


SAĞLIK ÇALIŞANLARI ARASINDA COVID-19 AŞILAMA TEREDDÜDÜNÜN ÖLÇÜMLENMESİ

 Zakir TEKİN¹

 İstem Köymen KESER²

ÖZ

Amaç: Büyük ölçekli nüfus çapında aşılama programları, pandemiyi durdurmak için birinci derecede tercih edilen yaklaşımdır. Bununla birlikte pandemiden en çok etkilenen grup olan sağlık çalışanlarında bile aşılama geliştirildikten sonra yüksek aşı tereddüt düzeyleri ile karşılaşmıştır. Bu çalışmanın amacı sağlık çalışanlarının aşı tereddüt düzeylerinin ölçülmesi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: 295 katılımcıyla 02.10.2022-15.10.2022 tarihleri arasında çevrimiçi olarak 43 soruluk bir anket uygulanmıştır. Anket, katılımcıların aşı ve aşılamayla ilgili bilgi seviyelerini, aşılama hakkındaki tereddüt düzeylerini ve bu tereddüt düzeyleri üzerinde etkili olması beklenen demografik özellikleri, aşı ve aşılama süreçleriyle ilgili likert ölçeğine dayalı ifadeleri içermektedir. Anketler ilk aşılamaya sürecinin üzerinden bir yıldan fazla geçtikten sonra uygulandığından sorular varsayımsal değildir.

Bulgular: Katılımcıların %89,2'si aşı olmuştur. Aşı olanların %69,96'sı aşı tereddütlerini 0 ile 10 (0= hiç tereddüt yaşamayanlar, 10= yüksek tereddüt yaşayanlar) arasında gösterilen skalada 3'ün üzerinde, %35,74'ü ise 8 ve üzeri işaretlemişlerdir. Evlilerin tereddüt düzeylerinin bekarlardan daha yüksek olduğu ve erkeklerin aşı yaptırmama durumunun kadınların 1,94 katı olduğu söylenebilir. Bununla birlikte katılımcılarımız sağlık çalışanı olmasına rağmen aşılamayla ilgili bilgi sorularında %63,7'sinin 5 soruda 3'ten az doğru cevap verdiği görülmektedir. Bu da aşılamada doğru ve yeterli bilgilendirme yapılmadığının bir göstergesidir.

Sonuç: Katılımcıların çoğu aşı güvenirliliği, etkinliği ve yararları konusunda kararsız olduklarını bildirmiştir. Aşının kısa ve uzun dönemli yan etkilerinden çekinme ise ön planda çıkmıştır. Tereddüt düzeyleri ve aşı kabul oranları ile bilgi seviyesinin arasındaki ilişkiler incelendiğinde düşük bilgi seviyesine sahip katılımcıların yüksek tereddüt seviyesine ve düşük aşılamaya oranlarına sahip oldukları görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Sağlık Çalışanları, Aşı Tereddüdü, Afet

¹ Corresponding Author /Sorumlu Yazar, Öğr.Gör., İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İzmir, Türkiye, zakir.tekin@izmirekonomi.edu.tr

² Doç.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, İzmir, Türkiye, istem.koymen@deu.edu.tr; istem.keser@yahoo.com.tr

Makale Geliş Tarihi/Submission Date; 02.04.2023

Kabul Tarihi/ Accepted Date; 26.04.2023

Çalışma için Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan (03.06.2022 ve E57485104-300-274615 Sayılı) izin alınmıştır.

MEASURING COVID-19 VACCINE HESITANCY AMONG HEALTHCARE WORKERS

ABSTRACT

Objective: Large-scale population-wide vaccination programs should be the primary approach to contain the pandemic. However, even in healthcare workers, the group most affected by the pandemic, high levels of vaccine hesitancy were encountered after vaccines were developed. The aim of this study is to measure the vaccine hesitancy levels of healthcare workers and to determine the related factors.

Methods: An online survey consisting of 43 questions was conducted between October 2, 2022, and October 15, 2022, with the participation of 295 respondents. The questionnaire includes the participants' knowledge levels about vaccine and vaccination, their level of hesitation about vaccination, and demographic characteristics that are expected to be effective on these hesitancy levels, as well as statements based on a Likert scale about vaccine and vaccination processes. The questions are not hypothetical as the questionnaires are applied more than a year after the initial vaccination process.

Results: 89.2% of the participants were vaccinated. 69.96% of those vaccinated marked above 3 on the scale between 0 and 10 for vaccine hesitation (0= have no hesitation, 10=high hesitancy), and 35.74% marked 8 and above. It can be said that the hesitancy level of married people is higher than that of single people, and the rate of unvaccination for men is 1.94-fold of that of women. Although our participants were healthcare workers, it was seen that 63.7% gave less than 3 correct answers out of 5 questions about vaccination. This is the biggest indicator of the lack of accurate information on vaccination.

Conclusion: Most of the participants reported that they were undecided about the safety, efficacy and benefits of the vaccine. Fear for short-term and long-term side effects of the vaccine has come to the fore. When the relations between the level of hesitation /vaccine acceptance rates and the level of knowledge are examined, it is seen that the participants with low level of knowledge have high level of hesitation and low vaccination rates.

Keywords: COVID-19, Healthcare Workers, Vaccine Hesitancy, Disaster

GİRİŞ

Pandemi, dünya genelinde pek çok ülkede görülen, kolayca insandan insana bulaşarak insan sağlığını tehdit eden salgın hastalıkların genel adıdır. Pandemiler dünyanın en önemli sorunlarının başında gelmektedir. Sürü bağışıklığı sağlamak amacıyla kontrolsüz enfeksiyona izin vermek kesinlikle bir çözüm olmayacaktır. Bu sadece insani olarak göze alınamayacak hızla artan ölüm oranlarına değil aynı zamanda sağlık sistemleri üzerinde de haksız ve inanılmaz bir baskıya ve yüke sebep olacaktır. Hafif ile orta şiddette enfeksiyonlar bile uzun vadeli sağlık sorunlarına, bireysel ve küresel finansal kayıplara neden olacaktır. Bunlar göze alınamayacak risklerdir. Bir hastalığın pandemi olup olmadığı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)

tarafından belirlenir. DSÖ 11 Mart 2020'de SARS-CoV-2'nin neden olduğu hastalık olan COVID-19'u pandemi ilan etmiştir. COVID-19 pandemisi kısa zamanda, dünya çapında yayılmasını önlemek ve kontrol altına almak için çaba gösterilen bir halk sağlığı, sosyal ve ekonomik tehdit haline gelmiştir. DSÖ tarafından önerilen halk sağlığı önlemleri dışında COVID-19 enfeksiyonu için özellikle pandeminin başında özel bir tedavi seçeneği bulunmadığından, pandemi kontrol altına almak için aşı geliştirme çalışmaları önceki aşılara nazaran benzeri görülmemiş bir hızda yapılmıştır. Çoğu ülke, araştırma enstitüleri, üniversiteler ve diğer ilgili kuruluşlar pandeminin kritik müdahalesinin bir parçası olarak güvenli ve etkili aşılarda acilen geliştirme ve dağıtımını yapma yönünde öncülük etmişlerdir. 8 Nisan 2022 itibarıyla DSÖ, COVID-19'a karşı AstraZeneca/Oxford, Johnson ve Johnson, Moderna, Pfizer/BionTech, Sinopharm, Sinovac, Covaxın, Covovax ve Nuvaxovid aşılarının güvenlik ve etkinlik için gerekli kriterleri karşıladığını değerlendirmiştir (WHO, 2019).

Büyük ölçekli nüfus çapında aşılama programları, pandemiye durdurmak için kesinlikle birinci derecede tercih edilen yaklaşım olmalıdır. Bununla birlikte, aşı tereddüdü ise bu stratejinin önünde küresel bir engeldir ve DSÖ tarafından 2019 tarihli rapora göre dünya çapında ilk on tehdit arasında gösterilmiştir. "Aşı tereddüdü" kavramı, aşılama hizmetlerinin bulunmasına rağmen aşının kabul edilmesi veya reddedilmesinin gecikmesi anlamına gelir. Aşılarda şüphe duymadan kabul edenlerle şüphe duymadan reddedenler arasındaki bir sürekliliktir. Aşı tereddüdü karmaşıktır ve bağlama özgüdür; zamana, yere ve aşılara göre değişir. Aşı tereddüdü kavramı DSÖ tarafından aşı reddinden daha geniş kapsamlı ve daha az yargılayıcı olduğu için önerilmiştir. Aşı tereddüdü, öncelikle tereddütlü bireyi etkilemekle birlikte, salgını önlemek için gereken sürü bağışıklığını sağlamada yüksek bir kapsama oranı gerekli olduğundan tüm toplumu etkiler (WHO, 2014; MacDonald, 2015:4163; Saied vd., 2021:4284; Quattan vd., 2021:8). Dünya Sağlık Örgütü Aşı Çalışma Grubu bir dizi modeli gözden geçirmiş ve aşı tereddüdünün karmaşık olduğunu ve basit bir dizi bireysel faktör tarafından yönlendirilmediğini ortaya koymuş ve kullanışlı iki model belirlenmiştir. Bunlardan ilki kayıtsızlık (complacency), elverişlilik (convenience) ve güven (confidence) kavramlarına dayanan "3Cs" modeli olup bu model sezgiseldir. Kayıtsızlık hastalık riskinin düşük algılanması anlamına gelir; bu nedenle aşı gereksiz görünür. Güvenilirlik aşı güvenliğine, etkinliğine ve sağlık sistemlerinin yeterliliğine olan güveni ifade eder. Elverişlilik ise aşılarda bulunabilirliğini, karşılanabilirliğini ve rahat bir bağlamda teslim edilmesini içerir (WHO, 2014; Saied vd., 2021:4286; El-Sokary vd., 2021:762; Mohammed vd., 2021:11; Yılmaz vd., 2021:503). Diğer model ise bağlamsal, bireysel ve grup ile aşıya/aşılama özgü etkilerin karmaşıklığını daha iyi yakalayan daha kapsamlı bir Çalışma Grubu Matrisi oluşturulmasıdır. Aşı tereddüdünün belirleyicileri Aşı Tereddüt Belirleyicileri Matrisinde bağlamsal etkiler, birey

ve grup etkileri ve aşıya özgü etkiler olmak üzere 3 temel kategori altında incelenir. İletişim/medya, aşılama yanlısı veya aşı karşıtı lobiler, etki sahibi liderler, tarihsel etkiler, ilaç endüstrisinin algısı, dini, kültürel, coğrafi, sosyal, politik, ekonomik faktörlerden kaynaklanan etkiler bağlamsal etkiler olarak ele alınır. Sosyal çevre ve akran çevresinin etkileri, aşıya ilişkin deneyimler, sağlık hakkında inanç ve tutumlar, bilgi ve farkındalık, aşıya ilişkin algılanan risk, aşıya ilişkin sosyal normlar, sağlık sistemine ve sağlık profesyonellerine güven ise birey ve grup etkileri kapsamındadır. Fayda/maliyet, yeni bir aşı formülasyonunun tanıtımı, aşılama programının uygulama şekli ve yönetimi, sağlık profesyonellerinin tutumları ve tavsiyelerinin gücü vb. ise aşıya özgü etkilerdir (WHO, 2014; Macdonald, 2015:4164). Söz konusu faktörlerin birleşimi kişilerin aşıya karşı tutumlarında önemli roller oynamaktadır. COVID-19 pandemi döneminde sağlık çalışanları büyük bir risk altında çalışmışlardır. Bununla birlikte sağlık çalışanlarının hastalara bilgi sağlamaları, önleyici davranışlar için rol model olmaları ve güven oluşturmaları gerektiğinden, aşılama programlarında sağlık çalışanlarının aşılama tereddütlerinin ölçülmesi hem kendi sağlıkları ve hem de halk sağlığı açısından çok önemlidir. Bu nedenle, sağlık çalışanlarında COVID-19 aşısının kabulü büyük önem taşımaktadır ve varsa COVID-19 aşılama sürecinde yaşamış oldukları tereddüt nedenlerinin gelecekte oluşabilecek pandemiler açısından değerlendirilmesi çok önemlidir. Aşı tereddüdü ile ilgili sonuçları karşılaştırırken COVID-19 aşılara olan tereddüdü yıllık grip aşuları gibi klasik vektör bazlı aşılar için aşı tereddüdü ile karşılaştırmak güvenilir olmayacaktır. Bu sebeple hem veri toplamada hem de önceki çalışmalarla karşılaştırma yaparken COVID-19 özelinde karşılaştırma yapmak daha anlamlı olacaktır.

Çalışma ile özellikle pandemide ön cephede savaşan sağlık çalışanlarının aşı tereddüt düzeylerinin ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Pandemiyle ilgili aşı tereddüdünü ölçen çalışmalar olmakla birlikte bu çalışmaların çoğu aşı olduysa tereddüt yok, olmadıysa var şeklinde değerlendirmiştir. Bununla birlikte özellikle sağlık çalışanları ne kadar tereddüt etmiş olsa da görevleri nedeniyle yakınlarını ve hastalarını korumak güdüsüyle aşı yaptırmak durumunda kalmış olabilirler. Bu sebeple sağlık çalışanlarından doğrudan aşı tereddüt düzeylerini 0-10 arasında bir skalada belirtmeleri de istenmiştir. Bununla birlikte çalışmada aşılamanın üzerinden nispeten etkilerinin görülebileceği 1 yıllık bir süreç geçmiş olması ve aşı tereddüdü üzerinde çok önemli olabilecek ancak birçok çalışmada ele alınmamış olan aşılar hakkında bilgi sorularının da sorulmuş olması önemlidir.

1. MATERYAL VE YÖNTEMLER

Sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısı tereddüdünün belirlenmesi ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmış olmakla birlikte bu çalışmaların çoğu pandeminin başında veya ortasında gerçekleşmiştir. Çalışmamız ile pandeminin başlamasının üzerinden yaklaşık 2 yıl geçtikten sonra önceki çalışmalarla karşılaştırmalı olarak aşısı tereddüdünün mevcut durumunun ortaya konması ve aşısı tereddüdünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Böylece süreç ilerledikçe önceki çalışmalarla belirgin bir değişim gözlenip gözlenmediği de ortaya konulacaktır. Çalışmanın diğer çalışmalara göre güçlü yönü aşılama sürecinin üzerinden en az bir yıl geçtiğinden sorularımız varsayımsal değildir.

1.1. Hedef Popülasyon ve Örneklem

Çalışmada sağlık çalışanları hedef popülasyon olarak belirlenmiştir. Çalışmada sağlık sektöründe farklı görevlerde çalışan 328 sağlık çalışanına ulaşılmış, cevapların güvenilirliği için çeşitli çapraz soru kontrolleri ve eksik cevaplanmış sorular kontrol edilerek 295 katılımcıdan toplanan veriler çalışmaya analiz için dahil edilmiştir.

1.2. Araştırma Türü ve Veri Toplama Aracı

Araştırma nicel, tanımlayıcı bir araştırma olup araştırma soruları kapsamlı bir literatür taramasından sonra (Holzmann-Littig vd., 2021; Dzieciolowska vd., 2021: 1152-1157; Ledda vd., 2021; Pal vd., 2021; Paudel vd., 2021:2253-2261; Quattan vd., 2021:1-12; Saied vd., 2021: 4280-4291; El-Sokkary vd., 2021; Wang vd., 2021; Yiğit vd., 2021: 2946-2950; Öztürk, 2021:692-697; Yılmaz, 2021:499-517; Momplaisir vd., 2021; Mohammed vd., 2021:1-15) araştırmacılar tarafından tasarlanmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerini, COVID-19 aşısı bilgilerini ve tereddüt seviyelerini, COVID-19 aşısına ve aşılama yönüne bakış açılarını ve aşılama hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek üzere çevrimiçi anket formu aracılığı ile toplamda 43 soru sorulmuştur.

Anket öncelikle soruların anlaşılabilirliğini ve uzunluğunu kontrol etmek için sonradan çalışmaya dahil edilmeyen 15 sağlık çalışanı üzerinde uygulanmış ve sorularda anlaşılmayan noktalar varsa belirtmeleri istenmiştir.

1.3. Araştırma Zamanı, Yeri ve Etik Yönü

Çalışma 02.10.2022-15.10.2022 tarihleri arasında çevrimiçi olarak sağlık grupları aracılığı ile katılımcılara ulaştırılmıştır.

Araştırmada kullanılan anket çalışması T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 03.06.2022 Tarih ve E57485104-300-274615

Sayıli kararı ile izin alınmıştır. Aynı zamanda İzmir İl Sağlık Müdürlüğünden de 07.10.2022 tarihli E-77597247-771-6300 sayı ile araştırma onayı alınmıştır.

Çalışmaya katılmadan önce katılımcılardan çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair bir onam istenmiştir. Bununla birlikte çalışmayı arzu ettikleri zaman bırakabilecekleri belirtilmiştir. Çalışma sırasında verilerin gizliliği ve mahremiyeti garanti edilmiş, toplanan kişisel bilgiler, yalnızca araştırmacıların erişebileceği ve yetkisiz erişimlerden korunan güvenli klasörlerde saklanmıştır.

1.4. Verilerin Analizinde Kullanılan Program ve İstatistiksel Yöntemler

Araştırma sırasında toplanan veriler, IBM SPSS 25.0 (Statistical Package for Social Sciences, Version 25) programına aktarılmış ve bu program kullanılarak istatistiksel analizler yapılmıştır.

Bu kapsamda istatistiksel değerlendirmelerde nasıl bir katılımcı profiline sahip olduğumuzun görülmesi bakımından öncelikle katılımcıların demografik özellikleri ve COVID-19 aşı olma durumlarına ait frekans dağılımları incelenmiştir. COVID-19 aşı olma durumu ve demografik özelliklerin, tereddüt düzeyleri ve ilişkili faktörlerin karşılaştırılmasında ki-kare bağımsızlık testinden, risk oranlarından ve bağımsız t-testinden yararlanılmıştır. Aşılamaya ilişkin tereddüt düzeyleri ile aşı ve aşılamaya ilişkin bilgi seviyesi arasında da çok önemli bir ilişki olması beklenmektedir. Bu ilişki ki-kare bağımsızlık testi ve risk oranları ile incelendikten sonra spearman sıra korelasyonu ile bilgi seviyesi ile ilişkili demografik değişkenler belirlenmiştir.

2. BULGULAR

2.1. Demografik Özellikler

Bir araştırmada sonuçların yorumlanmasında nasıl bir katılımcı grubuna sahip olduğumuzun bilinmesi açısından demografik özelliklerin dikkate alınması önemlidir. Katılımcılarımıza ait demografik özellikler Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %61,4'ünü erkeklerin oluşturduğu ve %53,9'unun 26-35 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Doğum yerleri incelendiğinde katılımcıların Marmara Bölgesi hariç yaklaşık eşit oranda temsil edildiği görülmektedir. Katılımcıların %60'ı evli ve %47,5'u ise çocuk sahibidir. Eğitim durumu incelendiğinde ise sadece %4,4'ü lise mezunu olup geri kalanı en az ön lisans mezunudur. Sağlık çalışanlarının meslekleri incelendiğinde %72,5'unun paramedik/ATT olduğu görülmüştür. Çalışılan sene incelendiğinde %51,9'unun en az 10 sene çalışmış olduğu görülmektedir.

Tablo 1: Demografik Bilgiler

	Frekans (Relatif Frekans)
Cinsiyet	
Kadın	114 (%38,6)
Erkek	181 (%61,4)
Yaş	
25 ve altı	57 (%19,3)
26-35	159 (%53,9)
36-45	65 (%22)
46 ve üstü	14 (%4,7)
Doğum Yeri	
Akdeniz Bölgesi	45 (%15,3)
Doğu Anadolu Bölgesi	81 (%27,5)
Ege Bölgesi	80 (%27,1)
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	25 (%8,5)
İç Anadolu Bölgesi	36 (%12,2)
Karadeniz Bölgesi	25 (%8,5)
Marmara Bölgesi	3 (%1,0)
Medeni Durum	
Bekar	118 (%40)
Evli	177 (%60)
Çocuk Durumu	
Var	140 (%47,5)
Yok	155 (%52,5)
Eğitim Durumu	
Lise	13 (%4,4)
Ön lisans	101 (%34,2)
Lisans	126 (%42,7)
Lisansüstü	55 (%18,6)
Meslek	
Doktor	8 (%2,7)
Paramedik/ATT	214 (%72,5)
Sürücü	8 (%2,7)
Hemşire/Ebe	65 (%22)
Çalışılan Sene	
9 yıl ve altı	142 (%48,1)
10-19 yıl	124 (%42)
20 yıl ve üstü	29 (%9,8)

2.2. Farklı Demografik Özelliklere Göre Aşı Kabulü

Öncelikle Tablo 2’de katılımcıların COVID-19 aşısı olma durumları özetlenmiştir. Katılımcıların %89,2’sinin COVID-19 aşısı olmuş oldukları görülmektedir. Bu oldukça yüksek bir oran olup çalışmanın sağlık çalışanları üzerinde yapılmış olması ve pandeminin üzerinden aşının en azından kısa dönem etkilerinin görülebileceği bir dönem geçmiş olmasının da etkisi bulunduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte aşı olanların sadece %24,7’sinin üç doz üzerinde olmuş olması sağlık çalışanları üzerinde bile bir tereddüt bulunduğunun göstergesidir. Tereddüt seviyeleri ve diğer değişkenler arasındaki ilişkiler bölüm 2.3’te ayrıntılı olarak incelenmiştir. Katılımcıların %27,4’ü Biontech aşısını ve %50,2’si Sinovach ve Biontech aşısını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Sadece Sinovac tercih edenlerin oranı ise %21,3’tür. Sağlık

çalışanlarına öncelikle Biontech aşısı olmadığından Sinovac yapılmış, Biontech aşısına ulaşılabilir olduğunda ise tercihlerini o yönde kullandıkları görülmektedir. Katılımcıların %89,2'si aşı yaptırmış olmakla birlikte sadece %26,8'i virüsün artması durumunda hükümet önerdiği takdirde bir doz daha aşı olur musunuz sorusuna evet cevabını vermiştir. Bu da tereddüdün çok yüksek olduğunun bir göstergesi olabilir. COVID-19 pandemi döneminde en çok nerede görev aldınız sorusu katılımcıların hastalığı kapma riskinin yüksek olup olmadığını belirlenmesi açısından önemlidir. Burada katılımcıların %78'inin 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonunda ve hastanede görev yaptığı, böylece virüse maruz kalma açısından yüksek riskli grupta buldukları görülmektedir.

Tablo 2: COVID-19 aşılama durum tespiti

	Frekans (Relatif Frekans)
Covid-19 aşıınızı oldunuz mu?	
Evet	263 (%89,2)
Hayır	32 (%10,8)
Covid-19 aşıınızı kaç doz oldunuz?	
1	13 (%4,9)
2	88 (%33,5)
3	97 (%36,9)
3'ten fazla	65 (%24,7)
Hangi Aşıları Oldunuz?	
Biontech	72 (%27,4)
Sinovac	56 (%21,3)
Turkovac	3 (%1,1)
Sinovac, Biontech	132 (%50,2)
Virüsün artması durumunda bir doz daha Covid-19 aşısı olur musunuz?	
Evet	79 (%26,8)
Hayır	134 (%45,4)
Emin Değilim	82 (%27,8)
Pandemi döneminde öncelikli bilgi kaynağınız hangisi olmuştur?	
Hükümet (Sağlık Bakanlığı ve diğer kurumlar)	81 (%27,5)
İş arkadaşlarım	30 (%10,2)
Bilimsel Kaynaklar	107 (%36,3)
Televizyon/Radyo	24 (%8,1)
Sosyal medya	49 (%16,6)
Dini mekanlar	4 (%1,4)
Covid-19 süresince en çok nerede görev aldınız?	
112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu	154 (%52,2)
Komuta Kontrol Merkezi	40 (%13,6)
Hastane	76 (%25,8)
Evden Mesai	25 (%8,5)

COVID-19 aşısını olma durumu ve Tablo 1'de verilen çeşitli demografik özelliklerle ilgili ilişkiler ki-kare bağımsızlık testi ile incelenmiş, risk oranlarıyla birlikte Tablo 3'te özetlenmiştir. Sadece cinsiyet ve meslek ile aşı olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur

Tablo 3: Demografik Özellikler Aşı Olma Durumu Ki-Kare Analizi

	Covid-19 aşı olma durumu		P	Risk oranı
Cinsiyet	Hayır	Evet	0,075	1,940
Erkek	17	97		
Kadın	15	166		
Meslek			0,049	3,227
Paramedik/Att	26	188		
Doktor/Hemşire/Ebe	3	70		

Cinsiyet ile aşı olma durumu arasındaki ilişki incelendiğinde (p -değeri $<0,10$) kadınların %92'si aşı olurken erkeklerin %85'i aşı olduklarını belirtmişlerdir ve erkeklerin aşı olmama durumunun kadınların 1,94 katı olduğu söylenebilir.

Sağlık alanında çalışılan meslek ve aşı olma durumu arasındaki ilişki incelendiğinde doktor, hemşire ve ebeleri bir grup ve paramedikleri bir grup olarak ele aldığımızda doktor-hemşire-ebe grubu ve paramedikler arasında aşı olma durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlandığı görülmüştür (p -değeri $<0,05$). Paramediklerin %88'i aşı olduklarını belirtirken, doktor-hemşire-ebe grubunun %96'sı aşı olduklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte paramediklerin doktor-hemşire-ebe grubuna göre aşı olmama durumunun 3,227 kat olduğu söylenebilir.

Katılımcı sayısı arttıkça yaş, çalışılan süre gibi çeşitli değişkenlerle aşı olma durumu arasında da ilişki olması beklenmektedir. Bununla birlikte sağlık çalışanları kendileri aşı olma gerekliliğine inanmayabilirler fakat virüsü ailelerine ve yakınlarına bulaştırma bakımından riskli bir konumda olduklarından ve bu bir toplumsal baskıya da yol açabileceğinden aşı olup olmama durumundan ziyade sağlık çalışanlarının tereddüt durumlarının incelenmesi daha anlamlı olacaktır.

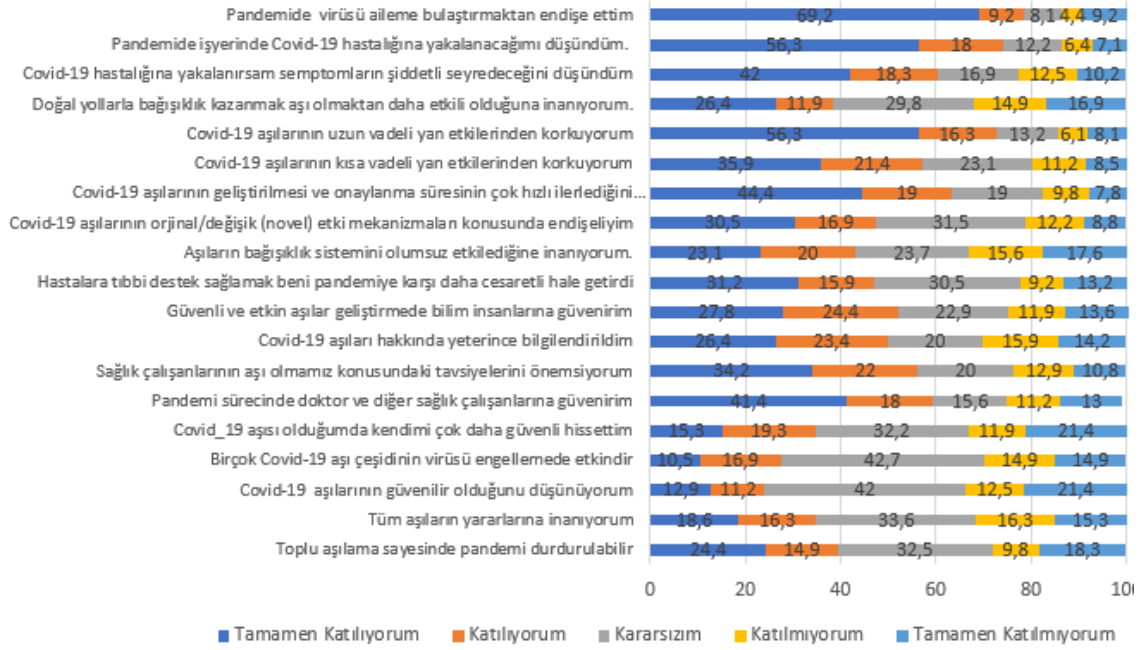
2.3. Sağlık Çalışanlarının Tereddüt Durumlarının İncelenmesi

Sağlık çalışanlarının tereddüt seviyelerinin ve tereddüt seviyelerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi çalışmanın en temel amaçlarından biridir. Sağlık çalışanlarında tereddüt seviyelerini etkileyen faktörlerin doğru bir biçimde belirlenmesi daha sonra karşılaşılabilecek pandemilerin doğru yönetilebilmesi açısından oldukça önemlidir.

Genel olarak çalışmalarda aşının her iki dozunu da aldığını veya her iki dozunu da almayı planladığını belirtenler, aşı tereddütsüz grup olarak belirlenmişken dozu kabul etmeyen veya beklediklerini veya emin olmadıklarını belirten katılımcılar, aşı tereddütlü grup olarak tanımlanmıştır. Çalışmamızda ise pandemi sürecinden iki yıl geçtiğinden ve çoğu sağlık çalışanı görevlerindeki risklerden dolayı ve çalışma alanındaki toplumsal baskı sebebi aşı yaptırmak durumunda kalmış olabilir. Bu sebeple aşı tereddüdü ile doğrudan aşı yaptırmama ve kaç doz yaptırdığı sorularına ilave olarak aynı zamanda aşı yaptırmış olanlara yaptırmadan

önceki tereddüt etme seviyelerini 10 en yüksek tereddüt düzeyini göstermek üzere 0 ile 10 arasında bir skalada belirtmeleri de istenmiştir.

Burada özellikle tereddüt seviyeleri ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi açısından da pandemi sürecine, aşı ve aşılama ile ilişkin 5’li likert ölçeğinde toplamda 20 soru oluşturulmuştur. Bu sorulara ait relatif frekans dağılımları Şekil 1’de verilmektedir.



Şekil 1: Aşılama Yönelik Likert Soruları

Şekil 1 her bir soru için relatif frekansları belirtmektedir. Şekil 1 incelendiğinde genel olarak katılımcıların aşıların güvenilirliği, etkinliği, yararları gibi sorularda kararsız kaldıkları ve aşıların ve virüsün etkilerinden çekinme ve sağlık çalışanlarına güven gibi konulara yoğunluklu olarak tamamen katıldıklarını belirttikleri görülmektedir. En yüksek destek ise pandemi virüsü aileme bulaştırmaktan endişe ettim ifadesine olmuştur.

Çalışmanın temel amacı tüm bu faktörlerle aşı tereddüdünün ilişkisinin araştırılmasıdır. Çalışmada 0-10 arasında puanlanmış tereddüt seviyelerine ilişkin ortalama değer 5,8359, medyan değeri 6, standart sapma 3,25 ve çarpıklık ise -0,098 olarak elde edilmiştir. Ortalama ve medyan değerinin 5’in üzerinde olması toplum incelenmiş olsa idi çok yüksek gelmeyebilirdi ama örneklemimiz sağlık çalışanları olmasına rağmen ölçekteki orta değer olan 5’in üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Medeni Duruma Göre Tereddüt Seviyelerinin Karşılaştırılması

Medeni Durum	Ortalama	Standart sapma	P
Evli	6,1677	3,15	0,029
Bekar	5,2778	3,31	

Öncelikle demografik özellikler bakımından ortalama tereddüt seviyeleri arasında fark olup olmadığı araştırıldığında en anlamlı farklılığın medeni durumda ortaya çıktığı görülmüştür (p -değeri $<0,05$). Bağımsız t testi uygulandığında elde edilen sonuçlar Tablo 4’te özetlenmiştir. Evlilerin tereddüt seviyelerinin bekarlara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmanın temel amaçlarından biri olan Şekil 1’de verilen ilgili faktörlerle tereddüt seviyelerinin arasındaki ilişkinin araştırılmasında ki-kare bağımsızlık testinden yararlanılmıştır. İstatistiksel olarak daha güvenilir sonuçlar elde edebilmek için Tamamen Katılıyorum-Katılıyorum tercihleri katılıyorum tercihi altında, kararsızım tercihi kararsızım tercihi altında ve katılmıyorum-tamamen katılmıyorum tercihleri ise katılmıyorum tercihi altında birleştirilmiştir. Bununla birlikte tereddüt seviyesini 3 ve altı işaretleyenler düşük, 4-7 arası orta, 8 ve üstü işaretleyenler ise yüksek tereddüt düzeyi olarak sınıflandırılmıştır. Tereddüt seviyesi ile ilişkiler araştırıldığında sadece aşı yaptıran katılımcılar analize dahil edilmiştir.

Tablo 5: Tereddüt Düzeyi ve Aşılama ile İlgili Faktörler Ki-Kare Bağımsızlık Testi

	Tereddüt Düzeyi			P
	Düşük 79 (%30,04)	Orta 90 (%34,22)	Yüksek 94 (%35,74)	
Doz Sayısı	Düşük	Orta	Yüksek	0,000
1-2	18 (%22,78)	31 (%34,44)	52(%55,32)	
3	33 (%41,78)	34 (%37,78)	30(%31,91)	
3 ve üstü	28 (%35,44)	25 (%27,78)	12(%12,77)	
Pandeminin aşılama ile durdurulacağına inanıyorum	Düşük	Orta	Yüksek	0,000
Katılıyorum	51 (%64,56)	32 (%35,56)	26 (%27,66)	
Kararsızım	16 (%20,25)	40 (%44,44)	30 (%31,91)	
Katılmıyorum	12 (%15,19)	18 (%20,00)	38 (%40,43)	
Tüm aşılama yararlarına inanıyorum	Düşük	Orta	Yüksek	0,000
Katılıyorum	43 (%54,43)	27 (%30)	23 (%24,47)	
Kararsızım	20 (%25,32)	40 (%44,44)	30 (%31,91)	
Katılmıyorum	16 (%20,25)	23 (%25,56)	41 (%43,62)	
Aşıların güvenilir olduğunu düşünüyorum	Düşük	Orta	Yüksek	0,000
Katılıyorum	39 (%49,37)	15 (%16,67)	14 (%14,89)	
Kararsızım	30 (%37,97)	53 (%58,89)	33 (%35,11)	
Katılmıyorum	10 (%12,66)	22 (%24,44)	47 (%50)	
COVID-19 aşılama virüsü engellemede etkindir	Düşük	Orta	Yüksek	0,000
Katılıyorum	45 (%56,96)	16 (%17,78)	16 (%17,02)	
Kararsızım	22 (%27,85)	51 (%56,66)	41 (%43,62)	
Katılmıyorum	12 (%15,19)	23 (%25,56)	37 (%39,36)	
COVID-19 aşısı olduğunda kendimi çok daha güvenli hissettim	Düşük	Orta	Yüksek	0,000
Katılıyorum	50 (%63,29)	29 (%32,22)	15 (%15,96)	
Kararsızım	14 (%17,72)	43 (%47,78)	36 (%38,30)	
Katılmıyorum	15 (%18,99)	18 (%20)	43 (%45,74)	

Pandemi sürecinde sağlık çalışanlarına güvenirim	Düşük	Orta	Yüksek	0,022
Katılıyorum	59 (%74,69)	50 (%55,55)	52 (%55,32)	
Kararsızım	6 (%7,59)	16 (%17,78)	22 (%23,40)	
Katılmıyorum	14 (%17,72)	24 (%26,67)	20 (%21,28)	
Sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısını olmamız konusundaki tavsiyelerini önemsiyorum	Düşük	Orta	Yüksek	0,003
Katılıyorum	57 (%72,15)	53 (%58,89)	44 (%46,80)	
Kararsızım	5 (%6,33)	20 (%22,22)	26 (%27,66)	
Katılmıyorum	17 (%21,52)	17 (%18,89)	24 (%25,54)	
COVID-19 aşuları hakkında yeterince bilgilendirildim	Düşük	Orta	Yüksek	0,020
Katılıyorum	47 (%59,49)	52 (%57,78)	36 (%38,30)	
Kararsızım	12 (%15,19)	18 (%20)	20 (%21,28)	
Katılmıyorum	20 (%25,32)	20 (%22,22)	38 (%40,42)	
Güvenli ve etkin aşular geliştirmede bilim insanlarına güvenirim	Düşük	Orta	Yüksek	0,000
Katılıyorum	57 (%72,15)	49 (%54,44)	38 (%40,43)	
Kararsızım	8 (%10,13)	24 (%26,67)	26 (%27,66)	
Katılmıyorum	14 (%17,72)	17 (%18,89)	30 (%31,91)	
Aşıların bağışıklık sistemini olumsuz etkilediğine inanıyorum	Düşük	Orta	Yüksek	0,002
Katılıyorum	27 (%34,17)	44 (%48,89)	42 (%44,68)	
Kararsızım	12 (%15,20)	26 (%28,89)	24 (%25,53)	
Katılmıyorum	40 (%50,63)	20 (%22,22)	28 (%29,79)	
COVID-19 aşularının geliştirilmesi ve onaylanma süresinin çok hızlı ilerlediğini düşünüyorum	Düşük	Orta	Yüksek	0,000
Katılıyorum	46 (%58,23)	48 (%53,33)	66 (%70,21)	
Kararsızım	12 (%15,19)	32 (%35,56)	11 (%11,70)	
Katılmıyorum	21 (%26,58)	10 (%11,11)	17 (%18,09)	
COVID-19 aşularının kısa vadeli yan etkilerinden korkuyorum	Düşük	Orta	Yüksek	0,000
Katılıyorum	33 (%41,77)	50 (%55,56)	65 (%69,15)	
Kararsızım	18 (%22,78)	27 (%30,00)	18 (%19,15)	
Katılmıyorum	28 (%35,45)	13 (%14,44)	11 (%11,70)	
COVID-19 aşularının uzun vadeli yan etkilerinden korkuyorum	Düşük	Orta	Yüksek	0,000
Katılıyorum	44 (%55,70)	67 (%74,44)	78 (%82,98)	
Kararsızım	14 (%17,72)	15 (%16,67)	8 (%8,51)	
Katılmıyorum	21 (%26,58)	8 (%8,89)	8 (%8,51)	
COVID-19 hastalığına yakalanırsam semptomların şiddetli seyredeceğini düşündüm	Düşük	Orta	Yüksek	0,026
Katılıyorum	48 (%60,76)	54 (%60,00)	62 (%65,96)	
Kararsızım	8 (%10,13)	23 (%25,56)	15 (%15,96)	
Katılmıyorum	23 (%29,11)	13 (%14,44)	17 (%18,08)	
Pandeminin yoğun olduğu dönemde işyerinde COVID-19 hastalığına yakalanacağımı düşündüm.	Düşük	Orta	Yüksek	0,029
Katılıyorum	55 (%69,62)	67 (%74,44)	77 (%81,91)	
Kararsızım	8 (%10,13)	16 (%17,78)	9 (%9,58)	
Katılmıyorum	16 (%20,25)	7 (%7,78)	8 (%8,51)	

Tablo 5 incelendiğinde tüm aşı olanların %30,04'ü düşük tereddüt seviyesine sahipken, %34,22'sinin orta ve %35,74'ünün yüksek düzeyde bir tereddüt seviyesine sahip oldukları ve tereddüt seviyelerinin sağlık çalışanlarında yaklaşık eşit oranda dağıldığı görülmektedir. Tereddüt düzeyi ile ilgilenilen faktörler arasındaki ilişkiler incelendiğinde tereddüt düzeyi ile doz sayısı (p -değeri<0,01), pandeminin aşılamayla durdurulacağına inanma (p -değeri<0,01), tüm aşuların yararlarına inanma (p -değeri<0,01), aşuların güvenilir olduğunu düşünme (p <0,01), COVID-19 aşularının virüsü engellemede etkin olması (p -değeri<0,01), COVID-19 aşısı olduğunda kendini çok daha güvenli hissetme (p -değeri<0,01), sağlık çalışanlarına güvenme (p -değeri<0,05), sağlık çalışanlarının aşı olmak konusundaki tavsiyelerini önemseme (p <0,01), güvenli ve etkin aşular geliştirmede bilim insanlarına güvenme (p -değeri< 0,01), aşuların bağışıklık sistemini olumsuz etkilediğine inanma (p -değeri<0,01), COVID-19 aşularının geliştirilmesi ve onaylanma süresinin çok hızlı ilerlediğini düşünme (p -değeri<0,01), COVID-19 aşularının kısa vadeli (p -değeri<0,01) ve uzun vadeli (p -değeri<0,01) yan etkilerinden korkma, COVID-19 hastalığına yakalanılırsa semptomların şiddetli seyredeceğini düşünme (p -değeri<0,05) ve pandeminin yoğun olduğu dönemde işyerinde COVID-19 hastalığına yakalanacağını düşünme (p -değeri < 0,05) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Düşük tereddüt düzeyine sahip olanların %77,22'si 3 doz ve üzeri yaptıırken, yüksek tereddüt seviyesine sahip olanların %55,32'si 1-2 dozda kalmıştır. Düşük tereddüt düzeyinde olanların %64,56'sı pandeminin aşılamayla durdurulabileceğine inanma görüşüne katıldığını belirtirken, yüksek tereddüt düzeyinde olanların sadece %27,66'sı bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir. Orta düzeyde tereddüt yaşayanlarda ise pandeminin aşılamayla durdurulabileceğine olan inanç konusunda yoğun bir kararsızlık olduğu görülmektedir. Tüm aşuların yararlarına inanma açısından da düşük tereddüt düzeyinde bulunanların %54,43'ü bu görüşe katıldığını belirtirken, yüksek tereddüt düzeyinde bulunanların %43,62'si bu görüşe katılmadığını veya %31,91 gibi yüksek bir oran kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Aşuların güvenilir olduğunu düşünme ile ilgili olarak düşük tereddütlü grupların yaklaşık %50'si doğrudan bu görüşe katıldığını belirtirken, yüksek tereddütlü grupların ise %50'si bu görüşe katılmadıklarını belirtmişlerdir. COVID-19 aşularının virüsü engellemede etkin olduğu görüşüne düşük tereddütlü grubun %56,96'sı katıldıklarını belirtirken yüksek tereddütlü grupta bu oran sadece %17,02'dir. Düşük tereddütlü grubun %63,29'u COVID-19 aşısı olduğunda kendini çok daha güvenli hissettiğini belirtirken bu oran yüksek tereddütlü grupta %15,96'dır. Sağlık çalışanlarına güven konusunda nispeten tüm gruplar bu görüşe yoğunluklu olarak katıldıklarını belirtmiş olsalar da düşük tereddüt grubunda bu oran diğerlerinin yaklaşık 1,3 katıdır. Sağlık çalışanlarına güven konusunda olduğu gibi sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısı olunması

konusundaki tavsiyelerini önemsemeye de tüm gruplar bu görüşe yoğunluklu olarak katıldıklarını belirtmiş olsalar da düşük tereddüt grubunda bu oran yüksek tereddüt grubunun yaklaşık 1,5 katıdır. COVID-19 aşılı hakkında yeterince bilgilendirildiği konusunda düşük tereddütlü grubun %59,49'u ve orta derecede tereddütlü grubun %57,78'i bu görüşe katıldıklarını belirtirken yüksek tereddütlü grubun %40,42 gibi yüksek bir oranı bu görüşe katılmadığını belirtmiştir. Düşük ve orta derecede tereddütlü gruplarda ise bu oran %20'lerdedir. Düşük tereddütlü grubun %72,15'i güvenli ve etkin aşılarda bilim insanlarına güvendiğini belirtirken yüksek tereddütlü grupta bu oran %40,43'te kalmıştır. Yüksek tereddütlü grupta bu konuda tüm görüşlerde yaklaşık eşit bir dağılım olduğu görülmektedir. Sağlık çalışanlarına güvende ise daha çok destek görünmekteydi. Aşıların bağışıklık sistemini olumsuz etkilediğine inanma görüşüne düşük tereddütlü grubun yaklaşık %50'si katılmadığını belirtirken orta ve yüksek tereddütlü grubun ise yaklaşık %50 si bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir. Özellikle orta tereddüt düzeyinde bu oran %48,89 şeklinde yüksek tereddütlü gruptan bile daha yüksektir. Tüm gruplar %53'lerin üzerinde COVID-19 aşılarının geliştirilmesi ve onaylanma süresinin çok hızlı ilerlediğine katılmakla birlikte bu oran yüksek tereddütlü grupta orta tereddütlü grubun bile yaklaşık 1,3 katıdır. Aşının kısa vadeli yan etkilerinden korkuyorum ve uzun vadeli yan etkilerinden korkuyorum şeklinde sorulduğunda her iki durum için de tüm gruplarda bu görüşe katılım en yüksek çıkmakla birlikte burada yüksek tereddütlü gruplarda düşük gruplara göre bu görüşe katılanların oranı en az 1,5 katı kadardır. Tüm gruplar yaklaşık %60 civarında COVID-19 hastalığına yakalanırlarsa semptomların şiddetli seyredeceğini düşünürken, düşük tereddütlü grubun bu görüşe katılmama oranı %29,11 olup diğer grupların yaklaşık 2 katıdır. Pandeminin yoğun olduğu dönemde işyerinde COVID-19 hastalığına yakalanacağını düşündüm görüşüne en düşük tereddütlü grup bile %69,6'lık bir oranla katıldığını belirtmiş olmakla birlikte bu grupta katılmadığını belirtenlerin oranı diğer grupların en az 2,5 katıdır. Özellikle pandeminin yoğun olduğu dönemde virüsü aileme bulaştırmaktan endişe ettim sorusu ile tereddüt seviyesi arasında bir ilişki çıkmamıştır, çünkü tüm tereddüt gruplarının bu endişeyi çok yoğun olarak yaşadığı görülmektedir. Aynı zamanda çevremde (aile, arkadaşlar, meslektaşlar) bir / daha fazla kişi COVID-19 hastalığı ile bağlantılı olarak vefat etti veya yoğun bakıma yattı ile de tereddüt seviyesi arasında, sağlık çalışanları düzenli olarak hastane ortamında bu tip durumlarla karşı karşıya kaldıklarından, anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

2.4. Bilgi Seviyesinin Aşılama Üzerindeki Rolü

Çalışmada aynı zamanda aşılama ile ilgili bilgi seviyesini ölçen 5 soru sorulmuştur. Aşılama hakkında doğru bilgiye sahip olmanın aşılama kabulü ve aşılama tereddüdü üzerinde önemli bir etkiye sahip olması beklenmektedir.

Tablo 6: Aşılama ile İlgili Bilgi Sahibi Olma Durumu

Toplam Doğru Sayısı	Frekans	Relatif Frekans
0	53	18
1	50	16,9
2	85	28,8
3	60	20,3
4	38	12,9
5	9	3,1

Öncelikli olarak katılımcıların vermiş oldukları toplam doğru sayısının frekans dağılımına bakıldığında tüm katılımcıların sağlık çalışanı olmasına rağmen %63,7'sinin toplam doğru sayısının 3'ün altında olması aşılama ile ilgili yeterince bilgilendirme yapılmadığının bir göstergesidir. Bu da analizin ortaya çıkardığı en önemli noktalardan biridir. İleride böyle bir pandemiyle karşılaşılması halinde aşılama ve süreçleriyle ilgili çok daha detaylı bir bilgilendirme yapılmalıdır. Buna dayanarak bilgi seviyesi ile tereddüt seviyesi ve aşı kabul durumu arasındaki ilişki incelendiğinde yüksek bir ilişki çıkmaması beklenmektedir.

Toplam doğru sayısı bakımından bilgi düzeyini 0-1-2 doğrusu olanlar düşük ve 3-4-5 doğrusu olanlar yüksek şeklinde iki sınıfa ve tereddüt düzeyini de sadece düşük ve yüksek şeklinde iki sınıfa ayırarak incelediğimizde elde edilen ki-kare tablosu Tablo 7'de verilmiştir

Tablo 7: Bilgi Seviyesi Tereddüt Seviyesi Karşılaştırılması

	Tereddüt Seviyesi		P	Risk Oranı
	Yüksek	Düşük		
Bilgi Seviyesi			0,029	1,981
Düşük	63	40		
Yüksek	31	39		

Bilgi seviyesi ile tereddüt seviyesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır (p -değeri $<0,05$). Bilgi Seviyesi düşük olan katılımcıların tereddüt seviyesinin bilgi seviyesi yüksek olanlara göre 1,981 kat fazla olduğu görülmektedir ki bu da doğru cevap sayısının frekans analizinde değindiğimiz gibi aşı ve aşılama hakkında bilgilendirmenin önemini ortaya koymaktadır. Benzer sonuçlar bilgi seviyesinin aşı kabulü ile ilişkisi araştırıldığında da ortaya konmuştur.

Tablo 8: Bilgi Seviyesi Aşı Kabul Durumu Karşılaştırılması

	Aşı Kabul Durumu		P	Risk Oranı
	Hayır	Evet		
Bilgi Seviyesi			0,003	4,506
Düşük	28	160		
Yüksek	4	103		

Bilgi seviyesi ile aşı kabulü arasındaki ilişki de araştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş (p -değeri $<0,01$), düşük bilgi seviyesindeki kişilerin aşı

yaptırmama riskinin yüksek bilgi seviyesindekilere göre 4,506 kat olduğu görülmektedir. Bu da tereddüt seviyesiyle tutarlı olarak düşük bilgi seviyesinin aşlamaya negatif etkisini net bir biçimde göstermektedir. Katılımcılar sağlık çalışanı bile olsa yeterince bilgilendirme yapılamamış olduğu ve bunun da pandemiye olumsuz etkisi çok açıktır.

Bilgi seviyesini etkileyen demografik özellikler incelendiğinde ise spearman sıra korelasyonu testine göre toplam doğru sayısı ve ilgili iki demografik değişkene ait analiz sonuçları Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9: Toplam Doğru sayısı ve çalışılan süre, yaş ilişkisi

	Toplam Doğru Sayısı	
	Korelasyon	P
Çalışılan süre	0,175	0,003
Yaş	0,117	0,045

İki değişken ile toplam doğru sayısının aynı yönlü anlamlı (p -değeri $<0,05$) ilişkide buldukları görülmektedir. Daha çok sene çalışmış ve daha yaşça büyük bireyler daha çok doğru yanıt vermişlerdir.

3. TARTIŞMA

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısına ve aşlamaya yönelik tutumları, tereddüt ve bilgi seviyeleri belirlenmiştir. Literatür, toplum ve sağlık çalışanları arasında aşılardan kabulü ile ilişkili faktörler üzerine çeşitli literatür taraması çalışmalarının yapıldığını göstermektedir. Bu konuda bir ön bilgiye sahip olabilmek için (Mills vd., 2005:1081-1088; Larson vd., 2014:2150-2159; Eritsyan vd., 2017:178-197; Gualano vd., 2019: 918-931; Dyda vd., 2020; Singh vd., 2022) sistematik literatür taraması çalışmaları incelenebilir. Bu çalışmalardan cinsiyet, dini görüşler, sağlık durumu, eğitim durumu gibi birçok faktörün aşılara yönelik tutumlar üzerinde etkisi olduğu ölçümlenmiştir. Bununla birlikte çalışmamızda olduğu gibi bilgi seviyesinin de ölçümlendiği nispeten çok az sayıda çalışma bulunmaktadır.

Öncelikle COVID-19 aşı kabulü ve tereddüdünü inceleyen tüm toplumla ilgili literatür çalışmaları incelendiğinde Ergün vd.(2022:70-84) literatür taramasında veri toplama formlarına dayalı olarak analiz edilen makalelerde aşı tereddüdünün nedenleri ve tespitine yönelik çalışmaların literatürde aşı tereddüdünün önlenmesine kıyasla daha önemli bir yer tuttuğunu belirlemiştir. Aşı tereddüdü kavramının daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi için aşı tereddüdünün nedenlerini, tespitini ve önlenmesini ele almak daha etkilidir. İncelenen makalelerde ağırlıklı olarak vurgulanan tereddüt kaynaklarından biri, aşının etkinliğine duyulan

yetersiz güvendir. Potansiyel bir COVID-19 aşısının sahip olabileceği yan etkiye karşı korku da genel tereddüde katkıda bulunmaktadır. Genel popülasyonun aşılardan yan etkilerine ilişkin risk algısının, gerçekte oluşabilecek yan etkilerin çok üzerinde olduğu varsayılabilir. Aşı tereddüdünün bir başka nedeni de salgın sırasında COVID-19 aşı çalışmalarının alı şılmadık derecede hızlı ilerlemesidir. Çalışmamızda da yan etki korkusu, aşılardan etkinliğine olan güvensizlik ve aşı çalışmalarının alı şılmadık derecede hızlı ilerlemesi aşı tereddüdünün belirleyicileri arasında ön planda çı kmıştır. Aw vd.(2021:900) yüksek gelirli ülke veya bölgelerde COVID-19 aşı tereddüdünü ve belirleyicilerini değerlendiren çalışmaları incelemiştir. Aşı tereddüdüyle ilişkili faktörler aşuya özgü, bireysel, grup veya bağlamla ilgili faktörler şeklinde dört temada gruplandırılmıştır. İnceledikleri çalışmalarda daha genç yaş, kadın olma, beyaz etnik kökene sahip olmama ve düşük eğitim, artan aşı tereddüdü ile ilişkili genel bağlamsal faktörler olarak ortaya çı kmıştır. Yakın zamanda grip aşısı öyküsünün olmaması, kendi kendine COVID-19 kapma riskinin düşük olması, COVID-19'dan daha az korkma, COVID-19'un şiddetli olmadığına inanma ve kronik tıbbi rahatsızlıklara sahip olmama, artan aşı tereddüdü ile en sık çalışılan bireysel/grup faktörleridir. Birçok çalışmada olduğu gibi artan aşı tereddüdüyle ilişkili aşuya özgü yaygın faktörler arasında aşının güvenli/etkili olmadığı inancı ve COVID-19 aşılardan hızlı geliştirilmesiyle ilgili artan endişeler yer almıştır. Cascini vd. (2021: 40) aşının etkinliği, güvenilirliği, uygunluğu ve fiyatı hakkında olumsuz bir algıya sahip olmak da dahil olmak üzere, artan tereddüde çeşitli farklı faktörlerin katkıda bulunduğu belirlenmiştir. Genel olarak Aw vd. (2021)'e benzer şekilde kadın olma, daha genç katılımcı olma, düşük eğitilmiş olma etkili faktörler olarak ortaya çı kmışken bunun yanında düşük gelirli olma, sigortası olmama, kırsal alanda yaşama ve kendini ırksal/etnik azınlık olarak tanımlama gibi sosyo-demografik özelliklerin de artan tereddüt ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Roy vd.(2021:1-20) yaptıkları literatür taramasında ise aşı tereddüdünü etkileyen en temel 11 faktör belirlenmiştir. Bu faktörlerin başında çalışmamızda olduğu gibi birçok çalışmada ön plana çıkan “güvenlik”, sonrasında “yan etkiler” gelmektedir. Diğer potansiyel faktörler ise sırasıyla “etkililik”, “güven”, “bilgi yeterliliği”, “komplo inançları”, “sosyal etki”, “politik roller”, “aşı zorunluluğu” ve “korku ve kaygı”dır. Wang ve Liu (2021:25) inceledikleri çalışmalarda ise olumsuz faktörler arasında sosyal medya öne çı kmıştır. Sosyal medyadan (örneğin, yetkili kimlik bilgileri olmayan yayıncılar) veya ilaç şirketlerinden alınan COVID-19 ile ilgili bilgiler, COVID-19 aşısının kabulü için olumsuz bir gösterge olarak ortaya çı kmıştır. Ulusal olarak temsili çalışmalar, COVID-19'a duyarlılığın veya aşıyla ilgili yanlış bilgilerin de aşı tereddüdü ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermiştir. Çalışmamızda katılımcılar COVID-19 ile ilgili bilgilendirmeye %27,5 oranla sağlık bakanlığı ve diğer kuruluşlardan ve %36,5'luk bir oranla bilimsel kaynaklardan ulaştıklarını belirtmişlerdir. Bilgi edinme amacıyla sosyal medya

kullanım oranı nispeten azdır. Çoğu çalışmada kadın olma aşısı tereddüdünün en belirleyici faktörü olarak ortaya çıkmışken çalışmamızda ise cinsiyet ile aşısı olma durumu arasındaki ilişki incelendiğinde kadınların %92'si aşısı olurken erkeklerin %85'i aşısı olduklarını belirtmişlerdir ve erkeklerin aşısı olmama durumunun kadınların 1,94 katı olduğu söylenebilir. Wang ve Liu (2021:25) yaptıkları literatür taraması ile amaçları, gelecekteki müdahale fırsatlarını bilgilendirmek için ABD'de COVID-19 aşılama niyetinin çok düzeyli belirleyicilerini özetlemektir. Bu amaçla, inceledikleri ulusal temsili çalışmalara göre, genel COVID-19 kabul oranı %53,6 ile %84,4 arasında değişmektedir. Bireysel (demografik bilgiler, sağlık geçmişi, davranışlar ve sağlık inançları), kişilerarası (COVID-19'dan etkilenen yakın bir arkadaş/aile üyesine sahip olmak), sağlık hizmeti ve toplumsal düzeydeki faktörlerin (sağlık hizmeti sağlayıcısının tavsiyeleri, COVID-19 ile ilgili bilgilerin kaynağı/kimlik bilgisi ve COVID-19 ile ilgili komplo teorileri) ABD'de COVID-19 aşısı tereddüdüne katkıda bulunduğu ortaya konmuştur. Portoghese vd. (2023:273) aşısı komplosu inancını kullanarak aşısı tereddüdünün psikolojik öncüllerini bulmaya çalıştığı çalışmada; Wang ve Liu (2021:25)'ya benzer şekilde İtalyan sağlık çalışanları arasında aşılama ile ilgili komplo inançlarına sahip olanların, böyle bir inanca sahip olmayanlara göre daha yüksek aşısı tereddüdü yaşadığını tespit etmişlerdir. İlginç şekilde COVID-19 kaynaklı ölen aile/arkadaş/meslektaşlara sahip olan sağlık çalışanlarında daha yüksek aşısı karşıtlığı yaşanmaktadır. Çalışmamızda ise bu konuda sağlık çalışanları düzenli olarak pandemi boyunca hastanelerde bu tip durumlarla karşılaşabileceğinden herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır

Toplumda aşısı kabulü üzerinde pozitif etkisi olan faktörler dikkate alındığında Bayou ve Amare (2022:1093-1103) derleme çalışmalarında Etiyopya'da COVID-19 aşısının kabulü ve ilişkili faktörler hakkında inceleme yapmışlardır. İncelenen çalışmaların çoğu aşısı kabul düzeyinin yaş grupları, cinsiyet, eğitim durumu, algılanan duyarlılık, algılanan fayda, COVID-19 aşısı hakkında bilgi ve diğer sosyo-demografik faktörlerle önemli ölçüde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. İleri yaş gruplarında, erkeklerde, ortaokul ve üzeri eğitim almış, COVID-19 aşısı hakkında bilgili ve COVID-19'un ciddi bir hastalığa/ölüme neden olduğunu algılayanlarda aşısı kabul oranının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmamızdaki sonuçlarla tutarlı olarak bu çalışmada da aşısı hakkında bilgili olanların ve eğitim seviyesi belirli bir düzeyin üstünde olanların kabul oranının daha fazla olduğu belirtilmiştir. Ayrıca kronik hastalık öyküsü olan katılımcılar arasında da daha iyi aşısı kabulü olduğunu ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmamızda ise kronik rahatsızlık sahibi olma ile aşısı kabulü arasında bir ilişki gözlemlenmemiştir. Bunun sebebi katılımcı sayısının analiz için yeterli olmaması olabilir. İncelenen çalışmalarda yüksek algılanan koronavirüs enfeksiyonu riski, hastalığın algılanan şiddeti ve COVID-19 aşısının algılanan faydası COVID-19 aşısının kabulü ile pozitif olarak

ilişkilendirilmiştir. COVID-19 önleyici tedbirleri iyi uygulama, medyaya erişim, COVID-19 bulaşmış biriyle daha önce etkileşim kurma, kentsel ikamet, çocuk sahibi olma, doktor veya sağlık uzmanı olma ve bekar olmanın da COVID-19 aşısı kabulü ile pozitif bir ilişkisi bulunmuştur. Çalışmamızda da bekarların ortalama tereddüt seviyesinin evlilerden düşük çıkması aşısı kabulü ile pozitif ilişkiyi desteklemektedir. Patwary (2022:427) tarafından incelenen çalışmalarda gelişmiş ülkelerde yapılmış çalışmalara benzer olarak düşük ve orta gelirli ülkelerde de erkek olmak ve COVID-19 enfeksiyonu riskini algılamamanın, COVID-19 aşısını kabul etme istekliliği ile pozitif ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışmaların mevcut olduğunu belirtmişlerdir. Wang ve Liu(2021:25) literatür taraması sonucu sosyal medyaya kıyasla halk sağlığı yetkililerinden, bilim adamlarından, ana akım TV'den veya ana akım basılı yayın kuruluşlarından bilgi alan kişilerin COVID-19'a karşı aşılama olasılığının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Uzmanlara, bilim insanlarına, sağlık kurumlarına, ilaç şirketlerine veya kitle iletişim araçlarına duyulan güven de COVID-19 aşısıyla pozitif olarak ilişkilendirilmiştir. Çalışmamızda da tüm tereddüt gruplarında sağlık çalışanlarına duyulan güven çok yüksek çıkmıştır.

Ülkeler bazında karşılaştırmalar yapıldığında ise Cascini (2021:40) genel olarak, aşısı kabul oranları bakımından ülkeler arasında ve farklı zaman noktaları arasında önemli ölçüde farklılık olduğunu ve Arap ülkelerinin dünyanın diğer bölgelerine kıyasla en yüksek tereddüt oranlarını gösterdiği belirlenmiştir. Patwary (2022:427) düşük ve düşük-orta gelirli ülkelerde aşısı kabulü ile ilgili yaptıkları literatür çalışmasında düşük ve orta gelirli ülkelerde ikamet edenlerin %50'sinden fazlasının COVID-19 aşısını kabul etmeye istekli olduğunu ortaya koymuşlardır. Hindistan ve Mısır sırasıyla en yüksek ve en düşük aşısı kabul oranlarını bildirirken, Mısır en yüksek aşısı tereddüt oranını bildirmiştir. Roy vd.(2021) aşısı tereddütünü etkileyen öne çıkan faktörlerde ülkeler bazında farklılıklar bulunduğunu belirtmiş ve ülkeye özgü etkili aşısı faktörlerine ilişkin bulgular, “güvenliğin” en çok Asya kıtalarında ve ardından Amerika Birleşik Devletleri'nde önemli olduğunu ortaya koymuştur. Asya ve Avrupa'da ve ardından Afrika'da yapılan çalışmalarda “yan etkiler” çalışmamızda olduğu gibi temel faktör olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, “etkililiğe” halkın tepkisi, en fazla sayıda Asya ülkelerindeki çalışmalarda bulunmuş ve bunu Amerika Birleşik Devletleri izlemiştir. Avrupa'da “güven” kritik bir belirleyici olarak ortaya çıkmıştır. “Bilgi yeterliliği” en çok Amerika Birleşik Devletleri'nden ve ardından Asya'dan gelen makalelerde tespit edilmiştir. Asya ülkelerinde “etkililik” ve “komple inançları” ile ilgili daha fazla endişe gözlemlenmiştir. “Sosyal etkinin” hızlı aşısı kararı vermedeki etkisi Avrupa'da yüksektir, onu Amerika Birleşik Devletleri izlemiştir. Son olarak, “siyasi roller” ve “aşısı zorunluluğu” ABD'de önemli endişelerdir. Sallam (2021) yaptığı literatür taraması ile dünya çapında COVID-19 aşısı kabul oranlarının güncel bir değerlendirmesini

sağlamayı amaçlamıştır. Dünyanın farklı ülke ve bölgelerinde COVID-19 aşı kabul oranlarında büyük değişkenlik olduğu bildirilmiştir. Çok sayıda çalışma, mevcut COVID-19 pandemisini kontrol etme çabaları için ciddi bir sorun teşkil edecek olan COVID-19 kabul oranlarının %60'ın altında olduğunu bildirmiştir. Düşük COVID-19 aşı kabul oranları Orta Doğu, Doğu Avrupa ve Rusya'da daha belirgin çıkmıştır. Doğu ve Güney Doğu Asya'daki yüksek kabul oranları, pandeminin uygun şekilde kontrol altına alınmasına yardımcı olacaktır. Orta ve Güney Amerika'nın yanı sıra Afrika, Orta Asya ve Orta Doğu'daki genel kamu ve sağlık çalışanlarının tutumunu değerlendirmek için daha fazla çalışma yapılması önerilir. Bu tür çalışmalar, COVID-19 aşı tereddüdünü ve bu bölgelerdeki ve dünya genelindeki potansiyel sonuçlarını değerlendirmeye yardımcı olacaktır.

2019 koronavirüs hastalığını kontrol etmek için aşı kampanyalarının faydası, yalnızca aşı etkinliğine ve güvenliğine bağlı değildir. Özellikle sağlık çalışanları arasında aşının kabulü, pandeminin başarılı bir şekilde kontrol altına alınmasında belirleyici bir role sahip görünmektedir. Genel olarak sağlık çalışanları arasında tereddüde yönelik faktörler genel toplumla benzer olmakla birlikte kabul oranları genel yetişkin nüfusa göre daha yüksek bulunmuştur.

Özellikle sağlık çalışanları arasında aşı tereddüdüne yönelik çalışmalar incelendiğinde İsrail'de dördüncü doz aşının önerilmesinin ardından yapılan kesitsel bir araştırmada aşılardan sağlık çalışanları ile aşı olmayı düşünmeyen sağlık çalışanları arasında dördüncü aşı dozuna ilişkin önemli ölçüde farklı algı ve tutumlar belirlenmiştir. Erkeklerin yaklaşık yarısına kıyasla kadınların çoğu (%69,2) dördüncü aşı dozunu yaptırmaya istekli olmadığını belirtmiştir (Ramot ve Tal, 2023). Çalışmamızda da katılımcıların %89,2'si aşı yaptırmış olmakla birlikte sadece %26,8'i virüsün artması durumunda bakanlık önerdiği takdirde bir doz daha aşı olur musunuz sorusuna evet cevabını vermiştir. Pandher ve Bilszta (2023) tıp öğrencilerinin aşılar karşısındaki tutumlarını inceledikleri literatür taraması çalışmalarında aşı tereddüdüyle ilişkili ana faktörler, hızlandırılmış geliştirmeleri nedeniyle aşıların güvenliği ve etkinliği, klinik öncesi bir tıp öğrencisi olma ve düşük algılanan kişisel COVID-19 enfeksiyonu riskidir. Cinsiyetin aşılarla yönelik tutumlar üzerindeki etkisi konusunda tutarsızlıklar bulunmuştur. Aşı tereddütlü tıp öğrencilerinin COVID-19 aşıları ve önemi hakkındaki bilgilerinin eksik olduğu da tespit edilmiştir. Çalışmamızda da düşük bilgi düzeyine sahip sağlık çalışanlarının tereddüt düzeyinin yüksek bilgi düzeyine sahip olanlara göre çok daha fazla olduğu ortaya konmuştur. Biswas vd. (2021:1244-1251) yaptıkları literatür taraması ile sağlık çalışanları arasında COVID-19 aşı tereddüdüne ilişkin yayınlanmış çalışmalarının dünya çapında kapsamlı bir değerlendirmesini yapmayı amaçlamışlardır. Çalışmaların çoğu, sağlık çalışanlarında COVID-19 aşı tereddüdünün en önemli nedenleri olarak aşı güvenliği, etkinliği ve potansiyel yan etkilerle ilgili endişeleri

bulmuştur. Sağlık çalışanlarının temel endişeleri (güvenlik, etkinlik ve yan etkiler) genel halk tarafından belirlenen endişelere çok benzemektedir. Hajure vd. (2021: 3883–3897) ve Pekcan vd. (2021) tarafından incelenen çalışmalarda kadın olmak, aşı yan etkileriyle ilgili endişeler ve aşının güvensiz olarak algılanması, tereddüdünün en çok bildirilen yordayıcıları arasındadır.

Ghare vd. (2023), Biswas vd. (2021:1244-1251), Pekcan vd.(2021), Hajure vd. (2021: 3883–3897) ve Wang ve Liu (2021) sağlık çalışanlarının üzerine yaptığı sistematik incelemelerinde topluma benzer şekilde; erkek ve ileri yaşta olmak, doktor olmak ve yüksek eğitim seviyelerine sahip bireylerle ek hastalıkların varlığı; yüksek COVID-19 aşısı kabulü ile ilişkili kişisel belirleyiciler olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda da doktorların bulunduğu ebe-hemşire-doktor grubunun paramedik/ATT'lere göre aşı kabulünün yüksek olduğu görülmektedir. Wang ve Liu (2021) ve Biswas vd.(2021:1244-1251) ilave olarak belirli bir gelirin üzerinde olma ve demokrat ya da liberal olma, önceki yıl grip aşısı almış olma, aşıları etkili bulma, daha yüksek düzeyde tehdit değerlendirmesi algılama ve pandemi korkusu gibi COVID-19 hakkındaki olumsuz duyguların aşı kabulü ile pozitif ilişkili olduğu ortaya konmuştur. COVID-19 ile enfekte olma riskini bildiren veya COVID-19 enfeksiyonunun ciddiyetini algılayan kişilerin aşı olma olasılığı daha yüksektir. Portoghese vd.(2023) ayrıca sağlık hizmeti sağlayıcıları onlara bir COVID-19 aşısı yaptırmalarını tavsiye ederse, insanların aşılanma olasılığının arttığı çalışmamızda da olduğu gibi ortaya konulmuştur. Hajure vd. (2021) sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısına yönelik tutumu ile ilgili faktörleri yaş, cinsiyet, meslek, aşıların güvenliğine ilişkin endişeler, COVID-19 korkusu, hükümetin aldığı önlemlerin doğruluğuna duyulan güven, önceki sezon sırasında grip aşısı olma durumu, eşlik eden kronik hastalık, tavsiye öyküsü ve son bir haftadaki depresyon belirtileri şeklinde özetlemiştir. Pandher ve Bilszta (2023) tıp öğrencileri arasında COVID-19 aşısı tereddüdü ve kabulü ve ilişkili faktörleri içeren 52 makalenin rapor edildiği meta-analiz çalışma sonucunda genel olarak, tıp öğrencilerinin COVID-19 aşısına yönelik genel tutumlarının olumlu olduğunu bulmuşlardır. Eşlik eden kronik hastalıkları olan sağlık çalışanlarının da COVID-19 aşılarına karşı olumlu bir tutum içinde olduğu tespit edilmiştir. Önceki çalışmalarla uyumlu olarak, önceki sezonlarda grip aşısı olan sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısına karşı olumlu bir tutumu olduğu belirlenmiştir. Meyer (2023) ise farklı olarak COVID-19 aşısının kabulünün elçileri olarak görülen sağlık çalışanlarının aşı eğiliminin, aşı için gerekli sertifikasyonların (Aşı Acil Durum Kullanım Yetkisi-EUA) onaylanması ve çeşitlenmesi ile pozitif yönde eğilimin arttığını ortaya koymuşlardır.

SONUÇ

Aşının pandemi ile mücadelede en önemli unsurlardan biri olarak toplum tarafından geniş çapta kabul görmesi beklenirken; elde edilen bulgular pandemiye en yüksek ölçüde ve en riskli düzeyde geçirmiş olan sağlık çalışanları arasında bile tereddüt yaşandığını doğrulamıştır. Pandeminin başlaması ve ilk aşılama sürecinin üzerinden en azından bir sene geçmiş olmasına rağmen aşı tereddüdünün göz ardı edilemeyecek bir düzeyde olduğu görülmüştür.

İncelemeler sonucunda sağlık çalışanlarında düşük, orta ve yüksek tereddüt seviyeleri eşit oranlarda çıkmıştır. Orta ve yüksek tereddüt seviyeleri %60'ların üzerindedir. Aşıların geliştirilme sürecinin hızlı olması ve kısa ve uzun dönemli yan etkilerinden çekinme aşısı tereddüdü üzerinde etkili faktörler olarak ön plana çıkmakla birlikte; çoğu çalışmada incelenmemiş olan aşılama ile ilgili bilgi seviyesinin aşı tereddüdü ve aşı kabulü ile oldukça ilişkili olduğu görülmüştür. Düşük bilgi seviyesine sahip bireylerin yüksek tereddüt seviyeleri ve düşük aşı kabul oranına sahip oldukları görülmektedir. Bu durum bize aşılama konusundaki doğru ve yeterli bilgiye sahip olmanın önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Pandemi yönetiminde tereddüt seviyelerinin ve bunda etkili gerek demografik ve gerekse aşı ve aşılama süreci ile ilgili faktörlerin belirlenmesi önemli olmakla birlikte pandemiyle mücadelede asıl aşılama konusunda doğru ve yeterli bilgilendirme yapılmasının önemi bir kez daha ortaya konmuştur. Tüm incelenen çalışmalarda sağlık çalışanlarına güven en yüksek düzeyde çıkmıştır. Sağlık çalışanları aracılığıyla bilgilendirme sürecinin yönetilmesinin başarıya büyük bir katkısı olacaktır.

Çalışmanın Sınırlılıkları

295 katılımcıyla 02.10.2022-15.10.2022 tarihleri arasında çevrimiçi olarak 43 soruluk bir anket uygulanmıştır. Çalışmanın sınırlılıkları; çalışmanın tek merkezli olması, katılımcı beyanına dayanması, çalışmanın çevrimiçi ortamda yapılmasıdır.

Yazar Katkıları

ZT, İKK araştırma tasarımı; ZT veri toplama; ZT, İKK veri analizi; ZT, İKK makale yazımına katkı sunmuştur

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

KAYNAKÇA

Aw, J, Seng, JJB, Seah, SSY, Low, LL. (2021). COVID-19 Vaccine Hesitancy—A Scoping Review of Literature in High-Income Countries. *Vaccines*, 9(8):900. <https://doi.org/10.3390/vaccines9080900>.

Bayou, FD, Amare, SN. (2022). Acceptance of COVID-19 Vaccine and Its Associated Factors Among Ethiopian Population: A Systematic Review. *Patient Prefer and Adherence*, 16, 1093–1103.

Biswas, N, Mustapha, T, Khubchandani, J, Price, JH. (2021). The Nature and Extent of COVID-19 Vaccination Hesitancy in Healthcare Workers. *Journal of community health*, 46 (6), 1244–1251. DOI: 10.1007/s10900-021-00984-3.

Cascini F, Pantovic, A, Al-Ajlouni, Y, Failla, G, Ricciardi, W. (2021). Attitudes, acceptance and hesitancy among the general population worldwide to receive the COVID-19 vaccines and their contributing factors: a systematic review. *EClinicalMedicine*, 40, 101113. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101113>.

Dyda, A, King, C, Dey, A, Leask, J, Dunn, AG. (2020). Asystematic review of studies that measure parental vaccine attitudes and beliefs in childhood vaccination. *BMC Public Health*, 20(1), 1253. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09327-8>.

Dziedziolowska, S, Hamel, D, Gadio, S, Dionne, M, Gagnon, D, Robitaille, L, vd. (2021). Covid-19 vaccine acceptance, hesitancy, and refusal among Canadian healthcare workers: A multicenter survey. *American journal of infection control*, 49(9), 1152–1157. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2021.04.079>.

El-Sokkary, RH, El Seifi, OS, Hassan, HM, Mortada, EM, Maiada Hashem, K, Gadelrab, MRMA, Rehab, MET. (2021). Predictors of COVID-19 vaccine hesitancy among Egyptian healthcare workers: a cross-sectional study. *BMC infectious diseases*, 21(1), 762. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06392-1>.

Ergün, A, Bekar, A, Aras, B, Dere, C, Tekneci, D, Sarıççek, G, vd. (2022). Determination of novel coronavirus disease (covid-19) vaccine hesitancy using a systematic review approach based on the scientific articles in pubmed database. *Turk Thorac Journal*, 23 (1): 70-84.

Eritsyanyan, KY, Antonova, NA, Tsvetkova LA. (2017). Studying anti-vaccination behavior and attitudes: a systematic review of methods. *Psychology in Russia*, 10(1), 178-197.

Ghare, F, Meckawy, R, Moore, M, Lomazzi, M. (2023). Determinants of Acceptance of COVID-19 Vaccination in Healthcare and Public Health Professionals: A Review. *Vaccines*, 11(2), 311. <https://doi.org/10.3390/vaccines11020311>.

Gualano, MR, Olivero, E, Voglino, G, Corezzi, M, Rossello, P, Vicentini, C et al. (2019). Knowledge, attitudes and beliefs towards compulsory vaccination: a systematic review. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 15(4), 918–931. <https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1564437>.

Hajure, M, Tariku, M, Bekele, F, Abdu, Z, Dule, A, Mohammedhussein, M., Tsegaye, T. (2021). Attitude Towards COVID-19 Vaccination Among Healthcare Workers: A Systematic Review. *Infection and drug resistance*, 14, 3883–3897. <https://doi.org/10.2147/IDR.S332792>.

Holzmann-Littig, C, Braunisch, MC, Kranke, P, Popp, M, Seeber, C, Fichtner, F et al. (2021). COVID-19 Vaccination Acceptance and Hesitancy among Healthcare Workers in Germany. *Vaccines*, 9(7), 777. <https://doi.org/10.3390/vaccines9070777>.

Larson, HJ, Jarrett, C, Eckersberger, E, Smith, DM, Paterson, P. (2014). Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine*, 32(19), 2150–2159. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.01.081>.

Ledda, C, Costantino, C, Cuccia, M, Maltezou, HC, Rapisarda, V. (2021). Attitudes of Healthcare Personnel towards Vaccinations before and during the COVID-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 18(5), 2703. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052703>.

MacDonald, NE, SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. (2015). Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, 33(34), 4161–4164. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>.

Meyer, MN, Gjorgjieva, T, Rosica, D. (2021). Trends in Health Care Worker Intentions to Receive a COVID-19 Vaccine and Reasons for Hesitancy. *JAMA network open*, 4(3), e215344. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.5344>.

Mills, E, Jadad, AR, Ross, C, Wilson, K. (2005). Systematic review of qualitative studies exploring parental beliefs and attitudes toward childhood vaccination identifies common barriers to vaccination. *Journal of clinical epidemiology*, 58(11), 1081–1088. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2005.09.002>.

Mohammed, R, Nguse, TM, Habte, BM, Fentie, AM, Gebretekle, GB. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy among Ethiopian healthcare workers. *PloS one*, 16(12), 1-15. e0261125. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261125>.

Momplaisir, FM, Kuter, BJ, Ghadimi, F, Browne, S, Nkwihoreze, H, Feemster, KA, vd. (2021). Racial/Ethnic Differences in COVID-19 Vaccine Hesitancy Among Health Care Workers in 2 Large Academic Hospitals. *JAMA network open*, 4(8), e2121931. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.21931>.

Öztürk, R. (2021). Exploring healthcare professionals' views and approaches regarding COVID-19 vaccines. *Journal of Health Sciences and Medicine*, 4(5), 692-697. DOI: 10.32322/jhsm.952354.

Pal, S, Shekhar, R, Kottewar, S, Upadhyay, S, Singh, M, Pathak, D, vd.. (2021). COVID-19 Vaccine Hesitancy and Attitude toward Booster Doses among US Healthcare Workers. *Vaccines*, 9(11), 1358. <https://doi.org/10.3390/vaccines9111358>.

Pandher, R, Bilszta, JLC. (2023). Novel COVID-19 vaccine hesitancy and acceptance, and associated factors, amongst medical students: a scoping review. *Medical education online*, 28(1), 2175620. <https://doi.org/10.1080/10872981.2023.2175620>.

Patwary, MM., Alam, MA, Bardhan, M, Disha, AS, Haque, MZ, Billah, SM et al. (2022). COVID-19 Vaccine Acceptance among Low- and Lower-Middle-Income Countries: A Rapid Systematic Review and Meta-Analysis. *Vaccines*, 10, 427. <https://doi.org/10.3390/vaccines10030427>.

Paudel, S, Palaian, S, Shankar, PR, Subedi, N. (2021). Risk Perception and Hesitancy Toward COVID-19 Vaccination Among Healthcare Workers and Staff at a Medical College in Nepal. *Risk management and healthcare policy*, 14, 2253–2261. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S310289>.

Pekcan, B, Cai, P, Olivias, P. (2021). COVID-19 Vaccine Hesitancy and Acceptance in the Global Context: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Global Health*, 11(2).

Portoghese, I, Siddi, M, Chessa, L, Costanzo, G, Garcia-Larsen, V, Perra, A et al. (2023). COVID-19 Vaccine Hesitancy among Italian Healthcare Workers: Latent Profiles and Their Relationships to Predictors and Outcome. *Vaccines*, 11(2), 273. <https://doi.org/10.3390/vaccines11020273>.

Quattan, AMN, Alshareef, N, Alsharqi, O, Al Rahahleh, N, Chirwa, GC, Al-Hanawi, MK. (2021). Acceptability of a COVID-19 Vaccine Among Healthcare Workers in the Kingdom of Saudi Arabia. *Frontiers in medicine*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.644300>.

Ramot, S, Tal, O. (2023). Attitudes of Healthcare Workers in Israel towards the Fourth Dose of COVID-19 Vaccine. *Vaccines*, 11(2), 385. <https://doi.org/10.3390/vaccines11020385>.

Roy, DN, Biswas, M, Islam, E, Azam, MS. (2022). Potential factors influencing COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy: A systematic review. *PLoS ONE*, 17, 1-20. e0265496.

Saied, SM, Saied, EM, Kabbash, IA, Abdo, SAE. (2021). Vaccine hesitancy: Beliefs and barriers associated with COVID-19 vaccination among Egyptian medical students. *Journal of medical virology*, 93(7), 4280–4291. <https://doi.org/10.1002/jmv.26910>.

Sallam, M. (2021). COVID-19 Vaccine Hesitancy Worldwide: A Concise Systematic Review of Vaccine Acceptance Rates. *Vaccines*, 9, 160.

Singh, P, Dhalaria, P, Kashyap, S, Soni, GK, Nandi, P, Ghosh, S et al. (2022). Strategies to overcome vaccine hesitancy: a systematic review. *Systematic reviews*, 11(1), 78. <https://doi.org/10.1186/s13643-022-01941-4>.

Wang, MW, Wen, W, Wang, N, Zhou, MY, Wang, CY, Ni, J, vd. (2021). COVID-19 Vaccination Acceptance Among Healthcare Workers and Non-healthcare Workers in China: A Survey. *Frontiers in public health*, 9, 709056. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.709056>.

Wang, Y., Liu, Y. (2021). Multilevel determinants of COVID-19 vaccination hesitancy in the United States: A rapid systematic review. *Prev. Med. Rep.*, 25, 101673.

WHO, World Health Organization. (2014). Report of the SAGE working group on vaccine hesitancy. [https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_4\)WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf](https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_4)WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf), 01.02. 2022.

WHO, World Health Organization.(2019). COVID-19 advice for the public: Getting vaccinated. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines/advice>, 29.04.2022.

Yılmaz, N, Öke, P, Sönmez, S. (2021). Aşı Tereddüdü Ölçeğinin Türkçe Geçerlik Ve Güvenirliği. *İşletme Bilimi Dergisi*, 9(3), 499-517. DOI: 10.22139/jobs.962519.

Yiğit, M, Ozkaya-Parlakay, A, Senel, E. (2021). Evaluation of COVID-19 vaccine acceptance of healthcare providers in a tertiary Pediatric hospital. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 17(9), 2946–2950. <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1918523>.