

# Yıllık Gelirdeki Farklılıklara Sebep Olan Faktörler

Başak Aydın\*

## Özet

Bu çalışmada yıllık geliri etkileyen faktörleri ele aldım. Benim veri analizimde üzerinde durduğum konu age ve yearly income arasındaki bağı incelemektir. Çizdirdiğim grafikte de görüldüğü gibi yaş ve yıllık gelir arasında doğru bir orantı yok. Yani yaş, deneyim vs. arttıkça gelir de aynı oranda artar diyemeyiz grafikte de görüldüğü üzere. Çünkü 25 yaş aralığında birçok insan daha yaşlı kesimden daha fazla kazanıyor. Bu bağlamda yıllık gelirdeki farklılıklar sebep olan faktörlerden olan yaş çok büyük bir farklılık yaratmıyor. Bu çalışmamda size göstermek istediğim konu buydu.

## 1 Giriş

Yapmış olduğum bu çalışmada araştırma sorum yıllık gelirdeki değişimleri etkileyen faktörler nelerdir sorusuna dayanmaktadır. Bu sorudan yola çıkarak elde ettiğim sonuçların gelir üzerindeki etkisini incelemek ve veriyi analiz etmek projemin konusunu oluşturmaktadır. Araştırmama dair kullandığım veri setini UCI Machine Learning Repository sitesi üzerinden aldım. Bu veri seti nüfus sayımı verilerine dayanarak yıllık gelirin 50.000\$'ı aşmış olmadığını incelemektedir. Veri setim toplam 14 değişken ve 48.842 gözlem içermektedir. Değişkenler age, workclass, fnlwgt, education, education-num, marital-status, occupation, relationship, race, sex, capital gain, capital loss, hours per week, native country'den oluşmaktadır.

### 1.1 Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada yaş, etnik grup, cinsiyet, eğitim, medeni hali gibi değişkenlerine göre gelirin farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Birçok ülke, kurum ve kuruluşlar iş dünyasında ayrım yapmaksızın fırsat eşitliğine yönelik çeşitli hükümlerde bulunsalar da iş hayatında dolayısıyla ücretlerde çok bariz farklılıklar bulunmaktadır.

Bu farklılıkların hangi değişkenlerden kaynaklandığını tespit ederek, yorumlayıp, bir bakış açısı oluşturup, çözümler sunabilmek bu çalışmanın amacıdır.

---

\*21080560, [Github Repo](#)

## 1.2 Literatür

İş gücü piyasasında cinsiyet,etnik köken,ırk,yaş,din gibi birçok faktörlerden kaynaklanan ayrımcılığın ABD,Çin,Güney Kore ve bunun gibi birçok güçlü devletlerde bariz bir sorun olduğunu görüyoruz.Ayrımcılık özellikle iş ortamında ücret,iş alma ve terfi konularında yoğunlaşıyor.Bu tarz ayrımcılıklar işgücü piyasalarının gelişimini ve işleyişini aynı zamanda geliri etkileyen en temel sorunlardan birisidir.Kişisel ücret farklılıklarında aynı birimde çalışan işçilerin yaş ve cinsiyetine göre çok büyük farklılıkların olduğu bariz.Eşit işe eşit ücret sağlanması gerektiği halde bu göz ardı ediliyor.Bunun en iyi örneği kadın işçiye aynı işi yapması için erkek işçiden daha az ücret ödenmesi durumudur.Toplumsal cinsiyet eşitsizliği ya da bir başka deyişle cinsiyete dayalı işbölümü temelinde kadınlar erkekler ile aynı eğitim düzeyine ve mesleki kıdeme sahip olsalar bile sadece kadın olmalarından kaynaklı cinsiyetçi ücret ayırımına maruz kalmaktadır.Bunu yıllık gelire vurduğumuzda kadınlardaki yıllık gelir erkeklerdekine göre daha düşük bir meblağ olarak istatistiklere yansıyor. Seher ve KUTANİS (2016)

İş gücü piyasasında cinsiyet dışında medeni durum,yaş,eğitim düzeyi,mesleki tecrübe ve verimlilik gibi iş gücünün özelliğinden kaynaklanan ücret/gelir farklılıkları da bulunmaktadır.Sektör özellikleri ve bölgeler arası ücret farklılıklarından kaynaklanan yıllık gelir farklılıkları da bulunmaktadır.İşgücü piyasalarında işleri ve ücretleri farklılaştıran bir başka unsur da firma ölçeğidir. Hemen her yerde ve zamanda gözlenen bir durum büyük firmalarda ücretlerin küçük firmalara oranla daha yüksek olmasıdır. Büyük firmalarda ücretlerin yüksek olması işleri birbirinden heterojen kılarak ücretlerin farklılaşmasına yol açar. MAKTAV (2019)

Etkin Ücret Teorisine göre işçiyi denetlemenin ve performansını ölçmenin zor olduğu, işçinin hatalı üretim yapmasının maliyetli olduğu, işin belirli bir süre spesifik işyerinde eğitim gerektirdiği durumlarda işverenlerin istekli olarak piyasa denge ücretinin üstünde ücret (etkin ücret ödemesi) verdikleri söylenebilir. Etkin ücret ödemelerinin işleri birbirinden farklı (heterojen) hale getirerek emek piyasalarında ücret farklılıklarına neden olabileceğini belirtmek gerekir. Benzeri özelliklere sahip iki işçiden birisi etkin ücret uygulamasının yapıldığı firma veya işkolunda çalışıyorsa diğerinden daha yüksek ücret alabilmektedir. Blackaby ve Murphy (1991) Bir diğer gelirdeki farklılıkların nedeni ise ırktır.Siyah ve beyaz ayrımı geçmişten bugüne devam eden bir sorundur.Siyah erkeklerin hala birçok işyerinde aynı meslekte çalışan beyaz erkeklerden daha düşük bir ücret aldığını istatistikler birçok kez göstermiştir.Bunun yanı sıra gelirdeki farklılıklar ırksal eğitim eşitsizliği ile de doğru orantılı.Örneğin ABD'deki istatistiklere göre beyaz ailelerin %39'u lisans eğitimi veya yüksek eğitim mezunu iken siyahi ve hispanik ailelerde bu oran %23 ve %17'dir.Irklar arasındaki eğitim durumu farkı iş hayatında daha az ücretle çalışma ya da tercih edilmeme gibi durumlara yol açıyor. Stolzenberg (1975)

Sonuç olarak iş gücü piyasasında karşılaştığımız birçok değişken faktör gelirdeki farklılıkların neyden,hangi değişkenlerden kaynaklandığını anlamamıza ve analiz etmemize yardımcı olmaktadır.

## 2 Veri

Veri setimi Uci machine learning repositoryden alarak excel dosyasına aktardım. Bazı NA gözlemler vardı onları düzenledim ve csv dosyasına dönüştürerek analizime dahil ettim.

```
library(tidyverse)
library(here)
adult_data <- read_csv(here("C:/Users/basak/OneDrive/Masaüstü/istatistikfinal/Final/data/"))
```

Tablo 1: Özet İstatistikler

	Ortalama	Std.Sap	Min	Medyan	Mak
capital gain	7663.83	422.97	1055.00	7688.00	15024.00
hours per week	40.44	12.35	1.00	40.00	99.00
yearly income	43024.94	700.03	37000.00	43000.00	70000.00

## 3 Yöntem ve Veri Analizi

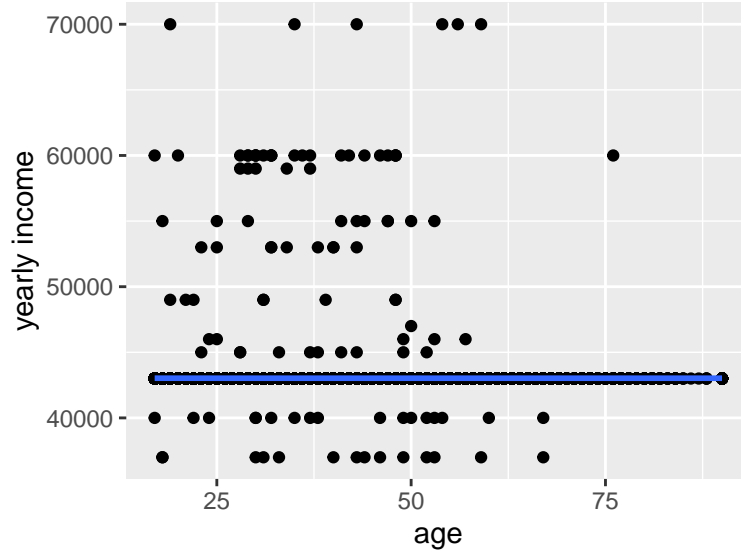
Bu bölümde veri setindeki bilgileri kullanarak çalışmanın amacına ulaşmak için kullanılacak yöntemleri açıklayın. Derste işlenen/işlenecek olan analiz yöntemlerinden (Hipotez testleri ve korelasyon analizi gibi) çalışmanın amacına ve veri setine uygun olanlar bu bölümde kullanılmalıdır. (**newbold:2003?**; **ozsoy:2010?**; **ozsoy:2014?**)

$$Y_t = \beta_0 + \beta_N N_t + \beta_P P_t + \beta_I I_t + \varepsilon_t$$

```
adult_data %>%
  ggplot(aes(x = Age, y = `yearly income`)) +
  geom_point() +
  geom_smooth() +
  scale_x_continuous("age") +
  scale_y_continuous("yearly income")
```

## 4 Sonuç

Çalışmama sorum yıllık gelirdeki farklılıkları etkileyen nedir ? Sorusu ile başlamıştım. Yıllık gelirdeki farklılıklara sebep olan birçok faktör var. Ben çalışmamın bu kısmında yaş ve yıllık gelir arasındaki bağı incelemeye çalıştım ve elde ettiğim sonuç bağlamında yaş ve yıllık gelir arasında doğru bir orantı yok. Yani yaş arttıkça deneyim ve gelir artar gibi bir sonuç



Şekil 1: Yıllık Gelir Farklılıkları

elde edemeyiz. Bugün bile günümüz dünyasında çok genç ama çok yüksek gelire sahip iş insanları görüyoruz. Dolayısıyla yıllık gelirdeki farklılıklara sebep olan faktörlerden yaş benim çalışmamda geliri çok etkileyen bir unsur değil.

**Kaynakça bölümü Rmarkdown tarafından otomatik olarak oluşturulmaktadır. Taslak dosyada Kaynakça kısmında herhangi bir değişikliğe gerek yoktur.**

*Taslakta bu cümleden sonra yer alan hiçbir şey silinmemelidir.*

## 5 Kaynakça

- Blackaby, D. H. ve Murphy, P. D. (1991). Industry characteristics and inter-regional wage differences. *Scottish Journal of Political Economy*, 38(2), 142-161.
- MAKTAV, D. S. (2019). İŞGÜCÜ PİYASASINDA CİNSİYET AYRIMCILIĞININ ÜCRET POLİTİKASINA YANSIMASI VE BİRLEŞMİŞ MİLLETLER ANTLAŞMALARINDA-Kİ YERİ. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 5(2), 104-117.
- Seher, U. ve KUTANİS, R. Ö. (2016). İşgücü piyasalarında ayrımcılığın kaynakları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 359-372.
- Stolzenberg, R. M. (1975). Education, occupation, and wage differences between white and black men. *American Journal of Sociology*, 81(2), 299-323.