

İŞGÜCÜ PİYASA KOŞULLARININ MEVCUT ÇALIŞMA SAATİNE ETKİLERİ

Behice CANATAN*

Gökhan ÖZBİLGE**

Egemen İPEK***

ÖZ

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, işgücü 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 Kavramlar: İşgücü Piyasa Koşulları, Hollanda, Logit Model, İşgücü Arzı, Fazla Çalışma.

Jel Kodları: J20, R23, C25.

Atıf Önerisi /Cited as (APA): Canatan, B., Özbilge, G., & İpek, E. (2021). İşgücü piyasa koşullarının mevcut çalışma saatine etkileri. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (60), 43-57. DOI: 10.18070/erciyesiibd.971505

*Doktora Öğrencisi, Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı, behice_canatan@tarsus.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9588-386X>

** Yüksek Lisans Öğrencisi, Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı, gokhan_ozbilge@tarsus.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9060-091X>

*** Doç. Dr., Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, egemenipek@tarsus.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1365-0526>

Geliş/Received: 15.07.2021

Kabul/Accepted: 07.10.2021

EFFECTS OF LABOR MARKET CONDITIONS ON CURRENT WORKING HOURS

ABSTRACT

Theoretically, although labor supply is often associated within come, 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 in the Netherlands, which has the lowest working hours in the European Region. In the analysis, we use the logit model for the 2004-2013 period on Eurostat data. According to the important findings obtained as a result of the analysis while the 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.

GİRİŞ

Neoklasik ekonomi 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 kişilerin çalışma kararını etkilemektedir (Buerhaus, 1991, s. 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. Kısaca, insanlar boş zamanı emek yerine tercih etmesi durumunda çalışma saatlerini azaltmaktadır. İkame etkisi ise saatlik ücret arttıkça boş zamanın fırsat maliyeti, diğer bir ifadeyle boş zamanın fiyatı artacağı için bireyin daha az boş zaman geçirmek isteyip daha fazla saat çalışmayı arzulaması olarak tanımlanmaktadır (Anxo ve Karlsson, 2019, s.7; Eugster ve Deuchert, 2017, s. 2).

Emek arzı temelde nüfus, işgücüne katılanların toplam nüfusa oranı, haftalık veya yıllık ortalama çalışma saatleri ve çalışanların niteliğini içeren dört boyutta incelenebilir. Sosyoekonomik koşulların etkisi altındaki bu boyutlardan özellikle çalışılan ortalama saat sayısı, ekonomik koşulların etkisi altında oluşmaktadır (Samuelson, 1973, s. 618). Klasik emek arz kuramı, bireylerin çalışma saatlerinin bu süreçte elde edilen saatlik ücret oranına ve işgücü dışı gelire dayandığını belirtmektedir (Ünlü vd., 2019, s. 125). Başka bir ifadeyle emek piyasası koşullarının arz tarafında, kişilerin boş zaman ile çalışma seçenekleri arasında yaptıkları tercihlerin ve emek dışı gelirlerinin etkisi olduğu söylenebilir (Ercan ve Özar, 2000, s. 32).

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, s. 2). İlgili yazın incelendiğinde çalışmaların genellikle fazla mesai/fazla çalışmayı etkileyen sosyoekonomik ve demografik faktörlerin (Akgeyik, 2018; Hassel vd., 2017; Ünlü vd., 2019) incelenmesi üzerine yoğunluk gösterdiği görülmektedir. Bu faktörlerin belirlenmesi gerekli olmakla birlikte, bunun yanında bireylerin emek arzını etkileyebilecek işgücü piyasa koşullarının belirlenmesinin de önemli olduğu düşünülmektedir. Özellikle emek piyasasının arz tarafında bireylerin boş zaman ve ücretli çalışma arasında yaptıkları tercihlerin açıklanmasına yardımcı olan birbirine zıt gelir ve ikame etkilerinin netliği belirsizken, bireylerin bu tercihlerini etkileyen işgücü piyasası koşullarının açıklanması faydalı olacaktır (Gratton ve Taylor, 2004, s. 86), Mevcut saatten daha fazla çalışmayı etkileyen işgücü piyasa koşullarını inceleyen çalışmanın bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Buradan yola çıkarak Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), 2021 verilerine göre 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 ve kronolojik güncelleme yapan istatistiksel bir kaynaktır. Ankete katılanların beyanlarına dayanarak temel ekonomik faaliyetlerindeki çalışma süresini ölçmektedir. Çalışma süresi; haftalık çalışma süresi, normal çalışma süresi veya fiili çalışma süresi olarak tanımlanmaktadır (Freyssinet ve Michon, 2003, s. 11).

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünün ardından ikinci bölümde literatür taramasına yer verilmiştir. Uygulama bölümü olan, çalışmanın üçüncü bölümünde ise öncelikle bu araştırmada yararlanılan veri setinin yapısı, kullanılan değişkenler ve tanımlayıcı istatistikler açıklanmıştır. Daha sonra uygulamada kullanılan logit modelin teorik yapısı ve tahmin sonuçlarına yer verilmiştir. Uygulama bölümünde elde edilen bulgular, teorik çerçeve kapsamında yorumlanmış ve son bölüm olan dördüncü bölümde sonuçlar paylaşılmıştır.

I. LİTERATÜR

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'un (1991) çalışmasında, 1984 yılı Kayıtlı Hemşire Nüfusu Ulusal Örnek Anketi'nden elde edilen verilerden yararlanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlardan biri ücretin artmasıyla daha fazla çalışma isteğinin arttığı olmuştur. Bir diğer bulgu kayıtlı

hemşirelerin diploma ve küçük çocuk sahibi olmalarının daha fazla çalışma isteğini azalttığıdır.

Mott'un (2001) 442 eczacıya ait anket verilerini kullandığı çalışmada, çoklu regresyon modeli ile saatlik ücretler ve 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 olmadığına ulaşılmıştır.

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

Ölçer'in (2005) 2003 yılı için Hatay özelinde 110 iş insanının katıldığı anket veriyle gerçekleştirdiği çalışmada, daha fazla çalışma isteğinin en önemli etkenin başarılı olma arzusu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca başarılı olma isteğinden sonra en önemli nedenin daha fazla gelir elde etme amacıyla fazla çalışma eğilimi olduğu görülmüştür.

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

Gielen (2009) 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 için doğrusal regresyon modeli uyguladıkları çalışmada, erkek hekimlerin kadın hekimlere, genç hekimlerin ise yaşlı hekimlere göre daha fazla çalıştığı belirtilmiştir. Ayrıca Kanada'da eğitim gören kadın hekimlerin uluslararası eğitimlerini tamamlayanlardan daha az çalıştığı anlaşılmaktadır.

Tsai vd. (2016) dört farklı ülke (Japonya, Güney Kore, Tayvan ve Çin) için yaptıkları çalışmada Doğu Asya Sosyal Araştırmalar Anketi'nden elde edilen verileri kullanmışlardır. Tobit regresyon yönteminin kullanıldığı çalışmada, işverenlerin ve serbest meslek sahiplerinin bu bölgede işe alınan işçilerden daha uzun saatler çalıştığını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Japonya'da fazla mesai,

mesleki prestij ile olumlu bir şekilde ilişkilendirilmiştir. Düşük vasıflı işçilerin daha fazla mesai yaptığı Çin'de ise ters bir model olarak işlediği görülmüştür. Diğer yandan Güney Kore ve Çin'de özel sektördeki sözleşmeli işçilerin 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 ve 50'li yaş düzeyindeki hekimlerin daha fazla çalıştığı görülmüştür. 40 yaş altındaki pratisyen hekimlerin ise en az çalışma düzeyine sahip oldukları anlaşılmıştır.

Akbıyık ve Zeytinoğlu (2018) çalışmalarında Türkiye'de 32 butik otelde çalışanlarla yapılan 20 görüşmeden ve 122 anketten elde edilen verileri kullanmışlardır. Vardiyalı çalışmanın butik otelde çalışanlarının daha fazla çalışma isteklerini azalttığı ancak uzun çalışma haftaları ve ücretsiz fazla mesainin daha fazla çalışma isteklerini etkilemediği belirtilmiştir. Tersine bu durumun çalışanların daha fazla çalışmalarına katkıda bulunduğu gözlemlenmiştir.

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

Anxo ve Karlsson (2019) seçilen altı ülkede (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 sonuçlarına bakıldığında ceterisparibus varsayımında fazla çalışma olasılığı; kadınlarda erkeklere göre daha az, yüksek vasıflı işçilerde düşük vasıflı işçilere göre daha fazla ve özel sektörde çalışanlarda kamu sektöründe çalışanlara göre daha fazladır.

Ünlü vd. (2019) Türkiye için 2015 yılı Hanehalkı İşgücü Anketi verilerini kullanarak tobit analizi uyguladıkları çalışmalarında fazla çalışma nedenlerinin sosyoekonomik ve demografik değişkenler üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Vurgulanması gereken analiz sonuçlarında, 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 mesai/çalışmayı 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 koşullarını teoride gelir ve ikame etkisiyle açıklayan faktörler için literatüre ampirik katkılar sunması öngörülmektedir.

II. VERİ SETİ 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 kapsamasıdır. 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 olan ülke olmasıdır. Bu bilinçli seçim, fazla çalışma isteğine sebep olabilecek işgücü piyasası koşullarını sosyoekonomik nedenlerden ayırabileceği gibi bu koşulların etkilerinin daha spesifik araştırılmasını sağlayabilecektir. Bu doğrultuda seçilen değişkenler, açıklamaları ve özet istatistikleri Tablo 1' de yer almaktadır.

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

Tablo 1: Değişkenler, Açıklamalar ve Özet İstatistikler

Değişken	Açıklamalar ve Özet İstatistikler			
Çalışma isteği	Mevcut çalışma saatinden daha fazla çalışmanın istenmesi; 0: Hayır 1: Evet			
	Ort.: 0.370	Std. Sap.: 0.483	Min.: 0	Maks.: 1
İşin kalıcılığı	İşin kalıcılığı; 0: Kişinin kalıcı bir işi veya sınırsız iş sözleşmesi vardır 1: Kişinin sınırlı süreli/geçici işi veya iş sözleşmesi vardır			
	Ort.: 0.258	Std. Sap.: 0.438	Min.: 0	Maks.: 1
Eğitim (Gelir Seviyesi yerine, vekil değişken)	Eğitim seviyesi; 0: Düşük (Ortaokul dâhil) 1: Orta (Orta öğretim sonrası yüksek eğitime kadar) 2: Yüksek (Önlisans, doktora dahil)			
	Ort.: 1.028	Std. Sap.: 0.898	Min.: 0	Maks.: 2
Çalışılan saat	Ana işte genellikle haftalık çalışılan saat sayısı; 01-98: Genellikle çalışılan saat sayısı			
	Ort.: 28.265	Std. Sap.: 12.221	Min.: 1	Maks.: 80
Ödenmemiş mesai	Ana işte ödenmemiş fazla mesai; 00-98: Ödenmemiş fazla mesai saatlerinin sayısı			
	Ort.: 1.289	Std. Sap.: 3.746	Min.: 0	Maks.: 70
Çalışmak istenen saat	Kişinin çalışmak isteyeceği toplam saat sayısı; 01-98: Toplamda çalışmak istenen saat sayısı			
	Ort.: 32.525	Std. Sap.: 9.041	Min.: 1	Maks.: 95
Tam-yarı zamanlı iş türü	Tam zamanlı veya yarı zamanlı çalışma ayrımı; 0: Tam zamanlı 1: Yarı zamanlı			
	Ort.: 0.534	Std. Sap.: 0.498	Min.: 0	Maks.: 1

Aranan istihdam türü	Aranan veya bulunan istihdam türü;			
	0: Tam zamanlı bir iş aranıyor veya bulunmuşsa 1: Yarı zamanlı bir iş aranıyor veya bulunmuşsa			
	Ort.: 0.468	Std. Sap.: 0.499	Min.: 0	Maks.: 1
Cinsiyet	Cinsiyet;			
	0: Erkek 1: Kadın			
	Ort.: 0.516	Std. Sap.: 0.499	Min.: 0	Maks.: 1
Yaş	Yaş;			
	20-32, 32-47, 47-65			
	Ort.: 36.906	Std. Sap.: 11.264	Min.: 20	Maks.: 65

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

Logit ve probit modeller, sosyal bilimlerde oldukça yaygın kullanılmakta ve model katsayıları en çok olabilirlik yöntemine göre tahmin edilmektedir. Probit modellerle karşılaştırıldığında logit modeller; oluşum süreçleri benzer olmasına karşın lojistik kümülatif dağılım fonksiyonu ile farklılaşmaktadır ve katsayıların olasılık oranları açısından yorumlanabilmektedir (Rainey ve McCaskey, 2015). Doğrusal regresyon analizlerinde ise bağımlı değişkenin değeri tahmin edilirken logit regresyonda bağımlı değişkenin alabileceği değerlerden biri tahmin edilir. Başka bir ifadeyle logit regresyon, bağımsız değişkenlerin sonuç değişkenleri üzerindeki etkilerini olasılık olarak tahmin etmektedir. Logit regresyon, log oranlarını bağımsız değişkenlerin doğrusal bir kombinasyonu olarak tahmin edilebilmektedir. Doğrusal model, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında doğrusal bir ilişkiye ihtiyaç duyar ve hata teriminin normal dağılmasını gerektirirken logit regresyonda bu varsayımlar yer almamaktadır. Doğrusal modelde tahmin değişkenindeki bir birimlik değişiklik çıktı değişkenindeki ortalama değişikliği temsil etmektedir. Logit regresyon katsayılarının yorumlanması, başlı başına başka bir konu olan olasılıkların yorumlanmasını gerektirir (Korkmaz vd., 2012). Doğrusal model her zaman tahmin edilen değer sonucunu sürekli bir sonuç olarak almaktadır. Logit fonksiyonunda ise doğrusal modelin değeri, 0 ile 1 arasında bir başarı olasılığına dönüştürülecektir. Ayrıca farklı özelliklere ait etkilerin logit ölçeğinde doğrusal olması her zaman zorunlu değildir. Sonuç ikili olduğunda, ortalamanın özelliklerin ilgili katsayılarıyla çarpılan doğrusal bir kombinasyonu olduğu varsayımından çok daha tutarlıdır (Jain vd., 2020). Logit model, bağımlı ikili/sıralı (sıralı kategoriler) olduğunda kullanılan doğrusal regresyon analizinin özel bir durumudur. Ayrıca logit, kategorik veya nitel bir sonuç değişkeni ile bir veya daha fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemek için bağımsız değişkenlerin sürekli olmasını öngören diskriminant analizinden daha uygundur. Logit modelle diskriminant analiz modelinden daha etkin sonuçlar elde edilebilmektedir (Abdulqader, 2015). İşgücü piyasa koşullarının mevcut çalışma saatine etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada, hem bağımlı değişkenin kategorik olması hem de bağımsız değişkenlerin kategorik, sürekli ve gruplandırılmış değişkenlerden oluşması bir logit modeli kurması için

uygun koşulları gösterirken olasılık oranlarının yorumlanmasının daha net açıklamalar üretmesi öngörülerek bu sav desteklenmiştir.

Logit modelleri olasılık oranına (oddsratio) dayanmaktadır. Oddsratio, bir olayın gerçekleşme olasılığının gerçekleşmeme olasılığına oranıdır (Gujarati ve Porter, 2012, s. 554) ve matematiksel olarak Denklem (1)'de yer almaktadır:

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

Odds oranın doğal logaritması olan bir logit modeli ise Denklem (2)'deki gibi ifade edilebilir:

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

Çalışmaya uyarlanmış tahmin modeli Denklem (3)'te yer almaktadır. Burada bağımlı değişken mevcut çalışma saatinden daha fazla çalışmak istenip istenmemesini (isteniyorsa: 1, aksi durumda: 0) temsil ederken X_i , bağımsız değişkenler matrisi olup işin kalıcılığı, eğitim seviyesi, ana işte genellikle haftalık çalışılan saat sayısı, ana işte ödenmemiş fazla mesai, kişinin çalışmak isteyeceği toplam saat sayısı, tam zamanlı veya yarı zamanlı çalışma, aranan veya bulunan istihdam türü, cinsiyet ve yaş değişkenlerinden oluşmaktadır.

$$\text{Pr}(\text{Çalışma isteği}_i = 0) = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

III. BULGULAR

Odds oranı, ceterisparibuslogit modellerde elde edilen katsayıyı 1'den küçükse bağımsız değişkenin bağımlı değişken olma olasılığını azalttığı, 1'den büyükse bağımsız değişkenin bağımlı değişken olma olasılığını artırdığı ve son olarak 1'e eşitse, bağımsız değişkenin bağımlı değişkenin olasılığını etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca odds oranı, bağımsız değişkenin bir bağımlı değişkenin olasılığı üzerindeki etkisini gösterirken bağımlı değişkenin olasılığı hakkında bilgi vermemektedir. Marjinal etki veya kısmi etki ise, koşullu ortalama üzerindeki bağımsız değişkenlerden herhangi birindeki değişikliğin bağımlı değişken üzerindeki etkisini göstermektedir (İpek, 2020, s. 6). Başka bir ifade ile ikili bir sonucun tahmin edilen olasılığının bir risk faktöründeki değişiklik ile nasıl değiştiğini ifade etmektedir. Marjinal etkiler, genellikle her bir faktörle ilişkili artan riski iletme ve ölçme için logit regresyon analiz sonuçlarıyla sunulmaktadır (Norton vd., 2019, s. 1).

Tahmin edilen logit model çıktıları Tablo 2'de yer almaktadır. Analiz çıktılarına ait olasılık oranları yüzde değişim $((\text{Odds Ratio}-1)*100)$ biçiminde yorumlanabilir (UCLA, 2021). Böylece bağımlı değişken üzerinde anlamlı etkiye sahip olasılık oranları referans kategori üzerinden yüzdelerle değişim biçiminde yorumlanabilmektedir. Yorumların anlaşılabilir olması açısından ikili kategorik değişkenlerin referans kategorileri tabloya işlenmiştir. İki'den fazla kategoriye sahip değişkenler için referans grup ise yine Tablo 2'de belirtilmiştir.

Logit model çıktılarını ele almadan önce Tablo 2’de yer alan model uyum iyiliği testlerine göre kurulan logit modelin doğru tahmin etme başarısı (correctlyclassified) yaklaşık % 94’dür. Modelin sonuçları doğru sınıflandırma olasılığı ise (area under ROC curve) %98’dir. Ayrıca modelin uygunluğu açısından diğer yapılan testlerde (McFadden, Cragg-Uhler/Nagelkerke, Efron, Tjur’s D) modelin geçerliliği konusunda (0,5’ten yüksek değerlerle) iyi bir uyum olduğunu göstermektedir (Hemmertvd., 2016, s. 5)

Tablo 2: Logit Model Çıktıları

Bağımsız Değişkenler	Odds Ratio	Std. Sap.	Marjinal Etkiler	Std. Sap.
Sınırlı süreli/geçici işi olan	1.460***	0.100	0.087***	0.016
Eğitim	Referans Grubu: Yüksek Eğitim			
Düşük Eğitim	1.732***	0.151	0.125***	0.020
Orta Eğitim	1.345***	0.092	0.065***	0.015
Çalışılan saat	0.612***	0.005	-0.110***	0.002
Ödenmemiş mesai	0.989	0.009	-0.002	0.002
Çalışmak istenen saat	1.496***	0.012	0.090***	0.002
Yarı zamanlı çalışma	1.822***	0.212	0.133***	0.025
Yarı zamanlı bir iş arayan	0.347***	0.043	-0.233***	0.026
Kadın	1.182**	0.088	0.037**	0.016
Yaş	Referans Grubu: 20-32 Yaş			
32-47 Yaş Grubu	0.681***	0.064	-0.068***	0.022
47-65 Yaş grubu	0.521***	0.083	-0.088***	0.022
<i>Model uyum iyiliği testleri:</i>		<i>Model değerleri:</i>		
<i>McFadden(adjusted)=0.686</i>		<i>N=20.178</i>		
<i>Cragg-Uhler/Nagelkerke=0.809</i>		<i>LR Chi2(12)=17636.52</i>		
<i>Efron=0.777</i>		<i>Prob> chi2=0.0000</i>		
<i>Tjur's D=0.763</i>		<i>AIC=8072.486</i>		
<i>area under ROC curve=0.9820</i>		<i>BIC=8175.346</i>		
<i>Correctlyclassified=93.53%</i>				

Not: *: p<0.10, **: p<0.5, ***: p<0.01 istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Mevcut çalışma saatinden daha fazla çalışmak istenip istenmemesini inceleyen faktörlerin logit model ile analizi neticesinde elde edilen bulgular Tablo 2 doğrultusunda açıklanmıştır.

İşin kalıcılığı değişkeni incelendiğinde, sınırlı bir iş sözleşmesi veya geçici bir işe sahip olanların sınırsız bir iş sözleşmesi veya kalıcı bir işe sahip olanlara göre mevcut saatten daha fazla çalışmayı isteme olasılığının %46 daha fazla olduğu görülmüştür. Mevcut çalışma saatlerinin sözleşme ile korunmadığı veya kalıcı olmadığı bir durumda öngörülebilir olan bu sonuç, eğitim ve buna bağlı olarak gelir seviyesiyle ilişkilendirildiğinde daha net anlaşılmaktadır. Gelir seviyesi yerine vekil (proxy) değişken olarak atanan eğitim seviyesine bakıldığında, eğitim seviyesi arttıkça mevcut saatten daha fazla çalışma isteğinin azaldığı

görülmektedir. Logitmodel sonuçlarını içeren Tablo 2'ye göre referans grubunun en yüksek eğitim seviyesini temsil eden alt değişken olduğu anlaşılmaktadır. Değerler incelendiğinde, yüksek eğitim seviyesine sahip olanlara göre 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. Bu perspektiften eğitim seviyesinin artması durumunda, kişilerin sınırsız bir iş sözleşmesi veya kalıcı bir işe sahip olma potansiyeli artacak ve mevcut saatten daha fazla çalışma olasılıkları azalacaktır. Eğitim düzeyinin gelir seviyesi yerine vekil değişken olarak atandığı göz önüne alınacak olursa, ücretlerde meydana gelen artış potansiyel geliri arttırdığından kişilerin daha çok boş zamana istekli olmaları gelir etkisiyle ilişkilidir ve teori ile paralellik göstermektedir.

Ana işte çalışılan saat sayısı arttıkça mevcut saatten daha fazla çalışma isteği yaklaşık %39 azalmaktadır. Ana işte çalışılan saat sayısının artması gelir ve ikame etkisi ile ilişkilidir. Ancak bu noktada birbirine zıt gelir ve ikame etkilerinin her zaman net olarak ortaya konulmadığı hatırlanmalıdır. Neticede ana işte çalışılan saat sayısı 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 gözükmemektedir. Diğer yandan ise kişilerin çalışmak istekleri toplam saat arttıkça, mevcut saatten daha fazla çalışmayı isteme olasılıkları yaklaşık %50 daha fazla olmaktadır. Bu tahmin sonucu işgücü piyasa koşullarının arz tarafında, ücretlerin etkisinin yanında kişilerin emeklerini arz etmeye niyetli olması gerektiği öngörümüzü doğrular niteliktedir. Aynı şekilde yarı zamanlı bir işte çalışan bireylerin, tam zamanlı bir işte çalışanlara göre mevcut saatten daha fazla çalışmayı isteme olasılıkları yaklaşık olarak %82 daha fazladır. Açıklanan bu üç durum birlikte irdelendiğinde belirli bir gelir seviyesinin üstünde işgücü piyasası arz eğrisinin tersine dönebilmesine etki edebilecek faktörlere farklı bir yorum getirebilmemize olanak sağlamaktadır. Emek piyasasının arz tarafında ücret ve ücrete bağlı gelirle işgücüne katılımı anlamamıza yardımcı olan gelir ve ikame etkisinin yanında, bireylerin arz etmek istedikleri zamanında (saatlik çalışma süresi olarak) optimal emek arzının belirlenmesi için önemli olduğu görülmektedir. Sonuç olarak ana işte çalışılan saat sayısının artması, bireylerin emek arzını yönlendirecek koşullara sahip olmaması ya da optimal dengeye ulaştıklarını düşünmeleri gibi sebeplerden kaynaklanabilir. Sebep her ne olursa olsun çalışılan saatle daha fazla çalışma isteğinin ters orantısı, bireylerin emek arzının belirlenmesinde yalnızca ücret odaklı karar vermedikleri konusunda ipuçları sunmaktadır. Bireylerin çalışmak istedikleri saat sayısı ile daha fazla çalışmaya razı oluşları da bu durumu destekler niteliktedir. Ayrıca, yarı zamanlı çalışanların emek arzlarını işgücü piyasasına sunmakta daha esnek olabilecekleri düşünüldüğünde diğer bulgulara katkı sağlamaktadır.

Aranan veya bulunan istihdam durumu değişkeninin çıktılarına bakıldığında yarı zamanlı bir iş arayışında olanların tam zamanlı bir iş arayışında olanlara göre mevcut saatten daha fazla çalışma isteğinin yaklaşık %66 olasılıkla

daha az olduğu 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 incelendiğinde kadınların erkeklere göre mevcut saatten daha fazla çalışmayı isteme olasılıkları %18 daha fazladır. Yaş değişkenine bakıldığında, 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 yüzdeler de bunu net bir şekilde göstermektedir. Referans kategori olan 20-32 yaş grubuna göre; 32-47 yaş grubunun mevcut saatten daha fazla çalışmayı isteme olasılığı %32 daha azken, 47-65 yaş grubu için bu olasılık %48 daha azdır.

Ana işte ödenmemiş fazla mesai ücretlerinin 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-likelihooddeğerini (böylece model uyum iyiliğinde artışa sebep olmasıyla) maksimum kıldığından modelde bırakılması uygun görülmüştür.

Son olarak diğer değişkenler sabitken, bağımsız değişkenlerden herhangi birindeki değişikliğin bağımlı değişken üzerindeki etkisini gösteren marjinal etkiler açısından en önemli bulgu, kişilerin çalışmak isteyecekleri toplam saat sayısının ve sınırsız bir iş sözleşmesi veya kalıcı bir işe sahip olmanın yaklaşık 0.90 katsayısıyla mevcut saatten daha fazla çalışmak istenmesi üzerinde aynı düzeyde etkili olduğudur. Diğer bir deyişle çalışmak istenen saat ve kalıcı bir işe sahip olmak, emek piyasasının arz tarafında aynı öneme sahip iki değişken olarak karşımıza çıkmaktadır.

SONUÇ

Çalışma saatlerinin belirlenmesinde toplumsal, ekonomik ve sosyal değişkenler rol oynamaktadır. Literatürde çalışma saatlerini etkileyen faktörlere dair birçok çalışma bulunmasına rağmen işgücü piyasa koşullarını analiz eden kısıtlı araştırma yer almaktadır. Özellikle işgücü piyasasında bireylerin çalışma saatlerine ilişkin tercihlerini ücrete bağlı gelire açıklamaya yardımcı olan gelir ve ikame etkileri net bir şekilde ortaya konulamamaktadır. Bu açıdan işgücü piyasasında bireylerin çalışma saatleri üzerinde ücret ve ücrete bağlı gelirin yanında etkili olabilecek diğer koşulların da araştırılması önem kazanmaktadır. Çalışma kapsamında yer alan yıllar itibariyle Hollanda'nın haftalık çalışma saatinde en düşük süreye sahip Avrupa Birliği üyesi ülke olduğu görülmektedir. Böylece bireylerin daha fazla çalışma isteğine etkisi olabilecek işgücü piyasa koşulları ücret ve ücrete bağlı gelir kaygısından arındırılabilir. Bu açıdan Hollanda

örneklemi üzerinden gerçekleştirilen bu çalışmada; mevcut çalışma saatinden daha fazla çalışmak istenip istenmemesine neden olduğu düşünülen işgücü piyasası faktörleri araştırılmıştır.

Logit regresyon analiz bulgularına göre, sınırlı bir iş sözleşmesine sahip olan veya geçici bir işte çalışan kişilerin mevcut saatten daha fazla çalışma isteğine sahip oldukları tahmin edilmiştir. Sınırlı bir iş sözleşmesine sahip olan veya 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 çalışmayı istemedikleri görülmektedir. Eğitim seviyesindeki artışın bireylerin daha iyi bir yaşam standardına sahip olma olasılığını yükselterek daha fazla çalışma isteğini azaltacağı düşünülmektedir. Gelir ile eğitim seviyesinin yakın ilişkili olduğu kabul edilirse, kişilerin eğitim seviyesinin yükselmesi durumunda sınırsız bir iş sözleşmesine veya kalıcı bir işe sahip olma olasılıklarının yüksek olabileceği bir diğer ifadeyle ücret ve ücrete bağlı gelirlerinin yüksek olacağı söylenebilir. Neticede potansiyel gelir yüksek olduğunda daha çok boş zamana sahip olma isteği, teorik olarak gelir etkisiyle açıklanabilmektedir. İkisi bir arada veya ayrı olarak irdelenmeleri olanaklı olmakla birlikte, sınırlı iş sözleşmesi/geçici iş ile düşük eğitim seviyesi daha fazla çalışmayı isteme olasılığını arttırmaktadır.

Bir diğer bağımsız değişken olan ana işte çalışılan saat süresindeki artışın, mevcut saatten daha fazla çalışma isteğini azalttığı tahmin edilmiştir. Ana işte çalışılan saatin artması toplam kazancın artmasıyla, gelir etkisiyle ilişkiliyken 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. Ayrıca kişilerin çalışmak istedikleri toplam saatin artması da daha fazla çalışma isteğini arttırmaktadır. Bu durum tek başına, optimal emek arzının bir belirleyicisi olarak bireylerin tercihlerini daha fazla çalışma yönünde gerçekleştirdiği şeklinde yorumlanabilir. Nihayetinde analiz sonuçları teori ile paralellik arz etmektedir. Ancak kişilerin ücretli çalışma ve boş zaman tercihlerini açıklamamıza yardımcı olan gelir ve ikame etkilerinin netliği bu noktada belirsizdir. Burada emek piyasasının arz tarafında bireylerin çalışma saatlerinin belirlenmesinde ücretlerin yanında emeklerini arz etmeye niyetli oluşlarının da önemli olduğu görülmektedir. Ana işte çalışan saat ve daha fazla çalışma isteği arasındaki negatif ilişki, diğer şartlar sabitken potansiyel geliri artırsa dahi kişilerin buna dayanarak karar vermediklerini göstermektedir. Çünkü kişiler çalışmak istedikleri toplam saatin artması durumunda daha fazla çalışma isteğinde bulunmaktadırlar.

Yarı zamanlı bir işte çalışanlar tam zamanlı bir işte çalışanlara göre daha fazla çalışmak istemektedirler. Diğer yandan yarı zamanlı iş arayışında olanlar tam zamanlı bir iş arayışında olanlara göre daha az çalışmayı arzulamaktadır. Burada açıklanan iki değişken birlikte incelendiğinde; kişilerin daha az saat çalışma isteklerini yarı zamanlı bir işle karşıladıkları fakat yarı zamanlı çalışanların ise

gelirini yükseltmek için daha fazla çalışmayı tercih ettikleri dikkat çekmektedir. Bu nedenle yarı zamanlı çalışmaya yönelik olarak yapılacak düzenlemeler, bireylerin çalışma saatleri ve boş zaman arasında yapacakları tercihlerin netleşmesini sağlayacaktır. Yarı zamanlı çalışma için ücretler, ücretlerin sektörler arasında dengeli dağılımı, sosyal ve yan hakların genişletilmesi için düzenlemeler yapılabilir. Çalışmadan elde edilen analiz sonucunda bireylerin çalışılan saat süresi arttıkça değil çalışmak istedikleri toplam saat arttıkça daha fazla çalışmayı istedikleri anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak politika yapıcıların ücretlerin yanında, iş sözleşmeleri, eğitim, çalışma süreleri ve çalışma şekilleri için gerekli düzenlemeleri yapmaları önem arz etmektedir. Neticede bireylerin kalıcı/sınırsız bir sözleşmesine, yüksek eğitim düzeyine ve düşük çalışma sürelerine sahip olmaları çalışma sürelerine ilişkin kararlarını etkilemektedir. Kişilerin çalışmak istenen saatle daha fazla çalışma isteğinin artması bir yandan bu durumu desteklerken bir yandan da teoride işgücü piyasasının arz tarafını anlamamıza yardımcı olan gelir ve ikame etkilerine ek olarak, arz edilmek istenen çalışma saatlerinin de önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, gerekli veriler elde edilebildiğinde, en uzun çalışma saatlerine sahip olan ülkelerden biri olan Türkiye özelinde de muhtemel nedenler araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdulqader, Q. M. (2015). Comparison of discriminant analysis and logistic regression analysis: An application on caesarean births and natural births data. *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 20(1-2), 34-46.
- Akbıyık, B. ve Zeytinoğlu, I. (2018). “Wearelike a family!”: Flexibility and intentionto 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.
- Anxo, D. ve Karlsson, M. (2019). Overtimework: A review of literature and initial empirical analysis. ILO Working Papers 995012793502676, *International Labour Organization*, Genf. Zugriff am, 17, 2020.
- Beckers, D. G., Van der Linden, D., Smulders, P. G., Kompier, M. A., Taris, T. W. Ve Geurts, S. A. (2008). Voluntaryorin voluntary? Control over overtime and rewards for overtime in relationtofatigue and work satisfaction. *Work & Stress*, 22(1), 33-50.
- Buerhaus, P. I. (1991). Economic determinants of annual hours worked by registered nurses. *Medical Care*, 29(12), 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.
- Eugster, B.ve Deuchert, E. (2017). Income and substitution effects of a disability insurance reform, University of St. Gallen, *School of Economics and Political Science*, 1709.
- Freyssinet, J. ve Michon, F. (2003). Overtime in Europe. *Europe an 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 in the United States: Who, where, andwhat?. *Labor Studies Journal*, 30(1), 1-25.
- Gratton, C. ve Taylor, P. (2004). The economics of work and leisure. John T. Haworth ve Anthony J. Veal (Eds.) *Work and Leisure* içinde (s. 99-120). London: Routledge.
- Gujarati, D. N. ve Porter, D. C., (2012). *Temel Ekonometri*, (Çev: Ü. Şenesen ve G.G. Şenesen). İstanbul: Literatür Yayıncılık.

- Hassel, D., van der Velden, L., de Bakker, D. ve Batenburg, R. (2017). Age-related differences in working hours among male and femalegps: An smsbased time usestudy. *Human Resources for Health*, 15(84), 1–8.
- Hemmert, G. A., Schons, L. M., Wieseke, J. ve Schimmelpfennig, H. (2016). Log-likelihood-based pseudo-R² in logistic regression: deriving sample-sensitive benchmarks. *Sociological Methods & Research*, 47(3), 507-531.
- İpek, E. (2020). Thecosts of disability in Turkey. *Journal of Family and Economic Issues*, 41(2), 229-237.
- Jain, H., Khunteta, A. ve Srivastava, S. (2020). Churn prediction in telecommunication using logistic regression and logitboost. *Procedia Computer Science*, 167, 101-112.
- Korkmaz, M., Güney, S. ve Yiğiter, Ş. (2012). The importance of logistic regression implementations in the Turkish live stock sector and logistic regression. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 16(2), 25-36.
- McKay, J. C., Ahmad, A., Shaw, J. L., Rashid, F., Clancy, A., David, C. ve Quiñonez, C. (2016). Gender differences and predictors of workhours in a sample of ontariodontists. *Journal of the Canadian Dental Association*, 82(g26), 1488-2159.
- Mott, D. A. (2001). Use of labor economic heoryto examine hours worked by male and female pharmacists. *PharmaceuticalResearch*, 18(2), 224-233.
- Norton, E. C., Dowd, B. E. ve Maciejewski, M. L. (2019). Marginal effects-quantifying the effect of changes in risk factors in logistic regression models. *Jama*, 321(13), 1304-1305.
- Ölçer, F. (2005). İşkoliklik üzerine bir araştırma. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(9), 122-144.
- Rainey, C. ve McCaskey, K. (2015). Estimating logit model swith small samples. *Political Science Research and Methods*.
- Samuelson, P. A. (1973). *İktisat*, (Çev. D. Demirgil). İstanbul: Menteş Kitapevi.
- 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.
- UCLA. (Erişim tarihi: 2021, Haziran 28). Logistic regression with stata. Erişim adresi <https://stats.idre.ucla.edu/stata/seminars/stata-logistic/>
- 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.

