



## Türkiye’de Yükseköğretim Ücret Primi Üzerine Uygulamalı Bir Analiz<sup>1</sup>

### An Applied Analysis on Higher Education Wage Premium in Türkiye

Vedat Yılmaz<sup>a</sup>

Selçuk Gemicioğlu<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Bağımsız Araştırmacı, Van/Türkiye, vedatylmz012@gmail.com, ORCID: 0009-0001-8568-6034

<sup>b</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Van/Türkiye, selcukgemici28@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7952-5456\_(Sorumlu Yazar/Corresponding Author)

#### MAKALE BİLGİSİ

#### ÖZ

##### Makale Türü

Araştırma Makalesi

##### Anahtar Kelimeler

Yükseköğretim Ücret Primi  
Görelİ İşgücü Arzı  
Teknolojik Değişimler  
Türkiye İşgücü Piyasası

**Geliş Tarihi:** 03 Ocak 2024

**Kabul Tarihi:** 02 Nisan 2024

Bu çalışmanın amacı 2004-2022 dönemi için Türkiye’de üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin ücretlerinin lise mezunu bireylerin ücretlerine oranlanması ile elde edilen Yükseköğretim Ücret Primini (YÖÜP) sektörel bazda hesaplamak ve analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda YÖÜP iki şekilde hesaplanmıştır. İlk durumda YÖÜP regresyon analizine dayalı olmaksızın diğer bir ifade ile ücretleri etkileyen diğer faktörler kontrol edilmeksizin hesaplanırken, ikinci durumda ise ücretleri etkileyen diğer faktörler de kontrol edilerek yarı logaritmik bir ücret denkleminin En Küçük Kareler tahmin yöntemi ile tahmin edilmesi sonucu regresyona dayalı bir şekilde hesaplanmıştır. Regresyon analizine dayalı sonuçlar YÖÜP’ün özel sektörde ve kamu sektöründe çalışanlar için önemli ölçüde farklılık sergilediğini göstermiştir. Kamu sektöründe YÖÜP, 2004-2017 döneminde durağan bir seyir izlerken 2017’den sonra önemli düzeyde artış sergilemiştir. Özel sektörde ise 2004-2014 döneminde YÖÜP’de dikkate değer değişimler yaşanmazken, 2014’ten sonra önemli ölçüde azalışlar gerçekleşmiştir. Özel sektör için YÖÜP’deki azalışların en önemli nedeninin yükseköğretimin genişlemesine bağlı olarak görelİ işgücü arzındaki artış olduğu söylenebilir.

#### ARTICLE INFO

#### ABSTRACT

##### Article Type

Research Article

##### Keywords

Higher Education Wage Premium  
Relative Labor Supply  
Technological Changes  
Turkish Labor Market

**Received:** Jan, 03, 2024

**Accepted:** Apr, 02, 2024

This study aims to calculate and analyse the higher education wage premium (HEWP), which is obtained by dividing the wages of individuals with a university degree or higher by the wages of individuals with a high school degree, on a sectoral basis for the period 2004-2022 in Turkey. For this purpose, HEWP was calculated in two ways. In the first case, HEWP was calculated no based on regression analysis, in other words, without controlling other factors affecting wages, while in the second case, it was calculated based on regression by estimating a semi-logarithmic wage equation with the Least Squares estimation method, controlling for other factors affecting wages. The regression analysis results showed that HEWP differed significantly between private and public sector employees. While HEWP in the public sector remained stable over the period 2004-2017, there were significant increases in HEWP after 2017. The HEWP in the private sector had no notable changes from 2004 to 2014 but fell sharply from 2014 onwards. It can be said that the most important reason for the decrease in HEWP for the private sector is the increase in relative labor supply due to the expansion of higher education.

#### Extended Abstract

**Aim:** This study aims to calculate and analyse Higher Education Wage Premium (HEWP), which is obtained by dividing the wages of individuals with a university degree or higher by the wages of individuals with a high school degree, on a sectoral basis for the period 2004-2022 in

<sup>1</sup> Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.



Turkey. In addition, we aimed to determine whether relative labor supply and technological changes play an important role in explaining changes in HEWP.

**Methods:** We calculated HEWP in two ways. In the first case, HEWP was calculated no based on regression analysis, in other words, without controlling other factors affecting wages, while in the second case, it was calculated based on regression by estimating a semi-logarithmic wage equation with the Least Squares estimation method, controlling for other factors affecting wages.

**Findings:** The findings showed that HEWP values obtained from based on econometric analysis were lower than HEWP values that could not be based on regression analysis, and it was revealed that both HEWP values exhibited a similar profile over time. According to the empirical results, there were significant increases in HEWP and its percentage size for all employees in the 2004-2009 period. HEWP had a value of 1.40 in 2004 and increased to 1.52 in 2009. This showed that the real hourly wage levels of employees with a university degree or above were 40% and 52% higher in 2004 and 2009, respectively, compared to employees with a high school degree. Between the 2009 and 2014 periods, HEWP values fluctuated and increased from 1.51 to 1.53. After 2014, HEWP values tended to decrease, and substantial decreases were experienced. In 2022, HEWP reached its lowest level in the period considered, with a value of 1.35. The increase in relative labor supply was responsible for the decline in HEWP after 2014.

We found that there are noteworthy disparities in the HEWP values and the profiles of HEWP values between the public and private sectors. In the private sector, where competition in the labor market is relatively high, wages are determined by supply and demand conditions, while in the public sector, wages are determined directly by the government. Thus, it can be explained why HEWP values and profiles are different in the private and public sectors. More specifically, for those working in the private sector, HEWP reached its highest value of 1.62 in 2009, while it was 1.57 in 2004. After 2009, there were generally decreases in HEWP, and it declined to 1.34 in 2022. There was a decrease of approximately 30% points in HEWP in the 2009-2022 period. For those working in the public sector, there were negligible changes in HEWP between 2004 and 2016. The HEWP value was 1.28 in 2004 and it was 1.27 in 2016. In the 2016-2022 period, HEWP first increased remarkably and then fell again. The HEWP value increased to 1.49 in 2020 and declined to 1.40 in 2022. However, while at the beginning of the period, HEWP values were approximately 30% points higher in the private sector compared to the public sector, at the end of the period, HEWP values were found to be 6% points higher in the public sector compared to the private sector.

**Conclusion:** While HEWP decreased significantly after 2014 for higher education graduates working in the private sector, the same situation did not occur for higher education graduates working in the public sector. For higher education graduates working in the private sector, the decreases in HEWP after 2014 can be explained by increases in the relative labor supply due to higher education expansion. The sharp decline in HEWP post-2014 is expected to contribute to an increase in the share of university or above degree graduates among unemployed workers, a decrease in the number of individuals enrolling in higher education over time, a decrease in the productivity of university or above degree graduates and an increase in the number of individuals turning to the brain drain. The main measures that can be taken to prevent the decrease in HEWP in the Turkish labor market are reducing university quotas and increasing the threshold scores for university entrances, as it is not easy to reduce the number of universities in the short term. With these measures taken, high-capacity students will be placed in universities and the number of students graduating from universities will decrease. Thus, both qualified graduates will be produced and a balancing process will occur in the number of university graduates in the workforce. This will lead to increases in the wages of those who graduate from university or above over time, thus increasing HEWP.

## 1. Giriş

Beşeri sermaye bireylerin geliri üzerinde önemli bir role sahip olan faktörlerden biridir. Bireyler okulda ve işbaşında aldıkları eğitimlerle ve edindikleri iş deneyimleriyle beşeri sermaye seviyelerini yükseltebilmektedir. Beşeri sermayeye yönelik daha çok yatırım yapan bireyler genellikle daha çok nitelik gerektiren işlerde çalışmakta ve bunun sonucu olarak daha yüksek gelirler elde etmektedir. Beşeri sermaye ile bireysel gelir arasındaki bu pozitif yönlü ilişki doğrultusunda, bireyler daha iyi bir iş ve daha yüksek gelir elde etmek için beşeri sermayelerini geliştirme çabası içerisine girmektedir. Bu noktada üniversiteler beşeri sermaye düzeylerinin artırılması açısından lise eğitimi sonrası eğitim hayatına devam edenler için önemli bir yere sahiptir. Üniversiteler işgücü piyasasının ihtiyaç duyduğu vasıflı eleman yetiştirme hususunda önemli bilim yurdu profiline sahip olmanın yanında, toplumun ekonomik gelişme ve teknolojik gelişmelere adaptasyonu noktasında da önemli bir konuma sahiptir. Bu doğrultuda yoğun teknolojik gelişmeye entegre olan işgücü piyasalarında, yükseköğretim mezunu bireyler işgücü piyasasına daha kolay adapte olabilmektedir.

Eğitimin ücretler üzerindeki etkisini ele alan çalışmalarda aynı mesleği icra eden lise mezunu bireylere kıyasla üniversite mezunu bireylerin daha fazla ücret elde ettikleri görülmektedir. Lise ve üniversite mezunu bireylerin ücretleri arasındaki bu farklılıklar göz önüne alındığında, yükseköğretimin ücretler üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Yükseköğretimin ücretler üzerindeki bu belirgin etkisi bireylerin bir dizi eğitim yatırıma katlanmasına sebep olmaktadır (James, 2012: 1). Lise sonrası eğitime devam etme kararı yalnızca bireylerin yetenek ve tercihlerine göre şekillenmemektedir. Aynı zamanda bireyler için yükseköğretim düzeyinde eğitim almak eğitim süresince katlanılan maliyetler ve alınan eğitim neticesinde elde edilecek olan gelir düzeyleri dikkate alınarak şekillenmektedir (Strauss ve Maisonneuve, 2009: 2). Buna ilaveten yükseköğretimin sağlamış olduğu getirinin lise eğitiminin sağlamış olduğu getiriden ne derece yüksek olduğu da bireylerin yükseköğretim düzeyinde eğitim alma kararlarını etkileyebilmektedir. İşgücü piyasasına daha erken giren lise mezunu bireylere kıyasla işgücü piyasasına daha geç giren yükseköğretim mezunu bireyler iktisadi açıdan hem zaman hem de parasal olmak üzere iki tür maliyete katlanmalarına rağmen, bu bireylerin aldıkları ücret ile lise mezunu bireylerin aldıkları ücretler arasındaki farkın düşük düzeyde olması zaman içinde yükseköğretime katılmayı teşvik eden gücün zayıflamasına yol açabilmektedir.

İşgücü piyasasında lise eğitimine kıyasla yükseköğretimin ne derece daha fazla getiri sağladığı, üniversite veya üzeri bir dereceden mezun olan bireylerin ortalama/medyan ücretlerinin lise mezunu bireylerin ortalama/medyan ücretlerine oranlanması ile hesaplanan yükseköğretim ücret primi (YÖÜP) yardımıyla hesaplanabilmektedir. YÖÜP, lise mezunu bireylere göre üniversite veya üzeri bir dereceden mezun olan bireylerin ücretlerinin ne derece yüksek olduğunu ortaya koyan bir göstergedir. YÖÜP'ün aldığı değer 1'den giderek uzaklaşması, lise mezunu bireylere göre üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin ücret düzeylerinin giderek yükseldiği anlamına gelmektedir.

YÖÜP, eğitime olan talep ile eğitim arzı hakkında da bilgiler verebilmektedir. YÖÜP arttıkça eğitime olan talep artmakta ve artan bu talebe karşılık eğitim arzında da artış meydana gelmektedir (Acemoğlu ve Autor, 2011). Bununla birlikte YÖÜP'ün zaman içinde artması işgücü piyasasında yüksek eğitimli bireylerin arzında yetersizlik olduğunun bir göstergesi olarak da kabul edilebilmektedir (OECD, 2011: 138-139).

Bu çalışmada Türkiye'de 2004-2022 dönemi için YÖÜP'ün sektörel bazda hesaplanması ve zaman içindeki gelişiminin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın Türkiye'de YÖÜP'deki değişimleri sektörel bazda açıklamaya çalışan sınırlı sayıda çalışmalardan biri olması ve en güncel verilerle analizlerin gerçekleştirilmesi açısından literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

Çalışmanın sonraki bölümleri ise şu şekilde planlanmıştır. Bir sonraki bölümde YÖÜP konusu üzerine gerçekleştirilen teorik çalışmaların yanı sıra ampirik çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde YÖÜP analizinde kullanılan veri seti ve örneklem tanıtılmıştır. Dördüncü bölümde YÖÜP'ün nasıl ölçüldüğüne dair ve Türkiye'de YÖÜP'ün gelişimine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Beşinci bölümde YÖÜP'ü analiz etmek için yararlanılan ekonometrik model tanıtılmış ve bu modele ilişkin tahminlerden elde edilen bulgular sunulmuştur. Son bölümde ise YÖÜP analizinden elde edilen sonuçlar verilmiş olup birtakım politika önerilerinde bulunulmuştur.

## 2. Literatür Özeti

YÖÜP'ün analiz edildiği en ayrıntılı teorik model Acemoğlu ve Autor (2011) tarafından oluşturulmuştur. Bu modele göre YÖÜP'deki değişimleri açıklamada iki temel faktör bulunmaktadır. Bunlar teknolojik gelişmeler ve göreceli işgücü arzıdır. Bu modele göre vasıf yansısı teknolojik gelişmeler, yükseköğretim mezunu vasıflı bireylere olan talebin artmasına yol açarak bu bireylerin ücretlerinin artmasına ve dolayısıyla YÖÜP'ün yükselmesine katkıda bulunacaktır. Ancak Autor vd. (2003) tarafından geliştirilen teorik modele göre teknolojik gelişmeler rutin işleri yerine getiren orta vasıflı bireylerin yerini alabildiğinden zaman içinde orta vasıflı bireylere olan talebin azalmasına yol açabilmektedir. Buna bağlı olarak elle ve fiziki güç ile yapılan manuel işleri gerçekleştiren vasıfsız işgücüne ve soyut diğer bir ifade ile daha çok akıl gücüne dayalı olan işleri gerçekleştiren vasıflı işgücüne olan talebin artması vasıf dağılımının orta kademesinde bulunan orta vasıflı bireylerin konumunun zayıflamasına ve işgücü piyasasının kutuplaşmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak teknolojik gelişmeler, vasıfsız ve vasıflı işgücüne kıyasla orta vasıflı bireylerin ücretler açısından durumlarının kötüleşmesine sebep olabilmektedir. Bu görüşü destekler biçimde Hynninen vd. (2013)'te teknolojik değişimler ile birlikte rutin işleri gerçekleştiren orta vasıflı bireylere göre manuel işleri yapan düşük vasıflı ve soyut görevleri gerçekleştiren yüksek vasıflı bireylerin ücretlerinin iyileştiği görülmüştür.

İşgücü piyasasındaki yükseköğretim mezunu bireylerin lise mezunu bireylerin sayısına oranlanması ile bulunan göreceli işgücü arzındaki artışlar ise yükseköğretim mezunu bireylerin lise mezunu bireylere göre işgücü piyasasındaki sayısının artmasına neden olacaktır. Göreceli işgücü arzında yaşanan bu artışlar ise yükseköğretim mezunu bireylerin ücretlerinin düşmesine ve buna bağlı olarak YÖÜP'ün azalmasına yol açacaktır. Fernandez ve Messina (2009)'da 2000'li yıllarda işgücü piyasasında yükseköğretim mezunlarının arzındaki artışın beklendiği gibi YÖÜP'ün azalmasına neden olduğu fakat bu azalışın en azından Arjantin ve Şili'de YÖÜP'deki düşüşleri tam anlamıyla açıklamada yeterli olmadığı ifade edilmiştir. Kısaca teorik açıdan YÖÜP ile teknolojik gelişmeler arasında pozitif yönlü bir ilişki beklenirken göreceli işgücü arzı arasında negatif yönlü bir ilişki beklenmektedir.

YÖÜP ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok ABD ekonomisi üzerinde YÖÜP analizlerinin yoğunlaştığı görülmektedir. James (2012)'de YÖÜP 1977-2010 dönemi için hesaplanmış olup 1997'de %40 olan YÖÜP değerinin 2010'da %80'i aştığı görülmüştür. Nietzel (2020)'de eyaletlerin ve yerleşim yerlerinin YÖÜP üzerindeki etkileri araştırılmıştır. YÖÜP'ün büyük şehirlerde ve kentleşmiş bölgelerde önemli ölçüde daha yüksek olduğu görülürken ABD'nin kırsal kesimlerinde ise en düşük seviyede olduğu saptanmıştır. Bengali vd. (2023)'te ABD nüfusunu oluşturan Beyazlar, Siyahiler, Hispanikler (İspanyol kültüründen olan) ve Asyalılardan oluşan dört etnik grup için YÖÜP'ün zaman içerisindeki seyri ele alınmıştır. Etnik gruplar için yapılan hesaplamalara göre en yüksek YÖÜP değerinin Asyalı çalışanlar için ölçüldüğü görülmüştür. Bu etnik gruplar arasında YÖÜP'deki farklılaşmanın ise üniversite seçimlerindeki farklılıklardan kaynaklandığı ifade edilmiştir. Pandeminin YÖÜP üzerindeki etkisine odaklanıldığı Pardue (2023)'te 1980'de %30 dolaylarında ölçülen YÖÜP'ün 2021'de %60 civarlarında ölçüldüğü gözlemlenmiştir. Pandemi sürecinde YÖÜP'de görülen düşüşlerin sınırlı düzeyde kalması ise küreselleşme ve teknolojik gelişmeler ile birlikte yüksek vasıflı işgücüne yönelik talepteki artışa bağlanmıştır.

Avrupa ve Asya ülkeleri için de YÖÜP'ün incelendiği bazı çalışmalar bulunmaktadır. Crivellaro (2014)'te 12 Avrupa ülkesi için YÖÜP'ün 1994-2009 dönemi içerisindeki 15 yıllık eğilimi incelenmiştir. YÖÜP'ün zaman içinde Birleşik Krallık hariç diğer Avrupa ülkeleri için benzer bir eğilime sahip olduğu ve bu eğilimin istikrarlı ve hafif azalan bir biçimde olduğu belirtilmiştir. Ancak Birleşik Krallık için YÖÜP'ün 2000'lerden itibaren devamlı bir şekilde arttığı, bu artışın erkeklere kıyasla kadınlar için daha belirgin bir şekilde gerçekleştiği görülmüştür. Bunun yanı sıra kadınların erkeklere göre daha yüksek YÖÜP değerlerine sahip oldukları sonucuna da varılmıştır. YÖÜP'de oluşan farklılıkların işgücü piyasalarının yapısındaki, analize dâhil edilen Avrupa ülkeleri için ekonomik şartlardaki ve kurumlar arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı ifade edilmiştir. Chen ve Chen (2021)'de 1985-2015 dönemi için Tayvan'da yükseköğretimdeki genişlemenin YÖÜP üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Üniversitelerin ve üniversite mezunlarının sayısında yaşanan önemli ölçüdeki artışların, 2000'den sonra işgücü piyasasına giren genç nesil için YÖÜP'ü belirgin bir şekilde azalttığı ancak daha yaşlı nesil için ise YÖÜP'ü görece daha az etkilediği ortaya çıkmıştır. Wu ve Guo (2022)'de yükseköğretim genişlemesi ve YÖÜP arasındaki ilişki 1976-2016 gibi geniş bir dönem ele alınarak Hong Kong için araştırılmıştır. Analiz sonuçları zaman içinde YÖÜP'ün genç yaş grupları arasında azaldığını göstermiştir.

Türkiye için YÖÜP konusunu araştıran çok sınırlı düzeyde çalışmanın varlığından söz edilebilmektedir. Bu çalışmalardan biri olan Eren (2016)'da 2004-2014 dönemine ilişkin YÖÜP, kamu ve özel sektör ücret dinamiklerinin farklılıklarına değinilerek iki sektör için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre kamu sektörü için YÖÜP'ün 2004'te yaklaşık 1.50 olduğu 2014'te 1.60 değerini aldığı ortaya çıkmıştır. Özel sektör içinse YÖÜP'ün aynı dönemde yaklaşık 2.70 seviyesinden 2.50 seviyesinin biraz altına gerilediği görülmüştür. Eren (2018)'de 2004 ile 2015 yılları arasındaki YÖÜP'ün eğilimi üzerine regresyon bazlı analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre 2004'te YÖÜP 1.54 olarak ölçülürken 2008'den sonra birkaç yıl dışında devamlı olarak azalarak 2015'te 1.43 düzeyine kadar gerilemiştir. YÖÜP'deki bu azalışın temel sebebi olarak emek arz ve talebine ilişkin gelişmeler gösterilmiştir. Buna göre işsiz bireyler arasında üniversite mezunlarının lise mezunlarına oranı olarak ölçülen görece emek arz fazlasının yıllar itibarıyla özellikle de 2010'dan sonra ciddi bir biçimde arttığı ifade edilmiş olup bu görece arz fazlasındaki artışa paralel olarak YÖÜP'te azalışlar meydana geldiği ileri sürülmüştür. Caner vd. (2022)'de 2005-2017 dönemi için yükseköğretimdeki genişlemenin YÖÜP üzerinde yarattığı etki incelenmiştir. Çalışmada yükseköğretimdeki genişlemenin YÖÜP üzerinde ortalama %9 oranında bir azalmaya sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır. YÖÜP'de yaşanan bu azalışa üç neden gösterilmiştir. Bunlardan birincisi artan üniversite sayısına paralel olarak üniversite mezunlarının arzındaki ani ve büyük artış, ikincisi yeni açılan üniversitelerin daha düşük katma değer yaratması, üçüncüsü ise üniversitelerin öğrenci kabulünde daha az seçici davranmasından dolayı üniversite mezunlarının daha az yetenek sahibi ve üretken olmasıdır. Buna ilaveten çalışmada yaş gruplarına göre YÖÜP'ün farklılık gösterdiği sonucuna da ulaşılmıştır. İleri yaş gruplarına kıyasla genç yaş gruplarında YÖÜP değerlerinin daha yüksek düzeylere ulaştığı ancak zaman içinde YÖÜP değerlerinde daha büyük düşüşler yaşandığı görülmüştür.

Özetle YÖÜP'ü konu alan çalışmalardan ulaşılan bulgulara göre YÖÜP'ün ilgili dönem, ülkeler, bölgeler, çalışılan sektör gibi işe ilişkin özellikler ile yaş, cinsiyet, ırk ve etnik köken gibi bireysel özelliklere göre heterojenlik sergilediği ortaya çıkmıştır.

### **3. Yükseköğretim Ücret Priminin Ölçülmesi ve Türkiye'de Yükseköğretim Ücret Priminin Gelişimi**

#### **3.1. Yükseköğretim Ücret Priminin Ölçülmesi**

YÖÜP'ü konu alan daha önceki çalışmalar (James, 2012; Eren, 2016; Caner vd., 2022; Bengali vd., 2023; Pardue, 2023) incelendiğinde, YÖÜP'ün çoğunlukla üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin ortalama/medyan saatlik ücretleri ile lise mezunu bireylerin

ortalama/medyan saatlik ücretlerinin oranlanması sonucu hesaplandığı görülmüştür. Bu doğrultuda, YÖÜP'ü hesaplamak için aşağıda yer alan denklem kullanılmıştır:

$$YÖÜP = \frac{\text{Üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin ortalama saatlik ücreti}}{\text{Lise mezunu bireylerin ortalama saatlik ücreti}} \quad (1)$$

1 nolu denklem yardımıyla elde edilen YÖÜP değerleri, üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin ortalama saatlik ücretlerinin lise mezunu bireylerin ortalama saatlik ücretlerinden kaç kat fazla olduğunu göstermektedir. Örneğin YÖÜP'ün 2 olarak hesaplandığı bir durumda, YÖÜP değeri üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin ortalama saatlik ücretlerinin lise mezunu bireylerin ortalama saatlik ücretlerinin 2 katı olduğu şeklinde yorumlanır.

Aynı zamanda YÖÜP'ün yüzdesel büyüklüğü de aşağıdaki denklem yardımıyla hesaplanabilmektedir:

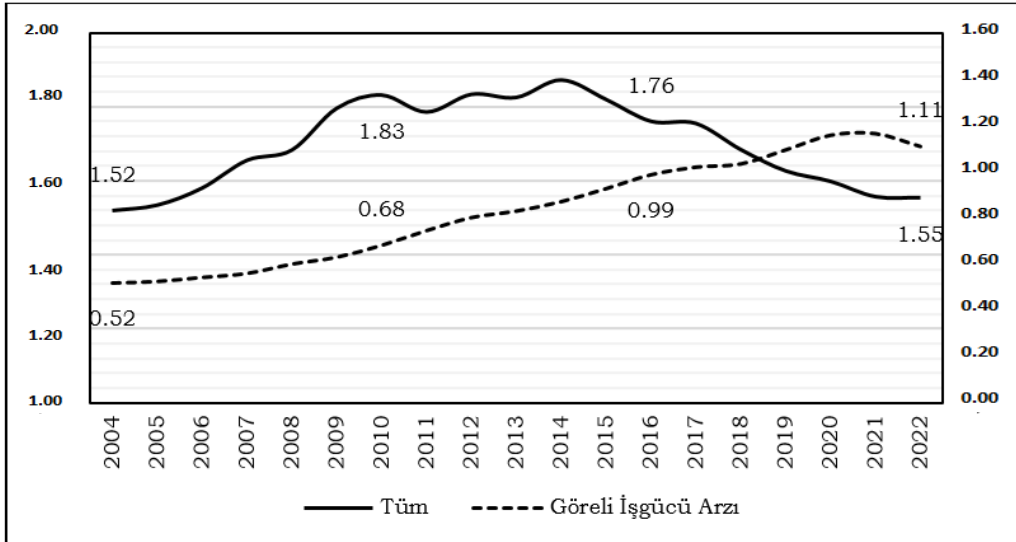
$$YÖÜP (\%) = (YÖÜP - 1) \times 100 \quad (2)$$

2 nolu denklemde görüleceği üzere YÖÜP'ün yüzdesel büyüklüğünü hesaplamak için 1 nolu denklem aracılığıyla elde edilen YÖÜP değerinden 1 çıkartılıp ulaşılan sonuç 100 ile çarpılmaktadır. Bir önceki örnekte olduğu gibi YÖÜP'ün 2 olarak hesaplandığı durum için 2 nolu denkleme göre YÖÜP'ün yüzdesel büyüklüğü  $[(2-1)*100]$  %100 bulunur. YÖÜP'ün bu yüzdesel büyüklüğü ise üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin ortalama saatlik ücretlerinin lise mezunu bireylerin ortalama saatlik ücretlerinden %100 oranında daha fazla olduğu şeklinde yorumlanır.

### 3.2. Türkiye'de Yükseköğretim Ücretinin Gelişimi

Şekil 1'de Türkiye'de 2004-2022 dönemine ait YÖÜP değerleri ve görel işgücü arzına ilişkin istatistikler sunulmuştur<sup>2</sup>.

Şekil 1: Yıllara Göre Tüm Çalışanlar İçin YÖÜP Değerleri ve Görel İşgücü Arzı



**Kaynak:** Yazarların 2004-2022 dönemi HİA'dan hesaplamalarıdır.

<sup>2</sup> YÖÜP değerleri ve görel işgücü arzına ilişkin istatistikler bölüm 4.1.'de verilen örneklem için hesaplanmıştır.

Şekil 1’de sol eksen YÖÜP değerlerini verirken sağ eksen ise işgücü içinde üniversite veya üzeri bir dereceye sahip olanların sayısının lise mezunları sayısına oranı olarak hesaplanan görelî işgücü arzı değerlerini vermektedir. Ele alınan döneminin başlangıç yılı olan 2004’te YÖÜP 1.52 değerini almıştır. Bu da üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin ortalama reel saatlik ücretlerinin lise mezunu bireylerin ortalama reel saatlik ücretlerinden %52 oranında yüksek olduğu anlamına gelmektedir. YÖÜP, 2004’ten 2010’a kadar sürekli artarak 1.83 değerine ulaşmıştır. Bu dönemde YÖÜP’de görülen %52’den %83’e olan yükseliş daha çok üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin ortalama reel saatlik ücretlerindeki yükselişten kaynaklanmaktadır. 2014’te %87’ye kadar yükselerek en yüksek değerine ulaşan YÖÜP, 2014’ten sonra ise azalış trendine girerek 2022’de %55’e kadar gerilemiştir. Bu gerileme ise daha çok lise mezunu bireylerin ortalama reel saatlik ücretlerinde yaşanan artışlar ve üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin ortalama reel saatlik ücretlerindeki azalışlara bağlı olarak gerçekleşmiştir.

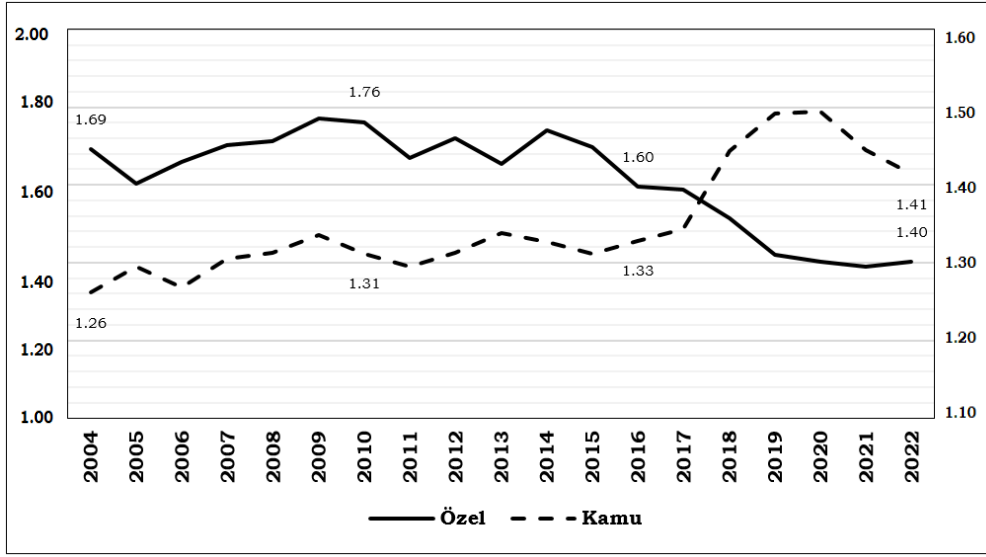
Görelî işgücü arzının aldığı değerler incelendiğinde ele alınan dönemde görelî işgücü arzının önemli ölçüde yükseldiği görülmüştür. 2004’te 0.52 değerini alan görelî işgücü arzı, 2021’e gelindiğinde 1.17 ile en yüksek değerine ulaşmış ve 2022’de 0.06 puanlık bir düşüşle 1.11’e gerilemiştir. Diğer bir ifade ile 2004’te işgücü içinde üniversite veya üzeri bir dereceden mezun olanların sayısı lise mezunları sayısından %48 oranında daha az iken, 2022’de %11 oranında daha fazladır. Buna ilaveten Türkiye’de YÖÜP ve görelî işgücü arzı arasındaki ilişki ele alındığında ise teorik yaklaşımların tersine 2014’e kadar YÖÜP ve görelî işgücü arzı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülürken 2014’ten sonra teorik yaklaşımlar ile aynı doğrultuda negatif yönlü bir ilişki olduğu gözlenmiştir. Bu durum 2014 öncesi kıt faktör olan üniversite veya üzeri bir dereceden mezun çalışanların 2014 sonrası kıt faktör olmaktan çıkması ile açıklanabilmektedir.

Türkiye’de YÖÜP ve teknolojik gelişmeler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için teknolojik gelişmelerin bir göstergesi olarak kullanılan Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payından faydalanılmıştır. World Bank (2023)’e göre Türkiye’de Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı 2004’te %0.50 iken 2015’e gelindiğinde %0.88’e yükselmiştir. 2015’ten sonra ise Ar-Ge harcamalarının artış hızı yükselerek 2021’de %1.40 değerini almıştır. Buna göre 2015’ten sonra Türkiye’de teknolojik gelişmelerin hız kazandığı söylenebilir. Ancak teorik yaklaşımların aksine 2015’ten sonra teknolojik gelişmelerle birlikte YÖÜP’ün azaldığı görülmüştür. Buna göre son yıllarda Türkiye’de yaşanan teknolojik gelişmelerin YÖÜP üzerinde etkili olmadığı söylenebilir.

Eren (2018)’de ifade edildiği gibi kamu sektöründe istihdam edilenler için ücretler doğrudan hükümet tarafından belirlenmekte ve bu sektörde YÖÜP hükümetin politika tercihlerini yansıtmaktadır. İşgücü piyasasında rekabetin daha yüksek olduğu özel sektörde ise ücretler genellikle işgücü arzı ve talebi tarafından belirlenmektedir. Bu nedenlerden ötürü de YÖÜP, kamu ve özel sektörde farklılık sergileyebilmektedir. Bu doğrultuda, Şekil 2’de özel sektörde ve kamu sektöründe çalışanlar için hesaplanan YÖÜP değerleri sunulmuştur.

Şekil 2’de görüleceği üzere 2004-2015 döneminde hem özel sektörde hem de kamu sektöründe YÖÜP’de genel olarak çok düşük düzeylerde değişimler yaşanmıştır. 2004-2015 döneminde özel sektörde ve kamu sektöründe çalışanlar için YÖÜP değerlerini karşılaştırdığımızda, kamu sektöründe çalışanlara kıyasla özel sektörde çalışanlar için YÖÜP değerlerinin yaklaşık %40 puan daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak kamu sektörüne kıyasla özel sektörde YÖÜP daha yüksek değerler almasına rağmen, hem üniversite veya üzeri bir dereceden mezun olanlar hem de lise mezunları için kamu sektöründe reel saatlik ücretler özel sektöre göre daha yüksektir (Tansel, 2005; San ve Polat, 2012). Bunun temel sebebi ise DİSK-AR tarafından hazırlanan 2022 yılı Asgari Ücret Gerçeği Araştırmasında ifade edildiği gibi özel sektörde çalışanların önemli bir çoğunluğunun (%70) asgari ücret civarında yani düşük düzeylerde ücretler almış olmasıdır.

Şekil 2: Yıllara Göre Özel Sektörde ve Kamu Sektöründe İstihdam Edilenler İçin YÖÜP Değerleri



**Kaynak:** Yazarların 2004-2022 dönemi HİA'dan hesaplamalarıdır.

2015 ve sonrasında ise YÖÜP özel sektör çalışanları için azalış trendine, kamu sektöründe çalışanlar içinse artış trendine girmiştir. 2015'ten sonra özel sektörde çalışan üniversite veya üzeri bir dereceden mezunların ücret primi %40 düzeyine kadar gerilerken kamu sektöründe çalışan üniversite veya üzeri bir dereceden mezunların ücret primi %41'e yükselmiştir. Diğer bir ifade ile 2022'de özel sektör çalışanları için YÖÜP değerleri kamu sektöründe çalışanların YÖÜP değerleri ile aynı düzeye gelmiştir.

#### 4. Ekonometrik Analiz

##### 4.1. Veri Seti ve Örneklem

Bu çalışmada YÖÜP'ün hesaplanması için Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından derlenen 2004-2022 dönemi Hanehalkı İşgücü Araştırmalarından (HİA) elde edilen mikro verilerden yararlanılmıştır. HİA, Türkiye nüfusunu temsil etme gücüne sahip olup Türkiye işgücü piyasasındaki bireylerin istihdam durumu, yaptıkları işlerin özellikleri, elde ettikleri emek geliri ve kaç saat çalıştıkları gibi bilgilerin yanı sıra cinsiyet, yaş ve eğitim durumu gibi bireysel özelliklere ilişkin bilgileri de içerdiğinden YÖÜP'ün hesaplanmasına olanak sağlamaktadır. HİA'daki gözlem sayısı her yıl farklılaşmakta olup 2004-2022 döneminde ortalama gözlem sayısı ise yaklaşık 500 bin civarındadır.

YÖÜP'ün hesaplamasında kullanılan reel saatlik ücretlerin elde edilmesi için HİA'da yer alan aylık ücret geliri ve haftalık çalışma saati bilgilerinden faydalanılmıştır. Saatlik ücretleri hesaplamak için ilk adımda haftalık çalışma saati 4.3 ile çarpılarak aylık çalışma saatine ulaşılmıştır<sup>3</sup>. Sonraki adımda aylık ücret geliri aylık çalışma saatine bölünerek nominal saatlik ücret geliri elde edilmiştir. Son adımda ise nominal saatlik ücret geliri yıllık tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ile deflate edilerek reel saatlik ücretlere ulaşılmıştır. Caner vd. (2022) çalışmasındaki gibi uç değerlerden kaçınmak içinse reel saatlik ücret dağılımının en alt ve en üst %1'lik dilimdeki gözlemler örneklem dışında bırakılmıştır.

Caner vd. (2022)'de ifade edildiği gibi kadınların ve 25 yaş altı ve 49 yaş üstü bireylerin örnekleme dahil edilmesinin yaratacağı örneklem seçim yanlılığından kaçınmak için bu çalışmada örneklem, 25-49 yaş aralığındaki bireyler arasından tam zamanlı (haftalık en az 35 ve en fazla 96

<sup>3</sup> Her ayın 30 gün çektığı düşünülerek, bir ayın yaklaşık kaç haftaya denk geldiği  $30/7 = 4.3$  formülü ile hesaplanmıştır.



saat) ve ücretli çalışan lise mezunu ve üniversite veya üzeri bir dereceden mezun olan erkeklerden oluşmaktadır.

#### 4.2. Model

Bu çalışmada bir önceki bölümde lise ve üniversite veya üzeri bir derecede mezun bireylerin ücret düzeylerini etkileyen diğer faktörler kontrol edilmeden hesaplanan YÖÜP değerleri, bu bireylerin ücret düzeylerini etkileyen diğer faktörler kontrol edilerek regresyon analizi yardımıyla hesaplanabilmektedir. Bunun için yarı logaritmik bir ücret denklemi En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile tahmin edilmiştir. Tahmin edilen ücret denklemi aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

$$\ln(\text{wage}_i) = \alpha + \beta D_i + X_i' \delta + u_i \quad (3)$$

3 nolu denklemde  $\text{wage}_i$ ,  $i$ . bireyin reel saatlik ücretini ifade etmekte olup bu değişkenin doğal logaritması bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Burada  $\alpha$  sabit terimi temsil etmektedir. Bireylerin eğitim durumunu göstermek için tanımlanan  $D_i$  birey lise mezunu ise 0, üniversite veya üzeri bir dereceden mezun ise 1 değerini alan kukla değişkendir.  $\beta$ ,  $D_i$  kukla değişkeninin katsayısıdır.  $X_i'$  kontrol değişkenlerini içeren bir vektör olup,  $\delta$  bu vektörde yer alan kontrol değişkenlerinin katsayılarını temsil etmektedir.  $u_i$  ise hata terimini vermektedir.

Yarı logaritmik bir denklemde kukla değişkenin görelî ve yüzde etkisinin nasıl hesaplanması gerektiğini gösteren Özer (2004)'ü takiben, yarı logaritmik bir ücret denklemine kukla değişken olarak tanımlanan eğitim durumu değişkeni ( $D_i$ ) için görelî ve yüzde etkiler aşağıdaki denklemler yardımıyla hesaplanabilmektedir.

Bireylerin eğitim durumunu gösteren kukla değişkenin ( $D_i$ ) aldığı değerlere bağılı olarak 3 nolu denklem aşağıdaki şekillerde ifade edilir.

$$D_i = 0 \quad \text{ise} \quad \ln(w_1) = \alpha + X_i' \delta + u_1 \quad (4)$$

Birey lise mezunu ise 3 nolu ücret denklemi 4 nolu ücret denklemine dönüşürken,

$$D_i = 1 \quad \text{ise} \quad \ln(w_2) = \alpha + \beta + X_i' \delta + u_2 \quad (5)$$

Birey üniversite veya üzeri bir dereceden mezun ise 3 nolu ücret denklemi 5 nolu ücret denklemine dönüşür.

Buna göre 5 nolu ücret denkleminden 4 nolu ücret denkleminin çıkarılmasıyla 6 nolu denklemde yer alan ve eğitim durumu değişkeninin katsayısı olan  $\beta$  katsayısı elde edilir.

$$\beta = \ln(w_2) - \ln(w_1) = \ln(w_2/w_1) \quad (6)$$

6 nolu denklemin her iki tarafının ters logaritması alındığında ise 7 nolu denkleme ulaşılır.

$$\exp(\beta) = (w_2/w_1) = \text{YÖÜP} \quad (7)$$

7 nolu denklem dikkatli bir şekilde incelendiğinde, üniversite veya üzeri bir dereceden mezun olanların ortalama reel saatlik ücretleri ile lise mezunu bireylerin ortalama reel saatlik ücretlerinin oranlanması sonucu elde edilen YÖÜP değerini vermektedir. Özetle, YÖÜP'ü regresyon analizi yardımıyla elde etmek için öncelikle 3 nolu ücret denklemi EKK yöntemi ile tahmin edilir. Ardından tahmin edilen eğitim durumu değişkeni katsayısının ters logaritması alınarak YÖÜP değerine ulaşılır.

YÖÜP'ün görelî ve yüzdesel olarak alacağı değerler, eğitim durumu değişkeninin ( $D_i$ ) görelî ve yüzde etkileri hesaplanarak elde edilmektedir.

Eğitim durumu değişkeninin ( $D_i$ ) görelî etkisi aşağıdaki işlemler sonucunda bulunur.

$$\begin{aligned}
g &= (w_2 - w_1)/w_1 \\
&= (w_2/w_1) - 1 & (w_2/w_1) &= \exp(\beta) = \text{YÖÜP} & \text{olduğundan,} \\
&= \exp(\beta) - 1 & \text{yada} & & = \text{YÖÜP} - 1 & (8)
\end{aligned}$$

8 nolu denklemde  $g$  eğitim durumu değişkeninin görel etkisini ( $D_i$ ) vermektedir. Buna göre  $g$ , eğitim durumu değişkeni katsayısının ters logaritmik değerinden diğer bir ifade ile YÖÜP değerinden 1 çıkarılarak elde edilir.

Eğitim durumu değişkeninin ( $D_i$ ) yüzde etkisi ise aşağıdaki şekilde hesaplanır.

$$100 \times g = 100 \times [\exp(\beta) - 1] \quad (9)$$

9 nolu denklemde görüleceği gibi eğitim durumunu değişkeninin ( $D_i$ ) yüzde etkisi 8 nolu denklemde hesaplanan  $g$  değerinin 100 ile çarpılması sonucu elde edilir. Başka bir ifade ile YÖÜP değerinden 1 çıkarılarak elde edilen değer 100 ile çarpılması sonucu YÖÜP'ün yüzdesel büyüklüğüne ulaşılır.

Bu çalışmada kullanılan örneklem daha önce de ifade edildiği üzere 25-49 yaş aralığındaki bireyler arasından tam zamanlı (haftalık en az 35 ve en fazla 96 saat) ve ücretli çalışan lise mezunu ve üniversite veya üzeri bir dereceden mezun olan erkeklerden oluşmaktadır. Ekonometrik analizler tüm çalışanlar, özel sektörde ve kamu sektöründe çalışanlar için EKK tahmin yöntemi kullanılarak her yıl için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir.

Tüm çalışanlar için gerçekleştirilen ekonometrik analizde yaş, yaşın karesi, medeni durum, sektör, kayıt dışılık, ekonomik aktivite ve bölge değişkenleri kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Özel sektörde çalışanlar için gerçekleştirilen ekonometrik analizlerde sektör değişkeni dışındaki diğer değişkenler kontrol değişkeni olarak kullanılırken, kamu sektöründe çalışanlar için sektör ve kayıt dışılık dışındaki diğer değişkenler kontrol değişkeni olarak analize dahil edilmiştir.

Ekonometrik analizlerde kullanılan tüm değişkenlere ve bu değişkenlerin tanımlarına Tablo 1'de yer verilmiştir.

**Tablo 1: Ekonometrik Analizlerde Kullanılan Değişkenler ve Tanımları**

Değişkenler	Tanımlar
<b>Bağımlı Değişken</b>	
$\ln(\text{wage})$	Reel saatlik ücretinin doğal logaritması
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	
Yaş	Yaş
Yaş <sup>2</sup>	Yaşın karesi
Eğitim Durumu	0: Lise mezunu 1: Üniversite veya üzeri bir dereceden mezun
Medeni Durum	0: Hiç evlenmemiş 1: Evli 2: Diğer
Ekonomik Aktivite	0: Tarım 1: Sanayi 2: Hizmetler
Sektör	0: Özel 1: Kamu
Kayıt Dışılık	0: Kayıtlı 1: Kayıt Dışı
Bölge	İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması 1 (İBBS 1)

**Not:** Kukla ve kategorik değişkenler için 0 değeri, referans grubu ifade etmektedir.

### 4.3. Bulgular

Tablo 2’de yıllara göre tüm çalışanlar, özel sektörde ve kamu sektöründe çalışanlar için EKK tahmin yöntemi ile tahmin edilen eğitim durumu değişkeni katsayılarına yer verilmiştir.

**Tablo 2: Yıllara ve Sektörlere Göre EKK Yöntemi ile Tahmin Edilen Eğitim Değişkeni Katsayıları**

Yıl	Tüm		Özel		Kamu	
	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata
2004	0.340***	(0.008)	0.453***	(0.016)	0.247***	(0.008)
2005	0.342***	(0.008)	0.425***	(0.014)	0.266***	(0.008)
2006	0.355***	(0.008)	0.450***	(0.014)	0.259***	(0.008)
2007	0.388***	(0.008)	0.476***	(0.013)	0.272***	(0.009)
2008	0.403***	(0.008)	0.485***	(0.012)	0.276***	(0.008)
2009	0.421***	(0.008)	0.494***	(0.011)	0.293***	(0.008)
2010	0.415***	(0.007)	0.484***	(0.010)	0.263***	(0.008)
2011	0.393***	(0.007)	0.450***	(0.010)	0.254***	(0.008)
2012	0.407***	(0.007)	0.464***	(0.009)	0.256***	(0.008)
2013	0.397***	(0.007)	0.435***	(0.009)	0.280***	(0.009)
2014	0.425***	(0.007)	0.475***	(0.009)	0.261***	(0.009)
2015	0.400***	(0.007)	0.446***	(0.009)	0.236***	(0.008)
2016	0.367***	(0.006)	0.397***	(0.008)	0.241***	(0.009)
2017	0.374***	(0.007)	0.403***	(0.008)	0.260***	(0.009)
2018	0.364***	(0.006)	0.363***	(0.008)	0.362***	(0.009)
2019	0.344***	(0.006)	0.321***	(0.008)	0.400***	(0.009)
2020	0.337***	(0.006)	0.311***	(0.007)	0.400***	(0.008)
2021	0.305***	(0.005)	0.290***	(0.007)	0.354***	(0.007)
2022	0.302***	(0.005)	0.294***	(0.007)	0.333***	(0.008)

**Not:** \*\*\*, %1 seviyesinde istatistiki bakımdan anlamlılık seviyesini; parantez içindeki değerler ise robust standart hataları ifade etmektedir.

**Kaynak:** Yazarların üç grup için EKK tahmininden elde ettiği eğitim değişkenine ait katsayılarıdır.

Tablo 2’de görüleceği üzere üç grup için de yıllara göre tahmin edilen eğitim değişkeni katsayılarının tamamının %1 düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu üç grup için bu katsayılarından faydalanılarak hesaplanan YÖÜP değerleri ve yüzdesel büyüklükleri ise Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3: Yıllara ve Sektörlere Göre YÖÜP Değerleri ve Yüzdesel Büyüklükleri**

Yıl	Tüm		Özel		Kamu	
	YÖÜP	YÖÜP (%)	YÖÜP	YÖÜP (%)	YÖÜP	YÖÜP (%)
2004	1.40	%40	1.57	%57	1.28	%28
2005	1.41	%41	1.53	%53	1.30	%30
2006	1.43	%43	1.57	%57	1.30	%30
2007	1.47	%47	1.61	%61	1.31	%31
2008	1.50	%50	1.62	%62	1.32	%32
2009	1.52	%52	1.64	%64	1.34	%34
2010	1.51	%51	1.62	%62	1.30	%30
2011	1.48	%48	1.57	%57	1.29	%29
2012	1.50	%50	1.59	%59	1.29	%29
2013	1.49	%49	1.54	%54	1.32	%32
2014	1.53	%53	1.61	%61	1.30	%30
2015	1.49	%49	1.56	%56	1.27	%27
2016	1.44	%44	1.49	%49	1.27	%27
2017	1.45	%45	1.50	%50	1.30	%30
2018	1.44	%44	1.44	%44	1.44	%44
2019	1.41	%41	1.38	%38	1.49	%49
2020	1.40	%40	1.36	%36	1.49	%49
2021	1.36	%36	1.34	%34	1.42	%42
2022	1.35	%35	1.34	%34	1.40	%40

**Kaynak:** Yazarların EKK tahmininden elde ettiği eğitim değişkenini kullanarak 7 ve 9 nolu denklemler aracılığıyla elde ettikleri değerlerdir.

Tablo 3'teki YÖÜP değerlerine bireylerin ücret düzeylerini etkileyen diğer faktörler kontrol edildikten sonra ulaşıldığı göz önünde bulundurulduğunda, bir önceki bölümde hesaplanan regresyon analizine bağlı olmayan YÖÜP değerlerine kıyasla ekonometrik analiz sonucunda elde edilen YÖÜP değerlerinin daha farklı değerler alması beklenen bir durumdur. Ulaşılan bulgular ekonometrik analiz sonucunda elde edilen YÖÜP değerlerinin regresyon analizine bağlı olmayan YÖÜP değerlerinden daha düşük olduğunu gösterirken her iki YÖÜP değerinin zaman içinde benzer bir profil çizdiği ortaya çıkmıştır.

Daha ayrıntılı bir şekilde incelenecek olursa, tüm çalışanlar için YÖÜP'de ve yüzdesel büyüklüğünde 2004-2009 döneminde önemli sayılabilecek düzeyde artışlar yaşandığı görülmüştür. 2004'te 1.40 değerini alan YÖÜP, 2009'da 1.52'ye kadar yükselmiştir. Bu da lise mezunu çalışanlara göre üniversite veya üzeri bir dereceden mezun çalışanların reel saatlik ücret düzeylerinin 2004 ve 2009'da sırası ile %40 ve %52 oranında daha fazla olduğunu göstermiştir. 2009-2014 döneminde ise YÖÜP değerleri dalgalı bir seyir izlemiş olup 1.51'den 1.53'e yükselmiştir. 2014'ten sonra YÖÜP değerleri azalış trendine girmiş ve önemli düzeyde düşüşler yaşanmıştır. 2022'de YÖÜP 1.35 değerini alarak ele alınan dönemdeki en düşük seviyesine ulaşmıştır.

Görelî işgücü arzının 1'e yaklaştığı 2014'ten sonra YÖÜP değerlerinde keskin azalışlar yaşanmıştır. Bu durum yaklaşık son on yıllık dönemde işgücü içinde lise mezunlarına göre üniversite veya üzeri bir dereceden mezunların sayısında yaşanan önemli düzeydeki artışın YÖÜP değerlerindeki azalmayı açıklayabildiğini göstermiştir. YÖÜP'deki azalışlar Yalçıntaş ve Akkaya (2019)'da ifade edildiği gibi 2006'dan sonra Türkiye'de üniversite sayısındaki artışın bir sonucu olarak ortaya çıkan akademik enflasyon durumuyla başka bir ifadeyle üniversite diplomalarının değersizleşmesiyle açıklanabilmektedir. Aynı zamanda Caner (2022)'de belirttiği gibi Türkiye'de son yıllarda gözlenen YÖÜP'deki azalışlar yeni açılan üniversitelerin daha düşük katma değer yaratması ve üniversitelerin öğrenci kabulünde daha az seçici davranmasından dolayı üniversite mezunlarının daha az yetenek sahibi ve üretken olması ile de açıklanabilmektedir.

YÖÜP'de son yıllarda yaşanan bu düşüşlerin özel sektörde mi yoksa kamu sektöründe mi daha belirgin bir şekilde hissedildiğini ortaya koymak amacıyla özel sektör ve kamu sektörü için ayrı ayrı gerçekleştirilen ekonometrik analizlerden elde edilen bulgular, YÖÜP değerlerinin son yıllarda özel sektörde önemli ölçüde azaldığını gösterirken kamu sektöründe böyle bir durumun geçerli olmadığını göstermiştir.

Daha spesifik olarak incelendiğinde, ilgili dönemde YÖÜP'ün özel sektörde ve kamu sektöründe önemli ölçüde farklılık sergilediği ortaya çıkmıştır. Özel sektörde çalışanlar için YÖÜP 2004'te 1.57 değerini alırken 2009'da 1.62 ile en yüksek değerine ulaşmıştır. 2009'tan sonra ise YÖÜP'de genel olarak azalışlar yaşanmış olup 2022'ye gelindiğinde 1.34 değerine kadar gerilemiştir. 2009-2022 döneminde YÖÜP'de yaklaşık %30 puanlık bir düşüş yaşanmıştır. Kamu sektöründe çalışanlar içinse 2004-2016 döneminde YÖÜP'de çok küçük değişimler gerçekleşmiştir. 2004'te 1.28 olan YÖÜP değeri 2016'da 1.27 değerini almıştır. 2016-2022 döneminde YÖÜP önce önemli ölçüde artmış ardından tekrar azalışa geçmiştir. 2020'de 1.49'a kadar yükselen YÖÜP değeri 2022'de 1.40'a gerilemiştir. Bununla birlikte ele alınan dönemin başında kamu sektörüne kıyasla özel sektörde YÖÜP değerleri yaklaşık %30 puan daha fazla iken incelenen dönemin sonunda ise özel sektöre kıyasla kamu sektöründe YÖÜP değerleri %6 puan daha yüksek bulunmuştur.

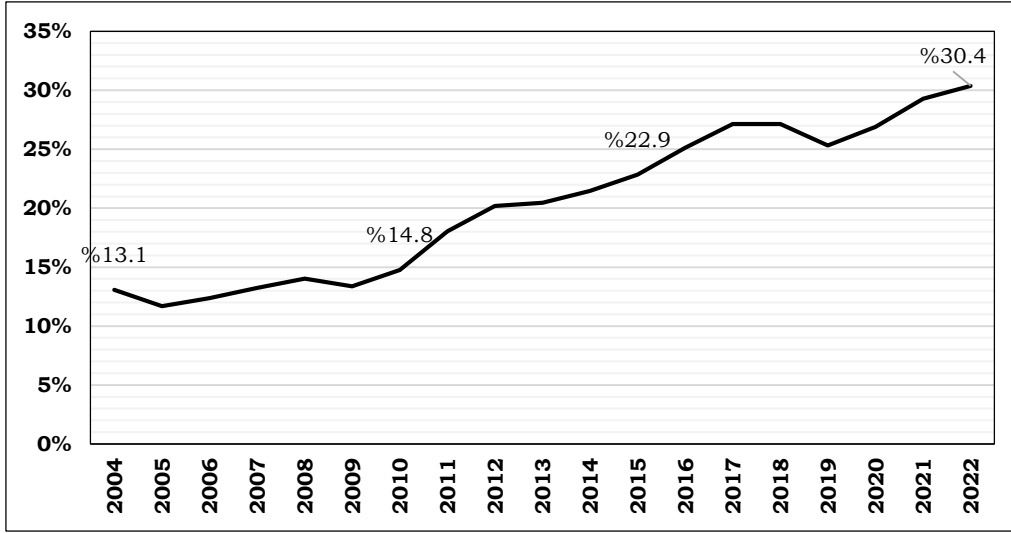
Bu bulgular kamu sektöründe çalışanlar için YÖÜP'ün yaklaşık 15 yıllık bir dönemde görece durağan bir seyir izlediğini, ele alınan dönemin son yıllarında ise genel olarak yükseldiğini göstermiştir. Buna ilaveten kamu sektörüne kıyasla özel sektörde son 5 yıllık dönem hariç YÖÜP'ün her zaman daha yüksek değerler aldığı saptanmıştır. Bu açıdan ele alındığında kamu sektöründe çalışanlara göre özel sektörde çalışanların zaten daha düşük düzeyde ücretler aldığı, bunun üzerine bir de son 5 yılda YÖÜP'de yaşanan düşüşler de eklendiğinde özel sektörde çalışan üniversite veya

üzeri bir dereceden mezunların Türkiye işgücü piyasasında ücretler açısından durumlarının giderek kötüleştiği ortaya çıkmıştır.

YÖÜP'te izlenen 2014 sonrası bu keskin azalışlara bağlı olarak işsizler arasında üniversite veya üzeri bir dereceden mezunların payının giderek artması, yükseköğretime katılan birey sayısının zaman içinde azalması, yükseköğretim mezunu çalışanların verimliliklerinin düşmesi ve en önemlisi de yükseköğretim mezunları içinde beyin göçüne yönelen birey sayısında artışlar yaşanması beklenmektedir.

Şekil 3'te Türkiye'de 2004-2022 döneminde üniversite veya üzeri bir dereceden mezunların işsizler içindeki payı verilmiştir.

**Şekil 3: Yıllara Göre Üniversite veya Üzeri Bir Dereceden Mezunların İşsizler İçindeki Payı**

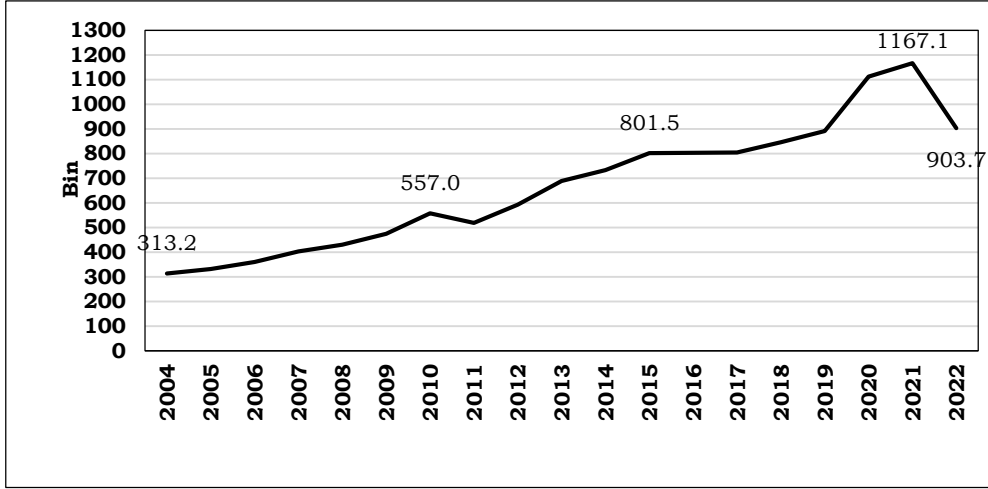


**Kaynak:** Yazarların 2004-2022 dönemi HİA'dan hesaplamalarıdır.

Şekilde 3'te görüleceği üzere zaman içinde üniversite veya üzeri bir dereceden mezunların işsizler içindeki payı 2004'te %13.1 iken 2022'de %30.4'e kadar yükselmiştir. YÖÜP'te yaşanan azalışlar, üniversite veya üzeri bir dereceden mezunların ücretleri ile lise mezunu bireylerin ücretleri arasındaki makasın kapanmasına neden olmaktadır. Böyle bir durumda rezervasyon ücretleri görece yüksek olan yükseköğretim mezunu bireyler, lise mezunu bireylerin ücret düzeylerine yakın düzeylerde diğer bir ifade ile görece düşük ücret düzeylerinde çalışmaktansa işsiz kalmayı tercih edebilmektedir.

Şekil 4'te Türkiye'de 2004-2022 döneminde üniversite mezunu bireylerin sayısı sunulmuştur. Şekil 4'te görüleceği üzere 2004'te 313.2 bin olan üniversite mezunu birey sayısı 2021'e gelindiğinde 1167.1 bine kadar yükselmiştir. Ancak 2022 yılında üniversite mezunu bireylerin sayısı 263.4 bin düzeyinde bir düşüş göstererek 903.7 bine gerilemiştir. Bu gerilemenin ardında yatan en önemli nedenler arasında YÖÜP'te yaşanan önemli düzeydeki azalışlar gelmektedir. Yükseköğretim mezunu bireylerin ücretlerinin lise mezunu bireylerin ücretlerine yakınsaması, zaman içinde yükseköğretimin potansiyel olarak yüksek gelir sağlama beklentisinin kırılmasına yol açmıştır. Bunun yanı sıra yükseköğretimin hem zaman zaman hem de parasal maliyetlerinin günümüzde çok yüksek olduğu da göz önünde bulundurulduğunda yükseköğretim cazibesini giderek kaybetmiştir.

Şekil 4: Yıllara Göre Üniversite Mezunu Bireylerin Sayısı



**Kaynak:** Yükseköğretim Kurumu resmi internet sitesinden ulaşılan verilerinden oluşturulmuştur. <https://istatistik.yok.gov.tr/>

Beyin göçünün temel nedenlerinden biri de düşük ücret politikasıdır (Babataş, 2007: 265). Bu açıdan bakıldığında YÖÜP'te son yıllarda yaşanan keskin düşüşler yükseköğretim mezunlarının daha iyi ücret fırsatları sunan başka ülkelerde çalışma imkânları aramasına neden olmaktadır. Bu görüşü destekler biçimde Öneri (2019)'da 2007-2017 yılları arasında en çok göç eden meslek grubunun mimar, mühendis ve akademisyenler gibi yüksek eğitilmiş bireyler olduğu ifade edilmiştir. Beyin göçünün en büyük maliyeti ise işgücü verimliliği yüksek olan yetişmiş insan kaynağının üretime olan katkılarının kendi ülkesi açısından değerlendirilememesidir.

## 6. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada Türkiye'de 2004-2022 döneminde üniversite veya üzeri bir dereceden mezun çalışanların ortalama reel saatlik ücretlerinin lise mezunu çalışanların ortalama reel saatlik ücretlerine oranlanması ile elde edilen regresyona dayalı olmayan YÖÜP değerlerinin yanı sıra regresyon bazlı hesaplanan YÖÜP değerlerinin gelişimi sektörel bazda incelenmiştir. Elde edilen bulgular tüm çalışanlar için regresyona dayalı olmayan YÖÜP değerlerinin 2004-2009 döneminde hızlı bir artış sergilediğini ve küresel krizin işgücü piyasasında etkisini gösterdiği 2010'da bir düşüş yaşansa da 2014'e kadar tekrar yükselerek en yüksek değerine ulaştığını göstermiştir. 2014'ten sonra ise YÖÜP'ün azalış eğilimine girerek 2022'de dönem başındaki değerine yaklaştığı görülmüştür. YÖÜP'de son yıllarda yaşanan düşüşler görece işgücü arzındaki artışlar ile açıklanabilmiştir. Üniversite sayılarındaki artışa bağlı olarak görece işgücü arzında yaşanan artış üniversite veya üzeri bir dereceden mezun bireylerin sahip olduğu diplomaların değersizleşmesine diğer bir ifade ile katma değerlerinin ve üretkenliklerinin düşmesine yol açarak YÖÜP'ün azalmasına neden olmuştur.

Regresyona dayalı olmayan YÖÜP değerleri sektörel bazda incelendiğinde 2004-2015 dönemine kadar hem özel sektörde hem de kamu sektöründe YÖÜP değerleri inişli çıkışlı bir seyir izlemiş olup YÖÜP değerlerinde dikkate değer bir değişim yaşanmamıştır. 2015'ten sonra YÖÜP özel sektörde azalış trendine girerken kamu sektöründe ise artış trendine girmiştir. Dönem başında özel sektörde %69 olan YÖÜP değeri dönem sonunda %40'a gerilerken kamu sektöründe %26'dan %41'e yükselerek iki sektör için YÖÜP değerleri birbirine çok yakın değerler almıştır. Kamu sektöründe çalışan üniversite veya üzeri bir dereceden mezunlara kıyasla özel sektörde çalışan üniversite veya üzeri bir dereceden mezunlar daha düşük ücretler elde etmekte olup bunun üzerine bir de bu bireyler için YÖÜP'ün zaman içinde önemli ölçüde düşmesi ücretler açısından durumlarının giderek kötüleştiğini göstermiştir.

Regresyon bazlı olmayan YÖÜP değerlerine kıyasla regresyon bazlı YÖÜP değerlerinin daha düşük değerler aldığı görülmüştür. Ancak regresyon bazlı elde edilen YÖÜP değerlerinin zaman içindeki seyri regresyon bazlı olmayan YÖÜP değerlerinin seyrine oldukça benzer bulunmuştur. Tüm çalışanlar için regresyon bazlı YÖÜP değerleri 2004-2014 döneminde yükselmiş olup 2022'ye gelindiğinde önemli ölçüde gerilemiştir. Özel sektörde çalışanlar için regresyon bazlı YÖÜP değerleri 2004'te %57 değerini alırken 2009'da %64'e kadar yükselmiş ve 2022'de %34'e kadar gerileyerek önemli düzeyde bir düşüş yaşamıştır. Kamu sektöründe çalışanlar için regresyon bazlı YÖÜP değerinde yaklaşık 15 yıl boyunca kayda değer bir değişim yaşanmamış olup son yıllarda ise önemli düzeyde artışlar gerçekleşmiştir. Kamu sektöründe 2004'te %28 olan YÖÜP, 2017'de %30 değerini alırken 2020'ye gelindiğinde %49'a kadar yükselmiş ardından 2022'de ise %40'a kadar gerilemiştir.

Görelî işgücü arzındaki artış ile birlikte YÖÜP'de son yıllarda yaşanan önemli düzeydeki azalışlar ekonomide bazı olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. YÖÜP'deki azalışların en önemli olumsuz sonucu beyin göçüdür. Gelecekte daha yüksek gelir elde etmek isteyen bireyler bugün yaptıkları beşeri sermaye yatırımlarının karşılığını alamadığında diğer bir ifade ile yüksek eğitilmiş bireylerin görelî ücretleri düşük düzeylerde kaldığında daha iyi fırsatlar sunan işgücü piyasalarında kendine yer bulmaya çalışmaktadır. Bu da ekonomik büyümenin temel kaynaklarından biri olan verimliliği görece yüksek beşeri sermayenin kullanılamaması anlamına gelmektedir. Bu durumun örneklerinden biri de son yıllarda Türkiye'de yaşanmaktadır. Ülkenin en yüksek eğitilmiş kesimlerini oluşturan doktorların ve akademisyenlerin yurt dışına göç etmesinin en önemli nedenlerinden biri de ücret düzeylerindeki düşüklüktür.

YÖÜP'de yaşanan azalışların ekonomi üzerindeki diğer olumsuz etkisi, üniversite veya üzeri bir dereceden mezun olanların işsizler içindeki payının artmasıdır. Yurt içinde yüksek eğitilmiş bireyler için görelî ücretlerdeki düşüklük, dil bilmeme ve daha önce yurt dışı deneyimi olmama gibi nedenlerden ötürü beyin göçünden daha çok işsiz kalmanın tercih edilmesine neden olmaktadır. Bunun temel sebebi ise yüksek eğitilmiş bireylerin kendi meslekleri için piyasa koşullarına, bireysel özelliklerine ve daha önceki deneyimlerine göre kafalarında oluşturdukları ücretlerden daha düşük ücret düzeylerinde çalışmaktansa kendilerine en uygun işi aramaya devam etmelerinden kaynaklanmaktadır. Diğer bir ifade ile belirli nedenlerden ötürü yurt dışına göç edemeyen yüksek eğitilmiş bireylerin rezervasyon ücretlerinin yüksek olması bu bireylerin görelî ücretlerdeki düşüşe işsiz kalmayı tercih ederek cevap vermesi ile sonuçlanmaktadır.

YÖÜP'teki azalışların diğer bir olumsuz etkisi ise üniversite mezunlarının sayısının zaman içinde azalmasıdır. Yükseköğretim ve lise mezunu bireylerin ücretleri arasındaki farkın kapanması, bireylerin hem zaman hem de parasal maliyetlere katlanarak katıldıkları yüksek eğitimin karşılığını alamayacaklarını bilmelerine ve böylece yükseköğretime olan katılım motivasyonlarının düşmesine neden olacaktır.

Türkiye'de işgücü piyasasında YÖÜP'de yaşanan azalışların önüne geçilmesi için alınabilecek tedbirlerin başında kısa dönemde üniversite sayılarını azaltmak kolay olmadığından üniversite kontenjanlarının azaltılması ve üniversiteye girişlerde baraj puanlarının yükseltilmesi gelebilir. Bu önlemlerin alınması ile birlikte üniversitelere yüksek kapasiteli öğrenciler yerleşecek ve üniversitelerden mezun olan öğrenci sayısı azalacaktır. Böylece hem nitelikli mezunlar yetişecek hem de işgücü içinde üniversite mezunu birey sayısında bir dengelenme süreci yaşanacaktır. Bu da üniversite veya üzeri bir dereceden mezun olanların ücretlerinde zaman içinde artışlara yol açarak YÖÜP'ün yükselmesini sağlayacaktır.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Bu araştırmanın hazırlanmasında herhangi bir dış destek alınmamıştır.

Prof. Dr. Anıl Akçağlayan ve Doç. Dr. Mustafa Torusdağ'a araştırmanın gelişimine yönelik önerilerinden ötürü teşekkür ederiz.

Bu çalışma Dr. Öğr. Üyesi Selçuk Gemicioğlu danışmanlığında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde kabul edilmiş Vedat Yılmaz'a ait yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

**Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı:** Birinci ve ikinci yazar sırası ile araştırmanın %70 ve %30'luk kısmına katkıda bulunmuştur.

**Çatışma Beyanı:** Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar çatışma beyanımız bulunmamaktadır.

**Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı:** Bu araştırmanın her aşamasında "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi"nde belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışmanın yazım sürecinde etik kurallarına uygun alıntı yapılmış ve kaynakça oluşturulmuştur. Çalışma intihal denetimine tabi tutulmuştur.

## Kaynakça

- Acemoglu, D. and Autor, D. (2011). Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings. In *Handbook of Labor Economics* (Vol. 4, pp. 1043-1171). Elsevier.
- Autor, D. H., Levy, F., and Murnane, R. J. (2003). The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279-1333.
- Babataş, G. (2007). Beyin Göçü ve Türkiye'nin Sosyo-Ekonomik Yapısının Beyin Göçüne Etkisi. *Öneri Dergisi*, 7(28), 263-266.
- Bengali, L., Sander, M., Valetta, R. G. and Zhao, C. (2023). Falling College Wage Premiums by Race and Ethnicity. *Federal Reserve Bank Of San Francisco Economic Letter*, 2023-22. 1-6.
- Caner, A., Derebasoglu, M. D. and Okten, Cagla. (2022). Higher Education Expansion and College Wage Premium: Evidence from Turkey. 1-27. Access address: <https://betam.bahcesehir.edu.tr/wp-content/uploads/2022/09/Higher-Education-Expansion-and-College-Wage-Premium-Evidence-from-Turkey.pdf>
- Chen, C. L. and Chen, L. C. (2021). The Impact of Higher Education Expansion On the Educational Wage Premium in Taiwan: 1985 To 2015. *International Journal of Financial Studies*, 9 (3), 38.
- Crivellaro, E. (2013). College Wage Premium Over Time: Trends in Europe in The Last 15 Years. *University Ca' Foscari of Venice, Departmen Of Economics Research Paper Series*, 3, 1-39.
- DİSK-AR (2022) Asgari Ücret Gerçeği 2022 Raporu. Erişim Adresi: <https://Arastirma.Disk.Org.Tr/Wp-Content/Uploads/2021/12/Disk-AR-2022-Asgari-Ucret-Rapor-Aralik-2021-FINAL.Pdf>
- Eren, O. (2016). Türkiye'de Özel Sektör ve Kamu Ayrımında Eğitim Primi: 2004-2014. *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Ekonomi Notları Yayınları*, 2016-07, 1-10.
- Eren, O. (2018). Evolution of the University Wage Premium in Turkey: 2004-2015. *Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) Working Paper*, 18(8), 1-17.
- Fernández, M. and Messina, J. (2018). Skill Premium, Labor Supply, And Changes in The Structure of Wages in Latin America. *Journal of Development Economics*, 135, 555-573.
- Hanehalkı İşgücü Araştırmaları 2004-2022. Erişim Adresi: [https://www.tuik.gov.tr/Kurumsal/PDF\\_Detay](https://www.tuik.gov.tr/Kurumsal/PDF_Detay)
- Hynninen, S. M., Ojala, J. and Pehkonen, J. (2013). Technological Change and Wage Premiums: Historical Evidence from Linked Employer–Employee Data. *Labour Economics*, 24, 1-11.
- James, J. (2012). The College Wage Premium. The Research Department of the Federal Reserve Bank of Cleveland. Economic Commentary, 1-4.



- Nietzel, M. T. (2020). New Report: The Size of The College Earnings Premium Depends On Where You Live. *Forbes*. Erişim Adresi: <https://www.forbes.com/sites/michaelnietzel/2020/05/19/new-report-the-size-of-the-college-earnings-premium-depends-on-where-you-live/?sh=56ca1bf42dc3>
- OECD. (2011). What Are the Earnings Premiums from Education? *In Education at a Glance 2011: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. 138-157.
- Öneri, İ. (2019). Türkiye'den Beyin Göçü (2007-2017). (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Özer, H. (2004). *Nitel Değişkenli Ekonometrik Modeller: Teori ve Bir Uygulama*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Pardue, L. (2023). IN BRIEF: The College Wage Premium Through the COVID-19 Pandemic. *Aspen Economic Strategy Group*. Erişim Adresi: <https://www.economicstrategygroup.org/publication/in-brief-the-college-wage-premium-through-the-covid-19-pandemic/>
- San, S. and Polat, Ö. (2012). Estimation of Public-Private Wage Differentials in Turkey With Sample Correction. *The Developing Economies*, 50 (3), 285-98.
- Strauss, H. and Maisonneuve, C. (2009). The Wage Premium on Tertiary Education: New Estimates for 21 OECD Countries. *OECD Journal: Economic Studies*, 1-29.
- Tansel, A. (2005). Public- Private Employment Choice, Wage Differentials and Gender in Turkey. *Economic Development and Cultural Change*, 53(2), 453-447.
- World Bank (2023). Research and Development Expenditure. Erişim Adresi: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2021&start=1996&view=chart>
- Wu, X. and Guo, M. (2022). Higher Education Expansion and The Changing College Wage Premium in Hong Kong, 1976-2016. *Chinese Journal Of Sociology*, 8(1), 3-162.
- Yalçıntaş, A. ve Akkaya, B. (2019). Türkiye’de Akademik Enflasyon: “Her İle Bir Üniversite Politikası” Sonrasında Türk Yükseköğrenim Sistemi. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Dergisi*, 74(3), 789-810.
- Yükseköğretim Kurumu (2023). Yükseköğretime İlişkin İstatistiksel Veriler. Erişim Adresi: <https://istatistik.yok.gov.tr/>