

COVID-19 Aşısı için Ödeme İstekliliği

Willingness to Pay for COVID-19 Vaccine

Pınar Yalçın Balçık¹, Yunus Emre Karataş²

¹Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü Sağlık Politikası ve Ekonomisi A.B.D., Beytepe, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, Beytepe, Ankara

Yazışma Adresi / Correspondence:

Yunus Emre Karataş

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Yerleşkesi, Altındağ, Ankara

T: +90 507 589 68 14 E-mail: yek.karatas@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received : 09.03.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 09.11.2022

Çevrimiçi / Online: 28.12.2022

Orcid ve Mailler:

Pınar Yalçın Balçık <https://orcid.org/0000-0001-7949-5779>, pyalcin@hacettepe.edu.tr

Yunus Emre Karataş <https://orcid.org/0000-0001-6488-1685>, yekaratas@ankara.edu.tr

Cite this article/Atf: Yalçın Balçık P, Karataş YE. COVID-19 aşısı için ödeme istekliliği Sakarya Tıp Dergisi 2022, 12(4):747-755 DOI: 10.31832/smj.1085235

Öz

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), etkili tedavilere ek olarak pandemi kontrol edilebilmek için aşılarda geliştirilmesi önceliğini vurgulamaktadır. Etkili sağlık politikalarının belirlenmesi için COVID-19 aşılmasının kabul edilebilirliğinin ve aşı için ödeme istekliliğinin bilinmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma, bireylerin COVID-19 aşısı için ödeme istekliliğini ve ödeme istekliliğini etkileyen etmenleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmada, COVID-19 aşısı için ödeme istekliliğini inceleyen araştırmalar sistematik olarak derlenmiştir. Farklı ülkelerde yapılan çalışmalar katılımcıların yüksek oranda aşılanma niyetinin olduğunu ve COVID-19 aşısı için ödeme istekliliğinin 6,81-291 USD arasında değiştiğini göstermektedir. Aylık gelirin daha yüksek olması ve COVID-19 ile enfekte olma riskinin daha yüksek algılanması ödeme istekliliği ile ilişkili bulunmuştur. Bireylerin COVID-19 aşı maliyetine gelirleri ölçüsünde katkı sağlamasının kamu sağlık harcaması üzerindeki yükü azaltabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, yeterince yüksek bir aşı kapsamı elde etmek için aşılarda sübvans edilmesinin gerekmektedir.

Anahtar kelimeler

Ödeme İstekliliği; COVID-19; Aşı

Abstract

World Health Organization (WHO) emphasizes the priority of developing vaccines to control the pandemic in addition to effective treatments. It is considered important to know the acceptability of the COVID-19 vaccines and the willingness to pay for the vaccine in order to determine effective health policies. This study aims to reveal the factors affecting the willingness and individuals' willingness to pay for the COVID-19 vaccine. In the study, research examining the willingness to pay for the COVID-19 vaccine was systematically reviewed. Studies conducted in different countries show that participants have a high rate of vaccination intention and their willingness to pay for COVID-19 vaccine varies between 6.81-291 USD. Higher monthly income and higher perceived risk of being infected with COVID-19 were associated with willingness to pay. It is thought that the contribution of individuals to the cost of COVID-19 vaccine to the extent of their income can reduce the burden on public health expenditures. However, vaccines need to be subsidized to achieve sufficiently high vaccine coverage.

Keywords: Willingness to Pay; COVID-19; Vaccine



GİRİŞ

SARS-CoV-2 Çin'in Wuhan şehrinde açıklanamayan pnömoni vakaları kaydedildiğinde ortaya çıkmıştır. Geriye dönük yapılan araştırmalar, Aralık 2019'da hastalığın başlangıcı olan ek vakaları tespit etmiştir. Bulgular, bunun Coronaviridae ailesine ait pozitif sarmallı bir RNA virüsü olduğunu ve insanlar için yeni olduğunu göstermiştir.¹ Sonuç olarak 7 Ocak 2020 tarihinde belirlenen bu yeni virüs Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından COVID-19 olarak adlandırılmakla birlikte pandemi olarak ilan edilmiştir.¹

Dünyanın dört bir yanındaki bilim insanları, COVID-19'un tedavi yöntemini keşfetmek ve geliştirmek için çalışmaktadır.² Bununla birlikte DSÖ AR-GE Planı, etkili tedavilere ek olarak pandemiyi kontrol edebilmek için aşıların geliştirilmesi önceliğini vurgulamıştır.³ COVID-19 vakası ortaya çıktıktan 65 gün sonra bilim insanları virüsün genetik dizisini tespit etmişlerdir. Bunun üzerine aşı geliştiricileri hem virüsü inaktif forma sokmaya hem de ham genetik kodları (DNA veya RNA yaklaşımı) bağışıklık sistemine savaştığını öğretecek virüs proteinleri enjekte edilmesi çalışmalarına başlamışlardır.⁴ DSÖ kaynaklarına göre dünya genelinde 330'dan fazla SARS-COV-2/COVID-19 aşı adayı bulunmaktadır. Bu çalışmaların önemli bir kısmı henüz klinik öncesi araştırmalar arasında yer almaktadır.⁵

Şu anda acil kullanım onayı alan ve dünyada uygulamada olan aşılar ile geliştirme aşamasında bulunan diğer aşılarla yönelik etkili sağlık politikalarının belirlenmesi noktasında COVID-19 aşısının kabul edilebilirliğinin ve aşı için ödeme istekliliğinin bilinmesi önemlidir.⁶ COVID-19 aşısının tanıtımı ve tedariki için yapılacak planlamada, aşının maliyetinin hangi kesim tarafından karşılanması gerektiği, kamunun aşı maliyetini ne dereceye kadar sübvansetmesi gerektiği gibi hususların değerlendirilmesi önemlidir.⁷ Bu bağlamda bu çalışmada öncelikle ödeme istekliliğinden bahsedilmiş, ardından COVID-19 aşısı ödeme istekliliği ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiştir. COVID-19 aşısına yönelik politikalar belirlenirken, aşı maliyetinin ne

kadarının bireylerden elde edilen katkı payları ile sağlanabileceğinin bilinmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Ödeme İstekliliği -Willingness to Pay- (WTP)

İyi bir fiyatlandırma stratejisi uygulamak için müşterilerin ödemeye hazır oldukları para miktarının iyi tahmin edilmesi gerekmektedir. Tüketicilere sunulan farklı fiyatlar mal/hizmet aleyhinde veya lehinde tercih olanağı sağlamaktadır. Doğru fiyatın belirlenmesi en zor şeylerden biridir. En temel anlamıyla ödemeye istekliliği, kişinin bir mal/hizmet için ödemeyi kabul etmeye hazır olduğu en yüksek fiyattır.⁸ Yani ödeme istekliliği temel olarak bir mal ya da hizmet için tüketicinin katlandığı maliyeti; mal ya da hizmetin tüketici nezdindeki değerini yansıtmaktadır. Bu noktada bireylerin sağlık düzeylerini iyileştirmek ve ölüm riskini azaltmak için ödemeye razı olduğu değer ödeme istekliliği yaklaşımı ile açıklanmaktadır.⁹ Ekstra-refahçı görüşe göre sağlık; bir müdahaleden beklenen yararı ölçmeyi sağlayan ödeme istekliliğinden fazlaca etkilenmektedir.¹⁰ Maliyet-fayda analizlerinde yaygın olarak kullanılan ödeme istekliliği politikacılar için bütünlükçü değerlendirmelere imkân sağlamanın yanında politikacılara uygulamada olan politikaların finansal sürdürülebilirliği hakkında önemli bilgiler sunmaktadır.¹¹ Ancak bu yaklaşım kişi sağlığını ve yaşam kalitesini parasal olarak ölçülediğinden beraberinde etik kaygılar da barındırmaktadır.¹⁰ Literatürde sağlık alanında; tedavi hizmetleri, sağlık sigortası, danışmanlık hizmetleri ve aşı gibi birçok ana başlık için ödeme istekliliği çalışmaları bulunmaktadır.^{12,13,14} Şekil 1'de ödeme istekliliği tahmini için uygulanan yöntemler gösterilmektedir. Sağlık alanında yapılan söz konusu ödeme istekliliği çalışmaları genellikle müşteri anketleri aracılığı ile tahmin edilmektedir.



Şekil 1. Ödeme istekliliği tahmini için kullanılan yöntemlerin sınıflandırılması.⁸

Ödeme istekliliğini ortaya çıkarmadaki bilinen en eski yöntem tüketicilere doğrudan anket uygulamaktır. Bireylere sunulan sağlık hizmetleri için ne kadar ödemeye razı oldukları, eşik değerler belirlenerek aşamalı şekilde satın almaktan vazgeçtikleri noktaya kadar sorularak anketler gerçekleştirilmekte ve nihayetinde sunulan sağlık hizmeti için ödeme istekliliği ortaya çıkarılmaktadır. Örneğin katılımcılara teklif edilen sağlık hizmeti veya ürünün doğasına göre “..... için en fazla ne kadar ödemeye razı olursunuz?” diye sorulabilmektedir.¹⁵ Veyahut, katılımcılara rastgele bir tutar teklif edilerek teklif edilen tutarı ödemeye istekli olup olmadıkları sorulmakta, cevap evet ise katılımcıya daha yüksek tutar teklif edilip ödeyip ödemeyeceği, cevabı hayır ise daha düşük bir tutar teklif edilerek bu tutar için ödemeye istekli olup olmadığı sorularak çalışmalar tasarlanmaktadır.¹⁶

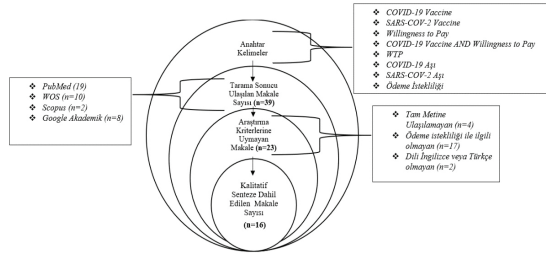
Sağlık hizmetlerinin sunumu ve finansmanı açısından ülkeler farklı strateji ve yöntemleri uygulamaktadır. Özellikle sağlık hizmetleri finansmanının kamu tarafından karşılandığı sistemlerde ekonomik açıdan sağlık hizmetlerinin bir piyasa fiyatının olmadığı düşünülmektedir. Ancak WTP bir bireysel davranış biçimi olarak literatürde yerini almaktadır ve WTP araştırmalarının yapılması politika yapıcılar/karar vericiler için önemli kanıtlar sunmaktadır.¹⁷ Kişinin bir hastalığa yakalanmasında; hastaneye yatış dahil olmak üzere aldığı tüm tıbbi bakım giderleri doğrudan bir maliyet ortaya çıkarırken hastalık aşamasında geçirilen fakat esasında üretken olunması gereken zaman dolaylı maliyetlere sebebiyet vermektedir.¹⁸ Aşı için ödeme istekliliği bireylerin hastalık durumunda meydana gelebilecek doğrudan ve dolaylı maliyetlerden kaçınmak için razı ol-

dukları değeri yansıtmaktadır.¹⁹ Bireylerin olası bir COVID-19 hastalığında ortaya çıkacak doğrudan ve dolaylı maliyetlerden kaçınmak için aşıya ne kadar ödeme yapma eğiliminde olduklarının tespit edilmesi sağlık politikaları açısından önemlidir.

Bu gerekçeler ışığında bu çalışmada farklı ülkelerde yapılan çalışmalara dayalı olarak yetişkinlerin COVID-19 aşısı için ödeme istekliliğini incelemiştir. Çalışmada bireylerin COVID-19 aşısı için ödeme yapmaya istekli oldukları eşik değerini belirlemek ve ödeme yapma istekliliğini etkileyen etmenleri ortaya koyarak sağlık politikalarının oluşturulmasında katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışmada COVID-19 aşısı için yetişkinlerin ödeme istekliliğini incelemek amacıyla Haziran 2021 tarihinde PubMed, Web of Science (WOS), Scopus ve Google Akademik isimli bilgisayar destekli arama motorlarından İngilizce “COVID-19 Vaccine”, “SARS-COV-2 Vaccine”, “Willingness to Pay”, “WTP”, “COVID-19 Vaccine AND Willingness to Pay”, Türkçe “COVID-19 Aşı”, “SARS-COV-2 Aşı” ve “Ödeme İstekliliği” anahtar kelimeler kullanılarak tarama yapılmıştır. Yapılan taramalar neticesinde çalışmanın anahtar kelimelerine uygun olacak şekilde PubMed’den 19 adet araştırmaya WOS’tan 10 adet araştırmaya (WOS’ta bulunup PubMed’de bulunmayan), Scopus’tan 2 adet araştırmaya (Scopus’ta bulunup WOS ve PubMed’de bulunmayan) ve son olarak Google Akademik’ten 8 adet araştırmaya (Google Akademik’te bulunup Scopus, WOS ve PubMed’de bulunmayan) ulaşılmıştır. Araştırmanın süreci Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 2. Araştırma Süreci

Şekilde görüldüğü üzere tarama sonucu elde edilen araştırmalar çalışma konusu ve amacına uygun olacak şekilde ikinci bir değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmalardan tam metnine ulaşamadığı için (n=4), ödeme istekliliği ile ilgili olmadığı ya da aşı etkinliği ve koruması farklı olan iki farklı aşı için ödeme istekliliği amacıyla tasarlanmış çalışma olduğu için (n=17); ve tam metninin dili İngilizce veya Türkçe olmadığı için (n=2) olmak üzere toplam 23 çalışma değerlendirme dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak kesitsel türde toplumdaki tüm yetişkinleri temsil edecek şekilde tasarlanmış ve bu çalışma amacı ile anahtar kelimelerine uygun tam metnine ulaşılan İngilizce veya Türkçe yayınlanmış olan 16 araştırma kalitatif senteze dahil edilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışma konusu ile ilgili yapılan araştırmalar Asya, Avrupa, Kuzey ve Güney Amerika gibi dünyanın farklı kıtalarında bulunan ülkelerde yürütülmüştür. Türkiye’de COVID-19 aşısı için ödeme istekliliği konusunda herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Kalitatif senteze dahil olan araştırmalar ve araştırma yapılan ülkelerin ekonomik ve demografik yapıları Tablo 1’de özetlenmektedir. Ülkelerin ekonomik ve demografik bilgileri Dünya Bankası’nın internet sitesinden elde edilmiştir.²⁰ İncelenen çalışmalarda COVID-19 aşısı için ödeme istekliliğinin en düşük 6,81 USD ile Hindistan’da, en yüksek ise 291 USD ile ABD’de olduğu görülmektedir.

Malezya’da COVID 19 aşısını alma niyeti ve ödeme istekliliği 1.159 katılımcı ile gerçekleştirilen kesitsel bir araştırma ile incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre katılımcıların %94,3’ü (n=1.093) aşığı almak için niyet bildirmiştir. Genel katılımcıların bir COVID-19 aşısı için ödemeye razı oldukları tutar $30,66 \pm 18,12$ USD’dir. Araştırma bulgularına göre hane başına geliri 457 dolardan küçük olan katılımcılar bir COVID-19 aşısı için 22,5 USD, hane başı geliri 1.830 dolar olan katılımcılar ise 37,2 USD ödemeye istekli oldukları miktardır.²¹

Harapan ve arkadaşları 1.359 katılımcı ile gerçekleştirdikleri kesitsel araştırmada Endonezya’da COVID-19 aşısı ödeme istekliliğini değerlendirmek ve sosyo-demografik veriler, aylık gelir ve SARS-CoV-2 ile enfekte olma riski gibi potansiyel belirleyicileri toplamak için bir dizi soru geliştirilmiştir. Katılımcılara ilk olarak COVID-19 aşısını kabul edip etmeyeceklerinin sorulduğu çalışmada 1.359 katılımcıdan 91’i (%6,6) ücretsiz olarak sağlansa bile aşığı reddedeceğini, 203’ü (%14,9) aşının ücretsiz sağlanması halinde aşı olmak istediğini, 1.065 (%78,3)’i ise COVID-19 aşısı için ödeme yapma istekliliğini belirtmiştir. Daha sonra aşı için ödeme istekliliği olan 1.065 kişiye aşı fiyatının 15,47 USD, 30,94 USD, 61,88 USD ve 123,76 olduğu 4 farklı senaryo için aşığı alıp almayacağı noktasında ödemeye razı oldukları tutar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada ödeme istekliliğini beyan eden katılımcıların aşı için ortalama 57,20 USD ödemede bulunacağı sonuçlar arasında yer almıştır. Ayrıca toplam katılımcıların %78,4’ü aşı fiyatının 15,47 dolar, %55,4’ü 30,94 dolar, %34,4’ü 61,88 dolar ve %21,8 aşı fiyatının 123,76 dolar olduğu durumda ödemeye istekli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Düzeltilmiş lineer regresyon modeli sonuçlarına göre aşığı ödeme istekliliğinin en güçlü belirleyicisinin aylık geliri olduğu sonucu bulgular arasında yer almaktadır.²²

Çin’de COVID-19 aşı talebini ve tereddüdünü anlamak için 3.541 katılımcı ile bir kesitsel araştırma gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 1.018’i (%28,7) kesinlikle, 1.933’ü (%54,6) ise muhtemelen aşı edineceklerini beyan etmiştir.

Tablo 1. Kalitatif Senteze Dahil Edilen Araştırmalar

	Araştırmanın Yapıldığı Ülke	Araştırmanın Katılımcı Sayısı	Ülke Nüfusu*	Kişi Başı GSYH	Toplam Sağlık Harcamasının GSYH Oranı**	Ödeme İstekliliği Tutarı
Wong et al., 2020	Malezya	1.159	32 Milyon	11.414\$	%3,75	30,66 USD
Harapan et al., 2020	Endonezya	1.359	270 Milyon	4.135\$	%2,87	57,20 USD
Lin et al.,2020	Çin	3.541	1,3 Milyar	10.216\$	%5,35	28 USD
Cerda & García, 2021	Şili	531	19 Milyon	14.896\$	%9,14	232 USD
García & Cerda, 2020	Şili	566	19 Milyon	14.896\$	%9,14	184,72 USD
Catma & Reindl, 2021	ABD	584	328 Milyon	65.297\$	%16,8	228–291 USD
Ilesanmi, Afolabi & Uchendu, 2021	Nijerya	440	200 Milyon	2.229\$	%3,89	13,16 USD
Kabir et al., 2021	Bangladeş	697	163 Milyon	1.855\$	%2,34	7,08 USD
Han et al., 2020	Çin	2.126	1,3 Milyar	10.216\$	%5,35	46 USD
Qin, Wang, & Ni, 2021	Çin	1.188	1,3 Milyar	10.216\$	%5,35	21 USD
Muqattash, Ni-anakara & Traoret, 2020	Birleşik Arap Emirlikleri	1.109	9 Milyon	43.103\$	%4,22	Ortalama Değer Yok
Vo et al., 2021	Vietnam	495	96 Milyon	2.715\$	%5,91	85,92 USD
Goruntla et al., 2021	Hindistan	2.541	1,3 Milyar	2.099\$	%3,54	6,81-13,62 USD
Wang et al., 2021	Çin	2.058	1,3 Milyar	10.216\$	%5,35	36,8 USD
Zhang, Luo & Ma, 2021	Çin	1.179	1,3 Milyar	10.216\$	%5,35	75-149 USD
Berghea et al., 2020	Romanya	203	19 Milyon	12.913\$	%5,57	20-200 EURO
*2019 Yılı verileri **2018 Yılı Verileri						

Bulgular değerlendirildiğinde katılımcıların COVID-19 aşısı için razı oldukları ödeme tutarının medyanı 28 USD'dir. COVID-19 aşısı için marjinal ödeme istekliliği ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli regresyonu sonuçları hane gelirinde meydana gelen bir artışla birlikte marjinal ödeme istekliliğinde de benzer artışın yaşandığını göstermektedir.⁶

Cerda ve García (2021) Şili'de ağırlıklı olarak orta ve yüksek gelirli sosyoekonomik gruplarda bulunan 531 katılımcı ile COVID-19 aşısı için ödeme yapmaya istekliğinin araştırmışlardır. COVID-19 aşısı için ödeme istekliliği değeri-

ni tahmin etmeyi amaçlayan bu çalışma sonuçlarına göre katılımcıların %17'si (91 kişi) bir aşı için ödeme yapmayı reddettiğini ifade etmiştir. Aşı için ödeme isteği bildiren katılımcılar için ödeme isteği değeri 232 USD olarak bulunmuştur. Gelir, eğitim seviyesi ve COVID-19'lu aile üyelerine sahip olmak, kişilerin aşı için ödeme yapma olasılığını artırdığı da çalışma sonuçlarında yer almaktadır.²³ García ve Cerda (2020) bireyin COVID-19 aşısı için ödeme istekliliğini tahmin etmek ve aynı zamanda bu değerlemeyi belirleyen ana faktörleri bulmayı amaçladıkları çalışmayı Şili'de 566 katılımcıdan anket yoluyla veri toplayarak gerçekleştirmiştir. Katılımcıların 53'ü (%9,4) bir

aşı için ödeme yapmaya istekli olmayı redderken, 513 kişi (%90,6) ödeme yapmaya istekli olduklarını belirtmiştir. Analiz neticesinde kişinin bir aşı için ödeme istekliliğinin 184,72 USD olduğu sonucuna varılmıştır. Kronik hastalıkların önceden varlığı, çalışma durumu, gelir ve COVID-19 bilgisi ödeme yapma istekliliğini olumlu etkileyen faktörler olarak belirtilmektedir. Ayrıca, COVID-19 geçirip iyileşenlerin, hastalığa karşı daha fazla bağışıklık kazandığı ve ölme veya kötüleşme risklerinin daha az olduğuna inanmaları nedeniyle aşı için para ödemeye daha az istekli olacakları ifade edilmektedir.²⁴

Catma ve Reindl (2021) ABD’de 584 katılımcıdan topladıkları verilerle ABD’deki yetişkinlerin kendileri ve çocukları için COVID 19 aşısına ödeme yapma istekliliğini araştırmıştır. Sonuçlar ebeveynlerin, kendileri adına bir aşı için 228–291 USD ve çocukları için 243–321 USD ödemeye razı olacakları ayrıca gelirin yetişkinlerin kendileri ve çocukları için bir COVID-19 aşısına ödeme yapma isteği ile pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca, COVID-19 aşısı hükümet tarafından tam olarak sübvansede edilmemiş olsaydı, iki doz için 80 USD fiyatla Amerikalıların %76’sının kendilerini ve çocuklarını aşılama istekli olacağı çalışma bulguları arasında yer almaktadır.²⁵

Ilesanmi, Afolabi ve Uchendu (2021) Nijerya’da 440 katılımcı ile COVID 19 aşısı için ödeme istekliliği ve algısını belirlemek amacıyla yürüttükleri çalışmada 440 katılımcıdan 81’i (%18,40) COVID 19 aşısı için ödeme yapma istekliliği belirtmiştir. Ödeme istekliliğini belirten 81 kişiden 36’sı 13,16 USD’den daha az bir tutara ödeme istekliliği gösterirken, 45’i en az 13,16 USD ödemeye isteklidir. Yine çalışma sonuçlarına göre farklı gelir dilimlerinde bulunan bireylerin COVID 19 aşısı için ödeme istekliliği anlamlı şekilde farklılaşmıştır. Özellikle mensup oldukları gelir dilimleri yükseldikçe ödeme istekliliğinin arttığı çalışma bulguları arasında yer almıştır. Yaş, eğitim seviyesi, meslek, medeni hâl ve aylık gelir de COVID 19 aşısına ödeme yapma istekliliği ile ilişkili iken etnik köken ve cinsiyetin ödeme istekliliği ile ilişkili olmadığı yürütülmüş olan bu

çalışmanın diğer bulgularıdır.⁷

Bangladeş’te 697 katılımcı ile anket yöntemine dayalı olarak yürütülen çalışmada COVID-19 aşısına yönelik ödeme isteği araştırılmıştır. Araştırma sonuçları katılımcıların %68,4’ünün COVID-19 aşısı için ödeme yapmaya istekli olduğunu göstermektedir. Ödemek istedikleri medyan tutarı 7,08 USD’dir. Sonuçlar ayrıca katılımcıların yarısından fazlası için (%52,2) aşının menşe ülkesinin önemli olduğunu göstermektedir. Katılımcıların üçte biri (%32,9) ise devletin sunduğu ücretsiz aşığı almaktansa özel sektörün mevcut alternatiflerinden aşı almayı tercih edeceğini belirtmiştir.²⁶

Çin Şanghay’daki göçmenlerin COVID 19 aşısı için ödeme istekliliğinin araştırıldığı çalışmaya analiz için 2.126 katılımcı dahil edilmiştir. Analize dâhil edilen katılımcıların 1.894’ü (%89,09) başarıyla geliştirilip onay alan bir aşığı kabul edeceklerini bildirmişlerdir. COVID-19 aşısı için olumsuz görüş bildiren katılımcıların (n=232) en önemli gerekçeleri aşı güvenliği veya etkinliği ile ilgili endişeler ve aşı hakkındaki eksik bilgi olduğu bulgular arasındadır. Aşının fiyatının 31 USD olması durumunda ankete katılanların %80,81’i aşılarmayı kabul ederken, aşının fiyatının 62 USD’ye çıkması durumunda katılımcıların yalnızca %48,37’sinin aşılarmayı kabul ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Söz konusu çalışmada katılımcıların COVID-19 aşısı için ödemeye hazır oldukları medyan tutar 46 USD’dir.²⁷

Qin, Wnag ve Ni (2021); Çinli tüketicilerin COVID-19 aşısı satın alma ve bunun için ödeme yapma istekliliği araştırdıkları çalışmalarında Çin’de rastgele seçilen 1.188 katılımcıya anket uygulamışlardır. Ankete katılanların %79,41’inin aşı olmaya istekli olduğu ve bir COVID-19 aşısı için ödemeye razı oldukları ortalama tutarın 130,45 yuan (~21 USD) olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarında yer alan diğer bulgu ise yaşlıların aşığı yaptırma konusunda daha az istekli ve aşı için fazla para ödemeye istekli olmadıklarıdır.²⁸

Birleşik Arap Emirlikleri'nde COVID-19 aşısı için tercihine yönelik yürütülen çalışmada 1.109 katılımcıdan 279'unun (%25,16) aşısı satın almaya istekli olmadığını ifade etmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların %40,04'ü aşısı fiyatı 0-36,75 USD aralığında olduğunda, %13,17'si aşısı fiyatı 36,75-73,50 USD aralığında olduğunda ve %7,84'ü aşısı fiyatı 73,50-110,25 USD aralığında olduğunda ödemeye istekli olduklarını belirtmişlerdir.²⁹

Güney Vietnam'da 495 yetişkinin COVID-19 aşısı için ödeme yapma isteklerini tahmin etmek için yürütülen çalışmada, katılımcıların COVID-19 aşısı için 85,92 ± 69,01 USD ödemeye istekli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Erkek katılımcılar kadınlar göre daha az ödemeye istekli görünürken, kentte yaşayanlar kırdaki yaşayanlara göre daha fazla ödemeye istekli olduğu çalışmanın bir diğer bulgusudur.³⁰

Hindistan halkı arasında COVID-19 aşısı için kabul ve ödeme istekliliğinin tahmin edicilerini belirlemek ve gelecekteki talep tahminleri ile fiyatlandırma hususları için öngörü sağlamak amacıyla 2.451 katılımcıya anket uygulanmıştır. 2.451 katılımcının %89,3'ünün COVID-19 aşısını satın almayı düşündüğü görülürken, katılımcıların %88,21'inin bir doz COVID-19 aşısı için 6,81-13,62 USD ödemeye istekli olduğu çalışma bulgularında yer almaktadır. Yine çalışmadaki regresyon analizi sonuçları değerlendirildiğinde 50 ila 59 yaşları arasında, evli, kadın, orta düzeyde eğitim geçmişine sahip, aile geliri > 552,17 USD olan ve sağlık durumu makul veya kötü olarak algılanan katılımcılar, aşısı için ödeme yapma istekliliği açısından önemli ölçüde yüksek bir marjinalite göstermiştir.³¹

Çin'de COVID-19 aşısı için ödeme istekliliği ve finansman tercihlerinin incelendiği çalışmada toplam 2.058 katılımcının 1.879'unun (%91,3) COVID-19 aşısını satın almaya istekli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların %15,7'si bireylerin COVID-19 aşısı için ceplerinden ödeme yapmamasını belirtmiştir. Ayrıca, katılımcıların %12,9'u hükümetlerin COVID-19 aşısı için ödeme yap-

ması gerektiğini belirtmektedir. Sonuç olarak katılımcıların çoğunun COVID-19 pandemisini kontrol etmek için aşısı maliyetlerinin bir kısmını ödemeye istekli olduğu saptanmıştır. COVID-19 aşısı için ödeme istekliliğinin ortalama cepten 36,8 USD (medyan 14,5 USD) olduğu sonucuna varılmıştır. Bir diğer sonuç ise yıllık aile geliri daha yüksek olan katılımcıların, COVID-19 aşısı için önemli ölçüde daha fazla ödemeye istekli bulunmasıdır.³²

Çin'de, COVID-19 aşısını kabul etme ve ödeme yapma isteğini 1.179 katılımcıya anket uygulayarak araştıran çalışmaya göre katılımcıların %81,1'i aşısı için ödeme yapmaya isteklidir. COVID-19 aşısının kabul edilebilir fiyat aralığının 75-149 USD olduğu ifade edilmektedir.³³

Romanya'da COVID-19 aşısı için ödeme istekliliğini 203 yetişkinin katılımı ile araştırmıştır. Westendorp fiyat duyarlılığı yöntemini kullanarak gerçekleştirdikleri araştırma ile ankete yanıt verenlerin %16,7'sinin, para harcamalarının sıkı kontrolünü ortadan kaldırmalarına izin verecek kadar büyük bir gelir beyan ettiği ve %3,9'unun temel ihtiyaçları bile karşılayamayacak derecede düşük gelir beyan ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ankete katılan tüm gruplar içinde olası bir aşısı fiyatının 20-200 avro aralığında olması kabul edilebilir fiyat olarak gözlenmiştir. COVID-19 aşısı için kabul edilen ödeme aralığının, Romanya'da HIV enfeksiyonunda aşılama odaklanan WTP çalışmalarına (220-820 avro) kıyasla daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu çalışmanın bulgularına göre Romanya'da COVID-19, HIV enfeksiyonu veya kanserden daha az önemli olarak kabul edilmektedir.³⁴

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma için yapılan incelemeler neticesinde 16 farklı araştırmada COVID-19 aşısı ödeme istekliliği konusunun çalışıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bu araştırmalar demografik, ekonomik ve sosyoekonomik durumları farklı ülkelerde yapılan çalışmalardır.

Araştırmaların katılımcıları yüksek oranda aşılama ni-

yetini bildirirken, daha azı COVID-19 aşısı için ödeme istekliliğini bildirmiştir. Ülkelere göre farklılık gösterse de aşılama niyetini genel anlamda; algılanan duyarlılık, algılanan önem ve algılanan fayda etkilemektedir. Aşının yan etkileri, etkinliği ve koruması hakkındaki endişeler aşılama niyetini olumsuz etkileyen faktörler olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle aşının COVID-19'a yakalanma riskini azaltması algısının aşılama üzerinde güçlü ve olumlu etkisinin olduğu yapılan araştırmalarda önemli bir bulgu olarak yer almaktadır. Ayrıca, COVID-19 bilgisi, COVID-19 deneyimi (yakalanma ya da kurtulma), aile bireylerinde COVID-19 vakasının olması gibi etmenler de aşı için ödeme istekliliği ile ilişkili olarak bulunmuştur.

Kalitatif senteze dahil edilen araştırmalarda her ne kadar aşı için ödeme istekliliğinde bulunmayan katılımcılar olsa da katılımcıların önemli bir kısmının COVID-19 aşısı satın almaya istekli olduğu görülmektedir. Değerlendirmeler yapılırken, araştırmaların yapıldığı ülkelerin ekonomik, demografik, sosyoekonomik, sağlık hizmetleri sunum ve finansmanı bakımından farklılık gösterdiği göz önünde bulundurulmalıdır. Ancak incelenen çalışmalarda ortak bulgu aylık gelir veya hane gelirinin ödeme istekliliğini yordayan en önemli faktör olduğudur. Bu durum ödeme istekliliği ile ödeme gücü arasında korelasyonun olduğunu yansıtmaktadır. Bireylerin aşı maliyetlerine gelirleri ölçüsünde katkı sağlaması, kamu sağlık harcamaları üzerindeki yükü azaltabilmektedir. Bununla birlikte, yeterince yüksek bir aşı kapsamı elde etmek için aşılama sübvansesi gerekmektedir. Düşük gelirli ve kırsalda yaşayan nüfusun fazla olduğu ülkelerde aşı için ödemeye istekli olunan tutarın görece daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu açıdan kaynakları daha sınırlı olan ülkelerin COVID-19 aşısı için daha fazla kamu desteği sağlaması gerektiği söylenebilir. Kamu sübvansiyonu olmadan toplum bağışıklığının sağlanmasının çok uzun zaman alacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma için tarama yapıldığında Türkiye'de COVID-19 aşısı için ödeme istekliliği bağlamında herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Türkiye'de koruyucu sağlık

hizmetleri kapsamında aşı tedariki ve finansmanı Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Bağışıklık oluşması için 18 yaş üstü tüm bireylerin aşılmasının hedeflendiği Türkiye'de aşılama niyetinden herhangi bir ücret alınmamaktadır. Yani COVID-19 aşısı tamamen kamu tarafından sübvansesi edilmektedir. Bu durum herkese eşit sağlık hizmeti sunmakla birlikte kamuya ciddi yük getirmektedir. Türkiye'de COVID-19 aşısı için bireylerin ödemeye razı olduğu rakamın belirlenmesi için COVID-19 aşısı ödeme istekliliğinin araştırılması önerilmektedir.

Kaynaklar

1. World Health Organization, WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard, Erişim Tarihi:13/05/2021, Erişim Adresi: <https://covid19.who.int/>
2. World Health Organization, Coronavirus Disease, Erişim Tarihi:13/05/2021, Erişim Adresi: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/coronavirus-disease-answers?query=world+statistics+on+covid19&referrerPageUrl=https%3A%2F%2Fwww.who.int%2Femergencies%2Fdiseases%2Fnovel-coronavirus-2019%2Fcoronavirus-disease-answers>
3. Bedford J, Enria D, Giesecke J, Heymann DL, Ihekweazu C, Kobinger G, et al. COVID-19: towards controlling of a pandemic. *The Lancet* 2020; 395 (10229): 1015-1018.
4. Demiray EK, Çeviker SA. COVID-19: Aşı ve Toplumsal Korunma. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research* 2020; 1 (Özel Sayı):37-44.
5. World Health Organization, COVID-19 vaccines, Erişim Tarihi:11/01/2021, Erişim Adresi: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>
6. Lin Y, Hu Z, Zhao Q, Alias H, Danaee M, Wong LP. Understanding COVID-19 vaccine demand and hesitancy: A nationwide online survey in China. *PLoS Negl Trop Dis* 2020; 14(12):1-22.
7. Ilesanmi O, Afolabi A, Uchendu O. The prospective COVID-19 vaccine: willingness to pay and perception of community members in Ibadan, Nigeria. *PeerJ* 2021; <https://doi.org/10.7717/peerj.11153>
8. Breidert C. Estimation of willingness-to-pay: Theory, measurement, application. 1. Baskı. Wiesbaden: Springer Science & Business Media; 2006. s:37-42.
9. Çelik Y. Sağlık Ekonomisi. 2. Baskı. Ankara: Siyasal Kitabevi; 2013. s:294.
10. Çalışkan Z. Sağlık Hizmetlerinde Önceliklerin Belirlenmesinde Ekonomik Değerlendirme Yöntemi Olarak Maliyet-Etklilik Analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2009; 14(2): 311-332.
11. Drouin O, Sharifi M, Gerber M, Horan C, Orav EJ, Marshall R, Taveras EM. Parents' Willingness to Pay for Pediatric Weight Management Programs. *Acad. Pediatr.* 2019; 19(7): 764-772.
12. Ko CM, Koh CK, Kwon S. Willingness to pay for family education and counselling services provided by critical care advanced practice nurses. *Int. J. Nurs. Pract.* 2019; 25(6): 1-9.
13. Oga ASS, Attia-konan AR, Vehi F, Kouame J, Koffi K. Diabetic and cardiovascular patients' willingness to pay for upcoming national health insurance scheme in Cote d'Ivoire. *Health Econ. Rev.* 2019; 9(1):1-8.
14. Stefanidou M, Evangelou G, Kontodimopoulos N, Koumaki D, Krueger-Krasagakis SE, Yospovitch G, Krasagakis K. Willingness to pay and quality of life in patients with pruritic skin disorders. *Arch. Dermatol* 2019; 311(3): 221-230.
15. Bock JO, Heider D, Matschinger H, Brenner H, Saum KU, Haefeli WE, König HH. Willingness to pay for health insurance among the elderly population in Germany. *Eur J Health Econ* 2016; 17(2):149-158.
16. Bala MV, Wood LL, Zarkin GA, Norton EC, Gafni A, O'Brien B. Valuing Outcomes in Health Care. *J. Clin. Epidemiol.* 1998; 51(8): 667-676.
17. Li S, Chen H, Huang X, Long R. Who Has Higher Willingness to Pay for Occupational Safety and Health?—Views from Groups with Different Public Identities and Differences in Attention. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018; 15(8):1-21.
18. Sarasty O, Carpio CE, Hudson D, Guerrero-Ochoa PA, Borja I. The demand for a COVID-19 vaccine in Ecuador. *Vaccine* 2020; 38(51): 8090-8098.
19. Cropper ML, Haile M, Lampietti J, Poulos C, Whittington D. The demand for a malaria vaccine: evidence from Ethiopia. *J. Dev. Econ.* 2004; 75(1): 303-318.
20. World Bank. Erişim Tarihi: 01/06/2021, Erişim Adresi: <https://data.worldbank.org/>
21. Wong LP, Alias H, Wong PF, Lee HY, AbuBakar S. The use of the health belief model to assess predictors of intent to receive the COVID-19 vaccine and willingness to pay. *Hum. Vaccines Immunother.* 2020; 16(9): 2204-2214.
22. Harapan H, Wagner AL, Yufika A, Winardi W, Anwar S, Gan AK, et al. Willingness-to-pay for a COVID-19 vaccine and its associated determinants in Indonesia. *Hum. Vaccines Immunother.* 2020; 16(12): 3074-3080.
23. Cerda AA, Garcia LY. Willingness to Pay for a COVID-19 Vaccine. *Appl. Health Econ. Health Policy* 2021; 19(3): 343-351.
24. Garcia LY, Cerda AA. Contingent assessment of the COVID-19 vaccine. *Vaccine* 2020; 38(34): 5424-5429.
25. Catma S, Reindl D. Parents' willingness to pay for a COVID-19 vaccine for themselves and their children in the United States. *Hum. Vaccines Immunother* 2021;17(9): 2919-2925.
26. Kabir R, Mahmud I, Chowdhury MTH, Vinnakota D, Jahan SS, Siddika N, et al. COVID-19 Vaccination Intent and Willingness to Pay in Bangladesh: A Cross-Sectional Study. *Vaccines* 2021; 9:1-14.
27. Han K, Francis MR, Zhang R, Wang Q, Xia A, Lu L, et al. Confidence, Acceptance and Willingness to Pay for the COVID-19 Vaccine among Migrants in Shanghai, China: A Cross-Sectional Study. *Vaccines* 2021; 9:1-11.
28. Qin W, Wang E, Ni Z. Chinese consumers' willingness to get a COVID-19 vaccine and willingness to pay for it. *PLoS ONE* 2021;16(5): 1-9.
29. Muqattash R, Niankara J, Traoret RI. Survey data for COVID-19 vaccine preference analysis in the United Arab Emirates. *Data Br.* 2020; 33(106446): 1-9.
30. Vo NX, Huyen Nguyen TT, Van Nguyen P, Tran QV, Vo TQ. Using Contingent Valuation Method to Estimate Adults' Willingness to Pay for a Future Coronavirus 2019 Vaccination. *Value Health Reg. Issues.* 2021; 24: 240-246.
31. Goruntla N, Chintamani SH, Bhanu P, Samyuktha S, Veerabhadrapa KV, Bhupalam P, et al. Predictors of acceptance and willingness to pay for the COVID-19 vaccine in the general public of India: A health belief model approach. *Asian Pac. J. Trop. Med.* 2021; 14(4): 165-175.
32. Wang J, Lyu Y, Zhang H, Jing R, Lai X, Feng H, et al. Willingness to pay and financing preferences for COVID-19 vaccination in China. *Vaccine* 2021; 39(14): 1968-1976.
33. Zhang Y, Luo X, Ma ZF. Willingness of the general population to accept and pay for COVID-19 vaccination during the early stages of COVID-19 pandemic: a nationally representative survey in mainland China. *Hum. Vaccines Immunother* 2021; 17(6): 1622-1627.
34. Berghea F, Berghea CE, Abobului M, Vlad VM. Willingness to Pay for a Potential Vaccine Against SARS-CoV-2 / COVID-19 Among Adult Persons. *Research Square* 2020. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-32595/v1>