

# Sağlık Okuryazarlık Düzeyinin Covid-19 Aşılama Eğilimleri ve Sosyo Demografik Açısından Farklılıkları

## Differences in Health Literacy Level in Terms of Covid-19 Vaccination Trends

**Şebnem Yücel** 

Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Konya, Türkiye

**Ayşe Özdemir\*** 

Doktora Öğrencisi Uzm., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı,  
Konya, Türkiye

**Recep Yücel** 

Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye

\* Corresponding author: [gulaysegulozdemir1@gmail.com](mailto:gulaysegulozdemir1@gmail.com)

Geliş Tarihi / Received: 28.11.2022  
Kabul Tarihi / Accepted: 26.01.2023

Araştırma Makalesi/Research Article  
DOI: 10.5281/zenodo.7771533

### ÖZET

Sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük düzeyde olması Covid-19 pandemi döneminde öne çıkan konulardan biri halini almıştır. Bu sebeple araştırmada bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin Covid-19 aşılama eğilimleri ve sosyo demografik açılardan farklılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada Suka ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen fonksiyonel, interaktif ve eleştirel okuryazarlık alt boyutlarından oluşan HLS-14 sağlık okuryazarlığı ölçeği ve katılımcıların Covid-19 aşılama durumlarına yönelik sorular bulunmaktadır. Çalışmanın evrenini Konya İl'inde yaşayan Covid-19 aşılama programı kapsamında 18-65 yaş aralığında bulunan bireyler oluşturmaktadır. Araştırmada olasılığa dayalı olmayan kolayda örnekleme yöntemiyle Konya'da bulunan bir aile sağlığı merkezine 1 Aralık 2021-30 Mart 2022 tarihinde başvuran hastalardan 416 örnekleme ulaşılmıştır.

Araştırmada HLS-14 sağlık okuryazarlığı ölçeğinin geçerli ve güvenilir ölçek olduğu bulunmuştur. Katılımcıların genel sağlık okuryazarlığı düzeyi ortalaması 2,10 olarak düşük düzeye yakın bulunmaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin %76,7'sinin Covid-19 aşısı olduğu; %43,3'ünün iki doz Biontech aşılama şeklini tercih ettiği; %57,2'sinin Turkovac aşısını yaptırmak istediği; %54,8'inin virüs nedeniyle hasta olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca %59,6'sının hastalık öncesi aşılanmamış olduğu; %33,2'sinin aşılanmanın gerekli olma durumuna karşın kararsız kaldığı; %75,5'inin Covid-19 hastalığına yakalanmanın aşı olmaktan daha zararlı olabileceğini düşündüğü bulunmuştur.

Kronik hastalık bulunma durumu, turkovac aşısı yaptırmaya eğilimi ile aşılanmanın gerekliliği düşüncesiyle ve Covid-19 hastalığına yakalanmanın daha zararlı olduğu görüşüyle ilişkili bulunmuştur. Covid-19 hastalığını geçirme durumu ile hastalık öncesi Covid-19 aşılama durumu arasında ilişki saptanmıştır. Covid-19 hastalığına yakalanmamak için aşı olmanın gerekliliği arasında ilişki bulunmuştur. Sağlık okuryazarlığının ve aşılama eğilimlerinin sosyo demografik farklılıklar makalede geniş olarak yer almaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Okuryazarlığı, Covid-19, Aşılama Eğilimi, Sosyo-demografik Fark, HLS-14 sağlık okuryazarlığı ölçeği, geçerlilik ve güvenilirlik

## ABSTRACT

The low level of health literacy has become one of the prominent issues during the Covid-19 pandemic period. For this reason, it was aimed to determine the differences in the health literacy level of individuals in terms of Covid-19 vaccination tendencies and socio-demographic aspects.

The research includes the HLS-14 health literacy scale, which consists of functional, interactive and critical literacy sub-dimensions developed by Suka et al., (2013) and questions about the Covid-19 vaccination status of the participants. The population of the study consists of individuals between the ages of 18-65 living in the province of Konya within the scope of the Covid-19 vaccination program. In the study, 416 samples were obtained from patients who applied to a family health center in Konya between 1 December 2021 and 30 March 2022 using the non-probabilistic convenience sampling method.

In the study, the HLS-14 health literacy scale was found to be a valid and reliable scale. The average level of general health literacy of the participants is close to low as 2.10. In the study, 76.7% of the individuals were vaccinated against Covid-19; 43.3% preferred the two-dose Biontech vaccination method; 57.2% of them wanted to have the Turkovac vaccine; It was concluded that 54.8% of them were not sick due to the virus. In addition, 59.6% of them were not vaccinated before the disease; 33.2% of them were undecided despite the necessity of vaccination; It was found that 75.5% of them think that getting Covid-19 disease may be more harmful than being vaccinated. Presence of chronic disease was found to be associated with the tendency to have the turkovac vaccine, the need for vaccination, and the view that catching the Covid-19 disease is more harmful. A relationship was found between the state of having the Covid-19 disease and the pre-disease Covid-19 vaccination status. A relationship was found between the necessity of being vaccinated in order not to get Covid-19 disease. Socio-demographic differences in health literacy and vaccination trends are widely covered in the article.

**Keywords:** Health Literacy, Covid-19, Vaccination Tendency, Socio-demographic Difference, HLS-14 health literacy scale, validity and reliability.

## GİRİŞ

Pandemi ve infodeminin kontrol altına alınması için halkın sağlık okuryazarlık düzeyinin önemi büyük olmaktadır.<sup>[1]</sup> Yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyinin kötü sağlık çıktılarına beraberinde getirdiğini savunan çalışmalar bulunmaktadır.<sup>[2,3,4]</sup> Biasio'nun (2018) çalışmasında yetersiz sağlık okuryazarlık riskli davranışlar, sağlıksız seçimler, öz yönetim azlığı ve daha çabuk hastaneye yatış ile ilişkilendirilmektedir.<sup>[5]</sup> Sağlık okuryazarlığı ve aşılama arasındaki ilişkinin daha çok ABD, Hollanda ve İsrail gibi gelişmiş ülkelerde araştırıldığı bu nedenle coğrafik olarak yetersiz kaldığı vurgulanmaktadır.<sup>[8]</sup> Sağlık okuryazarlığı aşı tereddütünün potansiyel belirleyicileri olarak kabul görmektedir.<sup>[5]</sup> Aşılama çalışmalarının hız kesmediği ve Covid-19 hastalığının kontrol altına alınması çabasının sürdürüldüğü dönemde bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin aşılama eğilimi bağlamında değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

### Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık okuryazarlığının, ilk olarak Simond'un (1974) "Sosyal Politika Olarak Sağlık Eğitimi" adlı makalesinde bahsi geçmektedir.<sup>[4]</sup> Sorensen ve diğerleri (2013) tarafından günlük yaşamla ilgili yargılarda bulunabilme, hastalık önleme ve sağlık bakımının teşvikini koruma konusunda kararlar alabilme, sağlık bilgilerini anlama, değerlendirme ve uygulama için erişime yönelik bilgi, motivasyon ve yeterlilikler olarak tanımlanmaktadır.<sup>[9]</sup> Nutbeam (2000), sağlık okuryazarlığını; temel (fonksiyonel), iletişimsel (interaktif) ve eleştirel olmak üzere üç alt boyutta irdelemektedir.<sup>[10]</sup> Okuma yazma gibi temel becerilerin ifade edildiği sağlık riskleri ile ilişkilendirilen fonksiyonel/işlevsel sağlık okuryazarlığı günlük kullanımında sağlık eğitimi işlevsel sayılmaktadır.<sup>[11,12]</sup> Bireyin pasif kaldığı temel sağlık eğitim unsurunun okunabilmesini içeren ve

sağlık sisteminin kullanımıyla ilgili kısım fonksiyonel sağlık okuryazarlığı olarak tanımlanmaktadır.<sup>[13]</sup> İnteraktif (iletişimsel) sağlık okuryazarlığı; sağlık aktivitelerinden haberdar olma, sağlıkla ilgili mesajları anlama ve değişen koşullarda yeni bilgilere hızlıca ulaşabilmeyi içermektedir. Sağlık için sunulan mesajları kavrama, aktivitelerle katılabilme, değişen şartlara rağmen sağlık enformasyonunun sağlama gibi sosyal yetenekler ve bilişsel okuryazarlığı kapsamaktadır.<sup>[14]</sup> Bireyin proaktif sayıldığı, sağlığın ekonomik ve sosyal tanımının görüldüğü, sağlık bilgisinin analiz edilebildiği, üst düzey bilişsel ve sosyal yeteneklerin söz konusu olduğu bireysel hareketten ziyade etkin politik ve sosyal hareketin desteklenmesi kritik sağlık okuryazarlık olarak nitelenmektedir.<sup>[15]</sup> Sosyal ve politik faaliyetlerle ilişkili olan kritik/eleştirel sağlık okuryazarlığı olaylar ve durumlara karşı kontrolü artırılması, elde edilen bilginin eleştirel analizinin yapılması ve ileri düzeyde sosyal ve bilişsel beceri sahibi olmaktır.<sup>[14]</sup> Buradan hareketle bireysel olduğu gibi toplumsal düzeyde de fayda sağlamak mümkün olmaktadır.

Sağlık okuryazarlığı hakkında yapılan çalışmalarının ortak noktası, nüfusun okuryazarlık düzeyinin iyileştirilmesi, sağlıklı seçim yapma kapasitesinin geliştirilmesi konusunda destekleyici olacağı inancıdır.<sup>[10]</sup> Sağlık okuryazarlığı bireyin eğitiminden etkilendiği kadar bireyin kültürü, içinde bulunduğu toplum özellikleri ve sağlık sistemiyle de yakından ilgili bulunmaktadır. Adams ve diğerlerinin (2009) çalışmasında sağlık okuryazarlığının cinsiyet ve yaş açısından farklılığına Özdemir ve diğerlerinin (2010) çalışmasında sağlık okuryazarlığı düzeylerinin medeni durum ve öğrenim düzeyi açısından farklılığına bakılmaktadır<sup>[16,17]</sup>. Dolayısıyla mevcut çalışmada sağlık okuryazarlık düzeyinin sosyo demografik açıdan farklılıklarını içeren aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

*Hipotez 1a. Sağlık okuryazarlık düzeyi cinsiyet açısından farklıdır.*

*Hipotez 1b. Sağlık okuryazarlık düzeyi yaş açısından farklıdır.*

*Hipotez 1c. Sağlık okuryazarlığı öğrenim düzeyi açısından farklıdır.*

*Hipotez 2a. Fonksiyonel sağlık okuryazarlık düzeyi cinsiyet açısından farklıdır.*

*Hipotez 2b. Fonksiyonel sağlık okuryazarlık düzeyi medeni durum açısından farklıdır.*

*Hipotez 2c. Fonksiyonel sağlık okuryazarlık düzeyi yaş açısından farklıdır.*

*Hipotez 3a. İnteraktif sağlık okuryazarlık düzeyi medeni durum açısından farklıdır.*

*Hipotez 3b. İnteraktif sağlık okuryazarlık düzeyi yaş açısından farklıdır.*

*Hipotez 3c. İnteraktif sağlık okuryazarlık düzeyi öğrenim düzeyi açısından farklıdır.*

*Hipotez 4a. Eleştirel sağlık okuryazarlık düzeyi medeni durum açısından farklıdır.*

### **Covid-19 Aşılama Süreci**

Geçmişte kızamık, kızamıkçık tüberküloz, difteri ve çocuk felci gibi hastalıklardan dolayı ölümler ve sakatlıklar hayatın rutini haline gelmişken günümüzde aşı ile önlenabilir hastalıklar statüsündedir ve gelişmiş ülkelerde halkın bağışıklama programına katılımıyla kökü kazınmış (eradike edilmiş) durumdadır.<sup>[18]</sup> Gelişmekte olan ülkelerde görüldüğü üzere yaşam süresinin uzamasında aşılama faaliyetleri önemli rol üstlenmektedir.<sup>[19]</sup> Aşılama faaliyeti sağlık hizmetlerinin bileşenlerinden olmakla birlikte kuşku götürmez bir insan hakkıdır. Her yıl 2-3 milyon insanın hayatta kalmasını sağlayarak insanların belki de en önemli buluşları arasında yer almaktadır.<sup>[20]</sup> Toplum bağışıklığının önemli bir engeli olan aşı tereddüdü, zararlı maddeler içerdiği düşüncesi, hizmet sunucuna güvensizlik, aşuya olan güven eksikliği, ihtiyaç ve öneminin bilinmemesi gibi kayıtsızlık veya erişim sağlanamamasının sonucunda görülebilmektedir.<sup>[21,22]</sup> Yan etki ve güvensizlik dışında kişisel haklar kapsamında gelişen tartışmalar örneğin, bazı dini nedenler, doğal bağışıklığın daha etkili olduğu inancı, aşı firmalarının çıkar sağlama çabası ve beslenme ile yeterli bağışıklığın sağlanabileceği düşüncesi aşı tereddüdüne neden olmaktadır.<sup>[23]</sup>

Günümüzde Covid-19 için spesifik antiviral bir tedavi mevcut olmamakla (Huang, 2020; Erkekoğlu, 2020) birlikte virüs kaynaklı hastalıklardan korunmaya veya hastalık etkilerini azaltmaya yönelik en etkin yöntemin aşılama, Covid-19'a karşı aşılama salgınının kontrol altına alınmasında büyük önem arz etmektedir.<sup>[24,25]</sup> Özellikle kronik hastalıkla mücadele edilen toplumumuzda salgının etkisi ağır olmaktadır. Nitekim Ricotta ve diğerlerinin (2021) kronik hastalığın covid-19 aşı olma isteği ile ilişkisi saptanmaktadır.<sup>[26]</sup> Dolayısıyla yapılan araştırmalara dayalı olarak aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

*Hipotez 5a. Kronik hastalık bulunma durumuyla Covid-19 aşılama durumu arasında ilişki vardır.*

*Hipotez 5b. Kronik hastalık bulunma durumuyla Turkovac aşısı ile aşılama isteği arasında ilişki vardır.*

*Hipotez 5c. Kronik hastalık bulunma durumuyla aşılamanın gerekliliği düşüncesi arasında ilişki vardır.*

*Hipotez 5d. Kronik hastalık bulunma durumuyla Covid-19 hastalığına yakalanmanın daha zararlı olduğu görüşü arasında ilişki vardır.*

*Hipotez 5e. Kronik hastalık bulunma durumuyla Covid-19 virüsü hastalığı geçirme arasında ilişki vardır.*

*Hipotez 5f. Kronik hastalık bulunma durumuyla Covid-19 virüsü hastalığı geçirmeden önce Covid-19 aşısı yaptırma arasında ilişki vardır.*

*Hipotez 5g. Kronik hastalık bulunma durumuyla Covid-19 hastalığına yakalanmanın daha zararlı olduğu görüşü arasında ilişki vardır.*

*Hipotez 6. 65 yaş üstü bireyle beraber yaşama durumu ile Covid-19 aşılama eğilimi arasında ilişki vardır.*

*Hipotez 7a. Covid-19 hastalığından önce aşılanmış olma, Covid-19 hastalığı geçirmeye ilişkilidir.*

*Hipotez 7b. Covid-19 aşısı olmayı gerekli bulma durumu ile Covid-19 hastalığı geçirmeye ilişkilidir.*

Covid-19 aşılarının kullanımı hususunda, toplumda her ne kadar bir rahatlama gözlense de çoğu kesimde endişe gözlenmektedir. İlk verilere göre Türkiye çapında katılımcıların beşte birinin aşı olduğu, yarısına yakınının aşı olmayı düşündüğü bildirilmiştir.<sup>[27]</sup> Toplumda Covid-19 virüsüne karşı alınacak tedbirlerde beklenen sağduyunun gösterilmemesinin nedeni olarak sağlık okuryazarlık düzeyinin düşük olması vurgulanmaktadır.<sup>[28]</sup> Aşı tereddüdünü bireylerin yetki yenilgisi olarak görmekte ve bu zafiyetin önüne sağlık okuryazarlığı ile geçilebileceğini vurgulamaktadır.<sup>[8]</sup> Yapılan araştırmalara dayalı olarak aşağıdaki hipotezler aşağıdaki gibi geliştirilmiştir:

*Hipotez 8a. Aşılama eğilimi cinsiyet açısından farklıdır.*

*Hipotez 8b. Aşılama eğilimi yaş açısından farklıdır.*

*Hipotez 8c. Aşılama eğilimi öğrenim düzeyi açısından farklıdır.*

*Hipotez 8d. Aşılama eğilimi medeni durum açısından farklıdır.*

## YÖNTEM

Araştırma bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin Covid-19 aşılama eğilimleri ve sosyo demografik açılardan farklılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Anket formu, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, sağlık okuryazarlığı ölçek maddeleri ve Covid-19 aşılama durumlarının belirlendiği sorulardan oluşmaktadır. Sağlık okuryazarlığı ölçeğinin kullanım izni e-mail yoluyla alınmıştır.

## 2.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu çalışmanın evrenini Konya İli Meram İlçesi Konevi Mahallesi 18-65 yaş aralığında bulunan bireyler oluşturmaktadır. Kullanılan istatistikî yöntemin AMOS ve doğrulayıcı faktör analizi olması gerekçesiyle 300 veri setiyle çalışılması uygun görülmektedir. Araştırmada 416 örnekleme ulaşılmıştır. Örnek seçilirken olasılığa dayalı olmayan kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda (kolay ulaşılabilir) örnekleme yöntemi, en kolay şekilde ulaşılabilecek bireylerin çalışmaya dâhil edilmesidir (Kurtuluş, 2010). Örneklem Konya İli Meram İlçesi Konevi Mahalalesinde ikamet eden 416 bireyden oluşmaktadır. Çalışmada gönüllü olarak anket sorularını cevaplamak esastır. Araştırma verilerine 1 Kasım 2022-15 Kasım 2022 tarihleri arasında google formlarda oluşturulan anket sorularının Whatsapp aracılığı ile mahalle sakinlerine doldurmaları rica edilerek ulaşılmıştır. Araştırma için önceden Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan ve Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformundan etik kurul izinleri alınmıştır (Ek. 1). Katılımcı adaylarına araştırma hakkında önceden sözlü olarak bilgilendirme yapılmıştır. Araştırmada HLS-14 sağlık okuryazarlığı ölçeği ve Katılımcıların Covid-19 aşılama durumlarına yönelik sorular kullanılmaktadır.<sup>[11]</sup>

## Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (Health Literacy Scale HLS-14)

Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (SOYÖ) erişkin bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerini ölçmek amacıyla Japonya'da geliştirilmiştir. Ölçeğin; Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı (beş madde), İnteraktif Sağlık Okuryazarlığı (beş madde), Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı (dört madde) olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Orijinal çalışmada Cronbach alfa değerinin 0.81 olarak bulunmuştur. Türkoğlu ve Kılıç'ın (2021) çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.85 olarak saptanmıştır.<sup>[12]</sup> Bireylere sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik soruların yanında Covid-19 virüsü kaynaklı hastalığa yakalanma durumları, Covid-19 aşısı yaptırma durumu ve hangi tür aşılama şeklini tercih ettiği hakkında araştırmacı tarafından hazırlanan sorular yöneltilmiştir.

## 2.2. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizi için SPSS 26.0 programıyla tanımlayıcı istatistikler, farklılık testleri, Cronbach Alpha (güvenilirlik analizi için), AMOS ile doğrulayıcı faktör analizi (geçerlilik için) ve farklılık analizleri (*t* testi, Anova) uygulanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu normallik testi ile yapılmış olup, normal dağılıma uygun olması nedeniyle parametrik testler uygulanmıştır. Çalışmada bağımsız iki örneklem *t* testi ve tek yönlü varyans analizi ortalamalar arasında farkı incelemek için uygulanmakta ve farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Tukey HSD testi yapılmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları: Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği

Boyutlar	(CFA)*	(CFA)*	<i>t</i>	Cronbach Alpha	Arit. Ort.	Std Hata	Madde-Toplam Korelasyonları
Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği *	Faktör Yüğü	Faktör Yüğü		.79			
Fonksiyonel Okuryazarlık				.85			
F1	.44	.39	1.14		2.84	1.160	.615**
F2	.77	.75	.62		2.66	1.188	.832**
F3	.86	.88	.30		2.52	1.149	.846**
F4	.71	.71	.82		2.88	1.287	.788**
F5	.65	.66	.59		2.01	1.020	.700**
İnteraktif Okuryazarlık				.79			
I1	.64	.68	.31		1.72	.769	.715**
I2	.82	.81	.21		1.86	.781	.812**

Boyutlar	(CFA)*	(CFA)*	t	Cronbach Alpha	Arit. Ort.	Std Hata	Madde-Toplam Korelasyonları
I3	.72	.76	.20		1.86	.702	.747**
I4	.54	.50	.43		1.86	.760	.697**
I5	.56	.51	.48		1.95	.809	.708**
Eleştirel Sağlık Okuryazarlık				.85			
E1	.75	.77	.23		1.89	.754	.818**
E2	.81	.85	.18		1.88	.806	.868**
E3	.80	.75	.24		1.80	.737	.854**
E4	.71	.84	.12		1.69	.648	.767**

\*Suka ve diğerlerinin (2013) çalışmasına tekabül etmektedir.

\*\*Korelasyon 0.01 (İki yönlü) anlamlılık düzeyinde

Araştırma kapsamında Sağlık okuryazarlığı ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçeklere “Confirmative Factor Analysis (CFA)-Doğrulayıcı Faktör Analizi” uygulanmış ve başlangıç versiyonunda kabul edilebilir uyum değerlerine yalnızca CFI değeri nedeniyle ulaşılammıştır (*Goodness-of-Fit Statistics:  $\chi^2/df=3,22$ ,  $NFI= .90$ ,  $CFI=.928$ ,  $AGFI=.896$ ,  $GFI=.927$ ,  $RMSEA=.073$* ). Modelin iyi uyum değerlerine ulaşabilmesi için hata terimleri arasında kurulması önerilen kovaryans oluşturulup yeniden çalıştırılmıştır. Bu doğrultuda iyi uyum değerlerine sahip bir model elde edilmiştir (*Goodness-of-Fit Statistics:  $\chi^2/df =2.063$ ,  $NFI= .94$ ,  $CFI=.97$ ,  $AGFI=.93$ ,  $GFI=.96$ ,  $RMSEA=.05$* ).Sağlık okuryazarlığı ölçeğinin 14 soruluk 3 boyuttan oluşan orijinal versiyonunda iyi uyum değerlerine ulaşılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha değerleri Tablo 1’de gösterilmektedir. AMOS Graphics programı ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi modeli şekil 1’de yer almaktadır. Literatürde;  $\chi^2/df$  oranının  $<5$  olması durumunda kabul edilebilir olduğu,  $<3$  olması durumunda ise iyi uyum olduğu belirtilmektedir. RMSEA değeri  $0 \leq RMSEA \leq 0,05$  arasında iyi uyum,  $0,05 < RMSEA \leq 0,10$  arasında kabul edilebilir uyum göstermektedir.<sup>[13,14]</sup> GFI değerinin  $0,90 \leq GFI \leq 1,00$  aralığı iyi uyumu,  $0,85 \leq GFI < 0,90$  aralığı kabul edilebilir uyumu temsil etmektedir.<sup>[15]</sup> AGFI değeri  $0,90 \leq AGFI \leq 1,00$  arasında iyi uyum,  $0,85 \leq AGFI < 0,90$  arasında ise kabul edilebilir uyum olarak ifade edilmektedir.<sup>[16]</sup> CFI değeri için  $0,97 \leq CFI \leq 1,00$  arasında iyi uyum ve  $0,95 \leq CFI < 0,97$  değerleri kabul edilebilir uyum göstermektedir.<sup>[17]</sup> NFI değeri  $0,95 \leq NFI \leq 1,00$  arasında iyi uyum,  $0,90 \leq NFI < 0,95$  kabul edilebilir uyum olarak ifade edilmektedir.<sup>[18]</sup> Özetle aşağıdaki Tablo 2’de verilmiştir.

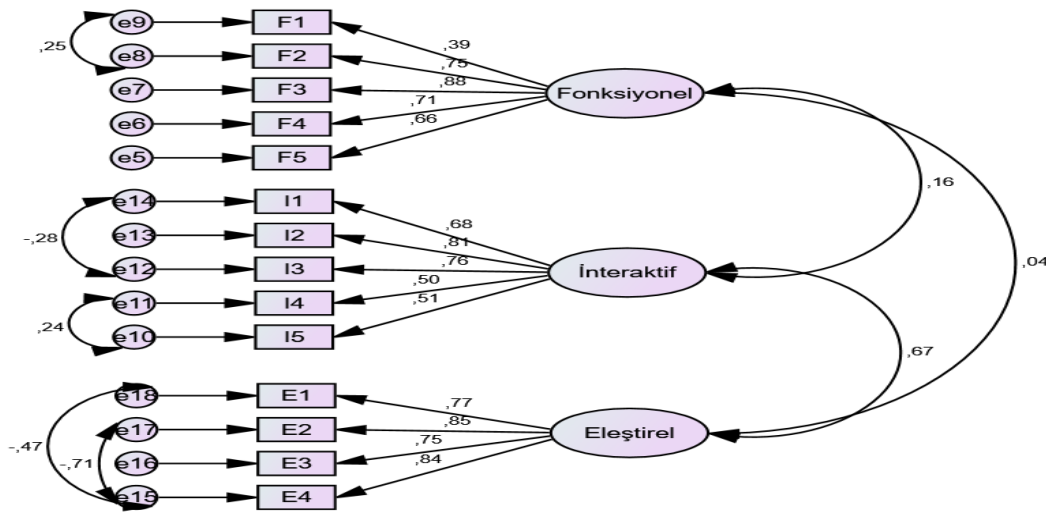
**Tablo 2.** Doğrulayıcı Faktör Analizi Kabul Edilebilir Uyum ve İyi Uyum Değer Aralıkları

Model Uyum Kriteri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
CMIN/df	$X^2/sd < 3$	$X^2/sd < 5$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 < RMSEA \leq 0,10$
GFI	$0,90 \leq GFI \leq 1,00$	$0,85 \leq GFI < 0,90$
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI < 0,90$
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$	$0,95 \leq CFI < 0,97$
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI < 0,95$

**Kaynak:** Munro, 2005; Schreiber, Nora, Stage, Barlow and King, 2006; Şimşek, 2007; Hooper ve Mullen 2008; Schumacker ve Lomax, 2010; Waltz vd.,2010; Ngve diğerleri, 2012.

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation): Ana kütledeki yaklaşık uyumun bir ölçüsü olmakta ve yaklaşık ortalamaların karekökü anlamına gelmektedir. Bir ve sıfır arasında değer alır.<sup>[13,16,19]</sup> GFI (Goodness of Fit Index): Uyum iyiliği indeksi anlamına gelir.<sup>[19]</sup> Modelin örneklemdeki kovaryans matrisini ne oranda ölçtüğünü gösterir.<sup>[15,20]</sup> GFI değeri 0 ile 1 arasında değişir. İyi bir model göstergesi olarak GFI 'nın 0.90 'ı aşması değerlendirilir.<sup>[15,16]</sup> AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index): GFI testinin yüksek örnek hacmindeki eksikliğini gidermek için kullanılan

bu indeksin değeri 0.90'ın üzerinde olmakla birlikte sıfır ile bir arasında değişmektedir.<sup>[16,20]</sup> RMR (Root Mean Square Residual) ve SRMR (Standardized Root Mean Square Residual): Test edilen modelin daha iyi uyum iyiliği göstermesi bu değerlerin sıfıra yaklaşması ile anlaşılır. Standardize edilmiş şekline SRMR uyum iyilik indeksi denir.<sup>[20,21]</sup> Normal ve kabul edilebilir değerleri Tablo 1'de görülmektedir CFI (Comparative Fit Index): Kurulan modelin yokluk modelinden farkını veren bu model, değişkenler arasında hiçbir ilişkinin olmadığını varsayar. Değişkenler arasında ilişkinin olmadığını öngören modeldir. Değeri 0 ile 1 arasında değişir.<sup>[16]</sup> Fazlaca kullanım gösteren uyum indekslerinin normal ve kabul edilebilir değerleri Tablo 1'de görüldüğü gibidir.



Şekil. 1. AMOS Graphics Programı ile Yapılan Doğrulayıcı Faktör Analiz

Tablo 3. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Kategori	N	%
Yaş	18-30	186	44.7
	31-43	171	41.1
	44-56	52	12.5
	57-69	7	1.7
Cinsiyet	Erkek	119	28.6
	Kadın	297	71.4
Medeni Durum	Evli	234	56.3
	Bekâr	182	43.8
Öğrenim Düzeyi	İlkokul	20	4.8
	Ortaokul	31	7.5
	Lise	130	31.3
	Lisans	213	51.2
	Lisans Üstü	22	5.3
Kronik Hastalık	Evet	70	16.8
	Hayır	346	83.2
65 Yaş Üstü ile Beraber Yaşama Durumu	Evet	65	15.6
	Hayır	351	84.4
Toplam		416	100

Çalışmaya katılan bireylerden %71,4'ükadın ve %28,6'sı erkektir. Çalışmaya katılan bireylerden %44,7'ü, 18-30, %41,1'i31-43, %12,5'i,44-56 ve %1,7'si, 57-69 yaş aralığındadır. Çalışmaya katılan bireylerden ilkokul mezunu %4,8, ortaokul mezunu %7,5, lise mezunu %31,3, lisans mezunu % 51,2 ve lisansüstü mezunu %5,3'dür. Çalışmaya katılan bireylerden %56,3'üevli,

%43,8'i bekâr veya eşinden ayrılmıştır. Ayrıca katılımcıların %16,8'inin kronik hastalığı bulunmakta ve %15,6'sı 65 yaş üstü bireyle aynı evde yaşamaktadır.

**Tablo 4.** Katılımcıların Covid-19 Aşılama Özellikleri Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Kategori	N	%
Covid-19 Aşısı Oldunuz mu?	Evet	319	76.7
	Hayır	97	23.3
Covid-19 aşısı yaptırdıysanız aşılama şekliniz nedir?	İki doz sinovac	59	14.2
	Üç doz sinovac	27	6.5
	İki doz biontech	180	43.3
	İki doz sinovac bir doz biontech	28	6.7
	İki doz sinovac ve iki doz biontech	26	6.3
Türkiye'de geliştirilen Turkovac aşısını yaptırır mısınız?	Evet	238	57.2
	Hayır	178	42.8
Covid-19 virüsü hastalığı geçirdiniz mi?	Evet	188	45.2
	Hayır	228	54.8
Covid-19 virüsü hastalığı geçirmeden önce Covid-19 aşısı yaptırdınız mı?	Evet	168	40.4
	Hayır	248	59.6
Size göre Covid-19 virüsü hastalığına yakalanmamak için aşılama gerekli mi?	Kesinlikle gerekli	98	23.6
	Gerekli	94	22.6
	Kararsızım	138	33.2
	Gerekli Değil	50	12.0
	Kesinlikle Gerekli Değil	36	8.7
Hangi durumun sizin sağlığınıza daha çok zarar vereceğini düşünüyorsunuz?	Covid-19 hastalığına yakalanmak	314	75.5
	Covid-19 aşısı olmak	102	24.5
<b>Toplam</b>		416	100

Çalışmaya katılan bireylerin %76,7'si Covid-19 aşısı olmuş, %43,3'ü iki doz biontech aşılama şeklini tercih etmiş, %57,2'si turkovac aşısını yaptırmak istemekte, %54,8'i virüs nedeniyle hasta olmamıştır. Ayrıca %59,6'sı hastalık öncesi aşılammış, %33,2'si hasta olmamak için aşılamanın gerekli olma durumuna kararsızım cevabı vermekte ancak bunun yanında %75,5'i Covid-19 hastalığına yakalanmanın aşı olmaktan daha zararlı olabileceğini düşünmektedir.

**Tablo 5.** Katılımcıların Genel Sağlık Okuryazarlığı ve Alt Boyutları Düzeyleri

	SOY	FSOY	İSOY	ESoy
<b>N</b>	416	416	416	416
<b>Puan</b>	29.41	12.90	9.25	7.25
<b>Ort.</b>	2.10+-0.47	2.58+-0.88	1.85+-0.56	1.81+-0.61
<b>Min</b>	14	5	5	4
<b>Max</b>	49	25	20	20



Katılımcıların fonksiyonel sağlık okuryazarlığı düzeyi (2,58) interaktif ve eleştirel sağlık okuryazarlığı ortalamasından (1,85 ve 1,81) daha yüksek ortalamaya sahipken genel sağlık okuryazarlığı düzeyi ortalaması 2,10 olarak bulunmaktadır (Tablo 5).

**Tablo 6.** Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Farklılık Testi (*t* Testi ve Anova) Sonuçları

Değişkenler	Genel Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi					
		Ort.	Std. Sapma	<i>t</i>	<b>p</b>	
Cinsiyet	Erkek	2.21	.507	2.891	<b>0.004</b>	Fark erkek katılımcı lehine
	Kadın	2.06	.456			
Medeni Durum	Evli	2.09	.473	-0.427	0.670	
	Bekâr	2.11	.480			
Kronik Hastalık	Evet	2.10	.512	-0.078	0.938	
	Hayır	2.10	.468			
65 Yaş Üstü Bireyle Beraber Yaşama	Evet	2.16	.514	1.078	0.282	
	Hayır	2.09	.468			
ANOVA Testi		Ort.	Std. Sapma	F	p	Tukey HSD
Yaş	18-30	2.05	.457	4.994	<b>0.002</b>	4>1.2
	31-43	2.10	.480			
	44-56	2.22	.471			
	57-69	2.64	.484			
Öğrenim Düzeyi	İlkokul	2.38	.578	6.046	<b>0.000</b>	1>4. 3>4
	Ortaokul	2.25	.504			
	Lise	2.19	.457			
	Lisans	2.01	.439			
	Lisans Üstü	2.00	.565			

\* $p < 0,05$

Tablo 6’da görüldüğü gibi yapılan *t* testi ve Anova analizleri sonucunda cinsiyet açısından farklılık erkek katılımcı lehinedir ( $p=0,004 < 0,05$ ). Yaş değişkeninde fark 57-69 yaş aralığında olanların 18-30 yaş ve 31-43 yaş aralığındakilere göre farklıdır ( $p=0,002 < 0,05$ ). Öğrenim düzeyinde ilkökul mezunu öğrenim düzeyindekilerin genel sağlık okuryazarlığı ortalaması lisans mezunundan ve lise mezunlarının genel sağlık okuryazarlığı ortalaması lisans mezunu katılımcılardan farklıdır ( $p=0,000 < 0,05$ ). Buna göre Hipotez 1a, 1b ve 1c kabul edilmiştir.

**Tablo 7.** Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Farklılık Testi (*t* Testi ve Anova) Sonuçları

Değişkenler	Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi					
		Ort.	Std. Sapma	<i>t</i>	<b>p</b>	
Cinsiyet	Erkek	2.21	.507	2.965	<b>0.003</b>	Fark erkek katılımcı lehine
	Kadın	2.06	.456			
Medeni Durum	Evli	2.67	.913	2.347	<b>0.019</b>	Fark evli katılımcı lehine
	Bekâr	2.47	.824			
Kronik Hastalık	Evet	2.53	.888	-0.489	0.625	
	Hayır	2.59	.879			
65 Yaş Üstü Bireyle Beraber Yaşama	Evet	2.65	.877	0.647	0.518	
	Hayır	2.57	.881			
ANOVA Testi		Ort.	Std. Sapma	F	p	Tukey HSD
Yaş	18-30	2.41	.811	8.197	<b>0.000</b>	4>1.2
	31-43	2.62	.875			
	44-56	3.02	.974			

Değişkenler	Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi				
		Ort.	Std. Sapma	t	p
	57-69	3.11	.992		
Öğrenim düzeyi	İlkokul	2.94	1.016	1.966	0.099
	Ortaokul	2.70	.912		
	Lise	2.67	.858		
	Lisans	2.49	.838		
	Lisans Üstü	2.50	1.139		

\*p<0,05

Yapılan *t* testi ve Anova analizleri sonucunda erkek katılımcıların fonksiyonel sağlık okuryazarlığı ortalaması kadınlardan yüksektir ( $p=0,003 < 0,05$ ). Evli bireylerin fonksiyonel sağlık okuryazarlığı bekâr bireyden yüksektir ( $p=0,019 < 0,05$ ). 57-69 yaş grubundaki katılımcıların fonksiyonel sağlık okuryazarlığı ortalaması 18-30 yaş ve 31-43 yaş aralığındaki bireylerden yüksektir ( $p=0,000 < 0,05$ ). Buna göre Hipotez 2a, 2b ve 2c kabul edilmiştir.

**Tablo 8.** İnteraktif Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Farklılık Testi

Değişkenler	İnteraktif Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi					
		Ort.	Std. Sapma	t	p	
Cinsiyet	Erkek	2.21	.507	1.767	0.078	
	Kadın	2.06	.456			
Medeni Durum	Evli	1.79	.548	-2.319	<b>0.021</b>	<b>Fark bekâr katılımcı lehine</b>
	Bekâr	1.92	.574			
Kronik Hastalık	Evet	1.89	.572	0.566	0.571	
	Hayır	1.84	.561			
65 Yaş Üstü Bireyle Beraber Yaşama	Evet	1.88	.588	0.453	0.651	
	Hayır	1.85	.558			
ANOVA Testi		Ort.	Std. Sapma	F	p	Tukey HSD
Yaş	18-30	1.86	.561	3.012	<b>0.030</b>	<b>4&gt;1.2</b>
	31-43	1.83	.556			
	44-56	1.79	.542			
	57-69	2.46	.660			
Öğrenim düzeyi	İlkokul	2.11	.666	5.889	<b>0.000</b>	<b>1&gt;4, 2&gt;4, 5 3&gt;4</b>
	Ortaokul	2.11	.632			
	Lise	1.94	.597			
	Lisans	1.76	.498			
	Lisans Üstü	1.65	.494			

\*p<0,05

Tablo 8’de görüldüğü üzere yapılan *t* testi ve Anova analizleri sonucunda bekâr katılımcıların interaktif sağlık okuryazarlığı ortalaması evli katılımcılardan yüksektir ( $p=0,021 < 0,05$ ). 57-69 yaş aralığında katılımcıların interaktif sağlık okuryazarlığı düzeyi 18-30 yaş ve 31-43 yaş aralığındaki katılımcılardan yüksektir ( $p=0,030 < 0,05$ ). İlkokul mezunları lisan mezunlarından, ortaokul mezunları lisans ve lisansüstü mezunlardan lise mezunları lisans mezunlarından daha yüksek interaktif sağlık okuryazarlığı düzeyine sahiptir ( $p=0,000 < 0,05$ ). Buna göre, Hipotez 3a, 3b ve 3c kabul edilmiştir

**Tablo 9.** Eleştirel Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Farklılık Testi

Değişkenler	Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi					
		Ort.	Std. Sapma	t	p	
Cinsiyet	Erkek	2.21	.507	.486	0.627	
	Kadın	2.06	.456			
Medeni Durum	Evli	1.74	.566	-2.734	<b>0.007</b>	<b>Fark bekâr katılımcı lehine</b>
	Bekâr	1.91	.654			
Kronik Hastalık	Evet	1.81	.600	0.018	0.986	
	Hayır	1.81	.614			
65 Yaş Üstü Bireyle Beraber Yaşama	Evet	1.90	.657	1.250	0.212	
	Hayır	1.80	.601			
ANOVA Testi		Ort.	Std. Sapma	F	p	Tukey HSD
Yaş	18-30	1.84	.610	1.847	0.138	
	31-43	1.78	.621			
	44-56	1.75	.536			
	57-69	2.29	.783			
Öğrenim düzeyi	İlkokul	2.00	.664	2.365	0.052	
	Ortaokul	1.85	.615			
	Lise	1.91	.651			
	Lisans	1.73	.535			
	Lisans Üstü	1.81	.879			

\*p<0,05

Tablo 9’da görüldüğü üzere yapılan *t* testi analizi sonucunda Hipotez 4a kabul edilmiştir. Bekâr bireylerin eleştirel sağlık okuryazarlığı ortalaması evli olanlardan yüksektir (p=0,007< 0,05).

**Tablo 10.** Kronik Hastalığı Bulunma Durumu ile Aşılama Eğilimi Ki Kare Analizi

		Kronik Hastalık Durumu					
		Var	Yok	Toplam	X2	sd	p
Covid-19 Aşısı Oldunuz mu?	Evet	59	260	319	2.721 <sup>a</sup>	3.841	0.099
	Hayır	11	86	97			
Türkiye’de geliştirilen Turkovac aşısını yaptırır mısınız?	Evet	49	189	238	5.623	3.841	<b>0.018</b>
	Hayır	21	157	178			
Covid-19 virüsü hastalığı geçirdiniz mi?	Evet	35	153	188	0.785	3.841	0.430
	Hayır	35	193	228			
Covid-19 virüsü hastalığı geçirmeden önce Covid-19 aşısı yaptırdınız mı?	Evet	25	143	168	0.762	3.841	0.383
	Hayır	45	203	248			
Size göre Covid-19 virüsü hastalığına yakalanmamak için aşılama gerekli mi?	Kesinlikle Gerekli	25	73	98	12.093	5.991	<b>0.007</b>
	Gerekli	20	74	94			
	Kararsızım	17	121	138			
	Gerekli Değil <sup>a</sup>	8	78	86			
Covid-19 virüsü hastalığı geçirmeden önce Covid-19 aşısı yaptırdınız mı?	Evet	25	143	168	0.762	3.841	0.383
	Hayır	45	203	248			
Hangi durumun sizin sağlığınıza daha çok zarar vereceğini düşünüyorsunuz?	Hastalığına yakalanmak	60	254	314	4.762	3.841	<b>0.029</b>
	Covid-19 aşısı olmak	10	92	102			

<sup>a</sup>Kronik hastalık varlığında hastalığa yakalanmamak için aşı kesinlikle gerekli değil cevabı <5 olduğundan gerekli değil ve kesinlikle gerekli değil cevabı birleştirilerek analiz yapılmıştır.

\*p<0,05

Tablo 10’da görüldüğü gibi yapılan Ki-kare analizi sonucunda Kronik hastalık bulunma durumu; Covid-19 aşısı olma durumuyla; Covid-19 virüsü hastalığı geçirme ile ve Covid-19 virüsü hastalığı geçirilmeden önce Covid-19 aşısı yaptırmayla ilişkili bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Buna göre Hipotez 5a, 5d, 5e, 5f ve 5g ret edilmiştir ( $p>.05$ ). Buna karşın Hipotez 5b, 5c ve 5g kabul edilmiştir. Kronik hastalık bulunma durumu, turkovac aşısı yaptırma eğilimiyle ( $p=0,018<0,05$ ), aşılmanın gerekliliği düşüncesiyle ( $p=0,013<0,05$ ) ve Covid-19 hastalığına yakalanmanın daha zararlı olduğu görüşüyle ( $p=0,018<0,05$ ) ilişkili bulunmuştur.

**Tablo 11.** 65 yaş üstü bireyle beraber yaşama durumu ile aşılama eğilimi Ki Kare Analizi

		65 Yaş Üstü Bireyle Beraber Yaşama Durumu					
		Var	Yok	Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
Covid-19 Aşısı Oldunuz mu?	Evet	51	268	319	0.136	3.841	0.712
	Hayır	14	83	97			
Türkiye’de geliştirilen Turkovac aşısını yaptırır mısınız?	Evet	41	197	238	1.083	3.841	0.298
	Hayır	24	154	178			
Covid-19 virüsü hastalığı geçirdiniz mi?	Evet	30	158	188	0.029	3.841	0.865
	Hayır	35	193	228			
Covid-19 virüsü hastalığı geçirilmeden önce Covid-19 aşısı yaptırdınız mı?	Evet	31	137	168	1.709	3.841	0.191
	Hayır	34	214	248			
Size göre Covid-19 virüsü hastalığına yakalanmamak için aşılama gerekli mi?	Kesinlikle Gerekli	18	80	98	1.889	5.991	0.595
	Gerekli	11	83	94			
	Kararsızım	21	117	138			
	Gerekli Değil	15	71	86			
Covid-19 virüsü hastalığı geçirilmeden önce Covid-19 aşısı yaptırdınız mı?	Evet	31	137	168	1.709	3.841	0.191
	Hayır	34	214	248			
Hangi durumun sizin sağlığınıza daha çok zarar vereceğini düşünüyorsunuz?	Hastalığına yakalanmak	46	268	314	0.924	3.841	0.336
	Covid-19 aşısı olmak	19	83	102			

<sup>a</sup>Kronik hastalık varlığında hastalığa yakalanmamak için aşı kesinlikle gerekli değil cevabı <5 olduğundan gerekli değil ve kesinlikle gerekli değil cevabı birleştirilerek analiz yapılmıştır.

\* $p<0,05$

Tablo 11’de görüldüğü gibi yapılan Ki-kare analizi sonucunda 65 yaş üstü bireyle beraber yaşama durumu ile Covid-19 aşılama eğilimi arasında istatistikî açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Buna dayalı olarak Hipotez 6 reddedilmiştir.

**Tablo 12.** Covid-19 Hastalığına Yakalanma Durumu ile Aşılama Eğilimi Ki Kare Analizi

		Covid-19 Hastalığına Yakalanma Durumu					
		Evet	Hayır	Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
Covid-19 Aşısı Oldunuz mu?	Evet	142	177	319	0.254	3.841	0.614
	Hayır	46	51	97			
Türkiye’de geliştirilen Turkovac aşısını yaptırır mısınız?	Evet	105	133	238	0.259	3.841	0.611
	Hayır	83	95	178			
Covid-19 virüsü hastalığı geçirilmeden önce Covid-19 aşısı yaptırdınız mı?	Evet	53	115	168	21.182	3.841	<b>0.000</b>
	Hayır	135	113	248			
Size göre Covid-19 virüsü hastalığına yakalanmamak için aşılama gerekli mi?	Kesinlikle Gerekli	32	66	98	8.935	5.991	<b>0.030</b>
	Gerekli	46	48	94			
	Kararsızım	71	67	138			

		Covid-19 Hastalığına Yakalanma Durumu					
		Evet	Hayır	Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
	Gerekli Değil	39	41	80			
	Covid-19 aşısı olmak	48	54	102			
<b>Hangi durumun sizin sağlığınıza daha çok zarar vereceğini düşünüyorsunuz?</b>	Covid-19 hastalığına yakalanmak	140	174	314	0.190	3.841	0.373

<sup>a</sup>Kronik hastalık varlığında hastalığa yakalanmamak için aşı kesinlikle gerekli değil cevabı <5 olduğundan gerekli değil ve kesinlikle gerekli değil cevabı birleştirilerek analiz yapılmıştır.

\*p<0,05

Tablo 12’de görüldüğü üzere yapılan Ki-kare analizi sonucunda Covid-19 hastalığını geçirme durumu ile hastalık öncesi Covid-19 aşılama durumu arasında ilişki vardır (p=0,000 < 0,05). Covid-19 hastalığına yakalanmamak için aşı olmanın gerekliliği arasında ilişki vardır (p=0,030 <0,05). Buna göre Hipotez 7a ve 7b kabul edilmiştir.

**Tablo 13.** Aşılama Eğiliminin Sosyo Demografik Açısından Analizi

		Covid-19 Aşısı Olma Durumu					
		N	Ort.	Std. Sapma	t	p	
<b>Değişkenler</b>	<b>Cinsiyet</b>						
	Erkek	119	1,18	.390	-1.475	0.141	
Kadın	297	1.25	.435				
<b>Medeni Durum</b>	Evli	234	1.22	.417	-0,598	0.550	
	Bekâr	182	1.25	.433			
<b>Kronik Hastalık</b>	Evet	70	1.16	.367	-1.651	0.100	
	Hayır	346	1.25	.433			
<b>65 Yaş Üstü Bireyle Beraber Yaşama</b>	Evet	65	1.22	.414	-0.368	0.713	
	Hayır	351	1.24	.426			
<b>ANOVA Testi</b>			<b>Ort.</b>	<b>Std. Sapma</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	
<b>Yaş</b>	18-30	186	1.29	.455	2.239	0.083	
	31-43	171	1.20	.400			
	44-56	52	1.15	.364			
	57-69	7	1.14	.378			
<b>Öğrenim düzeyi</b>	İlkokul	20	1.20	.410	0.706	0.588	
	Ortaokul	31	1.35	.486			
	Lise	130	1.22	.418			
	Lisans	213	1.23	.419			
	Lisans Üstü	22	1.23	.429			

Tablo 13’te aşılama eğiliminin cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi ve medeni durum açısından farklı olmadığı görülmektedir. Bu durumda Hipotez 8a, 8b,8c ve 8d reddedilmiştir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışma bulgularına göre katılımcıların fonksiyonel sağlık okuryazarlığı düzeyi ortalaması yüksek bulunmuşken (2,58), interaktif (1,85) ve eleştirel (1,81) sağlık okuryazarlığı düzeyi ortalamasının altında bulunmaktadır. Çalışmada erkek katılımcıların 57-69 yaş grubun ve ilkökul ve lise mezunu bireylerin genel sağlık okuryazarlığı ortalaması yüksek bulunmaktadır. Kadınlara göre erkek bireylerin (2,21), bekârlara göre evli bireylerin (2,67), 18-30 ve 31-43 yaş grubuna göre 57-69 yaş grubunun (3,11) fonksiyonel sağlık okuryazarlığı ortalaması yüksek bulunmaktadır. Evli bireylere göre bekâr katılımcıların (1,92), 18-30 ve 31-43 yaş grubuna göre 57-69 yaş grubunun (2,46), ilkökul ve ortaokul mezunlarının (2,11) diğer öğrenim düzeyindekilere göre interaktif sağlık okuryazarlığı ortalaması yüksek bulunmaktadır. Eleştirel sağlık okuryazarlığı ortalaması bekâr

bireylerde (1,91) evli bireylere göre yüksek bulunmaktadır. Katılımcılar içinde kronik hastalığı bulunanların turkovac aşısı yaptırma konusunda daha istekli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışma bulgularında kronik hastalığı bulunmayanların Covid-19 hastalığına yakalanmamak için aşılamanın gerekli olduğu konusunda kararsızım şeklinde ifade ettiği görülmektedir. Ancak kronik hastalığı bulunan katılımcılar hastalığa yakalanmanın aşı olmaktan daha zararlı olduğunu düşünmektedir. Çalışma bulgularında aşılama eğiliminin 65 yaş üstü bireyle beraber yaşıyor olmadan bağımsız olduğu bulunmaktadır. Covid-19 hastalığı öncesinde aşı yaptıranların yaptırmayanlara göre Covid-19 hastalığına yakalanmasının daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışma bulgularımıza göre yaş arttıkça genel sağlık okuryazarlığı ortalaması artmaktadır. Yılmaz vd., (2020) çalışmasında katılımcıların yaşları ile genel sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında negatif yönlü zayıf ilişki saptanmaktadır.<sup>[29]</sup> Benzer şekilde aile hekimini ziyaret eden hastalar üzerinde yapılan çalışmada cinsiyet, öğrenim düzeyi, yaş ve ekonomik durum ile sağlık okuryazarlık düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmaktadır.<sup>[26]</sup> Her iki cinsin karşılaştığı farklılıklar, taşıdıkları hastalık riskleri, sağlığın korunması ve iyileştirilmesine yönelik alınan sağlık hizmetleri farklılaşmaktadır. Sağlık okuryazarlığı düzeyinin cinsiyet değişkeni ile incelendiği çalışmalar bulunmakta ve bazı çalışmalarda katılımcıların cinsiyetleri ile sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında kadınlar lehine anlamlı farka rastlanmaktadır.<sup>[16,29,30]</sup> Mevcut çalışmada erkek katılımcıların sağlık okuryazarlığı ortalaması kadın katılımcılardan yüksektir.

Yılmaz vd., (2020) çalışmasında katılımcıların medeni durum ile sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında bekârlar lehine anlamlı farka rastlanmaktadır.<sup>[29]</sup> Diğer bir çalışmada bekâr olanların genel SOYD yüksek bulursa da anlamlı fark saptanmamaktadır.<sup>[31]</sup> Çalışma bulgularımıza göre evli katılımcıların fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, bekâr katılımcıların interaktif ve eleştirel sağlık okuryazarlığı ortalamaları daha yüksek olarak bulunmaktadır. Bazı ülkelerde medeni durum ile SOYD arasında anali ilişki saptansa da bu durumun yaş ve öğrenim düzeyi ile ilgili olabileceği sonucuna varılmaktadır.<sup>[32,33]</sup> Güney Avusturyalı bireyler üzerinde yapılan çalışmada fonksiyonel sağlık okuryazarlık düzeyi sınırlı olarak belirlenmektedir Aynı çalışmada düşük öğrenim düzeyi, yaşın artması ve gelir seviyesindeki azalma ile sağlık okuryazarlığı düzeyi ilişkili bulunmaktadır.<sup>[16]</sup> Amerika'da yetişkinler üzerinde yapılan çalışmada lise seviyesinde öğrenimi bulunmayan bireylerin düşük sağlık okuryazarlık düzeyinde oldukları sonucuna ulaşılmaktadır.<sup>[34]</sup> Yılmaz vd., (2020) çalışmasında katılımcıların öğrenim düzeyleri ile sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmaktadır.<sup>[29]</sup> Anne eğitimi ile sağlık okuryazarlığı arasında bir ilişki bulunmamaktadır.<sup>[35]</sup> Mevcut çalışmada ilkokul ve lise mezunları ile lisans mezunlarının genel sağlık okuryazarlığı ve interaktif sağlık okuryazarlığı düzeyinde anlamlı fark bulunmaktadır. Öğrenim düzeyinin eleştirel okuryazarlık düzeyini artırması nedeniyle değerlendirme hataları oluşacağı ve aşırı bilgi yüklenmesinden reddin gerçekleşebileceği vurgulanmaktadır.<sup>[5]</sup> Kronik renal yetmezliğe sahip olanlar % 60 ve otoimmün hastalığa sahip olanların %44,2'si her yıl aşı olmaktadır.<sup>[36]</sup> Mevcut çalışmada kronik hastalığı bulunma durumu ile Covid-19 hastalığına yakalanmak veya Covid-19 aşısı olmanın zararlı olabileceğini düşünme arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Yılmaz vd., (2020) çalışmasında katılımcıların yakınlarında kronik hastalık bulunma durumu sağlık okuryazarlık düzeylerini 0,5 oranında düşürmekte ve kronik hastalığı bulunan bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyi daha düşüktür.<sup>[29]</sup> Çalışmada kronik hastalık bulundurma durumu ile sağlık okuryazarlığı genel ortalaması ve alt boyutları ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur. Toçi ve diğerlerinin (2014) çalışmasında sağlık okuryazarlığı %86,6 ve Jovic-Vranes ve diğerlerinin (2011) çalışmasında %46,4 olarak bulunmaktadır.<sup>[37,38]</sup> Çalışmamızda katılımcılar genel sağlık okuryazarlığı düzeyinde 29,41, fonksiyonel sağlık okuryazarlığında 12,90, interaktif sağlık okuryazarlığında 9,25 ve eleştirel sağlık okuryazarlığı düzeyinde 7,25 puana ulaşmaktadır. Genel sağlık okuryazarlığı ve fonksiyonel sağlık okuryazarlığı düzeyi ortalamasının üstünde (Ort. 2,10; 2,58), bulursa da interaktif ve eleştirel sağlık okuryazarlığı düzeyi ortalamasının altında bulunmaktadır (Ort. 1,85; 1,81).

Literatürde sosyodemografik özelliklerin aşı tereddütünde farklılık oluşturduğu görülmektedir. Kadın katılımcıların aşı tereddütü erkek katılımcılara göre yüksek olduğunu belirten güncel

çalışmalara rastlanmaktadır.<sup>[39,40,41]</sup> Luyten ve diğerlerinin (2019) çalışmasında 50-59 yaşındakilerin 20-29 yaş aralığındakilere göre aşılar daha çok güven duyduğuna vurgu yapılmaktadır.<sup>[42]</sup> Kanada Çocukluk Aşılarını Kapsama Yaşı Anketi'nden elde edilen verilere göre öğrenim düzeyi ile aşılar karşı güven arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır.<sup>[43]</sup> Sağlık okuryazarlığı yüksek olan okul müdürlerinin aşı tereddütü de düşük bulunmaktadır.<sup>[39]</sup> Huzurevi çalışanlarının grip aşısı olma eğilimlerinin değerlendirildiği çalışmada %9,6'sı her zaman aşılanmış, % 28'i bazen aşı oluyor, % 62,1'i hiç aşı olmamaktadır.<sup>[36]</sup> Aşı tereddütünde dindarlığın önemini araştıran çalışmalara rastlanmaktadır. Sağlık çalışanlarında oluşan tereddütün dini inançlarının boyutuyla ilgili olabileceği düşünülmektedir.<sup>[44,45]</sup> Mevsimsel grip aşısı olma durumu ile sağlık okuryazarlık arasında ilişki saptanmaktadır.<sup>[46]</sup> Bunun aksine aşılama sıklığının sağlık okuryazarlığı ile ilişkili olmadığı sonucuna varılmaktadır.<sup>[47,48]</sup> Pandemi koşulları birçok çalışanı fiziksel ve ruhsal açıdan yıpratmaktadır. Her ne kadar Covid-19 riski yüksek bireylerin aşılanma eğiliminin yüksek olduğu sonucuna ulaşılsa da depresyon tanısı alan sağlık çalışanlarının Covid-19 aşılanma sıklığının düşük olmasını bir ölçüde açıklayabilmektedir.<sup>[49,50]</sup> Covid-19 aşıları büyük ölçüde salgına karşı etkili olmakta ve ciddi bir yan etki bulundurmamasına rağmen aşı tereddütünün diğer aşılar göre daha yüksek olduğu bulunmaktadır.<sup>[51,52,53]</sup> Van Duong'un (2021) çalışmasında yüksek okuryazarlık düzeyi ile Covid-19 aşı tereddütü arasında güçlü bir ilişki saptanmaktadır.<sup>[39]</sup> Covid-19 aşısı için %71,2'lik kesim aşılanmak istememekte ve %28,8'i Covid-19 aşısı konusunda çekimser yanıtta bulunmaktadır.<sup>[54]</sup> Kricorian ve diğerlerinin (2021) çalışmasında katılımcılara Covid-19 inançları sorulmakta ve aşının güvenli olmadığını düşünenlerin aşının güvenli olduğunu düşünenlere göre önemli oranda yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.<sup>[55]</sup> Çalışmada aşılanma eğiliminin sosyo demografik farklar açısından incelenmesi sonucunda; aşı olanlar ve olmayanlar arasında cinsiyet, yaş, medeni durum ve öğrenim düzeyi açısından fark bulunmamaktadır. Dror ve diğerlerinin (2020) çalışmasında erkeklerin aşığı kabul etme durumunun daha muhtemel olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.<sup>[56]</sup> Dood ve diğerlerinin (2020) çalışmasında yetersiz sağlık okuryazarlığı ve daha düşük öğrenim seviyesi aşı olma isteksizliği ile önemli ölçüde ilişkili bulunmaktadır.<sup>[57]</sup>

Çalışma sonucunda, bireylerin interaktif ve eleştirel sağlık okuryazarlığı düzeyi artırılmalıdır. Kronik hastalık bulunduran katılımcıların sağlık hizmetlerini kullanma sıklığı düşünüldüğünde Türkiye'de geliştirilen turkovac aşısı hususunda güven duymaları olumlu sonuçlar arasında yer almaktadır. Covid-19 hastalığı öncesinde aşı olanların hastalığı geçirenler arasında daha az oranda bulunması aşı etkinliğinden söz edilmesi hususunda gerekli çalışmalar yürütülmelidir. Çalışmada öğrenim düzeyi yüksek bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin daha düşük olduğu bunu etkileyen unsurların derinlemesine değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Chong, Y. Y., Cheng, H. Y., Chan, H. Y. L., Chien, W. T., & Wong, S. Y. S. (2020). Covid-19 pandemic, infodemic and the role of eHealth literacy. *International journal of nursing studies*, 108, 103644.
2. Jordan, S., Hoebel, J. (2015). Health literacy of adults in Germany: Findings from the German Health Update (GEDA) study. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 58(9), 942-950.
3. Wolf, M. S., Gazmararian, J. A., & Baker, D. W. (2005). Health literacy and functional health status among older adults. *Archives of internal medicine*, 165(17), 1946-1952.
4. Ratzan, S. C., & Parker, R. M., (2000). Health literacy. *National library of medicine current bibliographies in medicine. Bethesda: National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services.*

5. Biasio, L. R., Carducci, A., Fara, G. M., Giammanco, G., & Lopalco, P. L. (2018). Health literacy, emotionality, scientific evidence: elements of an effective communication in public health. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 14(6), 1515-1516.
6. Berkman, N. D., Sheridan S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., Viera, A., Crotty, K., Holland, A., Brasure, M., Lohr, K. N., Harden, E., et al. (2011). Health literacy interventions and outcomes: An updated systematic review. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2011;199:1–941.
7. Bostock, S., & Steptoe, A. (2012). Association between low functional health literacy and mortality in older adults: longitudinal cohort study. *Bmj*, 344.
8. Lorini, C., Santomauro, F., Donzellini, M., Capecchi, L., Bechini, A., Boccalini, S., ... & Bonaccorsi, G. (2018). Health literacy and vaccination: A systematic review. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 14(2), 478-488.
9. Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*, 12(1), 1-13.
10. Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*, 15(3), 259-267.
11. Suka, M., Odajima, T., Kasai, M., Igarashi, A., Ishikawa, H., Kusama, M., ... & Sugimori, H. (2013). The 14-item health literacy scale for Japanese adults (HLS-14). *Environmental health and preventive medicine*, 18 (5), 407-415.
12. Türkoğlu, N., Kılıç, D. (2021). Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 24(1), 25-33.
13. McCray, A. T. (2005). Promoting health literacy. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 12(2), 152-163.
14. Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). A Beginner's Guide to. *Structural Equation Modeling (3rd Edition)*, New York: Taylor & Francis Group.
15. Uzun, N. B., GELBAL, S., & ÖĞRETMEN, T. (2010). TIMSS-R fen başarısı ve duyuşsal özellikler arasındaki ilişkinin modellenmesi ve modelin cinsiyetler bakımından karşılaştırılması. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 531-544.
16. Adams, RJ, Appleton, SL, Hill, CL, Dodd, M., Findlay, C., & Wilson, DH (2009). Risks associated with low functional health literacy in an Australian population. *Medical Journal of Australia*, 191 (10), 530-534.
17. Özdemir, H., Alper, Z., Uncu, Y., Bilgel, N., (2010). Health literacy among adults: a study from Turkey. *Health education research*, 25(3), 464-477.
18. Montelpare, W.J. (2021). *Principles of Health- or what the health are you thinking?* Epidemics Pandemics Spread Illn. 2021, in press
19. Rappuoli, R., Santoni, A., Mantovani. A., (2019). Vaccines: An achievement of civilization, a human right, our health insurance for the future. *J Exp Med*. 216(1), 7–9.
20. World Health Organization. Update on covid-19 vaccine development. [Erişim Tarihi: 20 Nisan 2022]. Erişim adresi: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/risk-commsupdates/update45-vaccines-developement.pdf?sfvrsn=13098bfc\\_5](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/risk-commsupdates/update45-vaccines-developement.pdf?sfvrsn=13098bfc_5)
21. Wood S, Schulman K, (2021). Beyond Politics Promoting Covid-19 Vaccination in the United States. Malina D, ed. *N Engl J Med*, 384(7):e23. <https://doi:10.1056/NEJMms2033790>



22. World Health Organization. SAGE, Working Group. “Report of the SAGE workinggroup on vaccinehesitancy”. [Erişim Tarihi: 20 Nisan 2022]. Erişim adresi: [https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1\\_Report\\_WORKING\\_GROUP\\_vaccine\\_hesitancy\\_final.pdf](https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf)
23. McKee, C., Bohannon, K., (2016).ExploringtheReasonsBehindParentalRefusal of Vaccines.*J Pediatr PharmacolTher*, 21(2):104–109.
24. Huang, C.,Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... &Cao, B. (2020). Clinicalfeatures of patientsinfectedwith 2019 novelcoronavirus in Wuhan, China. *TheLancet*, 395(10223), 497-506.
25. Erkekoğlu, P., Köse, S. B. E., Balcı, A., Yirün, A., (2020). Aşı kararsızlığı ve covid-19’un etkileri. *Literatür Eczacılık Bilimleri Dergisi*, 9, 208-220.
26. Ricotta, EE, Kwan, JL, Smith, BA, & Evans, NG (2021). Chronic diseases: Perceptions about Covid-19 risk and vaccination. *MedRxiv*.doi: <https://doi.org/10.1101/2021.03.17.21253760>
27. <https://www.turkiyeraporu.com/arastirma/koronavirus-asisi-olmayidusunuyor-musunuz-2-4230/> Erişim tarihi: 12 Nisan 2022.
28. Abdel-Latif, M. M., (2020). The enigma of health literacy and COVID-19 pandemic. *Public Health*, 185, 95.
29. Yılmaz, V., Çelik, H. E., & Yağizer, C. (2009). Çevresel duyarlılık ve çevresel davranışın ekolojik ürün satın alma davranışına etkilerinin yapısal eşitlik modeliyle araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,9(2),1-14. <https://hdl.handle.net/11421/275>
30. Van Der Heide, I., Wang, J., Droomers, M., Spreeuwenberg, P., Rademakers, J., & Uiters, E. (2013). The relationship between health, education, and health literacy: results from the Dutch Adult Literacy and Life Skills Survey. *Journal of health communication*, 18(sup1), 172-184.
31. Özdemir, Y. (2018).*Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi: Kahramanmaraş İli Örneği*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2018, Ankara (Danışman: Prof. Dr. İsmet Şahin).
32. Mollakhalili, H., Papi, A., Zare-Farashbandi, F., Sharifirad, G., & HasanZadeh, A. (2014). A survey on health literacy of inpatient's educational hospitals of Isfahan University of Medical Sciences in 2012. *Journal of education and health promotion*, 3.
33. Sun, X., Shi, Y., Zeng, Q., Wang, Y., Du, W., Wei, N., ... & Chang, C. (2013). Determinants of health literacy and health behavior regarding infectious respiratory diseases: a pathway model. *BMC public health*, 13(1), 1-8.
34. Rudd, RE (2007). Health literacy skills of US adults. *American journal of health behavior*, 31 (1), S8-S18.
35. Johri, M., Subramanian, S. V., Sylvestre, M. P., Dudeja, S., Chandra, D., Koné, G. K., ... & Pahwa, S. (2015). Association between maternal health literacy and child vaccination in India: a cross-sectional study. *J Epidemiol Community Health*, 69(9), 849-857.
36. Lorini, C., Collini, F., Gasparini, F., Paolini, D., Grazzini, M., Ierardi, F., ... & Bonaccorsi, G. (2020). Health literacy, vaccine confidence and influenza vaccination uptake among nursing home staff: a cross-sectional study conducted in Tuscany. *Vaccines*, 8(2), 154.
37. Toçi, E., Burazeri, G., Kamberi, H., Jerliu, N., Sørensen, K., & Brand, H. (2014). Socio-economic correlates of functional health literacy among patients of primary health care in Kosovo. *Public Health*, 128(9), 842-848.
38. Jovic-Vranes, A., Bjegovic-Mikanovic, V., Marinkovic, J., Kocev, N. (2011). Health literacy in a population of primary health-care patients in Belgrade, Serbia. *International journal of public health*, 56(2), 201-207.

39. Van Duong, T., Lin, C. Y., Chen, S. C., Huang, Y. K., Okan, O., Dadaczynski, K., & Lai, C. F. (2021). Oxford COVID-19 Vaccine Hesitancy in School Principals: Impacts of Gender, Well-Being, and Coronavirus-Related Health Literacy. *Vaccines*, 9(9), 985. <https://doi.org/10.3390/vaccines9090985>
40. Robertson, E., Reeve, KS, Niedzwiedz, CL, Moore, J., Blake, M., Green, M., ... & Benzeval, MJ (2021). Predictors of COVID-19 vaccine hesitancy in the UK household longitudinal study. *Brain, behavior, and immunity*, 94, 41-50.
41. Stojanovic, J., Boucher, V. G., Gagne, M., Gupta, S., Joyal-Desmarais, K., Paduano, S., ... & Lavoie, K. L. (2021). Global trends and correlates of Covid-19 vaccination hesitancy: Findings from the care study. *Vaccines*, 9(6), 661.
42. Luyten, J., Bruyneel, L., & van Hoek, A. J. (2019). Assessing vaccine hesitancy in the UK population using a generalized vaccine hesitancy survey instrument. *Vaccine*, 37(18), 2494-2501.
43. Carpiano, R. M., Polonijo, A. N., Gilbert, N., Cantin, L., & Dubé, E. (2019). Socioeconomic status differences in parental immunization attitudes and child immunization in Canada: Findings from the 2013 Childhood National Immunization Coverage Survey (CNICS). *Preventive medicine*, 123, 278-287.
44. Zajenkowski, M., Jonason, P. K., Leniarska, M., & Kozakiewicz, Z. (2020). Who complies with the restrictions to reduce the spread of COVID-19?: Personality and perceptions of the covid-19 situation. *Personality and individual differences*, 166, 110199.
45. Lane, S., MacDonald, N. E., Marti, M., & Dumolard, L. (2018). Vaccine hesitancy around the globe: Analysis of three years of WHO/UNICEF Joint Reporting Form data-2015–2017. *Vaccine*, 36(26), 3861-3867.
46. White, S., Chen, J., & Atchison, R. (2008). Relationship of preventive health practices and health literacy: a national study. *American journal of health behavior*, 32(3), 227-242.
47. Moran, M. B., Chatterjee, J. S., Frank, L. B., Murphy, S. T., Zhao, N., Chen, N., & Ball-Rokeach, S. (2017). Individual, cultural and structural predictors of vaccine safety confidence and influenza vaccination among hispanic female subgroups. *Journal of immigrant and minority health*, 19(4), 790-800.
48. Casigliani, V., Arzilli, G., Menicagli, D., Scardina, G., & Lopalco, P. L. (2020). Vaccine hesitancy and Health Literacy: We need to change our paradigm. *European Journal of Public Health*, 30(Supplement\_5), ckaa165-032.
49. Kukreti, S., Lu, MY, Lin, YH, Strong, C., Lin, CY, Ko, NY, ... & Ko, WC (2021). Willingness of Taiwan's healthcare workers and outpatients to vaccinate against COVID-19 during a period without community outbreaks. *Vaccines*, 9 (3), 246.
50. Szmyd, B., Karuga, FF, Bartoszek, A., Staniecka, K., Siwecka, N., Bartoszek, A., ... & Radek, M. (2021). Attitude and behaviors towards SARS-CoV-2 vaccination among healthcare workers: A cross-sectional study from Poland. *Vaccines*, 9 (3), 218.
51. Polack, F. P., Thomas, S. J., Kitchin, N., et al. (2020). Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med*, 383(27), 2603-2615. <https://doi:10.1056/NEJMoa2034577>
52. Kessels, R., Luyten, J., Tubeuf, S. (2021). Willingness to get vaccinated against Covid-19 and attitudes toward vaccination in general. *Vaccine*, 39(33), 4716-4722.
53. Odone, A., Dallagiaco, G., Frascella, B., Signorelli, C., & Leask, J. (2021). Current understandings of the impact of mandatory vaccination laws in Europe. *Expert Review of Vaccines*, 20 (5), 559-575.

54. Longchamps, C., Ducarroz, S., Crouzet, L., Vignier, N., Pourtau, L., Allaire, C., ... & ECHO Study Group. (2021). Covid-19 vaccine hesitancy among persons living in homeless shelters in France. *Vaccine*, 39(25), 3315-3318.
55. Kricorian, K., Civen, R., & Equils, O. (2022). COVID-19 vaccine hesitancy: Misinformation and perceptions of vaccine safety. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 18(1), 1950504, <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1950504>
56. Dror, A. A., Eisenbach, N., Taiber, S., Morozov, N. G., Mizrachi, M., Zigron, A., Srouji, S., & Sela, E. (2020). Vaccine hesitancy: The next challenge in the fight against COVID-19. *European Journal of Epidemiology*, 35(8), 775–779. <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00671-y>
57. Dodd, R. H., Cvejic, E., Bonner, C., Pickles, K., McCaffery, K. J., Ayre, J., Batcup, C., Copp, T., Cornell, S., Dakin, T., Isautier, J. M., Nickel, B., & Sydney Health Literacy Lab, C.-G. (2020). Willingness to vaccinate against COVID-19 in Australia. *The Lancet Infectious Diseases*. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30559-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30559-4)