

ETKİN ÜCRET HİPOTEZİ, İŞSİZLİK ve ÜCRET RİJİDLİĞİ

Dr. Cenk Gökçe ADAŞ*

ÖZET

Bu çalışma, Etkin Ücretler (Efficiency Wages) literatürünü incelenmekte ve Etkin Ücret Teorisinin bazı uygulamalarının eleştirel değerlendirmesini yapmaktadır. Sonuç olarak, çözülmesi gereken bazı teorik problemler olmasına rağmen, Etkin Ücret Hipotezi, çalışma ekonomisi, makroekonomik ve mikroekonomik teori için önemli sonuçlar sağlar. Bunun yanı sıra, Etkin Ücret Modelleri ampirik bulgularla da uyumludur.

ABSTRACT

This paper surveys the efficiency wage literature and attempts to critically evaluate some of its accomplishments. Although there exist some theoretical problems to be resolved, the efficiency wage hypothesis provides important implications for labour economics, macroeconomic, and microeconomic theory. However, the efficiency wage models conform well to empirical findings.

1. GİRİŞ

Ücretlerin işgücü piyasasında arz fazlasını ortadan kaldıracak şekilde ayarlanamamasının nedenleri sürekli tartışılır olmuştur. Ücretler için hızlı ve kolay bir ayar mekanizmasının olmaması dengesizlik makroekonomi modeli için belirgin bir özelliktir. Fakat hızlı ve kolay bir ayarlama mekanizmasının olmaması durumu için hiç bir açıklama yoktur.

* İ.Ü. İktisat Fakültesi, İngilizce İktisat Bölümü.

Tam rekabet durumundaki bir işgücü piyasasında, ücretler, arz ve talep arasındaki eşitliği sağlayacak şekilde sürekli olarak ayarlanırlar. İşsizlik, gönüllü olarak kabul edilmekte ve çalışmayan herhangi bir kişi, piyasadaki cari ücretlere tabi olarak çalışmaktansa işsiz kalmayı tercih edebilmektedir. Aynı zamanda, bir işçinin marjinal ürününün değeri, serbest zamanının marjinal değerine eşit olmaktadır.

Etkin Ücret Teorileri, denge halindeki istem dışı işsizliğin olası bir açıklaması olarak Yeni-Keynesyen iktisatçıları umutlandırmışlardır. Bu teoriler, firmaların işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücret seviyesinden daha yüksek düzeyde bir ücret ödemeyi neden daha kârlı buldukları sorusuna, bazı cevaplar sağlayabilirler. Genel olarak, piyasa ücretlerinin üzerinde ödemeler yapmanın, neden üretim maliyetlerini azaltmaya götürdüğü konusunun ayrıntılarına inen 4 ayrı model önermişlerdir. İşgücü piyasasında arz ve talebi eşitleyici ücret seviyesinden daha yüksek ücretlere yol açabilen bu modeller şunlardır: **i-**) İşçilerin sarf ettikleri eforun artması ve işten kaytarmanın azalması (Kaytarma Modeli), **ii-**) İşe başvuranların oluşturdukları iş başvuru havuzunun ve işgücünün daha yüksek kalitede olması (Ters Seçim Modeli), **iii-**) İşten ayrılma oranlarının daha az olması ve işgücü devrinin daha düşük maliyetli olması (İşgücü Devri Modeli), **iv-**) İşçilerin sadakatinin ve işgücü verimliliğinin artması (Sosyolojik Model).

Etkin Ücret Modellerinde temel varsayım, işgücü verimliliği ile ücretler arasında pozitif bir ilişkinin bulunmasıdır. Bu sebeple firmalar, işgücü 'arz fazlası' olmasına rağmen ücretleri düşürmeyi kârlı bulmayabilirler: ücretlerdeki düşüş sadece emeğin marjinal ürün gelirini azaltmakla kalmaz, bir diğer deyişle, bir saatlik işgücü daha ucuzdur, aynı zamanda bu 'bir saat'te yapılan iş, bir önceki 'bir saat'te yapılandan da daha az olur.

Etkin Ücret Modellerinin ikinci temel varsayımı ise, işsizlik oranında meydana gelecek değişimler ile bir firmanın verimliliğini arttırabilmesidir. Böylece denge hali, Etkin Ücret modellerinin bazı uyarlamalarında kalıcı istem dışı işsizlikle uyumlu olabilmekte ve işsizliğin hiç bir rol oynamadığı Neo-klasik üretim fonksiyonuna ters düşebilmektedir. Bu durumda, sürekli ve kalıcı işsizlik, işgücü arzına değil işgücü talebine dayalıdır.

Bu çalışma, Etkin Ücretler literatürünü incelenmekte ve Etkin Ücret Teorisinin bazı uygulamalarının eleştirel değerlendirmesini yapmaktadır. Bu amaçla, öncelikle basit temel model anlatılmakta, bu bölümü takip eden üçüncü ve dördüncü bölümlerde ise sırasıyla Etkin Ücret modellerinin başlıca sonuçları ve Etkin Ücret modelleri verilmektedir. Beşinci bölümde Etkin Ücret

Teorilerinin eleştirel değerlendirilmesi yapılmakta, altıncı bölümde ise Etkin Ücretler ile çevrimsel dalgalanmalar arasındaki ilişki incelenmektedir. Yedinci ve sekizinci bölümlerde sırasıyla, bazı ampirik zorluklar ve daha önce yapılan ampirik çalışmalar yer almaktadır. Son olarak dokuzuncu bölümde Etkin Ücret Teorilerinin ortaya koyduğu diğer bazı sonuçlar tartışılmıştır.

2. BASİT MODEL

Etkin Ücret Hipotezi (EÜH), firmaların tek yanlı olarak hem ücretleri ve hem de istihdamı belirlediklerini varsaymaktadır. Hipotezi basit olarak formüle edebilmek için sermaye ve efektif işgücü girdisi bakımından konkav olan bir üretim fonksiyonu alalım:

$$Q = F [e(w) \cdot L, K] \quad (1)$$

$$F_L > 0, \quad F_K > 0 : e'(w) > 0, \quad e''(w) < 0$$

Bu formülde, Q üretimi, K sermayeyi, N ise aşağıdaki şekilde tanımlanan efektif işgücünü temsil etmektedir.

$$N = e(w) \cdot L \quad (2)$$

(2) numaralı eşitlik de ise L işçi sayısı, $e(w)$ de emek eklentili efor seviyesini belirleyen efor fonksiyonudur. Efor fonksiyonunun reel ücretlerin artan bir fonksiyonu olduğu kabul edilir.

3. ETKİN ÜCRET MODELLERİNİN BAŞLICA SONUÇLARI

'Solow'un Denge Koşulu' olarak bilinen denge modeli, *Etkin Ücret Modellerinin* birçoğu için temel teşkil eder. Kâr maksimizasyonu prosedürünü, 'Solow'un Denge Koşulunu' oluşturan efor-ücret elastikiyetinin hesaplanması-na uygulayabilmek için yukarıda tanımlanan değişkenlerle kâr denkleminizi (P) aşağıdaki şekilde oluşturalım:

$$\Pi = p \cdot F [e(w) \cdot L, K] - w \cdot L - r \cdot K \quad (3)$$

w 'nin ücretleri, r 'nin ise sermaye maliyetini temsil ettiği bu eşitlik aşağıdaki denge koşullarını ortaya koymaktadır:

$$\frac{\partial \Pi}{\partial L} = 0 \rightarrow p \cdot F_L \cdot e(w) = w \quad (4)$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial K} = 0 \rightarrow p \cdot F_K = r \quad (5)$$

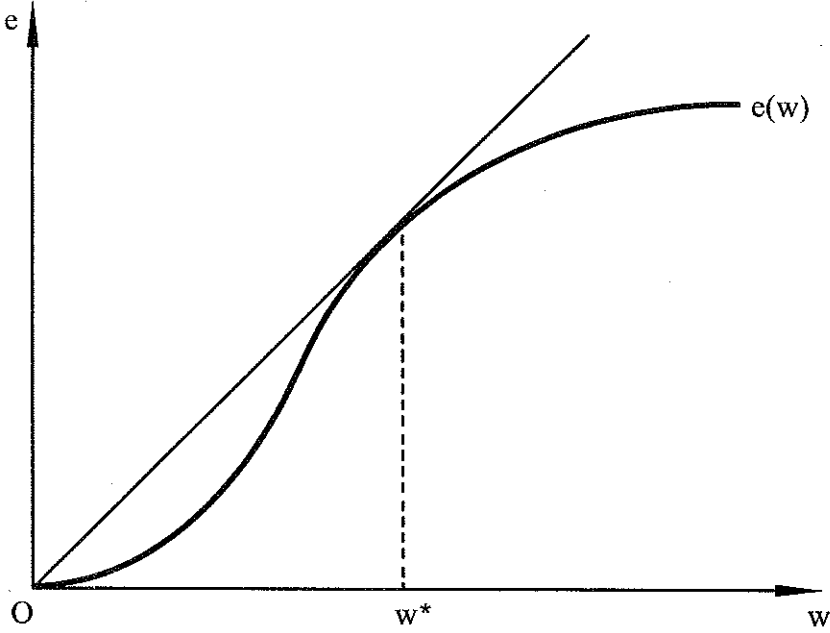
$$\frac{\partial \Pi}{\partial w} = 0 \rightarrow p \cdot F_L \frac{\partial e}{\partial w} = 1 \quad (6)$$

(6) numaralı eşitliği (4) numaralı eşitliğe bölerek, denge durumunda eforun ücret elastikiyetinin '**bir**' e eşit olduğu 'Solow-Koşulu'nu elde ederiz:

$$\frac{w}{e} \cdot \frac{\partial e}{\partial w} = 1 \quad (7)$$

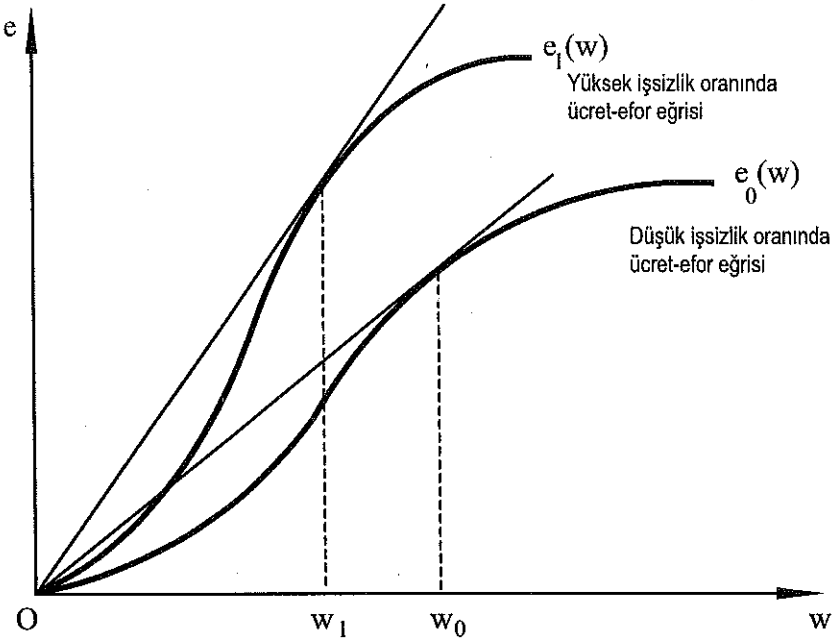
Bu durum, firma, emeğin etkinlik biriminin maliyetini minimize ettiğinde de aynı sonucu vermektedir (bkz. Ek A).

İşgücü efor fonksiyonu $e(w)$ 'nin, işçinin aldığı ücretin artan bir fonksiyonu olduğunu varsayarsak, $e(w)$ Şekil 1'deki hali alır: Önce, ücretin artırılmasıyla artan getiriler söz konusudur; firma uyguladığı ücreti yükselttikçe verimlilik de artar. Daha sonra azalan getiriler oluşur; ücretlerde ardışık olarak meydana gelen artışların verimlilik üzerindeki etkileri giderek azalır. Bir etkinlik birimi başına düşen maliyetler $w/e(w)$, 'O' noktasından başlayan ışının eğimi ise $e(w)/w$ 'dir. Efor fonksiyonuna teğet olan en yüksek ışın, optimal ücreti w^* düzeyinde belirler ve etkinlik birimi başına düşen maliyetleri de minimize eder. Teğet noktasında oluşan bu ücret, eforun ücret elastikiyetinin '**bir**' olması şartını sağlar. Emeğin etkinlik birimine düşen işgücü maliyetlerini minimize ettiği için, denge halinde ortaya çıkan işsizlik ile uyumlu olan w^* ücretine *Etkin Ücret* denir. Her firma, marjinal ürün değerinin *Etkin Ücrete* eşit olduğu noktaya kadar işgücünü işe alır.



Şekil 1: Efor ve ücretler arasındaki ilişki.

Daha önce belirttiğimiz gibi, *Etkin Ücret Teorisinin* diğer bir öngörüsü, işsizlik oranının efor çıkarımlarına yardımcı olduğudur. İşsizlik oranındaki değişimler, efor eğrisinin Şekil 2'de gösterildiği gibi konumunu değiştirebilirler. İşsizlik oranı düşük olduğunda, işçiler için alternatif iş olasılıkları vardır, işten atılma tehdidi azalmıştır ve firmalar da ortalama ücretin üzerinde bir ücret ödemeye hazırdırlar; eğer işsizlik oranı çok yüksekse firmalar ortalama ücretin de altında ödeme yapabilirler. Efor ile ücretler arasındaki ilişkiyi oluşturan eğrideki kayma nispi olarak büyük olsa bile, *Etkin Ücretteki* değişim nispeten küçük olabilir.



Şekil 2: Efor-ücret ilişkisinin hareket ettirilmesi.

Akerlof ve Yellen (1986) 'Solow-Koşulu' ile ortaya çıkan tatminsizlik üzerinde durmuşlar, Solow koşulunun sadece eforun emek eklentili özelliğinden kaynaklandığını göstermişlerdir. Böylece, işten kaytarma sadece emeğin kendi girdisinin etkinliğini azaltmakta ve üretim süreci üzerinde hiçbir olumsuz etkisi olmamaktadır. Emek eklentili üretim fonksiyonu varsayımından vazgeçildiğinde ve çoklu-faktör arttırıcı üretim fonksiyonu kullanıldığında, denge halinde efor-ücret elastikiyetinin 'bir' den daha küçük olması gerektiğini; kâr maksimizasyonu kullanarak ispatlayabilmek için, kâr denkleminizi aşağıdaki şekilde yazalım;

$$\Pi = p \cdot F[e(w) \cdot L, e(w) \cdot K] - w \cdot L - r \cdot K \quad (8)$$

Bu eşitlikte üretim fonksiyonu çoklu-faktör arttırıcıdır. Kâr denkleminin, L, K ve w'ye göre türevlerini aldığımızda aşağıdaki eşitlikleri elde ederiz:

$$\frac{\partial \Pi}{\partial L} = 0 \rightarrow p \cdot F_L \cdot e(w) = w \quad (9)$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial K} = 0 \rightarrow p \cdot F_K \cdot e(w) = r \quad (10)$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial w} = 0 \rightarrow p \cdot [F_L \frac{\partial e}{\partial w} + F_K \frac{\partial e}{\partial w} \frac{K}{L}] = 1 \quad (11)$$

(11) eşitliğini (9) eşitliğine böldükten ve elde edilen eşitlikte $FK/FL = r/w$ oranını yerleştirdikten sonra aşağıdaki eşitliğe ulaşırız:

$$\frac{\partial e}{\partial w} \frac{1}{e(w)} [L + \frac{r}{w} K] = \frac{L}{K} \quad (12)$$

(12) eşitliğini yeniden düzenlersek, denge durumunda efor-ücret elastikiyeti koşulunu bulmuş oluruz:

$$\frac{\partial e}{\partial w} \frac{w}{e(w)} = \frac{w \cdot L}{w \cdot L + r \cdot K} < 1 \quad (13)$$

(13) eşitliği, efor-ücret elastikiyetinin, aynı zamanda diğer girdileri de etkileyen herhangi bir üretim faktörü eforu için 'bir' den daha küçük olması gerektiğini gösterir.

Efor fonksiyonunun, üretim fonksiyonuna başka bir şekilde dahil olması olasılığı da vardır. Ramaswamy ve Rowthorn (1990), denge durumunda oluşan birim efor-ücret elastikiyetinin standart sonucunun, emek arttırıcı üretim fonksiyonunun karakteristik bir özelliği olarak ortaya çıktığını göstermişler ve bu sonucun $Q = F[e(w), L]$ gibi daha genel bir üretim fonksiyonu için geçer-

li olmadığını ispatlamışlardır. Solow-Koşulunu genel bir üretim fonksiyonunun özel bir durumu olarak meydana getirmek kolaydır. Yine, kâr maksimizasyonu prosedürünü takip ederek;

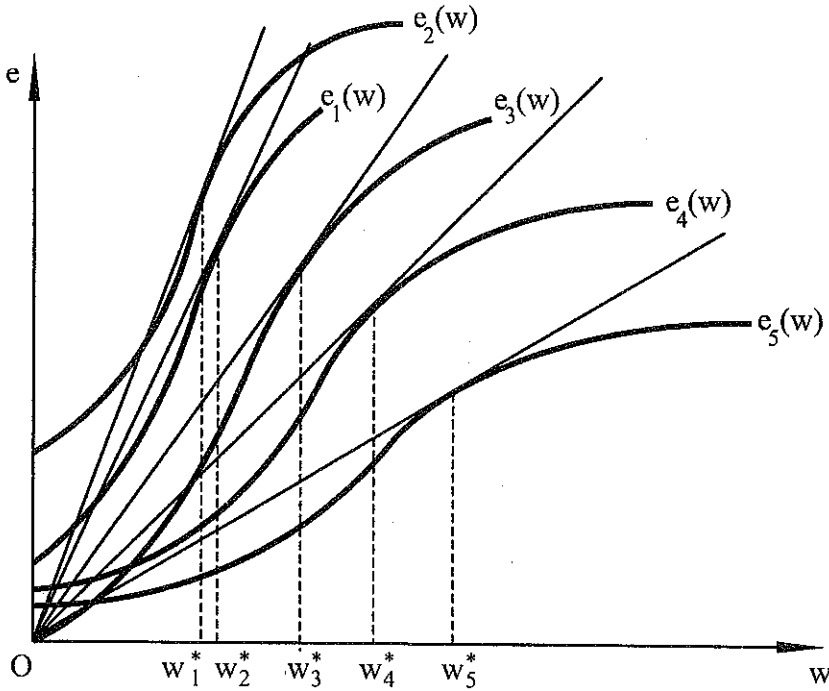
$$\frac{\partial e}{\partial w} \frac{w}{e(w)} = \frac{\frac{\partial Q}{\partial L} \frac{L}{Q}}{\frac{\partial Q}{\partial e} \frac{Q}{e(w)}} = \frac{E_L}{E_e} \quad (14)$$

(14) eşitliğini elde ederiz. Efor-ücret elastikiyeti (14 numaralı eşitlik), üretim-işgücü elastikiyetinin, üretim-efor elastikiyetine bölünmesi ile elde edilen sonuçta eşittir. Burada efor-ücret elastikiyeti, üretim sürecinin doğasına bağlı olarak gösterilmiştir. Ramaswamy ve Rowthorn (1990), işçilerin kötü performans göstermeleri halinde bazı aktivitelerin, diğerlerine oranla daha çok zarara yol açmaya yatkın olduklarını varsayarlar. Bunun nedeni üretimin, işgücünün iş için harcadığı zamandan çok işe katılan efora cevap vermesidir. Eğer işçiler dikkatsizlerse veya hatalar yapıyorlarsa üretim, bazı faaliyetlerde daha büyük bir oranda düşebilir. Benzer şekilde, işçiler kaydardıklarında veya grev yaptıklarında, zarar potansiyeli firmaların ve faaliyetlerin hepsi için aynı olmayacaktır. Bu durumda, denge koşulları, faaliyetin karmaşaya daha az eğilimli olmaları halinde, efor-ücret elastikiyetinin nispeten yüksek olmasını gerektirirler.

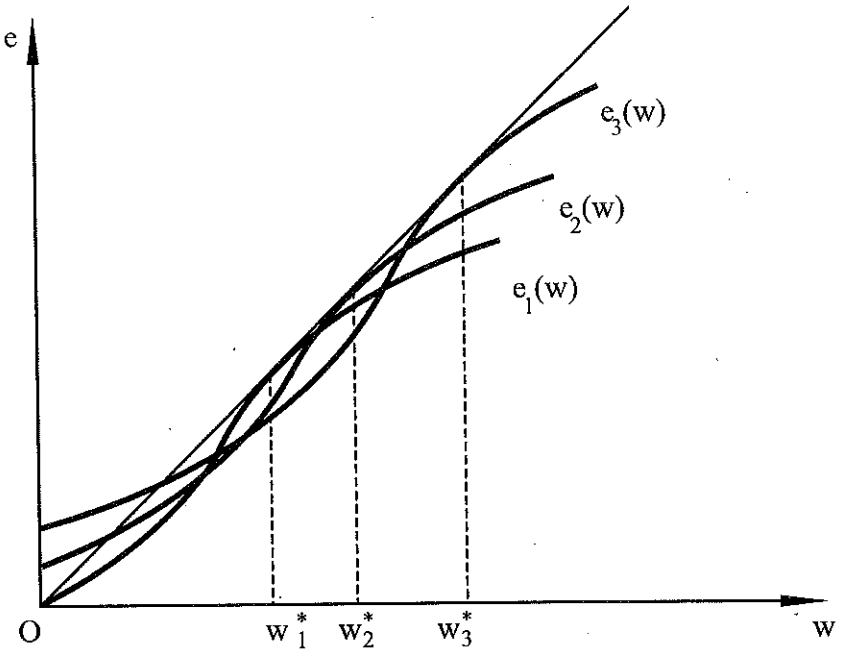
Firmaların aynı işgücü piyasasında bulduklarını, teknolojiyi, işgücü kalitesini ve üretim faktörlerinin verimliliğini kontrol ettiklerini varsayarsak, efor fonksiyonu bazı firmalar için daha yüksek işgücü verimliliğini temsil edebilir. Aslında, teknolojik farklılıklara bağlı olarak ortaya çıkan daha büyük çoklu-faktör arttırıcı fonksiyonlar, firmaları 'ortak bir efor fonksiyonu' boyunca daha yükseğe itebilir. Böylece, endüstriler arası daha yüksek ücret seviyelerindeki farklılaşmalar [rasyonelliğe yakın (Akerlof ve Yellen, 1985a, 1985b) veya belirsizliklere bağlı olarak] '*ortak bir Etkin Ücret Dengesi*'nin komşuluğunda, endüstriler arası işgücü verimliliğini değiştirebilir.

Ne var ki daha yüksek görelî *Etkin Ücretler*, yatay kesitsel olarak, her zaman daha yüksek işgücü eforunu ifade etmezler [böyle bir durum için ya özel rekabetsel avantaj ya da hareketlilik gerekmektedir]. Şekil 3'te gösterildiği üzere, e_5 gibi bir efor fonksiyonu ile karşı karşıya olan bir firmanın, e_1 gibi bir

efor fonksiyonu ile karşı karşıya olan bir firmaya oranla, w_5 gibi daha yüksek bir *Etkin Ücrete* sahip olabilir. Bununla beraber, işçiler arasında ve firmalar arasında süren rekabet, aynı işgücü piyasasındaki benzer firmalar için efor fonksiyonunu birbirlerine çok yakın hale getirmeye çalışır. Bu yolla, birbirleriyle rekabet halinde olan firmalar Şekil 4'te gösterildiği üzere 'Solow-Koşulu'nu sağlama eğiliminde olabilirler: Farklı firmalar için emeğin etkinlik birimi başına düşen maliyetleri minimize eden teğet noktalarının hepsi orijinden geçen aynı ışının üzerinde yer alırlar.



Şekil 3: Farklı işçilerin efor fonksiyonları.



Şekil 4: Etkin emek birimi başına düşen farklı etkin ücret seviyeleri.

Bu söylediklerimize ilave olarak *Etkin Ücret Modelleri*, birincil sektör firmalarının 'İkili İşgücü Piyasaları'nda neden işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücret seviyesinden daha fazla ödeme yaptıklarını açıklayabilirler. Eğer ücret-verimlilik ilişkileri bazı sektörlerde diğer sektörlerle göre daha büyük önem taşıyorlarsa 'İkili İşgücü Piyasaları' oluşabilir. *Etkin Ücret Sisteminin* göz önünde bulundurulmasının daha az önem taşıdığı ikincil sektör firmaları, rekabetçi işgücü piyasası rolünü oynarken, izleme, işgücü devri ve işçi seçme konularının önemli olduğu birincil sektör firmalarında, yüksek ücretler ve iş tayinlanması ortaya çıkabilir. Eğer işçiler yüksek ücretli işlere, işsizlik yoluyla ulaşmayı, düşük ücretli istihdam yoluyla ulaşmaktan daha kolay buluyorlarsa, 'İkili İşgücü Piyasaları', bekleme-işsizliği yaratabilirler.

Etkin Ücret Hipotezi, benzer özelliklerdeki işçiler için denge durumundaki ücret dağılımlarının varlığını da açıklar [işgücü arz fazlası durumunda yüksek ücretler dengesi ve aynı özelliklere sahip işçiler için, işgücü arz ve tale-

bini eşitleyen denge ücret seviyesi]. Bu durum, iş arama sürecine ilham verici nitelikte olabilir.

Etkin Ücret Teorisi aynı zamanda, diğer firmalar ücretleri düşürürken bir firmanın neden daha yavaş tepki gösterdiğini açıklayan ücret dinamikleri hakkında da bilgi sağlayabilir.

Son olarak, *Etkin Ücret Modelleri* şu sonucu ortaya koyarlar: Çalışanlarına yüksek ücret ödeyen endüstrilerde, işe aldıkları her emek birimi için, firmanın toplam ücretleri üzerinden alınan oranlı vergilerle finanse edilen götürü sübvansiyon alması önerilebilir. Bu durum, firmalar için, ücretleri arttırma seçeneğini daha maliyetli kıldığından istihdamın artmasına sebep olur (Johnson ve Layard, 1986). Bu da 'denge-işsizlik oranı'nın düşürebileceği varsayımını güçlendirir.

4. ETKİN ÜCRET MODELLERİ

Etkin Ücret Modelleri oldukça yeni olmasına karşın, ilk izlerine Adam Smith'in 'Milletlerin Serveti'nde rastlanmaktadır:⁽¹⁾

"Emeğin piyasa ücreti, emek arzını teşvik ettiği sürece, toplumun ekonomik faaliyetlerini artırır. Tüm diğer beşeri davranışlarda görüldüğü gibi, elde edilen getiri ile orantılı olarak, emek ücreti sanayi teşvik eder. Cömertçe verilmiş bir esas ücret, emeğin bedensel gücünü artırırken, iş konumunun iyileşeceği ve hayatının son günlerinde bolluk ve huzura kavuşacağı yönündeki umutlar da, bu gücün sonuna kadar işe adapte edilmesine yönelir. Sonuç olarak, ücretlerin düşük olduğu bir konuma göre, yüksek olduğu durumda, emeğin, daha aktif, daha çalışkan ve daha coşkulu olmasını beklemeliyiz []".

Genel olarak *Etkin Ücret Modelleri*, Leibenstein (1957)'in ücretler ve beslenme hakkındaki çalışması ile, ilk olarak gelişme ekonomisi literatüründe ortaya çıkarlar. Leibenstein, az gelişmiş ülkelerde firmaların, emek işsizliği ile karşılaşmaları halinde ücretleri düşüremeyebileceklerini tartışır; Zira, işçilerin verimlilikleri beslenmelerine, dolayısıyla beslenmeleri için ödenen ücrete bağlıdır. Doğal olarak, düşük ücretler artan işgücü maliyetlerine yol açan daha az sağlıklı işçilere sebep olacaktır. Diğer bir deyişle daha sağlıklı işçiler, çalışmaya harcanan zaman birimi başına daha fazla ürün ortaya koyacaklardır. Bugün ise, bu varsayımlar gelişmiş ekonomilerle pek uyumlu değildir.

(1) Carmichael, H. L. ; "Efficiency Wage Models of Unemployment-one view". *Economic Inquiry*, sayfa 269-292, 1990.

Etkin Ücretler ilk kez Solow (1979) tarafından bugünkü konumuna getirilmiş ve *Etkin Ücretlerin*, efor çeşitlendiği zaman ücret rijidliğine yol açıklarına dikkat çekilmiştir. Takip eden yıllarda, gelişmiş ekonomilerde bile, *Etkin Ücret Teorilerinin* çok sayıdaki versiyonları, ücretler ile verimlilik arasındaki ilişkinin rasyonalize edilme şekline göre sınıflandırılmışlardır. *Etkin Ücret Teorisinin* çeşitli versiyonları olan: Kaytarma Modelleri, Ters Seçim Modelleri, İşgücü Devri Modelleri, Sosyolojik Modeller ve Sendikadan Kaçınma Modelleri aşağıda sırasıyla açıklanmaya çalışılmıştır.

4.1. Kaytarma Modelleri

Kaytarmaya ilişkin *Etkin Ücret Modelinin* ardındaki temel fikir, daha yüksek ücretlerin bir işçi için işten atılma maliyetini arttırmasıdır. Böylece model, firmaların, çalışanlarının eforu ile ilgili tam ve kesin bilgiye sahip olmamaları üzerine kurulur. Çalışanların performansının izlenmesi ya imkansız ya da çok maliyetli olduğundan ve reel ekonomilerde düşük performansın cezalandırılması kanuni yaptırımlarla sınırlandırıldığından, firmalar çalışanlarının, kaytarmasını önlemek ve çalışmalarını teşvik etmek için ücretleri yükseltmeyi daha kârlı bir yol olarak görebilirler. Bu durum, işçilerin iş kaybı maliyetini iki yoldan arttırabilir: öncelikle ücretleri, diğer firmaların ödedikleri ücrete oranla artmıştır, ikinci olarak da, ücretlerin, işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücret seviyesinin üzerinde ödenmesi işsizliği arttıracaktır. Eğer işsizlik tazminatı, ödenen ücretten daha düşükse, belli bir süre için işsiz kalma olasılığı, aynı zamanda işçinin dışarıdaki iş fırsatlarından beklediği kazançları da azaltır.

Etkin Ücretler çerçevesinde, Calvo (1979), Eaton ve White (1982), Malcomson (1981), Shapiro ve Stiglitz (1984), işçinin iş esnasında performansının izlenmesinin tam olarak yapılamayacağını kabul ederler. İşçiler için iki durum söz konusudur: ya çalışırlar yada kaytarmaya karar verebilirler. Eğer kaytarırsa, yakalanması için bir şans vardır. Tam istihdam halinde, eğer bütün firmalar aynı ücreti ödüyorlarsa, kovulan her işçi aynı ücretle hemen başka bir iş bulur. Bu şartlar altında, bütün firmalar kaytarmayı bertaraf edebilmek için ücretleri yükseltmeyi daha kârlı bulacaklardır. Böylece, ortalama ücret seviyesi yükselir, istihdam oranı düşer ve işsizlik, iş kaybı maliyetini yükselten bir disiplin aracı olarak kendini gösterir. Yüksek ücretler aynı zamanda, firmaların, çalışanlarının eforlarını izlemek için yaptıkları harcamaları düşürmelerine yarayan ilave bir fayda sağlar.

Kaytarma modelinin en basit versiyonunda, Shapiro ve Stiglitz (1984), işçilerin ve firmaların homojen olduklarını [ters seçimin olmadığı] varsayarlar. 'N' sayıda özdeş, risk kaçınan işçi sayısı, $u(w,e)$ ise işçinin fayda fonksiyonu gösterir; burada, 'w' alınan ücreti ve 'e' de iş için sarf edilen efor seviyesini temsil eder.

Fayda fonksiyonunu $u=w-e$ olarak tanımlarlar. Daha sonra, işçilerin ya minimum efor seviyelerini $e=0$ olarak, ya da belirlenmiş sabit pozitif efor seviyesini $e>0$ olarak ortaya koyduklarını varsayarlar. Eğer işçi işsizse, işsizlik kazancı elde etmektedir (Bu durumda efor seviyesi $e=0$).

Öte yandan efor seviyesi, işçinin kararma bağlıdır. Eğer işçi kaytarmıyorsa, 'w' ücretini alır ve kendisi ayrılmayı isteyinceye kadar çalışabilir. Zaman birimi başına işçinin kendi isteği ile ayrılma olasılığı 'b' dir. Eğer kaytarırken yakalanırsa, işten atılacaktır. Zaman birimi başına 'q' gibi bir yakalanma olasılığı mevcuttur.

Shapiro ve Stiglitz (1984) çalışmasını takip ederek, şimdi, bir işi olan ve kaytaran bir kimsenin hayat boyu sağlamlası beklenen faydayı V_E^S , bir işi olan ve kaytarmayan bir kimsenin hayatı boyunca sağlamlası beklenen faydayı V_E^N ve işsiz bir kimsenin hayatı boyunca sağlamlası beklenen faydayı V_u olarak gösterebiliriz:

$$r \cdot V_E^S = w + (b + q)[V_u - V_E^S] \quad (1)$$

$$r \cdot V_E^N = w - e + b[V_u - V_E^N] \quad (2)$$

Bu eşitliklerde, 'r' iskonto oranını temsil eder. V_E^S ve V_E^N için (1) ve (2) eşitliklerini şu şekilde düzenleyebiliriz:

$$V_E^S = \frac{w + (b + q) \cdot V_u}{r + b + q} \quad (3)$$

$$V_E^N = \frac{w - e + b \cdot V_u}{r + b} \quad (4)$$

Eğer $V_E^N > V_E^S$ ise, işçi kaytarmayacaktır. Bu kaytarmama koşuludur (NSC).⁽²⁾

$$V_E^N > V_E^S \Rightarrow w \geq r \cdot V_u + \frac{(r+b+q) \cdot e}{q} = \hat{w} \quad (5)$$

(5) numaralı eşitliğin ortaya koyduğu ana sonuç, herkesin kaytaracağıdır. Çünkü tam istihdam halinde, işten kovulan her işçi başka bir iş bulabilir. Bu $V_u = V_E^S$ anlamına gelir ve kaytarmama koşulu sağlanamaz.⁽³⁾

İşverenler tarafında 'M' adet özdeş firma vardır ve her bir firma $Q_i = f(L_i)$ şeklinde bir üretim fonksiyonuna sahiptir. Derneşik üretim fonksiyonu $Q = f(L)$ dir. Bu durumda, firmanın işgücü talebini, emeğin marjinal ürününe, ilave bir işçinin işe alınma maliyetini [bu maliyet ücretler ve gelecekteki işsizlik tazminatını ifade eder] eşitleyerek belirleriz. $\bar{w} = 0$ için, firmanın işgücü talebi $f'(L) = \hat{w}$ dir. Derneşik işgücü talebi ise;

$$F'(L) = \hat{w} \quad (6)$$

Firmanın ücret seti, \hat{w} ve \bar{w} dan oluşur. Burada, \bar{w} işsizlik tazminatını temsil eder. Her firma, kaytaran işçileri işten çıkarmayı optimal bulacaktır. Çünkü, tek cezalandırma mekanizmasıdır. Eğer, kaytaran işçilerde ücret indirimine giderse yine kaytaracağına inanılır. \bar{w} deki herhangi bir artış, V_u (işsiz bir kimsenin hayatı boyunca sağlaması beklenen fayda) da bir yükselmeye neden olacağından, Kaytarmama Koşulunun (NSC) sağlanabilmesi için \hat{w} da bir artış gereklidir. Bu yüzden, \bar{w} deki bir artış hem dolaylı (daha yüksek ücret seviyesi) hem de dolaysız (daha yüksek işsizlik tazminatı) olarak firmanın maliyetlerini arttırır. Firmalar mümkün olduğunca düşük bir seviyede işsizlik tazminatını belirlemeye çalışacaktır. Bu belirlenen işsizlik tazminatı seviyesi, asgari ücret olarak kabul edilebilir.

(2) Shapiro, C. and Stiglitz, J. E.; "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device". *The American Economic Review*, sayfa 436, 74(3): 433-444, June 1984.

(3) Shapiro, C. and Stiglitz, J. E.; "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device". *The American Economic Review*, sayfa 436, 74(3): 433-444, June 1984.

Eğer ücretler çok yüksekse, iki nedenden dolayı işçiler işlerini değerlendireceklerdir: Birincisi, kendileri için de ücretler çok yüksektir. İkincisi ise, işçi herhangi bir şekilde işini kaybettiğinde, işsiz olarak kalacağı süre uzayacaktır. Çünkü, bu ücret seviyesinde olan işgücü talebi düşüktür. Böyle bir durumda, firmalar, kaytarmaya yol açmayacak şekilde ücretleri azaltabilirler.

Eğer ücretler oldukça düşükse, işçiler iki nedenden dolayı kaytarma eğiliminde olacaklardır: Birincisi, düşük ücretlerden dolayı, işsizlik tercih edilebilir. Çünkü, düşük ücret, asgari ücret seviyesine yakındır. İkincisi ise, işçi herhangi bir şekilde işini kaybettiğinde, işsiz olarak kalacağı süre kısadır. Çünkü, bu ücret seviyesinde olan işgücü talebi yüksektir. Böyle bir durumda, firmalar, yukarıdaki durumun tersine, Kaytarmama Koşulunu (NCS) sağlayacak şekilde ücretleri yükselteceklerdir.

Yine, Shapiro ve Stiglitz (1984) çalışmasını takip ederek, denge ücret ve denge istihdam seviyelerini belirleyebiliriz. Öncelikle, denge ücret seviyesi saptamaya çalışalım.

Diğer firmalardaki ücret ve istihdam düzeylerini veri alan firmalardan her biri, farklı bir ücret seviyesi yerine fiili ücreti ödemeyi optimal bulduğunda denge oluşur.

$$r \cdot V_u = \bar{w} + a(V_E - V_u) \quad (7)$$

Bu eşitlikte, 'a' iş elde etme oranını, V_E ise işe alınan bir işçinin hayatı boyunca elde etmesi beklenen faydayı ifade eder. (4) ve (7) eşitliklerini birlikte çözdüğümüzde (8) ve (9) eşitliklerini elde ederiz (denge durumunda $V_E^N = V_E$ dir).

$$r \cdot V_E = \frac{(w - e)(a + r) + \bar{w} \cdot b}{a + b + r} \quad (8)$$

$$r \cdot V_u = \frac{(w - e)a + \bar{w}(b + r)}{a + b + r} \quad (9)$$

(9) numaralı eşitliği (5) numaralı eşitlikte yerine yerleştirirsek, derneşik kaytarmama koşulunu (NSC) elde etmiş oluruz:

$$w > \bar{w} + e + \frac{(a + b + r)e}{q} \quad (10)$$

(10) numaralı eşitsizliğin ortaya çıkardığı temel sonuç; Kaytarmama Koşulunu (NSC) sağlayan ücret yükseldikçe, daha düşük bir yakalanma olasılığı (q), daha yüksek bir efor seviyesi (e), daha yüksek işten ayrılma olasılığı, daha yüksek bir iskonto oranı (r), daha yüksek bir işsizlik tazminatı (\bar{w}), ve daha yüksek bir iş elde etme oranı oluşmaktadır.⁽⁴⁾

Durağan bir durumda, işsizliğe olan akım ($b \cdot L$), istihdam havuzundan dışarı doğru olan akıma eşittir.

$$b \cdot L = a(N - L) \Rightarrow a = \frac{b \cdot L}{N - L} \quad (11)$$

Burada 'N' toplam işgücü arzını temsil eder, 'L' ise, toplam derneşik istihdamdır. (11) eşitliğini (10) eşitliğine yerleştirirsek aşağıdaki ifadeyi elde ederiz:

$$w > \bar{w} + e + \left[\frac{b}{u} + r \right] \frac{e}{q} \equiv \hat{w} \quad (12)$$

Burada da, 'u' işsizlik oranıdır ve $u = (N - L) / N$ şeklinde tanımlanır. Şekil 5'te Derneşik Kaytarmama Koşulu gösterilmiştir. $L = N$ ve $a = +\infty$ olduğu takdirde, işten atılan her işçi başka bir iş bulacaktır. Bu nedenle kaytarmama durumu (NSC), tam istihdamla çelişmektedir.⁽⁵⁾

Şimdi, denge ücret ve denge istihdam seviyeleri kolaylıkla saptanabilir. Her bir firma, derneşik iş elde etme oranını a 'yı veri kabul ederek, ücret seviyesini işçilere önerir. Daha sonra, her bir firma bu ücret seviyesinde kaç kişi istihdam edeceğini belirler. $\bar{w} = 0$ için Denge, derneşik işgücü talep eğrisi

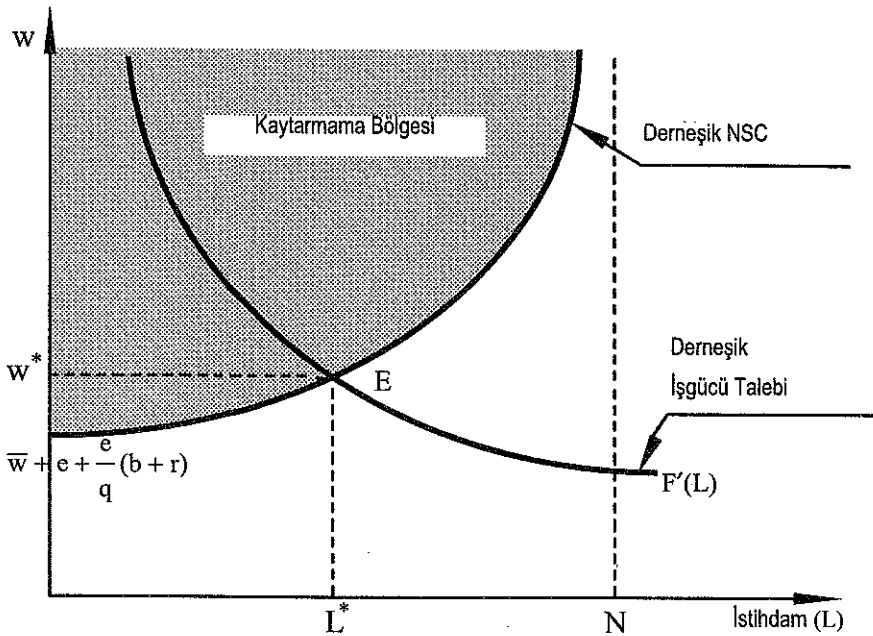
(4) Shapiro, C. and Stiglitz, J. E.; "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device". *The American Economic Review*, sayfa 438, 74(3): 433-444, June 1984.

(5) Shapiro, C. and Stiglitz, J. E.; "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device". *The American Economic Review*, sayfa 438, 74(3): 433-444, June 1984.

ile, derneşik kaytarmama koşulunu gösteren eğrinin (NSC) kesiştiği noktada (bkz. Şekil 5, E noktası) oluşur.⁽⁶⁾

$$F'(L) = e + \frac{e}{q} \left[\frac{b}{u} + r \right] \quad (13)$$

'E' Denge noktasında, ücretleri yükseltmenin bir anlamı yoktur. Çünkü, w^* ücret seviyesinde işçiler yeterli efor miktarını sağlamaktadırlar. Diğer yönden ücretin düşürülmesi ise işçileri kaytarmaya teşvik edecektir.

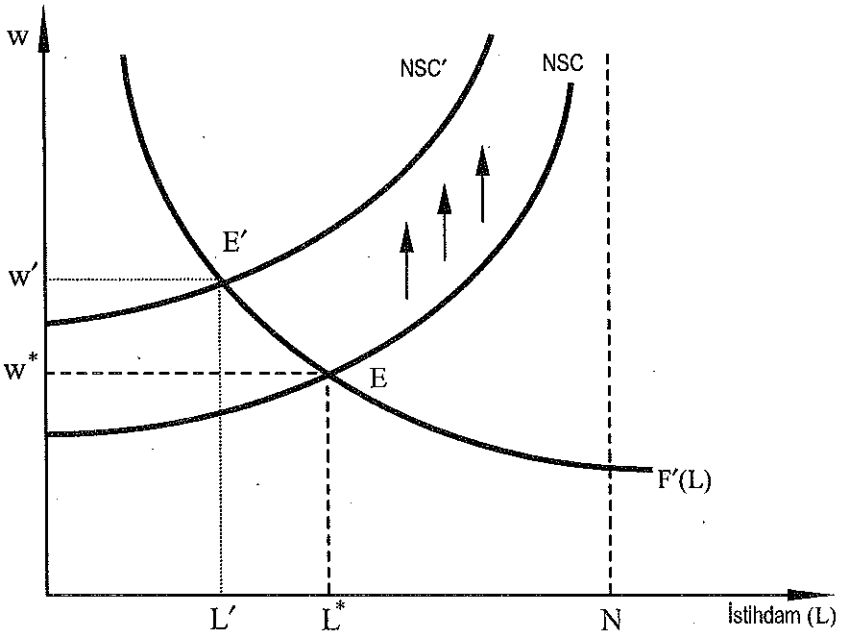


Şekil 5: Kaytarma Modelinde Denge-İşsizlik oranı.

(6) Shapiro, C. and Stiglitz, J. E.; "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device". *The American Economic Review*, sayfa 438, 74(3): 433-444, June 1984.

(13) numaralı eşitlikte, b 'yi (işçinin kendi isteği ile işten ayrılma olasılığı) arttırdığımızda veya q 'yu (işçinin kaytarırken yakalanma olasılığı) azaltığımızda, ücretleri NSC eğrisi ile buluşacak şekilde yükseltmemiz gerekir. Bu, NSC eğrisinin yukarı doğru kayması anlamındadır (bkz. Şekil 6). Bu modelde, işsizlik tazminatının (unemployment benefit) varlığı, denge-işsizlik oranını yükselttiğini gösterir. İşsizlik tazminatındaki bir artış, işten atılma ile bağlantılı cezalandırmayı azaltır. Böylece firmalar, kaytarmayı engellemek için daha yüksek ücretler ödemek zorunda kalırlar. Bu, işgücü talebinde azalmaya ve nispeten yüksek doğal işsizlik oranına sebep olur. Bu yüzden, işsizlik tazminatında herhangi bir artış, Kaytarmama Koşulu'nda aynı etkiyi yapar ve NSC eğrisi yukarı kayarak, NCS' eğrisine ulaşılır (bkz. Şekil 6).⁽⁷⁾

Öte yandan, denge-işsizlik oranı Pareto optimal değildir. Piyasa müdahaleleri her iki tarafın da daha avantajlı duruma gelmelerini sağlayabilir.



Şekil 6: Kaytarma Modelinde karşılaştırmalı statik.

(7) Shapiro, C. and Stiglitz, J. E.; "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device". *The American Economic Review*, sayfa 438, 74(3): 433-444, June 1984.

Carmichael (1990), *kaytarmaya bağlı Etkin Ücret Modelinin* formel yapısını, Azariadis (1975), Gordon (1974) ve Baily (1974) tarafından başlatılan Örtük Sözleşme teorisinin bir türevi olarak görür. Bu modellerde, firmalarla işçiler arasında kanuni yaptırımı olan uzlaşmalar, ücret ve istihdam seviyelerinin her ikisinin de, firmanın ürettiği malın fiyatına endekslenmiş bir talep fonksiyonu olarak önceden belirlenebileceğini varsayarlar. Örtük Sözleşme Teorisinin en eski versiyonu olan 'kendiliğinden zorlayıcı sözleşme' ödenecek ücreti ve her dönem için çalışma saatlerini belirleyen, açık sözleşmedir (explicit contract). İşçi, iş için belli bir efor seviyesini sağlamaya söz verirken, firma da, ancak ve ancak bu efor seviyesi sağlandığı takdirde sözleşmeyi gelecek dönem için de yenileyeceğine söz verir. Verdikleri sözleri yerine getirmek her iki tarafın da yararına olduğu sürece bu sözler bir 'kendiliğinden zorlayıcı örtük sözleşme' (self-enforcing implicit contract) teşkil eder. Diğer bir deyişle, böyle bir uzlaşma, ancak ilişkinin sürekliliğinin bir 'ilave getiri' oluşturması halinde var olabildiğidir (ilave getiri, uzlaşmanın bitmesi halinde her iki tarafın da elde edeceğinden fazla olmalıdır). Aslında, bu tür bir 'ilave getiri' bir çok şekilde yaratılabilir. Bu yöntemlerin oluşturdukları 'kendiliğinden zorlayıcı örtük sözleşme'ler çok çeşitli faktörleri içerebilir ve hepside mümkün olabilir [iş değiştirme veya yedek işçi bulma ile ilgili maliyetler, öznel beşeri sermaye, firmanın ünü, üçüncü taraflar (yasal düzen gibi), hareketlilik maliyetleri gibi]. 'İlave getiri' nin önemi ilk Macleod ve Malcomson (1989) tarafından ortaya konmuştur. Ne var ki, Shapiro ve Stiglitz (1984) modeli 'kendiliğinden zorlayıcı örtük sözleşme' lere oldukça benzer. Firma açıkça işçisine, işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücret seviyesinden daha yüksek bir ücret ödeyeceğine söz verirken, işçi örtük bir şekilde belli bir efor seviyesi sağlayacağına söz verir. Bunun karşılığında firma, örtük bir biçimde işçiyi ancak ve ancak belli bir efor seviyesi sağladığı sürece işte kalacağını garanti eder. Shapiro ve Stiglitz (1984) modelinde, *Etkin Ücretlerin* işsizliğe yol açmasından çok, bir 'ilave getiri' kaynağı olarak işsizlik, *Etkin Ücretlere* ulaşmak için gereklidir.

Carmichael (1990) göre, Macleod ve Malcomson (1989) işgücü arz fazlasını egzojen olarak varsayar. İşgücü arz fazlası söz konusu olduğunda, firmanın fiili ücretlerle bir işçinin yerine başka bir işçiyi rahatlıkla getirebileceğine inanmak akla yatkındır. Böylece firmalar, bir işçinin işi bırakma tehdidi ile yıldırılmazlar ve işten atma tehdidi de işçilerin eforlarını ortaya çıkarmada hiç bir rol oynamaz. Bu durumda, işçilerin kaytarmamalarını garanti altına alabilmek için ücretlerin işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücret seviyesinin yeterince üstünde olması gerekir. Bu bağlamda, işsizliğin varlığı *Etkin Ücretleri* sağlar.

Sparks (1986), *Etkin Ücret Hipotezinin* mikro-temelleri olan, eksik izleme ve işten atma tehditlerinin vurgulandığı bir modeli ortaya koyar. Shapiro ve Stiglitz (1984) tarafından başlatılan yaklaşımı takip ederek, ücret kurallarının yanı sıra işten atma kurallarını da modeline katar. Yukarıda tartışıldığı üzere, Shapiro ve Stiglitz (1984) modelinde, işçinin faydası $U(w,e)=w-e$ olarak verilir ve efor kesikli değişkendir. Bir işçi işten atılma olasılığıyla ($e=0$, $q>0$), ya kaytarır yada dışsal olarak tanımlanan belirli bir efor seviyesini ($e>0$, $q=0$) sağlar. Sparks (1986), firmanın keyfi olarak yüksek bir minimum efor seviyesini standart olarak seçmesi halinde, bir denge-sözleşmesinin bu modelde varolamayacağını gösterir. Sparks'a göre efor seviyesi sistemde içsel olarak belirlenir. Firma, kaytarmanın olmayacağı, kabul edilebilir bir minimum efor seviyesi seçer ve bu efor seviyesinde işçileri işten çıkarmayacağına söz verir. Bu modelde iş sözleşmesi, sarf edilen efora bağlı olarak ödenen ücrettir veyahut buna özdeş, parça başına ücrettir. Sparks'ın vardığı ana sonuçlar ise şunlardır: i) dikkate alınması gereken bir denge, istem dışı işsizlik ile karakterize edilmiş olmalıdır ve ii) dışsal bir verimlilik şoku karşısında denge-ücret esnek değildir.

4.2. Ters Seçim Modelleri

Bu model işçileri işe almada, işe en uygun kişinin seçilmesinin etkileri üzerine odaklanır ve işçilerin heterojen özelliklere sahip olduklarını varsayar. Firma bu kez de, işçilerin belirgin özellikleri konusunda eksik bilgiye sahiptir. Diğer bir deyişle, işe başvuran kişinin gerçek niteliğini önceden gözlemleyemez. Bu durumda firma, başvurular arasından rassal bir seçim yapıp işe alacağı kişiyi belirlemek zorundadır. Eğer yetenek ve rezervasyon ücretler pozitif ilişkili ise, firma daha yüksek ücretler önererek, başvuranların daha yüksek kalitede olduklarını görecektir. Eğer firma ücretlerini düşürürse, öncelikle en iyi elemanı işi bırakacaktır. Bu durumda da yine, işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücret seviyesinin üzerinde ödenen yüksek ücretler firma için daha kârlı bir konum oluşturacaktır.

Weiss (1980), firmaların, işçilerin gerçek verimliliklerini asla bilemedikleri ve bazı özel bileşenleri olan beşeri sermayenin, firma tarafından gözlemlenemediği, yalnızca işçinin kendisi tarafından bilindiği bir modeli kabul eder. İşçilerin rezervasyon ücretleri ile gözlemlenemeyen beşeri sermayeleri pozitif ilişkilidir. Bu, firmaların daha düşük ücretlerde bile çalışmaya hazır, iş başvurusu yapanların oluşturdukları kuyrukla karşılaştıklarında, ücretleri düşürmek yerine, daha yüksek rezervasyon ücretli işçileri çekmek için, neden

önerdikleri ücret seviyesini yükselttiklerini ve aynı zamanda neden başvuru-havuzunun ortalama verimliliğini arttırdıklarını açıklar. Firmalar ayrıca, aynı anda yeni işçileri işe almayı ve bazı işçileri işten çıkarmayı da tercih edebilirler. Firma, işgücü talebini belirlemek için minimum ücrete karar vermek yerine, yine etkin emek birimi başına düşen maliyetleri minimize eden ücreti seçmekle ilgilenecektir. Bu, işçilerin maliyeti değil, işgücü-girdi maliyetidir.

Weiss (1980), modelinde iki durumu analiz etmektedir. Birincisi, işçiler birbirlerinden sadece gözlemlenemeyen karakteristik özellikleri itibariyle ayrılmaktadırlar, böylece firmalar bir tek ücret önerirler. Diğer durum ise, işçilerin hem gözlemlenemeyen hem de gözlemlenebilir özelliklerle birbirlerinden ayrıldıklarıdır. Birinci durumda her bir işçi, 'işgücü donanımı' ' θ ' ya ve marjinal ürününün artan bir fonksiyonu olan bir 'kabul ücreti'ne ' w ' ya sahiptir. Böylece, işçinin 'kabul ücreti', 'işgücü donanımı'nın kesinlikle artan bir fonksiyonudur.

$$\theta = q_j(w), \quad q'_j(w) > 0$$

Burada, ' j ' işçinin gözlemlenebilir özelliklerini göstermektedir. İşçilerin, 'işgücü donanımı' (labour endowment) ile 'kabul ücretleri' arasındaki bu fonksiyonel ilişkinin bütün firmalarca bilindiği varsayılır. Weiss, aynı zamanda, bütün işçilerin gözlemlenebilir şekilde birbirlerinden ayırt edilemez olduklarını varsayar.

Her bir ' i ' firması, tek faktörü etkin emek birimi olan $g(L)$ gibi artan, konkav, her noktasında türevi alınabilen bir üretim fonksiyonuna sahip olan firmanın beklenen kârını maksimize edeceği varsayılır.

Weiss'in modelinde firmaların iki seçim değişkeni vardır. Birincisi önerilecek ücrettir, diğeri de işe alınacak işçilerin sayısıdır (x). İşgücü sürekli değişken olarak tanımlanır.

$$\bar{q}(w^*) = \frac{\int_0^{w^*} q(w) \partial F(w)}{\int_0^{w^*} \partial F(w)} \quad (1)$$

Burada, $\bar{q}(w^*)$ işe alınan işçinin 'beklenen işgücü donanımı' nı gösterir. Bu noktada, kâr fonksiyonunu yazabiliriz:

$$\Pi_i = p.g[x^* \bar{q}(w^*)] - w^* . x^* - T_i \quad (2)$$

x^* işe alınacak işçi sayısı, w^* önerilen ücret ve T_i ise, firmaların farklı girişimci becerilerinin temsil edildiği sabit bir maliyeti temsil eder.

\bar{w} nin $w / \bar{q}(w)$ yi minimize eden ücret olduğu varsayılır. Bu noktada, iş bulmak için oluşturulan kuyrukların rekabet durumundaki denge ile uyumlu olduğunu gösterebiliriz. (2) numaralı eşitliğin türevini alırsak, denge-ücreti \bar{w} yi buluruz ve her firma istihdam miktarını (\bar{x}) kendisi seçer.

$$p.g'[\bar{x} \bar{q}(\bar{w})] \bar{q}(\bar{w}) = \bar{w} \quad (3)$$

(3) numaralı eşitlik kâr maksimizasyonu koşuludur.

Bu sonucun ardındaki fikir, ücretin, etkin emek birimi başına düşen her bir firmanın işgücü maliyetlerini minimize ettiğidir. Eğer $N^S(\bar{w}) < N^D(\bar{w})$ ise, denge-ücretinde (\bar{w}), işgücü talebi işgücü arzından daha fazladır, böylece işçiler için rekabet, ücretin \bar{w} nin üstüne çıkmasına sebep olur. Eğer $N^S(\bar{w}) > N^D(\bar{w})$ ise, firmaları, ücretleri düşürmeye iten hiçbir şey yoktur. İş bulmak için oluşturulan kuyruklar olmasına rağmen, daha düşük ücretlerde çalışmayı kabul etse bile, hiç kimse, işe alınma olasılığını arttıramaz. $\bar{w} - \Delta$ gibi bir ücretle çalışabileceğini bildirerek, kişi gerçek 'kabul ücretini' ve beklenen yeteneği $q(\bar{w} - \Delta)$ yi gösterir. Eğer kabul ücreti, \bar{w} nin altındaysa bu kişinin işe alınması düşük bir olasılıktır.⁽⁸⁾

Üretime olan talebin düştüğünü varsayalım. \bar{w} hala denge-ücretidir, fakat firmalar istihdamı düşürürler. Böylece, üretilen mala olan talepte bir düşüş ile karşılaştıklarında, ücretleri düşürmezler, aksi takdirde, en iyi işçileri işi terk edecektir ve firmanın işgücü maliyetleride artacaktır. Bu durum firmaların, talepteki bir düşüşe, neden bazı işçileri işten atarak karşılık verdiklerini açıklar.

(8) Weiss, Andrew; "Job Queues and Layoffs in Labour Markets with Flexible Wages". *Journal Political Economy*, sayfa 532, vol. 88, no.3: 526-538, 1980.

İlave olarak bu model, firmaların neden eş zamanlı olarak bazı işçileri işe aldığını ve bazılarını da işten çıkardıklarını açıklar. İyi zamanlarda yüksek-endeksli işçiler işe alınırlar. Kötü zamanlarda ise, firma yüksek-endeksli işçilerin yerine düşük-endeksli işçileri işe almayı daha kârlı bulabilir.

Carmichael (1990), mantıklı bir öneride bulunmuştur; buna göre firmalar ücretleri geniş bir başvuru havuzunu etkileyebilecek kadar yüksek belirleyebilir ve daha sonra da en iyi işçileri seçebilirler. Aslında, başvuru havuzunun ortalama niteliği ücretin artan bir fonksiyonu olmayabilir, fakat işe alınan işçilerin ortalama kalitesi böyle bir fonksiyon olabilecektir.

Weiss (1980), ücretlerin aynı zamanda hem kaytarmayı önlemeye, hem de bir seçim amacına hizmet edebileceğini göstermiştir. Ne var ki, Carmichael (1990) *Kayıtarma Modelleri* ile *Ters Seçim Modellerinin* amaçlarının çatışabileceklerini belirtir. *Ters Seçim Modelinde* firmalar, çok yüksek kalitede işçileri, en iyi alternatifle, işe almaya istekli değildirler. Çünkü bunlar en verimli işçiler olduklarından daha iyi fırsatlarla karşılaştıklarında çalıştıkları yerlerden ayrılmaya veya işten kaytarmaya yatkındırlar. Böylece ücretleri yükseltmek, işgücünü seçmek için mükemmel bir yol değildir. *Kayıtarma Modelinde* ise, firmalar çok çalışan emeği işe almak isterler. Fakat bunlarda, daha düşük alternatif fırsatlara sahip olabilirler.

4.3. İşgücü Devri Modelleri

İşgücü Devri Modelleri, Salop (1979) ve Stiglitz (1974) tarafından ele alınmışlardır; bunlar yapı olarak *Kayıtarma Modeline* çok benzerdirler. *Etkin Ücret Modellerinin İşgücü Devri* versiyonunda, işçilerin firmalardan daha çok risk-kaçınan oldukları varsayılarak, firmalar bazı devir giderlerine katlanmak zorundadır (eğitim, işe alma, iyileştirme ve işten çıkarma). Bu modelde işçinin işi bırakma kararı; mevcut işinde kalma faydası ile, alternatif iş olanakları için işi terk etme faydaları arasında yapılan mukayese sonucunda oluşmaktadır. Dışarıdaki iş fırsatları ne kadar kötüyse işçiyi işini bırakmaya iten sebepler de o kadar azdır. Diğer firmalar tarafından ödenen görece ücretler ne kadar düşükse ve işsizlik oranı ne kadar yüksekse, dışarıdaki fırsatlar da o kadar kötü demektir. Böylece, işçilerin işi bırakmakta daha gönülsüz olmalarını sağlamak için firmaların daha yüksek ücretler ödemeleri, işgücü-devir maliyetlerini azaltmaktadır. Diğer bir deyişle, işi bırakma oranları, ödenen ücretlerin azalan bir fonksiyonudur. Yine bu durumda da, işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücret seviyesini aşan bir denge-ücretine ulaşılır ve bunun altında bir fiyat teklifi meydana gelmez.

Yüksek ücretler aynı zamanda; grevden ücret artışı sağlama fırsatlarını önleyerek, işe devamsızlıkların maliyetlerini arttırarak ve mevcut işe zaman harcanırken yeni bir iş arama imkanlarını azaltarak grevlerin işçiler için daha maliyetli olmasına neden olur.

İşsizlik tahminine karşı yapılan teorik bir itiraz Yellen (1984) tarafından ortaya konmuştur. Eğer işsizlik yoksa ve bütün firmalar aynı ücreti ödüyorlarsa, işgücü devri oranları oldukça yüksek olabilir. Fakat ücret seviyesini arttırarak firma, işi bırakma oranını düşürebilir yada işsizliğe yol açma gereksinimi olmaksızın işgücü-devir oranını sınırlandıran bir 'kendiliğinden zorlayıcı sözleşme' tanımlanabilir. Ne var ki, işe alma ve eğitim giderlerinin varlığı kendiliğinden bir 'ilave getiri' kaynağıdır. Salop (1979)'a göre, piyasa kendini temizlemeyi başaramaz, çünkü yeni işe alınan işçilere de ve kıdemli işçilere de aynı ücret ödenmektedir. Buna alternatif olarak, yeni işe alınan işçilere marjinal ürünleri ile eğitim masrafları arasındaki farka eşit bir ücret ödenebilir. Bunu başarmak için, kıdem-ücret programından yararlanılabilir.

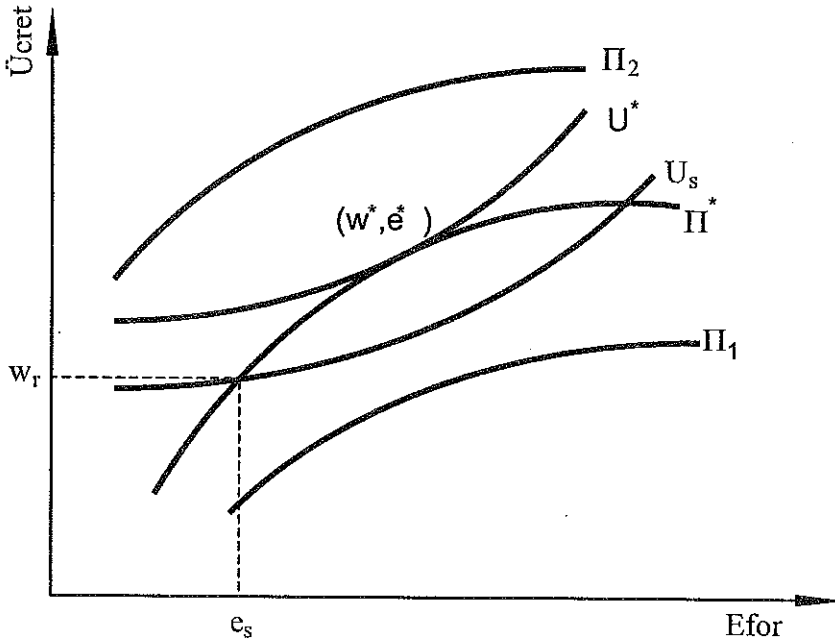
4.4. Sosyolojik Modeller

Etkin Ücret Modellerinin bu versiyonunda, işçilerin efor seviyesi, işverenlerinin onlara adil davrandıklarına inanıp inanmadıkları sorusuna dayandığı kabul edilir. Eğer ücret adil olarak algılanıyorsa, işçilerin morali yükselecektir, sadakat hisleri artacaktır ve böylece verimlilikleri de yükselecektir.

Diğer bütün *Etkin Ücret Modellerinin* aksine, bu modelde ortaya konan tamamıyla bireysel kâr maksimizasyonu davranışı yerine, sosyal anlaşmalar göz önünde bulundurulur (Solow, 1980).

Sosyolojik Modelin Moral versiyonu, yüksek ücretlerin, firmanın yararı ile sonuçlanan morali nasıl yükseltebildikleri üzerinde durur. Akerlof (1982)'nin *Kısmi Ödül-Değişim Modeli*, bu konuda temel referanstır. Firma, işçilerin minimum standardın üzerindeki efor hediyesine karşılık, ücretlerini, ödül olarak olması gerekeni aşacak şekilde öder. Bu, işçinin grup davranışına, firmaların tepkisi olarak istem dışı işsizliği açıklar. Çünkü minimum standardı etkilemek için firmalar, işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücret seviyesinin üzerinde bir ücret ödeyeceklerdir. Akerlof (1982) İşgücü Piyasa Bölümlenmesi için de, bir açıklama sağlar. Birincil Sektörde firmalar, işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücret seviyesinden daha fazla ödeme yaparlar. İkincil İşgücü Piyasaları ise, Neo-klasik teoriyi doğrular.

Akerlof (1982) makalesinde belirtildiği gibi, her işçinin (w_r) gibi bir rezervasyon ücreti ve her zaman için ortaya koyacağı (e_s) gibi standart bir efor seviyesinin var olduğunu kabul edelim (Şekil 7'de gösterilmiştir). Eğer işçiye kendi rezervasyon ücreti ödenirse ve o da standart bir efor seviyesinde çalışırsa, firma Π^* kadar kâr sağlayacaktır ve işçi de U_s gibi bir fayda seviyesine ulaşacaktır. *Ödül-Değişim Modelinin* işlerliğini sağlayacak şekilde firma, ücreti işçinin alternatif ücretinin üzerine çıkardığında, işçiler minnettar olacaklar ve daha yüksek bir seviyede efor ile buna cevap vereceklerdir. Böylece firma, aynı eş-kâr eğrisi üzerinde kalır ve işçinin kayıtsızlık eğrisinin, firmanın eş-kâr eğrisine teğet olduğu (w^*, e^*) noktasına yönelir. *Ödül-Değişim Modeli* ile daha etkin bir sonucu başarmak mümkündür.



Şekil 7: Ödül Değişimi.

Diğer yandan, *Hakkaniyet Teorisinde* firmaların arzuları, uygulamadaki ücret yapısını, işçilerin adil bulmaları üzerine kuruludur. Eğer işçiler, adaletsiz olarak algılanan ücretlere, yüksek maliyetlere yol açan işi bırakmalar veya daha düşük efor seviyesi ile cevap verirlerse, rasyonel davranış içinde bulunan

firma da, işçilerin ücret normlarına tepkide bulunur. Rezervasyon ücret seviyesinin üzerindeki daha yüksek ücret ödemeleri, işçilerin ücret normlarını tatmin ederek yukarıda belirtilen maliyetleri düşürebilir.

Adams (1963) tarafından geliştirilen 'referans işlem' kavramı, *Hakkaniyet Teorisinde* önemli bir rol oynar. Teoride belirtildiği gibi, eğer kişinin realize edilen girdilerinin, realize edilen çıktılara oranı, I_i/Y_i , nispi referans olarak alınan kişinin I_i/Y_i oranından farklı ise 'i' kişisi için adaletsizlik söz konusudur.

Akerlof ve Yellen (1990) makalesine göre, *Adil Ücret-Efor Hipotezinde*, işçilerin kafasında belli bir adil ücret kavramı vardır. Eğer ödenen ücret bu ücretin altındaysa, işçiler normal efor seviyelerinin sadece ödenen ücrete karşılık gelen bir kısmını sarf ederler. Akerlof ve Yellen, özel bir yeteneği olan işçilerin kendilerini daha yüksek ücret alan ve daha yetenekli işçiler ile kıyasladıklarını varsayarlar. Bu varsayımdan yola çıkarak, adil ücret-efor formülünü şu şekilde yazabiliriz:

$$e = \min(w/w^*, 1)$$

Bu formülde, 'e' sarf edilen efor seviyesini, 'w' ödenen ücreti, w^* adil ücreti ve '1' de normal efor seviyesini ifade etmektedir. Eğer adil ücret, w^* , piyasaya hakim olan ücreti aşıyorsa, bu durum, *Etkin Ücret Hipotezi* ile ilişkili olarak istem dışı işsizliği açıklar.

Adil Ücret-Efor Hipotezi bağlamında, beş çeşit kanıt gösterebiliriz. Bunlardan birincisi psikoloji üzerine kuruludur; buna göre, *Adil Ücret-Efor Hipotezi Hakkaniyet Teorisine* karşılık gelir. İkinci olarak, sosyolojide, sosyal mübadele ile bağlantılıdır. Üçüncüsü sağduyudur. Dördüncü olarak, bireyler arasındaki farklı yeteneklerdeki kişilerin ücretlerinin karşılaştırılması *Adil Ücret-Efor Hipotezini* açıklayabilir. Son olarak da, gözlemlenen işsizlik-yetenek korelasyonu da adil ücret-efor durumunu ortaya çıkarabilir.

Ne var ki, "sosyolojik modeller, Neo-klasik anlamda anlaşılabilirliğin ötesinde gibi görünen, firmaların daha az verimli olmaya başlayan işçileri neden işten çıkarmadıklarını ve işçilerin birçoğu için yapılması mümkün olduğunda bile parça başı üretim oranlarının, neden göz ardı edildikleri gibi koşulları açıklayabilirler."

(9) Yellen, J.; "Efficiency Wage Models of Unemployment". *The American Economic Review*, 74(2):200-205, May 1984.

Kahneman, Knetsch ve Thaler (1986), röportaj yapılan kişilerin, çeşitli sorulara verdikleri cevaplardan adillik normlarını elde ederler. Bunlar, bir ekonomik işlemin taraflarından her birinin, 'referans işlem' açısından isimlendirilerek sonuçlandırılır. Aynı zamanda, adil ücretlerle, işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücretler arasındaki önemli farkları da gösterirler. Bireyler özellikle, ücretlerin adillliğini değerlendirirken işgücü piyasası şartlarına nispeten firmanın kârlılığına büyük ağırlık verirler ve adaletsiz ekonomik davranışı cezalandırmak için bir isteklilik gösterirler.

4.5. Sendikadan Kaçınma Modelleri

Kollektif tehdit, sendikaya bağlı olmayan firmalarda, sendikalaşma tehdidi üzerinde odaklanan Dickens, Katz ve Lang (1986) tarafından modellenmiştir. Böylece kolektif tehdit etkisi, sendika-dışı firmalarda primli ücretlere yol açabilir. *Etkin Ücret Modelinin* bu versiyonu, firmalarda, sendikalaşma oluşumunu ve işçilerin grevlerini engelleyecek kadar yüksek ücretler ödemeleri durumunu açıklar. "Hicks'in yorumuna göre: eğer firmalar kârlar yerine, firma yönetiminin faydasını maksimize ederlerse, monopolün en büyük kazancı, bir çeşit *Etkin Ücret* argümanı haline dönüşür. Firma yönetimi daha yüksek ücretlerle değerli bir şeyi satın almaktadır. Yüksek rantlar, yöneticilerin firma sahiplerine nazaran bir otonomiye sahip olmalarını gerektirdiklerinde, yöneticiler, kârları azaltma pahasına ücretleri arttırmaktadırlar."⁽¹⁰⁾ Öte yandan, Akerlof ve Yellen (1988) işgücü için adillik normlarını bir çeşit kolektif güç olarak tanımlamaktadırlar.

5. BAZI ELEŞTİRİLER

Etkin Ücret Modellerinin ana mesajı, eğer verimlilik ücretlere bağlı ise firmaların, emek işsizliği ile karşılaşmaları halinde bile ücretleri aşağıya çekemedikleridir. Böylece istem dışı işsizlik, ücret esnekliği üzerinde bir baskının olmadığı ve bütün ekonomik karar birimlerinin rasyonel gelir-maksimizasyonu yaptıkları, işgücü piyasalarında varolabilir.

Shapiro ve Stiglitz, (1984), *Etkin Ücret* çerçevesinde işsizliğin, ücretin oynadığı ikili ekonomik rolden kaynaklandığını ileri sürer. İlk olarak ücret,

⁽¹⁰⁾ Dickens, W. T., Katz, L. and Lang, K.; "Are Efficiency Wages Efficient?". *NBER Working Paper*, #1935, June 1986.

işgücünün tahsisini yapar, ikinci olarak da çalışanların performansını motive eder. Kaytarma modelinde, işçilerin işe olan ilgilerini, işe alındıklarında, onları post-performans bonolarına (veya istihdam harçları) mecbur edilebileceğini tartışır. İşten kaydardıkları görüldüğünde ise kovulurlar. Böylece, bono mekanizması *Etkin Ücretlerden* daha düşük maliyetlerde işgücü verimliliğini sağlayabilir ve ücretlerin rekabetsel olmayan ücret farklılıklarını ve işsizliği bertaraf edecek şekilde, kendi kendini ayarlamasına izin verebilir. Böyle bir uygulama gerçek hayatta pek görülmemesine rağmen emekli aylıkları, deneyim ile kazançların artması, terfi basamakları ve diğer telafi edici programlar gibi bazı kurumsal düzenlemeler de aynı rolü oynayabilir. Bu tür avantajları gelecekte kaybetme korkusu, işçilerin işsizlik yaratmaya neden olmaları için bir güdü oluşturmaya yeterlidir.

Lazear (1979, 1981), zorunlu emeklilik kurumunun örtük bir bonolandırma işlevi olarak tanımlanabileceğini ileri sürer. Bu işlev sonucunda, firmalar da, işçiler de uzun dönemli bir ücret akımında uzlaşırlar; daha genç işçiler marjinal ürün değerlerinden daha az bir ücret, daha yaşlılar ise marjinal ürün değerlerinden daha yüksek ücretler alacaklardır. Böyle bir ödeme sistemi kullanıldığında, işçilerin hayat boyu kazandıkları, bu sistemin uygulanmadığında kazanacaklarından daha fazladır. Çünkü sistem, işçilere bir motivasyon kazandırmaktadır ve aksi takdirde bu motivasyon ahlaki bozukluktan dolayı kaybedilecektir. Bu, Lazear'ın modelinin temelinde bir *Etkin Ücret Modeli* olmasının sebebidir.

Carmichael (1985) *Etkin Ücret Hipotezinin* 'garip' bir işsizlik teorisi olduğunu iddia eder ve Shapiro ve Stiglitz (1984) modeline dayanan temel bir itirazı ortaya koyar. İşçiler post-performans bonoları için istihdam harçlarını ödediklerinde ve elde ettikleri fayda zaman içinde eklenebilir-ayrışır olduğundan bu çeşit bir ödeme, kaytarmama isteğini değiştirmez. Bir kez sözleşme yaptıklarında, istihdam harcı işçinin efor sarfetmeye başladığı andan itibaren batık maliyet olduğundan, bu harç bir eylemi diğer bir eyleme tercih etmek söz konusu olduğunda fayda bakımından gelecekte elde edilecek kazancı etkilemez. Böylece bu sistem, işçinin başlangıçtaki çok çalışma veya işi bırakma isteğini engelliyemez.

Ne var ki, bonolandırma teklifinin de bazı sınırlandırmaları vardır. İlk olarak, işçiler işe alındıklarında bonoyu ödemek için gerekli finansal kaynaktan yoksun olabilirler ve böyle bir durumda bu finansal kaynağı elde edebilmek için sermaye piyasasındaki baskılarla karşı karşıya kalacaklardır. Eksik reketçi sermaye piyasalarından dolayı, firmalar işçiyi, onun hayat boyu ücretlerinin beklenen değerlerini alternatif olarak gördüğü ücrete kadar azaltmaya

yetecek, yüksek bir istihdam harcını ödemeye mecbur edemezler. Buna benzer bir argüman, toplumların suçluları cezalandırmak için para cezası yerine neden hapisanelere güvendiklerini açıklamak için kullanılır. Ne var ki Carmichael (1985), firmalar sözleşmenin beklenen faydasının (bonolar da dahil olmak üzere), bunun alternatifine eşitlemeye yeterli olacak bir istihdam harcı talep edebileceklerinde ısrar eder. Böylece, işsiz bir kişi bir işe girip girmeme konusunda kayıtsız kalacak ve işsizliğin istem dışı olma niteliği de ortadan kalkacaktır. İkinci olarak firmaların, bonolar karşısında, işçinin işten kaydardığı ve işten atılması yolunda gerçek dışı iddiaları olması olasılığı sonucu bir ahlaki bozukluk sorunu ortaya çıkmasıdır. Uygulamada pek olası olmasa da, bir işçinin işten kaytarıp kaytarmadığı konusunda hakemlik yapmak üzere üçüncü taraflara başvurulabilir. Firmanın repütasyonu, ahlaki bozukluk problemini ortadan kaldıracaktır. Fakat bunun, dışarıdan gözlemleyenler tarafından onaylanması zordur. Başka bir çözümü Carmichael (1985) ve Malcomson'un (1984) çalışmalarında bulmak mümkündür. Firma hatası olma olasılığı, firma bir hata halinde herhangi birşey elde etmeyi beklemiyorsa azaltılabilir. Örneğin, bütün çalışanların bonoları, bir emeklilik fonunda toplanabilir. Eğer işçi emekliliğine kadar işte kalırsa, bonosunu emeklilik maaşı olarak geri alır. Eğer kaydardığı için işten atılırsa, bonosunu kaybeder ve bu para diğer işçilere dağıtılır.

Kaytarma modelinin aksine, İşgücü Devri Modelinde, post-performans bonoları için istihdam harcı, ahlaki bozukluk problemi olmaksızın uygulanabilir. İşçiler, eğitim ve işgücü devir maliyetlerinin hepsini kendileri karşılamazlar. Böylece firma, sadece işe alma maliyetinin kendi payına düşen kısmını alabilmek için işçiyi işten çıkarmayacaktır. Eğer firma, bir işçiyi işten çıkarıp onun yerine başkasını alırsa daha fazla işe alma maliyeti ödemek zorunda kalacaktır.

Akerlof ve Katz (1989), bir artan ücret profili kullanılarak yapılan örtük bonolandırmanın, genç bir işçi için işin bugünkü değerinin, bu işçinin rezervasyon ücretine eşit olduğunun varsayıldığı bir modelde kaytarmayı önleyip önleyemediğini araştırır. Akerlof ve Katz (1989), ertelenmiş tazminat olan, emeklilik maaşı ve kıdemli işçi ücretleri aracılığıyla oluşturulan örtük fon değerinin, genç işçiler arasında görülen kaytarmayı ve işin yanlış yapılmasını caydırmaya yetecek kadar kısa zamanda oluşmadığını gösterirler. Bundan dolayı vardıkları sonucu, Etkin Ücretlerin bir çok durumda optimal olduğu savının kanıtı olarak yorumlarlar.

Diğer yandan, işin yanlış yapıp yapılmadığının kontrolünde, bonoların ve para cezalarının etkinliği, bireylerin varlıklarından bağımsız değildir ve

bonolandırmanın da bazı sınırlandırmaları vardır. Eaton ve White (1982), işverenlerin, işin yanlış yapılmasını kontrol altına alabilmek için, işçileri istihdam harçlarına tabi tuttukları ve ücretleri eksik izleme sonuçlarına bağlı olarak ödedikleri bir model geliştirmişlerdir. Sonuç olarak, bireylerin varlıklarını aşan istihdam harçlarının, işin doğru yapılıp yapılmadığının kontrol edilebilmesi amacıyla yönelik bir araç olarak etkisiz kaldıklarını söylerler. Bu nedenle, bireyin varlıklarının, istihdam harcından daha düşük olduğu durumlarda, işçilere primli ücretler ödemek daha optimal olacaktır. Böyle bir durum ise işgücü arz fazlası yaratacaktır. Eaton ve White'in ortaya koydukları model, varlık zenginliği bakımından, işçilerin farklılık göstermeleri durumunda, işverenlerin işçilere, maddi durumlarını baz alarak farklı muamele edeceklerini de iddia eder. Örneğin, zengin bir işçi daha büyük bonoları karşılayabilir. Son olarak, Eaton ve White (1982), sosyal konum ve itibar gibi elle tutulamaz değerlerin, bonolandırma fonksiyonu gibi çalışacaklarını savunur.

Eaton ve White (1983) ise, bonolandırma sisteminin mümkün olmadığı durumda, *Etkin Ücret* ödemeleri ve yoğun izleme çabası arasındaki negatif ilişkiyi analiz eder.

Klein ve Leffer (1981), 'Dual Agency problemini' çözebilmek için, 'tekrarlanan satın alma' mekanizması üzerinde odaklanırlar. Tüketicilerin alışveriş yaptıkları firmaların hileli davranışları üzerine bir literatür taraması yaparlar. Modellerinde, tüketiciler aldatılıp aldatılmadıklarına hemen saptamazlar, fakat daha sonra, bu firmaların ürünlerini almayı boykot edebilirler. Klein ve Leffer (1981), 'tekrarlanan satın alma' mekanizması, yüksek kâr oranlarının, firmaların kalite seviyelerini korumaları için bir motivasyon sağladığını gösterirler. Ne var ki rekabetçi bir piyasada, bu primlerin, dolaylı olarak bonolama fonksiyonuna hizmet eden, geri dönüşü olmayan varlıklara yapılan yatırımlar aracılığıyla israf edileceğini iddia ederler (örneğin repütasyon oluşturmak amacıyla reklamlara yapılan harcamalar).

Dickens, Katz ve Lang (1986), '*Etkin Ücretler etkin midirler?*' sorusuna cevap ararlar. İzleme, *Etkin Ücretler* ve bonolandırma arasında bir seçme yapma olanağı sağlayan bir model geliştirmişlerdir. Ne var ki, işçileri izlemek, firmalar için çok maliyetli olduğundan ve bonoları arttırmanın ise hiç bir maliyeti olmayacağından, firmanın kâr maksimizasyonu çözümü, izleme maliyetleri ve *Etkin Ücretler* olmaksızın bonolandırma yapmaktır. Firmalar işçilerini izlemede reel kaynaklar kullanmak zorunda olduklarından ve bonolar da uygulamada sınırlı kaldıklarından, Dickens, Katz ve Lang, 'birinci en iyi' etkin çözümünün (bonolama) ulaşılamaz olduğunu iddia ederler. Bu sebeple, firmalar yalnızca işçilerinin yoğun izlenmesi çözümüne, yalnızca *Etkin Üc-*

retler çözümüne veya bu etkin olmayan çözümlerin her ikisine birden başvurmayı seçebilirler. Vardıkları sonuç, firmaların *Etkin Ücretleri* kullanarak izleme maliyetlerini azaltabilecekleri ve böylece, *Etkin Ücretlerin* her zaman için etkin olmaktan uzak olmadıklarıdır.

Stiglitz ve Greenwald (1988a), iş-araştırma ve *Etkin Ücretlerin* varolduğu piyasa ekonomilerinin 'Pareto Etkin' olmadıklarını gösterirler. *Etkin Ücretlerin*, işgücü arz fazlası oluşmasına neden olmasına rağmen, ya işsizlik seviyesi ya da ücretler Pareto Etkin seviyelerde oluşmayabilirler. Stiglitz ve Greenwald, işgücü arz ve talebini eşitleyen denge ücretin olduğu Neo-klasik işgücü piyasası modeline göre *Etkin Ücretlerin* işgücü piyasalarını daha iyi tanımladıklarına inanırlar.

Dickens, Katz, Lang ve Summers (1987b) makalelerinde, suç ile ilgili ekonomik teorilerde 'herhangi bir caydırmanın maliyetini, son derece küçük bir olasılık ile keyfi olarak seçilen büyük bir cezalandırma vermek suretiyle minimize edilmesi' yolundaki G. Becker (1968)'in iddiaları üzerinde dururlar. Bunun sonucu olarak, kâr maksimizasyonunu amaçlayan firmalar minimum izleme ve çalışanların suçlarına büyük cezalar verme politikalarını izlemelidirler. Ne var ki, firmalar, adalet nosyonu ve cezalara getirilen anayasal sınırlamalardan dolayı, çok büyük cezalar uygulayamazlar. Eğer yanlış bir tespit riski varsa ve işçiler de risk ten kaçınanlar ise, tespit için yapılacak düşük maliyetler ve ağır cezaların kanuni olarak uygulama olanağı, sosyal refah seviyesini maksimize etmeyecektir (Polinsky ve Shavell, 1979). Bu konuda yapılan diğer bir itiraz da, küçük kaytarmalar için maksimum cezaların istendiği durumlarda, işçilerin büyük suçlara tercihen küçük suçlar işlemeleri için onları motive eden hiçbir şeyin olmadığıdır (Stigler, 1970). Böylece, firmalar, kaytarmayan işçilerin davranışları ve eforları üzerindeki olumsuz etkileri sebebiyle cezalandırma politikalarına başvurmakta isteksizdirler. Dickens, Katz, Lang ve Summers (1987b), eğer izleme çok maliyetli ise firmaların, izleme maliyetlerini düşürebilmek için yüksek ücretlerle izleme maliyetlerini ikâme edebilecekleri önerisini getirirler. Bu ise bir Pareto'gil gelişmesinin göstergesidir. Sonuç olarak, 'bonoların varolmadığı bir durumda, firmaların, yoğun izleme yöntemini mi, yoksa *Etkin Ücretleri* mi kullandıkları ampirik bir sorun olarak kalır.

Bonolandırmaya getirilen eleştiriden ayrı olarak, *Etkin Ücret* varsayımları bütün şirketlerde ve sektörlerde hakim değillerdir. Neo-klasik düşünceye yakın ikincil bir işgücü piyasası olduğu sürece, *Etkin Ücret* varsayımları birincil işgücü piyasası için önemlidirler.

Son olarak, *Etkin Ücret Teorileri* ücretin ve istihdamın zaman içinde nasıl değiştiği konusunda çok az şey söylediler.

6. ETKİN ÜCRETLER VE ÇEVİRİMSSEL DALGALANMALAR

Yellen'in (1984) makalesinde belirtildiği üzere, Keynesyen ekonomistler çevrimsel dalgalanmaların istem dışı işsizlik tarafından karakterize edilmesini çok açık ve tartışmasız olarak kabul ederler. Fakat, istem dışı işsizliğe dayanan bir çevrim modelinde, neden işgücü arz ve talebinin denkleşmediklerini açıklayamamanın zorluğu ile karşılaşılır. Ne var ki, *Etkin Ücret Modelleri*, esnek olmayan reel ücretler ve istem dışı işsizlik ile uyumludurlar. Bu durumda, *Etkin Ücret Modelleri*, derneşik talep şoku ile oluşan, üretim ve istihdamdaki çevrimsel dalgalanmaları açıklanabilmek için bir bağlantı sağlayabilirler.

Akerlof ve Yellen (1985a, 1985b), firmalar *Etkin Ücret* belirleyicisi ve monopolistik rekabetçi iseler, sub-optimal davranış para arzı şokuna tepki olarak bir çevrim dalgasına neden olabileceğini tartışır. Akerlof ve Yellen, iki farklı firma tipi olduğunu varsayar. Bazı firmalar, ücretleri ve fiyatları kısa dönemde belli bir kurala uygun olarak belirlerler. Çünkü maksimizasyon yapmayı amaçlamayan davranış, firmaların ücretleri ve fiyatları yavaş yavaş ayarladıkları ve optimize etmekte başarısız olmaları nedeniyle zarar gördüklerinden 'rasyonele yakın' bir davranıştır. Geri kalan firmalar ise, ücretleri ve fiyatları, kârı maksimize eden seviyede ayarlarlar.

Danthine ve Donaldson (1987), istem dışı işsizlik ve sub-optimal denge patikası ile bir model oluştururlar ve çevrimsel dalgalanmalar için yapılan dinamik simülasyon metodolojisi ile *Etkin Ücret* varsayımları arasında bir ilişki kurarlar. Çalışmaları, gözlenen makroekonomik dinamikler için özellikle kaytarma ve ödül değişimi varsayımları üzerinde odaklanarak, *Etkin Ücretlerin* uygulanabilirliği için bir test ortaya koymaktadır.

7. BAZI AMPİRİK ZORLUKLAR

7.1. Alternatif Ücretin Belirlenmesi

Etkin Ücretlerin ampirik olarak test edilmesinde akla gelen ilk soru, 'alternatif ücret' ile tam olarak neyin kastedildiğidir. Carruth ve Oswald (1985), 'mukayese ücreti' ve 'alternatif ücret' arasında bir ayrım yapar. Örneğin, maden işçileri için 'mukayese ücreti', demir-çelik işçileri veya demiryolu işçilerinin aldıkları ücret olabilirken, işten atılan bir maden işçisi için aynı şeyi ifade etmez; bu durumda ortalama bir ücreti temsil eden 'alternatif ücret' söz konusudur. Eğer bireyler bu iki kavramı birbirinden ayırt edebiliyorsa, *Etkin Ücret Hipotezini* test ederken mukayese ücreti, alternatif ücretlere göre daha fazla önem taşır.

Uygulamada, model çalışması yapan ekonomistlerin bir kısmı 'w' yu, basitçe, ortalama ücret olarak yorumlarlar. Bu yaklaşım, iki nedenden dolayı yetersizdir: Birincisi, işten çıkarılan işçilerin hepsi başka bir yerde hemen iş bulamayacaklardır. İkincisi, tam istihdamın mevcut olduğu bir ortamda, ortalama ücreti alternatif fırsatlar için bir ölçü olarak almak uygun değildir. İstihdam fırsatlarının bölgeye-özü niteliğini yansıtan yerel imalat ücreti veya bir yerel mesleğe özü alternatif ücret belki daha gerçekçi ölçüler olabilir. Örneğin, alternatif ücreti şu şekilde tanımlayabiliriz:

$$w = (1-u) \bar{w} + u \cdot b$$

Burada, ' \bar{w} ' ortalama ücreti, 'u' toplam işsizlik oranını, ve 'b' de işsizlik tazminatını temsil eder.

7.2. Finansal Faktörlerin Rolü

Nickell ve Wadhvani (1987a), bir firmanın finansal açıdan güçlü olmasının, ücret ve istihdam kararlarını etkileyip etkilemediğini ifade eden 'Finansal Faktörler Hipotezi' ni test eden ilk ekonomistler arasında yer alırlar.

Finansal faktörler hipotezinin temel varsayımı, daha sıkı bir mali baskı altında bulunan firmada, işçilerden gelen ücret ve istihdam taleplerinin daha az olmasıdır. (Örneğin firmayı yüksek bir borçlanma oranına sahip olması gibi.)

Firmanın kârlılık oramı, Blanchflower-Oswald (1987) incelemesinde de görüldüğü üzere, bir firmanın ücret-istihdam kararlarını açıklayan önemli bir değişken olabilir.

7.3. Verimliliğin Ölçülmesi

Üretim fonksiyonu tahminlerinde bağımlı değişkeni tam olarak ölçmek zordur. Çalışan başına katma değer, kolaylıkla hesaplanabilen bir değişken değildir.

8. DAHA ÖNCEKİ AMPİRİK ÇALIŞMALAR

Etkin Ücret Modellerinin ampirik olarak doğrulanması zordur. Özel alternatifler karşısında *Etkin Ücret Hipotezinin* 'doğrudan' testi ise açık değildir. Verimlilik ve dış fırsatlar arasında pozitif bir ilişkinin varlığı daha önce yapılan birçok çalışma ile test edilmiş, ne var ki, bunların birçoğu *Etkin Ücretler* kapsamında yürütülmemiştir. *Etkin Ücretler Modelinin* ampirik testlerinin ilk örnekleri, endüstriler arası ücret farklılıklarının önemini inceler. Krueger ve Summers (1986 ve 1988); Dickens ve Katz (1987); Groshen (1991); Gibbons ve Katz (1992) ve Murphy ve Topel (1987), yaş, deneyim ve eğitim gibi beşeri sermaye değişkenleri sabit varsayıldığında ve sendikanın olmadığı durumlarda bile endüstriler arası büyük ücret farklılıklarının olduğunu ileri sürerler. Bu ücret farklılıkları zaman içinde kalıcı ve süreklidir. Ücretler genellikle, daha yüksek kârlılığın, daha büyük sermaye yoğunluğunun, daha büyük monopol gücünün, daha yüksek sendikalaşmanın ve daha yüksek işten çıkarılma oranlarının olduğu firmalarda daha yüksektir.

Krueger ve Summers (1988), endüstriler-arası ücret farklarının nasıl olup da farklı ülkelerde, farklı zamanlarda ve farklı mesleklerde son derece birbirlerine benzer olduklarını açıklarlar. Diğer bir değişle, bazı endüstriler her çeşit işçiye yüksek ücret ödedikleri ve diğerlerinin de hepsine düşük ücret ödedikleridir. Standart rekabetçi işgücü piyasası modeli, endüstriler-arası ücret farklılıklarının aşağıdaki sebeplerden biri veya birden fazlası sonucu ortaya çıktıklarını kabul eder:

- (i) İşgücü kalitesi farklılıkları: farklı endüstrilerde uygulanan teknolojiler birbirlerinden farklılık gösterebilir, böylece bu endüstrilerin bazılarında daha yüksek kalitede işçiler toplanmış olabilir, bu da daha yüksek ücretlerin bir sebebidir.

- (ii) İşçilerin elde ettiği faydayı direkt olarak etkileyen ve ücretle ilgili olmayan, yalnızca işin özelliklerinden kaynaklanan telâfi edici farklılıkların karşılanması (örneğin gürültülü ve kirli ortamlarda yapılan işler).
- (iii) Kısa dönemde, işgücünün tamamlanmamış hareketliliği ile birlikte, işgücü talebinin sektörler arasında geçici yer değiştirmeleri.

Yukarıda adı geçen bu yazarlar, gayretlerini rekabetçi modelin, endüstriler arasında gözlemlenen ücret farklarını açıklayamadığını kanıtlamaya çalışmışlardır. İkinci adım olarak ta bu farkların, *Etkin Ücret Modellerinin* varsayımları ile uygunluk içinde olduğunun ispatlanmasıdır [yani benzer işçiler söz konusu olduğunda ortaya çıkan ücret farkları, endüstrinin belirgin özelliklerinden, örneğin, izleme maliyetleri (kaytarma versiyonu), işgücü devri ve eğitim maliyetleri (işgücü-devri versiyonu), işgücü kalitesinin değerlendirilmesinde karşılaşılan zorluklar (ters seçim modeli) dan kaynaklanır]. Rekabetsel modele göre, bu tür endüstriyel karakteristik özellikler işçilerin faydasını direkt olarak etkilemez ve bu sebeple de farklı sektörlerdeki benzer işçilere farklı ücretler ödenmesine yol açmazlar.

Bu belirgin özelliklerden hangisinin, daha yakından ilgili olduğunun belirlenmesi bize, *Etkin Ücret Teorisinin* farklı versiyonlarını birbirlerinden ayırmada yardımcı olabilir. Bu güne kadar elde edilen sonuç, rekabetçi modelin bertaraf edilmesine göre, *Etkin Ücret* alternatifleri oluşturmada veya versiyonlardan birini daha önemli olarak seçmede, daha başarılı olunmuştur.

Daha yüksek sermaye-işgücü oranlarına, daha büyük monopol gücüne ve daha yüksek kârlara sahip endüstrilerin, nispeten daha yüksek ücretler ödedikleri görülmüştür. Bazı iktisatçılar bunu, firmalar ile işçiler arasındaki rant paylaşımı olarak yorumlarlar. Eğer bu rant paylaşımının nedeni, işçilerin ortaya koyacakları efor seviyesini arttırmak ise, *Etkin Ücretler Hipotezi*'ne destek sağlayacaktır.

Dickens ve Katz (1987), sendikaya bağlı işçiler ile sendikaya bağlı olmayan işçilerin aldıkları ücreti birbirlerinden ayırdederek ve farklı ücret eşitliği tanımlamaları yaparak, primli ücretler ile ilişkilendirilen endüstrilerin karakteristik özelliklerini analiz ederler. Elde ettikleri sonuçları yorumladıklarında, herhangi bir teoriyi göz ardı etmeksizin, rekabetçi olmayan modele çok zayıf bir destek sağladıklarını söylerler. Dickens ve Katz'a göre:

"Bütün Etkin Ücret Modelleri, gözlemlenen endüstriyel ücret farklılıkları verileri ile yüzeysel bir şekilde dahi olsa uyumludurlar. Aşında, endüstriyel ücret farklılıklarını açıklayabilmeleri neden bu kadar ilgi topladıklarının ana sebebidir."⁽¹¹⁾

Murphy ve Topel (1987), işçileri gözlemlenemeyen farklılıklarına göre sınıflandırarak, ücret farklılaşmasının önemli bir bölümünü açıklamaya çalışır. Murphy ve Topel, gözlemlenen endüstriler arası ücret farklarının neredeyse üçte ikisinin, *Etkin Ücretler* varsayımlarından değil de, verimlilikteki kişiye özgü farklardan kaynaklandıkları sonucuna varırlar.

Groshen (1991), endüstriler arası 'kuruluşa-dayalı ücret' farklarının (EWD) önemini tanımlayarak, *Etkin Ücret Teorilerine* dolaylı kanıt sağlar. Groshen (1991), 'kuruluşa-dayalı ücret' farklarının kaynağını incelemek için varyans analiz metodunu (ANOVA) kullanır. İş detaylarını sabit tutarak, endüstriler arası ücret değişimlerinin %20-70' inin 'kuruluşa-dayalı ücret' ile açıklanabileceğini ve EWD'lerin ortalama ücretlerden %14 oranında saptıklarını söyler. Bu da, EWD'lerin ücret değişimlerinin büyük bir kısmını oluşturduklarını göstermektedir. Groshen (1991), bu farklılaşmaların beşeri sermayeden, telafi edici farklılıklardan (compensating differentials) veya rassal talep şoklarından kaynaklanmadığını iddia eder.

Black ve Garen (1991), denge ücretlerinin veya *Etkin Ücretlerin* ödenmediği bir piyasanın veya bu iki ücret şeklinin birden ödenmesine fırsat veren ikili bir işgücü piyasasının söz konusu olduğu bir işgücü piyasası modeli oluşturmuşlardır. *Etkin Ücret Modelinin* basit versiyonuna, iş araştırmasından dolayı işten çıkarılmanın maliyetini ve işçinin eforunu kontrol edebilmeyi amaçlayan bir işgücü performans standardı seçeneğini de ekleyerek modellerini genişletmişlerdir. Firma, işçinin eforu ile ilgili eksik bir sinyal gözler ve minimum bir rezervasyon sinyali belirler. Yukarıda bahsettiğimiz bu iki ilave sonucunda, yaptıkları analizler, endüstriyel ücret farklılaşmalarının Etkin Ücretlerin ödenmesini gerektirmediğini gösterir. Bu durum, farklı endüstrilerde farklı işgücü performans standartlarının belirlenmesi veya işçinin eforunun tam olarak değerlendirilmesinde karşılaşılan zorluklar ile açıklanabilir.

Chen ve Edin (1992) ye göre, *Etkin Ücret* varsayımlarının, 'zaman ücretleri' ve parça-başına ödemelere göre daha az önemli olması gerektiğini söyler. Chen ve Edin (1992), *Etkin Ücret Teorisinin* sonuçlarını, endüstriyel ücret farklarını farklı ödeme şekillerini (etkin ücretler, parça başına ödemeler, ve zaman

(11) Dickens, W. T. and Katz, L.; "Inter-industry Wage Differences and Industry Characteristics". in K. Lang and J. S. Leonard, editors, *Unemployment and the Structure of Labour Markets*. Basil Blackwell, sayfa 24, 1987.

ücretler) inceleyerek daha dolaylı bir yoldan test etmektedirler. Eğer endüstri ücret farkları *Etkin Ücret* faktörlerini yansıtıyorlarsa, bu ödenen farklar parça-başına kazançlar için daha az belirgin olmalıdır. Bu hipotez, İsveç metal endüstrisinde üretimde çalışan erkek işçilerden elde edilen verilerden yararlanılarak test edilmiştir. Hem parça başına ücret alan işçiler, hem de zaman ücretleri alan işçiler için, elde edilen sonuçlar, endüstri ücret farklılaşmaları için, *Etkin Ücret Hipotezi* ile uygunluk gösterirler.

Raff ve Summers (1987), ücret politikasını değiştiren Ford Motor Company'yi incelemişler ve Henry Ford'un başlattığı günlük beş dolarlık ücret artışına, yüksek işgücü devrinin, işçinin kötü moralinin ve bunların sonucu verimlilik düşüşünün neden olduğunu bulmuşlardır. Artan ücretler, verimlilik ve kârlarda belirgin artışlar sağlamış ve Ford Motor Company'de çalışmak için talebin artmasına yol açmıştır. Raff ve Summers'ın vardıkları genel sonuç: Henry Ford tecrübesinin, *Etkin Ücret Teorileri* ile ilişkili olduğunu destekler.

Leonard (1987), *Etkin Ücret Modellerinin*, kaytarma versiyonu bağlamında, üretimde dış denetim yoğunluğu ile kendiliğinden-denetim (ücret primleri) arasında bir trade-off olup olmadığını araştırır. İstenilen efor seviyesinin bütün firmalarda aynı olması ve bütün firmaların aynı eş-kâr eğrisi üzerinde yer almaları halinde, daha yüksek ücret prim seviyeleri ile daha düşük denetim maliyetlerinin ilişkili olduğunu tartışır. Bunun için, 200 adet yüksek teknoloji şirketinden elde edilmiş istihdam koşulları için anket verileri kullanır. Denetim yoğunluğu üzerinden ücret primlerini regresyona tabi tutarak, iki üretim faktörü arasındaki ikameyi test eder. Fakat, hipotezi destekleyecek çok zayıf bir kanıt bulur.

Öte yandan, Krueger (1990), denetimin daha zor yapılabildiği yerlerde ücretlerin daha yüksek olup olmadığı sorusunu araştırır. Fast-food endüstrisinde, 'franchise' firma sahipleri işçilerini, franchise veren ana firmanın kendi sahiplerinin atadığı yöneticilere göre, daha yakından denetledikleri gerçeğini söyler. 'Franchise' veren firmalardaki ücretler, franchise olan firmalardan daha yüksek olduğunu ve işten ayrılma oranlarının daha düşük olduğunu ortaya koyar.

Fehr, Kirchsteiger ve Riedl (1993) adil olma etkisinin önemini kanıtlamak için, bir dizi pazar araştırması yapar. Bu araştırma, adil ücret etkisi hipotezini deneysel olarak test etmek üzere düzenlenmiştir. Buldukları sonuçlar ise, adil ücret etkisi hipotezinin geçerliliğini destekler niteliktedir.

Diğer bir yaklaşım ise, firmaların istihdam davranışları ile tutarlılığını incelemek suretiyle, *Etkin Ücret Hipotezini* dolaylı yoldan test etmektir. Bu

yaklaşım Nickell ve Wadhvani (1987a) tarafından yürütülmüş olup, çalışmaları için 1972-82 dönemine ait 211 imalat şirketinden elde edilmiş firma düzeyinde verileri kullanmışlardır. Nickell ve Wadhvani (1987a), istihdamın belirlenmesi konusuna açıklık getiren üç alternatif modeli birbirlerinden ayırmaya çalışır. Bu modeller; Standart İşgücü Talebi, Etkin Pazarlıklar Modeli ve *Etkin Ücretler Modelidir*. Burada, finansal faktörlerin önemi açık bir şekilde vurgulanmıştır. Ulaştıkları esas sonuç, firmanın istihdamının, kendi ücretleri ve görece ücretlerdeki değişim ile negatif ilişkili olduğu ve finansal değişkenlerin istihdam üzerinde önemli bir etkisi bulunduğudur. Borç/öz sermaye oranı, sermaye kapitalizasyonu ve nominal faiz oranının istihdam üzerinde önemli istatistiksel etkileri vardır. Nickell ve Wadhvani (1987a) *Etkin Ücret Teorisi* ile alternatif istihdam teorilerini birbirlerinden ayırabilmek için bilinen 'adaptasyon' teorisine başvururlar. İşçiler bir kez belli bir *Etkin Ücret* seviyesinde ücret almaya alıştılar mı, *Etkin Ücretlerde* artış miktarında değişiklikler olabildiği gibi, bunların verimlilik gelişmelerini belirleyen mutlak boyutlarında da değişiklikler olabilir. Nickell ve Wadhvani (1987a) *Etkin Ücreti* şu şekilde tanımlarlar:

$$W_t^e = \left(\frac{w}{W}\right)_t - \Phi \left(\frac{w}{W}\right)_{t-1}$$

$\Phi=1$ olması halinde, tam adaptasyon meydana gelmiş demektir ve sadece etkinlikte meydana gelecek değişiklikler verimliliği etkilerler. Yukarıda saydığımız üç modelin herhangi biri için bu durumu açıklamak kolay olmasa da, adaptasyonu içerecek şekilde yeniden düzenlenen *Etkin Ücretlerin* yorumlanmasına yardımcı olabilir.

Layard ve Nickell (1990a), 1987-91'de İngiliz ekonomisinde görülen sendika gücünün ve bu güçte meydana gelen değişimin veya negatif bir şokun İngiltere'nin iyileştirilmiş verimlilik performansı ile bağlantılı olup olmadığını araştırmak amacıyla, hem firmalar hem de endüstriler için zaman serilerinden ve yatay kesitsel UK verilerinden faydalanırlar. Firma düzeyindeki bulgular- dan, sendikalaşmış firmaların, sendika dışı kalmış olanlara oranla, görece olarak daha başarılı oldukları sonucu çıkmıştır. Endüstri düzeyinde ise, sendikanın belirgin bir etkisiyle karşılaşmamışlardır. Fakat 1974-79 ve 1981-86 dönemlerinde verimlilikteki büyüme nedeniyle ortaya çıkan istihdam şokunun önemli bir rolü olmuştur. Layard ve Nickell (1990a)'nın bulguları, işsizlik oranındaki değişimler ile verimlilik arasında sadece kısa dönem için geçerli, dolaysız bir pozitif ilişki olabileceği fikrini destekler.

Yukarıda bahsi geçen çalışmaların yanı sıra, ücret-efor ilişkisini direkt olarak ölçmeyi hedefleyen bir kaç çalışma daha yapılmıştır. Aslında, egzojen olan ve işgücünün verimliliğini etkileyen ücret dışı faktörlerin (işçilerin beşeri sermaye farklılıkları ve gözlemlenemeyen çalışma koşulları gibi) tanımlanması ve kontrol edilmesi oldukça zordur.

Cappelli ve Chauvin (1991), otomobil endüstrisinden 1982 yılı için elde edilen tesis düzeyinde verileri kullanarak *Etkin Ücret Modelinin* kaytarma versiyonunun ana sonuçlarını, direkt bir teste tabi tutarlar. *Etkin Ücretlerin*, kaytarma modelinin de ifade ettiği gibi, ücret primlerinin, düşük seviyelerdeki disiplin problemleri ile bağlantılı olduklarını ortaya koyarlar. Bulguları aynı zamanda, ücret primlerinin kaybına ilave olarak, işten çıkma maliyetlerinin (yeni bir iş ararken yapılan iş piyasası araştırmaları ile ilgili harcamalar, yerel işsizlik oranı ve kıdemlilik) de kaytarmayı etkilediği gerçeğini destekler.

Wadhvani ve Wall (1988), *Etkin Ücretler Hipotezinin*, bir firmanın verimliliğini belirleyici faktörleri ile ilgili öngörülerinin doğrulanıp doğrulanmadığını direkt test etme yoluna gitmişlerdir. Wadhvani ve Wall (1988), bunu, *Etkin Ücret* değişkenini de içerecek şekilde arttırılmış bir üretim fonksiyonu aracılığı ile yaparlar. 1972-82 dönemine ait 211 adet İngiliz imalat firmasından elde edilen panel verileri kullanarak vardıkları sonuç, verimliliğin ya görelü ücretin ya da işsizlik düzeyinin yükselmesi sonucu arttığını gösterir. Bu iki olgu da *Etkin Ücret Hipotezinin* varsayımlarına uygun düşer. Bu çalışmanın sonunda, adaptasyonun (yani, işçilerin mukayese standartları geçmişte elde edilen başarılarla yükselir) söz konusu olduğu sosyolojik modelin lehine de bazı kanıtlar bulmuşlardır. Aslında, bu konudaki alternatif açıklamaları da (rant-paylaşımı, gözlemlenemeyen beşeri sermaye) elde edilen sonuçları açıklamakta kullanılabilirler, fakat bu açıklamalar pek ikna edici değillerdir.

Levine (1992), Wadhvani ve Wall (1988) ye benzer bir metodoloji takip eder. Bunun için, yaklaşık 250 büyük, Kuzey Amerika imalat firmasından elde edilen, üretim hattı verisinden oluşan 'PIMS' data setini kullanır. Veriler 1970' ten 1985'e kadar uzanan, zaman aralığına dağılmışlardır. Görelü ücretler için yapılan anket, firmanın saat başına düşen ortalama telafi edici ücreti, en büyük üç rakibinininki ile karşılaştırmasını kendi işçiden ister. Bu ölçümün avantajı, herhangi bir meslek açısından, işçiye ücret haricinde yapılan ödemeleri ve emeklilik için kesintileri kapsamaktadır. Levine (1992), bir arttırılmış standart Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kullanarak, firmaların görelü ücretlerinin ölçümü ile ilgili tahmini sonuçlarını rapor eder. Bunu yaparken üç girdiyi, işgücü, sermaye ve ara satın almaları dikkate alır. Kapasite kullanımı ve sendikalaşmış işgücü yüzdesi de bağımsız değişkenler olarak hesaplamalara katı-

lırlar. Levine (1992) bu çalışmadan, çalışan başına düşen üretim değerinin, yükselen görelî ücretler ile arttığı ve rant-paylaşımı teorisinin öngördüğü üzere daha yüksek ücretler ödeyen firmaların, daha yüksek rantlar elde ettikleri sonuçlarını çıkarır.

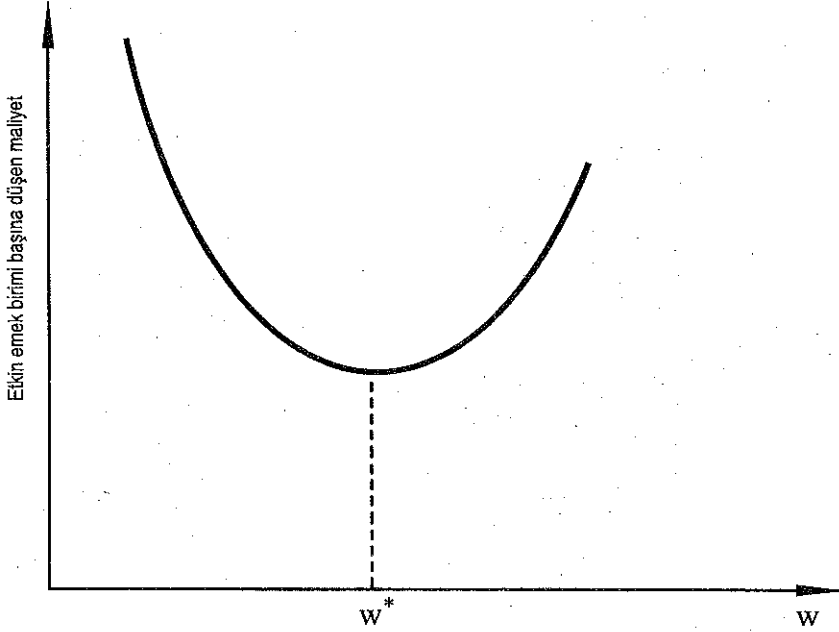
Yukarda saydığımız çalışmalara rağmen, *Etkin Ücret Teorileri*, kanıtlamaya çalıştığı en önemli sonuçları hakkında ampirik destekten yoksun olması nedeniyle sıkıntı çekmektedir. Marjinal ücret değişimlerinin oluşturduğu verimlilik etkileri, ücretlerde meydana gelen artışların ödenmesini sağlayacak kadar yeterli büyüklükte olup olmadığına dair hiçbir kanıt mevcut değildir.

9. ETKİN ÜCRETLERİN ORTAYA KOYDUĞU BAZI DİĞER SONUÇLAR

Şimdiye kadar, *Etkin Ücret Teorilerinin* önemli mikroekonomik öngörülerinin bazılarını tartıştık. Aslında, bu önemli varsayımlar bizi oldukça ileriye götürebilecek sonuçlar niteliğindedirler. Stiglitz (1987), firmaların sadece 'kalitenin fiyata bağlı olduğu' durumları (örneğin, verimliliğin ücrete bağlı olması) göz önünde bulundurmakla kalmayıp, aynı zamanda kârlarını arttırmak için fiyat (ücret) üzerinde oluşturmaları gereken kontrol mekanizmasını belirlemek üzere girişimlerde buldukları durumlar ile ilgilenir ve rekabetsel denge teorisi için 'kalitenin fiyata bağımlı olması'nın ifade ettiği temel sonuçları tartışır. Burada, Stiglitz (1987)'nin vardığı sonuçların bazılarını kısaca özetleyeceğiz.

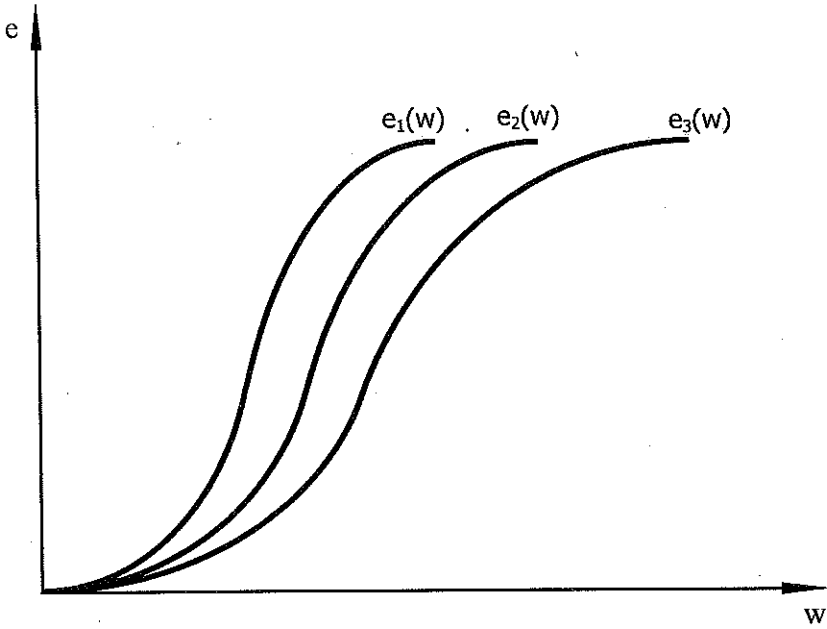
- (i) Arz ve talep kanununun geçerli olmadığı durumlar vardır. Kalite fiyata bağımlı olduğu zaman, piyasa dengesi arza eşit olmayan talep ile karakterize edilebilir. Şekil 8'de, etkin-emek birimi başına düşen maliyetin, ücret artmaya başlamadan önce düştüğünü görmekteyiz. w^* gibi bir ücret için, etkin-emek birimi başına düşen ücret maliyeti minimum olmaktadır. Bu *Etkin Ücret* seviyesinde, eğer işgücü arzı fazlası varsa, hiçbir firma, ücretleri düşürmek ya da hizmetini daha düşük bir ücret karşılığında sunmaya hazır bir işçiyi işe almak istemez. Çünkü böyle bir yola başvurmak için işgücü maliyetlerini arttırması gerekir. Bu yüzden, işgücü arzı talebi aşar.
- (ii) Bir tek fiyat kanununun geçerli olmadığı durumlar vardır. Bu kanun aynı gözlemlenebilir karakteristik özelliklere sahip malların aynı fiyattan satılmalarını gerektirir. Kalite ile fiyat arasında bir ilişki

olduğu zaman, fiyatın kendisi malla ilgili bir karakteristik özellik haline gelir. Bu sebeple, birbirlerinden ayırt edilmelerinde tek kriter, fiyat olan mallar söz konusu olduğunda, piyasa dengesi, bir fiyat veya ücret dağılımı ile karakterize edilebilir.



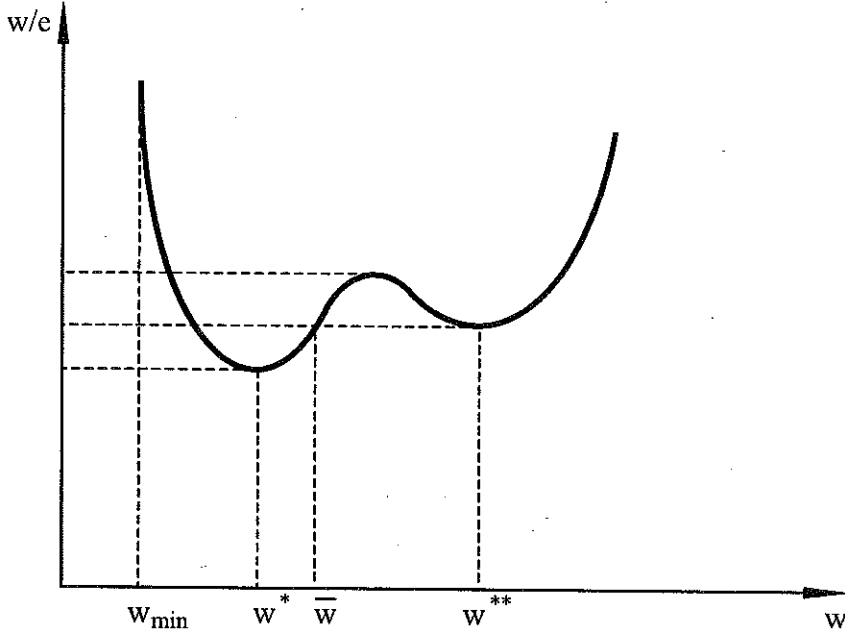
Şekil 8: Etkin emek birimi başına düşen maliyetin w^* da minimum olması.

Şekil 9'da gösterildiği gibi, eğer ücret-verimlilik ilişkisi firmalara göre farklılık gösteriyorsa, *Etkin Ücret* de farklı olabilir. Diğer bir deyişle, verimliliğin, daha yüksek işgücü devri veya yüksek izleme maliyetleri gibi sebeplerle ücretlere karşı daha duyarlı olduğu firmalar, aynı karakteristik özellikleri gösteren işçiler için daha yüksek ücretler ödemeyi uygun bulacaklardır. Bu durum bir işçinin, sermaye yoğunluğu fazla olan bir firmada sebep olabileceği zararın daha yüksek olma olasılığı nedeniyle, bu tür bir firmanın, işçilerine daha yüksek ücretler ödemeye eğilimli olduğu konusunda yapılan gözlemler ile de uygunluk gösterir.



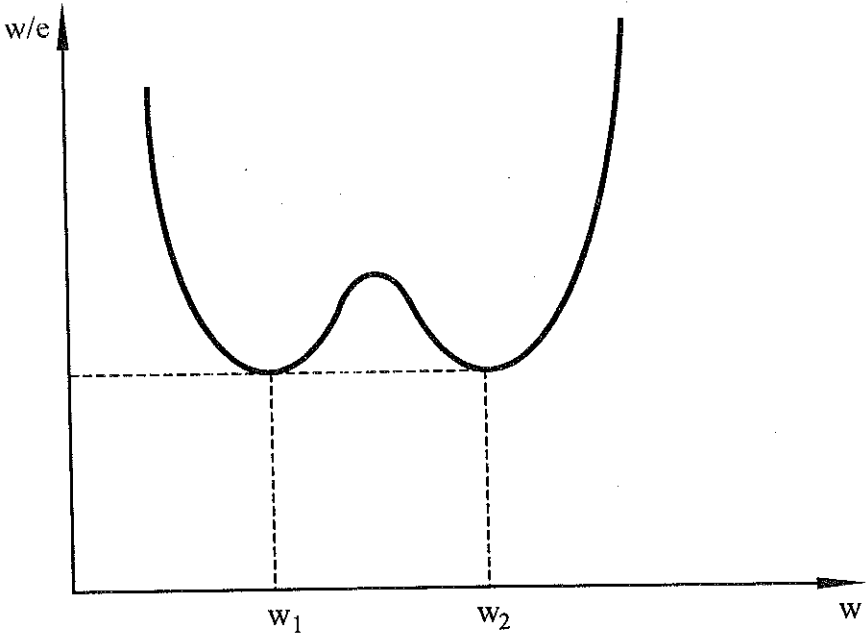
Şekil 9: Ücret-verimlilik ilişkisi firmalara göre farklılık gösterebilir ve farklı firmalar, farklı ücretler ödemeyi optimal bulabilir.

Etkin-emek birimi başına düşen maliyetler 'monotonik' olmadıklarında ücret dağılımları baş gösterebilir. Stiglitz (1987), Walrasyan ücreti \bar{w} , işgücü için olan talebin arza eşit olduğu ücret şeklinde tanımlar. Fakat etkin-emek birimi başına daha düşük maliyetlere sahip, Walrasyan ücretten daha yüksek bir ücret var olduğu sürece, bu, dengeyi sağlayan bir ücret değildir. Şekil 10'da Walrasyan denge, \bar{w} , ile w^{**} arasında yer alan bir ücret seviyesinde meydana gelir. Walrasyan ücretten daha yüksek olan ve etkin-emek birimi başına düşen maliyetleri minimize eden w^{**} ücreti de işsizlik ile birlikte var olan bir piyasa dengesi oluşturur. Ücretleri yeterince düşürmek suretiyle (w^* ile arasında bir yerde), işçiler, w^{**} dan daha düşük maliyetlere yol açacak olan bir ücret seviyesinde işe alınabilirler. Bu durumda denge, ücret dağılımı sebebiyle tam istihdam ile sonuçlanır.



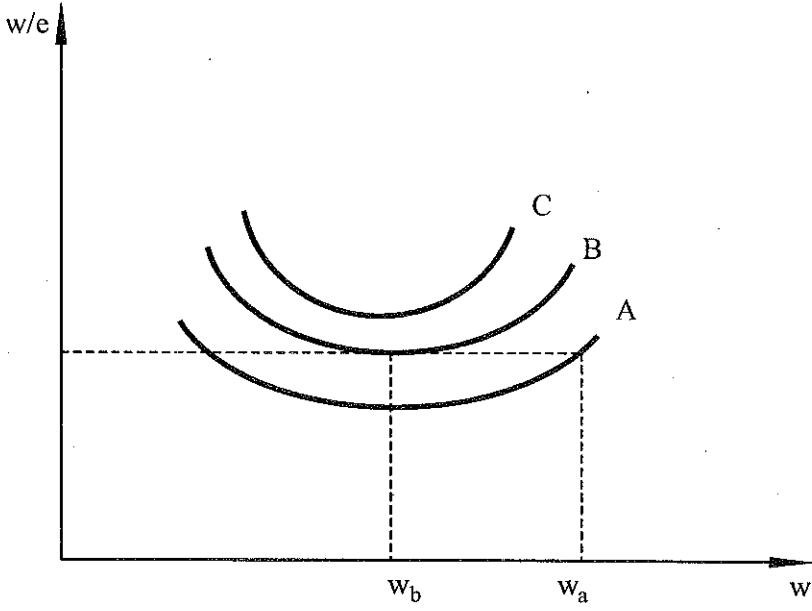
Şekil 10: Ücret dağılımı.

Ücret dağılımının diğer bir sebebi de etkinlik birimi başına düşen maliyetlerin monoton olmadığı varsayılarak bu maliyetlerin bir kaç farklı ücret seviyesinde birden oluşmasıdır. Şekil 11'de görüldüğü üzere, dengeyi sağlayan ücret dağılımları, emeğin etkinlik birimi başına düşen maliyetleri tanımlayan eğri bir kaç tepe noktasına sahip olduğu zaman da meydana gelebilirler ve böyle bir durumda, bütün tepe noktaları etkinlik birimi başına düşen maliyetler için aynı seviyeyi ifade ederler. Bunun sebebi, örneğin, herhangi bir firmanın karşı karşıya kaldığı işgücü-devir maliyetlerinin daha yüksek ücretler ödeyen firmalar kesimine ait bir fonksiyon şeklinde ortaya çıkmasıdır.

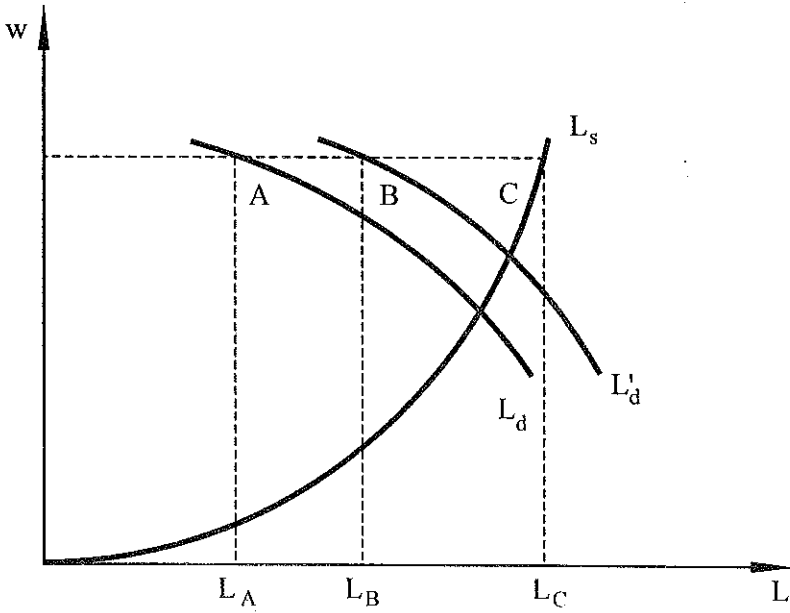


Şekil 11: Etkin-emek birimi başına düşen maliyetlerin, w_1 ve w_2 de aynı olması durumunda ücret dağılımı.

- (iii) Tam enformasyonun mevcut olmaması halinde, istatistiksel ayrımcılık yeni bir şekil alabilir. İşgücü piyasasında, çok sayıda birbirinden farklı tanımlanabilen grup olduğunu ve bunların her birinin Şekil 12'de görüldüğü üzere kendine ait bir etkin-emek birimi başına düşen maliyet eğrisi'ne sahip olduğunu varsayarsak; denge, aynı maliyet düzeyine göre işe alınan gruplar tarafından oluşturulacaktır. Etkin-emek birimi başına düşen maliyetleri daha düşük olan gruplar da, daha yüksek ücretlerle işe alınacaklardır. Fakat optimum ücretten işe alınmayacak C gibi bazı gruplar da vardır. Böylece ayrımcılık, C grubundaki işçilere daha düşük ücretlerin ödenmediği, A grubunun hepsinin ve B grubunun bir kısmının işe alındığı, C grubunu ise işe alınmayı reddedildiği bir hal alır.
- (iv) Arz ve talep ile ilgili temel karşılaştırmalı statik, belirsiz hale gelir. Örneğin, emeğe olan talepte meydana gelen bir artış ücret oranını değiştirmeden bırakabilir, ama istihdam seviyesini yükseltir (Şekil 13).



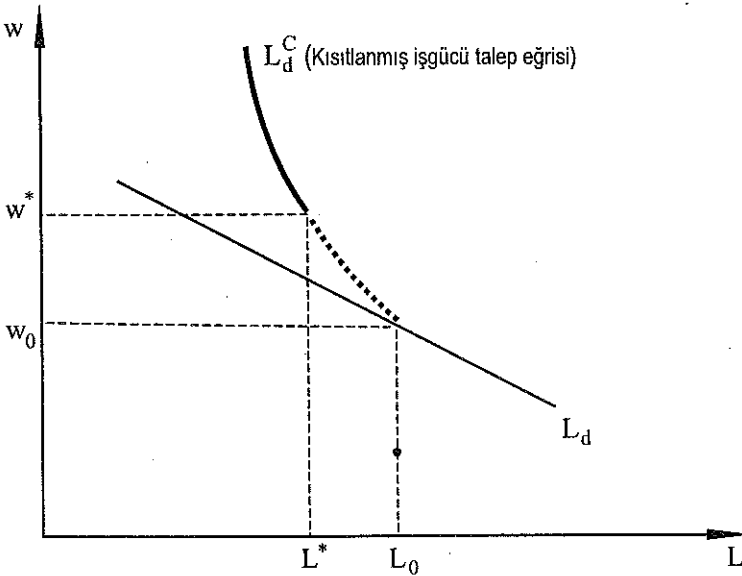
Şekil 12: Grup C, işgücü piyasasının dışında kalmıştır.



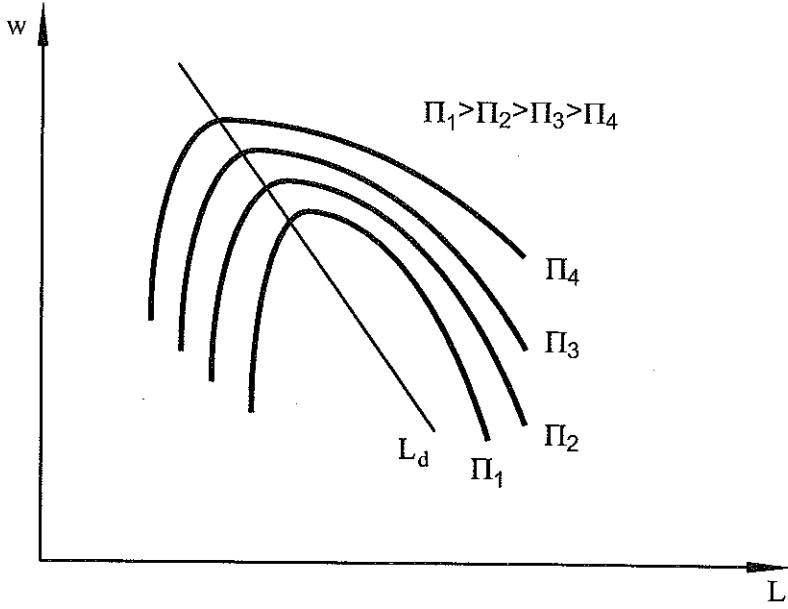
Şekil 13: İşgücü talebinde artış.

- (v) Refah ekonomisi ile ilgili sonuçlar: Temel refah ekonomisi teorisinde örtük varsayımlardan biri, herkesin tam enformasyona sahip olduğudur. Etkinlik ve adalet konuları arasında titiz bir ayırım yapılmasına fırsat veren, refah ekonomisinin temel teoremi, artık tartışılabilir olmaktan uzaktır. Diğer bir deyişle, bir ekonominin Pareto etkin olup olmadığı zenginliğin dağılımına bağlı değildir.

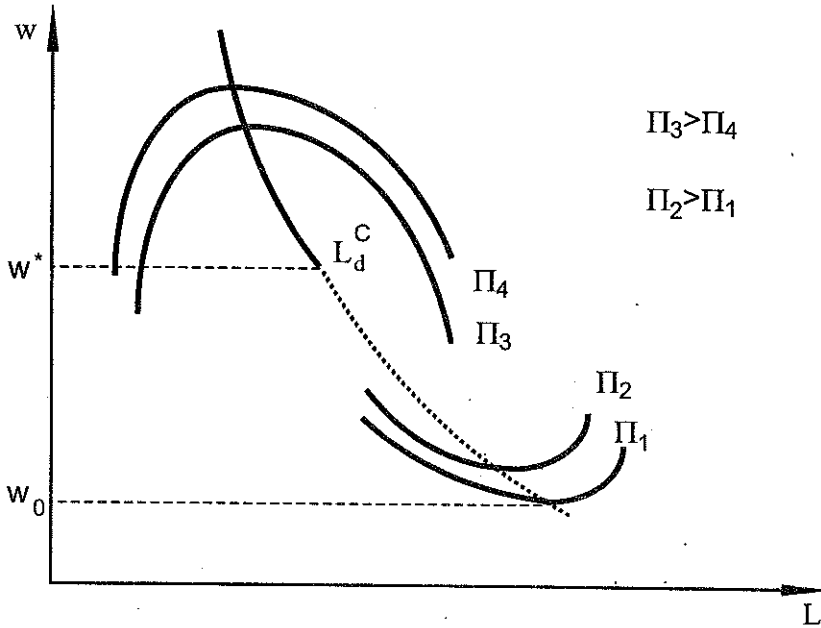
Straka (1989), özellikle *Etkin Ücretlerin* varolduğu bir işgücü piyasasında, işgücü talep eğrisi ile ilgilenir. Önce, Şekil 14'te gösterilen firmanın işgücü talep eğrisini inceleyelim. Burada, w_0 *Etkin Ücret* varsayımlarının bulunmadığı durumlarda ödenecek olan reel ücrettir. Ne var ki, *Etkin Ücret* talepleri işgücü talep eğrisini yukarıya doğru döndürür ve onu geleneksel durumda olduğundan daha dik bir hale getirir. Böylece, işgücü talep eğrisi, kâr maksimizasyonunu sağlayan *Etkin Ücret* seviyesi w^* in altında kaybolur (Şekil 14). Şekil 15.a, geleneksel işgücü talebi eğrisi boyunca aşağıya doğru inildikçe, daha yüksek kârlara karşılık gelen eş-kâr eğrilerini gösterir. Fakat bu durum *Etkin Ücret* varsayımları için geçerli değildir. Şekil 15.b'de eş-kâr eğrileri ters dönerler ve w^* ücret seviyesinin altında işgücü talep eğrisi boyunca aşağıya doğru inildikçe, kârların düştüğü gözlenir. *Etkin Ücret* seviyesinin altında, firma yeni işe almalarda bulunmayacaktır, böylece bir tek firma için talep durumunu gösteren eğri bu noktanın altında kaybolur.



Şekil 14: Etkin Ücret Hipotezi ile kısıtlanmış, firma işgücü talep eğrisi.



Şekil 15.a: Geleneksel işgücü talebi ve eş-kâr eğrileri.

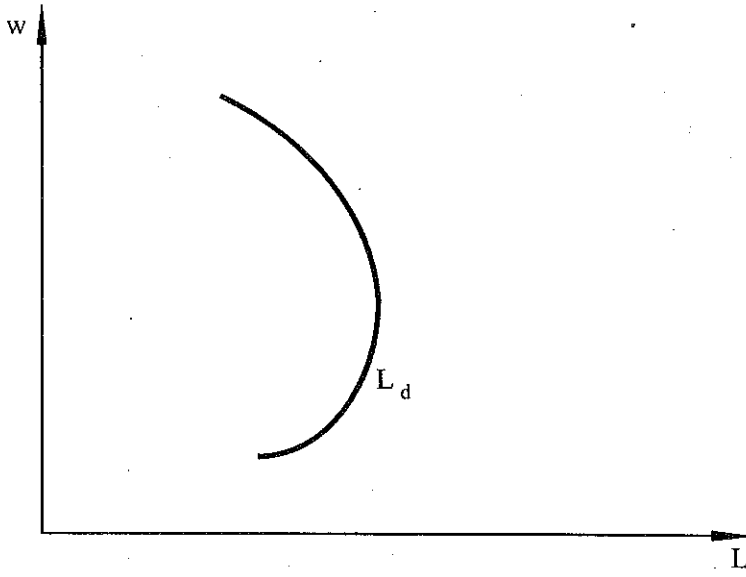


Şekil 15.b: Etkin Ücret varsayımları ve eş-kâr eğrileri.

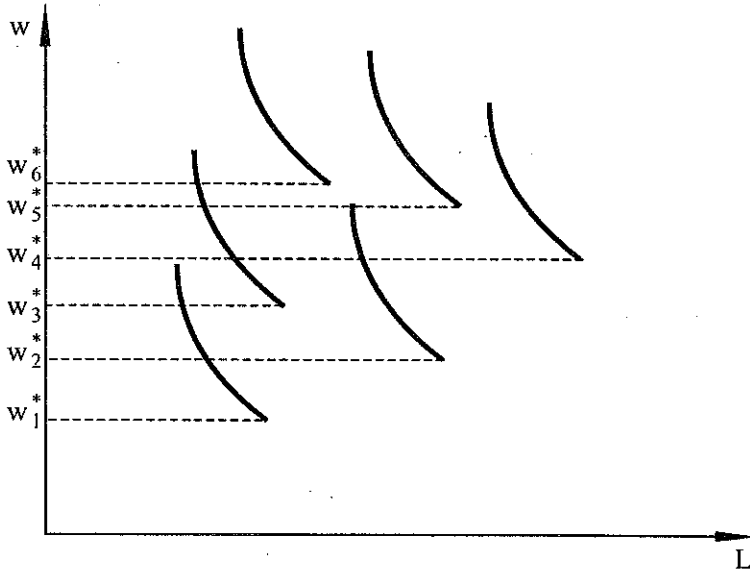
Derneşik işgücü talep eğrisi ise, söz konusu firmaların talep ettikleri işgücü miktarlarının yatay toplamıdır. Bu durumda, *Etkin Ücret* politikasına tabi tutulan derneşik işgücü talep eğrisi Şekil 16'da gösterildiği üzere L_d biçimindedir. Ne var ki, firmalardaki heterojenliği yansıtırsak ve bütün firmaların Etkin Ücret ödediklerini varsayarsak, tek bir firmaya ait işgücü talep eğrisi firmalara göre farklılık gösterebilir (Şekil 17). Bu farklılıklar, teknolojiden, kurumlardan, belirsizliklerden, işlem maliyetlerinden, adaptasyon maliyetlerinden, hareketlilik, izleme ve işgücü devri gibi maliyetlerden kaynaklanır. Şekil 16'daki gibi eğrilerin toplamını aldığımızda, "Ardarda yükselen hypothetic ücretlere karşılık olarak, firmalardan her biri işgücü için daha az talepte bulunur; bu durumda derneşik işgücü talep eğrisi, aynen bireysel firmanın işgücü talep eğrisi gibi aşağıya doğru meyilli hale gelir. Bunu, 'standart etki' olarak adlandırabiliriz. Ne var ki, Şekil 17'de de açıkça görüldüğü gibi, nispeten düşük ücret oranları söz konusu olduğunda standart etki küçüktür; çünkü, firmaların birçoğu henüz işgücü talebi etmemektedirler. Derneşik talep eğrisine bir başlangıç ve yukarı doğru eğim veren, bu noktalardaki baskın etki 'eşik etkisi' dir. Daha çok firma, kârı maksimize eden ücretlere geçtikçe, ücretin yükselmesiyle 'eşik etkisi', derneşik işgücü talebine daha çok ekleme yapar; 'standart etki' de ortadan kalkar. Bazı noktalarda, 'standart etki', büyük ihtimalle bir tepe noktasına ulaşmaya yönelen ve daha sonra da düşen 'eşik etkisine' baskın çıkar. Bu noktanın ötesinde, derneşik talep eğrisi negatif eğimli hale gelir."⁽¹²⁾ Aslında, Şekil 17'de gösterildiği gibi, bu piyasada mevcut bulunan 'güdümlü' bir kâr maksimizasyonu sağlayan denge ücretleri için bir dağılım söz konusudur. Burada denge, tek başına işgücü talep eğrilerinin oluşturduğu bir set tarafından belirlenir. Her işçi, işgücü piyasasındaki en yüksek ücret karşılığında çalışmayı istiyor olabilir, sadece bir kısmı bunu başarabilecektir. Fakat bir çoğu da ya daha düşük bir ücreti kabul etmek zorunda olacak ya da işsiz kalacaktır. "Bireylerin farklı ücret oranlarında çalışma istekleri sonucu ortaya çıkan sürecin istihdama dönüşmesi olağan stylised-piyasa durumundan daha karmaşıktır. Bu süreç, şimdi, piyasalar arası bekleme işsizliği için rasyonel kuyruklar oluşturabilir."⁽¹³⁾

(12) Straka, J.; "Efficiency Wages and Collective Bargaining: Theory and Evidence". *Ph.D. Dissertation, Cornell University*, 1989.

(13) Straka, J.; "Efficiency Wages and Collective Bargaining: Theory and Evidence". *Ph.D. Dissertation, Cornell University*, 1989.



Şekil 16: Etkin Ücret rejiminde, piyasa işgücü talebi.



Şekil 17: Derneşik işgücü piyasasında farklı etkin ücretler.

10. SONUÇ

Bu çalışmada *Etkin Ücret* literatürü incelenmiş ve *Etkin Ücret Teorisinin* bazı uygulamalarının eleştirel değerlendirilmesi yapılmıştır. Sonuç olarak, çözümlenmesi gereken bazı teorik problemler olmasına rağmen, *Etkin Ücret Hipotezi*, çalışma ekonomisi, makroekonomik ve mikroekonomik teori için önemli sonuçlar sağlar. Bunun yanı sıra, *Etkin Ücret Modelleri* ampirik bulgularla da uyumludur.

EK A

Solow-Koşulu: Etkin-emek birimi başına düşen maliyetlerin minimize edilmesi:

Lagrangian, λ çarpanı ile;

$$w \cdot L + r \cdot K + \lambda [Q - F(e(w) \cdot L, K)]$$

$$w = \lambda \cdot F_L \cdot e(w)$$

$$r = \lambda \cdot F_K$$

$$1 = \lambda \cdot F_L \cdot e'(w)$$

bu 'Solow-Koşulu' nu oflaşturur. Diğer bir ifadeyle;

$$\frac{w}{e} \frac{\partial e}{\partial w} = 1$$

Eforun ücret elastikiyeti 'bir'e eşittir.

Kaynakça

- [Akerlof-1982] G. A. Akerlof. Labour contracts as partial gift exchange. *The Quarterly Journal of Economics*, XCVII(4): 543-569, November 1982.
- [Akerlof-1984] G. A. Akerlof. Gift exchange and efficiency-wage theory: Four views. *AEA Papers and Proceedings*, 74(2): 79-83, May 1984.
- [Akerlof-1985a] G. A. Akerlof and J. L. Yellen. A near-rational model of the business cycle with wage and price inertia. *The Quarterly Journal of Economics, Supplement*, C(5):823-838, 1985
- [Akerlof-1985b] G. A. Akerlof and J. L. Yellen. Can small deviations from rationality make significant differences to economic equilibria?. *The American Economic Review*, 75(4): 708-720, September 1985.
- [Akerlof-1988] G. A. Akerlof and J. L. Yellen. Fairness and unemployment. *AEA Papers and Proceedings*, 78(2): 44-49, May 1988.
- [Akerlof-1989] G. A. Akerlof and L. F. Katz. Workers' trust funds and the logic of wage profiles. *The Quarterly Journal of Economics*, 104(3): 525-536, 1989.
- [Akerlof-1990] G. A. Akerlof and J. L. Yellen. The fair wage-effort hypothesis and unemployment. *The Quarterly Journal of Economics*, CV(2): 255-283, May 1990.
- [Albrecht-1992] J. W. Albrecht and S. B. Vroman. Dual labour markets, efficiency wages, and search. *Journal of Labour Economics*, 10(4): 438-461, 1992.
- [Alexander-1993] C.O. Alexander. The changing relationship between productivity, wages and unemployment in the UK. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 55(1):87-102, 1993.
- [Arnott-1985] R.J. Arnott and J.E. Stiglitz. Labour turnover, wage structures, and moral hazard: The efficiency of competitive markets. *Journal of Labour Economics*, 3(4):434-462, 1985.
- [Barro-] J.A. Barro. An efficiency-wage theory of the weather. *North Avenue Nursery School*, (Mimeo).
- [Black-1991] D. A. Black and J. E. Garen. Efficiency wages and equilibrium wages. *Economic Inquiry*, XXIX: 525-540, July 1991.
- [Blanchflower-1987] D. G. Blanchflower and A. J. Oswald. Internal and external influence upon pay settlements: New survey evidence. *London School of Economics, Center for Labour Economics, Discussion Paper, #275*, March 1987.
- [Blanchflower-1989] D. G. Blanchflower. Fear, unemployment, and pay flexibility. *London School of Economics, Center for Labour Economics, Discussion Paper, #5*, 1989.
- [Cappelli-1991] P. Cappelli and K. Chauvin. An interplant test of the efficiency wage hypothesis. *The Quarterly Journal of Economics*, pages 769-787, August 1991.
- [Carmichael-1985] L. Carmichael. Can unemployment be involuntary?: Comment. *The American Economic Review*, 75(5): 1213-1214, December 1985.
- [Carmichael-1986] L. Carmichael. Firm-specific human capital and promotion ladders. *The Bell Journal of Economics*, pages 251-258, 1986.
- [Carmichael-1990] H. L. Carmichael. Efficiency wage models of unemployment- one view. *Economic Inquiry*, pages 269-292, 1990.
- [Carruth-1985] A. A. Carruth and A. J. Oswald. Miners wages in post-war Britain: An appli-

- cation of a model of trade union behavior. *The Economic Journal*, 95: 1003-1020, December 1985.
- [Chen-1992] P. Chen and P. Edin. Industry wage differentials, efficiency wages, and method of pay. *Uppsala University, Department of Economics, Working Paper*, (18), 1992.
- [Danthine-1987] J. Danthine and J. B. Donaldson. Efficiency wages and the real business cycle. *First Boston Working Paper Series*, December 1987.
- [Dickens-1986] W. T. Dickens, L. Katz, and K. Lang. Are efficiency wages efficient?. *NBER Working Paper*, #1935, June 1986.
- [Dickens-1987a] W. T. Dickens and L. F. Katz. Inter-industry wage differences and industry characteristics, in K. Lang and J. S. Leonard (eds). *Unemployment and the Structure of Labour Markets*. Basil Blackwell, 1987.
- [Dickens-1987b] W. T. Dickens, K. Lang, L. Katz, and L. Summers. Employee crime, monitoring, and the efficiency wage hypothesis. *NBER Working Paper*, #2356, August 1987.
- [Eaton-1982] B. C. Eaton and W. D. White. Agent compensation and the limits of bonding. *Economic Inquiry*, XX: 330-343, July 1982.
- [Eberts-1986] R. W. Eberts and J. A. Stone. On the contract curve: A test of alternative models of collective bargaining. *Journal of Labour Economics*, 4(1): 66-81, 1986.
- [Fehr-1993] E. Fehr, G. Kirchsteiger, and A. Riedl. Does fairness prevent market clearing? An experimental investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, May 1993.
- [Gibbons-1992] R. Gibbons and L. Katz. Does unmeasured ability explain inter-industry wage differentials? *Review of Economic Studies*, 59: 515-535, 1992.
- [Groschen-1991] E. L. Groschen. Sources of intra-industry wage dispersion: How much do employers matter?. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(3): 869-884, August 1991.
- [Hendricks-1991] W. E. Hendricks and L. M. Kahn. Efficiency wages, monopoly unions and efficient bargaining. *The Economic Journal*, 101: 1149-1162, September 1991.
- [Kahn-1988] C. Kahn and D. Mookherjee. A competitive efficiency wage model with Keynesian features. *The Quarterly Journal of Economics*, 103(4): 609-645, 1988.
- [Kahneman-1986] D. Kahneman, J. L. Knetsch, and R. Thaler. Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market. *The American Economic Review*, 76(4): 728-741, September 1986.
- [Katz-1983] H.C. Katz, T.A. Kochan, and K.R. Gobeille. Industrial relations performance, economic performance, and QWL programs : an interplant analysis. *Industrial and Labor Relations Review*, 37(1): 3-17, October 1983.
- [Katz-1986] L.F. Katz. Efficiency wage theories: A partial evaluation, in S. Fisher, (editor). *NBER Macroeconomics Annual*. MIT Press, 1986.
- [Katz-1988] L.F. Katz. Some recent developments in Labour economics and their implications for macroeconomics. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 20(3):507-522, August 1988.
- [Klein-1981] B. Klein and K. B. Leffler. The role of market forces in assuring contractual performance. *Journal of Political Economy*, 89(4):615-641, 1981.
- [Konings-1994] J. Konings and P. P. Walsh. Evidence of efficiency wage payments in UK firm level panel data. *The Economic Journal*, 104:542-555, May 1994.

- [Krueger-1986] A. B. Krueger and L. Summers. Efficiency wages and the wage structure. *NBER, Working Paper* (1952), 1986.
- [Krueger-1988] A. B. Krueger and L. Summers. Efficiency wages and the inter-industry wage structure. *Econometrica*, 56(2): 259-293, March 1988.
- [Lang-1989] K. Lang. Why was there mandatory retirement?. *Journal of Public Economics*, 39:127-136, 1989.
- [Lang-] K. Lang and S. Kahn. efficiency wage models of unemployment: A second view. *Economic Inquiry*.
- [Layard-1990] R. Layard and S. Nickell. Is unemployment lower if union bargain over employment? *The Quarterly Journal of Economics*, 105(3): 773-787, 1990.
- [Lazear-1979] E. P. Lazear. Why is there mandatory retirement?. *Journal of Political Economy*, 87(6): 1261-1284, 1979.
- [Lazear-1981] E. P. Lazear. Agency, earnings profiles, productivity, and hours restrictions. *The American Economic Review*, 71(4): 606-620, September 1981.
- [Leonard-1987] J. S. Leonard. Carrots and sticks: Pay, supervision, and turnover. *Journal of Labour Economics*, 5(4): S136-S152, 1987.
- [Levine-1992] D. Levine. Can wage increases pay for themselves? Tests with a production function. *The Economic Journal*, 102: 1102-1115, September 1992.
- [Machin-1992] S. Machin and A. Manning. Testing dynamic models of worker effort. *Journal of Labour Economics*, 10(3): 288-305, 1992.
- [MacLeod-1989a] W. B. MacLeod and J. Malcomson. Labour turnover and the natural rate of unemployment: efficiency wage vs frictional unemployment. *London School of Economics, Center for Labour Economics, Discussion Paper*, (336), March 1989.
- [MacLeod-1989b] W. B. MacLeod and J. Malcomson. Wage premiums and profit maximization in efficiency wage models. *London School of Economics, Center for Labour Economics, Discussion Paper*, (337), March 1989.
- [MacLeod-1998] W. B. MacLeod and J. M. Malcomson. Motivation and Markets. *The American Economic Review*, 88(3): 388-411, 1998.
- [MacLeod-1994] W. B. MacLeod and J. Malcomson. Turnover costs, efficiency wages and cycles. *University of Southampton, Department of Economics, Discussion Papers in Economics and Econometrics*, (9410), 1994.
- [Malcomson-1981] J. Malcomson. Unemployment and efficiency wage hypothesis. *The Economic Journal*, 91: 848-866, December 1981.
- [Malcomson-1984] J. M. Malcomson. Work incentives, hierarchy, and internal Labour markets. *Journal of Political Economy*, 92(3): 486-507, 1984.
- [Manning-1990] A. Manning. The determinants of wage pressure: Some implications of a dynamic model. *Economica*, 58: 325-339, August 1990.
- [Nickell-1987a] S. J. Nickell and S. B. Wadhvani. Financial factors, efficiency wages and employment: Investigations using UK micro-data. *London School of Economics, Center for Labour Economics, Discussion Paper*, (295), November 1987.
- [Nickell-1987b] S. J. Nickell and S. B. Wadhvani. Unions, wages and employment: Test based

- on UK firm-level data. *London School of Economics, Center for Labour Economics, Discussion Paper*, (291), 1987.
- [Nickell-1989] S. Nickell, S. Wadhvani and M. Wall. Unions and productivity growth in Britain, 1974-86: evidence from UK company accounts data. *London School of Economics, Center for Labour Economics, Discussion Paper*, (353), August 1989.
- [Raff-1987] M. G. Raff and L. H. Summers. Did Henry Ford pay efficiency wages?. *Journal of Labour Economics*, 5(4): S56-S86, 1987.
- [Rees-1989] R. Rees. Efficiency wages, profit sharing and unemployment. *University of Guelph, Discussion Paper Series*, (12), 1989.
- [Shapiro-1984] C. Shapiro and J. E. Stiglitz. Equilibrium unemployment as a worker discipline device. *The American Economic Review*, 74(3): 433-444, June 1984.
- [Shapiro-1985] C. Shapiro and J. E. Stiglitz. Can unemployment be involuntary?: Reply. *The American Economic Review*, 75(5): 1215-1217, December 1985.
- [Solow-1986] R. M. Solow. Unemployment: Getting the questions right. *Economica*, 53: S23-S34, 1986.
- [Sparks-1986] R. Sparks. A model of involuntary unemployment and wage rigidity: Worker incentives and the threat of dismissal. *Journal of Labour Economics*, 4(4): 560-581, 1986.
- [Stegwee-1990] M. G. Stegwee. Efficiency wages, unemployment, and productivity in UK manufacturing. *Applied Economics Discussion Paper Series, University of Oxford*, (89), February 1990.
- [Stiglitz-1985] J. E. Stiglitz. Equilibrium wage distributions. *The Economic Journal*, (95): 595-618, September 1985.
- [Stiglitz-1987] J. E. Stiglitz. The causes and consequences of the dependence of quality on price. *Journal of Economic Literature*, XXV: 1-48, March 1987.
- [Stiglitz-1988a] J. E. Stiglitz and B. Greenwald. Pareto inefficiency of market economies: Search and efficiency wage models. *NBER Working Paper*, #2651, July 1988.
- [Stiglitz-1988b] J. E. Stiglitz. Alternative theories of wage determination and unemployment in LCD's: The labour turnover model. *Quarterly Journal of Economics*, 88:194-227, 1988.
- [Straka-1989] J. Straka. *Efficiency Wages and Collective Bargaining: Theory and Evidence*. Ph.D. Dissertation, Cornell University, 1989.
- [Summers-1988] L. H. Summers. Relative wages, efficiency wages, and Keynesian unemployment. *AEA Papers and Proceedings*, 78(2): 383-388, May 1988.
- [VanderPloeg-1987] C. E. Van der Ploeg. The efficiency wage and UK unemployment. *London School of Economics, Center for Labour Economics, Discussion Paper*, (289), August 1987.
- [Wadhvani-1988] S. B. Wadhvani and M. Wall. A direct test of the efficiency wage model using UK micro-data. *London School of Economics, Center for Labour Economics, Discussion Paper*, (313), 1988.
- [Weiss-1980] A. Weiss. Job queues and layoffs in Labour market with flexible wages. *Journal of Political Economy*, 88(3): 526-538, 1980.
- [Yellen-1984] J. Yellen. Efficiency wage models of unemployment. *The American Economic Review*, 74(2):200-205, May 1984.