

Yıl: 2025

Cilt: 7

Sayı: 1

Sayfa: 25-40

Makale Geliş Tarihi: 30.01.2025

Makale Kabul Tarihi: 25.04.2025

Makale Yayın Tarihi: 30.04.2025

Doi: 10.38009/ekimad.1629887

Araştırma Makalesi

Uzaktan (Tele) Çalışmada Madalyonun İki Yüzü: Güncel Kanıtlar Işığında Çevresel Sürdürülebilirlik Katkısı ve Potansiyel Sosyal Riskler

Halil Yorulmaz*

Öz

Uzaktan çalışma, tarihsel kökenleri çevresel sürdürülebilirliğe katkı sunulması ve çalışanlara iyi bir iş-yaşam dengesi kurmak gibi sosyal avantajlar sağlaması amaçlarına dayanan bir çalışma türüdür. Fakat deneyimler göstermiştir ki yapıcı ve olumlu kökenlere dayansa da madalyonun diğer yüzünde sosyal açıdan çeşitli riskleri ve potansiyel dezavantajları barındırmaktadır. Uzaktan çalışma ile ilgili bilgi edinmek isteyen yeni uygulayıcı ve araştırmacıların da bilgi temellerini madalyonun her iki yüzüne de vakıf olarak atması önemlidir. Bu araştırmada bunun sağlanması amaç edinilerek, güncel ampirik kanıtlardan hareketle uzaktan çalışmanın çevresel sürdürülebilirliğe yönelik katkılarına ve çeşitli sosyal risklerine yönelik genel bir bakış sunulmaktadır. Bunun için literatür taraması yönteminin, genel bakış ve son durum incelemesi alt türleri hibrit olarak tercih edilmiştir. Ayrıca çok kriterli karar verme tekniklerinden bulanık SIWEC yöntemi kullanılarak sosyal riskler önceliklendirilmiş, bu yolla sektör deneyimi ve uzman görüşleri ile birleştirilmek suretiyle bilgi temelleri desteklenmiştir. Buradan hareketle iç görüsel pratik öneriler ve stratejiler sunulması araştırmanın amaçları arasındadır. Araştırmanın temel katkısı uzaktan çalışma uygulamasını yeni benimseyecek işletmelere ya da bu konuya ilgi duyan yeni araştırmacılara Türkçe literatürde yer alan bir rehber sunulmasıdır. Ayrıca dolaylı olarak, çevresel sürdürülebilirliğe sunulan katkının yanı sıra, sosyal dezavantajlara yönelik öneriler ile sosyal sürdürülebilirliğe de katkı sunulmaktadır. Konunun tarihsel kökenleri olan çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal etkiler bağlamlarında ele alınması da çalışmanın özgünlüklerindendir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan çalışma, tele-çalışma, çevresel sürdürülebilirlik, uzaktan çalışma riskleri, SIWEC

JEL Sınıflandırması: Q56, M51, M54

* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Pr. hyorulmaz59@gmail.com ORCID NO: 0000-0002-4497-323X

Atıf: Yorulmaz, H. (2025). Uzaktan (Tele) Çalışmada Madalyonun İki Yüzü: Güncel Kanıtlar Işığında Çevresel Sürdürülebilirlik Katkısı ve Potansiyel Sosyal Riskler. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 25-40

Two Sides of the Coin in Teleworking: Environmental Sustainability Contribution and Potential Social Risks in Light of Current Evidence

Abstract

Teleworking is a type of work whose historical roots aim to contribute to environmental sustainability and provide social advantages to employees, such as establishing a good work-life balance. However, experience has shown that although it is based on constructive and positive roots, it contains various social risks and potential disadvantages on the other side of the coin. New practitioners and researchers who want to learn about teleworking must lay their knowledge base on both sides. This research aims to provide an overview of the contributions of teleworking to environmental sustainability and various social risks based on current empirical evidence. For this purpose, the literature review method was chosen as a hybrid of overview and state-of-the-art review subtypes. In addition, to support the knowledge base, social risks were prioritized using the fuzzy SIWEC method, one of the multi-criteria decision-making techniques, and thus combined with industry experience and expert opinions. Based on this, presenting insightful practical suggestions and strategies is among the research aims. The main contribution of the research is to provide a guide for businesses that will newly adopt the teleworking application or for new researchers interested in this subject. In addition to the indirect contribution to environmental sustainability, a contribution to social sustainability is also made through suggestions regarding social disadvantages. The study's originality is that it addresses the subject in the context of environmental sustainability and social impacts, which are its historical roots.

Keywords: Teleworking, environmental sustainability, teleworking risks, SIWEC

JEL Classification: Q56, M51, M54

1. Giriş

Uzaktan çalışma, günümüz iş dünyasında temel çalışma biçimlerinden birisi olarak kabul görmektedir. Kökenleri 1970’li yıllara dayanan bir çalışma türü olan uzaktan çalışma, teknolojinin gelişimine paralel olarak evrimleşmiş ve gelişmiştir (Contreras vd., 2020). Fakat asıl çıkışını COVID-19 pandemisi döneminde yaşamıştır. Bu dönemde uygulanan sokağa çıkma kısıtlamaları ve kimi zamanlarda hükümetlerce zorunlu tutulması, işletmeleri uzaktan çalışma türlerini benimsemeye, yönetim modellerini buna uyarlamaya zorlamıştır. Pandeminin sona ermesinin ardından her ne kadar kimi işletmeler klasik çalışma düzenlerine dönse de özellikle beyaz yakalı iş kollarında hibrit çalışma türlerine evrilerek uygulanmaya devam ettirilmektedir (Ollo-Lopez vd., 2021; Tortumlu ve Uzunbacak, 2024a). Dolayısıyla internet tabanlı uygulamaların ve bulut bilişim teknolojilerinin iş yaşamında kullanılması ile gelişen dijitalleşme ile birlikte büyüyen uzaktan çalışma, COVID-19 pandemisi dönemi ile birlikte zirve yapmış (Yorulmaz vd., 2023a), pandemiye özel durumun ortadan kalkması ile de o dönemdeki kadar yoğun uygulanmasa bile iş yaşamında yerini sağlamlaştırmıştır.

Uzaktan çalışma eylemi, işin yapılışı esnasında bilgi teknolojilerinin kullanılması ya da bilgi teknolojileri kullanılmadan işin bedensel, zihinsel vb. efor ile yapılması olarak iki temel başlık altında ele alınabilir. Türkçe’de uzaktan çalışma olarak ifade edilen kavrama karşılık, uluslararası literatürde bu temel ayrıma dayanan, ‘remote work’ ve ‘tele-work’ olarak iki ayrı kavram kullanılmaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ‘tele-work’ çalışma türünü ‘remote work’ çalışmanın alt türlerinden birisi olarak kabul etmektedir (ILO, 2020a). İlgili yönergeye göre ‘remote work’ bedensel ve zihinsel aktivite ile yapılan işleri de kapsayacak şekilde her türlü uzaktan çalışma eylemini ifade ederken, bir alt tür olan ‘tele-work’ işin bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığı ile uzaktan yapıldığı çalışma türüne atıfta bulunmaktadır. Dolayısıyla, Türkçe’ye çeviriden kaynaklı anlam karışıklığının da önüne geçmek adına, bu çalışmada ele alınan uzaktan çalışma kavramı, işin bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb. araçlar kullanılarak, internet tabanlı uygulamalar ve bulut bilişim teknolojileri aracılığı ile çalışma yeri ve zamanı konusunda esnekliğine sahip olarak yürütüldüğü uzaktan (tele) çalışmadır (ILO, 2020b).

Tarihsel kökenleri bağlamında ele alındığında, bilgi teknolojilerinin entegrasyonu ile uzaktan çalışma eyleminin geliştirilmesinde iki temel konu öne çıkmaktadır. Bilgi teknolojilerinin çalışma

sistemlerine entegrasyonu ile uzaktan çalışma modelinin geliştirilmesinde Nilles'in (1975) ufuk açıcı çalışması, azalan petrol rezervleri ve yaşanan petrol krizi, şehirlerde trafik yoğunluğu ve iş yerine ulaşım sıkıntıları, bununla birlikte yaşanan hava kirliliği gibi konular üzerine temellenmektedir. Yazar, uzaktan çalışma ile işletmelerin ademi merkezi yapılara dönüşümünü ele alarak, kaynak kullanımının ve çevresel kirliliğin azaltılmasını hedeflemektedir. Dolayısıyla uzaktan çalışma biçiminin temellendiği dinamiklerinden birisinin çevresel sürdürülebilirlik olduğu söylenebilir. Çevresel sürdürülebilirlik, doğal kaynakların tahrip edilmeden, gelecek nesillerin de bu kaynaklardan faydalanacakları gerçeği göz önünde bulundurularak kullanılması ve kaynakların devamlılığının sağlanması olarak tanımlanabilir (Yorulmaz, 2024). Uzaktan çalışma uygulamaları ile, doğrudan ya da dolaylı olarak çevresel sürdürülebilirliğe katkı sunulabilmektedir.

Uzaktan çalışmaya temel oluşturan bir diğer konu ise çalışanlar ile ilgili olan sosyal yönlerdir. Tarihsel kökenlerinden bir diğeri, uzaktan çalışma ile çalışanların ailelerine daha fazla vakit ayırabilmelerine olanak sağlanabilmesi amacıdır (Nilles, 1988). Tarihsel gelişimi içerisinde bu konu, uzaktan çalışma uygulamaları karşısında çalışanların iş-yaşam dengesi, iş tatmini, stres, işten ayrılma niyeti, yaşam kalitesi, mutluluk, meslektaşlar ile sosyalleşmesi gibi çeşitli faktörler bağlamında ele alınmaktadır (Contreras vd., 2020). Sosyal faktörler bağlamında ele alındığında uzaktan çalışma uygulamalarının çalışanlara yönelik sağladığı faydalardan bahsedilebileceği gibi (Brandão ve Ramos, 2023), çeşitli potansiyel olumsuz etkilerinin de görmezden gelinmemesi gerekmektedir (Kaluza ve van Dick, 2023; Tortumlu ve Uzunbacak, 2024b). Literatürdeki araştırmalar, çalışanlar perspektifinden değerlendirildiğinde uzaktan çalışmanın çalışanların çeşitli kişisel ve özel alanlarını olumsuz etkileyebileceğine ve herkes için faydalı olmayabileceğine işaret etmektedir (Elbaz vd. 2023). Dolayısıyla sosyal yönleri bağlamında uzaktan çalışma konusu ele alınırken, dezavantajları da dahil eden kapsamlı bakışa ve anlayışa sahip olunması gerekmektedir.

Doğal kaynaklardaki tahribat nedeni ile çevresel sürdürülebilirliğin önemini artırdığı günümüzde işletmelerin mümkün olduğu ölçüde uzaktan çalışma uygulamalarını iş modellerine entegre etmeleri arzu edilmektedir. Bu uygulamayı yaparken de gerek sosyal sürdürülebilirliğin bir parçası olarak gerekse işletme performansına etkileri nedeniyle, uzaktan çalışmanın çalışanlar için potansiyel sosyal risk dezavantajlarının da göz önünde bulundurulması ve bunları gidermeye yönelik stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir. Özellikle uygulamayı yeni benimseyecek işletmelere yol göstermesi için güncel ampirik kanıtlar ışığında uzaktan çalışmanın çevresel sürdürülebilirlik katkılarının ve sosyal risklerinin bir arada ele alınacağı rehberlere ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çerçevede uzaktan çalışma literatürüne ilişkin inceleme aşağıda sunulmaktadır.

Uluslararası literatürde uzaktan çalışmanın sosyal yönlerine ilişkin çeşitli araştırma akışları bulunmaktadır. Bu çalışmalarda, çalışanların kültürel geçmişi bağlamında uzaktan çalışma ile iş stresi arasındaki ilişkiler (Adamovic, 2022), uzaktan çalışma ile iş-ev sınırlarının belirlenmesi (Golden, 2021), çalışan sağlığı (Lunde vd., 2022), çalışan sağlığı ve refahı (Beckel ve Fisher, 2022), çalışanın uzaktan çalışmaya olan gönüllülüğünün, bu tip çalışmanın dezavantajları üzerindeki etkisi (Kaluza ve van Dick, 2023), konuları ele alınmıştır. Bununla birlikte uzaktan çalışmaya ilişkin literatürü inceleyen kimi çalışmalar, bibliyometrik analiz (Yorulmaz vd., 2023b) ve sistematik literatür taraması (Athanasiadou ve Theriou, 2021) ile durum tespiti ve gelecek araştırmalar için ajanda ortaya koymaktadır. Kimi çalışmalar ise konuyu yönetim perspektifinden ele alarak uzaktan çalışmanın başarısını etkileyen dinamiklerin ortaya çıkartılması (Yorulmaz ve Baykal, 2024) ve bu dinamiklerin önceliklendirilmesi (Yorulmaz ve Eti, 2024) konularına odaklanmaktadır.

Çevresel sürdürülebilirlik bağlamında uzaktan çalışmayı ele alan çalışmalarda da konu çeşitli yönleriyle ele alınmaktadır. Wöhner (2022) mühendislik yöntemlerle uzaktan çalışmanın trafik üzerindeki etkilerini ölçümlemektedir. Sepanta ve O'Brien (2023) ve Sepanta vd. (2024) çalışmaları sürdürülebilirlik konusunu enerji perspektifinden ele alarak, uzaktan çalışmanın ev ve ofislerin enerji kullanımına olan etkisinin ölçülmesine odaklanmaktadır. Moglia ve diğerleri (2021) çalışmasında

konu Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri bağlamında ele alınarak politika geliştirme önerileri sunulmaktadır. Konuyu sürdürülebilir kalkınma perspektifinden ele alan bir başka çalışmada (Loia ve Adinolfi, 2021), iş inovasyonu olarak uzaktan çalışmaya yönelik kamu algılarını incelemektedir. Simeli ve diğerleri (2023) ise COVID-19 pandemisi dönemini kapsayan çalışmalarında deneyimlerden yola çıkarak ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile ilişkilendirerek uzaktan çalışmanın faydalarını ve zorluklarını tespit etmektedirler.

Türkçe literatürde uzaktan çalışma konusunda ilişkin çalışmalardan; Baycık ve diğerleri (2021) yürüttükleri araştırma ile COVID-19 pandemisi döneminde hukuki düzenlemeler bağlamında uzaktan çalışmayı ele alarak Türkiye’de uzaktan çalışmaya ilişkin sorunları tespit etmektedirler. COVID-19 pandemisi dönemini kapsayan bir başka çalışmada Biber ve Karatepe (2023) uzaktan çalışma modelinin olumlu ve olumsuz sonuçlarının değerlendirilmesine odaklanırken, Tortumlu (2023) yürüttüğü nitel araştırma ile yazılım sektörü çalışanlarının uzaktan çalışmanın avantaj ve dezavantajlarına ilişkin görüşlerini incelemektedir. Alan ve Köker (2021) COVID-19 pandemisi ve uzaktan çalışma düzeninin çalışanların sosyal ağ ilişkilerinin değişimine etkilerini sistematik literatür taraması yöntemi ile ele alırken, Bağdoğan ve Özdemir (2024) uzaktan çalışma konulu yayınların bibliyometrik analizini sunmaktadır. Kuloğlu ve Eğinli (2024) çalışması ise uzaktan çalışmanın çalışan motivasyonu üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır.

Uzaktan çalışma literatürü incelendiğinde, konuyu çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal yönler bağlamlarında birbirinden bağımsız olarak ele alınan çalışmalar bulunduğu görülmektedir. Bu çalışmalar her ne kadar uzaktan çalışmanın çeşitli yönleriyle çevresel sürdürülebilirlik katkılarına ve potansiyel sosyal risklerine ve dezavantajlarına yönelik bulguları içerse de bu bilgiler literatürün genelinde dağınıktır. Türkçe literatürde de benzer durum söz konusudur ve çalışmalar yoğun olarak COVID-19 pandemisi dönemini kapsamaktadır. Uzaktan çalışmanın tarihsel kökenlerine de uygun olarak, çevresel sürdürülebilirlik katkıları ve sosyal handikaplarının güncel kanıtlar ışığında bir arada ele alınması literatür ve uygulama için önem arz etmektedir. Fakat bu konuda araştırma eksikliği bulunmaktadır. Bu çalışma da bu eksikliği gidermek adına uzaktan çalışmayı tarihsel kökenleri olan çevresel sürdürülebilirlik ve çalışanlar için risk ve dezavantaj oluşturan sosyal konular bağlamlarında ele almaktadır. Araştırmada, uzaktan çalışma konusunda ilk kez bilgi edinecek uygulayıcı ve araştırmacılara yönelik literatürün güncel durumuna dayanan pratik giriş bilgileri sunulması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle literatür taraması yönteminin, genel bakış ve son durum incelemesi alt türleri hibrit olarak tercih edilerek genel ve güncel bilgiler aktarılmaktadır. Sonrasında çok kriterli karar verme tekniklerinden bulanık SIWEC yöntemi kullanılması suretiyle bu giriş bilgilerinde vurgulanan sosyal riskler ve dezavantajlar sektör deneyimi ve uzman görüşleri ile de birleştirilerek önceliklendirilmektedir. Literatür incelemesi ve uzman görüşlerine dayanan önceliklendirmeler neticesinde de iç görüsel pratik öneriler ve stratejiler sunulması araştırmanın amaçları arasındadır.

Araştırmanın temel katkısı uzaktan çalışma uygulamasını yeni benimseyecek işletmelere ya da bu konuya ilgi duyan yeni araştırmacılara Türkçe literatürde yer alan bir rehber sunulmasıdır. Ayrıca dolaylı olarak çevresel sürdürülebilirliğe sunulan katkının yanı sıra, sosyal dezavantajlara yönelik öneriler ile sosyal sürdürülebilirliğe ve başarılı uzaktan çalışma uygulamalarına destek olunarak ekonomik sürdürülebilirliğe de katkı sunulmaktadır. Konunun tarihsel kökenleri olan çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal etkiler bağlamında ele alınması, ayrıca çok kriterli karar verme tekniklerinin de kapsama dahil edilmesi çalışmanın orijinalliklerindendir.

Çalışma beş başlık altında sunulmaktadır. İkinci başlıkta güncel çalışmalar ışığında uzaktan çalışma ve çevresel sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi konu edinen çalışmalar ele alınmaktadır. Üçüncü alt başlıkta ise güncel çalışmalar ışığında uzaktan çalışmanın çalışanlara yönelik potansiyel sosyal riskleri ele alınmaktadır. Dördüncü başlıkta araştırmanın metodolojisi ve bulgular yer almaktadır. Beşinci başlıkta ise sonuç, değerlendirme ve öneriler sunulmaktadır.

2. Uzaktan Çalışmanın Çevresel Sürdürülebilirlik Katkısı

Uzaktan çalışma uygulamalarının yaygınlaştırılması başta hükümetler olmak üzere çevre hassasiyeti olan kamuoyu tarafından arzu edilmektedir. Bu arzuların temelinde uzaktan çalışma uygulamalarının çevresel sürdürülebilirliğe sundukları katkılara yönelik güçlü ampirik kanıtlar yer almaktadır. Bu başlık altında uzaktan çalışma uygulamalarının çevresel sürdürülebilirliğe katkılarını yönelik tartışmalar ve güncel kanıtlar sunulmaktadır. Sunulan güncel kanıtlar ve konuya ilişkin tartışmalar ile bu alanda bilgi edinmek isteyen araştırmacı ve uygulayıcılara genel bir anlayış kazandırılmaktadır. Bu kanıtlar ışığında uzaktan çalışma uygulamalarına yönelik çevresel sürdürülebilirlik perspektifinden fikri altyapı oluşturulmaktadır.

Uzaktan çalışmayı enerji kullanımı ve emisyonlar bağlamında ele alan Sirati ve diğerleri (2024), sadece evlerdeki kullanımların değerlendirildiği çalışmada uzaktan çalışmanın evlerde enerji tüketimini %9'a kadar artırdığı sonuçlarını elde etmişlerdir. Shi ve diğerleri (2023) çalışması ise uzaktan çalışanların önemli ölçüde daha yüksek emisyonlara sahip olduğunu ortaya koymuştur. Yazarlar çalışanların evde bulunduğu süre boyunca binaların iklimlendirmeleri nedeniyle geleneksel çalışma modellerinden %3 daha az ila %17 daha fazla karbon emisyonuna yol açtığı bulgularını elde etmişlerdir. Bu şekliyle bulgular çevresel sürdürülebilirlik adına olumsuzdur. Bu konuda Kharvari ve diğerleri (2022) çalışması ise konuya ilişkin farklı bir bakış ortaya koymaktadır. Yazarlar binaların doluluk seviyelerine uyum sağlayan teknolojilerle donatılması gerektiğini, bu teknolojilere sahip olmanın ofislerde %40'lara varan enerji tasarrufu sağlayabileceğini ortaya koymaktadırlar. Ayrıca araştırmanın bulguları bu teknolojilerin genellikle düşük doluluk senaryoları ve ılıman iklimlerde en yüksek yararı sağladığını göstermektedir.

Kapsamlı bir araştırma yürüten Sepanta ve diğerleri (2024), uzaktan çalışmanın enerji tüketimleri üzerindeki genel etkilerinin ölçülmesinde ev ve ofislerin bağımsız olarak ele alınmasının yanıltıcı sonuçlara sebep olacağını vurgulamaktadırlar. Yazarların yürüttükleri çalışmada, senaryo analizi yöntemi ile ev ve ofisler aynı anda değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu doğrultuda çeşitli uzaktan çalışma senaryolarının enerji kullanımı ve emisyonlar üzerindeki etkisini inceleyen yazarlar, doluluk seviyelerine uyum sağlayan (uyarlanabilir) teknolojilere sahip ev ve ofislerin, uyum sağlayamayanlara kıyasla daha az enerji tükettiğini ve daha az emisyon salınımı yaptığını ortaya koymuştur. Araştırmaya göre uzaktan çalışmanın enerji tasarruf etkinliği, uzaktan çalışma oranının arttığı ölçüde artmaktadır. Bununla birlikte emisyon salınımlarının iklim bölgeleri ve enerji kaynaklarına göre değişiklik göstereceği vurgulanmaktadır. Araştırma, uzaktan çalışmanın çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyarken, toplam enerji kullanımına ve emisyonlara önemli katkıda bulunan işe gidip gelme ve bilgi iletişim teknolojileri ile ilişkili enerji kullanımı ve emisyonlarının hariç tutulması kısıtlılıklarına sahiptir.

Sistemik literatür taraması yöntemi ile konuyu ele alan Sepanta ve O'Brien (2023), işe gidip gelme yönündeki hareketlerin azaltılmasının genel olarak emisyon anlamında katkı sunsa da uzaktan çalışmanın çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerinin ölçümlenebilmesi için evler, ulaşım, ofisler ve bilgi ve iletişim teknolojileri faktörlerinin eş zamanlı ölçülmesi gerektiğine işaret etmektedirler. Yazarlara göre yalnızca bir alanı ölçmek yanıltıcı sonuçlara yol açabilir çünkü bir alandaki tasarruflar diğer alanlardaki artışla telafi edilebilir. Bu durum geri tepme etkisi (rebound effect) olarak ifade edilmektedir. Bu doğrultuda Cerqueira ve diğerleri (2020) uzaktan çalışma ile çalışanların ofis günlerinin azaltılması ile ofise gitmedikleri günlerde iş dışı seyahatlerini artırmak suretiyle emisyon salınımını artırdıklarını ölçümlemektedir. Benzer bir çalışma yürüten Wöhner (2022) uzaktan çalışanların daha az işe gidip gelmekle birlikte iş dışı seyahatlerinin arttığını ve çevresel sürdürülebilirlik etkisinin sıfırlandığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte yazar, her ne kadar iş dışı seyahatler artmış olsa da ofis çalışanları gibi yoğun işe gidiş geliş saatlerinde trafiğe çıkılmamasının çevresel sürdürülebilirlik üzerinde genel bir olumlu etkisine vurgu yapmaktadır.

Uzaktan çalışmanın karbon azaltımı yoluyla çevresel sürdürülebilirliğe sunduğu katkıların sektörlere göre değişiklik gösterebileceğine işaret eden Li ve diğerleri (2023) çalışması, vaka analizlerinden hareketle azalan işe gidip gelme mesafesi üzerinden yapılan değerlendirmelerde bilgi ve iletişim, profesyonel hizmetler ve bilimsel ve teknik hizmetler endüstrilerinin daha yüksek karbon azaltma potansiyeline sahip olduğunu, uzaktan çalışma yoluyla bu sektörlerde önemli bir karbon azaltımı sağlanabileceğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca yazarlar geri tepme etkisine de değinerek bu etkinin çalışanların işe gidip gelmeye harcanan zamandan tasarruf ettikçe, boş zaman aktiviteleri için daha fazla kişisel seyahatler yapmaları ve uzaktan çalışmanın bilgi teknolojileri ekipmanı, aydınlatma ve ısıtmadan kaynaklanan hane halkı enerji tüketimini artırması olarak iki bileşenini tanımlamışlardır. Yazarlar uzaktan çalışmanın bu iki bileşenden kaynaklı geri tepme etkisine rağmen net bir karbon azaltımı sağladığına işaret etmektedirler.

Emisyon salınımına ilişkin çalışmalarında Krasilnikova ve Levin-Keitel (2022), özellikle toplu taşıma ile ulaşımın zayıf olduğu ya da şehre uzak olan işletmelerin uzaktan çalışma uygulamalarının çevresel sürdürülebilirlik katkısı açısından büyük bir potansiyele sahip olduğunu vurgulamaktadırlar. Yazarlar uzaktan çalışmanın trafik yoğunluğunun ve emisyon salınımının azalmasına sunduğu katkının yanı sıra ulaşımın zor olduğu işletmelerde deneyimli ve yetenekli çalışanların çekilmesinde önemli bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Uzaktan çalışmanın karbon emisyonları üzerindeki etkisine odaklanan doktora tezinde Gavranovic (2023) ise uzaktan çalışmanın çevresel sürdürülebilirlik üzerinde önemli olumlu etkileri olabileceğine dair ikna edici kanıtlara ulaşmıştır. Bununla birlikte yazar, uzaktan çalışmanın hava kirliliği üzerindeki etki oranına yönelik ölçümlerlerin çeşitli ülkeler, durumlar ve demografik gruplar için değişkenlik gösterebilecek olması nedeniyle bu konuda daha fazla çalışma ve analiz gerekliliğine vurgu yapmaktadır.

Uzaktan çalışmanın çevresel sürdürülebilirlik ile ilişkisine yönelik literatür genel hatları ile ele alındığında, uzaktan çalışma ile çevresel sürdürülebilirlik, enerji kullanımı, emisyon salınımı ve başta hava olmak üzere kirlilik konularında ilişkilendirilmektedir. Araştırmalar, uzaktan çalışmanın enerji kullanımlarını azaltarak çevresel sürdürülebilirliğe katkı sunmasının çeşitli koşullara bağlı olduğunu, bu koşullar oluşmadığı takdirde de enerji kullanımının çevresel sürdürülebilirliğe ters olarak artabileceğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda ev ve ofis binalarının, en yüksek enerji tüketim kalemi olan ısıtma ve soğutmada, kısmi doluluğa uyarlanabilir teknolojilere sahip olması temel koşullardandır. Ofisler ve evler genellikle kısmi doluluğa uyum sağlayacak şekilde tasarlanmamıştır. Bir diğer deyişle ya tam ısıtma ya da tam soğutma yapılan sistemlerde, çalışanların bir kısmının ofislerde bir kısmının evde çalışması her iki ortamda da tam kapasite enerji kullanımına yapılmasına neden olacaktır.

Emisyon salınımı, hava kirliliği ve dolaylı olarak gürültü kirliliği ise çoğunlukla uzaktan çalışma yapılması nedeniyle işe gidiş gelişlerdeki azalma ve trafik yoğunluğu ile ilişkili olarak ele alınmaktadır. Araştırmalar uzaktan çalışmanın trafik yoğunluğunu ve emisyon salınımını azalttığını, bu nedenle hava kirliliğinin ve dolaylı olarak gürültü kirliliğinin azalmasında olumlu etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte dikkat çekilen en önemli husus, uzaktan çalışmanın geri tepme etkisi nedeniyle potansiyel olarak çevresel sürdürülebilirliğe yönelik sağlanan faydanın yok olma ihtimali ya da durumun tamamen tersine dönebilmesidir.

3. Uzaktan Çalışmanın Sosyal Risk ve Dezavantajları

Uzaktan çalışmanın tarihsel kökenlerinden birisi çalışanların ailelerine daha fazla vakit ayırabilmeleri gibi çalışan lehine olan sosyal bir amaca dayanmaktadır. Fakat 1970’li yıllarda geliştirilmeye başlanan bu çalışma türünün yaygınlaşması ile birlikte bu amacın aksi yönde bazı etkilerin bulunduğu deneyimlenmiştir. Tarihsel süreç içerisinde bu olumsuz deneyimler araştırmacıların dikkatini çekmiş ve bilimsel çalışmalara konu olmuştur. Bu bağlamda sosyal dezavantajlar olarak, çalışma arkadaşlarından sosyal izolasyon ve bunun getirisi olarak motivasyon kaybı, performans düşüşü ve işten ayrılma niyeti; iş arkadaşları ile zayıf sosyal ilişkiler; aile-iş ve iş-aile çatışması; daha az

görünürlük ve daha az kariyer geliştirme fırsatı; mesai saatleri dışında da ulaşılabilirlik, daha uzun çalışma saatleri, işin yoğunlaşması ve iş-yaşam çatışmalarını şiddetlendiren iş ile özel yaşam arasındaki sınırların belirsizleşmesi; daha fazla organizasyonel beceri gereksinimi; yorgunluk, baş ağrısı, göz yorgunluğu ve anksiyete gibi fiziksel ve ruhsal sağlık sorunları gibi olumsuzluklar tespit edilmiştir (Arabadjieva ve Franklin, 2023; Contreras vd., 2020).

Uzaktan çalışmanın çalışanlar üzerindeki etkilerini nitel yöntemler ile araştıran Iwu ve diğerleri (2022), uzaktan çalışmaya uyum sağlanamaması, evde uygun çalışma alanı oluşturulamaması, aile ve iş arasında denge kurulamaması, işte yalnızlık ve iş arkadaşlarından izole olunmasını olumsuz etkiler olarak raporlamaktadırlar. Uzaktan çalışmada, çalışanın çalışmalarını özellikle de evden yürüttüğü örneklerde çalışma alanının ve süresinin sınırlanması, çalışma ortamının ev ortamından farklılaştırılması ve ayrıştırılması çalışanlar için olumsuz anlamda en çok çaba gerektiren konulardandır (Gálvez vd., 2020). Bu doğrultuda araştırmalar çocuk sahibi olan çalışanların, olmayanlara kıyasla uzaktan çalışmaya daha soğuk baktıklarını göstermektedir (Blahopoulou vd., 2022). Uzaktan çalışma, iş ile hayatı birbirinden ayıran fiziksel sınırları ortadan kaldırır ve bu çalışanlar için ciddi bir psikolojik yük oluşturur (Crawford, 2022). Syrek ve diğerlerinin (2022) araştırmasında da benzer şekilde, çalışanların iş ve aile denkleminde aynı anda farklı rolleri yerine getirme ve yaşam alanları arasındaki sınırları yönetme konusunda zorluk çektiği bulguları elde edilmiştir.

Mosquera ve diğerlerinin (2022) araştırması sosyal izolasyon ve iş yükü artışının çalışanların motivasyonel anlamda işe katılımı ve yaşam memnuniyeti üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koymaktadır. Ayrıca yazarlar sosyal izolasyon ve iş yükü artışının bilgi dağıtımı ve sürekli öğrenmeye engel teşkil edebileceğini vurgulamaktadırlar. Vander Elst ve diğerleri (2020) ise yürüttükleri araştırmada sosyal izolasyonun uzaktan çalışılan ya da ofisten çalışan gün sayıları ile ilişkili olduğu sonuçlarını elde etmişlerdir. Araştırmada, haftalık ofis dışı çalışma günü sayısı arttıkça çalışanların daha fazla izole oldukları, iş arkadaşlarından daha az sosyal destek aldıkları ve bu nedenle daha yüksek seviyelerde duygusal tükenmişlik ve bilişsel stres yaşadıkları, ayrıca daha düşük seviyelerde işe katılım gösterdikleri rapor edilmektedir. Ingusci ve diğerleri (2021) ise uzaktan çalışma ile bağlantılı olarak oluşan aşırı iş yükünün sağlık bozulması süreciyle bağlantılı bir sonuç olarak ifade edilen davranışsal stres üzerindeki etkisini ele aldıkları araştırmada aşırı iş yükünün davranışsal stresi artırdığı bulgularını elde etmişlerdir. Uzaktan çalışma nedeni ile çalışanın görünürlüğünün azaldığına işaret eden bazı çalışmalar ise bu nedenle terfi için göz ardı edilme ve kariyer beklentilerinin olası daralması konusunda endişeye yol açabileceğine işaret etmektedir (Contreras vd., 2020).

Araştırmalar uzaktan çalışmaya ilişkin bazı olumsuzlukların da çalışanın öz yetenek ve becerileri ile bağlantılı olduğunu göstermektedir. Raišienė ve diğerleri (2021) aşırı iş yükünün yanı sıra bireysel öz-örgütlenme becerisi eksikliğini de uzaktan çalışmanın temel zorluklarından birisi olarak vurgulamaktadır. Uzaktan çalışma bağlamında çalışanlarda, öz yeterlilik, iş stresi, iş-aile çatışması ve sağlık sonuçları arasındaki ilişkileri inceleyen Lange ve Kayser (2022) çalışması, iş-aile çatışmasının iş stresini ve kaygıyı artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte çalışanın öz yeterliliğe sahip olmasının iş stresini ve iş-aile çatışması azalttığı, ayrıca sağlık sonuçlarını düzenlediği bulgularına ulaşmaktadırlar. Mihalca ve diğerleri (2024) tarafından yürütülen bir başka araştırmada ise çalışanın öz-yeterliği ve öz-hedef belirleme becerisinin uzaktan çalışmada iş performansını artırdığına yönelik sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırmalar, çalışanın uzaktan çalışmaya gönüllü olup olmamasının, uzaktan çalışmanın olumsuz etkilerinin hissedilmesinde önemli bir değişken olduğuna işaret etmektedir. Kaluza ve van Dick (2023) yürüttükleri kapsamlı araştırmada uzaktan çalışmaya ilişkin yüksek derecede gönüllü olan çalışanların, uzaktan çalıştıkları gün sayısı arttıkça, algıladıkları ve şikayetçi oldukları dezavantaj sayısının azaldığı sonuçlarını elde etmişlerdir. Bu sonuçlarla tutarlı şekilde Vander Elst ve diğerleri

(2020), uzaktan çalışmaya ilişkin gönüllü olunmadığı durumlarda iş stresinin daha fazla olduğu ve iş ile yaşam dengesinin kurulmasının zorlaştığını vurgulamaktadırlar. Benzer konulardaki Lopes ve diğerleri (2022) ve Dias ve diğerleri (2022) araştırmalarında ise, uzaktan çalışmaya gönülsüz çalışanlarda iş katılımının düşük ve psikolojik bitkinliğin yüksek olduğu sonuçları elde edilmektedir.

Uzaktan çalışma literatürü sosyal konular bağlamında ele alındığında bu tür çalışmanın çalışanlar üzerindeki potansiyel olumsuz etkilerine ilişkin son derece güçlü ampirik kanıtlara ulaşılmaktadır. Bu risklerin başlıcalarından birisi uzaktan çalışmanın özellikle evde uygulandığı örneklerde çalışanın iş yaşam dengesini kuramaması ve iş-aile çatışmaları yaşamasıdır. Çalışmayı evde yürüten çalışanlar ailelerinin talepleri karşısında iş vazifelerini yerine getirememekte ya da işe ilişkin taleplerden ötürü ailelerine yeterince vakit ayıramamaktadırlar. Ev ortamının kendi içerisinde ayrı bir çalışma ortamı oluşturmaya uygun olmaması da bir başka olumsuz durumdur. Bunlara paralel olarak çalışanların çalışma gün ve saatlerini ihtiyaçlarına göre yapılandırma esnekliği sunması gibi avantajlı gözükken durumların yanında çalışanların son derece ulaşılabilir olmaları nedeni ile çalışma saatleri anlamında iş yerlerinin cüretkâr talepleri de söz konusu olabilmektedir. Dolayısıyla bu durum daha fazla çalışma saatine sebep olurken, iş yaşam dengesi bozulması ve iş aile çatışmalarına zemin oluşturabilmektedir.

İş arkadaşlarından izole olunması ise bir diğer risk faktörü olarak ortaya çıkmaktadır. Bu izolasyon çalışanların iş arkadaşlığı grubundan kopması anlamına gelirken, motivasyon kaybı ve düşük performansla yol açabilir. İş yerinden fiziksel olarak uzak kalınması, bağlılık eksikliği olarak görülebilmektedir ve yüz yüze temas eksikliği de iletişim konusunda yanlış anlamalar ve gerginliklere yol açabilmektedir. Ayrıca bu izolasyon nedeni ile çalışanın görünürlüğü azalarak terfi gibi kariyer fırsatları anlamında da dezavantajlı konuma getirebilir. Uzaktan çalışma türünde istihdam edilen çalışanlar için öz yeterliliklerin eksik olması da önemli risklerdendir. Uzaktan çalışma iyi bir organizasyon becerisi gerektirirken, öz-yeterlilik ve öz-hedef belirleme becerilerinin eksikliği, iş aile çatışmalarına ve düşük iş performansına yol açabilir.

4. Metodoloji ve Bulgular

Araştırmanın önceki kısımlarında sunulan literatür incelemesinde, yöntemin genel bakış ve son durum incelemesi alt türleri hibrit olarak tercih edilmiştir. Literatür taraması türlerini sınıflandıran Grant ve Booth (2009) çalışmasına dayanan bir yaklaşımla, genel bakış alt türü, ilk kez giriş yapacaklara rehber olması için konuları özetlemeye ve okuyucuyu yönlendirmeye yönelik bir yöntemdir. Son durum incelemesi ise belirli bir alanda yeni olanlar veya güncel araştırmalar için potansiyel fırsatları belirlemek isteyenler için son gelişmeleri sunmaya yönelik bir yöntemdir. Yöntem ile alandaki son gelişmeler sunularak literatürün güncel durumu ortaya koyulmakta ve okuyucunun belirli gelişmeleri anlatan birden fazla makale okumak yerine, tek bir inceleme makalesinden bir konunun niceliği ve temel özellikleri hakkında fikir edinmesi sağlanmaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmada da konuya ilişkin genel bakış sunmak adına, konu güncel kaynaklar ışığında yüzeysel olarak ele alınmıştır.

Araştırmada, uzaktan çalışmaya dair literatür taramasından hareketle ortaya koyulan sosyal risk ve dezavantajlar, çok kriterli karar verme tekniklerinden olan bulanık SIWEC yöntemi ile önceliklendirilmiştir. Bulanık SIWEC yöntemi, kriterlerin karşılaştırılması yerine sadece değerlendirilerek karar vericilerin karar sürecindeki öneminin ön plana çıkartıldığı ve kullanışlı olması için basit yapılı olarak geliştirilen, kriter ağırlıklandırılmasına yönelik bir yöntemdir (Puška vd., 2024). Kullanılan bulanık sayılar ise dilsel değişkenlerdeki belirsizliğin temsil edilebilmesi açısından avantaj sağlamaktadır (Kayacık vd., 2022). Ayrıca çalışmada Puška et al. (2024) çalışmasındaki dilsel değerler kullanılmıştır.

Yöntem kapsamında 3 sektör uzmanından görüş alınmıştır. Uzmanların seçiminde insan kaynakları yönetimi alanında en az 10 yıllık deneyim sahibi olmak ve aktif olarak uzaktan çalışma uygulamalarında bulunmuş olmak kriterlerine uygunluk aranmıştır. Literatürden hareketle tespit

edilerek değerlendirmeye alınan, uzaktan çalışmanın risk ve sosyal dezavantajları Tablo 1’de yer almaktadır. Devam eden kısımda ise bulanık SIWEC uygulama adımları ve bulgular sunulmaktadır.

Tablo 1: Uzaktan Çalışma Sosyal Risk Kriter ve Açıklamaları

Kriter	Açıklama
İş yaşam dengesi	Çalışanların uzaktan çalışma uygulandığı müddet boyunca iş ile yaşam ya da iş ile aile sınırlarını kontrol edememesi.
İzolasyon	Uzaktan çalışma uygulamalarında çalışanın iş arkadaşlarından izole olması, yüksek iş yükü algısına sahip olması.
Öz yeterlilik	Çalışanların öz düzenlemeleri ile ilişkili, öz örgütlenme, öz hedef belirleme gibi öz yetenek ve becerilerin tamamındaki eksiklikler.
Farkındalık	Yöneticilerin ve çalışanların, uzaktan çalışma türünde çalışılması ile gelişebilecek potansiyel sosyal olumsuzluklara karşı bilgi ve farkındalığa sahip olmaması.
Rahatsızlıklar	Uzaktan çalışma uygulamaları nedeniyle yorgunluk, baş ağrısı, göz yorgunluğu ve anksiyete gibi fiziksel ve ruhsal sağlık sorunları.

Yöntemin uygulanmasında ilk adımda uzmanların kriterlere ilişkin seçtikleri dilsel değerler aşağıdaki formülün yardımıyla bulanık sayılara dönüştürülür. Sonrasında dönüştürülen bulanık sayılar yardımıyla ilk bulanık karar verme matrisi oluşturulur (Denklem 1 ve Denklem 2).

$$\tilde{x}_{ij} = (x_{ij}^l, x_{ij}^m, x_{ij}^u) \quad (1)$$

$$\tilde{X} = [\tilde{x}_{ij}]_{e \times n} \quad (2)$$

Tablo 2: Uzman Değerlendirmeleri

	Farkındalık	Öz yeterlilik	İş yaşam dengesi	İzolasyon	Rahatsızlıklar
Uzman 1	9	6	7	6	3
Uzman 2	7	8	8	9	1
Uzman 3	9	9	7	5	3

Tablo 3: İlk Bulanık Karar Verme Matrisi

	Farkındalık			Öz yeterlilik			İş yaşam dengesi			İzolasyon			Rahatsızlıklar		
Uzman 1	8	9	10	5	6	7	6	7	8	5	6	7	2	3	4
Uzman 2	6	7	8	7	8	9	7	8	9	8	9	10	1	1	1
Uzman 3	8	9	10	8	9	10	6	7	8	4	5	6	2	3	4

Yöntemin ikinci adımında aşağıdaki formüle uygun olarak ilk bulanık karar alma matrisinin normalizasyonu yapılır (Denklem 3).

$$\tilde{n}_{ij} = \left(\frac{x_{ij}^l}{\max x_{ij}^u}, \frac{x_{ij}^m}{\max x_{ij}^u}, \frac{x_{ij}^u}{\max x_{ij}^u} \right) \quad (3)$$

Tablo 4: Normalize Karar Matrisi

	Farkındalık			Öz yeterlilik			İş yaşam dengesi			İzolasyon			Rahatsızlıklar		
Uzman 1	0,8	0,9	1	0,5	0,6	0,7	0,6	0,7	0,8	0,5	0,6	0,7	0,2	0,3	0,4
Uzman 2	0,6	0,7	0,8	0,7	0,8	0,9	0,7	0,8	0,9	0,8	0,9	1	0,1	0,1	0,1
Uzman 3	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,6	0,7	0,8	0,4	0,5	0,6	0,2	0,3	0,4

Bir sonraki adımda standart sapma değerleri hesaplanarak, normalize değerler ile çarpılır (Denklem 4).

$$\tilde{v}_{ij} = \tilde{n}_{ij} \times stdev_j \quad (4)$$

Tablo 5: Standart Sapma Değerlerinin Normalize Değerler ile Çarpımı

	Standart sapma	Farkındalık			Öz yeterlilik			İş yaşam dengesi			İzolasyon			Rahatsızlıklar		
Uzman 1	0,218	0,17	0,20	0,22	0,11	0,13	0,15	0,13	0,15	0,17	0,11	0,13	0,15	0,04	0,07	0,09
Uzman 2	0,307	0,18	0,21	0,25	0,21	0,25	0,28	0,21	0,25	0,28	0,25	0,28	0,31	0,03	0,03	0,03
Uzman 3	0,256	0,20	0,23	0,26	0,20	0,23	0,26	0,15	0,18	0,20	0,10	0,13	0,15	0,05	0,08	0,10

Bu adımda aşağıdaki formüller yardımıyla önce bulanık sayılar için kriter değerleri toplanarak kriter ağırlıklarının toplamı elde edilir. Sonrasında kriter ağırlıklarının bulanık değerleri hesaplanır. Son aşamada ise, kriterlerin bulanıklaştırılmış ağırlık değerleri ve sıralaması oluşturulur (Denklem 5, Denklem 6 ve Denklem 7).

$$\tilde{s}_j = \sum_{i=1}^n \tilde{v}_{ij} \quad (5)$$

$$\tilde{w}_j = \left(\frac{s_{ij}^l}{\sum_{j=1}^n s_{ij}^u}, \frac{s_{ij}^m}{\sum_{j=1}^n s_{ij}^m}, \frac{s_{ij}^u}{\sum_{j=1}^n s_{ij}^l} \right) \quad (6)$$

$$w_{jdef} = \frac{w_{ij}^l + 4w_{ij}^m + w_{ij}^u}{6} \quad (7)$$

Tablo 6: Kriterlerin Son Değerleri

	Farkındalık			Öz yeterlilik			İş yaşam dengesi			İzolasyon			Rahatsızlıklar		
s	0,56	0,64	0,72	0,53	0,61	0,68	0,50	0,58	0,65	0,46	0,53	0,61	0,13	0,17	0,22
w	0,19	0,25	0,33	0,18	0,24	0,32	0,17	0,23	0,30	0,16	0,21	0,28	0,04	0,07	0,10

Tablo 7: Kriterlerin Ağırlık Değerleri ve Sıralaması

Kriter	Ağırlık Değeri	Sıralama
Farkındalık	0,256419653	1
Öz yeterlilik	0,242625531	2
İş yaşam dengesi	0,230937817	3
İzolasyon	0,214119595	4
Rahatsızlıklar	0,06961848	5

Bulgular, uzaktan çalışma uygulamalarında sosyal açıdan riskler ve dezavantajlar içerisinde önem derecesi en yüksek kriterin farkındalık olduğuna işaret etmektedir. İlk dört sıralama içerisinde ağırlıkları birbirine yakın olsa da önem sırasında ikinci olarak öz yeterlilik, üçüncü olarak iş yaşam dengesi ve dördüncü olarak izolasyon gelmektedir. Son sırada yer alan rahatsızlıklar kriteri ise düşük ağırlık değerine sahip olarak diğer kriterlerden ayrılmaktadır.

5. Sonuç, Değerlendirme ve Öneriler

Uzaktan çalışma, tarihsel kökenleri çevresel sürdürülebilirliğe katkı sunulması ve çalışanlara iyi bir iş-yaşam dengesi kurmak gibi sosyal avantajlar sağlaması amaçlarına dayanan bir çalışma türüdür. Uygulanmaya başladığı 1970’li yıllardan günümüze kadar süreçte de deneyimler göstermiştir ki her ne kadar yapıcı ve olumlu kökenlere dayansa da aslında madalyonun diğer yüzünde sosyal açıdan çeşitli riskleri ve potansiyel dezavantajları barındırmaktadır. Madalyonun her iki yüzü de çeşitli bilimsel çalışmalara konu olmuştur. Teknolojinin gelişimi ile sürekli gelişen, COVID-19 pandemisi döneminde uygulanma yaygınlığı artan ve iş yaşamına iyice yerleşen bir çalışma türü olan uzaktan çalışma ile ilgili bilgi edinmek isteyen yeni uygulayıcı ve araştırmacıların da bilgi temellerini madalyonun her iki yüzüne de vakıf olarak atması önemlidir. Bu çalışma da bunu sağlamayı amaç edinerek, güncel ampirik kanıtlardan hareketle uzaktan çalışmanın çevresel sürdürülebilirliğe yönelik katkılarına ve bunun yanı sıra çeşitli sosyal dezavantajlarına yönelik genel bir bakış sunmuştur. Bununla birlikte uzaktan çalışmanın potansiyel sosyal riskleri önceliklendirilerek bu önceliklendirmeden hareketle pratik öneriler sunulmuştur.

Çevresel sürdürülebilirliğin öneminin arttığı günümüz koşullarında uzaktan çalışma uygulanarak sağlanacak katkılar önemlidir. Fakat uzaktan çalışmanın çevresel sürdürülebilirliğe sunacağı katkıların artışı birtakım koşulların yerine getirilmesine bağlıdır. Bu koşullar aynı zamanda uygulamaya dönük öneriler olarak da düşünülebilir. Ofisler ve evler genellikle kısmi doluluğa uyum sağlayacak şekilde tasarlanmamıştır. Bu durumda çalışanların bir kısmının ofislerde bir kısmının evde çalışması her iki ortamda da özellikle iklimlendirme anlamında tam kapasite enerji kullanımı yapılmasına neden olmaktadır. Bu ortamlarda kısmi doluluğa uyartılabilir teknolojiler uygulanması potansiyel olarak enerji kullanımını ve emisyonları azaltacaktır. Çevresel sürdürülebilirlik katkısının artması için geri tepme etkisinin en aza indirilmesine yönelik önlemler alınmalıdır. Bu önlemler arasında iş dışı seyahatlerin azaltılması için çalışan farkındalığı oluşturulmasına yönelik bilinçlendirme çalışmaları sayılabilir.

Madalyonun diğer yüzünde yer alan sosyal risk ve dezavantajlar da uygulayıcılar tarafından ciddiye alınması gereken konulardandır. Ayrıca bu konuda yapılacak araştırmalar için de önemlidir. Sosyal sürdürülebilirliği tehlikeye düşüren bu potansiyel durumlar doğrudan işletme performansını da etkileyebilir. Bu çalışmanın bulguları çalışanların ve yöneticilerin uzaktan çalışma ile yaşanabilecek olumsuzluklara ilişkin farkındalık eksikliklerini önem derecesi en yüksek risk olduğuna işaret etmektedir. Öncelikle yöneticilerin ve çalışanların bu tip çalışma ile gelişebilecek potansiyel sosyal olumsuzluklara karşı bilgilendirilmesi ve farkındalıklarının artırılması gerekmektedir. Herhangi bir sorunun çözümü, öncelikle o sorunun ya da potansiyel risklerinin farkında olunmasını gerektirmektedir. Yöneticiler ve çalışanlara stresle ilgili faktörleri nasıl tespit edeceklerini ve bu tür durumlar karşısında nasıl baş edeceklerini öğrenmek için eğitim programları uygulanmalıdır. Ayrıca bu programlar öz yeterlilik gelişimlerini de kapsamalıdır. Bu konuyla bağlantılı olarak öz yeterlilik eksikliği de araştırma bulgularına göre yüksek önem derecesine sahiptir. Bu doğrultuda eğitimler ile geliştirilmesi gerekmektedir.

Araştırma bulgularında yüksek önem derecesine sahip bir diğer risk olan, çalışanların iş-yaşam dengesizlikleri ya da iş-aile çatışmaları yaşamalarının önüne geçmek adına çalışanlara işleri üzerinde daha fazla kontrol hakkı verilebilir. Bu uygulama çalışanların ne zaman ve ne kadar süreyle çalışacaklarına ve işlerini nereden yapacaklarına karar vermelerine olanak tanınarak yapılabilir. Bu aynı zamanda uzaktan çalışmaya yönelik memnuniyeti de artıracaktır. Ayrıca aşırı iş yükü algısının da önüne geçilmesini sağlayacak şekilde, çalışanlara yönelik saat bazlı değerlendirme yerine sonuç odaklı değerlendirme kurguları yapılabilir.

İşletmeler çalışanların iş arkadaşlarından izolasyon duygularını ve iş yükü algılarını azaltmaya yönelik stratejiler geliştirmelidirler. Sosyal izolasyon da uzaktan çalışma uygulamalarında önem derecesi yüksek riskler arasındadır. Tüm çalışanların belirli günlerde aynı anda ofiste bulunması, çalışanlar arasında sosyal destek ağları oluşturulması, bunun için de uygun bir liderlik tarzı ve örgüt kültürü oluşturulması stratejileri bu bağlamda uygulanabilir. Ayrıca kariyer dezavantajları da oluşturmamak için uzaktan çalışma uygulamaları esnasında ofislerde bulunmayı ödüllendiren kültür ve sistemlerden kaçınılmalıdır.

Literatüre genel bir bakış sunarak konuya ilişkin iç görüsel çıkarımlar sunan bu çalışma çeşitli sınırlılıklara sahiptir. Ev esaslı uzaktan çalışma, düzenli (dönüşümlü) evden çalışma, geçici evden çalışma, yüksek hareketli mobil uzaktan çalışma, düşük hareketli mobil uzaktan çalışma gibi türleri olan uzaktan çalışmanın bu türlerinin çalışma kapsamı dışında tutularak tek bir kapsayıcı tür olarak ele alınması temel sınırlılıklardandır. Gelecek çalışmalarda literatür sonuçları uzaktan çalışma türlerine göre ayrıştırılarak ele alınabilir. Ayrıca gelecek araştırmalarda meta-analiz ve sistematik inceleme gibi literatür taraması yöntemleri kullanılarak konuya ilişkin derinlemesine analizler sunulabilir.

YAZARLARIN KATKISI

Bu çalışmanın tamamı tek yazara aittir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur ve yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır

KAYNAKÇA

- Adamovic, M. (2022). How does employee cultural background influence the effects of telework on job stress? The roles of power distance, individualism, and beliefs about telework. *International Journal of Information Management*, 62, 102437.
- Alan, H., & Köker, A. R. (2021). Salgın ve uzaktan çalışma düzeninin çalışanların sosyal ağ ilişkilerinin değişimine etkileri: Sistematik yazın taraması ve önermeler. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 17(4), 1257-1279.
- Arabadjieva, K., & Franklin, P. (2023). Home-based telework, gender and the public-private divide. In Countouris N., De Stefano V., Piasna A., Rainone S.(eds.) *The future of remote work*. Belgium: ETUI aisbl.
- Athanasiadou, C., & Theriou, G. (2021). Telework: systematic literature review and future research agenda. *Heliyon*, 7(10).
- Bağdoğan, S. Y., & Özdemir, E. (2024). Uzaktan Çalışma Konulu Yayınların Bibliyometrik Analizi. *Business and Economics Research Journal*, 15(1), 67-82.
- Baycık, G., Doğan, S., Dulay Yangın, D. ve Yay, O. (2021). COVID 19 pandemisinde uzaktan çalışma: Tespit ve öneriler. *Çalışma ve Toplum*, 3(70), 1683-1728.
- Beckel, J. L., & Fisher, G. G. (2022). Telework and worker health and well-being: a review and recommendations for research and practice. *International journal of environmental research and public health*, 19(7), 3879.
- Biber, Ö., & Karatepe, S. G. (2023). Covid-19 pandemisi ile birlikte uzaktan çalışma modelinin olumlu ve olumsuz sonuçlarının değerlendirilmesi. *Disiplinlerarası Yenilik Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 41-47.
- Blahopoulou, J., Ortiz-Bonnin, S., Montañez-Juan, M., Torrens Espinosa, G., & García-Buades, M. E. (2022). Telework satisfaction, wellbeing and performance in the digital era. Lessons learned during COVID-19 lockdown in Spain. *Current Psychology*, 41(5), 2507-2520.
- Brandão, S., & Ramos, M. (2023). Teleworking in the context of the Covid-19 pandemic: advantages, disadvantages and influencing factors—the workers' perspective. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 25(2), 253-268.
- Cerqueira, E. D. V., Motte-Baumvol, B., Chevallier, L. B., & Bonin, O. (2020). Does working from home reduce CO2 emissions? An analysis of travel patterns as dictated by workplaces. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 83, 102338.
- Contreras, F., Baykal, E. ve Abid, G. (2020). E-leadership and teleworking in times of COVID-19 and beyond: What we know and where do we go. *Frontiers in Psychology*, 11, 590271. doi:10.3389/fpsyg.2020.590271
- Crawford, J. (2022). Working from home, telework, and psychological wellbeing? A systematic review. *Sustainability*, 14(19), 11874.
- Dias, P., Lopes, S., & Peixoto, R. (2022). Mastering new technologies: does it relate to teleworkers'(in) voluntariness and well-being?. *Journal of Knowledge Management*, 26(10), 2618-2633.
- Elbaz, S., Richards, J. B., & Provost Savard, Y. (2023). Teleworking and work-life balance during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 64(4), 227.

- Gálvez, A., Tirado, F., & Alcaraz, J. M. (2020). “Oh! Teleworking!” Regimes of engagement and the lived experience of female Spanish teleworkers. *Business Ethics: A European Review*, 29(1), 180-192.
- Gavranovic, M. (2023). *Literature review on the Impact of telework on CO2 emission and its relevancy in consideration of greenhouse effect* (Doctoral dissertation, Technische Universität Wien).
- Golden, T. D. (2021). Telework and the navigation of work-home boundaries. *Organizational Dynamics*, 50(1), 100822.
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health information & libraries journal*, 26(2), 91-108.
- Ingusci, E., Signore, F., Giancaspro, M. L., Manuti, A., Molino, M., Russo, V., ... & Cortese, C. G. (2021). Workload, techno overload, and behavioral stress during COVID-19 emergency: The role of job crafting in remote workers. *Frontiers in psychology*, 12, 655148.
- International Labour Organization (2020a). *COVID-19: Guidance for labour statistics data collection; Defining and measuring remote work, telework, work at home and home-based work*. Erişim adresi: https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_747075.pdf Erişim tarihi: 27.01.2025.
- International Labour Organization (2020b). *Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond a practical guide*. Geneva, CH: International Labour Office Erişim adresi: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/instructionalmaterial/wcms_751232.pdf Erişim tarihi: 27.01.2025
- Iwu, C. G., Okeke-Uzodike, O. E., Anwana, E., Iwu, C. H., & Esambe, E. E. (2022). Experiences of academics working from home during COVID-19: A qualitative view from selected South African universities. *Challenges*, 13(1), 16.
- Kaluza, A. J., & van Dick, R. (2023). Telework at times of a pandemic: The role of voluntariness in the perception of disadvantages of telework. *Current psychology*, 42(22), 18578-18589.
- Kayacık, M., Dinçer, H., & Yüksel, S. (2022). Using quantum spherical fuzzy decision support system as a novel sustainability index approach for analyzing industries listed in the stock exchange. *Borsa Istanbul Review*, 22(6), 1145-1157.
- Kharvari, F., Azimi, S., & O'Brien, W. (2022). A comprehensive simulation-based assessment of office building performance adaptability to teleworking scenarios in different Canadian climate zones. In *Building Simulation* (Vol. 15, No. 6, pp. 995-1014). Beijing: Tsinghua University Press.
- Krasilnikova, N., & Levin-Keitel, M. (2022). Telework as a game-changer for sustainability? Transitions in work, workplace and socio-spatial arrangements. *Sustainability*, 14(11), 6765.
- Kuloğlu, E., & Eğinli, A. T. (2024). Uzaktan çalışma sisteminin çalışan motivasyonu üzerine etkileri. *Sosyolojik Düşün*, 9(2), 189-224.
- Lange, M., & Kayser, I. (2022). The role of self-efficacy, work-related autonomy and work-family conflict on employee's stress level during home-based remote work in Germany. *International journal of environmental research and public health*, 19(9), 4955.

- Li, W., Liu, N., & Long, Y. (2023). Assessing carbon reduction benefits of teleworking: A case study of Beijing. *Science of The Total Environment*, 889, 164262.
- Loia, F., & Adinolfi, P. (2021). Teleworking as an eco-innovation for sustainable development: Assessing collective perceptions during COVID-19. *Sustainability*, 13(9), 4823.
- Lopes, S., Dias, P. C., Sabino, A., Cesário, F., & Peixoto, R. (2022). Employees' fit to telework and work well-being:(in) voluntariness in telework as a mediating variable?. *Employee Relations: The International Journal*, 45(1), 257-274.
- Lunde, L. K., Fløvik, L., Christensen, J. O., Johannessen, H. A., Finne, L. B., Jørgensen, I. L., ... & Vleeshouwers, J. (2022). The relationship between telework from home and employee health: a systematic review. *BMC public health*, 22(1), 47.
- Mihalca, L., Ratiu, L., Mengelkamp, C., Brendea, G., & Metz, D. (2024). The role of self-regulatory abilities in predicting performance while teleworking: A cross-sectional and a panel study during the COVID-19 pandemic. *Human Resource Development Quarterly*, 35(4), 477-500.
- Moglia, M., Hopkins, J., & Bardoel, A. (2021). Telework, hybrid work and the United Nation's Sustainable Development Goals: Towards policy coherence. *Sustainability*, 13(16), 9222.
- Mosquera, P., Soares, M. E., & Alvadia, T. (2022). Is teleworking at odds with social sustainability and organizational learning?. *The Learning Organization*, 29(5), 527-547.
- Nilles, J. M. (1975). Telecommunications and organizational decentralization. *IEEE Transactions on Communications*, 23(10), 1142-1147. doi:10.1109/TCOM.1975.1092687
- Nilles, J. M. (1988). Traffic reduction by telecommuting: A status review and selected bibliography. *Transportation Research Part A: General*, 22(4), 301-317.
- Ollo-Lopez, A., Goni-Legaz, S. ve Erro-Garces, A. (2021). Home-based telework: usefulness and facilitators. *International Journal of Manpower*, 42(4), 644-660. doi:10.1108/IJM-02-2020-0062
- Puška, A., Nedeljković, M., Pamučar, D., Božanić, D., & Simić, V. (2024). Application of the new simple weight calculation (SIWEC) method in the case study in the sales channels of agricultural products. *MethodsX*, 13, 102930.
- Raišienė, A. G., Rapuano, V., Döry, T., & Varkulevičiūtė, K. (2021). Does telework work? Gauging challenges of telecommuting to adapt to a "new normal". *Human technology*, 17(2), 126-144.
- Sepanta, F., & O'Brien, W. (2023). Review and exploration of relationships between domains impacted by telework: A glimpse into the energy and sustainability considerations, COVID-19 implications, and future research. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 183, 113464.
- Sepanta, F., Sirati, M., & O'Brien, W. (2024). Sustainability of telework: Systematic quantification of the impact of teleworking on the energy use and emissions of offices and homes. *Journal of Building Engineering*, 91, 109438.
- Shi, Y., Sorrell, S., & Foxon, T. (2023). The impact of teleworking on domestic energy use and carbon emissions: An assessment for England. *Energy and Buildings*, 287, 112996.
- Simeli, I., Tsekouropoulos, G., Vasileiou, A., & Hoxha, G. (2023). Benefits and Challenges of Teleworking for a Sustainable Future: Knowledge Gained through Experience in the Era of COVID-19. *Sustainability*, 15(15), 11794.

- Sirati, M., O'Brien, W., & Cruickshank, C. A. (2024). Household energy and comfort impacts under teleworking scenarios via a zoned residential HVAC system. *Journal of Building Performance Simulation*, 17(1), 111-125.
- Syrek, C., Kühnel, J., Vahle-Hinz, T., & De Bloom, J. (2022). Being an accountant, cook, entertainer and teacher—all at the same time: Changes in employees' work and work-related well-being during the coronavirus (COVID-19) pandemic. *International Journal of Psychology*, 57(1), 20-32.
- Tortumlu, M. (2023). Yazılım Geliştiricilerin Evden Çalışmanın Avantaj ve Dezavantajlarına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 25(45), 1210-1224.
- Tortumlu, M., & Uzunbacak, H. H. (2024a). Home, Office or Hybrid? Which is the Ideal Working Model for Software Developers?. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 11(2), 884-903.
- Tortumlu, M., & Uzunbacak, H. H. (2024b). Uzaktan Çalışmaya Genel Bir Bakış: Avantajlar, Dezavantajlar ve Temel Unsurlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 15(41), 328-341.
- Vander Elst, T., Verhoogen, R., & Godderis, L. (2020). Teleworking and employee well-being in corona times: the importance of optimal psychosocial work conditions. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 62(12), e776-e777.
- Wöhner, F. (2022). Work flexibly, travel less? The impact of telework and flextime on mobility behavior in Switzerland. *Journal of transport geography*, 102, 103390.
- Yorulmaz, H. (2024). Çevresel Sürdürülebilirlik Eksenli Yönetim Yaklaşımı Olan Doğal Kaynak Temelli Görüş'ün Bibliyometrik İncelemesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16(3).
- Yorulmaz, H., & Baykal, E. (2024). Telework as a dynamic capability of firms: A qualitative research and narratives. *Управленец*, 15(1), 2-14.
- Yorulmaz, H., Baykal, E., & Eti, S. (2023). Effects of teleworking and strategic orientations on resilience in the post-pandemic period. *OPUS Journal of Society Research*, 20(51), 30-42.
- Yorulmaz, H., Zolkaflil, S., & Mohamad, M. (2023b). Telework as The Rising Type of Working Outside Workplace: A Bibliometric Analysis. In J. Said, D. Daud, N. Erum, N. B. Zakaria, S. Zolkaflil, & N. Yahya (Eds.), *Building a Sustainable Future: Fostering Synergy Between Technology, Business and Humanity*, vol 131. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (pp. 142-152). European Publisher.