

## TÜRKİYE'DE BÖLGE-İÇİ ÜCRET FARKLILIKLARI VE ÜCRET EŞİTSİZLİĞİ: DAĞILIM BOYUNCA BİR ANALİZ

Oya KENT<sup>1</sup>

Gönderim tarihi: 20.10.2021

Kabul tarihi: 12.08.2022

### Öz

Bu çalışma, Türkiye'de 2004-2019 yılları arasında ücret eşitsizliğinin gelişimini bölgesel boyuta odaklanarak incelemektedir. Bölge içi ücret dinamiklerinin analizinde, TÜİK tarafından derlenen Hanehalkı İşgücü İstatistikleri kullanılarak Melly (2005) tarafından önerilen yüzdelik dilimler bazında ayrıştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu metodoloji, ücret dağılımı boyunca ücret eşitsizliğinin özellikler, katsayılar ve kalıntılar olmak üzere üç bileşene ayrılmasına izin verir. Bulgular, eşitsizliğin azalmasına ücret dağılımının alt kuyruğunun üst kuyruğa göre daha fazla katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıştırma sonuçlarına göre bölgeler içinde gruplar arası ve grup içi eşitsizliğin azalırken ve eşitsizlikte düşüşün çoğu bu bileşenlerin katkılarından kaynaklanmaktadır. Ücret eşitsizliğinin bölgeler arasında farklı gelişmesinin en önemli nedeni olarak işgücünün niteliklerindeki değişimler ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, bu genel eğilimlerin istisnaları, Türkiye'de İstanbul, Doğu ve diğerleri olmak üzere üç farklı bölgesel yapının belirginleştiğini açığa çıkarmaktadır.

**JEL Sınıflaması:** J31, R23, D31, C21

**Anahtar kelimeler:** Ücret eşitsizliği, bölgeler, Melly ayrıştırması

## INTRA-REGIONAL WAGE DIFFERENTIALS AND INEQUALITY IN TURKEY: AN ANALYSIS ALONG THE WAGE DISTRIBUTION

### Abstract

This study examines the evolution of wage inequality in Turkey between 2004 and 2019 by focusing on the regional dimension. In analyzing intra-regional wage dynamics, the quantile-based decomposition method proposed by Melly (2005) is employed by using Household Labor Force Statistics compiled by TURKSTAT. This methodology allows one to decompose wage inequality along the wage distribution into three components: characteristics, coefficients and residuals effect. The findings show that the bottom half of the wage distribution contributed more to the reduction in inequality than the upper half. The decomposition results reveal that between and within group inequality decreased within regions and that most of the decrease in inequality was due to the contributions of these components. Changes in labor force characteristics emerge as the most significant reason for the different development of wage inequality across regions. In addition, the exceptions to these general trends reveal that there arise three different regional structures in Turkey, namely Istanbul, East and others.

**JEL Classification:** J31, R23, D31, C21

**Keywords:** Wage inequality, regions, Melly decomposition

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Department, Ekonomi ve Finans Bölümü, İstanbul Okan Üniversitesi Tuzla Kampüsü, 34959 Tuzla. E-posta: oya.kent@okan.edu.tr. ORCID ID: 0000-0003-0520-1840

## 1. Giriş

Türkiye, 1990’ların ortalarından 2000’li yılların sonuna kadar gelir dağılımı eşitsizliğinde belirgin bir iyileşme sergilemekle birlikte, OECD ülkeleri arasında halen gelir eşitsizliğinin en yüksek olduğu ülkeler arasında yer almaktadır<sup>2</sup>. Bu dönemde hızlanan küreselleşme ve teknolojik değişim olguları ile demografik ve toplumsal değişimlerin etkileşimi, işgücü piyasalarının önemli dönüşümler geçirmesine bağlı olarak kazançlar ve gelirler üzerinde önemli etkiler yaratmıştır (OECD, 2015). Gelir eşitsizliğinin 2000’lerin sonuna değin izlediği düşüş eğiliminin tersine dönüşü, küresel kriz henüz Türkiye ekonomisini etkilemeden, 2008 yılında başlamış ve eşitsizlik 2009 yılında 2001 krizi sonrası zirvesine ulaşmıştır. 2013 yılına kadar seviyesini koruyan veya çok hafif bir düşüş gösteren eşitsizlik göstergeleri bu yıldan sonra yeniden artmaya başlamıştır (Filiztekin, 2020, s. 71).

Bununla beraber Türkiye’de hane gelirlerinin ana bileşenini ücret gelirleri oluşturmaktadır. 2000’in ortalarından 2020’ye kadar olan on beş yıllık dönemde ücret ve maaş gelirlerinin toplam hane gelirleri içindeki payı %40,8’den %47’ye yükselmiştir. Ayrıca, ücretli veya maaşlı çalışanların toplam istihdam içindeki payı ise, kendi hesabına çalışanlar ve ücretsiz aile işçileri aleyhine yükselerek %54’ten yaklaşık %70’e çıkmıştır.<sup>3</sup> Bu gelişmeler doğal olarak, Türkiye’deki eşitsizlik eğilimlerini analiz etmede ücret dinamiklerini kilit bir faktör haline getirmektedir. Ayrıca, bahsedilen dönemde bu gelişmelere ek olarak Türkiye yüksek öğrenim sisteminde ciddi bir genişleme yaşamıştır. 1990’ların başlarından itibaren gözlemlenen üniversite sayılarındaki artış bu dönemin başında iyice hız kazanmış ve 2005’de 76 olan toplam üniversite sayısı 2020 yılında 204’e ulaşmıştır<sup>4</sup>. Buna paralel olarak işgücü piyasasındaki üniversite mezunları sayısı da bu dönem içinde giderek yükselmiştir. Eğitimdeki bu gelişmenin, Türkiye’nin istihdam yapısını kuşkusuz etkileyeceği ve ücret dinamiklerinde değişimlere neden olacağı açıktır.

<sup>2</sup> Türkiye’nin Gini katsayısı 80’lerin ortalarından 90’ların ortalarına kadar 5,6 puan artmış ancak 90’ların ortalarından 2000’lerin sonuna doğru 8,1 puan azalarak 0.409 değerine düşmüştür (OECD, 2011, s.45). OECD Gelir Dağılımı veri tabanındaki mevcut en güncel verilere göre Türkiye, Şili ve Meksika’dan sonra (Kosta Rika hariç) en yüksek gelir eşitsizliğine sahip üçüncü ülkedir (OECD, 2022) ve bu sıralama 1990’ların ortalarından beri değişmemiştir (OECD, 2011, s.25).

<sup>3</sup> 2005 yılı istihdam ve gelir verilerine sırasıyla şu bağlantı adreslerinden erişilebilir: <https://biruni.tuik.gov.tr/isgucuapp/isgucu.zul> ve <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=65&locale=tr>. 2020 yılına ilişkin veriler ise bağlantıları sağlanan TÜİK Haber Bültenlerinde mevcuttur: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2020-37484> ve <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Gelir-ve-Yasam-Kosullari-Arastirmasi-2021-45581>

<sup>4</sup> Üniversite sayıları ve yüksek öğretim ile ilgili diğer istatistikler için bakınız; <https://istatistik.yok.gov.tr/>

Nitekim, 2000 sonrası dönemde Türkiye’de ücret eşitsizliği önemli ölçüde azalmıştır (Popli ve Yılmaz (2017), Bakış ve Polat (2021)). Bu konu üzerine yapılan çalışmaların çok büyük bir kısmı eşitsizliği ulusal düzeyde ele almaktadır. Sınırlı sayıda çalışma ise bölgesel boyuta odaklanmış, genel eşitsizliği açıklamada bölgelerin rolünü araştırmıştır. Bu çalışmalar eşitsizliğin şekillenmesinde bölgelerin katkısını ortaya koymakla birlikte kullanılan yöntem itibarıyla bunların ardında yatan nedenleri açıklayamamaktadır. Ayrıca işgücü piyasasındaki yukarıda bahsedilen gelişmelerin, Türkiye'nin bölgeleri arasındaki kalıcı ve belirgin ekonomik farklılıklar göz önünde bulundurulduğunda, mekânsal olarak heterojenlik taşıyacağı ve bölgesel işgücü piyasaları üzerindeki etkilerinin farklı olacağını beklemek şaşırtıcı değildir. Ulusal düzeyde azalan ücret eşitsizliğinin varlığında bile, bölge içi eşitsizlik dinamikleri ve eşitsizliğin altında yatan nedenler bölgeler arasında farklılık gösterebilir. Bu durumda, çeşitli bölgelerde farklı politikalar gerekebileceği gibi, bölge içi eşitsizliğin belirleyeni de farklı olabileceğinden, bölgeler arası eşitsizlikleri azaltmaya yönelik politikalarla bölge içi eşitsizliği azaltmaya yönelik politikalar aynı olmayabilir. Örneğin bölge içi ücret eşitsizliği, bölgeler arası eşitsizlikten beklendiği gibi bölgelere yönelik politikalarla ziyade beceri birikimine yönelik politikalar gibi beşerî odaklı politikalar gerektirebilir (Dickey, 2007). Bu nedenle daha etkin politika tasarımları için ücret eşitsizliğinin bölge içi boyutuna ilişkin kapsamlı bir bilgi değer taşıyacaktır.

Bu çalışma, ücret eşitsizliğinde ortaya çıkabilecek potansiyel mekânsal heterojenlik sorunlarını göz önünde bulundurarak eşitsizliği bölgeler içindeki ücret farklılıklarına odaklanarak araştırmayı amaçlamaktadır. 2004 ve 2019 yılları arasında bölgelerin içindeki ücret eşitsizliğinin evrimi, TÜİK – Hanehalkı İşgücü Anketi (HİA) verileri kullanılarak yüzdelik dilimlerin ayrıştırılmasına dayanan ve Melly (2005) tarafından geliştirilen yöntemi uygulayarak analiz edilecektir. Bu yaklaşımın, eşitsizlik analizlerinde yaygın olarak kullanılan tekil endeks ölçülerine (Gini, Theil, vb.) göre avantajları vardır. İlk olarak bu yöntem, eşitsizliğin tüm ücret dağılımı boyunca analizine izin verir. Ayrıca, Blinder (1973) ve Oaxaca (1973) ve Juhn vd. (1993) ile benzer biçimde, eşitsizlikteki değişiklikleri (i) niteliklerdeki değişiklikler, (ii) niteliklerin getirilerindeki (katsayılar) değişiklikler (gruplar arası eşitsizlik) ve (iii) kalıntılardaki değişiklikler (grup içi eşitsizlik) ile açıklanan üç bileşene ayrıştırır. Böylece, bu ayrıştırma yöntemi zaman içinde ücret eşitsizliğindeki değişikliklerin nedenlerini anlamının bir yolunu sağlar (Pereira ve Galego, 2015). Bu çalışma, Türkiye için hem bölgesel hem de metodolojik olarak bu yaklaşımın, en azından mevcut bilgiler dahilinde, ilk uygulaması olacaktır. Çalışma şu şekilde düzenlenmiştir. Bölüm 2’de Türkiye’de ücret eşitsizliği üzerine olan ampirik literatür kısaca değerlendirilmektedir. Daha sonra, Bölüm 3’te araştırmada kullanılan metodoloji tanıtılmıştır. Bölüm 4, verilerin tanıtımı ile birlikte bir ön analiz sunmaktadır. Bölüm 5’te analiz bulguları sunulmuş ve tartışılmıştır. Son olarak, Bölüm 6 ise sonuçları özetlemektedir.

## 2. İlgili Literatür

1980'ler ve 1990'larda ABD başta olmak üzere birtakım gelişmiş ülkelerde gözlemlenen ücret eşitsizliğindeki çarpıcı artış ücret dağılımını incelemeye olan ilginin artmasına ve son otuz yılda muazzam bir literatür birikimine yol açmıştır. Bu engin literatürün incelenmesi bu çalışmanın sınırlarını aşacağından çok kabaca literatürün genel hatlarından bahsedilerek Türkiye'ye ilişkin ampirik bulgulara değinilecektir.

Ücret eşitsizliğine ilişkin ilk çalışmalar (Katz ve Murphy (1992), Bound ve Johnson (1992), Levy ve Murnane (1992), Juhn vd. (1993), Krueger (1993)), becerilere yönelik talep ve arz değişikliklerinin, ABD'de 1980'lerde ücret eşitsizliğindeki artışı açıkladığını öne sürmektedir. Bu araştırmalar, ücret eşitsizliğindeki hızlı yükselişin, beceri yanlı teknolojik değişim (*skill biased technological change*) olarak adlandırılan bilgisayar devrimi ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak daha vasıflı ve daha eğitilmiş işgücüne olan nispi talep artışının bir sonucu olduğu konusunda genel bir kanı oluşturmuştur. Bununla beraber, bu argüman Fransa, Japonya veya Almanya gibi diğer büyük gelişmiş ekonomilerdeki eşitsizlik kalıplarını açıklamada yetersiz kaldığı ve eşitsizliğin şekillenmesinde teknoloji kadar önemli olan kurumların rolünü göz ardı ettiği için sorgulanmaya başlanmıştır (Lemieux, 2008). Odağını teknolojiden işgücü piyasasındaki kurumsal faktörlere kaydıran “revizyonist” literatür, ücret eşitsizliğini açıklamada asgari ücret düzenlemeleri (DiNardo vd. (1996), Lee (1999), Card ve DiNardo(2002)), sendikalaşma ve toplu sözleşme hakkı (Card (1992), Freeman (1993), Card vd. (2004)) gibi kurumlara vurgu yapmaktadır.

Türkiye'de ücret eşitsizliği ve bunun farklı işgücü özellikleriyle olan ilişkisini inceleyen literatür çok geniş olmasa da dikkat çekicidir. Çalışmaların bir kısmı ücret eşitsizliği ile beceri yanlı teknolojik değişim (BYTD) arasındaki bağlantıyı araştırmıştır. Ücret eşitsizliğine odaklanan çalışmaların ilklerinden olan Kızılırmak (2003), 1988-2000 döneminde Türk imalat sektöründe vasıflı işgücüne olan nispi talepteki değişimin esas olarak endüstri içi beceri gereksinimlerinin yükselmesinden kaynaklandığını ileri sürmüştür. Meschi vd. (2011), 1980-2001 dönemi için firma düzeyinde verileri kullanarak yine imalat sektöründe ticari açıklık ve ücret eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştırmış ve artan ticari açıklığın doğrudan bir sonucu olarak ihracatçı firmalar içinde becerilerin arttığına dair kanıtlar sunmuştur. Bu çalışmalar 2000 öncesi dönemde BYTD argümanının desteklendiğini gösterir niteliktedir. Bakış ve Polat (2015, 2021) 2000'li yıllar için Türkiye'de nispi arz ve talebin yanı sıra değişen eğitim dinamikleri ve kurumsal yapının ücret eşitsizliğinde oynadığı rolü ve ücret dinamiklerini ele alan önemli çalışmalardandır. Yazarlar 2002-2010 ve 2002-2019 dönemini inceledikleri iki ayrı çalışmada da ücret eşitsizliğinde gözlenen belirgin düşüşün bir

açıklaması olarak 2004 ve 2016 yıllarında asgari ücrette meydana gelen artışları göstererek Türkiye’de eşitsizliği açıklamada kurumsal faktörlerin önemine dikkat çekmektedir. Pelek (2018) de, 2004’teki asgari ücret artışının 2003-2005 yılları arasında hem erkek hem de kadın ücretliler için ücret eşitsizliğinin azaltılmasında önemli bir rol oynadığını doğrulamaktadır. Popli ve Yılmaz (2017) ise üniversite sayılarındaki artışa ve zorunlu eğitim süresini artıran eğitim reformuna bağlı olarak artan eğitilmiş işgücü arzının 2002-2010 yılları arasında ücret eşitsizliğinin azalmasına önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bunun temel olarak iki faktörden kaynaklandığı tespit edilmiştir: (i) eğitimin azalan getirisine bağlı olarak gruplar arası eşitsizliğin azalması ve (ii) ölçülemeyen becerilerin azalan getirilerine bağlı olarak grup içi eşitsizliğin azalması. Yazarlar, yükseköğretimdeki büyük kalite farklılıklarının beceri fiyatlandırmasındaki değişiklikleri açıklayabileceğini öne sürmüştür. 2000 sonrasında ilişkin yapılan çalışmalar inceledikleri dönemlerde ücret eşitsizliğindeki azalışın dağılımının üst yarısında nispeten sınırlı olduğu, bunun önemli bir kısmının ücret dağılımının alt yarısında yoğunlaştığı sonucuna varmıştır.

Türkiye’de ücret eşitsizliği üzerine yapılan çalışmaların bir kısmı da Mincer ücret denkleminin tahmin edilerek eşitsizliğin eğitim düzeyi ile olan ilişkisini ortaya koymaktadır. Tansel ve Bodur (2012) 1994-2002 dönemi için eğitimin hem grup içi hem de gruplar arası bileşenler kanalıyla ücret eşitsizliğine katkıda bulunduğunu, grup içi eşitsizliğin artarken gruplar arası eşitsizliğin azaldığını ortaya koymaktadır. Grup içi eşitsizliğin en yüksek olduğu eğitim düzeyi ise üniversite olarak ortaya çıkmaktadır. Özbay-Daş ve Doğruel (2017), aynı veri setinin (*Hanehalkı Bütçe Anketi*) zaman boyutunu genişleterek 1994-2002 ve 2002-2011 dönemlerinde ücret eşitsizliğini araştırmıştır. Çalışma, özellikle üniversite eğitimi alanlar arasında grup içi eşitsizliğin ücret dağılımının üst kısmında incelenen iki dönem arasında arttığını göstermektedir. Her iki çalışma da yükseköğretimde gözlemlenen bu durumu 1990’ların başında başlayan 2000’lerin ortalarında iyice hızlanana üniversite sayılarındaki artışa bağlı olarak ortaya çıkması muhtemel gözlemlenemeyen yeteneklerin dağılımıyla ilişkilendirmektedir. Kent ve Sefil-Tansever (2021) benzer bir çalışmayı 2006-2014 dönemi için farklı bir veri seti ile (*Kazanç Yapısı Araştırması*) yürütmüş, genel olarak benzer bulgulara ulaşırken üniversite mezunları arasında, önceki çalışmaların aksine, grup içi eşitsizliğin azaldığı sonucuna varmıştır. Yazarlar bu bulguya, üniversite mezunları arasında nispi talebin yüksek vasıflı çalışanlardan düşük vasıflılara doğru kayması ve aşırı eğitim tartışması ekseninde açıklama getirmiştir.

Ücret eşitsizliği, genel eşitsizliğin yanı sıra cinsiyet (Kara (2006), İlkaracan ve Selim (2007), Aktaş ve Uysal (2016), Tekgüç, Eryar ve Cindoğlu (2017)), sektörler (Bozdoğan (2021)) ve meslekler (Eriş-Dereli (2021), Özbay-Daş (2021)) gibi farklı işgücü özellikleri

ekseninde de ele alınmıştır. Bahsi geçen çalışmaların tümü, ülke genelindeki ücret eşitsizliğini bölgesel boyut gözetmeksizin analiz etmektedir. Ancak çok sayıda araştırmanın ortaya koyduğu üzere Türkiye’nin bölgeleri arasında kalıcı ve belirgin gelir eşitsizlikleri bulunduğu bilinen bir olgudur. Ücret eşitsizliğini bölgesel düzeyde inceleyen sınırlı sayıda araştırmadan biri olan Elveren ve Galbraith (2009), imalat sanayinde 1980-2001 dönemi için alt sektörler, iller, coğrafi bölgeler ve Doğu-Batı ekseninde ücret eşitsizliğini araştırmıştır. Çalışma genel olarak, iller arası ücret eşitsizliğinin neo-liberal dönemde (1980-1994) artarken 90’ların ortalarından itibaren azaldığını, bölgeler arası eşitsizliğin pek değişmediğini ve Türkiye ekonomisinin ikili Doğu-Batı yapısını koruduğunu ortaya koymaktadır. Elveren (2010), bahsedilen bu çalışmayı aynı dönem için İBBS-1 ve İBBS-2 bölgeleri düzeyinde yeniden ele almakta ve dönem kapsamını (2003-2007) genişleterek 2000 sonrasına ilişkin bulgular sunmaktadır. İncelenen birinci döneme ilişkin bulgular her iki bölge sınıflandırmasında da önceki çalışma ile tutarlı sonuçlar üretmekte ve 2000 sonrasında bölgeler arasındaki eşitsizliğin arttığını ortaya koymaktadır. Taştan ve Akar (2013) yukarıdaki iki çalışmaya benzer bir araştırmayı 1992-2010 dönemi için yapmıştır. Çalışmanın temel bulguları, imalat sanayiinde özellikle kriz yıllarında sektörler arası ücret eşitsizliğinin arttığı, bölgeler arası eşitsizliğin 90’ların ortalarından itibaren düşüş eğiliminde olduğu ancak Batı ve Doğu bölgeleri arasındaki eşitsizliğin arttığına işaret etmektedir. Bu çalışmaların zayıf bir noktası, eşitsizliği incelerken toplulaştırılmış bölgesel verilerin kullanılmasına bağlı olarak Theil endeksinin yalnızca gruplar arası bileşenini ele almasından kaynaklanmaktadır. Mikro verilerin yokluğunda, eşitsizliğin grup içi bileşeni gözlemlenemez, dolayısıyla gruplar arası bileşen, genel ücret eşitsizliğinin alt sınır tahminini sağlar. Sefil-Tanşever ve Kent (2018) Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması mikro veri setini kullanarak 2006 ve 2014 yılları için Theil-T endeksinin gruplar arası bileşenini işgücünün çeşitli niteliksel alt gruplarına ayrıtarak bölgesel kazanç eşitsizliğinin evrimini araştırmıştır. Eğitimin bölgesel düzeyde toplam ve marjinal katkıları bakımından artan önemi, Türkiye’de işgücü piyasasında eğitime dayalı beşerî sermayeden kaynaklanan kazanç farklılıklarının bölgesel düzeyde daha önemli hale geldiğini göstermektedir. Kent (2022) ise bölge içi bileşeni hesaba katmaya izin veren mikro verileri (HİA) kullanarak 2004-2019 dönemi için ücret eşitsizliğinin evrimini incelemiş ve 2000 sonrası bu dönemde ücret eşitsizliğinde gözlemlenen belirgin düşüşün ağırlıklı olarak Türkiye’nin bölgeleri arasında değil, bölgeleri içindeki eşitsizliğin azalmasından kaynaklandığını göstermiştir. Bölgesel düzeyde yürütülen bu çalışmalar eşitsizliğin evriminde bölgelerin katkısını ortaya koymakla birlikte kullanılan yöntem itibarıyla bu katkının nelerden kaynaklandığını açıklayamamaktadır. Bu çalışma, bölge içi ücret eşitsizliğinin hangi kaynaklara bağlı olarak şekillendiğini, bunların bölgeler arasında ve hatta bölgesel ücret dağılımlarının çeşitli noktalarında farklılık gösterip göstermediğini araştırarak literatüre katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

### 3. Metodoloji

Bölge içi ücret farklılıklarını analiz etmek için Melly (2005) tarafından geliştirilen yüzdeler dilimlerin ayrıştırılmasına dayanan (quantile-based decomposition) yöntem kullanılmıştır. Bu yöntem temelinde, ücret dağılımındaki farklılıkları ayrıştırmada kullanılacak karşı-olgusal (counterfactual) dağılımları simüle etmeye olanak tanır. Yöntemin amacı, Juhn vd. (1993) ile benzer şekilde, zaman içinde ücret eşitsizliğindeki değişimleri niteliklerdeki değişimler, katsayılardaki değişimler ve kalıntılardaki değişimler olmak üzere üç bileşene ayırmaktır. Melly (2005) gösterimini takip ederek, başlangıç  $t=19$  (2019) ve bitiş  $t=04$  (2004) yılları için ücret dağılımının merkezi eğilim ölçülerinden medyanı alarak aşağıdaki gibi bir ücret denklemi yazılabilir:

$$\ln w_i^t = x_i^t \beta^t(0.5) + u_i^t, \quad t = 19, 04 \quad (1)$$

Denklem (1)'de  $\ln w_i^t$  reel (log) saatlik ücreti,  $i = 1, \dots, n$  her  $t$  yılındaki gözlem sayısını,  $\beta^t(0.5)$   $t$  yılında medyan regresyonun katsayı vektörünü,  $x_i^t$  bir dizi açıklayıcı değişkeni ve  $u_i^t$  hata terimini temsil etmektedir.

Daha sonra birinci karşı olgusal ücret dağılımı, yani bireysel özelliklerin dağılımı 2019 dönemindeki ile aynı olsaydı 2004 döneminde geçerli olacak dağılım tahmin edilmelidir. Bu,  $x_i$ 'nin 2019 yılındaki dağılımı üzerinden aşağıdaki ifadeyi minimize ederek ve 2004 dönemi için katsayı tahminlerini kullanarak hesaplanabilir.

$$\hat{q}(\hat{\beta}^{04}, x^{19}) = \inf \left\{ q: \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N (\tau_j - \tau_{j-1}) 1(x_i^{19} \hat{\beta}^{04}(\tau_j) \leq q) \geq \theta \right\} \quad (2)$$

Denklem (2),  $\theta$ . yüzdeler dilimdeki karşı olgusal dağılımı göstermektedir.  $\hat{q}(\hat{\beta}^{04}, x^{19})$  ile  $\hat{q}(\hat{\beta}^{04}, x^{04})$  arasındaki fark niteliklerdeki değişim ile açıklanmaktadır.

Katsayıların etkisini kalıntılardan ayırmak için öncelikle kalıntıların  $x$ 'e koşullu dağılımı  $\tau$ . yüzdeler diliminde  $x(\hat{\beta}(\tau) - \hat{\beta}(0.5))$  ile tutarlı bir şekilde tahmin edilmektedir. Niteliklerin medyanda getirisi 2019 dönemininkine eşit olsaydı, ancak kalıntılar 2004 döneminde olduğu gibi dağılsaydı var olacak olan ücret dağılımı ise şu şekilde tahmin edilir:  $\hat{q}(\hat{\beta}^{m19,r04}, x^{19})$ . Buradaki  $\hat{\beta}^{m19,r04}$  vektörü,  $j$ . ögesi  $\tau_j$  yüzdeler dilimi için  $\hat{\beta}^{m19,r04}(\tau_j) = \hat{\beta}^{19}(0.5) + \hat{\beta}^{04}(\tau_j) - \hat{\beta}^{04}(0.5)$  ifadesi ile temsil edilmektedir. Sonuç olarak  $\hat{q}(\hat{\beta}^{m19,r04}, x^{19})$  ile  $\hat{q}(\hat{\beta}^{04}, x^{19})$  arasındaki fark, nitelikler ve kalıntılar aynı seviyede tutulduğu için katsayılardaki değişikliklerden kaynaklanmaktadır. Son olarak,  $\hat{q}(\hat{\beta}^{19}, x^{19})$  ve  $\hat{q}(\hat{\beta}^{m19,r04}, x^{19})$  arasındaki fark kalıntılardan kaynaklanan değişimi temsil etmektedir.

Aşağıdaki ifade, belirli bir yüzdelik dilim için 2019 ile 2004 arasındaki ücret değişiminden sorumlu üç etkiyi (kalıntılar, katsayılar ve nitelikler) özetlemektedir:

$$\begin{aligned} \hat{q}(\hat{\beta}^{19}, x^{19}) - \hat{q}(\hat{\beta}^{04}, x^{04}) &= \hat{q}(\hat{\beta}^{19}, x^{19}) - \hat{q}(\hat{\beta}^{m19,r04}, x^{19}) \\ &+ \hat{q}(\hat{\beta}^{m19,r04}, x^{19}) - \hat{q}(\hat{\beta}^{04}, x^{19}) \\ &+ \hat{q}(\hat{\beta}^{04}, x^{19}) - \hat{q}(\hat{\beta}^{04}, x^{04}) \end{aligned} \quad (3)$$

Denklem (3)'te eşitliğin sağında yer alan ilk satırdaki terim iki yıl arasında gözlemlenen ücret farkının, belirli bir grup içindeki ücretlerin değişimiyle açıklanan kısmını temsil eden grup-içi bileşen ya da *kalıntıların etkisini* göstermektedir. İkinci satırda görülen terim ücret farkının belirli grupların değişen ücret primleri ile açıklanan kısmını, gruplar arası bileşen olarak da ifade edilen *katsayıların etkisini* gösterir. Son olarak, üçüncü satırdaki terim, ücret farkının işgücünün bileşimindeki değişikliklerle açıklanan *niteliklerin etkisini* temsil eder.

Melly (2005) tarafından geliştirilen bu yöntem tüm yüzdelik dilimler için karşı-olgusal dağılımı tahmin etmeye izin verdiği için eşitsizlik ölçümlerinde kullanılan pek çok farklı istatistiği de (örn. varyans, Gini katsayısı, P90-P10 farkı, değişkenlik katsayısı vb.) ayırıştırılabilmeye imkân tanır. Diğer çalışmalarda olduğu gibi (Autor vd. (2008), Dustmann vd. (2009)) bu çalışma da bölge-içi eşitsizliklerin evrimini, genel ücret eşitsizliğini temsilen P90-P10 ve sırasıyla dağılımın alt ve üst kuyruklarındaki eşitsizliği gösteren P50-P10 ve P90-P50 farkının ayrıştırılması yoluyla ele alacaktır.

#### 4. Veri

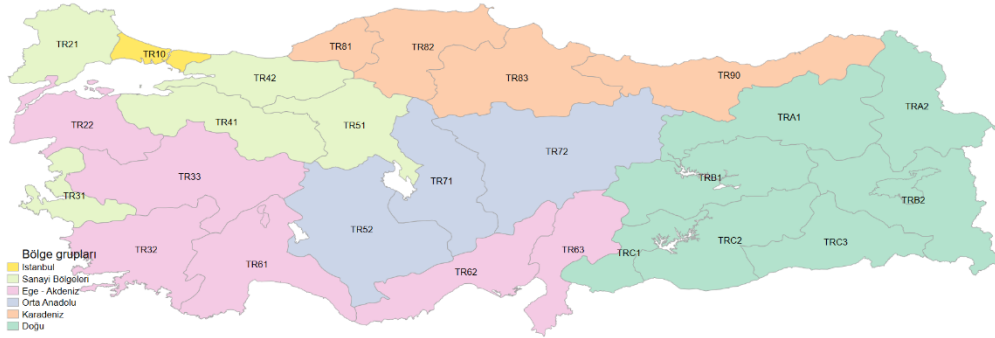
Bu çalışmada TÜİK tarafından yürütülen Hanehalkı İşgücü Araştırması (HİA) sonuçlarına göre derlenen İşgücü İstatistikleri Mikro Veri Seti (2004, 2019) kullanılmıştır. Bu veri seti hanehalkı bilgilerinin yanı sıra hanedeki fertlerin kişisel nitelikleri (cinsiyet, yaş, medeni durum, vb.), eğitim durumu, istihdam durumu, çalışma saatleri, geliri ve çalışılan esas ve ek işe ilişkin ayrıntılı bilgiler sunmaktadır. Bu çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan örneklem, tarım dışı özel sektörde tam zamanlı ve ücretli çalışan 15-64 yaş arası fertleri kapsamaktadır. Söz konusu veri setinde ücret bilgisi doğrudan gözlemlenemediğinden esas işten elde edilen aylık toplam net nakdi gelir ve esas işte haftalık çalışma saati değişkenleri kullanılarak cari saatlik ücretler elde edilmiştir<sup>5</sup>. Elde edilen bu ücretler, yıllık tüketici fiyat endeksleri kullanılarak 2008 yılı sabit fiyatlarıyla reel saatlik ücretlere dönüştürülmüştür. Son olarak reel saatlik ücretlerin doğal logaritmik dönüşümü yapılmıştır. Analiz boyunca kullanılacak olan bu değişken kısaca ücret olarak anılacaktır.

<sup>5</sup> Literatürle uyumlu olarak, *cari saatlik ücret = aylık gelir × 12 / haftalık çalışma saati × 52* formülüne dayanarak hesaplanmıştır.



HİA anket sonuçları 2004 yılından itibaren İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS) Düzey-2'ye göre yayımlanmaya başlanmıştır. Bu çalışmada ise Düzey-2 altında yer alan 26 bölge, ücret ve işgücü piyasası özelliklerine göre benzerlik gösteren 6 bölge tanımlaması altında toplulaştırılmıştır<sup>6</sup>. Buna göre oluşturulan bölge grupları Şekil 1'de gösterildiği gibi şöyledir: (i) *İstanbul* (TR10), (ii) *Sanayi Bölgeleri* (TR21, TR31, TR41, TR42 ve TR51), (iii) *Ege – Akdeniz* (TR22, TR32, TR33, TR61, TR62, TR63), (iv) *Orta Anadolu* (TR52, TR71, TR72), (v) *Karadeniz* (TR81, TR82, TR83, TR90) ve (vi) *Doğu* (TRA1, TR12, TRB1, TRB2, TRC1, TRC2, TRC3).

**Şekil 1:** Bölge grupları



**Kaynak:** Düzey-2 bölgelerine dayanarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 1<sup>7</sup> incelenen dönemin başında ve sonunda gözlemlenen ortalama ücretleri ve ücret eşitsizliğinin temel göstergeleri olarak nitelendirilen farklı yüzdelik dilimlerdeki logaritmik ücret farklarını göstermektedir. P90-P10 farkı temel olarak genel ücret eşitsizliğindeki değişimi özetlerken, P90-P50 ücret dağılımının üst kuyruğundaki, P50-P10 farkı ise dağılımın alt kuyruğundaki eşitsizliğini gösterir (Autor vd., 2008). Tablo 1 ayrıca ücret ortalamalarının ve eşitsizlik göstergelerinin bölgeler arasındaki dağılımını ölçen değişkenlik katsayısını (CV) göstermektedir. Türkiye’de bölge içi ücret eşitsizliğindeki heterojenliği yanı sıra ortalama ücretlerde önemli farklılıklar olduğu açıktır. Genel olarak, bölgesel ortalama ücretler zaman içinde birbirine yaklaşırken, eşitsizlik düzeylerindeki bölgesel değişkenlik genişlemiştir. İncelenen dönem başında, ücretlerin en yüksek olduğu bölge İstanbul en düşük olduğu ise Doğu bölgeleridir ve bu durum dönem boyunca değişmemiştir. Genel

<sup>6</sup> Böyle bir toplulaştırma işleminin tercih edilme sebebi 26 bölge içerisinde birbirine çok benzer sonuçlar üreten bölgelere ilişkin birbirini tekrar eden yorumlardan kaçınmak ve olabildiğince rafine bir analiz sunmaktır. Literatürdeki benzer toplulaştırma işlemleri için bkz. Dickey (2007), Pereira ve Gelago (2015), Herrera-Idárraga vd. (2016).

<sup>7</sup> Tablo 1 ve bundan sonraki tüm tablolar İşgücü İstatistikleri Mikro Veri Setine (2004, 2019) dayanarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

ücret eşitsizliğinde incelenen dönemde belirgin bir azalma eğilimi göze çarpmaktadır. Ancak Doğu bölgeleri bu duruma bir istisna oluşturmaktadır. Diğer tüm bölgelerde eşitsizlik azalırken, Doğu'da genel ücret eşitsizliği artış göstermiştir. Bu durumun, ücret dağılımının üst kısmında değil tamamen alt kısmındaki eşitsizlik artışlarından kaynaklandığı göze çarpmaktadır. Bunun yanı sıra, ücret eşitsizliğindeki azalış İstanbul'da diğer bölgelere kıyasla sınırlıdır. Bir başka deyişle, ücret eşitsizliği her bölgede azalmakla birlikte en az İstanbul'da azalmıştır. İstanbul'da bu azalışın kaynağı tamamen ücret dağılımının alt kuyruğundaki değişimlerdir. P90-P50 farkından görüleceği üzere İstanbul'da dağılımın üst kısmında eşitsizlik artmıştır. Diğer bölgelerde eşitsizlik dağılımın her iki ucunda azalsa da genel ücret eşitsizliğine bu iki ucun yaptığı katkı yine de farklılık göstermektedir. Örneğin Sanayi Bölgeleri'nde eşitsizlik dağılımın üst kısmında daha fazla azalırken Ege-Akdeniz bölgelerinde ücret dağılımının alt kuyruğunda eşitsizlik daha fazla azalmıştır. Bu gözlemler, Türkiye'de bölgesel ücret eşitsizliği seviyelerinde farklılıklar olduğunu ve 2004-2019 yılları arasında ücret eşitsizliğinin farklı bölgesel dinamiklere sahip olduğunu göstermektedir.

**Tablo 1:** Ortalama (log) reel saatlik ücret ve eşitsizlik endeksleri

	<u>Ortalama</u>		<u>P90-P10</u>		<u>P90-P50</u>		<u>P50-P10</u>	
	2004	2019	2004	2019	2004	2019	2004	2019
İstanbul	1.068	1.557	1.269	1.194	0.758	0.799	0.511	0.396
Sanayi Bölgeleri	0.867	1.504	1.243	1.002	0.763	0.606	0.480	0.396
Ege-Akdeniz	0.622	1.322	1.358	1.001	0.615	0.550	0.742	0.452
Orta Anadolu	0.597	1.271	1.253	0.863	0.539	0.409	0.714	0.454
Karadeniz	0.534	1.292	1.307	0.965	0.650	0.509	0.657	0.456
Doğu	0.524	1.077	1.138	1.161	0.534	0.442	0.604	0.719
Türkiye	0.833	1.424	1.360	1.070	0.754	0.667	0.606	0.403
<i>Değişkenlik Katsayısı (CV)</i>	<i>31.105</i>	<i>12.975</i>	<i>5.834</i>	<i>12.111</i>	<i>15.739</i>	<i>25.388</i>	<i>17.258</i>	<i>25.355</i>

Tablo 2 analizde kullanılacak değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikleri sunmaktadır. İstanbul, dönem başı ve sonu itibarıyla üniversite mezunu ve yüksek düzey beceri gerektiren mesleklerde çalışan yüzdesi en yüksek olan bölgedir. Genel olarak, çalışanların eğitim seviyelerinde belirgin bir yükseliş göze çarpmaktadır. İncelenen on beş yıllık dönemde tüm bölgelerde üniversite mezunu ücretli çalışan oranı çarpıcı bir şekilde artmıştır. Aynı zamanda bölgesel ücretli istihdam içinde yüksek beceri gerektiren mesleklerde çalışanların oranı da (her ne kadar Orta Anadolu ve Doğu'da sınırlı olsa da) artış göstermiştir. Eğitim ve beceri seviyeleri yıllar içinde artsa bunların dağılımı bölgesel olarak farklılıklar sergile-

mektedir. Çalışanların deneyim seviyelerinde bölgesel farklılıklar o kadar belirgin değilken kıdem seviyelerinde daha belirgin hale gelmektedir. İstanbul ve Sanayi Bölgeleri'nde ortalama kıdem düzeyi dönem başında diğer bölgelerden daha düşüktür. Bu iki bölgede ortalama kıdemde sınırlı bir artış olurken diğer bölgelerde düşüş gözlenmektedir. Kadın istihdam oranı, dönem başında bölgeler arasında önemli farklılıklar gösterirken dönem boyunca kadın istihdamındaki belirgin artışla, Orta Anadolu ve Doğu bölgeleri hariç olmak üzere, bölgesel olarak birbirine yakın değerler sergilemektedir.

Ücretli istihdama ilişkin ilginç bir durum da kayıtdışı çalışmaya ilişkin göze çarpmaktadır. Kayıtdışı çalışan oranı dönem boyunca tüm bölgelerde belirgin bir şekilde azalırken bölgesel farklılıklar varlığını korumaktadır. En düşük kayıtlı çalışma oranı (%9) Sanayi Bölgeleri'nde iken bu oran Doğu bölgelerinde en yüksek değere (%32,5) sahiptir. Son olarak bölgeler, sektörel bileşimleri göz önüne alındığında birbirinden farklı yapılar sergilemektedir ve bu yapılar dönem boyunca değişime uğramıştır. Genel bir eğilim olarak, tüm bölgelerde istihdam içinde imalat sektörü payının hizmetler lehine azaldığı görülmektedir. Bu durum en belirgin İstanbul ve ikinci olarak Sanayi Bölgeleri'nde gözlenmektedir. Teknoloji yoğunluğuna göre sektörel kırılımlara bakıldığında düşük teknoloji yoğun imalat sektöründe çalışanların oranının, Doğu hariç tüm bölgelerde dönem boyunca azaldığı buna karşılık yüksek teknoloji ve bilgi yoğun hizmetler sektöründe çalışanların oranının ise her bölgede arttığı göze çarpmaktadır. Ancak benzer eğilimler sergilese de bölgeler sektörel bileşimlerine göre farklılıklar göstermeye devam etmektedir.

Tablo 2: Beşimleyici İstatistikler

	İstanbul		Sanayi Bölgeleri		Ege-Akdeniz		Orta Anadolu		Karadeniz		Doğu		Türkiye	
	2004	2019	2004	2019	2004	2019	2004	2019	2004	2019	2004	2019	2004	2019
<i>Çinsiyet (Kadın=1)</i>	23.33	31.17	21.71	29.96	19.48	30.29	7.99	22.67	16.91	31.91	6.43	23.58	19.84	29.53
Kayıtlı	31.63	11.91	26.24	8.96	41.88	14.86	40.41	14.91	46.49	17.55	69.96	32.51	35.86	13.84
Deneyim	17.48	19.70	17.35	20.05	17.74	20.61	17.22	19.84	17.41	20.78	17.38	19.67	17.47	20.05
	(10.52)	(12.24)	(10.5)	(11.92)	(11.04)	(12.24)	(10.75)	(12.39)	(11.03)	(12.45)	(10.64)	(12.69)	(10.66)	(12.21)
Kıdem	4.44	4.62	4.82	4.96	5.34	4.97	5.27	4.83	6.24	5.38	5.79	4.30	4.96	4.82
	(5.02)	(5.48)	(5.46)	(5.75)	(6.14)	(5.69)	(5.85)	(5.62)	(6.81)	(6.02)	(5.55)	(5.2)	(5.59)	(5.62)
Lise	24.97	22.79	29.76	30.51	24.10	27.60	24.13	26.95	29.03	30.66	21.84	22.97	26.24	26.73
Üniversite	11.98	29.26	9.30	25.51	7.79	21.86	6.64	18.29	5.85	21.69	4.72	16.37	9.28	24.56
Düşük vasıflı meslekler	70.19	63.35	73.12	66.61	75.22	69.70	74.83	73.26	72.96	71.12	76.06	74.29	72.78	67.49
Orta vasıflı meslekler	9.66	9.00	7.92	9.24	6.42	7.31	6.00	6.16	5.39	7.45	4.87	5.31	7.78	8.18
Yüksek vasıflı meslekler	9.50	15.84	6.22	11.69	5.27	8.78	6.23	6.74	5.28	8.23	6.23	6.90	7.11	11.52
Yüksek & Orta-Yük. İmalat	8.47	6.16	13.16	13.24	5.00	4.77	6.23	7.65	1.87	2.55	6.36	1.16	8.56	7.47
Orta-Düşük İmalat	6.55	5.82	9.26	9.79	7.66	8.37	10.23	10.15	7.05	8.13	4.01	4.33	7.60	7.75
Düşük İmalat	32.30	20.49	26.21	18.50	23.34	18.52	25.18	22.19	19.31	17.15	19.29	22.41	26.81	19.60
Yüksek T. & Bilgi Y. Hizmet	12.93	25.86	8.46	16.62	7.92	15.96	8.52	15.24	8.75	17.54	13.45	19.38	10.25	19.57
Düşük T. Hizmetler	35.72	37.33	36.75	35.96	47.58	45.10	43.41	38.51	49.08	45.43	51.33	44.99	40.46	39.57

**Not:** Meslekler, Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasına (ISCO) göre ana gruplar itibarıyla beceri seviyesine göre 4 sınıfa ayrılmıştır. Bunlar; (i) Vasıf meslekleri: 9, (ii) Düşük vasıflı meslekler: 4+5+6+7+8, (iii) Orta vasıflı meslekler: 3, (i) Yüksek vasıflı meslekler: 1+2. Ana meslek grubu tanımları ve ayrıntılı bilgi için bkz. ILO (2012, s.14). Sektörel sınıflamalar ise Eurostat tarafından kullanılan imalat ve hizmetler sektörü teknoloji sınıflamasına göre toplulaştırılmıştır bkz Aggregations of manufacturing and services based on NACE Rev. 2

## 5. Bulgular

### 5.1. Ücret denklemleri

Melly (2005) tarafından önerilen ücret ayrıştırmasını uygulamak için seçilmiş yüzdeler dilimlerde bölgesel ücret denklemleri tahmin edilmiştir. Bağımlı değişken reel saatlik ücretin logaritmasıdır. Açıklayıcı değişkenler olarak, cinsiyet, deneyim, kıdem, eğitim, kayıtdışı çalışma durumu, sektör ve meslek kuklaları kullanılmıştır<sup>8</sup>.

Tahmin sonuçlarına geçmeden önce ücret denklemi tahminlerinde tipik olarak karşılaşılan ve literatürde önemle vurgulanan bir konuya, eğitim değişkeninin içsellik (endogeneity) sorununa değinmek gerekir. Ücret denklemi tahminlerinden elde edilen eğitimin getirisi kaçınılmaz olarak gözlemlenemeyen yetenek bileşenini içinde barındıracaktır. Ne yazık ki veri setinde bu problemi kontrol etmeye yarayacak uygun araç değişkenler bulunmamaktadır. Duranton ve Monastriotis (2002) gözlemlenemeyen yeteneklerin dağılımında herhangi bir mekânsal yanlılık olmadığı sürece bunun önemli bir problem olmayacağını ve bu tür bir mekânsal seçim yanlılığının üç ana biçimde ortaya çıkabileceğini belirtmektedir. Bazı gözlemlenemeyen bölgesel özellikler; örneğin yüksek eğitim gerektirmeyen ancak yüksek getiri sağlayan bölgeye özel bir iktisadi faaliyetin varlığı, eğitim donanımı üzerinde etkili olabilecektir. İkinci tür bir mekânsal seçim yanlılığı, gözlemlenemeyen yeteneklerin eşit olmayan bir mekânsal dağılımına yol açan göç kalıplarından kaynaklanıyor olabilir. Örneğin, İstanbul'un daha yüksek gözlemlenemeyen yeteneklere sahip, daha yüksek ücretler talep eden bireyleri çekmesi pekâlâ beklenti dahilindedir. Duranton ve Monastriotis (2002) daha küçük coğrafi birimler düzeyinde bunun bir problem olabileceğini ancak bölgesel düzeydeki analizlerde öne çıkacak bir endişe olmaktan uzak olduğunu belirtmiştir. Yine de analizde bu potansiyeli hesaba katarak, gözlemlenemeyen yetenek bileşenini yakalayacak ve böylelikle mekânsal seçim yanlılığını kısmen düzeltecek mesleki kukla değişkenleri kullanılmıştır. Üçüncüsü, gözlemlenemeyen yetenekler, tam zamanlı istihdam olasılığını etkileyebilmektedir. Gözlemlenemeyen özelliklerin bölgelere göre dağılımı aynı olsa bile tam zamanlı bir iş bulma olasılığı bölgeler arasında farklılık gösteriyorsa, çalışanlar için gözlemlenemeyen özelliklerin bölgelere göre dağılımı farklı olacaktır. Bu olasılığı göz önünde bulundurarak bölgesel ücret denklemleri, istihdam seçim yanlılığı için kontrol edecek şekilde tahmin edilmiş ve analiz sonuçlarının güçlü bir şekilde etkilenmediği görülmüştür.

<sup>8</sup> Kukla değişkenlerden cinsiyet değişkeni kadın çalışanlar için, eğitim değişkeni lise ve üniversite mezunları için, kayıtdışı değişkeni ise kayıtdışı çalışanlar için 1, aksi halde 0 değerini almaktadır. Sektör ve meslek kuklaları Tablo 2 notta belirtilen teknoloji ve beceri düzeylerine göre oluşturulmuştur. Sektörler için inşaat, meslekler içinse vasıfsız meslekler referans kategoriyi oluşturmaktadır.

Ayrıca eğitim etkisinin koşullu yüzdeler dilimlerde tahmini, eğitimin ücretler üzerindeki etkilerinde var olan bireysel heterojenliği hesaba katmaya izin vermektedir (Hartog vd., 2001).

Tablo 3, 2004 ve 2019 için bölgesel düzeyde tahmin edilen 10., 50. ve 90. yüzdeler dilim (P10, P50 ve P90) regresyon katsayılarını sunmaktadır. Katsayı tahminleri genel olarak istatistiksel olarak anlamlıdır ve işaretler beklenen yöndedir. Kadınlar erkeklere göre, kayıtdışı çalışanlar ise kayıtlılara göre daha düşük ücret almaktadır. En belirgin eğilim, 2004’ten 2019’e tüm yüzdeler dilimlerde eğitime (lise ve üniversite) ilişkin ücret primlerindeki genel düşüştür. Meslekleri vasıflar söz konusu olduğunda, özellikle yüksek vasıflı mesleklerde katsayılar karışık sonuçlar sunmaktadır. Düşük ve orta vasıflı mesleklerde birkaç istisnai durum dışında ücret primleri genel olarak düşüş eğilimi sergilemektedir<sup>9</sup>. Yüksek vasıflı mesleklerde İstanbul ve Ege-Akdeniz bölgelerinde 50. ve 90. yüzdeler dilimlerde, Sanayi Bölgeleri ile Karadeniz’de ise tüm yüzdeler dilimlerde ücret primi yükselmiştir. Orta Anadolu’da yüksek vasıflı mesleklerin ücret primi yalnızca 10. yüzdeler dilimde artarken Doğu bölgelerinde dağılımın iki ucunda (P10 ve P90) artmıştır. Sonuç olarak, bu eğilimler çalışanların niteliklerine ilişkin getirilerde bir düşüşe ve dolayısıyla gruplar arasındaki ücret eşitsizliğinde bir azalmaya işaret edebilir. Bir sonraki alt bölüm, ücret değişimlerinin ve eşitsizliğinin yüzdeler dilimlerde ayrıştırılması yoluyla bu konuya ışık tutacaktır.

Çalışan özelliklerinin ücret dağılımı üzerindeki etkisini analiz etmek için 90. ve 10. yüzdeler dilimlerdeki katsayılar arasındaki fark test edilmiştir. Eğer bu fark istatistiksel olarak anlamlıysa, çalışan özelliklerinin düzeyindeki farklılıklar, grup içi ücret eşitsizliğine yansiyacaktır. Örneğin, deneyim için fark pozitif (negatif) ise, grup içi eşitsizlik deneyim düzeyi arttıkça artacaktır (azalacaktır). Sonuçlar, çoğu durumda, P90-P10 arası farkın istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olduğunu, özellikle üniversite eğitimi ve yüksek vasıflı meslekler için grup içi eşitsizlikte bir artış olduğunu göstermektedir. Ulusal düzeyde yapılan daha önceki çalışmalar da Türkiye’de üniversite priminin ücret dağılımı boyunca arttığını ve dolayısıyla üniversite eğitiminin grup içi eşitsizliğin artmasına katkıda bulunduğu ortaya koymuştur (Tansel ve Bodur (2012), Özbay-Daş ve Doğruel (2017), Kent ve Sefil-Tansever (2021)).

---

<sup>9</sup> Bu istisnalar düşük vasıflı mesleklerde Orta Anadolu’da (P10), orta vasıflı mesleklerde ise İstanbul (P50 ve P90) ve yine Orta Anadolu’da (P50) ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3: Bölgesel ücret denklemleri- dilim regresyon katsayıları

	İSTANBUL						SANAYİ BÖLGELERİ						EGE-AKDENİZ					
	2004		2019		2004		2019		2004		2019		2004		2019			
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90			
Kadın	-0.061*	-0.066*	-0.072*	-0.047*	-0.086*	-0.098*	-0.024 <sup>§</sup>	-0.067*	-0.089*	-0.070*	-0.097*	-0.165*	-0.125*	-0.051*	-0.088*	-0.033*	-0.053*	-0.153*
Kayıtlı	-0.182*	-0.134*	-0.100*	-0.520*	-0.150*	-0.115*	-0.399*	-0.214*	-0.175*	-0.754*	-0.281*	-0.136*	-0.639*	-0.318*	-0.214*	-0.762*	-0.447*	-0.205*
Deneyim	0.026*	0.030*	0.040*	0.015*	0.022*	0.027*	0.035*	0.031*	0.038*	0.013*	0.019*	0.026*	0.039*	0.031*	0.032*	0.017*	0.015*	0.024*
Deneyim <sup>2</sup>	-0.052*	-0.057*	-0.069*	-0.030*	-0.038*	-0.047*	-0.071*	-0.059*	-0.070*	-0.025*	-0.037*	-0.047*	-0.068*	-0.053*	-0.052*	-0.030*	-0.027*	-0.043*
Kıdem	0.015*	0.021*	0.021*	0.003	0.007*	0.006 <sup>§</sup>	0.015*	0.025*	0.046*	0.007*	0.014*	0.020*	0.010 <sup>+</sup>	0.014*	0.029*	0.011*	0.005*	0.015*
Kıdem <sup>2</sup>	-0.022	-0.029 <sup>+</sup>	-0.016	0.015	0.019 <sup>+</sup>	0.047*	-0.027	-0.041*	-0.091*	-0.003	-0.010 <sup>§</sup>	-0.016 <sup>§</sup>	-0.046 <sup>+</sup>	-0.028*	-0.050*	-0.030*	0.014	0.011
Dışlık yasatlı	0.093*	0.126*	0.138*	-0.033 <sup>+</sup>	0.031*	0.085*	0.028 <sup>§</sup>	0.040*	0.075*	0.014 <sup>§</sup>	0.026*	0.062*	0.025	0.004	0.023	-0.033 <sup>+</sup>	-0.014 <sup>+</sup>	0.005
Orta yasatlı	0.172*	0.193*	0.287*	0.113*	0.202*	0.307*	0.130*	0.216*	0.297*	0.113*	0.155*	0.258*	0.160*	0.150*	0.345*	0.033	0.100*	0.217*
Yüksek yasatlı	0.307*	0.489*	0.665*	0.302*	0.527*	0.825*	0.204*	0.381*	0.648*	0.211*	0.468*	0.763*	0.143*	0.354*	0.564*	0.124*	0.359*	0.620*
Lise	0.135*	0.178*	0.314*	0.093*	0.126*	0.175*	0.193*	0.198*	0.276*	0.073*	0.101*	0.145*	0.227*	0.209*	0.236*	0.112*	0.096*	0.168*
Üniversite	0.462*	0.707*	0.963*	0.251*	0.363*	0.590*	0.453*	0.539*	0.738*	0.181*	0.258*	0.465*	0.496*	0.533*	0.757*	0.226*	0.207*	0.433*
Sabit terim	0.028	0.358*	0.583*	0.379*	0.959*	1.165*	-0.419*	0.167*	0.436*	0.222*	0.847*	1.166*	-0.865*	0.083 <sup>+</sup>	0.463*	0.093 <sup>+</sup>	0.700*	1.057*
N	9,995		9,930		12,598		17,046		8,109		11,956							

Tablo 3: Bölgesel ücret denklemleri- dilim regresyon katsayıları (devamı)

	ORTA ANADOLU			KARADENİZ			DOĞU											
	2004	2019	N	2004	2019	N	2004	2019	N									
Kadın	<u>P10</u> -0.100	<u>P50</u> -0.085**	<u>P90</u> 0.003	<u>P10</u> -0.007	<u>P50</u> -0.084**	<u>P90</u> -0.142**	<u>P10</u> -0.097**	<u>P50</u> -0.092**	<u>P90</u> -0.110**	<u>P10</u> -0.010	<u>P50</u> -0.051**	<u>P90</u> -0.133**	<u>P10</u> -0.057	<u>P50</u> 0.031	<u>P90</u> 0.038	<u>P10</u> -0.029	<u>P50</u> -0.055**	<u>P90</u> -0.064**
Kayıtlı	-0.440**	-0.284**	-0.180**	-0.749**	-0.420**	-0.159**	-0.419**	-0.268**	-0.215**	-0.585**	-0.356**	-0.196**	-0.329**	-0.250**	-0.272**	-0.656**	-0.432**	-0.254**
Deneyim	0.061**	0.040**	0.037**	0.017**	0.017**	0.024**	0.049**	0.041**	0.039**	0.014**	0.017**	0.021**	0.043**	0.026**	0.024**	0.028**	0.019**	0.022**
Deneyim <sup>2</sup>	-0.113**	-0.074**	-0.061**	-0.028**	-0.030**	-0.041**	-0.090**	-0.069**	-0.066**	-0.026**	-0.029**	-0.036**	-0.067**	-0.040**	-0.032**	-0.045**	-0.032**	-0.037**
Kadım	0.001	0.004	0.011	0.005 <sup>§</sup>	0.003	0.002	0.013 <sup>§</sup>	0.014**	0.027**	0.001	-0.002	0.010 <sup>+</sup>	0.025**	0.023**	0.012 <sup>+</sup>	0.006	0.001	0.004
Kadım <sup>2</sup>	0.036	0.033 <sup>§</sup>	0.019	-0.009	0.002	0.067**	-0.043	-0.033**	-0.056**	0.009	0.039**	0.027	-0.082**	-0.077**	-0.014	-0.026	0.014	0.028
Diğışık yasılı	-0.072	0.031	0.126**	0.014	0.017	0.035 <sup>+</sup>	0.063 <sup>§</sup>	0.048 <sup>+</sup>	0.062 <sup>§</sup>	-0.013	-0.005	-0.017	0.071 <sup>§</sup>	0.055 <sup>+</sup>	0.084 <sup>+</sup>	0.051 <sup>§</sup>	0.001	0.037**
Orta yasılı	0.121 <sup>+</sup>	0.108 <sup>+</sup>	0.167	0.056 <sup>§</sup>	0.111**	0.162**	0.152**	0.164**	0.312**	0.091**	0.137**	0.164**	0.193**	0.167**	0.460**	0.190**	0.129**	0.219**
Yüksek yasılı	0.088	0.402**	0.670**	0.227**	0.359**	0.520**	0.132 <sup>§</sup>	0.241**	0.456**	0.177**	0.342**	0.552**	0.087	0.349**	0.520**	0.224**	0.319**	0.784**
Lise	0.318**	0.221**	0.270**	0.128**	0.095**	0.139**	0.244**	0.247**	0.275**	0.106**	0.092**	0.134**	0.313**	0.137**	0.167**	0.148**	0.127**	0.147**
Üniversite	0.580**	0.445**	0.740**	0.210**	0.210**	0.336**	0.538**	0.622**	0.735**	0.214**	0.241**	0.391**	0.748**	0.701**	0.976**	0.324**	0.296**	0.378**
Sabit terim	-0.828**	-0.114	0.307**	-0.014	0.632**	1.044**	-0.704**	-0.117**	0.336**	0.302**	0.797**	1.191**	-0.791**	-0.039	0.460**	-0.175**	0.569**	1.009**
N	2.381				5.855			3.862			5.400			3.390				6.963

**Not:** Bootstrap yöntemiyle (100 tekrar) hesaplanan standart hatalar kullanılmış ancak raporlanmamıştır. Her ücret denklemi beş sektörel kukla değişkeni içermektedir. \*  $p < 0.01$ , +  $p < 0.05$ , §  $p < 0.1$ .



## 5.2. Melly (2005) ayrıştırma sonuçları

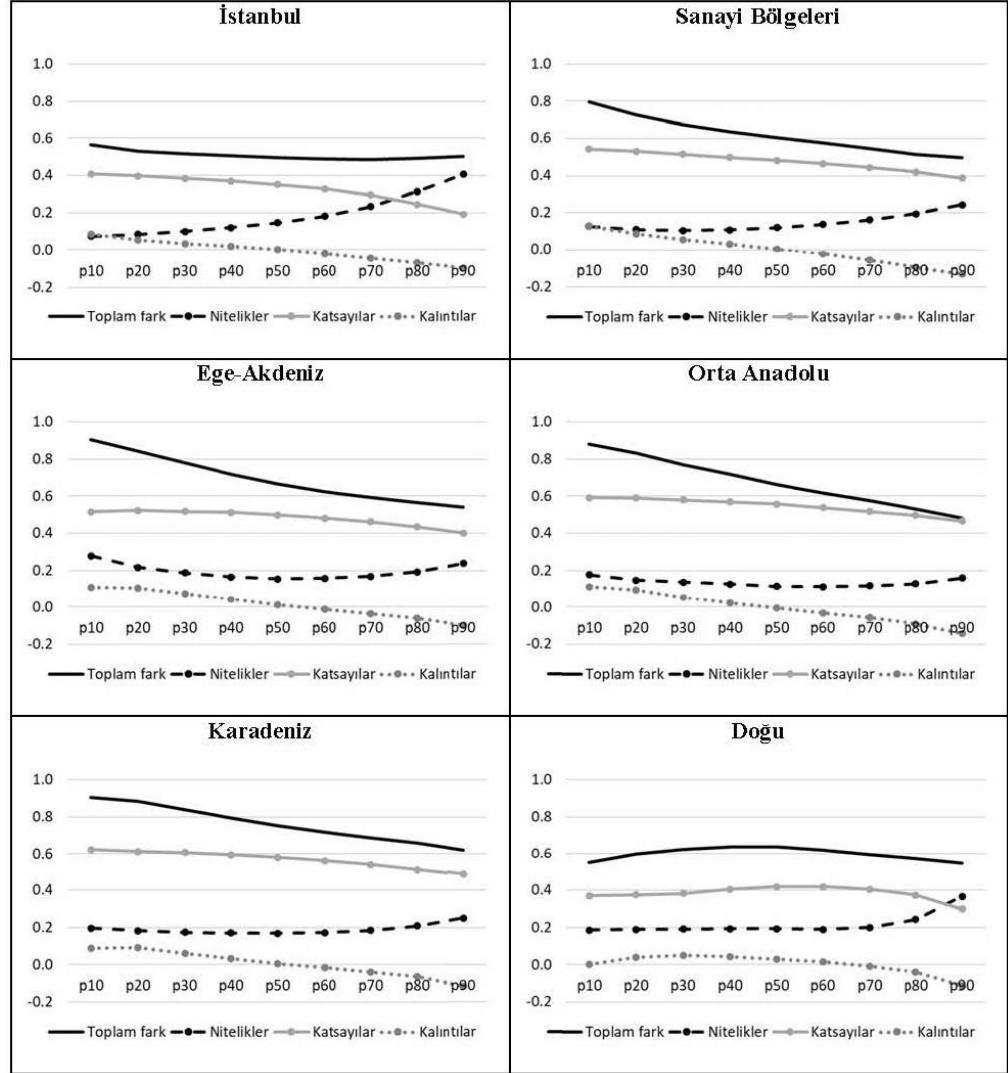
Şekil 2, Melly (2005) metodolojisi kullanılarak 2004-2019 arası bölgesel düzeyde meydana gelen ücret değişimlerinin ayrıştırılmasını göstermektedir. Ücret eşitsizliğindeki değişime ilişkin ayrıştırma analizi sonuçları Tablo 4’te ve görsel olarak Şekil 3’te sunulmuştur.

İlk olarak ücretlerin evrimi dikkate alındığında, dağılım boyunca ücretlerdeki değişimin bazı bölgeler arasında farklılık gösterirken bazıları arasında oldukça benzer yapılar sergilediği göze çarpmaktadır. İstanbul’da ücret değişim oranı ücret dağılımı boyunca çok hafif bir düşüş seyri izlerken Doğu bölgeleri dışında yer alan diğer dört bölgede çok belirgin bir negatif eğilim göze çarpmaktadır. Bu eğilim ilgili bölgelerde, ücret dağılımının alt kuyruğundaki ücret artışlarının üst kuyruğa göre daha hızlı olduğunu göstermenin yanında bu bölgelerde genel ücret eşitsizliğinde bir düşüş olduğunu da ima etmektedir. Doğu bölgelerinde ise ücretlerin evrimi neredeyse geniş bir ters-U şeklinde konkav bir yapı sergileyerek diğerlerinden oldukça farklılaşmaktadır. Bu bölgede, medyan gelir dağılımının iki ucuna kıyasla daha hızlı artmıştır. Bu durumun bölgede ücret dağılımının alt yarısında eşitsizliği artırırken üst yarısında azaltacağı oldukça açıktır.

Ücretlerdeki değişimin hangi bileşenlerden kaynaklandığına bakıldığında genel olarak her bölgede katsayı etkisi değişimi açıklamada en büyük paya sahiptir. Yani herhangi bir bölgede incelen dönemdeki ücret artışlarının çok büyük bir kısmı çalışan niteliklerine olan getirilerin artmasından kaynaklanmaktadır. Bununla beraber bu etki, Doğu bölgeleri dışındaki tüm bölgelerde dağılım boyunca düşmektedir. Gruplar arası bileşen olarak da ifade edilen bu etki, bölgesel ücret değişimlerinin belirli gruplar arasında değişen ücret primleriyle açıklanan bölümünü temsil eder. Kalıntıların etkisi genel olarak her bölgede ücret değişikliklerini açıklamada en küçük paya sahiptir. Grup içi bileşen olarak bilinen bu etki ise ücret değişimlerinin, belirli bir grubun içindeki ücretlerin değişimiyle açıklanan bölümünü temsil eder. Kalıntı etkisi Doğu hariç her bölgede medyan gelirin üzerinde, Doğu’da ise 70. yüzdelerik dilim üzerinde değişime negatif katkı yapmaktadır. Bu, belirli gruplar içinde reel saatlik ücretlerin 2019’da 2004’e kıyasla daha düşük olduğu anlamına gelmektedir. Nitelik etkisi ise bölgesel ücretlerdeki değişimin işgücü kompozisyonundaki değişimlerle açıklanan kısmıdır. Bu etki Ege-Akdeniz, Orta Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde ücret dağılımı boyunca benzer bir örüntü izleyerek dağılımın alt ve üst kısımlarında daha fazla açıklama gücüne sahiptir. İstanbul ve Sanayi Bölgeleri’nde ise nitelik etkisinin ücret değişimlerini açıklama gücü dağılımı boyunca belirgin bir şekilde artmaktadır. Öyle ki nitelik etkisi, İstanbul’da dağılımın en son iki yüzdelerik diliminde ücret değişikliklerini katsayı etkisinden daha fazla açıklayıcı güce sahiptir. Bu şu anlama gelmektedir, incelen dönemde İstanbul’da dağılımın üst ucundaki ücret artışları büyük oranda işgücü kompozisyonundaki değişimden kaynaklanmaktadır. Doğu bölgelerinde de buna benzer bir durum göze çarpmaktadır. Bu

bölgede nitelik etkisi 80. yüzdilik dilime kadar oldukça sabit bir seyir izlerken buradan itibaren artarak 90. yüzdilik dilimde katsayı etkisinin üzerine çıkmıştır.

Şekil 2: Ücret değişimlerinin yüzde 10'luk dilimlerde ayrıştırılması



Daha önce de belirtildiği gibi Melly (2005) tarafından geliştirilen yöntem belirli yüzdelik dilimlerdeki ücret değişimlerinin ötesinde eşitsizlik ölçümlerinde kullanılan pek çok farklı istatistiği ayrıştırmaya imkân tanır. Bölge-İçi eşitsizliklerin evrimi, genel ücret eşit-

sizliğini temsilen P90-P10 ve sırasıyla dağılımın alt ve üst kuyruklarındaki eşitsizliği gösteren P50-P10 ve P90-P50 farkının ayrıştırılması yoluyla ele alınmıştır (Tablo 4 ve Şekil 3). Analiz sonuçları bölgesel ücret eşitsizliğinin değişiminde de yukarıdaki ile çok benzer eğilimler ortaya koymaktadır. Bölgeler düzeyinde ücret dağılımının hangi kısmındaki eşitsizlik değişimlerinin genel ücret eşitsizliğini yönlendirdiğine bakıldığında temelde üç farklı grup ortaya çıkmaktadır: İstanbul, Doğu ve diğerleri. Görüldüğü üzere incelenen dönemde her bölgede ücret eşitsizliği azalmıştır, ancak bu azalış farklı bölgelerde dağılımın farklı uçlarındaki değişime bağlı olarak şekillenmiştir. İstanbul’da eşitsizlik dağılımın alt kuyruğunda azalırken üst kısmında hafif de olsa bir artış göstermiştir ancak alt kuyruktaki azalış daha baskın olduğu için genel ücret eşitsizliği azalmıştır. Öte yandan Doğu bölgelerinde bunun tam tersi bir durum söz konusudur. Genel ücret eşitsizliğinde diğer bölgelere göre çok sınırlı bir azalış meydana geldiyse de ücret dağılımının alt kısmında eşitsizlik belirgin bir şekilde artarken üst kısmında belirgin bir şekilde azalmıştır. İstanbul ve Doğu dışında kalan bölgelerde ise eşitsizlik ücret dağılımının hem alt hem de üst yarısında azalarak genel ücret eşitsizliğinin azalmasına katkıda bulunmuştur. Ek olarak bu bölgelerde alt kuyruktaki eşitsizlik azalışı üst kuyruğa göre daha fazladır. Bu bulgular Türkiye genelinde 2000 sonrasına ilişkin elde edilen bulgularla tutarlıdır. Daha önce de bahsedildiği gibi, Bakış ve Polat (2015, 2021) ve Poplı ve Yılmaz (2017) ücret eşitsizliğindeki azalışın dağılımının üst yarısında nispeten sınırlı olduğu, bunun önemli bir kısmının ücret dağılımının alt yarısında yoğunlaştığı sonucuna varmıştır.

Ayrıştırma analizi sonuçları bölge içi eşitsizliğin kaynaklarına göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Her bölgede, hem grup içi (kalıntılar) hem de gruplar arası (katsayılar) bileşenler, 2004’ten 2019’a genel ücret eşitsizliğinin azalmasına katkıda bulunmuştur. Bu iki bileşenin de P90–P10 log ücret farkı için katkısı tüm bölgelerde negatiftir. Katsayı etkisinin negatif değerler alması genel olarak niteliklere olan getirilerin düştüğüne, kalıntı etkisini negatif değerler alması ise grup içi getiriler arasında farkın azaldığına işaret etmektedir. Diğer yanda eşitsizlikteki değişimin, işgücü kompozisyonundaki değişimden kaynaklanan kısmını gösteren nitelik etkisi bölgesel olarak farklılık göstermektedir. Bu etkinin genel ücret eşitsizliğindeki değişime katkısı Ege-Akdeniz ve Orta Anadolu bölgelerinde negatif, bunlar dışında kalan bölgelerde ise pozitiftir. Nitelik etkisinin pozitif değerler alması; eğer getiriler dönem boyunca değişmeseydi eşitsizliğin azalmak yerine artacağını ima etmektedir.

**Tablo 4:** Ücret eşitsizliğindeki değişimlerinin ayrıştırılması

		Toplam fark	Kalıntılar	Katsayılar	Nitelikler
<b>İstanbul</b>	P50-P10	-0.068	-0.084	-0.057	0.073
	P90-P50	0.007	-0.096	-0.157	0.260
	P90-P10	-0.061	-0.180	-0.215	0.334
<b>Sanayi Bölgeleri</b>	P50-P10	-0.190	-0.122	-0.061	-0.007
	P90-P50	-0.107	-0.135	-0.096	0.123
	P90-P10	-0.297	-0.258	-0.156	0.116
<b>Ege-Akdeniz</b>	P50-P10	-0.239	-0.097	-0.018	-0.124
	P90-P50	-0.124	-0.112	-0.098	0.085
	P90-P10	-0.363	-0.209	-0.115	-0.039
<b>Orta Anadolu</b>	P50-P10	-0.217	-0.119	-0.035	-0.063
	P90-P50	-0.180	-0.135	-0.091	0.046
	P90-P10	-0.398	-0.254	-0.126	-0.017
<b>Karadeniz</b>	P50-P10	-0.152	-0.081	-0.042	-0.029
	P90-P50	-0.133	-0.122	-0.094	0.084
	P90-P10	-0.284	-0.203	-0.136	0.055
<b>Doğu</b>	P50-P10	0.081	0.026	0.049	0.006
	P90-P50	-0.087	-0.140	-0.120	0.173
	P90-P10	-0.006	-0.114	-0.071	0.179

**Not:** Bootstrap standart hatalar (100 tekrar) kullanılmış ancak raporlanmamıştır. Tüm etkiler  $\alpha=0,01$  düzeyinde anlamlıdır.

Genel ücret eşitsizliğindeki değişimi şekillendiren ücret dağılımının iki ucundaki değişimlere bakıldığında bölgesel bulgular üzerinden katsayı ve kalıntı etkilerinin seyrine ilişkin daha rahat genellemeler yapılabilirken nitelik etkilerinin bölgesel olarak daha heterojen bir seyri vardır. Hem katsayı hem de kalıntı etkileri, aşağıda bahsedilecek bir istisna ile birlikte, tüm bölgelerde dağılımın her iki ucunda da negatif değerler almakta yani eşitsizliğin azalmasına katkıda bulunmaktadır. Gruplar arası bileşenin eşitsizlik değişimine katkısını gösteren katsayı etkisi değerlendirildiğinde, bunun dağılım üst kısmındaki gruplarda alttakilere göre daha belirgin olduğu göze çarpmaktadır. Şekil 3'te görüldüğü üzere her bölge için P90-P50 farkında katsayı etkisi P50-P10 farkına göre daha güçlüdür. Dağılımın üst kısmında gruplar arası bileşenin eşitsizliğin azalmasına yaptığı katkı dağılımın alt kısmına göre daha fazladır. Grup içi bileşenin (kalıntılar) ise bölge içi ücret eşitsizliğindeki azalışa katkısı, ücret dağılımının her iki ucunda da oldukça belirgindir. Bu bileşenin negatif değerler alması, belirli gruplar içinde ücret farklılıklarının 2019'da dönem başına göre daha düşük olduğunu göstermektedir. Genel olarak her bölgede bu etki, dağılımın hem alt hem

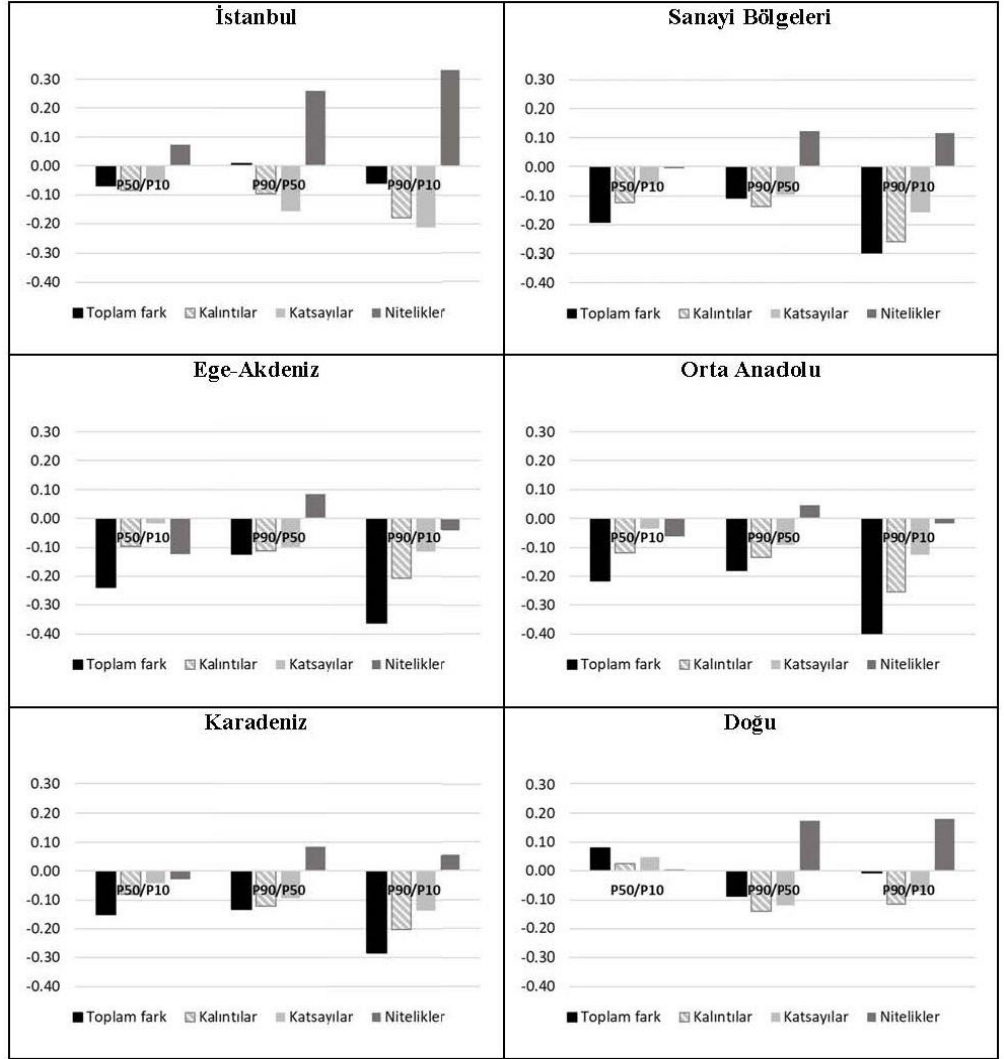
de üst kısmında katsayı etkisinden daha kuvvetlidir. Bir başka deyişle dağılımın her iki ucunda da eşitsizlik azalışlarına grup içi eşitsizliklerin yaptığı katkı gruplar arası bileşenin yaptığı katkıdan daha fazladır<sup>10</sup>. Bahsedilen bu genel eğilimlere bir istisna olarak ortaya çıkan Doğu bölgelerinde; bu iki bileşenin ücret eşitsizliğindeki değişime katkısı dağılımın alt ve üst kısımlarında farklı yödedir. Ücret dağılımının alt kısmında her iki etki de pozitif değerler olarak eşitsizliğe artırıcı yönde bir katkı yaparken dağılımın üst kısmında negatif değerler olarak eşitsizliğin azalmasına katkıda bulunmuştur. Dağılımın üst kısmında hem grup içi hem de gruplar arası eşitsizlikteki azalma dağılımın alt kısmındaki eşitsizlik artışına göre daha güçlü olduğundan genel ücret eşitsizliğine bu iki bileşenin yaptığı katkı negatif değer olarak önceki paragrafın başındaki genellemeye uygun bir sonuç doğurmuştur.

Ücret eşitsizliğinin, işgücü kompozisyonundaki değişikliklerle açıklanan kısmını temsil eden nitelik etkisinin eşitsizliğe yaptığı katkı bölgesel olarak değişkenlik göstermektedir. Eşitsizliğe yaptığı katkının büyüklüğünden bağımsız olarak nitelik etkisinin ücret dağılımın üst kısmında her bölgede pozitif değerler aldığı görülmektedir. Bu durum, bölgedeki işgücü kompozisyonunda ücret dağılımının üstündeki grupların ağırlığını artıran bir değişim olduğuna işaret etmektedir. İncelenen dönem içerisinde her bölgede yüksek vasıflı mesleklerde çalışanların oranındaki artışın ötesinde üniversite mezunu oranlarının çarpıcı bir şekilde arttığı hatırlanırsa bu durumun ortaya çıkması beklenen bir durumdur.

Özellikle İstanbul'da nitelik etkisi, ücret dağılımın üst kısmında diğer iki etkiyi bastırarak eşitsizliği artıracak kadar güçlüdür. Nitekim, dağılımın iki ucunda bu etkinin pozitif değerler alması, eğer getiriler sabit kalsaydı işgücü kompozisyonundaki değişimden dolayı İstanbul'da ücret eşitsizliğinde azalma değil tersine büyük bir artış gözlemleneceğini ima etmektedir. Diğer bölgelerde ücret dağılımının alt kuyruğuna bakıldığında (yine istisnai olarak Doğu'da görülen çok sınırlı pozitif etki göz ardı edilirse) nitelik etkisinin negatif değerler olarak ücret eşitsizliğindeki azalışa diğer iki etkiye ek olarak daha da katkıda bulunduğu görülmektedir.

<sup>10</sup> Sadece İstanbul'da dağılımın üst kısmında gruplar arası bileşenin katkısı grup içinden daha fazladır.

Şekil 3: Ücret eşitsizliğindeki değişimlerinin ayrıştırılması



Sanayi Bölgeleri’nde bu etki oldukça sınırlı iken Ege-Akdeniz bölgelerinde daha belirgindir. Bu durum ise, dağılımın üst kısmındaki gelişmenin tersine, bölgedeki işgücü kompozisyonunda ücret dağılımının altındaki grupların ağırlığının azaldığını işaret etmektedir. Hem katsayı hem de kalıntı etkilerinin, tüm bölgelerde dağılımın her iki ucunda (yalnızca Doğu’da dağılımın alt kuyruğu hariç) negatif değerler aldığı düşünüldüğünde nitelik etkisinin Türkiye’de bölgesel eşitsizliğin evrimini etkilemede büyük rol oynadığı açıktır.

Melly (2005) ayrıştırma yöntemi, her bir değişkenin ücret ayrıştırmasına hakkında bilgi vermemektedir. Bununla birlikte, nitelik etkisinin bölgesel evrimindeki heterojenlik, açıkça,

tek veya ortak değişken gruplarının asimetrik bölgesel gelişmelerinden kaynaklandığına işaret etmektedir. Bölüm 3'teki analiz dikkate alındığında, deneyim ve kıdem değişkenleri hariç diğer değişkenlerde belirgin değişiklikler meydana gelmiştir. En belirgin bölgesel asimetri üniversite eğitiminde göze çarpsa da incelenen dönemde her bölgede kadın istihdamı belirgin bir şekilde yükselirken kayıtdışı çalışma oranı düşmüştür. Buna ek olarak mesleki kompozisyonda yüksek vasıflı mesleklerin, sektörel kompozisyonda ise imalata karşı hizmetlerin lehine bölgesel nitelikler değişim geçirmiştir. Bu analize konu olan nitelik etkisi işte tüm bu değişkenlerin yaptığı pozitif ve /veya negatif katkıların toplamını ifade etmektedir. Bu değişkenlerin bir kısmının ücret eşitsizliğinin artmasına katkıda bulunurken bir kısmının eşitsizliğin azalması yönünde katkıda bulunmuş olması muhtemeldir.

## 6. Sonuç

Bu çalışmada, Türkiye'de 2004-2019 dönemindeki bölge içi ücret eşitsizliği Melly (2005) ayrıştırma yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu dönemde Türkiye'de ücret eşitsizliği her bölgede azalmıştır. Eşitsizlikteki azalmaya dağılımın alt kısmı üst kısmına göre daha fazla katkıda bulunmuştur. Ayrıştırma sonuçları, bölgeler içinde gruplar arası ve grup içi eşitsizliklerin azaldığını ve eşitsizlikteki azalmanın büyük kısmının bu bileşenlerin katkılarından kaynaklandığını göstermiştir. İşgücü niteliklerindeki değişimler ise ücret eşitsizliğinin bölgesel olarak farklı gelişmesinin en belirgin nedeni olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, bu genel eğilimlere istisna olarak ortaya çıkan durumlar Türkiye'de İstanbul, Doğu ve diğerleri olmak üzere üç farklı bölgesel yapının var olduğunu işaret etmektedir. İstanbul işgücü kompozisyonunda özellikle ücret dağılımının üst kısmında, Doğu bölgeleri ise özellikle işgücü niteliklerine ilişkin ücret primlerinde dağılımın alt kısmında farklı belirgin farklılıklar sergilemektedir.

Çalışmanın bulguları açıkça, ulusal düzeyde azalan ücret eşitsizliğinin varlığında bile, Türkiye'de bölge içi eşitsizlik dinamiklerinin ve eşitsizliğin altında yatan nedenlerin bölgeler arasında farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Eşitsizlik dinamiklerini etkileyen en belirgin olağan şüpheli eğitim düzeyindeki gelişmeler olarak gözüke de analizin sınırları dahilinde kesin bir çıkarım yapmak mümkün değildir. Nitekim çalışmada uygulanan yöntem, her bir faktörün (değişkenin) eşitsizlik ayrıştırmasındaki bileşenlere bireysel katkısı değil bu faktörlerin ortak katkısı hakkında bilgi vermektedir. Hangi faktörlerin eşitsizliğe katkıda bulunduğuna ilişkin ayrıntılı bilgiler edinmek için kuşkusuz daha gelişmiş yöntemlere ihtiyaç vardır. Bu bağlamda çalışma, daha ayrıntılı bir araştırmaya zemin hazırlarken aynı zamanda ücret eşitsizliğinde ortaya çıkabilecek mekânsal heterojenlik sorunlarını gündeme getirerek potansiyel bir dizi araştırma alanına ışık tutmaktadır.

## **Kaynakça**

- AKTAŞ, Arda ve Gökçe UYSAL. (2016). "The gender wage gap in Turkey." *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 38.2: 1-19.
- AUTOR, David H., Lawrence F. KATZ ve Melissa S. KEARNEY. (2008). "Trends in US wage inequality: Revising the revisionists." *The Review of economics and statistics* 90.2: 300-323.
- BAKIŞ, Ozan ve Sezgin POLAT. (2015). "Wage inequality in Turkey, 2002–10." *Economics of Transition* 23.1: 169-212.
- BAKIŞ, Ozan ve Sezgin POLAT. (2021). "Wage Inequality Dynamics in Turkey." *Economic Research Forum (ERF)*.
- BLINDER, Alan S. (1973). "Wage discrimination: reduced form and structural estimates." *Journal of Human resources*: 436-455.
- BOUND, John ve George E. JOHNSON. (1992). "Changes in the Structure of Wages during the 1980's: An Evaluation of Alternative Explanations." *The American Economic Review*. 82(3): 371-392
- BOZDOĞAN, Altan. (2021). "Wage Inequality in Turkish Manufacturing Industry." *Journal of Research in Economics* 5.2: 129-145.
- CARD, David ve John E. DINARDO. (2002). "Skill-biased technological change and rising wage inequality: Some problems and puzzles." *Journal of labor economics* 20.4: 733-783.
- CARD, David. (1992) "Using regional variation in wages to measure the effects of the federal minimum wage." *ILR Review* 46.1 22-37.
- CARD, David, Thomas LEMIEUX, ve W. Craig RIDDELL. (2004). "Unions and Wage Inequality", *Journal of Labor Research*. 25.4: 519-562.
- DAŞ, Zühal Özbay ve Fatma DOĞRUEL. "Türkiye’de Ücret Eşitsizliği: 1994-2011 Döneminde Ne Değiştİ?" *Marmara İktisat Dergisi* 1.2: 171-194.
- DAŞ, Zühal Özbay. (2021). "Wage Inequality and Labour Market Polarization in Turkey?." *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* 58.658: 73-100.
- DICKEY, Heather. (2007). "Regional earnings inequality in Great Britain: evidence from quantile regressions." *Journal of Regional Science* 47.4: 775-806.
- DINARDO, John, Nicole FORTIN ve Thomas LEMIEUX. (1995). "Labor market institutions and the distribution of wages, 1973-1992: A semiparametric approach." *NBER Working Paper*.
- DUSTMANN, Christian, Johannes LUDSTECK ve Uta SCHÖNBERG. (2009). "Revisiting the German wage structure." *The Quarterly journal of economics* 124.2: 843-881.



- DURANTON, Gilles ve Vassilis MONASTIRIOTIS. (2002). "Mind the gaps: the evolution of regional earnings inequalities in the UK, 1982–1997." *Journal of Regional Science* 42.2: 219-256.
- ELVEREN, Adem Y. ve James K. GALBRAITH. (2009). "Pay inequality in Turkey in the neo-liberal era, 1980-2001." *European Journal of Comparative Economics* 6.2: 177-206.
- ELVEREN, Adem Yavuz. (2010). "Wage inequality in Turkey: Decomposition by statistical regions, 1980–2001." *Review of Urban & Regional Development Studies: Journal of the Applied Regional Science Conference*. Vol. 22. No. 1. Melbourne, Australia: Blackwell Publishing Asia.
- ERİŞ-DERELİ, Bilge. (2021). Ücret Eşitsizliğinin Mesleklere Göre Ayırıştırılması: 2005-2017. Oya Kent, Burhan Can Karahasan, Mahmut Tekçe, Hüseyin Taştan, Murat Donduran, (Ed), *Türkiye Ekonomisinde Büyüme Kalkınma ve Eşitsizlik içinde* (s. 350-368). Efil Yayınevi.
- FREEMAN, Richard. B. (1993). How much has deunionization contributed to the rise of male earnings inequality?, in: S. Danziger & P. Gottschalk (eds) *Uneven Tides: Rising Income Inequality in America*, pp. 133–163, New York, Russell Sage Foundation.
- FİLİZTEKİN, Alpay. (2020). "Income inequality in Turkey: 2003–2015." *Turkey's political economy in the 21st century*. Palgrave Macmillan, Cham, 63-84.
- HARTOG, Joop, Pedro T. PEREIRA ve José AC VIEIRA. (2001). "Changing returns to education in Portugal during the 1980s and early 1990s: OLS and quantile regression estimators." *Applied Economics* 33.8: 1021-1037.
- HERRERA-IDÁRRAGA, Paula, Enrique LÓPEZ-BAZO ve Elisabet MOTELLÓN. (2016). "Regional wage gaps, education and informality in an emerging country: The case of Colombia." *Spatial Economic Analysis* 11.4: 432-456.
- ILO (2012). *International Standard Classification of Occupations: ISCO-08 Volume 1*. Geneva: ILO Publications.
- İLKKARACAN, İpek ve Raziye SELİM. (2007). "The gender wage gap in the Turkish labor market." *Labour* 21.3: 563-593.
- JUHN, Chinhui, Kevin M. MURPHY ve Brooks PIERCE. (1993). "Wage inequality and the rise in returns to skill." *Journal of political Economy* 101.3 410-442.
- KATZ, Lawrence F. ve Kevin M. MURPHY. (1992). "Changes in relative wages, 1963–1987: supply and demand factors." *The quarterly journal of economics* 107.1: 35-78.
- KARA, Orhan. (2006). "Occupational gender wage discrimination in Turkey." *Journal of Economic Studies*. 33:2.
- KENT, Oya. (2022). *Wage İnequality Trends in Turkey: A Regional Decomposition*. Şahin Karabulut (ed). *Development in Financial and Economic Fields At The National and Global Scale içinde* (s. 29-48). Gazi Kitabevi.

- KENT, Oya ve Sinem SEFİL-TANSEVER. (2021). "Educational wage premia and wage inequality in Turkey." *Global Business and Economics Review* 24.4: 360-381.
- KIZILIRMAK, Ayşe Burça. (2003). "Explaining Wage Inequality: Evidence from Turkey", Ankara University, Faculty of Political Sciences Discussion Papers, No. 57.
- KRUEGER, Alan B. (1993). "How computers have changed the wage structure: evidence from microdata, 1984–1989." *The Quarterly Journal of Economics*. 108.1 33-60.
- LEE, David S. (1999). *Wage inequality in the US during the 1980s: Rising dispersion or falling minimum wage?*. Industrial Relations Section, Princeton University, 1999.
- LEMIEUX, Thomas. (2008) "The changing nature of wage inequality." *Journal of Population Economics* 21.1: 21-48.
- LEVY, Frank ve Richard J. MURNANE. (1992). "US earnings levels and earnings inequality: A review of recent trends and proposed explanations." *Journal of economic literature* 30.3: 1333-1381.
- MELLY, Blaise. (2005) "Decomposition of differences in distribution using quantile regression." *Labour economics*. 12.4: 577-590.
- MESCHI, Elena, Erol TAYMAZ ve Marco VIVARELLI. (2011). "Trade, technology and skills: Evidence from Turkish microdata." *Labour Economics* 18 (2011): S60-S70.
- OAXACA, Ronald. (1973). "Male-female wage differentials in urban labor markets." *International economic review* 693-709.
- OECD (2011). "An Overview of Growing Income Inequalities in OECD Countries: Main Findings", *Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising* içinde. Paris: OECD Publishing. doi: <https://doi.org/10.1787/9789264119536-3-en>
- OECD (2015). "Overview of inequality trends, key findings and policy directions", *In It Together: Why Less Inequality Benefits All* içinde. Paris: OECD Publishing <https://doi.org/10.1787/9789264235120-4-en>.
- OECD (2022), *Income inequality (indicator)*. doi: 10.1787/459aa7f1-en (Accessed on 20 August 2021)
- PELEK, Selin. (2018). "The Impact of the Minimum Wage on Wage Distribution: The Evidence from Turkey." *Ekonomi-tek* 7.1: 17-59.
- PEREIRA, João ve Aurora GALEGO. (2015). "Intra-regional wage inequality in Portugal." *Spatial Economic Analysis* 10.1: 79-101.
- POPLI, Gurleen ve Okan YILMAZ. (2017). "Educational attainment and wage inequality in Turkey." *Labour* 31.1: 73-104.
- SEFİL-TANSEVER, Sinem ve Oya KENT. (2018). "Earnings inequality in Turkey: A regional perspective." *Marmara İktisat Dergisi* 2.1: 117-136.

- TANSEL, Aysıt ve Fatma Bircan BODUR. (2012). "Wage inequality and returns to education in Turkey: A quantile regression analysis." *Review of Development Economics* 16.1: 107-121.
- TAŞTAN, Hüseyin ve Mürüvvet AKAR. (2013). "Türkiye İmalat Sanayiinde Bölgesel ve Sektörel Ücret Esitsizliği." *Istanbul Journal of Economics= İstanbul İktisat Dergisi* 63.1: 17.
- TEKGÜÇ, Hasan, Değer ERYAR ve Dilek CİNDÖĞLU. (2017). "Women's tertiary education masks the gender wage gap in Turkey." *Journal of Labor Research* 38.3: 360-386.