

Covid-19 Aşı Okuryazarlığı ve Aşı Tereddütü Düzeylerinin İncelenmesi: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Uygulama Örneği

Examining Covid-19 Vaccine Literacy and Vaccine Hesitancy Levels: Application Example on University Students

Sümeyye ÖZMEN¹, Neriman AKSOY²

ÖZ

Bu çalışmada bir kamu üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin aşı okuryazarlık düzeyleri ile aşı tereddüt düzeylerini belirlemek, sosyo demografik değişkenlere göre farklılıklarını tespit etmek ve aşı okuryazarlığı ile aşı tereddütü arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmaktadır. Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte olan çalışmanın evrenini bir kamu üniversitesinde İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde 2021-2022 eğitim ve öğretim döneminde kayıtlı olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme yöntemi seçilmemiş olup, tüm evrene ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın örneklemini gönüllü olarak katılmayı kabul eden 506 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verileri, Covid-19 pandemisi nedeni ile Google form aracılığıyla çevrimiçi ortamda hazırlanan anket formu kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizi, SPSS 25.0 paket programı aracılığıyla yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öğrencilerin aşı okuryazarlık düzeyinin 2,74 ile orta seviyenin üzerinde, pandemilerde aşı tereddütü düzeyinin ise 2,46 ile orta düzeye yakın olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin geleneksel medya araçlarından ziyade, yeni medya unsurlarını (web siteleri, sosyal medya vb.) % 97'lik oranla bilgi kaynağı olarak tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Yapılan analizler sonucunda aşı okuryazarlığı ile pandemilerde aşı tereddütü düzeyleri arasında negatif yönlü, düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca aşı okuryazarlığı, pandemilerde aşı tereddütünü %3,5 oranında açıklamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Aşı kararsızlığı, Aşı karşıtlığı, Aşı okuryazarlığı, Aşı tereddütü, Covid-19.

ABSTRACT

In this study, it is aimed to determine the vaccine literacy levels and vaccine hesitancy levels of students studying at a public university, to determine their differences according to socio-demographic variables, and to examine the relationship between vaccine literacy and vaccine hesitancy. The population of the descriptive and cross-sectional study consists of students enrolled in the Faculty of Economics and Administrative Sciences at a public university in the 2021-2022 academic year. The sampling method was not chosen in the study, and the whole universe was tried to be reached. The sample of the study consists of 506 students who voluntarily agreed to participate. The research data were collected by using a questionnaire prepared online through the Google form due to the Covid-19 pandemic. The analysis of the obtained data was made using the SPSS 25.0 package program. As a result of the analyzes, it was determined that the vaccination literacy level of the students was 2,74, above the medium level, and the vaccination hesitancy level in the pandemics was close to the medium level with 2,46. It has been revealed that the students participating in the research prefer new media elements (web sites, social media, etc.) as a source of information with a rate of 97%, rather than traditional media tools. As a result of the analyzes, a negative and low-level relationship was found between vaccine literacy and vaccine hesitancy levels in pandemics. In addition, vaccine literacy explains 3,5% of vaccine hesitancy in pandemics.

Keywords: Anti-vaccine, Covid-19, Vaccine hesitancy, Vaccine indecision Vaccine literacy,

Çalışma için bir üniversitenin girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan izin alınmıştır (Karar No: GO2022/494). Bu makale 12-13 Şubat 2022 tarihinde "4. Uluslararası Değişen Dünyada Fen, Sosyal ve Sağlık Bilimleri Kongresi'nde (4th International Congress On Life, Social and Health Sciences In A Changing World) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Sümeyye ÖZMEN, Sağlık Yönetimi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, sozmen@mehmetakif.edu.tr, ORCID NO: 0000-0002-3056-0872

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Neriman AKSOY, Sağlık Yönetimi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi ABD, nerimanaksoy0610@gmail.com, ORCID NO: 0000-0002-2798-9678

İletişim / Corresponding Author: Sümeyye ÖZMEN
e-posta/e-mail: sozmen@mehmetakif.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 02.04.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 28.06.2022

GİRİŞ

Covid-19 pandemisi, 2019 yılı Aralık ayında ortaya çıkan Sars Cov-2 virüsünün dünya geneline yayılması ile birlikte başlamıştır. Pandemi sürecinde, sağlık okuryazarlığının, hastalıkların olumsuz etkilerinin azaltılması için olduğu kadar, bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde de ne denli önemli olduğu yadsınamaz bir gerçek haline gelmiştir. Bu dönemde toplumda yaşayan bireylerin virüsün ölümcül etkileri ile baş edebilmeleri için kısa sürede sağlık bilgilerine ulaşma ve edindikleri bilgileri uygulama gerekliliği hissedilmiştir. Dolayısıyla sağlık okuryazarlığının ülkelerin salgınla mücadelesinde anahtar bir rolü olduğu ortaya çıkmıştır.¹ Sağlık okuryazarlığının önemli bir parçası olan aşı okuryazarlığı ise pandemi sırasında Covid-19 hastalığından korunmada yegâne çözüm olarak öne çıkmıştır. Aşı okuryazarlığı, “bireylerin aşılarda uygun sağlık kararları vermek için temel sağlık bilgileri ve hizmetlerini elde etme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma derecesi” olarak tanımlanmıştır.² Bireyler için tutarlı, kanıtlara dayalı, kolay erişilebilir, kullanıcı dostu, anlaşılır ve eyleme geçirilebilir temel sağlık bilgilerinin sağlanması aşı okuryazarlığında temel aşamayı oluşturmaktadır. Aşı okuryazarlığı, sadece aşılarda ilgili bilgi sahibi olmak değildir. Aynı zamanda bireylerin kararsız kaldığı karmaşık konularda çözüm bulabilmeyi ve güçlü bir iletişim kurabilmeyi de içermektedir.³ Covid-19 aşı okuryazarlığı ise “yaşam kalitesini iyileştirmek amacıyla Covid-19 aşısı ile ilgili bilgi edinme, motivasyona sahip olma ve yetkinlik kazanma, aşıya erişme ve uygulamaya karar verme” anlamına gelmektedir.⁴

Pandemi döneminde kitlesel bağışıklamanın oluşmasında aşılama büyük bir öneme sahip olmuştur. Toplumsal açıdan aşılarla güvenin artırılması ve tereddütlerin giderilmesi, önlenemez ölümlerin azalmasına ve halk sağlığının gelişmesine katkı sağlamaktadır. Covid-19 ile mücadelede ise toplumun güvenini kazanmak ve güveni

sürdürmek temel gereklilik haline gelmiştir. Bununla birlikte salgının başlangıcından bu yana toplumdaki birçok kesimde aşı tereddütü ve aşı karşıtlığı ile ilgili tartışmaların yapıldığı ve önyargıların dile getirildiği görülmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), aşı tereddütü ya da aşı kararsızlığı kavramını "aşılama hizmetlerinin mevcut olmasına rağmen aşılardan kabulünün geciktirilmesi veya reddedilmesi" olarak tanımlamaktadır. DSÖ tarafından 2019 yılında yayınlanan küresel anlamda sağlığı etkileyen ilk on tehdit içinde aşı tereddütü de sayılmıştır.⁵ Aşıların geçmişte meydana gelen pandemilerde de etkili silah olduğu bilinmesine karşın aşı tereddütleri halen devam etmektedir.⁶ Toplumda aşı konusunda bazı bireylerin aşılarda kısa sürede kabul ettikleri, bazılarının geciktirmeyi tercih ettikleri bazı bireylerin ise aşılarda tamamen reddettikleri gözlenmektedir.⁷

Aşılar hakkında gerçeği yansıtmayan yanıltıcı bilgiler, bireylerde aşı tereddütüne neden olmakta ve bu tutum toplum bağışıklığına ulaşmada önemli bir engel oluşturmaktadır. Ayrıca bireylerde aşı tereddütüne yol açan nedenler arasında; (1) Aşılardaki maddelerin dinen uygun olmadığı inancı, (2) Aşı firmalarının maddi çıkar kaygısıyla aşı ürettikleri düşüncesi, (3) Doğal bağışıklık elde etmenin hastalığı atlama daha etkili olduğu varsayımı sayılmaktadır.⁸ Aşıları reddetme nedenleri ise; (1) Vücudun kimyasını bozacağına inanma, (2) Aşı yerine hastalıkla bağışıklık kazanılması gerektiğini düşünme, (3) Doğal ilaçları tercih etmek isteme (4) Aşıların faydalı olduğuna inanmama, (5) İnternette aşıların zararlı olduğuna dair söylemlerin sıkça ifade edilmesi, (6) Aşının içeriğinin belirsiz olması şekilde özetlenebilmektedir.⁹

Aşı tereddütünün etkileyen diğer bir neden ise sosyal medyadır. Toplum oluşturulan bireylerin duygu ve düşünceleri, sosyal medyanın yaygın olarak kullanılması sonucu aktarılan yanlış yönlendirmelerden ve

dezenformasyondan etkilenmektedir. Pandemi döneminde yapılan aşı karıştı yayınlar, aşı tereddütünü artırmaktadır. Yapılan bir çalışmada Covid-19 ile ilgili youtube videolarının %27,5'inin gerçek bilgileri içermediği ve 60 milyon görüntülenme oranına sahip olduğu tespit edilmiştir.¹⁰

Pandemi ile birlikte aniden oluşan ölümcül bulaşıcı hastalık durumu ve aşılarla güvenin istenen düzeyde olmaması, Covid-19'un elimine edilmesi için gerekli mücadeleyi zorlaştırmaktadır.¹⁰ Aşı tereddütünün giderilmesinde doğru bilgilere ulaşma ve aşıları anlama yeteneğine sahip olma, büyük önem arz etmektedir. Aşı okuryazarlığı bilgisinin ve becerisinin yeterli

olmaması, bireylerde aşı yaptırma oranını etkileyebilmektedir.³ Bu nedenle toplumun genç kesimini oluşturan üniversite öğrencilerinin Covid-19 aşı okuryazarlığı ve aşı tereddütü düzeylerinin tespit edilmesi, aşı bilincinin oluşturulması, farkındalık sağlanması ve aşılama düzeylerinin artırılması açısından önemlidir. Bu çalışmada bir kamu üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin aşı okuryazarlık düzeyleri ile aşı tereddüt düzeylerini belirlemek, sosyo demografik değişkenlere göre farklılıklarını tespit etmek ve aşı okuryazarlığı ile aşı tereddütü arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın verilerinin halk sağlığı politikalarının belirlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın Türü

Çalışma kesitsel ve tanımlayıcı bir araştırmadır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini bir kamu üniversitesinin İ.İ.B.F'nde 2021-2022 Eğitim ve Öğretim döneminde öğrenim gören öğrenciler (N=2183) oluşturmaktadır. Örneklem olarak; %95 güven aralığında ± 5 hata payı ile ulaşılması gereken hedef olan 328 katılımcı sayısına ulaşılmış olup, araştırmaya 506 katılımcı dâhil olmuştur.¹¹

Veri Toplama Aracı

Veriler Google formda hazırlanarak çevrimiçi anket yöntemi ile Şubat 2022 tarihinde toplanmıştır. Anket formu 3 kısımdan oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcılara ilişkin sosyo demografik bilgi formu (yaş, cinsiyet, medeni durumu vb.), ikinci bölümde "Covid-19 Aşı Okuryazarlığı Ölçeği" ve üçüncü bölümde ise "Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği" yer almaktadır.

"Aşı Okuryazarlık Ölçeği", Ishikawa vd. (2008)¹² tarafından geliştirilmiş, Biasio vd. (2021)¹³ tarafından Covid-19 Aşı Okuryazarlığına uyarlanmıştır. Durmuş vd.

(2021)² tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği sağlanmış olan "Aşı Okuryazarlığı Ölçeği" 2 boyuttan ve 12 ifadeden oluşmaktadır. Ölçek ifadelerinde 4'lü likert ölçek kullanılmıştır. Etkileşimli kritik sorular için (1) Hiçbir zaman, (2) Nadiren, (3) Bazen, (4) Sık sık şeklinde, işlevsel sorular için ise (1) Sık sık, (2) Bazen, (3) Nadiren, (4) Hiçbir zaman şeklinde derecelendirilmiştir. Sonuçların ortalamasının 4'e yakın olması aşı okuryazarlığı seviyesinin yüksek olduğu şeklinde ifade edilmektedir.²

"Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği" ise; Larson vd. (2015)¹⁴ tarafından geliştirilmiştir. Çapar vd. (2021)¹⁵ tarafından pandemiler için uyarlanmış, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik sağlanmıştır. "Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği" 2 boyut 10 ifadeden oluşmaktadır. Ölçek, 5'li Likert tipinde hazırlanmıştır (1= Kesinlikle Katılmıyorum, 5= Kesinlikle Katılıyorum). Ölçekten elde edilen yüksek puanlar, pandemilerde aşı tereddütünün yüksek olduğunu göstermektedir. "Birinci alt boyut olan "Güven Eksikliği" boyutu 8 maddeyi kapsamakta olup, ilk 7 madde ters sorulardan oluşmaktadır. "Güven Eksikliği" alt boyutundan elde edilen yüksek puanlar,

pandemilerde aşıya karşı güvensizliğin arttığını ifade etmektedir. İkinci alt boyut olan “Risk” boyutu 2 maddeden oluşmakta olup, alt boyuttan elde edilen yüksek puanlar pandemilerde aşı riskinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Geçerlilik ve Güvenirlik Analizi

Araştırmada kullanılan ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerleri -1, +1 aralığında olduğundan kabul edilebilir sınıır içerisinde bulunduğu ve normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.¹⁶ Araştırmada güvenilirlik analizi yapıldığında ise aşı okuryazarlığı ölçeğinin Cronbach alpha değeri 0,758; pandemilerde aşı tereddüt ölçeğinin Cronbach alpha değeri ise 0,884 olarak bulunmuştur. Aşı okuryazarlığı ölçeği alt boyutlar kapsamında fonksiyonel boyutu (0,736); eleştirel boyutu ise (0,838) tespit edilmiştir. “Pandemilerde aşı tereddüt ölçeği” alt boyutlar kapsamında güven eksikliği boyutu (0,937); risk boyutu ise (0,768) olarak belirlenmiştir.

Veri Analizi

Araştırma verileri, SPSS 25.0 paket programı yardımı ile analiz edilmiş olup tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem T testi, ANOVA testi, korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu’ndan 02.02.2022 Tarih ve 2022/494 sayılı kararı ile onay alınmıştır. Ayrıca Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünden ve çalışmada yer alan ölçeklerle ilgili yazarlardan gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Çalışma yalnızca bir kamu üniversitesindeki öğrencilere uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler Türkiye’deki tüm öğrencileri kapsamaz.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Katılımcıların sosyodemografik değişkenlere ait bilgileri Tablo 1.’de sunulmuştur.

Tablo 1. Sosyodemografik Bilgiler

Değişkenler	N	%
Cinsiyet		
Erkek	325	64,2
Kadın	181	35,8
Yaş		
21 yaş altı	204	40,3
21 yaş ve üzeri	302	59,7
Sık kullanılan bilgi kaynağı		
Web siteleri	267	52,8
Sosyal medya	224	44,2
Diğer	15	3,0
Covid-19 aşısı hakkında bilgi kaynakları		
Web siteleri	222	43,9
Sosyal medya	130	25,7
Diğer	154	30,4
Covid-19 hastalığına yakalanma		
Evet	110	21,7
Hayır	396	78,3
Tablo 1. (Devamı)		
Aşırı güvenli bulma durumu		
Güvenli bulmuyorum	30	5,9

Kısmen güvenli buluyorum	254	50,2
Aşırı güvenli buluyorum	222	43,9
Covid-19 aşısı hakkında bilgi sahibi olma		
Evet	482	95,3
Hayır	24	4,7
Doğal bağışıklığa inanma durumu		
Tamamen katılıyorum	22	4,3
Kısmen katılıyorum	187	37,0
Katılmıyorum	297	58,7
Toplam	506	100

Katılımcıların %64,2’sini kadınlar, %59,7’sini 21 yaş ve üzerindeki oluşturmuştur. Öğrencilerin sıklıkla kullandıkları bilgi kaynakları sorusuna tamamına yakınının (%97,0) web siteleri ve sosyal medya cevabını verdiği görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin bilgi kaynağı olarak geleneksel medya araçlarını artık kullanmadıkları, yeni medya unsurlarını tercih ettiklerini anlaşılmaktadır. Katılımcılar Covid-19 pandemisi ile ilgili bilgileri ise

%43,9 oranında web sitelerinden temin etmektedirler. Daha önce yapılmış olan bir çalışmada Covid-19 ile ilgili bilgi kaynağı olarak en yüksek oranda (%66,3) televizyon gösterilmiştir. Çalışmada katılımcıların %82,7 oranında Covid-19'a yakalanmadığı ve %79,9 oranla Covid-19 hakkında bilgi sahibi oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuçlar yapılan çalışma ile uyumluluk göstermektedir.²

Katılımcıların %78,3'ü Covid-19'a yakalanmadığını, %95,3'ü ise Covid-19 hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. Bu sonuçlar öğrencilerin tamamına yakını Covid-19 ile ilgili bilgi sahibi olduğunu göstermektedir. Aşıya sıcak bakmama sorusu incelendiğinde, güvenmediğini ifade eden öğrenci oranı %5,9; aşıya gerek yok çünkü doğal bağışıklık var görüşüne

katılmayanların oranı ise %58,7'dir. Bu nedenle öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun aşılarla güvendiği ve aşıların gerekli olduğuna inandıkları söylenebilir. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Toplumsal Yapı Araştırmaları Programı (TYAP) tarafından Türkiye'de gerçekleştirilmiş bir çalışmanın sonuçları incelendiğinde aşılar konusunda farklı görüşlere dair bulgular elde edilmiştir. Aşının türüne göre tutum sergileyecek olanların oranı %8,4, aşının etkinliği kanıtlandıktan sonra karar verecek olanların oranı %26,0 bir an önce aşı olmak isteyenlerin oranı %16,5, aşılanmayı istemeyenlerin oranı %24,6, aşı tereddütü yaşayanların oranı ise %24,6 olarak tespit edilmiştir.¹⁷

Tablo 2. Çeşitli Değişkenler İle Covid-19 Aşı Okuryazarlığı ve Pandemilerde Aşı Tereddütü Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Covid-19 Aşı Okuryazarlığı		Pandemilerde Aşı Tereddütü	
	Ort.	SS	Ort.	SS
Covid-19 Aşı Bilgisi				
Evet	2,75	,469	2,44	0,803
Hayır	2,43	,460	2,85	0,788
	t=3,352; p=0,001		t=-2,507; p=0,014	
Aşığı güvenli bulma durumu				
Güvenli bulmuyorum-1	2,76	,425	3,41	,705
Kısmen güvenli buluyorum-2	2,62	,465	2,77	,636
Aşığı güvenli buluyorum-3	2,87	,455	1,98	,701
	F=17,533; p=0,00 2-3		F=114,338; p=0,00 1-2, 2-3	
Doğal bağışıklığa inanma durumu				
Tamamen katılıyorum-1	2,68	,527	3,54	,695
Kısmen katılıyorum-2	2,63	,465	2,79	,711
Katılmıyorum-3	2,81	,461	2,17	,723
	F=8,820; p=0,00 2-3		F=67,396; p=0,00 1-2, 2-3	

Covid-19 aşısı hakkında bilgi sahibi olma düzeyine göre aşı okuryazarlığı incelendiğinde anlamlı farklılık olduğu

($p<0,001$), Covid-19 aşıları hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların aşı okuryazarlığı düzeylerinin diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 2). Covid-19 aşısı hakkında bilgi sahibi olma düzeyine göre pandemilerde aşı tereddüt düzeyi incelendiğinde, Bağımsız Örneklem T testi

sonucunda anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), Covid-19 aşısı hakkında bilgi sahibi olmayan öğrencilerin ortalamasının yüksek olduğu görülmektedir. Covid-19 aşıları hakkında bilgi sahibi olmayan öğrencilerde daha yüksek düzeyde aşı tereddütü yaşandığı söylenebilir (Tablo 2).

Yapılan ANOVA testi sonucunda katılımcıların aşı okuryazarlığı düzeyinin aşığı güvenli bulma durumlarına göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,001$). Farklılığı tespit etmek amacıyla yapılan post hoc testlerinden Scheffe testi sonucuna göre aşığı güvenenler ile kısmen güvenenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu aşılara güvenen katılımcıların Covid-19 aşığı okuryazarlığının daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Güvenli olmadığı için aşığı sıcak bakmama durumuna göre pandemilerde aşığı tereddüt düzeyini incelemek için yapılan ANOVA testi sonucunda pandemilerde aşığı tereddüt düzeyinin güvenli olmadığı için aşığı sıcak bakmama durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ($p<0,001$). Scheffe testi sonucunda güvenli olmadığı için aşığı sıcak bakmayanlar ile aşığı güvenilir bulanlar ve kısmen güvenilir bulanlar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Aşılara güvenmeyen öğrencilerin, pandemilerde aşığı tereddüt düzeylerinin yüksek olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 2).

Çalışmada yapılmış olan ANOVA testinin sonucuna göre aşığı okuryazarlığı düzeyinin aşığı yerine doğal bağışıklığa inanma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,001$). Uygulanan Scheffe testi sonucuna göre doğal bağışıklığa inananlarla kısmen inananlar arasında anlamlı farklılık olduğu, aşılardan gerekli olduğuna inananların kısmen inananlara göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2'deki bulgulara göre, yapılan ANOVA testi sonucunda pandemilerde aşığı tereddüt düzeyinin, aşığı yerine doğal bağışıklığa inanma durumuna göre

istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği görülmektedir ($p<0,001$). Varyans homojenliği sağlanmadığından yapılmış olan Games Howell testi sonucuna göre doğal bağışıklığa inananlar ile kısmen inananlar ve inananlar arasında anlamlı farklılık bulunmuş olup, doğal bağışıklığa inananların oranının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcılardan aşığı yerine doğal bağışıklığa inananlarda aşığı tereddütünün yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Norveçte yapılan bir araştırmada doğal bağışıklığın aşığılamaya kıyasla daha üstün olduğuna dair inanç, aşığı tereddütüyle ilişkilendirilmiş olup, doğal bağışıklığın üstünlüğü konusunda bir birimlik artışın, aşığı tereddütünü 2,66 kat artırdığı gözlemlenmiştir. Elde edilen sonuçlar yapılan çalışma ile uygunluk göstermektedir.¹⁸ Ne yazık ki aşılardan yerine enfeksiyon yoluyla doğal bağışıklığa ulaşmak, Covid-19'a yakalandıktan sonra devam eden uzun vadeli komplikasyon raporlarına bakıldığında ve Covid-19 ile ilgili sürü bağışıklığı stratejisi izleyenlerle ilgili ölümlerin büyük bir kısmı göz önüne alındığında, bireyleri daha büyük riske maruz bırakacağı ifade edilmektedir.^{19,20}

Sağlık okuryazarlığının bir parçası olan aşığı okuryazarlığı, Covid-19 pandemisinin ortaya çıkması ile birlikte önemini daha çok artırmış, pandemi dönemi aşılardan ilgili oluşan bilgi kirliliklerinin giderilmesi hususunda bireylerin alacakları kararlarda yönlendirici nitelik taşıdığı görülmüştür. Literatürde Covid-19 aşığı okuryazarlığı ile ilgili olarak sınırlı kaynak bulunmakta olup, aşığı okuryazarlığı hakkında az sayıda ölçüm aracı geliştirilmiş ve geçerliliği sağlanarak yaygın olarak kullanılmıştır.²¹ Aşığı tereddütü ile ilgili çalışmalarda rastlanmış olup genel itibarıyla rutin aşığı uygulamalarını kapsadıkları görülmüştür. Pandemilerde aşığı tereddütü ile ilgili çalışmalar Covid-19 pandemisi dönemini kapsamakta olup sınırlı düzeydedir.²² Bu nedenle bu çalışmanın özgün değerinin yüksek olduğu düşünülmektedir.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler ve Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Aşı Okuryazarlığı	P. Aşı Tereddütü
Aşı Okuryazarlığı	2,74	0,473	(1)	-,186**
P. Aşı Tereddütü	2,46	0,806	-,186**	(1)

**Korelasyon anlamlı $p < 0,01$ (iki yönlü)

Tablo 3’de yer alan Covid-19 aşı okuryazarlığı ve pandemilerde aşı tereddüt düzeyleri incelendiğinde, katılımcıların aşı okuryazarlığı düzeyi ortalamasının $\bar{X} = 2,74$ (max=4) olarak orta seviyenin üzerinde olduğu, pandemilerde aşı tereddütü derecesinin ise $\bar{X} = 2,46$ (max=5) ortalama ile orta düzeyde olduğu söylenebilir. Eren (2022) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada ise aşı tereddütünün düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.²²

Tablo 3’de yer alan korelasyon değerine göre ise; Covid-19 Aşı Okuryazarlığı ile Pandemilerde aşı tereddütü arasında düşük düzeyde negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = -0,186$; $p < 0,001$). Aşı okuryazarlığı arttıkça pandemi dönemindeki aşı tereddüt düzeyi azalmaktadır. Sınırlı ve yetersiz sağlık okuryazarlığı becerilerine sahip bireylerin, özellikle karmaşık bilgilerle dolu aşı ve bağışıklama gibi koruyucu sağlık davranışlarını benimsemesinin ve kullanma olasılıklarının diğerlerine göre daha düşük olduğu ifade edilmektedir.³

Tablo 4’te aşı okuryazarlığının pandemilerde aşı tereddütü üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan regresyon analizi görülmektedir. Regresyon analizi sonuçlarına göre istatistiksel tahminler modelin anlamlı olduğunu göstermektedir ($F = 18,035$; $p < 0,001$). Covid-19 aşı okuryazarlığının, pandemilerde aşı tereddütü düzeylerindeki

toplam varyansın %3,5’ini açıkladığı tespit edilmektedir. Regresyon katsayısının anlamlılığına dair t testi sonuçları incelendiğinde; Covid-19 aşı okuryazarlığının yükselmesinin aşı tereddütünü istatistiksel olarak azalttığı bulunmuştur ($t = -4,247$; $p < 0,001$). Standardize edilmiş regresyon katsayısı $\beta = -0,186$ ’dir.

Covid-19 farkındalığının aşı tereddütünü azalttığı ortaya çıkarılmıştır.²² Covid-19 farkındalığı sağlanması ve pandemi hakkında çıkan gerçeği yansıtmayan ve aşı tereddütünü artıran bilgi kirliliklerinin oluşturduğu karmaşık durum diğer adıyla infodeminin önlenmesi, ancak bilimsel kanıtlar, açık ve tutarlı iletişim ve hem bilgiye ihtiyacı olan hem de bilgiyi sağlayan bireylerin sağlık okuryazarlığının iyileştirilmesiyle gerçekleştirilebilir.¹³ Yapılan bir araştırmada devlet yetkilileri ya da sağlık görevlileri tarafından aşılarda yapılan bilgilendirmelere duyulan güvendedeki bir birimlik artışın, aşılamada konusundaki tereddüt düzeyini 0,46 kat azalttığı tespit edilmiştir.¹⁸ Çin’de yapılan bir çalışmada Covid-19 aşısı hakkında olumsuz bilgi almış ve bilgi kaynakları konusunda şüpheleri olanların tereddüt yaşama olasılıklarının daha yüksek olduğu, aynı zamanda Covid-19 aşılarda hakkında şeffaf bilgilendirme olduğunda ve doktor tarafından tavsiye edildiğinde tereddüt yaşama olasılığının daha düşük olacağı sonucuna ulaşılmıştır.²³

Tablo 4. Regresyon analiz sonuçları

Değişkenler	B	Std. Hata	β	t	p
Sabit	3,011	,067		45,212	,000
P. Aşı Tereddütü	-0,109	,026	-,186**	-4,247	,000

$R = 0,186$ $R^2 = 0,035$ $F = 18,035$ $p < 0,001$.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Aşı okuryazarlığının artmasıyla kişiler, bedenleri hakkında daha doğru kararlar alabilmekte, aşı uygulamalarına daha güvenli yaklaşabilmekte ve farkındalıklarının artmasıyla halk sağlığı uygulamalarına karşı daha duyarlı davranabilmektedirler. Aşılar sayesinde, bulaşıcı hastalıklara karşı bağışıklık daha hızlı bir şekilde sağlanabilmektedir. Halkın Covid-19 hakkında doğru şekilde bilgilendirilmesini sağlamanın, gereksiz kaygıyı azaltacağı, Covid-19 aşılarına yönelik tutum ve davranışları iyileştireceği ve hastalık bulaşma riskini azaltabileceği düşünülmektedir. Özellikle dijital teknolojilerden yararlanarak web siteleri ve sosyal paylaşım hesapları gibi internet ortamlarında doğru bilgilendirme çalışmaları yapılmalıdır. Sosyal medya yoluyla bilimsel olarak kanıtlanmış bilgilerin, yalın, anlaşılır ve net bir dil ile halka aktarılması gerekmektedir.

Toplumun genç kitlesini oluşturan öğrencilerin aşı tereddütlerinin giderilmesi için bakanlık düzeyinde yetkililere, halk sağlığı uzmanlarına, sağlık politikacılarına

görevler düşmektedir. Oluşan bilgi kirlilikleri ve yanlış haberlere yönelik önlemler alınmalı, aşılar hususunda oluşan güvensizlik sorununun nedenlerini tespit etmeye yönelik çalışmalar yapılarak çözüm yolları üretilmelidir. Aşı okuryazarlığı alanında farkındalık yaratmak amacıyla bilimsel broşürler, dergi makaleleri, köşe yazıları yayınlayarak insanların bu konuya ilgisi çekilebilir. Ayrıca Sağlık Bakanlığı ve Üniversitelerin ilgili birimleri tarafından öğrencilerin aşı okuryazarlık düzeylerini yükseltmeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Bu konuda deneyimli akademisyen ve uzman sağlık personelinin yardım alınmalıdır. Aşılar konusunda seminerler düzenlenerek öğrencilerin aşılar hakkında farkındalığının artırılması ve aşı bilincinin oluşturulması sağlanmalıdır. Bu yöntemle aşı tereddütünün azaltılması hedeflenebilir. Son olarak halka ulaşan, doğru sağlık politikalarının belirlenerek aşı tereddütlerinin giderilmesi ve aşuya karşı olumsuz tutumun değiştirilmesinin sağlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Paakkari, L. and Okan, O. (2020). "COVID-19: Health Literacy is an Underestimated Problem". *Lancet Public Health*, 5 (5), 249-250. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30086-4.
2. Durmuş, A, Akbolat, M. ve Amarat, M. (2021). "COVID 19 Aşı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği". *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 46 (2), 732-741.
3. Biasio, L.R. (2017). "Vaccine Hesitancy and Health Literacy". *Human Vaccines Immunotherapeutics*, 13 (3), 701-702.
4. Budiyanti, R.T, Ganggi, R.I.P. and Murni, M. (2021). "Barrier Factors Related to COVID 19 Vaccine Literacy in Developing Countries: A Traditional Literature Review". *The 6th International Conference on Energy, Environment, Epidemiology, and Information System, E3S Web of Conferences*, 317, 1-6. doi: 10.1051/e3sconf/202131703018
5. World Health Organization. (2021). "Ten Threats To Global Health in 2019". <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019> (Erişim Tarihi: 21.10.2021)
6. Black, S. and Rappuoli, R. (2010). "A Crisis of Public Confidence in Vaccines". *Science Translational Medicine*, 2 (61), 61mr1. doi: 10.1126/scitranslmed.3001738.
7. Mcdonald N.E. and The Sage Working Group On Vaccine Hesitancy. (2015). "Vaccine Hesitancy: Definition, Scope and Determinants". *Vaccine, National Library of Medicine*, 33 (34), 4161-4164. doi:
8. Alıcılar, H.E. ve Çöl, M. (2021). "Yeni Koronavirüs Hastalığına Karşı Aşılama Tutumu". *Türk Tabipler Birliği. Yeni Koronavirüs Pandemisi Sürecinde Türkiye'de Covid-19 Aşılması ve Bağışıklama Hizmetlerinin Durumu* (61-66). https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/yeni_koronavirus_pandemisi_surecinde_turkiyede_covid19_asilamasi_ve_bagisi_klama_hizmetlerinin_durumu.pdf (Erişim Tarihi: 21.10.2021).
9. Yiğit, T, Oktay, B. Ö, Özdemir, C. N. ve Mustafa Pasa, S. (2020). "Aşı Karşıtlığı ve Fikri Gelişimi". *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7 (53), 1244-1261.
10. Etesaminia, S. ve Bağcı Derinpinar, K. (2021). "Aşı Tereddütlerinde Sosyal Medyanın Rolü". *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 7 (2), 377-390.
11. Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). "Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Felsefe-Yöntem-Analiz". Ankara: Seçkin Yayıncılık.
12. Ishikawa, H, Takeuchi, T. and Yano, E. (2008). "Measuring Functional, Communicative, and Critical Health Literacy Among Diabetic Patients". *Diabetes Care*, 31 (5), 874- 879.
13. Biasio, L.R, Bonaccorsi, G, Lorini, C. and Pecorelli, S. (2021). "Assessing COVID-19 Vaccine Literacy: A Preliminary Online Survey". *Hum Vaccin Immunother*, 17 (5), 1304-1312.

14. Larson, H. J, Jarrett, C, Schulz, W. S, Chaudhuri, M, Zhou, Y, Dube, E, Schuster, M, Macdonald N.E. and Wilson, R. (2015). "Measuring Vaccine Hesitancy: The Development of a Survey Tool". *Vaccine*, National Library of Medicine, 33 (34), 4165-4175.
15. Çapar, H. ve Çınar, F. (2021). "Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği: Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*, 6 (12), 40-45.
16. Morgan, G.A, Leech, N.L, Gloeckner, G.W. and Barret, K.C. (2004). "SPSS For Introductory Statistics: Use and Interpretation. Second Edition". London: Lawrence Erlbaum Associates.
17. Toplumsal Yapı Araştırmaları Programı (TYAP). (2021). "Kovid-19'un Sosyal Etkileri ve Toplumun Aşı İle İlgili Yaklaşımları". <https://tyap.net/kovid-19un-sosyal-etkileri-ve-toplumun-asiya-yaklasimlari> (Erişim Tarihi: 21.10.2021).
18. Ebrahimi, O.V, Johnson, M.S, Ebling, S, Amundsen, O.M, Halsøy, Ø, Hoffart, A, Skjerdingsstad, N. and Johnson, S.U. (2021). "Risk, Trust, and Flawed Assumptions: Vaccine Hesitancy During the COVID-19 Pandemic". *Front. Public Health*, 9, 1-8. doi: 10.3389/fpubh.2021.700213
19. Fontanet, A. and Cauchemez, S. (2020). "COVID-19 Herd Immunity: Where Are We?". *Nat Rev Immunol*, 20 (10), 583-584.
20. Randolph, H.E. and Barreiro, L.B. (2020). "Herd Immunity: Understanding COVID-19". *Immunity*, 52 (5), 737-741. doi: 10.1016/j.immuni.2020.04.012
21. Biasio, L.R. (2019). "Vaccine Literacy is Undervalued". *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 15 (11), 2552-2553.
22. Eren, H. (2022). The Relationship Between COVID-19 Awareness and Vaccine Hesitancy Among University Students. *J Basic Clin Health Sci*, 6, 216-225. doi: 10.30621/jbachs.1066123
23. Huang, Y, Su, X, Xiao, W, Wang, H, Si, M, Wang, W, Gu, X, Ma L, Li, L, Zhang, S, Yang, C, Yu, Y. and Qiao, Y. (2022). "COVID-19 Vaccine Hesitancy Among Different Population Groups in China: A National Multicenter Online Survey". *BMC Infect Dis*, 22 (153), 1-12.