



OECD ÜLKELERİNDE REEL ÜCRETLER VE EMEK VERİMLİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: PANEL VERİ ANALİZİ¹

Atalay ÇETİN, Arş.Gör., Aksaray Üniversitesi İ.İ.B.F İktisat Bölümü, atalaycetin@aksaray.edu.tr.

İbrahim BAKIRTAŞ, Prof.Dr., Aksaray Üniversitesi İ.İ.B.F İktisat Bölümü, ibakirtas@aksaray.edu.tr

ÖZET: Klasik İktisatçılar emeğin homojen olduğunu ve reel ücretlerde meydana gelen bir değişimin emeğin verimliliğini dolayısıyla emek talep eğrisini etkilemediğini varsayılmaktaydılar. Ancak 20.y.y'ın ortalarında, Yeni Keynesyen İktisatçılar tarafından bu varsayımlara bazı eleştiriler getirilmiştir. Yeni Keynesyen İktisatçılara göre reel ücretlerdeki artış işçi verimliliğini pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca Yeni Keynesyen İktisatçılar gönülsüz işsizliğe dair açıklamalar getirirken, reel ücret yapışkanlıklarına dair farklı yaklaşımlar geliştirmişlerdir. Etkin Ücret Teorisi de bu yaklaşımlardan biridir. Bu çalışmada, firmaların işçilerine emek piyasası temizlenme düzeyinin üzerinde bir ücret ödemesinin nedenini açıklayan Etkin Ücret Teorisi'nden hareketle, 2000-2010 yılları arasında Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü'ne (OECD) dahil 34 ülkenin yıllık ortalama reel ücret kazançları büyüme oranı (ORUBO) ile yıllık emek verimliliği büyüme oranı (EVBO) arasındaki ilişki incelenmiştir. Panel Pedroni Koentegrasyon Analizi sonuçlarına göre OECD ülkelerinde emek verimliliği ile reel ücretler arasında koentegrasyon ilişkisi vardır.

Anahtar Kelimeler: Etkin Ücret, Verimlilik, Ücret Yapışkanlıkları, Yeni Keynesyen, Kaytarma Modeli

THE RELATIONSHIP BETWEEN REAL WAGES AND LABOUR PRODUCTIVITY IN OECD COUNTRIES: A PANEL DATA ANALYSIS

173

ABSTRACT: The Classical Economists were assuming the labour as a homogeneous factor and a change that occur in real wages couldn't effect the labour productivity and couldn't shift the labour demand curve. But at the middle of the 20th century, The New Keynesian Economists enhanced some criticism against that thought. Accordingly to the New Keynesian Economists increase at real wages can effect the labour productivity as positively. Although New Keynesian Economists also brought some explanation for the involuntary unemployment and developed a few approaches about the real wage rigidities, one has called Efficiency Wage Theory. In this study, following the Efficiency Wage Theory that explained why firms paying a wage which is above the market clearing level to their workers, the relation has tested between the annually wage growth rate (ORUBO) and annually labour productivity growth rate (EVBO) for 34 countries that related to the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) between the years of 2000 and 2010. According to findings of Panel Pedroni Cointegration Analysis a cointegration has arisen between the labour productivity and the real wages.

Key Words: Efficiency Wages, Productivity, Wage Rigidity, New Keynesian, Shirking Model.

GİRİŞ

Dünya tarihinde büyük buhrandan sonra, genel iktisat teorisi Klasik İktisat Okulu'ndan Keynesyen Makro İktisadi Düşünce'ye yönelmiştir. Bu durumun temel nedenleri; i. tüm ekonomilerde emek piyasasında cari ücretten çalışmak istemelerine rağmen iş bulamayan gönülsüz işsizlerin var olması, ii. toplam talepte meydana gelen ekonomik istikrarsızlıkların, kısa dönem ekonomik hareketlilik içerisinde meydana gelen değişimlerin sebebi olduğu düşüncesidir. Klasik İktisatçılar emek piyasasında talep eğrisini elde ederken, emek unsurunun homojen olduğunu ve reel ücretlerde meydana gelen bir değişimin emeğin verimliliğini etkilemediğini varsayılmaktaydılar. Bununla birlikte Klasik İktisatçılara göre emek talep eğrisinde meydana gelecek olan değişimler reel ücret değişimlerini açıklayıcı unsur olmaktadır. Ayrıca Klasik İktisatçılar tam rekabet koşullarının var olduğu bir emek piyasasında reel ücretlerin arz ve talep eşitliğine göre belirlendiğini ifade etmekteydi. Bu durumda emek piyasasında oluşan işsizlik ise gönüllü

¹Bu çalışma "Etkin Ücret Modeli: OECD Örneği" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından türetilmiştir.



olarak kabul edilmekte ve bu kavram bireylerin emek piyasasında belirlenen reel ücret oranlarında çalışmaktansa işsiz kalmayı tercih etmeleri şeklinde ifade edilmekteydi. 20.yy'ın ortalarında ise Yeni Keynesyen İktisatçılar tarafından bu varsayımlara eleştiriler getirilmiştir. Yeni Keynesyen İktisatçılara göre reel ücretlerdeki değişim işçi verimliliğini etkilemektedir. Ayrıca Yeni Keynesyen İktisatçılar reel ücretlerin sadece emek piyasasındaki arz ve talebe bağlı olmadığını ifade etmiş ve gönülsüz işsizliğe dair açıklamalar getiren Etkin Ücret Modelleri'ni geliştirmişlerdir (Adaş, 2002:104; Biçerli, 2000:174-175; Bradley, 2007:167).

Etkin Ücret Modelleri ve Yeni Keynesyen İktisat'ın açıkladığı ücret yapışkanlıklarını ele alan bu çalışmanın önemi, söz konusu teorileri ayrıntılı olarak ele almasıyla birlikte, 2000-2010 yılları arasında, OECD ülkelerinde yıllık ortalama reel ücret büyüme oranı (ORUBO) ile yıllık emek verimliliği büyüme oranı (EVBO) arasındaki ilişkinin yönünü tespit etmesidir. Çalışma üç temel bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde Etkin Ücret Modelleri'ne; Beslenme Modeli (Nutrition Model), Artan Ücret ve Daha Yüksek Verimlilik: Solow Modeli, İşgücü Devri Modeli (Labour Turnover Model), Ters Seçim Modeli (Adverse Selection Model), Kaytarma Modeli (Shirking Model), Sosyolojik Model (Sociological Model), Sendikadan Kaçınma Modeli, ilişkin genel bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. İkinci bölümde ise, firmaların işçilerine emek piyasası temizlenme düzeyinin üzerinde bir seviyede ücret ödemesinin emeğin verimliliğini arttıracığı temeline dayanan Etkin Ücret Modeli'nden hareketle, 2000-2010 yılları arasında Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü'ne (OECD) dahil 34 ülkenin yıllık ortalama reel ücret kazançları büyüme oranı (ORUBO) ile yıllık emek verimliliği büyüme oranı (EVBO) verileri elde edilerek, bu iki değişken arasındaki Panel Pedroni Koentegrasyon ilişkisi incelenmiştir. Üçüncü bölüm olan sonuç bölümünde ise çalışmanın bulguları değerlendirilirken, çalışmanın mevcut kısıtları ve özgünlüğü hakkında bilgi verilmekte ve Etkin Ücret Modelleri üzerine uygulama gerçekleştirecek olan çalışmacılara tavsiyelerde bulunmaktadır.

174 LİTERATÜR

1930'lu yıllarda dünyadaki genel iktisadi bakışı Klasik İktisat Okulu'ndan Keynesyen Makro İktisat Düşüncesi'ne çeken iki ekonomik unsur bulunmaktadır. Bunlardan ilki tüm ekonomilerde emek piyasasında cari ücretten çalışmak istemelerine rağmen iş bulamayan gönülsüz işsizlerin var olması, ikincisi ise toplam talepte meydana gelen ekonomik istikrarsızlıkların sebebi olan kısa dönem ekonomik hareketlilik içerisinde meydana gelen değişimlerin varlığıdır. Ancak özellikle 1970'li yılların başından itibaren Geleneksel Keynesyen yaklaşım birçok eleştiri ile karşılaşmıştır (Romer, 1993:5; Kablamacı, 2011:55-56). Keynesyen iktisatçılar işsizlik kavramını, ekonomide gerçekleşecek bir talep veya arz şoku ile birlikte piyasanın kısa dönemde hızla dengeye gelememesine bağlamaktadır (Parasız, 1994:188). Ortodoks Keynesyen olarak da adlandırılan Yeni Keynesyen İktisatçılar da temel denge modellerini Keynesyenlerin bu düşünceleri üzerine oturtmuşlardır. Başka bir deyişle Yeni Keynesyen İktisatçılara göre kısa vadede esnek olan fiyatlar ve ücretler ekonomik dalgalanmaları ve sonuçlarını açıklayamamaktadır (Parasız, 1994:188; Aslan, 2008:176). Bu noktadan hareketle Yeni Keynesyen İktisat akımı öncelikli olarak gönülsüz işsizliğin varlığını açıklamaya çalışmıştır. Ayrıca Yeni Keynesyen İktisatçılar Keynesyenlerden farklı olarak sabit nominal ücret yaklaşımı yerine ücret ve fiyatlarda hızlı olmayan ayarlanmaların yol açtığı ücret ve fiyat yapışkanlıklarını incelemişlerdir. Yeni Keynesyen İktisatçılar bir yandan ücretlerin ve fiyatların neden yapışkan olduğuna diğer yandan da nominal ve reel ücret ve fiyat yapışkanlıklarına açıklamalar getirmiştir (Parasız, 1994:188-189; Snowdon ve Vane, 2005:366-367; Saydam, 2009:241). Yeni Keynesyen İktisatçılar'a göre reel ücretlerdeki değişim işçi verimliliğini etkilemektedir ve reel işçi ücretleri sadece emek piyasasındaki arz ve talebe bağlı değildir. Bu yaklaşımlardan hareketle Yeni Keynesyen akım içerisinde gönülsüz işsizliğe açıklamalar getiren Etkin Ücret Modelleri geliştirilmiştir (Adaş, 2002:104; Biçerli, 2000:174-175; Bradley, 2007:167).

Etkin Ücret Modelleri

Etkin Ücret Modellerinin ilki Leibenstein (1957)'in ortaya koyduğu Beslenmeye Dayalı Etkin Ücret Modeli'dir. Bu modele göre az gelişmiş ülkelerdeki işçilere ödenen reel ücret düzeyi arttıkça, işçilerin tüketeceği besin miktarı artacaktır. Bunun sonucunda daha sağlıklı hale gelen işçilerin gayret düzeyleri yükselecek, verimlilikleri artacak ve bu da üretimde bir artışın meydana gelmesine neden olacaktır. Ancak gelişmiş ülkelerde işçilere ödenen reel ücretlerin bireylerin yaşamları için gerekli olan ihtiyaçları karşılayan ücret düzeyinin üstünde olmasından dolayı bu model gelişmiş ülkeler için geçerliliğini yitirmiştir (Liebenstein,1957:26-29; Riveros ve Bouton,1991:15; Parasız ve Bildirici,2002:397). Beslenmeye Dayalı Etkin Ücret Modeli Mazumdar (1959), Stiglitz (1976), Strauss (1986),



Swamy (1997), Dalgaard ve Strulik (2010) gibi iktisatçılar tarafından geliştirilmiştir. 1980'li yıllardan sonra Yeni Keynesyen İktisatçılar bu modeli temel alarak, gelişmiş ülkeleri de içeren farklı Etkin Ücret Modelleri geliştirmişlerdir.

Solow (1979) Etkin Ücret Modeli'nin temel yapısını ortaya koymuştur. Solow'un Etkin Ücret Modeli'nde ücret yapışkanlıkları işverenlerin çıkarımadır. Bunun nedeni ise daha düşük reel ücret düzeylerinde emek verimliliğinin düşeceği savıdır. Maliyet minimizasyonu hedefleyen bir firma için ücret katlıkları maliyetleri minimize ederken, emek verimliliğini arttırmak sureti ile firmanın karlılık düzeyini de arttırmaktadır (Solow, 1979:41-44). Solow'un Etkin Ücret Modeli Yellen (1984) ve Katz (1986) tarafından geliştirilmiştir.

Temel Etkin Ücret Modeli'nde tüm firmaların rekabetçi ve rasyonel olduğu varsayıldığında her bir firmanın üretim fonksiyonu,

$$Q = PF[e(w)N, K], e'(w) > 0$$

(1)

şeklinde dir. Eşitlik (1)'de Q ; firmanın çıktı düzeyini, P ; firma tarafından üretilen çıktının parasal değerini, e ; her bir işçinin göstereceği gayret düzeyini, w ; her bir işçiye ödenen reel ücret düzeyini, N ; istihdam edilen emek miktarını ve K ise sermaye stoğunu ifade etmektedir. Bu eşitlik, tüm işçilerin özdeş ve işçilerin gayret düzeylerinin de reel ücretin artan bir fonksiyonu olduğu temel varsayımı üzerine kurulmuştur. Bu noktadan hareketle firmalar karlarını maksimize edecek olan reel ücret düzeyinden işçi istihdam etmek istemektedir. Aşağıdaki eşitlik bir firmanın karını ifade etmektedir,

$$\pi = PF[e(w)N, K] - wN$$

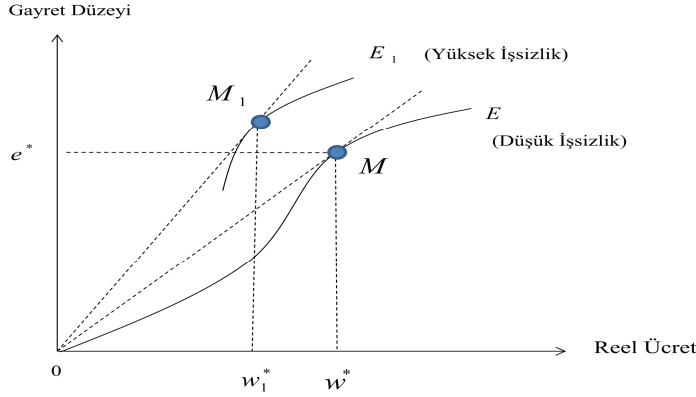
(2)

Eşitlik (2)'ye göre gayret düzeyi kar fonksiyonuna dahil edildiğinde, reel ücret düzeyindeki bir kesinti işçilerin çalışma düzeyini ve emek verimliliğini ve dolayısıyla firma karlılığını azaltacaktır (Yellen, 1984:200; Katz, 1986:238; Charmichael, 1990:269-274; Picard, 1993:176-177; Snowdon ve Vane, 2005:385; Bradley, 2007:174-175).

Şekil 1'de görüleceği üzere firmalar karlarını maksimize eden (w^*) etkin ücret düzeyinden işçi istihdam ettiklerinde (e^*) gayret düzeyinde çalışacak olan işçiler firmanın karlılığını optimum hale getirecektir. Firmalar etkin ücret düzeyini belirlerken emek birim başına düşen maliyeti minimize etmeyi amaçlamaktadırlar. Şekil 1' de E ve E_1 eğrileri işçilerin gayret düzeyleri ile reel ücretleri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Firmaların işçilerine ödediği reel ücret düzeyi arttıkça, işçilerin çalışma istekleri ve gayretleri de aynı yönde bir artış göstermektedir. Ancak belirli bir noktadan sonra azalan verimler kanunu devreye girmekte ve ücret artışları verimliliği arttırmamakta hatta olumsuz etkilemektedir. Firmalar emek maliyetini minimize etmeyi vetoplama firma karını maksimize etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla firmalar karlarını maksimize edebilmek için işçilerine marjinal verimliliklerine eşit olan bir optimum ücret düzeyinde ödeme yapmaya isteklidir. Bu ücret düzeyine ise etkin ücret düzeyi denmektedir (Charmichael, 1990:272-273; Heijdra ve Ploeg, 2002:178; Abel ve Bernanke, 2005:395-396; Snowdon ve Vane, 2005:385-386).

Solow'un modeli üzerinde geliştirilmiş olan İşgücü Devri Modeli'de bir Etkin Ücret Modeli'dir. Modele göre firmalar işçilerine piyasa temizlenme düzeyinin üzerinde bir reel ücret ödemesi gerçekleştirdiklerinde işçilerin mevcut işlerine bağlılıkları artacak ve daha verimli hale geleceklerdir (Salop, 1979:93-101). Ancak Salop (1979)'a göre firmalar işçilerine daha yüksek reel ücretler ödeyerek işçilerinin işten ayrılma sıklıklarını azaltabilecektir. Böylece firmalar deneyimli işçilerinin işlerinden ayrılmalarına bağlı olarak yeni işçi alımı ve bu işçilerin yetiştirilmesi nedeniyle oluşacak maliyetlerden kurtulacaktır (Katz, 1986:247-248; Charmichael, 1990:285-286; Picard, 1993:194-196).

Şekil 1. Ücret-Verimlilik Eğrisi



Kaynak: Snowdon ve Vane,2005:386.

Etkin Ücret Modellerinden bir diğeri ise Weiss (1980) tarafından geliştirilen Ters Seçim Modeli'dir. Weiss (1980)'ın Ters Seçim Modeli iki temel yaklaşım ile açıklanmıştır. Bunlardan ilki; firmaların istihdam edecekleri işçilerin yeteneklerini gözlemleyemedikleri ve tüm işçilerin birbirlerinden farklı özelliklere sahip olduğu varsayımından hareketle oluşturulan İstatistik Ayrımsız Ters Seçim Modeli'dir. İkinci yaklaşıma göre ise firmalar istihdam edecekleri işçilerin bazı özelliklerini gözlemleyebilirken bazı özelliklerini ise ancak işçi istihdam edildikten sonra zaman içerisinde öğreneceklerdir. Bu varsayımlar altında oluşturulan model ise İstatistik Ayrımlı Ters Seçim Modeli'dir (Weiss, 1980:102-114; Picard, 1993:179-182; Parasız ve Bildirici, 2002:401-403). Ters Seçim Modeli'ne göre firmanın istihdam edeceği işçilere, işçilerin kabul etmeye razı oldukları ücret düzeyinin üzerinde bir ödeme yapması, emek piyasasında bulunan daha yetenekli işçiler için cazip edicidir. Böylece firmalar istihdam edecekleri işçileri daha yetenekli işçiler arasından seçme şansına sahip olacaktır. Böylece daha yetenekli işçilerin istihdam edilmesi firmanın karlılığın artmasını sağlayacaktır (Weiss,1980:103; Yellen, 1984:203; Biçerli, 2000:177; Yıldırım, 2010:290).

Firmaların işçilerine piyasa temizlenme düzeyinin üzerinde bir reel ücret önermelerinin sebeplerinden bir diğeri de işçilerin kaytarmalarını önlemek amaçlıdır. Shapiro ve Stiglitz (1984) firmaların, çalışanların gayret düzeylerini tam olarak gözlemleyemediğini ileri sürmektedir. Bu durumda çalışanlar kendilerine ödenen reel ücret düzeyi ve işsizlik oranlarına bağlı olarak ya çalışmayı tercih edecektir ya da kaytaracaktır. Emek piyasasındaki işçilerin homojen olduğu ve bütün firmaların işçilerine aynı reel ücret düzeyinde ödeme yaparak, emek piyasasındaki tüm işçilerin istihdam edildiği varsayımında, tam istihdam gerçekleşecek ve işçiler için kaytarmanın bir maliyeti olmayacaktır. İşçi, işveren tarafından kaytarırken yakalanıp işten çıkartılsa bile piyasada aynı reel ücret düzeyinden başka bir iş bulabilecektir. Bu durumda işçiler çalışmak yerine kaytarmayı tercih edeceklerdir. Bu durum firmaları işçilerinin kaytarmasını önlemek amacıyla piyasa temizlenme düzeyinin üzerinde bir reel ücret ödemesi yapmaya itecektir. İşçilere ödenen reel ücret düzeyleri arttıkça çalışanlar için kaytarmaktan dolayı işten atılmanın maliyeti artacaktır. Bu durumda işçiler kaytarmak yerine çalışmayı tercih edeceklerdir. Kaytarma Modeli şeklinde ifade edilen bu model Alchian ve Demsetz (1972), Lazear (1981), Stoft, Eaton-White, Shapiro ve Stiglitz (1984) tarafından çeşitli biçimlerde geliştirilmiştir (Lazear ve Moore, 1984:135-155; Shapiro ve Stiglitz, 1984:45-56; Danthine ve Donaldson, 1990:1278-1279; Cappelli ve Chauvin, 1991:769-787; Vroey, 2004:188-196; Gartner, 2009:165; Romer, 2005:448-456; Akerlof ve Shiller, 2010:135).

Etkin Ücret Modelleri'nden bir diğeri ise Akerlof (1982) ve Yellen (1984) tarafından geliştirilmiş olan Sosyolojik Model'dir. Akerlof (1982) işçi ve işverenlerin davranış kalıplarını Sosyolojik Model yardımıyla ifade etmiştir. Akerlof (1982) çalışanların hem birbirlerine hem de firmanın davranışlarına karşı duyarlı olduğunu belirtmektedir. Sosyolojik Model'de işçilerin gayret düzeylerinin, işverenlerin adil davranarak işçilerin verimlilikleriyle doğru orantılı bir reel ücret ödemesi yaptığında artacağı ileri sürülmektedir. Çalışanlar firmaların kendilerine ödedikleri reel ücret düzeyinin adil olduğunu düşündüklerinde çalışma motivasyonları artacak ve emek verimliliğinde de artış



meydana gelecektir. İşçiler adil ücret düzeylerini aynı çalışma grubundaki işçilerin ücretleri ile sahip oldukları reel ücret düzeylerini kıyaslayarak belirlemektedir. Bu model Adil Ücret Modeli olarak ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra Sosyolojik Model’de işçilerin verimlilikleri, buldukları çalışma grubunda mutlu olmaları ile doğru orantılı olmaktadır. Bireyler firmaların kendilerine ödediği reel ücret düzeyinden dolayı mutlu olduğunda çalışmak için ihtiyaç duydukları motivasyon düzeyi artacak ve böylece işçiler gayretli çalışacaklardır. Bu durumda firmaların işçilerine piyasa temizlenme düzeyinin üzerinde yaptıkları ödemeler bir hediye anlamını taşıyacak ve çalışanlar da bu hediyeye karşılık verimlilik düzeylerini arttırarak firmaların kar düzeyinin yükselmesini sağlayacaklardır. Bu durumu Akerlof (1982) Hediye Değişimi Yaklaşımı olarak açıklamaktadır (Akerlof, 1982:66-92; Yellen, 1984:203-204; Katz, 1986:248-249; Akerlof ve Yellen, 1990:255-283; Charmichael, 1990:275-277; Riveros ve Bouton, 1991:17; Picard, 1993:196-198; Parasız ve Bildirici, 2002:405-407; Akerlof ve Shiller, 2010:136).

Firmaların işçilerine piyasa temizlenme düzeyinin üzerinde bir etkin ücret ödemesinin bir başka nedeni ise işçilerin birlikte hareket etme tehdidinin varlığıdır. İşçiler reel ücretlerin belirlenme aşamasında birlikte hareket ederek firmalara karşı pazarlık güçlerini arttırabileceklerdir. Sendikadan Kaçınma Modeli olarak adlandırılan bu model Dickens (1986), Katz (1986) ve Summers (1988) tarafından ileri sürülmüştür. Bu modele göre herhangi bir sendikaya bağlı olmayan firmalar işçilerinin kolektif bir şekilde hareket ederek greve gitmelerini engelleyebilmek için çalışanlarına piyasa temizlenme düzeyinin üzerinde bir reel ücret öderler ve piyasa temizlenme düzeyinin üzerindeki bu ücret, Etkin Ücret olarak adlandırılmaktadır (Dickens, 1986:1-43; Katz, 1986:249-251; Summers, 1988:7; Hendricks ve Kahn, 1991:1149,1152-1153; Corneo ve Lucifora, 1997:266-267).

Tablo 1. Etkin Ücret Modelleri

| | | |
|---------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beslenme Modeli | Leibenstein (1957) | Yüksek reel ücret ödemeleri işçilerin daha iyi beslenmesini ve emek verimliliğinin artmasını sağlar. |
| Solow Modeli | Solow (1979) | Yüksek reel ücret ödemeleri işçilerin çalışma isteğini ve gayretini arttıracak ve emek verimliliği artacaktır. |
| İş Gücü Devri Modeli | Schlicht (1978), Salop (1979) | Yüksek reel ücret ödemeleri eğitilmiş iş gücünün işten ayrılma isteğini engelleyerek firmaların iş gücü devri maliyetlerini (eğitim maliyeti, işe alım maliyeti vb.) yüklenmesini önleyecektir. |
| Ters Seçim Modeli | Weiss (1980) | Yüksek reel ücret ödemeleri emek piyasasında bulunan kaliteli iş gücünü çekerek, üretimin ve firma karlılığının artmasını sağlayacaktır. |
| Kaytarma Modeli | Shapiro ve Stiglitz (1984) | Yüksek reel ücret ödemeleri işçilerin kaytarma isteklerini azaltacaktır. Kaytarmaları durumunda işten çıkarılacaklarını bilen işçiler, yüksek reel ücret kaybı ile sonuçlanacak bu maliyeti yüklenmek istemeyecektir. |
| Sosyolojik Model | Akerlof (1982), Akerlof ve Yellen (1990) | - Yüksek reel ücret ödemeleri işçilerin firmalarına daha bağlı hale gelmesini sağlayarak emek verimliliğini arttıracaktır. - Yüksek reel ücret ödemeleri işçilerin kendilerine adil davranıldığını düşünmelerine ve daha verimli çalışmalarını sağlamaktadır. |
| Sendikadan Kaçınma Modeli | Dickens (1986), Katz (1986) ve Summers (1988) | Yüksek reel ücret ödemeleri işçilerin sendikalaşma yoluyla firmalara karşı kolektif bir pazarlık gücüne kavuşmalarını engelleyerek firma karlılıklarının azalmasını engelleyecektir. |



Firmaların işçilerine emek piyasası temizlenme düzeyinin üzerinde bir ücret ödemesinin emeğin verimliliğini arttıracığı temeline dayanan Etkin Ücret Modeli'nin geçerliliğini sinamaya yönelik çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bu araştırma ve bulguların bir kısmı aşağıda kısaca özetlenmektedir;

- Raff ve Summers (1986:21-33) Ford Motor'un 1914 yılında uygulamaya başladığı ücret politikasını incelemiştir. Araştırma bulgularına göre Henry Ford işçilerine ödediği ücret politikasını değiştirerek, günlük beş dolar ücret artışı gerçekleştirmiş ve bu artış emek verimliliğine olumlu olarak yansımıştır. Ayrıca ücretlerde meydana gelen artış Ford Motor'da çalışmak isteyen iş gücü sayısında artışa neden olmuştur.
- John Strauss (1986:313-316) Sierra Leone'nin 1974-1975 hasat dönemlerine ait (Nisan-Mayıs ayları) kırsal kesim hanehalkı verileri üzerinde yaptığı çalışma ile Etkin Ücret Modelleri'nden Beslenme Modeli'nin geçerliliğini analiz etmiştir. Analiz bulgularına göre hanehalkı kazancı arttıkça, hanehalkının tükettiği kalori miktarı da artmaktadır. Bu artış ise çalışanların verimliliğini arttırmaktadır.
- Capelli ve Cahuvin (1991:777-781) gerçekleştirdikleri çalışmada A.B.D otomobil sanayinde çalışan işçilerin artan ücretleri ile disiplin düzeyleri ve kaytarma isteklerini analiz etmiştir. Etkin Ücret Modelleri'nden Kaytarma Modeli'nin incelendiği bu çalışmada firmaların işçilerine ödedikleri reel ücret seviyesindeki artışların işçileri daha disiplinli çalışanlar haline getireceği ve kaytarma isteklerini azaltacağı ifade edilmiştir.
- Kaytarma modeli ile ilgili bir başka çalışma ise Strobl ve Walsh (2007:628-636) tarafından gerçekleştirilmiştir. Strobl ve Walsh (2007) Gana imalat sanayi verilerini kullanarak işçilerin firmalar tarafından gözlenme düzeylerinin verimliliklerini nasıl etkilediğini incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre firmaların çalışanlarını gözleme seviyesi arttıkça yüksek gayret ve verimlilik düzeyine sahip işçiler bu durumdan olumsuz etkilenmektedir.
- Manning ve Thomas (1997:15-24)'ın Kaytarma Modeli'ne dair gerçekleştirdiği çalışmada Birleşik Krallık'ta 1987-1988 yıllarındaki genel emek piyasası verilerinden hareket edilmiştir. Bu incelemelerin sonucunda, emek piyasasında kaytarma modelinin çok etkin olmadığı ve teorik öngörülerin pratikte gerçekleşmediği ifade edilmiştir.

178

YÖNTEM

Panel Veri Analizi

Ekonomik araştırmalarda son yıllarda yoğun şekilde kullanılan yöntemlerden biri Panel Veri Analizi'dir. Analizin gerçekleştirilmesi için derlenen panel verilere birçok isim verilmektedir. Panel veriler zaman serisi verileri ve yatay kesit verilerinin birleştirilmesi yoluyla elde edildiğinden zenginleştirilmiş veriler, karma veriler ve havuzlanmış (pooled data) veriler olarak da isimlendirilmektedir. Panel veri modelleri yatay kesit ve zaman serisi verilerini birlikte analize alarak verdiği için modele ait gözlem sayısı ve serbestlik derecesi de artmaktadır. Bu durum açıklayıcı değişkenler arasında yüksek doğrusal ilişkinin bulunma olasılığını azaltmaktadır (Çalışkan, 2009:124; Tari, 2010: 475). Diğer yandan panel veriler yatay kesit ve zaman serisi verilerinin bir araya getirilmesi ile oluşturulmuştur ve panel verilere ilk örnek çalışmalar Hildreth, Kuh, Grunfeld ve Griliches, Zellner, Balestra ve Nerlove ve Swamy'nin çalışmalarıdır. Buna ek olarak ekonometrik çalışmalar da gerçek anlamda Panel Veri Analizi uygulamaları 1990'lı yıllardan sonra başlamıştır (Yerdelenler, 2012:3).

Panel Veri Analizi, birden fazla kesite sahip zaman serilerinin bir araya gelmesiyle ya da zaman boyutuna sahip yatay kesit verilerin kullanılmasıyla oluşturulan panel veri modellerinden hareketle ekonometrik tahminlerin gerçekleştirilmesidir (Greene, 2003:612; Yerdelenler, 2012:4). Eşitlik (3) genel anlamda bir Panel Veri Analizi'nin nasıl ifade edileceğini göstermektedir. Bu eşitlikte Y ; bağımlı değişkeni, X_{it} ; bağımsız değişkeni, β ; eğitim parametrelerini ve e hata terimini ifade etmektedir. Diğer yandan i ; birimleri (firma, ülke vb.), t ise zaman serisini (gün, ay, yıl vb.) göstermektedir. Eşitlik (2)'den hareketle değişkenlerin, parametrelerin ve hata teriminin, i ve t alt indisine sahip olması bu modelin bir panel veri setinden oluştuğunu açıklamaktadır (Çalışkan,2009:124; Yerdelenler,2012:4).



$$Y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} X_{2it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + e_{it},$$

(3)

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Panel Birim Kök Testi

Bir ekonometrik model tahmin edilmeden önce modele dahil edilen verilerin durağanlığının araştırılması gerekmektedir. Bir zaman serisinin ortalaması, varyansı ve ortak varyansı, analizin yapıldığı zaman boyunca değişmiyorsa, bu veri serisi durağandır. Panel veri analizinde modele dahil edilen verilerde durağanlığın tespiti Panel Birim Kök Testleri yardımıyla gerçekleştirilmektedir. Modele dahil edilen verilerde birim kök olup olmadığını test etmek için panel verilerin yatay kesit bağımlılığı sınanacaktır. Toplanan panel verilerin yatay kesit bağımlılığı (cross-section dependence) red edilirse birinci nesil birim kök testlerinin, buna karşın yatay kesit bağımlılığı mevcut ise ikinci nesil birim kök testlerinin kullanılması modele dair tahminlerin daha güçlü olmasını sağlayacaktır (Çınar, 2010:594).

Birim kök testleri içerisinde nispeten daha yeni ve birinci nesil birim kök testleri olarak adlandırılan tahminciler; Levin-Lin ve Chu (LLC), Breitung, Im-Pesaran ve Shin (IPS), Fisher ADF, Fischer PP ve Hadri birim kök testleridir. Bu birim kök testlerinde olasılık değeri 1'e yaklaştıkça birim kök ortaya çıkacak, diğer yandan olasılık değeri 0'a yakın çıktıkça ise seriler durağandır denecektir (Çeştepe ve Mıstaçoğlu, 2012:132; Çınar, 2010:594).

Panel birim kök testleri yatay kesitler ve zaman serileri arasında otoregresif bir sürecin oluşup oluşmadığını incelemektedir.

$$y_{it} = \rho_i y_{it-1} + X_{it} \delta + e_{it}$$

(4)

$$i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T$$

Eşitlik (4)'te X_{it} ; sabit etki veya trendi içeren dışsal değişkeni, ρ_i ; otoregresif katsayısını, e_{it} ise hata terimini ifade etmektedir. Bu eşitlikten hareket edildiğinde Levin, Lin ve Chu tarafından panel veri analizi için gerçekleştirilen birim kök testi;

$$\Delta y_{it} = \rho^* y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^{\rho_i} \vartheta_{iL} \Delta y_{i,t-L} + z'_{it} \gamma + e_{it}$$

(5)

biçiminde ifade edilmektedir. Eşitlik (5)'te Z_{it} değişkeni sabit, sabit etkiler ve trend gibi matematiksel bileşenleri ifade etmektedir. Diğer yandan bu birim kök testinde dinamik otoregresif değişkenin katsayısının paneldeki tüm bileşenler için aynı olduğu varsayılmaktadır ($\rho_i = \rho$). Levin, Lin ve Chu yöntemiyle Panel Birim Kök test edilirken H_0 hipotezi; $\rho^* = (\rho - 1) = 0$ şeklinde gerçekleştiğinde serilerin durağan olmadığı ifade edilmektedir. Diğer yandan H_1 hipotezi; $\rho^* > 0$ şeklinde gerçekleştiğinde ise panel veri serileri durağan olacaktır (Öztürk vd., 2010:107; Gül ve Ergün, 2012:130-131).

Im-Pesaran ve Shin tarafından Panel Veri Analizi için geliştirilen birim kök testi ise Levin-Lin ve Chu birim kök testinde ifade edilen $\rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_n = \rho$ boş hipotezini yumuşatmaktadır. Im-Pesaran birim kök testinde Levin, Lin ve Chu testinde yer alan ρ ile ρ_i yer değiştirmektedir. Buna ek olarak Im-Pesaran birim kök testinde N sayıda yatay kesit birim verisinin her birine ayrı birim kök testi uygulanmaktadır. T sayıda bir gözleme dayalı olduğu varsayılan bir kesit veri için t testi göz önüne alındığında, Im-Pesaran test istatistiği,



$$W_t = \frac{\sqrt{N}t_{N,T} - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(t_{i,T})}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N V(t_{i,T})}} N \rightleftharpoons \quad (0,1)$$

(6)

şeklinde ifade edilmektedir (Im, Paseran,Shin, 2003:59; Gül ve Ergün, 2012:131).

Im-Pesaran ve Shin birim kök testi için kullanılan model ise,

$$\Delta y_{it} = \rho * y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^{\rho_i} \vartheta_{iL} \Delta y_{i,t-L} + z'_{it} \gamma + e_{it}$$

(7)

biçiminde ifade edilmektedir. Im-Pesaran-Shin birim kök testinde ρ_i 'nin her bir seri için değişebileceği varsayılmaktadır. Panel veri analizinde kullanılan bir serinin farklı gecikme uzunluklarına sahip olduğu varsayıldığından Im-Pesaran-Shin birim kök testleri, Levin-Lin ve Chu birim kök testlerine oranla serilerin durağanlığını açıklamada daha etkindir. Eşitlik (7) üzerinden hareket edildiğinde H_0 hipotezi: $\rho^* = (\rho - 1) = 0$ şeklinde gerçekleştiğinde seriler durağan olmayacak, ancak H_1 hipotezi : $\rho_i^* < 0$ şeklinde gerçekleştiğinde ise panel veri serileri durağan olmaktadır (Öztürk vd., 2010:107).

180

Levin-Lin ve Chu ve Im-Pesaran-Shin testlerinin dışında Maddala ve Wu bir Panel Birim Kök Analizi'nde her bir 'i' yatay kesiti için birim kök tahmininden elde edilen H_0 boş hipotezinin red edildiği anlamlılık düzeylerinin birleştirilmesi ile oluşturulan Fisher ADF ve Fisher PP birim kök testlerini önermiştir. Bu noktadan hareketle,

$$P = -2 \sum_{i=1}^N \ln p_i$$

(8)

Eşitlik (8) Fisher ADF ve Fisher PP testlerinin bir ifadesidir. Bu eşitlikte ρ_i ; her bir kesit için her bir birim kök testinden elde edilen ρ değerini ifade etmektedir (Maddala ve Wu, 1999: 636; Öztürk vd., 2010:107; Gül ve Ergün, 2012:130-131).

Panel Koentegrasyon Analizi

Bir ekonometrik çalışmada panel verilerin durağan oldukları tespit edildikten sonra ise bu seriler arasında uzun dönem denge ilişkisinin varlığı Panel Koentegrasyon Analizi ile incelenecektir. Bu inceleme Panel Koentegrasyon Analizleri için geliştirilmiş testler yardımıyla gerçekleştirilecektir. Bu noktadan hareketle Panel Koentegrasyon Analizi iki temel yaklaşım çerçevesinde uygulanmaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki tek denklemliler Panel Koentegrasyon Testleri, bir diğeri ise çok denklemliler Panel Koentegrasyon Testleri'dir (Gül ve Ergün, 2012:132).

Panel veri serilerinin koentegrasyon analizinde Pedronitarafından geliştirilen yöntem eşitlik (9)'de ifade edilmiştir;

$$y_{it} = \alpha_i + \delta_{it} + \beta_{1i} X_{1it} + \beta_{2i} X_{2it} + \dots + \beta_{mi} X_{mit} + e_{it} \quad (9)$$

Eşitlik (9)'da y ve x değişkenleri arasındaki uzun dönem koentegrasyon ilişkisinin varlığı e_{it} kalıntısının durağanlığına bakılarak test edilmektedir. Pedroni (2004:603) yedi farklı istatistiğin küçük örneklem özelliklerini incelemiş ve bu istatistiklerden dördünü gruplar içi diğer üç istatistiği ise gruplar arası olarak ifade etmiştir. Ayrıca gruplar içi koentegrasyon istatistikleri panel koentegrasyon istatistikleri olarak ifade edilirken, gruplar arası koentegrasyon istatistikleri ise grup ortalamaları koentegrasyon istatistikleri olarak adlandırılmaktadır. Gruplar için olan istatistikler panel verileri gruplar boyunca bir araya getirmeye çalışmaktadır. Pedroni tarafından ifade edilen bu



yedi istatistik testi; i. panel v istatistiği, ii. grup ve panel Phillips-Perron tipi rho-istatistik, iii. grup ve panel Phillips-Perron tipi t-istatistik, vi. grup ve panel Dickey-Fuller (ADF) tipi t istatistik şeklindedir (Pedroni, 2004: 599-603; Narayan vd., 2007:4490; Gül ve Ergün,2012:133). Pedroni gruplar arası istatistiklerin her i birim için farklı tahmin edilen katsayıların ortalamalarına göre oluştuğunu, grup içi istatistiklerin ise farklı birimlere göre tahmin edilen otoregresif katsayıların birleştirilmesiyle oluştuğunu ifade etmektedir (Gül ve Ergün, 2012:133).

VERİ

Bu çalışmada Etkin Ücret Modeli'nden hareketle 2000-2010 yılları arasında Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü'ne (OECD) dahil 34 ülkenin yıllık ortalama reel ücret kazançları büyüme oranı (ORUBO) ile yıllık emek verimliliği büyüme oranı (EVBO) arasında uzun dönem ilişkisi olup olmadığı araştırılmaktadır. Araştırmaya dahil edilen OECD ülkeleri Almanya, Avusturalya, Avusturya, Birleşik Devletler, Birleşik Krallık, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Güney Kore Cumhuriyeti, Hollanda, İrlanda, İtalya, İsrail, İspanya, İsveç, İsviçre, İzlanda, Japonya, Kanada, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya Cumhuriyeti, Slovenya, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda ve Yunanistan'dır.

(EVBO); OECD tarafından 2000-2010 yılları arasında 34 ülke için yıllık olarak yayınlanan veri setinden derlenmiştir. OECD veri setinde emek verimliliği saat başına gerçekleştirilen üretim olarak tanımlanmaktadır. Emek verimliliğinin yıllık büyüme oranı ise OECD tarafından OECD İstihdam Görünümü, OECD Yıllık Ulusal Hesaplar, OECD İş Gücü İstatistikleri ve Ulusal Kaynaklar gibi her bir ülke için derlenmiş veri setlerinden yola çıkılarak hesaplanmıştır (OECD,2012).

(ORUBO) ise OECD tarafından 2000-2010 yılları arasında 34 ülke için yayınlanan yıllık ücret kazançları veri setinden derlenmiştir.

Tez çalışmasının önceki bölümlerinde ifade edildiği gibi, Etkin Ücret Modelleri reel ücret yapışkanlıklarına bir açıklama olarak ortaya çıktığından dolayı yıllık (ORUBO) verilerine, yıllık ortalama ücret kazançlarının enflasyon etkisinden arındırılmasıyla ulaşılmıştır. Yıllık ortalama ücret kazançlarını enflasyon etkisinden arındırmak için gerekli olan Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) verilerine ise OECD tarafından 2000-2010 yılları arasında yayınlanan TÜFE istatistiklerinden ulaşılmıştır. Daha sonra ise elde edilen yıllık ortalama ücret kazançlarının büyüme oranları hesaplanmıştır (OECD,2010).

ANALİZ VE BULGULAR

Bu çalışmada OECD verileri kullanılarak 2000-2010 yılları arasında 34 ülke için Etkin Ücret Modeli'nden hareketle yıllık ortalama reel ücret büyüme oranı (ORUBO) ile emek verimliliği büyüme oranı arasındaki uzun dönem ilişkisi Panel Koentegrasyon Analizi'yle araştırılmıştır. Panel veriler arasında panel koentegrasyon analizi gerçekleştirilebilmesi için öncelikle yukarıda ifade edilen serilerde birim kök olup olmadığı araştırılmıştır. (EVBO) ve (ORUBO) verileri için gerçekleştirilen birim kök testleri Levin-Lin-Chu, Im-Peseran-Shin, ADF Fischer-Chi Square ve ADF Choi Z-stat'dır. Gerçekleştirilen birim kök testlerinde yıllık veriler itibariyle maksimum gecikme uzunlukları Schwarz Bilgi Kriteri'ne (SIC) göre belirlenmiştir. Panel Koentegrasyon Analizi gerçekleştirilecek olan değişkenlerin Birim Kök Test'leri Tablo 2 ve Tablo 3'de ifade edilmiştir. Bu tablolardan da anlaşılacağı gibi panel veri seti şeklinde düzenlenmiş olan yıllık ortalama reel ücret büyüme oranı (ORUBO) ve emek verimliliği büyüme oranı (EVBO) serileri gecikmesiz ve birinci gecikmeleri alındığında yüzde bir anlamlılık düzeyinde durağan çıkmaktadır.



Tablo 2. EVBO Birim Kök Testi Sonuçları

| H ₀ hipotezi | Sabit (t-istatistiği) | | Sabit ve Trendli (t-istatistiği) | |
|--------------------------|------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
| | Gecikmesiz | 1.Gecikme | Gecikmesiz | 1.Gecikme |
| Levin,Lin,Chu | -9,39* | -7,99* | -8,48* | -10,15* |
| Im,Peseran,Shin (W-stat) | -6,60* | -6,06* | -3,35* | -3,17* |
| ADF Fischer,Chi Square | 154,52* | 163,78* | 108,46* | 125,46* |
| ADF Choi Z-stat | -6,52* | -6,28* | -3,79* | -4,65* |

Not: * işareti yüzde bir anlamlılık düzeyini, ** işareti yüzde beş anlamlılık düzeyini, *** işareti yüzde on anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 3. ORUBO Birim Kök Testi Sonuçları

| H ₀ hipotezi | Sabit (t-istatistiği) | | Sabit ve Trendli (t-istatistiği) | |
|--------------------------|------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
| | Gecikmesiz | 1.Gecikme | Gecikmesiz | 1.Gecikme |
| Levin,Lin,Chu | -10,83* | -9,14* | -11,13* | -8,30* |
| Im,Peseran,Shin (W-stat) | -6,84* | -7,95* | -2,39* | -2,43* |
| ADF Fisher,Chi Square | 171,32* | 163,68* | 102,80* | 112,28* |
| ADF Choi Z-stat | -7,34* | -6,28* | -4,57* | -4,73* |

Not: * işareti yüzde bir anlamlılık düzeyini, ** işareti yüzde beş anlamlılık düzeyini, ***işareti yüzde on anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

182

(EVBO) ve (ORUBO) değişkenlerinin durağan oldukları tespit edildikten sonra bu iki değişken arasındaki uzun dönem ilişki Panel Pedroni Koentegrasyon Analizi yardımıyla test edilmiştir. Etkin Ücret Modeli'nden hareketle (ORUBO)'nun bağımsız (EVBO)'nun bağımlı değişken olarak kabul edildiği Pedroni Koentegrasyon Analizi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir. Tabloda (EVBO)'nun yedi farklı istatistik sonucu görülmektedir. Analizin sonucunda yedi istatistiğin beş tanesinde '(EVBO) ile (ORUBO) arasında koentegrasyon ilişkisi yoktur' boş hipotezi red edilmiş iki istatistikte ise kabul edilmiştir. Bu analiz bulguları ışığında (EVBO) değişkeni ile (ORUBO) değişkeni arasında uzun dönemli bir koentegrasyon olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle (EVBO) ile (ORUBO) değişkenleri arasında gerçekleştirilen Panel Pedroni Koentegrasyon Analizi sonucunda, değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin olmadığı H₀ boş hipotezi red edilmektedir.

Tablo 4. Pedroni Panel Koentegrasyon Test Sonucu (Bağımlı değişken EVBO)

| | Sabit-Trendsiz |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Grup-İçi | İstatistik (Olasılık Değeri) |
| Panel v-istatistiği | -1,17 |
| Panel rho-istatistiği | -2,24* |
| Panel PP-istatistiği | -5,59*** |
| Panel ADF-istatistiği | -2,66** |
| Gruplar-arası | İstatistik (Olasılık Değeri) |
| Grup rho-istatistiği | 0,87 |
| Grup PP-istatistiği | -10,59* |
| Grup ADF-istatistiği | -6,08* |

Not: * işareti yüzde bir anlamlılık düzeyinde, ** işareti yüzde beş anlamlılık düzeyinde, *** işareti yüzde on anlamlılık düzeyinde katsayının istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade eder.



Bu çalışmada gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre, Etkin Ücret Modeli'nden hareketle 34 OECD ülkesi için 2000-2010 yılları arasında gerçekleştirilen Panel Veri Koentegrasyon Analizi'nde yıllık olarak derlenen emek verimliliği büyüme oranı (EVBO) ile ortalama reel ücret büyüme oranı (ORUBO)'nu arasında koentegrasyon ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer bir ifadeyle Etkin Ücret Modeli'nin ifade ettiği üzere 34 OECD ülkesi verilerinden hareketle gerçekleştirilen bu çalışmada OECD ülkelerinde ortalama işçi reel ücretlerinde gerçekleştirilen bir artış ile işçilerin emek verimliliğinde gerçekleşecek olan bir artış arasında doğru yönlü bir ilişki mevcuttur.

SONUÇ

Bu çalışma, 34 (OECD) ülkesi için 2000-2010 yılları arasında emek verimliliği büyüme oranı (EVBO) ile ortalama reel ücret büyüme oranları (ORUBO) arasındaki koentegrasyon ilişkisinin varlığını ve büyüklüğünü ölçerek Etkin Ücret Modellerini test etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma için gerçekleştirilen literatür taraması sonucunda daha önceki çalışmalarda Etkin Ücret Modelleri'nin ülke bazında sektörler arasında mikro düzeyde incelendiği tespit edilmiştir. Ancak bu çalışma makro düzeyde, (OECD) ülke grubu için, reel ücretler ile emek verimliliği arasındaki uzun dönem ilişkisini Panel Pedroni Koentegrasyon Analizi yardımıyla test etmiştir. Diğer yandan gerçekleştirilen bu analizde ele alınan ülkeler için emek piyasalarının türdeş olduğu varsayılmıştır. Bu varsayım çalışmanın kısıtlarından biridir. Çalışmanın kısıtlarından bir diğeri ise gerçekleştirilen Panel Koentegrasyon Analizi'nin 34 (OECD) ülkesi ile sınırlı olmasıdır.

Çalışmanın analiz ve bulgular bölümünde öncelikle panel veri biçiminde derlenen (EVBO) ve (ORUBO) serilerinin durağanlıkları test edilmiş ve serilerin Levin-Lin ve Chu, Im-Pesaran ve Shin, ADF Fisher birim kök testleri sonucunda gecikmesiz ve bir gecikmeli durağan olduğu tespit edilmiştir. Serilerin durağan oldukları tespit edildikten sonra (EVBO) ile (ORUBO) arasında uzun dönemde koentegrasyon olup olmadığı araştırılmıştır. Panel veri analizi çerçevesinde (EVBO) ile (ORUBO) arasındaki koentegrasyon ilişkisi Pedroni Koentegrasyon testi ile gerçekleştirilmiş ve yedi istatistik değerinin beşinde '(EVBO) ile (ORUBO) arasında bir koentegrasyon ilişkisi yoktur' H_0 hipotezi red edilmiştir. Bir başka ifadeyle gerçekleştirilen Panel Pedroni Koentegrasyon Analizi'yle (EVBO) ile (ORUBO) değişkenleri arasında sistematik ve ortak bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu noktadan hareketle çalışmanın analiz bulguları Etkin Ücret Modeli ile uyumluluk göstermektedir.

Yeni Keynesyen İktisadi Düşünce'nin reel ücret katılıklarını ifade etmek için ileri sürdüğü Etkin Ücret Modeli'ni incelemek isteyen araştırmacıların bu çalışmadan hareketle homojen olduğu varsayılan 34 (OECD) ülkesinin gerçek dünyada heterojen bir yapıya sahip olduğu varsayımından yola çıkarak ekonometrik analizler gerçekleştirmeleri tavsiye edilmektedir. Diğer yandan Etkin Ücret Modeli'nin analize dahil edilecek her bir ülke için reel ücretler ile emek verimliliği arasında panel nedensellik analizinin yapılması değişkenler arası nedensel ilişkilerin belirlenmesi için yapılabilir. Ayrıca Yeni Keynesyen İktisatçılar Etkin Ücret Modeli'ni açıklarken yedi temel Etkin Ücret Modeli açıklamasında bulunmuştur. Bu modeller daha önce ifade edildiği gibi Beslenme Modeli, Solow Modeli, İşgücü Devri Modeli, Ters Seçim Modeli, Kaytarma Modeli, Sosyolojik Model ve Kaytarma Modeli'dir. Etkin Ücret Modelleri'ni inceleyecek olan araştırmacılar panel regresyon modelleri yardımıyla yukarıda ifade edilen Etkin Ücret Modelleri'nden biri veya birkaçını test ederek Etkin Ücret Modelleri'nin geçerliliğini araştırabilir. Bunlara ek olarak gerçekleştirilen çalışma bir ekonomide politika yapıcıların emek piyasası değişkenleri üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını varsaymaktadır. Ancak gerçek dünyada emek piyasası kanun yapıcıların gerçekleştirdiği sınırlar çerçevesinde oluşmaktadır. Etkin Ücret Modelleri üzerine incelemeler gerçekleştirecek olan araştırmacılar politika yapıcıların emek piyasaları, emek verimliliği ve reel ücretler üzerindeki etkisini gerçekleştirecekleri analizlere dahil ederek Etkin Ücret Modelleri'nin geçerliliğini farklı bir bakış ile inceleyebilirler.

KAYNAKÇA

ABEL, Andrew B. ve Ben S., BERNANKE, (2005), Macroeconomics, Pearson Education, Inc., U.S.A.

ADAŞ, Cenk G., (2002), "Etkin Ücret Hipotezi, İşsizlik ve Ücret Rijidliği", İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 52(1): 103-156.



AKERLOF, George A., (1982), “Labour Contracts as Partial Gift Exchange”, *Quarterly Journal Economics*, 97: 543-569.

AKERLOF, George A. ve Janet L., YELLEN, (1990), “The Fair Wage Effort Hypothesis and Unemployment”, *The Quarterly Journal of Economics*, 105: 255-283.

AKERLOF, George A. ve Robert J. SHILLER, (2010), *Hayvansal Güdüler: İnsan Psikolojisi Ekonomiyi Nasıl Yönlendirir ve Küresel Kapitalizm için Niçin Önemlidir*, Domanıç Neşenur ve Konyar Levent, (Çev.), Scala Yayıncılık, İstanbul.

ALCHIAN, Armen A., Harold, DEMSETZ, (1972), “Production, Information Costs, and Economic Organization”, *The American Economic Review*, 62: 777-795.

ASLAN, Hanefi M., (2008), *Makro İktisat Politikası, Alfa Aktüel*, Bursa.

BİÇERLİ, Kemal M., (2000), *Çalışma Ekonomisi, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.*, İstanbul.

BRADLEY, Michael E., (2007), “Efficiency Wages and Classical Wage Theory”, *Journal of The History of Economic Thought*, 29: 167-188.

CAPPELLI, Peter ve Keith, CHAUVIN, (1991), “An Interplant Test of The Efficiency Wage Hypothesis”, *The Quarterly Journal of Economics*, 106: 769-787.

184

CARMICHAEL, Lorne H., (1990), “Efficiency Wage Models of Unemployment : One View”, *Economic Inquiry*, 28: 269-295.

CORNEO, Giacomo ve Claudio, LUCIFORA, (1997), “Wage Formation Under Union Threat Effects: Theory and Empirical Evidence”, *Labour Economics*, 4: 265-292.

ÇALIŞKAN, Zafer, (2009), “OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları: Panel Veri Analizi”, *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 34: 117-137.

ÇEŞTEPE, Hamza ve Tuğba MISTAÇOĞLU, (2012), “Gümrük Birliğinin Doğrudan Yabancı Yatırımlara Etkisi: Avrupa Birliği'nin Yeni Üyeleri ve Türkiye Üzerine Bir Panel Veri Analizi”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 32(1): 123-140.

ÇINAR, Serkan, (2010), “OECD Ülkelerinde Kişi Başına GSYİH Durağan mı? Panel Veri Analizi”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 29(2): 591-601.

DALGAARD, Carl-Johan ve Holger, STRULIK, (2011), “A Physiological Foundation for The Nutrition-Based Efficiency Wage Model”, *Oxford Economy Papers*, 63: 232-253.

DANTHINE, Jean-Pierre ve John B., DONALDSON, (1990), “Efficiency Wages and The Business Cycle Puzzle”, *European Economic Review*, 34: 1275-1301.

DICKENS, William T., (1986), “Wages, Employment and The Threat of Collective Action by Workers”, *NBER Working Paper*, 1856: 1-34.

GARTNER, Manfred, (2009), *Macroeconomics*, Prentice Hall, New Jersey.

GREENE, William H., (2003), *Econometric Analysis*, Prentice Hall, New Jersey, U.S.A.

GÜL, Ekrem ve Havanur, ERGÜN, (2012), “Gelişmiş ve Azgelişmiş Ülkelerde Ekonomik Büyüme Dinamikleri: Bir Panel Veri Analizi”, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(1): 127-136.



HEIJDR, Ben J. ve Frederick Van Der PLOEG (2002), Foundations of Modern Macroeconomics, The Oxford Univeristy Press, Oxford-New York.

HENDRICKS, Wallace E. ve Lawrence M., KAHN, (1991), “Efficiency Wages, Monopoly Unions and Efficient Bargaining ”, The Economic Journal, 101: 1149-1162.

IM, Kyung So, M. Hashem PASERAN ve Yongcheol SHIN, (2003), “ Testingfor Unit Roots in Heterogeneous Panels”, Journal of Econometrics, 115: 53-74.

KABLAMACI, Barış, (2011), “ İçerdekiler-Dışardakiler Teorisi Üzerine Bir Değerlendirme”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2: 54-62.

KATZ, Lawrence F., (1986), “ Efficiency Wage Theories: A Partial Evaluation”, NBER Macroeconomics Annual, 1: 235 – 290.

LAZEAR, Edward P., (1981), “ Agency, Earning Profiles, Productivity, and Hours Restrictions”, The American Economic Review, 71: 606-620.

LAZEAR, Edward P. Ve Robert L., MOORE, (1984), “Incentives, Productivity, and Labor Contracts”, The Quarterly Journal of Economics, 99: 275-296.

LEIBENSTEIN, Harvey, (1957), Economic Backwardness and Economic Growth, Wiley, New York.

MADDALA, G.S. ve Shaowen Wu, (1999), “A Comparative Study of Unit Root Tests With Panel Data and A New Simple Test ”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Special Issue, 0305: 9049.

MANNING, Alan ve Jonathan, THOMAS, (1997), “A Simple Model of Shirking Model”, Centre for Economic Performance Discussion Paper, 374: 1-40.

MAZUMDAR, Dipak, (1959), “ The Marginal Productivity Theory of Wages and Disguised Unemployment”, The Review of Economic Studies, 26: 190-197.

NARAYAN, Paresh K., Russel, SMYTH ve Arti, PRASAD, (2007), “ Electricity Consumption in G7 Countries: A Panel Cointegration Analysis of Residential Demand Elasticities”, Energy Policy, 35: 4485-4494.

OECD-stat,(2012), Labour Productivity Growth In The Total Economy, OECD, http://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=PDYGTH&ShowOnWeb=true&Lang=en, (27.04.2013).

OECD, (2010), Annual average gross wage earnings, single individual no children, 2000-2010, OECD [https://s3.amazonaws.com/zanran_storage/www.oecd.org/ ContentPages/33596621.xls](https://s3.amazonaws.com/zanran_storage/www.oecd.org/ContentPages/33596621.xls). (27.04.2013).

ÖZTÜRK, Nurettin, Salih, BARIŞIK ve Havva K.,DARICI, (2010), “ Gelişmekte Olan Piyasalarda Finansal Derinleşme ve Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 12: 95-119.

PARASIZ, İlker, (1994), Ücret Teorisi: Modern Yaklaşım, Ezgi Kitabevi, Bursa.

PARASIZ, İlker ve Melike, BİLDİRİCİ, (2002), Modern Emek Ekonomisi, Ezgi Kitabevi, Bursa.

PEDRONİ, Peter, (2004), “ Panel Cointegration Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to PPP Hypothesis ”, Economic Theory, 20: 597-625.

PICARD, Pierre, (1993), Wages and Unemployment: A Study In Non-Walrasian Macroeconomics, Cambridge University Press, UK.



RAFF, Daniel M.G.ve Lawrence H., SUMMERS, (1986), “ Did Henry Ford Pay Efficiency Wages?”, NBER Working Paper, 2101: 1-37.

RIVEROS, Luis A.ve Lawrence, BOUTON, (1991), “ Efficiency Wage Theory, Labour Markets, and Adjustment”, The World Bank Working Paper, 731: 1-33.

ROMER, David, (1993), “ The New Keynesian Synthesis”, The Journal of Economic Perspectives, 7: 5-22.

ROMER, David, (2005), Advanced Macroeconomics, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York.

SALOP, Steven C., (1979), “ A Model of the Natural Rate of Unemployment”, The American Economic Review, 69: 117-125.

SAYDAM, İpek, (2009), “ Yeni-Keynesçi Yaklaşımda Ücret Katılıkları”, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 2: 239-262.

SHAPIRO, Carl ve Joseph E., STIGLITZ, (1984), “ Equilibrium Unemployment As a Worker Discipline Device”, The American Economic Review, 74: 433-444.

SNOWDON, Brian ve Howard R., VANE, (2005), Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State, MPG Books Ltd., Bodmin, Cornwall.

SOLOW, Robert M., (1979), “ Another Possible Source of Wage Stickness”, Journal of Macroeconomics, 1: 79-82.

186

STIGLITZ, Joseph E., (1976), “ The Efficiency Wage Hypothesis, Surplus Labour, and the Distribution of Income in L.D.C.s”, Oxford Economic Papers, 28: 185-207.

STRAUSS, John, (1986), “ Does Better Nutrition Raise Farm Productivity?”, The Journal of Political Economy, 94: 297-320.

STROBL, Eric ve Frank, WALSH, (2007), “ Estimating The Shirking Model with Variable Effort”, Labour Economics, 14: 623-637.

SUMMERS, Lawrence, (1988), “ Relative Wages, Efficiency Wages, and Keynesian Unemployment”, NBER Working Paper, 2590: 1-13.

SWAMY, Anand V., (1997), “ A Simple Test of The Nutrition-Based Efficiency Wage Model”, Journal of Development Economics, 53: 85-98.

TARI, Recep, (2010), Ekonometri, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.

VROEY, Michel De, (2005), Involuntary Unemployment; The elusive quest for a theory, Taylor and Fransic Group, London ve New York.

WEISS, Andrew, (1980), “ Job Queues and Layoffs in Labor Markets with Flexible Wages”, Journal of Political Economy, 88: 526-538.

YELLEN, Janet, (1984), “ Efficiency Wage Models of Unemployment”, The American Economic Review, 74(2): 200-205.

YERDELENLER, Ferda, (2012), Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı, Beta Basım A.Ş., İstanbul.

YILDIRIM, Kemal, Doğan, KARAMAN, ve Murat, TAŞDEMİR, (2010), Makroekonomi, Seçkin Yayıncılık, İstanbul.