



Derleme Makalesi

Çalışma Yeterliliği Kavramı: Kuramsal Temeller ve Ölçüm Yöntemi^a

The Concept of Work Ability: Theoretical Foundations and Measurement Method

Alptekin Develi^b, Mustafa Fedai Çavuş^c

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar Kelimeler:
Çalışma Yeterliliği,
Çalışma Yeterliliği Endeksi,
Ölçme, Değerlendirme.

Tarihler:
Geliş 6 Kasım 2020
Düzeltilme Geliş 4 Şubat 2021
Kabul 5 Şubat 2021

ARTICLE INFO

Keywords:
Work Ability,
Work Ability Index,
Measurement, Assessment.

Article history:
Received 6 November 2020
Received in Revised Form
4 February 2021
Accepted 5 February 2021

ÖZ

İş yaşamı bağlamında bireyleri, grupları ve örgütleri ilgilendiren her bir hususun dikkate alınması, hem çalışanlara ve yöneticilere yol göstermek hem de bilimsel birikime katkı sağlamak açısından önem arz etmektedir. Bu bağlam içerisinde, çalışanların fizyolojik, psikolojik ve zihinsel sağlıklarının yaptıkları işin gerekliliklerine yerine getirmeye uygunluk düzeyi iş yaşamını etkileyen önemli bir durumdur. Bu durum çalışma yeterliliği olarak kavramsallaştırılmış ve uluslararası yazında önemli ölçüde yer edinmiştir. Ancak, ulusal yazın bu konuda oldukça kısıtlı kalmıştır. Bu sebeple, bu araştırma ile çalışma yeterliliği kavramının içeriği ulusal yazına aktarılmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte, çalışma yeterliliği kavramının kuramsal temelleri açıklanmıştır. Diğer yandan, çalışma yeterliliğinin ölçülmesini sağlayan ve sosyal bilimler alanında sıklıkla kullanılan ölçüm türlerine ve ölçüm düzeylerine göre farklı özelliklere sahip olan çalışma yeterliliği endeksi ile ilgili kuramsal bilgiler ve yöntem bilimsel özellikler açıklanmıştır. Son olarak, iş yaşamına yönelik önerilerde bulunulmuş ve gelecekte çalışma yeterliliği endeksi ile yapılacak araştırmalar için teknik detaylar ve model önerileri sunulmuştur.

ABSTRACT

In the context of business life, considering every issue that concerns individuals, groups and organizations is important in terms of both guiding employees and managers and contributing to scientific knowledge. In this context, the level of compliance of employees' physiological, psychological, and mental health to fulfill the requirements of their work is an important condition that affects business life. This situation has been conceptualized as work ability and has gained a significant place in international literature. However, national literature has remained quite limited in this regard. For this reason, with this research, the content of the work ability' concept has been tried to be transferred to the national literature. In addition, the theoretical foundations of the concept of work ability have been explained. On the other hand, theoretical information and methodological features related to the work ability index, which enables the measurement of work ability and has different characteristics according to the measurement modes and measurement levels frequently used in the field of social sciences, were explained. Finally, suggestions were made for business life, and also technical details, and model proposals were presented for future researches with the work ability index.

^a Bu makale ilk yazarın doktora tezinden türetilmiştir.

^b İletişim kurulacak yazar, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Reşadiye Meslek Yüksekokulu, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, Reşadiye, Tokat, Türkiye, alptekindeveli@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7232-5603.

^c Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Osmaniye, Türkiye, mfcavus@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2515-5805.

1. GİRİŞ

Faaliyet alanları veya içinde buldukları sektör türü fark etmeksizin tüm örgütler, çeşitli planlar ve stratejiler geliştirip bunları uygulamaya koyarak amaçlarına ulaşmaya çalışmaktadırlar. Örgütler söz konusu plan ve stratejilerini de çalışanları aracılığıyla hayata geçirmektedirler. Başka bir anlatımla, örgütleri mevcut durumlarından ulaşmayı arzuladıkları konumlara götürecek olan öncelikli unsur o örgütün çalışanları olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, iş yaşamı bağlamında çalışanları etkileyen her bir durumun bilimsel açıdan incelenmesi önem arz etmektedir.

Bu bakımdan, çalışma yeterliliği olgusu iş yaşamını etkileyen önemli bir değişken olarak ortaya çıkmakta ve ilgili kavram uluslararası yazında yer edinmiş bulunmaktadır (Ilmarinen, Ilmarinen, Huuhtanen, Louhevaara ve Näsman, 2015; Nawrocka, Garbaciak, Cholewa ve Mynarski, 2018; Tengland, 2011; Tuomi, Ilmarinen, Jahkola, Katajarinne ve Tulkki, 1998). Bu kapsamda Finlandiya Mesleki Sağlık Enstitüsü (Finnish Institute of Occupational Health) araştırmacıları tarafından başlatılan çalışma yeterliliği araştırmaları, özellikle 1990'lı yıllardan sonra artış göstermiş durumdadır. Öyle ki, çalışma yeterliliği kavramını nicel araştırma yöntemleri aracılığıyla ölçümleyebilmek için geliştirilmiş olan (Tuomi vd., 1998) çalışma yeterliliği endeksi [work ability index (WAI)] yakın zamana kadar 30'dan fazla dile çevrilmiş bulunmaktadır (Ilmarinen, 2019). Bu ölçme aracı, bireylerin çalışma yeterliliğini hem kendi algılarına dayanan öznel yargılarla hem de sağlık raporları ve mazeret izinleri gibi resmi kayda geçmiş nesnel bilgiler doğrultusunda değerlendirmeye imkân tanımaktadır (Tuomi vd., 1998).

Uluslararası yazında çalışma yeterliliği kavramı ile ilgili yapılan araştırmalar genel anlamda tatmin edici bir düzeye doğru ilerlemektedirken, ulusal yazın bu konuda oldukça kısıtlı kalmıştır. Yapılan kapsamlı yazın taramalarında ulusal yazın içerisinde ve özellikle yönetim ve organizasyon bilim dalında çalışma yeterliliği değişkenini inceleyen herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Dolayısıyla, ulusal yazında çalışma yeterliliği konusunun araştırılması bağlamında önemli bir boşluk olduğu gözlemlenmiştir.

Ulusal yazındaki söz konusu boşluklardan hareketle gerçekleştirilen bu araştırma ile çalışma yeterliliği ile ilgili kavramsal bilgiler ulusal yazına aktarılmıştır. Bununla birlikte, çalışma yeterliliği

kavramının kuramsal temelleri açıklanmıştır. Ayrıca, sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan ölçüm türlerinden [yansıtıcı (reflective) ölçekler gibi] ve ölçüm düzeylerinden (Likert ölçeği, anlam bilimsel farklılıklar ölçeği gibi) farklı bir yapıyla, düzey belirleyici (summative veya summated) bir özelliğe sahip olan çalışma yeterliliği endeksinin yöntem bilimsel özellikleri açıklanmıştır. Bu çalışma ile aktarılan gerek kavramsal ve kuramsal gerekse teknik bilgiler aracılığıyla ulusal yazında çalışma yeterliliği konusunda yapılacak olan gelecekteki araştırmalara yol gösterici olmak amaçlanmıştır.

Çalışmanın bundan sonraki kısımlarında öncelikle çalışma yeterliliği kavramı tanıtılmıştır. Devamında, çalışma yeterliliği kavramının kuramsal temelleri açıklanmıştır. Sonrasında, çalışma yeterliliği kavramının ölçümü ile ilgili yöntem bilimsel bilgilere ve kuramsal özelliklere yer verilmiştir. Son bölümde ise iş yaşamına yönelik önerilerde bulunulmuş ve gelecekte çalışma yeterliliği endeksi ile yapılacak araştırmalar için teknik detaylar ve model önerileri sunulmuştur.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Çalışma Yeterliliği Kavramı

Çalışma yeterliliği (work ability) kavramı ile ilgili araştırmalar ilk olarak 1990'lı yıllarda Finlandiya Mesleki Sağlık Enstitüsü araştırmacıları tarafından başlatılmıştır (Tuomi vd., 1991a). Çalışma yeterliliği kavramının temelini oluşturan araştırmalar ise 1980 ve 1989 yılları arasında çalışma yetersizliği (work disability) üzerine yapılan incelemelere dayanmaktadır (Ilmarinen, 2019). Bu anlamda, yazındaki ilgili çalışmaların gelişim süreci, özellikle de Avrupa ülkelerinde görülen bir durum olan çalışanların erken emekliye ayrılma eğiliminin altında yatan sebeplerin çalışma yetersizliğinden kaynaklanabileceği düşüncesine dayanmaktadır. İş yaşamındaki bireylerin gerek kişisel özellikleri gerekse çalışma ortamından kaynaklanan şartları sebebiyle oluşan bir durumu ifade eden çalışma yetersizliğini önlemek amacıyla, ilerleyen süreçte ilgili araştırmaların çalışma yeterliliği kavramı üzerine odaklandığı görülmektedir (Ilmarinen, Tuomi ve Klockars, 1997).

Çalışma yeterliliği, çalışanların fizyolojik, psikolojik ve zihinsel sağlıklarının yaptıkları işin gereklerini yerine getirmeye uygunluk düzeyini ifade etmektedir (Ilmarinen, 2007; Ilmarinen, 2009). Başka bir anlatımla, çalışma yeterliliğinin kavramsal tanımı, çalışanların şu andaki işlerini ne kadar iyi yaptıkları, sağlık ve zihinsel yönleri

Tablo 1: Yetenek, Beceri, Yetkinlik ve Yeterlilik Kavramları

Yetenek	“Bir kimsenin bir şeyi anlama veya yapabilme niteliği, istidat, kabiliyet, kudret”; “bir duruma uyma konusunda organizmada bulunan ve doğuştan gelen güç, kapasite”.
Beceri	“Elinden iş gelme durumu, ustalık, maharet.”; “kişinin yatkınlık ve öğrenime bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği, maharet.”
Yetkinlik	“Yetkin olma durumu, olgunluk, kemal, mükemmeliyet.”
Yeterlilik	“Yeterli olma durumu, yeterlik”; “bir işi yapma gücünü sağlayan özel bilgi, ehliyet, yeterlik”; “görevini yerine getirme gücü, kifayet, yeterlik.”

Kaynak: Türk Dil Kurumu, 2020

açısından ne durumda oldukları ve yakın gelecekte çalışma yeterlilikleri açısından kendilerini nasıl gördükleri ile ilgilidir (Tuomi vd., 1998).

Çalışma yeterliliği kavramının terminolojik (terim bilimsel) açıdan doğru bir şekilde ele alınması önem arz etmektedir. Kavramın İngilizce karşılığı olan *work ability* ifadesi ilk bakışta çalışma yeteneği veya çalışma becerisi olarak anlaşılabilir. Ancak, birbirlerine yakın anlamlar içerseler de Türkçe dilinde yetenek, beceri, yetkinlik ve yeterlilik kavramları bazı farklılıklar göstermektedir. İlgili kavramların Türk Dil Kurumuna ait sözlükteki isim karşılıkları Tablo 1’de sunulmuştur.

İlgili kavramların küçük düzeydeki farklılıklarla birbirinden ayrışması sebebiyle Turan (2015) tarafından bu kavramlar hem etimolojik (köken bilim) açıdan hem de alan yazın bağlamında incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda söz konusu kavramların iş yaşamı için belirlenen karşılıkları ise Tablo 2’de sunulmuştur.

Hem Türk Dil Kurumu’na (TDK) ait sözlük anlamlarından hem de yazındaki bilgilerden hareketle bir değerlendirme yapıldığında yetenek kavramının daha çok bireyin doğuştan gelen özelliklerinden kaynaklı sahip olduğu bireysel performansı anlattığı görülmektedir. Bununla birlikte, beceri kavramı elde edilen bilgileri uygulamaya geçirmedeki el çabukluğunu ifade etmektedir. Yetkinlik kavramı ise erişkin düzeydeki

bir vasıflılığı temsil ederken, yeterlilik kavramı ise tüm bu kavramların bir çatısı niteliğinde olarak ve özellikle de sorumlusu olunan bir işi yerine getirebilmek için sahip olunan bireysel donanımı anlatmaktadır. Bu kapsamda *work ability* kavramının iş yaşamındaki Türkçe karşılığını yalnızca bir yetenek, beceri ya da yetkinlik olarak düşünmek eksik bir tanımlama olarak kalacaktır. Zira uluslararası yazına bakıldığında *work ability* kavramının kapsam bakımından bireylerin fizyolojik, psikolojik ve zihinsel sağlık durumlarını öznel ve nesnel yaklaşımlarla bütüncül bir şekilde ele aldığı görülmektedir. Bu anlamda *work ability* kavramı öz itibarıyla çalışanların sorumlu oldukları iş ve görevleri yerine getirebilme kapasitesi bakımından gerekli olan sağlık ve ehliyet olarak ele alınmaktadır (Nawrocka vd., 2018; Tengland, 2011). Bu çalışma kapsamında tüm bu gerekçeler dikkate alınarak ilgili kavramın Türkçe terimsel karşılığı *çalışma yeterliliği* olarak belirlenmiştir.

Yazındaki ilgili çalışmalara bakıldığında, *çalışma yeterliliği* kavramının başlangıçta sadece sağlık alanıyla ilgili bir kavram olarak ele alındığı görülmektedir. Ancak, zamanla çalışma yeterliliği kavramının farklı alanlardaki çeşitli faktörlerden etkilenen ve aynı zamanda yine farklı alanlardaki çeşitli faktörlerin de bir belirleyicisi olduğu kabul edilmeye başlanmıştır. Özellikle 1990’lı yıllardan sonra çalışma yeterliliği kavramı daha bütünsel ve çok yönlü bir şekilde değişmiş ve gelişim kazanmıştır. Kavramın sağlık temelli tanımı, çalışma yeterliliğinin pek çok faktör tarafından

Tablo 2: İş Yaşamındaki Yetenek, Beceri, Yetkinlik ve Yeterlilik Kavramları

İş Yaşamında Yetenek	“Değişmekte olan çalışma koşullarında kişilerin sahip olması gereken, hem ulusal hem de uluslararası iş gücü piyasasında insan kaynakları alanının gerektirdiği şartlarda organizasyonların vizyon ve misyonuna hizmet edebilecek düzeyde niteliklere sahip olabilmek için potansiyellerin açığa çıkarılarak ve geliştirilerek sergilenmesini sağlayan dinamik bir olgudur.”
İş Yaşamında Beceri	“İlgili iş veya görev için kişiden beklenen beşeri, teknik ve sosyal özelliklerdir.”
İş Yaşamında Yetkinlik	“Organizasyon beklentilerini (yüksek performans) karşılayabilmeyi sağlayan kişinin ayırt edici nitelikleri ve kişisel özellikler bütünüdür.”
İş Yaşamında Yeterlilik	“İlgili iş için kişinin yeteneğinin, sahip olduğu bilgi, beceri ve yetkinliklerin göstergesidir.”

Kaynak: Turan, 2015, s. 45

ortaya çıktığı ve teşvik edildiği bütünleşmiş modellerle eşleştirilmiştir. Bu kapsamda, çalışma yeterliliği kavramı iş talepleri ve bireylerin sahip olduğu kaynaklar arasındaki denge üzerine yeniden inşa edilmiştir (Ilmarinen, 2009).

İlgili yazına bakıldığında, araştırmacılar zaman zaman çalışma yeterliliği kavramının net bir tanımının yapılmasının zor olduğu ve bu kavramın hangi alanları kapsadığı konusunu net bir şekilde belirlemenin yine zor olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir (Mazloumi, Rostamabadi, Saraji ve Foroushani, 2012). Ancak, ilerleyen süreçte çalışma yeterliliği kavramı üzerine odaklanmış bazı araştırmacılar bu konuyu özellikle bu bağlamda ele almışlardır. Bu kapsamda yapılan bir araştırmada çalışma yeterliliği kavramının iş yaşamındaki yerini ifade etmek üzere “çalışma yeterliliği, gerek bireyler, gerek ortamlar, gerekse de yakın sosyal çevre veya toplumlar bağlamında, iş yaşamının tüm faktörleriyle hemen hemen ilişkilidir” sonucuna ulaşılmıştır (Ilmarinen, Gould, Järvikoski ve Jarvisalo, 2008, s. 13).

Çalışma yeterliliği kavramıyla iş yaşamı çerçevesinde cevap aranan temel soru; işin içeriği, iş talepleri ve kişisel anlamdaki fizyolojik, psikolojik ve zihinsel durumlar göz önüne alındığında çalışanların şu anda ve yakın gelecekte işlerini ne kadar iyi yapabildikleri veya ne ölçüde çalışabildikleridir (Ilmarinen, 2009; Tuomi vd., 1998). Bu anlamda bireylerin çalışma yeterliliğinin en önemli belirleyicileri sağlık, fonksiyonel kapasite, uzmanlık, değerler ve tutumlar, işin özellikleri ve bireylerin genel yaşam koşulları olarak ele alınmaktadır (Ilmarinen vd., 2008).

Ilmarinen’e (2009) göre çalışma yeterliliği öncelikle iş ve kişisel kaynaklar arasındaki denge durumuyla ilgilenebilir. Bireyler çalışma hayatları boyunca en uygun dengeyi aramakta ve arzulanan bu denge çalışma hayatının farklı aşamalarında çok farklı olabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında bir denge oluşturmak için iş ve kişisel kaynakların sürekli olarak uyumlaştırılması gerekmektedir. Bu anlamda, bireysel kaynaklar, örneğin yaşla birlikte değişirken; iş talepleri, örneğin, küreselleşme ve yeni teknoloji ile değişmektedir. Bu nedenle, çalışma yeterliliğini etkileyen faktörler sürekli olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Bu açıdan, çalışma yeterliliği tüm insanların iyi oluşunun (well-being) önemli bir faktörü olarak ifade edilmekte ve ilgililenmediği sürece kötüleşecek bir durum olarak ortaya çıkmaktadır (Tuomi vd., 1998).

Çalışma yeterliliği kavramına iş yaşamı çerçevesinde yapılan tanımların ortak noktaları dikkate alınarak bakıldığında ilgili kavram şu şekilde açıklanabilir: “Çalışma yeterliliği,

bireylerin işleriyle ilgili görev ve sorumluluklarını yerine getirebilmeleri bakımından bedensel, zihinsel ve ruhsal anlamdaki hazır bulunuşluk düzeyidir.”

Çalışma yeterliliğini koruma faaliyetleri hem çalışan hem de işveren için karşılıklı fayda sağlayan bir yaklaşım olarak görülmektedir (Tuomi vd., 1998). Nitekim Hasselhorn ve Freude (2007) tarafından çalışma yeterliliği, bireysel refah ve işletme verimliliği için bir ön koşul olarak ele alınmış ve çalışma yeterliliğinin birey ve iş etkileşiminin bir sonucu olduğu tespiti yapılmıştır. Bu kapsamda Camerino ve arkadaşları ise (2008) tatmin edici bir çalışma yeterliliği düzeyine ulaşmak için öncelikle fiziksel ve zihinsel anlamda iyi olan bir sağlık durumunun gerektiğini ve ulaşılan çalışma yeterliliği düzeyini sürdürülebilmek için de uygun şartlar sağlayan çalışma koşullarının gerektiğini ifade etmişlerdir.

Çalışma yeterliliği düzeyini sürdürülebilir kılmak için çalışanlara düşen öncelikli sorumluluk, genel anlamdaki bireysel kapasitelerinin farkında olmak iken; işveren ve yöneticilere düşen öncelikli sorumluluk ise çalışma yeterliliğinin iyileştirilmesi adına uygun koşullar ve ortamın sağlanmasıdır. Zira, iş yaşamında birçok faktör çalışma yeterliliğini etkileyebilmekte ve bunların çoğunluğu da bireyin kendi faaliyetleri, yaşam tarzı ve çalışma ortamından kaynaklanmaktadır (Tuomi vd., 1998).

Günümüzde çalışma yeterliliği durumunun sistematik bir biçimde ele alınması, büyük ve küçük ölçekli işletmeler için sürdürülebilirliğin sağlanması açısından geçmişte olduğundan daha büyük bir önem arz etmektedir (Kujala, Remes, Ek, Tammelin ve Laitinen, 2005). Zira birçok batılı ülke, yaşlanan ülke nüfusu veya diğer olumsuz etkenlere bağlı olarak çalışanların işgücüne dâhil edilmesi problemi ile yüz yüze kalmaktadır (Berg vd., 2008). Diğer yandan, Türkiye’de de emeklilik yaşımlı yüksek bir seviyede olması benzer problemleri ortaya çıkarmaktadır. Bu sebeplerle çalışma yeterliliği konusu iş yaşamında üzerinde durulması ve araştırılması gereken bir konu olarak ortaya çıkmaktadır.

Çalışma yeterliliği olgusu ile ilgili güncel yaklaşım insan kaynakları ve iş özellikleri gibi fiziksel ve fiziksel olmayan bileşenlerden oluşmaktadır (Carel, Zusman ve Karakis, 2013). Buna göre insan kaynakları; fiziksel, zihinsel ve sosyal bileşenlerin yanı sıra, genel sağlık durumu faktörleri, iş ile ilgili yetkinlikler, değerler ve tutumları da kapsamaktadır. İş özellikleriyle ilgili çeşitlilikler ise fiziksel iş çevresi, çalışma arkadaşlarının oluşturduğu çevre, fiziksel ve zihinsel iş talepleri gibi çeşitli yönetsel ve liderlik konularını

oluşturmaktadır (Ilmarinen, 2019; Ilmarinen ve Lehtinen, 2004).

Bireyler ve yaptıkları işler arasındaki uygunluk düzeyini yeterlilik bağlamında ortaya koyan çalışma yeterliliği kavramı (Develi ve Cavus, 2019) istihdam edilebilirliğin ve istihdamda bulunan çalışanları korumanın önemli bileşenlerinden birisini oluşturmaktadır (Berg, Elders, De Zwart ve Burdorf, 2009). Bu anlamda, sağlık ve iş yaşamı ilişkisinin incelendiği çalışmalar, algılanan düşük sağlık seviyesinin işe devam etme veya işten ayrılma durumlarına doğrudan etki ettiğini ortaya koymaktadır (Schuring, Burdorf, Kunst ve Mackenbach, 2007).

İş yaşamındaki talepler ile bireylerin genel sağlık durumu arasındaki dengenin sağlanması ve iyileştirilmesi, uzun süreli bir kariyer yolculuğunun kritik bileşenleri olarak ortaya çıkmaktadır. Hükümet politikaları ile desteklenen emeklilik yaşının artırılması gibi tedbirler bile çoğu zaman çalışanların normal emeklilik yaşlarından önce işten ayrılmasının önüne geçememek ve bu durum, emeklilik yaşından önce veya çalışma yetersizliği durumu oluşmadan önce işten ayrılma eğilimine bir müdahaleyi zorunlu olarak ortaya koymaktadır (Berg vd., 2009).

2.2. Çalışma Yeterliliği Kavramının Kuramsal Temelleri

Çalışma yeterliliği kavramını kapsamına alan en temel kuramsal yaklaşımın Demerouti ve arkadaşları (2001) tarafından geliştirilen İş Talepleri ve Kaynakları Modeli [Job Demands - Resources Model (JD-R)] olduğu görülmektedir. Bu model, daha önce Karasek (1979) tarafından oluşturulan İş Talepleri ve Kontrol Modelinin (Job Demands-Control Model) geliştirilmiş hali olarak ortaya çıkmıştır.

İş talepleri ve kaynakları modelinin temel felsefesi, her işin kapsamında bazı taleplerin ve kaynakların bulunduğu yönündedir (Demerouti, Bakker, Nachreiner ve Schaufeli, 2001). İş talepleri ve kaynakları modelindeki iş talepleri, yapılan işin fiziksel veya zihinsel çaba gerektiren ve bu nedenle bireysel sağlıkla ilgili olarak belirli fizyolojik ve psikolojik maliyetler çıkaran yönüdür. Bu bakımdan iş talepleri, bireyin enerjisinin tükenmesine neden olan aşırı iş yükü, çatışma veya iş güvencesizliği gibi “kötü şeyleri” ifade etmektedir. Kaynaklar ise iş talepleriyle baş edebilmek adına gerekli olan: (a) iş hedeflerine ulaşmada işlevsel olmak, (b) iş taleplerini ve buna bağlı olan fizyolojik ve psikolojik maliyetleri azaltmak ve (c) kişisel gelişim ve ilerlemeyi sağlayan şeylere yönelmek şeklindedir. Bu bakımdan kaynaklar, iş hedeflerine

ulaşmak için gerekli olan destek sağlayıcılar, iş taleplerinin azalmasını sağlayan özerklik anlamındaki iş kontrolü ve bireysel öğrenme sağlayan geribildirim mekanizmaları gibi “iyi şeyleri” ifade etmektedir (Demerouti vd., 2001; Schaufeli, 2017, s. 121).

İş talepleri ve kaynakları modelinin çıkış noktası, çalışanların iyi oluş (well-being) düzeylerinin olumlu veya olumsuz anlamdaki göstergelerine odaklanmak ve bu durumların nedenlerini araştırmak üzerinedir (Bakker ve Demerouti, 2007). Bu kapsamda yapılan çalışmalar sonucunda gelişim gösteren iş talepleri ve kaynakları modelinin temel yönergesine göre yüksek iş talepleri sonucunda gerginlik (stres, tükenmişlik gibi) ve sağlık bozukluğu (fiziksel veya zihinsel sağlık bozukluğu gibi) oluşmakta, fakat yüksek kaynaklar sonucunda ise artış gösteren bir motivasyon ve daha yüksek bir üretkenlik ortaya çıkmaktadır (Schaufeli ve Taris, 2014).

İlgili model kapsamında ele alındığında çalışma yeterliliği kavramının, iş talepleri ve kaynakları modelinde ifade edilen iyi şeyler statüsünde yer aldığı görülmektedir. Başka bir anlatımla çalışma yeterliliği, bireylerin iş talepleriyle baş edebilmelerini sağlayacak olan kaynaklara karşılık gelmektedir. Nitekim çalışma yeterliliği kavramının gelişim öncüleri de iş talepleri ve kaynakları modelinin çalışma yeterliliği kavramını kapsadığını ifade etmişlerdir (Ilmarinen vd., 2015). Zira çalışma yeterliliği kavramının temel sorunsalı, iş talepleri ile sahip olunan kaynaklar arasındaki dengenin sağlanması üzerinedir (Ilmarinen, 2009).

Çalışma yeterliliği kavramının kuramsal arka planı ile ilgili bazı öngörülere göre Siegrist’in (1996) Çaba ve Ödül Dengesizliği Modeli de çalışma yeterliliğini açıklayabilmek için kullanılabilir (Ilmarinen vd., 2015). Elbette bu noktada gelecekte yapılacak araştırmaların farklı değişkenlerle olan kurgusuna göre farklı kuramsal yaklaşımları tercih edebilme konusunda bir engel olmadığı da söylenmelidir.

2.3. Çalışma Yeterliliği Kavramının Ölçülmesi

Tuomi ve arkadaşları’na (1998) göre çalışma yeterliliğinin tek bir gösterge ile nesnel olarak ölçülmesi mümkün görülmemekte ve her zaman çok yönlü verilere dayalı bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Bunun sebebi ise çalışma yeterliliğinin çok yönlü, karmaşık bir durum olması ve bunun değerlendirmesini yapabilmek için hem nesnel bulgulara hem de öznel tahminlere ihtiyaç duyulmasıdır (Kiss, Walgraeve ve Vanhoorne, 2002). Zira bireysel anlamdaki iyi oluş ve yine bireysel anlamdaki fizyolojik ve psikolojik

durumlar gibi unsurları kapsamaması nedeniyle bir çalışanın çalışma yeterliliği konusundaki kendi görüşleri, uzmanların değerlendirmeleri kadar önemli bir hale gelebilmektedir (Tuomi vd., 1998). Nitekim Alexopoulos ve arkadaşları (2013) çalışma yeterliliği durumunun kişisel ihtiyaçlar, kişisel değerler, içinde yaşanılan kültür ve sosyal çevre gibi çok faktörlü yollarla kavramsallaştırıldığı ve bu faktörlerden doğrudan etkilendiği için bu konuda çalışanın kendi algısının doğrudan göz önünde bulundurulması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Bu noktada çalışma yeterliliği konusuyla ilgili yazına bakıldığında, kavramın ölçülmesi için gerekli olan nesnel bulgulardan kastedilen şeyin bireylerin sağlıklarıyla ilgili teşhis konulmuş hastalıkları ve bunların kayıt altına alınmış sonuçları (sağlık raporu, mazeret izni, vb.) olduğu görülmekte iken, öznel tahminlerden kastedilen şeyin ise bireylerin çalışma yeterlilikleri ile ilgili kendi değerlendirmelerinin olduğu görülmektedir.

2.3.1. Çalışma Yeterliliği Endeksi ve Özellikleri.

Daha önce de ifade edildiği üzere 1980 ve 1989 yılları arasında çalışma yetersizliği durumuna yönelik incelemelerle başlayan süreç, 2000'li yıllara yaklaşıldığında yerini çalışma yeterliliği kavramının araştırılmasına ve geliştirilmesine bırakmıştır. Bu süreç içerisinde sosyal bilimler alanında bir durumun gözlenmesi için sıklıkla kullanılan nicel ölçüm araçları, çalışma yeterliliği kavramı konusunda da geliştirilmiştir. Bu kapsamda, 1990'lı yılların başında yayınlanan bir dizi araştırma ile çalışma yeterliliği endeksi [work ability index (WAI)] ismiyle bir ölçme aracı tanıtılmıştır (Nygård, Eskelinen, Suvanto, Tuomi ve Ilmarinen, 1991; Tuomi vd., 1991a; Tuomi vd., 1991b; Ilmarinen ve Tuomi, 1992). İlerleyen süreçte bu ölçme aracı Tuomi ve arkadaşları (1998) tarafından geliştirilerek daha kapsamlı bir hale getirilmiş ve pek çok alanda çalışma yeterliliğinin ölçümünü sağlamak için sıklıkla kullanılır hale gelmiştir.

Çalışma yeterliliği endeksi, Finlandiya Mesleki Sağlık Enstitüsü bünyesinde çalışan araştırmacılar tarafından bireylerin çalışma yeterliliğinin korunmasına yardımcı olmak amacıyla ve başlangıçta bireylerin yaşlılıkla ilgili ortaya çıkan sorunlarına odaklanarak ve mesleki sağlık hizmetlerinde kullanılmak üzere üretilmiş bir ölçme aracıdır (Tuomi vd., 1991a). Ancak, ilerleyen süreçte bu ölçme aracının odak noktaları geliştirilerek daha kapsamlı bir hale getirilmiş ve farklı meslek gruplarında da kullanılabilecek geçerli ve kullanışlı bir ölçme aracı şekline getirilmiştir (Jääskeläinen vd., 2016; Kouhnavard, Halvani, Najimi ve Mihanpour, 2018; Reeuwijk vd., 2015; Tuomi vd., 1998).

Çalışma yeterliliği endeksinin bu zamana kadar Avrupa, Asya, Kuzey Amerika ve Orta Doğu'da yapılan bilimsel araştırmalarda kullanıldığı bilinmektedir (Mazloumi vd., 2012). Ayrıca, endeks yakın zamankova kadar 30'dan fazla dile çevrilmiş bulunmaktadır (Ilmarinen, 2019).

Çalışma yeterliliği endeksi, bireyin çalışma yeterliliğini kendi algılarına dayanan öznel yargılarla ve raporlanmış yani sağlık raporu ve mazeret izni gibi resmi kayıtlara geçmiş nesnel bilgiler doğrultusunda değerlendirmeye olanak veren toplamda yedi maddeden oluşmaktadır. İlgili maddelerin kuramsal olarak neleri içerdiği şu şekilde özetlenebilir (Tuomi vd., 1998):

- i. Mevcut çalışma yeterliliğinin yaşam boyu ulaşılan en iyi düzey ile karşılaştırılması,
- ii. Çalışma yeterliliğinin iş talepleri doğrultusunda ölçülmesi,
- iii. Doktor tarafından teşhisi konulmuş mevcut hastalık sayısı,
- iv. Hastalıklardan kaynaklanan tahmini çalışma yeterliliği noksanlığı,
- v. Bir önceki yılda kullanılan hastalık izinlerinin süresi,
- vi. Gelecek olan iki yıllık süre için çalışma yeterliliğinin tahmini,
- vii. Zihinsel kaynaklar (çalışanın iş ve boş zamanlarına ait genel yaşamı).

Temel amacı bir çalışanın şu anda ve yakın gelecekte işini ne kadar iyi yapabildiğini ortaya koymak olan çalışma yeterliliği endeksinin ilgili yazından hareketle belirlenen işlevleri ve özellikleri ise şu şekilde sıralanabilir (Nygård vd.,1991; Ilmarinen ve Tuomi, 1992; Ilmarinen, 2019; Tuomi vd., 1991a; Tuomi vd., 1991b; Tuomi vd., 1998):

Çalışma yeterliliği endeksi,

- Çalışan bireyleri desteklemek için öngörüler sağlar.
- Çalışma yeterliliğini korumak için doğru önlemlerin alınmasını sağlar.
- İş yaşamında farklı konularda alınacak ilave önlemlerin temelini oluşturur.
- Bir erken uyarı sistemi gibi çalışır.
- Çalışanların ihtiyaç duyduğu sağlık bakımlarının belirlenmesine yardımcı olur.
- Çalışanların işlerine yönelik kabiliyetlerinde erken görülen bir azalışın önüne geçmeye yardımcı olur.
- Hem bireysel düzeyde hem de grup düzeyinde kullanılabilir.
- Çalışma hayatının tüm aşamalarında çalışma yeterliliğini geliştirmek ve sürdürmek için katkı sağlar.

- İş kazalarını önleyebilecek değişikliklerin yapılmasına katkı sağlar.
- Kullanımı kolay ve sonuçları hızlı bir şekilde alınabilecek özelliktedir.

Tuomi ve arkadaşları (1998) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Develi (2020) tarafından yapılan çalışma yeterliliği endeksinin maddeleri, cevapları ve puanlandırma yöntemi hakkındaki bilgiler Tablo 3'te sunulmuştur.

Çalışma yeterliliği endeksi sosyal bilimler alanında sıklıkla kullanılan ölçme araçlarına göre bazı farklı özelliklere sahiptir. Endeks, maddelerine karşılık

gelen puanların toplanması hesabıyla çalışan ve düzey belirleyici (summed veya summative) özelliğe sahip bir yapıdadır (Ilmarinen, 2007). Endeksten en düşük 7 ve en yüksek 49 puan alınabilmektedir. Endeksten alınan puanların yükselmesi çalışma yeterliliğinin de yüksek olması anlamına gelmektedir.

Normal şartlarda bu özellikteki bir ölçme aracının oluşturucu (formative) bir yapıya (Yıldız ve Develi, 2019) veya yansıtıcı (reflective) bir yapıya ait olması beklenebilir. Ancak çalışma yeterliliği endeksi kendine özgü bazı kuramsal ve teknik özelliklerinden dolayı bu iki ölçüm türüne de tam

Tablo 3: Çalışma Yeterliliği Endeksi

Maddeler, cevaplar ve puanlandırma yöntemi	Puan aralığı
Çalışma yeterliliği 1: "Çalışma yeterliliğinizin en iyi olduğu durum 10 puan ile ifade edilirse, şu andaki çalışma yeterliliğinize kaç puan verirsiniz?"	
Çok zayıf ← (0) → 0 puan (3) → 3 puan (6) → 6 puan (9) → 9 puan Çok iyi	0 - 10
(1) → 1 puan (4) → 4 puan (7) → 7 puan (10) → 10 puan	
(2) → 2 puan (5) → 5 puan (8) → 8 puan	
Çalışma yeterliliği 2: "İşinizin fiziksel ve zihinsel gereklilerini göz önünde bulundurursanız şu andaki çalışma yeterliliğinizi nasıl değerlendirirsiniz?"	
Çok zayıf ← (2) → 2 puan (5) → 5 puan (8) → 8 puan Çok iyi	2 - 10
(3) → 3 puan (6) → 6 puan (9) → 9 puan	
(4) → 4 puan (7) → 7 puan (10) → 10 puan	
Çalışma yeterliliği 3: "Bugüne kadar şikâyetçi olduğunuz ve teşhis konan hastalık sayınız nedir?"	
() en az 5 → 1 puan () üç → 3 puan () bir → 5 puan	1 - 7
() dört → 2 puan () iki → 4 puan () hiç → 7 puan	
Çalışma yeterliliği 4: "Fizyolojik ya da psikolojik rahatsızlığınız şu andaki işinizi yapmanıza engel oluyor mu?"	
() Bir rahatsızlığım / engelim yok.	
↳ 6 puan	
() İşimi yapabiliyorum fakat işimi yapmam daha fazla rahatsızlığa neden oluyor.	
↳ 5 puan	
() Bazen yavaşlamam ya da iş yöntemlerimi değiştirmem gerekiyor.	1 - 6
↳ 4 puan	
() Sıklıkla yavaşlamam ya da iş yöntemlerimi değiştirmem gerekiyor.	
↳ 3 puan	
() Rahatsızlığım nedeniyle sadece yarı-zamanlı bir işte çalışabileceğimi düşünüyorum.	
↳ 2 puan	
() Bana göre çalışmam mümkün değil	
↳ 1 puan	
Çalışma yeterliliği 5: "Son 12 ay boyunca sağlık nedenleri ile kaç gün rapor aldınız / işe gelemediniz?"	
() Hiç → 5 puan () En çok 9 gün → 4 puan () 10 - 24 gün → 3 puan	1 - 5
() 25 - 99 gün → 2 puan () 100 günden fazla → 1 puan	
Çalışma yeterliliği 6: "Şu anki sağlık durumunuzu dikkate alınca iki yıl sonra şu andaki işinizi yapabileceğinize inanıyor musunuz?"	
() Mümkün değil () Emin değilim () Kesinlikle yapabilirim	1 - 7
↳ 1 puan ↳ 4 puan ↳ 7 puan	
Çalışma yeterliliği 7: "Son zamanlarda ne kadar sıklıkla kendinizi aktif, canlı ve geleceğe dair iyimser hissediyorsunuz?"	
() Daima () Çoğunlukla () Bazen () Hiç	1 - 4
↳ 4 puan ↳ 3 puan ↳ 2 puan ↳ 1 puan	
Toplam çalışma yeterliliği	7 - 49

a. Çalışma yeterliliği endeksinin birinci maddesi, tek madde (single-item) ölçüm özelliğine sahiptir (Ebener ve Hasselhorn, 2019; El Fassi vd., 2013; Gould vd., 2008; Jääskeläinen vd., 2016; Oakman vd., 2019; Von-Bonsdorff vd., 2011).

Asıl Kaynak: Tuomi vd., 1998

Türkçeye Uyarlayan Kaynak: Develi, 2020

anlamıyla uygunluk göstermemektedir. Bu özellikler; endekse ait maddelerin kapsamlarının çalışma yeterliliğinin farklı yönlerini içermeleri ve dolayısıyla birbirlerinden ayrı temaları paylaşmaları, endeksin maddelerine yönelik cevapların birbirinden farklı derecelerde (ölçüm düzeylerinde) olması şeklinde örneklendirilebilir. Her ne kadar bu özellikler oluşturuca (formative) yapıya ait özellikler gibi görünse de çalışma yeterliliği endeksi kuramsal ve teknik açıdan oluşturuca modellerin nedeni (cause) ve yansıtıcı modellerin etkiyi (effect) temsil etmesi (Diamantopoulos ve Sigauw, 2006; Aksay ve Ay, 2016) temel ölçütüne uygunluk göstermemekte ve ayrıca endeks, yalnızca toplama hesabı ile çalışmaktadır.

Çalışma yeterliliği endeksi maddelerinin temsil ettiği gösterge, maddelere verilen cevapların

Günümüzde pek çok disiplinde çalışma yeterliliğinin değerlendirilmesi amacıyla çalışma yeterliliği endeksi kullanılmakta ve özellikle sosyo-ekonomik iklimin ve iş koşullarının çok hızlı değiştiği ve çalışanlara fazladan yük getirdiği, dolayısıyla bu koşullardan olumsuz şekilde etkilenen çalışanlara yönelik akademik araştırmalarda bu endeksten faydalanılmaktadır (Alexopoulos vd., 2013).

2.3.2. Çalışma Yeterliliği Endeksinin Sonuçları.

Çalışma yeterliliği endeksi ile yapılan ölçüm sonucunda elde edilen toplam puan sınıflandırılabilir. Buna göre, çalışma yeterliliği endeksinde ait toplam puan, belirli puan aralıkları dikkate alınarak, dört gruba ayrılmaktadır. Çalışma yeterliliği endeksiyle yapılan bir ölçümde düzey belirleme açısından nihai sonuçları ifade eden bu dört grup, arzulanan çalışma yeterliliği

Tablo 4: Çalışma Yeterliliği Endeksinin Gruplamaları ve Göstergeleri

Puan aralığı	Çalışma yeterliliği düzeyi	Ölçüm göstergesi
7 - 27	Zayıf	Çalışma yeterliliği yenilenmeli
28 - 36	Orta	Çalışma yeterliliği geliştirilmeli
37 - 43	İyi	Çalışma yeterliliği desteklenmeli
44 - 49	Mükemmel	Çalışma yeterliliği sürdürülmeli

Asıl Kaynak: Tuomi vd., 1998;

Türkçeye Uyarlayan Kaynak: Develi, 2020

tekbül ettiği puanlar ve bu puanların kategorik bir şekilde sınıflandırılmasıdır. Kısacası, çalışma yeterliliği endeksi ölçüm (measurement) odaklılıktan ziyade durum belirleme (assessment) odaklı çalışın, yani toplamı tek bir gösterge (index) niteliğinde olan bir ölçme aracıdır. Çalışma yeterliliği endeksi bu özelliklerinden dolayı içsel tutarlılık (inter-item consistency) açısından veya faktör analitik açıdan bir boyutlandırma (dimensionality) sağlamak üzere yapılacak nicel analizlere uygun bir ölçme aracı değildir (Noone, Mackey ve Bohle, 2014). Ancak, Hair ve arkadaşları (2014) tarafından düzey belirleyici (summative veya summated) yapıdaki ölçme araçları için de içsel tutarlılığın bir göstergesi olan Cronbach's alfa katsayısının (Cronbach, 1951) hesaplanabileceği ifade edilerek, 0.70 ve üzeri ölçütünün dikkate alınması gerektiği, ancak keşfedici araştırmalarda 0.60 ve üzeri ölçütünün de kullanılabilirliği belirtilmiştir.

Çalışma yeterliliği endeksini geliştiren araştırmacılar ise endeksin geçerlilik ve güvenilirlik testinin ilişkisel analizler aracılığıyla, yani tahmin edicilik (yordayıcılık, açıklayıcılık) geçerliliği üzerinden değerlendirilmesini önermişlerdir (Tuomi vd., 1998; Ilmarinen, 2007).

düzyine ulaşılması amacıyla belirlenmiş göstergeler sunmaktadır. Çalışma yeterliliği endeksinin puan aralıklarına yönelik düzeyler ve bu düzeylere ait göstergeler Tablo 4'te sunulmuştur. Çalışma yeterliliği endeksi ile ölçüm yapıldıktan sonra alınan bu sonuçlara göre her bir çalışma yeterliliği düzeyi için sunulan çeşitli öneriler bulunmaktadır. Buna göre (Develi, 2020; Tuomi vd., 1998):

Zayıf düzeyde çalışma yeterliliği gösteren bir bireyin çalışma yeterliliğinin *yenilenmesi* gerekmektedir. Bunu sağlayabilmek için öncelikle çalışanın genel veya özel anlamda bir tıbbî rehabilitasyon (iyileştirme) uygulamasına ihtiyacı olup olmadığı gözlemlenmelidir. Bununla birlikte, ilgili çalışanın daha rahat uyum sağlayacağı bir iş ortamı oluşturmak üzere çalışma ortamında bulunan muhtemel tehlikeleri düzelterek ve işlerin yürütülme şeklini yeniden biçimlendirerek bireyin çalışma yeterliliğinin eski haline getirilip getirilemeyeceği belirlenmelidir. Diğer yandan, ilgili çalışını örgüt içindeki başka işlere kaydırmak (rotation), tenzil uygulamaları aracılığıyla görev değişikliği sağlamak veya mümkünse serbest veya uzaktan çalışma saatleri uygulamak ve diğer bireysel çözümler gibi olanaklar dikkate alınmalıdır.

Orta düzeyde çalışma yeterliliği gösteren bir bireyin çalışma yeterliliğinin *geliştirilmesi* gerekmektedir. Bunu sağlayabilmek için ilgili birey diyet, egzersiz, uyku, dinlenme, sosyal etkinlikler ve diğer hobilerine yönlendirilerek kendi girişimleriyle çaba göstermesi sağlanabilir. Bununla birlikte, orta düzeyde çalışma yeterliliği gösteren bireylerin de yerine göre tıbbî rehabilitasyon desteğine ihtiyaç duyabileceği bilinmelidir. Ayrıca, genellikle bu türdeki çalışanların mesleki bilgilerini ve mesleki becerilerini artırmaya ve çeşitlendirmeye yönelik örgütsel faaliyetler etkili olacaktır. Son olarak, çalışma ortamında bireye risk oluşturacak unsurlar düzeltilerek, orta düzeyde çalışma yeterliliği gösteren bu bireylerin üstleriyle iletişimi güçlendirilmelidir.

İyi düzeyde çalışma yeterliliği gösteren bir bireyin çalışma yeterliliğinin *desteklenmesi* gerekmektedir. Bunu sağlayabilmek için ise temel olarak bireyin çalışma yeterliliğini güçlendirmeye yönelik girişimlerinin desteklenmesi gerekmektedir. Bu anlamda, çalışanın iş yaşamının ve genel yaşam tarzının çalışma yeterliliğini güçlendirmeye yardımcı olacak özelliklere sahip olup olmadığı veya benzer şekilde çalışma yeterliliğini tehdit edecek özelliklere sahip olup olmadığı belirlenmelidir.

Mükemmel düzeyde çalışma yeterliliği gösteren bir bireyin çalışma yeterliliğinin *sürdürülmesi* gerekmektedir. Bu kapsamda ilgili bireye hangi iş ve yaşam tarzı faktörlerini korumasının çalışma yeterliliğini sürdürmesini sağlayacağı açıklanmalıdır. Benzer şekilde, bireye çalışma yeterliliğini sürdürebilmesi için hangi iş ve yaşam tarzı faktörlerinden uzak durması gerektiği ifade edilmelidir. Burada genel anlamda çalışma yeterliliğini güçlendiren şeylere devam edilmesi teşvik edilmeli ve çalışma yeterliliğini zayıflatan şeylerden kaçınılması özendirilmelidir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma ile çalışma yeterliliği konusuna dair kavramsal, kuramsal ve yöntem bilimsel bilgiler ulusal yazına aktarılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın misyonu, uluslararası yazında önemli ölçüde yer edinmesine rağmen ulusal yazında son derecede kısıtlı kalmış olan çalışma yeterliliği konusuna yönelik araştırmaların artış göstermesine destek olmaktır. Böylelikle ilgili kavramın uluslarda iş yaşamına yönelik yansımalarının da dikkate alınır hale geleceği öngörülmüştür. Bu amaçla çalışma yeterliliği kavramının kuramsal temellerinden başlanarak ölçüm yöntemine kadar uzanan bilgiler sunulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda, çalışma

yeterliliği konusu ile ilgili kavramsal bilgiler ulusal yazına aktarılmıştır. Bununla birlikte, çalışma yeterliliği kavramının kuramsal temelleri açıklanmıştır. Ayrıca, sosyal bilimler alanında sıklıkla kullanılan ölçüm türlerinden [yansıtıcı (reflective) ölçekler gibi] ve ölçüm düzeylerinden (Likert ölçeği, anlam bilimsel farklılıklar ölçeği gibi) farklı bir yapıyla, düzey belirleyici (summative veya summated) bir özelliğe sahip olan çalışma yeterliliği endeksinin yöntem bilimsel özellikleri açıklanmıştır.

Çalışanların iş yaşamının en önemli unsurlarından birisi olduğu genel kabul görmüş bir gerçekliktir. Örgütlerin yeni çalışanlar istihdam etmesi, mevcut çalışanlarına terfi veya tenzil uygulaması veya var olan çalışanlarının işten ayrılması gibi olaylar önemli kararları, tedbirleri ve maliyetleri beraberinde getirmektedir. Bu kapsamda işe alma, seçme ve yerleştirme, eğitim ve geliştirme, iş tasarımı, performans değerlendirme, ücretlendirme ve ödüllendirme gibi faaliyetlerin doğru ve etkin bir şekilde yapılması şüphesiz ki pek çok açıdan örgütlerin yararına olmaktadır. Bu noktada, insan kaynakları yönetimi uygulamalarına yönelik bahsi geçen faaliyetlerin daha doğru ve etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için çalışma yeterliliği endeksi aracılığıyla önemli öngörüler sağlanabilecektir. Bu kapsamda, özellikle de yeni çalışanların işe alınması, seçme ve yerleştirilmesi ve iş tasarımı sürecinde adaylara çalışma yeterliliği endeksi uygulanarak mevcut durumları hakkında bilgi sahibi olunabilecektir. Bununla birlikte, mevcut çalışanlar için terfi, tenzil, ücretlendirme ve ödüllendirme uygulamaları söz konusu olduğunda adalet ve liyakatin sağlanmasını desteklemek adına yine çalışma yeterliliği endeksi aracılığıyla çalışanlar hakkında önemli bilgiler edinilebilecektir. Diğer yandan, yine mevcut çalışanlar için uygulanacak eğitim ve geliştirme ile performans değerlendirme gibi faaliyetler, çalışma yeterliliği endeksi uygulandıktan sonra daha verimli ve etkin bir şekilde gerçekleştirilebilecektir.

Çalışma yeterliliği konusunda iş yaşamındaki yöneticilere sağlanabilecek bir diğer öneri ise mevcut çalışanların çalışma yeterliliği düzeylerinin güçlendirilmesine yöneliktir. Zira çalışma yeterliliği açısından gerekli donanımına sahip olan bireyler iş yaşamında karşılaştıkları zorluklarla baş edebilme becerisi gösterebilmektedirler (Tuomi vd., 1998). Ayrıca, söz konusu durumun önemini destekler bir nitelikte çalışma yeterliliği konusunda yapılan boylamsal bir araştırmada çalışma yeterliliği endeksinden düşük puan alınmasının bireylerin yetersizlik durumuna işaret ettiği ve bu bireylerin genellikle mevcut işlerini beş yıl içerisinde terk etme eğilimi gösterdikleri bulgulanmış durumdadır (Knezevic vd., 2011). Bu durumda ise örgüt, hem

yetiştirilmiş bir çalışanını kaybetmekte hem de yeni istihdam edeceği çalışan için seçme ve yerleştirme, eğitim ve geliştirme ve iş tasarımı gibi pek çok süreci yeniden uygulaması gerekmektedir. Dolayısıyla bu durumlar örgüt için birçok yeni maliyet kalemi oluşmasına neden olmaktadır. Nitekim bu durumların ortaya çıkmasını engelleyebilmek için yöneticilere çalışma yeterliliği endeksinin sonuçları kısmında ele alınan her bir çalışma yeterliliği göstergesine göre önerilen uygulamaları dikkate almaları tavsiye edilebilir.

Çalışma yeterliliği kavramının iş yaşamında yeri olan önemli bir değişken olduğu pek çok araştırma tarafından öngörülmüş ve bulgulanmış durumdadır (Ilmarinen vd., 2015; Nawrocka vd., 2018; Tengland, 2011; Tuomi vd., 1998). Bu sebeple, çalışma yeterliliği konusunun iş yaşamı bağlamında ve özellikle de yönetim ve organizasyon ve örgütsel davranış alanlarındaki konularla ilişkisinin incelenmesi anlamında yapılacak bilimsel araştırmalara önemli ölçüde ihtiyaç vardır. Bu bağlamda çalışma yeterliliği endeksi ile yapılacak gelecekteki araştırmalara bazı öneriler sunulabilir. Bu noktada öncelikle çalışma yeterliliği endeksinden elde edilen toplam puanın hesaplanmasıyla oluşturulan değişken yapısının endeksin bütüncül bir sonucunu temsil ettiği ve yapılacak ilişkisel analizlerin bu değişken üzerinden gerçekleştirildiği bilinmelidir. Bununla birlikte, çalışma yeterliliği endeksi zayıf, orta, iyi ve mükemmel çalışma yeterliliği şeklinde kategorilere ayrılabilir. Bu kategoriler ise bireylerin sahip olduğu çalışma yeterliliği düzeyini göstermektedir. Bu bakımdan gelecekte yapılacak araştırmalarda ilgili araştırmanın kurgusuna göre çalışma yeterliliği düzeylerinden yalnızca birisine veya bir kaçına odaklanarak da ilişkisel araştırmalar yapılabilecektir. Çeşitli istatistik yazılımlarıyla düşük, orta, iyi ve mükemmel düzeylerini elde etmek için çalışma yeterliliği endeksinden elde edilen toplam puan değişkenine 'farklı değışkene yeniden kodlama (recode into different variable)' özelliği tanımlanmalı ve endeksin puan aralıkları dikkate alınmak suretiyle aralık (range) bölme işlemi gerçekleştirilmelidir [(7 through 27 → 1), (28 through 36 → 2), (37 through 43 → 3), (44 through 49 → 4)]. Böylelikle çalışma yeterliliği toplam puanı değişkenine tanımlanan kategorilere dair tanımlayıcı istatistikler frekans analizi aracılığıyla görülebilecek ve tanımlanan her bir puan aralığı karşılıkları için (1, 2, 3, 4) yeni değişkenler (compute variable) oluşturulduğunda ise düşük, orta, iyi ve mükemmel düzeyleri ayrı ayrı yeni değişkenler olarak elde edilebilecektir. Netice itibarıyla, elde edilen bu yeni değişkenler aracılığıyla ilişkisel analizler uygulanabilecektir.

Diğer yandan, yazındaki bazı araştırmalarda yedi maddeden oluşan çalışma yeterliliği endeksinin yönelik faktör analizi uygulandığı da görülmektedir (Freyer, Formazin ve Rose, 2019; Lavasani ve Wahat, 2016; Kaewboonchoo ve Ratanasiripong, 2015). Söz konusu araştırmalarda çalışma yeterliliği endeksinin iki veya üç boyutlu yapılardan oluştuğu da iddia edilmektedir. Bu noktada, yedi maddeden oluşan çalışma yeterliliği endeksinin (Tuomi vd., 1998) kuramsal yapısı itibarıyla faktör analizi için uygun olmadığını belirtmekte fayda vardır (Noone vd., 2014). Zira endeksin maddeleri genel anlamda aynı temayı paylaşmamaktadırlar. Diğer yandan, endeks teknik özellikleri sebebiyle de faktör analizi için elverişli bulunmamaktadır. Bunun sebebi ise endeks maddelerinin farklı ölçüm düzeyleriyle yanıtlanması ve bazı maddelere verilen olumlu cevaplar düşük düzeyde puanlanırken, bazı maddelere verilen olumsuz cevapların yüksek düzeyde puanlanmasıdır (reverse coding). Tüm bu durumlar ise faktör analizinin en önemli varsayımlarından olan maddeler arası korelasyon ilişkilerinin yeterliliğini (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2014) zayıflatmaktadır. Nitekim çalışma yeterliliği endeksi için faktör analizi uygulayan ilgili araştırmalar istatistiksel açıdan detaylıca incelendiğinde elde edilen bulguların tatmin edici olmadığı da açıkça görülmektedir. Gelecekteki araştırmalarda çalışma yeterliliği endeksinin faktör analizi kapsamında incelenmesi düşünüldüğünde söz konusu kısıtlılıkları eleme imkânı verecek yöntemlerle [öncelikle doğrulayıcı dörtlü grup analizi (confirmatory tetrad analysis) uygulayarak ölçüm türünü (measurement mode) tespit etmek gibi] yola çıkılmalıdır.

Çalışma yeterliliği endeksi ile ilgili varyans veya kovaryans temelli istatistik yazılımları üzerinden gelecekte yapılacak nicel araştırmalara kolaylık sağlayacak bazı bilgiler paylaşmak da mümkündür. Bu anlamda, bir veri seti üzerinden yapılacak istatistiksel analizlerde, yalnızca çalışma yeterliliği endeksinden elde edilen puan karşılıklarının dikkate alınması gerekmektedir. Örneğin, Likert ölçeklerdeki gibi her bir ölçüm düzeyine karşılık gelen değerlere (value labels) göre değil, endekse ait her bir soruya karşılık gelen puanlara göre toplama hesabı yapılması gerekmektedir. Aksi takdirde hem yanlış bir değerlendirme yapılacak hem de Cronbach alfa katsayısı olumsuz etkilenecektir. Bu noktada başka bir husus, çalışma yeterliliği endeksinden elde edilen verilerin sağlamasını yapmak için tanımlayıcı istatistik analizleri aracılığıyla merkezi eğilim ve değışkenlik ölçüleri hesaplanarak endeksten elde edilen puanların sınır değerler içinde olup olmadığını kontrol etmenin gerekliliğidir. Son olarak, varyans temelli yazılımlar (SPSS gibi) veya veri işlem yazılımları (Microsoft Office Excel gibi)

aracılığıyla oluşturulan çalışma yeterliliği toplam puanı veya düşük, orta, iyi ve mükemmel düzeylerine yönelik değişkenlerin hem kovaryans temelli yapısal eşitlik modellemesi yazılımlarına (IBM SPSS Amos veya Lisrel gibi) hem de varyans temelli yapısal eşitlik modellemesi yazılımlarına (SmartPLS veya WarpPLS gibi) taşınarak (export data) kullanılabilmesi söylenebilir. Özetle, verinin yazılımlar aracılığıyla analiz edilmeden önce işlenmesi gerekliliği vardır. Ham veri işlenebilir hale geldiğinde diğer yazılımların kullanımına sunulmalıdır.

Çalışma yeterliliği endeksinin kullanımı ile ilgili gelecekte yapılacak araştırmalar için belirtilebilecek farklı bir husus ise bu endeks aracılığıyla ilgili kavramın ölçülmesini sağlayabilecek farklı bir yöntemin daha söz konusu olduğudur. Buna göre, çalışma yeterliliği endeksinin birinci maddesi olan: “Çalışma yeterliliğinizin en iyi olduğu durum 10 puan ile ifade edilirse, şu andaki çalışma yeterliliğinize kaç puan verirsiniz?” ifadesi tek madde (single-item) ölçüm özelliğine sahiptir (Ebener ve Hasselhorn, 2019; El Fassi vd., 2013; Gould vd., 2008; Jääskeläinen vd., 2016; Oakman, Neupane, Prakash ve Nygård, 2019; Von-Bonsdorff vd., 2011). Bu kapsamda çalışma yeterliliği tek maddesi, 0 = kesinlikle çalışamayacak durumdayım (completely unable to work) ve 10 = çalışma yeterliliğim en iyi düzeyinde (work ability at its best) aralığında değişmekte olan bir ölçüm düzeyi ile puanlanmaktadır. Netice itibarıyla ise 0-5 arası puan zayıf çalışma yeterliliğini, 6-7 arası puan orta çalışma yeterliliğini, 8-9 arası puan iyi çalışma yeterliliğini ve 10 puan ise mükemmel çalışma yeterliliğini göstermektedir (Gould vd., 2008; Jääskeläinen vd., 2016). Çalışma yeterliliği endeksi tek maddesine de ilgili puan aralıkları dikkate alınarak aralık (range) bölme işlemi yapılabilme ve dolayısıyla her bir çalışma yeterliliği düzeyi için ayrı değişkenler oluşturulabilmektedir. Bununla birlikte, uluslararası yazında çalışma yeterliliği tek maddesine yönelik ölçüm düzeyleri ve ölçüm göstergelerinin araştırma yapılan örneklemin özelliklerine göre değiştirilebildiği de görülmektedir. Zira pek çok araştırmada, ölçüm düzeyine yönelik göstergelerin puan aralıklarının değiştirilerek kullanıldığı veya 5 noktalı ölçüm düzeylerinin kullanıldığı da görülmektedir (bkz. Ahlstrom, Grimby-Ekman, Hagberg ve Dellve, 2010; Ebener ve Hasselhorn, 2019; Jääskeläinen vd., 2016; Skovlund, Bláfoss, Sundstrup ve Andersen, 2020). Bu noktada son olarak, her ne kadar uluslararası yazında çalışma yeterliliği endeksi birinci maddesi 0 - 10 aralığında ya da 0 (sıfır) ile başlayan çeşitli ölçüm düzeyleriyle kullanılıyor olsa da özellikle insan davranışları üzerinde yapılan ölçümlerde gerçek sıfır noktası olmayacağını belirtmekte fayda vardır. Birinci

maddedeki 0 (sıfır) seçeneğinin puan karşılığı da (0) sıfır kabul edildiği için ölçümlerde doğrudan 1 (bir) seçeneği kullanılabilir.

Gelecekte yapılacak araştırmalara verilebilecek başka bir öneri kapsadıkları süre bakımından tercih edilecek desenleme türü ile ilgilidir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda boylamsal (longitudinal) zamanlı veya zaman gecikmeli (time-lagged) veri toplama yöntemleri kullanılarak daha açıklayıcı bulgulara ulaşılması mümkün olacaktır. Zira çalışma yeterliliği endeksine yönelik geçerlilik analizinin tahmin edicilik (prediction) geçerliliğine odaklanması sebebiyle bu durumun dikkate alınması, gelecekte yapılacak araştırmalarla elde edilen bilgilerin daha çok derinleşmesini sağlayacaktır. Ayrıca, yazında çalışma yeterliliği endeksinin farklı türleri olmakla birlikte, bu çalışma kapsamında ele alınan 7 maddelik ölçme aracının (Tuomi vd., 1998) çalışma yeterliliği endeksinin en kısa formu olduğu belirtilmelidir.

Son olarak, daha önce ifade edildiği gibi çalışma yeterliliği konusunun iş yaşamı bağlamında ve özellikle de yönetim ve organizasyon ve örgütsel davranış alanlarındaki konularla ilişkisinin incelenmesi anlamında yapılacak bilimsel araştırmalara önemli ölçüde ihtiyaç vardır. Bu kapsamda, olumsuz temalı değişkenlerle ilişkisi bağlamında, çalışma yeterliliğinin bir çalışanın hasta olduğu halde işe gelmesini veya farklı nedenlerden dolayı kendisini işe verememesini ifade eden presenteeism kavramı ve işe devamsızlığın çeşitli türlerini içeren absenteeism kavramıyla (Yıldız vd., 2017) ilişkileri üzerinden bir model öngörülebilir. Diğer yandan, olumlu temalı değişkenlerle ilişkisi bağlamında, çalışma yeterliliğinin bireylerin örgütte kalma nedenlerine odaklanan örgütsel bağlılık veya işe gömülmürlük kavramı ile olumlu yöndeki çeşitli tutum ve davranışlar aracılığıyla bireylerin güçlü yönlerinin ortaya çıkarılmasını ifade eden psikolojik sermaye kavramıyla (Develi ve Gökçen-Kapusuz, 2019) ilişkileri üzerinden bir model öngörülebilir. Nitekim kurgulanacak farklı araştırma modelleriyle çalışma yeterliliği kavramının pek çok başka değişkenle ilişkisi incelenebilecek durumdadır. Özellikle yönetim ve örgüt kuramlarının yönergeleri aracılığıyla kurgulanan araştırmalar sayesinde ilgili kuramların kapsamı çalışma yeterliliği konusuyla genişletilebilecek ve dolayısıyla önemli kuramsal katkılar sağlanabilecektir.

ETİK BEYANATI

Destek Bilgisi: Bu çalışma OKÜBAP-2018-PT2-002 proje numarası ile Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir.

Çıkar Çatışması: Tüm yazarlar adına, sorumlu yazar çıkar çatışması olmadığını belirtir.

Etik Onay: İnsan katılımcıları içeren çalışmalarda gerçekleştirilen tüm prosedürler, kurumsal ve / veya ulusal araştırma komitesinin etik standartlarına ve 1964 Helsinki deklarasyonuna ve daha sonraki değişikliklerine veya karşılaştırılabilir etik standartlara uygundur. Ayrıca ilgili çalışma için Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 08.06.2017 tarihli, 10700 sayılı ve 2017/3/1 karar sayılı Etik Kurul Onay Belgesi alınmıştır.

Bilgilendirilmiş Onam Formu: Çalışmaya katılan tüm bireysel katılımcılardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

KAYNAKÇA

- Ahlstrom, L., Grimby-Ekman, A., Hagberg, M., & Dellve, L. (2010). The work ability index and single-item question: Associations with sick leave, symptoms, and health—a prospective study of women on long-term sick leave. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 36(5), 404-412.
- Aksay, B. & Ay, Ü. (2016). Yapısal eşitlik modellemesi kapsamında formatif ve reflektif ölçüm. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 1-21.
- Alexopoulos, E. C., Merekoulis, G., Gnardellis, C., & Jelastopulu, E. (2013). Work ability index: Validation of the Greek version and descriptive data in heavy industry employees. *British Journal of Medicine & Medical Research*, 3(3), 608-621.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Berg, T. I. J., Alavinia, S. M., Bredt, F. J., Lindeboom, D., Elders, L. A., & Burdorf, A. (2008). The influence of psychosocial factors at work and life style on health and work ability among professional workers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 81(8), 1029-1036. <https://doi.org/10.1007/s00420-007-0296-7>
- Berg, T. I. J., Elders, L., de Zwart, B., & Burdorf, A. (2009). The effects of work-related and individual factors on the work ability index: A systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 66(4), 211-220. <https://doi.org/10.1136/oem.2008.039883>
- Camerino, D., Conway, P. M., Sartori, S., Campanini, P., Estry-Béhar, M., van der Heijden, B. I. J. M., & Costa, G. (2008). Factors affecting work ability in day and shift-working nurses. *Chronobiology International*, 25(2), 425-442. <https://doi.org/10.1080/07420520802118236>
- Carel, R. S., Zusman, M., & Karakis, I. (2013). Work ability index in Israeli hospital nurses: Applicability of the adapted questionnaire. *Experimental Aging Research*, 39(5), 579-590. <https://doi.org/10.1080/0361073X.2013.839316>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.86.3.499>

- Develi, A., & Gokcen-Kapusuz, A. (2019). The relationship between psychological capital and job embeddedness: A theoretical approach. In Y. Çakırel (Ed.). *Management and organization: Various approaches* (pp. 43-52), Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b15579>
- Develi, A., & Cavus, M. F. (2019). *When employees demonstrate the task performance? The role of work ability levels*. 3rd International Scientific Conference on Business and Economics (ISCBE) [Full-text presentation], June 13-15, North Macedonia, Skopje.
- Develi, A. (2020). *Çalışma yeterliliği, iş tatmini ve görev performansını ilişkisini belirlemeye yönelik bir araştırma* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi.
- Diamantopoulos, A., & Sigauw, J. A. (2006). Formative versus reflective indicators in organizational measure development: A comparison and empirical illustration. *British Journal of Management*, 17(4), 263-282. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2006.00500.x>
- Ebener, M., & Hasselhorn, H. M. (2019). Validation of short measures of work ability for research and employee surveys. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18), 1038-1052. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183386>
- El Fassi, M., Bocquet, V., Majery, N., Lair, M. L., Couffignal, S., & Mairiaux, P. (2013). Work ability assessment in a worker population: Comparison and determinants of work ability index and work ability score. *BMC Public Health*, 13, 305-314. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-305>
- Freyer, M., Formazin, M., & Rose, U. (2019). Factorial validity of the work ability index among employees in Germany. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 29(2), 433-442. <https://doi.org/10.1007/s10926-018-9803-9>
- Gould, R., Koskinen, S., Seitsamo, J., Tuomi, K., Polvinen, A. & Sainio, P. (2008). Data and methods. R. Gould, J. Ilmarinen, J. Järvisalo & S. Koskinen (Ed.). *Dimensions of work ability. Results from the health 2000 survey* in (pp. 25-34). Finnish Centre for Pensions.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson. R. E. (2014). *Multivariate data analysis: Pearson new international edition* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Hasselhorn, H. M., & Freude, G. (2007). *Der Work-Ability-Index: Ein Leitfaden*. Wirtschaftsverlag.
- Ilmarinen, J., & Tuomi, K. (1992). Work ability of aging workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 18(2), 8-10.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K., & Klockars, M. (1997). Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 23(1), 49-57.
- Ilmarinen, J., & Lehtinen, S. (2004). *Past, present and future of work ability* [Full-text presentation], Proceedings of the 1st International Symposium on Work Ability, September 5-6, Finland.
- Ilmarinen, J. (2007). The work ability index (WAI). *Occupational Medicine*, 57(2), 160-160. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqm008>
- Ilmarinen, J., Gould, R., Järvikoski, A., & Järvisalo, J. (2008). Diversity of work ability. R. Gould, J. Ilmarinen, J. Järvisalo & S. Koskinen (Ed.). *Dimensions of work ability: Results of the health 2000 survey* in (pp. 13-23). Finnish Centre for Pensions.
- Ilmarinen, J. (2009). Work ability: A comprehensive concept for occupational health research and prevention. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 35(1), 1-5. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1304>
- Ilmarinen, V., Ilmarinen, J., Huuhtanen, P., Louhevaara, V., & Näsman, O. (2015). Examining the factorial structure, measurement invariance and convergent and discriminant validity of a novel self-report measure of work ability: Work ability-personal radar. *Ergonomics*, 58(8), 1445-1460. <https://doi.org/10.1080/00140139.2015.1005167>
- Ilmarinen, J. (2019). From work ability research to implementation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16), 2882-2888. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162882>
- Jääskeläinen, A., Kausto, J., Seitsamo, J., Ojajarvi, A., Nygård, C. H., Arjas, E., & Leino-Arjas, P. (2016). Work ability index and perceived work ability as predictors of disability pension: A prospective study among Finnish municipal employees. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 42(6), 490-499. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3598>
- Kaewboonchoo, O., & Ratanasiripong, P. (2015). Psychometric properties of the Thai version of the work ability index (Thai WAI). *Journal of Occupational Health*, 57(4), 371-377. <https://doi.org/10.1539/joh.14-0173-OA>
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Kiss, P., Walgraeve, M., & Vanhoorne, M. (2002). Assessment of work ability in aging fire fighters by means of the work ability index preliminary results. *Archives of Public Health*, 60, 233-243.

- Knezevic, B., Milosevic, M., Golubic, R., Belosevic, L., Russo, A., & Mustajbegovic, J. (2011). Work-related stress and work ability among Croatian university hospital midwives. *Midwifery*, 27(2), 146-153. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2009.04.002>
- Kouhnavard, B., Halvani, G., Najimi, M. R., & Mihanpour, H. (2018). The relationship between fatigue and work ability index (WAI) of workers in a ceramic industry in Yazd province, 2014. *Archives of Occupational Health*, 2(1), 63-69.
- Kujala, V., Remes, J., Ek, E., Tammelin, T., & Laitinen, J. (2005). Classification of work ability index among young employees. *Occupational Medicine*, 55(5), 399-401. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqi075>
- Lavasani, S., & Wahat, N. W. A. (2016). Work ability index: Validation and model comparison of the Malaysian work ability index (WAI). *Disability, CBR & Inclusive Development (DCID)*, 27(2), 37-56. <https://doi.org/10.5463/dcid.v27i2.427>
- Mazloumi, A., Rostamabadi, A., Saraji, J. N., & Foroushani, A. R. (2012). Work ability index (WAI) and its association with psychosocial factors in one of the petrochemical industries in Iran. *Journal of Occupational Health*, 54(2), 112-118. <https://doi.org/10.1539/joh.11-0150-oa>
- Nawrocka, A., Garbaciak, W., Cholewa, J., & Mynarski, W. (2018). The relationship between meeting of recommendations on physical activity for health and perceived work ability among white-collar workers. *European Journal of Sport Science*, 18(3), 415-422. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1424257>
- Noone, J. H., Mackey, M. G., & Bohle, P. (2014). *Work ability in Australia - pilot study: A report to safe work Australia*. Safe Work Australia. ISBN: 978-1-74361-813-4
- Nygård, C. H., Eskelinen, L., Suvanto, S., Tuomi, K., & Ilmarinen, J. (1991). Associations between functional capacity and work ability among elderly municipal employees. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 17(1), 122-127.
- Oakman, J., Neupane, S., Prakash, K. C., & Nygård, C. H. (2019). What are the key workplace influences on pathways of work ability? A six-year follow up. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2363-2373. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132363>
- Reeuwijk, K. G., Robroek, S. J., Niessen, M. A., Kraaijenhagen, R. A., Vergouwe, Y., & Burdorf, A. (2015). The prognostic value of the work ability index for sickness absence among office workers. *PLoS ONE*, 10(5), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126969>
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A critical review of the job demands-resources model: Implications for improving work and health. In *Bridging occupational, organizational and public health* (pp. 43-68). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4
- Schaufeli, W. B. (2017). Applying the job demands-resources model. *Organizational Dynamics*, 46(2), 120-132. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>
- Schuring, M., Burdorf, L., Kunst, A., & Mackenbach, J. (2007). The effects of ill health on entering and maintaining paid employment: Evidence in European countries. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 61(7), 597-604. <https://doi.org/10.1136/jech.2006.047456>
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>
- Skovlund, S. V., Bláfoss, R., Sundstrup, E., & Andersen, L. L. (2020). Association between physical work demands and work ability in workers with musculoskeletal pain: Cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21(1), 166-178. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03191-8>
- Tengland, P. A. (2011). The concept of work ability. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 21(2), 275-285. <https://doi.org/10.1007/s10926-010-9269-x>
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Eskelinen, L., Järvinen, E., Toikkanen, J., & Klockars, M. (1991a). Prevalence and incidence rates of diseases and work ability in different work categories of municipal occupations. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 17(1), 67-74.
- Tuomi, K., Eskelinen, L., Toikkanen, J., Jarvinen, E., Ilmarinen, J., & Klockars, M. (1991b). Work load and individual factors affecting work ability among aging municipal employees. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 17(1), 128-134.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, A., Katajarinne, L., & Tulkki, A. (1998). *Work Ability Index* (2nd revised ed.). Finnish Institute of Occupational Health.
- Turan, N. (2015). *Çalışma yaşamında yetenek, beceri, yetkinlik, yeterlilik*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Türk Dil Kurumu (TDK), (2020). *Yetenek, Beceri, Yetkinlik, Yeterlilik*. Erişim Tarihi: 23.05.2020, <https://sozluk.gov.tr/>
- Von-Bonsdorff, M. B., Seitsamo, J., Ilmarinen, J., Nygård, C. H., Von-Bonsdorff, M. E., & Rantanen, T. (2011). Work ability in midlife as a predictor of mortality and disability in later life: a 28-year

prospective follow-up study. *Canadian Medical Association Journal*, 183(4), 235-242.
<https://doi.org/10.1503/cmaj.100713>

Yıldız, H., Yıldız, B., Zehir, C., Altındağ, E., Moloğlu, V., & Kitapçı, H. (2017). Impact on presenteeism of the conscientiousness trait: A health sector case study. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 45(3), 399-411.
<https://doi.org/10.2224/sbp.5969>

Yıldız, H., & Develi, A. (2019). *Özel ve kamu sektöründeki çalışanların sendikalara yönelik güncel bakış açıları* [Tam metin bildiri sunumu], 10. Uluslararası Sivil Toplum Kuruluşları Kongresi, 1-3 Kasım, Balıkesir, Bandırma.