



## E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI İLE EGZERSİZ SAĞLIK İNANÇ MODELİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ İLE TESPİT EDİLMESİ

### DETERMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN E-HEALTH LITERACY AND EXERCISE HEALTH BELIEF MODEL USING STRUCTURAL EQUALITY MODELING

**Dr. Öğr. Üyesi Tekin SANCAR**

Iğdır Üniversitesi, tekin.sancar@igdir.edu.tr, orcid.org/0000-0002-5277-3449

Makale Gönderim-Kabul Tarihi (19.05.2023-19.12.2023)

#### Öz

Bu çalışmanın temel amacı, e-sağlık okuryazarlığı ile egzersiz sağlık inanç modeli arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Araştırmanın evrenini Manisa il merkezinde faaliyet gösteren bir aile hekimliği merkezine başvuran tüm hasta ve hasta yakınları oluşturmaktadır. Manisa il merkezlerinde faaliyet gösteren bir aile hekimliği merkezine başvuran genç, orta ve ileri yaş grubu her birey, araştırma örneklemine dâhil edilmiştir. Katılımcılardan toplamda 427 anket toplanmıştır ve analize tabi tutulmuştur. Yüz yüze anket metodu ile toplanan veriler IBM SPSS 27 ve AMOS istatistiksel analiz programları ile analiz edilmiştir. Kapsam geçerliliği ve doğrulayıcı faktör analizleri ile elde edilen bulgular, modelin yapı geçerliliğinin sağlandığını göstermiştir. Elde edilen uyum değerleri model uyumunun (model fit) sağlandığını ortaya koymuştur. E-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. E-sağlık okuryazarlığı ortalama düzeyi arttıkça egzersiz sağlık inanç modeli ortalama düzeyleri olumlu yönde artmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** E-Sağlık okuryazarlığı, Egzersiz sağlık inanç modeli, Yapısal eşitlik modellemesi, Aile sağlığı merkezi.

#### Abstract

The main purpose of this study is to examine the relationships between e-health literacy and exercise health belief model. The population of the research consists of all patients and their relatives who applied to a family medicine center operating in the city center of Manisa. Every individual in the young, middle and advanced age group who applied to a family medicine center operating in Manisa province centers was included in the research sample. A total of 427 questionnaires were collected from the participants and analyzed. Data collected by face-to-face survey method were analyzed with IBM SPSS 27 and AMOS



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

statistical analysis programs. Findings obtained with content validity and confirmatory factor analyzes showed that the construct validity of the model was provided. The fit values obtained showed that the model fit was achieved. There is a positive relationship between e-health literacy level and exercise health belief model. As the average level of e-health literacy increases, the average levels of the exercise health belief model increase positively.

**Keywords:** E-Health literacy, Exercise health belief model, Structural equation modeling, Family health center.

### GİRİŞ

Son zamanlarda internet teknolojisindeki yaşanan gelişmelerle birlikte çok sayıda insan, yaşamlarında ve iş hayatlarında daha etkili iletişim kurmak için ve en güncel bilgilere erişebilmek için internet ağlarını kullanmaktadır. İnternette bulunan sağlık bilgi kaynaklarının bolluğu ve erişim kolaylığı nedeniyle, insanlar yavaş yavaş geleneksel sağlık bilgi kaynaklarından (gazeteler, süreli yayınlar ve hekim muayenehaneleri gibi) internete doğru yönelmektedir (Wang vd., 2021). Özellikle 1990'lı yıllardan bu yana bilgi teknolojilerinin gelişmesine bağlı olarak sağlık bilgilerine erişim de kolaylaşmaya başlamıştır. Aynı zamanda o yıllardan bu yana e-sağlık, elektronik sağlık terimleri literatürde yer almaya başlamıştır (Jung vd., 2021). E-sağlık okuryazarlığı kavramını 2006 yılında ilk kez ortaya atan Norman ve Skinner (2006), e-sağlık okuryazarlığını geleneksel okuryazarlık, metin, sayıları anlama yeteneği, sağlık bilgilerini anlama yeteneği, bilgisayar okuryazarlığı yani bilgisayar kullanımı becerisi, bilimsel metinleri anlama becerisi, medya okuryazarlığı, medya içeriğini ve kalitesini değerlendirme yeteneği ve son olarak bilgiyi nasıl kullanacağını bilmek üzere altı alana ayırmıştır. Görüldüğü üzere e-sağlık okuryazarlığı, elektronik ortamdan sağlık verisi arama, bulma, anlama, ölçümleme ve bu veriyi kullanarak bir sağlık sorununu çözme veya sağlıkla ilgili karar alma becerisi olarak da özetlenebilir.

Sağlık inanç modeli ise araştırmacıların halk sağlığından primer (birincil) korumayı tersiyer (üçüncül) korumaya göre daha fazla önemsemeye başladığı zamanda ortaya çıkmıştır. Çocuk felci, tüberküloz, bazı kanser türleri gibi tarama gerektiren fakat tarama yaptırmayan bireyler incelendiğinde halk sağlığı araştırmacıları koruyucu sağlık davranışlarına yönelmişlerdir. Sağlık inanç modeli çalışmaları genel olarak Rosenstock, Becker veya Janowitz'e yöneltilir (Tanner vd., 2010). O zamanlarda sağlık inanç modeli önlenabilir hastalık riskleri hakkında insanların farkındalığı artırmak ve hastalıkların riskini erken yakalayan bireylerin erken iyileşmesi üzerine kurulmuştur (Green vd., 2020). von Wagner et al. (2009)'nın yaptığı sağlık okuryazarlığı düzeyinde İngiltere'nin sağlık okuryazarlık düzeyi %11,4 olarak bulunmuştur. Parker et al. (2003) tarafından yapılan araştırmada Amerika Birleşik Devletleri'nin sağlık okuryazarlığı düzeyinin %12 olduğu, Özdemir ve arkadaşları (2010)'nın Türkiye de yaptığı araştırma sonucuna göre Türkiye'nin sağlık okuryazarlık düzeyinin %57 olduğu görülmektedir. Avrupa sağlık okuryazarlığı çalışmaları sonucuna bakıldığında da sağlık okuryazarlığı durumunun ülkeler arasında farklı olduğu, ülkeler içinde bireyler arasında da eğitim seviyesi düşük bireylerin, yaşlı bireylerin, azınlık bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Akış ve Taş, 2016). Dolayısıyla sağlık inanç modeli, bireylerin sağlık davranışlarını etkileyen faktörleri, tıbbi davranışlarını ve semptom yönetimini anlamak için kullanılan en eski ve muhtemelen en çok kullanılan model olarak nitelendirilmiştir. Kısacası sağlık inanç modeli, bireylerin sağlık davranışlarının onların inanç, değer ve tutumlarından etkileneceğini savunmaktadır.

Sağlık inanç modeli temelinde algılanan fayda, algılanan duyarlılık, algılanan şiddet, algılanan engeller ve öz yeterlilik, eylem ipuçları da dahil olmak üzere altı temel yapıdan oluşur (Sadeghi vd., 2020). Egzersiz yapmanın algılanan faydası, bireyin egzersiz yapmayı kabullenmesi ve düzenli



olarak egzersiz yapmaya başlamasıdır. Egzersiz yapan bireyin faydasını görmesinin yanında zaman kaybı, maliyet kaybı gibi durumlar ortaya çıkması algılanan engel olarak ortaya çıkmaktadır. Algılanan engeller bireyin egzersize devam etmemesi durumunu ortaya çıkarabilir. Özyeterlilik bireyin düzenli bir şekilde egzersizlerini yapacağına olan inancıdır. Eylem ipuçları ise bireyin sağlıklı davranış göstermesine sebep olan durumlara inanmasıdır. Yani birey eğer sağlığı risk altında ise egzersiz yapmaya daha meyilli olur (Wu vd., 2020). Özetle sağlık inanç modelinin, sağlığı koruyan ve geliştiren davranışların yanı sıra pek çok sağlık probleminde hastanın tedaviye uyumunu, onu neyin motive ettiğini ya da engellediğini açıklamada ve ölçmede etkin bir model olduğu sonucuna varılabilir. Sağlık inanç modelinde, problem olarak görülen inanç ve tutumlar ortaya konulursa, verilecek sağlık okuryazarlık eğitimi ya da uygulanacak tedavi yöntemleri o kişiye daha uygun olarak belirlenebilecektir.

### LİTERATÜR TARAMASI

İlk olarak 1974 yılında ortaya atılan sağlık okuryazarlığı kavramı 1999'da tanımlanmaya başlanmıştır (Xie, 2011). Dünya sağlık örgütü sağlık okuryazarlığını, bireyleri iyi sağlık haline motive eden, sağlıkla ilgili bilgiye erişme yeteneği olarak ifade etmiştir (Nutbeam, 2000). Amerikan Tıp Kurumu bireyin sağlıkla ilgili herhangi bir materyali okuma ve anlama yeteneğini sağlık okuryazarlığı olarak tanımlamıştır (Sezgin, 2013). ABD Tıp Enstitüsü'nün raporunda sağlık okuryazarlığının tanımı bireylerin uygun sağlık kararları vermek için gereken temel sağlık bilgi ve hizmetlerini edinme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma derecesi olarak tanımlamıştır. E-sağlık okuryazarlığını ise elektronik kaynaklardan sağlık bilgilerini arama, bulma, anlama ve değerlendirme ve kazanılan bilgileri bir sağlık sorununu ele almak veya çözmek için uygulama yeteneği olarak tanımlanır (Norman ve Skinner, 2006). Tanımlardan da anlaşılacağı üzere sağlık okuryazarlığı; bireyin, kendisi ve yakınları ile ilgili etkin ve uygun sağlık kararları alabilmesi için sağlık bilgilerini okuma, anlama, yorumlama ve kullanma yeteneği olarak ifade edilebilir. Sağlık sisteminin nasıl kullanılabileceğine ve bu sistemden nasıl yararlanılabileceğine ilgili tanımların içerisinde ayrıca yer verilmiştir.

E-sağlık okuryazarlığı için aynı zamanda bilgisayar okuryazarlığı bilgisi de gereklidir. E- sağlık bilgileri için; arama, bulma ve anlama yeteneği de gerekmektedir. Bilgisayar konusunda bilgi sahibi olmayan bireyler özellikle de yaşlı bireyler gerekli sağlık bilgilerini arama, bulma ve bilgiye erişmede sorunlar yaşayabilir (Pourrazavi vd., 2020). Yaş faktörü dışında e-sağlık okuryazarlığını etkileyen başka faktörlerde vardır. Sorensen ve arkadaşları (2015)'nin yaptığı bir çalışmada düşük eğitim seviyesine ve kötü sosyo-ekonomik duruma sahip bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyinin daha düşük olduğu görülmüştür. Avrupa sağlık okuryazarlığı araştırmasında, eğitim düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlığı oranının da arttığı belirlenmiştir (Bilir, 2014). Yukarıdaki araştırmalarda görüldüğü üzere sağlık okuryazarlığı tedaviye uyum, sağlık bakımı kararlarının iyileştirilmesi, iletişim, sağlık sistemindeki maliyetlerin azaltılması ve hasta memnuniyetinin artırılması açısından oldukça önemli bir faktördür.

Diğer taraftan sağlık inanç modelinin temeli ise bir kişinin sağlık davranışlarını geliştirmeye istekli olması teorisine dayanmaktadır (Zack vd., 2010). Bireylerin, kendilerini hastalığa yakalanmaktan koruyacağını kabul ettikleri takdirde, hastalıktan kaçınmaları ve sağlıklı davranışlar sergilemeleri beklenir (Berhe vd., 2022). Sağlık İnanç Modeli sağlık ve hastalık davranışlarını anlamada en yaygın kullanılan teorilerden biri olmuştur. Sağlık inanç modelinin yapısı; algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan faydalar, algılanan engeller, bir davranışta bulunmaya yönelik öz yeterlilik ve eylem ipuçları olarak sınıflandırılmıştır (Jones vd., 2014). Sağlık inanç modeli temelinde algılanan fayda, algılanan duyarlılık, algılanan şiddet, algılanan engeller ve öz yeterlilik, eylem ipuçları da dahil olmak üzere altı temel yapıdan oluşur (Sadeghi vd., 2020). Yukarıda sağlık



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

inanç modeli için en temel bileşenlerin; algılanan fayda, algılanan duyarlılık, algılanan şiddet, algılanan engeller, öz yeterlilik ve eylem ipuçları olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla sağlık inanç modelinin sağlık davranışını inceleyen pek çok çalışmada kullanıldığını söylemek yanlış olmaz. Birey hastalıkla karşı karşıya kalma riskini yani hastalık için risk altında olduğunu düşündüğü zaman sağlıklı davranışlarda bulunma durumunda artış olmaktadır. Sağlık inanç modeline göre birey bir hastalığa yakalanmayacağını düşündüğü zaman sağlıklı davranışlardan uzak olmaktadır (Sulat vd., 2018). Algılanan ciddiyet ise, bir hastalığın sonuçlarının bireyde nasıl algılandığı ya da bireyin hastalık sonuçlarını ne kadar ciddiye aldığıdır. Burada bireyin sağlık bilgisi de devreye girmektedir (Gözüm ve Çapık, 2014).

Bununla birlikte algılanan fayda, bireyin hastalık riski algıladığında ya da ciddi bir rahatsızlığı anladığında bu algının bireyde sağlığı ile ilgili davranış değişikliğine gidip gitmeyeceği durumu içerir. Örneğin kişinin hastalığın ilerlemesini önlemek için sigarayı bırakması, algıladığı hastalıkla ilgili eyleme geçmesi gibi (Sulat vd., 2018). Algılanan engeller de, birey sağlığını koruyucu davranmaya çalıştığı zaman bazı engeller algılayabilir (Ertüzün ve Karaküçük, 2014). Önerilen bir sağlık davranışının olumsuz yönlerinin algılanması sağlık davranışın uygulanmasına engel olabilir. Örnek olarak bireye fayda sağlayacak koruyucu sağlık davranışının maliyetinin yüksek olması birey bu durumda maliyet- fayda analizi yapmaktadır maliyeti yüksek bulan birey sağlıklı olma davranışından vazgeçebilmektedir (Sulat vd., 2018). Öz yeterlilik ise, bireyin sağlıklı olan bir davranışının sonucunun olumlu olacağına dair inancı olarak tanımlanmaktadır. Birey davranış sonucu başarılı olması için öncelikle ortada algılanmış bir tehdit olmalıdır ki değişiklik olacağına inansın (Glanz vd., 2008). Ayrıca olumlu sonuca ulaşacağına inanan bireylerde daha yüksek motivasyon ve daha başarılı sonuçlar elde etme olasılığı yüksektir (Pálsdóttir, 2008). Son olarak eylem ipuçları da, sağlıkla ilgili ipuçları bireyin eyleme geçmesini tetikleyebilir. Bireyin sağlıklı olan davranışı yerine getirmesinde etkileyici ipuçları eyleme geçiricilerdir. Özellikle bedensel olayların eyleme geçmekte etkili olabileceği belirtilmiştir (Glanz vd., 2008). Dolayısıyla sağlık inanç modeli geliştirilirken, davranışı tetikleyen ipuçlarının da irdelenmesi önem arz etmektedir. Çünkü bu ipuçlarının, davranışı tetikleyen mekanizma olarak kabul edildiği görülmektedir.

Yürüyüş yapmak, bisiklet sürmek gibi basit aktivelerde bulunmak ve egzersiz yapmanın insan sağlığı üzerinde önemli etkileri vardır. Fiziksel aktivitelerin bulaşıcı hastalıklar hariç birçok sağlık sorununun önlenmesinde de rolü vardır. Düzenli egzersiz yapmak bireylerde kas zindeliğinin gelişmesi, kemik sağlığının iyileşmesi, hipertansiyon, diyabet, kronik kalp hastalığı riskinin azalması, ideal vücut ağırlığına sahip olmak gibi olumlu etkiler yaratır. Günlük hayatta yeteri kadar aktif olamayan bireylerin egzersiz yapan düzenli fiziksel hareketliliği olan bireye göre ölüm riski %20 %30 daha fazladır (World Health Organization, 2023). Dünya Sağlık Örgütü'nün geliştirdiği hedeflerden birisi 2025 yılına kadar bireylerin egzersiz yapma oranını artırmak, hareketsizliği %10 seviyesine kadar azaltmak, insanlara sağlıklı yaşam davranışlarında bulundurmamayı artırmak ve zararlı alışkanlıklardan uzaklaştırmaktadır. Bireylerin davranışlarını değiştirmek ve sağlıklı yaşam tarzına alıştırmak zor bir süreçtir. Birey bu süreçte çevresinden, sahip olduğu psikolojiden, vücudunun sağlık durumuna kadar birçok faktörden etkilenebilir (Hosseini vd., 2017). Sonuç olarak son zamanlarda sağlık davranışlarının açıklanmasında en sık kullanılan kavramsal çerçevenin, sağlık inanç modeli olduğunu söylemek mümkündür.



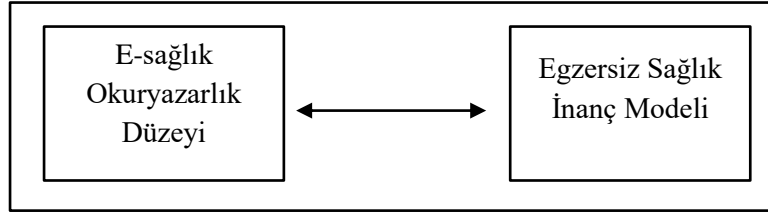
## YÖNTEM

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 06.04.2023 tarih ve 2023/7 karar no'lu etik izin alınmıştır. Çalışmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır.

### Araştırmanın Modeli

E-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli arasındaki ilişki araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. "E-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli arasında istatistiksel olarak anlamlı yönde bir ilişki vardır" ifadesi ise araştırmanın temel hipotezini oluşturmaktadır. Araştırmanın modeli, araştırmanın temel değişkenleri (e-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli) arasındaki nedensellik ilişkisini tartışmaktadır. Araştırmanın kavramsal modeli arasındaki ilişkiler Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Araştırmanın Kavramsal Modeli (çift yönlü ok değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiyi ifade etmektedir)

### Araştırma Hipotezinin Geliştirilmesi

Literatürde sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan insanların; sağlık bilgi düzeylerinin de yüksek olduğu, sağlık hizmetlerinden daha düzenli yararlanabildikleri, yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu, sağlık hizmet kalite düzeylerinin ve hasta sadakati düzeylerinin daha olumlu olduğu ve sağlık hizmetleri maliyetinin azalmasına olanak sağladıkları ortaya konulurken; sağlık okuryazarlık düzeyleri düşük olan insanların ise, hastalanma risklerinin diğerlerine göre daha yüksek olduğu, tedavi yöntemlerini kavrama düzeylerinin daha zor olduğu, sağlık hizmetlerinden kısmen daha az faydalandıkları, hastaneye yatma sıklıklarının daha yüksek olduğu ve sağlık hizmetleri maliyetlerinin daha fazla yükselmesine sebep oldukları vurgulanmıştır (Kanj ve Mitic, 2009). Diğer taraftan sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireylerin, sağlığını geliştirmeye yönelik davranış sergilemede daha aktif oldukları, daha az sigara ve alkol kullandıkları, daha sık fiziksel aktivite yaptıkları ve daha düzenli bir beslenme alışkanlıklarına sahip oldukları tespit edilmiştir (Baker, 2006). Bu doğrultuda araştırmanın temel hipotezi;

H<sub>1</sub>: E-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli arasında istatistiksel olarak anlamlı yönde bir ilişki vardır" şeklindedir.

### Araştırma Birimi, Evren ve Örneklemi

Çalışma, Manisa il merkezinde faaliyet gösteren bir aile hekimliği merkezine başvuran genç, orta ve ileri yaş grubu her bir katılımcının kesitsel bir araştırması olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Manisa il merkezinde faaliyet gösteren bir aile hekimliği merkezine başvuran tüm hasta ve hasta yakınları oluşturmaktadır. Manisa il merkezlerinde faaliyet gösteren bir aile hekimliği merkezine başvuran her bir katılımcı, araştırma birimi olarak kabul edilmiştir. Belirtilen tarihlerde aile hekimliği birimine başvuran yaklaşık 2.500 hasta ve hasta yakını olduğu

tahmin edilmektedir. Bu konuyla ilgili daha önceki çalışmalardan, standart sapma 0.6 ve yanılma payı 0.0588 olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışmada 0.05 anlamlılık düzeyinde örneklem hacmi;  $N=2500$ ,  $\alpha=0.05$ ,  $\sigma=0.51$ ,  $Z_{0,05/2}=1.96$ ,  $d=0.0588$  değerlerinden faydalanılarak,

bulunmuştur. Örneklem grubu ise 427 katılımcıdan oluşmaktadır. Veriler yüz yüze anket tekniği ile ve kolayda örnekleme yöntemi ile toplanmıştır.

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2 \cdot Z_{\alpha/2}^2}{d^2(N-1) + \sigma^2 \cdot Z_{\alpha/2}^2} = \frac{496000 \cdot (0,6)^2 \cdot (1,96)^2}{(0,0588)^2(5000-1) + (0,6)^2 \cdot (1,96)^2} \cong 400$$

### Veri Toplama Yöntemi

Veri toplama yöntemi olarak yüz yüze anket tekniği kullanılmıştır. Anket formu, toplamda üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların temel özelliklerine yönelik ifadeler yer alırken, ikinci bölümde e-sağlık okuryazarlık düzeyine yönelik 8 önermeden oluşan ifadeler yer almaktadır. Son bölümde ise 25 önermeden oluşan egzersiz sağlık inanç modelini belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır.

### Araştırmada Kullanılan Ölçekler

E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (e-Health Literacy); orijinali, bireylerin sağlık ile ilgili bilgi teknolojilerini kullanmadaki becerilerini ve e-sağlık programları ve bireyler arasındaki uyumu belirlemek üzere Norman ve Skinner (2006) tarafından geliştirilmiş olan ve Uskun vd. (2022) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan form kullanılmıştır. İlgili ölçek özünde 8 soru ve tek boyuttan oluşmaktadır. Egzersiz Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ise Meksika'da Esparza-Del Villar vd. (2017) tarafından bireylerin egzersiz sağlık davranışlarını açıklamak üzere yeni geliştirilmiş olan ve Yılmaz ve Kartal (2021) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan form kullanılmıştır. İlgili ölçek ise toplamda 25 soru ve 5 boyuttan oluşmuştur.

### Veri Analizi Yöntemi

Araştırma kapsamında veri setinin analizi için IBM SPSS 27 ve AMOS istatistiksel analiz programları birlikte kullanılmıştır.

## BULGULAR

### Araştırma Verilerinin Güvenilirliği

Araştırma verilerinin güvenilirliği Cronbach's Alpha Katsayısı yöntemi ile analiz edilmiştir.

**Tablo 1:** Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Değişken isimleri	Cronbach's Alpha Katsayısı
E-Sağlık Okur Yazarlığı	0,863
Egzersiz Sağlık İnanç Modeli	0,928
Anket Güvenilirliği Toplam	0,925

Dolayısıyla bütün boyutlar dikkate alındığında araştırmanın güvenilirliği oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

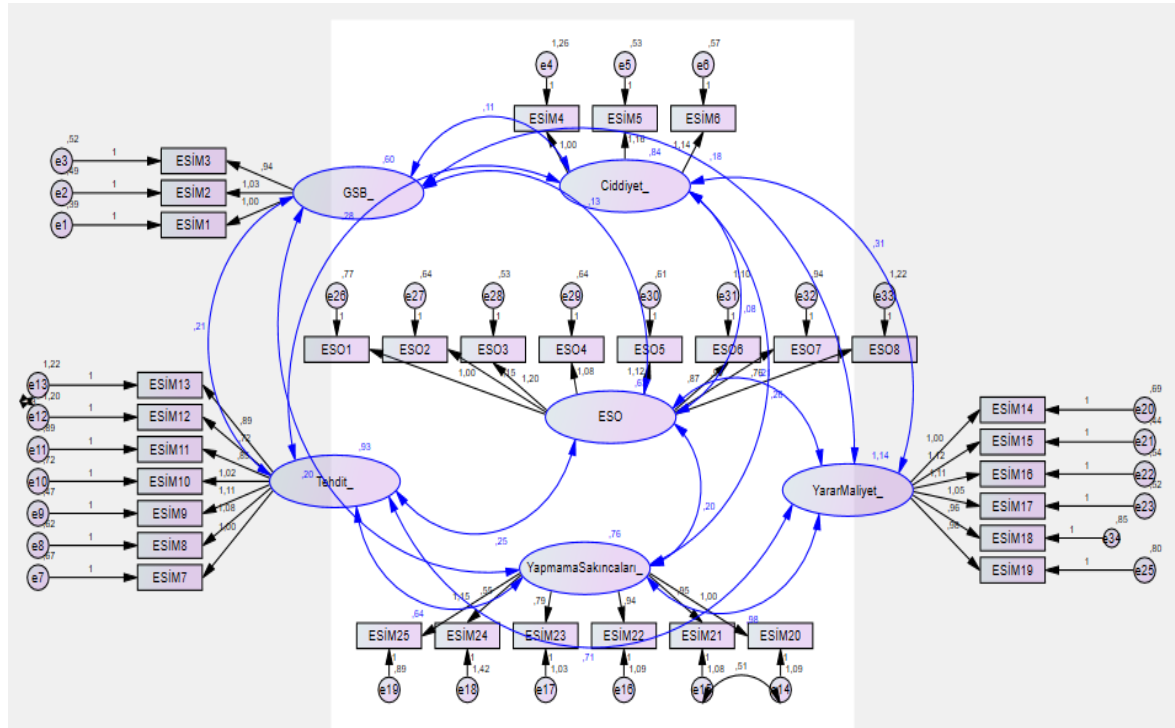
### Demografik Bulgular

Katılımcıların temel özellikleri incelendiğinde; araştırmaya katılan bireylerin önemli bir kısmını kadın katılımcılar oluştururken (%60.2), yaş grubuna bakıldığında yaklaşık %87.4'lük bir oran ile orta yaş grubunda oldukları (36-45 yaş arası), eğitim düzeyi itibarıyla katılımcıların ağırlıklı olarak lise mezunu oldukları (%54.2) söylenebilir. Diğer taraftan araştırmaya katılan bireyler meslek

itibari ile ağırlıklı olarak ev hanımı olduklarını (%69.5), herhangi bir kronik hastalıklarının olmadıklarını (% 88.8) ve düzenli egzersiz yapmadıklarını (% 88.3) belirtmişlerdir.

### Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular

Araştırma modelinde yer alan e-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli arasındaki ilişkiyi incelemek için yapısal eşitlik modeli (AMOS analizi) kullanılarak korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan korelasyon analizi modeli aşağıda gösterilmektedir.



CMIN/DF: 3,056; GFI: 0,847; NFI: 0,855; IFI: 0,897; RFI: 0,838; TLI: 0,885; CFI: 0,897; AGFI: 0,819; RMSA: 0,069

(**GSB**: Genel sağlık değerleri; **Ciddiyet**: Egzersiz yapmanın ciddiyeti hakkındaki inançlar; **Tehdit**: Egzersiz yapmanın hastalık riskini azalttığı inançları; **Yapmama Sakıncaları**: Egzersiz yapmama sakıncalarına ilişkin inançlar; **Yorum Maliyet**: Egzersiz yararlarının egzersiz maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançlar; **ESO**: e-Sağlık Okuryazarlığı)

### Şekil 1: E-Sağlık Okuryazarlığı - Egzersiz Sağlık İnanç Modeli (ölçüm modeli) ve Uyum İyiliği Sonuçları

Yukarıda bu çalışmadaki gizli değişken maddeleri Munro (2005), Brown (2006) ve Byrne (2001) tarafından literatürde genel kabul gören iyilik uyum indeks kriterleri ölçüt alınarak yorumlanmıştır. Elde edilen uyum değerleri model uyumunun (model fit) sağlandığını göstermektedir. E-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli arasında pozitif bir ilişki vardır. E-sağlık okuryazarlığı arttıkça egzersiz sağlık inanç modeli düzeyleri olumlu yönde artmaktadır. Kapsam geçerliliği ve doğrulayıcı faktör analizleri ile elde edilen bulgular, modelin yapı geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir. Yukarıda verilen  $\chi^2$ , RFR, GFI, NFI, CFI, IFI, TLI, AGFI, RMSA değerleri model uyumunun (model fit) sağlandığını göstermektedir.

**Tablo 2:** İyileştirilmiş ölçüm modeline ilişkin DFA sonuçları

Faktörler	Örtük Değişkenler	Standartlaştırılmış Regresyon Katsayıları	Estimate	Standart Hata (SE)	T değeri (CR)	P
Genel sağlık değerleri (GSB)	GSB	0,779	1,000			
	GSB	0,753	1,032	,081	12,725	***
	GSB	0,711	,944	,076	12,459	***
Egzersiz yapmanın ciddiye hakındaki inançlar (Ciddiyet)	Ciddiyet	0,632	1,000			
	Ciddiyet	0,826	1,161	,096	12,086	***
	Ciddiyet	0,808	1,135	,094	12,105	***
Egzersiz yapmanın hastalık riskini azalttığı inançları (Tehdit)	Tehdit	0,765	1,000			
	Tehdit	0,797	1,075	,064	16,910	***
	Tehdit	0,841	1,106	,062	17,937	***
	Tehdit	0,755	1,012	,064	15,893	***
	Tehdit	0,654	,844	,062	13,541	***
	Tehdit	0,537	,719	,066	10,904	***
Egzersiz yapmama sakıncalarına ilişkin inançlar (Yapmama Sakıncaları)	Yapmama Sakıncaları	0,637	1,000			
	Yapmama Sakıncaları	0,693	1,058	,064	16,567	***
	Yapmama Sakıncaları	0,679	1,032	,084	12,323	***
	Yapmama Sakıncaları	0,596	,843	,076	11,061	***
	Yapmama Sakıncaları	0,315	,466	,076	6,166	***
	Yapmama Sakıncaları	0,674	1,068	,087	12,262	***
Egzersiz yararlarının egzersiz maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançlar (Yarar Maliyet)	Yarar Maliyet	0,787	1,000			
	Yarar Maliyet	0,903	1,158	,054	21,567	***
	Yarar Maliyet	0,870	1,134	,055	20,501	***
	Yarar Maliyet	0,840	1,053	,054	19,557	***
	Yarar Maliyet	0,722	,932	,058	16,111	***
	Yarar Maliyet	0,686	,888	,059	15,138	***
e-Sağlık Okuryazarlığı (ESO)	ESO	0,670	1,000			
	ESO	0,750	1,146	,085	13,430	***
	ESO	0,795	1,202	,085	14,082	***
	ESO	0,732	1,081	,082	13,152	***
	ESO	0,748	1,114	,083	13,399	***
	ESO	0,551	,874	,085	10,244	***
	ESO	0,595	,903	,082	10,971	***
	ESO	0,479	,759	,084	8,996	***

Araştırma modeli için YEM sonuçları; yapısal ilişkiler için standartlaştırılmış regresyon katsayıları ( $\beta$ ), kritik oran (C.R.) ve anlamlılık düzeyi p değerleri Tablo 5’de gösterilmiştir. Korelasyon analizi sonuçları (e-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli değişkenleri arasındaki ilişkiler) Tablo 3’de verilmiştir.



**Tablo 3:** Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Faktörler Arasındaki Korelasyonlar

Değişkenler		İlişki Katsayısı
Genel Sağlık Değerleri	<-->	e-Sağlık Okuryazarlığı 0,217
Egzersiz Yapmanın Ciddiyeti Hakkındaki İnançlar	<-->	e-Sağlık Okuryazarlığı 0,110
Egzersiz Yapmanın Hastalık Riskini Azalttığı İnançları	<-->	e-Sağlık Okuryazarlığı 0,321
Egzersiz Yapmama Sakıncalarına İlişkin İnançlar	<-->	e-Sağlık Okuryazarlığı 0,241
Egzersiz Yararlarının Egzersiz Maliyetinin Önüne Geçtiğiyle Alakalı İnançlar	<-->	e-Sağlık Okuryazarlığı 0,249

Araştırma modeli için YEM sonuçları; yapısal ilişkiler için standartlaştırılmış regresyon katsayıları ( $\beta$ ), kritik oran (C.R.) ve anlamlılık düzeyi p değerleri Tablo 2’de gösterilmiştir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre; e-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli değişkenleri arasında düşük düzeyde pozitif yönde bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu durumda egzersiz sağlık inanç modeli değişkenleri, e-sağlık okuryazarlık düzeyinden düşük düzeyde etkilenmektedir.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde sağlık hizmetleri, sağlık boyutunda ileri teknolojik gelişmelerin yerleştiği karmaşık bir noktada yer almaktadır. Hastaların tüketici ve birey olarak rolleri iç içe geçmiştir. Ayrıca böylesine dinamik bir sistemde bireyin işlevsel olarak sağlık okuryazarlığı önemlidir. Bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyi geliştirilerek bu dinamik sistem içinde güçlendirilmesi gerekmektedir. Sağlık okuryazarlığı ve sağlık inançları, insanlar arasında önleyici davranışların benimsenmesine etkin bir şekilde katkı sağlayabilecek faktörlerdir.

Sağlık okuryazarlığı, özellikle hastaların sağlıkları hakkında bilgi edinmede daha büyük bir rol üstlendiği günümüzde halk sağlığında önemli bir konudur (Manganello, 2008). Yetersiz sağlık okuryazarlığının kötü sağlık durumu, daha az ilaç uyumu, hastalık hakkında bilgi eksikliği, daha kötü tıbbi durum ve erken ölüm ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Baker vd., 1999; Eyüboğlu ve Shultz, 2015). American Medical Association (AMA)’a göre sağlık okuryazarlığı, “sağlık ortamlarında işlevsellik için gerekli olan ilaç şişelerini ve sağlıkla ilgili diğer malzemeleri okumak ve bunları anlamak gibi temel okuma ve sayısal becerileri içeren becerilerin bir araya gelmesidir” (AMA, 1999).

Bu çalışmanın temel amacı, e-sağlık okuryazarlığı ile egzersiz sağlık inanç modeli arasındaki ilişkilerin irdelenmesidir. Araştırmanın evrenini Manisa il merkezinde faaliyet gösteren bir aile hekimliği merkezine başvuran tüm hasta ve hasta yakınları oluşturmaktadır. Manisa il merkezlerinde faaliyet gösteren bir aile hekimliği merkezine başvuran genç, orta ve ileri yaş grubu her birey, araştırma örneklemine dâhil edilmiştir. Katılımcılardan toplamda 427 anket toplanmıştır ve analize tabi tutulmuştur. Yüz yüze anket metodu ile toplanan veriler IBM SPSS 23 ve AMOS istatistiksel analiz programları ile analiz edilmiştir. Kapsam geçerliliği ve doğrulayıcı faktör analizleri ile elde edilen bulgular, modelin yapı geçerliliğinin sağlandığını göstermiştir. Elde edilen uyum değerleri model uyumunun (model fit) sağlandığını ortaya koymuştur. E-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli arasında pozitif bir ilişki vardır. E-sağlık okuryazarlığı arttıkça egzersiz sağlık inanç modeli düzeyleri olumlu yönde artmaktadır.

Bunun yanı sıra yapılan araştırmada korelasyon analizi sonuçlarına göre; e-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli değişkenleri arasında düşük düzeyde pozitif yönde bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu durumda egzersiz sağlık inanç modeli değişkenleri, e-sağlık okuryazarlık düzeyinden düşük düzeyde etkilenmektedir. Bu çalışmada, toplam e-sağlık okuryazarlık düzeyi ile egzersiz sağlık inanç modeli arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

Yani e-sağlık okuryazarlık düzeyi arttığında sağlığı geliştirici davranışları sergilemek de artmaktadır. Bizim çalışmamız gibi, Panahi vd. tarafından yürütülen (İran, Kazvin'deki Uluslararası İmam Humeyni Üniversitesi'ndeki 375 kadın üniversite öğrencisi üzerinde) sağlık okuryazarlığı ile sağlığı teşvik edici davranışlar arasında bir ilişki gösterilmiştir (Panahi vd., 2019). Mahdavi vd. (2017) Tahran, İran'da aile sağlığı birimine başvuran 500 kadın arasında yapılan bir araştırma da sağlık okuryazarlığı ile önleyici davranışlar arasında var olan korelasyona ilişkin çalışmamızın bulgularını doğrulamıştır. Katılımcıların %48,6'sı düşük sağlık okuryazarlığı düzeyine, %24,4'ü marjinal düzeye ve yalnızca %27'si yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyine sahiptir.

Bu araştırmanın sonuçlarına benzer şekilde yapılmış bir çalışmada; e-sağlık okuryazarlığı ile akılcı ilaç kullanımı arasında 0,215 düzeyinde; e-sağlık okuryazarlığı ile internet kullanımı arasında ise 0,549 düzeyinde pozitif ve anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Aynı çalışmada ayrıca akılcı ilaç kullanımı ile internet kullanımı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkinin olmadığı ortaya konulmuştur (Tosun ve Hoşgör, 2021). Deniz (2020) tarafından bireylerin e-sağlık okuryazarlığı ile siberkondri düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi üzerine yapılmış bir çalışmada, e-sağlık okuryazarlığı ile siberkondri düzeyleri arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra Şengül ve ark. (2017) tarafından yapılan başka bir çalışmada; internetin iletişim ve bilgi paylaşımında kullanım düzeyinin, e-sağlık okuryazarlığı düzeyini arttırdığı tespit edilmiştir. Aynı çalışmada internet kullanımına yönelik tutum ile e-sağlık okuryazarlığı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yine aynı şekilde üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımına ilişkin algılarının e-sağlık okuryazarlığına etkisini incelemek amacıyla yapılmış bir çalışmada; e-sağlık okuryazarlığı ile sosyal medya kullanımının alt boyutları arasında pozitif ve düşük düzeyde ilişkiler bulunmuştur (Özer vd., 2020).

**Çatışma Beyanı:** Herhangi bir çıkar çatışması söz konusu değildir.

**Destek:** Bu çalışmada herhangi biri kurumdan destek alınmamıştır.

### KAYNAKÇA

- AMA (American Medical Association), (1999). Health literacy: Report of the Council on Scientific Affairs, Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, JAMA 281: 552-557.
- Baker D. W. (2006). The meaning and the measure of health literacy. Journal of general internal medicine, 21(8), 878-883. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x>
- Baker, D.W., Williams, M.V., Parker, R.M., Gazmararian, J.A., Nurss, J. (1999). Development of a brief test to measure functional health literacy. Patient Educ Couns 38: 33-42.
- Berhe, R., Spigt, M., Schneider, F., Paintain, L., Adera, C., Nigusie, A., ... & Alemayehu, M. (2022). Understanding the risk perception of visceral leishmaniasis exposure and the acceptability of sandfly protection measures among migrant workers in the lowlands of Northwest Ethiopia: a health belief model perspective. BMC Public Health, 22(1), 1-15.
- Bilir, N. (2014). Sağlık okur-yazarlığı. Turkish Journal of Public Health, 12(1), 61-68.
- Brown T.A. (2006). Confirmatory factor analysis for applied research. New York: Guilford Press.
- Byrne B.M. (2001). Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming. Lawrence Erlbaum Associates.
- Deniz S (2020). Bireylerin E-Sağlık Okuryazarlığı ve Siberkondri Düzeylerinin İncelenmesi. İnsan ve İnsan, 7(24), 84 - 96. 10.29224/insanveinsan.674726
- Ertüzün, E., & Karaküçük, S. (2014). Sağlık inanç modeli perspektifinde sportif rekreasyon aktivitelerine bakış. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 19(1-4), 1-9.



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

- Esparza-Del Villar OA, Montañez-Alvarado P, Gutiérrez-Vega M, Carrillo-Saucedo IC, Gurrola-Peña GM, Ruvalcaba-Romero NA, et al. Factor structure and internal reliability of an exercise health belief model scale in a Mexican population. *BMC Public Health*. 2017;17(1):229. doi: 10.1186/s12889-017-4150-x.
- Eyüboğlu, E. ve Schultz, P.J. (2015). Validation of Turkish health literacy measures. *Health Promot Int* 31: 355-362. (accessed by <https://www.researchgate.net/publication/270965566> Validation of Turkish health literacy measures 14.04.2023)
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Eds.). (2008). *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. John Wiley & Sons.
- Gözüm, S., & ÇAPIK, C. (2014). Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: sağlık inanç modeli. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 230-237.
- Green, E. C., Murphy, E. M., & Gryboski, K. (2020). The health belief model. *The Wiley encyclopedia of health psychology*, 211-214.
- Hosseini, H., Moradi, R., Kazemi, A., & Shahshahani, M. S. (2017). Determinants of physical activity in middle-aged woman in Isfahan using the health belief model. *Journal of Education and Health Promotion*, 6.
- Jones, C. J., Smith, H., & Llewellyn, C. (2014). Evaluating the effectiveness of health belief model interventions in improving adherence: a systematic review. *Health psychology review*, 8(3), 253-269.
- Jung, S. O., Son, Y. H., & Choi, E. (2022). E-health literacy in older adults: an evolutionary concept analysis. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 22(1), 1-13.
- Kanj, M. ve Mitic, W. (2009). Consultants to the Eastern Mediterranean Region, World Health Organization. *Health Literacy and Health Promotion Definitions, Concepts and Examples in the Eastern Mediterranean Region Individual Empowerment Conference Working Document.*, 16: 1-46.
- Mahdavi Zh, Ramezani A, Ghanbari Sh, Khodakarim L. Relationship between health literacy and female cancers preventive behaviors. *Payesh*. 2017;16(5):613–25.
- Manganello, J.A. (2008). Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health Edu Res* 23: 840-847.
- Munro, B.H. (2005). *Statistical Methods For Health Care Research*. Philadelphia: Lippincott Williams &
- Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHealth literacy: essential skills for consumer health in a networked world. *Journal of medical Internet research*, 8(2), e506.
- 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.
- Özdemir, H., Alper, Z., Uncu, Y. ve Bilgel, N. (2010). Health Literacy Among Adults: A Study From Turkey. *Health Education Research*, 25(3), 464-77.
- Özer Ö., Özmen S. & Özkan O.(2020). Sosyal Medya Kullanımının E-Sağlık Okuryazarlığına Etkisinin İncelenmesi. *Alanya Akademik Bakış*, 4(2), Sayfa No. 353-367.
- Pálsdóttir, Á. (2008). Information behaviour, health self-efficacy beliefs and health behaviour in Icelanders' everyday life. *Information Research: An International Electronic Journal*, 13(1).
- Panahi R, Dehghankar L, Abdollahi F, Anbari M, Hosseini N. Health literacy and breast cancer preventive behaviors among students. *Payesh*. 2019;18(6):547–57.
- Parker, R.M., Ratzan, S.C., Lurie, N. (2003). Health literacy: A policy challenge for advancing high-quality health care. *Health Affairs* . 22(4): 147.



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

- Pourrazavi, S., Kouzekanani, K., Bazargan-Hejazi, S., Shaghghi, A., Hashemiparast, M., Fathifar, Z., & Allahverdipour, H. (2020). Theory-based E-health literacy interventions in older adults: a systematic review. *Archives of Public Health*, 78(1), 1-8.
- Sadeghi, R., Hesary, F. B., & Khanjani, N. (2020). A systematic review about educational interventions based on the health belief model (HBM) aimed to prevent and control diabetes in Iran. *International Journal of Ayurvedic Medicine*, 22(14), 68-74.
- Sezgin, D. (2013). Sağlık okuryazarlığını anlamak. *İletişim*, 73-92.
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., ... & Brand, H. (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European journal of public health*, 25(6), 1053-1058.
- Sulat, J. S., Prabandari, Y. S., Sanusi, R., Hapsari, E. D., & Santoso, B. (2018). The validity of health belief model variables in predicting behavioral change: A scoping review. *Health Education*.
- Şengül, H., Çınar, F., Çapar, H., Bulut, A., & Çakmak, C. (2017). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerin E-Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri ve İnternet Kullanımına Yönelik Tutumları: Bir Vakıf Üniversitesi Örneği. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 4(12), 1277-1287. <https://doi.org/10.26450/jshsr.187>
- Tanner-Smith, E. E., & Brown, T. N. (2010). Evaluating the Health Belief Model: A critical review of studies predicting mammographic and pap screening. *Social Theory & Health*, 8(1), 95-125.
- Tosun, N. & Hoşgör, H. (2021). E-Sağlık Okuryazarlığı ve Akılcı İlaç Kullanımı Farkındalığı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22 (2) , 82-102. DOI: 10.37880/cumuiibf.896847
- Uskun E, Doğan E, Önal Ö, Kışioğlu AN. (2022). e-Sağlık okuryazarlığı ölçeği: 45 yaş üstü yetişkinlerde Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 79(4): 674 – 689.
- von Wagner, C., Steptoe, A., Wolf, M.S., Wardle, J. (2009). Health literacy and health actions: a review and a framework from health psychology. *Health Educ Behav.*, Oct;36(5):860-77. doi: 10.1177/1090198108322819.
- Wang, C., Wu, X., & Qi, H. (2021). A comprehensive analysis of E-health literacy research focuses and trends. In *Healthcare* (Vol. 10, No. 1, p. 66). MDPI.
- World Health Organization (2023). Physical activity. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (Erişim Tarihi: 10.04.2023).
- Wu, S., Feng, X., & Sun, X. (2020). Development and evaluation of the health belief model scale for exercise. *International journal of nursing sciences*, 7, S23-S30.
- Xie, B. (2011). Older adults, e-health literacy, and collaborative learning: An experimental study. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(5), 933-946.
- Yılmaz MD, Kartal A. (2021). Egzersiz Sağlık İnanç Modeli Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*, 2(1): 42-61.
- Yılmaz, U. H. M. D., Kartal, A., & Sağlığı, H. Egzersiz Sağlık İnanç Modeli Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması.
- Zack, A. R. (2010). Performance of diabetes self-management behaviors by older adults in Georgia senior centers (Doctoral dissertation, uga).