

İşgücü Verimliliği ve Mutluluk: OECD Ülkelerinden Kanıtlar

(Araştırma Makalesi)

Labor Productivity and Happiness: Evidence from OECD Countries

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1202531

İlyas Kays İMAMOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü
imamoglu@bayburt.edu.tr

Orcid No:0000-0002-7732-4148

Kübra BOZMA

Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü

kubra.akdas@atauni.edu.tr

Orcid No:0000-0002-6536-1953

Gürkan BOZMA

Arş. Gör. Dr., Iğdır Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
gurkan.bozma@igdir.edu.tr

Orcid No:0000-0003-4047-9012

Bu makaleye atıfta bulunmak için: İmamoğlu, İ.K., Bozma, K., & Bozma, G. (2023). İşgücü Verimliliği ve Mutluluk: OECD Ülkelerinden Kanıtlar. *Alanya Akademik Bakış*, 7(2), Sayfa No.847-864.

ÖZET

Anahtar kelimeler:

İşgücü Verimliliği,
Mutluluk, Gelir, Panel
Veri Analizi, Dirençli
Tahmin

Makale Geliş Tarihi:

10.11.2022

Kabul Tarihi:

27.03.2023

Üretim sürecindeki insan kaynağı, gerek iş ortamındaki gerekse sosyal ortamdaki değişmelerden etkilendiği için bu etkileşim mutluluk düzeylerini ve verimliliklerini de etkileyebilmektedir. Bu nedenle bu çalışmada 2015-2021 dönemi yıllık veri setiyle 35 OECD ülke örnekleminde, işgücü verimliliği ve mutluluk ilişkisi panel veri analiziyle incelenmiştir. Araştırma modelinde, bağımlı değişken olarak işgücü verimliliği, bağımsız değişken olarak mutluluk endeksi ve kontrol değişkeni olarak ise ortalama yıllık ücret alınmıştır. Yapılan Driscoll-Kraay analizi tahmin sonuçlarından elde edilen bulgulara göre mutluluk düzeyinde meydana gelen bir birimlik artışın, işgücü verimliliğini yaklaşık olarak %2.2 artırabileceği tespit edilmiştir. Ayrıca ortalama yıllık ücretlerde meydana gelecek bir birimlik bir artışın ise işgücü verimliliğini %0.001 kadar artırabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

Keywords:

Labor Productivity,
Happiness, Income,
Panel Data Analysis,
Robust

Since the human resource in the production process is affected by the changes in both the work environment and the social environment, this interaction can also affect their happiness levels and productivity. For this reason, in this study, the relationship between labor productivity and happiness was examined by panel data analysis in a sample of 35 OECD countries with the annual data set for the 2015-2021 period. In the research model, labor productivity was taken as the dependent variable, the happiness index as the independent variable, and the average annual wage as the control variable. According to the findings obtained from the estimation results of the Driscoll-

Kray analysis, it has been determined that a one-unit increase in the level of happiness can increase labor productivity by approximately 2.2%. In addition, it has been concluded that a one-unit increase in average annual wages can increase labor productivity by 0.001%.

1. GİRİŞ

İktisat politikalarının temel amaçlarından biri sürdürülebilir ekonomik büyümeyi sağlayacak politikaların oluşturulması ve bu politikaların daha işlevsel hale gelebilmesi için gerekli olan düzenlemelerin yapılmasıdır. Sürdürülebilir ekonomik büyüme yalnızca bilgi teknolojisi ve inovasyon endüstrisinin ilerlemesiyle değil aynı zamanda da yeni işlerin, mesleklerin ve personelin geliştirildiği işgücü piyasasının iyileştirilmesiyle yakından ilişkilidir (Fedulova vd., 2019). Bu iyileştirmeler bir ekonomide işgücü girdisi başına üretilen çıktının değeri olarak ifade edilen işgücü verimliliğini (Cahuc vd., 2014), gerek teknolojik kazanımlar ve sermaye birikimi yoluyla gerekse işgücünü daha az üretken faaliyetlerden daha üretken faaliyetlere yönlendirerek geliştirilebilmektedir (McMillan ve Rodrik, 2011). İş gücü verimliliği ne kadar yüksekse, ekonomik büyüme o kadar yüksek olacağı için ulusal ekonomiyi dış zorluktan ve dünya piyasalarının istikrarsızlığından kaynaklanan tehditlerden koruma düzeyi o kadar yüksek olabilecektir (Fedulova vd., 2019).

Mutluluk fikri, bireyin öznel iyi oluşu ile ilgili olduğu için çalışanların iş yerindeki mutlulukları, ifa ettikleri işten ve hayattan ne derece mutlu olduklarını ifade etmektedir. İş yerinde mutluluk, herhangi bir organizasyonda verimliliği artırmak için çok önemlidir. Mutlu insanlar üretken insanlardır, mutsuz olanlar ise hiçbir göreve tam olarak dikkat etmeyebilirler. Her ne kadar sezgisel olarak mutluluk ile verimlilik arasında pozitif bir ilişkisini varlığından söz edilebilse de bu iki değişken arasındaki ilişkinin ampirik olarak test edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ele alınan ülke grubu ve incelenen dönem içinde elde edilecek katsayıların ve bu katsayılarla yönelik olarak yapılacak hipotez testleri neticesinde sonuçların ortaya çıkarılması literatüre ampirik bilgi sağlayacaktır. Yapılan çalışmalarda iş yerinde uzun vadeli mutluluğu sürdürebilen organizasyonların muhtemelen verimliliği artırabileceğine ve sürdürebileceğine yönelik bulgular elde edilmiştir (Fisher, 2010; Wesarat vd., 2015; Frey, 2018; Bellet vd., 2020; Roessler ve Gloor, 2021). Bu çıkarım çalışmanın temel dayanağını oluşturmaktadır. Çünkü iş yerindeki mutluluğun iş yeri verimliliğini arttırabileceği düşüncesi, ülkelerin mutluluk düzeylerinin işgücü verimliliğini nasıl etkileyebileceği sorusunu akıllara getirmektedir. Bu soruya cevap bulabilmek amacıyla yapılan bu çalışmada, 2015-2021 dönemi yıllık veri setiyle 35 OECD ülke örnekleminde, işgücü verimliliği ve mutluluk ilişkisi panel veri analizi tahmin yöntemlerinden biri olan Driscoll- Kray tahmincisiyle incelenmektedir. Çalışmanın takip eden bölümünde de değinildiği üzere konuya ilişkin makro düzeyde yapılmış çalışma sayısının yok denecek kadar az olması çalışmanın özgün değerini, literatüre sağlayacağı katkıyı ve gelecekteki çalışmalar için yol gösterebilecek nitelikte olduğunu göstermektedir. Çalışmanın birinci bölümünde araştırmanın motivasyonuna ve literatür araştırmasına yer verilmiş, ikinci bölümde veri seti, model ve yöntem tanıtılmış, üçüncü bölümde araştırma bulgularına yer verilmiş ve son bölümde ise elde edilen bulgular tartışılmıştır.

2. ARAŞTIRMA MOTİVASYONU VE ALAN YAZIN TARAMASI

2.1. İş Gücü Verimliliği

Verimlilik kavramı, ekonomik bir gösterge olarak, ülkelerin ve işletme örgütlerinin sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde etmesine hizmet etmektedir. En genel ifadesi ile en az girdi ile en çok çıktı alma olarak ifade edilen verimlilik kavramı, reel gelir ve refah artışının

anahtarları olarak görülmektedir (OECD, 2001). Tanımı itibarıyla, ölçümü oldukça basit görünen verimlilik kavramı, endüstriler, ülkeler düzeyinde karşılaştırma yapılması çeşitli faktörlerin etkisiyle zorlaşmaktadır. OECD Verimlilik El Kitabında (2001) verimlilik artışının birçok ölçüsü vardır: Tek faktörlü veya çok faktörlü verimlilik faktörleri olarak genellenebilecek başlıklar altında, tek faktörlü üretkenlik ölçütleri emek ve sermaye verimlilik ölçümleri iken, çok faktörlü emek-sermaye-teknoloji-enerji-ara mallar-hizmetler bazında yapılan ölçümlerdir. Bu ölçümler arasında, katma değere dayalı işgücü verimliliği, en sık hesaplanan üretkenlik istatistiğidir.

İşgücü verimliliği, temelde üretimde kullanılan girdi miktarının toplam üretim miktarına oranını ifade etmektedir. Başka bir ifade ile üretim sonucu elde edilen katma değer ile bu değeri ortaya koyan, üretime doğrudan katılan işgücü ve sermaye faktörlerinin üretime katkısını açıklamaktadır. Kısmi bir verimlilik ölçütü olan işgücü verimliliği, belirli bir dönemde meydana getirilen toplam reel üretim miktarının, bu üretim için kullanılan toplam emek-saat miktarına oranı işgücü verimliliğini, başka bir ifade ile emek verimliliğini ortaya koymaktadır (Bıçerli, 2009). İşgücü verimliliği; işgücü piyasasının esnekliği (Bjuggren, 2018), ücretler (Strauss ve Wohar, 2004; Cahuc ve vd., 2014), kalite yönetimi (Capon vd., 1990; Anderson vd., 1994; Belay vd., 2014) toplam faktör verimliliği ve sermaye yoğunluğu (Bjuggren, 2018) sermaye stoku ve inovasyon (Samargandi, 2018) gibi faktörlerle ilişkilendirilmektedir. İşgücü verimliliğiyle ilişkilendirilen bu kavramlara ek olarak mutluluk kavramı, alan yazında ekonomik rekabet gücü faktörü olarak artan bir ilgi görmektedir (Bellet vd., 2020).

2.2. Mutluluk

Mutluluk, Aristoteles Eudaimonia'dan bahsettiği zamandan beri, insanlığın kapsayıcı bir hedefi olmuştur (Raibley, 2012). Mutluluk, öznel olan ve insanların ihtiyaç duyduğu bir şeydir (Dolan vd., 2008; Isa vd., 2019). Mutluluk, fiziksel, sosyal ve psikolojik (zihinsel) iyilik hali (Robertson ve Cooper, 2011), anlık mutlu hissetme özelliği (Raibley 2012), sık sık olumlu duygulanım duygusu ile iş ve yaşam doyumu duygusu (Hofmann vd., 2014) ve duygusal bir deneyim olarak (Raibley, 2012) tanımlanmaktadır. İyi olan her şeyi kapsayan bu tanımlamalardan mutluluğun sıklıkla "refah" veya "yaşam memnuniyeti" gibi kavramlarla eşanlamlı olarak hem bireysel hem de toplumsal refahı kapsayıcı bir şekilde kullanıldığı görülmektedir (Veenhoven, 2012:63). Bu kapsayıcı tanımlamaları, yaşam memnuniyeti, mutluluk, olumlu duygulanımın varlığı ve olumsuz duygulanımın yokluğuna atıfta bulunan öznel iyi oluş kavramıyla ifade etmek daha doğru bir yaklaşım olacaktır (Bowling vd., 2010:915). Çünkü öznel iyi oluş, bilişsel bir faktör (memnuniyet) ve duygusal bir faktörden (mutluluk, olumlu etkinin varlığı ve olumsuz duygunun yokluğu) oluşmakta ve kişinin kendi öznel değerlendirmelerini içerdiği için birbirine benzetilmektedir (Emmons ve Diener, 1985; Bowling vd., 2010). Bunun temel nedeni, mutluluk ve yaşam memnuniyeti kavramları arasında pozitif bağlantı olduğu iddiasından kaynaklanmaktadır (Diener, 2000; Diener, 2006). Ancak mutluluk, ani ruh hali değişikliklerine duyarlı duygusal bir durum, yaşam memnuniyeti ise yaşamın bir bütün olarak değerlendirilmesini ifade eden bilişsel ve yargısal bir durumdur (Tepperman ve Curtis, 1995; Tsou ve Liu, 2001:269). Daha spesifik olarak, yaşam memnuniyeti daha çok, diğer önemli referans gruplarıyla sosyal karşılaştırmalara ve ayrıca bireyin arzularına, beklentilerine ve umutlarına bağlı olan bilişsel bir değerlendirmedir. Buna karşılık mutluluk ise bireyin yaşamındaki olumlu ve olumsuz olay ve deneyimlerin ürettiği duygusal bir durum olarak algılanmaktadır (Selim, 2008). Mutluluğun bireylerin duygusal durumlarıyla değerlendirilmesi, bireylere göre farklı yorumlanmasına neden olmaktadır. Çünkü mutluluğun insan hayatı üzerinde farklı fiziksel ve zihinsel etkileri bulunmaktadır (Isa vd., 2019). Bireylerin hayatları ne kadar farklı olursa olsun, yaşa, cinsiyete, kültüre veya yaşam

deneyimine bağlı olarak mutluluğa ulaşma arzusu vardır (Mamen, 2018). Aslında, mutluluğun kişisel üretkenlik artışının bir yan ürünü olarak ortaya çıktığını iddia etmek çok abartılı olmayacaktır (Kendrick, 1987). Afganistan ve Irak'ta görev yapan askerlerin mutluluk ve performans ilişkilerinin incelendiği bir araştırmada, bir milyon askerden en mutlu üst çeyrekte yer alan askerlerin, en mutsuz son çeyrekte yer alan askerlere kıyasla örnek bir iş performansı ya da kahramanlık ödülü gibi nadiren verilen ödüllerden dört kat daha fazla aldığı bulgulanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara, mutluluğun cinsiyet, ırk, eğitim ve diğer demografik özelliklere kıyasla daha iyi bir tahmin edici olduğu görülmüştür (Lester vd., 2022). Mutluluğa ulaşma arzusuna karşın gerek sosyal yaşamda gerekse çalışma ortamında mutsuzluğa neden olan pek çok faktör ortaya çıkmaktadır. Bunlardan bazılarına; cinsiyet, medeni durum, engellilik, kişilik, kalıtsal özellikler, din, kültür, sağlık, çevresel faktörler ekonomik kriz, düşük ücret, gelecekte işini kaybetme kaygısı, aile içi sorunlar ve iş ortamında yaşadığı problemler örnek gösterilebilmektedir (Diener ve Fujita, 1995; Diener vd., 1995a; Diener vd., 1999; Diener, 2000). Çalışanların iş yerindeki mutsuzlukları hem iş performansını hem de sosyal hayatlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu olumsuzlukların en aza indirilmesi çalışanların iş yerindeki mutluluk düzeylerini arttırabilecektir. Çünkü mutluluk temelde öznel iyi oluşla ilişkilendirilmektedir.

2.3. Alanyazın Taraması

Çalışanlar, örgütlerin stratejik hedeflerine ulaşmalarında, sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlamalarında önemli etkinliği olan varlıklardır (İsa vd., 2019). Bu açıdan çalışanların iş yerindeki mutlulukları, herhangi bir organizasyonda verimliliği arttırmak için son derece önemlidir (Wesarat vd., 2015). Bu nedenle şirketler ve hükümetler, çalışanlarının mutluluğunu önemseydiğini iddia ederek, mutlu bir işgücü yaratmayı bir politika hedefi haline getirerek mutluluk kavramına büyük önemler atfetmektedir (Bellet vd., 2020). Bunun en temel nedeni, daha mutlu çalışanların işlerinde daha üretken olacakları beklentisidir (Bellet vd., 2020:2). Bu beklenti pek çok araştırmacıya ilham vermiş ve yapılan araştırmalarda mutluluğun toplam verimliliği ve daha özelde işgücü verimliliğini etkileyebileceği öne sürülmektedir (Fisher, 2003; Fisher, 2010; Falih ve Rahbari, 2012; Oswald vd., 2015; Sgroi, 2015; San Santoso ve Kulathunga, 2016; Frey, 2018; Bellet vd., 2019; Roessler ve Gloor, 2021). Ek olarak mutluluğun; ekonomik büyümeyi (Rasheed vd., 2011), işgücü piyasası performansını (Piekałkiewicz, 2017), kurumsal performansı (Mamen, 2018; Thompson ve Bruk-Lee, 2021), bireysel iş performansını (Amabile vd., 2005; San Santoso ve Kulathunga, 2016), kariyer başarısını (Robertson ve Cooper, 2011), ve yaratıcılığı (Amabile vd., 2005) arttırdığı kabul edilmektedir.

Mutluluk ve verimlilik ilişkisine yönelik ilgili alanyazında yer alan bu çalışmaların çoğunluğu öznel yargıları belirlemeye yönelik ve mikro düzeyde yapılmış çalışmalardır. Makro açıdan mutluluğun işgücü verimliliği üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik yapılmış çalışmalar yok denecek kadar azdır. Bu nedenle alanyazın taramasında bu mutluluk-yaşam memnuniyeti ile verimlilik- işgücü verimliliği ve ücret ile verimlilik ilişkisini araştıran çalışmalara yer verilmiştir.

Zelenski ve diğerleri (2008), Kanada'da özel ve federal sektörlerde çalışan 75 yöneticiye 8 hafta boyunca 16 kez anket uygulamışlardır. Anket sonuçlarından elde ettikleri bulgularla insanların mutlu olduklarında daha üretken olduklarını öne sürmüşlerdir. Böckerman ve Ilmakunnas (2012)'ın, 1996-2001 dönemi boyunca Fin üretim tesislerindeki iş görenlerin iş memnuniyetlerinin üretkenliği ne ölçüde etkilediğini belirlemek için yaptıkları çalışmada, iş tatmini seviyesindeki artışın üretkenlik üzerindeki etkisinin pozitif olduğunu ortaya

koymuşlardır. Sharifzadeh ve Almaraz (2014), California Eyalet Politeknik Üniversitesi'ndeki 850 öğrenci üzerinde uyguladıkları anket çalışmasında, mutlu çalışanların daha üretken oldukları sonucunu raporlamışlardır. Oswald vd. (2015), İngiltere'de 700 üniversite öğrencisi katılımıyla uyguladıkları anket çalışmasında, ankete katılanların mutluluk seviyelerinin artmasının yaklaşık %12 oranında verimlilik artışı sağladığını tespit etmişlerdir. San Santoso ve Kulathunga (2016), Sri Lanka 114 mühendis ve 21 proje yöneticisi üzerinde yaptıkları anket çalışmasında mutluluk ile performans arasında anlamlı, pozitif bir ilişkinin olduğunu raporlamışlardır. Bryson ve ark. (2017), İngiltere'de ulusal düzeyde temsili bir işveren-çalışan eşleştirmesi yapılan bir veri setini kullanarak iş tatmini ve üretkenlik ilişkisini inceledikleri çalışmalarında iş tatmini ile üretkenlik arasında pozitif anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Belled vd. (2020), İngiltere'de çağrı merkezi çalışanları ile 6 aylık süre içerisinde haftalık olarak yinelenen anket uygulamasının yapıldığı çalışmada; mutluluğun çalışan performansını ve bireysel satışları olumlu etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. DiMaria vd. (2020), 20 Avrupa ülkesinden oluşan bir örnekleme yaşam memnuniyeti ile verimlilik ilişkisini araştırdıkları çalışmada yaşam memnuniyetinin önemli verimlilik kazanımları ortaya çıkarıldığını ileri sürmüşlerdir. Görmüş ve Güzel (2021), OECD ülkelerinde iş kalitesi ve yaşam memnuniyeti arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında yüksek yaşam memnuniyeti skoruna sahip OECD ülkelerinde, iş kalitesinin daha yüksek olduğunu raporlamıştır. Ma ve arkadaşları (2022), Çin'deki mısır üretimini örnek alarak çiftçilerin mutluluğu ile çiftlik verimliliği arasındaki ilişkiyi anket tekniği kullanarak yürüttükleri çalışmalarında daha yüksek düzeydeki çiftçi mutluluğunun daha yüksek mısır verimliliği ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Ayrıca Dumludağ (2013), Türkiye'de 1003 örneklem özelinde yaptığı çalışmada ve Dumludağ vd. (2016) yine Türkiye'de, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 2011 yılında Türkiye'de gerçekleştirilen Yaşam Memnuniyeti Araştırması'ndan elde edilen verileri kullanarak yaptıkları çalışmada gelir karşılaştırmalarının yaşam memnuniyeti üzerinde etkisinin olduğunu bulmuşlardır.

Ücret, iş görenlerin emeği karşılığında ödene bedel olarak tanımlanmaktadır. Esasında, üretime sunulan girdi olan emeğin üretim sonrasında çalışanın eline geçen parasal değeri olarak ücret, bir çıktıdır. Basit bir değerlendirme ile girdinin çıktıya oranı verimlilik düzeyini vereceğinden, işgücü verimliliği ile ücret arasında ilgili alan yazında da yer aldığı üzere sıkı bir bağ bulunmaktadır. Bu ilişkinin tek ya da çift yönlü, pozitif ya da negatif olma durumlarına yönelik ilgili alan yazında birçok çalışma yer almaktadır. Akyıldız ve Karabıçak (2002) verimlilik-ücret ilişkisini beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme açısından analiz etmiş ve mikro iş düzeylerinde tek yönlü pozitif bir ilişki olduğu bulgularınken, makro iş düzeylerinde uzun dönemde verimlilik- ücret ilişkisinin negatif ve pozitif olarak etki meydana getirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Türedi ve Terzi (2009), 1950- 2001 yılları verileri ile ücretler ve ortalama işgücü verimliliği arasındaki ilişkiyi kamu ve özel sektör ayrımıyla VAR analizi ile incelemiş ve kamu sektöründe ücretlerin işgücü verimliliği ile tek yönlü, özel sektörde ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu yordandırmıştır. Katovich ve Maia (2018), Brezilya'da 1996-2014 arası veriler ile emek üretkenliği dinamikleri ile ücretler arasındaki ilişkiyi analiz edilen bir çalışmada, verimliliğin tüm ekonomik sektörler için ücret seviyeleri ile önemli ölçüde pozitif ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Strauss ve Wohar (2004), 1956-1996 döneminde ABD imalat sanayi sektöründe faaliyette bulunan 459 firmadan oluşan bir panel için reel ücretler ve ortalama emek üretkenliği arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testiyle incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre reel ücretler ile verimlilik arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu bildirmişlerdir. Verimlilik ve ücret arasındaki ilişkiye yönelik yapılan çalışmalarda, ücret eşitsizliğinin verimliliği azalttığına yönelik bulgulara yer verilmiştir (Karahana, 2009).

3. VERİ SETİ, MODEL VE YÖNTEM

Bu çalışmada 35 OECD ülkesinde* 2015-2021 dönemi yıllık veri setiyle işgücü verimliliği ve mutluluk ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler ve değişkenlere ilişkin açıklamalar Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Değişkenlere İlişkin Açıklamalar

Değişken Kısaltması	Değişken	Değişken açıklaması	Veri Kaynağı
LNLABPRO	İşgücü Verimliliği	Çalışılan saat başına işgücü verimliliği (2021 SAGP’ne 2021 USD Sabit fiyatlar)	The Conference Board Web Sitesi
HAPP	Mutluluk	Mutluluk Endeksi	World Happiness Report
WAG	Ortalama Ücret	Toplam ekonomide tam zamanlı ve tam yıllık eşdeğer çalışan başına ortalama yıllık ücretler (2021 SAGP’ne 2021 USD Sabit fiyatlar)	OECD

Çalışmanın amacı doğrultusunda yarı logaritmik olarak kurulan panel veri modeli Denklem 1’de verilmiştir.

$$LNLABPRO_{it} = \alpha_i + \beta_1 HAPP_{it} + \beta_2 WAG_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Denklem 1’de yer alan panel veri modelinde “LNLABPRO” bağımlı değişken olan logaritması alınmış çalışılan saat başına işgücü verimliliğini, “HAPP” bağımsız değişken olan mutluluk endeksini, “WAG” ise kontrol değişkeni olan ortalama yıllık ücretleri temsil etmektedir. Mutluluk endeksi, “0 ile 10” arasında değerler almaktadır. Endeks değerinin 10’a yaklaşması mutluluk düzeyinin arttığını, 0’a yaklaşması ise mutluluk düzeyinin azaldığını göstermektedir. Çalışmada zaman boyutunun 2015-2021 aralığında olması, mutluluk endeksinin veri setinden kaynaklanmaktadır. Gallup mutluluk araştırmasından oluşturulan endeks “World Happiness Report” adıyla ilk kez 2012 yılında yayınlanmış, 2014 yılında yayınlanmayan endeks 2015 yılından günümüze kadar ise her yıl aralıksız olarak yayınlanmıştır. Bu nedenle Dünya Mutluluk Endeksinin sürekli yayınlandığı yıllar olan 2015-2021 dönemi çalışmanın zaman aralığını oluşturmaktadır. Ayrıca denklem 1’deki “*u*” hata terimini, “*i*” alt indisi birim sayısını ve “*t*” alt indisi ise zaman boyutunu göstermektedir.

Çalışmada kullanılan örneklem, hem yatay kesit hem de zaman serisi boyutundan yani panel verilerden oluştuğu için çalışmada panel veri analizi yönteminden yararlanılmıştır. Ancak, kesit birimlerinin rastgele örneklenmediği birçok panel veri seti değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon gibi birtakım sorunlar içermektedir. Ayrıca kesitsel bağımlılık nedeniyle bu duruma dikkate alınmayan standart teknikler, bu parametrelerin standart hatalarının tutarsız olmalarına neden olmaktadır. Driscoll ve Kraay (1998), genel kesitsel ve zamansal bağımlılık biçimlerine karşı dayanıklı olan değişen varyans ve otokorelasyona karşı tutarlı standart hatalar üreten parametrik olmayan bir kovaryans matris tahmincisi önermektedir. Bu durum denklem 2’deki doğrusal bir panel veri modelinden yola çıkarak şöyle ifade edilmektedir (Arellano 2003:19; Driscoll ve Kraay, 1998:549; Hoechle, 2007:287-288; Yedelen-Tatoğlu, 2020:335-336);

* Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Türkiye, Yeni Zelanda ve Yunanistan

$$Y_{it} = \beta X_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, N \quad (2)$$

Denklem 2'de doğrusal panel veri modelinde; hata teriminin değişen varyanslı, otokorelasyonlu ve birimler arası korelasyonlu olduğu varsayımından yola çıkarak altında denklem 3'te olduğu gibi havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile tutarlı tahmin edilebilmektedir:

$$\hat{\beta} = (X'X)^{-1}X'Y \quad (3)$$

Parametre tahminlerinin Driscoll ve Kraay standart hataları ise, asimptotik (dirençli) kovaryans matrisinin diagonal elemanlarının karekökleri yardımıyla elde edilmekte ve \hat{S}_T denklem 4'teki gibi tanımlanmaktadır.

$$V(\hat{\beta}) = (X'X)^{-1}\hat{S}_T(X'X)^{-1} \text{ ve } \hat{S}_T = \hat{\Omega}_0 + \sum_{j=1}^{m(T)} w(j, m) [\hat{\Omega}_j + \hat{\Omega}_j'] \quad (4)$$

Denklemde yer alan $m(T)$, otokorelasyonun gecikme uzunluğunu $w(j, m(T)) = 1 - j/(m(T) + 1)$ ve Bartlett ağırlıklarını göstermektedir. Bartlett ağırlıkları, \hat{S}_T 'nin pozitif tanımlı olmasını ve örnek otokovaryans fonksiyonunda yüksek mertebeden gecikmelerin düşük ağırlıklar almasına olanak tanımaktadır. $(K + 1) \times (K + 1)$ boyutlu $\hat{\Omega}_j$ matrisi ise, $\hat{\Omega}_j = \sum_{t=j+1}^T h_t(\hat{\beta})h_{t-1}(\hat{\beta})'$ gibi yazılmaktadır. Burada $h_t(\hat{\beta}) = \sum_{i=1}^{N(t)} h_{it}(\hat{\beta})'$ eşitliği söz konusudur. Her bir birim için t moment koşullarının karesi $h_{it}(\hat{\beta})'$, farklı T 'lere sahip N 'ler için hesaplanmaktadır (Yedelen-Tatoğlu,2020:336).

4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, tanımlayıcı istatistikler, korelasyon analizi, panel veri regresyon model seçimi, panel ver analizi varsayımlarının test edilmesi ve tahmin sonuçlarına yer verilmiştir.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi

İşgücü verimliliği ve mutluluk arasındaki ilişkinin belirlenebilmesine yönelik yapılan çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken Adı	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Çarpıklık	Basıklık
LNLABPRO	245	4.1068	0.3019	3.4069	4.7637	-0.1065	2.0081
HAPP	245	6.6333	0.7430	4.8	7.842	-0.4523	2.0826
WAG	245	44,581.83	14,597.77	16,429.26	74,737.85	0.0688	2.0516

Tablo 2'ye göre standart sapması en yüksek olan değişken WAG değişkeni iken en düşük standart sapmaya sahip değişken ise LNLABPRO değişkenidir. İşgücü verimliliği göstergesi olarak kullanılan LNLABPRO değişkeninin en büyük değeri 4.7637 iken en düşük değeri ise 3.4069'dur. Mutluluk endeksini temsil eden HAPP değişkeninin en büyük değeri 7.842, en düşük değeri 4.8'dir. Ortalama yıllık ücreti temsil eden WAG değişkenine ait en büyük değer 74,737.85 iken en küçük değer ise 16,429.26'dır. Ayrıca çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelendiğinde tüm değişkenlerin çarpıklık katsayılarının 0'dan ve basıklık katsayılarının 3'ten çok fazla uzaklaşmadığı görülmektedir. Bu durumda verilerin normal dağıldığı söylenebilmektedir.

Korelasyon matrisi, değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini ve yönünü belirlemek amacıyla yapılan bir analiz yöntemidir. Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisini tespit etmeye yönelik yapılan korelasyon analizine ait sonuçlar Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Korelasyon analizi

Değişken Adı	LNLABPRO	HAPP	WAG
LNLABPRO	1.0000		
HAPP	0.6937	1.0000	
WAG	0.8968	0.7429	1.0000

Tablo 3'e göre bağımlı değişken olan LABPRO (işgücü verimliliği) ile bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonun pozitif olduğu ve bağımlı değişken ile korelasyon seviyesi en yüksek değişkenin WAG (ortalama yıllık ücret) olduğu görülmektedir. Ayrıca bağımsız değişkenler olan HAPP (mutluluk) ve WAG (ortalama yıllık ücret) arasında da pozitif bir korelasyon olduğu anlaşılmaktadır.

4.2. Model Seçimi

Panel veri analizlerinde model seçimi, değişkenler arasında birim ve zaman etkilerinin olup olmadığına göre değişmektedir. Eğer birim ve zaman etkisi yoksa yani değişkenler birim ve zamana göre eşit olarak dağılıyorsa klasik model geçerli olmakta ancak birim ve zaman etkilerinden en az birinin olması durumunda ise sabit veya rassal etkilerin olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda sabit etkili model ya da rassal etkili modelden hangisinin tercih edilmesi gerektiğine Hausman testiyle karar verilebilmektedir. Bu nedenle model seçiminde seçilecek klasik modelin geçerli olup olmadığını ve eğer klasik model geçerli değilse; değişkenler birim ve zaman göre eşit dağılmıyorsa; birim ve zaman etkilerini test etmek amacıyla LR testi ve sabit veya rassal etkilerden hangisinin tercih edileceğine karar verebilmek için Hausman testi yapılmıştır. Yapılan testler sonucunda elde edilen sonuçlar tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Model Seçimi

Test	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Birim ve zaman etkisi (LR) Testi	582.92	0.0000
Birim etkisi (LR) Testi	576.86	0.0000
Zaman etkisi (LR) Testi	0.00	1.0000
Hausman Testi	0.57	0.7536

Tablo 4'te klasik modelin geçerliliğini test etmek amacıyla yapılan LR testi olasılık değerinin %1 anlamlılık düzeyinden küçük olduğu ve bu durumda birim ve zaman etkilerinden en az birinin olduğu yani klasik modelin geçersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre birim ve zaman etkilerinden hangisi ya da hangilerinin olduğunu karar verebilmek amacıyla yapılan LR test sonuçlarına göre, birim etkilerin olduğu ve zaman etkilerinin olmadığı anlaşılmaktadır. Klasik modelin geçerli olmadığı ve birim etkili regresyon model seçimi için Hausman testi yapılmıştır. Hausman testi sonucuna göre test istatistiği olasılık değerlerinin %5 anlamlılık düzeyinden büyük olduğu ve bu durumda rassal etkilerin olduğu kabul edilmiştir.

4.3. Panel Veri Analizi Varsayımlarının Testi

Panel veri analizlerinde, panel veri regresyon modeli tercihinden sonra panel veri analizi varsayımlarının test edilmesi ve varsayım sonuçlarına göre eğer varsayımlardan sapmalar söz

konusu ise bu sapmalara karşı dirençli tahmincilerin kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle panel veri analizi temel varsayımları olan değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu Levene, Brown ve Forsythe testiyle, otokorelasyon sorunu Baltagi-Wu'nun Yerel En İyi Değişmez Testi ve Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson testleriyle incelenmiştir. Test sonuçları tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları

Değişen Varyans			Otokorelasyon	
Levene, Brown ve Forsythe Testi			Bhargava ve diğerlerinin Durbin-Watson ve Baltagi-Wu'nun LBI Testi	
W0	W50	W10	Durbin-Watson	Baltagi-Wu
6.6838 (0.0000)	2.4657 (0.0000)	6.6838 (0.0000)	0.8041	1.1997

Tablo 5'e göre tesadüfi etkiler modelinde değişen varyans sorununu test etmek amacıyla yapılan Levene, Brown ve Forsythe testindeki istatistik değerlerinin %1 anlamlılık düzeyinden küçük olması araştırma modelinde değişen varyans sorununun olduğu göstermektedir. Otokorelasyon, Bhargava ve diğerlerinin Durbin-Watson ve Baltagi-Wu'nun Yerel En İyi Değişmez (LBI) testlerindeki test istatistiklerinin 2'den küçük olması modelde otokorelasyon sorununun olduğuna işaret etmektedir.

Panel veri analizlerinde, değişen varyans ve otokorelasyon sorunu dışında, analiz sonuçlarının sapmalı ve tutarsız olmasına neden olan bir diğer sorun ise birimler arası korelasyon sorunudur. Birimler arası korelasyonun (yatay kesit bağımlılığı) varlığını test etmek amacıyla; yapılan Friedman, Pesaran ve Frees test sonuçları Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6. Birimler Arası Korelasyon Test Sonuçları

Birimler Arası Korelasyon			
Friedman Testi	Pesaran Testi	Frees Testi	Frees Testi Kritik Değerler (%1, %5 ve %10)
3.180 (0.0015)	17.204 (0.9926)	2.288	0.01 (0.4252) 0.05 (0.2838) 0.10 (0.2136)

Tablo 6'da verilen farklı birimler arası korelasyon test sonuçlarında tutarsızlıkların olduğu görülmektedir. Friedman testinde birimler arası korelasyon sorununun olduğu ancak Pesaran testinde birimler arası korelasyon sorunun olmadığı görülmektedir. Bu iki test sonuçlarının birbirinden tutarsız olması birimler arası korelasyonun varlığı konusunda etkin karar verilememesine neden olmaktadır. Bu nedenle birimler arası korelasyonun test edilmesinde kullanılan bir diğer test olan Frees testi yapılmıştır. Frees test sonuçlarına göre test istatistiklerinin; %1, %5 ve %10 önem seviyelerindeki Frees Testi kritik değerlerinden daha büyük olduğu için araştırma modelinde birimler arası korelasyon sorununun olduğuna karar verilmiştir.

Panel veri regresyon analizine geçmeden önce son olarak bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununu olup olmadığı VIF testi ile test edilmiştir. Yapılan VIF testi sonuçlarına Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. VIF Testi

Değişkenler	VIF	1/VIF
HAPP	2.23	0.4482

WAG	2.23	0.4482
Ortalama VIF Değeri	2.23	

Tablo 7’de verilen VIF değerlerine göre değişkenlerin VIF değerlerinin 10’dan küçük olduğu ve bu durumda değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığına karar verilmiştir.

4.4. Model Tahmini

İşgücü verimliliği ve mutluluk arasındaki ilişkinin belirlenebilmesine yönelik kurulan araştırma modeli için yapılan varsayım sınamalarından elde edilen bulgulara göre kurulan regresyon modeli; değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorunu içermektedir. Bu nedenle araştırma modelinin tahmin edilmesinde bu üç varsayımdan sapmalara karşı dirençli standart hataları elde edebilmek için Driscoll ve Kraay (1998) tahmincisi kullanılmıştır. Tahmin sonuçları tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8. Model Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t İstatistiği	Olasılık Değeri
HAPP	0.0227099	0.006236	3.63	0.011
WAG	0.0000167	1.29 ^{e-06}	12.99	0.000
SABİT	3.21126	0.1102011	29.14	0.000
Gözlem Sayısı	245			
Birim Sayısı	35			
R ²	0.8060			
Prob > F	0.0000			

Tablo 8’den görüleceği üzere mutluluk ve ortalama yıllık ücret değişkenleri işgücü verimliliğini pozitif olarak etkilemektedir. Mutluluk endeksinde meydana gelecek bir birimlik artış, işgücü verimliliğini %2.2 (100*0.022) ve ortalama yıllık ücretlerde meydana gelecek bir birimlik artış ise işgücü verimliliğini %0.001 (100*0.00001) artırmaktadır. Burada yıllık ücretlerin satın alma gücü paritesinde olması önemlidir. Örneğin yıllık ortalama ücretlerim 1000\$ (PPP) artması işgücü verimliliğini %1 artırmaktadır. Bu durum mutluluk ile karşılaştırıldığında az bir seviyede kalmaktadır. Diğer taraftan, örneğin mutluluk endeksinin 3’ten 6’ya çıkması işgücü verimliliğini %6.6’dan, %13.2 seviyelerine kadar çıkaracaktır. Buradan işgücünü motive eden faktörün ücretten daha çok öznel iyi oluşla başka bir deyişle çalışan mutluluğu ile ilgili olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda, hem kamu hem de özel sektör için işverenlerin, işgücünü mutlu edecek faktörleri çoğaltılmasına yönelik adımların atılması verimlilik açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca mutluluk endeksinin ölçümünde kullanılan faktörlerin ayrı ayrı olarak ele alınması politika önerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilecektir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Temel üretim faktörlerinden birisi olan işgücünü diğer faktörlerden ayıran en temel özellik, işgücünün duygularıyla hareket eden yani insani bir faktör olmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü insanlar, çevrelerinde gelişen olaylara duygusal tepkiler verebilmekte ve bu durum da iş verimliliklerini etkileyebilmektedir. Bu durum mutluluk olarak da adlandırılabilen öznel iyi oluşla yakından ilişkilidir. Bu nedenle çalışmada; mutluluk ve işgücü verimliliği arasındaki etkileşim 35 OECD ülkesi özelinde 2015-2021 dönemi için panel veri analizi dirençli

tahmincilerinden biri olan Driskoll-Kray tahmincisiyle test edilmiştir. Tahmin sonuçlarından elde edilen bulgulara göre mutluluk düzeyinde ve ortalama yıllık ücretlerde meydana gelecek bir artışın işgücü verimliliğini artırabileceği tespit edilmiştir. Mutluluğun verimliliği artırabileceğine ilişkin bu sonuçlar, Sharifzadeh ve Almaraz (2014), Bryson vd. (2017), DiMaria vd. (2020), Görmüş ve Güzel'in (2021) ve ortalama yıllık ücretin verimliliği artırabileceğine ilişkin elde edilen bulgular ise Akyıldız ve Karabıçak (2002), Wohar (2004), Türedi ve Terzi (2009) ile Katovich ve Maia'nın (2018) ulaştıkları sonuçlarla benzeşmektedir. Bu sonuçların bazı politika çıkarımları vardır. Öncelikle mutluluk endeksini oluşturan faktörlerdeki mutluluk artırıcı iyileştirmeler, çalışan mutluluğunu ve verimliliğini artırabileceği düşünüldüğünde politika yapıcının politika tasarımı aşamasında mutluluk düzeyini artırıcı düzenlemeleri yürürlüğe sokması son derece önemlidir.

Mutluluk endeksini oluşturan faktörlerin başında gelir gelmekte ve gelirdeki artışlar, mutluluk endeksinin artmasına neden olmaktadır. İşgücü açısından değerlendirildiğinde ise işçinin insanı olarak yaşama koşullarının iyileştirilmesi, verimliliğini arttıracak neredeyse en önemli faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Mutluluk endeksinin ölçülmesinde kullanılan bir diğer faktör ise sosyal desteklerdir. Ülkelerin vatandaşlarına sunduğu sosyal desteklerin artması, mutluluk seviyelerini artırmaktadır. Kuzey ülkelerinin mutluluk endeksinin ilk sıralarında yer alması, kamu otoritesi tarafından uygulanan başarılı sosyal destek uygulamalarından gelmektedir. İşgücünün, sosyal destek haklarının yasalar tarafından güvence altına alınması, işgücünün kendini güvende hissetmesine olanak sağlayarak işine olan aidiyetini ve verimliliği artıracaktır. Taylor ve Frechette (2022), Ogari ve Orwa (2021) ve Joeques (2021) tarafından yapılan, sosyal desteklerin işgücüne katılım oranı ve işgücü verimliliği üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmalarda, özellikle çocuk sahibi olan kadınlara yönelik olarak geliştirilebilecek sosyal desteklerin önemli olduğu vurgulanmıştır. Çünkü kadınların işgücüne katılım oranının artması, hem bireysel hem de ülkelerin gelir seviyesinin artmasına neden olacak ve dolaylı olarak bu durum mutluluk seviyesine de yansıtacaktır. Ayrıca mutlak ve göreceli gelirlerindeki değişimler mutluluk düzeyi üzerinde etkili olabilmektedir (Diener vd., 1995b; Argyle, 1999; Frey ve Stutzer, 2000; Tsou ve Liu, 2001; Easterlin, 2001; Frijters vd., 2004; Ferrer-i-Carbonell, 2005; Ball ve Chernova, 2008; Caporale vd., 2009; Di Tella vd., 2010; Mahadea, 2013; Tsui, 2014; Muresan vd., 2020). Mutluluk düzeyini etkileyen bir diğer önemli faktör yolsuzluklardır. Bazı çalışmalarda yolsuzluğun kontrolü ile mutluluk arasında pozitif bir ilişki olduğu kabul edilmektedir (Helliwell, 2006; Wu ve Zhu, 2016; Servet, 2018; Satrovic vd., 2018; Li ve An, 2020; Akkaya, 2022). Bir ülkedeki yolsuzluğun azalması mutluluk düzeyini arttıracaktır. Özellikle kamu sektörünün yolsuzlukların yoğun olarak yaşandığı bir alan olması nedeniyle işgücünün çalıştığı alanda meydana gelecek yolsuzluk, adam kayırma, adil olmayan terfi gibi durumlar işgücünün verimliliğini olumsuz etkileyecektir. Dolayısıyla yüksek yolsuzluk, düşük mutluluğa ve düşük verimliliğe neden olacaktır. Mutluluk düzeyini etkileyen başka bir faktör ise ömürde yaşam beklentisidir ve ömürde yaşam beklentisinin artması mutluluk düzeyini arttırmaktadır (Helliwell, 2003; Deaton, 2003; Ovaska ve Takashima, 2006; Bjørnskov, 2008; Kageyama, 2012; Lee ve Singh, 2020; Gimenez vd., 2021). İşgücü açısından ömürde yaşam beklentisi ve sosyal destekler bir arada düşünülmelidir. Çünkü işgücüne sunulan daha iyi koşullar ve sosyal destekler, ömürde yaşam beklentisini artırarak mutluluk düzeyini pozitif olarak etkileyebilecektir.

Çalışma mutluluk ve işgücü verimliliği arasındaki pozitif ilişkiyi doğrulamakla birlikte bazı sınırlılıkları içermektedir. Bu sınırlılıklardan biri araştırma sonuçlarının sadece 35 OECD ülkesini kapsaması ve ülke (birim) bazında katsayı tahminlerinin elde edilemiyor olmasıdır. Elde edilen sonuçlar panelin tamamı için genellenmektedir. Ancak ülke bazında farklı sonuçların da olabileceği unutulmamalıdır. Bir diğer sınırlılık ise mutluluk endeksi

hesaplanırken sadece işgücünün mutluluk düzeyi değil aynı zamanda da işgücüne dâhil olmayan nüfusun tutumlarının da göz önüne alınmasıdır. Bu durum işgücü verimliliği ve mutluluk arasındaki gerçekçi sonuçlara ulaşmayı engelleyebileceği ve sadece işgücünün mutluluğunu ölçen bir ölçüm yöntemine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

KAYNAKÇA

- AKKAYA, B. (2022). “The Mediator Role of Economic Freedom in the Effect of Corruption Perception on National Happiness: A Case of World Countries”. *İzmir İktisat Dergisi*, 37 (3), 760-777. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ije/article/962820>
- AKYILDIZ, H., & KARABIÇAK, M. (2002). “Verimlilik Ücret İlişkisinin Analizi”. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 57-76. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/195066>
- AMABILE, T. M., BARSADE, S. G., MUELLER, J. S., & STAW, B. M. (2005). “Affect and Creativity at Work”. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 367-403. <https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.367>
- ANDERSON, E. W., FORNELL, C., & LEHMANN, D. R. (1994). “Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden”. *Journal of Marketing*, 58(3), 53-66. <https://doi.org/10.1177/0022242994058003>
- ARELLANO, M. (2003). *Panel Data Econometrics*, Oxford University Press, İngiltere.
- ARGYLE, M. (1999). “Causes and Correlates of Happiness”, in (D. Kahneman, E. Diener, and N. Schwarz eds.), *Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology*, New York: Russell Sage Foundation, pp. 353-373
- BALL, R., & CHERNOVA, K. (2008). “Absolute Income, Relative Income, and Happiness”. *Soc Indic Res*, (88), 497-529 <https://doi.org/10.1007/s11205-007-9217-0>
- BELAY, A.M., KASIE, F., HELO, P., TAKALA, J., & POWELL, D. (2014). “Adoption of Quality Management Practices: An Investigation of Its Relationship with Labor Productivity for Labor-Intensive Manufacturing Companies”. *Benchmarking: An International Journal*, 21(1),77-100. <https://doi.org/10.1108/BIJ-02-2012-0011>
- BELLET, C., DE NEVE, J., & WARD, G. (2020). “Does Employee Happiness Have an Impact on Productivity?”. *CEP Discussion Papers No 1655*. Centre for Economic Performance, LSE, London, UK. <http://eprints.lse.ac.uk/103428/>
- BELLET, C., DE NEVE, J. E., & WARD, G. (2019). “Does Employee Happiness Have an Impact on Productivity?”. *Saïd Business School WP*, 13. <http://www.cepremap.fr/depot/2019/10/docweb1905.pdf>
- BJØRNSKOV, C. (2008). “Healthy and Happy in Europe? On the Association between Happiness and Life Expectancy over Time”. *Social Science & Medicine*, 66(8), 1750-1759. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.01.031>
- BJUGGREN, C. M. (2018). “Employment Protection and Labor Productivity”. *Journal of Public Economics*, 157, 138-157. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2017.11.007>
- BOWLING, N.A., ESCHLEMAN, K.J., & WANG, Q. (2010). “A Meta-Analytic Examination of the Relationship between Job Satisfaction and Subjective Well-Being”. *Journal of*

- Occupational and Organizational Psychology, (83), 915-934.
<https://doi.org/10.1348/096317909X478557>
- BÖCKERMAN, P., & ILMAKUNNAS, P. (2012). "The Job Satisfaction-Productivity Nexus: A Study Using Matched Survey and Register Data". *ILR Review*, 65(2), 244-262.
<https://doi.org/10.1177/001979391206500203>
- BRYSON, A., FORTH, J., & STOKES, L. (2017). "Does Employees Subjective Well-Being Affect Workplace Performance?". *Human Relations*, 70 (8), 1017-1037.
<https://doi.org/10.1177/0018726717693073>
- CAHUC, P., CARCILLO, S., & ZYLBERBERG, A. (2014), *Labor Economics*. 2nd Ed. Cambridge, MA: The MIT Press,
- CAPON, N., FARLEY, J. U., & HOENIG, S. (1990). "Determinants of Financial Performance: A Meta-Analysis". *Management Science*, 36(10), 1143-1159.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.36.10.1143>
- CAPORALE, G. M., GEORGELLIS, Y., TSITSIANIS, N., & YIN, Y. P. (2009). "Income and Happiness Across Europe: Do Reference Values Matter?". *Journal of Economic Psychology*, 30(1), 42-51. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2008.06.004>
- DEATON, A. (2003). "Health, Inequality, and Economic Development". *Journal of Economic Literature*, 41(1), 113-158.
<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/002205103321544710>
- DI TELLA, R., HAIKEN-DE NEW, J., & MACCULLOCH, R. (2010). "Happiness Adaptation to Income and to Status in an Individual Panel. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(3), 834-852. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.09.016>
- DIENER, E. (2000). "Subjective Well-Being: The Science of Happiness and a Proposal for a National Index". *American Psychologist*, 55(1), 34-43. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.34>
- DIENER, E. (2006). "Guidelines for National Indicators of Subjective Well-Being and Ill-Being". *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 7(4), 397-404. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9000-y>
- DIENER, E., & FUJITA, F. (1995). "Resources, Personal Strivings, and Subjective Well-Being: A Nomothetic and Idiographic Approach". *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(5), 926. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.5.926>
- DIENER, E., SUH, E. M., LUCAS, R. E., & SMITH, H. L. (1999). "Subjective Well-Being: Three Decades of Progress". *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302. <http://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=1702127>
- DIENER, E., SUH, E. M., SMITH, H., & SHAO, L. (1995b). "National Differences in Reported Subjective Well-Being: Why Do They Occur?". *Social Indicators Research*, 34(1), 7-32. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01078966>
- DIENER, E., WOLSIC, B., & FUJITA, F. (1995a). "Physical Attractiveness and Subjective Well-Being". *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(1), 120-129. <https://psycnet.apa.org/buy/1995-40426-001>

- DIMARIA, C.H., PERONI, C., & SARRACINO, F. (2020). "Happiness Matters: Productivity Gains from Subjective Well-Being". *Journal of Happiness Studies*, 21, 139–160. <https://doi.org/10.1007/s10902-019-00074-1>
- DOLAN, P., PEASGOOD, T., & WHITE, M. (2008). "Do We Really Know What Makes Us Happy? A Review of the Economic Literature on the Factors Associated with Subjective Well-Being". *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94-122. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.09.001>
- DRISCOLL, J. C., & KRAAY, A. C. (1998). "Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data". *Review of Economics and Statistics*, 80 (4), 549–560. <https://doi.org/10.1162/003465398557825>
- DUMLUDAG, D. (2013). "Life Satisfaction and Income Comparison Effects in Turkey". *Social Indicators Research*, 114 (3), 1199-1210. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-012-0197-3>
- DUMLUDAG, D., GOKDEMIR, O., & GİRAY, S. (2016). "Income Comparison, Collectivism and Life Satisfaction in Turkey". *Quality & Quantity*, 50(3), 955-980. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11135-015-0185-1>
- EASTERLIN, R. A. (2001). "Income and Happiness: Towards a Unified Theory". *The Economic Journal*, 111(473), 465-484. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00646>
- EMMONS, R. A., & DIENER, E. (1985). "Factors Predicting Satisfaction Judgments: A Comparative Examination". *Social Indicators Research*, 16(2), 157-167. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00574615>
- FALIHI, P. N., & RAHBARI, N. S. (2012). "Happiness and Productivity of Labor in Iran: Econometric Method and Systems Dynamic Approaches". *Journal of Development Economics and Planning*, 1(1), 1-24. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=311172>
- FEDULOVA, I., VORONKOVA, O. Y., ZHURAVLEV, P., GERASIMOVA, E., GLYZINA, M., & ALEKHINA, N. A. (2019). "Labor Productivity and Its Role in the Sustainable Development of Economy: On the Example of a Region." *Entrepreneurship and Sustainability*, 7(2), 1059-1072. [http://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2\(19\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2(19))
- FERRER-I-CARBONELL, A. (2005). "Income and Well-Being: An Empirical Analysis of the Comparison Income Effect". *Journal of Public Economics*, 89(5-6), 997-1019. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2004.06.003>
- FISHER, C. D. (2010). "Happiness at Work". *International Journal of Management Reviews*, 12, 384-412. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00270.x>
- FISHER, C.D. (2003). "Why Do Lay People Believe That Satisfaction and Performance Are Correlated? Possible Sources of a Commonsense Theory". *Journal of Organizational Behavior*, 24(6), 753-777. <https://doi.org/10.1002/job.219>
- FREY, B. S., & STUTZER, A. (2000). "Happiness, Economy and Institutions". *The Economic Journal*, 110(466), 918-938. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00570>
- FREY, B.S. (2018). "Happiness and Management. In: Economics of Happiness". *Springer Briefs in Economics*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75807-7_11

- FRIJTERS, P., HASKEN-DENEW, J. P., & SHIELDS, M. A. (2004). "Money Does Matter! Evidence from Increasing Real Income and Life Satisfaction in East Germany Following Reunification". *American Economic Review*, 94(3), 730-740. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/0002828041464551>
- GIMENEZ, G., GIL-LACRUZ, A. I., & GIL-LACRUZ, M. (2021). "Is Happiness Linked to Subjective Life Expectancy? A Study of Chilean Senior Citizens". *Mathematics*, 9(17), 2050. <https://doi.org/10.3390/math9172050>
- GÖRMÜŞ, A., & GÜZEL, S. (2021). "Yaşam Memnuniyeti ve İş Kalitesi İlişkisi: Doğrusal Regresyon Modelleri ile OECD Ülkelerinden Bulgular". *Journal of Social Policy Conferences*, (81), 1-33. <https://dergipark.org.tr/en/pub/iusskd/issue/68135/974338>
- HELLIWELL, J. F. (2003). "How's Life? Combining Individual and National Variables to Explain Subjective Well-Being". *Economic Modelling*, 20(2), 331-360. [https://doi.org/10.1016/S0264-9993\(02\)00057-3](https://doi.org/10.1016/S0264-9993(02)00057-3)
- HELLIWELL, J. F. (2006). "Well-Being, Social Capital and Public Policy: What's New?. The Economic Journal, 116(510), 34-45. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01074.x>
- HOECHLE, D. (2007). "Robust Standard Errors for Panel Regressions with Cross-Sectional Dependence". *The Stata Journal*, 7 (3), 281-312. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1536867X0700700301>
- HOFMANN, W., LUHMANN, M., FISHER, R. R., VOHS, K. D., & BAUMEISTER, R. F. (2014). "Yes, But are They Happy? Effects of Trait Self-Control on Affective Well-Being and Life Satisfaction". *Journal of personality*, 82(4), 265-277. <https://doi.org/10.1111/jopy.12050>
- ISA, K., TENAH, S. S., ATIM, A., & JAM, N. A. M. (2019). "Leading Happiness: Leadership and Happiness at a Workplace". *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(3), 6551-6553. DOI:10.35940/ijrte.C5299.098319
- JOEKES, S. (2021). "Women's Work and Social Support For Child Care in the Third World. In *Women, Work, and Child Welfare in the Third World* (pp. 59-84). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429268656>
- KARAHAN, A. (2009). "Demografik Farklılıkların İş gücü Verimliliğine Etkisi". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (21), 269-281. <https://dergipark.org.tr/en/pub/susbed/issue/61797/924391>
- KATOVICH, E. S., & MAIA, A. G. (2018). "The Relation between Labor Productivity and Wages in Brazil". *Nova Economia*, 28(1), 7-38. <https://doi.org/10.1590/0103-6351/3943>
- KENDRICK, J. W. (1987). "Happiness is Personal Productivity Growth. Challenge". 30(2), 37-44. <https://doi.org/10.1080/05775132.1987.11471159>
- LEE, H., & SINGH, G. K. (2020). "Inequalities in Life Expectancy and All-Cause Mortality in the United States by Levels of Happiness and Life Satisfaction: A Longitudinal Study". *International Journal of Maternal and Child Health and AIDS*, 9(3), 305-315. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7397330/>

- LESTER, P., DIENER E. D., & SELIGMAN M. (2022). "Top Performers have a Superpower: Happiness". MIT Sloan Management Review, 63(3), 57-61. <http://hdl.handle.net/10945/68892>
- LI, Q., & AN, L. (2020). "Corruption Takes away Happiness: Evidence from a Cross-National Study". Journal of Happiness Studies, 21(2), 485-504. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10902-019-00092-z>
- MA, W., VATSA, P., ZHOU, X., & ZHENG, H. (2022). "Happiness and Farm Productivity: Insights from Maize Farmers in China". International Journal of Social Economics, 49(1), 97-106. <https://doi.org/10.1108/IJSE-08-2021-0474>
- MAHADEA, D. (2013). "On the Economics of Happiness: the Influence of Income and Non-Income Factors on Happiness". South African Journal of Economic and Management Sciences, 16(1), 39-51. <https://hdl.handle.net/10520/EJC131969>
- MAMEN, J. M. (2018). "Happiness and Performance at Work". IAHRW International Journal of Social Sciences Review, 6(9), 1803-1805. <https://iahrw.org/product/happiness-and-performance-at-work/>
- MCMILLAN, M., & RODRIK, D. (2011). "Globalization, Structural Change and Productivity Growth". National Bureau of Economic Research Working Paper Series No. 17143. <http://www.nber.org/papers/w17143>
- MILLER, E. M. (1978). "The Extent of Economies of Scale: The Effects of Firm Size on Labor Productivity and Wage Rates". Southern Economic Journal, 44(3), 470-487. <https://doi.org/10.2307/1057204>
- MURESAN, G. M., CIUMAS, C., & ACHIM, M. V. (2020). "Can Money Buy Happiness? Evidence for European Countries. Applied Research in Quality of Life, 15(4), 953-970. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11482-019-09714-3>
- OECD (2022), "Average Annual Wages", OECD Employment and Labour Market Statistics (database), <https://doi.org/10.1787/data-00571-en/19> Eylül 2022
- OGARI, J. O., & ORWA, B. H. (2021). "Social Support Programs and Teachers' Performance in Private Primary Schools in Bomet County, Kenya". International Journal of Elementary Education, 10(1), 26-33. <http://www.ijeedu.org/article/192/10.11648.j.ijeedu.20211001.14>
- OSWALD, A.J., PROTO, E., & SGROI, D. (2015). "Happiness and Productivity". Journal of Labor Economics, 33(4), 789-822. <https://doi.org/10.1086/681096>
- OVASKA, T., & TAKASHIMA, R. (2006). "Economic Policy and the Level of Self-Perceived Well-Being: An International Comparison". The Journal of Socio-Economics, 35(2), 308-325. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2005.11.054>
- PIEKALKIEWICZ, M. (2017). "Why Do Economists Study Happiness?". The Economic and Labour Relations Review, 28(3), 1-17. <https://doi.org/10.1177/103530461771713>
- RAIBLEY, J. R. (2012). "Happiness Is Not Well-Being". Journal of Happiness Studies, 13(6), 1105-1129. <https://doi.org/10.1007/s10902-011-9309-z>

- RASHEED, F., AHMAD, E., & RAUF, S.A. (2011). "Happiness in Solow Growth Model". *Journal of Business and Economics*, 3(2), 127-144. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/43400/>
- ROBERTSON, I., & COOPER, C. (2011). *Well-Being: Productivity and Happiness At Work*, Palgrave Macmillan, London.
- ROESSLER, J., & GLOOR, P. A. (2021). "Measuring Happiness Increases Happiness". *Journal of Computational Social Science*, 4(1), 123-146. <https://doi.org/10.1007/s42001-020-00069-6>
- SAMARGANDI, N. (2018). "Determinants of Labor Productivity in MENA Countries", *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(5), 1063-1081. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2017.1418658>
- SAN SANTOSO, D., & KULATHUNGA, H. E. R. (2016). "Examining Happiness: Towards Better Understanding of Performance Improvement". *Procedia Engineering*, 164, 354-361. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.11.630>
- SATROVIC, E., CETINER, O., & MUSLIJA, A. (2018). "Whether Control of Corruption Matters for Happiness: Evidence from Panel Data Analysis". *PressAcademia Procedia*, 7(1), 381-387. <https://dergipark.org.tr/en/pub/pap/article/459526>
- SCHREYER, P., & PILAT D. (2001). "Measuring Productivity". *OECD Economic Studies* No: 33, 2001/11, <https://pages.stern.nyu.edu/~dbackus/Taxes/OECD%20meas%20tfp%2002.pdf>
- SELIM, S. (2008). "Life Satisfaction and Happiness in Turkey". *Social Indicators Research*, 88(3), 531-562. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-007-9218-z>
- SERVET, O. (2018). "Dünya Ülkelerinde Mutluluğu Belirleyen Faktörler Üzerine Bir Uygulama: Sıralı Logit Model". *Journal of Emerging Economies and Policy*, 3 (2), 1-22. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/joeep/issue/41566/429366>
- SGROI, D. (2015). "Happiness and Productivity: Understanding the Happy-Productive Worker". *SMF-CAGE Global Perspectives Series: Paper 4*. <https://smf.co.uk/wp-content/uploads/2015/10/Social-Market-Foundation-Publication-Briefing-CAGE-4-Are-happy-workers-more-productive-281015.pdf>
- SHARIFZADEH, M., & ALMARAZ, J. (2014). "Happiness and Productivity in the Workplace". *American Journal of Management*, 14(4), 1-9. http://www.na-businesspress.com/AJM/SharifzadehM_Web14_4_.pdf
- STRAUSS, J., & WO HAR, M. E. (2004). "The Linkage between Prices, Wages, and Labor Productivity: a Panel Study of Manufacturing Industries. *Southern Economic Journal*, 70(4), 920-941. <https://doi.org/10.1002/j.2325-8012.2004.tb00612.x>
- TAYLOR, D. G., & FRECHETTE, M. (2022). "The Impact of Workload, Productivity, and Social Support on Burnout among Marketing Faculty during the COVID-19 Pandemic". *Journal of Marketing Education*, 44(2). <https://doi.org/10.1177/02734753221074284>
- TEPPERMAN, L., & CURTIS, J. (1995). "A Life Satisfaction Scale for Use with National Adult Samples from the USA, Canada and Mexico". *Social Indicators Research*, 35(3), 255-270. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01079160>

- THE CONFERENCE BOARD (2022). Total Economy Database. <https://www.conference-board.org/data/economydatabase>
- THOMPSON, A., & BRUK-LEE, V. (2021). "Employee Happiness: Why We Should Care". *Applied Research Quality Life*, 16, 1419-1437 <https://doi.org/10.1007/s11482-019-09807-z>
- TSOU, M. W., & LIU, J. T. (2001). "Happiness and Domain Satisfaction in Taiwan". *Journal of Happiness Studies*, 2(3), 269-288. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1011816429264>
- TSUI, H. C. (2014). "What Affects Happiness: Absolute Income, Relative Income or Expected Income?". *Journal of Policy Modeling*, 36(6), 994-1007. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2014.09.005>
- TÜREDİ, S., & TERZİ, H. (2009). "Türkiye’de Kamu-Özel İmalat Sanayinde Ücret ve İş gücü Verimliliği İlişkisi". *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 143-162. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ogusbd/issue/10995/131577>
- VEENHOVEN, R. (2012). Happiness: Also Known as "Life Satisfaction" and "Subjective Well-Being". In: Land, K., Michalos, A., Sirgy, M. (eds) *Handbook of Social Indicators and Quality of Life Research*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2421-1_3
- WESARAT, P., SHARIF, M. Y., & MAJID, A.H. A. (2015). "A Conceptual Framework of Happiness at the Workplace". *Asian Social Science*, 11(2), 78-88. <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v11n2p78>
- WHR (2022). World Happiness Report. <https://worldhappiness.report/>
- WU, Y., & ZHU, J. (2016). "When are People Unhappy? Corruption Experience, Environment, and Life Satisfaction in Mainland China". *Journal of Happiness Studies*, 17(3), 1125-1147. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10902-015-9635-7>
- YERDELEN-TATOĞLU, F. (2020). *Panel Veri Ekonometrisi, Stata Uygulamalı, Beta Yayınları, İstanbul*.
- ZELENSKI, J., MURPHY, S., & JENKINS, D. (2008). "The Happy-Productive Worker Thesis Revisited", *Journal of Happiness Studies*, 9(4), 521-537. <https://doi.org/10.1007/s10902-008-9087-4>