

# COVID-19 Salgınlarının ve Esnek Çalışma Sisteminin Çalışma Hayatı Üzerine Etkilerinin Sosyal Ağ Analizi ile İncelenmesi

## Investigation of the COVID-19 Outbreak and the Effects of Flexible Working System on Working Life with Social Network Analysis

 <sup>1</sup>Aslı DİYADİN LENGER

 <sup>2</sup>Ayşe COŞKUN BEYAN

<sup>1</sup>İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul, İzmir, Türkiye  
*Department of Business Administration, Istanbul Gelişim University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Istanbul, Turkey*

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, İş ve Meslek Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye  
*Department of Occupational Medicine, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey*

### ORCID ID

ADL : 0000-0003-0446-4059

ACB : 0000-0002-3731-2978



### ÖZ

**Amaç:** Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinin bir yıldır tüm dünyada süren etkisi hem işletmeleri hem de bireyleri fazlasıyla etkiledi. Pandemi sürecinde geçilen esnek çalışma sistemi, birçok meslek grubu mensubunun da çalışma hayatına etki etti. Bu çalışmanın amacı, esnek çalışma sisteminin hangi meslek gruplarını, nasıl etkilediğinin altını çizmek ve ortaya çıkan zorlukları belirlemeye çalışmaktır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmada, Twitter üzerinden toplanan 3184 veri, sosyal ağ analiziyle değerlendirildi. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, eğitim, sağlık gibi salgından en çok etkilenen meslek gruplarının, Twitter paylaşımlarının fazla olduğu görüldü.

**Bulgular:** Genel olarak olumsuz yorumların yer aldığı verilere göre, sağlık çalışanlarının pandemiden etkilenen en önemli grup olduğu ve çalışanların kendi arasında görece kolaylıkla organize olduğu söylenebilmektedir. Yasa yapıcıların çalışma hayatı üzerine belirleyici olması sebebiyle, sosyal medya hareketlerinin yasa yapıcılara ulaşmak için bir araç olarak kullanıldığı görüldü.

**Sonuç:** Kişilerin özgür iradeleri ile yaşadıkları mağduriyetleri birbirleriyle paylaşıyor ve tartışıyor olmalarının göz ardı edilmemesi ve bu paylaşımların, ne kadar süreceği belli olmayan bir kaos ortamında, gelecek projeksiyonunda önemli bir veri kaynağı olarak kullanılabileceği düşünüldü.

**Anahtar kelimeler:** COVID-19, esnek çalışma, pandemi, sosyal ağ analizi.

### ABSTRACT

**Objective:** The impact of the COVID-19 pandemic on the whole world for a year has greatly affected both businesses and individuals. After this effect, flexible working system was adopted. The flexible working system has affected the working life of

**Cite this article as:** Diyadin Lenger A, Coşkun Beyan A. Investigation of the COVID-19 Outbreak and the Effects of Flexible Working System on Working Life with Social Network Analysis. Journal of Izmir Chest Hospital 2021;36(1):21–27.

**Geliş (Received):** November 05, 2021 **Kabul (Accepted):** January 24, 2022 **Çevrimiçi (Online):** April 26, 2022

**Sorumlu yazar (Correspondence author):** Aslı DİYADİN LENGGER, MD. İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul, İzmir, Türkiye.

**Tel:** +90 542 557 80 47 **e-mail:** adiyadin@gelisim.edu.tr

© Copyright 2022 by Journal of Izmir Chest Hospital - Available online at www.ighdergisi.org

many members of the profession. This study highlights which occupational groups and how the flexible working system affects and tries to identify the difficulties that arise.

**Material and Methods:** A total of 3184 data collected from Twitter were analyzed by social network analysis. When the results are examined, they are the occupational groups most affected by the epidemic such as education and health. It has been observed that these professional groups share more on Twitter.

**Results:** According to the data with negative comments in general, it can be said that health care workers are the most important group affected by the pandemic and that employees are relatively easily organized among themselves. It has been observed that social media movements are used as a tool to reach lawmakers, as lawmakers are decisive on working life.

**Conclusion:** It is thought that people share and discuss their grievances with each other with their free will and that these shares can be used as an important data source in the future projection in an uncertain chaos environment.

**Keywords:** COVID-19, flexible work, pandemic, social media analysis.

## GİRİŞ

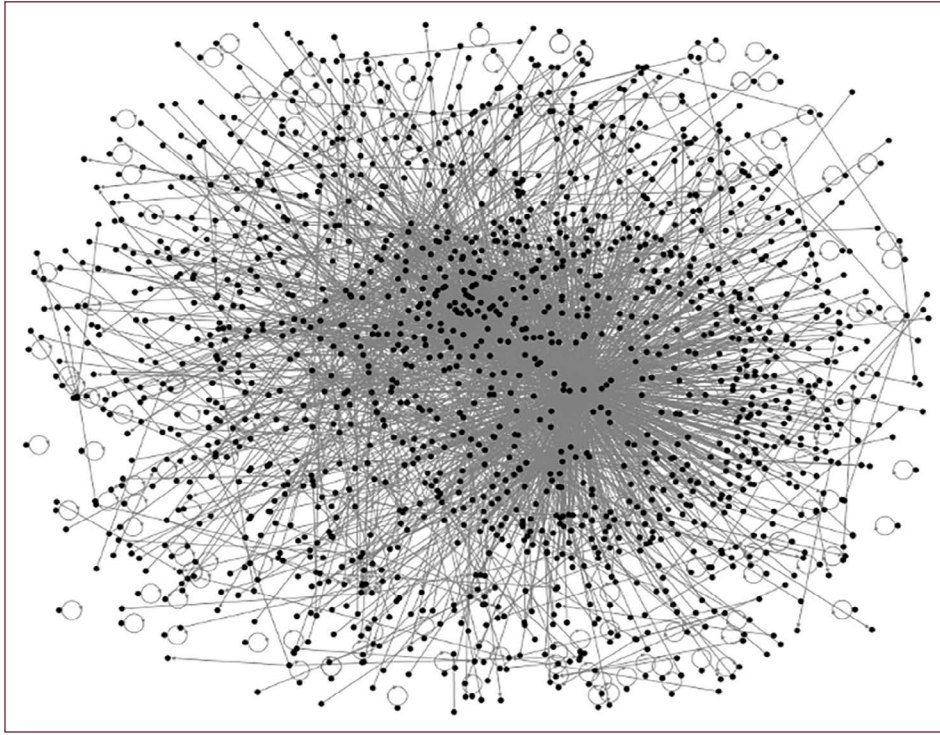
Görüldüğü ilk günden bu yana hız kesmeden yayılmaya devam eden koronavirüs, “yeni normal” adı verilen bir sürenin de başlamasına sebep olmuştur.<sup>[1]</sup> Devam eden bu süreç, insan hayatını hemen her alanda etkilemiştir. Mart 2020’den sonra beklendiği ve olması gerektiği gibi klinik araştırmalar ağırlıklı iken, pandeminin uzamasıyla psiko sosyoekonomik etkilerin araştırıldığı araştırmalar giderek artmaya başlamıştır. Değişim, güçlenme veya travma sonrası gelişim kavramıyla ifade edilen olumlu durumlar tartışılrsa da genel anlamda insan hayatının olumsuz etkilendiği görülmektedir.<sup>[2]</sup> En çok tartışılan konulardan biri pandeminin çalışma hayatına olan sosyoekonomik etkileridir.

Sağlık ve hastalık sistemleri, psikososyolojik durum, siyasal alan, ekonomik düzen ve eğitim sistemleri üzerinde yeni normalin farklı etkileri bulunmaktadır.<sup>[2,3]</sup> İnsandan insana bulaş sebebiyle sosyal mesafe kuralları tanımlanarak özellikle kalabalık ortamlardaki virüs yükü azaltılmaya çalışılmıştır.<sup>[1]</sup> Buna paralel olarak pek çok iş yeri kapanmak, çalışan sayısını azaltmak, esnek çalışma ya da evden çalışma modeline geçmek gibi değişiklikler yapmak zorunda kalmıştır. Zaman zaman yaşanan tam kapanmalarla, tüm dünyada birçok iş yeri batma noktasına gelmiştir. Uluslararası Çalışma Örgütü’nün (ILO) ortaya koyduğu verilere göre, ilerleyen süreçte pandemi sebebiyle tüm dünyada 1,5 milyardan fazla insanın işsiz kalabileceği öngörülmüştür.<sup>[4]</sup> Bu olasılık geçmişte de Ebola, ağır akut solunum yolu yetersizliği sendromu (SARS) ve benzeri salgınlarla birlikte tartışılmış ve gelecek projeksiyonu yapılmaya çalışılmıştır.<sup>[5]</sup> Sosyoekonomik etkileri azaltmak için ülkeler, çalışma hayatı ile ilgili bazı düzenlemelere gitmeye çalışmıştır. Yarı zamanlı çalışma, evden çalışma gibi esnek çalışma olarak tanımlanan çalışma modelleri daha sık tartışılmaya başlanmıştır.<sup>[6,7]</sup> Tüm bu değişiklikler de farklı sektörlerde çalışan yüzlerce insan üzerinde etkili olmuştur. Örneğin, restoran ve eğlence harcamaları %20 düşerken, giyim harcaması %18 düşmüştür. Tüketim harcamalarının düşmesinin bu sektörlerde çalışanları olumsuz olarak etkilemesi kaçınılmazdır.<sup>[8,9]</sup> Ancak özellikle bazı meslekler için bu modeller mümkün olmamıştır ki bu grubun en başında şüphesiz sağlık çalışanları gelmektedir. Sağlık çalışanları pandeminin en ba-

şından bu yana en önde yer alan çalışan gruplarından biri olmuştur. Artan iş yükü ve hastayla yakın temas sebebiyle artmış meslek hastalığı riski başta olmak üzere, sağlık çalışanları pandemiyle birlikte olağanüstü koşullar altında çalışmalarını sürdürmektedir. Bunun yanında hizmet sektöründe çalışan özellikle kargo ve kurye çalışanları, gıda sektörü, fabrika çalışanları, cenaze ve defin işleri çalışanları, eğitim sektörü çalışanları da pandeminin çalışma hayatı üzerine etkileri açısından dezavantajlı gruplar arasında girmiştir.<sup>[10]</sup>

Sayıda az olan pandemi ve esnek çalışma ile ilgili yapılmış çalışmalarda; iş yerinde sosyal mesafenin iş hayatına etkisi ve örnek esnek çalışma planının yapılması gibi konulara odaklanılmıştır.<sup>[11,12]</sup> Ayrıca literatürde, evden çalışma ile ilgili çalışanların duygudurumları, verimleri, kadın çalışanlara özel durumların incelenmesi, internet bağlantısına etkisi ve iş yerlerine öneriler şeklinde yapılmış çalışmalara da rastlanmıştır.<sup>[13–16]</sup> Bu bağlamda, yapılan literatür çalışması sonucunda, esnek çalışma uygulamasının ülkemizdeki çalışan gruplar üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Her meslek grubunun ve her iş kolunun kendine has etkilenmelerinin olması kaçınılmazdır.<sup>[17]</sup> Ayrıca ülkelerin toplumsal özelliklerinin, sosyodemografik özelliklerinin, sağlık hizmeti altyapısının ve çalışma hayatı ile ilgili değişkenlerinin pandeminin etki büyüklüğünde belirleyici olduğu bilinmektedir. Bu etkilerin ülke düzeyinde gösterilmesinin ve değerlendirilmesinin gerekliliği ortaya konulmuş ve araştırma sorusu olarak karşımıza çıkmıştır.

Pandeminin ülkemizdeki çalışma hayatı ile ilgili etkilerini paylaşmak için milyonlarca insan sosyal medya üzerinden paylaşımlarda bulunmuş ve sesini duyurmaya çalışmıştır. Sosyal medya kullanımı ile ilgili veriler incelendiğinde, bu verilerin önemi daha iyi anlaşılmaktadır. 2020 yılı verilerine bakıldığında, dünya üzerinde 3,8 milyar sosyal medya kullanıcısı bulunmaktadır ve günlük sosyal medyada geçirilen süre 2 saat 24 dakikadır.<sup>[18]</sup> Özellikle Twitter üzerinden açılan etiketler altında birçok paylaşım yapılmış ve gündem olma yoluyla yetkililere ulaşılmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte sosyal medya, yapılan yorumlarda kişiler isimsiz olabildiğinden daha özgür bir ortam sunmaktadır. Sosyal medyanın toplumun nabzını, kaygılarını, sorularını, sorunlarını, sıkıntılarını anlayabilmekle birlikte halkın tutum ve davranışlarını da



**Şekil 1:** Esnek çalışma ağının Fructerman-Reingold Algoritması ile oluşturulması.

anlayabilmek konusunda önemli bir rol araç olduğu iyi bilinmektedir.<sup>[19]</sup> Sosyal medyadan elde edilen verileri analiz etmek için doğal dil işleme, duygu analizi, sosyal ağ analizi gibi birçok yöntem kullanılmaktadır. Son yıllarda yaygın olarak kullanılan sosyal ağ analizi, Twitter verilerini analiz etmek ve ilişkisel bir harita çıkarmak için etkili bir yöntemdir.<sup>[20-22]</sup> Bu çalışmada, pandemiyle birlikte çalışma hayatı ile ilgili sosyal medyada öne çıkan başlıklar değerlendirilmeye çalışılacaktır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Sosyal ağlar bilginin paylaşıldığı ve içinde yer alan varlıkların ilişkide olduğu yapıları ifade etmektedir.<sup>[23,24]</sup> Ağ ise düğümler, köşeler ve kenarlarla ilişkisel bağların kurulduğu ve bu bağların matematiksel bir grafik olarak görselleştiği yapılar olarak ifade edilebilmektedir. Sosyal ağ analizi bu yapıların belirli bir amaca hizmet ederek, verilerin okunmasına yardımcı olan bir analiz yöntemidir. Sosyal ağ analizi farklı alanlarda birçok çalışmada ve her geçen gün kullanımı yaygınlaşan bir analiz yöntemidir.<sup>[24-27]</sup>

Sosyal ağ analizi için kullanılacak UCINET, NodeXL, Gephi gibi yazılımlar bulunmaktadır. Bu çalışmada, en iyi sonuç NodeXL ile elde edildiği için, bu program kullanıldı. Literatürdeki birçok çalışmada, NodeXL ile veri analizinin yapıldığı ve veri toplamak için Twitter sosyal medya platformunun kullanıldığı görüldü.<sup>[28]</sup> Çalışmanın verisi Twitter üzerinden toplandı; ağ yapısının ayrıntılı bir biçimde anlaşılması ve topluluk davranışının etkisinin ölçülebilmesi için veri analiz aracı olarak sosyal ağ analizi kullanıldı. Bu çalışmada, öncelikle sosyal medya platformlarında yer alan ve içinde “esnek çalışma” kelime grubunu içeren tüm yorumlar incelendi. Ardından, hangi platformun seçileceğine karar verildi. Bu bağlamda, en yüksek sayıda ve kaliteli verinin elde edildiği Twitter sosyal medya platformu veri toplamak için

seçildi. Alternatif sosyal medya platformlarından ise yeterli kalitede veriye ulaşılamadı. Bu anlamda araştırma, diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. 2020 yılı itibarıyla 340 milyon kullanıcısı olan Twitter’in kullanıcı sayısı ile üretilen veri sayısı, veri toplama aracı olarak seçilmesinin sebebi olarak düşünülebilmektedir.<sup>[18]</sup> Veri toplama aracı olarak NodeXL kullanıldı. NodeXL sosyal ağlardan veri çekmek için yaygın olarak kullanılan araçlardan biridir. Arayüzü anlaşılır olan NodeXL, Excel eklentisi şeklinde çalışan, görselleştirme ve analiz uygulaması olarak karşımıza çıkmaktadır.

## BULGULAR

Sosyal ağ analizi için ilk aşamada veri toplama işlemi yapıldı. Çalışma için NodeXL aracılığıyla toplam 3184 veriye ulaşıldı. Twitter üzerinde yasal veri çekmek için kısıtlılıklar bulunmaktadır. Bu çalışmada, yasal olarak herkesle paylaşılan veriler, çalışmanın başlandığı tarih olan 12 Aralık 2020 tarihinde çekildi. Verilerin içinde kişiler tarafından atılan “tweetler”, “bahsetmeler (mentions)” ve “yanıtlar (replies to)” olmak üzere üç farklı veri bulunmaktadır. NodeXL aracından bu çalışma için, Fructerman-Reingold algoritması seçildi (Şekil 1). Ağ analizi incelendiğinde oldukça yoğun yapıda bir ağ yapısı olduğu görülmektedir. Ağ yapısı ile ilgili genel ölçütler Tablo 1’de yer almaktadır.

Ağ yapısı incelendiğinde oluşturulan ağda 1513 düğüm ve 2301 kenar bulunmaktadır. Ağın çapı 17 iken, ortalama yol uzunluğu 4.658094 ve ağın yoğunluğu 0.0010’dur. Buradan ağın etkileşiminin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Değerlendirilen verilerin diğer bir kısmı ağ içinde en çok kullanılan etiketlerdir. En çok kullanılan 10 etiket Tablo 2’de görülmektedir. Buna göre, pandeminin meslek üzerinde önemli bir etkisi vardır. Sektörel anlamda ise sağlıkçıların, öğretmenlerin ve işçilerin bu konu hakkında tweet attıkları görülmektedir.

**Tablo 1: Ağ yapısı ile ilgili genel ölçütler**

Genel ölçütler	Değerler
Grafik tipi	Direkt
Düğüm	1513
Kenar	2301
Ağın çapı	17
Ortalama yol uzunluğu	4.658094
Yoğunluk	0.001025941

**Tablo 2: Tüm grafikteki en popüler etiketler**

Tüm grafikteki en popüler etiketler	Sayısı
112acilçağırısahipsiz	58
şimdideğilsenezaman	37
kocasağlıkçıyıkahrettin	28
sgkişkuresnekçalışma	26
meb1günüptalet	22
çalışmahakkiansanhakkı	14
saglikcisomuruluyor	10
saglikcilersömürülüyor	7
simdideğilsenezaman	7
drfahrettinkoca	5

Tablo 3'te veri olarak toplanan tweetler içinde birlikte en fazla kullanılan ikili tweetler yer almaktadır. Kullanılan kelimeler incelendiğinde, “esnek çalışma, izin yok, istifa yok, mesai var” en fazla kullanılan kelime gruplarıdır. Esnek çalışma ile ilgili paylaşım sayısının yüksek olduğu dikkati çekmektedir.

Tablo 4'te en çok etkileşim alan Twitter hesapları sunuldu. Birinci hesap Sağlık Bakanı'na, diğer hesap ise Bilim Kurulu Üyesi'ne ait olan hesaplardır. Fox Tv tarafından yapılan Ana Haber Programının da üst sıralarda olduğu ve ağın etkileşimini artırdığı görüldü. İleri analizlerde topluluk analizi yöntemi de kullanıldı. Bu analiz için Girvan-Newman algoritması kullanıldı. Elde edilen verilerin topluluk analizi ve analizin daraltılmış hali Şekil 2 ve 3'teki gibidir.

Topluluğun daraltılmış hali incelendiğinde belirli bazı grupların öne çıktığı görülmektedir. Bununla birlikte, bu büyük gruplar arasında da etkileşim olduğu söylenebilmektedir. Yapılan analiz sonucunda, Türkiye'de çalışanların pandemiden olumsuz etkilendiği gösterildi. Bu etki alt boyutlarıyla ele alındığında, esnek çalışmadan yararlanan kişilerin düşüncelerini paylaşmak ve yetkililere ulaşmak istedikleri ve bununla ilgili yoğun paylaşım yapıp etkileşim sağlandığı görülmektedir. Sosyal medya platformlarından Twitter'ın, ülkemizde paylaşım yapmak ve etkileşim sağlamak için yoğun bir şekilde tercih edildiği görülmektedir. Belirli meslek grupları (eğitim, sağlık vb.) paylaşımlarda öne çıkmaktadır. Sosyal medyada yapılan yorumlar dikkate alındığında, bu meslek gruplarında organize bir yapının olduğunu söylemek mümkündür.

**Tablo 3: Tweetler içinde en çok kullanılan ikili kelimeler**

Tweetler içinde en çok kullanılan ikili kelimeler	Sayısı
esnek, çalışma	1282
çalışma, yok	657
izin, yok	616
yok, esnek	505
istifa, yok	503
fazla, mesai	492
mesai, var	482
yok, gt	480
gt, fazla	480
yok, istifa	347

**Tablo 4: En çok cevap verilen paylaşımlara ait hesaplar**

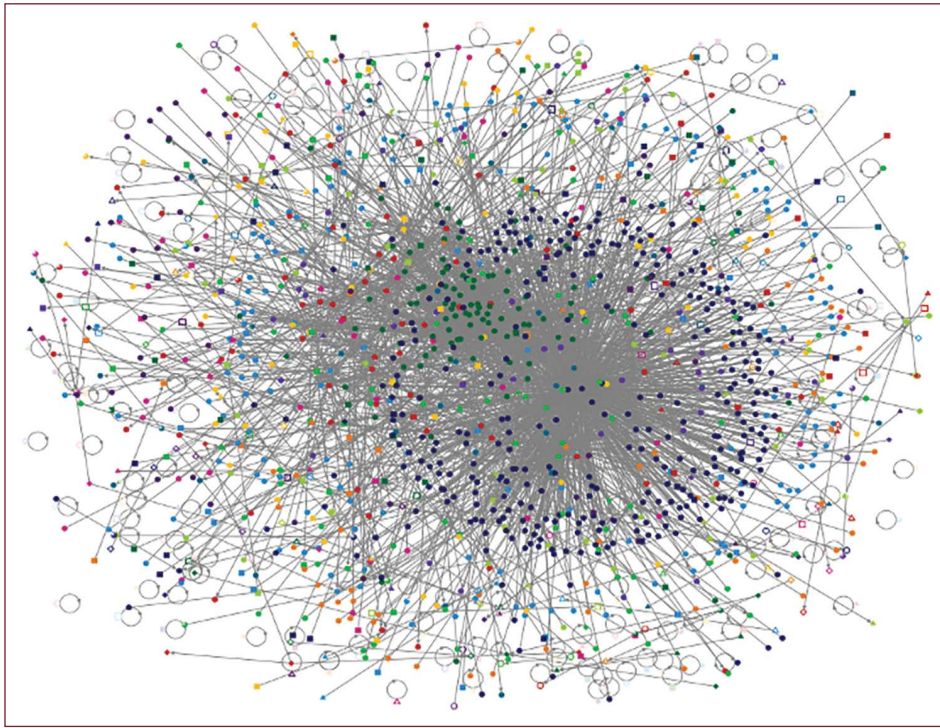
En çok cevap verilenler	Sayısı
drfahrettinkoca	15
selcukktepeli	3
drtevfikozlu	3
foxhaber	3
murat_kurum	2
seferaycan	2
ssbsemihdurmus	2
serapsimsekyvz	2
cevik_ibrahim	2
mhasoksuz	2

## TARTIŞMA

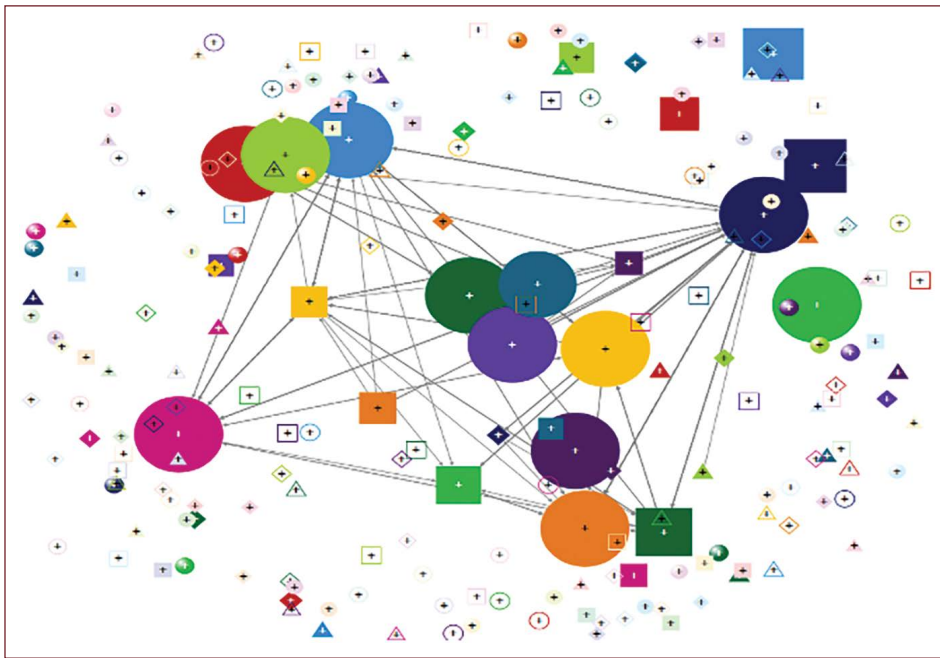
Son iki yıldır, içinde bulunduğumuz COVID-19 pandemisi, ülkemizde de büyük çapta bir etki yaratmıştır. Bu etki hem bireyler hem de işletmeler üzerinde hissedilmiştir. Yaşanan pandemiyle birlikte bulaş riskini azaltmak için esnek çalışma ile gelen “yeni normal” birçok meslek grubu üzerinde etkili olmuştur. Çalışmamızda, Türkiye'de pandeminin ve bulaş riskini azaltmak için esnek çalışmayla gelen “yeni normal” ile ilgili düzenlemelerin çalışma hayatını yoğun bir biçimde etkilediği ve bu etkinin bazı çalışan gruplarında daha yoğun olduğu görülmüştür.<sup>[29]</sup> Yapılan analizlerde, bireylerin yaşadıkları olumsuz deneyimi yetkililerle paylaşmak için yoğun bir uğraş verdikleri gözlemlenmiştir. Twitter üzerinden elde edilen veri sayısı buna bir göstergedir. Twitter üzerinden sınırlı anahtar kelimeler ile kısa bir dönemi temsil eden veri derlemesi yapılmış olsa da elde edilen verinin ve etkileşiminin yoğunluğu pandemi ve esnek çalışmanın ülkemizde çalışan nüfus üzerine büyük olumsuz etkileri olduğuna gösterge olarak kabul edilebilir. Twitter'ın sosyal medya etkileşimlerinde tercih edildiği ve özellikle bazı meslek gruplarının organize olmalarında önemli bir araç olarak öne çıktığı görülmüştür.<sup>[30]</sup>

Tüm dünyada günlük toplam 187 milyon aktif kullanıcının Twitter platformunu ziyaret ettiği bilinmektedir. Türkiye, Twitter kullanımının





Şekil 2: Topluluk analizi.



Şekil 3: Gruplandırılmış topluluk analizi.

da ilk 10 içinde yer alan ülkelerden biridir.<sup>[16]</sup> Bu bağlamda, büyük bir grubun görüş ve düşüncelerini yansıtmaları bakımından ülkemiz için önemli bir iletişim aracı haline geldiği görülmüştür. Karantina ile birlikte tüm sosyal medya platformlarının kullanımında artış olduğu ve yeni kullanıcı sayısının çok daha fazla olduğu vurgulanmaktadır. Doğru yönetilmediği durumlarda, bilgi ve etkinin kontrolsüz bir yayılımı söz konusu olabileceğinden bu verinin işlenmesinin önemine

de dikkati çekmek gerekmektedir.<sup>[31]</sup> Buna göre araştırmamız, ülkemizdeki kullanıcıların çalışma hayatı ve esnek çalışma konularındaki görüşlerini değerlendirmiş olması bakımından önemlidir.

Araştırma sonuçlarımıza göre, pandemiden en çok etkilenen meslek grupları sağlık çalışanları ve öğretmenler olarak değerlendirilmiştir.<sup>[4]</sup> Burada, bu iki grubu biraz daha ayrıntılı tartışmakta fayda vardır. Pandeminin başından bu yana pandemi ile mücadelede en ön

safta yer alan sağlık çalışanları, araştırmamızda en çok sosyal medya etkileşimi yapan grup olmuştur. Araştırmamızı yaptığımız dönemdeki ulusal yasal düzenlemelerin buna etkisi olduğu düşünülmektedir. Veri toplama döneminde sağlık çalışanlarının istifa etme ve izin alma haklarının durdurulması sebebiyle “izin, yok”, “istifa, yok” başlıkları ile sağlık çalışanlarının yaşadıkları mağduriyetleri duyurmaya çalıştıkları görülmüştür. Buselli ve ark.,<sup>[29]</sup> İtalya’da 265 sağlık çalışanını değerlendirmişler, çalışmalarında özellikle yoğun bakım üniteleri gibi daha fazla hasta ile karşılaşan gruplarda artmış depresyon ve anksiyete bozukluğu bulduklarını belirtmişlerdir. ILO, sağlık çalışanlarında artmış tükenmişlik ve anksiyete bozukluğuna dikkati çekmiştir.<sup>[32]</sup>

Öğretmenler de en çok etkileşimde olan ikinci meslek grubunu oluşturmaktadır. Ülkemizde eğitim sistemi pandeminin başlarında uzaktan eğitim olarak devam etmiş, ardından hibrid sistem olarak değiştirilmiştir. Bu sürecin yansımaları olarak, yeni çalışma düzeni bu meslek grubunu negatif bir biçimde etkilemiştir.<sup>[1]</sup> Bu hizmette görev alan öğretmenlerin bu süreçlerden en çok etkilenen çalışan grubu olduğu görülmüştür. “1günüptalet” başlığı ile yapılan paylaşımlarda, hibrid model sebebiyle öğretmenlerin yaşadıkları sorunlar duyurulmaya çalışılmıştır. Hollanda’da yapılan bir araştırmada öğretmenlerin uzaktan eğitim modeli ile ilgili olumlu ve olumsuz düşünceleri tartışılmıştır. Bizim araştırmamızda uzaktan eğitim modeli ile ilgili bir etkileşim olmadığı görülmüştür. Bu sonucun, veri topladığımız dönemde bu konuların gündemde olmamasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür.<sup>[11,33]</sup>

Elde edilen veri grubunda dikkati çeken bir diğer özellik ise Sağlık Bakanı, Bilim Kurulu Üyesi ve ulusal bir televizyon kanalının ana haber bülteni en çok etkileşim alan hesaplar arasında yer almaktadır. Sağlık Bakanı ve Bilim Kurulu Üyesi’nin esnek çalışma ile ilgili tweetlerde yer almaları, bu kişilerin toplum tarafından güven duyulan kişiler ve siyasi etkilerinin olduğunun düşünüldüğünü göstermektedir. Ana haber bülteni ise yapısal olarak insanların mağduriyetini duyurduğu bir mecra olarak faaliyettedir. Bu bağlamda, kişilerin yaşadıkları sorunların negatif boyutunun yüksek olduğu söylenebilmektedir.

ILO, esnek çalışma modellerinden biri olan uzaktan çalışma ile ilgili öne çıkan konuları derlediği rehberinde çalışma sürelerine, ev iş çatışmasına, uyku düzeni ve yeme alışkanlıkları gibi konulara dikkati çekmiştir. Çalışanların esnek çalışma ve uzaktan çalışma modellerinde ev iş çatışması, ev işleri ve bakım faaliyetleri, öz bakımın azalması, yeme alışkanlıkları, alkol kullanımı gibi konuların kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesine ihtiyaç vardır. Bu bağlamda bu konu ile ilgili araştırmamızın yapıldığı dönemde elde edemediğimiz veriler olduğu tahmin edilmektedir.<sup>[34]</sup>

Bu iki meslek grubunun öne çıkmasında etkili olabilecek diğer faktörleri değerlendirdiğimizde, çalışmamızda olası bias kaynakları açısından da değerlendirme yapmamız gerekmiştir. Sosyal medya kullanımının eğitim düzeyi ile ilişkili olması bakımından Twitter kullanıcılarının tüm çalışan grubu temsil etmemesi durumu vardır. Özellikle mavi yaka çalışan grubunun daha düşük bir sosyoekonomik düzeyde olması sebebiyle Twitter platformunda görece daha az yer aldığı görülmektedir. Ayrıca verilerimiz yalnızca belli bir dönemi temsil ettiğinden rastlantısal bir ilişki bulmuş olma olasılığımızı da göz önünde bulundurmak gerektiğini düşünüyoruz. Bu konu ile ilgili farklı dönemlerde yeni verilerin derlenmesi yol gösterici olabilir.

Çalışmada elde edilen veriler belirli bir zamanı temsil etmektedir. Bu kısıtlılıklar çerçevesinde, gelecekte yapılacak çalışmalar için fark-

lı veri kaynakları kullanılması önerilmektedir. Bunun yanında, sağlık çalışanlarının yaşadıkları sorunlar çalışmada da açıkça görülmektedir. Daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç vardır. Her çalışan grubunun farklı etkilene potansiyeli olabileceğinden birden çok veri kaynağının kullanıldığı araştırma tasarımlarıyla pandeminin meslek grupları üzerindeki psikografik etkilerinin araştırılması yerinde olacaktır.

Ortaya çıkan olumsuz etkilerin yasa yapıcılar tarafından zamanında değerlendirilmesi, hassas grupların saptanması ve uzun dönemde proaktif bir yaklaşım sergilenmesinde önemli olduğundan büyük resme bakabilmek ve sorunlu alanları genel bir çerçevede görebilmenin önemli olacağı düşünülmektedir. Buna göre pandeminin dinamik yapısı gereği belli alanlarda kesitler almanın önemli olacağını ve araştırmamızın bu bağlamda yol gösterici olacağını düşünüyoruz.

## Disclosures

**Ethics Committee Approval:** In this paper the data was obtained from Twitter. Users approve that the data could be shared as open access. Because of that, there is no need for the Ethics Committee Approval.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – A.C.B., A.D.L.; Design – A.D.L.; Supervision – A.C.B.; Fundings – None; Materials – None; Data Collection and/or Processing – A.D.L.; Analysis and/or Interpretation – A.D.L.; Literature Search – A.C.B.; Writing – A.C.B.; Critical Reviews – None.

**Conflict of Interest:** The authors have no conflict of interest to declare.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

**Etik Kurul Onayı:** Çalışmada toplanan veriler, Twitter tarafından kullanıcılardan onayı alınmış ve paylaşımına açık veriler olduğundan, Etik Kurul Onayı raporu gerekmemektedir.

**Hakem değerlendirmesi:** Dışarıdan hakemli.

**Yazarlık Katkıları:** Fikir – A.C.B., A.D.L.; Tasarım – A.D.L.; Denetimler – A.C.B.; Kaynaklar – Yok; Malzemeler – Yok; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – A.D.L.; Analiz ve/veya Yorum – A.D.L.; Literatür Taraması – A.C.B.; Yazıyı Yazan – A.C.B.; Eleştirel İnceleme – Yok.

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı. Available at: <https://covid19.saglik.gov.tr/>. Accessed Feb 28, 2022.
2. Karakaş M. Covid-19 salgınının çok boyutlu sosyolojisi ve yeni normal meselesi. İstanbul Üniversitesi Sosyol Derg 2020;40:541–73.
3. Kramer A, Kramer KZ. The potential impact of the Covid-19 pandemic on occupational status, work from home, and occupational mobility. J Vocat Behav 2020;119:103442.
4. ILO. ILO Monitor: COVID-19 and the world of work. Fifth edition. 2020. Available at: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms\\_749399.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_749399.pdf). Accessed Feb 28, 2022.
5. Pellecchia U, Crestani R, Decroo T, Van den Bergh R, Al-Kourdi Y. Social consequences of Ebola containment measures in Liberia. PLoS One 2015;10:e0143036.
6. Vyas L, Butakhieo N. The impact of working from home during COVID-19

- on work and life domains: An exploratory study on Hong Kong. *Policy Des Pract* 2020;23:26;1–18.
7. Ministry of Manpower. Impact of COVID-19: Remote working in Singapore. Available at: <https://stats.mom.gov.sg/Pages/Impact-of-COVID-19-Remote-Working-in-Singapore.aspx>. Accessed Feb 28, 2022.
  8. Ceylan RF, Ozkan B, Mulazimogullari E. Historical evidence for economic effects of COVID-19. *Eur J Health Econ* 2020;21:817–23.
  9. Crayne MP. The traumatic impact of job loss and job search in the aftermath of COVID-19. *Psychol Trauma* 2020;12:S180–2.
  10. Alici NS, Beyan AC, Simsek C. COVID-19 as an occupational disease. *Eur J Pulmonol* 2020;22:90–100.
  11. Kim EA. Social distancing and public health guidelines at workplaces in Korea: Responses to coronavirus disease-19. *Saf Health Work* 2020;11:275–83.
  12. Keçeci B. Spreadsheet based planning system for the flexible staff working scheme in COVID-19 pandemic. *Bilişim Teknol Derg* 2021;14:1–10.
  13. Gottipati S, Shim KJ, Teo HH, Nityanand K, Shivam S. Analyzing Tweets on new norm: Work from home during COVID-19 Outbreak. In: 2021 IEEE 11<sup>th</sup> Annual Computing and Communication Workshop and Conference, CCWC 2021. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.; 2021. Available at: [https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=7030&context=sis\\_research](https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=7030&context=sis_research).
  14. Impact of COVID-19 on working lives | Survey reports | CIPD. Available at: <https://www.cipd.co.uk/knowledge/work/trends/goodwork/covid-impact>. Accessed Apr 1, 2021.
  15. Da Costa ADSM, Paiva EL, Gomes MVP, Brei VA. Impacts of covid-19 on organizations. *Rae Rev Adm Empresas* 2020;60:385–7.
  16. Song X, Heidemann J. Measuring the internet during Covid-19 to evaluate Work-from-Home. Available at: <https://www.isi.edu/~johnh/PAPERS/Song20a.pdf>. Accessed Feb 28, 2022.
  17. Latest labour market developments: The unfolding Covid-19 crisis. Available at: [https://www.oecd-ilibrary.org/sites/5a700c4b-en/1/3/1/index.html?itemId=/content/publication/5a700c4b-en&\\_csp\\_=\\_d31326a7706c58707d6aad05ad9dc5ab&itemILO=oecd&itemContentType=book](https://www.oecd-ilibrary.org/sites/5a700c4b-en/1/3/1/index.html?itemId=/content/publication/5a700c4b-en&_csp_=_d31326a7706c58707d6aad05ad9dc5ab&itemILO=oecd&itemContentType=book). Accessed Feb 28, 2022.
  18. Digital 2020: 3.8 billion people use social media - We Are Social. Available at: <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media>. Accessed Apr 1, 2022.
  19. Jordan S, Hovet S, Fung I, Liang H, Fu K-W, Tse Z. Using Twitter for public health surveillance from monitoring and prediction to public response. *Data* 2019;4:6.
  20. Cevik M, Ong DSY, Mackenzie G. How scientists and physicians use Twitter during a medical congress. *Clin Microbiol Infect* 2019;25:1561.e7–e12.
  21. Søreide K, Mackenzie G, Polom K, Lorenzon L, Mohan H, Mayol J. Tweeting the meeting: Quantitative and qualitative Twitter activity during the 38<sup>th</sup> ESSO conference. *Eur J Surg Oncol* 2019;45:284–9.
  22. Tunalı V. Sosyal Ağ Analizine Giriş. İstanbul: Nobel Yayıncılık; 2020.
  23. Ishrat R, Rahman W. Knowledge of the situation, social network and knowledge sharing in Peshawar University: An empirical study. *Econ Res Istraz* 2020;33:752–68.
  24. Can U, Alatas B. A new direction in social network analysis: Online social network analysis problems and applications. *Phys A: Stat Mec Appl* 2019;535:122372.
  25. Nishavathi E, Jeysankar R. A Scientometric social network analysis of international collaborative publications of all India institute of medical sciences, India. *J Inf Sci Theory Pract* 2020;8:64–76.
  26. Zhang Q, Batinge B. A social network analysis of the structure and evolution of intra-African trade. *African Dev Rev* 2021;33:204–17.
  27. Giusti JD, Alberti FG, Belfanti F. Makers and clusters. Knowledge leaks in open innovation networks. *J Innov Knowl* 2020;5:20–8.
  28. Kushwaha S, Bahl S, Bagha AK, Parmar KS, Javaid M, Haleem A, et al. Significant applications of machine learning for Covid-19 pandemic. *J Ind Integr Manag* 2020;5:453–79.
  29. Buselli R, Corsi M, Baldanzi S, Chiumiento M, Del Lupo E, Dell'Oste V, et al. Professional quality of life and mental health outcomes among health care workers exposed to Sars-Cov-2 (Covid-19). *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:6180.
  30. Abd-Alrazaq A, Alhuwail D, Househ M, Hamdi M, Shah Z. Top concerns of Tweeters during the COVID-19 pandemic: Infoveillance study. *J Med Internet Res* 2020;22:e19016.
  31. Rosenberg H, Syed S, Rezaie S. The Twitter pandemic: The critical role of Twitter in the dissemination of medical information and misinformation during the COVID-19 pandemic. *CJEM* 2020;22:418–21.
  32. ILO. Protect the mental health of health and care workers in the COVID-19 pandemic. Available at: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/multimedia/video/institutional-videos/WCMS\\_770325/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/multimedia/video/institutional-videos/WCMS_770325/lang--en/index.htm). Accessed Feb 28, 2022.
  33. Van der Spoel I, Noroozi O, Schuurink E, van Ginkel S. Teachers' online teaching expectations and experiences during the Covid19-pandemic in the Netherlands. *Eur J Teach Educ* 2020;43:623–38.
  34. ILO. COVID-19 Ortamında ve Sonrasında Uzaktan Çalışma [Internet]. Available at: [www.ilo.org/publns](http://www.ilo.org/publns). Accessed Apr 1, 2021.