



ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (3): 295-301

## COVID-19 Hastalık Nedeni Algısı ile COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumlar Arasındaki İlişki

### The Relationship Between Perception of COVID-19 Disease Causes and Attitudes Towards COVID-19 Vaccine

Zeynep Yılmaz<sup>1</sup>, Çiğdem Yılmaz<sup>1</sup>, Cantürk Akben<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Bolu, Türkiye

e-mail: zeynepylmaz97@hotmail.com, yilmazciidem321@gmail.com, akben@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-7815-696X

ORCID: 0000-0002-9530-3738

ORCID: 0000-0002-2001-2784

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Cantürk Akben

Gönderim Tarihi / Received: 18.10.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 01.08.2024

DOI: 10.34087/cbusbed.1367983

#### Öz

**Giriş ve Amaç:** COVID-19 pandemisinde ve gelecekte meydana gelebilecek pandemilerde aşı uygulama stratejisinin başarıya ulaşabilmesi için aşılarda geliştirilmesi tek başına yeterli değildir. Toplumda aşılara karşı oluşabilecek dirençler bu stratejiyi etkileyebilir niteliktedir. Bu bağlamda da aşılama oranlarının artması için aşılarda temini kadar aşılara karşı tutum da önemlidir. Bu çalışmanın amacı, aşılara yönelik tutumlarda etkili olabilecek değişkenleri ve bu değişkenlerin etkileşimlerini tespit ederek COVID-19 hastalığı nedenine ilişkin algının COVID-19 aşısına yönelik olumlu ve olumsuz tutumları yordayıp yordamadığını test etmektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Tanımlayıcı tipte ilişkisel bir çalışma olan bu çalışma Haziran-Temmuz 2021 tarihleri arasında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesinde ve 271 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler "Demografik Bilgi Formu", "COVID-19 ve Aşıları Deneyimleri Formu", "COVID-19'un Nedenleri Algısı Ölçeği" ve "COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumlar Ölçeği" aracılığıyla kolayda örnekleme yöntemiyle çevrimiçi olarak toplanmıştır. COVID-19 aşılarda yönelik olumlu ve olumsuz tutum ile COVID-19 hastalığının nedenlerine ilişkin algılar arasındaki ilişkiler hiyerarşik regresyon analizleri aracılığıyla incelenmiştir.

**Bulgular ve Tartışma:** Hastalığın nedenlerine ilişkin komplo algısının aşılara yönelik olumlu tutum ile negatif, olumsuz tutum ile pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Hastalığın nedenlerine ilişkin inanç algısının ise aşılara yönelik olumlu tutum ile pozitif ilişkide olduğu görülmüştür. Ayrıca katılımcıların aşı olma durumu ile hastalığın nedenlerine ilişkin algılar arasında çeşitli etkileşimler gözlemlenmiştir. Komplo algısı ile aşılara yönelik olumlu tutum arasındaki negatif ilişki yalnızca aşı olmayanlarda görülmüştür. Hastalığın nedenine ilişkin inanç algısı ile aşılara yönelik olumlu tutum arasındaki pozitif ilişki ve inanç algısı ile olumsuz tutum arasındaki negatif ilişki de yalnızca aşı olmayanlarda görülmüştür.

**Sonuç:** Bu çalışmada önemli sayılabilecek bir sonuç olarak hastalığın nedenlerine ilişkin algılar ile aşılara yönelik tutumların ilişkisinin, aşı olanlar ve olmayanlar arasında ne şekilde farklılaştığı ortaya koyulmuştur. Aşı olma durumu ile hastalığın nedenlerine ilişkin algıların etkileşimlerinin gelecek pandemilerde geliştirilebilecek halk sağlığı politikalarına kaynak olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Aşı, COVID-19, Halk Sağlığı, Komplo, Pandemi, Sağlık Psikolojisi.

#### Abstract

**Introduction and Aim:** In the COVID-19 pandemic and potential future pandemics, the success of vaccination implementation strategy is not solely dependent on vaccine development. Reservations towards vaccines within society can significantly impact this strategy. Therefore, in addition to vaccine procurement, attitudes towards vaccines are crucial for increasing vaccination rates. The aim of this study is to identify the variables that may

influence attitudes towards vaccines and their interactions, and to test whether perception of causes of COVID-19 predicts positive and negative attitudes towards COVID-19 vaccines.

**Material and Methods:** This descriptive relational study was conducted between June and July 2021 at Bolu Abant İzzet Baysal University with 271 participants. Data were collected online using the "Demographic Information Form", "COVID-19 and Vaccination Experiences Form", "Perception of Causes of COVID-19 Scale", and "Attitudes Towards the COVID-19 Vaccine Scale" through convenience sampling. The relationships between positive and negative attitudes towards COVID-19 vaccines and perceptions of the causes of COVID-19 were examined using hierarchical regression analyses.

**Results:** It was found that the perception of conspiracy regarding the causes of the disease is negatively associated with positive attitudes towards vaccination and positively associated with negative attitudes. Belief perception regarding the causes of the disease was seen to be positively related to positive attitudes towards vaccination. Additionally, various interactions between participants' vaccination status and perceptions of the causes of the disease were observed. The negative relationship between conspiracy perception and positive attitudes towards vaccination was only observed among non-vaccinated individuals. The positive relationship between belief perception regarding the cause of the disease and positive attitudes towards vaccination, as well as the negative relationship between belief perception and negative attitudes, were also observed only among non-vaccinated individuals.

**Conclusion:** As a significant result in this study, it has been demonstrated how the relationship between perceptions of the causes of the disease and attitudes towards vaccination differs between vaccinated and non-vaccinated individuals. It is believed that the interactions between vaccination status and perceptions of the causes of the disease will serve as a resource for public health policies that can be developed in future pandemics.

**Keywords:** Vaccine, COVID-19, Public Health, Conspiracy, Pandemic, Health Psychology.

## 1. Giriş

İnsanlık, tarih boyunca büyük kayıplara yol açan birçok pandemi yaşamıştır [1]. Bu pandemilerden en yakın tarihli olanı COVID-19'dur [2,3]. COVID-19 tanısı ilk olarak Çin'in Wuhan Kentindeki bir hastaya koyulmuştur ve 30 Ocak 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü salgını "uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu" olarak nitelendirmiştir. Bu tarihten yaklaşık 1,5 ay sonraya denk gelen 11 Mart 2020'de de salgının küresel çapta yayılım eğiliminde olduğunu belirtmek için COVID-19 pandemisi olarak tanımlanmıştır [4,5].

Küresel çapta kayıplara yol açan bu sağlık felaketinin kontrol altına alınması amacıyla kullanılan yöntemlerden bir tanesi de aşıdır [6,7,8]. Söz konusu aşı uygulama stratejisinin başarıya ulaşabilmesi için aşılarda geliştirilmesi tek başına yeterli değildir [9]. Toplumda aşıya karşı oluşabilecek dirençler bu stratejiyi etkileyebilir niteliktedir [10]. Bu bağlamda da aşılanma oranlarının artması için aşılarda temini kadar aşılar karşı tutum da halk sağlığı ve sağlık psikolojisi açısından önemlidir [11]. Bu yüzden COVID-19 aşısı tutumunu belirlemek ve bu tutumu yordayan etkenleri tespit etmek hem COVID-19 hem de gelecekte oluşabilecek pandemiler için yol gösterici olacaktır [12]. Mevcut çalışmada kişilerin çevresel ve bireysel yaşamları sonucu sahip oldukları COVID-19 hastalık nedeni algısının COVID-19 aşısına yönelik olumlu ve olumsuz tutumunu yordayıp yordamadığını belirlemek amaçlanmıştır.

## 2. Materyal ve Metot

### 2.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma nicel yöntemlerden tanımlayıcı tipte ve ilişkisel bir çalışmadır.

### 2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi bünyesinde gerçekleştirilen bu çalışmaya Haziran-Temmuz 2021 tarihleri arasında 18 yaş ve üzeri yetişkinler çevrimiçi olarak katılmıştır.

### 2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmada Google Formlar aracılığıyla oluşturulmuş anket formları katılımcılara doldurtulmuştur ve örnekleme yöntemi olarak kolayda örnekleme kullanılmıştır. Gerekli katılımcı sayısını belirlemek için G-Power 3.1.9.7 yazılım uygulaması [13] kullanılmıştır. Orta etki büyüklüğü tespit etmek amaçlanarak yapılan güç analizi ile 153 katılımcıdan oluşan bir örneklemin yeterli olduğu ortaya koyulmuştur ( $\alpha = .05$ ,  $\beta = .95$ ,  $f^2 = .15$ ).

Çalışmaya toplamda 284 katılımcı katılmıştır ancak "Bu soruyu okuyorsanız 4'ü işaretleyiniz." şeklindeki kontrol sorusuna yanlış yanıt veren 13 katılımcı araştırma dışı tutulmuştur. Sonuç olarak toplamda 271 katılımcıdan veri sağlanmıştır. Bunun dışında çalışmaya dahil edilmeyen katılımcı bulunmamaktadır.

### 2.4. Veri Toplama Araçları

#### 2.4.1. Demografik Bilgi Formu

Katılımcılara cinsiyet, yaş ve eğitim düzeylerine ilişkin bilgilerin yer aldığı demografik bilgi formu verilmiştir.

#### 2.4.2. COVID-19 ve Aşıları Deneyimleri Formu

Katılımcıların COVID-19 ve aşıları ile ilgili deneyimlerini anlayabilmek amacıyla cevapları Hayır-Evet şeklinde olan üç soru katılımcılara yöneltilmiştir: (1) COVID-19 geçirdiniz mi? (2)

Yakın çevrenizde COVID-19'dan vefat eden var mı?  
(3) COVID-19 aşısı oldunuz mu?

#### 2.4.3. COVID-19'un Nedenleri Algısı Ölçeği (CNAÖ)

Geniş ve ark. [14] tarafından geliştirilen CNAÖ 14 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin üç alt boyutu bulunmaktadır: Komplo, çevre ve inanç. Ölçeğin ilk alt boyutu olan komplo boyutu hastalığın nedenlerine ilişkin çeşitli komploları içermektedir. İkinci alt boyut olan çevre boyutu insan kaynaklı doğadaki bozulmaların ya da davranışların hastalığa yol açtığına ilişkin açıklamaları içermektedir. Son boyut olan inanç boyutu ise hastalığın nedeninin kader, cezalandırma gibi inançlara ilişkin açıklamaları içermektedir. Ölçek alt boyutundaki maddelerden alınan puanlarının ortalamalarının yüksek olması her alt boyuttaki algının yüksek olduğunu gösterir [14].

Ölçeğin geliştirildiği orijinal çalışmasında ölçeğin üç faktörlü yapısı uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre doğrulanmıştır,  $\chi^2 = 341.604$ ,  $sd = 73$ ,  $p < .001$ , RMSEA = .065, SRMR = .039, GFI = .942, AGFI = .917, NFI = .969, CFI = .965. Mevcut çalışmada da ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin üç faktörlü yapısı için kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur,  $\chi^2 = 149.450$ ,  $sd = 73$ ,  $p < .001$ , RMSEA = .062, SRMR = .054, GFI = .928, AGFI = .896, NFI = .946, CFI = .971, TLI = .964. Hem ölçeğin orijinal çalışmasında hem de mevcut çalışmada dördüncü ve beşinci maddelerin hata varyansları birleştirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizlerine bakıldığında ise orijinal çalışmada tüm ölçeğin ve komplo, inanç, çevre boyutlarının iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .88, .96, .85 ve .90 olarak bulunmuştur. Mevcut çalışmada da iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .85, .94, .81 ve .88 olarak bulunmuştur.

#### 2.4.4. COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumlar Ölçeği (CAYTÖ)

Geniş ve ark. [14] tarafından geliştirilen CAYTÖ 9 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin olumlu ve olumsuz tutum olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Olumlu tutum boyutundan elde edilen ortalama puanın yüksek olması aşya yönelik olumlu tutumun yüksekliğini ifade etmektedir. Orijinal ölçekte olumsuz tutum puanının yüksekliği ise aşya yönelik olumsuz tutumun az olduğunu ifade etse de mevcut çalışmada olumsuz tutum puanının artması, aşya yönelik olumsuz tutumun yüksekliğini gösterecek şekilde kullanılmıştır [14].

Ölçeğin geliştirildiği orijinal çalışmasında ölçeğin iki faktörlü yapısı uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre doğrulanmıştır,  $\chi^2 = 93.805$ ,  $sd = 25$ ,  $p < .001$ , RMSEA = .057, SRMR = .039, GFI = .977, AGFI = .959, NFI = .986, CFI = .989.

Mevcut çalışmada da ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin üç faktörlü yapısı için kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur,  $\chi^2 = 75.345$ ,  $sd = 25$ ,  $p < .001$ , RMSEA = .086, SRMR = .047, GFI = .937, AGFI = .886, NFI = .956, CFI = .970, TLI = .957. Mevcut çalışmada beşinci ve altıncı maddelerin hata varyansları birleştirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizlerine bakıldığında ise orijinal çalışmada tüm ölçeğin ve olumlu, olumsuz tutum boyutlarının iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .80, .96 ve .78 olarak bulunmuştur. Mevcut çalışmada da iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .89, .94 ve .81 bulunmuştur.

#### 2.5. İşlem

Google Formlar aracılığıyla yürütülen mevcut çalışma, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 01.06.2021 tarihli, 2021/06 toplantı sayılı kararıyla etik kurul izni ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma tanımlayıcı tipte ve ilişkisel olup veriler çevrimiçi yöntemlerle toplanmıştır ve kolayda örnekleme yöntemiyle katılımcılara ulaştırılmıştır.

Kendileriyle paylaşılan linklere giriş yapan katılımcılar ilk olarak çalışma ile ilgili bilgi verilen yazıyı okumuşlardır ve ardından gönüllü katılımlarına ilişkin onam formunu görmüştür ve çalışmaya katıldıklarını onaylamaları istenmiştir. Çalışmaya gönüllü şekilde katıldıklarına ilişkin bölümü işaretleyen katılımcılar çalışmaya devam etmiştir. Tüm katılımcılar çalışmaya devam etmiştir.

Onam formundan sonra yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi demografik bilgilerle birlikte katılımcıların COVID-19 ve aşısı ile ilgili deneyimlerine yönelik üç soru katılımcılara yöneltilmiştir. Daha sonra araştırmanın temel yordayan değişkeni olarak COVID-19'un Nedenleri Algısı Ölçeği katılımcılar tarafından doldurulmuştur. Son olarak ise araştırmanın yordanan değişkeni olarak COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumlar Ölçeği katılımcılara sunulmuştur. Çalışmada kullanılan ölçekler için yazarlarından gerekli izinler alınmıştır.

#### 2.6. Araştırmanın Modeli ve Analizler

Araştırmanın modeli test edilmeden önce katılımcılara dağıtılan anket formunun ölçüm geçerliliğinin testi için hem üç faktörlü CNAÖ hem de iki faktörlü CAYTÖ birlikte ele alınarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre beş faktörlü ölçüm aracının yapısı kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur,  $\chi^2 = 400$ ,  $sd = 218$ ,  $p < .001$ , RMSEA = .056, SRMR = .053, CFI = .959, TLI = .953. Yani katılımcılar için CNAÖ ve CAYTÖ ölçeklerinin aynı değişkenleri ölçen bir nitelikte olmadığı anlaşılmıştır.

Araştırma ilişkisel bir çalışma olup COVID-19'un nedenleri hakkındaki algıların ve COVID-19 ve aşısı ile ilgili deneyimlerin, COVID-19 aşısına yönelik

tutumlar üzerindeki yordayıcılığı test edilmiştir. Çalışma kapsamında yordayıcı değişken olarak kullanılan hastalık nedenleri algısının üç ana alt boyutu bulunmaktadır. Bu alt boyutlar; çevre, inanç ve komplodur. İnanç boyutu, COVID-19'un nedeni olarak dini ve ruhsal açıklamalara olan algılarla ilişkilidir. Komplo boyutu; biyolojik savaş, ülkelerin aşı satma çabaları gibi inançları kapsamaktadır. Çevre boyutu ise sağlıklı beslenme, küresel ısınma, doğal kaynakların kirletilmesi gibi nedenlerle ilişkilidir. Araştırmadaki temel bulgular hiyerarşik doğrusal regresyon analizi ile ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda birinci basamakta eğitim, cinsiyet ve COVID-19 deneyimleri; ikinci basamakta COVID-19'un nedenleri hakkındaki algılar ve son olarak da deneyimler ile algılar arasındaki bazı etkileşimler araştırmanın yordayanları olarak ele alınmıştır. COVID-19 aşısına yönelik olumlu ve olumsuz tutumlar ise yordanan değişkenler olarak ele alınmıştır.

İstatistiksel analizler için JAMOVI 2.4.14 paket programı [15] kullanılmıştır. Doğrusal regresyon, tanımlayıcı istatistikler ve güvenilirlik analizleri için programın temel analizleri kullanılırken geçerlilik bulguları için programın "SEMLj" modülü [16,17] ve eğitim analizleri için de "GAMLj" modülü [18] kullanılmıştır.

### 3. Bulgular ve Tartışma

Çalışmaya katılan 271 katılımcının demografik bilgileri incelendiğinde katılımcıların %54.6'sı ( $n = 148$ ) erkek, %45.4'ü ( $n = 123$ ) ise kadındır. Katılımcıların %83.4'ünün ( $n = 226$ ) yaş aralığı 18-34 iken %15.1'inin ( $n = 41$ ) yaş aralığı 35-49 ve %1.5'inin ( $n = 4$ ) ise yaş aralığı 50-64'tür. Eğitim düzeylerine bakıldığında katılımcıların %2.2'si ( $n = 6$ ) ilköğretim, %19.9'u ( $n = 54$ ) lise, %7'si ( $n = 19$ ) ön lisans, %44.3'ü ( $n = 120$ ) lisans ve %26.6'sı ( $n = 72$ ) ise lisansüstü mezundur.

Katılımcıların COVID-19 ve aşıları ile ilgili deneyimleri incelendiğinde ise katılımcıların %81.2'si ( $n = 220$ ) hastalığı geçirmediğini belirtirken %18.8'i ( $n = 51$ ) hastalığı geçirdiğini belirtmiştir. Katılımcıların %67.2'si ( $n = 182$ ) COVID-19 kaynaklı olarak bir yakınının vefat etmediği yanıtını verirken %32.8'i ( $n = 89$ ) yakın çevresinde bir kişinin COVID-19 kaynaklı olarak vefat ettiğini bildirmiştir. Son olarak katılımcıların aşı durumuna bakıldığında ise %48.7'si ( $n = 132$ ) aşı olmamış iken %51.3'ü ( $n = 139$ ) aşı olmuştur.

Araştırmadaki ilişki modellemeyi incelemek için COVID-19'un nedenleri algısındaki komplo, çevre

ve inanç boyutlarının, COVID-19 aşısına yönelik olumlu ve olumsuz tutumları yordayıp yordamadığını test etmek için çoklu doğrusal hiyerarşik regresyon analizleri yapılmıştır. Birinci basamakta cinsiyet ("Erkek" için  $X = 0$ , "Kadın" için  $X = 1$ ) ve eğitim (üniversite öncesi, önlisans, lisans, lisansüstü) gibi demografik kontrol değişkenleri ile katılımcıların daha önce hastalık geçirip geçirmediği ("Hastalık Geçirmedim" için  $X = 0$ , "Hastalık Geçirdim" için  $X = 1$ ), aşı olup olmadıkları ("Aşı Olmadım" için  $X = 0$ , "Aşı Oldum" için  $X = 1$ ) ve yakın çevresinde COVID-19'dan birinin kaybına şahit olup olmadığı ("Hayır" için  $X = 0$ , "Evet" için  $X = 1$ ) gibi sorular da regresyon analizine dahil edilmiştir. İkinci basamakta hastalığa yönelik neden algılarından komplo, çevre ve inanç boyutları analize dahil edilmiştir. Son basamakta ise hastalığın neden algıları ile güçlü bir değişken olarak ortaya çıkan aşı olma durumunun etkileşimleri analize eklenmiştir. COVID-19 aşısına yönelik olumlu ve olumsuz tutum üzerindeki hiyerarşik regresyon analizi sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir

Aşıya yönelik olumlu tutum bağlamında bakıldığında, ilk basamakta aşı olmanın aşıya yönelik tutum üzerindeki yordayıcılığı olumlu yöndedir. İkinci basamakta hastalığın nedenlerine ilişkin algılar modele eklenmiştir. Birinci modeldeki kontrol değişkenleri sabit tutulduğunda, komplo algısı arttıkça aşıya yönelik olumlu tutum azalırken inanç algısı arttıkça aşıya yönelik olumlu tutum artmaktadır. Üçüncü basamakta ise hastalığın nedenlerine ilişkin algıların aşı olup olmamaya göre değişebileceğinden yola çıkarak neden algılarının aşı olma ile etkileşimleri analize dahil edilmiştir. Komplo boyutunun ( $X$ ) aşı olma durumu ( $W$ ) ile etkileşiminin aşıya yönelik olumlu tutumu yordadığı görülmektedir,  $b = .23$ ,  $SH = .10$ ,  $t(259) = 2.20$ ,  $p = .028$ , 95% CI [.02, .43]. Yapılan basit eğim analizi sonuçlarına göre hastalığın nedenine yönelik komplo algısının aşıya yönelik olumlu tutum üzerindeki yordayıcılığı; aşı olanlarda ( $\theta_{X \rightarrow Y} | (W = 1) = -.14$ ,  $SE = .07$ ,  $p = .054$ , 95% CI [-.289, -.002]) anlamsız iken aşı olmayanlarda ( $\theta_{X \rightarrow Y} | (W = 0) = -.37$ ,  $SE = .07$ ,  $p < .001$ , 95% CI [-.515, -.225]) anlamlıdır. Yani yalnızca aşı olmayanlarda komplo algısı arttıkça aşıya yönelik olumlu tutum azalmaktadır (Şekil 1). Komplo algısı arttıkça olumlu tutumun azalması marjinal şekilde aşı olanlarda da görülmektedir.

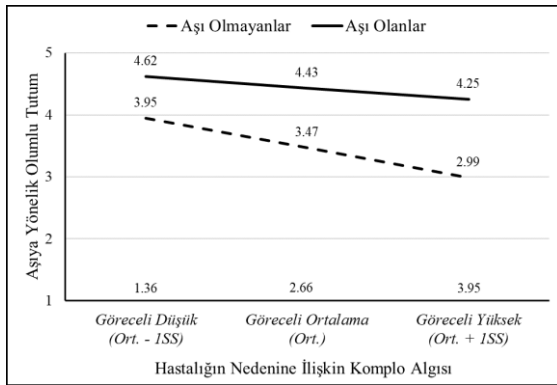
**Tablo 1.** Yordayıcı değişkenlerin COVID-19 aşısına yönelik olumlu ve olumsuz tutum üzerindeki hiyerarşik regresyon analizi sonuçları

Model değişkenleri	Aşıya Yönelik Olumlu Tutum			Aşıya Yönelik Olumsuz Tutum		
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
Eğitim	-0.02	-0.01	-0.02	-0.08	-0.02	0.00
Cinsiyet <i>0 = Erkek, 1 = Kadın</i>	-0.19 <sup>†</sup>	-0.07	-0.09	0.32**	0.20 <sup>†</sup>	0.22*
COVID-19 geçirdiniz mi? <i>0 = Hayır, 1 = Evet</i>	0.04	0.14	0.13	-0.08	-0.21	-0.18
COVID-19'dan vefat edeniniz var mı? <i>0 = Hayır, 1 = Evet</i>	0.02	0.01	0.03	0.08	0.09	0.07
COVID-19 aşısı oldunuz mu? ( <i>W</i> ) <i>0 = Hayır, 1 = Evet</i>	0.85***	0.81***	0.82**	-0.53***	-0.41***	-0.42*
Komple		-0.30***	-0.41***		0.42***	0.46***
Çevre		0.06	0.08		0.06	0.07
İnanç		0.22***	0.39***		-0.04	-0.21*
( <i>W</i> ) * Komple			0.25*			-0.11
( <i>W</i> ) * Çevre			-0.08			0.02
( <i>W</i> ) * İnanç			-0.37**			0.35**
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.177***	0.276***	0.314***	0.124***	0.275***	0.301***
$\Delta R^2$		0.099***	0.037**		0.151***	0.026*

Not: Tabloda standardize regresyon katsayıları rapor edilmiştir. Olumlu tutum puanlarının yüksekliği aşıya yönelik olumlu tutumun yüksek olduğunu göstermektedir. Olumsuz tutum puanlarının yüksekliği aşıya yönelik olumsuz tutumun yüksek olduğunu göstermektedir. *W*: COVID-19 aşısı oldunuz mu?

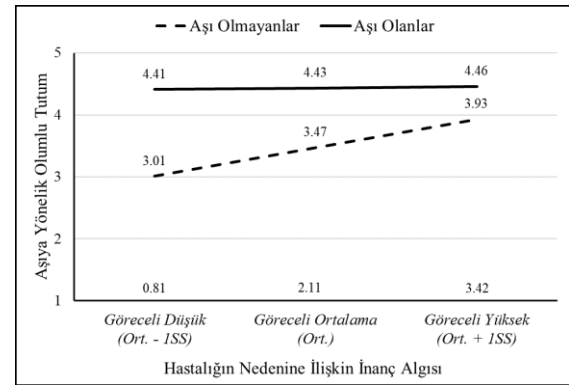
<sup>†</sup>  $p < .10$ ; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ .

**Şekil 1.** Komple algısı ile aşıya yönelik olumlu tutumun ilişkisinde aşı olmanın düzenleyici rolü



Benzer şekilde inanç boyutunun (*X*) aşı olma durumu (*W*) ile etkileşiminin de aşıya yönelik olumlu tutumu yordadığı görülmektedir,  $b = -.33$ ,  $SE = .11$ ,  $t(259) = -3.06$ ,  $p = .002$ , 95% CI  $[-.547, -.119]$ . Hastalığın nedenine yönelik inanç algısının aşıya yönelik olumlu tutum üzerindeki yordayıcılığı; aşı olanlarda ( $\theta_{X \rightarrow Y} | (W = 1) = .02$ ,  $SE = .08$ ,  $p = .810$ , 95% CI  $[-.132, .168]$ ) anlamsız iken aşı olmayanlarda ( $\theta_{X \rightarrow Y} | (W = 0) = .35$ ,  $SE = .08$ ,  $p < .001$ , 95% CI  $[.198, .504]$ ) anlamlıdır. Yani yalnızca aşı olmayanlarda inanç algısı arttıkça aşıya yönelik olumlu tutum artmaktadır (Şekil 2).

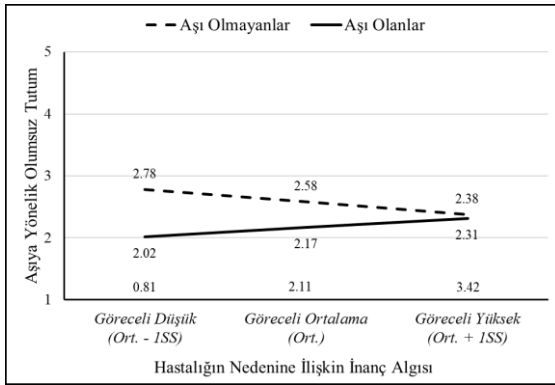
**Şekil 2.** İnanç algısı ile aşıya yönelik olumlu tutumun ilişkisinde aşı olmanın düzenleyici rolü



Aşıya yönelik olumsuz tutum bağlamında bakıldığında, yapılan hiyerarşik regresyon analizine ilk basamakta cinsiyet ve eğitim gibi kontrol değişkenleri ve hastalık ile ilgili sorular eklenmiştir. Sonuçlar benzer olmakla birlikte kontrol değişkenlerinden cinsiyetin aşıya yönelik olumsuz tutumda bir etkisi olduğu görülmektedir. Kadınların aşıya yönelik olumsuz tutumu ( $Ort. = 2.56$ ,  $SS = 1.05$ ) erkeklerin olumsuz tutumuna ( $Ort. = 2.22$ ,  $SS = .88$ ) göre daha yüksektir,  $t(269) = -2.87$ ,  $p = .004$ ,  $d = -.35$ . Ayrıca yine aşı olmak aşıya yönelik olumsuz tutumu yordamaktadır. Aşı olanlarda olumsuz tutum azalmaktadır. İkinci basamakta hastalığın nedenlerine ilişkin algılar modele

eklenmiştir. Komplo algısı arttıkça aşıya yönelik olumsuz tutum artmaktadır. Aynı etki üçüncü basamakta da görülürken inanç algısının olumsuz tutumu düşürmesi yalnızca üçüncü basamakta ortaya çıkmıştır. Üçüncü basamakta İnanç boyutunun ( $X$ ) aşı olma ( $W$ ) ile etkileşiminin aşıya yönelik olumsuz tutumu yordadığı görülmektedir,  $b = .26$ ,  $SE = .09$ ,  $t(259) = 2.89$ ,  $p = .042$ ,  $95\% CI [.083, .444]$ . Hastalığın nedenine yönelik inanç algısının aşıya yönelik olumsuz tutum üzerindeki yordayıcılığı; aşılı olanlarda ( $\theta_{X \rightarrow Y} | (W = 1) = .11$ ,  $SE = .06$ ,  $p = .089$ ,  $95\% CI [-.017, .232]$ ) anlamsız iken aşılı olmayanlarda ( $\theta_{X \rightarrow Y} | (W = 0) = -.15$ ,  $SE = .06$ ,  $p = .018$ ,  $95\% CI [-.281, -.036]$ ) anlamlıdır. Yani aşılı olmayanlarda inanç boyutu arttıkça olumsuz tutum azalmaktayken aşılı olanlarda inanç arttıkça olumsuz tutum marjinal bir şekilde artmaktadır (Şekil 3).

**Şekil 3.** İnanç algısı ile aşıya yönelik olumsuz tutumun ilişkisinde aşılı olmanın düzenleyici rolü



Sonuçlar incelendiğinde hem aşıya yönelik olumlu tutum hem de olumsuz tutum ile aşılı olma durumu arasında güçlü ilişkiler bulunmaktadır. Birinci basamaktaki modeller incelendiğinde; demografik bilgiler ve COVID-19 deneyimleri ile ilgili diğer iki soru (“COVID-19 geçirdiniz mi?” ve “Yakın çevrenizde COVID-19’den vefat eden var mı?”) kontrol altında tutulduğunda aşılı olma ile aşıya yönelik olumlu tutum arasında pozitif, olumsuz tutum ile arasında negatif anlamlı ilişkiler görülmektedir.

Modellerdeki ikinci basamaklar incelendiğinde ise hastalığın nedenlerine ilişkin komplo algısı dikkat çekmektedir. Komplo algısı arttıkça olumlu tutum düşerken olumsuz tutum artmaktadır. Bu bulgu da beklendiği bir sonuçtur çünkü bir kişinin komplo algısı yüksek olduğunda diğer komplo teorilerine inanma olasılığı da yüksektir [19]. COVID-19 aşılara yönelik komplo teorileri de bu hastalığın çıkışından itibaren yaygınlaşmıştır [20,21,22,23]. Bu bağlamda incelendiğinde hastalığın nedenine ilişkin komplo algısı yükseldikçe aşılara yönelik komplo teorilerine inanma olasılığının artması da

muhtemel düşünebilir. Sonuç olarak bu durum da aşıya yönelik tutumları etkileyebilir.

Benzer şekilde hastalığın nedenine ilişkin inanç algıları ile aşıya yönelik olumlu tutum arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bazı insanlar COVID-19 ve benzeri pandemi olaylarının kaynağını ilahi inançlarla açıklama eğilimindedir [24,25]. Bu bulgu ile paralel bir şekilde, yüksek ilahi inançlara sahip insanların aşıya yönelik olumlu tutum geliştirme eğilimine sahip olduklarına yönelik literatürde çalışmalar mevcuttur [24,25,26]. Bu bağlamda da aşıya yönelik kampanyalarda ilahi inançların ve dini değerlerin dikkate alınması gerektiğine yönelik yaklaşımlar bir kez daha doğrulanmıştır.

Mevcut çalışmadaki en göze çarpan ve literatüre katkı sağlayan bulgu ise hiyerarşik regresyon analizlerindeki üçüncü basamaktadır. Bu basamakta hastalığın nedenlerine ilişkin algıların aşılı olma durumu ile etkileşimleri incelenmiştir. İlk olarak, anlamlı bulunan komplo inancı ve aşılı olma durumunun etkileşimi incelendiğinde komplo inancı arttıkça aşıya yönelik olumlu tutumun azalması durumunun yalnızca aşılı olmayanlarda anlamlı bir şekilde bulunduğu görülmüştür. Aşılı olanlarda bu ilişki anlamlılığını yitirmiştir. Bu durum karar sonrası bilişsel çelişki kuramı ile açıklanabilir [27]. İnsanlar desteklemedikleri bir eylemde bulduklarında bilişsel çelişki yaşamamak ve tutarlı olmak için bu eyleme ilişkin görüşlerini değiştirebilirler.

Aşılı olma durumu ile hastalığın nedenine ilişkin inanç algısının etkileşimi incelendiğinde ise inanç algısı arttıkça aşıya yönelik olumlu tutumun artması durumunun yalnızca aşılı olmayanlarda görüldüğü bulunmuştur. Şekil 2 incelendiğinde aşılı olanlarda inanç algısı ne olursa olsun aşıya yönelik olumlu tutumun değişmediği görülmektedir ve genel olarak aşılı olmayanlara göre olumlu tutumları daha yüksektir. Bunun yanında hem inanç algısı düşük hem de aşılı olmayanlarda olumlu tutum daha az görülmüştür. Aşılı olmayanlarda inanç algısı yüksek olduğunda ise aşılı olanlarınkine yakın seviyeye gelerek olumlu tutum artmıştır. Aşılı olanlarda böyle bir ilişkinin görülmemesi yine karar sonrası bilişsel çelişki ile açıklanabilir ancak burada asıl üzerinde durulması gereken grup aşılı olmayanlardır. Aşılı olmayanlarda aşıya yönelik tutumları artırmak için inanç algılarının ve dini hassasiyetlerin sağlık politikalarına dahil edilmesi önemli görülmektedir. İnanç algısı ile aşıya yönelik olumsuz tutum arasındaki anlamlı etkileşim incelendiğinde de benzer bir bulgu ortaya çıkmıştır. Yalnızca aşılı olmayanlarda inanç algısı arttıkça olumsuz tutum düşmüştür.

#### 4. Sonuç

Aşılarla yönelik tutumları artırmak halk sağlığı ve sağlık psikolojisi için oldukça kritik olabilir. Özellikle pandemiler yaşanırken var olan aşıların kullanımına insanları teşvik etmek için neler yapılabileceği pek çok disiplini ilgilendiren bir konudur. Mevcut çalışmada COVID-19 pandemisi yaşanırken insanların aşılarla yönelik olumlu ve olumsuz tutumlarıyla ilişkili değişkenler araştırılmıştır. Bu bağlamda daha önce literatür tarafından da desteklenen şekilde hastalığın nedenlerine ilişkin komplo ve inanç algılarının aşılarla yönelik tutumlarla ilişkili olduğu bulunmuştur. Bunun yanında önemli bir yenilik olarak bu algıların, aşı olan ve olmayanlar tarafından ne şekilde farklılaştığı ortaya koyulmuştur. Aşı olma durumu ile hastalığın nedenlerine ilişkin algıların etkileşimlerinin gelecek pandemilerde geliştirilebilecek sosyal politikalara kaynak olacağı düşünülmektedir.

#### 5. Bilgilendirme

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Bu araştırma 1919B012001810 başvuru numaralı TÜBİTAK 2209/A projesi kapsamında desteklenmiştir.

#### Referanslar

1. Özkanan, A, Covid-19 Pandemisi ve Çalışmaya Etkisi: Dönüşümlü (Uzaktan-Evden) Çalışmayı Sevdik Mi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2022, 14(1), 353-369.
2. Suryasa, I.W, Rodríguez-Gámez, M, Koldoris, T, The COVID-19 pandemic. *International Journal of Health Sciences*, 2021, 5(2), vi-ix.
3. Burdorf, A, Porru, F, Rugulies, R, The COVID-19 (coronavirus) pandemic. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 2020, 46(3), 229-230.
4. World Health Organization, Coronavirus disease (COVID-19), 12 October 2020.
5. Çebi, E, COVID-19 Salgını döneminde “normal” ve “yeni normal” yaşam üzerine bir araştırma, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2020, 13(73), 582-593.
6. Erkekoğlu, P, Köse, S.B.E, Balcı, A, Yirün, A, Aşı kararsızlığı ve COVID-19’un etkileri, *Literatür Eczacılık Bilimleri Dergisi*, 2020, 9(2), 208-220.
7. Ndwandwe, D, Wiysonge, C.S, COVID-19 vaccines, *Current opinion in immunology*, 2021, 71, 111-116.
8. Plotkin, S. A, Vaccines for epidemic infections and the role of CEPI, *Human vaccines & immunotherapeutics*, 2017, 13(12), 2755-2762.
9. Bedford, J, Farrar, J, Ihekweazu, C, Kang, G, Koopmans, M, Nkengasong, J. A new twenty-first century science for effective epidemic response. *Nature*, 2019, 575(7781), 130-136.
10. Larson, H. J, Cooper, L. Z, Eskola, J, Katz, S. L, Ratzan, S, Addressing the vaccine confidence gap, *The Lancet*, 2011, 378(9790), 526-535.
11. Dubé, E, Vivion, M, MacDonald, N. E, Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert review of vaccines*, 2015, 14(1), 99-117.
12. Larson, H. J, Jarrett, C, Eckersberger, E, Smith, D. M, Paterson, P, Understanding vaccine hesitancy around

vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007–2012. *Vaccine*, 2014, 32(19), 2150-2159.

13. Faul, F, Erdfelder, E, Buchner, A, Lang, A.-G, Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses, *Behavior Research Methods*, 2009, 41, 1149-1160
14. Geniş, B, Gürhan, N, Koç, M, Geniş, Ç, Şirin, B, Çırakoğlu, O.C, Coşar, B, Development of perception and attitude scales related with COVID-19 pandemic, *Pearson journal of social sciences-humanities*, 2020, 5(7), 306-328.
15. The jamovi project (2023). jamovi. (Version 2.4) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
16. Gallucci, M, Jentschke, S, SEMlj: jamovi SEM Analysis [jamovi module], 2021.
17. Rosseel, Y, lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling, *Journal of Statistical Software*, 2019, 48(2), 1-36.
18. Gallucci, M, GAMLj: General analyses for linear models [jamovi module], 2019.
19. Lewandowsky, S, Gignac, G.E, Oberauer, K, The role of conspiracist ideation and worldviews in predicting rejection of science. *PLOS ONE*, 2013, 8(10), e75637.
20. Pennycook, G, McPhetres, J, Zhang, Y, Lu, J.G, Rand, D.G, The Implied Truth Effect: Attaching Warnings to a Subset of Fake News Stories Increases Perceived Accuracy of Stories Without Warnings, *Management Science*, 2020, 66(11), 4944-4957.
21. Uscinski, J.E, Enders, A.M, Klofstad, C, Seelig, M, Funchion, J, Everett, C, ... ve Murthi, M, Why do people believe COVID-19 conspiracy theories?. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 2020, 1(3), 3-3
22. Romer, D, Jamieson, K.H, Conspiracy theories as barriers to controlling the spread of COVID-19 in the US. *Social science & medicine*, 2020, 263, 113356.
23. Douglas, K.M, COVID-19 conspiracy theories. *Group Processes & Intergroup Relations*, 2021, 24(2), 270-275.
24. Pirutinsky, S, Cherniak, A.D, Rosmarin, D.H, COVID-19, mental health, and religious coping among American Orthodox Jews. *Journal of religion and health*, 2020, 59, 2288-2301.
25. Ting, R. S. K, Aw Yong, Y. Y, Tan, M. M, Yap, C. K, Cultural responses to COVID-19 pandemic: Religions, illness perception, and perceived stress. *Frontiers in psychology*, 2021, 12, 634863.
26. Chilanga, E, Dzimbiri, Mwanjawala, P, Keller, A, Mbeya, R. A, Religion, politics and COVID-19 risk perception among urban residents in Malawi. *BMC Public Health*, 2022, 22(1), 1430.
27. Festinger, L, A theory of cognitive dissonance; Stanford University Press, 1957.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbus> bed isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Atıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

