

İnsan Kaynakları Yönetiminde Ekonomik Dinamikler: Norveç Örneğinde Ekonomik Büyüme, Çalışma Saatleri ve İşgücü Verimliliği İlişkisi

Economic Dynamics in Human Resources Management: The Relationship between Economic Growth, Working Hours and Labor Productivity in the Norway Example

Ayşe Özge ARTEKİN
Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Yunak MYO,
Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü,
aoartekin@selcuk.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0001-7658-416X>

Makale Başvuru Tarihi: 09.01.2025
Makale Kabul Tarihi: 25.06.2025
Makale Türü: Araştırma Makalesi

Seda ERBAY
Y.L. Öğr., Selçuk Üniversitesi, SBE,
İşletme A.B.D., serbay@selcuk.edu.tr
<https://orcid.org/0009-0006-4922-7443>

ÖZET

İşgücü verimliliği, ekonomik gelişmenin temel bir ölçütü olup, toplumsal refahın artırılmasında etkin rol oynamaktadır. Aynı zamanda işgücü verimliliği, insan kaynakları yönetimi ile örgüt performansı arasındaki ilişkiyi test edebilmek amacıyla kullanılan temel bir ekonomik göstergedir. Bu bağlamda işgücü verimliliği üzerinde etkisi olan ekonomik faktörlerin önemi artmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada, Norveç için 1991-2023 yılları arasında çalışma saatleri ve ekonomik büyümedeki değişimlerin işgücü verimliliği üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla ARDL sınır testi uygulanmış ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini tespit etmek için Toda-Yamamoto yöntemi kullanılmıştır. Testin sonuçlarına göre, çalışma saatleri değişkeninin, uzun dönemde işgücü verimliliği üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve negatiftir. Ekonomik büyüme değişkeni ise uzun dönemde işgücü verimliliği üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Diğer taraftan nedensellik analizi sonuçları, analize dahil edilen ekonomik değişkenlerin her ikisinin de işgücü verimliliği üzerindeki etkilerinin anlamlı olduğunu ve işgücü verimliliğine doğru tek yönlü bir nedensellik bağının mevcut olduğunu göstermektedir. Elde edilen analiz sonuçları, ülkenin ekonomik büyümesinin güçlü olması ve insan kaynaklarının stratejik şekilde yönetilmesiyle çalışma saatlerine yönelik düzenleyici politikaların işgücü verimliliği üzerinde olumlu etkiler yaratacağını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:

İnsan Kaynakları
Yönetimi,
Ekonomik Büyüme,
Çalışma Saatleri,
İşgücü Verimliliği,

ABSTRACT

Labor productivity is a fundamental measure of economic development and plays an active role in increasing social welfare. Labor productivity is also a fundamental economic indicator used to test the relationship between human resources management and organizational performance. In this context, the importance of economic factors that affect labor productivity is increasing. In this context, the ARDL bounds test was applied in the study to determine the effect of changes in working hours and economic growth on labor productivity for Norway between 1991-2023, and the Toda-Yamamoto method was used to determine the causality between the variables. According to the test results, the effect of the working hours variable on labor productivity in the long term is statistically significant and negative. The economic growth variable has a significant and positive effect on labor productivity in the long term. On the other hand, the causality analysis results show that the effects of both economic variables included in the analysis on labor productivity are significant and that there is a one-way causality relationship towards labor productivity. The analysis results demonstrate that with the strong economic growth of the country and the strategic management of human resources, regulatory policies regarding working hours will have positive effects on labor productivity.

Keywords:

Human Resources
Management,
Economic Growth,
Working Hours,
Labor Productivity,

Önerilen Alıntı (Suggested Citation): ARTEKİN, Ayşe Özge ve ERBAY, Seda (2025), “İnsan Kaynakları Yönetiminde Ekonomik Dinamikler: Norveç Örneğinde Ekonomik Büyüme, Çalışma Saatleri ve İşgücü Verimliliği İlişkisi”, *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, S.8(2), ss.503-513, Doi: <https://doi.org/10.33712/mana.1616150>

1. GİRİŞ

İnsan kaynakları yönetiminin ekonomik büyümeyle ilişkisi, gelişen ekonomilerde zamanla daha çok yer teşkil eden bir inceleme ve tartışma konusu olmuştur. Günümüz ekonomilerinin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilmeleri için insan kaynağına yapılan yatırımları artırmaları ve bu kaynağı etkin bir şekilde yönetmeleri gerekmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve refah artışıyla birlikte toplumsal beklentilerin artması hem ekonomik hem de sosyal açıdan verimli ve rekabet edebilir bir iş gücüne sahip olmayı zorunlu hale getirmiştir. Bu doğrultuda, şirketlerin rekabet üstünlüğü kazanmalarında insan kaynakları yönetimi metotlarının doğru uygulanmasının payı büyüktür.

Çağdaş gelişmelere paralel olarak artan rekabet, ülkelerin üretim modellerinde insan kaynağına önem vermesi gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Küresel ekonomi ve piyasadaki liberal sistemin etkisiyle şirketler, tasarruf yoluyla hem etkinliği hem de verimliliği sağlamayı istemektedir (Öztürk, 2007; Büber, 2012). Bu bağlamda insan kaynakları kavramı, kurumsal hedeflere ulaşmak için kullanılan beşeri kaynağı ifade eder. Bu kavram, örgüt içinde görev yapan alt ve üst düzeydeki tüm personelleri kapsadığı gibi örgüt dışında bulunan yararlanılabilecek potansiyelde olan işgücünü de içermektedir (Öğüt vd., 2004).

Sabuncuoğlu (2000), “*İnsan Kaynakları Yönetimi*” adlı kitabında insan kaynağının bir firmanın en önemli zenginliği olduğuna vurgu yapmıştır; nitekim bir işletmeyi kuran, yöneten, gerekli kaynakları sağlayan ve bu kaynakları organize eden, üreten insandır. Şirketlerin büyümesinde ve rekabet avantajı sağlamasında etkin olan insan kaynakları yönetimi, insan gücü kaynağının verimliliğini temel alan birbiriyle bağlantılı faaliyetler sistemi olarak tanımlanabilir. İnsan kaynakları yönetimi, personelin verimliliğini arttıran en önemli etkenlerden biri olup örgütsel hedeflere ulaşmak için oluşturulan organizasyonu yönetme sürecidir (Mercin, 2005; Fırat, 2008).

İnsan kaynakları yönetimi uygulamaları ile örgüt performansı arasındaki ilişkide performans seviyesini belirlemek için en çok kullanılan ekonomik göstergelerden biri işgücü verimliliğidir. Bu konu ile ilgili çeşitli araştırmalar yapılmış ve en çok atıf alan çalışmalardan biri olan Ichniowski vd. (1997)’nin çalışması, bazı şirketlerdeki yenilikçi insan kaynakları yönetimi uygulamalarının işgücü verimliliği üzerinde olumlu etkisinin olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada, yenilikçi insan kaynakları yönetiminde çalışma saatlerinin önemine vurgu yapılmış ve en çok yapılan yenilikçi uygulamaların çalışma zamanı ile ilgili düzenlemeler olduğu ortaya konulmuştur (Antohi ve Moraru, 2017). İşgücü verimliliğini etkileyen faktörlerden biri çalışma süresinin rasyonalizasyonudur. Çalışma süreleri birçok bilimsel araştırmanın konusunu oluşturmuş ve bazı ekonomistler, çalışma süreleri ile işgücü verimliliği arasında yakın bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Literatürde bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda genellikle kişi başına düşen çalışma saatinin fazla olmasının yorgunluğu arttırması nedeniyle işgücü verimliliğini azalttığı konusunda ortak bir düşünce mevcuttur. Bilimsel yönetim düşüncesinin gelişimiyle çalışma saatlerinin azaltılması ya da esnek çalışma saatlerinin sürekli kullanımı, hem yaşam kalitesinin hem de işgücü verimliliğinin artmasını sağlayacaktır (Collewet ve Sauermann, 2017; Bogatyreva vd., 2019).

Beşeri sermaye olarak da ifade edilen insan kaynakları, ekonomik büyüme teorisinin merkezinde yer almaktadır (Öztürk vd., 2017). 1950’li yıllarda ekonomi ve endüstri ilişkileri alanında çalışan Charles Myers ve Frederick Harbison gibi birçok akademisyen, ekonomik büyümede emeğin rolü üzerine yaptıkları çeşitli yayınlarda “*insan kaynakları*” terimini kullanmışlardır. 1958 yılında ise Ekonomist E. Wight Bakke, “*insan kaynaklarının işlevi*” başlıklı dersinde insan kaynakları yönetiminin işlevini tanımlayarak bu işlevlerin ana temasını dile getirmiştir. Ekonomik büyüme ile insan kaynakları yönetiminin birbiri ile bağlantılı olduğu ve insan kaynakları yönetiminin, ekonomi ve endüstriyel ilişkilerin bir alt dalı olarak kabul edildiği ifade edilmiştir. İnsan kaynakları yönetimindeki araştırmalar, çoğunlukla uygulamalı ekonomi olarak görülmüş ve bu araştırmaların büyük bir kısmı ekonomi dergilerinde yayınlanmıştır (Kaufman, 2002).

Ekonomik kalkınma ve büyümenin önemli göstergelerinden biri olan işgücü verimliliği Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından, çalışan personel başına ya da çalışılan saat başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) olarak tanımlanmıştır (Özdemir ve Duman, 2024). Ekonomik büyüme, ekonomik teoride kişi başına düşen çıktı miktarındaki artış olarak belirtilebilir. Diğer bir deyişle bir ülkenin GSYH’nin artması o ülkedeki üretim hacminde artış olduğunun bir göstergesidir. Kişi başına düşen üretim miktarı, bir toplumun sosyal ve ekonomik kalkınma hedeflerine ulaşabilmesinin bir ölçüsü olarak ifade edilmiştir (Ivic, 2015). Bir ilişkiler bütünü olan verimlilik olgusu, kullanılan yeni yöntemler ve benimsenen yeni süreçlerle birlikte sürekli değişim gösterebilmektedir. Bu yüzden verimliliğin hem firmalar hem de ülkeler bakımından ölçülüp geliştirilmesi önem taşımaktadır (Yenisu, 2019). Bu kapsamda literatürdeki çalışmalar incelendiğinde,

ekonomik büyüme ve işgücü verimliliği arasında tek yönlü ya da çift yönlü ilişkilerin olması bir ekonominin performansını etkileyen temel unsurlar arasında olduğunu ortaya koymuştur (Moalla, 2023). Verdoorn yasasına göre verimlilik ile üretim artışı arasındaki ilişkinin pozitif olduğu ifade edilmektedir. Bu görüş bağlamında, çift yönlü bir etkileşim sağlayacak şekilde ekonomik büyümenin ticarete ve beşeri sermaye birikimine geri bildirim etkisinin mümkün olacağı düşünülmektedir (Chuang, 2000).

Sanayi devrimiyle Refah Devletinin ortaya çıkması sonucu güçlü bir ekonomik büyüme gösteren Norveç, ekonomi ve işgücü politikaları sayesinde kaliteli bir yaşam standardına ve sosyal refah sistemine sahip olmuştur (Küçükoglu ve Ercan, 2019). T.C. Ticaret Bakanlığı'nın 2024 yılı Norveç Ülke Profili raporunda, Norveç'in, 2024 yılında 196 ülkenin içerisinde dünyanın 31. büyük ekonomisine sahip ülke konuma gelmesi ve OECD'nin 2024 yılında yayınlamış olduğu rapordan alınan verilere göre işgücü verimliliğinde OECD ülkeleri arasında ikinci sırada yer alması bunun bir göstergesidir. Bu bağlamda çalışmada, Norveç ülkesi özelinde ekonomik büyüme, çalışma saatleri ve işgücü verimliliği arasındaki ilişkinin ne yönde olduğu ve nasıl şekillendiği çalışmanın temel sorusunu oluşturmaktadır. Yapılan araştırma kapsamında, yenilikçi insan kaynakları uygulamaları doğrultusunda Norveç'teki ekonomik büyüme, çalışma saatleri ve işgücü verimliliği ilişkisinin incelenmesi ve bu değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkisinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Makalenin yapısı şu şekildedir: İlk olarak İnsan kaynakları yönetimi ile çalışmanın değişkenleri arasındaki ilişki hakkında açıklamalar yapılmış daha sonra konu ile ilgili literatürden alınan örnek çalışmalar tablo şeklinde gösterilmiştir. Sonraki bölümde araştırmanın metodolojisi sunulmuş ve ardından veri analizi ve yorumlamalar yapılmıştır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Araştırmanın konusu, Norveç örneğinde ekonomik büyüme, çalışma saatleri ve işgücü verimliliği ilişkisi üzerinden insan kaynakları yönetiminde ekonomik dinamikleri incelemektir. Araştırmanın amacı, Norveç örneğinde insan kaynakları yönetiminde ekonomik dinamikleri ekonomik büyüme, çalışma saatleri ve işgücü verimliliği ilişkisi üzerinden analiz etmektir.

İşgücü verimliliği son yıllarda, ülkelerin uzun vadede rekabet gücünü avantajlı bir şekilde sürdürebilmelerindeki en önemli etkenlerden biri olarak kabul edildiğinden ekonomik büyüme, çalışma saatleri ve işgücü verimliliği ilişkisi hakkında uluslararası literatürde birçok çalışma yapıldığı görülmüştür. Konu ile ilgili araştırmalar ve ampirik analizlerin bazıları Tablo 1'de özet olarak belirtilmiştir.

Tablo 1. Yerli ve Yabancı Literatürden Örnek Çalışmalar

Yazar(lar)	Ülke(ler)	Dönem	Yöntem	Bulgular
Mahmud ve Rashid (2006)	Pakistan	1972-2005	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi	Yapılan çalışmada, işgücü verimliliği ile büyümenin uzun vadeli bir ilişki içerisinde olduğu ve bu ilişkide emek verimliliği büyüme oranından çıktı büyüme oranına doğru tek yönlü bir neden-sonuç ilişkisi saptanmıştır.
Cette vd. (2011)	18 OECD Ülkesi	1870-2005	Panel Veri Analizi	Çalışmanın sonucunda, saat başına düşen üretkenliğin çalışma süresine olan esnekliğinin negatif olduğu ve çalışma süresiyle birlikte azaldığı ortaya çıkmıştır.
Jungblut ve Storrie (2011)	30 Avrupa Ülkesi	27 Ocak - 5 Mayıs 2009	Görüşme ve Regresyon Analizi	Yapılan çalışmada; insan kaynaklarına ilişkin yenilikçi uygulamaların, çalışmaya katılan şirketlerin performans düzeyi üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. İnsan kaynakları yönetimi alanında en çok yapılan yenilikçi uygulamaların, çalışma saati düzenlemesi ve kısmi zamanlı çalışma sistemine yönelik uygulamalar olduğu ortaya çıkmıştır.
Brachet vd. (2012)	Amerika	2001-2005	Gözlem, Nesnel Süreç Ölçümleri ve Regresyon Analizi	Bu çalışmada, Mississippi Acil Tıbbi Hizmetler Bilgi Sisteminden (MEMSİS) alınan veriler ışığında vardiya yapısının çalışan performansı ve üretkenliği üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Uzun vardiyalarda yorgunluğun etkisiyle çalışan personelin performansının düştüğüne yönelik kanıtlar sunulmuştur.
Alam vd. (2013)	19 OECD Ülkesi	1980-2009	Panel Veri Analizi	Yapılan çalışmada kısa vadede, işgücü verimliliğinden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi varken, uzun vadede bu

				nedensellik çift yönlü olarak bulunmuştur.
Kara ve Kurutkan (2014)	Türkiye	2005-2013	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi	Yapılan araştırmada, imalat sanayisinin işgücü verimliliği ve büyüme hızı arasında çift yönlü bir neden-sonuç ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.
Collewet ve Sauermann (2017)	Hollanda	36/2008 haftasından 1/2010 haftasına kadar	Gözlem ve Regresyon Analizi	Bir çağrı merkezinden alınan veriler kullanılarak yapılan araştırmada, çalışılan saat sayısı arttıkça yorgunluğa bağlı olarak bir çağrı için ortalama işlem süresinin arttığı gözlemlenmiştir.
Korkmaz ve Korkmaz (2017)	7 OECD Ülkesi	2008-2014	Panel Veri Analizi	Ekonomik büyüme ile işgücü verimliliği arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada ekonomik büyümeden emek üretkenliğine doğru tek yönlü bir neden-sonuç ilişkisi bulunmuştur.
Dizon (2019)	ASEAN Ülkeleri	2009-2017	Panel Regresyon Modeli	ESEAN ülkelerinde yapılan araştırmada sanayi ve hizmet sektöründe, işgücü verimliliğinin GSYH büyüme hızı üzerinde pozitif ilişki olduğu olduğu tespit edilmiştir.
Yenisu (2019)	BRICS-T Ülkeleri	1990-2017	Panel Veri Analizi, Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi	BRICS-T ülkeleri üzerine yapılan araştırmada, işgücü verimliliğinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik bağının olduğu belirtilmiştir.
Ünsal (2020)	Gelişmiş 7 Ülke ve Gelişmekte Olan 7 Ülke	1991-2014	Panel Veri Analizi	Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için yapılan çalışmada işgücü verimliliğinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği belirtilmiştir.
Kalkavan vd. (2021)	Türkiye	1970-2017	Toda Yamamoto Nedensellik Analizi	Bu çalışmada, emek verimliliğinden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik bağı olduğu belirtilmiştir.
Seyhan Akyol ve Ulu Metin (2021)	Türkiye	2005-2017	VAR Analizi	Ekonomik büyüme ve işgücü verimliliği arasındaki bağlantının imalat sanayi kapsamında araştırıldığı çalışmada iki değişken arasında çift yönlü nedensellik bağı bulunmuştur.
Cette vd. (2023)	21 Ülke, 30 Ülke	1890-2019 1995-2019	Panel Veri Analizi	Üretkenlik ile çalışılan saatler arasındaki dairesel ilişkinin incelendiği bu çalışmada iki farklı veri kümesi kullanılmıştır. Çalışılan saatlerdeki azalmanın üretkenliği arttırdığı sonucuna varılmıştır.
Moalla (2023)	Latin Amerika Ülkeleri	1990-2018	Durbin-Hausmann Eşbütünleşme Testi ve Dumitrescu ve Hurlin Nedensellik Testi	Latin ülkeleri üzerine yapılan araştırmada, işgücü verimliliği ile ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme bağının olduğu belirtilmiş ve aralarında çift yönlü bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir.
Özdemir ve Duman (2024)	38 OECD Ülkesi	2011-2022	Panel Veri Analizi	İşgücü verimliliğinin insani gelişmişlik endeksi ile ilişkisinin incelendiği bu çalışmada işgücü verimliliği ile çalışma saatleri arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 1 incelendiğinde; Mahmud ve Rashid (2006), Dizon (2019), Yenisu (2019), Ünsal (2020), Kalkavan vd. (2021), işgücü verimliliğinden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Alam vd. (2013), Kara ve Kurutkan (2014), Seyhan Akyol ve Ulu Metin (2021), Moalla (2023) yaptıkları çalışmalarda, işgücü verimliliği ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişki ortaya koymuşlardır. Korkmaz ve Korkmaz (2017) ise yapmış oldukları çalışmada, ekonomik büyümeden işgücü verimliliğine doğru tek yönlü bir nedensellik bağı olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma saatleri ile işgücü verimliliği arasındaki ilişki ile ilgili çalışmalar incelendiğinde Cette vd. (2023) ile Özdemir ve Duman (2024) yapmış oldukları araştırmada çalışma saatlerindeki düşüşün işgücü verimliliğini arttırdığını; Cette vd. (2011), Brachet vd. (2012), Collewet ve Sauermann (2017), uzun çalışma saatlerinin yorgunluğa bağlı olarak işgücü verimliliğini düşürdüğünü tespit etmişlerdir. Jungblut ve Storrie (2011) ise çalışmalarında insan kaynakları yönetimi alanında en çok yapılan yenilikçi uygulamaların, çalışma saati düzenlemesi ile kısmi zamanlı çalışma sistemine yönelik uygulamalar olduğunu ifade etmişlerdir.

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE BULGULARI

Bu bölümde, 1991-2023 yılları arasında çalışma saatleri ve ekonomik büyümedeki değişimlerin Norveç'in işgücü verimliliği üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmanın analizi aşağıdaki model ile tahmin edilmektedir.

$$\ln\dot{S}VER_t = f(\ln SAAT_t, \ln GSYH_t) \quad (1)$$

Modelde $\ln\dot{S}VER$ işgücü verimliliğini, $\ln SAAT$ çalışma saatlerini, $\ln GSYH$ ise gayri safi yurtiçi hâsılayı belirtmektedir. Serilerin logaritmik biçimlerinden faydalanılarak, tamamen logaritmik bir fonksiyon oluşturulmuştur. Analizde kullanılan istatistiklerin kaynakları, Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Veri Seti ve Tanımlamalar

Veri Tanımı	Kaynak
İşgücü Verimliliği- Çalışan kişi başına GSYH (sabit 2021 PPP \$)	Dünya Bankası
Çalışma Saatleri- Çalışan kişi başına gerçekte çalışılan ortalama yıllık saat	Our World in Data/OECD
Ekonomik Büyüme- GSYH (sabit 2015 ABD\$)	Dünya Bankası

Analiz sürecinde, değişkenlerin durağanlık durumunu belirlemek için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılmış ve durağan olmayan değişkenler, durağan hale getirilmiştir. Ardından, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla Pesaran vd. (2001)'in geliştirmiş olduğu ARDL sınır testi yöntemi kullanılmıştır. Son olarak, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi için Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi uygulanmıştır.

Zaman serilerinin durağan olmaması, diğer bir ifadeyle değişkenlerin birim kök içermesi durumunda, klasik regresyon analizinin sonuçları yanıltıcı olabilir. Bu nedenle her bir zaman serisinin öncelikle durağanlık testine tabi tutulması gerekmektedir. Literatürde durağanlık analizi için genellikle kullanılan yöntemler ADF ve PP birim kök testleridir. Tablo 3'te Norveç için Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi sonuçları verilmektedir.

Tablo 3. Norveç için Augmented Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi Sonuçları

Ülke	Düzy Seri	Kesişme Düzeyi	I(0)	Kesişme Düzeyi	I(1)
		T-istatistiği	P-değeri	T-istatistiği	P-değeri
Norveç	$\ln\dot{S}VER$	-2.5395 (-2.9604)	0.1163	-3.1532 (-2.9604)	0.0328**
	$\ln SAAT$	-1.6883 (-2.9571)	0.4273	-5.0983 (-3.6616)	0.0002*
	$\ln GSYH$	-4.0505 (-3.6537)	0.0036*		
Not: * işareti %1, ** işareti ise %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.					

Durağanlığı analiz etmek için yapılan Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testinde $\ln\dot{S}VER$ serisi için; I(0) düzeyinde, P-değeri 0.1163'tür. Bu değer serinin durağan olmadığını gösterir. I(1) düzeyinde ise P-değeri 0.0328 olarak elde edilmiştir ve seri %5 anlamlılık düzeyinde durağanlaşmıştır. Diğer değişken olan $\ln SAAT$ serisi için; I(0) düzeyinde, p-değeri 0.4273'tür. Elde edilen değere göre, seri durağan değildir. I(1) düzeyinde ise p-değeri 0.0002 çıkmış ve seri %1 anlamlılık düzeyinde durağanlaşmıştır. Analizin son değişkeni olan $\ln GSYH$ 'nin P-değeri 0.0036 olarak çıkmış ve I(0) düzeyinde %1 anlamlılık seviyesinde durağanlaşmıştır.

Tablo 4. Norveç için Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları

Ülke	Düzy Seri	Kesişme Düzeyi	I(0)	Kesişme Düzeyi	I(1)
		T-istatistiği	P-değeri	T-istatistiği	P-değeri
Norveç	$\ln\dot{S}VER$	-4.6636 (-3.653)	0.0007*		
	$\ln SAAT$	-1.6847 (-2.957)	0.4291	-5.1008 (-3.6616)	0.0002*
	$\ln GSYH$	-4.2245 (-3.6537)	0.0023*		
Not: * işareti %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.					

Durağanlığı test etmek için yapılan Phillips-Perron (PP) birim kök testinde $\ln\dot{S}VER$ serisi için; P-değeri 0.0007 olarak hesaplanmıştır. Bu değer serinin $I(0)$ düzeyinde %1 anlamlılık düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir. Diğer değişken $\ln SAAT$ serisi için $I(0)$ düzeyinde, P-değeri 0.4291'dir. Elde edilen değere göre seri durağan değildir. $I(1)$ düzeyinde ise P-değeri 0.0002 olarak hesaplanmış ve seri %1 anlamlılık düzeyinde durağanlaşmıştır. Ekonomik büyüme göstergesi olan $\ln GSYH$ değişkeninin P-değeri ise $I(0)$ düzeyinde 0.0023 olarak çıkmış ve seri %1 anlamlılık seviyesinde durağanlaşmıştır. Analizde yer alan verilerin logaritmik değerleri hesaplandıktan sonra yapılan ADF ve PP birim kök testleri, tüm serilerin $I(0)$ ve $I(1)$ düzeyinde durağanlaştıklarını göstermektedir. Bundan sonraki süreçte, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı eşbütünleşme testiyle belirlenmiştir.

Seriler arasındaki eşbütünleşmeyi test etmek için literatürde genellikle Engle-Granger ve Johansen gibi testler kullanılmaktadır. Belirtilen eşbütünleşme testlerinde, serilerin eşbütünleşme ilişkisini incelemek için aynı derecede durağanlaşmaları gerektiği varsayılmaktadır. Ancak bu ön koşul Pesaran ve Pesaran (1997) ile Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı sayesinde çözüme kavuşmuştur. Bu test, modeldeki değişkenlerin durağanlık düzeylerine bakılmaksızın uygulanabilir olması ve küçük örneklerde daha güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi yönüyle avantaj sağlamaktadır (Narayan, 2005; Gülmez, 2015; Lebe, 2016). Analizde kullanılacak örneklem boyutu ve değişkenlerin $I(0)$ ve $I(1)$ olarak tespit edilmesi sebebiyle, çalışmada ARDL sınır testi yaklaşımı tercih edilmiştir. Aşağıda denklem 2 doğrultusunda model tahmin edilmiştir.

$$\ln\dot{S}VER_t = \beta_0 + \beta_1 \ln\dot{S}VER_{t-1} + \beta_2 \ln SAAT_{t-1} + \beta_3 \ln GSYH_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_4 \Delta \ln\dot{S}VER_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_5 \Delta SAAT_{t-i} + \epsilon_t \quad (2)$$

Denklemde $\ln$ bağımlı ve bağımsız değişkenlerin logaritmik hallerini, Δ ise değişkenlerin birinci dereceden farklarını temsil etmektedir. ARDL Sınır Testi uygulanırken, öncelikle uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Sınır testi sonuçlarının yorumlanmasında kullanılan F testi, gecikme uzunluğuna duyarlı olup, modelin analizinden elde edilen F istatistik rakamı, kritik alt ve üst sınır değerleriyle karşılaştırılır. Eğer F istatistik değeri, kritik üst sınır değerini aşarsa seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna varılır (Pesaran vd., 2001; Yilmazer ve Karabiber, 2022).

Tablo 5. Eşbütünleşme F İstatistiği Sonuçları

Test İstatistiği	Değer	Belirleyici Değişkenler (k)
F İstatistiği	8.1385	2
Kritik Sınır Değeri		
Alt Sınır $I(0)$	Üst Sınır $I(1)$	Önem Derecesi
3.437	4.47	%10
4.267	5.473	%5
6.183	7.873	%1

Tablo 5'te yer alan eşbütünleşme test sonuçları, F istatistik değerinin %1 anlamlılık düzeyindeki kritik sınır değerini aştığını ortaya koymaktadır. Bu durumda değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu öngörülmektedir. Modelde gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenerek "1, 0, 1" şeklinde saptanmıştır. Tablo 6'da ARDL testinden hesaplanan katsayılar ve bu modele ait tanısallık test sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 6. ARDL Testi Tahmin Sonuçları

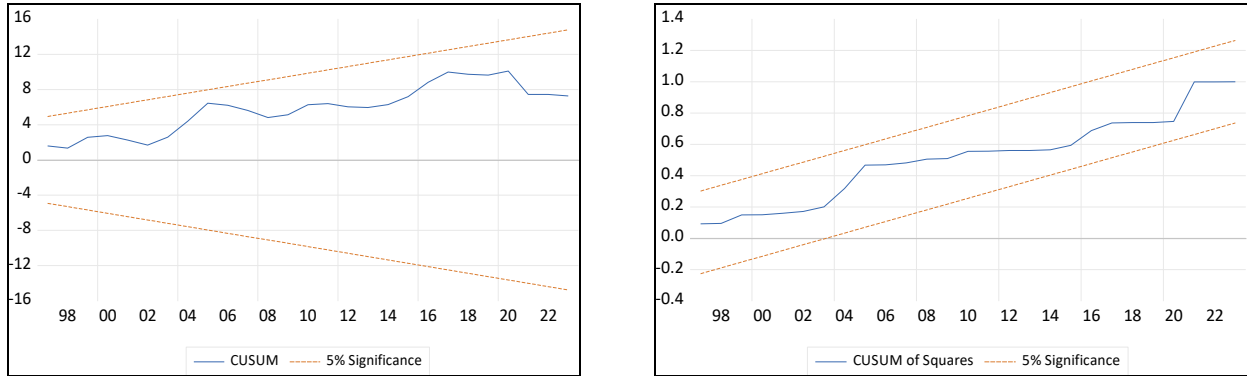
Uzun Dönem Katsayıları			
Bağımlı Değişken: $\ln\dot{S}VER$			
Değişkenler	Katsayı	Test İstatistiği	P-değeri
$\ln SAAT$	-2.1755	-3.3507	0.0024
$\ln GSYH$	0.2066	2.5120	0.0183
Test İstatistiği			P-değeri
Hata Düzeltme Katsayısı	-0.3164		0.0000
Tanısallık Test Sonuçları			
Jarque-Bera Normallik Testi	0.2068		0.9017
Breush-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi	1.1841		0.3401
Ramsey Reset Testi	1.5093		0.2302
Breush-Godfrey LM Seri Korelasyon Testi	1.6719		0.2082

Test sonuçlarında çalışma saatleri değişkeninin, uzun dönemde bağımlı değişkenin üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Çalışma saatlerinin artması, verimliliği azaltmaktadır. Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla değişkeninin ise uzun dönemde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. GSYH'deki artış, verimlilik üzerinde pozitif bir etki yapmaktadır. Ayrıca her iki değişkenin de p-değeri 0.05'ten küçük olduğu için değişkenlerin uzun dönemdeki etkileri istatistiksel olarak anlamlıdır.

Diğer taraftan hata düzeltme teriminin katsayısı, 0 ile -1 arasında gerçekleşir ise sistem kısa vadede uzun dönem denge yoluna doğru tek yönlü bir yakınsama sergiler. Katsayı değerinin pozitif olması ya da -2'nin altında bir değer alması, dengenin bozulduğunu ve dengeden uzaklaşıldığını gösterir. Eğer katsayı -1 ile -2 arasında ise sistem uzun döneme ait denge değerlerinin etrafında zamanla azalan salınımlar yaparak dengeye ulaşır (Alam ve Quazi, 2003). Tablo 6'da gerçekleşen değere bakıldığında ise bu değer -0.3164 olarak bulunduğu ve anlamlı olduğu görülmektedir. Anlamlı olması aynı zamanda t istatistik değeri ile de kanıtlanmıştır. Bu bağlamda elde edilen sonuç, kısa vadede bir denge sapması olması halinde ortalama 3 yıl sonra yeniden dengeye ulaşılacağını belirtmektedir.

Tabloda yer alan tanısal test sonuçları incelendiğinde ise; hata terimlerinin normal dağılıp dağılmadığını test eden Jarque-Bera Normallik Testi, modelde heteroskedastisite olup olmadığını test eden Breush-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi, modelde spesifikasyon hatası olup olmadığını test eden Ramsey Reset Testi ve hata terimlerinde otokorelasyon olup olmadığını test eden Breush-Godfrey LM Seri Korelasyon Testi sonucunda tüm testlerde olasılık değerlerinin 0.05 değerinden fazla olduğu görülmüştür. Bu nedenle modelde otokorelasyon, spekülasyon hatası, değişen varyans ve normallik sorunu bulunmamaktadır. Ayrıca çalışmada değişkenlere ilişkin yapısal kırılmanın varlığını incelemek ve serilerin ilişkisinin zaman içinde sabit olup olmadığını test etmek amacıyla CUSUM ve CUSUM Q grafiklerinden faydalanılmıştır.

Şekil 1. CUSUM ve CUSUM Q Grafikleri



CUSUM ve CUSUM Q grafiklerdeki değerler, %5 anlamlılık düzeyine göre belirlenen kritik sınırlar içinde kalıyorsa, tahmin edilen parametrelerin kararlı olduğu kabul edilmektedir. Bu bağlamda Şekil 1'deki CUSUM ve CUSUM Q grafiklerine bakıldığında ARDL modeline dayalı olarak elde edilen uzun dönem katsayılarının kritik sınırlar içerisinde olduğu, dolayısıyla tutarlı olduğu görülmektedir.

ARDL Sınır Testi ile değişkenler arasında uzun dönemli ve anlamlı ilişkiler olduğu anlaşıldıktan sonra nedensellik testi ile tek yönlü veya karşılıklı nedensellik ilişkileri araştırılmıştır. Bu analizde farklı düzeylerde durağan olan değişkenler için uygulanmakta olan Toda ve Yamamoto yöntemi tercih edilmiştir. Nedensellik analizi öncesinde, VAR modeli kurularak, en uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre 1 olarak belirlenmiştir. Tablo 7'de modele ait gecikme sayıları gösterilmektedir.

Tablo 7. Değişkenler için Hesaplanan Gecikme Uzunlukları

Gecikme Sayısı	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	185.8863	NA	6.68e-10	-12.61285	-12.47141	-12.56855
1	291.2839	181.7200*	8.71e-13	-19.26096	-18.69518*	-19.08377*
2	300.4026	13.83525	8.85e-13	-19.26915	-18.27904	-18.95906
3	309.0718	11.35962	9.60e-13	-19.24633	-17.83189	-18.80335
4	321.4759	13.68725	8.54e-13*	-19.48110*	-17.64232	-18.90521
LR: Ardışık Modifiye Edilmiş LR Test İstatistiği (%5 düzeyi) FPE: Son Tahmin Edilen Hata Kriteri AIC: Akaike Bilgi Kriteri SC: Schwarz Bilgi Kriteri HQ: Hannan-Quinn Bilgi Kriteri						

Uygun gecikme sayısı belirlendikten sonra işgücü verimliliği, çalışma saatleri ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisinin yönü ve varlığı, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi ile analiz edilmiş ve Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Ülke	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	dmax	K	Ki-Kare Test İstatistiği	Ki-Kare P-değeri	İlişki ve Yönü
Norveç	lnİŞVER	lnSAAT	1	1	7.403172	0.006	lnSAAT → lnİŞVER
	lnSAAT	lnİŞVER	1	1	0.271942	0.602	YOK
	lnİŞVER	lnGSYH	1	1	4.350720	0.036	lnGSYH → lnİŞVER
	lnGSYH	lnİŞVER	1	1	1.614825	0.203	YOK
	lnSAAT	lnGSYH	1	1	2.391227	0.122	YOK
	lnGSYH	lnSAAT	1	1	0.040037	0.841	YOK

Norveç için işgücü verimliliği, çalışma saatleri ve ekonomik büyüme değişkenleri için analiz edilen Toda-Yamamoto Nedensellik Testi sonuçlarına göre lnSAAT (Çalışma Saatleri) ile lnİŞVER (İşgücü Verimliliği) arasında tek yönlü lnSAAT → lnİŞVER yönünde bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Analizde çıkan bu ilişki neticesinde çalışma saatlerindeki değişikliklerin verimliliği etkileyen bir faktör olduğu görülmektedir. lnİŞVER ile lnGSYH (Ekonomik Büyüme) arasında ise tek yönlü lnGSYH → lnİŞVER yönünde istatistikî olarak anlamlı bir nedensellik bulunmaktadır. Nedensellik analizi ekonomik büyümenin işgücü verimliliği üzerinde etkisi olduğunu göstermektedir. Özetle çalışma saatlerinin ve ekonomik büyümenin işgücü verimliliği üzerindeki etkileri anlamlıdır. Ancak diğer ilişkilerde anlamlı bir nedensellik bulunmamaktadır.

4. SONUÇ

İnsan kaynakları yönetimi, makroekonomik faktörler arasındaki dinamik ilişkiyi anlamada önemli bir rol üstlenmektedir. İş ve yaşam arasındaki dengeyi sağlama amacının yanı sıra ekonomik büyümeyi ve işgücü verimliliğini artıracak stratejiler geliştirmeyi hedefleyen yönetim anlayışı ve ülkelerin bu kapsamda yapmış oldukları stratejiler verimlilik düzeyleri üzerinde etkili olmaktadır. Bu çalışmada 1991-2023 yılları arasındaki dönemde çalışma saatleri ve ekonomik büyümedeki değişimlerin işgücü verimliliği üzerindeki etkisini belirleyebilmek için ARDL sınır testi uygulanmıştır. ARDL sınır testinden elde edilen verilere göre, çalışma saatleri değişkeninin uzun dönemde işgücü verimliliği üzerindeki etkisi istatistikî olarak anlamlı ve negatif bulunmuştur. Verimlilikte azalan getiriler ilkesi doğrultusunda çalışma saatleri arttıkça, bu fazla saatlerin işgücü verimliliğine katkısı azalmaktadır. Ekonomik büyüme değişkeni ise uzun dönemde işgücü verimliliği üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Bu sonuç, ekonomik büyüme arttıkça işgücü verimliliğinin de arttığını göstermektedir. Artan ekonomik büyümenin, teknolojik gelişmeyi ve sermaye yatırımlarını teşvik ederek işgücü verimliliğini desteklemesi beklenmektedir. Diğer taraftan, ekonomik büyüme ile karları artan işletmeler ölçek ekonomilerinden faydalanabilir hale geleceklerdir.

Çalışmada, ARDL Sınır Testi ile değişkenler arasında uzun dönemli ve anlamlı ilişkiler olduğu anlaşıldıktan sonra Toda ve Yamamoto nedensellik testi ile tek yönlü veya karşılıklı nedensellik ilişkileri araştırılmıştır. Analizlerden elde edilen ampirik bulgular, incelenen ekonomik değişkenlerin her ikisinin de işgücü verimliliği üzerindeki etkilerinin anlamlı olduğunu ve işgücü verimliliğine doğru tek yönlü bir nedensellik bağının mevcut olduğunu belirtmektedir. Bu sonuç, ekonomik büyümeden işgücü verimliliğine doğru tek yönlü nedensellik bağı bulan Korkmaz ve Korkmaz’ın 2017 yılında 7 OECD ülkesi için yapmış olduğu çalışmayı destekler niteliktedir. Diğer taraftan araştırma sonuçları, çalışma saatleri ve işgücü verimliliği değişkenlerinin arasındaki negatif ilişkiyi gösteren Cette vd. (2023) ile Özdemir ve Duman (2024)’ın yapmış oldukları çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmanın sonuçları, sürdürülebilir ekonomik büyümenin etkin insan kaynakları yönetimi politikalarıyla doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma saatlerinin işgücü verimliliği ile uyumlu hale getirilerek rasyonelleştirilmesi büyüme üzerinde pozitif etki yaratacaktır. İnsan kaynakları yönetiminin etkili ve yetkin olabilmesi bazı yapısal reformların hayata geçirilmesiyle mümkün olabilir. Bu kapsamda çalışma saatlerinde yapılacak düzenlemeler sayesinde işgücü verimliliği artırılabilir. Uzun çalışma saatleri personelin yorulmasına bağlı olarak performansının düşmesine ve verimliliğinin azalmasına neden olacaktır. Diğer taraftan işgücü üzerindeki fiziksel yükün azaltılması ve üretim sürecinin hızlanması için teknolojiye yapılan yatırım önemlidir. Teknolojik gelişmelerle birlikte dijital dönüşümün yaygınlaşması birçok işyerinde personelin işini

kolaylaştırmakta ve çıktı süresini kısaltmaktadır. Bu sayede sağlanacak zaman tasarrufu hem çalışanın iş motivasyonunu ve performansını yükseltecek hem de kişisel aktivitelerine daha çok vakit ayırabilecekleri bir yaşam biçimi sunacaktır. Tüm bu unsurlar çerçevesinde üretkenliği ve büyümeyi destekleyen insan kaynakları politikaları sayesinde, daha az girdiyle daha fazla çıktı üretilerek verimlilik artırılacak ve ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiler yaratacaktır. Bunun yanı sıra çalışanların yetenekleri, verilecek olan eğitimlerle güçlendirilebilir. İş bölümü yapılarak uzmanlaşma sağlanabilir. Geri bildirimler ve çalışanların teşvik edilmesi gibi etkili performans yönetim süreçleri ile verimlilik artırılabilir. Motive olan ve uzmanlaşmış işgücü mikro boyutta işletmenin karlılığını artırırken, makro boyutta ülke ekonomisinin rekabet ve ihracat gücünü yükseltecektir.

YAZAR BEYANI / AUTHORS' DECLARATION:

Bu makale Araştırma ve Yayın Etiğine uygundur. Beyan edilecek herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Araştırmanın ortaya konulmasında herhangi bir mali destek alınmamıştır. Makale yazım ve intihal/benzerlik açısından kontrol edilmiştir. Makale, “en az iki dış hakem” ve “çift taraflı körleme” yöntemi ile değerlendirilmiştir. Yazar(lar), dergiye imzalı “Telif Devir Formu” belgesi göndermişlerdir. Mevcut çalışma için mevzuat gereği etik izni alınmaya ihtiyaç yoktur. Bu konuda yazarlar tarafından dergiye “Etik İznine Gerek Olmadığına Dair Beyan Formu” gönderilmiştir. / This paper complies with Research and Publication Ethics, has no conflict of interest to declare, and has received no financial support. The article has been checked for spelling and plagiarism/similarity. The article was evaluated by "at least two external referees" and "double blinding" method. The author(s) sent a signed "Copyright Transfer Form" to the journal. There is no need to obtain ethical permission for the current study as per the legislation. The "Declaration Form Regarding No Ethics Permission Required" was sent to the journal by the authors on this subject.

YAZAR KATKILARI / AUTHORS' CONTRIBUTIONS:

Kavramsallaştırma, orijinal taslak yazma, düzenleme – Ayşe Özge Artekin ve Seda Erbay, veri toplama, metodoloji, resmi analiz – Ayşe Özge Artekin, Nihai Onay ve Sorumluluk – Ayşe Özge Artekin ve Seda Erbay. / Conceptualization, writing-original draft, editing– Ayşe Özge Artekin and Seda Erbay, data collection, methodology, formal analysis – Ayşe Özge Artekin, Final Approval and Accountability – Ayşe Özge Artekin and Seda Erbay.

KAYNAKÇA

- ALAM, Abdullah, ARSHAD, M. Usman ve RAJPUT, Wasim Ullah (2013), “Relationship of Labor Productivity, Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence From OECD Countries”, **Journal of Business and Management Sciences**, S.1(6), ss.133-138.
- ALAM, Imam ve QUAZI, Rahim (2003), “Determinants of Capital Flight: An Econometric Case Study of Bangladesh”, **International Review of Applied Economics**, S.17(1), ss.85-103.
- ANTOHI, Ionut ve MORARU, Andreea - Daniela (2017), “An Empirical Study on the Relationship between Human Resources Management Practices and Labour Productivity”, **Strategii Manageriale**, S.4(38), ss.475-484.
- BOGATYREVA, Irina V., ILYUKHINA, Larisa A., SIMONOVA, Marina V. ve KOZHUKHOVA, Natalia V. (2019), “Estimation of the Efficiency of Working Time Usage as a Factor of Sustainable Increase of Labor Productivity”, **SHS Web of Conferences**, EDP Sciences, S.62, ss.(06002).
- BRACHET, Tanguy, DAVID, Guy ve DRECHSLER, Andrea M. (2012), “The Effect of Shift Structure on Performance”, **American Economic Journal: Applied Economics**, S.4(2), ss.219-246.
- BÜBER, İmdat (2012), “İnsan Kaynakları Yönetimi ve Dış Kaynak Kullanımı Stratejisi”, **Journal of Social Policy Conferences**, S.43-44, ss.105-122.
- CETTE, Gilbert, CHANG, Samuel ve KONTE, Maty (2011), “The Decreasing Returns on Working Time: An Empirical Analysis on Panel Country Data”, **Applied Economics Letters**, S.18(17), ss.1677-1682.

- CETTE, Gilbert, DRAPALA, Simon ve LOPEZ, Jimmy (2023), “*The Circular Relationship between Productivity and Hours Worked: A Long-Term Analysis*”, **Comparative Economic Studies**, S.65(4), ss.650-664.
- CHUANG, Yih-Chyi (2000), “*Human Capital, Exports, and Economic Growth: A Causality Analysis for Taiwan, 1952–1995*”, **Review of International Economics**, S.8(4), ss.712-720.
- COLLEWET, Marion ve SAUERMANN, Jan (2017), “*Working Hours and Productivity*”, **Labour Economics**, S.47, ss.96-106.
- DIZON, Ricardo L. (2019), “*Determining the Effects of Sectoral Labour Productivity Using Divisia Decomposition Method on Economic Growth of Selected ASEAN Economies*”, **Economic and Social Development: Book of Proceedings**, VADEA Publishers, Varazdin (Croatia), ss.203-215.
- FIRAT, Zerrin (2008), “*İnsan Kaynakları Yönetiminin İş Güvenliğine Yaklaşımı*”, **Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi**, S.4(1), ss.1-6.
- GÜLMEZ, Ahmet (2015), “*Türkiye’de Dış Finansman Kaynakları Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı*”, **Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, S.11(2), ss.139-152.
- ICHINOWSKI, Casey, SHAW, Kathryn ve PRENNUSHI, Giovanna (1997), “*The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity: A Study of Steel Finishing Lines*”, **American Economic Review**, S.87(3), ss.291-313.
- IVIC, Mladen M. (2015), “*Economic Growth and Development*”, **Journal of Process Management – New Technologies, International**, S.3(1), ss.55-62.
- JUNGBLUT, Jean Marie ve STORRIE, Donald (2012), **HRM Practices and Establishment Performance: An Analysis Using the European Company Survey 2009**, Related Publications, Eurofoun (Ireland).
- KALKAVAN, Hakan, YÜKSEL, Serhat ve DİNÇER, Hasan (2021), **Identifying the Relationship between Labor Productivity and Economic Development for Turkey**, Emerald Publishing Limited, Bingley.
- KARA, Oğuz ve KURUTKAN, M. Nurullah (2014), “*Relationship between Labor Productivity and Manufacturing Industry Growth Rate*”, **Route Educational and Social Science Journal**, S.1(2), ss.11-25.
- KAUFMAN, Bruce E. (2002), “*The Role of Economics and Industrial Relations in the Development of the Field of Personnel/Human Resource Management*”, **Management Decision**, S.40(10), ss.962-979.
- KORKMAZ, Suna ve KORKMAZ, Oya (2017), “*The Relationship between Labor Productivity and Economic Growth in OECD Countries*”, **International Journal of Economics and Finance**, S.9(5), ss.71-76.
- KÜÇÜKOĞLU, Mahmut ve ERCAN, Hüseyin. (2019), “*Norveç’te Refah Devletinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi*”, **OPUS International Journal of Society Researches**, S.11(18), ss.2275-2308.
- MAHMUD, Muhammad ve RASHID, Abdul (2006), “*Labor Productivity and Economic Growth, What Causes What: An Empirical Analysis*”, **Journal of Management and Social Sciences**, S.2(1), ss.69-81.
- MERCİN, Levent (2005), “*İnsan Kaynakları Yönetiminin Eğitim Kurumları Açısından Gerekliliği ve Geliştirme Etkinliği*”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, S.4(14), ss.128-144.
- MOALLA, Maya (2023), “*Labor Productivity and Economic Growth in Selected Latin American Countries*”, **International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)**, S.10(98), ss.2155-2159.
- NARAYAN, Paresh Kumar (2005), “*The Saving and Investment Nexus For China: Evidence From Cointegration Tests*”, **Applied Economics**, S.37(17), ss.1979-1990.
- OECD (2024), **OECD Compendium of Productivity Indicators 2024**, OECD Publisher, Paris, https://www.oecd.org/en/publications/oecd-compendium-of-productivity-indicators-2024_b96cd88a-en.html (Erişim Tarihi: 04.01.2025).

- ÖĞÜT, Adem, AKGEMCİ, Tahir ve DEMİRSEL, M. Tahir (2004), “*Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi Bağlamında Örgütlerde İşgören Motivasyonu Süreci*”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, S.12, ss.277-290.
- ÖZDEMİR, Dilek ve DUMAN, Çağla Nur (2024), “*İşgücü Verimliliğinin İnsani Gelişmişlik Endeksi İle İlişkisi: OECD Örneği*”, **Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, S.19, ss.42-58.
- ÖZTÜRK, Ayhan, KALAYCI, Salih ve KORKMAZ, Nuri (2017), “*Türkiye’de Eğitim Harcamalarının İktisadi Büyümeye Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz*”, **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, S.5(7), ss.17-29.
- ÖZTÜRK, Nevin (2007), “*Türk Basın İşletmelerinde Avrupa Birliği Kriterlerine Uygun İnsan Kaynakları Yönetimi Metodolojisi*”, **Doktora Tezi**, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- PESARAN, M. Hashem, SHIN, Yongcheol ve SMITH, Richard J. (2001), “*Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships*”, **Journal of Applied Econometrics**, S.16(3), ss.289-326.
- SABUNCUOĞLU, Zeyyat (2000), **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Ezgi Kitapevi, Bursa.
- SEYHAN AKYOL, Ebru ve ULU METİN, Gözde (2021), “*Türkiye’de İmalat Sanayinde İşgücü Verimliliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*”, **Verimlilik Dergisi**, S.1, ss.35-47.
- T.C. TİCARET BAKANLIĞI (2024), “*Norveç Ülke Profili*”, **Ticaret Bakanlığı Kurumsal Web Sayfası**, https://ticaret.gov.tr/data/5f3b9de913b876ea88e4ca85/Norvec%20%C3%BClke%20profili_2024.pdf (Erişim Tarihi: 13.11.2024).
- TODA, Hiro Y. ve YAMAMOTO, Taku (1995), “*Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes*”, **Journal of Econometrics**, S.66(1-2), ss.225-250.
- ÜNSAL, Mehmet Emre (2020), “*Ekonomik Büyümenin Kaynağı Olarak İşgücü Verimliliği, Sermaye Verimliliği ve Toplam Faktör Verimliliği: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerden Yeni Kanıtlar*”, **Verimlilik Dergisi**, S.3, ss.7-23.
- YENİSU, Ersin (2019), “*BRICS-T Ülkelerinde İşgücü Verimliliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi*”, **Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, S.9(1), ss.35-60.
- YILMAZER, Mine ve KARABİBER, Batuhan (2022), “*Türkiye’de İhracat, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ekonomik Büyüme ve Karbon Emisyonu İlişkisi*”, **Business and Economics Research Journal**, S.13(2), ss.199-220.

