

## Effects of Labor Market Conditions on Current Working Hours

### Behice Canatan

Tarsus University, Turkey  
behice\_canatan@tarsus.edu.tr

### Gökhan Özbilge

Tarsus University, Turkey  
gokhan\_ozbilge@tarsus.edu.tr

### Egemen İpek

Tarsus University, Turkey  
egemenipek@tarsus.edu.tr

### Abstract:

Theoretically, although labor supply is often associated with income, Individuals' willingness to work overtime is determined by socioeconomic conditions and the current state of the labor market. Especially above a certain income level, it is important to identify the factors that may affect the reversal of the labor supply curve. Moreover, for a sample where working hours are close to or below the standards, labor market conditions, as well as socioeconomic conditions, should be revealed more clearly. For all these reasons; the labor market conditions, which are thought to cause the desire to work more than the current hour, will be investigated on the Netherlands, which has the lowest working hours in the European Region. In the analysis we use the logit model for 2004-2013 period on Eurostat data. According to the important findings obtained as a result of the analysis while possibility of willingness to work increases with the permanence of the job and the status of working in a part-time job, it decreases with the higher education level and current working hours. It was also found that unpaid overtime does not have a significant effect on willingness to work more.

**Keywords:** Labor Market Conditions, Netherlands, Logit Model, Labour Supply, Overtime

**JEL Codes:**J20, R23, C25

## İşgücü Piyasa Koşullarının Mevcut Çalışma Saatine Etkileri

### Özet:

Teorik olarak işgücü arzı sıklıkla gelir ile ilişkilendirilse de bireylerin fazla çalışma istekleri sosyoekonomik koşullar ile işgücü piyasasının mevcut durumu tarafından belirlenmektedir. Özellikle belirli bir gelir seviyesinin üstünde, iş gücü arz eğrisinin tersine dönmesine etkisi olabilecek faktörlerin tespit edilmesi önem arz etmektedir. Dahası çalışma saatlerinin standartlara yakın veya altında olduğu bir örneklem için, sosyoekonomik şartların yanında işgücü piyasası koşullarının da daha net ortaya konulması gerekmektedir. Tüm bu nedenlerle çalışmada; mevcut saatten fazla çalışma isteğine neden olduğu düşünülen işgücü piyasasına ait koşullar, Avrupa Bölgesi içerisinde en düşük çalışma saatine sahip ülke olan Hollanda üzerinden araştırılacaktır. Çalışmada Eurostat verileri kullanılarak 2004-2013 dönemi için logit modeli yardımıyla analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen önemli bulgulara göre daha fazla çalışmayı isteme olasılığı; işin kalıcılığı ve yarı zamanlı bir işte çalışma durumu ile artarken, yüksek eğitim seviyesi ve mevcut çalışma saatleriyle azalmaktadır. Ayrıca ödenmemiş fazla mesailerin daha fazla çalışmayı istemek üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İşgücü Piyasa Koşulları, Hollanda, Logit Model, İşgücü Arzı, Fazla Çalışma

**JEL Kodları:** J20, R23, C25

## 1. Giriş

Emek piyasasında fazla çalışma saatleri emek arz ve talebi tarafından belirlenmektedir. Klasik emek arz kuramı, çalışan bireyin çalışma saatlerinin; bu süreçte sağlanan bir saatlik ücret oranına ve işgücü dışı gelire dayandığını belirtmektedir (Ünlü vd., 2019: 126). Başka bir ifadeyle, emek piyasası koşullarının arz tarafında, kişilerin boş zaman ile çalışma seçenekleri arasındaki tercihlerin ve emek dışı gelirlerinin etkisi olduğu söylenebilir (Ercan ve Özar, 2000: 32).

İktisat teorisinde çalışma kararı, bireylerin zamanlarını nasıl harcayacaklarıyla ilgili bir seçim olarak görülmektedir. Bu seçim boş zaman aktiviteleriyle zaman harcama veya ücret için çalışmayı içermektedir. Bu bağlamda gelir ve ikame etkisi ekonomik kurumda çalışma kararını etkilemektedir (Buerhaus, 1991: 1183). Marjinal saatlik ücret oranındaki değişiklik ise gelir ve ikame etkisine yol açmaktadır. Gelir etkisi, ücret arttıkça çalışan bireyin potansiyel gelirinin de arttığını ve daha çok boş zamana istekli olup, daha az çalışma saatine sahip olma isteğini açıklamaktadır. İkame etkisi ise saatlik ücret arttıkça boş zamanın fırsat maliyeti, başka bir ifade ile boş zamanın fiyatı artar ve çalışan bireyi daha fazla saat çalışmaya yönlendirebilir. Klasik emek talebi kuramına göre işlem maliyetleri emek talebini ve dolayısıyla fazla çalışma sürelerini etkilemektedir. Örneğin işlem maliyetleri nedeniyle ekonomik durgunluk dönemlerinde işverenler çalışanların çalışma sürelerini azaltmaktadır (Anxo ve Karlsson, 2019).

Ana işte haftalık çalışma saatleri Tablo 1’de yer almaktadır. Tablo 1’de en düşük çalışma saatine sahip olan ülkenin Hollanda olduğu, en yüksek çalışma saatine sahip ülkenin ise Türkiye olduğu görülmektedir. Çalışma süreleri sosyoekonomik ve demografik birçok faktörlere bağlı olarak değişebilmekle birlikte, ülkelerin ekonomik gelişme düzeyleri de çalışma sürelerini üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Uluslararası standartlara göre yüksek çalışma saatine sahip ülkeler ise bu uzun çalışma sürelerini kısıtlamak amacıyla düzenleyici önlemler almaktadır (Akgeyik, 2018).

**Tablo 1: Ana İşte Haftalık Çalışma Saatleri**

Ülke	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hollanda	29,9	29,8	29,7	29,7	29,6	29,6	29,4	29,3	29,3	29,2	28,9	29,0	29,0	29,2	29,2	29,3	29,4
Avusturya	36,6	37,9	37,7	37,5	37,5	37,2	36,9	36,7	36,5	36,4	36,1	35,8	35,7	35,6	35,5	35,6	35,6
Belçika	35,3	35,3	35,2	35,2	35,4	35,2	35,2	35,2	35,1	35,1	35,2	35,3	35,1	35,2	35,6	35,6	35,5
Çek Cum.	40,5	40,4	40,5	40,4	40,4	40,4	40,2	40,0	39,9	39,8	39,7	39,5	39,5	39,4	39,3	39,2	39,3
Danimarka	34,8	34,6	34,7	34,5	33,4	33,1	32,7	32,7	32,6	32,6	32,6	32,5	32,5	32,0	32,4	32,6	32,5
Estonya	39,4	39,5	39,4	39,5	39,4	39,4	38,7	38,7	38,7	38,7	38,8	38,9	38,7	38,3	38,4	38,2	38,0
Finlandiya	36,8	36,8	37,1	37,0	36,7	36,7	36,5	36,5	36,5	36,3	36,3	36,2	36,2	36,2	36,3	36,3	36,2
Fransa	36,2	36,2	36,3	36,3	36,4	36,6	36,5	36,5	36,6	36,5	36,2	36,1	36,0	36,1	36,1	36,2	36,3
Almanya	34,8	34,8	34,5	34,5	34,4	34,5	34,6	34,6	34,6	34,6	34,4	34,5	34,4	34,5	34,4	34,3	34,3
Yunanistan	40,2	40,0	40,1	39,7	39,6	39,8	39,6	39,3	39,1	38,9	38,9	38,8	38,8	38,9	38,8	38,8	38,6
Macaristan	40,2	40,1	40,0	40,1	40,0	39,9	39,6	39,6	39,3	39,3	39,4	39,6	39,6	39,6	39,7	39,6	39,5
İrlanda	35,7	35,6	35,5	35,4	35,2	34,9	34,1	34,0	33,8	34,1	34,3	34,5	34,6	34,7	35,0	35,3	35,2
İtalya	37,3	37,0	37,0	37,0	36,8	36,7	36,4	36,3	36,0	35,7	35,5	35,4	35,5	35,5	35,6	35,7	35,6
Letonya	42,0	41,2	41,2	41,3	40,7	40,1	39,5	38,9	38,8	38,8	39,0	39,2	39,2	38,9	39,0	39,1	38,8

Litvanya	38,2	38,5	38,6	38,7	38,9	39,2	38,8	38,6	38,3	38,2	38,3	38,3	38,5	38,5	38,5	38,7	38,8
Lüksemburg	37,1	37,0	36,8	36,9	36,7	36,7	36,9	36,8	36,6	36,8	36,9	36,9	37,2	37,2	37,1	37,4	37,6
Polonya	40,2	40,1	40,1	40,0	40,1	40,0	39,8	39,7	39,7	39,8	39,8	39,9	39,9	39,9	39,8	39,8	39,7
Portekiz	39,1	39,0	39,1	39,1	39,0	39,0	39,0	39,1	39,4	39,4	39,6	39,9	39,6	39,6	39,5	39,5	39,5
Slovenya	40,3	40,2	40,2	39,9	39,9	40,0	39,5	39,2	39,2	39,4	39,4	39,3	39,2	39,1	39,0	39,0	39,1
İspanya	38,6	38,4	38,4	38,3	38,2	38,0	37,6	37,4	37,2	36,9	36,6	36,5	36,5	36,5	36,4	36,5	36,4
İsveç	36,1	36,0	35,8	35,9	35,7	35,7	35,6	35,7	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,9	35,9	36,0	35,9
Türkiye	*	*	*	52,6	51,7	51,4	50,9	50,8	50,8	50,1	49,6	49,1	48,7	47,9	47,7	47,0	46,4
İngiltere	36,8	36,6	36,7	36,5	36,7	36,6	36,2	36,1	36,1	36,1	36,3	36,5	36,6	36,5	36,5	36,6	36,6
Bulgaristan	40,7	40,8	40,8	41,0	41,2	41,3	41,1	40,9	40,6	40,4	40,4	40,5	40,6	40,6	40,6	40,5	40,4
Hırvatistan	41,5	41,4	41,3	41,2	41,3	41,3	41,2	41,0	40,8	40,8	40,5	40,3	39,8	39,5	39,7	39,6	39,6
Kıbrıs Rum.	39,1	39,3	39,2	38,9	39,2	39,6	39,8	39,9	39,8	39,8	39,9	39,6	39,9	39,7	39,8	39,7	39,7
Malta	39,1	38,8	38,7	38,5	38,3	38,3	38,3	38,1	38,1	38,2	37,7	37,2	37,6	38,0	38,1	38,4	38,9
Romanya	41,7	41,6	41,6	41,2	41,3	41,2	41,1	41,0	40,9	40,8	40,8	40,8	40,6	40,6	40,5	40,4	40,5

\*Mevcut olmayan veri

Kaynak: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), (2021)

Daha fazla çalışma isteğine etkisi olabilecek işgücü piyasası koşullarının tespit edilmesi bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Literatürde fazla çalışma; hesaba katılmayan veya ödenmeyen ekstra saatler ve fazla mesai de dâhil olmak üzere normal çalışma süresinin dışındaki saatler olarak tanımlanmaktadır (Anxo ve Karlsson, 2019). İlgili yazın incelendiğinde çalışmaların genellikle fazla mesai/fazla çalışmayı etkileyen sosyoekonomik ve demografik faktörlerin incelenmesi üzerine yoğunluk gösterdiği görülmektedir. Bu faktörlerin belirlenmesi gerekli olmakla birlikte, işgücü piyasa koşullarının belirlenmesinin de önemli olduğu düşünülmektedir. Mevcut saatten daha fazla çalışmayı etkileyen işgücü piyasa koşullarını tahmin eden çalışmanın bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Buradan yola çıkarak Avrupa'nın haftalık en düşük çalışma saatine sahip ülkesi olan Hollanda özelinde mevcut saatten daha fazla çalışmayı etkileyen işgücü piyasa koşulları incelenecektir. Çalışmanın amacı doğrultusunda Eurostat verileri kullanılarak logit modeli yardımıyla analiz yapılmıştır. İstihdam, işgücü gibi konuları araştıran Eurostat İşgücü Anketi, Avrupa düzeyinde çalışma süresine ilişkin homojen veriler sağlamanın yanı sıra uzun vadeli bir perspektif sunan kronolojik güncelleme yapan istatistiksel bir kaynaktır. Ankete katılanların beyanlarına dayanarak, temel ekonomik faaliyetlerinin çalışma süresini ölçmektedir. Çalışma süresi; haftalık çalışma süresi, normal çalışma süresi veya fiili çalışma süresi olarak tanımlanmaktadır (Freyssinet ve Michon, 2003).

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk giriş bölümünde teorik çerçeve üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde literatür taramasına yer verilmiştir. Uygulama bölümü olan, çalışmanın üçüncü bölümünde ise; öncelikle bu çalışmada yararlanılan veri setinin yapısı, kullanılan değişkenler ve tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiş, sonrasında uygulamada kullanılan logit modelin teorik yapısı hakkında bilgi ve model tahmin sonuçlarına verilmiştir. Uygulama bölümünde ampirik analizden elde edilen bulgular yorumlanıp, değerlendirilmiş ve çalışma dördüncü sonuç bölümü ile sonlandırılmıştır.

## 2.Literatür

Çalışmanın bu bölümünde çeşitli ülkeler için çalışma düzeyini etkileyen faktörleri inceleyen ampirik çalışmalara yer verilmiştir. İlgili literatürde yer alan bazı çalışmalar kronolojik sıra ile incelendiğinde: Buerhaus (1991) çalışmasında, 1984 yılı Kayıtlı Hemşire Nüfusu Ulusal Örnek Anketi'nden elde edilen verilerden yararlanılarak regresyon analizi yapılan çalışmanın sonuçlardan biri ücretin artmasıyla daha fazla çalışma isteğinin arttığı olmuştur. Bir diğer bulgu kayıtlı hemşirelerin diploma sertifikasına sahibi olması ve küçük çocuk sahibi olmalarının daha fazla çalışma isteğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Mott (2001) 442 eczacı veri anketinin kullanıldığı çalışmada çoklu regresyon modeli ile saat ücretleri ile çalışma saatleri arasındaki ilişki tahmin edilmiştir. Elde edilen bulgular arasında; ekonomik değişkenlerin eczacıların çalışma saatleri üzerinde nispeten küçük bir etkiye sahip olduğu ve gelirin çalışma saati üzerinde kuvvetli bir tesiri olmadığını anlaşılmıştır.

Golden ve Wiens-Tuers (2005) çalışmalarında 2002 yılı Genel Sosyal Anket verilerinden yararlanarak Amerika'da zorunlu olarak fazla mesainin nedenleri araştırılmıştır. Bazı bulgular incelendiğinde; zorunlu olarak fazla çalışmanın erkeklerde ve daha düşük eğitim seviyesine sahip bireyler arasında daha yaygın olduğu gözlemlenmiştir.

Ölçer (2005) çalışmasında 2003 yılı için Hatay özelinde 110 işadınının katıldığı anket verisiyle gerçekleştirdiği çalışmasında daha fazla çalışma isteğinin en önemli etken olarak başarılı olma arzusu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca başarılı olma isteğinden sonra en önemli neden daha fazla gelir elde etme amacıyla fazla çalışma eğiliminde oldukları görülmüştür.

Beckers vd. (2008) çalışmalarında fazla çalışma üzerinde etkili olan faktörleri Hollanda tam zamanlı çalışan bireylerin örneklem verileri ile ki kare testi ve varyans analizi kullanılarak araştırmışlardır. Analizden elde edilen bulgulardan biri; daha fazla çalışma isteği bireylerin büyük oranda psikososyal profiline bağlı olduğu sonucudur. Ayrıca daha fazla çalışma isteğine sahip bireylerin nispeten yüksek bir gelire ve elverişli iş özelliklerine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Gielen (2008) çalışmasında 1991-2004 dönemlerini panel veri yöntemiyle analiz etmiştir. Birleşik Krallık işgücü piyasasındaki çalışma saatlerindeki kısıtlamaları ve bunun işgücü arzı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Analizde, daha fazla çalışma isteğine sahip kadınların saat kısıtlamaları nedeniyle işgücü piyasasını erken terk ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

McKay vd. (2016) 2012 yılı için Kanada Ontario bölgesinde 3000 diş hekimi arasındaki doğrusal regresyon modeli uyguladıkları çalışmada; erkek hekimlerin kadın hekimlere göre, genç hekimlerin yaşlı hekimlere göre daha fazla çalıştığı ve Kanada'da eğitim gören kadın hekimlerin uluslararası eğitimlerini tamamlayanlardan daha az çalıştığı belirtilmiştir.

Tsai vd. (2016) dört farklı ülke (Japonya, Güney Kore, Tayvan ve Çin) için yaptıkları çalışmada kapsayan bir anketten elde edilen verileri kullanarak tobit regresyon yöntemiyle işverenlerin ve serbest meslek sahiplerinin bu bölgedeki işe alınan işçilerden daha uzun

saatler çalıştığını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Japonya’da, fazla mesai mesleki prestij ile olumlu bir şekilde ilişkilendirilirken, düşük vasıflı işçilerin daha fazla mesai yaptığı Çin’de ters bir model olarak işlediği görülmüştür. Güney Kore ve Çin’deki özel sektördeki sözleşmeli işçiler de kamu sektörü çalışanlarına kıyasla daha uzun fazla mesai yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Hassel vd. (2017) Hollanda’da 1051 pratisyen hekim üzerinden tek yönlü varyans analizi yaptıkları çalışmalarında cinsiyet ve yaş değişkenlerinin fazla çalışma üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre erkek pratisyen hekimlerin ve 50’li yaş düzeyindeki hekimlerin daha fazla çalıştığı ve 40 yaş altındaki pratisyen hekimlerin en az çalışma düzeyinde sahip oldukları elde edilmiştir.

Akbıyık ve Zeytinoğlu (2018) çalışmalarında Türkiye’de 32 butik otelde çalışanlarla yapılan 20 görüşme ve 122 anketten elde edilen verileri kullanmışlardır. Sonuçlardan bazıları; vardiyalı çalışma, butik otelde çalışanlarının daha fazla çalışma isteklerini azalttığı, ancak uzun çalışma haftaları ve ücretsiz fazla mesai, daha fazla çalışma isteklerini etkilemiyor, çalışanların daha fazla çalışmalarına katkıda bulunduğu gözlemlenmiştir.

Akgeyik (2018) çalışmasında 2016 Hanehalkı İşgücü İstatistikleri verilerini kullanarak mesai sürelerini etkileyen faktörleri hiyerarşik regresyon yöntemiyle analiz etmiştir. Çalışmada yer alan sonuçlardan bazıları; erkeklerin kadınlardan, bekar bireylerin evlilerden ve kayıt dışı çalışanların kayıtlılara göre daha fazla çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anxo ve Karlsson (2019) seçilen altı ülke (Türkiye, Romanya, Almanya, İspanya, Danimarka ve İngiltere) 2015 yılı için Avrupa Çalışma Koşulları Anketi verileri yardımıyla logit ve tobit model uygulayarak sosyo-ekonomik değişkenlerin fazla çalışma üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarında bazıları: Fazla çalışma olasılığı ceterisparibus varsayımında; kadınların erkeklere göre daha az, yüksek vasıflı işçilerin düşük vasıflı işçilere göre daha fazla ve özel sektörde çalışanların kamu sektöründe çalışanlara göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ünlü vd. (2019) Türkiye için 2015 yılı Hanehalkı İşgücü Anket verilerini kullanarak tobit analizi uyguladıkları çalışmalarında fazla çalışma nedenlerinin sosyoekonomik ve demografik değişkenler üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Analiz sonuçlarından bazıları; bireylerin yaşı ve eğitim seviyeleri ile fazla çalışma arasında ters yönlü ilişki olduğu ayrıca erkeklerin kadınlara göre daha fazla çalıştığı gözlemlenmiştir.

Literatür incelendiğinde çalışmaların genellikle fazla mesaiyi/çalışma etkileyen sosyoekonomik ve demografik değişkenlerin araştırılması üzerine gerçekleştiği görülmektedir. Diğer yandan çalışma saatlerini etkileyen işgücü piyasası koşullarının da araştırılmasının da önem arz ettiği düşünülmektedir. Bu bakımdan daha fazla çalışma isteğini etkileyen faktörlerin incelenmesinin; işgücü piyasası koşullarının teoride ikame etkisiyle açıklanan koşullar için literatüre ampirik katkılar sunması öngörülmektedir.

### 3.1. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada kullanılan veriler, 2004-2013 dönemi için yıllık olarak yayınlanan Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) İşgücü Anketi'nden elde edilmiştir. İlgili dönemin kullanılmasının temel sebebi araştırmacıların erişimine açık verilerin bu zaman dilimlerini kapsamıştır. Verilerin düzenlenmesinin ardından 20.178 bireyi kapsayan analiz için Hollanda'ya ait örneklem kullanılmıştır. Hollanda'nın seçilme nedeni Avrupa ülkeleri içerisinde en düşük haftalık çalışma saatlerine sahip olmasıdır. Bu bilinçli seçim, fazla çalışma isteğine sebep olabilecek işgücü piyasası koşullarını; sosyoekonomik nedenlerden ayırabileceği gibi bu koşulların etkilerinin daha spesifik araştırılmasını sağlayabilecektir. Bu minvalde seçilen değişkenler, açıklamaları ve özet istatistikleri Tablo 2' de yer almaktadır.

Çalışmadan elde edilen bulgular, lojistik regresyon yardımıyla modellenmiş ve tahmin edilmiştir.

**Tablo 2: Değişkenler, Açıklamaları ve Özet istatistikler**

Değişken	Açıklamalar ve Alt Açıklamaları	Ortalama	S.Sapma	Min.	Mak.
CALİSTEK	<b>Mevcut çalışma saatinden daha fazla çalışmak istenip istenmemesi;</b> 0: Evet 1: Hayır	.3709847	.4830759	0	1
İSİNKAL	<b>İşin kalıcılığı;</b> 1: Kişinin kalıcı bir işi veya sınırsız iş sözleşmesi vardır 2: Kişinin sınırlı süreli/geçici işi veya iş sözleşmesi vardır	1.258874	.4380223	1	2
EGİTİM (Gelir Seviyesi yerine, vekil değişken)	<b>Eğitim seviyesi;</b> 1: Düşük (Ortaokul dâhil) 2: Orta (Orta öğretim sonrası yüksek eğitime kadar) 3: Yüksek (Önlisans, doktora dahil)	2.028523	.8989872	1	3
CALSAAT	<b>Ana işte genellikle haftalık çalışılan saat sayısı;</b> 01-98: Genellikle çalışılan saat sayısı	28.26575	12.22151	1	80
ODENMEMİS	<b>Ana işte ödenmemiş fazla mesai;</b> 00-98: Ödenmemiş fazla mesai saatlerinin sayısı	1.289072	3.746359	0	70
İSTENENSA	<b>Kişinin çalışmak isteyeceği toplam saat sayısı;</b> 01-98: Toplamda çalışmak istenen saat sayısı	32.52596	9.041252	1	95
TAMYARİ	<b>Tam zamanlı veya Yarı zamanlı çalışma ayrımı;</b> 1: Tam zamanlı 2: Yarı zamanlı	1.534627	.4988064	1	2
ARANANİS	<b>Aranan veya bulunan istihdam türü;</b> 1: Tam zamanlı bir iş aranıyor veya bulunmuşsa 2: Yarı zamanlı bir iş aranıyor veya bulunmuşsa	1.46833	.4990029	1	2
CİNSİYET	<b>Cinsiyet;</b> 1: Erkek 2: Kadın	1.516049	.4997492	1	2
YAS	<b>Yaş;</b> 20-32-47-65	36.90674	11.26452	20	65

Kaynak: İşgücü Anketi Verileri, Eurostat (2004-2013)

İşgücü piyasa koşullarının mevcut çalışma saatine etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada logit model kullanılmıştır. Bağımlı değişkenin iki veya ikiden fazla seçenek içererek kategorik olduğu bir durumda lojistik regresyon analizlerinden faydalanmak mümkündür. Lojistik regresyon ya da diğer adıyla logit modeller en çok olabirlik (maximum likelihood) yöntemine dayanarak tahmin edilirken, En Küçük Kareler (EKK) tahminlerinin karşılaştığı; kalıntıların normal dağılmayışı, değişen varyans ve belirlilik katsayısı  $R^2$ 'nin anlamlılığının yitirilmesi gibi sorunların önüne geçebilmektedir (Ercan ve Irmak, 2018: 13). EKK tahminleri doğrusal olasılıkları bir regresyon modeli temelinde tahmin ettiğinden, hata terimlerinin normal dağılması önkoşulu, örneklem büyüklüğü ile giderilebilse de; kategorik değişkenlerin tahmini ve doğrusallık problemleri için olasılık değerlerini çeşitli dönüşümlerle tanımlamak gerekirken, bunun için en yaygın yol logit ve probit dönüşümleridir (Baş ve Çakmak, 2012: 67). Probit modeline bakıldığında oluşum süreci logit modelle benzer olmasına karşın, logit model türetilmesinde kullanılan lojistik birikimli dağılım fonksiyonu ile farklılaşmaktadır (Özer vd., 2006: 41). Ayrıca analiz sonucunda yorumlanacak logit model çıktıları olasılık oranlarıyla yorumlanabilirken, probit bir model bağımlı değişkenlerdeki bir birim değişime karşılık bağımsız değişkende meydana gelen marjinal etkilerin yorumlanmasını gerektirmektedir. Diğer yandan bağımlı değişkenin kategorik olduğu durumlarda uygulanabilecek diğer alternatiflerden; diskriminant analizi tüm bağımsız değişkenlerin sürekli olmasını, logaritmik doğrusal regresyon analizi ise kategorik olmasını öngördüklerinden kısıtlayıcı olabilmektedirler (Oğuzlar, 2005; 22). Çalışmamızda hem bağımlı değişkenin kategorik olması hem de bağımsız regresörlerin kategorik, sürekli ve gruplandırılmış değişkenlerden oluşması bir logit modeli kurulması için uygun koşulları gösterirken; olasılık oranlarının yorumlanmasının daha net açıklamalar üretmesi öngörülerek bu sav desteklenmiştir.

Logit modelleri olasılık oranına (odds ratio) dayanmaktadır. Odds ratio; bir olayın gerçekleşme olasılığının, gerçekleşmeme olasılığına oranıdır (Alkan ve Demir, 2019: 1230-31) ve matematiksel olarak:

$$Odds Ratio = \frac{P(X)}{1-P(X)} \quad (1)$$

gösterilebilir. Odds oranının doğal logaritması olan bir Logit modeli ise aşağıdaki denklemle ifade edilebilir:

$$\ln\left(\frac{Y}{1-Y}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k \quad (2)$$

Böylece, mevcut çalışma saatinden daha fazla çalışmak istenip istenmemesini ( isteniyorsa: 0, aksi durumda: 1) için tahmin edilen logit modeli, (Pr: Olasılığı ifade edecek biçimde) aşağıdaki şekilde yazılabilir:

$$\Pr(CALİSTEK_i = 0) = \beta_0 + \beta_1 İSİNKAL + \beta_2 EGİTİM + \beta_3 CALSAAT + \beta_4 ODENMEMİS + \beta_5 İSTENENSA + \beta_6 TAMYARI + \beta_7 ARANANİS + \beta_8 CİNSİYET + \beta_9 YAS$$



### 3.2. Bulgular

Tahmin edilen logit model çıktıları Tablo 3' te yer almaktadır. Analiz çıktıları olasılık katsayıları biçiminde yorumlayabilmek için elde edilen odss ratio oranlarından 1 çıkarmak gerekecektir (Odds Ratio-1). Böylece bağımlı değişken üzerinde anlamlı etkiye sahip katsayı oranları referans kategori üzerinden yorumlanabilmektedir. İkili kategorik değişkenlerin hangi referans grubu için analiz edildiği değişkenin açıklamasında mevcut olan kod yanına yazılarak belirtilmiştir. İki'den fazla kategoriye sahip regresörlerin ise referans grubu dışında yorumlanacak çıktıları, değişkenin alt satırlarından okunabilmektedir.

**Tablo 3: Logit Model Sonuçları**

Bağımsız Değişkenler	Odds Ratio	Standart Hatalar	Z	P> z
2.İSİNKAL	1.460534***	.1003834	5.51	0.000
EGİTİM				
1	1.73276***	.1513236	6.29	0.000
2	1.345911***	.0929471	4.30	0.000
CALSAAT	.6122254***	.0053894	-55.74	0.000
ODENMEMİS	.9890825	.0092435	-1.17	0.240
İSTENENSA	1.496718***	.0129509	46.61	0.000
2.TAMYARI	1.822933***	.2127803	5.14	0.000
2.ARANANİS	.3475444***	.0438092	-8.38	0.000
2.CİNSİYET	1.182931**	.0886541	2.24	0.025
YAS				
32	.7466146***	.0701863	-3.11	0.002
47	.6816454***	.0643455	-4.06	0.000
65	.5215987***	.0830579	-4.09	0.000

Not: N=20.178, LR Chi2(12)=17636.52, Prob> chi2=0.0000, AIC=8072.486

\*: p<0.10, \*\*: p<0.5, \*\*\*: p<0.01 istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Bağımlı değişkenin referans grubu mevcut çalışma saatinden daha fazla çalışmak istenmesidir. Bağımsız değişkenlerin referans grupları tabloda görülebilmektedir.

Mevcut çalışma saatinden daha fazla çalışmak istenip istenmemesini inceleyen faktörlerin logit model ile analizi neticesinde elde edilen bulgular Tablo 3 nazarında açıklanacaktır.

İşin kalıcılığı (isinkal) değişkeni incelendiğinde, kişilerin sınırlı bir iş sözleşmesi veya geçici bir işte çalışma oranı arttıkça, mevcut saatten daha fazla çalışmayı isteme olasılığının %46 arttığı görülmüştür. Mevcut çalışma saatlerinin sözleşme ile korunmadığı veya kalıcı olmadığı bir durumda öngürülebilir olan bu sonuç, eğitim ve buna bağlı olarak gelir seviyesiyle ilişkilendirildiğinde daha net anlaşılmaktadır. Gelir seviyesi yerine vekil (proxy) değişken olarak atanan (egitim) eğitim seviyesine bakıldığında, eğitim seviyesi arttıkça mevcut saatten daha fazla çalışma isteğinin azaldığı görülmektedir. Logit model sonuçlarını içeren Tablo 3'ü incelediğimizde; referans grubunun en yüksek eğitim seviyesini temsil eden alt değişken olduğu anlaşılmaktadır. En düşük eğitim düzeyine sahip kişilerin yaklaşık %73 ve orta düzeyde eğitime sahip kişilerin ise yaklaşık %35 olasılıkla mevcut saatten daha fazla çalışma isteği olduğu görülmektedir.

Ana işte çalışılan saat sayısı (calsaat) arttıkça mevcut saatten daha fazla çalışma isteği yaklaşık %39 azalmaktadır. Ana işte çalışılan saat sayısının artması, gelir ve ikame etkisi ile ilişkilidir. Neticede ana işte çalışılan saat sayısının arttıkça, emeğin toplam geliri artacağı için

gelir etkisi sebebiyle kişiler daha az çalışmak isteyebilirken, saatlik ücretlerde artış olmaması boş zamanın fırsat maliyetinde avantaj yaratmayacağı için bu etki ikame etkisine de dayanabilir. Bu bağlamda analiz sonuçları teori ile uyumlu gözükmektedir. Diğer yandan ise kişilerin çalışmak istekleri toplam saat (istenensa) arttıkça, mevcut saatten daha fazla çalışmak isteme olasılığı yaklaşık %50 daha fazla olmaktadır. Bu tahmin sonucu işgücü piyasası koşullarının arz tarafında, ücretlerin etkisinin yanında kişilerin emeklerini arz etmeye niyetli olması gerektiği öngörümüzü doğrular niteliktedir. Aynı şekilde kişilerde yarı zamanlı çalışma şekli (2.tamyari) artış gösterdikçe yaklaşık olarak %82 olasılıkla mevcut saatten daha fazla çalışmak istemektedirler.

Aranan veya bulunan istihdam durumunu (arananis) değişkeninin çıktılarına bakıldığında; yarı zamanlı bir iş arayışından olanların, tam zamanlı bir iş arayışında olanlara göre, mevcut saatten daha fazla çalışma isteğinin yaklaşık %66 olasılıkla azaldığı görülmektedir. Hollanda gibi haftalık çalışma saatlerinin diğer ülkelere göre daha az olduğu bir işgücü piyasasında dahi, iş arayışında olanların 0'dan başlayacağı düşünüldüğünde, yarı zamanlı bir arayışında olanların daha fazla çalışma isteğinin az olması diğer bir deyişle tam zamanlı iş arayışında olanların daha fazla çalışmak istemesi tutarlılık arz etmektedir.

Demografik değişkenlerden biri olan cinsiyet (cinsiyet) incelendiğinde kadınların erkeklere göre mevcut saatten daha fazla çalışmayı isteme olasılıkları %18 daha fazladır. Yaş değişkenine bakıldığında (yas), mevcut saatten daha fazla çalışma isteğinin yaş arttıkça azaldığı görülmektedir. Kişilerin yaşları ilerledikçe, özellikle Hollanda gibi gelişmiş ekonomiye sahip bir ülkede, bu azalış öngörülebilir olmakla birlikte olasılıklar için elde edilen yüzdelere de bunu net bir şekilde göstermektedir. Referans kategori olan 20 yaş grubuna göre; 32 yaş grubunun mevcut saatten daha fazla çalışmayı isteme olasılığı %25 daha azken, 47 ve 65 yaş grupları için bu olasılıklar sırasıyla; %32 ve %48 daha azdır.

Son olarak ise ana işte ödenmemiş fazla mesai ücretlerinin (odenmemis) mevcut saatten daha fazla çalışma isteği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Bu bağımsız değişken forward-stepwise yöntemiyle deneme modellerine ekleyip çıkarıldığında log-likelihood değerini (böylece model uyum iyiliğinde artışa sebep olmasıyla) maksimum kıldığından modelde bırakılması uygun görülmüştür.

## Sonuç

Çalışma saatinin belirlenmesinde toplumsal, ekonomik ve sosyal değişkenlerin yanı sıra ulusal düzenlemeler de rol oynamaktadır. Literatürde çalışma saatlerini etkileyen faktörlere dair birçok çalışma bulunmasına rağmen işgücü piyasa faktörlerini analiz eden kısıtlı araştırma yer almaktadır. Çalışma kapsamında yer alan yıllar itibariyle Hollanda'nın haftalık çalışma saatinde en düşük süreye sahip olduğu görülmektedir. Bu açıdan Hollanda örneğini çerçevesinde gerçekleştirilen bu çalışmada; mevcut çalışma saatinde daha fazla çalışmak istenip istenmemesine neden olan olabileceği düşünülen işgücü piyasası faktörleri araştırılmıştır.

Logit regresyon analiz bulgularına göre, kişilerin sınırlı bir iş sözleşmesine sahip olması veya geçici bir işte çalışmasının, mevcut saatten daha fazla çalışma isteğini arttırdığı tahmin

edilmiştir. Geçici bir işte çalışan bireyler, işten çıkarılma gibi olumsuz durumlar karşısında gelirden mahrum kalma düşüncesiyle daha fazla çalışma isteğine yönlenebilmektedir. Bununla beraber, daha yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin mevcut saatten daha fazla çalışmak istemediği görülmektedir. Eğitim seviyesi yüksek bireylerin daha iyi bir yaşam standardına sahip olma olasılığını yükselterek, daha fazla çalışma isteğinin önüne geçebileceği düşünülmektedir.

Bir diğer bağımsız değişken olan ana işte çalışılan saat sayısındaki artışın, mevcut saatten daha fazla çalışma isteğini azalttığı tahmin edilmiştir. Ana işte çalışılan saat sayısının artması, toplam kazancın artmasıyla, gelir etkisiyle ilişkilirken; kişilerin fırsat maliyetinden dolayı, boş zamanı tercih etmeleri de ikame etkisi ile ilişkilidir. Neticede ana işte çalışılan saat sayısı arttıkça, emeğin geliri artacağı gibi diğer yandan ikame etkisi sebebiyle kişiler daha az çalışmak isteyebilir. Nihayetinde analiz sonuçları teori ile paralellik arz etmektedir. Kişilerin çalışmak istedikleri toplam saatin artması daha fazla çalışma isteğini artırmaktadır. Bu durum, optimal emek arzının bir belirleyicisi olarak bireylerin tercihlerini daha fazla çalışma yönünde gerçekleştirdiği şeklinde yorumlanabilir.

Yarı zamanlı işte çalışan bireylerin gelirlerinin, tam zamanlı işte çalışan bireylere göre daha az olacağı düşünüldüğünde yarı zamanlı işte çalışanların mevcut saatten daha fazla çalışma isteğine sahip olmaları beklentiler doğrultusundadır. Diğer yandan yarı zamanlı bir iş arayışında olanların tam zamanlı bir iş arayışında olanlara göre çalışma saatindeki isteğin belirgin şekilde azaldığı görülmektedir. Tam zamanlı bir iş arayışındaki bireylerin daha fazla saat çalışmak istemesi tutarlı ve beklenen bir durumdur. Bu paragraftaki iki durum birlikte incelendiğinde; kişilerin daha az saat çalışma isteklerini yarı zamanlı bir işle yansıttıkları fakat yarı zamanlı çalışanların gelirini yükseltmek için daha fazla çalışmak istedikleri dikkat çekicidir.

Sonuç olarak araştırma bulguları, Hollanda için mevcut saatten daha fazla çalışma isteğini etkileyen çeşitli işgücü piyasa faktörleri ve demografik özelliklerin olduğuna işaret etmektedir. Gelecek araştırmalarda farklı açıklayıcı değişkenler ve modellerle çalışma genişletilebilir. Ayrıca en uzun çalışma saatlerine sahip Türkiye özelinde muhtemel nedenler araştırılabilir.

## Kaynakça

Akbıyık, B. ve Zeytinoğlu, I. (2018). “We are like a family!”: Flexibility and intention to stay in Boutique Hotels in Turkey. *Relations Industrielles/Industrial Relations*, 73(2), 319-342.

Akgeyik, T. (2018). Mesai sürelerini etkileyen faktörler: TÜİK verileri üzerine ampirik bir araştırma. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (74), 33-49.

Alkan, Ö. ve Demir, A. (2019). Tütün kullanımını bırakma başarısını etkileyen faktörlerin lojistik regresyon ile analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(4), 1227-1244.

Anxo, D. ve Karlsson, M. (2019). Overtime work: A review of literature and initial empirical analysis. *ILO Working Papers 995012793502676*, *International Labour Organization, Genf. Zugriff am*, 17, 2020.

- Baş, M. ve Çakmak, Z. (2012). Gri ilişkisel analiz ve lojistik regresyon analizi ile işletmelerde finansal başarısızlığın belirlenmesi ve bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 63-82.
- Beckers, D. G., Van der Linden, D., Smulders, P. G., Kompier, M. A., Taris, T. W. ve Geurts, S. A. (2008). Voluntary or involuntary? Control over overtime and rewards for overtime in relation to fatigue and work satisfaction. *Work & Stress*, 22(1), 33-50.
- Buerhaus, P. I. (1991). Economic determinants of annual hours worked by registered nurses. *Medical Care*, 1181-1195.
- Ercan, F. ve Özar, Ş. (2000). Emek piyasası teorileri ve Türkiye’de emek piyasası çalışmalarına eleştirel bir bakış. *Toplum ve Bilim*, 86(2), 22-71.
- Ercan, U. ve Irmak, S. (2018). Lojistik regresyon analizi kullanılarak kanatlı hayvan eti tüketimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 9-18.
- Freyssinet, J. ve Michon, F. (2003). Overtime in Europe. *European Industrial Relations Observatory On-line*.
- Gielen, A. C. (2009). Working hours flexibility and older workers’ labor supply. *Oxford economic papers*, 61(2), 240-274.
- Golden, L. ve Wiens-Tuers, B. (2005). Mandatory overtime work in the United States: Who, where, and what?. *Labor Studies Journal*, 30(1), 1-25.
- Hassel, D., van der Velden, L., de Bakker, D. ve Batenburg, R. (2017). Age-related differences in working hours among male and female GPS: An SMS based time use study. *Human Resources for Health*, 15(84), 1-8.
- McKay, J. C., Ahmad, A., Shaw, J. L., Rashid, F., Clancy, A., David, C. ve Quiñonez, C. (2016). Gender differences and predictors of work hours in a sample of Ontario dentists. *J Can Dent Assoc*, 82(g26), 1488-2159.
- Mott, D. A. (2001). Use of labor economic theory to examine hours worked by male and female pharmacists. *Pharmaceutical research*, 18(2), 224-233.
- Oğuzlar, A. (2005). Lojistik regresyon analizi yardımıyla suçlu profilinin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(1), 21-35.
- Ölçer, F. (2005). İşkoliklik Üzerine Bir Araştırma. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(9), 122-144.
- Ünlü, M. S. A. ve Birecikli, Ş. Ü. (2019). Türkiye’de özel sektörde fazla mesai: Tobit modelle incelenmesi. *İzmir İktisat Dergisi*, 34(1), 125-139.
- Tsai, M., Nitta, M., Kim, S.W. ve Wang, W. (2016). Working overtime in East Asia: convergence or divergence?. *Journal of Contemporary Asia*, 46:4, 700-722.