**SAĞLIK ÇALIŞANLARIN AŞI KARŞITLIĞINA(TEREDDÜTLERİNE) KARŞI BAŞARILARININ EN ETKİN FAKTÖRLERİNİN ASAL BİLEŞENLER YÖNTEMİYLE TAHMİN EDİLMESİ VE BİR ÖRNEKLEME**

Adnan Mazmanoğlu1, Fügen Özcanarslan2

1.Toros Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Endüstri Bölümü, Mersin

2.Toros Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Mersin

**ÖZET**

**Amaç**: Aşılama ile difteri, tetanos, boğmaca, grip ve kızamık gibi hastalıklardan her yıl 2-3 milyon ölüm engellenmektedir. Küresel olarak aşı kapsamı düzeltildiği takdirde 1,5 milyon ölümün daha önlenebilir olduğu bildirilmektedir[[1]](#footnote-1).

Günümüzde 30’ a yakın mikroorganizmadan korunmak amacı ile 70’ten fazla aşı üretilmektedir. Zaman içinde ortaya çıkan yeni mikroorganizmalar için de hızla aşı çalışmaları devam etmektedir. İlk aşının ortaya çıkışından itibaren aşı ile ilgili gelişmelerde yol alınmış olmasına karşın halen aşı ile önlenebilir bulaşıcı hastalıklara bağlı ölümler meydana gelmektedir[[2]](#footnote-2). Aşı ile ölümlerin ve sakatlıkların önlenmesinin yanı sıra, iş kaybının azalması, verimliliğin artması ve hasta yatağının daha az işgal edilmesi gibi ekonomik faydalar da sağlanmaktadır.

Ülkemizde yoğun aşılama programına 1981 yılında başlamıştır, 2013 yılından itibaren 13 hastalığa karşı aşılama programı uygulanmaktadır[[3]](#footnote-3).

Ancak dünyada ve son zamanlarda ülkemizde de çeşitli nedenlerden dolayı aşı reddi sıklıkla görülmeye başlamıştır. Bu konuda literatür incelendiğinde aşı reddi nedenleri arasında farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu nedenler; bireylerin konu hakkında yeterince bilgili olmamaları, yaşadıkları bazı olumsuzluklar, medyanın yanlış bilgilendirmesi, bilgi kirliliği, önemsememe, faydasına inanmama gibi geniş bir yelpazede yer almaktadır.

Bu tür aşı reddi sayılarının gün geçtikçe artıyor olmasından dolayı “*aşı karşıtlığı*” kavramı ortaya çıkmıştır[[4]](#footnote-4).

Bilindiği gibi, aşı programının başlatılması, sürdürülmesi, başarının değerlendirilmesi konusu sağlık çalışanlarının sorumluluğunda yer almaktadır. Ancak, sağlık çalışanları arasında da aşı karşıtlığı görülebilmektedir. Bu durum ciddi boyutlarda halk sağlığı sorununa yol açabilecek bir durumdur.

Bu nedenle sağlık çalışanları ve sağlık alanında eğitim görmekte olan öğrencilerin aşı uygulamalarına bakışlarını belirlemek amacı ile tanımlayıcı nitelikte bu çalışma planlanmıştır. **Yöntem:** Veri değerlendirme, örneklem ve analiz yöntemleri yapılan anket üzerinde ve anketi uygulayarak yapıldı. Katılımcıların WhatsApp ve Twitter hesaplarına web sitesinden yayınlandı. Anket, katılımın gönüllü niteliği, anonimlik, gizlilik beyanları ve anket soruları ile ilgili kısa bir giriş içermekteydi. Katılımcılar, gönüllü olarak katılma isteklerini teyit etmek amacıyla "*Evet* veya *Hayır*" seçeneğine göre anketi doldurmaya yönlendirildi. Elektronik ortamda rastgele seçilmiş 88 hemşire öğrencisi ve/veya aktif olarak sağlık kurumlarında çalışmakta olan hemşirelerden oluşan katılımcının oluşturduğu örneklemle gerçekleştirildi. Katılımcıların hemşirelerden oluşmasının ana nedenindeki amaç: Doğal olarak , günlük yaşam içinde insanı ve insan sağlığını etkileyebilecek her türlü gelişme ve değişmelere duyarlı olacak ve bunları verdiği hizmette göz önünde bulunduracak, sağlıklı ya da hasta bireylerin her ortamda hemşirelik bakım gereksinimlerini bilhassa aşı uygulamasında titiz davranan sağlık alanında önemli görev üstlenen hemşirelerin, temel tıp bilimleri derslerinin yanı sıra hemşirelik mesleğinin temel bilimlerini içeren doğum- kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliği, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği, aşı uygulamalarının yoğun yaşandığı ortamların sağlık elemanları olduklarından dolayıdır. Katılımcılar birbirinden farklı 29 anket sorusu sorularak bilhassa başarı öykülerinin arkasında halkın kararlara uyumundan çok, davranış şekillerinin en etkin olanlarının ortaya çıkmasında katkıları araştırıldı. Zira yalnızca bazı uzmanların da aşılarla bir pandemiyi engellemenin pek olası olmadığını, ancak tedavi edici ilaçlarla birlikte aşıların yarar sağlayıp sağlamayacağı durumunu hastaya en yakın sağlıkçılardan elde etmenin hangi faktörlere dayandığını ortaya çıkarmak. Verilen 4 sınıftan (kategoriden) oluşan anketin sorularından F. A. ’i için 29 değişken ataması yapılmıştır.

**Bulgular**: Bunların IBM SPSS Statistics Version.26 yazılımı ile değişkenler (variables) orijinal olarak aşağıda VAR kısaltması ile tanımlandığı görülmektedir.

SAVE OUTFILE='C:\Users\PC\Documents\Outlook Dosyaları\Untitled1-AŞI-2021.sav'

/COMPRESSED.

SAVE OUTFILE='C:\Users\PC\Documents\Outlook Dosyaları\Untitled1-AŞI-2021.sav'

/COMPRESSED.

FACTOR ANALYSIS

/VARIABLES VAR1 VAR2 VAR3 VAR4 VAR5 VAR6 VAR7 VAR8 VAR9 VAR10 VAR11 VAR12 VAR13 VAR14 VAR15 VAR16

VAR17 VAR18 VAR19 VAR20 VAR21 VAR22 VAR23 VAR24 VAR25 VAR26 VAR27 VAR28 VAR29

/MISSING MEANSUB

/ANALYSIS VAR1 VAR2 VAR3 VAR4 VAR5 VAR6 VAR7 VAR8 VAR9 VAR10 VAR11 VAR12 VAR13 VAR14 VAR15 VAR16

VAR17 VAR18 VAR19 VAR20 VAR21 VAR22 VAR23 VAR24 VAR25 VAR26 VAR27 VAR28 VAR29

/PRINT INITIAL KMO EXTRACTION ROTATION

/FORMAT SORT

/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)

/EXTRACTION PC

/CRITERIA ITERATE(25)

/ROTATION VARIMAX

/SAVE REG(ALL)

/METHOD=CORRELATION.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KMO and Bartlett's Test** | | |
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | ,621 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 877,141 |
| df | 406 |
| Sig. | ,000 |

KMO testi %621 bulunmuştur. Bunun anlamı, istatistiksel tahmin ölçeği maddelerine faktör analizi yapılıp yapılamayacağını kontrol etmek amacıyla KMO değerinden ve Bartlett testinden yararlanılmıştır. 0,621> 0,50 olduğundan veri grubumuzun faktör analizi için uygun olduğunu söyleyebiliriz. Yani gözlenen (gerçek) korelasyon katsayılarının büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğü karşılaştırılır. Bu testin değeri küçük çıkarsa, çift olarak değişkenler arasında ilişkinin diğer değişkenlerce açıklanmayacağını gösterir. Bu durumda da faktör analizine devam etmek doğru olmaz. Bizde KMO bir oran olup %60 ın üstünde olması arzulanır. Bizde %621 ~ %62.1 dir.

**Sonuç:** Şimdi çalışmamızda faktör analizinin birinci listesi Tablo 1 olup hesaplanan communality (yükleyici) faktörlerin 1 olması beklenir. Bu değer yukarıda ifade ettiğimiz gibi aynı zamanda çıktı tablosunda ortak faktör (commonfactor) tarafından açıklanan varyansın oransal payını (katkısını) gösterir. Ancak 1 den büyük özdeğeri olanlarla ilgilenmek gerekir. Toplam varyans 29 faktörle açıklanır ki değişken sayısı da zaten 29 dir. Birinci faktör toplam varyansı 4,483 özdeğeri ile açıklar. Yani toplam varyansın%15,459’ünü oluşturur. İkinci faktör ise toplam varyansın 3.402 özdeğeri ile açıklar. 10. faktör 1,091 özdeğeri ile açıklar. Ve 10. faktör toplam varyansın%70,292 ini oluşturur. Bu değişkenler 10 faktör altında asal bileşenler tarafından istatistik açısından yeterli bulunmuştur. Çünkü 10 dan sonraki değişkenlerin açıklanan gücü ancak %29.708 bulunmuştur. Yorum açısından VAR1 değişkenin toplam varyansın%15,459’ünü oluşturduğuna göre bu değişken: “***1. SORU-2017-2018'de U.S.A. DCD'de (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi) verileri göre gripten 80000 ölüm gerçekleşmiştir. Aşının etkinliğinin %47 olarak bilinmesine rağmen virüs mutasyonundan dolayı bu oran %9'a düşmüştür. Sezon boyunca aşının nihai etkinliği %29'da kalmıştır. Size aşı vurulduktan sonra aşı içindeki virüslerin mutasyonundan dolayı aşı etkinliği yetersiz duruma düşer mi?”*** anketin 1. Sorusudur.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rotated Component Matrixa** | | | | | | | | | | |
|  | Component | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| VAR17 | **,793** | ,051 | -,033 | ,215 | ,007 | -,164 | ,000 | -,009 | ,161 | -,278 |
| VAR19 | **,638** | ,431 | -,038 | -,046 | -,032 | ,169 | -,013 | ,193 | ,035 | ,057 |
| VAR9 | **,609** | -,110 | ,207 | ,018 | ,162 | ,084 | ,234 | ,145 | -,134 | ,267 |
| VAR18 | **,540** | ,427 | ,178 | ,155 | -,001 | -,218 | -,192 | -,289 | -,148 | ,019 |
| VAR15 | ,433 | ,138 | ,414 | ,364 | -,030 | -,137 | -,056 | ,048 | -,315 | -,203 |
| VAR5 | -,002 | **,826** | ,043 | ,178 | ,104 | ,064 | ,019 | ,095 | ,048 | ,109 |
| VAR2 | ,101 | **,606** | ,011 | ,232 | ,097 | -,098 | ,014 | -,349 | ,034 | -,082 |
| VAR4 | ,190 | **,580** | -,070 | ,215 | -,108 | ,245 | -,001 | ,070 | ,113 | ,135 |
| VAR7 | -,020 | -,101 | **,842** | -,086 | ,045 | ,159 | ,065 | ,102 | -,009 | ,085 |
| VAR22 | ,049 | ,001 | **,829** | -,097 | -,137 | -,010 | -,094 | -,037 | -,040 | ,077 |

Bu tabloda sağlıkçıların üç ayrı grupta en yüksek korelasyonlu Faktör 1 “aşıların hiçbir tereddüte düşmeden yani aşı karşıtlığı ne kadar güçlü olsa da sağlıkçılara güvenerek mutlaka yapılması” grubunda VAR17, VAR19, VAR9 ve VAR18 değişken grubu bu konuda sorulardan oluşmaktadır. İkinci dikkat edilmesi gereken faktör de bağışıklık sorularında oluşan VAR5, VAR2 ve VAR4 değişken grubudur. Üçüncü önemli faktör de görüldüğü gibi “aşıların vazgeçilemez yararlar sağladığı” düşüncesi ifade eden VAR7 ve VAR22 değişkenleri beklenen tahminlerimizi desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler**: Aşı karşıtlığı (tereddütü), sağlık çalışanları, asal bileşenler, faktör analizi.

**Sunucu** : [adnan.mazmanoglu@toros.edu.tr](mailto:adnan.mazmanoglu@toros.edu.tr)

**Sunucu GSM: (532) 294 15 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |
| **TABLO 1 :Total Variance Explained** | | | | | | | | | |
| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
| Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 4,483 | 15,459 | 15,459 | 4,483 | 15,459 | 15,459 | 2,639 | 9,100 | **9,100** |
| 2 | 3,402 | 11,730 | 27,189 | 3,402 | 11,730 | 27,189 | 2,536 | 8,744 | **17,844** |
| 3 | 2,205 | 7,604 | 34,793 | 2,205 | 7,604 | 34,793 | 2,458 | 8,474 | **26,319** |
| 4 | 2,039 | 7,031 | 41,824 | 2,039 | 7,031 | 41,824 | 2,288 | 7,890 | **34,209** |
| 5 | 1,740 | 6,001 | 47,825 | 1,740 | 6,001 | 47,825 | 1,828 | 6,304 | **40,512** |
| 6 | 1,613 | 5,561 | 53,386 | 1,613 | 5,561 | 53,386 | 1,774 | 6,117 | **46,629** |
| 7 | 1,435 | 4,947 | 58,334 | 1,435 | 4,947 | 58,334 | 1,768 | 6,095 | **52,724** |
| 8 | 1,252 | 4,318 | 62,651 | 1,252 | 4,318 | 62,651 | 1,761 | 6,071 | **58,796** |
| 9 | 1,125 | 3,880 | 66,531 | 1,125 | 3,880 | 66,531 | 1,682 | 5,799 | **64,595** |
| 10 | 1,091 | 3,761 | 70,292 | 1,091 | 3,761 | 70,292 | 1,652 | 5,697 | **70,292** |

1. https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab\_1 [↑](#footnote-ref-1)
2. Shukla.V.V., Raju C. Shah, R.C. Vaccinations in Primary Care. The Indian Journal of Pediatrics (December 2018) 85(12):1118–1127 [↑](#footnote-ref-2)
3. https://www.saglik.gov.tr/TR,11080/genisletilmiŞ- bagisiklamaprogrami-genelgesi.html Genişletilmiş Bağışıklama Programı genelgesi. T.C. Sağlık Bakanlığı. [↑](#footnote-ref-3)
4. Dubé, E., et al. Vaccine hesitancy An overview. Human Vaccines & Immunotherapeutics 9:8, 1763–1773; August 2013; © 2013 Landes Bioscience [↑](#footnote-ref-4)