

## Avrupa Birliği Ülkeleri'nde İşsizlik Tuzağının Dinamik Panel Veri İle Analizi

M. Akif ARVAS

Zafer KANBEROĐLU

### Özet

Ekonomi tarihinde işsizlik daima dünya ekonomilerinin çözmesi gereken önemli problemlerinden birisi olmuştur. İşsizlikle mücadele için toplumlar gelişmişlik ölçüleri doğrultusunda olanaklar sağlayarak işsiz bireyleri korumaya çalışırlar. Söz konusu olanaklar bazen çalışma karşılığında sağlanan kazançları aşabilir. Bu durum özellikle gelişmiş ülkelerde gözlemlenebilir. İşsizlik fonlarından sağlanan gelirin, bireyin çalışırken elde ettiği gelirden büyük olması durumunda, işsizlik tuzağı ortaya çıkar. Bu tuzak bugün özellikle işsizlik kazançlarının yüksek olduğu AB gibi gelişmiş ülkelerde önemli bir problem haline gelmiştir. Bu çalışma kapsamında dinamik panel veri analizi yardımıyla Avrupa Birliği Ülkeleri'nde işsizlik tuzağı kavramı analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre işsizlik sigortasındaki atışlar işsizlik oranlarını artırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İşsizlik tuzağı, AB, Dinamik Panel Veri Analizi

**JEL Kodları:** E23, J33, C34

## **The Analysis of Unemployment Trap in the European Union Countries by Dynamic Panel Data Analysis**

### **Abstract**

Throughout the history of economics, unemployment has always been a fundamental problem to be solved for the world economies. To fight against unemployment, societies make efforts to protect unemployed individuals in accordance with their development phases. This phenomenon is more likely to be seen in developed economies. Unemployment trap occurs when benefits from an unemployment fund exceeds incomes from when a person becomes employed which case has been a vital problem in the high income economies such as Euro-zone countries. This study aims to analyze the unemployment trap fact in the EU area employing dynamic panel data analysis. According to the results, a positive correlation is found between unemployment insurance and unemployment rate.

**Keywords:** Unemployment Trap, EU, Dynamic Panel Data Analysis

**JEL Codes:** E23, J33, C34

## Giriş

Dünya ekonomilerinin temel iktisadi problemlerinden biri işsizlik olarak ifade edilmektedir. Söz konusu problem gelişmiş ülkeler içinde belirli dönemlerde şiddetli bir şekilde etkisini hissettirmektedir. İşsizlik bir problem olarak gözükmesine karşın bazen de bireylerin faydalanmak istediği bir duruma dönüşebilir.

Özellikle gelişmiş ülkelerde işsiz kalındığında sağlanan getirinin çalışırken elde edilen getiriden fazla olması durumunda, çalışma yerine çalışmamayı tercih etme daha rasyonel gözükmektedir. Örneğin düşük nitelikli işçilerin, çocuk yardımı ve işgücünden yüksek vergi alınması gibi nedenlerden dolayı yeni iş bulma istekleri zayıflayabilmektedir. Dolayısıyla çalışırken düşük ücret alan kişiler iş bulma konusunda çok hevesli olmayabilirler. Bu durum işgücünün işsiz kalması olarak tanımlanan işsizlik tuzağının ortaya çıkmasına neden olur.

Ekonomide işsizlik tuzağının olup olmadığı ve varsa bu tuzağın işgücüne katılım oranına etkisi, emek politikalarına diğer yansımaları önem arz etmektedir. Bu çalışmada Avrupa Birliği ülkelerinde işsizlik tuzağının olup olmadığı panel veri metoduyla analiz edilmiştir. Çalışma; işsizlik tuzağı üzerine kuramsal çerçeve, literatür taraması, ekonometrik analiz ve sonuç kısmı ile tamamlanmaktadır.

## I. İşsizlik Tuzağı

Gelişmiş ülkelerdeki yapısal işsizlik temel tartışma konularından biri düşük ücretli işlerdir. Söz konusu işleri yapan düşük ücretli işçiler çalışırken elde ettikleri kazançtan daha fazla gelir elde edecekleri işsizlik gelirleri arasında bir paradoks yaşarlar. İşsizlik tuzağı veya yoksulluk tuzağı olarak adlandırılan bu durumda potansiyel kazançlarından daha yüksek gelir elde ettikleri işsizlik durumunda, çalışmamayı tercih edebilmektedirler.

İşsizlik tuzağı pek çok gelişmiş ülkenin yapısal işsizliğinin önemli bir nedeni olarak kabul edilmektedir. Düşük ücretliden alınan yüksek vergiler ve işsizlik maaşı, işsizlik sigortası ve diğer işsizlik getirileri gibi faktörler kişileri çalışmaktan alıkoyabilmekte ve işsizlik tuzağının derinleşmesine neden olabilmektedir. Söz konusu tuzaktan kurtulmak için düşük ücretli işsizliğin azaltılması bir yol olarak benimsenmektedir (Pedersen, 2001).

İşsizlik tuzağı konusunda hane halkı ve bireyler üzerine yapılan değerlendirmelere göre işsizlikten, işe dönmeyi harcanabilir gelir düzeyi belirler.

Tablo 1. Düşük ücretlilerde vergi oranı göstergeleri, 2005-2013 (%)

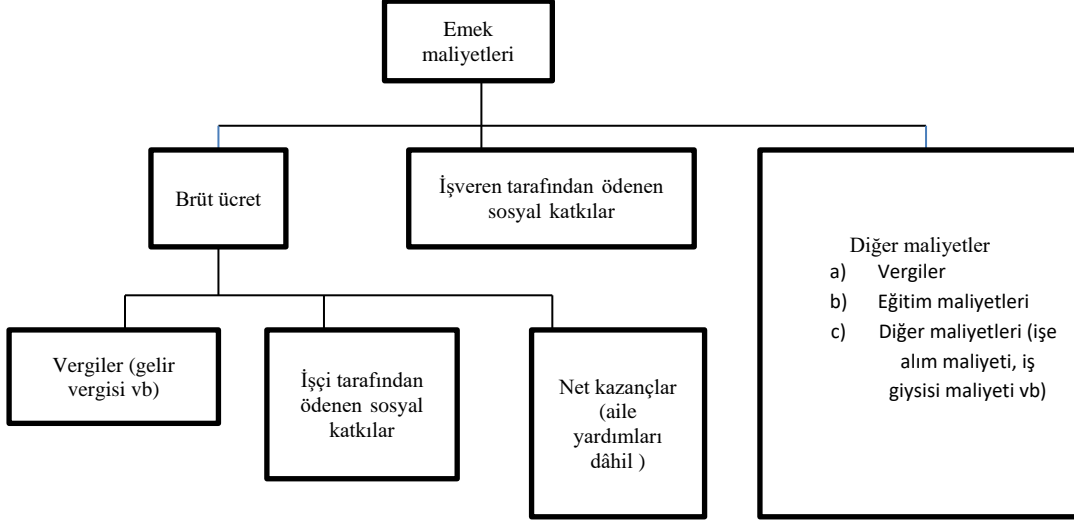
	Emek maliyetleri üzerinde vergi takozu		İşsizlik Tuzağı		Düşük ücret tuzağı-çocuksuz tek kişi		Düşük ücret tuzağı-iki çocuklu çalışan eş tek	
	2005	2013	2005	2013	2005	2013	2005	2013
<b>EU-28</b>	40.5	39	<b>70.6</b>	<b>75</b>	44.5	49.3	56.3	60.2
<b>EU-19</b>	42.6	41.7	<b>76.1</b>	<b>76.9</b>	43.6	49.3	51.8	56.9
<b>Belçika</b>	49.3	50	<b>85.2</b>	<b>93.4</b>	57	59.5	45	47.9
<b>Bulgaristan</b>	-36.3	33.6	<b>77</b>	<b>81.6</b>	21	21.6	33	31.8
<b>Çek cumhuriyeti</b>	42.0	39.4	<b>65.7</b>	<b>80.1</b>	34	48.5	49	93.1
<b>Danimarka</b>	38.9	36.6	<b>91.5</b>	<b>89.8</b>	77	74.4	96	94.8
<b>Almanya</b>	47.3	45.1	<b>74.4</b>	<b>73</b>	53	57.3	81	86.9
<b>Estonya</b>	38.1	38.8	<b>64.3</b>	<b>63.7</b>	26	24.2	22	23.5
<b>İrlanda</b>	16.8	21.5	<b>74.2</b>	<b>74.5</b>	49	49.1	74	72.3
<b>Yunanistan</b>	35.4	37.1	<b>55.5</b>	<b>50.8</b>	41	23	16	15.5
<b>İspanya</b>	35.7	37.2	<b>80.2</b>	<b>81.7</b>	25	29.9	16	14.3
<b>Fransa</b>	46.4	45.6	<b>81.6</b>	<b>77.3</b>	36	50.1	58	74.1
<b>Hırvatistan</b>		35	.	<b>95</b>	.	30	.	20
<b>İtalya</b>	42.5	44.9	<b>72</b>	<b>79.7</b>	34	39.2	-9	6.5
<b>Kıbrıs</b>	11.9	12	<b>61.5</b>	<b>61.5</b>	60	60	110	115
<b>Letonya</b>	41.8	43.1	<b>87.8</b>	<b>89.4</b>	32	32.4	79	61.2
<b>Litvanya</b>	42.6	39.5	<b>80.7</b>	<b>64.4</b>	36	26.7	48	85.2
<b>Lüksemburg</b>	28.7	30.1	<b>86.1</b>	<b>86.5</b>	53	57.9	113	108.2
<b>Macaristan</b>	43.1	49	<b>62.4</b>	<b>78.8</b>	31	37.5	71	31.8
<b>Malta</b>	17.9	19.2	<b>60.3</b>	<b>56</b>	20	22.5	31	30.2
<b>Hollanda</b>	41.6	32.3	<b>79.9</b>	<b>83.8</b>	69	72.3	76	63.1
<b>Avusturya</b>	43.3	44.6	<b>67.1</b>	<b>67.8</b>	36	42.2	66	95.5
<b>Polonya</b>	37.5	34.8	<b>83</b>	<b>79.9</b>	65	61	85	64.7
<b>Portekiz</b>	32.1	35.2	<b>81</b>	<b>79.9</b>	21	28.3	69	23.6
<b>Romanya</b>	42.4	43.5	<b>61</b>	<b>52</b>	30	31	17	34.4
<b>Slovenya</b>	41.8	38.5	<b>82.6</b>	<b>89.8</b>	51	48.5	76	57.8

<b>Slovakya</b>	34.8	38.5	<b>42.8</b>	<b>44.3</b>	22	26.2	42	47.6
<b>Finlandiya</b>	39.5	37.6	<b>77.8</b>	<b>75.6</b>	61	55.6	100	100
<b>İsveç</b>	46.6	40.9	<b>87.1</b>	<b>71.3</b>	57	40.6	92	72.9
<b>İngiltere</b>	30.5	26.8	<b>68.1</b>	<b>62.7</b>	58	48.3	80	80.5
<b>İzlanda</b>	28.2	29.8	<b>66.7</b>	<b>86.2</b>	46	50.8	55	65.5
<b>Norveç</b>	34.2	34.1	<b>74.8</b>	<b>75.9</b>	37	33.9	100	92.5
<b>İsviçre</b>	18.9	19.4	.	.	.	.	.	.
<b>Türkiye</b>	41.9	35.4	.	.	.	.	.	.
<b>Japonya</b>	26.5	30.3	<b>57.4</b>	<b>46.1</b>	53	62.1	95	94.4
<b>ABD</b>	27.6	29.4	<b>70.4</b>	<b>69.5</b>	28	28.3	51	74.4

**Kaynak:** Eurostat

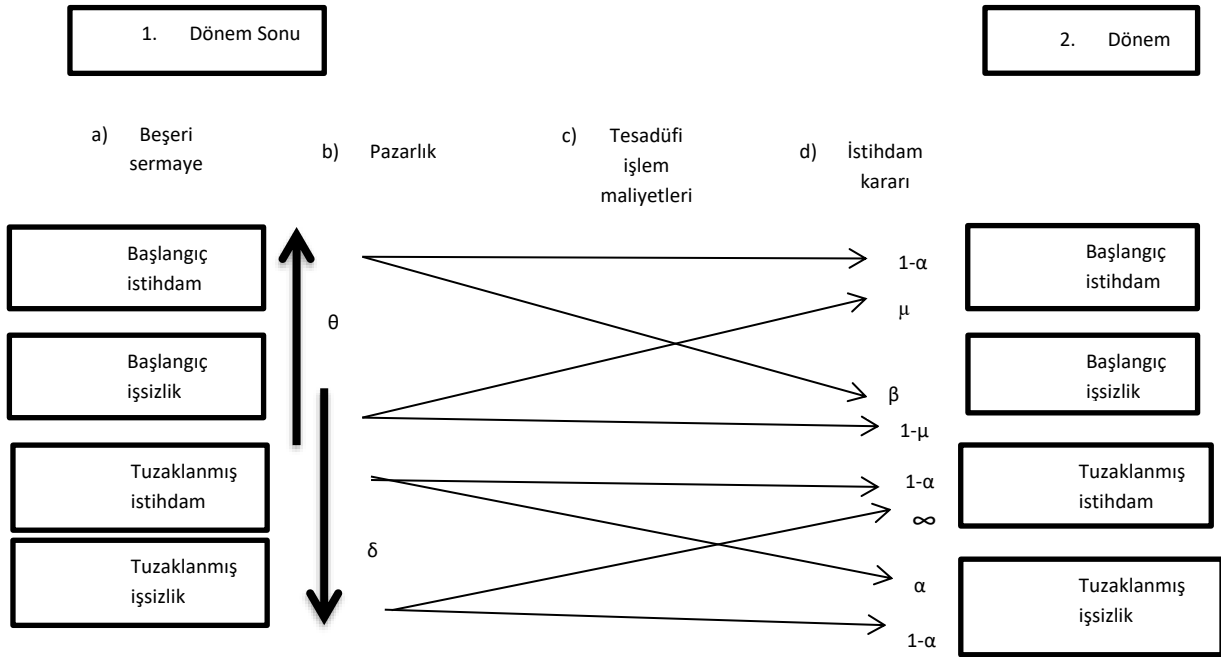
Belirli bir dönem çalışmayan bireylerin katlandığı ücret kayıpları kalıcıdır, ortalama ücret oranı işsizlik sonrasında beklenen ücretin altında kalır. Söz konusu ücret kaybı işçi-işveren arasında düşük kalite eşleşmesine neden olmaktadır. Bu düşünceye göre işsizlik tuzağının önemli nedenleri arasında vergi takozu bulunmaktadır (Diaddio, 2002).

Tablo 1’de vergi takozu değerleri yer almaktadır. Vergi ve sosyal güvenlik ödemelerinin, ücret üzerindeki oluşturduğu toplam yük veya çalışan başına devlete ödenen vergi ile sosyal güvenlik kesintisinin toplamı vergi takozu olarak ifade edilebilir. 28 AB ülkesi için vergi takozu 2013 de %39’dur. Düşük gelirli üzerinde en fazla vergi yükü 2013 de Belçika, Fransa, Almanya, İtalya, Avusturya, Romanya, Letonya ve İsveç’te (%40 üzerinde) kaydedilmiştir. Diğer taraftan düşük gelirli üzerinde en düşük vergi yükü Malta, İrlanda, İngiltere’de (%30 altında) kaydedilmiştir. AB üyeleri arasında 2005-2013 döneminde düşük gelirli için vergi yükü gelişimine ilişkin farklı bir örnek olmamıştır (15 üyede vergi yükü artmış, 12’sinde düşmüştür). En büyük azalma Hollanda (%9,3) ve İsveç’te (%5,7) kaydedilmiştir. Tablo 2’de brüt gelir oranına uygulanan vergi oranına ilişkin bilgi verilmektedir. Bu oran 28 AB üyesinde 2005-2013 arasında ortalama %4,4 artmıştır. En büyük azalış Litvanya (%16,3) ve İsveç’te (15,8) kaydedilirken, en büyük artış Macaristan (%16,4) ve Çek cumhuriyetinde (%14,4) kaydedilmiştir. Tablo 1 de işsizlik tuzağına ilişkin oranlara bakıldığında bazı ülkelerde artış (Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, İtalya gibi), bazı ülkelerde azalış (Yunanistan, Fransa, İsveç gibi) yaşanmıştır. İşsizlik tuzağının doğru bir şekilde tespitinde emek maliyet bileşenlerinin tespiti gerekmektedir. Söz konusu bileşenler şekil 1’de verilmiştir.

**Şekil 1. Emek Maliyet Bileşenleri****Kaynak: Eurostat**

Şekil 1'e göre emek maliyeti bileşenleri içerisinde brüt ücret (gelir vergisi, işçi tarafından ödenen sosyal katkılar, aile yardımları) ile işveren tarafından ödenen sosyal katkılar ve diğer maliyetler (eğitim ve işe alım maliyeti gibi) yer almaktadır. Emek maliyeti unsurları, işsizlik tuzağı üzerinde farklı etkiler meydana getirebilmektedir. İşsizlikten istihdama dönüldüğünde elde edilen net gelirdeki artış ile brüt gelir arasındaki farklılık olarak tanımlanan ve brüt gelirin yüzdesi olarak ifade edilen işsizlik tuzağının dönüşüm olasılığına ilişkin farklı durumlar aşağıda şekil 2'de ifade edilmektedir.

## Şekil 2. İşsizlik Tuzağı Dönüşüm Olasılıkları



**Kaynak: Merkl and Snower (2008)**

Şekil 2'ye göre işsizlik tuzağı dönüşümü iki evrede incelenmektedir. İlk evrede beşeri sermaye oluşumu, iş pazarlığı, tesadüfi işlem maliyeti ve istihdam kararına giden bir süreç yaşanır. İkinci evrede ise başlangıçta var olan duruma göre paralel veya tersi gelişmeler yaşanır. Bireylerin çalışırken aldıkları ücretler onları tatmin edecek düzeyde olmaya devam eder veya düşük gelirli bireylerin ücretlerindeki vergi oranları yükseltilmezse kişiler istihdam etmeye devam eder, aksi durumlarda işsizlik tercih edilir duruma gelir. Veya tuzaklanmış işsizlik (trapped unemployment) iş gelirleri cazip hale gelirse, istihdama dönüşebilir.

## II. Kuramsal Çerçeve

Pedersen ve Smith (2001) işsizlik tuzağına ilişkin teorik çerçeveyi emek arzı teorisi (labour supply theory) ve araştırma teorisi (search theory) kapsamında ele almaktadır. Söz konusu analizlerde kilit değişken olarak net tazminat oranı (net compensation rate) kabul edilmektedir. Net tazminat oranı işsizlik sigortası faydası toplamına ilişkin bilgiler vermektedir. Geleneksel olarak, araştırma teorisi işsizlik sigortası sisteminde “ham brüt tazminat oranı” tanımı kabul edilmektedir. Bununla birlikte artan oranlı gelir vergisi, sosyal transfer testinin varlığı ve sabit iş maliyetleri, net tazminat oranı ile işsizlik sigortası tazminat oranının farklı olabileceğini belirtmektedir.

Pedersen ve Smith (2001) analizinde bireysel net tazminat oranını kullanmaktadır. Toplam net tazminat oranı ( $\delta$ ) ile gösterilmektedir. İşsizlik ve çalışma saati  $h = 0$  olursa ( $\delta$ ), çalışma saati ile harcanabilir gelir arasındaki oran olarak tanımlanır. Harcanabilir gelire kıyasla, standart tam gün çalışma saati ( $h^*$ ) ile gösterilir. İş saati ( $h$ ) haftalık olarak tutulduğu zaman harcanabilir gelir  $D(h)$  ile gösterilir.  $D(h)$ , haftalık  $h$  saat çalışılan sosyal gelir transferlerini kapsayan vergi sonrası net gelirdir. Birey çalışmazsa, harcanabilir gelir  $D(0)$  ile ifade edilir. Hane halkında harcanabilir gelire katkı yapan çok fazla birey olabilir, fakat analizi daha basite indirgemek için bunlar ihmal edilmektedir. Söz konusu durumu aşağıdaki denklemlerde görmek mümkündür:

$$\delta = D(0) / D(h^*) \quad (1)$$

$$D(0) = Y^0 + UI(0) + Tr(Y^0 + UI(0)) - T(Y^0 + UI(0)) \quad (2)$$

$$D(h^*) = Y^0 + wh^* + Tr(Y^0 + wh^*) - T(Y^0 + wh^*) - FC \quad (3)$$

Yukarıdaki denklemlerde  $Y^0$  ücretsiz geliri,  $w$  saatte kazanç potansiyeli,  $UI(h)$  işsizlik sigortası faydalarını,  $Tr$  transfer fonksiyonu (sosyal refah, konut yardımları ve çocuk bakım yardımları)'nu,  $T$  gelir vergisi fonksiyonunu,  $FC$  sabit iş maliyetini (genellikle ulaşım maliyeti ve çocuk bakım maliyetleri) ifade etmektedir.

Yukarıda verilen tanımda, tazminat oranı  $\delta \geq 1$  ise ve birey tam gün bir işe kıyasla tam gün işsizken daha yüksek net harcanabilir gelire sahip olursa işsizlik tuzağında olduğu kabul edilir (OECD, 1996). Bireysel tazminat oranı ( $\delta$ ) ölçüsünün hem istihdam hem de işsiz kişinin fiili veya gelecek emek piyasası davranışını etkilemesi beklenir.  $\delta$ 'nın etkisini analiz etmek için araştırmanın modelini, mobilitesini ve işsizlik deneyimini tahminleriz.

Araştırma teorisinde, örneğin Mortensen (1977), işsizlik sigortası ödemelerinin sabit süreli ve istihdam sürecinin stokastik süreci modeline göre, işsizlik sigortası faydaları artarsa işsiz işçinin koruma ücreti artar. Bu sebeple, haftalık yapılan araştırmada işsiz olduğu gözlemlenen birey için, net tazminat oranı ( $\delta$ )'nın, koruma ücretleri üzerinde pozitif etkiye, araştırma çabaları ve coğrafik mobilitenin diğer görünümleri veya diğer bölgeye hareketlenme isteği üzerinde negatif etkiye sahip olması beklenmektedir. Çünkü işsizlik sigortası üzerinde işsizliğe göre bir işten sağlanan fayda daha yüksek, tazminat oranından daha düşüktür. Aynı şekilde net tazminat oranının emek piyasası dışında nihai olarak program gelirini bırakma veya erken emekliliğe ilişkin adlandırma dönüşüm olasılığı üzerinde pozitif etkiye sahip olması beklenir.

Pedersen ve Smith (2001)'e göre iş araştırmasına katılan istihdam edilen bireyin, araştırma ve potansiyel mobilite üzerinde negatif etkisi olması beklenir. Daha yüksek net tazminat oranı (dolayısıyla işsizlik sigortası üzerinde olana göre fiili işten sağlanan daha düşük kazanç) daha büyük fiili işi bırakma olasılığı ve daha yüksek gönüllü işsiz olma durumu veya diğer bir iş için



coğrafi mobilizasyon olması öngörülmektedir. Ayrıca, işsizlik krizi ve belli bir yılda işsizlik olasılığı, net tazminat oranı il aynı yönlü ilişki içerisinde.

Pedersen ve Smith (2005)'e göre yukarıdaki kuramsal açıklamalar kısa dönem ekonomik teşviklere beklenen tepkiler üzerine oluşturulmuştur. Bu teorilere yöneltilen eleştiri kısa dönem ekonomik teşviklerin sadece buna inanan bireyleri motive etmesine ilişkindir. Eğer bireyin uzun dönem planlama anlayışı varsa, söz konusu dönemde teşvik olmamasından dolayı gönüllü olarak istihdamı bırakmanın uzun dönemde irrasyonel olabileceği ifade edilmektedir. Çünkü beşeri sermayenin işsiz dönemlerde değeri düşme eğilimindedir. Dahası, emek piyasasında ücretlerde yukarı doğru hareketlilik vardır ve düşük ücret emek piyasasında çoğu işçi için kalıcı değildir. Ekonomik optimizasyon davranışları üzerine temellenen bu argümanların yanısıra, ekonomik fayda yerine sosyal fayda sağlayan işlerle ilgili ekonomik olmayan bir çok teşvik (iyi iş arkadaşlığı, sosyal çevre, kişisel ilişkiler, bireyin ve toplumun değer yargıları vb.) vardır. Bazı bireyler için, bu sosyal ve ekonomik olmayan faydalar ekonomik teşviklerin etkisini bozabilir. Bu sebeple, ekonomik teşviklerin etkisi, davranışlara ve bireyin sosyal değerlerine bağlı olabilir. Dahası, pek çok insan vergi ve teşvik sisteminin eksik bilgisinden dolayı tamamen rasyonel hareket etmeyebilir ve onlar bu teşvikleri hesaplamayabilirler. Nihai olarak, fayda sağlamak için kişinin işi olmalıdır. Bu sebeple, sadece ekonomik teşviklere göre tepki vermek tamamen serbest bir seçim değildir.

### III. Literatür Taraması

İşsizlik tuzağı refah seviyesi yüksek toplumlarda gözlemlenen bir problemdir. Söz konusu tuzağın toplumlar üzerinde etkisine ilişkin çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu çalışmalardan biri Pedersen ve Smith'e aittir.

**Pedersen ve Smith (2001)**, işsizlik tuzağında finansal engellerin sorun olup olmadığını Danimarka örneğinde incelemiştir. 1993-1996 döneminin ele alındığı, panel veri analizinin yapıldığı çalışmada işsizliğe kıyasla tam gün bir işte çalışılırsa erkeklerin %6'sı kadınların %13'ü düşük kullanılabilir net gelire sahip olurlar. Finansal teşvikler; iş araştırma yöntemleri, işsiz araştırma davranışları, işsizlik riski, işgücü dışı dönüşüm üzerinde analiz edildi. Çalışmada işsizlik gelirlerinin, kadınları işi bırakma konusunda daha istekli yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Picard (2001)** benzer özelliklere sahip işçilerde optimal istihdam destekleri başlıklı çalışmada istihdam tuzağının azaltılmasını simülasyon yöntemi ile incelemiştir. Daha düşük vasıflı işçiler için daha büyük vergi indirimleri uygulamasının istihdam desteği sağlayıp işsizlik tuzağına girmeyi engelleyeceği sonucuna ulaşmıştır.

**D'Addio (2002)**, işsizlik tuzağının varlığını ve işsizlik tuzağının işsizlikten istihdama dönüşümünü Belçika örneğinde incelemiştir. 1993-1997 döneminin ele alındığı, panel veri

örneklem seçim modelinin uygulandığı çalışmada, uzun dönemli işsizlik tecrübesinin hem istihdama katılımı hem de bireyin kazancını olumsuz şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Honkanen vd. (2007)** işsizlik tuzağını Finlandiya örneğinde incelemiştir. 1995-2007 döneminin ele alındığı çalışmada statik mikro simülasyon modeli JUTTA modelinin kullanılmış ve işsizlik tuzağı var iken kişi istihdam edilirse harcanabilir geliri anlamlı şekilde artmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Merkl ve Snower (2008)** işsizlik tuzağından kurtulma olgusunu Doğu Almanya örneğinde incelemiştir. 1991-2004 döneminin ele alındığı, ampirik analizin yapıldığı çalışmada, Doğu Almanya'nın işsizlik tuzağının ekstrem bir örneği olduğu ve bu sorunun bölge genelinde eşitsizliklere neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### IV. Ekonometrik Yöntem

AB içerisinde işsiz bireyleri korumak amacıyla uygulanan işsizlik sigortası politikasının üye ülkeleri, bireylerin çalışma isteklerini azaltarak işsiz kalmayı tercih etmeleri şeklinde tanımlanan işsizlik tuzağına düşürüp düşürmediğini tahmin etmek amacıyla, Alexiou ve Pitelis (2003) kullandıkları modelin, çalışmamıza uyarlanmış hali şu şekildedir:

$$U_{it} = c + \alpha s_{it} + \sum \lambda X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad \text{ve} \quad t = 1, \dots, T \quad (4)$$

$$\varepsilon_{it} = \eta_{it} + v_{it} \quad (5)$$

Yukarıdaki denklemlerde,  $i$  ve  $t$  alt simgeleri, sırasıyla, ülke ve zamanı ifade ederken,  $c$  modelin kesişim parametresini temsil etmektedir.  $U$  işsizlik oranını (%),  $\alpha$  ve  $\lambda$  tahmin edilecek parametreleri,  $s$  işsizlik sigortasını,  $X$  kontrol değişkenleri (minimum ücret, sosyal yardımlaşma harcamaları, GSYİH ve zaman kukla değişkenleri) vektörünü ve son olarak  $\varepsilon$  ise hata terimini göstermektedir. Diğer taraftan hata terimi içerisinde yer alan  $\eta$  terimi bazı açıklayıcı değişkenlerle ilişkili olabilecek gözlemlenemeyen ve zamanla değişmeyen ülkeye has etkileri (idiosyncratic effects) tanımlamaktadır.

En Küçük Kareler Yöntemi (EKK), açıklayıcı değişkenlerin hata terimi le ilişkili olmadıkları varsayımı altın etkinliği korumaktadır. Fakat aksi takdirde ( $E(X_i u_i) \neq 0$ ) açıklayıcı değişkenlerden bazıları hata terimi içerisinde yer alıp modelde açıkça belirtilmeyen değişkenlerden etkilenmiş olacaklardır. Bu durumda bazı açıklayıcı değişkenler “içsel (endogenous)” olarak belirlendikleri gibi EKK tahmincileri de tutarsız olacaklardır. Diğer yandan bağımlı değişken, kendi gecikmeli değerlerinden de etkilenebilir. Fakat statik modeller

bu etkiyi göz ardı etmektedirler. Bundan dolayı hem içsellik sorununu aşmak hem de bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin olası etkilerini tahmin edebilmek amacıyla daha esnek bir yöntem olan dinamik panel veri yöntemi benimsenmiştir. Dolayısıyla tahmin edilecek model;

$$U_{it} = c + \beta U_{i,t-1} + \alpha s_{it} + \sum \lambda X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad \text{ve} \quad t = 1, \dots, T \quad (6)$$

şeklinde yeniden düzenlenmiştir. Denklem (6)  $U_{i,t-1}$  bağımlı değişkenin gecikmeli değerini göstermektedir. Dinamik modellerde bağımlı değişkenin gecikmeli değeri ile hata teriminin ilişkili olması, EKK tahmincilerinin sapmalı ve tutarsız sonuçlar vermesine neden olmaktadır (Baltagi, 2005: 135). Söz konusu sorunları gidermek amacıyla dinamik panel tahminlerinde Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) önerilmiştir. Bu yöntem, uygulama kolaylığı ve tahmin için gerekli olan araç değişkenlere ilişkin nispeten basit varsayımlara dayandığından dinamik modellerin tahminlerinde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. GMM yöntemine dayanan tahmin ediciler arasında Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen tahminci yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Fark GMM olarak bilinen bu yaklaşım, spesifik etki bileşenlerini gidermek için modeli değişkenlerin birinci farkları çerçevesinde ele almakta ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerini Araç Değişken olarak kullanmaktadır (Dökmen, 2012: 46). Sonuç olarak yukarıdaki denklemin tahmininde Arellano-Bond yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmada 28 AB üye ülkesine<sup>1</sup> ait 2006-2015 dönemini kapsayan veri seti kullanılmıştır. Tüm veriler Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) web sitesinden elde edilmiştir. Bağımlı değişken  $U$  yüzdesel olarak hesaplanmış yıllık ortalama işsizlik oranını temsil etmektedir. Bağımlı değişkenin gecikmeli ( $U_{i,t-1}$ ) değeri modele açıklayıcı değişken olarak eklenmiş ve model dinamik bir yapıya dönüştürülmüştür. İşsizlik oranındaki cari dönemdeki değişimlerin aynı zamanda geçmiş dönemdeki oranlara da bağlı olduğu varsayılmaktadır. Bu özellikle doğal işsizlik oranının uzun dönem değerlerine inememesini etkileyen önemli bir faktör olabilir. Çalışmada işsizlik sigortası uygulamasının kadın ve erkek işsizliğini nasıl etkilediğini de ortaya

---

<sup>1</sup> Avusturya, Almanya, Belçika, Birleşik Krallık, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya ve Yunanistan.

koyabilmek için toplam işsizlik oranı yanı sıra, kadın işsizlik oranı (*Fem\_U*) ve erkek işsizlik oranı (*Male\_U*) ayrı ayrı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

İşsizlik yardımı (*s*), sosyal koruma amaçlı harcamaların yüzdesi olarak alınmıştır. Sosyal harcamalar ise Euro cinsinden hesaplanmakta ve sağlık yardımı, aile/ çocuk yardımı, ev yardımı ve işsizlik yardımları gibi harcama kalemlerini içermektedir. İşsizlik sigortasından yardım rakamları önemli ölçüde eksik olduğu için bu harcamaların toplam harcamalar içerisindeki payı bir araç değişken olarak alınmıştır. Sonuç olarak, işsizlik sigortasından ödenen miktarın artması bireylerin boş zaman talebini artırıp veri ücret düzeyinde işsiz kalmayı tercih etmelerine sebep olabileceğinden bu değişkenin katsayısının beklenen işareti pozitifdir.

Kontrol değişkenlerinden *w*, ülkeler arasındaki fiyat farklılıklarının etkilerini yok etmek amacıyla Satın Alma Gücü Paritesine (PPP) göre düzenlenmiş reel asgari ücretleri ifade etmektedir. Asgari ücretteki artışların, bireylerin çalışma talebini artırarak işsizliği düşürmesi beklenmektedir. Fakat diğer taraftan asgari ücret artışları işverenler açısından işgücü maliyetlerinde bir artış anlamına geleceği için işgücü taleplerini azaltabilir. Bu nedenle bu değişkenin katsayısının beklenen işareti pozitif veya negatif olabilir. Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla (*GDP*), Euro cinsinden 2010 yılı sabit fiyatlarıyla ölçülmüştür. Milli gelirdeki artışların ülkenin üretkenlik potansiyelini artırarak işsizliği azaltıcı etkiler yapması beklendiğinden katsayının beklenen işareti negatiftir. Sosyal yardım harcamaları (*sos*) 2005 fiyatlarıyla kişi başına Euro cinsinden hesaplanmış ve devletlerin daha önce sayılan kesimlere yaptığı transfer harcamalarını içermektedir. Bu kalemdaki harcamaların artması işsiz bireylere daha çok transfer harcaması manasına geleceği için işsizlik üzerindeki beklenen etkisi negatiftir.

**Tablo 3. Tanımlayıcı istatistikler**

<i>Değişken Adı</i>	<i>Gözlem Sayısı</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart Sapma</i>	<i>Minimum Değer</i>	<i>Maksimum Değer</i>
<b>Zaman</b>	290	2010.5	2.877246	2006	2015
<b>U</b>	290	9.024828	4.418677	2.3	27.5
<b>Male_U</b>	290	8.974828	4.571995	2.3	25.6

<b>Fem_U</b>	290	9.144138	4.603615	2.3	31.4
<b>s</b>	228	5.166491	3.137677	0.9	15.87
<b>w</b>	264	74.97045	11.75319	42.23	93.37
<b>GDP</b>	289	454686.5	702414.3	6080.6	2782595
<b>sos</b>	282	5469.546	3942.892	426.44	16561.08
<b>id</b>	290	16.03448	9.103339	1	31

Yukarıdaki tabloda modelde kullanılan bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenlerine dair betimleyici istatistikler sunulmaktadır. Tabloda bazı değişkenlere ait gözlem sayıları farklılık arz etmektedir. Bu durum bazı ülkelerde ilgili değişkene ait verilerin eksik olmasından kaynaklanmaktadır. Tabloda işsizliğin cinsiyete göre dağılımına bakıldığında 28 AB üye ülkesinde toplam işsizlik, ortalama olarak, %9.02 iken bu oran; erkeklerde %8.97 ve kadınlarda ise %9.14 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuca göre işsizlik kadınlarda daha yüksek düzeyde seyretmektedir. Hatta maksimum değerlere bakıldığında, yine, kadınlardaki en yüksek işsizliğin, erkeklerde görülen en yüksek işsizlik oranından daha fazla olduğu görüldüğü gibi (%31,4'e karşılık %25,6), ülkeler arasında önemli oranda minimum ve maksimum işsizlik oranlarında ciddi farklılıklar olduğu göze çarpmaktadır. Sonuç olarak diğer değişkenlerdeki benzer durumlar birlikte değerlendirildiğinde örneklemin heterojen bir karaktere sahip olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 4. Korelasyon Matrisi**

	tu	s	w	gdp	sos
tu	1.0000				
s	0.3898	1.0000			
w	-0.0785	0.2774	1.0000		
gdp	-0.0262	0.0834	-0.0020	1.0000	
sos	-0.3661	0.3006	0.3527	0.2904	1.0000

Korelasyon matrisi tablosunda işsizlik sigortası değişkeni, işsizlik oranı (*tu*) ile pozitif bir korelasyona sahipken, diğer üç değişkenin işsizlik oranı ile negatif bir korelasyona sahip olduğu görülmektedir.

## V. Ekonometrik Bulgular

Tablo 4'te işsizlik tuzağı modelinin tahmininde öncelikle toplam işsizlik oranı, daha sonra ise sırasıyla erkek ve kadın işsizlik oranı bağımlı değişken yapılmış ve işsizlik tuzağı modeli tahmin edilmiştir. Toplam işsizlik oranının bağımlı değişken olduğu (1) nolu sütun incelendiğinde, öncelikle, işsizliğin bir gecikmeli değeri cari yıl işsizlik oranında artışa yol açarken, iki gecikmeli değerinin azalışa yol açtığı görülmektedir (0,854 ve -0.288). Cari yıl işsizlik oranının geçmiş dönem işsizlik oranları ile olan etkileşimi bazı yazarlar tarafından (örneğin; Henry ve Snower, 1996: s. 11) Avrupa'daki emek piyasalarındaki güçlü makroekonomik şoklar sonrası işsizlik oranlarındaki kalıcı dalgalanmaların belirlenmesinde kilit rol oynadığı şeklinde yorumlanmıştır. Analiz dönemi göz önüne alındığında, elde edilen negatif katsayılar, pozitif makroekonomik şokların emek piyasası üzerinde olumlu etkiler yaptığı şeklinde yorumlanabilir.

İşsizlik sigortası değişkeninin katsayısı beklenildiği gibi pozitif ve katsayısı %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre işsizlik sigortasındaki 1 Euro' lük bir artış işsizlik oranında, ortalama olarak %0,8'lik bir artışa yol açmaktadır. Bu sonuç, çalışmanın temel hipotezlerinden biri olan işsizlik sigortası uygulamasının ataletle yol açıp işsizlik oranını artırarak ülkenin işsizlik tuzağına düşmesine neden olduğu hipotezini destekler niteliktedir. Diğer taraftan işsizlik sigortasının bir ve iki gecikmeli değerlerinin katsayıları negatif ve sadece bir gecikmeli değerinin katsayısı istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur.

Konuyla ilgili, emek piyasası standart modellerinde asgari ücretteki artışların düşük yetenekli işgücü arasında işsizliği artırdığı ifade edilmektedir. Diğer yandan asgari ücret artışları aynı zamanda işveren açısından emek girdisinin maliyetini artıracaktır. Modelde asgari ücretin işsizlik üzerine etkisine bakıldığında, kontrol değişkenlerinden ilki olan cari yıl asgari ücret ( $w$ ) değişkeninin katsayısı pozitif (0.083) fakat istatistiki anlamlılığa sahip değildir. İstatistiki anlamlılık bir tarafa bırakıldığında, pozitif bir katsayı, asgari ücret artışlarının yukarıda sayılan mekanizmaları harekete geçirerek işsizliği artırmış olabilir. Yine, bir gecikmeli değer katsayısı negatif (-0,094) ve istatistiki olarak anlamlı iken, iki gecikmeli değer katsayısı pozitif fakat anlamsız bulunmuştur.

Geriye kalan kontrol değişkenlerinden sosyal yardım harcamaları değişkeninin katsayısı pozitif (0,007), Gelir değişkeninin katsayısı negatif ve istatistiki olarak anlamsız iken katsayılarının işareti beklentiye uygun yönde çıkmıştır. Beklentiye uygun olarak, sosyal yardım amaçlı harcamalar, işsizlik sigortasına benzer etkiler yaparak işsizliği azaltırken, milli gelirdeki artışları ise işgücü talebini artırarak işsizliği azaltıcı etkiler oluşturmaktadırlar.

İşsizliğin cinsiyete göre dağılımına baktığımızda, cinsiyete göre ayrılmanın yapılmadığı toplam işsizlik modelindeki etkilere benzer etkilerin ortaya çıktığını görmekteyiz. Her iki modelde de işsizlik sigortası politikası işsizlik oranlarını artırmaktadır fakat bu artışın erkek işsizlik oranı üzerine olan etkisi (1.255) kadın işsizlik oranı üzerine olan etkisinin (0.609) yaklaşık olarak iki katı kadardır (her iki katsayı %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur). İlâveten, diğer kontrol değişkenlerinin cinsiyete dayalı işsizlik oranları üzerine olan etkileri, toplam işsizlik oranı üzerine olan etkileriyle benzer yöndedir. Sadece sosyal yardım harcamalarının işsizlik oranı üzerin etkileri sınırlı düzeyde kalmıştır.

**Tablo 5. İşsizlik Tuzağı modeli tahmin sonuçları**

Değişken	Toplam İşsizlik İşsizlik Oranı (TU) (1) (2)	Erkek Oranı (Male_U)	Kadın İşsizlik Oranı (Fem_U) (3)
<i>U(-1)</i>	0.854*** (0.098)	0.743*** (0.099)	1.019*** (0.103)
<i>U(-2)</i>	-0.288*** (0.092)	-0.309*** (0.095)	-0.308*** (0.090)
<i>s</i>	0.929*** (0.131)	1.255*** (0.161)	0.609*** (0.116)
<i>s(-1)</i>	-0.453*** (0.165)	-0.571*** (0.208)	-0.283** (0.136)
<i>s(-2)</i>	-0.192 (0.211)	0.021 (0.271)	(-0.339)** (0.168)
<i>w</i>	0.083 (0.068)	0.099 (0.064)	0.075 (0.045)
<i>w(-1)</i>	-0.094* (0.052)	-0.107* (0.063)	-0.061 (0.046)
<i>w(-2)</i>	0.004 (0.045)	0.007 (0.056)	0.025 (0.040)
<i>sos</i>	0.007 (0.006)	0.009 (0.007)	0.004 (0.005)

<i>sos(-1)</i>	0.006 (0.008)	0.003 (0.001)	0.008 (0.007)
<i>sos(-2)</i>	-0.001 (0.006)	0.001 (0.008)	-0.001 (0.006)
<i>gdp</i>	-0.767* (0.452)	-0.590 (0.557)	-0.782** (0.393)
<i>gdp(-1)</i>	0.215 (0.326)	0.138 (0.401)	0.229 (0.285)
<i>gdp(-2)</i>	-0.168 (0.396)	-0.128 (0.454)	-0.236 (0.326)
F-stat (14, 113)	28.36	23.57	28.60
Prob > F	0.000	0.000	0.000
N	127	127	127

*Notlar:*

**(1) Standart hatalar parantez içerisinde yer almaktadır.**

**(2) \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiki anlamlılık düzeylerini ifade etmektedirler.**

**(3) Toplam İşsizlik modeli için otokorelasyon testi (Arelano-Bond): AR(1) = -2.88 p=0.004 (Otokorelasyon yoktur)**

**(4) Erkek işsizliği modeli için otokorelasyon testi (Arelano-Bond): AR(2) = -3.22 p=0.001 (Otokorelasyon yoktur)**

**(5) Kadın işsizliği modeli için otokorelasyon testi (Arelano-Bond): AR(2) = -3.27 p=0.001 (Otokorelasyon yoktur)**



## VI. Sonuç

İşsizlik fonlarından sağlanan gelirin, bireyin çalışırken elde ettiği gelirden büyük olması durumunda, işsizlik tuzağı ortaya çıkar. İşsizlik tuzağı, işsiz birey istihdam edildiği zaman sağlanan faydaları, işsizlik azalışını, sosyal güvenlik katkısını ve daha yüksek vergilendirilmiş brüt kazanç oranını ölçer.

AB ülkelerinde işsizlik tuzağının ortaya çıkıp çıkmadığının tahminin yapıldığı bu çalışmada işsizlik tuzağı erkek, kadın ve tüm işsizler üzerinde analiz edilmiştir. Analize göre işsizliğin bir gecikmeli değeri cari yıl işsizlik oranında artışa yol açarken, iki gecikmeli değerinin azalışa yol açtığı görülmektedir (0,854 ve -0.288). Ekonometrik bulgulara göre işsizlik sigortasındaki 1 Euro' lük bir artış işsizlik oranında, ortalama olarak %0,8'lik bir artışa yol açmaktadır. Bu artışın erkek işsizlik oranı üzerine olan etkisi (1.255) kadın işsizlik oranı üzerine olan etkisinin (0.609) yaklaşık olarak iki katı kadardır. Bu sonuç, çalışmanın temel hipotezlerinden biri olan işsizlik sigortası uygulamasının ataletle yol açıp işsizlik oranını artırarak ülkenin işsizlik tuzağına düşmesine neden olduğu hipotezini destekler niteliktedir.

İşsizlik tuzağına ilişkin yapılan çalışmaların sonuçları bir bütün halinde değerlendirildiğinde AB üyesi ülkelerde bu tuzağın önemli ölçüde varlığını gösterdiği tespit edilmiştir. Söz konusu sonuçlar D'Addio (2002), Pedersen ve Smith (2002), Picard (2001)'in sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bu durum AB üyeleri adına şüphesiz üzerinde düşünülmesi gereken ciddi bir ekonomik problemdir. Bu sonuç, AB üyesi ülkelerde özellikle düşük ücretliler üzerinde uygulanan vergi oranlarının, işsizlik sigortası ödemelerinin ve çalışanlara ödenen ücretlerin ekonomik yapının dinamiğini canlı tutacak şekilde tekrar gözden geçirilmesinin gerekli olduğunu ortaya koymaktadır.

## Kaynakça

D’Addio, A.C.I. De Greef and M. Rosholm (2002) “Assessing Unemployment Traps in Belgium using Panel Data Sample Selection Models ”, IZA Discussion Papers,4.

Merkl, C. and D. Snower (2008) “ Escaping the Unemployment Trap: The Case of East Germany”, IZA Discussion Papers,3681.

Pedersen, P. And N. Smith (2001) “Unemployment Trap: Do Financial Disincentives Matter ?”, European Sociological Review, Vol.18, 3, pp.271-288

Pedersen, P. (2005), *Unemployment Traps-Marginal Groups in the Danish Labour Market*, European Commission.

Picard, P. (2001) “Optimal Employment Subsidies to Heterogeneous Workers: Unemployment Trap, Job Additionality and Tax Rates” Annales D’Economie Et De Statistique, No: 62.

Mortensen, D. (1977), “Unemployment insurance and job search decisions”, Industrial and Labor Relations Review, 30 (4), pp.505-517.

OECD (1996), *Employment Outlook*, Paris

Honkanen, P., M.Jantti ve J. Pirttila (2007), “Alleviating unemployment traps in Finland: Can the efficiency-equity trade-off be avoided?”, Labour Institute for Economic Research.

Arellano, M. and Bond, S. (1991), “Some Tests of Specification For Panel Data: Monte Carlo Evidence and An Application To Employment Equations”, *Review of Economic Studies*, 58: 277–297.

Baltagi, H. B. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*. Third Edition, England: John Wiley & Sons Ltd.

Dökmen, G. (2012), “Yolsuzlukların Vergi Gelirleri Üzerindeki Etkisi: Dinamik Panel Veri Analizi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(1): 41-51.

Henry, S.G.B. and Snower, D.J. (1996), *Economic Policies and Unemployment Dynamics in Europe*. Washington: International Monetary Fund.

European statistics (Eurostat) (2016), <http://ec.europa.eu/eurostat>, Erişim Tarihi:1 Mayıs 2016.