

T.C.

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HALK SAĞLIĞI HEMİİRELİĞİ ANABİLİM DALI

KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE

E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE GEÇERLİK
VE GÜVENİLİRLİĞİ

Yaprak DAY

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Doç. Dr. Jülide Gülizar YILDIRIM DUMAN

2023-ĞZMĞR

T.C.

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HALK SAĞLIĞI HEMİİRELİĞİ ANABİLİM DALI

KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE

E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEGEÇERLİK
VE GÜVENİLİRLİĞİ

Yaprak DAY

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Doç. Dr. Jülide Gülizar YILDIRIM DUMAN

2023-ĞZMĞR

KABUL VE ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne;

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı HemŞireliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programında Yaprak Day tarafından yürütülmüş olan “Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenilirliği” başlıklı bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 19/ 01/ 2023

Tez Danışmanı:

Doç. Dr. Jülide Gülizar YILDIRIM DUMAN

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Üye:

Prof. Dr. Melek ARDAHAN

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Üye:

Doç. Dr. Özüm ERKİN GEYİKTEPE

İzmir Demokrasi Üniversitesi

ONAY: Bu Yüksek Lisans Tezi, Enstitü Yönetim Kurulu’nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hatice YILDIRIM SARI

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arŞivleme ve aŞağıda verilen koŞullarla kullanıma açma iznini İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi'ne verdiğimi bildiririm. Bu izinle üniversiteye verilen kullanım hakları dıŞındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır. Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Tezimin 2025 tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını istemiyorum (İç kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) (Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek Şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir).

19.01.2023

Yaprak DAY

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanım Doç. Dr. Jülide Gülizar YILDIRIM DUMAN danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

19.01.2023

Yaprak DAY

TEŞEKKÜR

Lisans ve Yüksek Lisans eğitimim boyunca akademik bilgi ve birikimini benimle sevgiyle paylaşan, her zaman bana rol model olan, desteğini hep hissettiren bu alana ilgi duymamda büyük etkisi olan değerli hocam Doç. Dr. Jülide Gülizar YILDIRIM'a,

Tezimin başlangıcında uzman görüşlerini aldığım değerli hocalarıma

Her zaman, her koşulda yanımda olan desteğini hiç esirgemeyen canım aileme teşekkür ederim.

Yaprak DAY

ÖZET
KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE E-SAĞLIK
OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE
GÜVENİLİRLİĞİ

Yaprak DAY

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı
Hemşireliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı, İzmir, Türkiye, 2023

Amaç: Araştırmanın amacı Suudi Arabistan’da kronik hastalıklar (diyabet, romatoid artrit, hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, astım vb.) için geliştirilen e-sağlık okuryazarlığı ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu metodolojik araştırmaya 300 birey katılmıştır. Araştırmanın verileri serviste yatmakta olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan kronik hastalığa sahip bireyler arasından gelişigüzel örnekleme yöntemi ile toplanmıştır (133 erkek, 167 kadın) 52.0±14.59 yaş (dağılım, 19-90 yıl) idi. Veriler kapsam geçerlik indeksi, Cronbach alfa, madde korelasyonu, zaman göre değişmezlik, açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapıldı.

Bulgular: Ölçek kapsam geçerlik indeksi 1, Cronbach alfa değeri .851 olarak hesaplanmıştır. 19 madde içeren, üç faktörlü yapıda olan Toplam puan korelasyonları .144 ile .898 arasında değişmektedir ($p<.001$). Doğrulayıcı faktör analizi kabul edilebilir düzeyde saptandı (RMSEA=.10 $\chi^2=207.27$, $df=49$ $p=.000$ GFI=.90 AGFI=.85, CFI=.97, SRMR=.098, NFI=.96, NNFI=.95).

Sonuçlar: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin 3 faktörlü 13 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir ölçüm aracı olduğu saptandı. Ölçek 19-90 yaş arası geçerli ve güvenilirdir. Ölçeğin kısa adının KrÖzYönetim-ESağlık-TR-13 Şeklinde olması önerilebilir. Sağlık çalışanları geçerlik ve güvenilirliği test edilen ölçeği kronik hastalıkların öz-yönetiminde bireylerin e-sağlık okuryazarlığı becerilerini değerlendirmede bir ölçüm aracı olarak kullanabilir.

Anahtar Kelimeler: Güvenirlik ve geçerlik; ölçek, e-sağlık okuryazarlığı, kronik hastalık,öz-yönetim

ABSTRACT
VALIDITY AND RELIABILITY OF THE E-HEALTH LITERACY SCALE
IN THE SELF-MANAGEMENT OF CHRONIC DISEASES IN TURKISH

Yaprak DAY

**İzmir Kâtip Çelebi University, Institute of Health Sciences, Department
of Public Health Nursing, Izmir, Türkiye, 2023**

Aim: The aim is to test the validity and reliability of the e-health literacy scale developed for chronic diseases (diabetes, rheumatoid arthritis, hypertension, chronic obstructive pulmonary disease, asthma, etc.) in Saudi Arabia adapting to Turkish.

Materials and Methods: 300 individuals participated in this methodological study. The data were collected using convenience sampling method from individuals with chronic diseases who were hospitalised in the ward and volunteered to participate in the study. The age group was 52.0 ± 14.59 years (range, 19-90 years) by the method (133 males, 167 females). Content validity index, Cronbach's alpha, test-retest, item correlation, exploratory and confirmatory factor analysis were applied to the data.

Results: The content validity index was found to be 1 and the Cronbach's alpha coefficient was found to be .851. The total score correlations, which included 19 items and had a three-factor structure, ranged from .144 to .898 ($p < .001$). Confirmatory factor analysis of the scale was at an acceptable level (RMSEA=.10 $\chi^2=207.27$, $df=49$ $p=.000$ GFI=.90 AGFI=.85, CFI=.97, SRMR=.098, NFI=.96, NNFI=.95).

Conclusion: It was concluded that the E-Health Literacy Scale in Self-Management of Chronic Diseases is a valid and reliable measurement tool consisting of 13 items with 3 factors. The scale is valid and reliable between the ages of 19 and 90. It can be suggested that the short name of the scale is CrSelfManagement-EHealth-TR-13. Healthcare professionals can use the scale, which has been tested for validity and reliability, as a measurement tool to assess individuals' e-health literacy skills in chronic disease self-management.

Keywords: Reliability and validity; scale; e-health literacy, chronic diseases, self-management

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	ii
ETİK BEYAN	iii
TEİEKKÜR	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
İEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
TABLÖLAR	xiv
1. GİRİİ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Amaç ve Varsayım.....	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
1.4. Araştırmanın Önemi ve Yaygın Etkisi	3
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
1.6. Tanımlar	4
1.6.1. E-Sağlık Okuryazarlığı Kavramı	4
1.6.2. Kronik Hastalık	4
1.6.3. Geçerlik	5
1.6.4. Güvenirlik	5
2. GENEL BİLGİ	6
2.1 E-Sağlık Okuryazarlığı Kavramı.....	6
2.2 Kronik Hastalıklar	6
2.2.1 Kronik Hastalıklar ve E-Sağlık Okuryazarlığı	7
2.2.2 Kronik Hastalıkların Öz-Yönetimi ve E-Sağlık Okuryazarlığı.....	8

3. GEREÇ ve YÖNTEM	10
3.1 Araştırmanın Türü	10
3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı	10
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	10
3.3.1 Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri	10
3.4 Veri Toplama Materyalleri ve Yöntemleri.....	11
3.4.1 Tanımlayıcı Soru Formu (EK-1)	11
3.4.2 Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde Elektronik Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (EK-2, 3, 4)	12
3.5 Verilerin Değerlendirilmesi.....	17
3.5.1 Ölçek Kullanım Yönergesi: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Hesaplanması (Araştırmalarda kullanılması önerilen maddelik Türkçe geçerlik ve güvenilirliği ispatlanan hali-EK4)	18
3.6 Araştırmanın Etiği.....	18
4. BULGULAR	20
4.1 Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlilik Çalışması (Kapsam Geçerliliği ve Yüzey Geçerliliği)	22
4.2. Yapı-Kavram Geçerliliği	24
4.2.1. Açıklayıcı Faktör Analizi.....	26
4.2.2 Doğrulayıcı Faktör Analizi	28
4.3. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Güvenilirlik Analizleri	35
4.3.1. Normal Dağılıma Uygunluğun Değerlendirilmesi	35
4.3.2. Güvenilirlik Analizi.....	37
4.3.3. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Faktörler Arası Korelasyonu	37

4.3.4. Zaman Göre Değişmezlik Analizi	40
5. TARTIİMA	42
5.1. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlilik Analizlerinin Tartışılması.....	42
5.1.1. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Kapsam Geçerliğinin Değerlendirilmesi	42
5.1.2. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Yüzey Geçerliğinin Tartışılması.....	43
5.1.3. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Yapı- Kavram Geçerliğinin Tartışılması.....	44
5.2. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Güvenirlik Tartışması	46
5.2.1. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin İç Tutarlılık Güvenirliğinin Değerlendirilmesi.....	47
5.2.2. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Zamana Göre Değişmezliğinin Değerlendirilmesi	48
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	50
6.1. Sonuç.....	50
6.2. Öneriler	51
KAYNAKLAR.....	52
EKLER.....	58
EK1. TANIMLAYICI SORU FORMU.....	58
EK2. KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ORİJİNAL HALİ.....	60
EK3. KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEK MADDELERİ (UZMAN GÖRÜİÜ ALINAN ORİJİNAL ÖLÇEĞİN TÜRKÇEYE ÇEVİRİLEN VERSİYONU).....	65
EK4. KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ (ARAİTIRMALARDA UYGULANMASI ÖNERİLEN FORMATIDIR, 13 MADDELİK GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ	

İSPATLANAN TÜRKÇE FORMU)	67
EK5. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	69
EK6. İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL İZİN FORMU	71
EK7. İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN FORMU	75
EK8. ÖLÇEK İZNİ	76
ÖZGEÇMİŞ	77



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KGI: Kapsam Geçerlilik İndeksi

AFA: Açımlayıcı Faktör Analizi

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

KMO: Kaiser-Meyer-Olkin

KTİ: Klasik Test Teorisi

MT: Modern Tepki Teorisi

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation): Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü

CFI (Comparative Fit Index): Karşılaştırmalı Uyum İndeksi **NNFI**

(Non-Normed Fit Index): Normlaştırılmamış Uyum İndeksi **NFI**

(Normed Fit Index): Normlaştırılmış Uyum İndeksi

GFI (Goodness of Fit Index): İyilik Uyum İndeksi

ECVI (Expected Cross-Validation Index): Çapraz Doğrulama İndeksi

E-Sağlık: Elektronik Sağlık

E-Sağlık Okuryazarlığı: Elektronik Sağlık Okuryazarlığı

KH: Kronik hastalık

İEKİLLER LİSTESİ

İekil 1 : Temel Bileşen Analizine göre Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Maddeleri Sırasıyla Serbest Bırakıldığında Ve Üç Faktöre Baskılandığında Faktör Yükleri Ve Saçılma Diyagramı 27

İekil 2: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Standart Değerleri Grafiği 32

İekil 3: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin t Değerleri Grafiği 33



TABLÖLAR

Tablo 1: Kronik Hastalıklarda E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenilirliğinin Test Edilmesinde İzlenen Basamaklara İlişkin Prosedür	13
Tablo 2: Araştırmanın Zaman Çizelgesi.....	19
Tablo 3: Tanımlayıcı Özellikler	20
Tablo 4: Ölçeğe Ait Ölçek Maddelerinin KGO ve KGI Değerleri.....	23
Tablo 5: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Toplam Madde Kolerasyonlarının İncelenmesi.....	25
Tablo 6: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Faktör Yüklerinin Dağılımı	28
Tablo 7: DFA'da Uyum İndeksleri ve Normal-Kabul Edilebilir Değer Aralıkları	29
Tablo 8: Kronik Hastalıklarda E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin DFA Uyum İndeksleri Sonuçları	30
Tablo 9: Modifikasyon Uygulanan İlişkili Faktörler ve Maddeler.....	31
Tablo 10: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetimde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Modifikasyon Öncesi ve Sonrası Açıklanan Varyans, t ve Standart Sapma Değerleri	34
Tablo 11: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Madde Toplam Puanına ve Normallğine İlişkin Tanımlayıcı Özellikler	36
Tablo 12: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Cronbach Alfa Katsayılarının Dağılımı	37
Tablo 13: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Faktörler Arası Korelasyonu (n=300)	39
Tablo 14: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Toplam Puanı ve Alt Boyutları Test-Tekrar Test Analizi.....	41

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Elektronik sağlık (E-Sağlık) kavramı; sağlık hizmetlerinin gelişiminde, sağlığın korunması ve geliştirilmesinde, hastalıkların önlenmesinde, teşhis ve tedavilerde, sağlığın öz yönetiminde, hastalık izlemlerinde bilgi, iletişim ve bilişim teknolojilerinin kullanılmasıdır (1). Kronik hastalıklar (hayat boyu devam eden) çoğunlukla uzun süreli bir karaktere sahip olan, yavaş seyirli, kişilerin yaşam kalitelerini negatif bir şekilde etkileyen rahatsızlıklardır. Devamlı ve tertipli bir şekilde kontrol isteyen rahatsızlık olma özelliği barındıran kronik hastalıklara sahip olan hastaların, sağlıklarına ait durumlarını yönetebilmek adına daha fazla bilgiye ve kendi açılarından yeterli olmaya ihtiyaçları bulunmaktadır (2). Kronik hastalıkların önde gelenlerinden olan diyabet hastalığı da hem dünyada hem de Türkiye çerçevesinde giderek artmaktadır. Kontrolsüz diyabet, hiperglisemi nedeniyle hayati organları (kalp-damar sistemi, göz, böbrek, sinir sistemi gibi) ciddi düzeyde etkilemektedir. Kardiyovasküler hastalık prevalansı diyabetli hastalarda olmayanlara göre, 2-8 kat daha fazla olarak bildirilmiştir (3,4). Diyabet gibi kronik hastalıklar birey ve devlete ağır maliyetler getirmektedir (4). Kronik hastalıklardan bir diğeri olan kanser sağlık okuryazarlığı bağlamında önemli bir yeri olan rahatsızlıklardan biridir. Sağlık okuryazarlığı kanser hastaları için karmaşık prosedürleri ve tedavi süreçlerini algılamak adına çok büyük bir önem teşkil etmektedir. Bununla birlikte kanser hastalarına bakım sağlayanların da sağlık okuryazarlığı vermiş oldukları bakım açısından büyük bir rol oynamaktadır (5). Yapılan çalışmalarda düşük sağlık okuryazarlığı düzeyinin kronik hastalıkların yönetiminde özellikle yaşlı bireylerde olumsuz sağlık sonuçlarına neden olduğu görülmektedir. Düşük sağlık okuryazarlığı hastaların hastalıklarını etkili yönetememesine, hastaneye yatışlarda artışa, mortalite ve morbidite oranlarının artmasına neden olmaktadır (3). Yapılan çalışmalarda görüldüğü üzere internetin sağlık alanında bilgi erişmek için sık olarak kullanılan bir kaynak olmasına karşın internetten elde edilen bilgilerin güvenilirliğinin tartışma

konusu olması e-sağlık okuryazarlığının önemini ortaya koymuştur. Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olması, internet üzerinden doğru olmayan bilgilere ulaşmasına, ulaşılan yanlış bilgilere inanıp o bilgilere yönelik yapılan doğru olmayan teşhis, tedavi ve sağlık tutumlarına neden olabilmektedir (5). Bu sebeple diyabet hastaları ile sağlıklı olan kişilerin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerini belirtmek amacıyla yapılan çalışmada, Türkiye’deki diyabet hastalarının, yüksek düzeyde eğitilmiş olan bireylerin ve kadınların e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri yüksek olduğu saptanmıştır. Türkiye’de bulunan kronik hastalığa sahip olan bireylerin sağlıkları ile ilgili bilgi almada internet kaynaklarını sağlıklı olanlara nazaran daha fazla miktarda kullandığı, web sitelerinde güven veren kaynaklar bulunduğu takdirde doktorların hastalarını tedavi etmesinde daha etkili sonuçlar alınabileceği yönünden bir önem vurgulanmıştır (2). Suudi Arabistan’da yapılmış çalışmanın sonuçlarına bakıldığında bilgi teknolojisinin her yaştaki insan tarafından giderek daha fazla kullanıldığı ve e-sağlık okuryazarlığının sağlık sonuçlarını ve çıktıları belirlemede kilit faktör olduğu tanımlanmıştır. E-sağlık okuryazarlığı düzeyini belirlemek için yapılan ölçekler arasında Suudi Arabistan’da Arapça konuşanlar için kapsamlı bir ölçeğin özellikle kronik hastalıklar boyutunda (diyabet, hipertansiyon, astım, kanser, kardiyovasküler hastalıklar vb.) mevcut olmadığı ve bu nedenle kapsamlı bir ölçeğe ihtiyaç duyulduğundan bahsedilmektedir (6).

1.2. Amaç ve Varsayım

Araştırmanın amacı kronik hastalıklar (diyabet, astım, romatoid artrit, hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı vb.) için geliştirilen e-sağlık okuryazarlığı ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirliğini test etmektir.

Çalışmaya katılan hastalardan geçerlik ve güvenilirliği test edilen ölçeğin maddelerini dikkatli ve özenli bir şekilde okuyup cevapladıkları varsayılmaktadır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın hipotezleri şunlardır;

1. H₁: Türkçe Kronik Hastalıklarda E-Sağlık Okuryazarlığı Türkçe formu ölçeği geçerlidir.
2. H₁: Türkçe Kronik Hastalıklarda E-sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe formu güvenilirliir.

1.4. Araştırmanın Önemi ve Yaygın Etkisi

Bütün toplumlarda yaşlı bireylerin sayısının artmasıyla, yaşlı nüfus yoğunluklu toplumlar gelişmesiyle beraber kronik hastalıkların büyük bir önem arz ettiği bilinmektedir. Kronik hastalıkların belirli bir süre bireylerde yaşamını sürdürmesi ve tanı ve tedavisinin belirli bir yük getirmesi sebebi ile de küresel çapta bir sorun oluşturma potansiyeline sahiptir. Yapılan harcamaların büyük bir kısmını kapsamasıyla birlikte birincil halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Ülkemizdeki duruma bakıldığında ölümlerin %85'ini kronik hastalıklardan kaynaklı gerçekteştiği görölmektedir. Bunun %49'u kardiyovasküler hastalıklar, ikinci sırada %18'i kanser, üçüncü sırada %9 ile akciğer hastalıkları, yalnızca %2 oranında diyabet ve son olarak diğer kronik hastalıklar ise %9'luk miktarını oluşturmaktadır (7).

Mevcut olan sağlık problemleri, bulaşıcı olmayan hastalıklar olarak bilinen kronik hastalıklar ve sağlık yönetiminin temel bir problemi haline gelmiş olup küresel anlamda sorun teşkil etmeye başlamıştır. Bu nedenle birçok ülke bireylerin kendi sağlık problemlerini takip etmelerine olanak sağlamak amacıyla sağlık sistemleri ile sağlık verileri arasındaki engeli kaldırıp, erişim için kişilerin bireysel sağlık verilerine ulaşımını sağlamıştır (8). Bu getirilerle birlikte sağlık okuryazarlığı ve e-sağlık okuryazarlığının bireylere teşvik edilmesi ölkelerce büyük bir önem arz etmeye başlamıştır (9).

Literatürde yapılan araştırmalara göre son yapılan çalışmalarda kronik hastalıklarda e-sağlık okuryazarlığının önemi açık bir şekilde görülmektedir. Belirli faktörler doğrultusunda e-sağlık okuryazarlığı ile kronik hastalıklar arasında bağlantılar saptanmaktadır. Yapılan araştırmayla birlikte kronik hastalığı olan bireylerde birtakım demografik verilerle (medeni durum, sosyal güvence, eğitim durumu vb.) elektronik sağlık okuryazarlığı ve bireylerin öz-yönetim değerleri karşılaştırılmaktadır. Bununla birlikte bireylerin internet üzerinden sağlık bilgilerine ulaşma sınırlılıklarına bakılmaktadır (10).

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma zaman, ulaşım ve maliyet avantajı kapsamında amaçlı örnekleme yöntemi ile İzmir Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi tedavi görmekte olan kronik hastalığa sahip bireyler ile gerçekleştirilmiştir. Bundan dolayı sonuçlar bu kuruma genellenebilir.

Araştırma, örnekleme alınan kronik hastalığa sahip bireylerle sınırlıdır. Araştırmaya kronik hastalığı olmayan bireylerin ve araştırmanın yürütüleceği kurumlara başvurmayanların dahil edilmemesi diğer bir sınırlılıktır.

1.6. Tanımlar

1.6.1. E-Sağlık Okuryazarlığı Kavramı

Elektronik sağlık okuryazarlığı, elektronik kayıtlarda sağlık konularına ait verileri incelemek, araştırmak, bulmak, algılamak, değerlendirmek ve elde edilen verileri sağlık alanına ait sorunların ele alınması veya düzeltilebilmesi adına kullanabilme ve uygulayabilme yeteneği şeklinde tanımlanmaktadır (11).

1.6.2. Kronik Hastalık

Kronik hastalıklar (hayat boyu devam eden) çoğunlukla uzun süreli bir karaktere sahip olan, yavaş seyirli, kişilerin yaşam kalitelerini negatif bir şekilde etkileyen rahatsızlıklardır (12).

1.6.3. Geçerlik

Ölçmede kullanılan aracın ölçülecek olan niteliği diğer niteliklerle karıştırmadan doğru ve dış etkenlerin uyarılarına bağlı kalmadan ölçebilme yeteneğidir (13,14).

1.6.4. Güvenirlik

Ölçmede kullanılan aracın ölçülmek istenen değişkeni tutarlılıkla ölçtüğünü belirten, hatasız ölçüm yapabilme yeteneğidir (13,15).



2. GENEL BİLGİ

2.1 E-Sağlık Okuryazarlığı Kavramı

Günümüzde internet yaklaşık olarak her konuda mühim olduğu kadar, sağlık alanında da önemini ortaya çıkarmakta ve önemli bir bilgi kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda sağlık okuryazarlığı kapsamının farklı bir dalı olan elektronik sağlık okuryazarlığı kapsamının oluşmasında ve önem kazanmasında olanak sağlamıştır.

Elektronik sağlık okuryazarlığı, elektronik kayıtlarda sağlık konularına ait verileri incelemek, araştırmak, bulmak, algılamak, değerlendirmek ve elde edilen verileri sağlık alanına ait sorunların ele alınması veya düzeltilebilmesi adına kullanabilme ve uygulayabilme yeteneği şeklinde tanımlanmaktadır (11).

Elektronik sağlık okuryazarlığı, sağlık okuryazarlığının bir uzantısı şeklindedir ve aynı bağlamda olan bir tanıımı kullanmaktadır. Teknolojinin beraberinde getirdiği çözümler sağlık okuryazarlığına bir yandan destek sağlarken bir yandan da engel oluşturma potansiyeline sahiptir. Çözümler hasta ve sağlık profesyoneli arasındaki iletişimi güçlendirerek bilgiye ulaşımı ve şeffaflığı yükseltme potansiyeline sahip olmaktadır. Fakat teknolojiye erişmekte engelleri olan bireyler adına da sorun teşkil etmektedir (16).

Elektronik sağlık okuryazarlığı kapsamında bireylerin sağlık bilgileri ve öz-yönetim değerleri karşılaştırılabilmektedir. Daha yüksek kapsamda e-sağlık okuryazarlığına sahip olan bireyler kendi sağlıklarını yönetebilme, riskleri fark edebilme ve ona yönelik eylemler gösterebilme yeteneğine sahiptir. Elektronik ortamda sağlık verilerine uygun bir yöntem seçebilir ve araştırmalar yapabilir (17).

2.2 Kronik Hastalıklar

Günümüzde internet, sağlık alanı da dahil edilmek üzere her alanda her çeşit bilgiye erişmenin temel yolu haline gelmiştir. İnternetin sağlık alanına ait bilgilere erişmek için kullanılması, hasta ile hekim arasındaki dinamikleri dönüştürerek, hastaların kendi rahatsızlıklarına ait durumlarını bilinçli bir şekilde yönetebilme şansı sunmaktadır (2).

Kronik hastalıklar (hayat boyu devam eden) çoğunlukla uzun süreli bir karaktere sahip olan, yavaş seyirli, kişilerin yaşam kalitelerini negatif bir şekilde etkileyen rahatsızlıklardır (12).

Devamlı ve tertipli bir şekilde kontrol isteyen rahatsızlık olma özelliği barındıran kronik hastalıklara sahip olan hastaların, sağlıklarına ait durumlarını yönetebilmek adına daha fazla bilgiye ve kendi açılarından yeterli olmaya (öz yeterliliğe) ihtiyaçları olmaktadır (2).

Kronik hastalıklar(bulaşıcı olmayan hastalıklar) belirli yaş gruplarında özellikle yaşlılarda ve beraberinde ailelerinde yüksek morbidite, yüksek mortalite gibi nedenlerden dolayı büyük bir önem arz eder , hastaya ve hastanın ailesine ekonomik açıdan büyük bir yük oluşturma gücüne sahiptir (18,19).

Bu nedenle toplumda bireylerin ve özellikle yaşlı bireylerin kronik hastalıkları ciddi bir halk sağlığı ve küresel bir sorun haline gelmiştir. Öz-yönetim ve bireysel farkındalık kronik hastalıkların gelişimini ve prognozunu etkileyen en önemli faktörlerden biri olmuştur. Bireysel farkındalık ve öz-yönetim bilinci ile sağlık verilerini ve kaynaklarını bilinçli bir şekilde kullanarak hastalığın prognozunda belirgin değişimler gözlenebilmekte ve yaşam kalitesinin artırılması söz konusu olabilmektedir (16).

2.2.1 Kronik Hastalıklar ve E-Sağlık Okuryazarlığı

Kronik hastalıkların önde gelenlerinden olan diyabet hastalığı da hem dünyada hem de Türkiye çerçevesinde giderek artmaktadır. Bu sebeple diyabet hastaları ile sağlıklı olan kişilerin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerini belirtmek amacıyla yapılan çalışmada, Türkiye'deki diyabet hastalarının, yüksek düzeyde eğitilmiş olan bireylerin ve kadınların e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri yüksek olduğu saptanmıştır. Türkiye'de bulunan kronik hastalığa sahip olan bireylerin sağlıkları ile ilgili bilgi almada internet kaynaklarını sağlıklı olanlara nazaran daha fazla miktarda kullandığı, web sitelerinde güven veren kaynaklar bulunduğu takdirde doktorların hastalarını tedavi etmesinde daha etkili sonuçlar alınabileceği yönünden bir önem vurgulanmıştır (2).

Kronik hastalıklardan bir diğeri olan kanser sağlık okuryazarlığı bağlamında önemli bir yeri olan rahatsızlıklardan biridir. Sağlık okuryazarlığı kanser hastaları için karmaşığık prosedürleri ve tedavi süreçlerini algılamak adına çok büyük bir önem teşkil etmektedir. Bununla birlikte kanser hastalarına bakım sağlayanların da sağlık okuryazarlığı vermiş oldukları bakım açısından büyük bir rol oynamaktadır. Düşük sağlık okuryazarlığı düzeyleri hastalar için ilaçlara olan bağımlılık düzeylerinin artması, sağlık durumlarının kötü yönde ilerlemesi ve hastane masraflarının artması ile sonuçlanmaktadır. Bu sebeple sağlık okuryazarlığının artması adına mobil sağlık uygulamalarına artan bir eğilim söz konusudur (5).

2.2.2 Kronik Hastalıkların Öz-Yönetimi ve E-Sağlık Okuryazarlığı

Kronik hastalıkların getirmiş olduğu yük (diyabet, kalp hastalığı ve depresyon gibi) küresel anlamda sağlık açısından önde gelen bir zorluk olarak karşıımıza çıkmaktadır ve sağlık hizmetlerinin yüksek derecede kullanımı ile tıbbi harcamalar arasında güçlü bir bağlantı bulundurmaktadır. Bu sebeple öz-yönetim kavramı büyük önem taşımaktadır (20,21). Öz-yönetim kavramı kişinin var olan hastalığı ile alakalı karar verebilme ve hastalığına yönelik bakımını gerçekleştirebilme ve sorumluluğunu alabilme sürecini ifade etmektedir (12). Öz- yönetimin geliştirilmesi ve öz-yönetime ait programlar bireylerin kendi sağlıklarına yönelik sorumluluk duygusunu geliştirebilmesine, bireylerin tıbbi tedavilerini daha iyi yönetebilmelerine ve hastalığın fiziksel ve zihinsel sağlıkları üzerindeki etkileriyle daha kolay başa çıkabilmelerine olanak sağlar (22). Ayrıca kronik hastalıkların öz-yönetimi bireyin hastalığını kontrol edebilmek amacıyla faydalanmış olduğu egzersiz planı, diyet programı, rutin sağlık kontrolleri, aldığı ilaçların kullanımı gibi birçok günlük aktiviteleri içermektedir (23).

Gelişen teknoloji ile daha fazla yaşaam sürelerine sahip olmakla birlikte kronik hastalıkların (örneğin, diyabet, romatoid artrit ve koroner kalp hastalığı) artan prevalansı ve buna bağlı olarak hastalık ve bakım yükünün artması , bireylerin tedavi ve bakıma daha fazla ihtiyaç duymalarına sebep olmaktadır (24).

Kronik hastalıkların yönetiminde başarılı olabilmek için tedavide hastayı merkez olarak karar ve bakım vermek gereklidir. Karşılaşılan herhangi bir kronik hastalık için öz-yönetim kavramı hastaların tedavilerini kendilerine yönelik mümkün olabilecek en kapsamlı şekilde kendilerine bakım vermeyi sağlayacak şekilde ayarlanarak geliştirilebilmektedir. Bir bireyin hastalığını etkin bir şekilde yönetebilmesi ve hastalığına yönelik öz bakımını gerçekleştirebilmesi için bazı becerilere sahip olmalıdır. Bu beceriler; diyet yönetimi, kendi kendini test etme , değerlendirme ve izleme, psikolojik ve ruhsal durumunu değerlendirme gibi değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır (24,25). Hastaların sistematik bir şekilde sağlık kuruluşlarına, hemşire ve doktorlarına başvurmalarıyla hastalıkları hakkında aktif bilgi ve birikime sahip olarak becerilerini geliştirebilmektedirler. Bu şekilde hastalıkları hakkında bireysel bağımsız kararlarını alabilmekte ve gelişebilecek acil problemler ile kendi kendilerine baş edebilmektedirler, hastalıklarına yönelik bireysel takiplerini gerçekleştirebilmekte ve bunun sonucunda hastalıklarını kendi kendilerine yönetebilme kapasitesine erişebilmektedirler (25).

Elektronik sağlık (e-sağlık) okuryazarlığı ve öz-yeterlik, öz-yönetim kavramları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunduğu saptanmıştır (26). Yapılan çalışmalar, öz-etkililiği ve öz-yönetim becerileri artan bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin arttığını göstermiştir. Öz yeterliliği gelişen bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını gerçekleştirerek yaşam kalitesini artırdığı ortaya konulmuştur(27).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Türü

Araştırma metodolojik tipte planlanmıştır.

3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülmüştür. Araştırma verileri 14 Nisan 2022-10 Kasım 2022 tarihlerinde toplanmıştır.

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini İzmir Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde aylık tedavi görmekte olan kronik hastalığa sahip bireyler oluşturmuştur (N:600) Araştırmanın örneklemi 300 kişi oluşturmuştur. Ayrıca ölçek geliştirme çalışmalarında faktör analizinin yapılmasına imkan vermesi açısından ölçek madde (m) sayısının 5-10 katı kadar örneklem seçilmesi önerilmesinden hareketle örneklem sayısı hesaplanmıştır (13,28). Araştırma Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılmasından dolayı araştırmanın örnekleme amaçlı örnekleme yöntemi olarak seçilmiştir. Araştırmanın verileri serviste yatmakta olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan kronik hastalığa sahip bireyler arasından gelişigüzel örnekleme yöntemi ile toplanmıştır.

3.3.1 Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri

Dahil Edilme Kriterleri

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak
- 18 yaş ve üzeri olmak,
- Araştırmanın yürütüleceği kurumlara başvurmuş olmak,
- Tanımlayıcı soru formu ve anketteki soruları eksiksiz olarak tamamlamış olmak
- Kronik hastalık tanısı almış olmak

Dışlama Kriterleri

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmamak,
- 0-17 yaş aralığında bulunmak,
- Araştırmanın yürütüleceği kurumlara başvurmamış olmak,
- Kronik hastalık tanısı almamış olmak,
- Türkçe anlayıp konuşamamak
- Tanımlayıcı soru formu ve anketteki soruları eksik doldurmuş olmak

3.4 Veri Toplama Materyalleri ve Yöntemleri

Araştırmada veri toplama materyali olarak iki formdan yararlanılmıştır.

Bunlar;

1. Tanımlayıcı Soru Formu (EK-1)
2. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde Elektronik Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (EK-2,3,4)

3.4.1 Tanımlayıcı Soru Formu (EK-1)

Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu , sosyal güvence ,çalışma durumu ve çalışıyorsa iş dalı, gelir durumu, kronik hastalık varlığı ve bulunuyorsa hastalığın adı ve kaç çeşit kronik hastalığa sahip olma durumu, kronik hastalık ve tedavi süresi, kullanılan ilaçlar, kronik hastalığa bağlı eğitim alma ve eğitim alınan kurum bilgisi, destek algısı ve destek alınan birey durumu, sağlık hizmeti alma ve alınan kurum ve kuruluşlar varlığı, genel sağlık algısı olmak üzere toplamda 20 sorudan oluşmaktadır. Tanımlayıcı soru formu araştırmacılar tarafından konuyla ilgili literatür taraması sonucunda e-sağlık okuryazarlığının belirleyici özellikleri göz önüne alınarak oluşturulmuştur.

3.4.2 Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde Elektronik Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (EK-2, 3, 4)

Suudi Arabistan’da 2018 yılında Zakaria ve arkadaşları tarafından geliştirilen 19 maddelik sistematik derleme tarzındaki Kronik Hastalıklarda E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği araştırmacılar tarafından geliştirilmesi planlanan ölçüm aracıdır. Kronik Hastalıklarda E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği’nin Geçerlik ve Güvenilirliği’nin test edilmesinde izlenen basamaklara ilişkin prosedür basamakları Tablo 1’de özet olarak gösterilmiştir (6).



Tablo 1: Kronik Hastalıklarda E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenilirliğinin Test Edilmesinde İzlenen Basamaklara İlişkin Prosedür

Geçerlik ve Güvenilirlik Test Edilmesi Aşamaları	Geçerlik ve Güvenilirliğin Test Edilmesi Aşamalarında İzlenen Basamaklar
1. Planlama	-Ölçüm aracının amacını belirleme -Konuyla ilgili literatür taraması ve raporlama -Araştırmanın uygulanacağı evren ve örneklem grubuna karar verilmesi -Araştırmanın uygulanacağı kurumlara karar verme -Etik kurul izini alma -Araştırmanın uygulanacağı kurumlardan izin alma -Konuyla ilgili literatür taraması ve raporlama
2. Yapılandırma	-Uzman görüşlerinin alınması -Çeviri ve geri çevirilerin yapılması (Türkçe, İngilizce, Arapça) -Pilot uygulama yapılması (anlaşılabilirlik)
3. Geçerlik ve Güvenirlik Aşaması	-Uzmanların değerlendirmeleri ile maddelerin KGO değerlerinin hesaplanması -Uzman değerlendirmeleri ile ölçek KGI değerinin hesaplanması -Yüzey geçerliğinin incelenmesi -Yapı geçerliği için temel bileşen analizi, açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizinin yapılması -İç tutarlılık ölçümü için Cronbach Alpha, test-tekrar test analizleri, Pearson korelasyonu, madde toplam korelasyonu, zamana göre değişmezliğin uygulanması

1. Planlama AŞaması

Araştırmacılar tarafından e-sağlık okuryazarlığı ile ilgili yapılmış olan ölçeklerin incelenmesi ve geliştirilmiş olan ölçeklerin geçerlik-güvenilirlik çalışmalarının varlığı (11,29,38,30–37) literatür taraması yapılarak incelenmiştir.

Elektronik sağlık okuryazarlığı ve kronik hastalıklar ile ilgili dünyada ve ülkemizde geliştirilen ölçeklerin varlığı ve geliştirilen ölçeklerin hangi örneklem grubunda çalıştığı, çalışılan örneklem grubuna göre sonuçların neler olduğu ve varılan kanıtlar, e-sağlık okuryazarlığı düzeyi ile kronik hastalık düzeyini etkileyen faktörlerin varlığı, e-sağlık okuryazarlığı ve kronik hastalıkların tanımı e-sağlık okuryazarlığı düzeyinin sonuçlarının halk sağlığı ve kronik hastalıkların öz-yönetimindeki etkisi ve e-sağlık okuryazarlığını dünyada ve toplumda artırabilmek adına yapılabileceklerin önerileri tartışılarak ve sorulan sorulardan yola çıkarak literatür taraması yapılmıştır (11,34,39,40). Araştırmanın hangi evren ve örneklem grubuna uygulanacağına, hangi kurumlarda uygulanacağına, etik kurul izni ve araştırma kurum izinleri alınması bu aşamada planlanmıştır. Bunların doğrultusunda araştırmanın hastanede yatmakta olan kronik hastalığa sahip bireyler ile gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Araştırmanın yüz yüze toplanmasına karar verilmiştir.

2. Yapılandırma AŞaması

Geliştirilmesi planlanan ölçeğin örneklem grubu göz önüne alınarak 19 maddeden oluşmasına karar verilmiştir.

Pilot uygulama: Çeviri ve geri çevirisi yapılan ölçeğin ortalama 15 kişiye okunurluk ve anlaşılabilirlik açısından değerlendirilmiştir. Geri bildirimler doğrultusunda okunurluk ve anlaşılabilirlik açısından değişiklik önerisi olmadığından maddelerde değişiklik yapılmamıştır. Geçerlik ve güvenilirliği test edilen Kronik Hastalıklarda Elektronik Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin taslak ölçeği hakkında uzman görüşleri alınarak görüşler doğrultusunda yeniden yapılandırılması ve taslak ölçeğin kullanılarak pilot uygulama sonrasında hastalardan geri bildirim alınmasına karar verilmiştir.

Ölçeğin Örnekleme Uygulanması: Yüz yüze toplanan veriler araştırmacılar tarafından araştırmacının amacı anlatılarak serviste yatmakta olan bireylerden toplanmıştır. Çalışmaya katılmadan önce bilgilendirilmiş onam formları bireylere verilmiş olup çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireylerden anketi eksiksiz ve doğru cevaplamaları istenmiştir. Bilgilendirilmiş Onam Formu Ek-5’te sunulmuştur.

3. Geçerlik ve Güvenirlik Aşaması

Kapsam (İçerik) Geçerliliği (Uzman Görüşü): Kronik Hastalıklarda E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin taslak ölçeği hakkında Davis tekniğine uygun olarak uzman görüşleri alınmıştır. Toplam 10 uzmana e-mail yoluyla ulaşılmış ve taslak ölçeğe ilişkin her bir maddeyi “anlaşılır”, “anlaşılmaz” olarak değerlendirmeleri istenmiş ve bununla birlikte Davis tekniği bağlamında bulunmakta olan her bir maddeyi “madde uygun değil”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde uygun” seçenekleriyle değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi bağlamında kapsam geçerlik indeksinden (KGİ) yararlanılmıştır. KGİ hesaplanmasında “madde uygun” ve “madde hafifçe gözden geçirilmeli” seçeneklerini işaretleyen uzman sayısının, toplam uzman sayısına bölünmesiyle elde edilen yöntemden yararlanılmıştır. Uzman görüşlerinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda var olan ölçek tekrar gözden geçirilerek değerlendirilmiş ve maddelerin tümü korunmuştur. Maddelerin KGO değerleri hesaplanırken literatürde önerilen $p < .05$ anlamlılık düzeyinde 10 uzman için belirlenen minimum KGO ölçütü olan 0.500 değeri esas alınmıştır. KGİ değerinin $> .80$ olması doğrultusunda ölçeğin kapsam geçerliğini sağladığı saptanmıştır. Ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği ve ilişki geçerliliğinin incelenmesinde 10 uzmanın ölçek maddelerine ilişkin görüşleri arasında istatistiksel fark olup olmadığı “Kendall Uyum Katsayısı (Kendall’s Coefficient of Concordance)” ile test edilmiştir. Kendall W testinde verilerin ölçüm değerleri arasında uyum olup olmadığı incelenmektedir. Kendall W testinde 0 değeri uyum olmadığını belirtmekteyken 1 değeri uyumun var olduğunu belirtmektedir, değer 1’e yaklaşması ise uzmanlar arasında görüş birliğinin ve uyumun var olduğunun simgesidir (41–44).

Uzmanlardan alınan geri bildirimler doğrultusunda Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği KGI değeri $>.80$ olduğundan (13,42,45) ölçeğe bulunan bütün maddeler korunmuştur (KGI:1)

Yüzey Geçerliliği

Yüzey geçerliliği bir ölçmede kullanılan ölçme aracının ölçmek istenen veriyi ne derecede ölçebildiğini belirtmektedir. Geliştirilmiş olan ölçeğin yüzey geçerliliğinin değerlendirilmesinde uzman görüşlerinden yararlanılmış olup uzmanların taslaktaki ölçek maddelerini “anlaşılır” ya da “anlaşılmaz” olarak gruplandırıp değerlendirilmesi yönteminden faydalanılmıştır. Yüzey geçerliliği sağlanmasında uzmanların belirtmiş oldukları parantez içlerindeki öneriler ile cümledeki kelimelerin yerlerinin değiştirilmesi, maddelerin daha anlaşılır kılınması için bazı kelimelerin çıkartılması gibi değişiklikler yapılmıştır (28).

Yapı-Kavram Geçerliliği

Geçerlik ve güvenilirliği değerlendirilecek olan “Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin” ölçek maddelerinin değerlendirilmek istenen konuyu kapsamı ve maddelerin birbiriyle korelasyonunun analiz edilebilmesi için yapı-kavram geçerliliği değerlendirilmiştir.

Yapı geçerliliğinin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde Açıklayıcı Faktör Analizinden faydalanılmıştır (AFA). Ortogonal varimax rotasyonu ve ek olarak verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını inceleyebilmek amacıyla %95 güven aralığı ve $p<.05$ anlamlılık düzeyinde Kolmogorov-Smirnov Z testinden faydalanılmıştır. Faktör analizinin yapılması amacıyla varimax rotasyonu uygulanması ile temel bileşen analizi uygulanmıştır. Korelasyon matrisinden yararlanılarak ölçeğin faktör yapısına uygun olup olmadığı değerlendirilmiştir. Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) uygulanması ve varyans değerlendirilmesi ile örneklem büyüklüğünün analiz adına yeterli olup olmadığı test edilmiştir. KMO değeri 0-1 arası değer almaktadır (İstenen değer .50 „den büyük olması) ve sonucunda bulunan değer 1’e ne kadar yakınlık gösterirse araştırmadaki örneklem sayısının faktör analizine uygunluğu o kadar artmaktadır. Barlett küresellik testi uygulanarak değişkenler arasındaki ilişkinin yeterli olup olmadığı değerlendirilmektedir (42,45,46).

Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ölçeğin faktör yapısını ve kurama dayalı bilgiler ile elde edilen bulguların teorik olarak uyumunu analiz etmek adına kullanılmıştır (47). Modelin teori ile uyumunun değerlendirilmesinde DFA’da birçok çeşitli uyum indekslerinden faydalanılmaktadır. Bunlardan çoğunlukla kullanılan uyum indeksleri χ^2 , χ^2/df , RMSEA, NNFI, NFI, GFI, AGFI, CFI, SRMR, ECVI değerleri olarak bilinmektedir (48). Ölçekteki tüm maddeler düz kodlanmıştır. Ölçekte ters kodlanan madde bulunmamaktadır.

“Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Güvenilirliği”

Güvenilirliğin analiz edilmesinde ölçme aracının kararlılığı yani tekrar eden ölçümlerde yaklaşık olarak aynı ölçüm değerlerinin saptanması, ölçmenin standart hatasının yüksek olmaması, düşük olması hedeflenmektedir. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin güvenilirliğinin test edilmesinde “Klasik Test Teorisi” bağlamında İç Tutarlılık Güvenilirliği”, “Test- Tekrar Test Güvenilirliği” ve “Cronbach alfa” güvenilirlik katsayılarına bakılmıştır. Soru ortalamaları testi için Hotelling’s T Testinden faydalanılmıştır (13,14,45,47). Zamana göre değişmezliğin değerlendirilmesinde test-test (aralıklı yöntem) ve bununla birlikte Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısından faydalanılmıştır (14,15,28).

3.5 Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analiz edilip değerlendirilmesinde SPSS 25.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliğinin hesaplamasında Davis’in KGO formülü, yapı geçerliği için ise AFA ve DFA’dan yararlanılmıştır. DFA’nın yapılmasında “Lisrel Yapısal Eşitlik Modellemesi” programından faydalanılmıştır. Güvenirliğin değerlendirilmesinde Cronbach alfa katsayısından temel alınmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir.

3.5.1 Ölçek Kullanım Yönergesi: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Hesaplanması (Araştırmalarda kullanılması önerilen 13 maddelik Türkçe geçerlik ve güvenirliği ispatlanan hali-EK4)

Ek 4’te ölçeğin son hali ve kullanım yönergesi gösterilmiştir. Buna göre, ölçek toplam puanı için F1, F2 ve F3 toplanması ile hesaplanmaktadır. Faktör 1 (F1) için madde 1, 3, 6, 7, 8, 9; Faktör 2 (F2) için madde 10, 11, 12, 13 ve Faktör 3 (F3) için madde 2, 4, 5 maddeleri toplanarak hesaplanmaktadır.

3.6 Araştırmanın Etiği

Araştırmanın etik kurul izni ve araştırma izni İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi’nden (Karar No: 0550 Tarih: 23.12.2021) (Ek-6) alınmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için İzmir İl Sağlık Müdürlüğü’nden yazılı izin alınmıştır. Sayı:E-42056799-619 (Ek-7).

Araştırmaya katılmaya gönüllü olan kronik hastalığa sahip bireylere araştırmacılar tarafından bilgilendirilmiş onam formu açıklanmıştır (Ek-5). Ölçeğin kullanım izni için ölçeğin sahibinden mail yoluyla ölçek izni alınmıştır (Ek-8). Veriler yüz yüze toplandığından sözlü ve yazılı onam alınmıştır. Araştırmanın zaman çizelgesi Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Çalışmalar	Eylül 2021	Aralık 2021	Nisan 2022	Ağustos 2022- Ekim 2022	Ekim 2022- Kasım 2022	Aralık 2022	Ocak 2023
Tez hazırlık	+						
Literatür tarama, tez önerisi hazırlığı	+						
Etik kurul izni		+					
Kurum izni			+				
Veri toplama			+	+	+		
Veri kodlama ve veri analizi					+		
Rapor yazımı						+	
Tez savunma							+

4. BULGULAR

Bu bölümde, Kronik Hastalıkların Öz-Yönetimde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği” nin geliştirilmesinde tanımlayıcı özellikler sunulmuştur.

Tablo 3: Tanımlayıcı Özellikler

Tanımlayıcı Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş	Ortanca 52.0±14.59 (dağılım, 19-90 yaşı)	
Cinsiyet		
<i>Kadın</i>	167	55.7
<i>Erkek</i>	133	44.3
Medeni Durum		
<i>Evli</i>	215	71.7
<i>Bekar</i>	79	26.3
<i>Dul, boşanmış</i>	6	2
Eğitim		
<i>İlkokul</i>	93	31.0
<i>Ortaokul</i>	81	27.0
<i>Lise</i>	99	33.0
<i>Üniversite</i>	27	9
Sosyal Güvence		
<i>Özel</i>	18	6
<i>SGK</i>	273	91
<i>Güvencesiz</i>	9	3
Çalışma durumu		
<i>Çalışıyor</i>	113	37.7
<i>İşsiz</i>	67	22.3
<i>Emekli</i>	120	40
Gelir durumu		
<i>Düşük</i>	63	21
<i>Eşit</i>	195	65
<i>Yüksek</i>	42	14
Kronik hastalık varlığı		
<i>Var</i>	298	99.3
<i>Yok</i>	2	.7
Hastalık sayısı	Ortanca 1.00±.35 (dağılım, 1 -2 hastalık)	
<i>Bir çeşit</i>	256	85.3
<i>İki çeşit</i>	44	14.7
Hastalık tanıları		
<i>Hipertansiyon</i>	97	32.3
<i>Astım</i>	68	22.7
<i>KOAH</i>	30	10.0
<i>Kanser</i>	4	1.3
<i>Romatoid artrit</i>	9	3.0
<i>Kolesterol</i>	1	.3
<i>Diyabet</i>	41	13.7
<i>Tansiyon, diyabet</i>	30	10.0
<i>Astım, diyabet</i>	6	2.0
<i>KOAH, diyabet</i>	6	2.0

<i>Diğer</i>	8	2.7,
Kronik hastalık süresi	Ortanca 10.0±5.89 (dağılım, 1-30 yıl)	
İlaç sayısı	Ortanca 1.00±.520 (dağılım, 1-5 adet)	
<i>Bir adet</i>	235	78.3
<i>İki adet</i>	57	19.0
<i>Üç adet</i>	7	2.3
<i>Beş adet</i>	1	.3
Genel sağlık algısı	Ortanca 2.9 ±.62(dağılım,1-4 puan)	
<i>Kötü</i>	13	4.3
<i>Orta</i>	106	35.3
<i>İyi</i>	172	57.3
<i>Çok iyi</i>	9	3
Eğitim alma		
<i>Evet</i>	180	60
<i>Hayır</i>	120	40
Eğitim veren meslek grubu		
<i>Hemşire</i>	61	33.9
<i>Doktor</i>	83	46.1
<i>Sağlık Personeli</i>	15	8.3
<i>Hemşire ve doktor</i>	21	11.7
Destek alma		
<i>Evet</i>	258	86.0
<i>Hayır</i>	15	5.0
<i>Yalnız yaşıyorum</i>	27	9.0
Destek veren birey grubu		
<i>Çocuklar</i>	79	30.6
<i>Eş</i>	88	34.1
<i>Anne ve baba</i>	22	8.5
<i>Çocuklar, eş</i>	43	16.7
<i>Kardeş</i>	22	8.5
<i>Eş ve anne</i>	2	.8
<i>Arkadaş</i>	2	.8
Sağlık Hizmeti Alma		
<i>Evet</i>	134	44.7
<i>Hayır</i>	166	55.3
Hizmet Alınan Kurum		
<i>Aile hekimi-Sağlık ocağı</i>	122	91.0
<i>Hastane</i>	12	9.0

Araştırmaya katılan kronik hastalığı olan bireylerin tanımlayıcı özellikleri Tablo 3’de gösterilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %55.7’si kadın, %44.3’nün %71.7’si evli, %33.0’ı lise mezunu idi. Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortancası incelendiğinde; 52.0±14.59 (dağılım, 19-90 yaş) olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan bireylerin %91’i Sosyal Sigortalar Kurumu tarafından güvencesini sağlamaktadır. Araştırmadaki bireylerin %40’ı emekli, %65’i de eşit gelire sahiptir. Çalışmaya katılan bireylerin %99.3’ü kronik hastalığa sahiptir. Kronik hastalık çeşitleri açısından incelendiğinde araştırmaya katılan bireylerin %32.3’ü

hipertansiyon, %22.7 „si astım %13.7“si diyabet, %10“u kronik obstrüktif akciğer hastalığı, %10 tansiyon, diyabet ile mücadele etmekte olduğu saptanmıştır. Kronik hastalık sayısı ortancası $1.00 \pm .35$ (dağılım, 1 -2 hastalık), kronik hastalık süresi ise 10.00 ± 5.89 (dağılım, 1-30 yıl), ilaç sayısı ortancası ise $1.00 \pm .52$ (dağılım, 1-5 adet) olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin %78.3“ü bir adet ilaç kullanmaktadır. Araştırmadaki bireylerin %60“ı eğitim almış olup bireylerin %46.1“i eğitimini doktordan almıştır. Çalışmadaki bireylerin %86“sı destek alırken bireylerin %34.1“i eşinden, %30.6“sı çocuklarından destek gördüğü saptanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin sağlık hizmeti alma durumuna bakıldığında ise %55.3“nün sağlık hizmeti almadığı alanların ise %91“nin aile hekiminden eğitim aldığı saptanmıştır. Genel sağlık algısı ortalaması ise, $2.59 \pm .62$ (dağılım, 1-4 puan) yani orta düzey ile iyi düzey arasında ortalama iyilik halinin hafif üzerinde bulunmuştur. Genel sağlık durumuna bakıldığında bireylerin %57.3“nün sağlık durumunu iyi algıladığı saptanmıştır (Tablo 3).

4.1 Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlilik Çalışması (Kapsam Geçerliği ve Yüzey Geçerliği)

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı ölçeğinin kapsam geçerliliğinin analizinde ölçek maddeleri için 10 uzmana e-mail yoluyla ölçek gönderilmiştir. Davis tekniği kullanılarak onun doğrultusunda ölçek maddeleri “madde uygun değil”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde uygun” olarak sınıflandırılmış olup uzmanların bu sınıflandırma doğrultusunda maddeleri değerlendirmeleri istenmiştir. Uzmanlardan bununla birlikte ayrıca yüzey geçerliliğinin değerlendirilebilmesi adına maddeleri “anlaşılır” veya “anlaşılmaz” olarak gruplandırmaları istenmiştir. 10 uzmanın görüşü KGO ve KGİ ile analiz edilmiştir. KGİ hesaplama her bir maddenin gerekliliği ve uygunluğunun değerlendirilmesi adına yapılmıştır. KGİ değerini hesaplamak adına her bir madde için “madde uygun” ve “madde hafifçe gözden geçirilmeli” olarak işaretleyen uzman sayısının toplam uzman sayısına bölünmesi formülünden faydalanılmıştır (15,28,42,49). KGİ değeri $> .80$ olan maddelerin içerik geçerliğini sağlamış olduğu yapılan literatür taramalarında belirtilmiş olduğundan bu değer esas

kabul edilmiştir ve bu değerin sonucuna göre sonrasında 19 maddelik taslak Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin KGO ve KGİ değerleri hesaplanmıştır. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği KGİ değeri $> .80$ olduğundan (13,42,45) ölçekte bulunan bütün maddeler korunmuştur (KGİ:1) Geçerlik ve güvenilirliği test edilen ölçeğe ait KGO ve KGİ değerleri Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4: Ölçeğe Ait Ölçek Maddelerinin KGO ve KGİ Değerleri

Maddeler	Madde Uygun	Madde Hafifçe Gözden Geçirilmeli	Madde Ciddi Olarak Gözden Geçirilmeli	Madde Uygun Değil	KGO	KGİ
Madde 1	7	3	0	0	1	1
Madde 2	8	2	0	0	1	1
Madde 3	5	5	0	0	1	1
Madde 4	8	2	0	0	1	1
Madde 5	9	1	0	0	1	1
Madde 6	8	2	0	0	1	1
Madde 7	8	2	0	0	1	1
Madde 8	9	1	0	0	1	1
Madde 9	8	2	0	0	1	1
Madde 10	7	3	0	0	1	1
Madde 11	7	3	0	0	1	1
Madde 12	7	3	0	0	1	1
Madde 13	8	2	0	0	1	1
Madde 14	9	1	0	0	1	1
Madde 15	9	1	0	0	1	1
Madde 16	8	2	0	0	1	1
Madde 17	6	4	0	0	1	1
Madde 18	9	1	0	0	1	1
Madde 19	8	2	0	0	1	1
Kapsam geçerlik ölçütü: .62						
Uzman sayısı: 10						
Kapsam geçerlik indeksi: 1						

Ölçekte bulunan maddelerin anlaşılabilirliği ve ilişki geçerliliğinin analiz edilmesinde 10 uzmanın ölçek maddelerine ilişkin fikirleri arasında istatistiksel olarak fark olup olmadığı “Kendall Uyum Katsayısı (Kendall’s Coefficient of Concordance)” ile değerlendirilmiştir. Yapılan kapsam geçerliği analizleri

doğrultusunda Kendall W, p değeri ve KGİ değerleri incelendiğinde uzman görüşleri arasında görüş birliği olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin kapsam geçerliğini sağladığı görülmüştür (Kendall's W=.107 p=.378 KGİ:1.00) (15,41,42,44,46,49–51).KGİ Değeri (KGİ:1) .62 değerinin altında olmadığı için maddeler korunmuştur.

4.2. Yapı-Kavram Geçerliliği

“Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin” yapı-kavram geçerliğini incelemek amacıyla önce Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve sonrasında Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Ölçek Arapça orijinal versiyonuna DFA uygulandı ancak önerilen orijinal versiyona uygun yapıyı koruyamadığından dolayı ölçeği yeniden AFA ve ardından DFA uygulanmıştır. Yapı geçerliliği analizlerinden önce madde toplam korelasyonlarının incelenmesi önerilmektedir (14,47,48). 19 madde için hesaplanan madde toplam korelasyonları Tablo 5’de gösterilmiştir. Madde toplam korelasyonu değerlerinin .25’den düşük ve negatif değerler içermesi durumunda maddelerin çıkarılması önerildiğinden (52) madde 1, 3, 6, 12, 14 ölçek maddelerinden çıkarılmıştır. Maddeler çıkarıldıktan sonra AFA ve DFA yeniden uygulanmıştır (14,15,28,44,47).

Tablo 5: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Toplam Madde Korelasyonlarının İncelenmesi

	Madde silindiğinde ölçeğin ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin Varyansı	Madde toplam korelasyonu	Madde silinirse Cronbach Alpha değeri
Madde 1	52.75	122.55	.195	.697
Madde 2	53.19	117.83	.408	.684
Madde 3	53.11	107.43	.157	.730
Madde 4	53.96	119.29	.258	.693
Madde 5	53.49	113.11	.463	.675
Madde 6	53.16	102.75	.153	.751
Madde 7	53.93	116.69	.348	.685
Madde 8	54.01	116.59	.363	.684
Madde 9	55.54	121.22	.443	.690
Madde 10	55.45	121.87	.393	.692
Madde 11	55.45	121.93	.387	.692
Madde 12	52.80	144.74	-.658	.760
Madde 13	53.87	111.82	.517	.671
Madde 14	53.76	120.76	.182	.697
Madde 15	54.57	106.40	.499	.664
Madde 16	54.76	104.51	.689	.649
Madde 17	54.67	105.10	.735	.648
Madde 18	54.37	108.76	.690	.658
Madde 19	54.35	106.87	.678	.654

4.2.1. Açıklayıcı Faktör Analizi

Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) ve Varimax Rotasyon yöntemleri uygulanmıştır. Öncelikle maddeler serbest bırakılmış ardından saçılma diyagramına göre (İkil 1, 2) 3 faktör altında dağıldığı görülmüş ve 3 faktöre baskılanmıştır. Faktör analizi aralarında ilişki olduğu düşünülen çok sayıda değişkenin doğrudan gözlenemeyen gizli boyutlar ile yorumlanabilmesine imkan sağlayan bir analizdir (53).

KMO ölçütünün tanımı “değişkenlerin toplam korelasyon değerlerinin kareler toplamının, toplam ve parçalı korelasyon değerlerinin kareler toplamına oranıdır” şeklinde belirtilmiştir. KMO ölçütü değerinin 1’e yakın olması korelasyon desenini sıkı olarak tanımlar ve bu istenilen bir durumdur. Kaiser tarafından KMO değeri .5 değeri kabul edilebilir, .5-.7 arası orta, .7-.8 arası iyi, .8-.9 arası çok iyi ve .9 üzeri mükemmel biçiminde gruplandırılmıştır. KMO değeri özdeğer faktör sayısına karar vermede kullanılan ve değeri arttıkça açıkladığı varyans artan bir katsayı olarak bilinmektedir. (53). Özdeğeri 1’den fazla olan değerler kabul edilmiştir (Çolakoğlu and Büyükekşi 2014). Barlett testi, araştırmada kullanılan örneklemin faktör analizi adına yeterli olup olmadığını belirten bir testtir ve test sonucunun .05 değerinden küçük olması araştırmada kullanılan örneklemin yeterli olduğunu ifade eden ve olması gereken değerdir (Alpar 2018; Büyüköztürk 2002; Çolakoğlu and Büyükekşi 2014). Ölçeğin faktör yükleri, saçılma ve özdeğer diyagramı İkil 1’de gösterilmiştir.

İekil 1: Temel BileŞen Analizine göre Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Maddeleri Sırasıyla Serbest Bırakıldığında ve Üç Faktöre Baskılandığında Faktör Yükleri ve Saçılma Diyagramı

Çalışmada temel bileŞen analizi sonrasında 5 madde atıldıktan sonra **3 faktöre baskılanarak uygulanan 14 madde ile yapılan temel bileŞen analizi sonrasında KMO indeksi .884, Barlett testi sonuçları $\chi^2=3355.513$ $df=91$, $p=.000$ olarak bulunmuştur. Araştırmada elde edilen KMO indeksi Kaiser'in sınıflandırılmasına göre çok iyi düzeyde bulunmuştur. Buna göre, **örneklem** **açımlayıcı faktör analizi yapmak için yeterli olduğu ($p<.05$) sonucuna ulaşılabilir** (Büyüköztürk 2002; Çolakoğlu and BüyükekŞi 2014). Üç faktör total varyansın %74.24'ünü açıklamaktadır.**

Tablo 6: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Faktör Yüklerinin Dağılımı

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
Madde 2 (Q2)	.626	.138	-.009
Madde 4 (Q4)	-.200	.207	.827
Madde 5 (Q5)	.610	.462	-.149
Madde 7 (Q7)	-.126	.259	.907
Madde 8 (Q8)	-.075	.248	.914
Madde 9 (Q9)	.856	.186	-.105
Madde 10 (Q10)	.888	.094	-.119
Madde 11 (Q11)	.908	.040	-.062
Madde 13 (Q13)	.724	.443	-.089
Madde 15 (Q15)	-.001	.789	.087
Madde 16 (Q16)	.246	.803	.250
Madde 17 (Q17)	.250	.833	.300
Madde 18 (Q18)	.244	.780	.339
Madde 19 (Q19)	.300	.776	.248
Özdeğer	5.78	3.73	1.01
Açıklanan Varyans (%)	28.34	55.61	75.16

4.2.2 Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)“nın kullanılma amacı AFA“daki yapının doğrulanmasıdır. Ölçeklerin standartlaşması için geçerlilik ve güvenirliliklerinin yapılması gerekmektedir, DFA standartlaşma sürecinde ölçekten elde edilen verilerin kuramsal yapıya uyumunu göstermektedir (47). AFA uygulamasının ardından DFA uygulaması ile faktör yapısı tekrar değerlendirilerek doğruluğu analiz edilmektedir. AFA“da uygulanan yapı Faktör 1 (F1) için madde 2, 5, 9, 10, 11, 13; Faktör 2 (F2) için madde 15, 16, 17, 18, 19 ve Faktör 3 (F3) için madde 4, 7, 8 uygulanmıştır. Bu şekilde uygulanan yapıda madde 18“in T değeri 1.96“dan küçük olduğundan modelden çıkarılmıştır. DFA“da birçok farklı uyum indeksleri kullanılarak oluşturulan modelin teorik yapıya uyumlu olup olmadığı analiz edilmektedir. Tablo 7“de sık kullanılan uyum indeksleri normal ve kabul edilebilir değerleri ile birlikte gösterilmiştir (47,48). Faktör 1 (F1) için madde 2, 5, 9, 10, 11, 13; Faktör 2 (F2) için madde 15, 16, 17, 18, 19 ve Faktör 3 (F3) için madde 4, 7, 8 uygulanmıştır.

Tablo 7: DFA’da Uyum İndeksleri ve Normal-Kabul Edilebilir Değer Aralıkları

İndeks	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Değer
χ^2 / df (ki-kare serbestlik derecesi)	$0 \leq \chi^2 / df \leq 3$	$3 < \chi^2 / df \leq 5$
RMSEA- Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation)	<.05	<.08
CFI- Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index)	>.95	>.90
NFI- Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index)	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$
NNFI- Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index)	$.97 \leq NNFI \leq 1.00$	$.95 \leq NNFI \leq 0.97$
GFI- İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index)	>.95	>.90
SRMR -Standardize edilmiş hataların ortalama karekökü (Standardized Root Mean Square Residual)	$0 \leq SRMR \leq .05$	$0,05 < SRMR \leq .10$
AGFI -Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (Adjusted Goodness of Fit Index)	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI < .90$
ECVI- Çapraz Doğrulama İndeksi (Expected Cross-Validation Index)	Karşılaştırma modelin ECVI değerinden daha küçük	

Kaynak: Çapık C. Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. Anadolu HemŞirelik ve Sağlık Bilim Derg. 2015;17(Temmuz):196–203.

Erkorkmaz Ü, Etikan I, Demir O, Özdamar K, Sanısoğlu SY. Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Uyum İndeksleri. Türkiye Klin Tıp Bilim Derg. 2013;33(1):210–23.

Tablo 8: Kronik Hastalıklarda E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin DFA Uyum İndeksleri Sonuçları

İndeksler	Madde 18 atılmadan önce	Madde 18 atıldıktan sonra modifikasyon öncesi	Modifikasyon sonrası	Uyumluluk Düzeyi
χ^2/sd	1235.68/74=16.69	609.10/48=12.68	207.27/49=4.23	Kabul edilebilir
df	74	48	49	-
χ^2	1235.68	609.10	207.27	-
p	.000	.000	.000	-
GFI	.63	.63	.90	Kabul edilebilir
AGFI	.47	.46	.85	Kabul edilebilir
CFI	.76	.74	.97	İyi uyum
SRMR	.15	.16	.098	Kabul edilebilir
RMSEA	.25	.198	.10	-
NFI	.75	.73	.96	İyi uyum
NNFI	.70	.67	.95	Kabul edilebilir
Saturated ECVI	.70	.61	.61	Kabul edilebilir

Tablo 8’de görüldüğü gibi, Ölçeğin AFA’da belirlenmiş olan yapısının DFA uyum indekslerinin kabul edilebilir ve iyi uyum içeren değerler aldığı bulunmuştur. Modifikasyonlar sonrası yapılan DFA sonuçları incelendiğinde uyum indeksleri değerleri: $\chi^2=207.27$, $df=49$, $\chi^2/sd=4.23$, $GFI=.90$ $AGFI=0.85$, $CFI=.97$, $SRMR=.098$, $RMSEA=.10$, $NFI=.96$, $NNFI=.95$, $ECVI=.61$) olarak hesaplanmıştır. Uyum iyiliği indekslerinin iyileşmesi için modele modifikasyon uygulanmıştır. Modifikasyon uygulaması Şöyledir (Tablo 9);

Tablo 9: Modifikasyon Uygulanan İlişkili Faktörler ve Maddeler

Yolu (Path)		Kikare’deki azalma	Yeni tahmini değeri
Q4	Q2	123.5	0.45
Q5	Q2	130.7	0.51
Q5	Q4	201.2	0.65
Q9	Q5	23.1	-0.14
Q10	Q4	33.5	-0.11
Q10	Q5	26.4	-0.11
Q10	Q8	12.2	0.04
Q13	Q4	33.1	0.26
Q13	Q5	12.1	0.18
Q13	Q8	17.6	-0.11
Q15	Q13	52.7	0.33
Q17	Q2	24.4	0.19
Q19	Q4	28.9	-0.26
Q19	Q5	38.9	-0.33
Q19	Q16	192.2	0.79

**İekil 2: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı
Ölçeğinin Standart Değerleri Grafiğı**



**İekil 3: Kronik Hastahkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı
Ölçeğinin t Değerleri Grafiğı**



Tablo 10: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Modifikasyon Öncesi ve Sonrası Açıklanan Varyans, t ve Standart Sapma Değerleri

Maddeler	Modifikasyon öncesi			Modifikasyon sonrası		
	R ²	T	Std Dev.	R ²	T	Std Dev.
Madde 2 (Q2)	.34	11.95	.055	.27	12.58	.053
Madde 4 (Q4)	.30	11.91	.058	.19	12.94	.051
Madde 5 (Q5)	.13	12.14	.071	.090	12.75	.063
Madde 7 (Q7)	.91	4.74	.020	.89	5.74	.019
Madde 8 (Q8)	.83	7.79	.022	.84	7.79	.021
Madde 9 (Q9)	.76	10.41	.023	.76	10.55	.022
Madde 10 (Q10)	.92	6.15	.014	.93	5.24	.013
Madde 11 (Q11)	.84	9.07	.018	.83	9.71	.018
Madde 13 (Q13)	.13	12.15	.072	.11	12.51	.070
Madde 15 (Q15)	.38	9.59	.065	.39	9.76	.062
Madde 16 (Q16)	.032	12.10	.080	.012	12.19	.081
Madde 17 (Q17)	.45	8.41	.065	.46	8.75	.062
Madde 19 (Q19)	.025	12.13	.080	.0015	12.81	.078

.....

4.3. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Güvenilirlik Analizleri

Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirebilmek adına ilk olarak normal dağılıma uygun olup olmadığını anlayabilmek için normal dağılıma uygunluk testi yapılmıştır ve sonrasında iç tutarlığın analiz edilebilmesi için madde korelasyon ortalamaları ve Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır. Zamana göre değişmezliğin değerlendirilmesinde, Pearson momentler çarpımı korelasyonundan faydalanılmıştır. Önemlilik düzeyinin analiz edilmesinde $p=.05$ değeri esas alınmıştır.

4.3.1. Normal Dağılıma Uygunluğun Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığının analizinin yapılmasında Kolmogorov-Smirnow testi yapılarak “Diklik (Kurtosis)” ve “Çarpıklık (Skewness)” katsayılarından yararlanılmıştır.

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin toplam puanının normalliği incelenmiştir. Normallik için ölçek toplamı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Buna göre, Kolmogorov-Smirnov değeri $p=.000$ olarak hesaplanmıştır. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam puan ortalaması 34.62 ± 8.69 , çarpıklık değeri $1.140 \pm .141$ ve diklik değeri $-.311 \pm .281$ olarak hesaplanmıştır. Bu analizler sonucunda dağılımın normal dağılıma uygun olmadığı görüldüğünden nonparametrik testlerin kullanılması önerilmektedir (Tablo 11).

Tablo 11: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Madde Toplam Puanına ve Normalliğine İlişkin Tanımlayıcı Özellikler

	Ortalama	Standart Sapma	Minimum-Maksimum	Çarpıklık	Çarpıklık Standart Hata	Diklik	Diklik Standart Hata	KS
<i>Faktör 1</i>	15.41	3.82	7-21	-.231	.131	-1.166	.281	.127**
<i>Faktör 2</i>	9.91	4.86	4-28	.792	.141	-.138	.281	.162**
<i>Faktör 3</i>	3.09	3.00	3-15	.127	.141	-.665	.281	.112**
<i>Ölçek toplam puanı</i>	34.62	8.69	22-56	1.140	.141	.311	.281	.187**

KS Kolmogorov-Smirnov; ** $p < .001$ düzeyinde anlamlıdır

4.3.2. Güvenirlik Analizi

Güvenirliğin belirlenmesi için *Cronbach alfa* katsayısı değerlendirilmiştir. Tablo 12’de analize ilişkin bilgiler gösterilmiştir.

Tablo 12: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Cronbach Alfa Katsayılarının Dağılımı

Cronbach Alfa Katsayısı	<i>Faktör 1</i>	.843
	<i>Faktör 2</i>	.878
	<i>Faktör 3</i>	.920
	<i>Ölçek toplamı</i>	.851
<i>Hotelling’s T Testi, p</i>	<i>Faktör 1</i>	723.831 $p < .001^{***}$
	<i>Faktör 2</i>	55.859 $p < .001^{***}$
	<i>Faktör 3</i>	7.060 $p < .001^{***}$
	<i>Ölçek toplamı</i>	4903.954 $p < .001^{***}$

Tablo 12’de görüldüğü üzere; Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Faktör 1 boyutu için Cronbach alfa katsayısı .843, Faktör 2 için .878, Faktör 3 için .920 ve ölçek toplamı için .851 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin buna göre Faktör 1, 2, 3 boyutu ve ölçek toplamı için ileri düzeyde güvenilir olduğu saptanmıştır. Her bir madde için ortalamalar arasında fark olup olmadığı incelenmiştir ve *Hotelling T testi* sonucu tüm ölçek toplamı için 4903.954 ve p değeri $< .001$ olarak bulunmuştur (15,28,44,46,49).

4.3.3. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Faktörler Arası Korelasyonu

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği’ne ait üç faktörün ve ölçek toplam puanı arasındaki korelasyon katsayıları Spearman korelasyon ile p değerleri ile incelenmiştir. Üç faktörün ve toplam ölçek korelasyon katsayıları -.144 ile .898 arasında değişmektedir. Analiz sonucunda p değerleri incelendiğinde faktör yükleri arasında (F1, F2, F3 ve ölçek toplam puanı) çok ileri

düzeyde pozitif ilişki olduğu ($p \leq .001$) görülmektedir. Tablo 13'te faktörler arası korelasyon katsayıları ve p değerleri sunulmuştur.



Tablo 13: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Faktörler Arası Korelasyonu (n=300)

Faktör Grupları	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Toplam ölçek puanı
F aktör 1				
Faktör 2	$r = .442^{**}$ $p = .000$			
Faktör 3	$r = -.144^{*}$ $p = .001$	$r = .348^{**}$ $p = .000$		
Toplam ölçek puanı	$r = .676^{**}$ $p = .000$	$r = .898^{**}$ $p = .000$	$r = .341^{**}$ $p = .000$	

** Korelasyon .01 düzeyinde; * .05 düzeyinde anlamlıdır

Tablo 13'te madde toplam korelasyonları verilmiştir.

- F1 boyutu ile F2 boyutu arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde çok ileri derecede ilişki vardır ($r=.442$, $p<.001$).
- F1 boyutu ve F3 boyutu arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde çok ileri derecede ilişki vardır ($r=-.144$, $p<.001$).
- F2 ve F3 boyutları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde çok ileri derecede ilişki vardır ($r=.348$, $p=.000$).
- Toplam ölçek puanı ile F1 boyutları arasında pozitif yönde orta düzeyde çok ileri derecede ilişki vardır ($r=.676$, $p<.001$).
- Toplam ölçek puanı ile F2 boyutları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde çok ileri derecede ilişki vardır ($r=.898$, $p<.001$).
- Toplam ölçek puanı ile F3 boyutu arasında pozitif yönde zayıf düzeyde çok ileri derecede pozitif yönde çok yüksek düzeyde çok ileri derecede ilişki vardır ($r=.953$, $p<.001$).

4.3.4. Zaman Göre Değişmezlik Analizi

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin zamana göre değişmezliğinin belirlenmesi için Test-retest analizi (Aralıklı yöntem) uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda ulaşılan ölçek toplamına ve alt boyutlara ait ortalama, standart sapma, p değerleri ve bağımlı örneklerde t testi sonuçları tablolar halinde gösterilmiştir. Tablo 14'te Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı ölçeğinin toplam puanı ve alt boyutları test-tekrar test analizi gösterilmiştir. Faktör 1 alt boyutuna ait tabloda puanlar incelendiğinde istatistik olarak fark yoktur ($p>.05$). Faktör 2 alt boyutundaki puanlar incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı derecede zamanlar arasında fark olmadığı görülmektedir ($p>.05$). Faktör 3 alt boyutunun test ve tekrar test puanları incelendiğinde tekrar test puanının anlamlı fark yoktur ($p>.05$). Ölçek toplam puanı alt boyutuna ait puanlara bakıldığında zamanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir($p>.05$)(Tablo14).

Tablo 14: Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Toplam Puanı ve Alt Boyutları Test-Tekrar Test Analizi

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği								Test Anlamlılık Düzeyi
	X	SS.	Ortanca	Min.	Max.	SE	SW	T, p
F1 test puanı	19.20	2.45	22.50	7	19	1.27	SW=.923 p=.200	t=.425
F1 tekrar test puanı	19.07	2.42	23	7	20	1.27	SW=.920 p=.066	p=.674
F2 Test Puanı	9.63	3.25	4	4	28	.96	SW=.949 p=.158	t=-2.373
F2 Tekrar Test Puanı	9.30	3.47	4.5	4	28	.99	SW=.925 p=.081	p=.564
F3 Test Puanı	2.86	1.22	23	3	15	1.13	SW=.970 p=.540	t=1.331
F3 Tekrar Test Puanı	2.23	1.20	22	3	14	1.13	SW=.963 p=.359	p=.194
Ölçek toplam puanı	33.90	8.03	8.5	22	56	.55	SW=.954 p=.211	t=.465
Ölçek toplam tekrar test puanı	34.00	8.04	8.5	21	55	.55	SW=.962 p=.350	p=.645

S: Sayı, SS.: Standart Sapma, SE Standart hata, t: Bağımlı örneklerde t testi, SW: Shapiro-Wilk testi uygulanmıştır

5. TARTIİMA

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğine dair bulguların sonuçları bu bölümde tartışılmıştır.

5.1. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlilik Analizlerinin Tartışılması

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin ölçülmesi amaçlanan özelliği diğer özelliklerle karıştırılmadan doğrudan ölçebilme derecesinin ne düzeyde olduğu geçerlilik ölçüm yöntemlerinden (AFA ve DFA) faydalanılarak analiz edilmiştir(55).

5.1.1. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Kapsam Geçerliğinin Değerlendirilmesi

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin bütün maddeleri teker teker değerlendirilmiş olup ölçülmek istenen hedefe ne kadar hizmet edebildiği değerlendirilmiştir. Bu analizin yapılabilmesi için konuyla alakalı geliştirilen tüm ölçekler, geçerlik ve güvenirlik adına yapılmış olan araştırmalar literatürde taranmıştır. Literatür taraması sonucunda 19 maddelik ölçek çalışmaya sunulmuştur. Çalışmada ölçek maddelerinin taslak hali kapsam geçerliğini analiz edebilmek adına uzmanlara e-mail yoluyla taslak ölçek gönderilmiş olup 10 uzmandan geribildirim alınmıştır. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Davis Tekniğinden faydalanılmıştır. Görüşü alınan uzmanlardan ölçekte bulunan maddeleri anlaşılır ve anlaşılmaz seçenekleri ile gruplandırıp değerlendirmesi istenmiştir. Bu değerlendirme sonucunda “madde uygun” ve madde hafifçe gözden geçirilmeli” “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli”, “madde uygun değil” olarak işaretleyen uzman sayısı toplam uzman sayısına bölünerek KGİ değeri bulunmuştur (13,14,29,30,42–44). Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin KGİ değeri 1 olarak hesaplanmıştır bu değer Davis Tekniği’ne göre .80’den büyük olmasından dolayı Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin ölçülmesi amaçlanan hedefe hizmet ettiği saptanmıştır ve

kapsam geçerliğini sağladığı görülmüştür. Yapılan kapsam geçerliği analizleri doğrultusunda Kendall W, p değeri ve KGI değerleri incelendiğinde uzman görüşleri arasında görüş birliği olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin kapsam geçerliğini sağladığı görülmüştür (Kendall's W=.107 p=.378 KGI:1.00) (15,41,42,44,46,49-51). Elde edilen KGI değeri sonucunda ölçekteki 19 madde yerini korumuştur. Araştırmada elde edilen sonuçlar uzman görüşlerinin uyumlu olduğunu ve uzmanlar arasında görüş birliğini göstermektedir.

5.1.2. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Yüzey Geçerliğinin Tartışılması

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin ölçülmek istenen konunun ölçülüp ölçülemediğine dair yapılan pilot çalışmaya katılmış olan kişiler tarafından ölçekteki maddelerin anlaşılabilirliği, kullanılan kelimelerin uygun olup olmadığı, ölçekte kullanılan maddelerin anlatılmak istenen ifadenin dışına çıkılıp çıkmadığının değerlendirilmesi amacıyla yüzey geçerliliği uygulanmaktadır (14,43).

Uzmanlardan uzman görüşleri alınırken ölçekteki her bir maddeyi “anlaşılır-anlaşılır değil” şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir ve bunun doğrultusunda 15 hasta ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama yapılırken ölçekte bulunan maddelerin uzunlukları, açık ve net oluşu, okunurluğu, anlaşılabilirliği üzerine bireylerden dönütler alınmıştır. Alınan dönütler doğrultudan yüzey geçerliği açısından olumsuz geribildirimlerin olmamasından kaynaklı ölçek maddelerin tümü korunmuştur. Son hali ile Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği araştırmanın evrenini Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde yatmakta olan kronik hastalığa sahip 300 bireye uygulanmıştır.

Literatür taraması sonucunda geçerlik ve güvenilirlik değerlendirmesi yapılan araştırmalarda örneklem sayısının 200’ün üstünde olması gerektiği fakat örneklem sayısı madde sayısı ile örneklem sayısının doğru orantılı artması geçerlik ve güvenilirlik açısından olumlu etki bırakacağından örneklem sayısı yüksek

tutulmuştur. Ayrıca literatür taramalarında yapılan çalışmalardaki bir diğer görüşe göre ölçekteki madde sayısının 5-10 katı kadar kişinin örnekleme alınması tavsiye edilmektedir. Bundan dolayı çalışmada da örneklem sayısının yeterli olması açısından ölçek madde sayısının 5 ila-10 katı olacak şekilde hasta sayısı belirlenmiştir (13,28). Bu bilgiler ışığında çalışmanın yeterli büyüklükte örnekleme ulaştığından bahsedilebilmektedir (n=300).

5.1.3. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Yapı- Kavram Geçerliğinin Tartışılması

Arap versiyonuna göre önce DFA uygulanmıştır ancak uyumlu olmadığı görülünce yeniden AFA ve ardından DFA yapılarak ölçeğin geçerliliği çalışılmıştır(6,55). Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin" ölçek maddelerinin konuyu bütünüyle kapsaması ve ölçekteki maddelerin birbiriyle ilişkisinin analiz edilmesi için yapı-kavram geçerliği değerlendirilmiştir. (43,56).

Yapı geçerliğinin hesaplanmasında KMO ve Barlett testleri uygulandıktan sonra AFA yapılmıştır. KMO testi sonucunun .50 ve üstünde, Barlett küresellik testi değerinin ise istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. KMO'da çıkan sonuçların değerlendirilmesinde .50'nin altı kabul edilemez, .50 zayıf, .60 orta, .70 iyi, .80 çok iyi, .90 üzeri mükemmel şeklinde gruplandırılarak değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmada Kalaycı'ya göre (45) bu KMO değeri .884 olduğundan çok iyi düzeyde şeklinde değerlendirilebilir. Çalışmada KMO ve Barlett testi sonuçları göz önüne alınarak verilerin normal dağılıma uygunluk gösterdiği ve Barlett testi sonucunun anlamlı olduğundan söz edilebilmektedir.

Verilerden elde edilen sonuçlara göre değişkenlerin birbirleriyle yüksek korelasyonu olduğu saptanmıştır ve verilerin normal dağılım gösterdiği belirtilmektedir.

AFA yöntemiyle yapılan analizin sonucunda çalışma 3 faktöre uygun olarak bulunmuştur.

Çalışmada AFA yapılmadan önce madde toplam korelasyonları hesap edilmiştir. Buna göre .25'in altında kalan toplam 5 madde (madde 1 , madde 3,

madde 6, madde 12, madde 14) analizden çıkarılmıştır. Üç faktörlü yapıyla DFA uygulanmıştır. DFA denemeleri ile madde 18'in çıkarılmasına karar verilmiştir. Madde 18 t değeri 1.96'nın altında olduğu için çıkarılmıştır.

Yapılan literatür taramalarında görüldüğü üzere χ^2/sd değerinin 5 in altında olması "kabul edilebilir" şeklinde belirtilmektedir. Çalışmada bu değer modifikasyon öncesi 12.68 iken modifikasyon sonrasında 4.23 olarak hesaplanmıştır ve kabul edilebilir uyum görülmüştür. *RMSEA (Yaklaşık hataların ortalama karekökü)* değerine bakıldığında ise bu değer ana kütledeki yaklaşık ortalamaların karekökü olarak karşımıza çıkmaktadır ve bu değer; .05'ten küçük veya eşit olması iyi uyumu, .05 ile .08 arasında olması yeterli bir uyumu, .08 ile 1 arasında olması ise kötü bir uyumu belirtmektedir. *RMSEA* değerinin .10'dan büyük olması durumunda ise model kabul edilemez olarak belirtilmektedir. Çalışmada bu değer modifikasyon öncesi 0.198 iken modifikasyon sonrası .10 olarak hesaplanmıştır ve kabul edilebilir uyum olduğu görülmüştür (14,47). *GFI (Uyum iyiliği indeksi)* örneklemdeki kovaryans matrisini ne düzeyde ölçtüğünü göstermektedir. *GFI* 0-1 arasında değer almakla beraber değer 1'e ne kadar yaklaşırsa uyumun o kadar iyi olduğundan bahsetmek mümkündür. Çalışmada *GFI* değeri modifikasyon öncesi 0.63 iken modifikasyon sonrası .90 olarak hesaplanmış ve iyi uyum düzeyi görülmüştür. *AGFI (Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi)* değeri *GFI* testinin örneklemin yüksek olmasından kaynaklı yetersiz olduğu zamanlarda bu değeri desteklemek için kullanılmaktadır. *AGFI* değeri, *GFI*'ya göre bununla birlikte serbestlik derecesini değerlendirmektedir. 1'e ne kadar yakın olursa uyumun o derece arttığı görülmektedir. Çalışmada *AGFI* değeri modifikasyon öncesi 0.46 iken modifikasyon sonrası .85 olarak bulunmuştur ve kabul edilebilir uyum olduğu görülmüştür. *SRMR (Standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü)* değeri 0'a ne kadar yakın olursa uyum iyiliği o kadar artmaktadır. *SRMR* değeri .05'ten düşük ise iyi uyum, .05-.10 arasında ise kabul edilebilir uyum olduğu belirtilmektedir. Çalışmada *SRMR* değeri modifikasyon öncesi .16 iken modifikasyon sonrası .098 olarak hesaplanmıştır ve bunun sonucunda iyi uyum olduğu görülmektedir. *CFI (Karşılaştırmalı uyum indeksi)* değeri H_0 hipotezi ile alakalı üretilmiş bir indekstir, değişkenler arasında ilişkinin olup olmadığını öngören bir modeldir. *CFI* değeri 0-1 arasında olmalıdır. Çalışmada *CFI*

değeri .97 olarak bulunmuştur ve bu sonuç iyi uyumun olduğunu göstermektedir. *NFI (Normlaştırılmış uyum indeksi)* CFT'ya alternatif olarak geliştirilen varsayılan modelin sıfır hipoteziyle uygunluğunu değerlendiren bir indekstir. *NFI* değeri çalışmada .96 olarak bulunmuştur bu sonuç kabul edilebilir uyumun olduğunu göstermektedir. *NNFI (Normlaştırılmamış uyum indeksi)* .97- 1 arasında bir değer aldıysa iyi uyumu, .95 -.97 arasında bir değer aldı ise kabul edilebilir uyumun olduğunu göstermektedir. Çalışmada *NNFI* değeri .95 olarak bulunmuştur ve bu sonuç iyi uyumun olduğunu göstermektedir (13,14,28,44–48,50).

Ölçek toplamı puan ortalaması orta ve iyi düzeyde (34.62 ± 8.69) olarak saptanmıştır. Bu durum kronik hastalıklarda e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin orta-yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu durum kronik hastalıkların öz yönetimi ile yürütülen ölçek çalışmalarında benzer düzeyde (orta-yüksek) algının olduğunu göstermektedir (16,25,57).

Tüm analizler sonucunda H_1 : “Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-sağlık Okuryazarlığı Ölçeği geçerlidir” hipotezi doğrulanmıştır.

5.2. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Güvenirlik Tartışması

Güvenirlik analizleri bir ölçeğin hatasız bir biçimde ölçme yapabilme becerisini, tekrarlanabilirliğini ve kararlılığını belirlemek için eşdeğerlik, değişmezlik, doğruluk, tutarlılık, yeterlilik gibi nitelikleri incelemek için kullanılmaktadır.

Ölçek geliştirme çalışmalarında güvenilirlik istatistikleri değerlendirilirken “Klasik Test Teorisi (KTT)” ve “Modern Tepki Teorisi (MT)” kullanılmaktadır (13,44,49).

Çalışmamızda Klasik Test Teorisi'nden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda güvenilirlik analizleri kapsamında Cronbach Alfa katsayısı, Sperman Korelasyon katsayısı, Test-Tekrar test, Hotelling uygulamaları değerlendirilmiştir.

Çalışmada analizlerden hangilerinin seçileceği ve uygulanacağı hakkında normal dağılım büyük önem taşımaktadır. Ölçeğe ait analizlerin birçoğu normal

dağılım ile korelasyon halindedir. Çalışmada elde edilen verilerde farklılıkların kabul edilebilirliğini ve normal dağılım gösterip göstermediğini analiz etmek için *Kolmogorov Smirnow* testi uygulanmıştır. Bununla birlikte “*çarpıklık (skewness)*” ve “*diklik (kurtosis)*” değerleri hesaplanmıştır. Çalışmada bu değerlere bakıldığında normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p>.05$). Ayrıca normalliğin değerlendirilmesi için basıklık ve çarpıklık değerinin -1 ile +1 arasında olması gerektiği yapılan çalışmalarda bahsedilmektedir (28,44,49). Bu doğrultuda çalışmanın normal dağılıma uygun olduğundan söz edilebilmektedir.

5.2.1. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği’nin İç Tutarlılık Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

İç tutarlılık kavramı ölçeğin güvenirliliğini test etmede bir ölçüt olarak karşımıza çıkmaktadır. Cronbach alfa değeri ölçek maddelerinin iç tutarlılığını ve maddelerin homojenliğini değerlendirmede kullanılmaktadır. İç tutarlılığın yüksek değer alması çalışmadaki ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Cronbach alfa katsayısının aldığı değerlere göre gruplandırıldığında; .60-.70 arasında olması “kuşkulu”, .71-.80 arasında olması “kabul edilebilir”, .81-.90 arasında olması “iyi” olarak değerlendirilmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde Cronbach alfanın .80’den büyük olması güvenilirliğin yüksek olduğunu ifade etmektedir. Cronbach alfa değeri 1 değerine ne kadar yaklaşırsa o derece güvenilir olduğu bildirilmektedir (13,15,28,44,53).

Yapılan çalışmada tutarlılığın değerlendirilmesinde *Cronbach alfa* katsayısı hesaplanmıştır ve toplam ölçek değeri 0.851 olarak hesaplanmıştır. *Cronbach alfa* (α) değeri; $.00 \leq \alpha \leq .25$ çok zayıf, $.26 < \alpha < .49$ zayıf, $.50 \leq \alpha \leq .69$ orta, $.70 \leq \alpha \leq .89$ yüksek, $.90 \leq \alpha \leq 1.00$ çok yüksek olarak değerlendirilmektedir (14,15,28,46,49,52). Faktör1 (F1) .843, Faktör 2 (F2) .878, Faktör 3 (F3) .920 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgulara göre Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin iç tutarlılığının yüksek ve çok yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği yüksek bir iç tutarlılığa sahiptir.

Faktörler arasında “*Pearson korelasyon katsayısı (r)*” hesaplanmıştır. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği’ne ait üç faktörün ve ölçek toplam puanı arasındaki korelasyon katsayıları Spearman korelasyon ile p değerleri ile incelenmiştir. Üç faktörün ve toplam ölçek korelasyon katsayıları -.144 ile .898 arasında değişmektedir. Analiz sonucunda p değerleri incelendiğinde faktör yükleri arasında (F1, F2, F3 ve ölçek toplam puanı) çok ileri düzeyde pozitif ilişki olduğu ($p \leq .001$) görülmektedir (13,14,47,52).

Çalışmamızda iç tutarlılığın değerlendirilmesinde *Hotelling T* testinden faydalanılmıştır. Çok değişkenli varyans analizinin yapılmasında ve değişken ortalamalarında fark olup olmadığının incelenmesinde *Hotelling T testi* kullanılmaktadır ($p < .01$ olduğundan madde ortalamaları ileri düzeyde güvenilir) (13,28,44,45,49,58).

Tüm analizler sonucunda H_1 hipotezi “Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-sağlık Okuryazarlığı Ölçeği güvenilirdir.” hipotezi doğrulanmıştır ve Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkiye için güvenilir bir ölçüm aracı olduğu ispatlanmıştır.

5.2.2. Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Zamana Göre Değişmezliğinin Değerlendirilmesi

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin zamana göre değişmezliği, kararlılığının değerlendirilmesi “Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği” 15 kişiye ilk uygulamadan sonra iki hafta geçmesi ile tekrar test yapılmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde test-tekrar test güvenirlik analizlerinde çalışmada olduğu gibi aralıklı yöntemle iki haftalık zaman diliminde tekrar test uygulaması yapıldığı görülmüştür (15,28,34,38,44,49,59). Zamana göre değişmezliğin değerlendirilmesinde aynı gruba farklı zaman diliminde tekrar test uygulanarak korelasyon hesaplanmaktadır. Korelasyon katsayıları iki değişken arasındaki ilişkinin derecesi ve yönü hakkında bilgi verir ve -1 ile +1 arasında değer almaktadır. Korelasyon katsayısının 1’e yakın olması zamana göre değişmezliği olduğunu göstermektedir. Korelasyon katsayısı değerlendirirken kullanılan ölçüt ise; .00-.25 çok zayıf ilişki, .26-.49 zayıf ilişki, .50-

.69 orta düzey, .70-.89 yüksek, .90-1.00 ise çok yüksek ilişki olarak değerlendirilmektedir. Çalışmada lek toplam korelasyon katsayısı .94 olarak bulunmuştur ve bulunan bu değer zamana göre değişmezliğin olduğunu göstermektedir. “Kronik Hastalıkların z-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı leğinin” test-tekrar testi incelendiğinde ölçek toplamlarının zamana göre değişmez olduğundan söz edilebilmektedir ($p>.05$).



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuç

“Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin” geçerlik ve güvenirliğinin değerlendirilmesinde uygulanan analiz sonuçları aşağıdaki gibidir:

- Kapsam (İçerik) geçerliliğinin değerlendirilebilmesi adına 10 uzmanın fikri alınmış olup KGI değerinin 1 hesaplanması ile kapsam geçerliliğinin çok iyi düzeyde olduğu saptanmıştır.
- KMO indeksi .884, Barlett testi sonuçları $\chi^2=3355.513$ $df=91$, $p=.000$ olarak bulunmuştur. Araştırmada elde edilen KMO indeksi Kaiser’in sınıflandırılmasına göre çok iyi düzeyde bulunmuştur. Buna göre, örneklemin açıklayıcı faktör analizi yapmak için yeterli olduğu ($p<.05$) sonucuna ulaşılabılır
- AFA sonuçlarına bakıldığında Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin 3 faktörlü yapıda olduğunu ve faktörlerin açıklanan varyanslarının yeterli düzeyde olduğunu,
- DFA indekslerinin uygulanan modifikasyon sonrası $\chi^2=207.27$, $df=49$, $\chi^2/sd=4.23$, $GFI=.90$, $AGFI=.85$, $CFI=.97$, $SRMR=.098$, $RMSEA=.10$, $NFI=.96$, $NNFI=.95$, $ECVI=.61$ olduğu ve 3 faktörlü yapının doğrulandığını ve geçerli ölçüm yapabildiğini,
- Güvenirlik değerlendirilmesinde toplam madde korelasyonlarının $p<.001$ olduğu hesaplanmıştır,
- Maddelerin ayırt etme gücünün değerlendirilmesi adına incelenen t testinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu ve maddelerin ayırt edilebilirliğinin olduğunu ($p<.001$),
- Ölçek toplam Cronbach alfa katsayısının .851, alt boyutlardaki Cronbach alfa katsayısının .84- .92 arasında olduğunu,

- Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin test-tekrar test ölçümleri sonuçlarına göre zamanlar arasındaki ölçümlerin korelasyonları istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ($p<.001$) göstermektedir.
- Ölçek 3 faktörlü yapıdadır ve 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin kısa adının KrÖzYönetim-ESağlık-TR-13 Şeklinde kısaltılması önerilmektedir.
- Ölçek kronik hastalığa sahip olan bireylerde (19-90 yaş arası) geçerli ve güvenilirlerdir.
- Bu çalışma geçerli ve güvenilirlerdir. Çalışma 3 faktörlü yapıda olarak kabul edilmiştir.
- Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğini değerlendirmede ölçeğin Türkçe versiyonu için 13 maddenin kullanılması uygundur.

Kronik Hastalıkların Öz-Yönetiminde E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin 3 faktörlü 13 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6.2. Öneriler

- **ARAŞTIRMA**

-Sağlık çalışanları geliştirilen ölçeği kronik hastalıkların öz-yönetiminde bireylerin e-sağlık okuryazarlığı becerilerini değerlendirmede kullanabilir

- **EĞİTİM ve UYGULAMA**

- E-Sağlık okuryazarlığı ile ilgili uygulama alanlarında Türkçe'ye uyarlanan ölçekten yarar sağlanabilir.

-E-Sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi ve geliştirilmesinde Türkçe'ye uyarlanan ölçek bir ölçüt aracı olarak kullanılabilir.

-E-Sağlık okuryazarlığı gereksinimlerinin tespit edilmesinde, e-sağlık okuryazarlığı farkındalığının sağlanmasında Türkçe'ye uyarlanan ölçek rehber olarak kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. Eysenbach G. What is e-health? J Med Internet Res. 2001;3(2):1–5.
2. Çizmeçi, Esra, Deniz S. Chronically Searching Online: E-Health Literacy of Diabetes Patients and Healthy Individuals in Turkey. Int Peer-Reviewed J Commun Humanit Res. 2017;15(1):71–86.
3. Grundy SM, Howard B, Smith S, Eckel R, Redberg R, Bonow RO. Prevention conference VI: Diabetes and cardiovascular disease - Executive summary: Conference proceeding for healthcare professionals from a special writing group of the American Heart Association. Circulation. 2002;105(18):2231–9.
4. Buğra Can A, Sönmez E, Özer F, Ayva G, Bacı H, Ezgi Kaya H, et al. Orijinal araştırma-Original research Sağlık arama davranışı olarak internet kullanımını inceleyen bir araştırma A research on internet use as health seeking behavior. Cumhuriyet Med J Cumhuriyet Med J 2014;36:486–94.
5. Kim H, Goldsmith J V., Sengupta S, Mahmood A, Powell MP, Bhatt J, et al. Mobile Health Application and e-Health Literacy: Opportunities and Concerns for Cancer Patients and Caregivers. J Cancer Educ. Journal of Cancer Education; 2019;34(1):3–8.
6. Zakaria N, Alfakhry O, Matbuli A, Alzahrani A, Arab NSS, Madani A, et al. Development of Saudi e-health literacy scale for chronic diseases in Saudi Arabia: Using integrated health literacy dimensions. Int J Qual Heal Care. 2018;30(4):1–8.
7. Ko C. Kronik Hastalıklarda Hasta Aktifliği:Kavram Analizi, 2015;8(1):45–51.
8. Escaned J, Collet C, Ryan N, De Maria GL, Walsh S, Sabate M, et al. Clinical outcomes of state-of-the-art percutaneous coronary revascularization in patients with de novo three vessel disease: 1-year results of the SYNTAX II study. Eur Heart J. 2017;38(42):3124–34.
9. Zhou J, Liu L, Xue P, Yang X, Tang X. Mental health response to the COVID-19 outbreak in China. Am J Psychiatry. 2020;177(7):574–5.

10. Kurtoğlu İ, Yılmaz N, Taş MA. Kronik Hastaların E-Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma*. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg. 2021;126–36.
11. Norman CD, Skinner HA. eHEALS: The eHealth literacy scale. J Med Internet Res. 2006;8(4):1–7.
12. Yıldırım JG, Çevirgen A. Kronik hastalıkların yönetiminde kullanılan bilişim tabanlı uygulamalar. CBU-SBED. 2019;6(1):65–73.
13. Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. 1st ed. Ankara: Nobel yayınevi; 2002.
14. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg. 2004;30(3):211–6.
15. Arıkan R. Araştırma Yöntem ve Teknikleri. 1st ed. Nobel yayınevi; 2011;3-15
16. Wu Y, Wen J, Wang X, Wang Q, Wang W, Wang X, et al. Associations between e-health literacy and chronic disease self-management in older Chinese patients with chronic non-communicable diseases: a mediation analysis. BMC Public Health. BioMed Central; 2022;22(1):1–10.
17. Ashrafzadeh S, Hamdy O. Patient-Driven Diabetes Care of the Future in the Technology Era. Cell Metab. Elsevier Inc.; 2019;29(3):564–75.
18. Nugent R. Preventing and managing chronic diseases. BMJ. (January)2019;364:9–10.
19. Haakenstad A, Yearwood JA, Fullman N, Bintz C, Bienhoff K, Weaver MR, et al. Assessing performance of the Healthcare Access and Quality Index, overall and by select age groups, for 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Glob Heal. 2022;1715–1743.
20. Goldman ML, Spaeth-Rublee B, Pincus HA. Quality indicators for physical and behavioral health care integration J Am Med Assoc. 2015;314(8):769–70.
21. Centers for Disease Control and Prevention. CDC's Chronic Disease Prevention System About the Center Chronic Disease Prevention and Health Promotion CDC. Centers Dis Control Prev. 2017;45–52.
22. Hobbs M. Management Program Chronic Disease. 2001;

23. Tian J, Zhao J, Zhang Q, Ren J, Han L, Li J, et al. Assessment of chronic disease self-management in patients with chronic heart failure based on the MCID of patient-reported outcomes by the multilevel model. *BMC Cardiovasc Disord BioMed Central*; 2021;21(1):1–10.
24. Reed RL, Roeger L, Howard S, Oliver-Baxter JM, Battersby MW, Bond M, et al. A self-management support program for older Australians with multiple chronic conditions: A randomised controlled trial. *Med J Aust*. 2018;208(2):69–74.
25. Smith ML, Towne SD, Herrera-Venson A, Cameron K, Kulinski KP, Lorig K, et al. Dissemination of chronic disease Self-Management education (CDSME) programs in the United States: Intervention delivery by rurality. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(6):15-21
26. Choi M. Association of ehealth use, literacy, informational social support, and health-promoting behaviors: Mediation of health self-efficacy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):1–12.
27. Öztürk YE, Üniversitesi S. Sağlık Okuryazarlığı ve Öz Yeterlilik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Examination of the Relationship Between Health Literacy and Self-Efficacy 2nd International Social and Educational Sciences Symposium – 22-24 October 2018 – Konya , Turkey
28. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N. HemŞirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik. 2014. 193-232 p.
29. Ertuğrul B, Albayrak S. Sağlık Okuryazarlık Düzeyini Belirlemede Kullanılabilecek Bazı Ölçekler. *Sağlık ve Toplum Derg*. 2020;30(2):16–22.
30. T.C. Sağlık Bakanlığı 2016. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması. 1st ed. Okyay P, Abacıgil F, editors. 2016;1-104 p.
31. COCIR.(2020) COCIR eHealth Toolkit: Integrated Care: Breaking The Silos [Internet]. Available from: https://www.cocir.org/uploads/media/15013.COC_2.pdf Erişim tarihi:10.11.2022
32. Kayser L, Karnoe A, Furstrand D, Batterham R, Christensen KB, Elsworth G, et al. A multidimensional tool based on the eHealth Literacy Framework:

- Development and initial validity testing of the eHealth Literacy Questionnaire (eHLQ). *J Med Internet Res*. 2018;20(2):1–11.
33. Karn  Knudsen A, Kayser L. Validation of the eHealth Literacy Assessment tool (eHLA). *Int J Integr Care*. 2016;16(6):349.
 34. Co kun S, Bebi  H. Adolesanlarda e-sağlık okuryazarlığı  l eği: Türkçe Geçerlik ve güvenirlik  alı ması. *Gulhane Med J*. 2015;57:378–84.
 35. Chinn D, McCarthy C. All Aspects of Health Literacy Scale (AAHLS): Developing a tool to measure functional, communicative and critical health literacy in primary healthcare settings. *Patient Educ Couns*. Elsevier Ireland Ltd; 2013;90(2):247–53.
 36. Van Der Vaart R, Drossaert C. Development of the digital health literacy instrument: Measuring a broad spectrum of health 1.0 and health 2.0 skills. *J Med Internet Res*. 2017;19(1):1–13.
 37. Tamer Gencer Z. Norman Ve Skinner’ın E-Sağlık Okuryazarlığı  l eğinin K lt rel Uyarlaması İçin Geçerlilik Güvenilirlik  alı ması. *İstanbul Üniversitesi İleti im Fakültesi Derg*. 2017;131–46.
 38. Aras Z, Bayık Temel A. Sağlık Okuryazarlığı  l eğinin Türkçe Formunun Geçerlilik Ve G venirliğinin Değerlendirilmesi. *Florence Nightingale Hem irelik Derg*. 2017;25(2):85.
 39. Norman CD, Skinner HA, Norman CD, Street E. eHealth Literacy : Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *J Med Internet Res*. 2006;8(2):1–10.
 40. Stellefson M, Hanik B, Chaney B, Chaney D, Tennant B, Chavarria EA. Ehealth literacy among college students: A systematic review with implications for ehealth education. *J Med Internet Res*. 2011;13(4):1–12.
 41. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Appl Nurs Res*. 1992;5(4):194–7.
 42. Yurdugül H. Ölçek Geliştirme  alı malarında Kapsam Geçerliği İçin Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi XIV Eğitim Bilim Kongresi*. 2005;1–6.
 43. Karakoç FY DL. Ölçek Geliştirme  alı malarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi*

- Dünyası. 2014;40:39.
44. Özdemir Z. Sağlık Bilimlerinde Likert Tipi Tutum Ölçeği Geliştirme. Hacettepe Üniversitesi HemŞirelik Fakültesi Derg. 2018;5(1):60–8.
 45. Kalaycı İ. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. 3rd ed. Ankara: Asil Yayın Dağıtım; 2008. 321-331, 404-409 p.
 46. Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemi. 9th ed. Ankara: Nobel yayınevi; 2000; 73
 47. Çapık C. Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. Anadolu HemŞirelik ve Sağlık Bilim Derg.(Tem):2015;17;196–203.
 48. Erkorkmaz Ü, Etikan I, Demir O, Özdamar K, Sanıoğlu SY. Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Uyum İndeksleri. Türkiye Klin Tıp Bilim Derg. 2013;33(1):210–23.
 49. Erefe İ. HemŞirelikte Araştırma İlke Süreç Ve Yöntemleri. 2002. 172 p.
 50. Yaşlıoğlu MM. Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik : Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. Istanbul Univ J Sch Bus. 2017;46(2):74–85.
 51. Karagöz Y. Nonparametrik Tekniklerin Güç Ve Etkinlikleri. Elektron Sos Bilim Derg. 2010;9(33):18–40.
 52. Alpar R. Spor Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik - Güvenirlik. Ankara: Detay Yayıncılık; 2018.
 53. Büyüköztürk İ. Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek geliştirmede kullanımı. Eğitim Yönetimi Derg. 2002;470.
 54. Çolakoğlu ÖM, Büyükekşil C. Evaluation of Factors Effecting Exploratory Factor Analysis Process. Karaelmas Journal Educ Sci. 2014;2:58–64.
 55. Erdoğan Y, Bayram S, Deniz L. Web tabanlı öğretim tutum ölçeği: Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi çalışması. Uluslararası İnsan Bilim Derg. 2007;4(2):2007;15-35
 56. Özdamar K. Eğitim Sağlık ve Davranış Bilimlerinde Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi. 2016;22-48

57. Yildirim Duman JG. Self-Management of Chronic Diseases: A Descriptive Phenomenological Study. Soc Work Public Health. Routledge; 2021;36(2):300
58. Seçer İ. SPSS ve LIREL ile Pratik Veri Analizi Analiz Raporlaştırma. 2nd ed. 2013;30-38
59. Kurt A, Yıldırım Duman JG. Öğrenciler İçin Okul Sağlığı Hizmetleri Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2020.



EKLER

EK1. TANIMLAYICI SORU FORMU



**EK2. KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE E-SAĞLIK
OKURYAZARLIĞI ORJİNAL HALİ**



EK3. KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE E-SAĞLIK ٱ
OKURYAZARLIĞI ٱLÇEK MADDELERİ (UZMAN GÖRÜÜ ALINAN ORİJİNAL
ٱLÇEĐİN TÜRKÇEYE ÇEVİRİLEN VERSİYONU)



**EK4. KRONİK HASTALIKLARIN ÖZ-YÖNETİMİNDE E-SAĞLIK
OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ (ARAŞTIRMALARDA UYGULANMASI
ÖNERİLEN FORMATIDIR, 13 MADDELİK GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ
İSPATLANAN TÜRKÇE FORMU)**



EK5. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU





OLMAYAN ARAŖTIRMALAR ETİK KURUL İZİN FORMU







EK7. İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN FORMU



EK8. ÖLÇEK İZNİ



ÖZGEÇMİŞ

