir, yoksulluk, sosyal dışlanma ve diğer yaşam koşullarına ilişkin göstergeleri hesaplamak üzere konut, ekonomik durum, sosyal dışlanma, gayrimenkul sahipliği, eğitim, demografi, sağlık durumu, işgücü durumu, gelir durumu konularında bilgi derlenmektedir. İki aşamalı örnekleme tasarımının kullanıldığı araştırmada, tüm Türkiye 100'er hane içerecek şekilde bloklara bölünmüştür. Araştırmanın tasarımı kesit ve panel veri üretilebilecek şekilde yapılmış olup, panel tasarım 4 yıllık rotasyondan oluşmaktadır. Gelir ve yaşam koşulları araştırması her yıl düzenli olarak uygulanmaktadır. Veri derleme çalışması Nisan - Temmuz ayları arasında ve iki aşamada gerçekleştirilmektedir (ayrıntılı bilgi için bkz. TÜİK, 2007-2010 Gelir ve Yaşam Koşulları Anketi (Panel)).

Bu çalışmada ele alınan modellerde kullanılan bağımlı değişken bireylerin işsiz ve istihdamda olma durumlarını gösteren 1 ve 0 değerlerini alan bir kukla değişkendir. 1 değeri bireyin işsiz olmasını 0 değeri ise bireyin istihdamda olduğunu göstermektedir. Bağımsız değişkenler ise bireyin medeni durumu, eğitim durumu, yaşı, cinsiyeti, sağlık durumu, son çalıştığı işindeki işteki durumu ve mesleğidir. Tablo 3, bu çalışmada kullanılan Gelir ve Yaşam Koşulları anketi verilerine ait ortalama değerleri vermektedir.

Tablo 3 incelendiğinde işsiz olan bireyler anketin %9,1'ini oluşturmaktadır. Ankete katılanların medeni durumu incelendiğinde ise bireylerin %72,8'inin evli olduğu ve en az yüzdeyi dul, boşanmış ve ayrı yaşayanların oluşturduğu görülmektedir. Bireylerin eğitim durumları dikkate alındığında, ilkokul mezunu olanların oranı en yüksek, okuryazar olmayanlarla birlikte üniversite mezunu olanların oranı ise en düşük düzeydedir. Bireylerin yaklaşık %30,7'si kadın, %69,3'ü erkektir. Ankette 30 yaş altı grubundaki bireylerin oranı %36,7 iken ankete katılanların yaklaşık %15,8'i 50 ve üzeri yaştadır. Bireylere kronik bir hastalığı olup olmadığı sorulduğunda ortalama olarak "iyi" olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca son işinde çalışan bireylerin en fazla ücretli, maaşlı ve yevmiyeli olarak çalıştıkları görülmektedir. Mesleklere bakıldığında en fazla büro, hizmet ve satış elemanları olarak çalışmaktadır. 2007 yılında anketin %7,8'ini, 2008 yılında %8,3'ünü, 2009 yılında %10,3'ünü ve 2010 yılında ise; anketin %8,9' unu işsiz olan bireyler oluşturmaktadır. Eğitim durumuna bakıldığında; 2007 yılında, bireylerin %42,1'i ilkokul mezunu iken, %19,2 ile bunu lise mezunları takip etmekte ve en düşük yüzdeyi ise %11,9 ile üniversite mezunları oluşturmaktadır. 2010 yılında ise, bireylerin %37,7'si ilkokul mezunu iken, %19,5 ile bunu lise mezunları takip etmekte, diğer yıllardan farklı olarak en düşük yüzdeyi ise %13 ile okuryazar olmayanlar oluşturmaktadır. 2010 yılında 30 yaş altı grubundaki bireylerin oranı %36,2 iken, ankete katılanların yaklaşık %16'sı 51 ve üzeri yaşta olup, ankete katılan bireylerin %69,1'i erkek, %30,9'u kadındır. Tüm yıllarda, bireylere kronik bir hastalığı olup olmadığı sorulduğunda ortalama olarak "iyi" olduklarını belirtmişlerdir. Mesleklere bakıldığında 2007 yılında, %43,2 oranla en fazla büro, hizmet ve satış elemanları olarak çalışmakta iken, 2008 yılında %41 oranla yine en fazla büro, hizmet ve satış elemanları olarak çalışmakta, en düşük yüzdeyi ise %11,6 ile sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar oluşturmaktadır. 2009 yılında, %41,4 oranla en fazla büro, hizmet

ve satış elemanları olarak çalışmakta olup, en düşük yüzdeyi %10,9 ile sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar oluşturmaktadır. 2010 yılında ise %40,3 oranla en fazla büro, hizmet ve satış elemanları olarak çalışmakta iken, en düşük yüzdeyi ise %11,5 ile sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar oluşturmaktadır.

**Tablo 3: Analizlerde Kullanılan Değişkenlere ait Ortalama Değerler (%)**

Değişkenler	Panel veri seti (2007-2010)	Ortalama (%)			
		2007	2008	2009	2010
İşsiz	0.091	0.078	0.083	0.103	0.089
<b>Medeni durum</b>					
Evli	0.728	0.735	0.736	0.722	0.727
Bekar	0.237	0.232	0.233	0.242	0.237
Ayrı yaşıyor, eşi öldü, boşandı (Temel sınıf)	0.035	0.033	0.031	0.036	0.035
<b>Eğitim durumu</b>					
Okuryazar olmayan (Temel sınıf)	0.135	0.139	0.140	0.136	0.130
İlkokul	0.389	0.421	0.402	0.383	0.377
Ortaokul	0.150	0.130	0.142	0.151	0.160
Lise	0.196	0.192	0.197	0.198	0.195
Üniversite	0.130	0.119	0.120	0.131	0.139
<b>Yaş</b>					
30 yaş altı	0.367	0.362	0.371	0.372	0.362
31-40	0.259	0.259	0.257	0.257	0.263
41-50	0.216	0.225	0.218	0.213	0.215
51+ (Temel sınıf)	0.158	0.154	0.154	0.159	0.160
<b>Cinsiyet</b>					
Erkek	0.693	0.690	0.698	0.693	0.691
Kadın (Temel sınıf)	0.307	0.310	0.302	0.307	0.309
<b>Sağlık durumu (çok iyi → çok kötü)</b>	2.227	2.216	2.221	2.243	2.219
<b>Bireyin son işindeki işteki durumu</b>					
Ücretli, maaşlı yevmiyeli	0.506	0.498	0.517	0.491	0.515
İşveren ve kendi hesabına çalışan	0.234	0.240	0.233	0.236	0.230
Ücretsiz aile işçisi (Temel sınıf)	0.260	0.262	0.250	0.273	0.255

**Tablo 3 devam**

<b>Bireyin son işindeki mesleği</b>					
Kanun yapıcılar, Üst düzey yöneticiler ve müdürler, profesyonel ve yardımcı profesyonel meslek mensupları	0.189	0.195	0.193	0.183	0.190
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar, hizmet ve satış elemanları, nitelikli tarım, hayvancılık vb. çalışanlar	0.411	0.432	0.410	0.414	0.403
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	0.113	0.116	0.116	0.109	0.115
Tesis ve makine operatörleri, nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar (Temel sınıf)	0.287	0.258	0.282	0.294	0.292
N (Örnek hacmi)	36821	3820	8071	12460	12470

## 5.2. Bulgular

Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumunun 2007-2010 yılları arasında gerçekleştirmiş olduğu Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Anketi Panel verileri kullanılarak Türkiye’de işsizliğin sosyo-ekonomik ve demografik belirleyicileri araştırılmıştır. Yapılan analizlerde, panel veri analizi kapsamında oluşturulmuş olan tesadüfi etkiler logit model ve tüm yıllara ait kesit veri için logit model kullanılmıştır (bkz. Tablo 4- Tablo 6). Farklı modellerin karşılaştırılmasında daha büyük log-olabilirlik değerine sahip modeller tercih edilir (Ben-Akiva & Lerman, 1985). Buna göre logit modelin log-olabilirlik değeri probit modele ait olandan daha büyük olduğundan bu çalışmada logit model tercih edilmiştir. Oluşturulan modellerdeki katsayılar modelin doğrusal olmamasından dolayı doğrudan yorumlanamadığından fark oranları bulunmuştur ve Tablo 4-Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 4 ve Tablo 5, 2007-2010 yılları kesit verileri için logit model sonuçlarını göstermektedir. LR testi sonuçlarına göre tüm yıllara ait kesit modellerin genel olarak anlamlı oldukları görülmektedir. Ayrıca Pseudo R<sup>2</sup> değerleri de oldukça yüksektir. Daha öncede belirtildiği gibi model sonuçları yorumlanırken fark oranlarından faydalanılacaktır. 2007-2010 yılları arası kesit verilerine ait logit modellerde medeni durum değişkenine bakıldığında evli ve bekar olanların, dul, boşanmış ve ayrı yaşayanlara göre işsiz olma olasılığı daha azdır. Bireylerin eğitim durumu incelendiğinde 2007 yılında eğitim değişkeninin katsayılarının istatistiki olarak anlamlı olmadıkları görülmektedir. 2008 yılında sadece üniversite mezunlarının katsayısının anlamlı olduğu görülürken 2009 yılında ise lise ve üniversiteye ait katsayının istatistiki olarak anlamlı olduğu görülür. 2010 yılında ise tüm eğitim grupları bireyin işsiz olma olasılığı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Okuryazar olmayanlarla karşılaştırıldığında en fazla işsiz olma olasılığı üniversite mezunlarında görülür. 2007 ve 2008 yıllarında yaşın işsiz olma olasılığı üzerindeki etkisi anlamsız iken 2010 yılında sadece 41-50 yaş grubundaki bireyler 51 yaş ve üzerinelere göre daha fazla işsizdir. Cinsiyet değişkeni sadece 2008 ve

2009 yıllarında anlamlı bulunmuştur. Buna göre fark oranlarına bakıldığında cinsiyetin işsizlik üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülür. Tüm yıllara ait bireyin son çalıştığı işindeki işteki durumu ve mesleğine ait fark oranına bakıldığında bireylerin işsiz olma olasılığı üzerinde önemli etkiye sahip değildir.

**Tablo 4: 2007-2008 Yıllarına Ait Kesit verileri için Logit Model Sonuçları**

Bağımsız değişkenler	Logit model (2007)			Logit model (2008)		
	Katsayı	z değeri	Fark oranı	Katsayı	z değeri	Fark oranı
<b>Medeni durum</b>						
Evli	-2.578	-3.220***	0.076	-2.259	-3.030***	0.104
Bekar	-2.053	-2.250**	0.128	-1.781	-2.240**	0.168
<b>Eğitim durumu</b>						
İlkokul	0.079	0.140	1.082	0.062	0.160	1.064
Ortaokul	-0.225	-0.340	0.799	0.398	0.910	1.489
Lise	-0.090	-0.140	0.914	0.484	1.090	1.623
Üniversite	0.083	0.090	1.087	1.728	2.230**	5.630
<b>Yaş</b>						
30 yaş altı	0.513	0.700	1.670	-0.014	-0.020	0.986
31-40	0.382	0.550	1.465	0.452	0.790	1.572
41-50	0.581	0.800	1.787	0.041	0.070	1.042
<b>Cinsiyet</b>						
Erkek	0.649	1.510	1.913	1.441	4.930***	4.225
<b>Sağlık durumu(çok iyi → çok kötü)</b>						
	0.053	0.230	1.055	0.299	1.640*	1.349
<b>Bireyin son işindeki işteki durumu</b>						
Ücretli, maaşlı yevmiyeli çalışan	-6.987	-15.990***	0.001	-7.834	-20.700***	0.000
İşveren ve kendi hesabına çalışan	-6.437	-7.970***	0.002	-8.359	-7.990***	0.000
<b>Bireyin son işindeki mesleği</b>						
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve müdürler, profesyonel ve yardımcı profesyonel meslek mensupları	-2.707	-2.840***	0.067	-	-	

**Tablo 4 devam**

Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar, hizmet ve satış elemanları, nitelikli tarım, hayvancılık vb. çalışanlar	-8.332	-10.490***	0.000	-8.021	-14.920***	0.000
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	-3.442	-4.750***	0.032	-3.505	-6.930***	0.030
Sabit	3.894	3.340***		2.690	2.820***	
Log-likelihood	-149.087			-262.465		
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8572			0.8784		
Likelihood-ratio test- $\chi^2$ (16) (Olasılık)	1789.35	(0.000)				
Likelihood-ratio test- $\chi^2$ (15) (Olasılık)				3791.62	(0.000)	

\*\*\*, \*\* ve \*, sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlılığı gösterir.

**Tablo 5: 2009-2010 Yıllarına Ait Kesit verileri için Logit Model Sonuçları**

Bağımsız değişkenler	Logit model (2009)			Logit model (2010)		
	Katsayı	z değeri	Fark oranı	Katsayı	z değeri	Fark oranı
<b>Medeni durum</b>						
Evli	-1.076	-2.660***	0.341	-1.983	-4.520***	0.138
Bekar	-0.690	-1.590	0.502	-1.394	-3.000***	0.248
<b>Eğitim durumu</b>						
İlkokul	0.227	0.940	1.255	0.426	1.910*	1.532
Ortaokul	0.140	0.530	1.151	0.671	2.640***	1.956
Lise	0.983	3.670***	2.673	1.272	4.860***	3.567
Üniversite	1.917	4.860***	6.803	2.587	6.230***	13.286
<b>Yaş</b>						
30 yaş altı	0.564	1.810*	1.758	0.187	0.630	1.206
31-40	0.832	2.750***	2.297	0.290	1.030	1.336
41-50	0.689	2.200**	1.991	0.631	2.140**	1.880
<b>Cinsiyet</b>						
Erkek	1.822	10.400***	6.186	1.856	11.130	6.400
<b>Sağlık durumu (çok iyi → çok kötü)</b>	-0.015	-0.150	0.985	0.119	1.180	1.127



**Tablo 5 devam**

<b>Bireyin son işindeki işteki durumu</b>						
Ücretli, maaşlı yevmiyeli	-6.469	-31.270***	0.002	-6.616	-28.540***	0.001
İşveren ve kendi hesabına çalışan	-7.065	-13.470***	0.001	-7.125	-11.810***	0.001
<b>Bireyin son işindeki mesleği</b>						
Kanun yapıcılar, Üst düzey yöneticiler ve müdürler, profesyonel ve yardımcı profesyonel meslek mensupları	-5.430	-5.180***	0.004	-	-	
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar, hizmet ve satış elemanları, nitelikli tarım, hayvancılık vb. çalışanlar	-6.792	-21.810***	0.001	-7.504	-16.000***	0.001
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	-2.996	-9.480***	0.050	-3.289	-7.970***	0.037
Sabit	0.885	1.550		1.136	1.930**	
Log-likelihood	-719.679			-666.147		
Pseudo R <sup>2</sup>	0.8253			0.8100		
Likelihood-ratio test- $\chi^2$ (16) (Olasılık)	6801.43	(0.000)				
Likelihood-ratio test- $\chi^2$ (15) (Olasılık)				5681.02	(0.000)	

\*\*\*, \*\* ve \*, sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlılığı gösterir.

Oluşturulan Tablo 6'deki tesadüfi etkiler logit modelinde bağımsız değişkenlere ait katsayıların tümünün istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Wald test sonucunun olasılık değeri modelin genel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada panel logit model, havuzlanmış logit model ile karşılaştırılmıştır. Likelihood-ratio (Olabilirlik oran) ve F test sonuçlarına göre ise havuzlanmış modelin kabul edilmesini gösteren sıfır hipotezi reddedilerek panel logit model, havuzlanmış logit modele tercih edilmektedir.

Panel veri modellerinde tesadüfi etkiler modeli ve sabit etkiler modeli olmak üzere iki temel model söz konusudur. Bu iki model arasındaki seçim modelin tahmin edilmesindeki amaca bağlı olarak yapılabilmektedir. Modelin tahmininden belli bir birim için çıkarsama

yapılmak isteniliyorsa sabit etkiler modeli daha uygun olmaktadır. Eğer veri seti geniş bir anakütlenin gözlemlerinden oluşuyorsa ve anakütlenin tümü için sonuç çıkarılmak isteniliyorsa tesadüfi etkiler modelinin kullanılması daha avantajlıdır. Ayrıca eğer yatay kesit boyutu büyük bir anakütleden tesadüfi olarak çekilmiş ise tesadüfi etkileri ele almak daha mantıklı olmaktadır (Tatoğlu, 2012:163).

Bu çalışmada kullanılan Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Anketi Panel verileri tabakalı örnekleme yöntemine göre elde edilmiş olup her tabakadan bağımsız olarak tesadüfi örneklemeyle tabakanın büyüklüğüyle orantılı olarak örneklem seçilmiştir. Buna göre önsel olarak tesadüfi etkiler modelinin tercih edilmesi söz konusu olmaktadır. Panel veri analizlerinde sabit etki ya da tesadüfi etki modellerinden hangisinin kullanılması gerektiğine karar verebilmek için aynı zamanda Hausman Testi uygulanmaktadır. Bu test, gruba ait spesifik etkinin tesadüfi olduğunu varsayarak modelin açıklayıcı değişkenleri ile modele ait spesifik etkiler arasında korelasyon olup olmadığını belirlemeyi amaçlar (Greene, 2003:72-73; Karaaslan & Yıldız, 2011:10). Sabit etki model parametre tahminçileri ile tesadüfi etkili modelin parametre tahminçileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını incelemek gerekmektedir. Sabit etkiler modelinde Hausman istatistiğinin yüksek değerleri tercih edilirken, tesadüfi etkili modelde ise düşük değerler tercih edilmektedir. Hausman test istatistiği ki-kare dağılımlıdır. Test istatistiği değeri tablo değerinden daha büyük olduğu durumlarda gruba ait spesifik etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasında ilişkinin olmadığı hipotezi reddedilir. Bu durumda, sabit etki modeli, tesadüfi etki modeline tercih edilmektedir. Sabit ya da tesadüfi etkiler modelleri arasındaki belirgin fark, sabit-zaman etkisinin bağımsız değişkenlerle ilişkili ya da ilişkisiz olup olmadığıdır. Tesadüfi etkiler modeli geçerli olduğunda, sabit etkiler tahminçileri hala tutarlı tanımlanabilen parametre tahminleri verir (Karaaslan & Yıldız, 2011:10).

Tablo 6, tesadüfi etkiler logit model tahminini göstermektedir. Tablo 6’da belirtilen Hausman testi sonucuna göre olasılık değeri 0.05 önem seviyesinden büyük olduğundan tesadüfi etkiler logit modelinin kullanılmasının uygun olduğu görülmektedir. Tesadüfi etkiler logit modeli en çok olabilirlik tahmin yöntemi ile tahminlenmiştir. Bu modelde Modified Bhargava et al. Durbin-Watson otokorelasyon test değeri sonucu 2 değerine yakın olduğundan dolayı otokorelasyon sözkonusu değildir. Ayrıca Levene, Brown ve Forsythe farklı varyans testine ait olasılık değeri 0.05 önem seviyesinden büyüktür. Bu durum modelde farklı varyans olmadığını göstermektedir. Friedman’ın testi ile ise birimler arasında korelasyon olmadığı saptanmıştır.

**Tablo 6: Tesadüfi Etkiler Logit Model Tahmini**

Bağımsız değişkenler	Katsayı	z değeri	Fark oranı
<b>Medeni durum</b>			
Evli	-2.210	-5.750***	0.110
Bekar	-1.558	-3.850***	0.211
<b>Eğitim durumu</b>			
İlkokul	0.394	1.790*	1.483
Ortaokul	0.422	1.730*	1.524
Lise	1.155	4.620***	3.175

**Tablo 6 devam**

Üniversite	2.566	6.720***	13.013
<b>Yaş</b>			
30 yaş altı	0.556	1.910*	1.743
31-40	0.729	2.610***	2.072
41-50	0.825	2.850***	2.281
<b>Cinsiyet</b>			
Erkek	2.221	11.540***	9.220
<b>Sağlık durumu(çok iyi → çok kötü)</b>	0.163	1.840*	1.177
<b>Bireyin son işindeki işteki durumu</b>			
Ücretli, maaşlı yevmiyeli çalışan	-9.667	-17.270***	0.000
İşveren ve kendi hesabına çalışan	-10.063	-15.260***	0.000
<b>Bireyin son işindeki mesleği</b>			
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve müdürler, profesyonel ve yardımcı profesyonel meslek mensupları	-6.330	-7.890***	0.002
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar, hizmet ve satış elemanları, nitelikli tarım, hayvancılık vb. çalışanlar	-10.110	-17.440***	0.000
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	-2.988	-10.550***	0.050
Sabit	2.205	4.210***	
Log-likelihood	-1794.589		
Likelihood-ratio test $\chi^2$ (01) (Olasılık)	97.01 (0.000)		
F(15575, 21230) (Olasılık)	6.83 (0.000)		
Wald test $\chi^2$ (16) (Olasılık)	407.10 (0.000)		
Hausman test $\chi^2$ (15) (Olasılık)	7.679 (0.0756)		
Modified Bhargava et al. Durbin-Watson Otokorelasyon testi	1.953		
Levene, Brown ve Forsythe Farklı varyans testi W50 (12412, 28624) (Olasılık)	14.678 (0.078)		
Friedman birimler arası korelasyon testi (Olasılık)	5.871 (0.359)		

\*\*\*, \*\* ve \*, sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlılığı gösterir.

Tesadüfi etkiler logit modelde katsayılar anlamlı olma koşulu ile 1 değerinden büyük bulunan fark oranı değeri ilgili değişkenin bağımlı değişken üzerinde daha önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Buna göre, Tablo 6'daki bireylerin işsizliğini ele alan tesadüfi etkiler logit model tahminleri incelendiğinde elde edilen fark oranlarına göre bireyin işsiz olma olasılığı üzerinde önemli etkiye sahip değişkenler eğitim, yaş, cinsiyet ve bireyin sağlık durumudur. Büyük bir fark oranına sahip ve işsizlik üzerinde en etkili olan en önemli değişkenler ise bireyin üniversite mezunu (fark oranı 13.013) ve erkek olması (fark oranı 9.220) oluşturmaktadır. Tablo 6 incelendiğinde evli ve bekarların; dul, boşanmış ve ayrı yaşayanlara göre işsiz olma olasılığı daha azdır. Eğitim durumuna bakıldığında bireylerin eğitimi arttıkça işsizlik daha da artmaktadır. Çünkü kişilerin eğitim seviyeleri yükseldikçe beklentileri yükselmekte ve dolayısıyla da belirli ücretlerin altında çalışmak istememektedirler. Bu nedenle, iş tercihinde daha seçici davranmaktadırlar. En fazla işsizlik üniversite mezunlarında görülmektedir. Buna göre üniversite mezunlarının okuyazar olmayanlara göre işsiz olma olasılığı 13.013 kat daha fazladır. Okuyazar olmayanlar, eğitimsiz ve vasıfsız olmaları nedeniyle çalışma koşulları, ücret, fiziki ortam, sosyal güvenlik gibi faktörleri gözardı etmekte ve kayıt dışı ve informel sektörlerde dahi çalışmayı kabul etmektedirler.

Yaş durumuna bakıldığında ise 30 yaş altı, 31-40 ve 41-50 yaş grubundaki bireylerin işsiz olma olasılığı 51 ve üzeri yaştakilere göre daha fazladır. İşçi çıkarmak zorunda kalan işverenler, özellikle tecrübe düzeylerine ve vasıflarına bakarak genelde genç yaştakilere öncelik vermektedir. 51 ve üzeri yaş grubundakilerin sağlık, emeklilik gibi sebeplerle iş hayatından çekilmeleri sebebiyle ve çalışanların da iş hayatında edinmiş oldukları deneyime paralel olarak işsiz kalma olasılıkları diğer yaş gruplarına göre daha düşük olmaktadır. Cinsiyet ele alındığında erkeklerin kadınlara göre işsiz olma olasılığı daha fazladır. Kadınlar çoğu zaman evlilik, çocuk sahibi olma ve piyasadan kaynaklanan mesleki ayrımcılık gibi nedenlerle iş hayatından çekilmekte, ancak; ailesini geçindirmek zorunda kalan erkekler için çalışmamayı tercih etme gibi bir durum söz konusu olmamaktadır. Ayrıca bireylerin sağlık durumunun kötüye gitmesi durumunda bireyin işsiz olma olasılığının arttığı gözlenmiştir. Sağlıkları iyi olmayan bireylerin, hem fiziksel hem de zihinsel olarak işe odaklanamadıkları, kayıtsız ve dikkatsiz oldukları tespit edilmiştir. Bir kişinin kötü sağlık durumu onun yeni vasıflar kazanmasını da engellemektedir. Bu yüzden sağlık durumları kötü olan bireyler iş ararken çeşitli zorluklarla karşı karşıya gelmektedirler. Bireyin son işindeki işteki durumu dikkate alındığında ücretsiz aile işçileri ile karşılaştırıldığında ücretli, maaşlı ve yevmiyeli ve işveren, kendi hesabına çalışanların işsiz olma olasılığı daha azdır. Bireyin son işindeki mesleği incelendiğinde ise; tüm meslek gruplarının niteliksiz işlerde çalışanlara göre işsiz olma olasılığı daha az olmakla birlikte sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışan bireylerde diğer meslek gruplarına göre işsizlik daha fazladır. Elinde mesleği olanların dahi iş bulamama gibi sıkıntılarının olduğu bir süreçte, herhangi bir sanatı, mesleği olmayan ya da belli bir işte tecrübe edinmemiş olanların iş bulamamaları kaçınılmazdır.

## 6. Sonuç

İşsizlik sorunu, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de emek piyasasının temel sorunlarından biri haline gelmiştir. Bunun nedenleri arasında siyasi istikrarsızlık, yanlış iktisadi politikalar, kısa vadeli geçici çözüm politikalarının uygulanması gibi siyasi ve piyasa aksaklıklarından kaynaklanabildiği gibi sosyo-ekonomik ve demografik değişkenlerdeki farklılıklardan

da kaynaklanabilmektedir. Her şeyden önce Türkiye’de işsizlik sorunu yapısal bir nitelik taşımaktadır. Hızla artan nüfus baskısı, nüfus yapısındaki olumsuzluklar, teknolojik gelişmenin ortaya çıkardığı işgücü fazlası, adaletsiz gelir dağılımı, kadın istihdamının düşüklüğü, işgücü eğitim düzeyinin yetersiz olması, yatırım maliyetleri, kayıt dışı istihdam, iç ve dış göçlerin devam etmesi bu sorunu daha da kalıcı hale getirmektedir. Gelişme sürecinde olan Türkiye, ekonomik ve sosyal yapısındaki dengesizliklere ek olarak, uygulanmakta olan makroekonomik politikaların da etkisiyle her geçen gün daha ağırlaşan istihdam ve işsizlik sorunuyla karşı karşıya kalmaktadır.

Türkiye’de işsizlik sorununun net bir şekilde tanımlanabilmesi için, işgücü piyasasında yer alan bireylerin hangi sorunlarla karşı karşıya olduklarının saptanması ve buna göre bireylerin temel özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle bu çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu tarafından 2007-2010 yılları arasında gerçekleştirilen Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Anketi Panel Verileri kullanılarak Türkiye’de eğitim, medeni durum, yaş, cinsiyet, sağlık durumu, bireyin son çalıştığı işindeki işteki durumu ve meslek değişkenlerinin işsizlik üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu kapsamda ele alınan çalışmada, 2007-2010 yılları arası kesit verilerine ait modellerde medeni durum değişkenine bakıldığında evli ve bekar olanların, dul, boşanmış ve ayrı yaşayanlara göre işsiz olma olasılığı daha azdır. Bireylerin eğitim durumu incelendiğinde 2008 yılında sadece üniversite mezunlarının katsayısının anlamlı olduğu görülürken 2009 yılında ise lise ve üniversiteye ait katsayının istatistik olarak anlamlı olduğu görülür. 2010 yılında ise tüm eğitim grupları bireyin işsiz olma olasılığı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Okuryazar olmayanlarla karşılaştırıldığında en fazla işsiz olma olasılığı üniversite mezunlarında görülür. 2010 yılında sadece 41-50 yaş grubundaki bireyler 51 yaş ve üzerinelere göre daha fazla işsizdir. Cinsiyet değişkeni sadece 2008 ve 2009 yıllarında anlamlı bulunmuştur. Buna göre fark oranlarına bakıldığında cinsiyetin işsizlik üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülür. Tüm yıllara ait bireyin son çalıştığı işindeki durumu ve mesleğine ait fark oranına bakıldığında bireylerin işsiz olma olasılığı üzerinde önemli etkiye sahip değildir. Tesadüfi etkiler logit model tahminleri incelendiğinde ise; bireyin işsiz olma olasılığı üzerinde önemli etkiye sahip değişkenlerin eğitim, yaş, cinsiyet ve bireyin sağlık durumu olduğu görülmüştür. İşsizlik üzerinde en etkili olan en önemli değişkenler ise bireyin üniversite mezunu ve erkek olması olmaktadır. Türkiye’de evli ve bekârların; dul, boşanmış ve eşinden ayrılanlara göre işsiz kalma olasılığının daha düşük olduğu görülmüştür. Bireylerin eğitim düzeyleri arttıkça işsiz olma olasılığı daha da artmaktadır. Çalışmada elde edilen en önemli sonuçlardan biri, üniversite mezunlarının okuryazar olmayanlara göre işsiz olma olasılığının daha fazla olmasıdır. Aslında bu sonuçlar literatürde yaygın bir görüş olarak benimsenen, eğitim düzeyi arttıkça işsizliğin azaldığı görüşünün doğru olmadığını göstermektedir. Türkiye genelinde istatistikler incelendiğinde, erkeklerde eğitim durumu arttıkça işsizliğin azaldığı, ancak; kadınlarda en düşük işsizlik oranının okuryazar olmayanlarda görüldüğü ve eğitim düzeyi arttıkça yükseköğretim seviyesine kadar işsizliğin de belirgin bir şekilde arttığı, son olarak üniversite mezunu kadınların okuryazar olmayanlara göre daha fazla işsiz olduğu görülmektedir. Türkiye’de eğitim düzeyi ile işsiz olma olasılığı arasında paradoksal bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre, özellikle kadınların eğitim düzeylerini arttırması, onların işsiz kalma olasılığını düşürmekten ziyade arttırmaktadır. Bunun nedeni olarak, Türkiye’de vasıflı işgücünün yerine maliyeti düşürmek amacıyla daha düşük maliyetli vasıfsız işgücünün tercih edilmesi, işe alım süreçlerinde kayırmacılık anlayışı ve vasıflı bir iş gücünü istihdam

edecek yerli üretim alanlarının yaratılmaması, kadınların çoğunluğunun kırsal kesimde, nitelik gerektirmeyen temizlik, bakıcılık, tekstil vb işlerde istihdam edilmesi ve kadın aleyhine mesleki ayrımcılık gösterilebilmektedir.

Cinsiyet ele alındığında erkeklerin kadınlara göre işsiz olma olasılığının daha fazla olması olumlu bir gelişme gibi görünse de, aslında kadın işgücünün daha çok tarım sektöründe ve genel olarak çok düşük ücret düzeylerinde çalışmaya razı edilmesi bu durumun perde arkasını oluşturmaktadır. Bireylerin sağlık durumunun kötüye gitmesi durumunda bireyin işsiz olma olasılığının arttığı gözlenmiştir. Ücretsiz aile işçileri ile karşılaştırıldığında son çalıştığı işinde ücretli, maaşlı ve yevmiyeli ve işveren, kendi hesabına çalışanların işsiz olma olasılığı daha azdır. Meslek grupları incelendiğinde tüm meslek gruplarının niteliksiz işlerde çalışanlara göre işsiz olma olasılığı daha az olmakla birlikte sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar diğer meslek gruplarına göre daha fazladır. Buna göre, toplumsal bir gelişmenin ürünü olan sanatın, yeterli düzeyde bir öneme sahip olmadığı ve gelişmekte olan ülkelerde sanatkarlara olan talebin az olduğu görülmektedir.

Devlet işsizliği azaltmak, yeni işsizlerin oluşmasını önlemek ve vasıfsız işgücünü çağın gereklerine uygun hale getirmek için aktif ve pasif istihdam politikalarını ayrı bir dikkat ve özen göstererek uygulamalıdır. Nitelikli işgücü yetiştirilmesi, çalışma sürelerinin kısaltılması, girişimciliğin desteklenmesi, eğitim imkanlarının artırılması, özellikle genç nüfusun üretken çağında sisteme dahil edilmesi, girişimcilere kredi desteğinin sağlanarak yatırımların artırılması ve nüfus planlaması politikaları işsizlik sorununun ortadan kaldırılması için gerekli önlemler arasında sayılabilir. Ayrıca Türkiye’de kadınlar aleyhine olan mesleki ayrımcılığın ortadan kaldırılması için, kadınların eğitim düzeyinin artırılması, özellikle mesleki eğitime önem verilmesi, kadınların sadece ev işinden sorumlu tutulmadığı ve iş hayatında güçlüklerle karşılaşmadıkları bir ortamın sağlanması gerekmektedir.

### **Kaynakça**

- Agenor P. R., & Aizenman, J. (1999). Macroeconomic adjustment with segmented labor markets. *Journal of Development Economics*, 58, 277-296.
- Akça, H., & Ela, M. (2012). Türkiye’de eğitim, doğurganlık ve işsizlik ilişkisinin analizi. *Maliye Dergisi*, 163, 223-242.
- Ataman, B. C. (1999). *İşgücü piyasasında kurumsallaşma avrupa birliği modeli ve Türkiye*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayın No: 583.
- Ay, S. (2012). Türkiye’de işsizliğin nedenleri: istihdam politikaları üzerine bir değerlendirme. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 19(2), 321-341.
- Baltagi, B. H. (2001). *Econometric analysis of panel data*, 2nd Edition, Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Bekiroğlu, C. (2010). *Türkiye’de işsizlik sorununun çözümlenmesinde uygulanan ekonomi politikalarının analizi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ben-Akiva, M., & Lerman, S. R. (1985). *Discrete choice analysis: theory and application to travel demand*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Berument, H., Doğan, N., & Tansel, A. (2005). Economic performance and economic performance: evidence from an emerging economy-turkey. Erişim Tarihi: 13.02.2013, [http://www.erf.org.eg/CMS/uploads/pdf/0409\\_final.pdf](http://www.erf.org.eg/CMS/uploads/pdf/0409_final.pdf).
- Daitoh, I. (2003). Financial liberalization, urban unemployment and welfare: some implications of the artificial low interest rate and the high wage rate policies in LDCs. *Journal of Development Economics*, 72, 163-179.
- Demirhan, A. (2009). Bankaların sektörel paylarındaki değişimin nitel bağımlı değişkenli panel veri modeliyle analizi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi-Yönetim*, 20(64), 78-97.
- Duruel, M., & Kara, M. (2009a). Yeni AB üyesi ülkeler ile Türkiye işgücü piyasasının karşılaştırmalı analizi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 53-76.
- Duruel, M., & Kara, M. (2009b). Küresel işsizlik ve istihdamda yeni perspektifler. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 57(1), 357-379.
- Ekin, N. (2001). İşsizlik sorununa yeniden bakış. *Tühis Dergisi*, Kasım, 2000 – Şubat 2001.
- Eser, B. Y., & Terzi, H. (2008). Türkiye’de işsizlik sorunu ve Avrupa istihdam stratejisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30, 229-250.
- Gatti, D., & Vaubourg, A. (2010). The Financial determinants of unemployment: do they interact with labor market institutions. Erişim Tarihi: 12.02.2013, [http://congres.afse.fr/docs/779612gatti\\_vaubourg\\_avril08.pdf](http://congres.afse.fr/docs/779612gatti_vaubourg_avril08.pdf).
- Gelir ve Yaşam Koşulları Anketi (Panel) (2007-2010). Türkiye İstatistik Kurumu, TÜİK, <http://www.tuik.gov.tr>.
- Gibbons, R. D., & Hedeker, D. (1997). Random effects probit and logistic regression models for three-level data. *Biometrics*, 53 (4), 1527-1537.
- Göktaş, A., & İşçi, Ö. (2010). Türkiye’de işsizlik oranının temel bileşenli regresyon analizi ile belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(20), 279-294.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Griffiths, W., Hill, E. R. C., & Judge, G. G. (1993). *Learning and practicing econometrics*. Canada: John Wiley & Sons.
- Güney, A. (2009). İşsizlik, nedenleri, sonuçları ve mücadele yöntemleri. *Kamu-İş Dergisi*, 10(4), 135-159.
- Hesapçıoğlu, M. (1986). Gelişmekte olan ülkelerde istihdam ve işsizlik. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 19(1), 161-182.
- Hoşgör, Ş., & Tansel, A. (2010). *2050’ye doğru nüfusbilim ve yöntem: eğitim, işgücü, sağlık ve sosyal güvenlik sistemlerine yansımalar*. İstanbul: Türkiye Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Yayın No: TÜSİAD-T/2010/11/505, ISBN: 978-9944-405-63-8, Sis Matbaacılık.
- Kabaklı, E., Perihan, H. E., & Buluş, A. (2011). Economic determinants of turkish youth unemployment problem: co integration analysis. Erişim Tarihi: 12.02.2013, <http://kastoria.teiko.gr/icoae2/wordpress/wp-content/uploads/2011/10/028.pdf>.

- Karaaslan, A., & Yildiz, F. (2011). Telekomünikasyon sektöründe regülasyon ve özelleştirmenin etkileri: OECD ülkeleri üzerine ampirik bir çalışma. *Yönetim ve Ekonomi*, 18(2), 1-21.
- Karabulut, A. (2007). *Türkiye'deki işsizliği önlemede aktif istihdam politikalarının rolü ve etkinliği*. Basılmamış Uzmanlık Tezi, Ankara, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü.
- Karakayalı, H. (2009). *Türkiye'nin ekonomik yapısı ve değişimi*. Manisa: Emek Matbaası.
- Korkmaz, A., Avsallı, H., Korkut, G., Güner, H., & Tetik, A. (2013). Küresel ekonomik krizde dünyada ve Türkiye'de işsizlikle mücadelede uygulanan politikalar: başarılı ve başarısız ülkeler. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(1), 113-125.
- Kyei, K. A., & Gyekye K. B. (2011). Determinants of unemployment in limpopo province in South Africa: exploratory studies. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences (JETEMS)*, 2(1), 54-61.
- Liao T. F. (1994). *Interpreting probability models, logit, probit and other generalized linear models*. London: International Educational and Professional Publisher, Series/Number: 07/101, Sage Publications.
- Nowak, B. G., Kwiatkowski, E., & Kubiak, P. (1998). On some determinants of regional unemployment in Poland in transition. Erişim Tarihi: 12.02.2013, <http://www.decon.unipd.it/assets/pdf/dp/0002.pdf>
- Özdemir, S., Ersöz, H. Y., & Sarioğlu, H. İ. (2006). *İşsizlik sorununun çözümünün kobilerin desteklenmesi*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası, Yayın No. 2006-45, ISBN 9944-60-116-0.
- Pampel, F. (2000). *Logistic regression a primer*. London: International Educational and Professional Publisher. Series/Number 07/132, Sage Publications.
- Rahman, M. S. (2008). Understanding the factors behind inflation targeting: a panel logit approach. Erişim Tarihi: 14.02.2013, [http://faculty.kfupm.edu.sa/FINEC/murahman/research/Inflation%20Targeting\\_Panel%20Logit%20Approach.pdf](http://faculty.kfupm.edu.sa/FINEC/murahman/research/Inflation%20Targeting_Panel%20Logit%20Approach.pdf).
- Rodríguez, G., & Elo, I. (2003). Intra-class correlation in random-effects models for binary data. *The Stata Journal*, 3(1), 32-46.
- Sapancalı, F. (2007). Türkiye'de işgücü piyasası, sorunlar ve politikalar. *Türk Ağır Sanayii ve Hizmet Sektörü Kamu İşverenleri Sendikası (TÜHİS) İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 21(2-3), 8-30.
- Selim, S. (2009). Türkiye'de iç göç üzerine ekonometrik bir analiz. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Serin, vd., (2007). İstihdam perspektifinde AB sürecinde Türk tarımın genel sorunları ve çözüm önerileri. İstanbul, İTO, 34, 42-43.
- Small, D. S., Have, T. T. R., Joffe, M. M., & Cheng, J. (2006). Random effects logistic models for analysing efficacy of a longitudinal randomized treatment with non-adherence. *Stat Med.* 25(12), 1981-2007.
- Stiratelli, R., Laird, N., & Ware, J. H. (1984). Random-Effects models for serial observations with binary response. *Biometrics*, 40(4), 961-971.
- Tansel, A. (2012). *2050'ye Doğru nüfusbilim ve yönetim: işgücü piyasasına bakış*. İstanbul: Yayın No: TÜSİAD-T/2012-11/536.



- Taş, S., & Bozkaya, G. (2012). Avrupa Birliği uyum sürecinde Türkiye’de uygulanan istihdam politikaları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 151-176.
- Taşçi, H. M. (2006). Recent trends in unemployment and determinants of underemployment in Turkey. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 299-319.
- Taşçi, H. M., & Darici, B. (2010). Türkiye’de eksik istihdamın belirleyenleri HIA ile bir mikro veri uygulaması. *Maliye Dergisi*, 158, 278-300.
- Tatoğlu, F. Y. (2012). *Panel veri ekonometrisi*, İstanbul: Beta Yayınları.
- Timurçin, D. (2010). *Türkiye’de Kobi’lerin rekabet gücü ve rekabet üstünlüğü sağlamada kümelenmenin etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tunali, H. (2010). The Analysis of unemployment in Turkey: some empirical evidence using co-integration test. *European Journal of Social Sciences*, 18(1), 18-38.
- TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu, TÜİK, <http://www.tuik.gov.tr>.
- TÜSİAD (2013). Türkiye Ekonomisi 2014. Ekonomik Araştırmalar Bölümü, Yayın No: 12/548.
- Wolf, D. (1987). A random-effects logit model for panel data. WP-87-104.

