

Enjeksiyon Korkusunun Covid-19 Aşı Tereddüdüne Etkisi

Fuat YALMAN¹, Yalçın KARAGÖZ¹, Yusuf.KARASİN^{2*}

<https://doi.org/10.61150/jhss.2023060204>

¹ Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Düzce, Türkiye

² İstanbul Gedik Üniversitesi Gedik Meslek Yüksekokulu., Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İstanbul, Türkiye

*Sorumlu Yazar: yusuf.karasin@gedik.edu.tr

Gönderilme Tarihi: 15.04.2023- Kabul tarihi: 18.06.2023

Öz

Salgın hastalıkların elemine edilmesindeki aşuların öneminin olduğu bilinmektedir. Bu durum covid-19 için de geçerlidir. Bu duruma rağmen aşıya yönelik olarak tutumun olumsuz yönde değiştiği, bu durumun da aşı tereddüdünü arttırdığı görülmektedir. Bu durumu etkileyen çeşitli faktörlerin varlığı olduğu, bu faktörlerden birisinin de enjeksiyon korkusu olduğu bilinmektedir. Bu durumdan hareketle bu çalışma tasarlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, enjeksiyon korkusunun covid-19 aşı tereddüdüne olan etkisini ortaya çıkarmaktır. Bu çalışma toplumsal temelli kesitsel araştırma tasarımı kullanılarak oluşturulmuştur. Çalışmanın evrenini Düzce ilinde yaşayan ve 18 yaş üzeri olan tüm bireyler oluşturmaktadır. Çalışma kapsamına örneklem olarak ise 429 kişi alınmıştır. Örneklem kapsamına alınan kişilere yüz yüze anket tekniği ile ulaşılmıştır. Çalışma kapsamında uygulanan anket, katılımcının demografik bilgilerinin yer aldığı birinci bölüm ve çalışmaya ait ölçeklerin yer aldığı ikinci bölüm olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Verilerin analiz edilmesinde IBM SPSS ve AMOS paket programları kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda enjeksiyon korkusunun aşı tereddüdü üzerine etkisinin önemli düzeyde olduğuna ulaşılmıştır. Bu çalışmanın diğer çalışmalara örnek teşkil etmesi beklenmektedir. Salgın hastalıklar ile baş edebilmek için aşı tereddüdünü minimum seviyeye indirilmesi gerektiği önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Covid-19, Aşı Tereddüdü, Enjeksiyon Korkusu, Covid-19 Aşuları

The Effect of Injection Fear on COVID-19 Vaccine Hesitancy

Abstract

It is known that vaccines are important in eliminating epidemic diseases. This also applies to covid-19. Despite this situation, it is seen that the attitude towards the vaccine has changed negatively, and this situation has increased vaccine hesitancy. It is known that there are various factors that affect this situation, and one of these factors is the fear of injection. Based on this situation, this study was designed. The aim of this study is to reveal the effect of fear of injection on covid-19 vaccine hesitancy. This study was created using a community-based cross-sectional research design. The population of the study consists of all individuals who live in Düzce and are over the age of 18. 429 people were included as a sample in the study. The people included in the sample were reached by face-to-face survey technique. The survey applied within the scope of the study consists of two parts: the first part containing the demographic information of the participant and the second part containing the scales of the study. IBM SPSS and AMOS package programs were used to analyze the data. As a result of the analysis, it was found that the effect of fear of injection on vaccine hesitancy was significant. It is expected that this study will set an example for other studies. It is suggested that vaccine hesitancy should be minimized in order to cope with epidemic diseases.

Keywords: Covid-19, Vaccine Hesitation, Fear Of Injection, Covid-19 Vaccines

Giriş

Salgın hastalıklar uzun bir süredir insan yaşamını etkilemektedir. Bu etkilemenin boyutu sadece sağlık yönü ile sınırlı değildir. Psikolojik, ekonomik pek çok sorun da salgın hastalıklar ile birlikte insan yaşamında etkin rol oynamaktadır. Bu durumlar ilk kez 2019 yılının Aralık ayının sonunda görülen, pandemi ilan edilmesi Mart 2020 tarihini bulan covid-19 için de geçerlidir. Tarihten günümüze tüm salgın hastalıkların çözümünde aşının rolü yadsınamaz derecede önemlidir. Ancak aşıya karşı olarak tepki ve ret durumu günümüzde çılgın gibi büyümektedir. Bu durumun sebepleri çeşitlidir. Bu sebepler; medya, siyasi durumlar, dini inançlar ve enjeksiyon korkusu açısından ele alınmaktadır (Hammershaimb vd., 2023; Tagliaferro ve Glauser;2022; Zimmerman vd., 2022; Hasar,2021; Pugliesa-Garcia vd.,2018). Bu tereddüdü içinde barındıran topluluklar arasında sağlık çalışanları da bulunmaktadır (Paris vd., 2021; Paterson vd.,2016). Aşıya yönelik tereddüdün varlığı toplumda ciddi halk sağlığı problemlerine yol açabilmektedir (Rodrigues vd., 2022;Petrelli vd.,2018). Aşı tereddüdü kavramı ile ilgili yapılacak en özet tanım, aşığı kabullenmekte gecikme veya bireyin aşıya ulaşma ihtimali olmasına rağmen aşığı kabul etmemektir. Bu durumun birçok aşığı için mümkündür (Bozkurt,2018). Aşı tereddütünün insan sağlığına etkisi, Dünya Sağlık Örgütü tarafından dünya sağlığına yönelik 10 tehditten biri olarak ifade edilmektedir (Mete vd., 2022).Aşılamanın enfeksiyona bağlı ve hızlı yayılabilen hastalıkların elemine edilmesinde en başarılı yollardan olduğu bilinmektedir (Paterson vd., 2016). Enjeksiyon korkusu, aşığı kabulündeki önemli faktörlerden birisidir. (Özer ve Özkan,2022; Argüt vd., 2016; Nir vd.,2003;). Enjeksiyon korkusunun bireyde olması ile aşığı reddi arasında doğru orantının olduğu görülmektedir. Yani, birey enjeksiyon korkusuna sahipse, aşığı reddetme yoluna gitmektedir (Argüt vd.,2016). Bireyde enjeksiyon korkusu bulunmasının çeşitli sebepleri bulunmaktadır. Bu sebepler; sosyal, psikolojik ve etiyolojik açıdan ele alınmaktadır (Orenius vd., 2018). Bireyin enjeksiyon korkusu olabileceği göz önünde bulundurularak covid-19 aşılıları uygulanmalıdır (Love ve Love,2021). Bu çalışmada enjeksiyon korkusu ile aşığı tereddüdü arasındaki ilişkinin ortaya konması amaçlanmaktadır. Aşağıda çalışma kapsamında incelenen iki kavramın da alanyazındaki incelenmesi ele alınmaktadır.

Enjeksiyon korkusunun alanyazına yansımaları bulunmaktadır. Alanyazına yansıyan bu çalışmalara değinmekte yarar görülmektedir.

Nir vd.(2003) tarafından yapılan çalışma 400 kişiden yürütülmüştür. Çalışmada enjeksiyon korkusunun sebeplerinin ve sonuçlarının ortaya çıkarılması amaç olarak belirlenmiş olup, çalışmada ortaya çıkan sonuç, ağrı korkusu, geçmiş kötü aşılama deneyimi ve bayılma durumları ile enjeksiyon korkusu arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu şeklindedir. Syed Alwi vd. (2021) tarafından alanyazına kazandırılan çalışmada, Malezyalıların Covid-19 aşığı kabulünü etkileyen faktörlerden birisinin enjeksiyon korkusu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Freeman vd.(2023) tarafından alana

kazandırılan çalışma İngiltere’de gerçekleştirilmiştir. 15014 yetişkinin örneklem olarak alındığı çalışmada Covid-19 aşığı tereddüdünü etkileyen faktörler incelenmiştir. Bu faktörlerden birisi de enjeksiyona yönelik korkudur.

Enjeksiyon korkusunun hastalık özelinde de alanyazında araştırıldığı görülmektedir. Bu çalışmalardan birisi de Tremolada vd. (2021) tarafından alanyazına kazandırılmıştır. Tremolada vd.(2021) Tip 1 diyabeti bulunan hastaların ve annelerin enjeksiyon korkusu, yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda hastaların annelere oranla daha fazla enjeksiyon korkusu yaşadığı ancak aile içi çatışmada annelerden daha az seviyede oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Aşığı tereddüdü kavramının alanyazına yansımaları bulunmaktadır. Bu çalışmalara değinmekte yarar görülmektedir. Bu çalışmaların özellikle pandemi haline gelen Covid-19 dönemindeki aşılılar ile arttığını söylemek mümkündür.

Omar ve Hani (2021) tarafından yapılan çalışma Mısırdaki gerçekleştirilmiştir. 24 eyaletten 1011 kişinin kapsama alındığı çalışmanın sonucuna göre %54’lük bir kesim aşığı olma konusunda tereddüt içerisindedir. Kadın olmak, büyükşehirlerde yaşamak ile aşığı tereddüdü arasında da bir ilişki bulunmaktadır. Küçükali vd.(2021) tarafından yapılan çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi metodu kullanılmıştır. Covid-19 aşılıları ile ilgili atılmış olan tweetler üzerinden COVID-19 aşısına karşı temalar belirlenmiştir. COVID-19 aşılılarına yönelik tutum ve redde yönelik olarak en çok ortaya konulan tema, komplo teorileri, bilimsel olarak zayıflık düşüncesi ve üreticilere yönelik şüpheler ortaya konulmuştur. Benham vd.(2021) tarafından alana kazandırılan çalışma Kanada’da ikametini sürdüren 4498 kişiden yürütülmüştür. Katılımcıların %63,9’unun Covid-19 aşısına yönelik tutumunun tereddütlü olduğu, bunun sebebi olarak da genç yaş, düşük eğitim ve liberal olmayan politik eğilim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Covid-19’a yönelik belirsizlik içeren açıklamaların varlığı hastalığın elemine edilmesindeki en önemli rollerden birisi olan aşığı karşı tereddüdü beraberinde getirmektedir. 3133 kişilik yetişkin bir grupta alana kazandırılan bir çalışmada bu durum ortaya konmuştur. Yapılan çalışmada ulaşılan kitlenin yaklaşık %20’sinin covid-19 aşısına karşı tereddüt barındırdığı, bu durumun sebebinin de yapılan belirsiz açıklamalar olduğu tespit edilmiştir. Pugliese-Garcia vd.(2018) tarafından alana kazandırılan çalışma Zambiya’da gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmadaki amaç bireylerin aşılılamaya karşı olan tereddüdünü ve olası aşığı reddini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda 48 odak görüşmesi yapılmıştır. 3 farklı bölgede yapılan bu çalışmanın sonuçları incelendiğinde aşığı tereddüdüne yol açan faktörlerden birisinin enjeksiyon korkusu olduğu görülmektedir. Covid-19 aşılıları öncesinde de bu konuda çalışmaların alana kazandırıldığını görmek mümkündür. Akbaş Güneş ve Güneş (2022) tarafından alana kazandırılan çalışmada hekim adayları olan tıp fakültesi

öğrencilerinin covid-19 aşısı tereddüdüne yönelik görüşleri ve bu durumla ilişkili faktörler ele alınmıştır. Yapılan inceleme sonrasında tıp fakültesi öğrencilerinin özellikle uzun dönemde covid-19 aşısının meydana getireceği belirsiz durumdan dolayı aşısı tereddüdü içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Sütü vd.(2023) tarafından alana kazandırılan çalışmada üniversite öğrencilerinin aşısı tereddüdü incelenmiştir. İncelemeye alınan 527 öğrencinin verdikleri cevaplar analiz edildiğinde öğrenciler arasında aşısı tereddüdünün çok yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Buna yönelik politikaların geliştirilmesi önerilmektedir. Hasar vd.(2021), Adana il merkezinde ikametini sürdüren ve çocuk sahibi olan ebeveynler üzerinden çalışmasını alana kazandırmışlardır. Çalışmada 2 grup (birinci grup çocuğu aşısı olmayan ebeveynler, ikinci grup aynı zamanda kontrol grubu ise çocuğu aşısı olan ebeveynler) ele alınmıştır. Birinci gruptaki örneklem sayısı 61, kontrol grubundaki örneklem sayısı ise 148 dir. Toplamda 209 kişi çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışmanın amacı çocukların aşısı reddine ilişkin nedenleri ortaya çıkarmaktır. Çalışmanın bulguları incelendiğinde, çocukların aşısı reddine sebep olan faktörlerden birisinin enjeksiyon korkusu olduğu tespit edilmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Hipotezi ve Modeli

Bu araştırmanın hipotezi;

H1: Enjeksiyon korkusunun COVID-19 aşısı tereddüdü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır şeklinde kurulmuştur.

Araştırmanın modeli ise aşağıda Şekil 1 olarak adlandırılan şekilde gibidir.



Şekil 1. Araştırmanın Kavramsal Modeli

Veri Toplama Araçları

Enjeksiyon Korkusu Ölçeği

Katılımcıların enjeksiyon korku düzeyleri, “Enjeksiyon Korkusu Ölçeği” kullanılarak tespit edilmiştir (Freeman vd.,2022). Anket formu, genel bir enjeksiyon korku düzeyini ölçen 4 maddeden oluşmuştur. Türkçe olarak hazırlanan anket, beşli Likert ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Yüksek puanlar yüksek enjeksiyon korku düzeyini göstermiştir (Cronbach's alpha = 0.949).

Aşısı Tereddüdü Ölçeği

Katılımcıların aşısı tereddütleri, “Aşısı Tereddüdü Ölçeği” kullanılarak tespit edilmiştir (Shapiro vd.,2018). Anket formu, genel bir aşısı tereddüt düzeyini ölçen 7 maddeden oluşmuştur. Türkçe olarak hazırlanan anket, beşli Likert ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Yüksek puanlar

yüksek aşısı tereddüt düzeyini göstermiştir (Cronbach's alpha = 0.969).

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu çalışmada, toplum temelli kesitsel araştırma tasarımı kullanılmıştır. Bu kesitsel araştırma, yüz yüze anket tekniği ile Ocak-Mart 2022 tarihleri arasında Düzce il merkezinde ikamet eden 18 yaşından büyük bireyler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Tüm katılımcılara çalışmanın amacı öncesinde anlatılmıştır. Anketi tamamlamaları için temel talimatlar belirtilmiştir ve tüm verilerinin isimsiz olarak kaydedileceği konusunda katılımcılar bilgilendirilmiştir. Ankete katılımın gönüllü olduğu belirtilmiştir. Toplamda 429 kişiden toplanan veriler analize tabi tutulmuştur. Son yayımlanan TÜİK verileri incelendiğinde Düzce'nin toplam nüfusunun 405131 olduğu, bunun da 80716 sının 0-14 yaş aralığında olduğu, 15-19 yaş aralığında ise 28960 kişinin yer aldığı görülmektedir. 15-19 yaş aralığı hariç tutulmazsa dahi 15 yaş ve üstü Düzce nüfusunun 324415 kişi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (<https://data.tuik.gov.tr>). Bu çalışma kapsamında ise Düzce'de ikamet eden 18 yaş ve üstü bireylere ulaşılmıştır. Toplamda ulaşılan kişi sayısı 429'dur. 1.000.000 kişilik bir evrende 384 kişilik bir örneklem grubuna ulaşılması yeterlidir (Karasar,2007). Bu çalışma ulaşılan 429 kişilik örneklem grubunun evreni temsil ettiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Veri Analiz Yöntemi

Tüm istatistiksel analizler IBM SPSS ve AMOS paket programları kullanılarak yapılmıştır. Öncelikle katılımcıların demografik özelliklerini ve test edilen yapıların puanlarını (enjeksiyon korkusu ve aşısı tereddüdü) ortaya koymak için tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır. Son olarak enjeksiyon korkusunu aşısı tereddüdüne dahil eden modeli incelemek için maksimum olabilirlik tahmin yöntemi kullanılarak yapısal eşitlik modellemesi (SEM) yapılmıştır. Yani, enjeksiyon korkusunun, aşısı tereddüdü üzerinde istatistiksel ve anlamlı bir etkisinin olduğu varsayılmıştır. Model test edilmeden önce tüm değişkenler standardize edilmiştir. Regresyon katsayılarının anlamlılığı, %95 önyükleme güven aralığı hesaplanarak belirlenmiştir. Aracı etkinin var olup olmadığını incelemek için 10.000 önyükleme örneğiyle yanlılığı düzeltilmiş önyükleme testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırma Verilerinin Güvenilirliği

Tablo 1'de görüldüğü üzere araştırma kapsamında kullanılan ölçeğe ilişkin güvenilirlik katsayısı 0,919, Enjeksiyon korkusu ölçeğine ilişkin güvenilirlik katsayısı 0,942, aşısı tereddüdüne ilişkin güvenilirlik katsayısı 0,968 ve aşısı tutumuna ilişkin güvenilirlik katsayısı 0,915 tir. Bu dört değer de $0,80 \leq \alpha < 1,00$ olduğundan dolayı ölçekler yüksek derecede güvenilir (Karagöz,2021). Her üç değişken için de AVE ve CR değerleri yüksek yapı güvenilirliğine, dolayısıyla uyum geçerliliğine sahiptir.

Tablo 1. Değişkenlere Ait Güvenilirlik Katsayıları

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Varyans	Güvenilirlik Katsayısı	AVE	CR
Enjeksiyon Korkusu	2,0262	1,09642	1,202	0,942	,78	,91
Aşı Tereddüdü	2,9679	1,23472	1,525	0,968	,74	,87

Demografik Bulgular

Çalışmanın demografik bulgularına ilişkin sonuçlar Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Çalışma Kapsamına Dâhil Edilen Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Değişkenler	Frekans (n)	Oran (%)	Enjeksiyon Korkusu		Aşı Tereddüdü					
			t Test/Anov a (t/F)	p-value (2tailed)	t Test/Anov a (t/F)	p-value (2tailed)				
Cinsiyet										
Erkek	189	44,1	-3,919	,000	2,832	,005				
Kadın	240	55,9								
Yaş										
18-25	141	32,9	7,177	,000	6,431	,000				
26-35	124	28,9								
36-45	47	11,0								
46-55	53	12,4								
56 ve üzeri	64	14,9								
Ortama Gelir										
1600 TL ve altı	54	12,6	,702	,622	,636	,672				
1601 – 2500 TL	36	8,4								
2501 - 3500 TL	65	15,2								
3501 - 4500 TL	48	11,2								
4501- 5500 TL	59	13,8								
5501 TL ve üzeri	167	38,9								
Meslek										
İşçi	25	5,8	6,199	,000	3,606	,001				
Memur	106	24,7								
Emekli	30	7,0								
Ev Hanımı	67	15,6								
Serbest Meslek	25	5,8								
Öğrenci	103	24,0								
Çalışmıyor	31	7,2								
Özel Sektör	42	9,8								
Eğitim Düzeyi										
İlköğretim	59	13,8					3,278	,021	1,791	,148
Lise	118	27,5								
Üniversite	210	49,0								

Lisansüstü	42	9,8				
Kronik Hastalık						
Evet	74	17,2	1,569	,117	4,162	,000
Hayır	355	82,8				
Düzenli İlaç						
Evet	79	18,4	-1,459	,145	4,958	,000
Hayır	350	81,6				
COVID-19’un kökeni						
Yapay	287	66,9	3,905	,000	-5,972	,000
Doğal	142	33,1				

a Independent t test

b ANOVA test

Araştırma kapsamına alınan bireylerde kadın ve erkek katılımcı arasında çok büyük bir fark bulunmamaktadır. (Erkek katılımcı sayısı 189, Kadın katılımcı sayısı 240) Katılımcılar yaş açısından değerlendirildiğine yaklaşık %61,8’lik kısmın 18-35 yaş arasında olduğu görülmektedir. Katılımcıların ortalama gelirine bakıldığında en büyük payın (%38,9) 5501 TL ve üzerinde olduğu görülmektedir. Katılımcılar meslekler açısından incelendiğinde memur ve öğrencilerin yaklaşık yarısını (n:209, %44,7) oluşturduğu görülmektedir. Eğitim düzeyi açısından incelendiğine 210 katılımcının üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Bu da en yüksek payın üniversite mezunlarında olduğunu göstermektedir. Kronik hastalık açısından katılımcılar incelendiğinde %82,8’sinin herhangi bir kronik hastalığa sahip olmadığı görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun düzenli ilaç kullanmadığı (n:350, %81,6) ve çoğunluğunun ise COVID-19’un kökeninin yapay olduğuna (n:287,%66,9) inandığı görülmektedir.

İkili seçeneğe sahip olan Cinsiyet, Kronik Hastalık, Düzenli İlaç Kullanım Durumu ve COVID-19’un Kökeni değişkenleri için Bağımsız örneklem t testi, 2’den daha fazla seçeneğe sahip Yaş, Ortalama Gelir, Meslek ve Eğitim Düzeyi için ise ANOVA analizi uygulanmıştır. Bu analizlere ilişkin sonuçlar araştırma kapsamında uygulanan ölçeğin her üç değişkeni için ayrı ayrı yorumlanmıştır.

Cinsiyet açısından enjeksiyon korkusu ($p=0,000<0,05$) ve aşı tereddüdü ($p=0,005<0,05$) değişkenlerinin alt gruplarına göre istatistiki açıdan tespit edilmiştir.

Enjeksiyon korkusu ($p=0,0000<0,05$) ve aşı tereddüdü ($p=0,000<0,05$) değişkenleri ile yaşın alt grupları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Ortalama gelir ile iki değişken arasında da istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. (Enjeksiyon korkusu $p=0,622>0,05$, Aşı Tereddüdü $p=0,719>0,05$)

Meslek ile iki değişken arasında da istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. (Enjeksiyon korkusu $p=0,000<0,05$, Aşı Tereddüdü $p=0,000<0,05$, Aşı Tutumu $p=0,001<0,05$).

Eğitim düzeyi ile enjeksiyon korkusu ($p=0,021<0,05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunurken, aşı tereddüdü ($p=0,213>0,05$) ve aşı tutumu arasında ($p=0,148>0,05$) arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Kronik hastalık ile aşı tereddüdü ($p=0,000<0,05$) ve aşı tutumu ($p=0,000<0,05$) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki mevcutken, enjeksiyon korkusu ($p=0,117>0,05$) ile kronik hastalığa sahip olma arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki mevcut değildir.

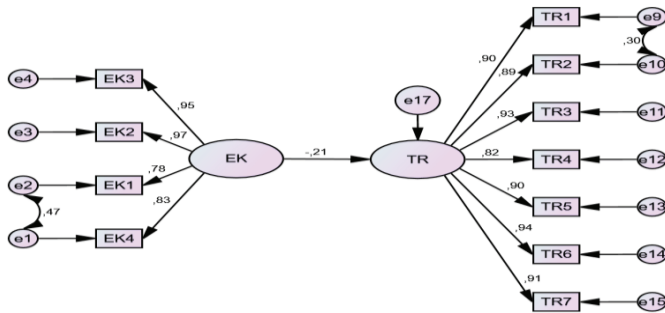
Düzenli ilaç kullanım durumu ile aşı tereddüdü ($p=0,000<0,05$) ve aşı tutumu ($p=0,000<0,05$) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki mevcutken, enjeksiyon korkusu ($p=0,145>0,05$) ile düzenli ilaç kullanım durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki mevcut değildir.

COVID-19'un kökeni ile her üç değişken arasında da istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. (Üç değişken için de $p=0,000<0,05$).

Path (Yol) Analizi ile İlgili Bulgular

Çalışmanın yol analizine ilişkin diyagram Şekil 2'de yer almaktadır.

(EK: Enjeksiyon Korkusu TR: Tereddüt)



Şekil 2. Bağımlı Değişken ile Bağımsız Değişken Arasındaki Path Diyagramı

Çalışmada Path (Yol) analizine ilişkin hesaplanan uyum indeksi değerleri Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3. Path(Yol) Analizi Uyum İyiliği Sonuçları

Model	NP AR	CMI N	D F	P	CMI N/DF
Varsayılan (Default) Model	35	326,07	85	,000	3,835
Yapılandırılmış (Saturated) Model	120	,000	0		
Bağımsız (Independence) Model	15	7711,584	105	,000	73,444

İncelenen uyum değerleri, verilerin modele iyi uyum sağladığını göstermektedir. Verilerin modele iyi uyum sağlaması modelin yapı geçerliliğinin olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla modeldeki etkilerin yapı geçerliliği bulunmaktadır. Enjeksiyon korkusu değişkeninin aşı tereddüdü üzerindeki etkisi Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Path Analizinin Sonuçları

Hipotez	Paths	Tahmin	S.E.	C.R.	P	Sonuç
H ₁	Aşı Tereddüdü <--- Enjeksiyon Korkusu	-,215	,063	-4,329	P<,001	<i>İleri düzeyde önemli</i>

Tablo 4'de görüldüğü üzere enjeksiyon korkusu değişkeninin aşı tereddüdü değişkenine etkisi ileri düzeyde önemlidir ($p<,001$). Etki derecesi negatif yönlüdür (-,215).

Korelasyon Analizi ile İlgili Bulgular

Çalışma kapsamında ele alınan enjeksiyon korkusu ve aşı tereddüdü değişkenleri arasındaki ilişkiyi inceleyen korelasyon analizi Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Korelasyon Analizi Sonuçları

		Enjeksiyon Korkusu	Aşı Tereddüdü
Enjeksiyon Korkusu	Pearson Korelasyon	1	-,188**
	Sig. (p) değeri		,000
	N	429	429
Aşı Tereddüdü	Pearson Korelasyon	-,188**	1
	Sig. (p) değeri	,000	
	N	429	429

Tablo 5 incelendiğinde enjeksiyon korkusu ile aşı tutumu arasındaki ilişkinin önemli ($p=,000<,01$) ve negatif yönlü ($-,188$) olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

İlk olarak Çin'in Wuhan kentinde 2019 yılının son günlerinde görülen, sonrasında çok kısa bir süre içerisinde tüm dünyaya yayılarak pandemi haline gelen covid-19'un eleme edilmesindeki en önemli yollardan birisi de aşılama. Bu durumdan hareketler çeşitli ülkeler ve firmalar tarafından covid-19 aşılı geliştirilmiştir. Aşıların normal süresinden hızlı bir şekilde geliştirilmesi, siyasi söylemler, covid-19'a ilişkin komplo teorilerinin varlığı, aşı sonrası belirsizlik vb. faktörlerden dolayı covid-19 aşılına yönelik tereddüt ortaya çıkmıştır. Bu tereddütün oluşmasındaki bir diğer faktör ise enjeksiyon korkusunun olmasıdır. Yani, birey aslında diğer durumları es geçerek sadece iğne, enjeksiyondan korktuğu için covid-19 aşılı olmak istememektedir. Bu durum göz önünde tutularak bu çalışma oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında enjeksiyon korkusu ile covid-19 aşılı tereddüdü arasındaki ilişki irdelenmiş olup, aradaki ilişkinin negatif yönlü ve önemli derecede olduğu görülmektedir. Pugliesa-Garcia vd.(2018) tarafından alana kazandırılan çalışmada Zambiya'daki yetişkin bireylerin aşı tereddüdüne ilişkin görüşleri incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda aşı tereddüdünü etkileyen faktörlerden birisinin bireyde enjeksiyon korkusu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir çalışma lokal olarak Hasar vd.(2021) tarafından alana kazandırılmıştır. Hasar vd.(2021) Türkiye'deki çocuklarının ebeveynlerinin aşı tereddüdü, aşı reddine ilişkin görüşlerin incelenmiş olup, bu durumun sebeplerinden birisinin enjeksiyon korkusu olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma kapsamında ele alınan enjeksiyon korkusu ile aşı tereddüdü değişkenleri arasında önemli ve negatif bir ilişkinin varlığı daha önceden alana kazandırılan Pugliesa-Garcia vd. (2018) ve Hasar vd. (2021) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Hem Pugliesa-Garcia vd.(2018) hem de Hasar vd. (2021) tarafından alana kazandırılan çalışmalarda genel aşılaraya yönelik tereddüt incelenmiştir. Freeman vd. (2023) tarafından alana kazandırılan çalışmada ise covid-19 aşılı tereddüdünü etkileyen faktörlerin açığa çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda alana kazandırılan çalışmada bu tutumu etkileyen faktörlerden birisinin de enjeksiyon korkusu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma kapsamında da enjeksiyon korkusunun varlığı ile aşı tereddüdü arasında önemli derecede ilişki tespit edilmiştir. Bu durum bu çalışma ile Freeman vd. (2023) tarafından alana kazandırılan çalışma arasındaki benzer yönü ortaya koymaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Enjeksiyon korkusunun, bir başka deyişle bireyin enjeksiyon korkusuna sahip olmasının aşı tereddüdü üzerinde etkisinin alana kazandırılmasının amaçlandığı bu çalışmada ortaya çıkan sonuç ile çalışmanın amacı uyum içerisinde. Çalışmada enjeksiyon korkusunun aşı tereddüdü üzerinde etkisi olduğuna yönelik hipotez tasarlanmış ve bu yönde bir amaç belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda da bu durumun tespit edildiği

görülmektedir. Enjeksiyon korkusu ve aşı tereddüdü arasındaki ilişki demografik bulgular açısından incelendiğinde çeşitli farklılıkların var olduğu görülmektedir. Bu da beklenen bir durumdur. Çalışmanın ana çerçevesini oluşturan enjeksiyon korkusu ve aşı tereddüdü ölçeklerinin birbiri üzerine etkisine bakıldığında ise, enjeksiyon korkusunun aşı tereddüdünü etkilediği tespit edilmiştir. Tespit edilen bu etkinin ileri derecede önemli olduğu ve negatif yönlü($-,188$) olduğu görülmektedir. Bu durumda enjeksiyon korkusunun bir birim artmasının aşı olma yolunda 1,88 birimlik negatifliğe yol açacağı şeklinde yorumlanmaktadır. Bu durumun bilimsel olarak ortaya konması önem arz etmekle birlikte covid-19'u da içerisinde barındıran salgın hastalıkların eleme edilmesinde aşıların önemini topluma daha iyi bir şekilde anlatılması, buna yönelik politikaların geliştirilmesi, bu yönde gerek bireysel gerekse de toplumsal açıdan önlemlerin alınması önerilmektedir. Bir başka öneri ise bu tür çalışmanın daha çok örneklem ile alana başka araştırmacılar tarafından kazandırılması yönündedir. Unutulmamalıdır ki, salgın hastalıklar halk sağlığı açısından ciddi sorunlar oluşturmaktadır, bu da aşılarla eleme edilmektedir.

Sınırlılıklar

Çalışma sadece Düzce ilinde yapılmış ve iki değişken açısından incelenmiştir.

Etik Beyan

Bu çalışmanın Etik Kurul İzni Düzce Üniversitesinden (25.11.2021 tarih ve 2021/281 sayılı karar) alınmıştır.

Kaynaklar

- Akbaş Güneş, N. & Güneş, A. Tıp Öğrencileri Arasında COVID-19 Aşı Tereddüdü ve İlişkili Faktörler, Bolu Örneği. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 16(4), 798-804.
- Argüt, N., Yetim, A., & Gökçay, G. (2016). Aşı kabulünü etkileyen faktörler. Çocuk Dergisi, 16(1), 16-24.
- Benham, J. L., Atabati, O., Oxoby, R. J., Mourali, M., Shaffer, B., Sheikh, H., ... & Lang, R. (2021). COVID-19 vaccine-related attitudes and beliefs in Canada: National cross-sectional survey and cluster analysis. JMIR public health and surveillance, 7(12), e30424.
- Bozkurt, H. B. (2018). Aşı reddine genel bir bakış ve literatürün gözden geçirilmesi. Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi, 8(1), 71-76.
- Freeman, D., Lambe, S., Yu, L. M., Freeman, J., Chadwick, A., Vaccari, C., ... & Loe, B. S. (2023). Injection fears and COVID-19 vaccine hesitancy. Psychological medicine, 53(4), 1185-1195.
- Freeman, D., Loe, B. S., Chadwick, A., Vaccari, C., Waite, F., Rosebrock, L., ... & Lambe, S. (2022). COVID-19 vaccine hesitancy in the UK: the Oxford

- coronavirus explanations, attitudes, and narratives survey (Oceans) II. *Psychological medicine*, 52(14), 3127-3141.
- Hammershaimb, E. A., Campbell, J. D., & O'Leary, S. T. (2023). Coronavirus Disease-2019 Vaccine Hesitancy. *Pediatric Clinics*, 70(2), 243-257.
- Hasar, M., Özer, Z. Y., & Bozdemir, N. (2021). Aşı reddi nedenleri ve aşılarda hakkındaki görüşler. *Cukurova Medical Journal*, 46(1), 166-176.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic journal of business research methods*, 6(1), pp53-60
- <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1> (e.t: 24.10.2023)
- Karagöz, Y. (2021). SPSS ve AMOS uygulamalı nitel-nicel-karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık (Güncellenmiş 3.Basım)
- Karasar, N. (2007). Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler. Nobel yayın dağıtım.
- Küçükali, H., Ataç, Ö., Palteki, A. S., Tokaç, A. Z., & Hayran, O. (2022). Vaccine hesitancy and anti-vaccination attitudes during the start of COVID-19 vaccination program: a content analysis on twitter data. *Vaccines*, 10(2), 161.
- Love, A. S., & Love, R. J. (2021). Considering needle phobia among adult patients during mass COVID-19 vaccinations. *Journal of primary care & community health*, 12, 21501327211007393, 1-4.
- Mete, B., Doğan Mete E., Kanat, C., Pehlivan, E. ve Demirhindi, H. (2022). Covid-19'a İlişkin Aşı Kararsızlığına Etki Eden Faktörler: Türkiye'den Bir Online Anket Çalışması. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 7(1), 73-82.
- Munro, B. H. (2005). *Statistical methods for health care research* (Vol. 1). lippincott williams & wilkins.
- Nir, Y., Paz, A., Sabo, E., & Potasman, I. (2003). Fear of injections in young adults: prevalence and associations. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 68(3), 341-344.
- Omar, D. I., & Hani, B. M. (2021). Attitudes and intentions towards COVID-19 vaccines and associated factors among Egyptian adults. *Journal of Infection and Public Health*, 14(10), 1481-1488.
- Orenius, T., LicPsych, Säilä, H., Mikola, K., & Ristolainen, L. (2018). Fear of injections and needle phobia among children and adolescents: an overview of psychological, behavioral, and contextual factors. *SAGE Open Nursing*, 4, 2377960818759442, 1-8.
- Özer, Ö., & Özkan, O. (2022). Examination of COVID-19 phobia and COVID-19 vaccine attitude in the elderly. *Social Work in Mental Health*, 20(3), 299-313.
- Paris, C., Bénézit, F., Geslin, M., Polard, E., Baldeyrou, M., Turmel, V., ... & Tattevin, P. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy among healthcare workers. *Infectious diseases now*, 51(5), 484-487.
- Paterson, P., Meurice, F., Stanberry, L. R., Glismann, S., Rosenthal, S. L., & Larson, H. J. (2016). Vaccine hesitancy and healthcare providers. *Vaccine*, 34(52), 6700-6706.
- Petrelli, F., Contratti, C. M., Tanzi, E., & Grappasonni, I. (2018). Vaccine hesitancy, a public health problem. *Ann Ig*, 30(2), 86-103.
- Pugliese-Garcia, M., Heyerdahl, L. W., Mwamba, C., Nkwemu, S., Chilengi, R., Demolis, R., ... & Sharma, A. (2018). Factors influencing vaccine acceptance and hesitancy in three informal settlements in Lusaka, Zambia. *Vaccine*, 36(37), 5617-5624.
- Rodrigues, F., Block, S., & Sood, S. (2022). What determines vaccine hesitancy: recommendations from childhood vaccine hesitancy to address COVID-19 vaccine hesitancy. *Vaccines*, 10(1), 80.
- Schumacher, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginners guide to structural equation modeling: SEM*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- Shapiro, G. K., Tatar, O., Dube, E., Amsel, R., Knauper, B., Naz, A., ... & Rosberger, Z. (2018). The vaccine hesitancy scale: Psychometric properties and validation. *Vaccine*, 36(5), 660-667.
- Sütlü, S., Balcı, A. S., & Düzen, K. Ö. (2023). Üniversite Öğrencileri Arasında COVID-19 Aşı Tereddüt Durumunu Tespit Çalışması. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 32(1), 62-68.
- Syed Alwi, S. A. R., Rafidah, E., Zurraini, A., Juslina, O., Brohi, I. B., & Lukas, S. (2021). A survey on COVID-19 vaccine acceptance and concern among Malaysians. *BMC Public Health*, 21(1), 1-12.
- Tagliaferro, J., & Glauser, J. (2022). Vaccine Hesitancy. *Current Emergency and Hospital Medicine Reports*, 10(2), 13-17
- Thunström, L., Ashworth, M., Finnoff, D., & Newbold, S. C. (2021). Hesitancy toward a COVID-19 vaccine. *Ecohealth*, 18(1), 44-60.
- Tremolada, M., Cusinato, M., Bonichini, S., Fabris, A., Gabrielli, C., & Moretti, C. (2021). Health-Related

Quality of Life, Family Conflicts and Fear of Injecting: Perception Differences between Preadolescents and Adolescents with Type 1 Diabetes and Their Mothers. Behavioral Sciences, 11(7), 98.

Zimmerman, T., Shiroma, K., Fleischmann, K. R., Xie, B., Jia, C., Verma, N., & Lee, M. K. (2023). Misinformation and COVID-19 vaccine hesitancy. Vaccine, 41(1), 136-144.