

Türkiye’de Kazançlar Üzerine Yaş, Dönem ve Kohort Analizi**Age, Period and Cohort Analysis on Earnings in Türkiye**Selçuk GEMİCİOĞLU¹DOI: [10.59445/ijephss.1396130](https://doi.org/10.59445/ijephss.1396130)

Atf / Cite: Gemicioglu, S. (2024). Türkiye’de kazançlar üzerine yaş, dönem ve kohort analizi, *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, 7(1), 54-68, <https://doi.org/10.59445/ijephss.1396130>

Araştırma Makalesi / Research Article**Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First):** 28.11.2023**Makale Kabul Tarihi / Accepted:** 05.01.2024

Lisans Bilgisi / License Information: Bu çalışma, Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı (CC BY NC) ile lisanslanmıştır. / *This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY NC).*

İntihal Kontrolü / Plagiarism Checks: Bu çalışma, iThenticate yazılımınca taranmıştır. İntihal tespit edilmemiştir. / *This article has been scanned by iThenticate. No plagiarism detected.*

Özet

Bu çalışmada Türkiye işgücü piyasasında ücretli, maaşlı ve yevmiyeli bir şekilde istihdam edilen tüm çalışanlar ile kadın ve erkek çalışanların kazançları üzerinde yaş, dönem ve kohort etkilerinin ayrıştırılması amaçlanmaktadır. Ayrıştırma analizini gerçekleştirmek için Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından derlenen 2004-2018 dönemi Hanehalkı İşgücü Araştırmaları’ndan elde edilen mikro veriler kullanılmıştır. Ayrıştırma analizleri yaş, dönem ve kohort (APC) modeli doğrultusunda Deaton (1997) ve Beaudry ve Lemieux (1999)’da önerilen yaklaşımları takiben gerçekleştirilmiştir. Her iki yaklaşıma göre elde edilen bulgular, tüm çalışanlar için yaş ile birlikte kazançların çalışma çağının başında hızlı bir şekilde arttığını, çalışma çağının ortalarında bu artış hızının düştüğünü ve çalışma çağının sonlarında kazançların azaldığını göstermiştir. Daha genç kohortlara (kuşak) kıyasla daha yaşlı kohortların kazançlarının daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Kazançlar üzerinde dönem (yıl) etkisinin ise sınırlı düzeyde olduğu görülmüştür. Buna ilaveten yaş ve kohortun kazançlar üzerindeki etkisinin cinsiyete göre farklılaştığı ortaya çıkmıştır. Yaşın kazançlar üzerindeki artırıcı etkisinin, erkeklere göre kadın çalışanlarda çok daha erken bir yaşta sonlandığı görülmüştür. Kazançlar üzerinde olumsuz kohort etkisinin ise kadın çalışanlara kıyasla erkek çalışanlarda daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Cinsiyet, Kohort, Yaş-Kazanç Profili, Ücret.

JEL Kodu: J3, J14, J24

Abstract

This study aims to decompose the effects of age, period and cohort on the earnings of all workers who are employed as wage, salaried and casual workers, as well as female and male workers in the Turkish labour market. To apply the decomposition analysis are used micro data from the period of 2004-2018 Household Labour Force Surveys compiled by the Turkish Statistical Institute (TURKSTAT). Decomposition analyses were performed based on the age, period and cohort (APC) model, using the methods suggested by Deaton (1997) and Beaudry and Lemieux (1999). The findings obtained according to both approaches show that for all workers, earnings increase rapidly with age at the beginning of the working age, this rate of increase for earnings decreases in the middle of the working age and earnings decrease at the end of the working age. Older cohorts have lower earnings compared to younger cohorts (generation). The period (year) effect on earnings is so limited. In addition, we find that the effect of age and cohort on earnings differs by gender. The impact of age on earnings ends sooner for female workers than male workers. The negative cohort effect on earnings is higher for male workers than for their female counterparts.

Keywords: Gender, Cohort, Age-Earnings Profile, Wage.

JEL Classification: J3, J14, J24

¹ Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü / *Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, s.gemicioğlu@yyu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7952-5456>.*

1. Giriş

Uzun yıllardır yaş ve kazançlar arasındaki ilişki yaşam döngüsü modelleri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu modeller kazançların, çalışma çağının ilk evrelerinde yaş ile birlikte hızlı bir şekilde arttığını, çalışma çağının ortalarında bir süre sabit kaldığını ve çalışma çağının sonlarında azalmaya başladığını göstermiştir. İleri yaşlarda kazançlarda görülen azalmalar daha çok işgücü verimliliğindeki azalışlara bağlansa da yaşlanmanın kazançlar üzerindeki azaltıcı etkisini sadece bu açıdan değerlendirmek yetersiz bir yaklaşım olacaktır. Çünkü yaşlanma süreci, teknolojiye bağlı değişikliklerle birlikte çalışanların işlerini gerçekleştirmek için var olan vasıflarının yetersiz kalabilmesine, yaşa bağlı olarak yeni beceriler öğrenme yeteneğinin azalabilmesine, fiziksel ve zihinsel yeteneklerin kötüleşmesine ve beşeri sermayenin daha hızlı bir şekilde aşınmasına yol açabilmektedir (Myck, 2010: 283).

Çalışma çağının sonlarında kazançlarda gözlenen azalışlar, çalışanların bulunduğu kohortla (kuşakla) da yaygın bir şekilde ilişkilendirilmektedir. Bunun nedeni ise aynı kohortta bulunan çalışanlar, kazançlar üzerinde etkili olabilen aynı eğitim sistemi, işgücü piyasası ve demografik özellikleri paylaşmaktadır. Bu görüşü destekler biçimde daha önceki çalışmalarda (Skoufias ve Suryahadi, 2002; Aktuğ vd., 2018; Charni, 2019) çalışma çağının sonlarında kazançlarda görülen azalışın kohort etkileri ile açıklanabildiği görülmüştür.

Bu çalışmanın amacı farklı yaklaşımlar kullanarak Türkiye için cinsiyete göre kazançlar üzerinde yaş, dönem ve kohort etkilerini ayırtmaktır. Çalışmada cevaplanmak istenen araştırma soruları ise şu şekildedir: i) İlerleyen yaşlarda kazançlarda bir azalma yaşanmakta mıdır? ii) Erkekler ve kadınlar arasında yaş-kazanç profili farklılık göstermekte midir? iii) Kazançlar üzerinde kohort etkileri, yaşlı kuşakların mı yoksa genç kuşakların mı lehinedir? iv) Erkekler ve kadınlar için kazançlar üzerinde kohort etkilerinin büyüklüğü farklılaşmakta mıdır? v) Kazançlar üzerinde dönem etkileri ne derece önemlidir?

Bu çalışmanın Türkiye’de 15 yıllık geniş bir dönem için kazançlar üzerinde yaş, dönem ve kohort etkilerini cinsiyete göre inceleyen öncü bir çalışma olması açısından ve Türkiye özelinde gerçekleştirilen sınırlı sayıda yaş, dönem ve kohort analizlerine bir yenisini eklemesi açısından literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

Bu bağlamda çalışmanın geri kalan kısmı şu şekilde planlanmıştır. Bir sonraki bölümde yaş, dönem ve kohortların kazançlar üzerindeki etkisini ele alan teorik ve ampirik çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde analizde kullanılan veriler tanıtılmış ve metodolojik açıklamalara yer verilmiştir. Dördüncü bölümde kazançlar üzerinde yaş, dönem ve kohort etkilerinin ayrıştırılmasına yönelik yaklaşımlar tanıtılmıştır. Beşinci bölümde farklı yaklaşımlara göre gerçekleştirilen ayrıştırma analizlerinden elde bulgulara yer verilmiştir. Son bölümde ise ulaşılan sonuçlar aktarılmıştır.

2. Teorik ve Ampirik Literatür Özeti

İlgili literatürün öncü çalışmalarından olan Ben-Porath (1967), Ghez ve Becker (1975) ve Heckman (1976) çalışmaları incelendiğinde yaş-kazanç profilinin yaşam döngüsü modelleri ile ele alındığı görülmüştür. Ghez ve Becker (1975) çalışmasında basitleştirilmiş iki dönemli bir model kullanılarak yaşla birlikte tüketim düzeyindeki ve ücretlerdeki değişimler açıklanmaya çalışılmıştır. Bu modele göre bireyler, zamanı ve piyasadaki satın aldıkları mal ve hizmetleri girdi olarak kullanarak hane içi üretimde bulunmakta ve bu üretimden dolayı olarak fayda sağlamaktadır. Bireyler üretimde kullanılan mal ve hizmetleri “p” fiyatından satın alırken zamanı ise ücret oranına eşit olan “w” fiyatından satın almaktadır. Bireyler sahip olduğu toplam zamanı, işgücü piyasasında çalışarak ve hane içi üretimde bulunarak iki şekilde değerlendirebilmektedir. Burada bireylerin hangi üretim faktöründen ne kadar kullanacağı, denge durumunu ifade eden üretim faktörlerinin marjinal faydaları oranının yani üretim

için marjinal ikame oranının faktör fiyatları oranına eşit olma durumuna göre belirlenmektedir. Faktör fiyatları oranı ise reel ücret oranına (w/p) eşittir. Böyle bir durumda reel ücret oranındaki artış nispeten daha yüksek fiyattaki üretim faktöründen uzaklaşmaya neden olmaktadır. Eğer reel ücret oranı zamanla yükselirse ve hanehalkı üretimi sabit kalırsa, üretimde kullanılan mal ve hizmetlere olan talep artarken, üretimde harcanan zamana olan talep azalmaktadır. Bu nedenle yaşam döngüsü boyunca reel ücretlerle, üretimde kullanılan mal ve hizmet talebi pozitif yönde ilişkiliyken üretimde kullanılan zaman talebi ise negatif yönde ilişkilidir. Dönemler arası ilişki incelendiğinde, yaşla birlikte ücret oranlarındaki artış iki tür ikame etkisini ortaya çıkarmaktadır. Birincisi daha önce bahsedilen aynı dönem için üretimde kullanılan zaman ile mal ve hizmetler arasındaki ikame durumudur. İkincisi ise farklı dönemlerdeki tüketim düzeyleri arasındaki ikame durumudur. Ücret oranı yükselirken bireyler gelecekteki tüketim düzeyini bugünkü tüketim düzeyine tercih etmektedir. Çünkü yaşla birlikte ücret oranı yükselirken, bireyler zamanlarının çoğunu hane içi üretime değil işgücü piyasasına ayırmayı tercih etmekte ve böylece hane içi üretim sonucu elde edilen çıktının azalması, bugünkü tüketim düzeyinin de azalmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak yaşla birlikte ücret oranları başlangıçta hızlı bir şekilde artmakta, daha sonra bu artış hızı düşmekte ve ardından ücretler azalmaya başlamaktadır. Tüketim düzeyi ise yaş ile birlikte tam tersi bir seyir izlemektedir.

Ben-Porath (1967)’de yer alan yaşam döngüsü modelini geliştiren Heckman (1976) çalışmasındaki yaşam döngüsü modeline göre yaş-kazanç profili emek arzı, beşeri sermaye, boş zaman, tüketim düzeyi ve varlıklar arasındaki ilişkinin analitik bir şekilde çözümlenmesi ile belirlenebilmektedir. Bu modele göre bireyler tüketim, boş zaman ve beşeri sermayeden fayda sağlamaktadır. Yaş ile birlikte tüketim ve boş zamanın değeri monoton bir şekilde artmaktayken, beşeri sermaye yatırımları için yapılan tüketim harcamaları ve beşeri sermaye yatırıma ayrılan zamanın maliyeti de monoton bir şekilde azalmaktadır. Beşeri sermaye stoğu ise önce artan sonra azalan bir seyir izlemektedir. Her ne kadar boş zamanın yaşla birlikte monoton bir şekilde azaldığı öngörülse de bireylerin yaşamlarının ilk aşamalarında ücretlerin artış hızı yüksek olduğu için boş zaman kullanımını azalmaktadır. Bu yüzden, bireylerin yaşla birlikte hem kazançları hem de işgücü piyasasına ayırdıkları zaman ters U şeklinde bir seyir izlemektedir.

Bireyler arasında gözlenen heterojenlikler, örneğin başlangıç durumunda bireylerin sahip olduğu beşeri sermaye seviyesi ve varlık düzeyindeki farklılıklar, çalışma saatlerinde ve yaşam döngüsü emek arzı profilinde farklılaşmaya neden olabilir. Buna göre başlangıçta daha yüksek beşeri sermaye düzeyine sahip olmasından ötürü daha yüksek ücret alan bireyler, işgücü piyasasındaki ilk yıllarında daha uzun süreler çalışmakta ve düşük ücretli bireylere göre daha düz bir yaşam döngüsü emek arzı profiline sahiptir. Aynı zamanda başlangıçta daha yüksek varlık düzeyine sahip bireyler ise her yaşta daha az süre çalışmaktadırlar. Bu motivasyonun altında yatan temel neden ise varlık düzeyi yüksek olan bireylerin daha çok boş zaman tüketiminde bulunmayı tercih etmeleridir. Bununla birlikte yaş-kazanç profilindeki farklılaşma, faiz oranlarındaki farklılık ile açıklanabilmektedir. Yüksek faiz oranları beşeri sermaye yatırımlarının ve beşeri sermayeye ilişkin girdi satın alımlarının azalmasına ve beşeri sermaye stoğundaki büyümenin ertelenmesine neden olacağı için yaş-kazanç profili daha düz seyir izlemektedir (Heckman, 1976).

Yaş-kazanç profilleri incelendiğinde, yaş ve işgücü verimliliği arasındaki ters U şeklindeki ilişkiyi takiben yaş ve kazançlar arasında da böyle bir ilişki olması beklenmekte fakat yaş-kazanç profilinin her zaman bu şekilde bir seyir izlemediği görülmektedir (Skirbekk, 2004)². Başka ifade ile

² Skirbekk (2004) çalışmasına göre yaştaki artış ile birlikte işgücü verimliliğindeki düşüşün bilişsel ve zihinsel yeteneklerde yaşanan azalışların bir sonucu olduğu ifade edilmektedir. Ancak bu durumun ileri yaşlardaki çalışanların sahip olduğu daha uzun iş deneyimleri ve daha yüksek iş bilgisi seviyelerinin, bilişsel ve zihinsel yeteneklerindeki düşüşlere ağır basmadığı sürece geçerli olabileceği belirtilmektedir. Buna ilaveten ileri yaşlarda işgücü verimliliğinde yaşanan düşüşlerin diğer bir nedenin de

ileri yaşlardaki çalışanların kazançlarında düşüşler yaşanmadığı gözlenmektedir. Bu durum bazı teorik yaklaşımlarla açıklanabilmektedir. Becker (1964) tarafından geliştirilen beşeri sermaye teorisine göre bireyler genel ve spesifik olmak üzere iki tür beşeri sermaye yatırımında bulunabilmektedir. Genel beşeri sermaye yatırımları eğitim yoluyla gerçekleşmekte ve çoğu firmada kullanılabilinmekteyken, spesifik beşeri sermaye yatırımları yalnızca belirli bir firmada deneyim yoluyla elde edilmekte ve belirli bir işte kullanılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, uzun süre aynı firmada çalışan ve aynı işi yapan bireyler, verimliliklerinin artmasını sağlayan spesifik beşeri sermaye stoğunu artırarak daha yüksek ücretler elde edebilmektedir.

Lazear (1979) tarafından ileri sürülen ertelenmiş ödeme modeline göre işverenler işçilerin davranışlarını gözlemleyemediğinden, firmalar kaytarmayı tespit etmek için kıdem ücretlerini kullanmaktadır. Bu modele göre çalışanlara kariyerlerinin ilk bölümünde marjinal üretkenliklerinden daha az ve kariyerlerinin sonunda ise daha fazla ücret ödemesi yapılarak, işçilerin kaytarmalarının önüne geçilebilmektedir. Çünkü işçiler tarafından gerçekleştirilen kaytarmalar tespit edildiğinde işçiler işten çıkartılmakta ve bu nedenle bir ödül gibi değerlendirilen ücret ödemelerini alamamaktadırlar. Başka bir ifadeyle firmalar ve çalışanlar arasında uzun vadeli ilişkiler teşvik edilmekte ve çalışanlar firmalar tarafından ertelenmiş bir ödemeye ödüllendirilmektedir. Ayrıca, daha yaşlı çalışanlar geçmiş üretkenliklerinin bir ödülü olarak daha yüksek ücret aldıklarında, daha genç çalışanların işine olan sadakati de artmaktadır.

Charni (2019) çalışmasında teorik modellerde görülen yaş-kazanç profilindeki farklılaşmanın araştırmalarda kullanılan veri setinin yapısı ile ilgili olabileceği ileri sürülmüştür. Yatay kesit verilerle gerçekleştirilen çalışmalarda, çalışma hayatlarının farklı evrelerindeki farklı bireylerin yaş-kazanç profilleri incelenebilirken, bir bireyin yaşamının farklı evrelerindeki yaş-kazanç profili incelenememektedir. Bu yüzden bir işçinin gerçek yaşam döngüsü süreci izlenmemektedir. Yaş-kazanç profilinin doğru bir şekilde tahmin edilmesi için aynı bireylerin yaşamlarının farklı evrelerinin gözlendiği veri setlerinin kullanımı gerekmektedir. Ancak bu tür veri setlerinin varlığından söz etmek pek mümkün değildir. Bunun için ulaşımı kolay olan çok sayıdaki yatay kesit veri setleri kullanılarak aynı doğum yılına sahip olan bireyler (aynı kohortta bulunan) gruplandırılarak zaman boyunca takip edilebilmektedir. Psuedo veya yapay panel yöntemi olarak adlandırılan bu tür yöntemler yaş, dönem ve kohort etkilerini ortaya çıkararak yaş-kazanç profilinin yaşam döngüsünün farklı aşamalarında izlenmesine izin vermektedir.

Kazançlar üzerinde yaş, dönem ve kohort etkilerinin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde ele alınan ülkeye, döneme ve gruplara göre bu etkilerin farklılık gösterdiği görülmektedir. Skoufias ve Suryahadi (2002) Endonezya’yı konu alan çalışmalarında cinsiyete göre ücretler üzerinde yaş, dönem ve kohortların etkisini Deaton yaklaşımı ile analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre hem erkek hem de kadın çalışanlar için kuşak etkisinin ücretler üzerinde olumsuz etkiler yarattığı görülmüştür. Buna ilaveten erkek işçilere kıyasla kadın işçiler için bu olumsuz etkinin büyüklüğü çok daha yüksek bulunmuştur. Yaş-kazanç profiline göre ise çalışma çağının sonlarında kadın işçilere göre erkek işçilerin ücretlerinin daha belirgin bir şekilde azaldığı ortaya çıkmıştır. Myck (2010) çalışmasında 1995 ve 2004 yılları göz önünde bulundurularak İngiltere ve Almanya için yaş-ücret profilleri parametrik olmayan bir yaklaşımla araştırılmıştır. Her iki ülkede de ücretlerin yaşla birlikte azaldığına dair neredeyse hiçbir kanıtı ulaşılamamıştır. Bununla birlikte yatay kesit verilerle gerçekleştirilen analizlerde gözlemlenen

işgücü piyasasındaki yapısal değişikliklerin olduğu ileri sürülmektedir. Hızlı teknolojik gelişmeler, öğrenebilmenin ve yeni çalışma biçimlerine uyum sağlayabilmenin önemini artırabilirken, uzun bir iş deneyiminin önemini azaltabilmektedir. Buna bağlı olarak, deneyimli ileri yaştaki bireylerin işgücü verimliliğinde azalışlar yaşanabilmektedir.

yaş ve ücret arasındaki ters U şeklindeki ilişki daha çok kuşak etkilerine ve istihdam dışı kalma seçimine bağlanmıştır.

Salehi-Isfahani ve Marku (2011) çalışmasında İranlı erkeklerin yaşam boyu kazançları üzerinde yaş, dönem ve kohort etkileri Deaton yaklaşımı takip edilerek ayrıştırılmıştır. Yaş etkilerine göre erkeklerin kazançlarının kariyerlerinin başlarında keskin bir şekilde arttığı, kariyerlerinin ortasında zirveye ulaştığı ve ardından hafifçe düşmeye başladığı ortaya çıkmıştır. Kohort etkilerine göre ise 1979’daki devrim sırasında en azından 20’li yaşların ortasında olan diğer bir ifade ile 1950’lerin ortasından önce doğan tüm kohortların, daha yaşlı kohortlara göre yaşam boyu kazançlarında artışlar yaşandığı görülmüştür. Buna ilaveten kohort etkilerinin ters U şeklinde bir seyir izlediği de saptanmıştır. Charni ve Bazen (2017) çalışmasında erkekler için çalışma çağının sonlarına doğru kazançlarda yaşanan düşüşün yaşlanmanın bir sonucu olup olmadığının incelenmesi için 1991-2007 dönemi İngiliz Hanehalkı Panel Araştırması’ndan elde edilen veriler kullanılmıştır. Yatay-kesit verilerle gerçekleştirilen analizler yaş-kazanç profilinin ters U şeklinde olduğunu gösterirken, kohort etkilerinin dikkate alındığı panel verilerle gerçekleştirilen analizler ise yaş-kazanç profilinin ters U şeklinde olduğuna dair net kanıtlar ortaya koymamıştır. Charni (2019) çalışmasında Deaton yaklaşımı kullanılarak 1991-2007 dönemi için Fransa ve Büyük Britanya’da yaş ve kazançlar arasında ters U şeklinde bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Bulgular yaş-kazanç profillerinin ülkeler arasında farklılık gösterse de özellikle Fransa’da çalışma çağlarının sonlarına yaklaşan çalışanlar için kazançların düşmediğini göstermiştir. Ayrıca daha yaşlı kuşaklara kıyasla daha genç kuşakların daha fazla kazanç elde ettiği ortaya çıkmıştır.

Türkiye’yi konu alan çalışmalar incelendiğinde yaş, dönem ve kohortların ücretler üzerindeki etkilerinden ziyade istihdam ve işgücüne katılım üzerindeki etkilerinin ele alındığı görülmüştür (Çakmak, 2017; Tunalı vd., 2017). Buna ilaveten Türkiye için gelir, tüketim ve tasarruflar üzerinde yaş, dönem ve kohort etkilerini ele alan araştırmalar da yapılmıştır (Cilasun, 2009; Aktuğ vd., 2018). Cilasun (2009) çalışmasında 2002-2006 dönemi Hanehalkı Bütçe Araştırmalar’ından elde edilen veriler kullanılarak yaş, dönem ve kohortların emek geliri üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Analiz sonuçları, 40’lı yaşların ortalarına kadar emek gelirinin hızlı bir şekilde arttığını, ardından emek gelirindeki artış hızının düştüğünü ve 50’li yaşların başından itibaren emek gelirinin azalış trendine girdiğini ortaya koymuştur. Kohort etkileri ise genç kohortlardan yaşlı kohortlara doğru ilerledikçe emek gelirinin azaldığını göstermiştir. Aktuğ vd., (2018) çalışmasında 2002-2014 dönemi Hanehalkı Bütçe Araştırmaları’ndan elde edilen veriler kullanılarak gerçekleştirilen ayrıştırma analizi sonuçları, emek geliri üzerinde 35 yaşına kadar yaşın önemli düzeyde artırıcı etkiye sahip olduğunu gösterirken 35 yaşından sonra emek geliri üzerinde yaşın artırıcı etkisinin azaldığını ve oynak bir seyir izlediğini göstermiştir. Diğer bir ifade ile yaşın emek geliri üzerindeki etkisinin ters U şeklinde olmadığı belirlenmiştir. Bunun yanı sıra emek geliri açısından yaşlı kuşaklara kıyasla genç kuşakların daha avantajlı olduğu da ortaya çıkmıştır.

3. Veri Seti ve Model

3.1. Veri Seti

Bu çalışmada kullanılan mikro veri setleri Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından derlenen 2004-2018 dönemi Hanehalkı İşgücü Araştırmalarından (HİA) alınmıştır. HİA, Türkiye nüfusunu temsil gücüne sahip bir araştırma olup istihdam durumu, emek gelirleri ve çalışma saatleri gibi işgücü piyasasına ilişkin bilgilerin yanı sıra yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi gibi bireysel bilgileri de içermektedir.

HİA’da yer alan mikro veri setlerinin yapısı yatay kesit olacak şekilde ayarlanmıştır. Başka bir ifade ile bireylerin işgücü piyasasındaki durumlarına ve kazançlarına ilişkin bilgiler yalnızca ilgili yıla aittir. Bu yüzden HİA, zaman içinde aynı bireylerin işgücü durumundaki ve kazançlarındaki

değişimlerin izlenilmesine olanak sağlayamamaktadır. Ancak aynı kohorta dahil olma gibi bireysel özellikleri ortak olan bireyler gruplandırılarak zaman içinde takip edilebilmektedir. Bu yöntem pseudo-panel ya da sentetik panel yöntemi olarak adlandırılmaktadır. Bu yöntemin en önemli avantajı, bireylerin aynı kohortlarda toplanması ile ölçüm hatası yanlışlığını azaltılmasıdır. Aynı zamanda Verbeek ve Nijman (1992) çalışmasında ölçüm hatası yanlışlığının ihmal edilebilir düzeyde olabilmesi için her bir kohorttaki birey sayısının yüzden fazla olması önerilmektedir.

Kohortlara göre gruplandırma yapmanın temel nedeni ise Tunali vd. (2017)’de belirtildiği gibi aynı kohorttaki bireylerin benzer eğitim sistemi, işgücü piyasası ve demografik özellikleri paylaşması ve bu yüzden diğer kohortlardan farklı davranışlar sergileyebilmesidir. Bunun yanı sıra farklı kohortlarda bulunmak bireylerin kazançları üzerinde de farklı etkiler yaratabilmektedir. Örneğin son yıllarda yaşanan hızlı teknolojik gelişmeler ile birlikte işverenler teknolojik gelişmelere ayak uyduramayan yaşlı kuşaklar yerine teknolojik gelişmelere daha hızlı entegre olan genç kuşakları istihdam etmeye daha istekli olacaktır ve böylece genç kuşaklara olan talep artışı, yaşlı kuşaklara göre genç kuşakların daha fazla kazanç elde etmesini sağlayacaktır.

Oluşturulacak kohort sayısı, anket sayısına ve ilgilenilen yaş aralığına bağlı olup Kohort sayısı = (Yaş sayısı + (Anket sayısı – 1)) şeklinde hesaplanmaktadır. Bu çalışmada 2004-2018 dönemi için kullanılacak 15 hanehalkı işgücü anketi mevcuttur. Buna ilaveten çalışmada ücretli, maaşlı ve yevmiyeli çalışan 15 (resmi olarak işgücü piyasasına giriş yaşı) ile 64 (emeklilik yaşı) yaş aralığındaki bireyler ele alındığı için bu yaş aralığında 50 yaş bulunmaktadır. Böylece kohort sayısının (50 + (15 – 1)) 64’e eşit olduğu belirlenmiştir. Kohort sayısı 64 olmasına rağmen, kazançlar üzerinde yaş ve kohortların etkisini incelemek için Deaton (1997)’ye benzer şekilde 2004 yılında 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 ve 50 yaşında olan 8 kohort seçilmiştir.

Tablo 1 araştırma yıllarına göre seçili kohortların gözlem sayılarını göstermektedir. En genç kohort 2004 yılında 15 yaşında olup 1989 doğumludur. Diğer kuşakların doğum tarihleri bir önceki kohortun doğum tarihinden 5 yıl öncesine gidilerek hesaplanabilmektedir. Buna göre diğer kohortların doğum tarihleri sırasıyla 1984, 1979, 1974, 1969, 1964, 1959 ve 1954’tür. İkinci sütun, en genç kohortta bulunan birey sayısının 2004’te 245, 2005’te 573 ve 2018’de 2578 olduğunu göstermektedir. Aynı durum diğer sütunlar için de geçerlidir.

Tablo 1. Araştırma Yıllarına Göre Seçili Kohortların Örneklem Büyüklükleri (2004-2018)

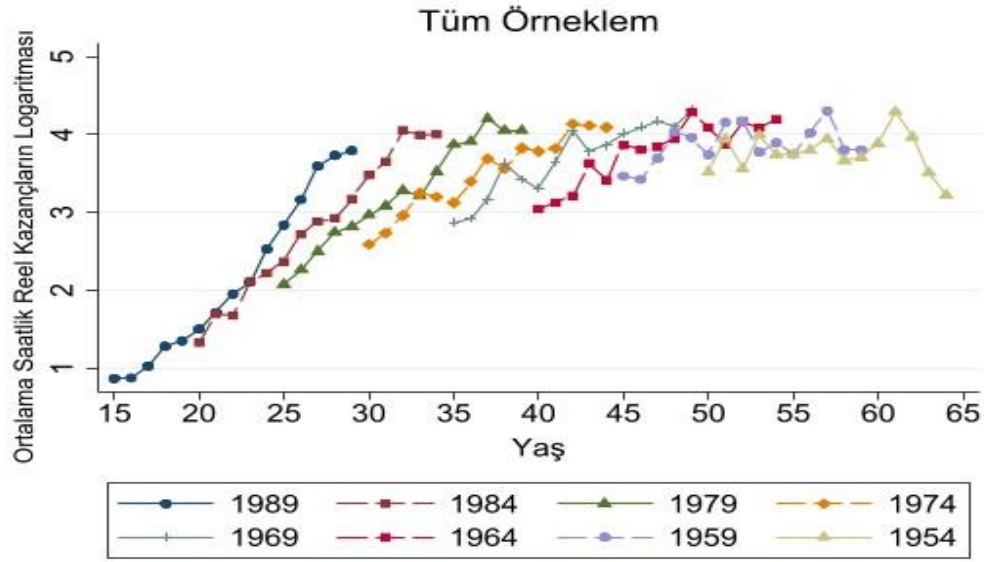
Araştırma Yılı	Kohortlar: 2004’teki Yaşa Göre							
	15 (1989)	20 (1984)	25 (1979)	30 (1974)	35 (1969)	40 (1964)	45 (1959)	50 (1954)
2004	245	853	2031	2299	1910	1971	1312	793
2005	573	1098	2368	2183	1966	1878	1203	613
2006	847	1725	2391	2264	1944	1929	1160	547
2007	1169	2050	2473	2437	1816	1905	984	506
2008	1268	2322	2529	2437	1944	1878	874	485
2009	1044	2558	2828	2612	2137	1944	890	485
2010	1350	2862	2941	2774	2196	2014	882	484
2011	2203	3087	3154	2993	2334	1948	910	446
2012	2441	3060	3241	3023	2370	1832	859	403
2013	2645	2958	3198	3017	2393	1754	773	343
2014	2656	2996	3054	2893	2209	1589	674	330
2015	2730	2938	3073	2960	2079	1465	679	258
2016	2689	2922	2989	2743	2041	1336	622	249
2017	2636	3007	3047	2875	1932	1235	603	268
2018	2578	2877	3044	2884	1803	1157	534	271

Kaynak: Yazarın 2004-2018 dönemi HİA’dan hesaplamalarıdır.

Seçili kohortların saatlik reel kazançlarının ortalamasını hesaplamak için öncelikle asıl işten elde edilen aylık ücretler 30/7'ye bölünerek haftalık kazançlara ulaşılmıştır. Ardından haftalık kazanç, referans haftasında asıl işte fiilen çalışılan saat sayısına bölünmüş ve ulaşılan saatlik kazançlar Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) kullanılarak reel hale dönüştürülmüştür³. Son olarak, belirli bir araştırma yılı ve belirli bir kohort için saatlik reel kazancın ortalaması alınmıştır.

Şekil 1 tüm örneklem için seçili kohortların ortalama saatlik reel kazançlarının logaritmik değerlerini göstermektedir.

Şekil 1. Seçili Kohortlar İçin Ortalama Saatlik Reel Kazançlar



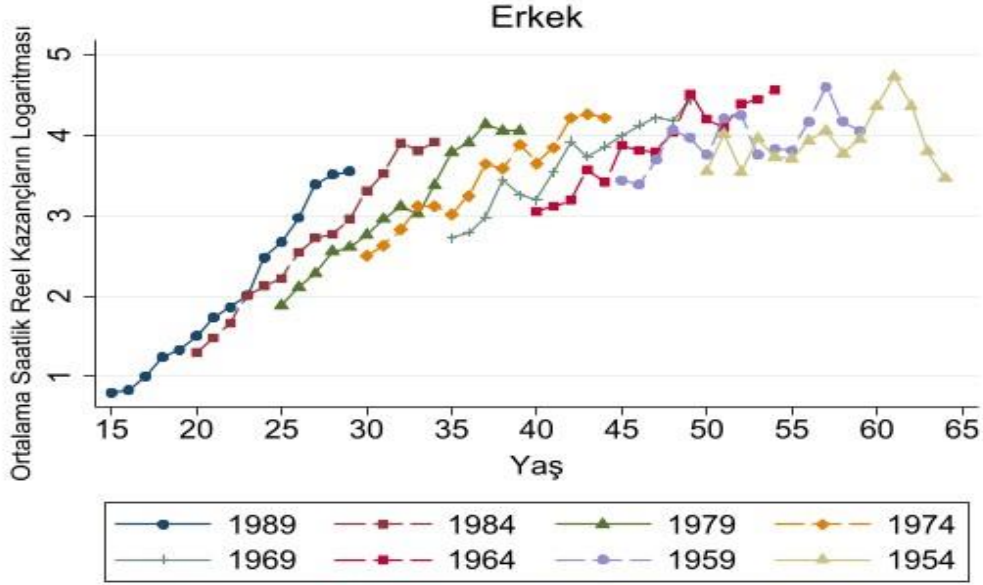
Kaynak: Yazarın 2004-2018 dönemi HİA'dan hesaplamalarıdır.

Şekil 1’de yer alan ilk eğri 2004’te 15 yaşında, 2005’te 16 yaşında ve 2018’de 29 yaşında olan çalışanların ortalama saatlik reel kazançlarını göstermektedir. Diğer yedi eğri ise geriye kalan kohortların yaş-kazanç profilini göstermektedir. Genç kohortların, özellikle de 1989, 1984 ve 1979 kohortlarının kazançları, daha yaşlı kohortların kazançlarından daha hızlı artmıştır. Bazı istisnai durumlar dışında aynı yaşta, genç kuşaklar yaşlı kuşaklardan daha yüksek kazançlar elde etmektedir. Örneğin, 1974, 1979 ve 1984 kuşaklarındaki çalışanlar arasında 30 yaşında olanların ortalama kazançları karşılaştırıldığında, en yüksek kazancı 1984 kuşağındaki çalışanların elde ettiği görülmüştür. Buna ilaveten 2008-2009 küresel krizinden orta ve daha yaşlı kuşakların (1974, 1969, 1964, 1959 ve 1954) kazançlarının olumsuz yönde etkilendiği görülürken, daha genç kuşakların kazançlarının olumsuz yönde etkilenmediği görülmektedir. Örneğin, kriz yıllarında 34 ve 35 yaşındaki 1974 kuşağının kazançları düşerken, aynı dönemde 29 ve 30 yaşındaki 1979 kohortunun kazancında artışlar yaşanmıştır.

Şekil 2 ve 3 sırasıyla erkekler ve kadınlar için seçili kohortların ortalama saatlik reel kazançlarının logaritmik değerlerini göstermektedir.

Şekil 2. Erkeklerde Seçili Kohortlar İçin Ortalama Saatlik Reel Kazançlar

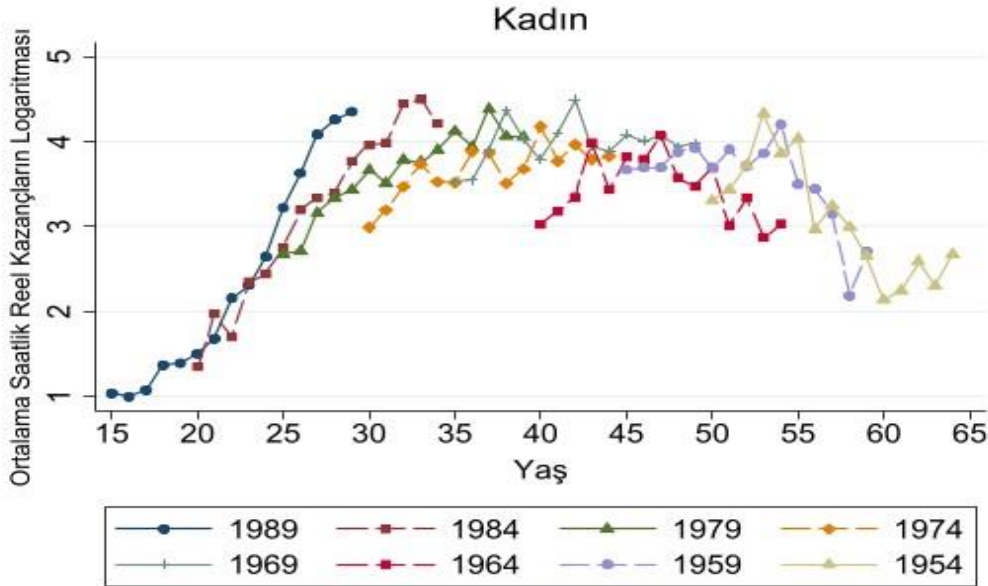
³ Baz yılının 2003 yılı olduğu TÜFE değerleri kullanılarak saatlik kazançlar reel saatlik kazançlara dönüştürülmüştür.



Kaynak: Yazarın 2004-2018 dönemi HİA’dan hesaplamalarıdır.

Her iki şekil de incelendiğinde yaş-kazanç profillerinin cinsiyete göre farklılık sergilediği görülmektedir. Kadın çalışanların yaş-kazanç profilleri ters U şeklindeki erkek çalışanlar için böyle bir durumun geçerli olmadığı saptanmıştır. Kadınlar için en genç ilk iki kuşağın (1989 ve 1984) kazancında hızlı bir artış yaşandığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca, erkek ve kadın çalışanlar arasında 1989 ve 1984 kuşaklarının kazançlarının artış hızı karşılaştırıldığında, erkeklere kıyasla kadınlar için genç kohortların daha avantajlı olduğu görülmüştür.

Şekil 3. Kadınlarda Seçili Kohortlar İçin Ortalama Saatlik Reel Kazançlar



Kaynak: Yazarın 2004-2018 dönemi HİA’dan hesaplamalarıdır.

Kadın çalışanlar için orta kuşakların kazançlarındaki artış hızının önemli ölçüde düştüğü ve daha yaşlı kuşakların kazancının belli bir yaştan sonra azaldığı görülmüştür. Kadınların aksine erkek çalışanlarda ise en yaşlı iki kuşağa kadar kazançların artış hızının çok az düştüğü ve son iki kuşakta belirli bir yaştan sonra kazançların azalmaya başladığı ortaya çıkmıştır.

3.2. Ayrıştırma Analizi: Yaş, Dönem ve Kohort (APC) Model

Bu çalışmada bireylerin kazançları üzerinde yaş, dönem ve kohortların net etkilerini görebilmek için APC (Age-Period-Cohort) model kullanılarak ayrıştırma analizi gerçekleştirilmiştir. APC modelinde yaş, dönem ve kohortların etkilerini ayırtmak için her kohortun ortalama kazancı kullanılmaktadır. Zaman içinde her bir kohortun ortalama saatlik reel kazançları, doğum tarihleri aynı olan bireylerin saatlik reel kazançlarının ortalaması alınarak elde edilmektedir. Buna göre ortalama saatlik reel kazançlar Charni (2019)’a benzer şekilde aşağıdaki şekilde modellenmiştir:

$$\ln w_{ct} = \beta + \gamma_c + \psi_t + x_{ct}\alpha_c + u_{ct} \quad (1)$$

(1) nolu denklemde c ve t alt indisleri sırası ile t dönemindeki c kohortunu göstermektedir. $\ln w_{ct}$ bir kohortun ortalama saatlik reel kazancının doğal logaritması, β sabit terim, α net yaş etkisi, ψ net dönem (zaman/yıl) etkisi ve γ net kohort etkisidir. u_{ct} sıfır ortalamaya sahip hata terimidir. 1 nolu denklem yaş, dönem ve kohort açıklayıcı değişkenleri arasındaki tam doğrusal ilişki nedeniyle tanımlanamamaktadır. Görüleceği üzere Yaş = Dönem (Takvim Yılı) – Kohort (Doğum Yılı) yaş, dönem ve kohort arasındaki tam doğrusal ilişkiden kaynaklı bu üç faktörün net etkisini ayrı ayrı analiz etmek mümkün değildir. Böyle bir durumda ancak ilave varsayımlarda bulunarak APC modeli parametreleri eş zamanlı olarak ayrı ayrı belirlenebilir.

Bu tanımlama problemine yönelik Beaudry ve Lemieux (1999) ve Deaton (1997) gibi bazı çalışmalarda çözüm önerilerinde bulunulmuştur. Beaudry ve Lemieux (1999)’da tanımlama problemini çözmek için dönem etkisi yerine işsizlik oranı gibi makroekonomik etkileri temsil eden vekil değişkenlerin kullanımı önerilmiştir⁴. Burada makroekonomik etkilerin tamamıyla işsizlik oranı tarafından temsil edileceği ve bu etkinin herhangi bir zaman trendi içermediği varsayılmaktadır.

Deaton (1997) çalışmasında dönem etkisi üzerine yapılan varsayımla yaş, dönem ve kohort etkileri ayrı ayrı tanımlanmıştır. Bu çalışmada dönem (yıl) etkilerinin sıfır ortalamaya sahip ve dönem trendine ortogonal olacak şekilde normalize edilmesi önerilmiştir. Bu normalizasyon işlemi sonucu kazançlardaki herhangi bir değişiklik kohort ve/veya yaş etkileri ile açıklanabilmektedir. Dönem etkileri, uzun vadede yok olan konjonktürel dalgalanmaları yakalamaktadır. Başka bir deyişle, dönem etkileri yaş veya kohort trendinden geçici sapmaları temsil etmektedir. Bunun yanı sıra bu yaklaşıma göre yaş, dönem ve kohort etkileri arasında etkileşim olmadığı varsayılmaktadır. Bu nedenle de her kohort için yaş profili aynıdır ve tahmin edilen katsayılar, bu değişkenlerin kazançlar üzerindeki net etkisini temsil eder.

Normalizasyon işlemi dönem değişkenine ilişkin kukla değişken matrisinin iki satırının silinmesi anlamına gelmektedir. Buna göre de yıl kuklaları aşağıdaki şekilde yeniden tanımlanmıştır:

$$d_t^* = d_t - [(t - 1)d_2 - (t - 2)d_1] \quad (2)$$

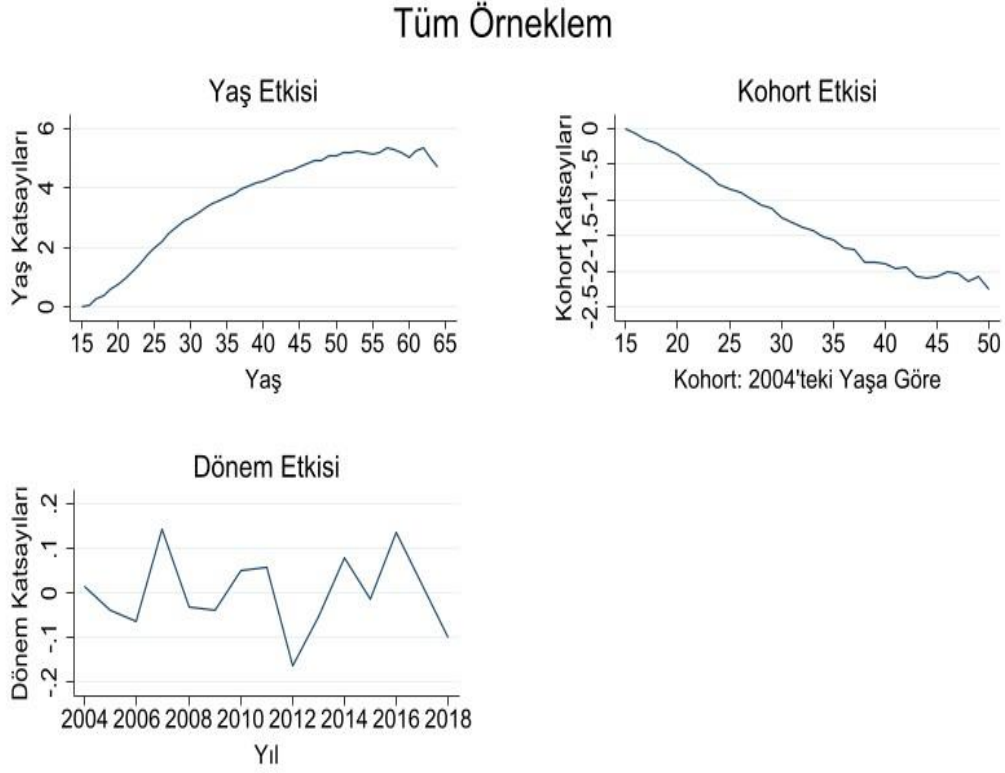
(2) nolu denklemde $t = 3, 4, \dots, 15$ için eğer t yılındaysak d_t 1 değerini alırken aksi takdirde 0 değerini almaktadır. Bu dönüşüm dönem (yıl) etkisini zaman trendine ortogonal yapar ve yıl kuklaların toplamını sıfıra eşitler. Buna göre normalizasyon işlemine bağlı olarak, ilk yaş kuklası dışlanarak yaş kuklalarının her birinin, ilk kohort kuklası dışlanarak kohort kuklalarının her birinin ve ilk iki yıl kuklası dışlanarak yıl kuklalarının her birinin açıklayıcı değişken olduğu ve $\ln w_{ct}$ ’nin bağımlı değişken olduğu durum için En Küçük Kareler (EKK) yöntemiyle model tahmin edilir. Bu bağımsız değişkenlere ilişkin tahmin edilen katsayılar ise kazançlar üzerinde yaş, dönem ve kohortların net etkilerini verir.

⁴ Beaudry ve Lemieux (1999) çalışmasında 25-44 yaş arası erkekler için işsizlik oranının, kısa vadeli ekonomik dalgalanmaları yakaladığı varsayılmaktadır.

4. Bulgular

Şekil 4'te Deaton (1997) çalışmasında önerilen yaklaşım izlenerek ücretli, maaşlı ve yevmiyeli tüm çalışanlar için elde edilen APC modeli ayrıştırma analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Şekil 4. Deaton (1997) Yaklaşımına Göre Tüm Örneklem İçin APC Modeli Ayrıştırma Analizi Sonuçları (2004-2018)



Kaynak: Deaton (1997) yaklaşımına göre APC modelinden ulaşılan katsayılar kullanılmıştır.

Şekil 4'ün sol üst panelinde görüleceği üzere yaş katsayıları pozitif ve belirli bir yaşa kadar artan değerler almıştır. Yaş ile birlikte kazançlardaki artış 15-30 yaş aralığında 3 kat iken 15-50 yaş aralığında 5 kattır. Çalışanlar en yüksek saatlik reel kazancına kariyerlerinin sonlarına doğru 62 yaşında ulaşmış ve bu yaştan sonra saatlik reel kazançlarda keskin bir azalış yaşanmıştır. Bu açıdan bakıldığında, tüm çalışanlar için ulaşılan yaş-kazanç profili beşeri sermaye teorisi ile tutarlıdır.

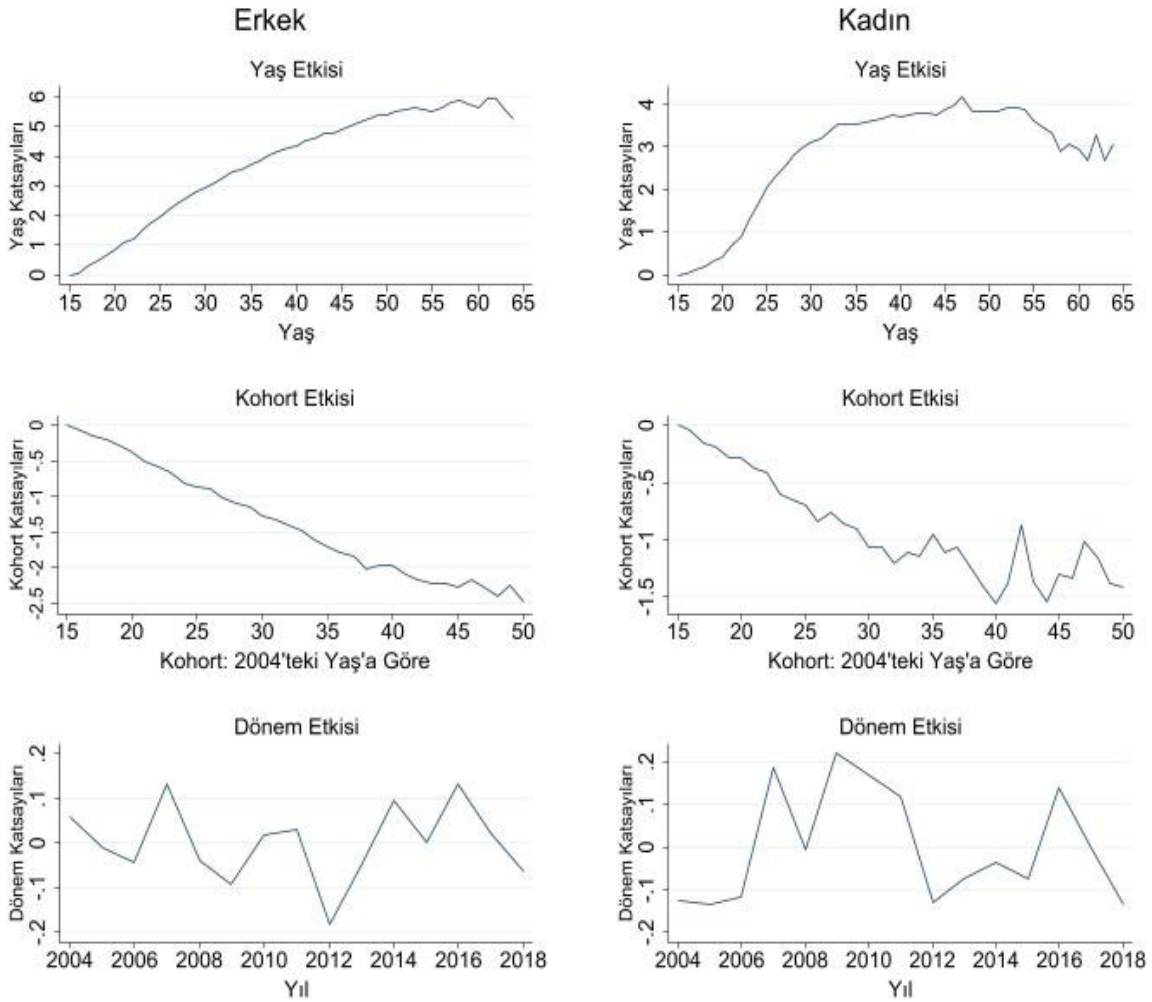
Şekil 4'ün sağ üst panelinde görüleceği üzere kohort katsayıları negatif ve azalan değerler almıştır. Bu bulgu, tüm çalışanlar için referans kohorta (2004 yılında 15 yaşında olan yani 1989 doğumlu çalışanlar) diğer bir ifade ile en genç jenerasyona göre yaşlı jenerasyonların daha düşük kazançlar elde ettiğini göstermektedir. Örneğin tüm çalışanlar için 2004'te 15 yaşında olan yani 1989 doğumlulara kıyasla 2004'te 27 ve 42 yaşında olan yani 1977 ve 1962 doğumluların saatlik reel kazançları sırası ile 1 ve 2 kat daha düşüktür. Bu durum yaşlı kuşaklara kıyasla genç kuşaklara olan talebin daha yüksek olması ile açıklanabilir. Yaş ve kohort etkileri birlikte değerlendirildiğinde ise tüm çalışanlar içinde ileri yaşlarda olanların saatlik reel kazancındaki düşüştü hem yaş hem de özellikle kohort etkilerinin sorumlu olduğu ortaya çıkmıştır.

Şekil 4'ün sol alt panelinde dönem katsayıları yer almakta olup bu katsayıların bazı yıllarda negatif, bazı yıllarda ise pozitif değerler aldığı görülmektedir. Ayrıca 2008, 2009, 2015 ve 2017 yıllarında dönem katsayıları istatistiki açıdan anlamsız bulunmuştur. Buna göre bu yıllarda tüm

çalışanların saatlik reel kazançları üzerinde döneme bağlı bir etki ortaya çıkmamıştır. Bununla birlikte dönem etkilerinin negatif değerler aldığı özellikle 2012, 2016 ve 2018 yılları ekonomik büyümenin görece düşük, işsizliğin ise görece yüksek olduğu yıllardır. Bu da beklendiği gibi makroekonomik koşulların görece kötü olduğu yıllarda dönem etkisinin reel saatlik kazançlar üzerinde azaltıcı etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Buna ilaveten yaş ve kohort etkileri ile karşılaştırıldığında saatlik reel kazançlar üzerinde dönem etkisinin çok daha düşük düzeylerde olduğu görülmektedir. Diğer bir ifade ile saatlik reel kazançları açıklamada dönem etkisine kıyasla yaş ve kohort etkilerinin çok daha yüksek düzeyde bir açıklama gücüne sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Cinsiyete göre yaş, dönem ve kohort etkilerinin reel saatlik kazançlar üzerindeki etkisinin farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Şekil 5’in sol ve sağ panelde sırası ile erkekler ve kadınlar için APC modeli ayrıştırma analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Şekil 5. Deaton (1997) Yaklaşımına Göre Erkek ve Kadınlar İçin APC Modeli Ayrıştırma Analizi Sonuçları (2004-2018)



Kaynak: Deaton (1997) yaklaşımına göre erkek ve kadınlar için APC modelinden ulaşılan katsayılar kullanılmıştır.

Şekil 5'te görüleceği üzere yaşın erkek ve kadın çalışanların saatlik reel kazançları üzerindeki etkisi oldukça farklılaşmaktadır. Erkekler için saatlik reel kazançlarda 50 yaşından sonra 2 defa düşük düzeyde düşüşler yaşansa da saatlik reel kazançlar 61 yaşına kadar artış göstermiş ve en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Kadınlar ise en yüksek reel saatlik kazancına 48 yaşında ulaşmış ve bu yaştan sonra kadınların reel saatlik kazançları önemli ölçüde azalmıştır. Bu bulgu Myck (2010) çalışmasında ileri

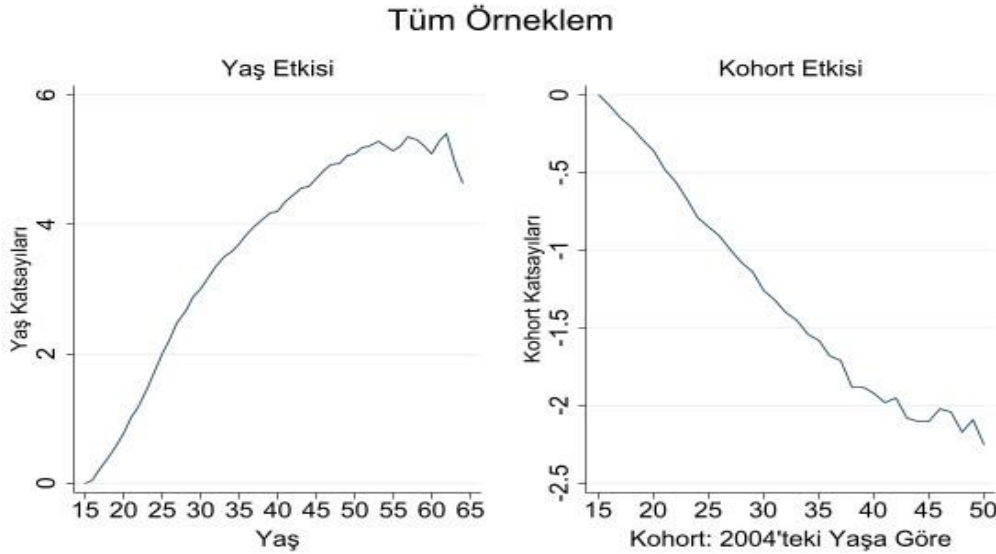
sürülen nedenlerin kadınlarda daha yaygın bir şekilde görülmesi ile açıklanabilir. Türkiye işgücü piyasasında kadınlara yönelik cinsiyet ayrımcılığının ileri yaşlarda daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmış olması da bu bulguyu açıklayabilir.

Erkek ve kadınlar arasında kohort etkileri de önemli farklılıklar sergilemiştir. Erkekler için kohortun saatlik reel kazançlar üzerindeki azaltıcı etkisi 2,5 kata kadar çıkarken, kadınlarda bu etki 1,5 kat civarındadır. Buna göre Campbell ve Pearlman (2013) çalışması ile aynı doğrultuda kazançlar üzerinde olumsuz kohort etkisinin kadın çalışanlara kıyasla erkek çalışanlar için daha yüksek olması, erkek ve kadın çalışanların reel saatlik kazançları arasındaki farkın kapanmasını sağlayabilmektedir. Erkekler için kohortun saatlik reel ücretler üzerindeki azaltıcı etkisinde çok az oynaklık yaşanırken kadınlar için kohortun saatlik reel ücretler üzerindeki azaltıcı etkisinde oynaklığın çok fazla olduğu görülmektedir. Bu durum özellikle kadın çalışanlar arasında 2004’te 40 yaşında olan yani 1960 öncesi doğumlu kohortlarda net bir şekilde gözlemlenmektedir. Kadın ve erkek çalışanların saatlik reel kazançları üzerinde dönem etkileri arasında büyük bir farklılık da görülmemektedir.

Bu çalışmada APC modeli ayrıştırma analizi sonuçlarının sağlamlığının sınanması açısından Beaudry ve Lemieux (1999)’de önerilen yaklaşıma bağlı olarak tüm çalışanlar, erkekler ve kadınlar için APC modeli ayrıştırma analizleri de gerçekleştirilmiştir.

Şekil 6’da tüm örneklem için Beaudry ve Lemieux (1999) yaklaşımı takip edilerek gerçekleştirilen APC modeli ayrıştırma analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Şekil 6. Beaudry ve Lemieux (1999) Yaklaşımına Göre Tüm Örneklem İçin APC Modeli Ayrıştırma Analizi Sonuçları (2004-2018)

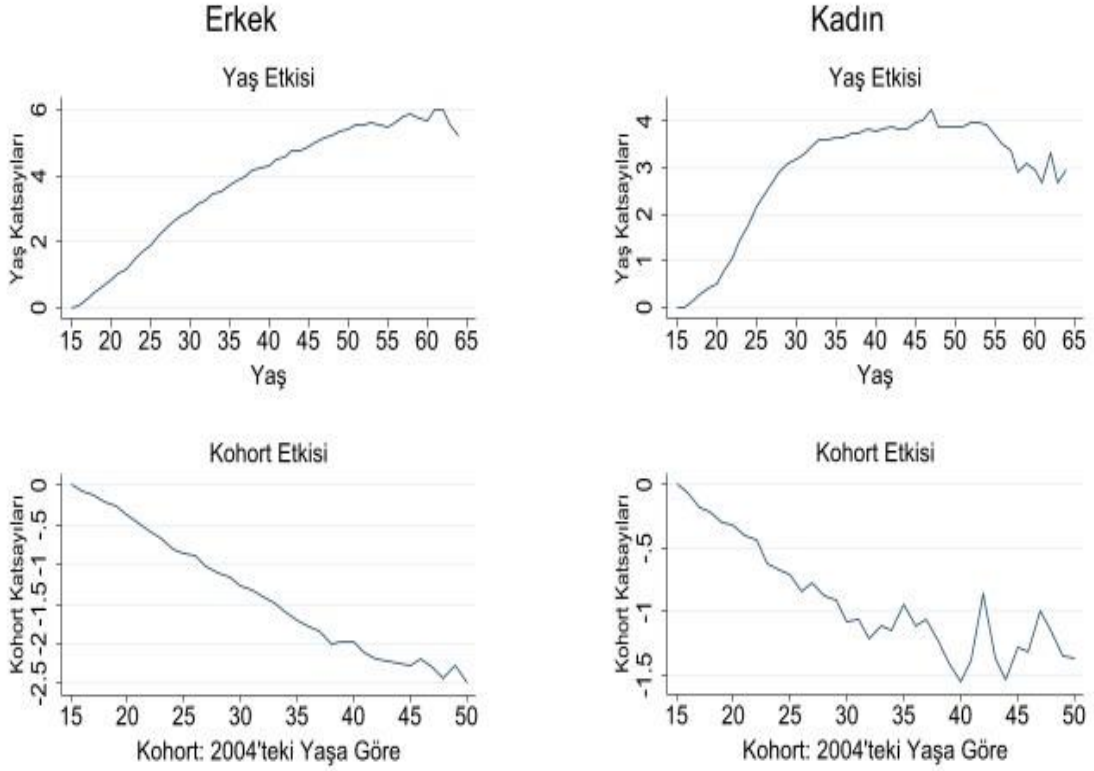


Kaynak: Beaudry ve Lemieux (1999) yaklaşımına göre APC modelinden ulaşılan katsayılar kullanılmıştır.

Bu modelde dönem etkilerini temsilen kısa dönemli iktisadi dalgalanmaları yakalamak için işsizlik oranı kullanılmıştır. Ulaşılan sonuçların Deaton (1997) yaklaşımına göre gerçekleştirilen APC modeli ayrıştırma analizi sonuçları ile çok benzer olduğu görülmüştür.

Şekil 7’de ise erkek ve kadınlar için Beaudry ve Lemieux (1999) yaklaşımını takiben APC modeli ayrıştırma analiz sonuçları aktarılmıştır.

Şekil 7. Beaudry ve Lemieux (1999) Yaklaşımına Göre Erkek ve Kadınlar İçin APC Modeli Ayırıştırma Analizi Sonuçları (2004-2018)



Kaynak: Beaudry ve Lemieux (1999) yaklaşımına göre erkek ve kadınlar için APC modelinden ulaşılan katsayılar kullanılmıştır.

Yine erkekler ve kadınlar için de ulaşılan APC modeli ayırıştırma analiz sonuçlarının Deaton (1997) yaklaşımına göre gerçekleştirilen APC modeli ayırıştırma analizi sonuçları ile örtüştüğü ortaya çıkmıştır. Bu açıdan ele alındığında kullanılan modellerin birbirleri ile benzer sonuçlar vermesi ulaşılan sonuçların sağlamlığının bir göstergesidir.

5. Sonuç

Yaşam döngüsü modellerine ve beşeri sermaye teorisine göre yaş-kazanç profili ters U şeklinde bir seyir izlemektedir. Yatay kesit veriler kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalarda yaş-kazanç profilinin bu şekilde olduğu görülmektedir. Ancak yapay (sentetik) panel oluşturularak gerçekleştirilen çalışmalarda ise kazançlar üzerinde yaşın yarattığı bu etkinin her zaman geçerli olmadığı, çoğu zaman ileri yaşlarda kazançlarda görülen azalmanın kohort etkilerinden kaynaklandığı görülmektedir. Bu konu üzerine gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke için yapılan çalışmalar bulunurken Türkiye’de bu konuyu ele alan çok sınırlı sayıda çalışma vardır. Bu doğrultuda, bu çalışmada Deaton (1997) ve Beaudry ve Lemieux (1999) yaklaşımlarından faydalanarak Türkiye işgücü piyasasında ücretli, maaşlı ve yevmiyeli şekilde istihdam edilen tüm çalışanlar ile erkek ve kadın çalışanların elde ettikleri kazançlar üzerinde yaş, dönem ve kohort etkileri ayırıştırılmıştır.

Deaton (1997) yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilen APC modeli ayırıştırma analizi sonuçlarına göre tüm çalışanlar için kazançlar üzerinde dönem etkisinin çok sınırlı düzeyde olduğu görülürken yaş ve kohort etkilerinin daha yüksek ve önemli düzeylerde olduğu ortaya çıkmıştır. Tüm çalışanlar için yaş etkisine göre kazançların çalışma çağının başlarında hızlı bir şekilde arttığı, çalışma çağının ortalarından sonra bir süre sabit kaldığı ve çalışma çağının sonunda ise azaldığı görülmüştür. Buna göre Türkiye işgücü piyasasında genel olarak beşeri sermaye teorisi ile aynı doğrultuda bir yaş-

kazanç profilinin olduğu belirlenmiştir. Buna ilaveten kohort etkisi, yaşlı kuşaklara kıyasla genç kuşakların kazançlarının daha düşük olduğunu göstermiştir. Bu da işverenler tarafından yaşlı kuşaklara göre genç kuşaklara olan talebin daha yüksek olması ile açıklanabilir. Bu doğrultuda tüm çalışanlar için ileri yaşlarda görülen ücretlerdeki azalmanın hem yaş hem de özellikle kohort etkilerinden kaynaklandığı saptanmıştır. Bununla birlikte tüm çalışanlar için ekonomik büyümenin görece düşük ve işsizliğin görece yüksek olduğu yıllarda kazançlar üzerinde dönem etkisinin olumsuz etkiler yarattığı görülmüştür.

Cinsiyet bağlamında ulaşılan sonuçlara göre kohort ve özellikle de yaşın erkek ve kadın çalışanların kazançları üzerinde farklı etkiler yarattığı ortaya çıkmıştır. Yaşın kazançlar üzerindeki olumlu etkisinin erkek çalışanlara kıyasla kadınlar çalışanlarda daha erken yaşlarda sona erdiği saptanmıştır. Bu durum erkeklere kıyasla kadınların emeklilik yaşının daha erken olması ve Türkiye işgücü piyasasında kadınlara yönelik cinsiyet ayrımcılığının ileri yaşlarda daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmış olması ile açıklanabilmektedir. Buna ilaveten kazançlar üzerindeki olumsuz kohort etkisinin kadın çalışanlara göre erkek çalışanlar için daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Aynı zamanda Beaudry ve Lemieux (1999) yaklaşımı kullanılarak ulaşılan sonuçların Deaton (1997) yaklaşımı kullanılarak elde edilen sonuçları desteklediği ortaya çıkmıştır.

Çatışma Beyanı (Competing Interests)

Çalışanın yazarı, herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

The author declares that they have no competing interests.

Destek ve Teşekkür (Fundings and Acknowledgments)

Çalışma, kamusal, özel, ticari nitelikte ya da kar amacı gütmeyen herhangi bir kurumdan destek alınmadan hazırlanmıştır.

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Etik Beyanı (Ethical Statement)

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

Araştırmacının Katkı Oranı (Author’s Contributions)

Bu makale yazarın kendi çabaları ve incelemeleri neticesinde oluşturulmuştur.

This article was created as a result of the author's own efforts and reviews.

KAYNAKÇA / REFERENCES

- Aktug, E., Kuzubas, T., Torul, O. (2018). On Labor Income Profiles in Turkey. Working Paper, Bogazici University.
- Beaudry, P., Lemieux, T. (1999). Evolution of the female labor force participation rate in canada, 1976–994: a cohort analysis. *Canadian Business Economics*, 7(2):57–70.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. (First Edition). University of Chicago Press. Chicago.
- Ben-Porath, Y. (1967). The production of human capital and the life cycle of earnings. *Journal of Political Economy*, 75(4, Part 1):352-365.
- Campbell, C., Pearlman, J. (2013). Period effects, cohort effects, and the narrowing gender wage gap. *Social Science Research*, 42(6):1693-1711.
- Charni, K., Bazen, S. (2017). Do earnings really decline for older workers?. *International Journal of Manpower*, 38(1): 4-24.
- Charni, K. (2019). Can cohort effects explain the decline of earnings for older workers? Evidence from France and Great Britain. *Labour*, 33(3):306-350.
- Cilasun, S. M. (2009). “Income and, consumption and saving behavior of Turkish households”, Unpublished doctoral dissertation, Middle East Technical University, Ankara.
- Çakmak, F., Çelik, M. Y. (2017). Türkiye’de istihdamın kuşaklara göre analizi. *Sayıştay Dergisi*, 104:65-86.
- Deaton, A. (1997). *The Analysis of Household Surveys: A Microeconometric Approach to Development Policy*. (First Edition). The World Bank, Washington, DC.
- Ghez, G. R., Becker, G. S. (1975). *The Allocation Time and Goods over the Life Cycle*. (First Edition). Columbia Univ. Press, New York.
- Heckman, J. J. (1976). A life-cycle model of earnings, learning, and consumption. *Journal of political economy*, 84(4, Part 2):9-44.
- Lazear, E. P. (1979). Why is there mandatory retirement?. *Journal of political economy*, 87(6): 1261-1284.
- Myck, M. (2010). Wages and Ageing: Is There Evidence for the ‘Inverse-U’Profile?. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 72(3):282-306.
- Salehi-Isfahani, D., Marku, M. (2011). Reversal of fortunes: The rise and fall of lifetime earnings of Iranian Men. *Economic Development and Cultural Change*, 59(4): 877-906.
- Skirbekk, V. (2004). Age and individual productivity: A literature survey. *Vienna yearbook of population research*, 2:133-153.
- Skoufias, E., Suryahadi, A. (2002). A cohort analysis of wages in Indonesia. *Applied Economics*, 34(13):1703-1710.
- Tunalı, İ., Kırdar, M. G., Dayıoğlu, M. (2017). Female labor force participation in turkey: a synthetic cohort analysis, 1988–2013. TUBITAK-Project No. 112K517.
- Verbeek, M., Nijman T. (1992). Can cohort data be treated as genuine panel data?. *Empirical Economics*, 17: 9-23.