



Türkiye’de Üniversite Eğitiminin Ücretler Üzerindeki Etkisi Azalıyor mu?¹

Hakan Ulucan^a, Cemil Ciftci^b

Öz: Bu çalışmanın amacı 2000’li yılların ortalarından itibaren Türkiye’de ücret eşitsizliklerinin gelişimini ortaya koymak ve bu süreçte üniversite eğitiminde yaşanan dikkat çekici artışların ücretler üzerindeki etkisini incelemektir. Bu çerçevede 2007-2017 dönemi Hanehalkı İşgücü Anketi verileri kullanılarak, En Küçük Kareler ve Kantil (dilim) regresyon yöntemleriyle analiz yapılmıştır. Çalışmanın temel bulguları: (i) en yüksek ücrete sahip %10’luk dilim ile en düşük ücretli %10’luk dilim arasındaki ücret farkı (90-10 oranı) azalmıştır, (ii) asgari ücrette yaşanan artışlar alt gelir gruplarının gelirlerini üst gelir gruplarına yaklaştırmıştır, (iii) üniversite eğitimindeki niceliksel artışlar üniversite eğitiminin ücretler üzerindeki etkisini azaltmaya başlamıştır. Son bulgu, Türkiye’de üniversite mezunları açısından son yıllarda nicelik konusunda çok önemli artışlar olmasına karşın, nitelik konusunda önemli sorunların varlığına işaret etmektedir. Ayrıca eğitilmiş işgücü talebindeki artış, işgücü arzının gerisinde kalmış ve bu durum üniversite mezunlarının ücretleri üzerinde negatif bir baskıyı beraberinde getirmiştir. Çalışmanın bulguları Türkiye ekonomisinde yapısal dönüşüme yönelik geliştirilecek politikalar açısından oldukça önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Ücret Eşitsizliği, Üniversite Eğitimi, Eğitim, Kantil Regresyon, Yatay Kesit Analizi

JEL: I24, J31, C21

Geliş : 22 Ocak 2019
Düzeltilme : 22 Şubat 2019
Kabul : 26 Şubat 2019

Tür : Araştırma

Has the Effect of University Education on Wages Been Decreasing in Turkey?

Abstract: The main aim of this study is to present general development of wage inequalities in Turkey in the period from the second half of 2000s, and analyze the effects of significant rise of university education on wages. In this framework, Ordinary Least Squares and Quantile regression methods are conducted by using Household Labor Force surveys of Turkstat from 2007-2017 period. The primary findings of the study are: (i) the between the top ten percentile and the bottom ten percentile (90-10 wage ratio) decreases, (ii) The increases in the minimum wages converge lower wage groups the top, (iii) Quantitative increases in the university education lowers the effect of university education on wages. The last finding indicates that problems exist in qualitative side of university education despite increases in the quantitative side. Besides, the increases in the demand for educated labor fall behind those in supply inducing a negative pressure on wages of educated labor force. The findings of the study are very important for the policies aimed at structural transformation of Turkish economy.

Keywords: Wage Inequality, University Education, Education, Quantile Regression, Cross Sectional Analysis

JEL: I24, J31, C21

Received : 22 January 2019
Revised : 12 February 2019
Accepted : 26 February 2019

Type : Research

Cite this article as: Ulucan, H., & Ciftci, C. (2019). Türkiye’de üniversite eğitiminin ücretler üzerindeki etkisi azalıyor mu? *Business and Economics Research Journal*, 10(3 Special Issue), 649-669.

The current issue and archive of this Journal is available at: www.berjournal.com

^a Asst. Prof., PhD., Pamukkale University, Department of Economics, Denizli, Türkiye, hulucan@pau.edu.tr (ORCID ID: 0000-0002-1769-9407)
^b Assoc. Prof., PhD., Pamukkale University, Department of Economics, Denizli, Türkiye, cemilc@pau.edu.tr (ORCID ID: 0000-0002-3653-5512)

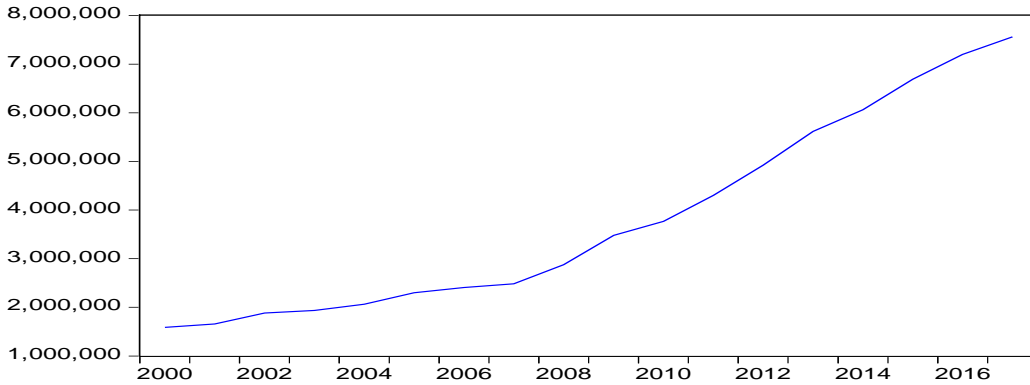
1. Giriş

20. yüzyılın son çeyreğinde ücret/gelir eşitsizlikleri, yalnızca iktisadi değil aynı zamanda sosyal ve politik sorunlara da kaynak oluşturabildiği için, gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde kronik iktisadi sorunsallardan biri haline gelmiştir. Bu süreçte özellikle dünyada yaşanan finansal krizler ve krizlerin sıklığında meydana gelen artışlar da hem iktisatçıların hem de uluslararası kuruluşların gelir eşitsizliklerine ilgisini artırmıştır. Son yirmi yılda dünya gelirinde meydana gelen artışlardan nüfusun en yüksek dilimlerinde yer alan küçük bir grubun² daha fazla yararlandığı bilinmektedir³. Bu durum nedeniyle de özellikle IMF, ILO ve Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kuruluşlar artan gelir eşitsizliklerini, gelecekte yaşanması olası krizlerin temel nedenlerinden biri olarak değerlendirmeye başlamıştır. Ayrıca, bu süreçte eğitim de gelir eşitsizliklerinin ortadan kaldırılmasında en temel politika araçlarından biri olagelmıştır.

Gelir eşitsizlikleri zaman içinde yalnızca nitelikli-niteliksiz, eğitilmiş-eğitimsiz işgücü, sektörel veya mesleki gruplar arasında değil, özellikle üretim süreci ve yapısının rutin olmayan işlerin önemini artırmasının da etkisiyle, aynı zamanda grup içindeki eşitsizlikler olarak da sürekli artmıştır. Bu konuda yapılan bazı ampirik çalışmalar söz konusu gelir eşitsizliklerinin kuşaklararası geçişlilik özelliğine de sahip olduğuna işaret ederek, gelecek nesiller için daha da problematik bir durumu ortaya koymaktadır (Becker ve Tomes, 1979; Peters, 1992; Behrman, vd., 2001; Corak, 2013; Çiftçi ve Çağlar, 2014). Bu nedenlerle de iktisat yazınında bir taraftan ücret-gelir eşitsizliklerinin nedenleri üzerinde analizler yapılırken, diğer taraftan söz konusu sorunun ortadan kaldırılabilmesi için alınması gereken tedbirler, uygulanması gereken politikalar ortaya konmaya çalışılmaktadır.

Ülkeler iktisadi, kurumsal ve sosyal yapıları itibariyle birbirlerinden önemli ölçüde farklılaşabilmektedir ki söz konusu yapılar ülkeler arasındaki ücret eşitsizliklerinin gelişimini ve büyüklüğünü de etkileyebilmektedir (Katz ve Autor, 1999; Acemoğlu, 2003). Bu nedenle ücret eşitsizliklerinin düzeyi ve gelişim sürecinin analizine yönelik olarak özellikle ülke bazında yapılacak çalışmalar oldukça önem kazanmaktadır. Türkiye’de 2000’li yıllarda ücretleri etkileyen en önemli faktörlerin başında yer alan eğitim alanında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Bu süreçte özellikle üniversitelerin sayı ve kontenjanlarında çok önemli artışlar olmuştur. Şekil 1’de Türkiye’de 2000’lerin başından itibaren üniversitede kayıtlı öğrenci sayısındaki önemli gelişmeler açıkça görülebilecektir. Şekil 1, 2000’lerin ikinci yarısından sonra üniversitedeki kayıtlı öğrenci sayısında yukarı yönlü önemli bir kırılma yaşandığını ortaya koymaktadır.

Şekil 1. 2000-2017 Dönemi Üniversite Kayıtlı Öğrenci Sayısındaki Gelişim



Kaynak: Yüksek Öğretim Kurumu, 2018.

Bu çalışmanın amacı üniversite sayı ve kontenjanlarındaki çarpıcı artışların sonuçlarının da ortaya çıkmaya başladığı 2007-2017 döneminde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Hanehalkı İşgücü Anketi verileri aracılığıyla ve en küçük kareler yöntemi ile kantil (dilim) regresyon yöntemleri kullanarak, ücret eşitsizliklerini açıklamaya çalışmaktır. Çalışmanın temel bulguları şöyle özetlenebilir: i) En yüksek ücrete sahip %10’luk dilim ile en düşük %10’luk dilim arasındaki ücret farkı mevcut dönemde azalmıştır. ii) Asgari ücret artışlarının alt gelir gruplarını üst gruplara yaklaştırıcı bir etkisi olmuştur. iii) Üniversite eğitiminin ücretler üzerinde yarattığı

pozitif etki zaman içerisinde azalmıştır. Son bulgumuz olan üniversite eğitiminin ücretler üzerindeki pozitif etkisinin azalmasının, özellikle tam da üniversite mezun sayısının artış dönemine denk gelmesi üniversite eğitimindeki niceliksel artışın eğitimin ücret üzerindeki getirisi üzerinde negatif bir etki yarattığına işaret etmektedir.

Çalışmamızın planı şu şekildedir: İkinci bölümde öncelikli olarak ücret eşitsizliklerinin teorik temelleri ilgili literatür ortaya konulduktan sonra, üçüncü bölümde Türkiye’de 2007-2017 döneminde ücret eşitsizliklerinin gelişimini incelemek için kullanılan TÜİK Hanehalkı İşgücü Anket verisi açıklanacak ve bu veriden elde edilen temel eşitsizlik göstergeleri ortaya konulacaktır. Dördüncü bölümde ise çalışmada kullanılan tahmin yöntemi olan kantil regresyon yöntemi açıklanacaktır. Beşinci bölümde tahmin sonuçları verilecek ve değerlendirilecektir. Çalışmamız sonuç bölümüyle noktalanacaktır.

2. Literatür Taraması

20. yüzyılın son çeyreğinde firmaların üretim süreçlerinde teknik ve organizasyonel açıdan önemli gelişmeler ortaya çıkmıştır. Bu dönemde üretim süreci ve organizasyonel yapıda teknik bilgi ve iletişim teknolojilerinin ön plana çıkması daha çok nitelikli - beceri ve/veya eğitim düzeyi yüksek işgücüne yönelik talebi arttırmış, ücretler de söz konusu yüksek becerili-eğitilmiş işgücünün lehine olacak biçimde değişmiştir (Levy ve Murnane, 1996; Johnson, 1997; Acemoğlu, 1998; 2000; Katz 2000; Card ve DiNardo, 2002; Autor, Katz ve Kearney, 2008). Katz (2000) Literatürde beceri primleri ve/veya yüksek nitelikli işgücünün ücret gelirlerindeki artışların dört nedene bağlı olarak açıklanabileceği ifade edilmektedir (Katz, 2000). Bunlardan ilkinde göre bilgisayara dayalı teknolojilerdeki yayılmanın neden olduğu beceri temelli teknolojik değişim, eğitilmiş ve daha nitelikli işgücüne yönelik görece talebin büyüme oranını artırmıştır. İkincisi, küreselleşme sürecinde uluslararası ticaretteki artış, üretim sürecinde niteliksiz işgücünün istihdamını azaltırken, özellikle de daha az eğitilmiş işgücüne yönelik talebin daralmasına ve ücretlerin beyaz yakalı işgücü lehine değişmesine neden olmuştur. Üçüncüsü, 1980’lerdeki işgücü piyasasına olan girişlerdeki azalışa bağlı olarak, beceri düzeyi görece olarak yüksek olan işgücü arzındaki büyüme oranında azalış meydana gelmiştir. Dördüncü neden olarak ise sendikalaşmada düşüş ve minimum ücretlerdeki azalmaya sebep olan kurumsal faktörler öne sürülmüştür.

Ücret eşitsizliklerini açıklamaya yönelik çalışmalarda “*beceri yönlü teknolojik gelişme*” (skill biased technical change)⁴, özellikle ABD ve İngiltere’deki nitelikli-eğitilmiş işgücüne yönelik talep artışının ve farklı gruplar arasındaki ücret eşitsizliklerinin açıklanmasında ilk olarak ortaya konan argüman olmuştur (Acemoğlu, 1998; 1999; Heckman, Lochner ve Taber, 1998; Katz, 2000). 1980’lerden sonra özellikle gelişmiş ülkelerde üretimin yapısındaki değişim ve buna ek olarak nitelikli işgücüne yönelik talep artmış olmakla birlikte⁵, diğer OECD ülkelerinin kendi aralarında bile ücret eşitsizliklerindeki gelişim süreci birbirinden farklılaşmıştır. OECD ülkelerinde 1970’lerde ücret farklılıklarında önemli azalmalar yaşanmış, 1980’lerde bu süreç ortadan kalkmakla birlikte ücret farklılıklarında ortaya çıkan artışlar, ABD ve İngiltere’ye göre çok daha ılımlı olmuştur. 1980’lerden sonra OECD ülkelerinde ücret eşitsizliklerindeki artışta, işgücü piyasasındaki nitelikli-eğitilmiş işgücü talebindeki ve niteliksiz işgücündeki işsizlik oranlarındaki artışın yanı sıra işgücü piyasası düzenlemeleri ve regülasyonların da önemli etkileri söz konusudur (Bound ve Johnson, 1992; Katz ve Autor, 1999; Acemoğlu, 2003; Koeniger vd., 2007). Acemoğlu (1999) ABD ve Avrupa ülkelerinin eşitsizliklerinin gelişimindeki farklılıkların bu ülkelerde nitelikli işgücüne yönelik görece talepteki farklılıklarla ilgili olabileceğini, diğer bir deyişle, ABD’de nitelikli işgücüne yönelik talebin daha fazla artmasına bağlı olarak eşitsizliklerin daha yüksek olduğunu ileri sürmekte, ayrıca dış ticaretin de bu süreçte ABD’yi teknoloji temelli teknik değişime, Avrupa ülkelerini ise emek temelli teknolojik değişime yönlendirdiğini vurgulamaktadır.

ABD ve Avrupa ülkelerindeki söz konusu ikileme karşın literatürde, özellikle nitelikli-eğitilmiş işgücü arzındaki artışa karşın eğitimin getirisinin artmasının⁶, beceri yönlü teknolojik gelişme tezine önemli bir destek sağladığı konusunda bir fikir birliği olduğu ifade edilebilir (Acemoğlu, 1999; 2000; Katz, 2000; Johnson, 1997; Spitz, 2004; Chusseau, Dumont ve Hellier, 2008). Spitz (2004)’in 1979-1999 dönemi için Batı Almanya üzerine yaptığı çalışmada bütün mesleki gruplarda, ayrıca eğitim ve yaş gruplarında mesleki beceri gerekliliğinin artmış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, 20. yüzyılın son çeyreğinde beceri düzeyi yüksek-eğitilmiş işgücüne yönelik talep artışının ekonominin genelinde de ne kadar önemli olduğunu, diğer bir deyişle eğitilmiş işgücüne yönelik talep artışının ne kadar büyük olduğunu göstermektedir. Meschi, Taymaz ve Vivarelli

(2011)’de Türkiye üzerine yaptıkları çalışmada dış ticaretin serbestleşme sürecinde, gerek yurtiçi gerekse yurtdışından teknoloji transferinin etkisiyle nitelikli işgücüne yönelik göreceli talepteki artışın beceri yönlü teknik değişme teziyle açıklanabileceğini savunmaktadırlar.⁷

1980’ler ve özellikle 1990’lardan sonra gelişmekte olan ülke ekonomilerinde önemli yapısal dönüşümler yaşanmıştır. Bu süreçte bir taraftan gelişmekte olan ülkeler serbest ticarete yönelik politikalara ağırlık vermişler diğer taraftan özelleştirme⁸ politikalarını hızlandırmışlardır. Geleneksel dış ticaret teorisi serbest ticaretteki artışın gelişmekte olan ülkelerdeki göreceli olarak bol olan niteliksiz emeğe yönelik talebi artırarak ücret eşitsizliklerini azaltacağını ifade etmekle birlikte dış ticaretteki artış gelişmekte olan ülkelerde de ücret eşitsizliklerini artırmıştır. Bu süreçte uluslararası (özellikle gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerle yaptıkları) ticaretteki artışın neden olduğu baskının gerek gelişmekte olan ülkelerde gerekse de gelişmiş ülkelerde teknolojik yükselmeye bağlı olarak nitelikli-beceri düzeyi yüksek emeğe yönelik talebi ve dolayısıyla da beceri primlerini artırarak ücret eşitsizliklerini artırdığı ifade edilebilir⁹ (Wood, 1997; Acemoğlu, 2000; Meschi ve Vivarelli, 2009). Bununla birlikte Meschi ve Vivarelli (2009) 1980-1999 dönemi için 65 gelişmekte olan ülke üzerine yaptıkları çalışmada dış ticaretin, özellikle orta gelirli gelişmekte olan ülkelerin daha gelişmiş ülkelerle yaptıkları ticaretin, orta gelirli ülkelerdeki yurtiçi eşitsizlikleri artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Zhu ve Trefler (2005) gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki teknolojik farkın teknolojik yayılımdaki artışla birlikte azaldığını ve bu durumun her iki ülke grubundaki ücret eşitsizlerinde ortaya çıkan artışı açıklayabileceğini ileri sürmektedirler¹⁰.

Anderson (2005) dışa açıklıktaki artışın (eşitsizliği etkileyen diğer değişkenler sabitken) gelişmekte olan ülkelerdeki eşitsizlik üzerinde düşük bir etkiye sahip olduğunu ileri sürse de¹¹, Helpman vd. (2010) dış ticaretteki artışın grup içindeki ücret eşitsizliklerini artırırken, farklı gruplar arasındaki ücret eşitsizliklerini artırabileceği gibi azaltabileceğini de, bununla birlikte her ne kadar gruplar arasındaki ücret eşitsizlikleri düşse bile grup içindeki eşitsizliklerdeki artışın baskın geleceği ve sonuçta ekonominin uluslararası ticarete açılmasıyla birlikte ücret eşitsizliklerinin artacağını ortaya koymuşlardır. Helpman vd. (2010) ayrıca ekonominin dışa açılma sürecinde ücret eşitsizliklerinin her ne kadar başlangıçta artsa da daha sonra azalacağını ifade etmektedirler¹². Oyvatt (2011) Türkiye’nin 1980-2001 döneminde artan dış ticaret ve finansal serbestleşmesinin ücretler üzerindeki etkisini analiz ettiği çalışmasında gerek artan dış ticaret baskısının gerekse finansal serbestleşmenin (sermaye akımlarının) ücretler üzerinde orta vadede negatif bir etkiye neden olduğunu ve dış ticaretin gelişmekte olan ülkelerdeki eşitsizlikleri artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayhan (2018) ise 2005-2014 dönemi için yaptığı çalışmada ihracatın Türkiye’de istihdamı pozitif, ithalatın ise negatif etkilediğini ortaya koymuştur.

Beceri yönlü teknolojik gelişme ve uluslararası ticaretteki belirgin artışların yaşandığı 20. yüzyılın son çeyreğinde ücret eşitsizliklerini etkileyen bir diğer önemli faktör “işgücü piyasasındaki kurumsal değişimler”dir. Söz konusu kurumsal faktörler arasında ise özellikle reel asgari ücretler ve sendikalaşma olarak da ifade edilen sendikalaşma oranlarındaki azalma¹³ gelmektedir. Literatürde bazı çalışmalar (Card ve DiNardo, 2002; Freeman 2007; Koeniger vd. 2007) 1980’lerin başında ABD’deki ücret eşitsizliklerindeki artışı açıklamada beceri yönlü teknolojik değişim temelli yaklaşımın zayıf kaldığını ve eşitsizlikleri etkileyen temel faktörler arasında; asgari ücretlerin reel değerinde meydana gelen azalış¹⁴, sendikalaşmadaki düşüş ve işgücünün yeniden dağılımının yer aldığını ileri sürmüşlerdir. Elgin ve Kuzubaş (2012) da 1950-2009 döneminde Türkiye’de imalat sanayinde reel ücretler ve emeğin marjinal ürünü (verimliliği) arasındaki ilişkiyi analiz ettikleri çalışmada, söz konusu dönemde reel ücretler ve işgücünün marjinal ürünü arasındaki farkın açıldığını¹⁵ ve bu farkın oluşmasında işgücünün pazarlık gücündeki azalmanın önemli bir etken olduğunu vurgulamaktadırlar. Lemieux (2006), Autor vd. (2008) ve Freeman (2009) asgari ücretteki azalmanın ücret eşitsizliklerindeki artışta önemli bir role sahip olduğunu ortaya koyarlarken, Sezgin ve Polat (2013)’da Türkiye’de 2004 yılındaki reel asgari ücretlerde yaşanan artışın 2000’li yıllardaki ücret eşitsizliklerinin azalmasında önemli bir etken olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Asgari ücretlerdeki değişmelerin yanı sıra, Lemieux MacLeod ve Parent (2007) performans dayalı iş sayılarındaki artışların da eşitsizliklerin artışında önemli bir rolü olduğunu ifade etmektedirler.

Western ve Rosenfeld (2011) literatürdeki çalışmaların gelir eşitsizliklerini açıklarken daha çok teknolojik değişme, göç ve dış ticaret baskısının yüksek nitelikli emeğe yönelik talebi artırmasına dair piyasa

yönelimli faktörleri ön plana çıkardığını, ancak özellikle sendikalaşmadaki azalmanın da eşitsizliğin önemli nedenleri arasında yer aldığını vurgulamaktadırlar. Western ve Rosenfeld (2011) 1973-2007 dönemi için yaptıkları çalışmada, ABD’de özel sektör sendika üyeliğindeki azalmanın saatlik ücretlerdeki eşitsizliği önemli oranda (% 40’ın üzerinde) arttırdığı sonucuna ulaşırken, sendikaların yalnızca sendika üyesi işgücünün değil, aynı zamanda sendika üyesi olmayan işgücünün de ücretleri üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Eğitim, gerek işgücünün beceri ve niteliklerini ve işgücünün ücret gelirini arttırarak ve dolayısıyla ücret eşitsizliklerine olan etkisiyle (Becker, 1964; Mincer, 1974; Goldin ve Katz, 1996; Tansel ve Bircan-Bodur, 2012; Bakış ve Polat, 2015), gerekse iktisadi kalkınma açısından özellikle gelişmekte olan ülkelerde en önemli politika alanlarının (Machin ve McNally, 2007; Pan, 2014) başında yer almaktadır. Örneğin, Gregorio ve Lee (2002) 1960-1990 dönemi için 49 ülke üzerine yaptıkları çalışmada eğitim süreçlerindeki katılımın ve eşitliğin sağlanmasının eşitsizliklerin azalısında önemli etkileri olduğu ifade ederlerken, bu süreçte sosyal güvenlik harcamalarının da önemli rolü olduğunu belirtmektedirler. Türkiye’de ise özellikle 2000’li yılların ortalarından itibaren gerek üniversite sayısı gerekse öğrenci sayısı (nitelikli işgücü) niceliksel olarak dikkat çekici biçimde artarken, söz konusunun artışın etkilerinin ise özellikle 2010’lu yıllarla birlikte belirginleşmeye başladığı ifade edilebilir. Buradan yola çıkarak çalışmamızın ikinci kısmında 2007-2017 dönemindeki Hanehalkı İşgücü Anket verileri aracılığıyla Türkiye’de ücretlerin gelişim süreci ortaya konmaya çalışılacaktır.

3. Veri ve Temel Ücret Eşitsizliği Göstergeleri

Çalışmamızda kullanılan veri seti 2007-2017 yıllarını kapsayan TÜİK Hanehalkı İşgücü Veri Seti’dir. Öncelikle her bir yıl için bir yatay kesit verisi olan bu verileri birleştirerek tekrarlanan bir yatay kesit veri seti elde edilmiştir. Söz konusu 10 yıllık dönemde bu çalışmada temel alınan bazı değişkenlerde hem isim hem de ölçüm değişiklikleri yaşanmıştır. Öncelikle bu farkları ortadan kaldırarak tüm yılların verileri ortak hale getirilmiştir.

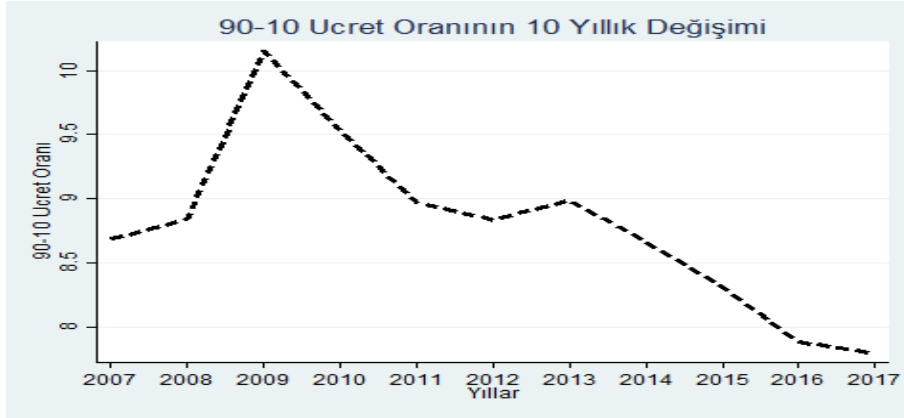
Çalışmada tahminlere temel alınan örneklem isteki durum sınıflandırılması ücretli, maaşlı ve yevmiyeli olarak yapılan kişilerden oluşmaktadır. Yani toplumun emek-işgücünü oluşturan kesim örneklem olarak ele alınmıştır. Bu kişilerin esas işinden elde ettikleri toplam net nakdi gelir temel alınan ücret değişkenidir. Bu değişken Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’ndan (TCMB) elde edilen 2003 yılı bazlı NUTS2 düzeyindeki bölgesel tüketici fiyatları endeksi kullanılarak reel hale getirilmiştir. Sonrasında ise bu değer 4,3’e bölünerek haftalık reel ücret elde edilmiştir. Bunun sebebi bir yılı temel aldığımızda ortalamada her bir ayın yaklaşık olarak 4,3 haftadan oluşmasıdır. Çalışmamızın temel ücret eşitsizliği göstergelerini incelediğimiz bu bölümde reel haftalık ücretler üzerinden grafiksel bir analiz yapılmıştır. Ekonometrik tahmin bölümünde ise saatlik ücretlerin logaritması kullanılmıştır. Haftalık düzeyde verilen esas işte çalışılan saat değişkeni kullanılarak saatlik ücretler hesaplanmıştır. Sonrasında ise bu değer logaritmik transformasyonu gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada kullandığımız diğer değişkenler, cinsiyet, bölge, medeni durum, eğitim ve tecrübe değişkenleridir. Bölge değişkeni TÜİK’in istatistiki bölgeler sınıflamasına göre Türkiye’yi 26 bölgeye ayıran NUTS2 düzeyindeki bölge değişkenidir. Medeni durum değişkeni ise kişinin medeni durumunu hiç evlenmemiş, evli, boşanmış ve eşi ölmüş şeklindeki kategorilerle ortaya koymaktadır. Veri setimizdeki eğitim değişkeni ise kişinin eğitim derecesini okuma yazma bilmeyen, okuma yazma bilen, ilkökul mezunu, ortaokul mezunu, lise mezunu, meslek lisesi mezunu, yüksekokul-fakülte ve üzeri şeklinde kategorilere ayırmaktadır. Yani veride yüksekokul, üniversite, yüksek lisans, doktora mezunları aynı grup içerisinde sınıflanmışlardır. 2013 ve sonrasında Hanehalkı ve işgücü anketleri kişinin yüksek lisans-doktora eğitim derecesine sahip olup olmadığı bilgisini de verirken, bu yıl öncesinde yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora derecesi olanlar birbirinden ayrılmamışlardır. Bu sebeple bu çalışmada da veri birleştirilirken eğitim değişkeni 2013 öncesinde durum temel alınarak oluşturulmuştur.

Bu bölümde Türkiye’de bahsettiğimiz dönemdeki ücret eşitsizliklerinin gidişatı konusunda genel bir fikir sahibi olunabilmesi için grafiksel analiz yöntemi uyguladık. Bu grafiksel yöntemini uygularken yine dilimleme yöntemini kullandık. Türkiye’de ücretli çalışanlar arasında en yüksek ücret alan %10’luk ve en düşük ücret alan %10’luk kesimin ortalama ücretlerinin oranını ortaya koyduk. Bu oran 90-10 oranı olarak

adlandırılmaktadır. Bu oran ücret eşitsizliği göstergelerinden literatürde de en fazla kullanılan göstergedir. Grafikselsel olarak diğere analiz ettiğimiz oranlar ise 90-50 oranı ve 50-10 oranlarıdır.

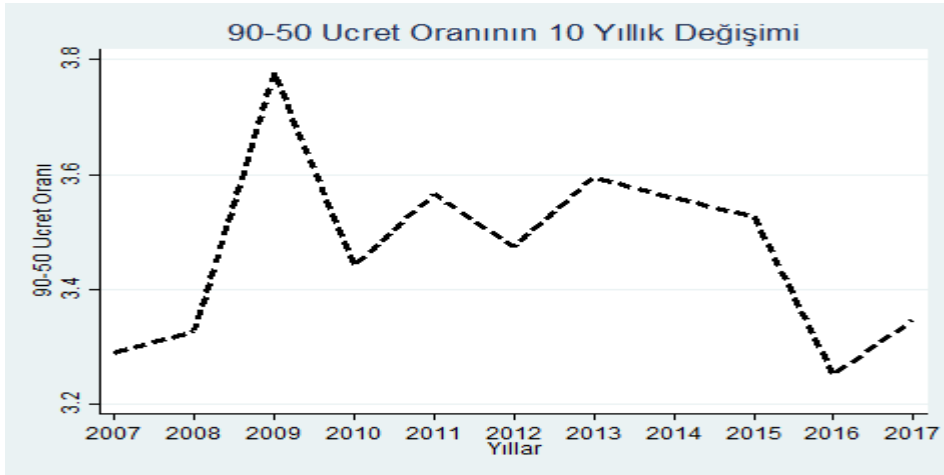
Şekil 2. En yüksek Ücret Alan %10’luk Dilimin Kazancının En düşük %10’luk Dilime Oranı



Kaynak: TÜİK ve Yazarların Hesaplamaları.

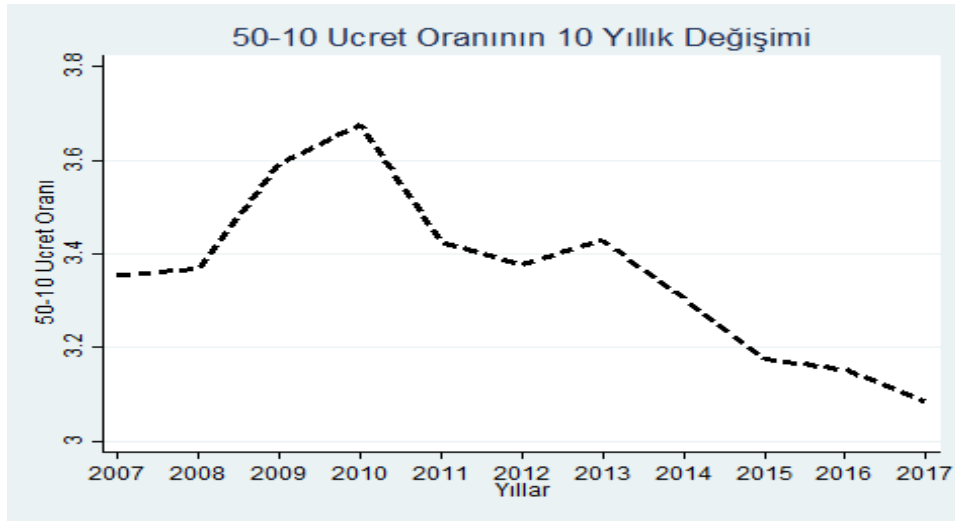
Şekil 2, 90-10 ücret oranının yani en yüksek ücret alan grup ile en düşük ücret alan grubun farkının 2007-2017 döneminde azaldığını ortaya koymaktadır. Şekil 2 detaylı incelendiğinde dalgalanmalarla beraber güçlü bir düşüş trendi göze çarpmaktadır. 2008-2009 küresel krizinin Türkiye’yi en çok etkisi altına aldığı dönemde 90-10 oranı incelenen dönemdeki maksimum düzeyine ulaşmıştır. Bu durum ekonomik krizlerin gelir dağılımını bozucu etkisini bir kez daha gözler önüne sermektedir. Krizin etkilerinin atlatılmasıyla beraber 90-10 oranı hemen hemen kriz öncesi değerine ulaşmış, sonrasında bir süre yatay seyir izledikten sonra 2014 ile beraber düşmeye başlamıştır.

Şekil 3. 90-50 Ücret Oranının 10 Yıllık Değişimi



Kaynak: TÜİK ve Yazarların Hesaplamaları.

90-50 ücret oranı ise üst-orta grubun ücret eşitsizliğindeki değişimi ortaya koymaktadır. İlk göze çarpan 2008 ile birlikte çıkışa geçen bu oranın 2009 yılında maksimum düzeyine ulaşmasıdır. 90-10 oranında olduğu gibi ekonomik kriz üst-orta grupta da eşitsizliği arttıran bir etkiye bulunmuştur. Sonraki dönemde kriz sonrası iyileşmeyle beraber gelen düşüşü görmekteyiz. Ardından 2015’e kadar kayda değer bir değişim göstermeyen bu oran 2016 yılında bir anda keskin bir düşüş göstermiştir. Bu düşüşün 2016 yılında yapılan asgari ücret zammına denk gelmesi tesadüf değildir. Bu zammın medyan ücretini yukarı çekmesiyle beraber 90-50 oranını düşürdüğü açıktır. Tablo 1’de Türkiye’de asgari ücretlere ilişkin detaylı bir veri ortaya konmuştur.

Şekil 4. 50-10 Ücret oranının 10 yıllık değişimi

Kaynak: TÜİK ve Yazarların Hesaplamaları.

50-10 ücret oranı ise orta-alt grupların ücret eşitsizliğinde yaşanan değişimi ortaya koymaktadır. Grafik dalgalanmaların yönü ve eğim olarak 90-10 ücret oranını gösteren grafiğe büyük oranda benzemektedir. Yani Türkiye’de, söz konusu dönemde, orta grupların üst gruba yaklaşmasından daha çok alt grubun orta gruba yaklaşması eğilimi daha güçlü olmuştur.

Şekiller üzerinden yapılan inceleme ücret eşitsizliğinin bahsedilen dönemde çalışanlar arasında azaldığını ortaya koymaktadır. Ekonometrik tahmin aşamasında ise bu gelişmenin gerisindeki faktörler ortaya çıkarılmaktadır. Yaşanan gelişmenin arkasında rol oynaması muhtemel etkenlerden olan eğitim faktöründe yaşanan değişimler yıl etkileri ile birlikte ele alınarak değerlendirilmektedir. Türkiye’de ücret eşitsizliklerinde etkili rol oynayan faktörlerden biri de şekilleri yorumlarken de kısaca değindiğimiz asgari ücret zamlarıdır. Tablo 1 yıllar itibariyle çalışmamızda analiz ettiğimiz dönemde sırasıyla net nominal asgari ücretleri, 2003 bazlı tüketici fiyatları endeksini ve bu iki veriyi kullanarak oluşturduğumuz 2003 fiyatlarıyla oluşan reel asgari ücret değerleriyle beraber bu değerdeki reel artış oranlarını göstermektedir. Tablo 1 incelendiğinde 2016 yılında yaşanan %24’e varan büyük artış dikkat çekmektedir. Bunun yanında reel asgari ücretler 2008 yılında %8, 2013 ve 2015 yılında %4 oranında artmıştır.

Tablo 1. Yıllar İtibariyle Net Asgari Ücret ve Asgari Ücretlerdeki Büyüme Oranları

Yıllar	Net Asgari Ücret	TÜFE (2003=100)	Reel Asgari Ücret	Asgari Ücret Reel Büyüme Oranı (%)
2007	411	140	293	-
2008	492	154	319	0,08
2009	536	164	326	0,02
2010	587	178	329	0,009
2011	643	189	340	0,003
2012	701	206	340	0,0
2013	788	222	354	0,04
2014	868	242	358	0,01
2015	974	260	374	0,04
2016	1300	280	464	0,24
2017	1404	312	450	-0,03

Kaynak: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, TCMB ile Yazarların Hesaplamaları

Not: Asgari ücretler TL cinsinden verilmiştir.

4. Yöntem

Çalışmamızda temel aldığımız ücret denklemi aşağıda verilmiştir. X vektörü gözlemlediğimiz çalışanlarla ilgili özellikleri gösteren değişkenleri göstermektedir. Kişinin eğitimi, yaşadığı bölge, tecrübesi, tecrübenin karesi ve medeni durumu X 'in gösterdiği değişkenlerdir. T ise çalışmamızda kullandığımız zaman kukla değişkenlerini göstermektedir.

$$\log(W_i) = X_i B + T_i \delta + \varepsilon_i \quad (1)$$

Çalışmamızda yukardaki denklemi En Küçük Kareler yöntemi ve Kantil regresyon veya diğer bir adıyla dilim regresyon yöntemlerini kullanarak tahmin ettik. En Küçük Kareler yöntemi bağımsız değişkenlerin ücretler üzerindeki ortalama etkilerini gösteren tahmin sonuçlarını vermektedir. Dilim regresyon yöntemi ise bağımlı değişkeni yüzdelik dilimlere ayırarak her bir dilim için ayrı ayrı tahmin ediciler sunmaktadır. Cameron ve Trivedi'nin (2010) açıklamasına göre, En Küçük Kareler yöntemi bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasında ortalama ilişkiyi açıklamaktadır (Cameron & Trivedi, 2010). Yani standart doğrusal regresyon tüm dağılım için tek bir ortalama fonksiyonel ilişki ortaya koymaktadır. Dilim regresyon yönteminin avantajı ise ücret dağılımının farklı noktalarındaki fonksiyonel ilişkileri ayrı ayrı ortaya koymasıdır. Aynı zamanda dilim regresyon yöntemi dağılımı ile ilgili güçlü varsayımlar ve kısıtlar koymaması yönüyle de yarı parametrikdir. Angrist ve Pishke (2008)'nin de belirttiği gibi; $Q_d(Y|X)$ d dilimi için en uygun koşullu tahmin ediciyi göstermektedir. Koşullu medyan ise d 'nin 0,5 değerini aldığı durumdur. Dilimi gösteren d 0,9 değerini aldığı anda bu bağımlı değişkenin en yüksek %10'luk dilim içerisinde yer aldığı duruma işaret eder. Benzer şekilde $Q_{0,10}(Y|X)$ ise bağımlı değişkenin değerinin en düşük %10'luk dilim içerisinde yer aldığı durumun tahmin edicisini vermektedir. Çalışmamızda Kantil regresyon tahmini 10, 25, 50, 75, 90 yüzdelik dilimleri için yapılmıştır.

$$Q(B_d) = \sum_{i: y_i \geq X^i B} d |y_i - X^i B_d| + \sum_{i: y_i < X^i B} (1 - d) |y_i - X^i B_d| \quad (2)$$

Yukarıdaki Eşitlik (2) Dilim regresyonun minimize edilen amaç fonksiyonunu göstermektedir. Görüldüğü gibi d 0,5'ten daha büyük bir değer aldığı anda, ağırlık daha fazla sol taraftaki terime denk gelen yani $y \geq X^i B$ koşulunun geçerli olduğu gözlemlere verilmektedir. Ters durumda yani d 0,5'ten daha büyük bir değer aldığı anda ise ağırlık bu kez sağdaki terime kaymaktadır. Özetle dilim regresyon yöntemi gözlemlere göre asimetrik bir biçimde optimizasyon yaparak farklı dilimler için farklı tahmin ediciler ortaya koymaktadır.

5. Tahmin Sonuçları

En Küçük Kareler yöntemi tahmin sonuçları Tablo 2'de Kantil Regresyon tahmin sonuçları ise Tablo 3'te gösterilmektedir. Her iki tahminin bölge kukla değişken tahmin sonuçları ise çalışmanın ek bölümünde iki ayrı tablo ile gösterilmektedir. Tahmin aşamasında hem En Küçük Kareler hem de Kantil regresyon yöntemlerinden elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı ve ekonomik teoriyle uyumludur. Örneğin teoriye göre eğitim düzeyi arttıkça eğitim değişkenine tekabül eden katsayının miktar olarak daha da artması gerekmektedir. Tablolar incelendiğinde tahmin sonuçlarının bu beklentiyle uyumlu olduğu görülecektir. Teoriye tutarlılığa bir diğer örnek ise tecrübe ve tecrübenin karesi değişkenleridir. Teori tecrübenin ücretleri arttırdığını; fakat tecrübedeki her artışın katkısının belli bir noktadan sonra önceki artışa oranla azaldığını, yani tecrübenin ücretleri azalarak arttırdığını ifade etmektedir. Tahmin edilen katsayılar incelendiğinde pozitif ve anlamlı olan tecrübenin tahmin edilen parametresi tecrübe arttıkça kazanılan ücretin arttığını göstermektedir. Tecrübenin karesi değişkeninin tahmin edilen katsayısının negatif olması ise tecrübe arttıkça gelirin azalarak arttığını ortaya koymaktadır. Yani diğer tüm değişkenleri sabit kabul ettiğimizde gelir tecrübe ilişkisi içbükeydir.

En Küçük Kareler yöntemi tahmin sonuçları Tablo 2'de gösterilmektedir. Bağımlı değişken saatlik ücretlerin logaritmik dönüşümü olduğu için kukla değişkenlerin tahmin edilen parametreleri esneklik katsayılarını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle tahmin edilen parametreler ilgili değişkenlerin saatlik ücret üzerindeki yüzdelik etkisini göstermektedir. Eğitim değişkenlerinden başlanırsa, okuma yazma bilenlerin bilmeyenlerden ortalamada yaklaşık %20 daha fazla kazandıkları görülmektedir. Diğer yandan ilkokul

mezunları okuma yazma bilmeyenlere göre %29 daha fazla kazanmaktadır. Bu oranlar ortaokul, lise, meslek lisesi ve üniversite mezunları için sırasıyla %49, %78, %82 ve %152 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 2. En Küçük Kareler Yöntemi Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata
Eğitim Düzeyleri		
<i>Referans Grubu: Okuma Yazma Bilmeyen</i>		
Okuma Yazma Bilen	0,196***	0,009
İlkokul	0,293***	0,008
Ortaokul	0,489***	0,008
Lise	0,780***	0,008
Meslek Lisesi	0,825***	0,008
Üniversite	1,528***	0,009
Tecrübe	0,059***	0,000
Tecrübenin Karesi	-0,0007***	0,000003
Cinsiyet Değişkenleri		
<i>Referans Grup: Kadın</i>		
Erkek	0,088***	0,001
Medeni Durum Değişkenleri		
<i>Referans grup: Bekar</i>		
Evli	0,115***	0,001
Boşanmış	0,036***	0,003
Eşi Ölmüş	-0,011	0,006
Yıl Kukla Değişkenleri		
<i>Referans Yıl: 2007</i>		
2008	0,017***	0,002
2009	0,0275***	0,002
2010	0,015***	0,002
2011	0,030***	0,002
2012	0,049***	0,002
2013	0,075***	0,002
2014	0,116***	0,046
2015	0,141***	0,045
2016	0,253***	0,045
2017	0,241***	0,045
Etkileşim Değişkenleri		
2008xÜniversite	0,006	0,004
2009xÜniversite	0,042***	0,004
2010xÜniversite	0,052***	0,004
2011xÜniversite	0,004	0,004
2012xÜniversite	0,021***	0,004
2013xÜniversite	0,006	0,004
2014xÜniversite	0,013	0,087
2015xÜniversite	-0,017	0,084
2016xÜniversite	-0,064	0,082
2017xÜniversite	-0,083	0,081
Sabit	-5,742***	0,009

Notlar: ***, **, * sırasıyla sözkonusu parametrenin %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. * içermeyen hücre ise sözkonusu parametrenin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

Cinsiyet ve medeni durum değişkenleri Tablo 2’de eğitim ve tecrübe değişkenlerinin arkasından sıralanmıştır. Erkek kukla değişkeninin 0,88 olarak tahmin edilen katsayısı erkeklerin kadınlardan yaklaşık %9 daha fazla kazandığını ortaya koymaktadır¹⁶. Medeni durum değişkenleriyle ilgili olarak en yüksek kazanç elde

edenlerin evli olanlar olduğu ve evlilerin hiç evlenmemiş olanlara göre %11 civarında daha yüksek ücret elde ettikleri göze çarpmaktadır. Boşanmış olanların ise hiç evlenmemiş olanlara göre daha yüksek fakat evli olanlardan %8 civarında daha az kazanmaları da dikkate değer bir diğer noktadır.

Yıllardan oluşturulan kukla değişkenlerinin hepsi %1 düzeyinde anlamlı olmakla beraber katsayıları söz konusu yılın 2007 yılına görece olarak ücret üzerindeki etkisini göstermektedir. Yani 2008 yılının ücretler üzerindeki etkisi 2007 yılına göre binde 17 iken 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 yıllarında sırasıyla binde 27, binde 15, binde 30, %4, %7 ve %11 olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılından başlayarak yıl kukla değişkeninin katsayısı büyük bir artış göstererek %14, %25 ve %24 olmuştur.

Yüksek eğitimin zaman etkileşimli etkisinin 2009, 2010 ve 2012 yılları için pozitif ve anlamlı olduğunu diğer yıllarda ise anlamsız olduğunu görmekteyiz. 2009, 2010 ve 2012 yıllarında üniversite eğitimin zaman etkileşimli etkisi sırasıyla %4, %5 ve %2 olmuştur. Diğer yıllarda ise anlamlı bir etki söz konusu olmaması bu yıllarda üniversite eğitiminin ücret üzerindeki pozitif etkisinde bir aşınma olduğu anlamına gelmektedir. Zaman etkileşimli etkinin sonuçlarının ücret dağılımının farklı noktalarında farklı etkisinin olabileceği için kantil regresyon sonuçlarını da görerek değerlendirme yapılabilir.

Tablo 3 ise kantil regresyon tahmin sonuçlarını göstermektedir. Tahmin edilen parametreler genellikle %1 düzeyinde anlamlıdır. Eğitim değişkenlerinin tahmin edilen parametreleri, söz konusu eğitim düzeyinin etkisini okuma yazma bilmeyenlere göre göstermektedir. Bütün gelir dilimlerinde üniversite eğitiminin kazanılan ücrete en fazla katkı yapan eğitim düzeyi olduğu görülmektedir. Ayrıca üniversite mezunu olmak daha yüksek gelir dilimlerine geçebilmek için de en önemli rolü oynamaktadır. Üniversite mezunu olmanın kazanılan gelirle olan ilişkisi daha yüksek gelir dilimlerine geçtikçe artmaktadır. Eğitim değişkenlerinin etkisi daha düşük eğitim düzeylerine inildikçe doğal olarak düşmektedir. Meslek liselilerin diğer lise mezunlarına göre daha yüksek kazançlar elde etmesi de bir diğer önemli sonuçtur.¹⁷ Lise mezunlarını ise ortaokul mezunları ilköğretim mezunları ve okuma yazma bilenler izlemektedir.

Tabloda eğitim değişkenlerinin ardından zaman içerisinde ücret eşitsizliklerinin nasıl değiştiğini görmek için oluşturulan yıl değişkenleri gelmektedir. Yıl değişkenlerinin tahmin edilen parametreleri söz konusu yılın 2007 yılına görece etkisini göstermektedir. Genel olarak söylenebilir ki son yıllara yaklaştıkça orta gelirin altı grupların reel ücretleri daha hızlı şekilde artmıştır. Özellikle 2016 yılında keskin bir yükseliş gösteren etki de bu artıştaki en önemli nedenlerden birinin asgari ücret zammı olduğunu ortaya koymaktadır.

Yıl değişkenlerinden sonra gelen kategoride ise üniversite eğitiminin kazanılan ücretlere olan etkisinin yıllar içerisinde nasıl değiştiğini analiz etmek için oluşturduğumuz yıl ve üniversite etkileşim değişkenleri gelmektedir. Bu etkileşim değişkenleri en alt 2 dilimde tamamen negatif işaretlidir. Yani 2007 yılından itibaren istikrarlı bir şekilde üniversite mezunu olmanın ücretler üzerindeki etkisi 2007 yılından bile daha alt seviyelere düşmüştür. Bunda daha alt gelir gruplarında daha düşük beceri gerektiren rutin işler yapılması ve daha becerili olanların daha yüksek gelir gruplarında toplanması, ayrıca bu durumun yıllar içerisinde daha da belirginleşmesi rol oynamış olabilir. Ayrıca bu sonuç yeni kurulan üniversitelerdeki nitelik konusunda yaşanan sorunların bir sonucu olarak üniversite mezunları arasındaki nitelik farklılıklarının artmasının da bir göstergesi olabilir.

Tablo 3. Kantil Regresyon Yöntemi Tahmin Sonuçları

Değişkenler	D10	D25	D50	D75	D90
Eğitim Düzeyleri					
<i>Referans Grubu: Okuma Yazma Bilmeyen</i>					
Okuma Yazma Bilen	0,250*** (0,002)	0,172*** (0,001)	0,163*** (0,000)	0,205*** (0,000)	0,227*** (0,000)
İlkokul	0,377*** (0,001)	0,247 (0,001)	0,215 (0,000)	0,259 (0,000)	0,325 (0,000)
Ortaokul	0,474*** (0,001)	0,393*** (0,001)	0,405*** (0,000)	0,512*** (0,000)	0,559*** (0,000)
Lise	0,692*** (0,001)	0,615*** (0,001)	0,668*** (0,000)	0,831*** (0,000)	0,905*** (0,000)
Meslek Lisesi	0,753*** (0,001)	0,665*** (0,001)	0,711*** (0,000)	0,871*** (0,000)	0,953*** (0,000)
Üniversite	1,378*** (0,002)	1,371*** (0,001)	1,443*** (0,000)	1,587*** (0,000)	1,691*** (0,000)
Tecrübe	0,066*** (0,000)	0,064*** (0,000)	0,057*** (0,000)	0,057*** (0,000)	0,052*** (0,000)
Tecrübenin Karesi	-0,0009*** (7,02e-07)	-0,0009*** (5,58e-07)	-0,000*** (4,25e-07)	0-,000*** (5,52e-07)	-0,000*** (5,84e-07)
Cinsiyet ve Medeni Durum Değişkenleri					
<i>Referans Grup: Kadın</i>					
Erkek	0,087*** (0,000)	0,081*** (0,000)	0,080*** (0,000)	0,089*** (0,000)	0,090*** (0,000)
<i>Referans Grup: Hiç evlenmemiş olanlar</i>					
Evli	0,118*** (0,000)	0,098*** (0,000)	0,093*** (0,000)	0,098*** (0,000)	0,109*** (0,000)
Boşanmış	0,017*** (0,000)	0,013*** (0,000)	0,020*** (0,000)	0,028*** (0,000)	0,058*** (0,000)
Dul	-0,005*** (0,001)	0,001 (0,001)	-0,014*** (0,000)	-0,051*** (0,000)	-0,067*** (0,001)
Referans Yıl 2007					
2008	0,026*** (0,000)	0,024*** (0,000)	0,020*** (0,000)	0,013*** (0,000)	0,011*** (0,000)
2009	0,0443*** (0,000)	0,040*** (0,000)	0,031*** (0,000)	0,019*** (0,000)	0,013*** (0,000)
2010	0,043*** (0,000)	0,032*** (0,000)	0,021*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,008*** (0,000)
2011	0,084*** (0,000)	0,055*** (0,0002)	0,029*** (0,000)	0,000 (0,000)	-0,011 (0,000)
2012	0,109*** (0,000)	0,085*** (0,000)	0,049*** (0,000)	0,012*** (0,000)	-0,001*** (0,000)
2013	0,138*** (0,000)	0,114*** (0,000)	0,081*** (0,000)	0,038*** (0,000)	0,022*** (0,000)
2014	0,181*** (0,005)	0,154*** (0,002)	0,124*** (0,042)	0,077*** (0,005)	0,053*** (0,006)
2015	0,220*** (0,007)	0,190*** (0,001)	0,147*** (0,004)	0,099*** (0,005)	0,066*** (0,000)
2016	0,354*** (0,007)	0,321*** (0,006)	0,277*** (0,003)	0,196*** (0,003)	0,145*** (0,001)
2017	0,352*** (0,007)	0,317*** (0,005)	0,263*** (0,004)	0,177*** (0,005)	0,125*** (0,007)

Tablo 3. Kantil Regresyon Yöntemi Tahmin Sonuçları (Devam)

Etkileşim Değişkenleri					
2008xÜniversite	-0,002** (0,001)	-0,008*** (0,000)	0,008*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,015*** (0,000)
2009xÜniversite	0,005*** (0,001)	0,015*** (0,000)	0,055*** (0,000)	0,055*** (0,000)	0,050*** (0,000)
2010xÜniversite	-0,011*** (0,001)	0,036*** (0,000)	0,066*** (0,000)	0,067*** (0,000)	0,0737*** (0,000)
2011xÜniversite	-0,078*** (0,001)	-0,024*** (0,000)	0,029*** (0,000)	0,040*** (0,000)	0,031*** (0,000)
2012xÜniversite	-0,066*** (0,000)	-0,025*** (0,000)	0,051*** (0,000)	0,063*** (0,000)	0,058*** (0,000)
2013xÜniversite	-0,091*** (0,000)	-0,048*** (0,000)	0,031*** (0,000)	0,059*** (0,000)	0,048 *** (0,000)
2014xÜniversite	-0,113*** (0,028)	-0,067*** (0,019)	0,043*** (0,043)	0,078*** (0,005)	0,089*** (,0184)
2015xÜniversite	-0,142*** (0,014)	-0,098*** (0,011)	0,0004*** (0,011)	0,040*** (0,010)	0,073* (0,040)
2016xÜniversite	-0,138*** (0,014)	-0,003 (0,014)	-0,086*** (0,016)	-0,015* (0,008)	0,025 ** (0,010)
2017xÜniversite	-0,174*** (0,015)	-0,163*** (0,005)	-0,099 (0,009)	-0,020** (0,008)	0,0124 (0,017)
Sabit	-6,491*** (0,002)	-6,053*** (0,001)	-5,616*** (0,001)	-5,352*** (0,001)	-5,044*** (0,001)

Not: ***, **, * sırasıyla söz konusu parametrenin %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Eğitim yıl etkileşim değişkenleriyle ilgili asıl dikkat çekici ve düşündürücü olan sonuç ise son yıllara doğru orta gelir üstü gruplarda da üniversite mezunu olmanın ücretler üzerindeki zaman etkileşimli etkisinin düşmesidir. Katsayılar incelendiğinde bu etkileşimli etkinin medyan regresyon olarak da adlandırılan D50’de ve D75’de negatif hale geldiği yani 2007’ düzeyinin bile gerisine düştüğü görülürken, D90’da ise hala pozitif olmasına rağmen çok büyük miktarda düşüş yaşadığı anlaşılmaktadır. Özetle, D50, D75 ve D90 tarafından gösterilen medyan ve üzerindeki iki gelir grubunun üniversite-yıl etkileşim değişkenlerini daha detaylı incelediğimizde çalışmada incelediğimiz 10 yıllık dönem içerisinde üniversite eğitiminin yıllar içerisinde etkisinin dönemin ilk 5 yıllık yarısında artış gösterdiğini daha sonra ise düşmeye başladığını ve en yüksek gelir grubu hariç 2007 düzeyinin bile gerisine düştüğünü ortaya koymaktadır.

Önceki bölümlerde de değindiğimiz gibi 2000’li yılların ortalarından sonra gerek üniversite sayılarında ve gerekse mevcut üniversitelerin kontenjanlarında yaşanan artışların etkisiyle üniversite mezunu arzında büyük bir pozitif kayma gerçekleşmiştir. Bu ücret düşüşünde üzerinde düşünülmesi gereken önemli bir soru ise üniversite mezunları açısından nicelik konusunda yaşanan pozitif gelişmenin niteliği düşürme pahasına mı yaşanmakta olduğudur. Kontenjanlardaki artışın mevcut bölümlerdeki eğitim kalitesini negatif etkilemiş olması ciddi bir olasılıktır. Diğer yandan yeni kurulan üniversitelerin nitelik olarak gereken düzeye gelmesi için bir zamana ihtiyacı olması da nitelik konusundaki gerilemenin bir diğer sebebidir. Üniversite mezunu arzında yaşanan gelişmenin genellikle sosyal bilimler alanlarına sıkışmış olması da, ki kurulması en az maliyetli bölümlerin genellikle sosyal bilimler olmasının da bunda etkisi vardır, bu durumda etkili olan bir diğer faktördür. Diğer yandan üst gelir dilimlerinde bile son yıllara doğru yaşanan düşüş gelişmekte olan tüm ülkelerin yaşadığı beceri yönlü teknolojik gelişme ile çelişen bir durumdur ve geleceğe yönelik daha detaylı bir şekilde araştırılması gereken bir konudur. Söz konusu yıllarda inşaat sektörünün ülke ekonomisinin lokomotifine haline gelmesinin payı da incelenmesi gereken bir diğer husustur. İnşaat sektörü diğer sektörlerle de talep yaratan kilit bir sektör olmasına karşın daha çok becerisi ve eğitimi düşük bir istihdam yaratmaktadır. Dolayısıyla bu sektörün ekonomi içindeki ağırlığının artması eğitilmiş istihdamın aleyhine bir durum da

yaratabilir. Ayrıca söz konusu durumun 2000'lerin ortasından sonra dış ticaret hacmindeki artışlara karşın ortaya çıkması, ekonomide yapısal dönüşüm sürecinde yaşanan önemli sorunların da bir sonucu olarak görülebilir.

Eğitim konusunda Türkiye üzerine literatürü kendi bulgularımız açısından incelediğimizde Bakış vd. (2013) çalışmalarında 90-10 ücret oranının 2004 ve 2010 yılları arasında üniversiteler arasında düştüğünü ortaya koymuşlardır. Tansel ve Bircan-Bodur (2012) tarafından ortaya konan bulgular 1994'ten 2002'ye kadar üniversite eğitiminin hem ortalamada hem de ücret dağılımının farklı dilimlerinde etkisinin düştüğünü göstermektedir. Üniversite eğitiminin ücretler üzerindeki etkisinin düşme eğiliminin daha uzun süredir var olması ve 2010'lu yıllarda da devam etmesi yüksek nitelikli işgücüne talep yaratmakta çekilen sıkıntının aslında yapısal bir sorun olduğunu gösteren bir diğer gerçektir. Tansel ve Bircan Bodur ayrıca üniversite eğitiminin etkisinin alt gruplar için üst gruplara göre çok daha düşük olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu durumun nedenini de üniversite eğitimindeki o dönem gerçekleşen genişleme esnasında eğitim kalitesindeki muhtemel düşüşler, genişlemenin daha çok sosyal bilimler alanında gerçekleşmesi ve ayrıca genişlemeyle beraber daha düşük beceri potansiyeline sahip emeğin üniversite eğitime yönelmesiyle açıklamışlardır.

Polat (2016) da Türkiye'de yüksek eğitimdeki genişlemenin olası etkilerini analiz etmiştir. Üniversiteye yakınlığın özel olarak yüksek eğitime katılımın daha önce düşük olduğu bölgelerde, özellikle de kadınlarda etkili olarak, üniversite eğitime katılımı arttırdığının ortaya koymuştur. Ayrıca, Polat bölgesel düzeyde bir yakınlaşma olduğunu da ifade etmektedir.

Bakış ve Polat (2015) 2002 ve 2004 arasında eğitim yılı görelisi olarak yüksek olan kişilerin diğerlerine göre arzının sabit kaldığını ve aynı zamanda da ücretlerde düşük eğitimliler lehine bir değişiklik olduğunu ortaya koymaktadır. Aynı çalışmada 2004 ve 2010 yılları arasında ise eğitilmiş arzının görelisi olarak artmasına karşın, yüksek eğitimli kesimin ücretlerinde bir düşüş olmadığını veya arttığını ortaya koymuştur. Yazarlar bu durumu klasik arz talep modelinin ötesinde faktörlerin etkili olmasına ve eğitilmiş iş gücü talebinde bir kayma yaşanmış olmasına bağlamışlardır. Yani beceri yönlü teknolojik değişim hipotezi ve asgari ücret değişimlerinin bu gibi sonuçlara sebep olabileceğini ortaya koymuşlardır. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar Bakış ve Polat (2015) ile birlikte değerlendirilecek olursa, yüksek eğitimli üniversite arzındaki artışla beraber üniversite eğitiminin ücret üzerindeki etkisinde tespit edilen düşüş, incelediğimiz dönemde beceri yönlü teknolojik değişimin arz talep faktörlerinin etkisi tarafından domine edilecek ölçüde zayıfladığını ortaya koymaktadır. Yani nitelikli işgücüne duyulan talebin yapısal olarak arz ölçüsünde artmadığını söyleyebiliriz. Dolayısıyla Bakış ve Polat (2015)'te ortaya koyulan 2004 ve 2010 arasında geçerli olan süreç 2007-2017 arasında tersine dönmüş yani beceri yönlü teknik gelişme, işgücü piyasasında nitelikli emeğe yönelik talebi gerektiği kadar artıramaz duruma gelmiştir.

Son dönemde çok sık bahsedilen ve Türkiye ekonomisinin önemli sıkıntılarının biri haline gelen beyin göçünün bu durumla da ilişkili olduğu ifade edilebilir. Diğer tüm faktörlerin yanında eğitimin ücretler üzerindeki etkisinin düşmesi, gelecek kuşaklar için üniversite eğitime olan talebi düşürebileceği gibi hâlihazırda üniversite eğitimi almış kişilerin bir kısmının da yurt dışında istihdam edilmenin yollarını aramasına neden olması çok doğaldır.

6. Sonuç

Eğitim ve gelir konusundaki iktisadi literatür, genel olarak 20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren beceri yönlü teknik gelişme ve dış ticaret hacmindeki artışların nitelikli emeğe yönelik talebi görelisi olarak artırarak, üniversite mezunlarının sayısındaki önemli artışa karşın, üniversite eğitiminin getirisini artırdığı ortaya koymaktadır. Bunun yanında özellikle işgücü piyasasındaki esnek çalışma sistemleri ve sendikasılaşma gibi kurumsal gelişmeler ise eğitimin getirisi üzerinde baskıya neden olan temel faktörler arasında yer almaktadır,

Türkiye'de 2000'li yılların başlarından itibaren üniversitelerin sayı ve kontenjanlarında çok önemli artışlar yaşanmıştır, 2002 yılında ön lisans, lisans ve lisansüstünde toplam öğrenci sayısı 1.882.630'dan 2010'da 3.768.212'ye, 2017'de ise 7.560.671'e yükselmiştir (YÖK, 2018). Söz konusu dönemde ülke ekonomisi (2008-2009 yılları hariç) ve dış ticaret hacmi de istikrarlı bir biçimde büyümüştür.

Çalışmamızda, üniversite eğitimindeki artışın işgücü piyasasına olan etkilerinin ortaya çıkmaya başladığı 2007 yılından başlamak üzere 2007-2017 döneminde TÜİK’in Hanehalkı İşgücü Anketi verileri kullanılarak ücretlerde yaşanan değişim süreci, ayrıca eğitim ve ücretler arasındaki ilişki analiz edilmiştir. İlk bulgularımızdan biri ücret düzeyi en yüksek kesim ile en düşük kesim arasındaki farkın azalmakta olduğudur. Uygulama sonuçları ise eğitim düzeyindeki artışın gelir artışını da beraberinde getirdiğini göstermektedir. Bununla birlikte analiz sonuçlarına göre söz konusu dönemde üniversite eğitiminin ücretler üzerindeki zaman etkileşimli etkisi dönemin ilk 7 yılında artarken, son üç yılda azalmaya başlamıştır. Dolayısıyla bu sonuçlar üniversitelerin sayı ve kontenjanlarındaki hızlı artışların, üniversite mezunu işgücü arzında önemli artışlara neden olarak, üniversite mezunu olmanın getirisini 2015 yılından itibaren düşürmeye başladığını göstermektedir. Hatta üniversite mezunu olmanın gelir üzerindeki etkisinin, en yüksek gelir dilimi hariç olmak üzere, 2007 yılı düzeyinin bile altına düştüğü görülmektedir. Bu süreçte, üniversite mezunlarının ücretlerinde meydana gelen azalmada iki faktörün özellikle önemli olduğu ifade edilebilir. Birincisi, ekonomide yapısal dönüşüm sürecinde yaşanan sorunlar ve buna bağlı olarak yüksek nitelikli emeğe yönelik talebin bir türlü artırılamaması, ikincisi ise üniversitelerin sayı ve kontenjanlarındaki hızlı artışa karşın nitelikteki artışın nicelik artışının oldukça gerisinde kalmasıdır.

Çalışmanın sonuçları, Türkiye’de gerek GSYİH’ın gerekse dış ticaret hacminin istikrarlı bir biçimde büyüdüğü bir dönemin sonunda, üniversite mezunu olmanın getirisinde yaşanan düşüşlerin ekonominin yapısal dönüşümü için oluşturulması gereken politikaların hayatiyetini oldukça net bir biçimde ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu süreçte artık üniversitelerin sayı ve kontenjanlarındaki artışa yönelik uygulamaların yerini bir an önce niteliği artırmaya yönelik politikaların alması da, ekonomideki gerçekleştirilmesi gereken söz konusu yapısal dönüşüm süreci için son derece önemli bir başlangıç noktası olabilecektir.

Son Notlar

1. Bu çalışma, 28-29-30 Kasım 2018 tarihlerinde düzenlenen “IV. International Conference on Applied Economics and Finance & Extended with Social Sciences (ICoAEF’18)” kongresinde sözlü olarak sunulmuş ve öz kısmı Bildiri Özetleri Kitabında yayınlanmıştır.
2. Gelir eşitsizliklerinin makro açıdan neden olabileceği riskler hakkında ABD, Çin ve Almanya üzerine yapılan ayrıntılı bir analiz için bkz. Sturn ve Treec (2013).
3. Nüfusun alt ve orta dilimlerinde yer alan hanehalkları ise bu süreçte artan tüketim harcamalarını, hükümetlerin finansal piyasalardaki düzenlemelerin de etkisiyle birlikte, özellikle borçlanma yoluyla finanse etmişlerdir (Sturn ve Treec, 2013).
4. Spitz (2004) literatürde beceri yönlü teknolojik değişimi analiz etmeye yönelik çalışmalarda işgücünün beceri düzeyini belirlemeye yönelik olarak doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki tür yaklaşım olduğunu ifade etmektedir. Dolaylı yaklaşımda beceri düzeyi, üretim sürecinde beyaz ve mavi yakalı işçilerle ilişkilendirilirken, doğrudan yaklaşımda ise yapılan iş, bir seri işle tanımlanmakta ve mesleklerdeki iş kompozisyonundaki değişim analiz edilmektedir.
5. Spitz (2004) özellikle 21. yüzyılda daha da belirginleştiği ifade edilen mesleki beceri gerekliliğinin artmış olduğuna yönelik bir yargının doğrulanabilmesinin ancak firmalardaki beceri gerekliliklerinin ölçülmesi ile mümkün olduğunu, bununla birlikte yapılan çalışmalarda genellikle söz konusu temel ölçütlerin genellikle resmi eğitim düzeyi ve ücretler olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca aynı eğitimi almış bireylerde becerinin farklılaşabildiğini ve özellikle ücretlerin toplu sözleşmelerle belirlendiği ülkelerde (Almanya ve Fransa gibi) ücretlerin bireylerin beceri düzeyini doğru olarak yansıtmayabileceğini ileri sürmektedir. Lemieux (2006) da özellikle nitelikli-egitimli işgücünün grup içindeki eşitsizliklerde artışın yalnızca beceri talebinde artışla açıklanamayacağını, aynı zamanda kişilerdeki (mezun olunan okulun kalitesi, kişiye özgü yetenek ve çaba gibi faktörlere dayanan) gözlemlenemeyen beceriler ve ölçüm hatalarındaki artışlardan da kaynaklanabileceğini iddia ederek, 1973-2003 döneminde ABD’de grup içinde ve gruplar arasındaki eşitsizliklerin birbirine paralel bir gelişme seyrettiği sonucuna ulaşmıştır.
6. Acemoğlu (1998;1999)’na göre eğitimli işgücü arzındaki artış başlangıçta kısa dönemde beceri priminin düşmesine neden olsa da, eğitimli işgücü beceri yönlü teknolojik gelişmeye neden olarak beceri priminin başlangıç düzeyinin bile üzerine çıkmasına neden olmaktadır. Acemoğlu (1999) uluslararası ticaretteki artışın beceri düzeyi yüksek ve/veya nitelikli işgücüne sahip gelişmiş ülkelerdeki beceri priminin arttırırken, azgelişmiş ülkelerde ise beceri primlerinin azalmasına neden olduğunu ifade etmekte, ayrıca ülkeleri beceri temelli teknik gelişme yönünde teşvik etmesi

açısından uluslararası ticaretin önemini de açıkça vurgulamaktadır. Ülkeler arasındaki teknolojik yayılımdaki artış da bir taraftan doğrudan sermayenin emek ile ikamesine neden olurken diğer taraftan özellikle orta ve düşük beceri düzeylerindeki işsizlik oranlarının artışı da beraberinde getirmektedir, Ayrıntılı bilgi için bkz. Acemoğlu ve Autor (2011).

7. Ulucan ve Çiftçi (2014) 2009-2013 döneminde Türkiye’de sektörel olarak ücret eşitsizliklerini inceledikleri çalışmalarında Gini katsayısının, bilgi ve iletişim (2009’da 0,43 – 2013’de 0,45) ve profesyonel, bilimsel ve teknik faaliyetler (2009’da 0,42 – 2013’de 0,41) gibi beceri düzeyi çok yüksek işgücüne yönelik talebin yüksek olduğu sektörler ile ulaştırma ve depolama (2009’da 0,37– 2013’de 0,42) gibi sermaye yoğun sektörde en yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
8. Ghosh ve Sen (2012) özelleştirmenin kamu iktisadi teşebbüslerinin zararlarını azaltıp, sermayenin getirisini ve tarife gelirlerini artırmakla birlikte niteliksiz işgücünde işsizlik oranlarını artırarak ücretlerde düşmeye ve ücret eşitsizliklerinde ise artışa neden olduğunu ve söz konusu olumsuz etkinin doğrudan yabancı yatırımlar ve ticaretteki serbestleşmeyle azaltılabileceğini ileri sürmektedirler.
9. Meschi ve Vivarelli (2009) küreselleşmenin gelir eşitsizlikleri üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılma sürecinde gelişmekte olan ülkelerin sahip oldukları fiziksel ve beşere sermaye altyapılarının önemini vurgulamaktadırlar.
10. Gelişmekte olan ülkelerin teknolojik yakalama sürecinde, gelişmiş ülkelerin beceri düzeyi en düşük malları geliştirmekte olan ülkelerde üretilmeye başlanmış, ancak söz konusu üretim geliştirmekte olan ülkelerde yüksek beceriyle üretildiğinden hem geliştirmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde ücret eşitsizlikleri artmıştır (Zhu ve Trefler, 2005).
11. Anderson (2005) dış ticaretteki artışın yurtiçi eşitsizlikleri; varlık eşitsizlikleri, bölgeler arasındaki hareketsiz üretim faktörlerinin reel gelirlerindeki farklar, erkek ve kadın ücretleri arasındaki farklar ve hükümetlerin vergiler ve transferler aracılığıyla geliri yeniden dağıtma kabiliyetleri gibi kanallar aracılığıyla da etkileyebileceğini ifade etmektedir. Artuç ve McLaren (2012) de ticaret şoklarının işgücüne vereceği zararın işgücünün meslek veya becerisinden ziyade istihdam edildiği endüstriye bağlı olduğu ileri sürmektedirler.
12. Wang vd. (2009) dış ticarete açılan küçük bir ekonomide eşitsizliklerde fiyat ve beceri uyumsuzluğu olarak iki tür etkinin ortaya çıkacağını, fiyat etkisinin ücret eşitsizliklerini azaltırken, beceri uyumsuzluğu etkisinin ücret eşitsizliklerini artıracaklarını ileri sürmektedirler. Ayrıntılı bilgi için bkz. Wang vd, (2009).
13. Bununla birlikte Acemoğlu (2000) sendikaların ücret pazarlıklarındaki gücünün azalmasında özellikle teknoloji ve firmaların organizasyon yapılarındaki değişimlerin etkili olduğunu vurgulamaktadır. Kristal ve Cohen (2015)’de bilgisayarların üretim sürecine dahil olmasının eşitsizlikleri yalnızca beceri yönlü teknik gelişmeyle değil, aynı zamanda Avrupa ülkelerine göre ABD’de ücret ödeme sistemlerini ve/veya sendikalaşmayı daha fazla zayıflattığını, bu durumun da eşitsizliklerin ABD’de neden daha fazla arttığını açıklayabileceğini ifade etmektedirler. Koeniger ve Leonardi (2007), işgücü piyasasındaki kurumsal yapıların güçlü olması durumunda, firmaların üretim sürecinde daha fazla sermaye yoğun üretimi tercih etmesine bağlı olarak -ABD’de yaşandığı gibi- ücret eşitsizliklerinin artabileceğini ortaya koymuşlardır. Siebert (1997) ise Almanya ve Fransa gibi ülkelerde işsizlik oranlarındaki artışı, bu ülkelerdeki işgücü piyasasındaki kurumların, 1980’lerden sonra, iktisadi gelişmelerin beraberinde getirdiği esnek ücret-çalışma sistemleri ve uygulamalarını engellemesine bağlamaktadır.
14. Lemieux (2006) çalışmasında, 1970 ve 1990’lardaki reel asgari ücretteki artışın ABD’de yüksek becerili işgücünün grup içindeki eşitsizliklerini azaltırken, 1980 ve 2000’lerdeki reel asgari ücretlerdeki azalışın grup içindeki eşitsizlikleri artırdığı sonucu da bu tezi destekler niteliktedir.
15. Elgin ve Kuzubaş (2012) söz konusu farkın oluşmasında Türkiye’deki yüksek işsizlik oranlarının da etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
16. Erkek ve kadın ücret farklılıklarının aile içi şiddet konusunda nasıl bir rol oynadığını görmek için bkz. Ulucan (2017).
17. Meslek lise mezunu olmanın ücret üzerindeki etkisinin diğer liselerden daha fazla olduğu literatürle de uyumlu bir bulgudur. Tansel ve Bircan Bodur (2012) En Küçük Kareler ve Kantil regresyon yöntemlerini kullanarak yaptıkları çalışmalarında, meslek lisesi mezunlarının diğer lise mezunlarına göre daha yüksek kazançlar elde ettikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Kaynaklar

- Acemoglu, D. (1998). Why do new technologies complement skills? Directed technical change and wage inequality. *Quarterly Journal of Economics*, 113(4), 1055-1089.
- Acemoglu, D. (1999). Patterns of skill premia. NBER Working Paper No: 7018.

- Acemoglu, D. (2000). Technical change, inequality, and the labor market. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 7800.
- Acemoglu, D. (2003). Cross-country inequality trends. *The Economic Journal*, 113(485), F121-F149.
- Anderson, E. (2005). Openness and inequality in developing countries: A review of theory and recent evidence. *World Development*, 33(7), 1045-1063.
- Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. *Handbook of Labor Economics*, 4, 1043-1171.
- Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2008). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press.
- Artuç, E., & McLaren, J. (2012). Trade policy and wage inequality: A structural analysis with occupational and sectoral mobility. National Bureau of Economic Research, No, w18503.
- Ayhan, F. (2018). Türkiye ekonomisinde ihracat, ithalat ve istihdam düzeyi ilişkisinin uygulamalı analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(2), 115-135.
- Autor, D. H., Katz, L. F., & Kearney, M. S. (2008). Trends in US wage inequality: Revising the revisionists. *The Review of Economics and Statistics*, 90(2), 300-323.
- Bakis, O., & Polat, S. (2015). Wage inequality in Turkey, 2002–10. *Economics of Transition*, 23(1), 169-212.
- Bakis, O., Davutyan, N., Levent, H., & Polat, S. (2013). Quantile estimates for social returns to education in Turkey: 2006–2009. *Middle East Development Journal*, 5(3), 1350017-1,
- Becker, G. S. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1496221>
- Becker, G. S., & Tomes, N. (1979). An equilibrium theory of the distribution of income and intergenerational mobility. *The Journal of Political Economy*, 87(6), 1153-1189.
- Behrman, J. R., Gaviria, A., & Székely, M. (2001). Intergenerational mobility in Latin America. *Economia*, 2(1), 1-31.
- Bound, J., & Johnson, G. (1992). Changes in the structure of wages in the 1980s: An evaluation of alternative perspectives. *American Economic Review*, 82(3), 201-32.
- Cameron, A., C., & Trivedi, P. K. (2010). *Microeconometrics using stata* (Vol. 2). College Station, TX: Stata press.
- Card, D., & DiNardo, J. E. (2002). Skill biased technological change and rising wage inequality: Some problems and puzzles. *Journal of Labor Economics*, 20(4), 733-783.
- Chusseau, N., Dumont, M., & Hellier, J. (2008). Explaining rising inequality: Skill-biased technical change and north–south trade. *Journal of Economic Surveys*, 22(3), 409-457.
- Corak, M. (2013). Income inequality, equality of opportunity, and intergenerational mobility. *Journal of Economic Perspectives*, 27(3), 79-102.
- Çiftçi, C., & Çağlar, A. (2014). Ailelerin sosyo-ekonomik özelliklerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi: Fakirlik kader midir? *International Journal of Human Sciences*, 11, 155-175.
- De Gregorio, J., & Lee, J. W. (2002). Education and income inequality: New evidence from cross-country data. *Review of Income and Wealth*, 48, 395-416.
- Elgin, C., & Kuzubas, T. U. (2012). Wage-productivity gap in Turkish manufacturing sector. *İktisat İşletme ve Finans*, 27(316), 09-31.
- Freeman, R. B. (2007). Labor market institutions around the world. NBER Working Paper No, w13242.
- Freeman, R. B. (2009). Labor regulations, unions, and social protection in developing countries: Market distortions or efficient institutions. NBER Working Paper No, w14789.
- Gasparini, L., & Lustig, A. L. (2011). The rise and fall of income inequality in Latin America. Tulane Economics Working Paper Series, Working Paper 1110.
- Ghosh, A., & Sen, P. (2012). Privatization in a small open economy with imperfect competition. *Journal of Public Economic Theory*, 14(3), 441-471.
- Goldin, C., & Katz, L., F. (1996). Technology, skill, and the wage structure: insights from the past. *The American Economic Review*, 86(2), 252-257.
- Heckman, J. J., Lochner, L., & Taber, C. (1998). Explaining rising wage inequality: Explorations with a dynamic general equilibrium model of labor earnings with heterogeneous agents. *Review of Economic Dynamics*, 1(1), 1-58.

-
- Helpman, E., Itskhoki, O., & Redding, S. (2010). Inequality and unemployment in a global economy. *Econometrica*, 78(4), 1239-1283.
- Johnson, G. E. (1997). Changes in earnings inequality: the role of demand shifts. *The Journal of Economic Perspectives*, 11(2), 41-54.
- Katz, L. F., & Autor, D. H. (1999). Changes in the wage structure and earnings inequality. *Handbook of Labor Economics*, 3, 1463-1555.
- Katz, L. F. (2000). *Technological change, computerization, and the wage structure* (pp, 217-244). MIT Press, Cambridge MA.
- Keifman, S. N., & Maurizio, R. (2012). Changes in labour market conditions and policies: Their impact on wage inequality during the last decade. WIDER Working Paper, No, 2012/14.
- Koeniger, W., & Leonardi, M. (2007). Capital deepening and wage differentials: Germany versus US. *Economic Policy*, 22(49), 72-116.
- Koeniger, W., Leonardi, M., & Nunziata, L. (2007). Labor market institutions and wage inequality. *Industrial & Labor Relations Review*, 60(3), 340-356.
- Kristal, T., & Cohen, Y. (2015). What do computers really do? Computerization, fading pay-setting institutions and rising wage inequality. *Research in Social Stratification and Mobility*, 42, 33-47.
- Lemieux, T. (2006). Increasing residual wage inequality: Composition effects, noisy data, or rising demand for skill? *The American Economic Review*, 96(3), 461-498.
- Lemieux, T., MacLeod, W. B., & Parent, D. (2007). Performance pay and wage inequality. IZA Discussion Papers, No, 2850.
- Levy, F., & Murnane, R. J. (1996). With what skills are computers a complement? *The American Economic Review*, 86(2), 258-262.
- Machin, S., & McNally, S. (2007). Tertiary education systems and labour markets. OECD, Education and Training Policy Division.
- Mincer, J. A. (1974). *Schooling, experience and earnings*. Columbia University Press.
- Meschi, E., & Vivarelli, M. (2009). Trade and income inequality in developing countries. *World Development*, 37(2), 287-302.
- Meschi, E., Taymaz, E., & Vivarelli, M. (2011). Trade, technology and skills: Evidence from Turkish microdata. *Labour Economics*, 18, S60-S70.
- Oyvatt, C. (2010). Globalization, wage shares and income distribution in Turkey. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 4, 123-138.
- Pan, L. (2014). The impacts of education investment on skilled–unskilled wage inequality and economic development in developing countries. *Economic Modelling*, 39, 174-181.
- Polat, S. (2016). Some economic consequences of higher education expansion in Turkey. University Library of Munich, Germany.
- Peters, H. E. (1992). Patterns of intergenerational mobility in income and earnings. *The Review of Economics and Statistics*, 74(3), 456-466.
- Siebert, H. (1997). Labor market rigidities: At the root of unemployment in Europe. *The Journal of Economic Perspectives*, 11(3), 37-54.
- Spitz, A. (2004). Are skill requirements in the workplace rising? Distinguishing between skill-biased technological change and over-education. Centre for European Economic Research (ZEW), Discussion Paper No, 04-33x Mannheim.
- Sturn, S., & Van Treeck, T. (2013). The role of income inequality as a cause of the great recession and global imbalances. Ed. M. Lavoie ve E. Stockhammer, *Wage-led Growth: An Equitable Strategy for Economic Recovery* (ss. 125-152), Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Tansel, A., & Bircan-Bodur, F. (2012). Wage inequality and returns to education in Turkey: A quantile regression analysis. *Review of Development Economics*, 16(1), 107-121.
- Ulucan, H. (2017). Domestic violence and female's labor market conditions in Turkey: An analysis of cross sectional data. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(5(Özel Sayı)), 113-124.
- Ulucan, H., & Çiftçi, C. (2014). Does the return of education change in respect to sectoral employment? Empirical evidence from Turkey. Turkish Economic Association 4, International Conference on Economics, Antalya.

- Wang, M. C., Fang, C. R., & Huang, L. H. (2009). International knowledge spillovers and wage inequality in developing countries. *Economic Modelling*, 26(6), 1208-1214.
- Western, B., & Rosenfeld, J. (2011). Unions, norms, and the rise in US wage inequality. *American Sociological Review*, 76(4), 513-537.
- Wood, A. (1997). Openness and wage inequality in developing countries: The Latin American challenge to East Asian conventional wisdom. *The World Bank Economic Review*, 11(1), 33-57.
- YÖK (2018). www.yok.gov.tr
- Zhu, S. C., & Trefler, D. (2005). Trade and inequality in developing countries: A general equilibrium analysis. *Journal of International Economics*, 65(1), 21-48.

Ek 1. Bölgelerin Ücretler Üzerindeki Etkisi (En Küçük Kareler)

	Katsayı	Standart Hata	Olasılık Değeri
Referans Grup: Bölge 26: TRC3			
Bölge 1 :TR10	0,251***	0,004	0,000
Bölge 2 :TR21	0,068***	0,005	0,000
Bölge 3 :TR22	-0,030***	0,005	0,000
Bölge 4 :TR31	0,105***	0,004	0,000
Bölge 5 :TR32	-0,017***	0,005	0,000
Bölge 6 :TR33	0,033***	0,005	0,000
Bölge 7 :TR41	0,096***	0,005	0,000
Bölge 8 :TR42	0,089***	0,005	0,000
Bölge 9 :TR51	0,175***	0,004	0,000
Bölge 10 :TR52	-0,045***	0,005	0,000
Bölge 11 :TR61	0,107	0,005	0,116
Bölge 12 :TR62	-0,045***	0,005	0,000
Bölge 13 :TR63	-0,052***	0,005	0,000
Bölge 14 :TR71	0,066***	0,006	0,000
Bölge 15 :TR72	0,049***	0,005	0,000
Bölge 16 :TR81	0,092***	0,006	0,000
Bölge 17 :TR82	0,085***	0,007	0,000
Bölge 18 :TR83	0,069***	0,005	0,000
Bölge 19 :TR83	0,047***	0,005	0,000
Bölge 20 :TR90	0,134***	0,006	0,000
Bölge 21 :TRA2	0,090***	0,007	0,000
Bölge 22 :TRB1	0,063***	0,006	0,000
Bölge 23 :TRB2	0,135***	0,006	0,000
Bölge 24 :TRC1	-0,086***	0,005	0,000
Bölge 25 :TRC2	0,048***	0,005	0,000

EK 2. Bölgelerin Ücretler Üzerindeki Etkisi (Kantil Regresyon)

Değişkenler	D10	D25	D50	D75	D90
Bölgeler					
Bölge 1 :TR10	0,0266*** (0,0009)	0,4047*** (0,0005)	0,2582*** (0,0007)	0,1207*** (0,0006)	0,0266*** (0,0009)
Bölge 2 :TR21	-0,0826*** (0,0011)	0,2134*** (0,0006)	0,1128*** (0,0007)	-0,0116*** (0,0007)	-0,0826*** (0,0011)
Bölge 3 :TR22	-0,1604*** (0,0011)	0,1000*** (0,0007)	0,0112*** (0,0008)	-0,0946*** (0,0007)	-0,1604*** (0,0011)
Bölge 4 :TR31	-0,0738*** (0,0010)	0,2585*** (0,0005)	0,1307*** (0,0007)	0,0035*** (0,0006)	-0,0738*** (0,0010)
Bölge 5 :TR32	-0,1471*** (0,0010)	0,1156*** (0,0006)	0,0378*** (0,0007)	-0,0752*** (0,0006)	-0,1471*** (0,0010)
Bölge 6 :TR33	-0,1613*** (0,0011)	0,1968*** (0,0005)	0,0739*** (0,0007)	-0,0718*** (0,0006)	-0,1613*** (0,0011)
Bölge 7 :TR41	-0,1279*** (0,0010)	0,2802*** (0,0005)	0,1359*** (0,0007)	-0,0206*** (0,0006)	-0,1279*** (0,0010)
Bölge 8 :TR42	-0,0830*** (0,0010)	0,2356*** (0,0005)	0,1221*** (0,0007)	0,0021*** (0,0007)	-0,0830*** (0,0010)
Bölge 9 :TR51	0,0025*** (0,0009)	0,3069*** (0,0005)	0,1892*** (0,0007)	0,0760*** (0,0006)	0,0025*** (0,0010)
Bölge 10:TR52	-0,1344*** (0,0010)	0,0670*** (0,0006)	0,0135*** (0,000749)	-0,0734*** (0,0008)	-0,1344*** (0,0010)
Bölge 11:TR61	-0,0304*** (0,0010)	0,2429*** (0,000)	0,1461*** (0,0007)	0,0415*** (0,0006)	-0,0304*** (0,0010)
Bölge 12:TR62	-0,1676*** (0,0010)	0,0848*** (0,0006)	-0,0027*** (0,0007)	-0,1089*** (0,0006)	-0,1676*** (0,0010)
Bölge 13:TR63	-0,1164*** (0,0009)	0,0354*** (0,0006)	0,0014*** (0,0008)	-0,0702*** (0,0006)	-0,1163*** (0,0010)
Bölge 14:TR71	-0,0599*** (0,0009)	0,1489*** (0,0009)	0,0807*** (0,0008)	0,0157*** (0,0007)	-0,0598*** (0,0010)
Bölge 15:TR72	-0,1021*** (0,0011)	0,1775*** (0,0006)	0,0718*** (0,0008)	-0,0147*** (0,0006)	-0,1021*** (0,0011)
Bölge 16:TR81	0,0818*** (0,0014)	0,1704*** (0,0007)	0,1009*** (0,0008)	0,0332*** (0,0009)	0,0818*** (0,0014)
Bölge 17:TR82	-0,0402*** (0,0014)	0,1830*** (0,0010)	0,1194*** (0,0009)	0,0357*** (0,0009)	-0,0402*** (0,0015)
Bölge 18:TR83	-0,0267*** (0,0010)	0,1655*** (0,0007)	0,0933*** (0,0007)	0,0187*** (0,0007)	-0,0267*** (0,0010)
Bölge 19:TR83	-0,0776*** (0,0010)	0,1605*** (0,0006)	0,0683*** (0,0007)	-0,0166*** (0,0007)	-0,0776*** (0,0010)
Bölge 20:TR90	0,0355*** (0,0013)	0,1965*** (0,0011)	0,1570*** (0,0010)	0,1088*** (0,0009)	0,0355*** (0,0013)
Bölge 21:TRA2	-2,54e-06*** (0,0012)	0,1376*** (0,0009)	0,1421*** (0,0011)	0,0891*** (0,0009)	-2,54e-06*** (0,0013)
Bölge 22:TRB1	-0,0356*** (0,0011)	0,1470*** (0,0007)	0,0804*** (0,0008)	0,0084*** (0,0007)	-0,0356*** (0,0011)

Bölge 23:TRB2	0,04449*** (0,0009)	0,1907*** (0,0006)	0,1591*** (0,0008)	0,1051*** (0,0009)	0,0445*** (0,0010)
Bölge 24:TRC1	-0,2396*** (0,0010)	0,0450*** (0,0006)	-0,0354*** (0,0008)	-0,1493*** (0,0007)	-0,2396*** (0,0010)
Bölge 25:TRC2	-0,0885*** (0,0010)	0,1354*** (0,0008)	0,0592*** (0,0007)	-0,0263*** (0,0007)	-0,0886*** (0,0010)

This Page Intentionally Left Blank