T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TEPECİK SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME

Dr. Fetiye Aykış

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İZMİR/2021

T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TEPECİK SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME

Dr. Fetiye Aykış

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Yasemin Kılıç Öztürk

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İZMİR/2021

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimde ve tez hazırlama sürecinde desteğini esirgemeyen, bilgi, tecrübe ve hoşgörüsüyle daima yanımda olan tez danışmanım Doç. Dr.Yasemin Kılıç Öztürk'e,

Asistanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, bana yol gösteren Prof. Dr. Haluk Mergen'e, Doç. Dr. Umut Gök Balcı'ya, Doç. Dr. Hülya Parıldar'a, Doç. Dr. Yusuf Adnan Güçlü'ye, Doç. Dr. Bakiye Nurdan Tekgül'e, Uzm. Dr. Tevfik Tanju Yılmazer'e, Uzm. Dr. Muhammed Mustafa Uzan'a,

Asistanlık sürecinde yapmış olduğum rotasyonlar sırasında eğitimime katkıda bulunan tüm saygıdeğer hocalarıma, uzmanlarıma ve birlikte çalışma fırsatı bulduğum tüm asistan arkadaşlarıma,

Birlikte çalışma fırsatı bulduğum hemşire, ebe, sekreter ve personel arkadaşlarıma,

Her zaman bana güvenen ve yanımda olan, annem Hatice Çetinkaya'ya, babam Mesut Çetinkaya'ya, kardeşim Ezgi Çetinkaya'ya,

Varlığıyla beni mutlu eden, her anımda yanımda olan, tez yazma sürecinde de desteğini esirgemeyen sevgili eşim Semih Aykış'a,

Tez sürecinde madde havuzunun uzman görüşüne sunulması aşamasında görüşlerini sunan, önerileriyle çalışmamıza katkıda bulunan Prof. Dr. Nazan Karaoğlu'na, Prof. Dr. Zekiye Karaçam'a, Prof. Dr. Fatma Gökşin Cihan'a, Doç. Dr. Şebnem Çalık'a, Doç. Dr. Burcu Kayhan Tetik'e, Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül Dönmez'e, Dr. Öğr. Üyesi Gönül Düzgün'e, Dr. Öğr. Üyesi Yeşim Yeşil'e,

Ölçek geliştirme çalışmamıza katılım sağlayan tüm hekim arkadaşlarıma

Sonsuz teşekkürler.

Dr. Fetiye Aykış

İzmir, 2021

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR ..... **i**
SİMGELER VE KISALTMALAR ..... **v**
TABLO LİSTESİ ..... **vi**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **vii**
ÖZET ..... **viii**
ABSTRACT ..... **x**
1. GİRİŞ VE AMAÇ **12**
2. GENEL BİLGİLER **14**
2.1. UZAKTAN EĞİTİM 14
2.2. HAYAT BOYU ÖĞRENME 16
2.3. TUTUM 17
2.4. TUTUMLARIN ÖLÇÜLMESİ 18
2.5. GEÇERLİLİK 18
2.6. GÜVENİRLİK 18
3. GEREÇ VE YÖNTEM **19**
3.1. ARAŞTIRMA TİPİ 19
3.2. ARAŞTIRMA YERİ VE ZAMANI 19
3.3. ARAŞTIRMA EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ 19
3.4. ARAŞTIRMANIN VERİ ANALİZLERİ 20
3.5. ARAŞTIRMANIN ETİĞİ 20
3.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI 20
3.7. ARAŞTIRMA VERİ TOPLAMA ARAÇLARI 21
3.7.1. Sosyodemografik Bilgiler Formu (Bkz. EK 2) 21
3.7.2. Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği 21
3.8. ÖLÇEK GELİŞTİRME BASAMAKLARI 21
3.8.1. Madde Havuzunun Oluşturulması 22
3.8.2. Madde Havuzunun Uzman Görüşüne Sunulması 22
3.8.3. Pilot Uygulama 24
3.8.4. Örneklem Grubuna Taslak Ölçeğin Uygulanması 24
3.8.5. Madde Analizi 25
3.8.6. Yapı Geçerlilik Analizleri 25
3.8.7. Güvenirlik Analizleri 25
3.8.8. Nihai Ölçeğin Tanımlanması 25

3.9. SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANLARININ ANALİZLERİ 26
4. BULGULAR 27
4.1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ 27
4.2. ÖLÇEĞİN GÖRÜNÜŞ VE KAPSAM (İÇERİK) GEÇERLİĞİ 34
4.3. PİLOT UYGULAMA 35
4.4. ÖRNEKLEM GRUBUNA TASLAK ÖLÇEĞİN UYGULANMASI 35
4.4.1. Madde Analizi 36
4.4.1.1. Madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi: 36
4.4.1.2. Alt-üst gruplara dayalı madde analizi (ayırt edicilik gücü): 37
4.4.1.3. Ölçekte taban-tavan etkisinin incelenmesi: 39
4.4.2. Geçerlilik Analizleri 40
4.4.2.1. Yapı geçerliliği: 40
4.4.2.1.1. Açıklayıcı faktör analizi: 40
4.4.2.1.2. Doğrulayıcı faktör analizi: 44
4.4.3. Güvenirlik Analizleri 47
4.4.3.1. Nihai Ölçeğin Madde analizi: 47
4.4.3.2. Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısının Hesaplanması: 47
4.4.3.3. Test-tekrar test yöntemiyle kararlılık katsayısının hesaplanması: 48
4.4.3.4. İki yarıya bölme yöntemiyle iç tutarlılığın belirlenmesi: 48
4.5 SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANLARININ ANALİZLERİ 48
5. TARTIŞMA 51
5.1. ÖLÇEK GELİŞTİRME BASAMAKLARI 51
5.1.1. Madde Havuzunun Oluşturulması 51
5.1.2. Ölçeğin Görünüş ve Kapsam (İçerik) Geçerliği 52
5.1.3. Pilot Uygulama 53
5.1.4. Örneklem Grubuna Taslak Ölçeğin Uygulanması 54
5.1.5. Madde Analizi 55
5.1.5.1. Madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi: 55
5.1.5.2. Alt-üst gruplara dayalı madde analizi (ayırt edicilik gücü): 57
5.1.5.3. Ölçekte taban ve tavan etkisinin incelenmesi: 58
5.1.6. Yapı Geçerliliği 58
5.1.6.1. Açıklayıcı faktör analizi: 58
5.1.6.2. Doğrulayıcı faktör analizi: 61
5.1.7. Güvenirlik Analizleri 62
5.1.7.1. Nihai ölçeğin madde analizi: 63
5.1.7.2. Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının hesaplanması: 63
5.1.7.3. Test-tekrar test yöntemiyle kararlılık katsayısının hesaplanması: 64
5.1.7.4. İki yarıya bölme yöntemiyle iç tutarlılığın belirlenmesi: 64
5.2. SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANLARININ ANALİZLERİNİN TARTIŞILMASI 65
6. SONUÇLAR 67
KAYNAKLAR 69
EKLER 72

EK 1: HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME-UZMAN DEĞERLENDİRME FORMU 72
EK 2: SOSYODEMOGRAFİK BİLGİLER FORMU 76
EK 3: HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME-PİLOT UYGULAMA 77
EK 4: HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME-ÖRNEKLEM GRUBUNA UYGULANAN TASLAK ÖLÇEK 79
EK 5: NİHAİ ÖLÇEK 81
EK 6: ÖLÇEK FORMLARININ MADDE NUMARALARININ DÜZENLENMESİ 82

SİMGELER VE KISALTMALAR

AFA: Açıklayıcı Faktör Analizi

AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi)

CFI: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

GFI: Goodness of Fit Index (Uyum İyiliği İndeksi)

IFI: Incremental Fit Index (Artan Uyum İndeksi)

KGİ: Kapsam Geçerlik İndeksi

KGO: Kapsam Geçerlik Oranı

KGÖ: Kapsam Geçerlik Ölçütü

KMO: Kaiser-Meyer-Olkin

NFI: Normed Fit Index (Normlaştırılmış Uyum İndeksi)

TLI: Tucker-Lewis Index (Tucker-Lewis İndeksi)

RMR: Root Mean Square Residual (Artık Ortalamaların Karekökü)

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

SSCI: Social Sciences Citation Index (Sosyal Bilimler Atıf Dizini)

ULAKBİM: Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi

UNESCO: United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü)

χ^2: Ki-kare

χ^2/sd (CMIN/DF): Ki-kare/Serbestlik Katsayısı

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları (n=260)..... 27
Tablo 2.Ölçek madde-toplam korelasyon ve Cronbach Alfa analizi sonuçları (n=260) 36
Tablo 3. Ölçeğin alt %27 ve üst %27'lik grupların madde ortalamaları için t-testi sonuçları 38
Tablo 4. Maddelerin çarpıklık ve basıklık değerleri 40
Tablo 5. KMO ve Bartlett Küresellik Testi..... 41
Tablo 6. Ölçeğin alt boyutları tarafından açıklanan varyans oranı (n=260) 42
Tablo 7. Faktör yapısı, ortak varyans değerleri, faktör yükleri..... 43
Tablo 8. Ölçeğin faktör isimleri, madde numaraları ve Cronbach Alfa değerleri (n=260)..... 44
Tablo 9. Ölçek faktörleri korelasyon matrisi 44
Tablo 10. Doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksi kritik değerler ve ölçek modelinin uyum indeks değerleri 45
Tablo 11. Standardize regresyon katsayıları-DFA faktör yükleri..... 47
Tablo 12. Sosyodemografik değişkenler ile ölçek toplam puanı analizleri 48
Tablo 13. Yaş ve çalışma süreleri ile ölçek toplam puanı arasındaki korelasyon analizleri..... 50
Tablo 14. Pearson korelasyon katsayısının nitelendirilmesi-Reha Alpar'dan (34) ... 56
Tablo 15. Literatürde yaygın olarak kabul görmüş Cronbach Alfa değerleri- Reha Alpar; Mahmut Kartal ve Sait Bardakçı'dan (34, 43)..... 56

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Katılımcıların lisans döneminde uzaktan eğitime katılım durumu 28
Şekil 2. Katılımcıların uzaktan eğitim ile kurs veya sertifika alma durumu..... 29
Şekil 3. Katılımcıların COVID-19 pandemi süreci öncesi uzaktan eğitim etkinliklerine katılım durumu..... 29
Şekil 4. Katılımcıların COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim etkinliğine katılım durumu 30
Şekil 5. Katılımcıların COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitimlere katılma durumunun etkilenmesi 30
Şekil 6. Pandemi sürecinde eğitimlerin uzaktan sürdürülmesini faydalı bulma durumu 31
Şekil 7. Katılımcıların yüz yüze eğitimlerde eğitici olarak görev alma durumu 31
Şekil 8. Katılımcıların uzaktan eğitimlerde eğitici olarak görev alma durumu 32
Şekil 9. Katılımcıların eğitici eğitimi alma durumu..... 32
Şekil 10. Katılımcıların uzaktan eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alma durumu .. 33
Şekil 11. Katılımcıların evinde sabit internet bağlantısı bulunma durumu..... 33
Şekil 12. Katılımcıların cep telefonunda mobil internet sınırı uzaktan eğitimlere katılmasına uygun ve yeterli olma durumu 34
Şekil 13. Katılımcıların uzaktan eğitimlere en sık katılım şekli 34
Şekil 14. Yamaç eğim grafiği..... 42
Şekil 15. Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagramı 46

ÖZET

HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME

Amaç: Son zamanlarda uzaktan eğitimin çeşitli alanlarda kullanımının arttığı görülmektedir. Mesleki gelişim sürecini de kapsayan hayat boyu öğrenme etkinliklerinde uzaktan eğitim ile ilgili geçerlik ve güvenilirliği çalışılmış ölçeklerin kısıtlılığı dikkat çekmektedir. Bu araştırmada hayat boyu öğrenmede uzaktan eğitim tutum ölçeği geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Metodolojik tipteki bu araştırma Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışmakta olan 260 hekim ile yürütülmüştür. Ölçek geliştirme sürecinde literatür taraması sonrasında 58 maddelik madde havuzu oluşturularak 8 uzmanın görüşüne sunulmuştur. 5'li Likert tipinde bir ölçek tasarlanmıştır. Görünüş ve kapsam geçerliliği Lawshe tekniği ile; yapı geçerliliği açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi ile sağlanmıştır. Ölçeğin güvenirlik analizlerinde madde analizi, test-tekrar test yöntemi, Cronbach Alfa, Spearman-Brown ve Guttman Split-Half katsayıları kullanılmıştır.

Bulgular: Kapsam geçerlilik indeksi 0,92 olarak hesaplanmıştır. 30 hekime uygulanan 48 maddelik pilot uygulama sonucunda örneklem grubuna uygulanacak 37 maddelik taslak ölçek oluşturulmuştur. Nihai ölçekte madde-toplam korelasyonları 0,443 ile 0,779 arasında değişmekte olup, maddeler pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan orta-kuvvetli düzeyde anlamlı ilişki göstermektedir. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 22 maddelik 4 faktörlü bir yapıda olduğu ve toplam varyansın %66,23'ünü açıkladığı görüldü. Doğrulayıcı faktör analizi ile önerilen modifikasyonlar sonucunda model uyum indekslerinden NFI, TLI, CFI, RMSEA, GFI, AGFI, RMR kabul edilebilir uyum gösterirken; χ^2/sd, IFI indeksleri iyi uyum gösterdiği bulundu. Ölçeğin test-tekrar test uygulamasında Pearson Korelasyon Katsayısı ile yapılan analizde r=0,891; bağımlı iki örneklem t testi ile analiz edildiğinde t=-0,041 p:0,968 olarak hesaplandı. Ölçeğin zamana göre yüksek kararlılığa sahip olduğu bulundu. Nihai ölçekte Spearman-Brown katsayısı 0,949; Guttman Split-Half katsayısı 0,949; Cronbach Alfa değeri 0,946 olarak hesaplanarak yüksek güvenirlikte olduğu gösterildi.

Sonuç: Bulgular doğrultusunda “Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği”nin hekimler ile yürütülen bu çalışmada geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu değerlendirilmiş olup uzaktan eğitimler ile ilgili akademik çalışmalarda kullanılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: hayat boyu öğrenme, ölçek geliştirme, tutum, uzaktan eğitim

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF DISTANCE EDUCATION ATTITUDE SCALE IN LIFELONG LEARNING

Aim: Recently, it is seen that the usage of distance education has increased in various areas. It is remarkable that the scales with validity and reliability related to distance education are limited in lifelong learning activities including the professional development process. In this research, it is aimed to develop a distance education attitude scale in lifelong learning.

Materials and Methods: This methodological research was conducted with 260 physicians who were working at the University of Health Sciences Izmir Tepecik Training and Research Hospital. In the scale development process, after the literature review, an item pool of 58 items was created and presented to the opinion of 8 experts. A five point Likert type scale was designed. Construct validity was provided by exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis; face and content validity with Lawshe technique. Item analysis, test-retest method, Cronbach Alpha, Spearman-Brown and Guttman Split-Half coefficients were used in the reliability analysis of the scale.

Results: Content validity index was 0,92. As a result of the 48 item pilot application (applied to 30 physicians) a 37 item draft scale was created. In the final scale, item-total correlations ranged from 0,443 to 0,779; the items showed a positive and statistically moderate to strong correlation. As a result of the explanatory factor analysis, it was seen that the scale had a 4-factor structure with 22 items and explained %66,23 of the total variance. As a result of the modifications which are suggested by confirmatory factor analysis, model fit indices NFI, TLI, CFI, RMSEA, GFI, AGFI, RMR showed acceptable fit; χ^2/sd, IFI indices were found to fit well. In test-retest application of scale, r=0,891 was found in the analysis performed with Pearson Correlation Coefficient; t=-0,041 p:0,968 was found in the analysis performed with paired sample t-test. The scale was found to have high stability over time. In the final scale, Spearman-Brown coefficient was found as 0,949; Guttman Split-Half coefficient was found as 0,949; Cronbach's alpha value was found as 0,946. These values were shown to have been highly reliable.

Conclusion: According to the results, "Distance Education Attitude Scale in Lifelong Learning" has been evaluated as a valid and reliable scale among physicians and it is recommended to be used in academic studies related to distance education.

Key Words: attitude, distance education, lifelong learning, scale development

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimine bakıldığında bin yedi yüzlü yıllarda mektuplar aracılığıyla başladığı görülmektedir (1). Uzaktan eğitim posta, radyo, televizyon, internet yoluyla gelişim göstermiştir. Tüm dünyayı etkileyen pandemi süreciyle birlikte uzaktan eğitimin artan sıklıkla kullanılmaya başlandığı bilinmektedir. Bu süreçte bireylerin kişisel ve mesleki gelişimi açısından oldukça etkili kabul edilen akademik eğitim, kongre, sempozyumlar, kurs ve sertifika programları gibi hayat boyu öğrenme etkinliklerinin (Lifelong Learning) de sıklıkla uzaktan eğitim ile sürdürüldüğü dikkat çekmektedir.

Kişilerin değişen bir durum ile ilgili davranışlarının şekillenmesinde kültürel değerler, önyargı, edinimler, alışkanlıklar, imkanlar gibi pek çok faktörden etkilenen tutumlarının önemli olduğu bildirilmektedir. Bireylerin uzaktan eğitimi tercih ve katılım durumlarının da görüş ve tutumlarından etkilenebileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda giderek yaygınlaşan uzaktan eğitim faaliyetlerine katılım davranışlarının şekillenmesinde de yönteme yönelik tutumlarının belirlenerek uygun planlama ve kişilerin beklentileri, bakış açıları doğrultusunda gerekli müdahalelerin yapılmasının etkili olabileceği öngörülmektedir (2).

Hayat boyu öğrenmede gittikçe kendine daha fazla yer edinen uzaktan eğitim programlarının iyi bir şekilde tasarlanarak değerlendirilmesi, eğitimlerin etkinlik, başarı ve istikrarı için büyük önem taşımaktadır (3). Literatür tarandığında ilköğretim ve lisans düzeyinde gerek katılımcıların gerekse eğiticilerin uzaktan eğitim ile ilgili tutum, bakış açısı ve memnuniyetlerini değerlendirmeye yönelik geçerlik ve güvenilirliği tanımlanmış çok sayıda Türkçe ölçeğe rastlanırken, mesleki gelişim sürecini de kapsayan hayat boyu öğrenme etkinliklerinde uzaktan eğitim uygulamalarıyla ilgili ölçme ve değerlendirme testlerinin yetersizliği göze çarpmaktadır.

Bu çalışmada mesleki gelişimi de kapsayan hayat boyu öğrenme sürecinde hem eğitici hem de katılımcıların uzaktan eğitime yönelik tutumlarını değerlendirebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Hayat boyu öğrenme alanındaki bu öncü nitelikteki çalışmada geliştirilecek “Hayat

Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği" hem eğitim programlarının planlanmasında bireysel ihtiyaçları belirlemek amacıyla kullanılarak toplumsal alana, hem de akademik alanda kullanılabilecek olması yönüyle literatüre katkı sağlayacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. UZAKTAN EĞİTİM

Eğitim; oluşturulan hedeflerle bireylerin yaşamlarında, davranışlarında değişiklikler oluşturma sürecidir (4). Uzaktan eğitim zaman, mekan, yaş, coğrafi uzaklıklar, çalışma hayatı, maddi sıkıntılar, sağlık sorunları ya da ailevi nedenlerle yüz yüze eğitime katılamayan bireylere eğitimde fırsat eşitliği sunar. Bireylere teknolojik gelişmelerin sağladığı faydalarla esneklik, öğrenim ortamında bireysellik, katılım zamanı ve mekanına kendi karar verebilmesi gibi birçok açıdan avantaj oluşturmaktadır (5). Uzaktan eğitim alanında bir öncü olan Wedemeyer, uzaktan eğitim ile öğrencinin bağımsız olmasını "bağımsız çalışma" şeklinde tanımlamış, bireysel farklılıkların uzaktan eğitim etkinlikleri ile yok olacağını belirtmiştir (6).

Bilgi ekonomisinin ortaya çıkışı ve küresel ekonomik rekabet, hükümetleri eğitim kalitesine, yaşam boyu öğrenmeye ve herkes için eğitim fırsatlarının sağlanmasına öncelik vermeye zorlamaktadır (7). Bireyler eğitim alıp kendini geliştirdikçe, ülkelerin geleceklerini de etkileyecek köklü bir değişim meydana getirebilmektedirler (1). Bilişim çağı olan 21. yüzyılda güncel ve doğru bilgiye hızlı erişebilmek bireylerin ve toplumların gelişmesi için büyük bir önem taşımaktadır (8). Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri eğitim ve öğretim seviyeleriyle değerlendirilebilir. Gelişmiş ülkelerin hayat boyu öğrenme etkinliklerine verdiği önem göze çarpmaktadır (1). Bu yüzden uzaktan eğitim, ülkelerin çağa ayak uydurma çabalarını da göstermektedir. Fırsat eşitsizliği eğitimin en temel sorunlarından birisi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle çağa ayak uydurmak adına gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin uzaktan eğitim için önemli adımlar atması gerekmektedir.

Holmberg ve arkadaşları uzaktan eğitimin dünyadaki öncülerini aşağıdaki şekilde sıralamıştır (9).

- Uzaktan eğitimden tarihte ilk olarak; 20 Mart 1728'de "The Boston Gazette"de yer alan bir ilanda Caleb Philips tarafından stenografi derslerini almak isteyenlerin haftalık olarak kendilerine mektupla gönderilen derslerle Boston'da yaşayanlar gibi eğitilebileceklerinden bahsedilmektedir (10).
- Yaklaşık yüzyıl sonra 1833 yılında İsveç'in Lund şehrindeki üniversitenin

haftalık yayınında posta aracılığıyla kompozisyon eğitimi verileceği reklamı yer almıştır (11).

- İngiltere'de 1840 yılında Isaac Pitman tarafından kartpostallar ile stenografi öğretilmeye başlanmıştır (12).
- Uzaktan eğitim ilk kez organize yazışma kullanılarak Charles Toussaint ve Gustav Langenscheidt tarafından 1856 yılında Almanya'da başlamıştır (13).
- Amerika Birleşik Devletleri'nde uzaktan eğitimin öncüsü ve yazışma okullarının annesi olarak nitelendirilen Anna Eliot Tickner tarafından 1873 yılında ülkenin ilk yazışma okulu olan Evde Çalışmayı Destekleme Derneği kurulmuştur (14).
- Hans Hermond tarafından İsveç'te 1898 yılında mektup yoluyla uzaktan eğitim için bir okul kurulmuştur (9).
- Avustralya'da uzaktan eğitim 1910 yılında Queensland Üniversitesi'nde yükseköğretimde başlamıştır (15).
- Yirminci yüzyılda uzaktan eğitim teknolojinin gelişmesiyle mektuptan sonra radyo, televizyon, video, bilgisayar, internet aracılığıyla gelişim göstermiştir.

Türkiye'de uzaktan eğitim 1927 yılında eğitim sorunları görüşülürken ilk kez fikir olarak ortaya çıkmıştır, ancak 1950'li yıllara varan süreçte başlatılması için tartışmalar yaşansa da uygulamaya geçilememiştir (16). Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü 20. yüzyılın ortalarından sonra ilk kez mektupla bankacılık eğitimlerine başlamıştır (1). Sonrasında 1960'lı yılların başında açılan Mektupla Öğretim Merkezi; 1968 yılında açılan Radyo ve Televizyonla Eğitim Merkezi; 1982 yılında ise yeni eğitim ve öğretim teknolojilerinin ortaya çıkışıyla birlikte Bilişim Merkezi kurularak uzaktan eğitimde hizmet vermeye devam edilmiştir (1, 17). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi 1982 yılında kurularak İktisat ve İş İdaresi Programları uzaktan eğitim ile hizmet vermeye başlamıştır (18). Açık Öğretim Lisesi 1992 yılında, Açık İlköğretim Okulu 1998 yılında kurulmuştur (19). Orta Doğu Teknik Üniversitesi kapsamında 1997 yılında internet ağı üzerinden uzaktan eğitimi başlatmak amacıyla Enformatik Enstitüsü kurularak bilişim alanında sertifika programları düzenlenmiştir (20).

Türkiye'de bir vakıf üniversitesi olan İstanbul Bilgi Üniversitesi Enformatik Milli Komitesi'nin 18.09.2000 tarihli 8. toplantısında internete dayalı yüksek lisans programları yapılması kararlaştırılmıştır. İstanbul Bilgi Üniversitesi Türkiye'de internete dayalı uzaktan eğitimi başlatan ilk vakıf üniversitesi olma özelliğine sahiptir (20).

Günümüzde uzaktan eğitim planlı bir şekilde yürütülen; bilgi ve iletişim teknolojileri ile desteklenen bir eğitim sürecidir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle eğitim sistemleri de değişmeye başlamıştır. Zaman ve mekan sınırlamasının kalkması tüm dünyada uzaktan eğitimlerin yaygınlaşmasını sağlamıştır. Fiziki ve maddi koşulların sağlanamadığı durumlarda uzaktan eğitimle farklı ortamlarda bulunan eğitimciler ve katılımcıların bir araya getirilmesi önemli bir tercih sebebi haline gelmiştir.

Uzaktan eğitim sistemleri hem eşzamanlı (senkron) hem de ayrı zamanlı (asenkron) şekilde yürütülebilmektedir. Katılımcıların eğitim sürecinde tamamen yalnız bırakılmadan interaktif bir ortam sağlanabilmelidir. Katılımcıların temel bilgisayar becerilerine sahip olmaları ve teknik problemlerde destek alabilmeleri önemlidir.

Ülkemizde ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de saptandıktan sonra diğer ülkelerde olduğu gibi vaka sayılarında artış olmuştur. Bulaşma riskini azaltmak için yüz yüze eğitime ara verilmiştir. İlköğretimden doktora eğitimine kadar olan akademik eğitim, kongreler, seminerler, kurs ve sertifika programları pandemi öncesi bir kısmı uzaktan eğitim ile sürdürülürken, pandemi süreciyle neredeyse tümü uzaktan eğitim ile verilmeye başlanmıştır.

Teorik eğitimler için uzaktan eğitimin uygun olduğu düşünülmekte ancak beceri gerektiren eğitimler için uzaktan eğitimin yetersizliği göze çarpmaktadır. Zorunlu nedenlerle yapılan uzaktan eğitimler sonucunda beceri gerektiren eğitimlerin yüz yüze tamamlanamaması halinde gelecekte negatif geri dönütler oluşabileceği düşünülmektedir.

2.2. HAYAT BOYU ÖĞRENME

Anlamlı ve keyifli hayatlar yaşamanın temeli olarak öğrenmenin içsel değerini vurgulayarak hayat boyu öğrenme alanındaki çalışmaların çoğunun temelini

oluşturan Nikolai Frederik Severin Grundtvig, 1800'lü yıllarda ilk kez bu kavramı kullandığı için hayat boyu öğrenme felsefesinin kurucusu olarak da bilinmektedir (21). Hayat boyu öğrenme 1960 yılında Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization; UNESCO) tarafından düzenlenen bir konferansta bahsedilerek gündeme getirilmiştir (22). Sonraki yıllarda hayat boyu öğrenme ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır.

Literatür incelendiğinde hayat boyu öğrenme ilgili birçok tanımlama dikkat çekmektedir. Hayat boyu öğrenme Avrupa Komisyonu tarafından; kişisel, sivil, sosyal ya da mesleki bir bakış açısıyla bilgi, beceri ve yetkinlikleri geliştirmek amacıyla hayat boyu gerçekleştirilen tüm öğrenme etkinlikleri olarak tanımlanmıştır (23, 24). Chapman ve arkadaşlarına göre hayat boyu öğrenme, bireylere bilgilerini güncel tutma fırsatı sunmaktadır (25). Jarvis'e göre hayat boyu öğrenme bireysel öğrenme ile kurumsal öğrenmeyi birleştirmektedir (26). Holmes hayat boyu öğrenmeyi, hem mesleki eğitimin ötesine uzanan; hem de kişilerarası iletişim, ekip çalışması, duygusal zeka ve problem çözme gibi becerileri kapsayan bir tutum ve disiplin olarak tanımlamaktadır (27).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla geliştiği günlerde geleneksel eğitim yöntemleri sorgulanır hale gelmekte, geleneksel yüz yüze eğitimdeki yer ve zaman sınırlaması olmayan, esneklik sağlayan hayat boyu öğrenme ön plana çıkmaktadır (28). Hayat boyu öğrenme etkinlikleri, mesleki kazanımların yanında kişisel gelişimi de içeren sayısız eğitim, öğretim ve öğrenme alanlarında kullanılmaktadır.

2.3. TUTUM

Tutum 19. yüzyılda bilimsel olarak incelenmeye başlanmış olup yıllardır araştırmacılar tarafından çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Tavşancıl'a göre tutum kültürel olarak kazanılan, yaşantıyla öğrenilebilen, belirli süre devamlılığı olan, olumlu ya da olumsuz davranışlara neden olabilen, insanın çevresini anlamasına yardımcı olan tepki gösterme eğilimidir (29).

Perloff'a göre tutum; düşünce ve eylemi etkileyen kişi, yer veya olayın öğrenilmiş, genel bir değerlendirmesidir (30). Bu yönüyle bakıldığında bireylerin uzaktan eğitime yönelik öğrenilen ya da değerlendirmeleri sonucu oluşan tutumları; eğitimlere katılım durumlarını etkilemektedir. Bu nedenle tutumların olumlu ya da

olumsuz olması uzaktan eğitim planlamaları için de önemlidir. Olumsuz tutuma sahip katılımcıların hayat boyu öğrenme etkinliklerinin olanaklarından yeterince faydalanamayacakları ve bu alanlarda başarılarının olumsuz etkileneceği öngörülebilir. Eğitim etkinliklerinde katılımcıların tutum ve beklentilerine yönelik çözümler üretilmesi hem katılım hem de başarıyı artırabilir. Katılımcıların olumlu tutuma sahip olması ise kişisel ve mesleki gelişim açısından büyük önem taşımaktadır.

2.4. TUTUMLARIN ÖLÇÜLMESİ

Tutum ölçekleri temelini fizik ölçülerinin oluşturduğu bir psikolojik ölçekleme yöntemi olup, bireylerin belli bir tutum konusunda tepkilerinin sayısal olarak değerlendirilebilmesine imkan sağlamaktadır (31).

Bogardus Ölçeği, Thurstone Ölçeği, Likert Ölçeği, Guttman Ölçeği ve Osgood Ölçeği gibi ölçekler sıklıkla kullanılan tutum ölçekleridir.

Rensis Likert tarafından 1930'lu yıllarda Likert tutum ölçekleri geliştirilmiştir (32). Tüm maddelerin aynı tutumu ölçmesiyle bilinen, aralık ölçeği görünümünde bir sıralama ölçeği olan Likert tipi ölçekler kullanışlı olmaları ve yaygın şekilde tercih edilmeleri nedeniyle araştırmamızda tercih edilmiştir.

2.5. GEÇERLİLİK

Geçerlilik, ölçeğin ölçmek istediği özelliği amaca uygun olarak ölçebilme düzeyi, amaç dışında kalan diğer özelliklerden ayırt ederek ölçebilmesidir (33). Ölçeklerde genellikle görünüş geçerliliği, kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği incelenmektedir.

2.6. GÜVENİRLİK

Ölçeklerde güvenirlik; ölçüm işleminin tekrarlanabilirliği, ölçümler arası kararlılık ve tekrarlardaki tutarlılıktır (34). Ölçek güvenirliği için test-tekrar test yöntemi, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, iki yarıya bölme yöntemiyle iç tutarlılığın belirlenmesi, paralel formlar güvenirliği gibi yöntemler kullanılmaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMA TİPİ

Araştırma metodolojik tiptedir.

3.2. ARAŞTIRMA YERİ VE ZAMANI

Araştırma, Mart-Nisan 2021 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMA EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evreni Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışmakta olan 13 pratisyen hekim, 504 asistan hekim, 358 uzman hekim, 63 yan dal asistanı, 121 doçent, 31 profesör olmak üzere toplam 1090 hekimden oluşmaktadır.

Araştırmanın örneklemi Örneklem Büyüklüğü Hesaplayıcı (Sample Size Calculator) ile %95 güven aralığı ile 285 hekim olarak hesaplanmıştır (35). Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklemin belirlenmesinde ilgili ölçeğin faktör analizinin yapılabilmesi için örneklemin ölçek madde sayısının en az beş katı ve hatta on katı olması önerisi dikkate alınarak örneklem sayısının basit tabakalı örnekleme yoluyla seçilerek 300 kişiye ulaşılması hedeflendi (29).

Örneklem grubuna ölçek uygulanmadan önce hedef kitleyi temsil eden 30 kişiye taslak ölçek ile pilot uygulama yapıldı.

Araştırma verileri Mart-Nisan 2021 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapmakta olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 300 hekimin taslak ölçeğe verdikleri cevaplarla toplandı. Analizlerde SPSS Amos programıyla Mahalanobis uzaklık yöntemi ile tespit edilen aykırı değerler içeren 40 gözlem tüm istatistiksel analizlerin özellikle doğrulayıcı faktör analizinin anlamlılığını etkilediği için çıkarıldı (36-38). Analizlerde faktör analizinin yapılabilmesi için yeterli olan 260 kişinin verileri kullanıldı.

Güvenirlik analizi için test-tekrar test yöntemi amacıyla 30 hekime 2 hafta ara ile test yeniden uygulandı.

3.4. ARAŞTIRMANIN VERİ ANALİZLERİ

Araştırma ölçek geliştirmeye yönelik olması nedeniyle farklı programlarda çeşitli analizler kullanılmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliliği için yapılan analizler Microsoft Excel programında formüller oluşturularak hesaplanmıştır. Araştırmanın tanımlayıcı istatistikleri, madde analizleri, açıklayıcı faktör analizi, güvenirlik analizleri IBM SPSS Statistics Version 24 kullanılarak yapılmıştır. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi IBM SPSS Amos Version 26 programı ile değerlendirilmiştir. Tüm analizler $p<0,05$ istatistiksel anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.5. ARAŞTIRMANIN ETİĞİ

Araştırma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 25.01.2021 tarih ve 2021/01-31 no'lu karar ile etik kurul izni alınmıştır.

Araştırmaya katılan hekimlere araştırmanın amacı açıklanarak gönüllü olmaları halinde onamları alındıktan sonra; yüz yüze ya da COVID-19 pandemi sürecinde yüz yüze görüşmenin mümkün olamadığı durumlarda Google docs formları kullanılarak veriler toplanmıştır.

Test-tekrar test sürecinde aynı kişiye ait iki uygulamanın karşılaştırılabilmesi için katılımcılardan unutmayacakları bir rumuz kullanmaları istendi.

3.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırma 2021 yılında Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan, araştırmaya katılmayı kabul eden hekimlerin ölçeği doğru ve samimi doldurdukları varsayılan yanıtlarıyla sınırlıdır. Araştırma verilerinin COVID-19 Pandemisi sürecinde zaman zaman uzaktan yöntemlerle toplanması araştırmanın sınırlıklarındandır. Ölçek 300 kişiye uygulanmasına rağmen aykırı değerler içeren 40 kişiye ait veriler ölçek geçerlik ve güvenilirlik analizlerine dahil edilmemiş, 260 kişinin cevapları değerlendirmeye alınmıştır. Ölçek geliştirme aşamalarından olan test-tekrar test uygulamasında ölçeğin tekrar doldurulmasında isteksizlikler yaşansa da yeterli sayıya ulaşılmıştır.

3.7. ARAŞTIRMA VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veri toplamak için iki formdan yararlanılmıştır:

1. Sosyodemografik Bilgiler Formu (Bkz. EK 2)
2. Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği

3.7.1. Sosyodemografik Bilgiler Formu (Bkz. EK 2)

Araştırmacılar tarafından hazırlanan formda; yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, hanede yaşayan kişi sayısı, akademik unvan, mesleki tecrübe gibi sosyodemografik nitelikteki soruların yanı sıra katılımcıların uzaktan eğitim deneyimlerini değerlendirmeye yönelik sorular yer almaktadır.

3.7.2. Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği

Literatür tarandığında ilköğretim ve lisans düzeyinde gerek katılımcıların gerekse eğiticilerin uzaktan eğitim ile ilgili tutum, bakış açısı ve memnuniyetlerini değerlendirmeye yönelik geçerlik ve güvenilirliği tanımlanmış çok sayıda Türkçe ölçeğe rastlanırken, mesleki gelişim sürecini de kapsayan hayat boyu öğrenme etkinliklerinde uzaktan eğitim uygulamalarıyla ilgili ölçme ve değerlendirme testlerinin yetersizliği göze çarpmaktadır. Bu çalışmada mesleki gelişimi de kapsayan hayat boyu öğrenme sürecinde hem eğitimci hem de katılımcıların uzaktan eğitime yönelik tutumlarını değerlendirebilecek bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Ölçeğin hazırlanabilmesi için öncelikle tutum ve tutumun ölçme değerlendirilmesi konularında araştırma yapılmıştır. Tutum ölçeği hazırlama ile ilgili kaynaklar tarandıktan sonra tutum ölçeği hazırlamanın alt basamaklarına geçilmiştir.

3.8. ÖLÇEK GELİŞTİRME BASAMAKLARI

Literatürde çeşitli araştırmacılar farklı sayıda ve biçimde ölçek geliştirme basamaklarını kullanmışlardır. Literatürdeki ölçek geliştirme aşamaları da incelenerek 8 adımdan oluşan bir ölçek geliştirme süreci oluşturulmuştur.

1. Madde havuzunun oluşturulması
2. Madde havuzunun uzman görüşüne sunulması

3. Pilot uygulama
4. Örneklem grubuna taslak ölçeğin uygulanması
5. Madde analizi
6. Yapı geçerlilik analizleri
7. Güvenirlik analizleri
8. Nihai ölçeğin tanımlanması

3.8.1. Madde Havuzunun Oluşturulması

Likert tipi ölçeklerin geliştirilme aşamalarından birincisi ölçeği meydana getirecek olan madde havuzunun oluşturulmasıdır. Madde havuzundaki madde sayısının nihai ölçekte kalması planlanan madde sayısının en az 3-4 katı sayıda olması önerilmektedir (39).

Ölçek geliştirmenin ilk aşamasında ulusal ve uluslararası alan yazını taranarak, uzaktan eğitim deneyimi olan 10 akademisyen ve hayat boyu öğrenme programı kapsamında eğitim alan 10 birey olmak üzere toplam 20 kişinin görüşleri alınarak araştırmacılar tarafından uzaktan eğitim ile ilgili tutum maddeleri çıkarılmaya çalışılmıştır. Öncelikle 75 maddelik bir taslak oluşturularak 5 uzman ile yüz yüze toplantı yapılmış, tüm maddelerin incelenmesi sonucunda tekrarlayan ve ölçme değeri olmayacağı önerilen bazı maddeler çıkarılarak 58 maddeden oluşan ölçek madde havuzu ortaya çıkarılmıştır.

Maddelerde uzaktan eğitime yönelik olumlu ve olumsuz yaklaşımda ifadeler kullanıldı. Olumsuz yaklaşım gösteren ifadeler için analizlerde ters madde dönüşümü yapılması planlandı. Maddeler “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum" “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde 5’li Likert tipi ölçek ile cevaplanacak şekilde tasarlandı.

Araştırmanın uygulanabilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik kurul izni alındı.

3.8.2. Madde Havuzunun Uzman Görüşüne Sunulması

Etik kurul onayı alındıktan sonra ölçeğin kapsam geçerlik çalışması amacıyla maddelerin anlaşılabilirliği, uygunluğu, dilbilgisi ve yazım hataları için uzman

görüşleri değerlendirilmiştir. Bu amaçla geliştirilen ölçeğin kapsam geçerlik oran (KGO) ve kapsam geçerlik indeksini (KGİ) hesaplamak için Lawshe tekniğinden yararlanılarak ölçek madde havuzu ile "Uzman Değerlendirme Formu" oluşturuldu (Bkz. EK 1). Lawshe tekniğinin uygulanması için en az 5 uzman görüşüne ihtiyaç duyulur (40). Çalışmada uzman görüşlerinin belirlenmesi amacıyla ölçek geliştirme çalışmalarında deneyimli 8 uzmana "Uzman Değerlendirme Formu" elektronik posta ile ulaştırıldı.

Uzman değerlendirme formuyla uzmanlardan ölçek havuzundaki maddelerin; net olarak uzaktan eğitim tutumunu ölçmeye aday kabul ediliyorsa "Uygun" seçeneğini işaretlemelerini, maddenin uzaktan eğitim tutumunu ölçmeyeceği görüşündelerse "Uygun değil" seçeneğini işaretlemelerini, maddenin ölçekte kullanılması gerektiğini ancak amaca yönelik yetersiz olduğunu düşünülüyorsa "Yararlı ancak yetersiz" seçeneğini işaretleyerek öneri kutucuğuna ilgili maddenin ifade edilmesini önerdikleri halini yazmaları konusunda bir yönerge iletildi. Öneri kutucuğunun sadece yararlı ancak yetersiz bulunan maddeler için doldurulması istendi.

Uzman değerlendirme formlarından alınan niteliksel veriler nicel verilere dönüştürülmek amacıyla Microsoft Excel ile KGO tablosu hazırlandı. Bu form ile her maddenin kapsam geçerlik oranları formül oluşturularak hesaplandı. Kapsam geçerlik oranlarını hesaplanması için şu formül kullanıldı (40):

Kapsam geçerlik oranı (KGO)= $\frac{Nu}{N/2} - 1$

Nu: Maddeye uygun diyen uzman sayısı

N: Toplam uzman sayısı

KGO değerleri -1 ile +1 arasında değerler alır. Bir maddenin uygun kabul edilebilmesi için minimum alması gereken kapsam geçerlik oranına kapsam geçerlik ölçütü denir. Pozitif değere sahip olan her madde için 0,05 anlamlılık düzeyinde kapsam geçerlik ölçütüne (KGÖ) bakıldı.

Lawshe, Dr. Lowell Schipper'ın hesaplamalarını kullanarak KGÖ tablosu hazırlamıştır, ancak bu değerlerin nasıl hesaplandığına dair bilgi verilmemiştir (40). Wilson ve arkadaşları Lawshe'nin yayınladığı tabloda hesaplama hatası bulunduğunu

belirterek KGÖ değerlerini yeniden hesaplamışlardır (41). Ayre ve Scally hem Wilson ve arkadaşlarının hem de Lawshe'nin KGÖ üzerine yapılan çalışmalarını değerlendirmişlerdir. Wilson ve arkadaşlarının belirttiği KGÖ değerlerinin güvenilir olmadığını belirtmişlerdir. Lawshe'nin KGÖ değerlerinin güvenilir olduğunu ancak yetersiz olduğunu belirterek, farklı istatistiksel yöntemlerle yeni bir KGÖ tablosu hazırlamışlardır (42).

Lawshe, Ayre ve Scally KGÖ tablolarına göre her ikisinde de 8 uzman için 0,05 anlamlılık düzeyinde KGÖ=0,75 olması nedeniyle bu değerin kullanılmasına karar verilmiştir.

KGO değerleri KGÖ'den düşük olan maddeler, uzman önerileri de dikkate alınarak araştırmacıların kararlarıyla ölçekten çıkarıldı. Ölçeğin pilot uygulama için son hali verildikten sonra KGO değerlerinin ortalamaları alınarak kapsam geçerlik indeksi (KGİ) hesaplandı. KGİ değeri KGÖ değerinden yüksek ise ölçeğin kapsam geçerliği istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

3.8.3. Pilot Uygulama

Pilot uygulama ölçekteki ifadelerin hedef kitle tarafından doğru şekilde algılanıp algılanmadığını kontrol etmek amacıyla yapılır. Pilot uygulama için Evci ve Aylar hedef kitlenin %5'lik kısmına ulaşılmasının, bununla birlikte Kartal ve Bardakçı, Şeker ve Gençdoğan hedef kitleyi temsil eden 30-50 kişilik örneklem grubu yeterli olduğunu belirtmiştir (36, 43, 44). Literatür bilgileri değerlendirilerek hedef kitleyi temsil eden 30 kişiye pilot uygulama yapılması planlandı.

Uzman değerlendirme formu sonucunda oluşturulan ölçek maddeleri ile pilot uygulama yapıldı (Bkz. EK 3). Olumsuz yaklaşım gösteren ifadeler için analizlerde ters madde dönüşümü yapılarak puanlandı (Bkz. EK 6). Pilot uygulama sonucunda elde edilen veriler, madde analizleri madde-toplam korelasyonları ile güvenirlik analizleri de Cronbach Alfa ile değerlendirildi. Analizler sonucunda örnekleme uygulanacak taslak ölçek oluşturuldu.

3.8.4. Örneklem Grubuna Taslak Ölçeğin Uygulanması

Araştırma verileri Mart-Nisan 2021tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapmakta olan

ve araştırmaya katılmayı kabul eden 300 hekime yüz yüze anket uygulayarak ya da COVID-19 pandemi sürecinde yüz yüze görüşmenin mümkün olamadığı durumlarda Google docs formları kullanılarak toplanmıştır. Sosyodemografik bilgiler formu (Bkz. EK 2) ve taslak ölçek formu (Bkz. EK 4) kullanılmıştır.

Maddeler “Kesinlikle Katılıyorum” (5 puan), “Katılıyorum" (4 puan), “Kararsızım” (3 puan), “Katılmıyorum” (2 puan), “Kesinlikle Katılmıyorum” (1 puan) şeklinde 5’li Likert tipi ölçek ile cevaplanacak şekilde tasarlandı. Ölçekte yüksek puanın uzaktan eğitime yönelik olumlu tutumu, düşük puanın olumsuz tutumu göstermesi planlandı. Olumsuz tutuma yönelik ifade içeren maddeler için ters madde dönüşümü yapıldı (31). Ölçekte bulunan 5, 10, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 30 numaralı maddeler “Kesinlikle Katılıyorum” (1 puan), “Katılıyorum" (2 puan), “Kararsızım” (3 puan), “Katılmıyorum” (4 puan), “Kesinlikle Katılmıyorum” (5 puan) şeklinde ters puanlandı (Bkz. EK 6).

3.8.5. Madde Analizi

Madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi ve alt-üst gruplara dayalı madde analizi yapıldı. Taban ve tavan etkisi incelendi.

3.8.6. Yapı Geçerlilik Analizleri

Yapı geçerliliği için açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulandı.

3.8.7. Güvenirlik Analizleri

Araştırmada güvenirlik analizinde ölçeğin son haline madde analizi, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, test-tekrar test yöntemi, iki yarıya bölme yöntemiyle iç tutarlılığın belirlenmesi yöntemleri kullanıldı.

3.8.8. Nihai Ölçeğin Tanımlanması

Araştırma sonunda yapılan madde analizleri, geçerlilik ve güvenirlik analizleri sonucunda ölçeğin son hali verilerek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak 22 maddelik nihai ölçek oluşturuldu (Bkz EK 5).

3.9. SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANLARININ ANALİZLERİ

Sosyodemografik değişkenlerin toplam puanlara göre normal dağılıp dağılmadıklarını tespit etmek için basıklık-çarpıklık katsayıları değerlendirilerek normal dağılım gösterdikleri belirlendi. Normal dağılımda bulunmaları nedeniyle analizlerde parametrik testler kullanıldı (Tablo 12). Bağımsız iki değişkeni bulunan maddeler bağımsız örneklem t testi ile değerlendirilirken, bağımsız üç ve üçten fazla değişkeni bulunan maddeler tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile değerlendirildi. Uzmanlık dallarına göre toplam puan analizinde ANOVA kullanıldığında Levene testinde (p=0,039) varyanslar homojen dağılmadığı bulunmuştur. Varyansların homojen dağılmadığı ve grupların dengesiz dağıldığı durumlarda en iyi sonuçları veren Welch ANOVA testiyle uzmanlık dallarına göre ölçek toplam puanı analiz edildi (45). ANOVA analizlerinde anlamlı fark bulunduğu durumlarda ;bir sonraki adım olan post-hoc çoklu karşılaştırma testi seçiminde, gruplarda bulunan kişi sayıları farkı fazla olduğu durumlarda Hochberg's GT2'nin kullanılması önerilmiştir (46). Pandemide uzaktan eğitime katılma durumunun etkilenmesine göre toplam puan analizinde ANOVA anlamlı fark bulunması üzerine gruplarda bulunan kişi sayıları farklı olması nedeniyle Hochberg's GT2 kullanılmıştır.

4. BULGULAR

"Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği" geliştirmek amacıyla yapılan çalışmada elde edilen veriler sunulmuştur.

4.1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Araştırmaya katılan 260 hekimin yaş ortalaması 35,10 ±9,06 yıldır. Katılımcılar 23-66 yaş aralığındadır.

Katılımcıların %53,1'i (n=138) kadın, %46,9'u (n=122) erkekti. Katılımcıların %57,7'si (n=150) evli, %42,3'ü (n=110) bekar olduğunu belirtmiştir. Araştırmaya katılan hekimlerin %51,5'i (n=134)'ü asistan doktor/pratisyen hekim, %34,2'si (n=89) uzman doktor, %12,7'si (n=33) doçent doktor, %1,5'u (n=4) profesör doktor akademik unvanına sahipti. Hekimlerin uzmanlık dallarına göre dağılımları incelendiğinde %6,9'u (n=18) temel bilimler, %65,8'i (n=171) dahili bilimler, %27,3'ü (n=71) cerrahi bilimlerden oluşmaktaydı (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları (n=260)

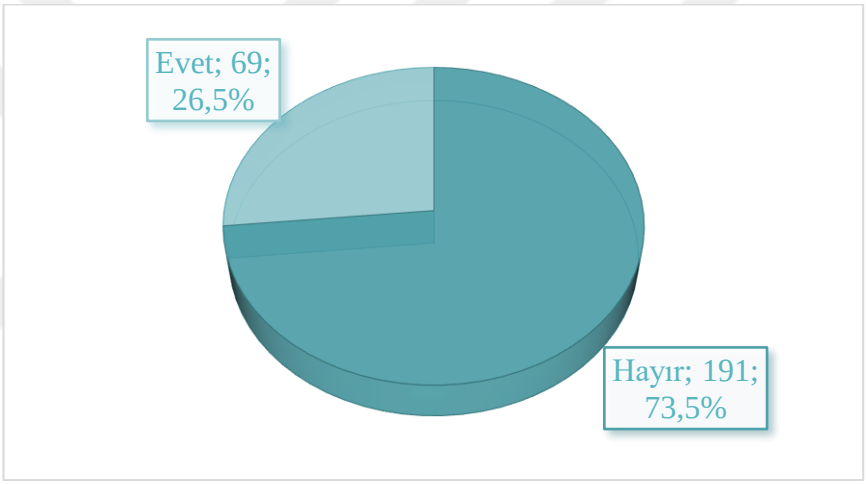
Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	138	53.1
	Erkek	122	46.9
Medeni durum	Evli	150	57.7
	Bekar	110	42.3
Akademik unvan	Asistan doktor/Pratisyen hekim	134	51.5
	Uzman doktor	89	34.2
	Doçent doktor	33	12.7
	Profesör doktor	4	1.5
Uzmanlık dalı	Temel bilimler	18	6.9
	Dahili bilimler	171	65.8
	Cerrahi bilimler	71	27.3
	Uzmanlık dalı olmayan	0	0

Katılımcıların %54,2'si (n=141) çocuğu olmadığını, %28,5'i (n=74) bir çocuğu, %17,3'ü (n=45) iki çocuğu olduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların %23,5'i (n=61) hanede tek başına, %25,4'ü (n=66) iki kişi, %29,2'si (n=76) üç kişi, %20'si (n=52) dört kişi, %1,9'u (n=5) ise beş kişi yaşadığını tanımlamıştır.

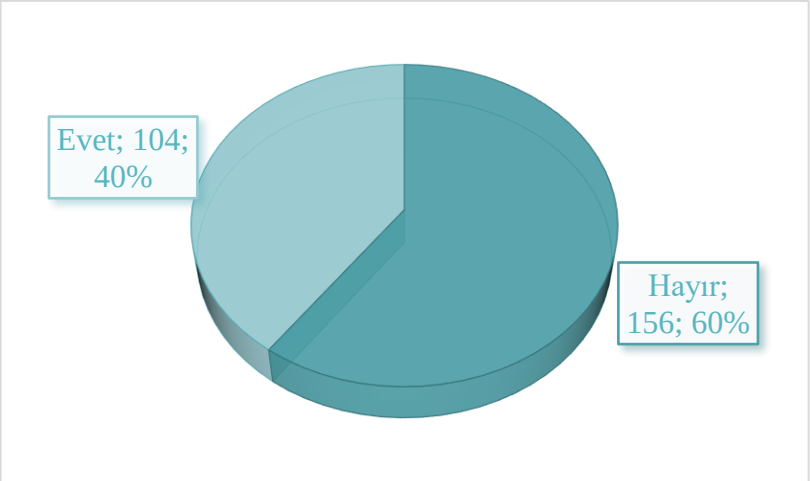
Katılımcıların mesleklerinde çalışma süreleri ortalaması 10,3±8,9 (min:1; maks:41) yıl idi. Kurumda çalışma süreleri ortalaması ise 4,6±5,2 (min:1; maks:34) yıl olarak tanımlandı.

Katılımcıların %73,5'i (n=191) lisans döneminde uzaktan eğitime hiç katılım sağlamadığını bildirdi (Şekil 1).



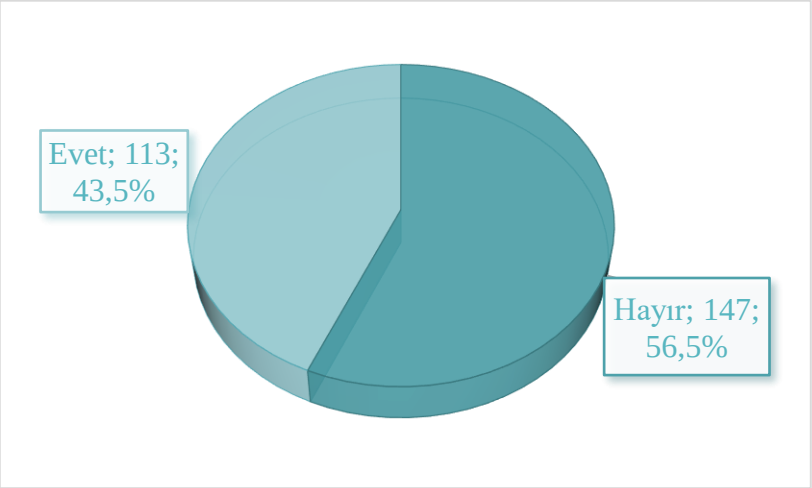
Şekil 1. Katılımcıların lisans döneminde uzaktan eğitime katılım durumu

Katılımcıların %40'ı (n=104) uzaktan eğitim ile kurs veya sertifika aldığını, %60'ı (n=156) uzaktan eğitim ile kurs veya sertifika almadığını belirtti (Şekil 2).



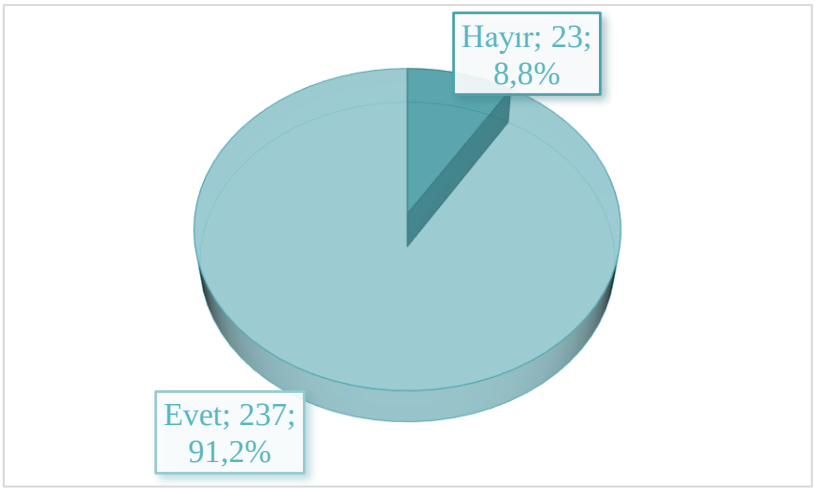
Şekil 2. Katılımcıların uzaktan eğitim ile kurs veya sertifika alma durumu

Katılımcıların %56,5'i (n=147) COVID-19 pandemi süreci öncesi uzaktan eğitim etkinliklerine hiç katılmadığını tanımladı (Şekil 3).



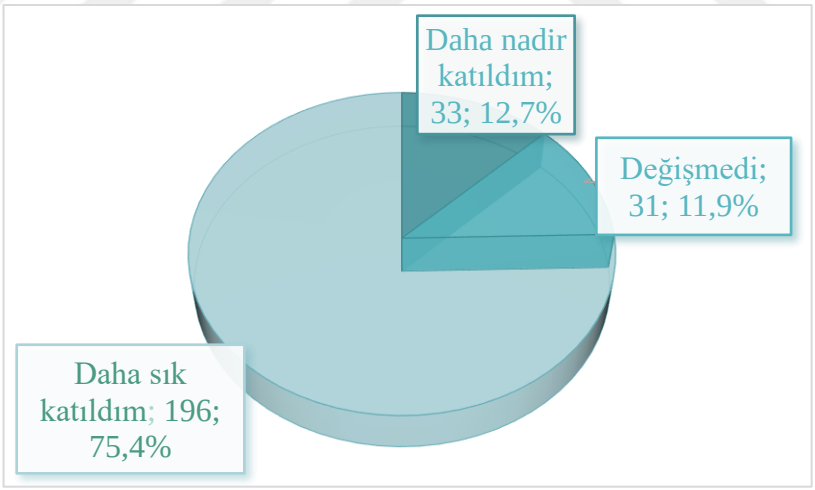
Şekil 3. Katılımcıların COVID-19 pandemi süreci öncesi uzaktan eğitim etkinliklerine katılım durumu

Katılımcıların %91,2'si (n=237) COVID-19 pandemi sürecinde en az bir kez uzaktan eğitim etkinliğine katılım sağladığını belirtti (Şekil 4).



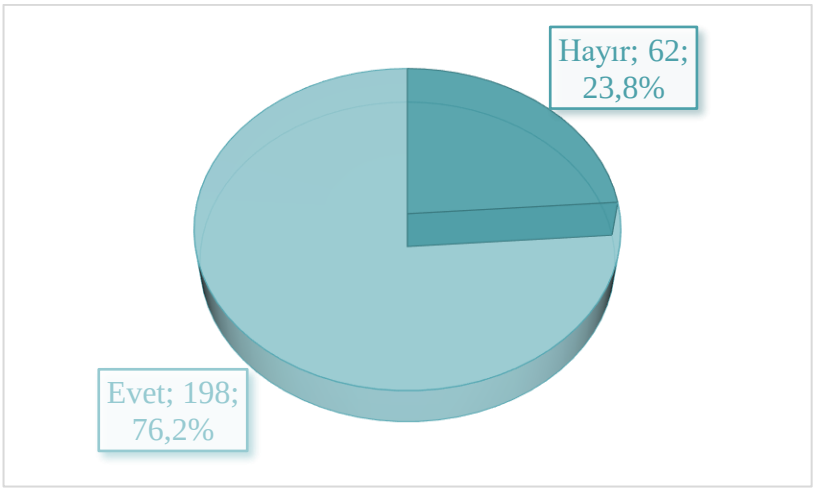
Şekil 4. Katılımcıların COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim etkinliğine katılım durumu

COVID-19 Pandemi sürecinde uzaktan eğitimlere katılımcıların %12,7'si (n=33) daha nadir katıldığını, %11,9'u (n=31) katılım durumunun değişmediğini, %75,4'ü (n=196) daha sık katıldığını belirtti (Şekil 5).



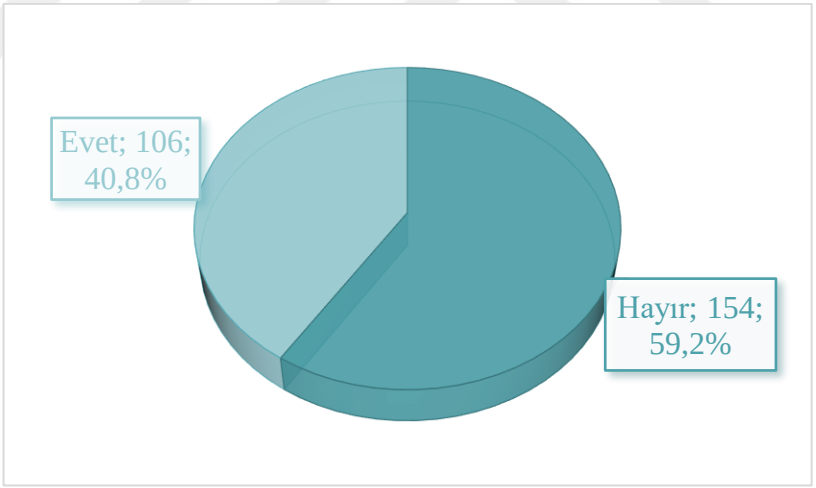
Şekil 5. Katılımcıların COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitimlere katılma durumunun etkilenmesi

Katılımcıların %76,2'si (n=198) pandemi sürecinde eğitimlerin uzaktan sürdürülmesini faydalı bulduğunu belirtti (Şekil 6).



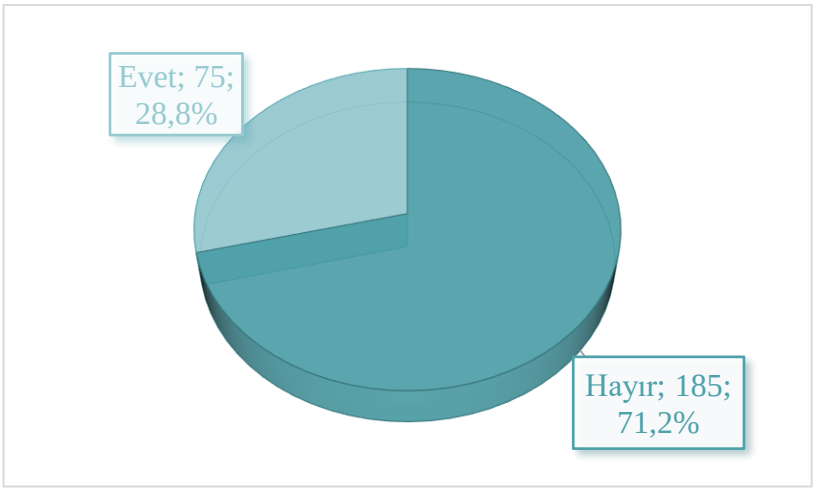
Şekil 6. Pandemi sürecinde eğitimlerin uzaktan sürdürülmesini faydalı bulma durumu

Katılımcıların %59,2'si (n=154) yüz yüze eğitimlerde eğitici olarak görev almadığını belirtti (Şekil 7).



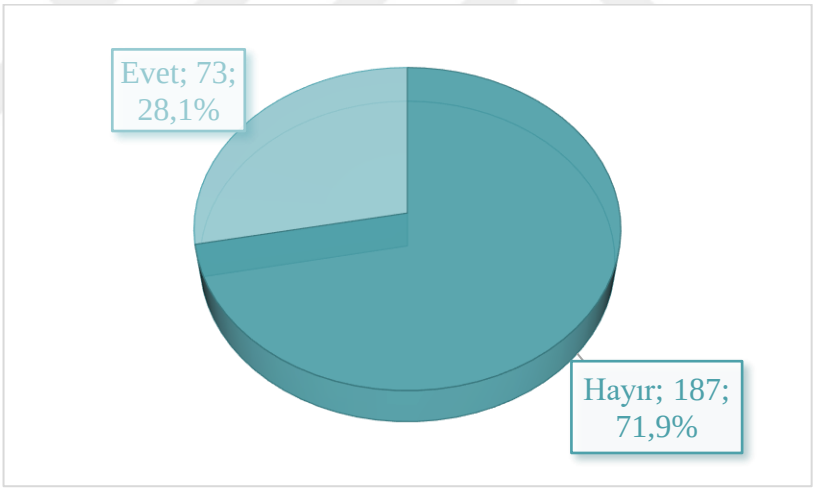
Şekil 7. Katılımcıların yüz yüze eğitimlerde eğitici olarak görev alma durumu

Katılımcıların %71,2'si (n=185) uzaktan eğitimlerde eğitici olarak görev almadığını belirtti (Şekil 8).



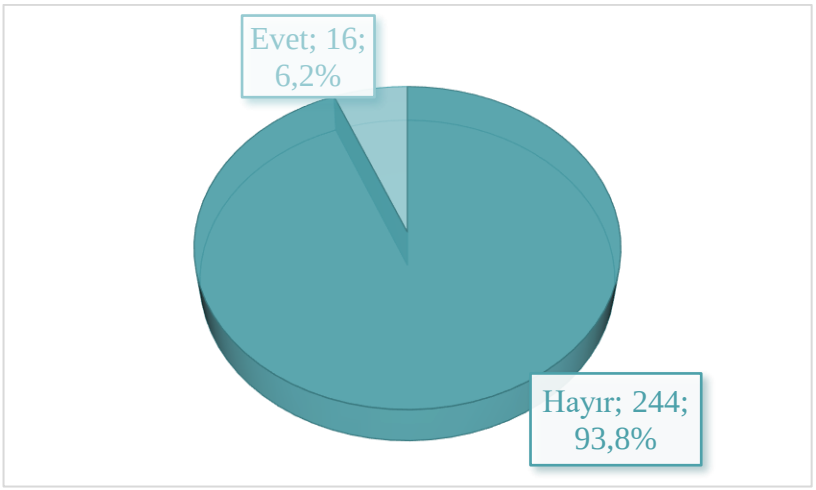
Şekil 8. Katılımcıların uzaktan eğitimlerde eğitici olarak görev alma durumu

Katılımcıların %71,9'u (n=187) daha önce eğitici eğitimi almadığını belirtti (Şekil 9).



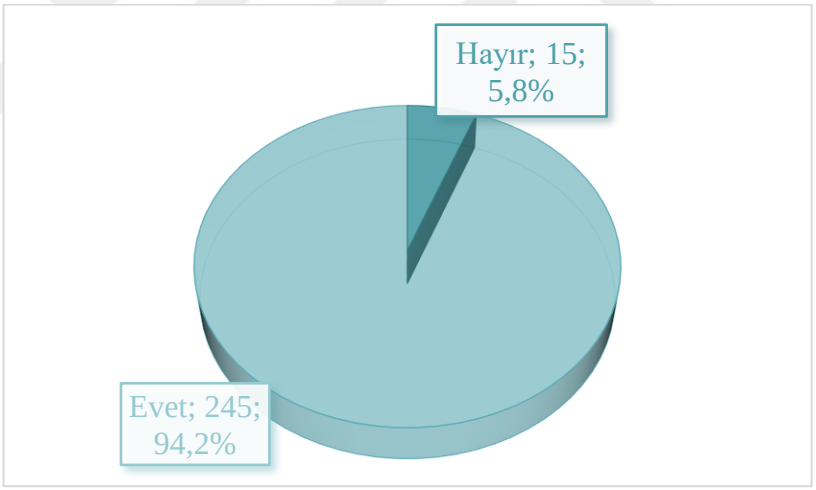
Şekil 9. Katılımcıların eğitici eğitimi alma durumu

Katılımcıların %93,8'i (n=244) uzaktan eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim almadığını ifade etti (Şekil 10).



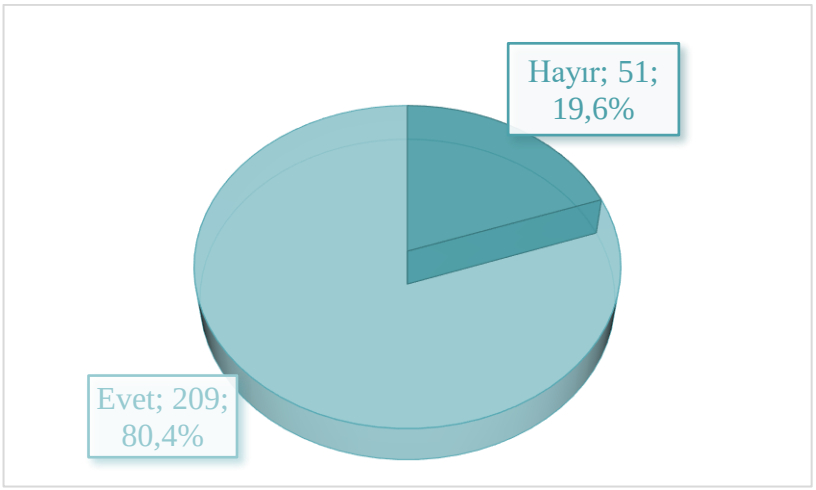
Şekil 10. Katılımcıların uzaktan eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alma durumu

Katılımcıların %94,2'si (n=245) tarafından evinde sabit internet bağlantısı bulunduğu ifade edildi (Şekil 11).



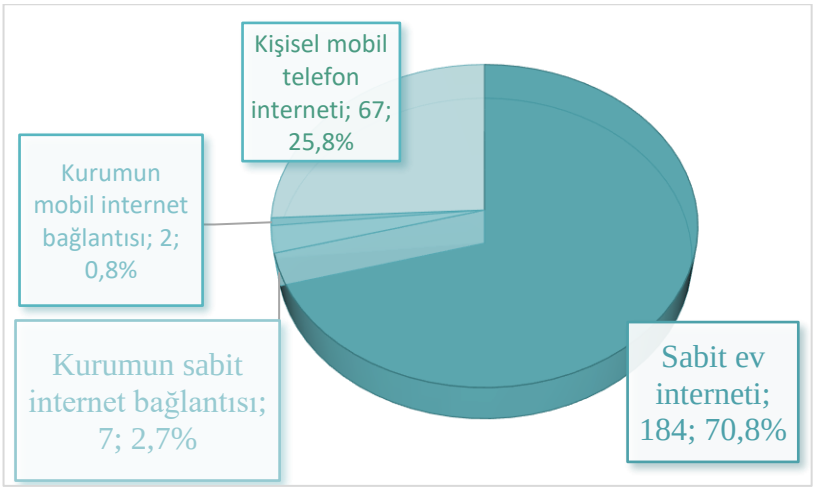
Şekil 11. Katılımcıların evinde sabit internet bağlantısı bulunma durumu

Katılımcıların %80,4'ü (n=209) cep telefonunda mobil internet paketinin uzaktan eğitimlere katılmasına uygun ve yeterli olduğunu belirtmiştir (Şekil 12).



Şekil 12. Katılımcıların cep telefonunda mobil internet sınırı uzaktan eğitimlere katılmasına uygun ve yeterli olma durumu

Katılımcılar en sık %70,8'i (n=184) sabit ev interneti ile, %25,8'i (n=67) kişisel mobil telefon interneti ile, %2,7'si (n=7) kurumun sabit internet bağlantısı ile, %0,8'i (n=2) kurumun mobil internet bağlantısı ile uzaktan eğitimlere katıldıklarını belirttiler (Şekil 13).



Şekil 13. Katılımcıların uzaktan eğitimlere en sık katılım şekli

4.2. ÖLÇEĞİN GÖRÜNÜŞ VE KAPSAM (İÇERİK) GEÇERLİĞİ

Etik kurul onayı alındıktan sonra ölçeğin kapsam geçerlik çalışması amacıyla kapsam geçerlik oran (KGO) ve kapsam geçerlik indeksini (KGİ) hesaplamak için

Lawshe tekniğinden yararlanılarak ölçek madde havuzu ile oluşturulan "Uzman Değerlendirme Formu" alanında deneyimli 8 uzmana (Bkz. EK 1) elektronik posta ile ulaştırılmıştır.

Uzman değerlendirme formlarından alınan niteliksel veriler nicel verilere dönüştürülerek, her maddenin kapsam geçerlik oranları Microsoft Excel ile oluşturulan KGO tablosunda hesaplanmıştır.

Lawshe ile Ayre ve Scally KGÖ tablolarına göre 8 uzman için 0,05 anlamlılık düzeyinde KGÖ=0,75 değeri kullanılmıştır (40, 42).

Uzman önerileri de dikkate alınarak KGO değerleri KGÖ'den düşük olan 10 madde ölçekten çıkarılarak ölçek madde sayısı 58 maddeden 48 maddeye düşürülmüştür.

Ölçeğe son hali verildikten sonra mevcut 48 maddenin KGO değerlerinin ortalamaları alınarak kapsam geçerlik indeksi 0,92 olarak hesaplanmıştır. KGİ KGÖ değerinden yüksek olması nedeniyle ölçeğin kapsam geçerliği istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

4.3. PİLOT UYGULAMA

Örneklem grubuna ölçek uygulanmadan önce hedef kitleyi temsil eden 30 kişiye 48 maddelik ölçek ile pilot uygulama yapıldı (Bkz. EK 3).

Pilot uygulama madde analizleri madde-toplam korelasyonları ile; güvenirlik analizleri de Cronbach Alfa ile değerlendirildi. Tüm maddelerden 4, 12, 19, 23, 29, 30, 33, 37, 38, 39, 41 numaralı olanların madde toplam korelasyonları önemsenmeyecek düzeyde düşük ilişkili olması ($r<0,20$) ve bu maddelerin ölçekten çıkarılması halinde ölçeğin Cronbach Alfa değerinin 0,848'den 0,885'e artması nedeniyle bu 11 madde ölçekten çıkarıldı. Örneklem grubuna uygulanacak 37 maddelik ölçek haline getirildi.

4.4. ÖRNEKLEM GRUBUNA TASLAK ÖLÇEĞİN UYGULANMASI

Hedeflenen şekilde 300 kişiye taslak ölçek uygulandı. Analizlerde SPSS Amos programıyla Mahalanobis uzaklık yöntemi ile tespit edilen aykırı değerler içeren 40 gözlem özellikle doğrulayıcı faktör analizi ve diğer analizlerin

anlamlılığını etkileyeceği için analizlerden çıkarılarak 260 kişinin verileri kullanılarak madde analizi, geçerlik ve güvenirlik değerlendirmesi yapıldı (36-38).

4.4.1. Madde Analizi

Madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi ve alt-üst gruplara dayalı madde analizi uygulandı. Taban ve tavan etkisi incelendi.

4.4.1.1. Madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi:

Her madde ile bu madde dışındaki maddelerin toplanmasıyla elde edilen toplam arasındaki korelasyon katsayılarının hesaplanmasına dayalı bir analizdir.

Maddeler arası ilişkiye Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı ile incelendiğinde 37 maddenin madde-toplam puan korelasyon katsayı değeri 0,002 ile 0,785 arasında değiştiği belirlenmiştir.

37 maddelik ölçeğin güvenirlik analizi olan iç tutarlılık katsayı değeri Cronbach Alfa 0,942'dir. 11, 20, 22, 25, 26, 27, 31 numaralı maddeler çıkarıldığında Cronbach Alfa değeri yükseldiği görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 2.Ölçek madde-toplam korelasyon ve Cronbach Alfa analizi sonuçları (n=260)

Maddeler	Madde-Toplam Korelasyonu(r)	Madde Çıkarıldığında Cronbach Alfa Düzeyi
MADDE 1	0.696	0.939
MADDE 2	0.766	0.939
MADDE 3	0.741	0.939
MADDE 4	0.425	0.942
MADDE 5	0.526	0.941
MADDE 6	0.538	0.941
MADDE 7	0.670	0.940
MADDE 8	0.752	0.939
MADDE 9	0.785	0.938
MADDE 10	0.598	0.940
MADDE 11	0.276	0.943
MADDE 12	0.714	0.939
MADDE 13	0.776	0.939
MADDE 14	0.785	0.938
MADDE 15	0.758	0.939
MADDE 16	0.652	0.940
MADDE 17	0.589	0.940
MADDE 18	0.707	0.939

MADDE 19	0.594	0.940
MADDE 20	0.267	0.943
MADDE 21	0.667	0.940
MADDE 22	0.245	0.943
MADDE 23	0.573	0.940
MADDE 24	0.561	0.941
MADDE 25	0.065	0.944
MADDE 26	0.289	0.943
MADDE 27	0.002	0.945
MADDE 28	0.648	0.940
MADDE 29	0.559	0.941
MADDE 30	0.324	0.942
MADDE 31	0.269	0.943
MADDE 32	0.364	0.942
MADDE 33	0.384	0.942
MADDE 34	0.500	0.941
MADDE 35	0.477	0.941
MADDE 36	0.557	0.941
MADDE 37	0.560	0.941
Taslak ölçek Cronbach Alfa değeri		0.942

4.4.1.2.Alt-üst gruplara dayalı madde analizi (ayırt edicilik gücü):

Madde ayırt edicilik gücünü belirlenmesi için ölçek toplam puanı en büyükten en küçüğe doğru sıralandığında üst %27 ve alt %27'lik gruplar belirlenerek ölçekteki maddeler bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırıldı. Uzaktan eğitime yönelik olumlu tutuma sahip olanlar ölçek puanı en yüksek olan üst grubu, olumsuz tutuma sahip olanlar ölçek puanı en düşük olan alt grubu oluşturur. Alt ve üst gruplar 260 hekimin %27'sini oluşturan 70'şer kişiden oluşturulmuştur.

Ölçeğin alt %27 ve üst %27'lik gruplarının madde ortalamaları için t-testi sonuçları Tablo 3'te sunulmaktadır. Tablo incelendiğinde madde 25 (t:1,447 p:0,150) ve madde 27'nin (t:0,431 p:0,667) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ölçeğin 11, 20, 22, 26, 30, 31, 32, 33 numaralı maddelerinin ise alt-üst grup madde ortalamaları yakın, t değerleri düşük ancak istatistiksel olarak ortalamalar arasında anlamlı fark vardı. Diğer maddelerin t değerleri istatistiksel anlamlı bulunduğu için uzaktan eğitime yönelik olumlu ve olumsuz tutum içerisinde olan bireyleri ayırt edebilme özelliğine sahip oldukları değerlendirildi.

Tablo 3. Ölçeğin alt %27 ve üst %27'lik grupların madde ortalamaları için t-testi sonuçları

Madde	Grup	n	X̄	Ss	t	p
Madde 1	Üst Grup	70	4.29	0.764	14.113	<0.001
	Alt Grup	70	2.20	0.972		
Madde 2	Üst Grup	70	4.11	0.790	17.928	<0.001
	Alt Grup	70	1.94	0.634		
Madde 3	Üst Grup	70	4.07	0.873	16.518	<0.001
	Alt Grup	70	1.93	0.644		
Madde 4	Üst Grup	70	3.34	1.295	6.221	<0.001
	Alt Grup	70	2.09	1.087		
Madde 5	Üst Grup	70	3.70	1.081	9.745	<0.001
	Alt Grup	70	1.91	1.087		
Madde 6	Üst Grup	70	3.20	1.111	10.488	<0.001
	Alt Grup	70	1.54	0.716		
Madde 7	Üst Grup	70	3.13	1.115	12.673	<0.001
	Alt Grup	70	1.29	0.486		
Madde 8	Üst Grup	70	3.51	1.004	15.397	<0.001
	Alt Grup	70	1.43	0.527		
Madde 9	Üst Grup	70	4.16	0.694	18.117	<0.001
	Alt Grup	70	1.86	0.804		
Madde 10	Üst Grup	70	3.37	0.981	9.653	<0.001
	Alt Grup	70	1.77	0.981		
Madde 11	Üst Grup	70	3.90	0.887	3.780	<0.001
	Alt Grup	70	3.26	1.112		
Madde 12	Üst Grup	70	3.01	0.985	11.974	<0.001
	Alt Grup	70	1.40	0.549		
Madde 13	Üst Grup	70	3.91	0.676	17.689	<0.001
	Alt Grup	70	1.81	0.728		
Madde 14	Üst Grup	70	3.96	0.647	16.770	<0.001
	Alt Grup	70	1.87	0.815		
Madde 15	Üst Grup	70	3.93	0.688	15.020	<0.001
	Alt Grup	70	1.94	0.866		
Madde 16	Üst Grup	70	3.23	0.966	10.807	<0.001
	Alt Grup	70	1.66	0.740		
Madde 17	Üst Grup	70	4.13	0.658	8.822	<0.001
	Alt Grup	70	2.71	1.169		
Madde 18	Üst Grup	70	3.36	1.064	14.425	<0.001
	Alt Grup	70	1.33	0.503		
Madde 19	Üst Grup	70	3.20	0.942	10.887	<0.001
	Alt Grup	70	1.59	0.807		
Madde 20	Üst Grup	70	4.34	0.700	3.208	0.002
	Alt Grup	70	3.90	0.919		
Madde 21	Üst Grup	70	3.26	0.973	11.818	<0.001
	Alt Grup	70	1.63	0.618		
Madde 22	Üst Grup	70	2.01	1.056	4.417	<0.001
	Alt Grup	70	1.33	0.756		
Madde 23	Üst Grup	70	3.99	0.825	9.360	<0.001

	Alt Grup	70	2.47	1.073		
Madde 24	Üst Grup	70	2.86	1.133	9.596	<0.001
	Alt Grup	70	1.40	0.575		
Madde 25	Üst Grup	70	2.66	1.075	1.447	0.150
	Alt Grup	70	2.40	1.027		
Madde 26	Üst Grup	70	3.23	1.066	4.727	<0.001
	Alt Grup	70	2.41	0.970		
Madde 27	Üst Grup	70	3.70	1.134	0.431	0.667
	Alt Grup	70	3.61	1.219		
Madde 28	Üst Grup	70	3.93	0.729	12.825	<0.001
	Alt Grup	70	2.07	0.968		
Madde 29	Üst Grup	70	3.94	0.832	9.155	<0.001
	Alt Grup	70	2.31	1.234		
Madde 30	Üst Grup	70	2.89	1.123	4.691	<0.001
	Alt Grup	70	2.04	0.999		
Madde 31	Üst Grup	70	4.04	0.751	2.795	0.006
	Alt Grup	70	3.64	0.933		
Madde 32	Üst Grup	70	4.33	0.653	4.733	<0.001
	Alt Grup	70	3.66	0.991		
Madde 33	Üst Grup	70	4.33	0.653	4.982	<0.001
	Alt Grup	70	3.64	0.948		
Madde 34	Üst Grup	70	4.37	0.569	7.715	<0.001
	Alt Grup	70	3.27	1.048		
Madde 35	Üst Grup	70	4.06	0.866	7.213	<0.001
	Alt Grup	70	2.91	1.004		
Madde 36	Üst Grup	70	3.67	0.847	8.559	<0.001
	Alt Grup	70	2.33	1.003		
Madde 37	Üst Grup	70	4.04	0.731	7.947	<0.001
	Alt Grup	70	2.84	1.030		

Yapılan madde analizi sonucunda madde-toplam korelasyon değerleri düşük düzeyde ilişkili r<0,40 olan maddeler; madde çıkarıldığında ölçeğin Cronbach Alfa değerinin yükselmesine neden olan ve alt-üst gruplara dayalı madde analizinde ayırt ediciliği düşük olan maddeler değerlendirilerek faktör analizine geçilmeden önce 11, 20, 22, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33 numaralı 10 madde ölçekten çıkarıldı. Geriye 27 maddelik 5'li Likert tipinde bir ölçek ortaya çıktı.

4.4.1.3.Ölçekte taban-tavan etkisinin incelenmesi:

Ölçeğin toplam puanında en düşük puan alan 1 kişi (%0,38), en yüksek puan alan 1 kişi (%0,38) bulunmaktadır.

4.4.2. Geçerlilik Analizleri

Madde havuzu oluşturulduktan sonra görünüş ve kapsam geçerliliği incelendi. Ölçeğin kapsam geçerliliği anlamlı bulundu.

Madde analizi sonrası elde edilen 27 maddelik ölçeğin sağlaması gereken yapı geçerlilik analizleri yapıldı.

4.4.2.1.Yapı geçerliliği:

Yapı geçerliliği için açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulandı.

4.4.2.1.1.Açıklayıcı faktör analizi:

"Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği"nin ölçme yapısının ortaya konulması amacıyla veriler açıklayıcı faktör analizi ile değerlendirildi. AFA ile ölçek yapısının tek boyutlu mu çok boyutlu mu olduğu; boyut yapısı belirlendi (43).

AFA ve DFA analizleri öncesinde normallik dağılımının belirlenmesi amacıyla maddelerin basıklık ve çarpıklık katsayıları Tablo 4'te incelenmiştir. Maddelerin basıklık ve çarpıklık değerleri ±2 aralığında bulunmaktadır.

Tablo 4. Maddelerin çarpıklık ve basıklık değerleri

Maddeler	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
MADDE 1	-0.580	-0.522
MADDE 2	-0.121	-1.011
MADDE 3	-0.114	-0.965
MADDE 4	0.393	-0.821
MADDE 5	0.215	-1.141
MADDE 6	0.553	-0.622
MADDE 7	1.051	0.679
MADDE 8	0.495	-0.542
MADDE 9	-0.427	-0.779
MADDE 10	0.683	-0.137

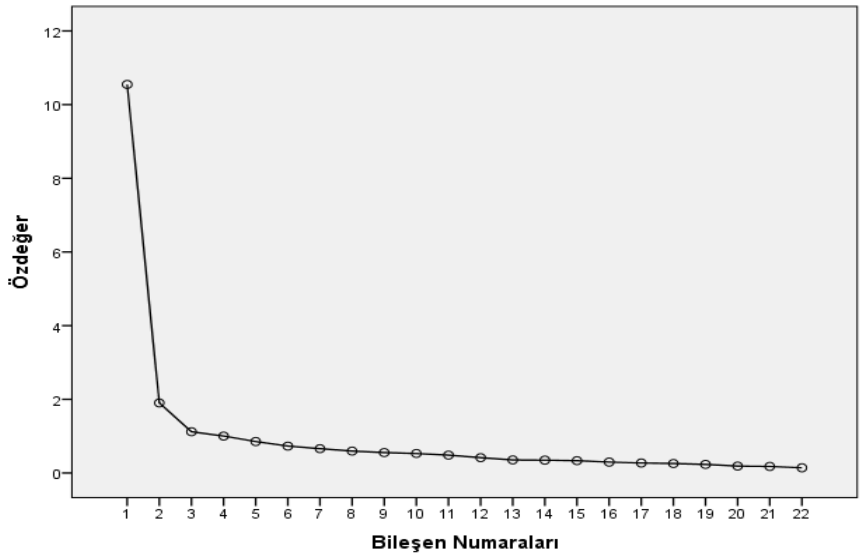
MADDE 12	0.803	0.727
MADDE 13	-0.239	-0.740
MADDE 14	-0.372	-0.856
MADDE 15	-0.154	-0.880
MADDE 16	0.659	0.141
MADDE 17	-0.672	-0.192
MADDE 18	0.636	-0.331
MADDE 19	0.588	-0.226
MADDE 21	0.631	0.497
MADDE 23	-0.772	-0.158
MADDE 24	0.894	0.286
MADDE 28	-0.346	-0.691
MADDE 29	-0.480	-0.580
MADDE 34	-0.929	1.014
MADDE 35	-0.534	-0.134
MADDE 36	-0.351	-0.590
MADDE 37	-0.846	0.632

Açıklayıcı faktör analizinden önce örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik (Bartlett's Test of Sphericity) testleri uygulanmıştır, Tablo 5'da sonuçlar sunulmaktadır. KMO:0,944 Bartlett Küresellik Testi: χ^2:4711.523; p<0,001 olarak bulundu.

Tablo 5. KMO ve Bartlett Küresellik Testi

Kaiser-Meyer-Olkin		0.944
Bartlett Küresellik Testi	χ^2	4711.523
	p	<0.001

Ölçeğin son haline ilişkin faktörlerin özdeğerlerine göre oluşan yamaç eğim grafiği Şekil 14'te yer almaktadır.



Şekil 14. Yamaç eğim grafiği

Ölçeğin alt boyutlarını belirlemek amacıyla yapılan AFA analiziyle elde edilen ölçeğin alt boyutları tarafından açıklanan varyans oranları Tablo 6'de sunulmuştur.

Tablo 6. Ölçeğin alt boyutları tarafından açıklanan varyans oranı (n=260)

Faktörler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Toplam varyans
Açıklanan Varyans %	%47.939	%8.646	%5.090	%4.562	%66.237
Özdeğer	10.547	1.902	1.120	1.004	

Ölçekteki maddelerin ortak varyans değerleri Tablo 7'de görüldüğü gibi 0,475 ile 0,768 arasında değişmektedir.

Tablo 7. Faktör yapısı, ortak varyans değerleri, faktör yükleri

Madde No	Ortak Varyans	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
M7	0.698	0.859			
M8	0.736	0.747			
M10	0.499	0.618			
M12	0.762	0.857			
M16	0.591	0.691			
M18	0.615	0.654			
M19	0.475	0.621			
M21	0.651	0.659			
M24	0.644	0.882			
M34	0.706		0.799		
M35	0.742		0.854		
M36	0.530		0.561		
M37	0.652		0.718		
M9	0.685			-0.476	
M13	0.768			-0.675	
M14	0.698			-0.520	
M15	0.693			-0.593	
M17	0.579			-0.730	
M23	0.609			-0.795	
M2	0.767				-0.537
M3	0.729				-0.520
M4	0.743				-0.867

Faktör analizi sonucunda oluşan dört alt boyuttan; birinci faktör yüz yüze eğitim ile uzaktan eğitimi "Karşılaştırma", ikincisi uzaktan eğitime "Katılım", üçüncüsü "Öğreticilik" ve dördüncüsü "Tercih" başlıklarıyla isimlendirilmiştir. Faktör isimleri, içerdikleri maddeler ve faktörlerin Cronbach Alfa değerleri Tablo 8'da gösterilmiştir.

Tablo 8. Ölçeğin faktör isimleri, madde numaraları ve Cronbach Alfa değerleri (n=260)

Faktör İsimleri	Madde Numaraları	Cronbach Alfa
1. Faktör: Karşılaştırma	7, 8, 10, 12, 16, 18, 19, 21 24	0.919
2. Faktör: Katılım	34, 35, 36, 37	0.782
3. Faktör: Öğreticilik	9, 13, 14, 15, 17, 23	0.897
4. Faktör: Tercih	2, 3, 4	0.806
Ölçek		0.946

Faktörler arası korelasyon matrisi Tablo 9'da yer almaktadır. Faktör 2 ölçek toplam puanı ile pozitif yönlü orta düzeyde, diğer faktörler ölçek toplam puanı ile pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişkiye sahiptir.

Tablo 9. Ölçek faktörleri korelasyon matrisi

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Faktör 1				
Faktör 2	0.473			
Faktör 3	0.734	0.587		
Faktör 4	0.658	0.510	0.685	
Ölçek	0.913	0.693	0.906	0.812

4.4.2.1.2.Doğrulayıcı faktör analizi:

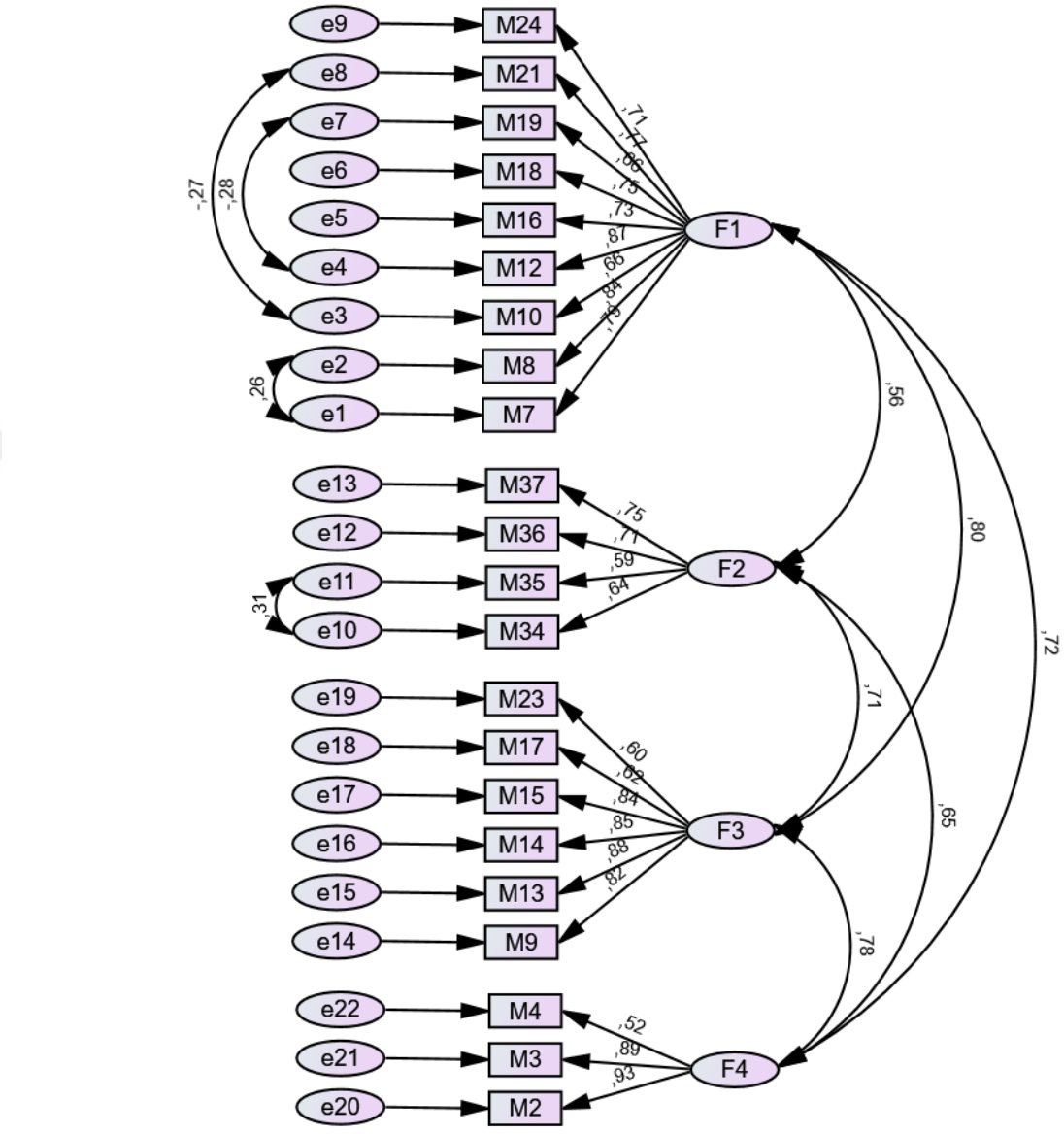
Doğrulayıcı faktör analizi IBM SPSS Amos 26 programı ile yapıldı. DFA model yapısıyla verilerin uyum gösterip göstermediği model uyum indeksleri ile belirlendi. Bunlar modelin genel uyumu için geliştirilen χ^2/sd (CMIN/DF); karşılaştırmalı uyum indeksleri NFI (Normed Fit Index), TLI (Tucker-Lewis Index), IFI (Incremental Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation); mutlak uyum indeksleri GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index); artık temelli uyum indeksi RMR (Root Mean Square Residual) şeklinde adlandırılır.

Analiz sonucunda χ^2/sd(CMIN/DF) 2,153; NFI 0,887; TLI 0,927; IFI 0,936; CFI 0,936; RMSEA 0,067; GFI 0,864; AGFI 0,830; RMR 0,056 değerleri elde

edilmiştir. χ^2/sd'ye göre iyi uyum gösterdiği; TLI, IFI, RMSEA, GFI, AGFI, RMR indekslerinin kabul edilebilir uyum gösterdiği; NFI ve CFI indekslerinin kritik değerlere uyum göstermediği görülerek modifikasyon indeksleri incelenmiştir. Modifikasyonlar modelin iyileştirilmesi açısından önemlidir (47). Modifikasyon indekslerinin önerdiği aynı faktör içindeki en uygun olan e3-e8, e10-e11, e4-e7, e1-e2 hata terimleri arasındaki modifikasyonlar sırayla yapılarak her modifikasyon sonrası DFA tekrarlanmıştır. Modifikasyonlar sonrası Şekil 15'teki Path diyagramı elde edilmiştir. 4 tane modifikasyon sonrası tüm uyum indeks değerleri uygun kritik değerlere ulaşmıştır. Literatür taranarak elde edilen uyum indekslerinin kritik değerleri ve ölçek modelinin uyum indeks değerleri Tablo 10'de gösterilmiştir (33, 43, 48).

Tablo 10. Doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksi kritik değerler ve ölçek modelinin uyum indeks değerleri

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Uyum	İyi Uyum	Modelin Uyum İndeksleri
χ^2/sd(CMIN/DF)	$\leq$5	$\leq$3	1.895
NFI	$\geq$0.90	$\geq$0.95	0.903
TLI	$\geq$0.90	$\geq$0.95	0.943
IFI	$\geq$0.90	$\geq$0.95	0.952
CFI	$\geq$0.95	$\geq$0.97	0.951
RMSEA	$\leq$0.08	$\leq$0.05	0.059
GFI	$\geq$0.85	$\geq$0.90	0.882
AGFI	$\geq$0.80	$\geq$0.90	0.849
RMR	$\leq$0.08	$\leq$0.05	0.051



CMIN/DF=1,895; NFI=,903; TLI=,943; IFI=,952; CFI=,951; RMSEA=,059; GFI=,882; AGFI=,849; RMR=,051

Şekil 15. Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagramı

Doğrulayıcı faktör analizinin sonucunda maddelerin faktör yüklenimi olarak Tablo 11'de gösterilen standartize edilmiş regresyon katsayıları kullanıldı (43). Faktör yükleri p<0,001 olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 11. Standardize regresyon katsayıları-DFA faktör yükleri

Madde No	Faktör No	Faktör yükleri	p
M7	F1	0.785	<0.001
M8	F1	0.838	<0.001
M10	F1	0.661	<0.001
M12	F1	0.866	<0.001
M16	F1	0.732	<0.001
M18	F1	0.755	<0.001
M19	F1	0.664	<0.001
M21	F1	0.767	<0.001
M24	F1	0.710	<0.001
M34	F2	0.641	<0.001
M35	F2	0.585	<0.001
M36	F2	0.706	<0.001
M37	F2	0.749	<0.001
M9	F3	0.817	<0.001
M13	F3	0.879	<0.001
M14	F3	0.855	<0.001
M15	F3	0.840	<0.001
M17	F3	0.621	<0.001
M23	F3	0.599	<0.001
M2	F4	0.927	<0.001
M3	F4	0.891	<0.001
M4	F4	0.516	<0.001

4.4.3. Güvenirlik Analizleri

Araştırmada güvenirlik analizlerinde madde analizi, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, test-tekrar test yöntemi, iki yarıya bölme yöntemiyle iç tutarlılık değerlendirildi.

4.4.3.1. Nihai Ölçeğin Madde analizi:

Ölçeğin 22 maddelik son halinin madde-toplam korelasyonları 0,443 ile 0,779 arasında değişmektedir.

4.4.3.2.Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısının Hesaplanması:

Madde analizleri, yapı geçerliliği için yapılan açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizinden sonra çıkarılan maddeler sonrası 4 faktörlü 22

maddelik ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,946 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alfa faktör içi tutarlılık katsayıları faktör 1 0,919; faktör 2 0,782; faktör 3 0,897; faktör 4 0,806 olarak bulundu (Tablo 8).

4.4.3.3.Test-tekrar test yöntemiyle kararlılık katsayısının hesaplanması:

Ölçeğin zamana göre değişmezliği, kararlılığını ölçmek amacıyla 30 kişiye 2 hafta ara ile ölçek tekrar uygulandı.

İki uygulamada alınan toplam puanlar arasında Pearson Korelasyon Katsayısı ile yapılan analizde r=0,891 olarak hesaplanmıştır.

İki uygulamada alınan toplamlar bağımlı iki örneklem t testi ile analiz edildiğinde t=-0,041 p:0,968 saptandı.

4.4.3.4.İki yarıya bölme yöntemiyle iç tutarlılığın belirlenmesi:

Ölçeğin son halinde bulunan 22 madde tekler ve çiftler olarak ikiye ayırıp iki yarıya bölme yöntemiyle analiz edildiğinde Spearman-Brown katsayısı 0,949; Guttman Split-Half katsayısı 0,949 olarak bulundu.

4.5 SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANLARININ ANALİZLERİ

Sosyodemografik değişkenler ile ölçek toplam puanları arasındaki ilişki incelendi. Analiz sonuçları Tablo 12'de gösterildi.

Tablo 12. Sosyodemografik değişkenler ile ölçek toplam puanı analizleri

		n	X̄± Ss	p
Cinsiyet	Kadın	138	62.24±16.057	0.753*
	Erkek	122	62.86±15.615	
Medeni durum	Evli	150	62.79±13.979	0.770*
	Bekar	110	62.18±18.100	
Çocuk sayısı	0	141	63.23±16.388	0.509
	1	74	62.68±15.845	
	2	45	60.09±13.969	

Hanede yaşayan birey sayısı	1	61	62.52±19.007	0.731
	2	66	64.59±14.565	
	3	76	62.01±15.281	
	4	52	60.56±14.539	
	5	5	63.80±12.050	
Akademik unvan	Asistan doktor/ pratisyen hekim	134	63.73±17.256	0.249
	Uzman doktor	89	62.34±14.409	
	Doçent doktor	33	59.61±12.525	
	Profesör doktor	4	50.75±17.557	
Uzmanlık dalı	Temel bilimler	18	63.00±7.963	0.903
	Dahili bilimler	171	62.23±16.318	
	Cerrahi bilimler	71	63.13±16.239	
Lisan döneminde uzaktan eğitime katılım durumu	Hayır	191	62.10±16.397	0.466*
	Evet	69	63.72±14.160	
Uzaktan eğitim ile kurs/sertifika alma durumu	Hayır	156	60.45±15.969	**0.009***
	Evet	104	65.65±15.164	
Pandemi öncesi uzaktan eğitime katılım durumu	Hayır	147	60.76±15.772	**0.039***
	Evet	113	64,84±15.660	
Pandemi sürecinde uzaktan eğitime katılım durumu	Hayır	23	52.48±17.396	**0.001***
	Evet	237	63.51±15.355	
Pandemide uzaktan eğitime katılma durumunun etkilenmesi	Daha nadir katıldım	33	53.48±16.382	**<0.001**
	Değişmedi	31	56.52±15.767	
	Daha sık katıldım	196	65.01±14.984	
Pandemi sürecinde eğitimlerin uzaktan sürdürülmesini faydalı bulma	Hayır	62	48.44±13.472	**<0.001***
	Evet	198	66.94±13.816	
Yüz yüze eğitimlerde eğitici olarak görev alma	Hayır	154	63.24±17.034	0.385*
	Evet	106	61.50±13.894	
Uzaktan eğitimlerde eğitici olarak görev alma	Hayır	185	63.52±16.225	0.112*
	Evet	75	60.08±14.602	

Eğitici eğitimi alma durumu	Hayır	187	62.06±16.055	0.443*
	Evet	73	63.74±15.257	
Uzaktan eğitim teknolojileri eğitimi alma	Hayır	244	62.49±15.949	0.877*
	Evet	16	63.13±14.226	
Evde sabit internet bağlantısı bulunması	Hayır	15	65.80±24.018	0.589*
	Evet	245	62.33±15.231	
Mobil internet sınırının uzaktan eğitime katılmaya yeterliliği	Hayır	51	61.35±16.814	0.554*
	Evet	209	62.82±15.601	
Uzaktan eğitimlere katılım bağlantı türü	Sabit ev interneti	184	62.04±15.484	0.249□
	Kurumun sabit internet bağlantısı	7	64.86±15.367	
	Kurumun mobil internet bağlantısı	2	43.00±8.485	
	Kişisel mobil telefon interneti	67	64.21±16.722	

*bağımsız örneklem t testi □ ANOVA ▪ Welch ANOVA

Yaş, meslekte geçirilen süre ve mevcut kurumda geçirilen süre Pearson korelasyon katsayısı ile analiz edilerek Tablo 13'teki sonuçlar bulundu.

Tablo 13. Yaş ve çalışma süreleri ile ölçek toplam puanı arasındaki korelasyon analizleri

	Korelasyon katsayısı	p
Yaş	-0.046	0.229
Meslekte geçirilen süre	-0.053	0.198
Mevcut kurumda geçirilen süre	0.001	0.493

Örneklem grubunun tutumunu değerlendirilmek amacıyla tüm katılımcıların toplam puanları toplanarak katılımcı sayısı ve madde sayısını bölünerek Likert ölçek puanı 2,84 olarak hesaplandı.

5. TARTIŞMA

Son zamanlarda uzaktan eğitimin çeşitli alanlarda kullanımının arttığı görülmektedir. Literatür tarandığında; lisans ve lisans öncesi eğitim dönemlerini kapsayan katılımcı veya eğiticilerin uzaktan eğitim ile ilgili tutum, bakış açısı, algılarını ve memnuniyetlerini değerlendirmek amacıyla tanımlanmış çok sayıda Türkçe ölçek bulunduğu görüldü (2, 3, 49-54). Ancak mesleki gelişim sürecini de kapsayan hayat boyu öğrenme etkinliklerinde uzaktan eğitim ile ilgili ölçme ve değerlendirme testlerinin yetersizliği göze çarpmaktaydı. Araştırmamız hem eğiticilerin hem katılımcıların hayat boyu öğrenme etkinliklerinde uzaktan eğitimi tercih etmesi ve katılım durumlarının, tutumlarından etkilendiği düşünülerek tasarlanan bir ölçek geliştirme çalışmasıdır.

Bu bölümde "Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği" ölçek geliştirme basamakları ve literatürde geliştirilmiş olan hayat boyu öğrenme ve uzaktan eğitim ölçekleri ile karşılaştırılarak incelenmiştir.

5.1. ÖLÇEK GELİŞTİRME BASAMAKLARI

Literatürde çeşitli araştırmacılar farklı sayıda ve biçimde ölçek geliştirme basamaklarını kullanmışlardır. Tezbaşaran 3 aşamada, Kartal ve Bardakçı 6 aşamada, DeVellis 8 aşamada, Tavşancıl 8 aşamada, Özyer ve Yıldız 15 aşamada ölçek geliştirildiğini belirtmektedirler (29, 39, 43, 55, 56). Literatürdeki ölçek geliştirme aşamaları da incelenerek bu araştırmada 8 adımdan oluşan bir ölçek geliştirme süreci oluşturulmuştur. Bu adımlar sırasıyla; madde havuzunun oluşturulması, madde havuzunun uzman görüşüne sunulması, pilot uygulama, örneklem grubuna taslak ölçeğin uygulanması, madde analizi, yapı geçerlilik analizleri, güvenirlik analizleri, nihai ölçeğin tanımlanması şeklindedir.

5.1.1. Madde Havuzunun Oluşturulması

Madde havuzu oluşturulurken araştırmacıların sıklıkla kullandığı 3 yöntem vardır; hedef kitleye açık uçlu sorular sorarak ifadeler toplamak, literatürde geliştirilmiş olan benzer ölçeklerden yararlanma ve uzman görüşü alarak madde belirleme şeklindedir (43, 56). Madde havuzunun oluşturulması aşamasında

literatürdeki uzaktan eğitim ile ilgili çalışmalar da göz önünde bulundurularak uzaktan eğitim deneyimi olan 10 akademisyen ve hayat boyu öğrenme kapsamında eğitim alan 10 birey olmak üzere toplam 20 kişinin görüşleri alınarak tutumu ölçen maddeler oluşturmaya çalışılmıştır. Öncelikle oluşturulan 75 madde yüz yüze yapılan toplantıda 5 uzmanın incelenmesi sonucunda tekrarlayan ve ölçme değeri olmayacağı önerilen bazı maddeler çıkarılarak 58 maddeden oluşan ölçek madde havuzu oluşturulmuştur.

Yıldırım ve arkadaşları literatür incelemesi ve uzman görüşlerinin alınması sonucunda uzaktan eğitime yönelik öğrenci görüşlerini ortaya çıkaracak etmenlerin belirlenmesiyle 42 ön madde çıkarmışlar ve iki dil uzmanının görüşüne sunduklarını belirtmişlerdir (2). Orhan ve Ay kapsamlı bir şekilde literatür araştırması yapıldıktan sonra "Uzaktan Eğitim ile Yürütülen İngilizce Yabancı Dil Dersi Öğretim Programını Değerlendirme Ölçeği" için 98 maddeden oluşan madde havuzunun oluşturulduğunu belirtmişlerdir (53). Yüksekdağ ve Barlas psikiyatri hemşirelerinin uzaktan hemşirelik eğitimine ilişkin tutumlarını ölçen ölçek geliştirme çalışmasında literatür taramasıyla 60 madde oluşturduklarını belirtmişlerdir (57). Gök ve Çakmak öğretim elemanlarının uzaktan eğitim algılarını ölçmek için literatür incelemesi yapılarak 82 maddenin yer aldığı ölçek madde havuzunu oluşturduklarını tanımlamışlardır (50). Kışla literatür taraması ve 83 öğrenciden kompozisyon yazdırarak topladıkları bilgilerle 83 maddelik madde havuzu oluşturduğunu belirtmiştir (3). Literatürdeki çalışmalarda değerlendirildiğinde bu araştırmada ölçek havuzunun oluşturulması sürecinin literatürle uyumlu olduğu görülmektedir.

5.1.2. Ölçeğin Görünüş ve Kapsam (İçerik) Geçerliği

Madde havuzu oluşturulduktan sonraki adım görünüş ve kapsam geçerliliği için uzman görüşlerinin alınmasıdır. Literatür incelendiğinde bazı çalışmalarda bu adımın gerçekleştirilmediği ya da belirtilmediği görülmektedir (2). Orhan ve Ay'ın ölçek geliştirme çalışmasında program geliştirme alanında uzman 3 öğretim üyesiyle maddelerin ölçekte kalması, değiştirilerek kalması, ölçekten çıkarılması şeklinde görüşlerini alarak maddelerde değişiklikler yapmışlardır. Lawshe tekniğine benzer bir uygulama yaptıkları görülse de kapsam geçerlik oran ve indekslerini tanımlamadıkları gözlenmiştir (53). Yüksekdağ ve Barlas kapsam geçerliliği için

maddeleri içerik, ifade tarzı, konuya uygun olup olmaması açısından 10 uzmanın görüşüne sunarak 60 maddelik ölçek havuzunu 55 maddeye indirmişlerdir (54). Gök ve Çakmak 82 maddelik ölçek havuzunun kapsam geçerliliğini uzaktan eğitimde görev yapmakta olan 6 uzmanın görüşleriyle düzenleyerek 57 maddeye düşürmüşlerdir (50). Bu çalışmalarda uzman görüşünün alındığı ancak hangi teknikle değerlendirildiği tanımlanmamıştır. Kışla'nın çalışmasında KGO, KGÖ kullanarak Lawshe tekniğiyle 5 uzman görüşü alarak kapsam geçerliliğini sağladığı ancak kapsam geçerlik indeksinin belirtilmediği anlaşılmaktadır (3). Uzman görüşlerinin istatistiksel anlamlılıkla görünüş ve kapsam geçerliliğinin gösterilmesi bu çalışmanın gücünü arttırmaktadır.

Araştırmamızda uzman görüşleri KGO, KGÖ, KGİ kullanılarak Lawshe tekniğiyle analiz edilmiştir. KGO oranları değerlendirildiğinde KGO$\leq$ 0 ise bu değerdeki maddelerin kapsam geçerliliği olmadığı için bu maddeler ölçekten çıkartılır (40). KGO tablosunda KGO$\leq$0 olan madde bulunmadığı için bu aşama atlanmıştır. KGO değeri 0,75'ten küçük olan 10 madde çıkarılarak ölçek madde sayısı 58 maddeden 48 maddeye düşürülmüştür. Kalan 48 maddenin KGO değerleri ortalamasıyla bulunan KGİ 0,92 olarak hesaplanmasıyla bu değerin de KGÖ değerinden yüksek olması ölçeğin kapsam geçerliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterdi. Bu durumda ölçeğin ölçülmek istenen yapıyı temsil ettiği ve kapsam geçerliliğinin karşılandığı söylenebilir.

5.1.3. Pilot Uygulama

Ölçek geliştirme çalışmalarında bir kısmında pilot uygulamanın yapıldığı görülmüştür (36, 43, 58). Yıldırım ve arkadaşları 597 öğrenciye pilot uygulama yapmış ve elde edilen verilerle maddeleri düzenlemişlerdir (2). Yüksekdağ ve Barlas ön deneme olarak 32 hemşirenin soruların anlaşılabilirliği, uygulanabilirliği ve formun cevaplanma süresi gibi konularda görüşlerini almışlardır (57). Bazı çalışmalarda ise pilot uygulama veya ön deneme yapılıp yapılmadığı tanımlanmaksızın ölçeğin örneklem grubuna uygulandığı görülmüştür(3, 50, 53).

Pilot uygulamanın yapılmasındaki amaç hazırlanan taslak ölçeğin hedef kitle tarafından doğru şekilde algılanıp algılanmadığını kontrol etmektir. Pilot uygulama aşamasında literatür bilgileri doğrultusunda hedef kitleyi temsil eden 30 kişiye 48

maddelik ölçek uygulandı. Analizler sonucunda çıkarılması halinde ölçeğin güvenirliğini arttıracağı değerlendirilen ve madde-toplam korelasyonları düşük olan 11 madde ölçekten çıkarılarak 37 maddelik taslak ölçek oluşturuldu.

5.1.4. Örneklem Grubuna Taslak Ölçeğin Uygulanması

Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğünün ne olması gerektiği ile ilgili farklı görüşler mevcuttur. Comrey ve Lee, örneklem büyüklüğünün yeterliliği konusunda 50 çok yetersiz, 100 yetersiz, 200 orta, 300 iyi, 500 çok iyi, 1000 mükemmel olduğunu belirtmişlerdir (59). Comrey başka bir araştırmasında 40'dan az madde bulunması durumunda 200 kişinin yeterli olduğunu belirtmiştir (60). Kass ve Tinsley en az 100 katılımcı olacak şekilde madde sayısının 5-10 katı katılımcıya ulaşmasını önermişlerdir (61). Devellis ise 20 maddeli bir ölçeğin faktör analizi için 100 kişilik örneklemin az olacağı fakat 90 maddeli bir ölçeğin faktör analizi için 400 kişinin yeterli olduğunu ifade etmiştir (55).

Yıldırım ve arkadaşlarının ölçek geliştirme çalışmasında 5'li Likert tipinde 42 maddelik ölçek 1040 öğrenciye uygulanmıştır (2). Orhan ve Ay 5'li Likert tipinde 98 maddeden oluşan taslak ölçeği 250 öğrenciye uygulamış ancak cevaplanmayan sorular bulunan anketlerin elenmesi sonucunda 163 katılımcı analize dahil edilmiştir (53). Yüksekdağ ve Barlas 5'li Likert tipinde 55 maddelik taslak ölçeği 194 psikiyatri hemşiresine uygulamışlardır (57). Gök ve Çakmak 5'li Likert tipinde 57 maddelik ölçeği 168 öğretim elemanına uygulamışlar, eksik doldurulan anketlerin çıkarılmasıyla 81 kişinin verilerini analizlerde kullanmışlardır (50). Kışla 5'li Likert tipinde 35 maddeden oluşan deneme formunu 121 öğrenciye uygulamıştır (3). Literatürde çoğunlukla 5'li Likert tipinde ölçeklerin kullanıldığı görülmektedir.

Bu çalışmada ölçeğin faktör analizinin yapılabilmesi için örneklemin ölçek madde sayısının en az beş katı ile on katı arasında olması önerisi dikkate alınarak COVID-19 pandemi sürecinde kişilere ulaşımın zorluklarına rağmen 300 kişiye ulaşıldı (29, 61). Analizlerde SPSS Amos programıyla Mahalanobis uzaklık yöntemi ile tespit edilen aykırı değerler içeren 40 gözlem tüm istatistiksel analizlerde olduğu gibi özellikle doğrulayıcı faktör analizinin anlamlılığını etkilediği için çıkarıldı (36-38). 37 maddelik taslak ölçekte madde analizleri sonucu 27 maddeye düşürülen ölçeğin faktör analizinin yapılabilmesi için yeterli olan 260 kişinin verileri

kullanılarak ölçek madde sayısının 9,6 katına ulaşılmıştır. Nihai ölçek açısından değerlendirildiğinde ise ölçek madde sayısının 11,8 katı katılımcı ile analiz edildiği dikkat çekmektedir. Literatür bilgileri ve çalışmalar değerlendirildiğinde bu çalışmadaki örneklem sayısının geçerlik ve güvenirlik analizleri için oldukça yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

5.1.5. Madde Analizi

Bazı uzaktan eğitim ve hayat boyu öğrenme ile ilgili ölçek geliştirme çalışmalarında bu aşama tanımlanmadan yapı geçerlilik analizlerinin tamamlandığı, bu analiz ile ilgili bilgiye yer verilmediği görülmüştür (2, 3, 50). Orhan ve Ay ile Yüksekdağ ve Barlas'ın çalışmalarında geçerlilik analizi öncesinde madde analizi ile ilgili açıklamaya rastlanmadığı, yapı geçerliliği sağlandıktan sonra güvenirlik analizleri içinde madde-toplam korelasyonlarına dayalı analiz geçekleştirildiği görülmüştür (53, 57). Geçerlilik ve güvenirlik analizleri öncesi madde analizinin yapılması; maddelerin tutumla ilişkisi en yüksek olan ve olumlu-olumsuz tutumları ayırt edici özelliği olan maddelerle bir yapı oluşturulması açısından önemlidir (43). Bu nedenle bu araştırmada geçerlilik ve güvenirlik analizleri öncesi madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi ve alt-üst gruplara dayalı madde analizi uygulanmıştır. Bu uygulamalar çalışmanın başarısını arttırmaktadır.

5.1.5.1. Madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi:

Madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizinde her maddenin ölçeğin bütünü ile uyumlu olup olmadığına bakılır (34). Madde-toplam korelasyon katsayısı negatif ya da düşük düzeyde çıkan maddelerin ölçekle uyumlu olmadığı düşünülerek iç tutarlılığa bağlı güvenirliliği ve geçerliği azaltacağından ölçekten çıkarılmaları önerilir (43).

Likert tipindeki ölçekler aralık ölçeği görünümünde bir sıralama ölçeği olduğu için araştırmacılar yaygın olarak parametrik testlerden yararlanır (34, 43).

Maddeler arası ilişkiye Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı ile incelendiğinde 37 maddenin madde-toplam puan korelasyon katsayı değerinin 0,002 ile 0,785 arasında değiştiği değerlendirilmiştir.

Tablo 14. Pearson korelasyon katsayısının nitelendirilmesi-Reha Alpar'dan (34)

r	Nitelendirme
0.00-0.19	İlişki yok ya da önemsenmeyecek düzeyde düşük ilişki
0.20-0.39	Zayıf (düşük düzeyde) ilişki
0.40-0.69	Orta düzeyde ilişki
0.70-0.89	Kuvvetli (yüksek düzeyde) ilişki
0.90-1.00	Çok kuvvetli düzeyde ilişki

Pearson korelasyon katsayı sonuçlarının nitelendirilebilmesi amacıyla Tablo 14'de bulunan değerler kullanılmıştır (34). Tablo 2 incelendiğinde 25, 27 numaralı maddelerin madde-toplam korelasyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon yoktur. Ölçeğin 11, 20, 22, 26, 30, 31, 32, 33 numaralı maddelerin madde-toplam korelasyonları arasında zayıf (düşük düzeyde) bir ilişki vardır. Diğer maddelerde pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan orta-kuvvetli düzeyde anlamlı ilişki vardır.

Tablo 15. Literatürde yaygın olarak kabul görmüş Cronbach Alfa değerleri- Reha Alpar; Mahmut Kartal ve Sait Bardakçı'dan (34, 43)

Alfa Katsayısı	Açıklama
0.00-0.39	Ölçek güvenilir değildir
0.40-0.59	Ölçek düşük güvenilirliktedir
0.60-0.79	Ölçek oldukça güvenilirdir
0.80-1.00	Ölçek yüksek güvenirliğe sahiptir

Literatürde yaygın olarak kabul görmüş Cronbach Alfa değerleri Tablo 15'da gösterilerek bu değerler baz alınarak analiz sonuçları yorumlanmıştır (34, 43). Bu araştırmada 37 maddelik ölçeğin güvenirlik analizlerinden olan iç tutarlılık katsayı değeri Cronbach Alfa 0,942'dir. Ölçeğin 11, 20, 22, 25, 26, 27, 31 numaralı maddeleri çıkarıldığında Cronbach Alfa değeri yükseldiği için bu maddelerin çıkarılması ölçeğin güvenirliğini arttıracak bir etki yaratmaktadır (Tablo 2).

5.1.5.2.Alt-üst gruplara dayalı madde analizi (ayırt edicilik gücü):

Madde ayırt edicilik gücünü belirlenmesi için ölçek toplam puanı en büyükten en küçüğe doğru sıralandığında üst %27 ve alt %27'lik gruplar belirlenir, iki grubun verileri bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırılır. %27 kriteri literatürde kabul gören ve kural haline gelen bir değerdir (43).

Ölçekte yer alan her madde için üst grup ile alt grubun madde ortalamaları bağımsız gruplar için t testi ile karşılaştırılarak, üst grubun ortalamasının alt grubun ortalamasından anlamlı derecede daha büyük olup olmadığı belirlenir. Üst grup madde ortalamaları alt grup madde ortalamalarından istatistiksel açıdan anlamlı derecede büyük değilse bu maddenin olumlu ve olumsuz tutumdakileri ayırt edici özelliği olmadığına karar verilerek bu madde ölçekten çıkarılır. Maddenin ayırt edicilik gücü t değerinin büyümesiyle artar (29).

Bu araştırmada madde 25 (t:1,447 p:0,150) ve madde 27'nin(t:0,431 p:0,667) ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır. Ölçekteki 11, 20, 22, 26, 30, 31, 32, 33 numaralı maddelerin iste alt-üst grup madde ortalamaları yakın, t değerleri düşük ancak istatistiksel olarak ortalamalar arasında anlamlı fark saptanmıştır. Diğer maddelerin t değerleri anlamlı olduğu için uzaktan eğitime yönelik olumlu ve olumsuz tutum içerisinde olan bireyleri ayırt edebilme özelliğine sahip oldukları belirlenmiştir. Tüm bunlar birlikte değerlendirildiğinde saptanan ayırt edicilik geliştirilen ölçeğin iç tutarlılığa sahip olduğunun bir göstergesidir (43).

Bu bağlamda yapılan madde analizi sonucunda madde-toplam korelasyon değerleri düşük düzeyde ilişki olan r<0,40 olan maddeler; madde çıkarıldığında ölçeğin Cronbach Alfa değerinin yükselmesine neden olan ve alt-üst gruplara dayalı madde analizinde ayırt ediciliği düşük olan maddeler değerlendirilerek faktör analizine geçilmeden önce 11, 20, 22, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33 numaralı 10 madde ölçekten çıkarılmıştır.

Faktör analizi öncesi çıkarılan maddeler; "Uzaktan eğitimler için yeterli teknolojik deneyime sahibim.", "Uzaktan öğrenmede ders kayıtlarının tekrar amaçlı kullanılabilmesi avantajdır.", "Beceri gerektiren eğitimlerin uzaktan yapılması uygun değildir.", "Ders kaydetme özelliği telif hakkı açısından etik riskler taşır.", "Uzaktan eğitim özel yaşamın gizliliğini ihlal etme riski taşır.", "Uzaktan sınavlarda denetim mekanizması (ekran kaydı, kamera kaydı) olmasını tercih ederim.",

“Uzaktan eğitim sırasında bir problem yaşandığında problemi çözmek yüz yüze eğitime göre daha fazla zaman alır.”, “Uzaktan eğitim ders kayıtlarına kolay ulaşırım.”, “Uzaktan eğitime katılım ekonomik açıdan daha uygundur.”, “Uzaktan eğitim düzenlemek ekonomik açıdan daha uygundur.” ifadelerini içeren bu 10 maddeyi incelediğimizde cevapların katılıyorum-kesinlikle katılıyorum cevaplarında yoğunlaştıkları görüldü. Çoğunluğun aynı düşüncede olduğu fikirlerin ölçme değerlendirme aracında kullanılması ölçeğin amacına ulaşmasına engel olmaktadır. Korelasyonu düşük, güvenirlik ölçütünü azaltan, ayırt edicilikleri düşük bu maddelerin ölçekten çıkarılması ölçeği güçlendirmektedir.

5.1.5.3.Ölçekte taban ve tavan etkisinin incelenmesi:

Bir ölçekte alınabilecek toplam puanın en düşük (taban) puan alan birey yüzdesinin %5-20’sinden fazla olmasına taban etkisi; en yüksek(tavan) puanı alan birey yüzdesinin %5-20’sinden fazla olmasına tavan etkisi denir. Ölçekte taban ya da tavan etkisinin bulunması ölçeğin değişkenlere (yaş, cinsiyet, eğitim vb) karşı duyarlılığını olumsuz etkiler. Bu sebeple ölçeklerde taban ya da tavan etkisinin olmaması ya da en düşük düzeyde bulunması istenir (34).

Ölçeğin toplam puanında en düşük puan alan 1 kişi (%0,38), en yüksek puan alan 1 kişi (%0,38) bulunmaktadır. Bu bulgular belirtilen sınırların (%5-20) altında olduğundan, “Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği”nde tavan ve taban etkisinin olmadığı söylenebilir.

5.1.6. Yapı Geçerliliği

Ölçek geliştirme çalışmalarında geçerlilik analizi için ölçeğin kapsam geçerliliği dışında ölçeğin yapı geçerliliği de incelenir. Yapı geçerliliği açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi ile belirlenir.

5.1.6.1.Açıklayıcı faktör analizi:

AFA ve DFA analizleri öncesinde normallik dağılımının belirlenmesi için maddelerin basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Literatür incelendiğinde basıklık ve çarpıklık katsayısı için ±1 arasındaki değerler mükemmel kabul edilebilirken, ±2 arasındaki değerler de kabul edilebilir aralıkta olduğunu ve bu

değerler arasındaki verilerin normal dağıldığını gösterir (62). Maddelerin basıklık ve çarpıklık değerleri incelendiğinde ±2 aralığında olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir.

Açıklayıcı faktör analizinden önce örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu analiz etmek için Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett Küresellik testleri uygulanmıştır (63). KMO değeri 0 ile 1 arasında değişir. Örneklem yeterliliği için KMO değeri; 0,90-1,00 arasında çok iyi; 0,80-0,89 arasında iyi; 0,70-0,79 arasında orta; 0,60-0,69 arasında kötü; 0,50-0,59 arasında çok kötü; 0,50'nin altında kabul edilemez olarak nitelendirilir (34). Bartlett Küresellik testi $p<0,05$ ise faktör analizine uygundur. Bu çalışmada ölçek verileri analiz edildiğinde KMO değeri 0,944; Bartlett Küresellik Testinde $p<0,001$ olarak bulunmuştur. KMO değerine göre örneklem büyüklüğü çok iyi olarak nitelendirilirken Bartlett Küresellik testinde p değerinin anlamlı bulunması veri setinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Orhan ve Ay ölçek geliştirme çalışmasında KMO değerini 0,905, Bartlett testi $p<0,05$ (53); Yüksekdağ ve Barlas KMO değerini 0,913, Bartlett testini $p<0,05$ (57); Kışla KMO değerini 0,90 Bartlett testini $p<0,05$ bulmuştur (3). Bu çalışmaların KMO değerlerinin çoğunda çok iyi nitelendirmesine sahip olduğu, Bartlett testinin anlamlı bulunması faktör analizine uygun olduklarını göstermiştir. Yıldırım ve arkadaşları ile Gök ve Çakmak'ın yaptığı çalışmalarda açıklayıcı faktör analizinin yapıldığı ancak veri setinin faktör analizine uygunluğunun test edildiği KMO değeri ve Bartlett test sonuçlarının çalışmada belirtilmediği gözlenmektedir (2, 50). Literatürdeki çalışmalara göre bu çalışmadaki KMO değerinin daha yüksek olması ve nitelendirmesinin çok iyi olması ile Bartlett test sonucunun parelellik göstermesi bu çalışmanın literatürdeki çalışmalarla uyumlu olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin faktör modeli kurulurken "Temel Bileşenler Analizi" yapılarak özdeğeri (Eigenvalue) 1'in üzerinde olan 5 faktörün bulunduğu gözlenmiştir. Ölçeğin çok boyutlu yapıda ancak alt boyutlar arasında ilişki olduğu varsayıldığı için döndürme yönteminde eğik rotasyon tekniklerinden "direct oblimin" kullanıldı (33).

Herhangi bir faktör altına yerleşmeyen maddeler ve farklı faktörlerde yüksek yük değerleriyle yüklenerek bu yükler arasındaki farkın 0,10'dan az olmasıyla binişiklik gösteren maddeler ölçekten çıkarılır. Bir faktörün yapısında en az üç

madde bulunması gerekir, bir faktörde üç maddeden az madde bulunuyorsa faktörün iç tutarlılığı düşük olacağı için bu maddeler ölçekten çıkarılır (43).

Literatürde kural olarak faktörlere yüklenme değerleri 0,32 ve üzeri yükler dikkate alınır. Maddenin yük değeri arttıkça faktörü daha iyi açıklar. Genellikle her iki yönde 0,30-0,40 arasındaki faktör yükleri kabul edilebilir en düşük düzeydeki yükler, 0,50 üzerindekiler uygulama anlamlılığı olan yükler, 0,70 üzerindeki yükler yapıyı iyi açıklayabilen yükler olarak nitelendirilir (34). Comrey ve Lee eğik rotasyon döndürmede faktör yüklerini 0,71'in üzerinde mükemmel, 0,63'ün üzerinde çok iyi, 0,55 üzerinde iyi, 0,45 üzerinde orta ve 0,32 üzerinde zayıf olarak nitelendirmelerin kullanılabileceğini belirtmişlerdir (59). Büyüköztürk'e göre faktör yük değerinin 0,45 ya da daha yüksek olması seçim için iyi bir değer olduğunu; az maddeli ölçekler için faktör yük değerlerinin 0,30'a kadar indirilebileceğini belirtmiştir (63). Kışla minimum faktör yükünü 0,30; Orhan ve Ay 0,45; Yüksekdağ ve Barlas 0,45 olarak tanımlamışlardır(3, 53, 57). Yıldırım ve arkadaşları ile Gök ve Çakmak'ın çalışmalarında minimum faktör yük değerine rastlanmamıştır (2, 50). Minimum faktör yük değeri seçimi, araştırmacının tercihine bağlıdır (64). Literatürdeki bilgilerden yararlanılarak minimum faktör yük değeri 0,45 olarak belirlendi.

İlk analizde madde 28 ve madde 29, iki maddelik bir faktör oluşturması iç tutarlılığın düşük olmasına ve literatürde doğrulayıcı faktör analizinin yapılabilmesi için bir faktörde en az üç madde bulunması önerilmesi nedeniyle bu maddeler çıkarılarak analizler tekrarlandı. Madde 5 ve madde 6'nın faktör yüklerinin 0,45'ten düşük olması nedeniyle hiçbir faktör altında yer almadığı için bu maddeler de çıkarılarak analiz tekrarlandı. İki faktörde binişik olarak yüklenen madde 1 de çıkarılarak analiz tekrarlanarak AFA tamamlandı.

Yamaç eğim grafiği incelendiğinde 4. faktörden sonra yatay bir hal alması ölçeğin 4 faktörlü bir yapıda olduğunu doğrulamaktadır (Şekil 14).

Ölçeğin alt boyutlarını belirlemek amacıyla yapılan AFA sonuçlarında; ölçeğin 22 maddelik 4 faktörlü bir yapıda olduğu ve toplam varyansın %66,23'ünü açıkladığı görüldü. Seçer kitabında, bir ölçme aracında açıklanan varyans oranının Stevens 1996 yılındaki araştırmasında en az %75 ve üzeri olması gerektiğini, Henson ve Roberts ise 2006 yılına ait araştırmasında %52 ve üzerinde bir değerin ölçek

çalışmalarında yeterli olduğunu belirttiklerini aktarmıştır(33). Toplam varyans değeri çok faktörlü bir yapı için kritik değer kabul edilen %60 değerinden yüksek saptanması yapı geçerliliğinin göstergesi olarak kabul görmektedir (43). Analizler sonucunda; birinci faktör toplam varyansın %47,93'ünü, ikinci faktör %8,64'ünü, üçüncü faktör %5,09'unu ve dördüncü faktörün %4,56'sını açıkladığı belirlenmiştir. Ölçekteki maddelerin ortak varyans değerlerinin 0,475 ile 0,768 arasında değiştiği gözlenmiştir.

Faktör analizi sonucunda; 1. Faktör yüz yüze eğitim ile uzaktan eğitimi "Karşılaştırma", 2. Faktör uzaktan eğitime "Katılım", 3. Faktör "Öğreticilik" ve 4. Faktör "Tercih" başlıklarıyla isimlendirilmiştir.

Yıldırım ve arkadaşlarının ölçek geliştirme çalışmasında "Temel Bileşenler Analizi" tekniği ve varimax döndürmesi kullanılarak yapılan faktör analizinde ölçeğin 18 maddelik 4 faktörlü bir yapıda olduğu, toplam varyansın %63,51'ini açıkladığını belirtmişlerdir (2). Orhan ve Ay'ın çalışmasında varimax döndürme tekniğiyle yapılan faktör analizinde 36 maddelik 4 faktörlü bir yapı elde edildiği, bu yapının toplam varyansı %62,69'unu açıkladığını belirtmişlerdir (53). Yüksekdağ ve Barlas "Temel Bileşenler Analizi" tekniği ve varimax döndürmesi kullanarak 25 maddelik 5 faktörlü bir yapıda olduğu, toplam varyansın %65,02'ini açıkladığını belirtmişlerdir (57). Gök ve Çakmak'ın çalışmasında ölçeğin açıklayıcı faktör analizi sonucunda 21 maddelik 3 faktörlü toplam varyansın %56,88'ini açıklayan bir yapıda olduğunu belirtmişlerdir(50). "Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği"nde saptanan 22 maddelik 4 faktörün toplam varyansın %66,23'ünü açıklıyor olması; literatürdeki çalışmalara göre yüksek bulunması yapı geçerliliğinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

5.1.6.2.Doğrulayıcı faktör analizi:

Social Sciences Citation Index (SSCI) ve/veya Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) ulusal veri tabanında indekslenen dergilerdeki ölçek geliştirme makaleleri içerik analizi yöntemi kullanılarak 2017'de incelenen bir çalışmada yapı geçerliği belirleme yöntemlerinden AFA ve DFA'nın birlikte oldukça sık kullanıldığı; AFA ve DFA'nın birlikte kullanıldığı çalışmalarda %61,11'inde aynı örneklem grubunun kullanıldığı, %38,89'unda ise farklı örneklem gruplarının

verileri ile AFA ve DFA yapıldığı tespit edilmiştir (65). Açıklayıcı faktör analizi sonrasında 260 kişiden oluşan aynı örneklem grubunun verileriyle doğrulayıcı faktör analizi yapıldı. Yapısal eşitlik modellemesi, çoğunlukla gözlenen ve örtük değişkenleri içeren modellerin analiz edilmesinde kullanılan çok değişkenli istatistiksel yöntemlerin genel adı olarak bilinmektedir (66). Doğrulayıcı faktör analizi ise yapısal eşitlik modellemesi altında yer alan temel analizlerden birisidir. AFA sonucunda ortaya çıkan dört faktörlü yapının DFA ile doğrulanması yapı geçerliliği için önemli bir göstergedir.

Literatürdeki uzaktan eğitim ile ilgili geliştirilen ölçeklerin bir kısmında yapı geçerliliğin sağlanmasında sadece AFA kullanıldığı; AFA ile bulunan yapının DFA ile model uyumunun test edildiğine yönelik herhangi bir açıklamaya rastlanmadığı görülmüştür (2, 50, 53, 57). Kışla'nın ölçek geliştirme çalışmasında AFA ile ortaya konulan tek boyutlu yapının doğrulayıcı faktör analizinde χ^2/sd, GFI, CFI, RMSEA'nın kabul edilebilir değerler aldığı belirtilmiştir (3).

Doğrulayıcı faktör analizi ile önerilen modifikasyonlar uygulanarak elde edilen Path diyagramı ve model uyum indekslerinde NFI, TLI, CFI, RMSEA, GFI, AGFI, RMR kabul edilebilir uyum gösterirken; χ^2/sd, IFI indeksleri iyi uyum göstermektedir. Bu değerlerle modelin verilerle uyum içerisinde olduğu gözlenmektedir.

Doğrulayıcı faktör analizinin sonucunda maddelerin faktör yüklenimi olarak kullanılan Tablo 11'de standardize regresyon katsayıları gösterilmiştir. Faktör yüklenimleri istatistiksel olarak anlamlıdır. Tüm bu analizler sonucunda hem açıklayıcı hem doğrulayıcı faktör analizi ile 4 faktörlü 22 maddelik yapının geçerliliği gösterilmiştir.

5.1.7. Güvenirlik Analizleri

Literatürdeki ölçek geliştirme çalışmalarının güvenirlik analizlerinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Yıldırım ve arkadaşlarının ölçek geliştirme çalışmasında güvenirlik analizleri kapsamında sadece Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısına bakıldığı ölçeğin tümüne ait Cronbach Alfa katsayısı 0,864; faktör 1'in 0,862; faktör 2'nin 0,818; faktör 3'ün 0,807; faktör 4'ün 0,799 bulunmuştur (2). Orhan ve Ay ölçek geliştirme çalışmasında Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının faktörlerde

0,87 ile 0,94 arasında değiştiğini, bütün ölçeğin güvenirlik katsayısının 0,96 olduğunu; madde-toplam korelasyonlarının 0,50 ile 0,76 arasında değiştiğini belirtmişlerdir. Yüksekdağ ve Barlas faktörlerin Cronbach Alfa katsayısının 0,75 ile 0,88 arasında değiştiğini, ölçeğin tümüne ait güvenirlik katsayısının 0,94 olduğunu; madde-toplam korelasyonlarının 0,46 ile 0,69 arasında değiştiğini; dört hafta ara ile uygulanan test-tekrar test uygulamasında korelasyonun 0,885 bulunduğunu tanımlamıştır (57). Gök ve Çakmak ölçek geliştirme çalışmasında faktörlerin Cronbach Alfa katsayısı 0,80 ile 0,91 arasında değişmekte olup, ölçeğin tümüne ait katsayı 0,91 olarak bulunduğunu raporlamıştır (50). Kışla Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısını 0,89 olarak bulduğunu ifade etmiştir (3). Literatürdeki ölçeklerin Cronbach Alfa değerlerine bakılarak ölçeğin bütünü ve alt faktörler kapsamında yüksek güvenirliğe sahip oldukları söylenebilir. Ölçeklerin tamamına yakınında Cronbach Alfa katsayısının analizlerde kullandığı görülmesine rağmen, madde-toplam korelasyonlarıyla madde analizlerinin ve test-tekrar test uygulamasının çalışmaların bazılarında yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmada güvenirlik analizleri için literatürde önerilen madde analizi, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, test-tekrar test yöntemi, iki yarıya bölme yöntemiyle iç tutarlılığın belirlenmesi yöntemleri kullanılmıştır.

5.1.7.1.Nihai ölçeğin madde analizi:

Ölçeğin 22 maddelik son halinin madde-toplam korelasyonları 0,443 ile 0,779 arasında değişmekte olup, maddeler pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan orta-kuvvetli düzeyde anlamlı ilişki göstermektedir.

5.1.7.2.Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının hesaplanması:

Nihai ölçekte 4 faktörlü 22 maddelik oluşan yapının Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,946; ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alfa faktör içi tutarlılık katsayıları faktör 1 0,919; faktör 2 0,782; faktör 3 0,897; faktör 4 0,806 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa katsayısının 0,70 ve üzeri olması ölçeğin güvenirliği için yeterli görülmektedir (63). Sonuçlar literatürde yaygın kabul görmüş Cronbach Alfa değerleri bulunan Tablo 15 ile değerlendirildiğinde faktör 2'nin iç tutarlılığı

oldukça güvenilirken faktör 1, faktör 3, faktör 4 'ün iç tutarlılıkları ile nihai ölçek iç tutarlılığı yüksek güvenirlik düzeyinde olduğu söylenebilir.

5.1.7.3.Test-tekrar test yöntemiyle kararlılık katsayısının hesaplanması:

Likert ölçeğinde güvenirlik analizinde zamana göre değişmezliği, ölçeğin kararlı olup olmadığı incelenmesi gereken önemli bir kriterdir (43). İki ölçüm arasındaki sürenin 2-6 hafta arasında olması, grubun en az 30 kişiden oluşması gerektiği bildirilmektedir (29). Kararlılığın belirlenmesinde test-tekrar test uygulamalarından elde edilen toplam puanlar arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanır (29, 34). Bu değer hem kararlılık katsayısı hem güvenirlik katsayısı olarak kabul edilir. Kararlılığın belirlenmesi için ayrıca bağımlı gruplar t testi kullanılabilir, test-tekrar test toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık çıkmaması beklenir (43).

Test-tekrar test güvenirliği için örneklem grubuna benzeyen niteliklerde 30 hekime test uygulandıktan 2 hafta sonra tekrar test uygulandı.

İki uygulamada alınan toplam puanlar arasında Pearson Korelasyon Katsayısı ile yapılan analizde r=0,891 olarak hesaplanmıştır. Test-tekrar test sonuçları arasında pozitif yönlü istatistiksel açıdan kuvvetli (yüksek) düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca iki uygulamada alınan toplamlar bağımlı iki örneklem t testi ile analiz edildiğinde t=-0,041 p:0,968 hesaplanmıştır. İki uygulama arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Hem Pearson korelasyon katsayısıyla hem de bağımlı iki örneklem t testi ile elde edilen verilere göre ölçeğin zamana göre yüksek kararlılığa dolayısıyla yüksek güvenirliğe sahip bir ölçek olduğu söylenebilir.

5.1.7.4.İki yarıya bölme yöntemiyle iç tutarlılığın belirlenmesi:

Nihai ölçek iki yarıya bölme yöntemiyle analiz edildiğinde Spearman-Brown katsayısı 0,949; Guttman Split-Half katsayısı 0,949 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa değeri 0,946 hesaplanan nihai ölçeğin iç tutarlılığı yüksek güvenirlikte olduğu iki yarıya bölme yöntemiyle de gösterilmiştir (34).

5.2. SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANLARININ ANALİZLERİNİN TARTIŞILMASI

Örneklem grubunun "Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği" toplam puanları ile kategorik değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde uzaktan eğitim ile kurs veya sertifika alan, COVID-19 pandemi süreci öncesi uzaktan eğitim etkinliklerine katılan, pandemi sürecinde uzaktan eğitim etkinliğine katılan, pandemi sürecinde daha sık uzaktan eğitime katıldığını belirten katılımcıların ölçek toplam puanları anlamlı yüksektir. Pandemi sürecinde eğitimlerin uzaktan sürdürülmesini faydalı olduğunu düşünenlerin ölçek toplam puanları da düşünmeyenlere göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Analizler sonucunda uzaktan eğitim ile kurs veya sertifika alanların, COVID-19 pandemi süreci öncesi ve pandemi sırasında uzaktan eğitim etkinliklerine katılanların, pandemi sürecinde uzaktan eğitime katılımının arttığını belirtenlerin, pandemi sürecinde eğitimlerin uzaktan sürdürülmesini faydalı olduğunu düşünenlerin uzaktan eğitime karşı daha olumlu tutuma sahip oldukları gözlendi. Uzaktan eğitim deneyimi yaşamanın tutumu olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Olumlu tutuma sahip bireylerin de uzaktan eğitimlere katılım oranlarının yüksek olabileceği; böylece her iki durumun da birbirini etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Olumsuz tutuma sahip bireylerin tutumlarını değiştirebilmek adına uzaktan eğitim sistemlerinde değişiklik ve katılımcıların beklenti ve alışkanlıkları doğrultusunda düzenlemeler yapılması önerilebilir.

Yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, hanede yaşayan kişi sayısının, akademik unvan, uzmanlık dalı, meslekte geçirilen süre ve mevcut kurumda geçirilen süre, lisans döneminde uzaktan eğitime katılım durumunun, yüz yüze ve uzaktan eğitimlerde eğitici olarak görev almanın, eğitici eğitimi alma durumunun, uzaktan eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alma durumunun uzaktan eğitimlere hangi internet bağlantısı ile katılım durumunun uzaktan eğitim tutum puanlarında anlamlı fark yaratmadığı anlaşılmıştır. Yaş, meslekte geçirilen süre ve mevcut kurumda geçirilen süre ile ölçek toplam puanı arasında anlamlı ilişki olmaması örneklem grubumuzda uzaktan eğitime karşı tutumun nesiller arasında önemli bir fark oluşturmadığını düşündürmektedir. Benzer şekilde hekimlerle yaşam boyu öğrenme üzerine yapılan başka bir araştırmada yaşam boyu öğrenme eğilimi cinsiyet, kıdem

yılı, yaş ve uzmanlık dalı ile ilişkili bulunmamıştır (67). Gök ve Çakmak uzaktan eğitimde ders veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitim algısı için geliştirdikleri ölçek çalışmasında cinsiyet, yaş , görev yapılan anabilim dalı, uzaktan eğitimde ders alma durumunun gruplar arasında anlamlı fark göstermediğini belirtmişlerdir (50). Gök ve Çakmak'ın çalışmasındaki cinsiyet, yaş ve görev yapılan anabilim dalı ile grupların arasında fark olmaması bu çalışma ile benzer sonuçlar gösterse de bu çalışmada uzaktan eğitimde ders almanın olumlu tutum ile ilişkili olabileceği dikkat çekmektedir.

Tüm katılımcıların toplam puanları toplanarak katılımcı sayısı ve madde sayısını bölünerek Likert ölçek puanı 2,84 olarak hesaplandı. Çıkan değerin 4,51-5,00 arasında olması çok olumlu, 3,51-4,50 arasında olması olumlu, 2,51-3,50 arasında olması ne olumlu ne olumsuz, 1,51-2,50 arasında olması olumsuz, 1,00-1,50 arasında olması çok olumsuz tutumu gösterir (43). Araştırmamızda Likert ölçek puanı 2,84 hesaplanması nedeniyle "Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği"nin uygulandığı örneklem grubunun uzaktan eğitime karşı ne olumlu ne olumsuz tutumda olduğu söylenebilir.

Gerek sağlık sistemleri gerekse toplum ve hastalar tarafından; hekimlerin mesleklerini yerine getirirken güncel tıbbi uygulamalarına hakim olmalarını ve hayat boyu öğrenme becerileri ve yeterlilikleri ile kazandığı mesleksel davranışları tutum haline getirmeleri beklenmektedir (68). Hekimler günlük pratikleri ve uygulamaları sırasında güncel tıbbi gelişmeleri takip edebilmeye, kongre, seminer, kurs ve sertifika programlarına katılmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Bu bağlamda hayat boyu öğrenme ile iç içe bir yaşam süren hekimlerin eğitimlere katılımlarını artırabilmek amacıyla tutumlarının olumlu yönde değişmesi için hayat boyu öğrenmede uzaktan eğitim etkinlikleri planlamasında iyileştirme ve düzenlemeler planlanabilir.

6. SONUÇLAR

Çalışma sonucunda 4 faktör ve 22 maddeden oluşan “Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği” geliştirilmiştir.

Ölçek 5’li Likert tipinde bir ölçek olup yanıt seçenekleri “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum" “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklindedir.

Ölçek 4’ü olumsuz 22 tutum maddesinden oluşmaktadır. Nihai ölçekteki 9, 12, 16, 18 numaralı maddeler olumsuz ifadelerdir, bu ifadeler puanlanırken ters madde puanlaması yapılmalıdır. Ölçekten en az 22 en fazla 110 puan alınabilir. Ölçekte toplam puanlar değerlendirilirken yüksek puan uzaktan eğitime yönelik olumlu tutumu, düşük puan olumsuz tutumu yansıtmaktadır.

Ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliliği 8 uzmanın ölçeği değerlendirmesi sonrasında analizleri yapılarak KGİ değeri 0,92 bulunmuştur. Ölçülmek istenen yapı temsil edilmekte ve kapsam geçerliliği karşılanmaktadır.

Nihai ölçekte madde-toplam korelasyonları 0,443 ile 0,779 arasında değişmekte olup, maddeler pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan orta-kuvvetli düzeyde anlamlı ilişki göstermektedir.

Ölçeğin KMO değeri 0,944 ve Bartlett Küresellik Testi $p<0,001$ olarak bulundu. Bu bulgularla veri setinin faktör analizine uygun olduğu saptanmıştır. Ölçeğin faktör modeli kurulurken “Temel Bileşenler Analizi” kullanılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 22 maddelik 4 faktörlü bir yapıda olduğu ve toplam varyansın %66,23’ünü açıkladığı görüldü. Bu faktörlerden 1. Faktör “Karşılaştırma”, 2. Faktör “Katılım”, 3. Faktör “Öğreticilik” ve 4. Faktör “Tercih” şeklinde tanımlandı.

Doğrulayıcı faktör analizi ile önerilen modifikasyonlar sonucunda model uyum indekslerinden NFI, TLI, CFI, RMSEA, GFI, AGFI, RMR kabul edilebilir uyum gösterirken; χ^2/sd, IFI indeksleri iyi uyum gösterdiği bulundu. Analizler sonucunda hem açıklayıcı hem doğrulayıcı faktör analizi ile 4 faktörlü 22 maddelik yapının geçerliliği gösterildi.

Ölçeğin test-tekrar test uygulamasında Pearson Korelasyon Katsayısı ile yapılan analizde r=0,891; bağımlı iki örneklem t testi ile analiz edildiğinde t=-0,041 p:0,968 olarak hesaplandı. Hem Pearson korelasyon katsayısıyla hem de bağımlı iki örneklem t testi ile elde edilen verilere göre ölçeğin zamana göre yüksek kararlılığa dolayısıyla yüksek güvenirliğe sahip olduğu bulundu.

Nihai ölçek Spearman-Brown katsayısı 0,949; Guttman Split-Half katsayısı 0,949; Cronbach Alfa değeri 0,946 olarak hesaplandı. Ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alfa faktör içi tutarlılık katsayıları faktör 1 0,919; faktör 2 0,782; faktör 3 0,897; faktör 4 0,806 olarak bulunmuştur. Bu verilere göre faktör 2'nin iç tutarlılığı oldukça güvenilirken faktör 1, faktör 3, faktör 4 'ün iç tutarlılıkları ile nihai ölçek iç tutarlılığı yüksek güvenirlik düzeyinde olduğu gösterildi.

Pandemi öncesi ve pandemi döneminde uzaktan eğitime katılma, pandemi sürecinde eğitimlerin uzaktan eğitimle sürdürülmesini faydalı bulmanın uzaktan eğitim tutumu ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak bireylerin kişisel ve mesleki gelişimi açısından oldukça etkili kabul edilen akademik eğitim, kongre, sempozyumlar, kurs ve sertifika programları gibi hayat boyu öğrenme etkinliklerinde uzaktan eğitime yönelik tutumu değerlendirmek için geliştirilen "Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği" geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

Bu araştırma sonucu geliştirilen "Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği"nin mesleki gelişimi de kapsayan hayat boyu öğrenme sürecinde hem eğitimci hem de katılımcıların uzaktan eğitime yönelik tutumlarını değerlendirebilecek bir ölçek olması yönüyle literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

"Hayat Boyu Öğrenmede Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği"nin bireylerin giderek yaygınlaşan uzaktan eğitimlere katılımını etkileyen tutumların belirlenerek uzaktan eğitimlerin geliştirilmesi, eğitime yön verilmesi amacıyla çalışmalarda kullanılması önerilir. Geliştirilen ölçek sadece Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışmakta olan hekimlere uygulandığı için farklı sosyodemografik özelliklere sahip gruplarda, toplum taramalarında, bilimsel çalışmalarda, farklı dillere uyarlaması yapılıp kullanılarak bilime katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Kırık AM. Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye deki durumu. Marmara Iletisim Dergisi. 2014(21):73-94.
2. Yıldırım S, Yıldırım G, Çelik E, Karaman S. Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri: bir ölçek geliştirme çalışması. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi. 2014;3(3):365-70.
3. Kışla T. Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. Ege Eğitim Dergisi. 2016;17(1):258-71.
4. Çetin Ö, Çakıroğlu M, Bayılmış C, Ekiz H. Teknolojik gelişme için eğitimin önemi ve internet destekli öğretimin eğitimdeki yeri. The Turkish Online Journal of Educational Technology. 2004;3(3):144-7.
5. Odabaş H. Internet tabanlı uzaktan eğitim ve bilgi ve belge yönetimi. Türk Kütüphaneciliği. 2003;17(1):22-36.
6. Wedemeyer CA. Implications of Open Learning for Independent Study. 1975.
7. UNESCO U. Information and communication technology (ICT) in education in Asia: A comparative analysis of ICT integration and e-readiness in schools across Asia. Information Paper. 2014;22.
8. Çallı İ, İşman A, Torkul O. Sakarya Üniversitesi'nde uzaktan eğitimin dünü bugünü ve geleceği. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2002(3):1.
9. Holmberg B, Bernath H, Busch FW. The evolution, principles and practices of distance education: Citeseer; 2005:13-16.
10. Battenberg R. The Boston Gazette. March 20, 1728. Epistolodidaktika. 1971;1:44-5.
11. Bratt I. Engelskundervisningens framväxt i Sverige: tiden före 1850: Foren. för sv. undervisningshistoria; 1977.
12. Dinsdale W. Inception and development of postal tuition. The Statist. 1953;25:572-5.
13. Noffsinger JS. Correspondence schools, lyceums, chautauquas: Macmillan; 1926.
14. Mathieson DE. Correspondence Study; A Summary Review of the Research and Development Literature. 1971:8.
15. Store R, Chick J. Reaching out in Queensland: A decentralised approach. Diversity down under. 1984:57-67.
16. Abazaoğlu İ, Umurhan H. Uzaktan eğitim ve öğretim üyelerini uzaktan eğitime teşvik eden faktörler. Journal of Research in Education and Teaching. 2015;4(4):353-63.
17. Papi C, Büyükaslan A. Développements de la formation à distance en France et en Turquie: vers quel droit à l'éducation. Information Sciences for Decision Making. 2007:18-9.
18. Çukadar S, Çelik S. İnternete dayalı uzaktan öğretim ve üniversite kütüphaneleri. 2003:33.
19. Bozkurt A. Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi. 2017;3(2):85-124.
20. Varol A. YÖK Enformatik Milli Komitesinin Görevleri ve Türkiye'de Uzaktan Eğitim. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2001(3):49.
21. History: European Association for the Education of Adults (EAEA); [Erişim Adresi:https://eaea.org/our-work/capacity-building/eaea-grundtvig-award/ Erişim tarihi:15.09.2021].
22. Günüç S, Odabaşı HF, Kuzu A. Yaşam Boyu Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler. Gaziantep University Journal of Social Sciences. 2012;11(2):310.

23. European Comission. European Report on Quality Indicators of Lifelong Learning: Fifteen Quality Indicators. Brussels (Belgium): Commission of the European Communities, 2002:7.
24. Glossary:Lifelong learning [Erişim Adresi:https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Lifelong_learning Erişim tarihi:14.09.2021].
25. Chapman J, Gaff J, Toomey R, Aspin D. Policy on lifelong learning in Australia. International Journal of Lifelong Education. 2005;24(2):99-122.
26. Jarvis P. Adult education and lifelong learning: Theory and practice: Routledge; 2004:64.
27. Holmes A. Lifelong Learning. Oxford: Capstone Publishing; 2002:9.
28. Akyürek Mİ. Uzaktan Eğitim: Bir Alanyazın Taraması. Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi. 2020;4(1):1-9.
29. Tavşancıl E. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Nobel Yayıncılık, Ankara. 2002:20-151.
30. Perloff RM. The dynamics of persuasion: Communication and attitudes in the 21st century: Routledge; 1993:87.
31. Baysal AC. Sosyal ve örgütsel psikolojide tutumlar. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi. 1981:56.
32. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. Archives of psychology. 1932:5-53.
33. Seçer İ. SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi. Ankara: Anı Yayıncılık. 2013:170.
34. Alpar R. Uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik: spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle: Detay Yayıncılık; 2010:444-629.
35. Sample size calculator [Erişim adresi: www.raosoft.com Erişim tarihi: 15.01.2021].
36. Evci N, Aylar F. Derleme: Ölçek geliştirme çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. Sosyal Bilimler Dergisi. 2017;4(10):389-412.
37. Onan A, Turan S, Başusta NB. Probleme dayalı öğrenmeye yönelik özyeterlilik algısı ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Hacettepe Tıp Dergisi. 2010;41(4):231-9.
38. Rousseeuw PJ, Leroy AM. Robust regression and outlier detection: John wiley & sons; 2005:8-270.
39. Tezbaşaran A. Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu. Ankara: Türk Psikologlar Derneği. 1997:14.
40. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. Personnel psychology. 1975;28(4):563-75.
41. Wilson FR, Pan W, Schumsky DA. Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. Measurement and evaluation in counseling and development. 2012;45(3):197-210.
42. Ayre C, Scally AJ. Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. Measurement and Evaluation in Counseling and Development. 2014;47(1):79-86.
43. Kartal M, Bardakçı S. Tutum ölçekleri. Akademisyen Yayınevi, Ankara. 2019:26-97.
44. Şeker H, Gençdoğan B. Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme: Nobel; 2006:13.
45. Mendeş M, Başpınar E. Normal Olmayan Dağılımlı Populasyonlardan Alınan Örneklerde Hesaplanan Çeşitli Test İstatistiklerinin I. Tip Hata Olasılıkları Bakımından Karşılaştırılması. Journal of Agricultural Sciences. 2002;9(01):23-8.
46. Field A. Discovering statistics using IBM SPSS statistics: sage; 2013:374.
47. Schreiber JB, Nora A, Stage FK, Barlow EA, King J. Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. The Journal of educational research. 2006;99(6):323-38.

48. Cole DA. Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. Journal of consulting and clinical psychology. 1987;55(4):584.
49. Ilgaz H. Uzaktan eğitimde teknoloji kabulünün ve topluluk hissinin öğrenen memnuniyetine katkısı. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Hacettepe University, Graduate School of Science and Engineering, Ankara. 2008.
50. Gök B, Çakmak EK. Uzaktan eğitimde ders veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitim algısı. Kastamonu Eğitim Dergisi. 2020;28(5):1915-31.
51. Coşkun YD, Demirel M. Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2012;42(42):108-20.
52. Kürkcüoğlu İD. Jefferson Yaşam Boyu Öğrenme Ölçeği"nin (Öğrenci Versiyonu) Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması [Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi]. İstanbul: İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2019.
53. Orhan A, Ay ŞÇ. Uzaktan eğitim ile yürütülen İngilizce yabancı dil dersi öğretim programını değerlendirme ölçeği: bir geçerlik ve güvenirlik çalışması. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi. 2017(3):534-45.
54. Yüksekdağ BB. Psikiyatri Hemşirelerinin Uzaktan Hemşirelik Eğitimine İlişkin Tutumları [Doktora Tezi]. İstanbul: TC Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2013.
55. DeVellis RF. Scale development: Theory and applications: Sage publications; 2016:103-141.
56. Özyer K, Yıldız Z. Ölçek Geliştirme Aşamaları [Erişim Adresi:https://h5p.org/h5p/embed/620139 Erişim tarihi:15 Aralık 2020].
57. Yüksekdağ BB, Barlas GU. The Attitude Scale Towards Distance Nursing Education (astDNE). Turkish Online Journal of Distance Education. 2015;16(1):52-61.
58. Özdenk GD. Geç Dönem Adolesanların Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı Düzeylerini Saptamaya Yönelik Yeni Bir Ölçek Geliştirme: Gıda Ve Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği-Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Malatya: İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2021.
59. Comrey AL, Lee HB. A first course in factor analysis. 1992:216-43.
60. Comrey AL. Factor-analytic methods of scale development in personality and clinical psychology. Journal of consulting and clinical psychology. 1988;56(5):754.
61. Kass RA, Tinsley HEA. Factor Analysis. Journal of Leisure Research. 1979;11(2):120-38.
62. George D, Mallery P, India T. Ibm Spss Statistics 23 Step By Step, 14Th Edn. 2020:114.
63. Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum. 28. baskı ed: Pegem Akademi; 2002:134,183.
64. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Using multivariate statistics: Pearson Boston, MA; 2007:654.
65. Şahin MG, Öztürk NB. Eğitim alanında ölçek geliştirme süreci: Bir içerik analizi çalışması. Kastamonu Eğitim Dergisi. 2018;26(1):191-9.
66. Gürbüz S. AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi. Ankara: Seçkin Yayıncılık. 2019:21-2.
67. Arslan ŞF. Hekimlerin, tıp fakültesi öğrencilerinin ve öğretim üyelerinin epistemolojik inançları ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültes; 2017.
68. Sayek İ, Ulusal BH. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Ulusal Standartları,(TTB-UDEK). Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları. 2011:10.

EKLER

EK 1: HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME-UZMAN DEĞERLENDİRME FORMU

Sayın ……

Tüm dünyayı etkileyen pandemi süreciyle birlikte uzaktan eğitimlerin artan sıklıkla kullanılmaya başlandığı bilinmektedir. Bu süreçte bireylerin mesleki gelişim açısından oldukça etkili kabul edilen akademik eğitim, kongre/sempozyumlar ve kurs/sertifika programları gibi hayat boyu öğrenme etkinliklerinin (Life Long Learning-LLL) de sıklıkla uzaktan eğitim ile sürdürüldüğü dikkat çekmektedir. Literatür tarandığında ilköğretim ve lisans düzeyinde gerek katılımcıların gerekse eğiticilerin uzaktan eğitim ile ilgili tutum, bakış açısı ve memnuniyetlerini değerlendirmeye yönelik geçerlik ve güvenilirliği tanımlanmış çok sayıda Türkçe ölçeğe rastlanırken, mesleki gelişim ve hayat boyu öğrenmede uzaktan eğitimle ilgili ölçme ve değerlendirme testlerinin yetersizliği göze çarpmaktadır.

Aşağıda görüşlerinize sunulacak maddeler mesleki gelişim ve hayat boyu öğrenmede kişilerin uzaktan eğitimle ilgili tutumlarını değerlendirebilecek bir ölçek geliştirmek amacıyla hazırlanmıştır.

Sizden istenilen her maddeyi amacına ve uygunluk durumuna göre değerlendirmenizdir. Bu bağlamda her madde için **en uygun bulduğunuz tek seçeneği işaretleyerek** tüm maddeleri yönerge doğrultusunda tamamlayınız.

Yönerge:

- Sizce madde net olarak uzaktan eğitim tutumunu ölçmeye aday kabul ediliyorsa "UYGUN" seçeneğini işaretleyiniz.
- Maddenin uzaktan eğitim tutumunu ölçmeyeceği kanaatindeyseniz "UYGUN DEĞİL" seçeneğini işaretleyiniz.
- Maddenin ölçekte kullanılması gerektiğini ancak amaca yönelik yetersiz olduğunu düşünüyorsanız lütfen "YARARLI ANCAK YETERSİZ" seçeneğini işaretleyiniz. Bu seçeneği işaretlediyseniz öneri kutucuğuna ilgili maddenin ifade edilmesini önerdiğiniz halini yazınız. Öneri kutucuğu sadece yararlı ancak yetersiz bulduğunuz maddeler için doldurulacaktır.

Araştırmamıza zaman ayırarak katkı sunduğunuz için teşekkür ederiz.

Ass. Dr. Fetiye Çetinkaya **Doç. Dr. Yasemin Kılıç Öztürk**

	UYGUN	**YARARLI ANCAK YETERSİZ→ ÖNERİ**	**UYGUN DEĞİL**
1. İş hayatımın yoğunluğu veya sorumluluklarımdan dolayı uzaktan eğitim benim için uygundur.			
ÖNERİ:			
2. Hayat tarzım açısından uzaktan eğitimi tercih ederim.			
ÖNERİ:			
3. Yüz yüze eğitimler için sorumluluk alanımdan uzaklaşmam oldukça güçtür.			
ÖNERİ:			
4. Uzaktan eğitim kendi hızımda öğrenme açısından bana uygundur.			
ÖNERİ:			

5. Canlı uzaktan eğitim derslerine katılırken bağlantı, kamera, ses gibi teknik konularda sorun yaşamaktan endişe ederim.			
ÖNERİ:			
6. Kendimi geliştirmek için girdiğim sınavların uzaktan olmasını tercih ederim.			
ÖNERİ:			
7. Uzaktan eğitimlerde konsantrasyon güçlüğü yaşarım.			
ÖNERİ:			
8. Hayat boyu öğrenmede uzaktan eğitim her yaş grubu için uygundur.			
ÖNERİ:			
9. Uzaktan eğitimle yapılan kongre/sempozyumlar yüz yüze yapılanlara göre daha ilgi çekicidir.			
ÖNERİ:			
10. Gelecekte uzaktan eğitimi, yüz yüze eğitime tercih edebilirim.			
ÖNERİ:			
11. Uzaktan eğitim deneyimi yaşamak, uzaktan eğitime bakış açımı olumlu etkiledi.			
ÖNERİ:			
12. Uzaktan eğitimde eğitici ile katılımcı arasındaki etkileşim yetersizdir.			
ÖNERİ:			
13. Eğitimlerde yüz yüze iletişim kurmayı tercih ederim.			
ÖNERİ:			
14. Uzaktan eğitimler için yeterli teknolojik deneyime sahibim.			
ÖNERİ:			
15. Uzaktan eğitim yüz yüze eğitimden etkindir.			
ÖNERİ:			
16. Uzaktan eğitim kişilere iyi bir öğrenme fırsatı sunar.			
ÖNERİ:			
17. Uzaktan eğitim, kişisel gelişim için ihtiyaçlarımı karşılar.			
ÖNERİ:			
18. Uzaktan eğitim imkanı hayat boyu öğrenme etkinliklerinin kalitesini artırır.			
ÖNERİ:			
19. Hayat boyu öğrenmede uzaktan eğitim ile alınan diploma/sertifika yüz yüze eğitimle alınanlar kadar geçerlidir.			
ÖNERİ:			
20. Yüz yüze yapılan kongre ve sempozyumlar bilgi paylaşımının ötesinde katkılar sağlar.			
ÖNERİ:			
21. Uzaktan eğitimde daha fazla kişiyle eğitsel bilgilerimi paylaşma fırsatı bulurum.			
ÖNERİ:			
22. Hayat boyu öğrenme kapsamındaki tüm eğitimler uzaktan yapılabilir.			
ÖNERİ:			

23. Uzaktan eğitim yüz yüze eğitime alternatif olarak kabul edilemez.			
ÖNERİ:			
24. Kongre ve sempozyumlar uzaktan eğitimle yapılabilir.			
ÖNERİ:			
25. Uzaktan eğitim öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar.			
ÖNERİ:			
26. Uzaktan öğrenmede ders kayıtlarının tekrar amaçlı kullanılabilmesi avantajdır.			
ÖNERİ:			
27. Beceri gerektiren eğitimlerin uzaktan yapılması uygun değildir.			
ÖNERİ:			
28. Teorik eğitimlerin uzaktan yapılması uygun değildir.			
ÖNERİ:			
29. Öğrenme en iyi yüz yüze iletişim ile gerçekleşir.			
ÖNERİ:			
30. Uzaktan eğitimin başarısı kişisel özdenetime bağımlıdır.			
ÖNERİ:			
31. Uzaktan eğitimde interaktif yöntemleri kullanmak güçtür.			
ÖNERİ:			
32. Uzaktan eğitimin etik riskler taşıyabileceğini düşünürüm.			
ÖNERİ:			
33. Uzaktan sınavlar kopya nedeniyle haksız rekabete yol açar.			
ÖNERİ:			
34. Ders kaydetme özelliği telif hakkı açısından etik riskler taşır.			
ÖNERİ:			
35. Uzaktan eğitim özel yaşamın gizliliğini ihlal riski taşır.			
ÖNERİ:			
36. Uzaktan eğitimlerin kurumsal denetimle yapılması güvenilirliğini artırır.			
ÖNERİ:			
37. Uzaktan sınavlarda denetim mekanizması (ekran kaydı, kamera kaydı) olmasını tercih ederim.			
ÖNERİ:			
38. Uzaktan eğitimde farklı zamanlarda erişilebilecek ders kaydı yapılması katılım motivasyonumu azaltır.			
ÖNERİ:			
39. Ulusal toplantıların uzaktan yapılmasını uygun buluyorum.			
ÖNERİ:			
40. Uluslararası toplantıların uzaktan yapılmasını uygun buluyorum.			
ÖNERİ:			
41. Uzaktan sınavlar sırasında bağlantı kesilmesinden endişe duyarım.			
ÖNERİ:			
42. Uzaktan eğitim sırasında sıklıkla teknik sorun yaşarım.			
ÖNERİ:			
43. Mevcut uzaktan eğitim teknolojileri yeterlidir.			
ÖNERİ:			

44. Uzaktan eğitimlerde ders kayıtları katılımcılara zamansal esneklik sağlar.			
ÖNERİ:			
45. Çalışılan kurumun uzaktan eğitim materyallerine (internet, bilgisayar vb) ücretsiz erişim sağlaması uzaktan eğitime katılma motivasyonunu artırır.			
ÖNERİ:			
46. Katılımcılara teknik destek uzaktan eğitimi veren kurum tarafından sunulmalıdır.			
ÖNERİ:			
47. Uzaktan eğitim sırasında bir problem yaşandığında problemi çözmek yüz yüze eğitime göre daha fazla zaman alır.			
ÖNERİ:			
48. Eğiticilerin uzaktan eğitim becerileri yeterlidir.			
ÖNERİ:			
49. Eğiticilerin teknolojik becerileri uzaktan eğitim için yeterlidir.			
ÖNERİ:			
50. Uzaktan eğitim ders kayıtlarına kolay ulaşırım.			
ÖNERİ:			
51. Uzaktan eğitime katılım ekonomik açıdan daha uygundur.			
ÖNERİ:			
52. Uzaktan eğitim düzenlemek ekonomik açıdan daha uygundur.			
ÖNERİ:			
53. Uzaktan eğitimde kullanılan güncel iletişim araçları teknolojik olarak yeterlidir.			
ÖNERİ:			
54. Uzaktan eğitime katılmak zamandan tasarruf sağlar.			
ÖNERİ:			
55. Uzaktan eğitime hazırlanmak eğiticilere zamandan tasarruf sağlar.			
ÖNERİ:			
56. Uzaktan eğitim hayat boyu öğrenme için daha fazla fırsat sunar.			
ÖNERİ:			
57. Ülkemiz koşullarında düzenlenen uzaktan eğitimlere güvenirim.			
ÖNERİ:			
58. Uluslararası nitelikte olan uzaktan eğitimlere güvenirim.			
ÖNERİ:			
EK ÖNERİLER:			
Ad- Soyad ……. Tarih …….			

EK 2: SOSYODEMOGRAFİK BİLGİLER FORMU

Anket no:

1. **Yaş:** ……
2. **Cinsiyet :** 1. Kadın □ 2. Erkek□
3. **Medeni Durum**: 1. Evli □ 2. Bekar □
4. **Çocuk sayısı:** ……
5. **Hanede yaşayan birey sayısı:** ……
6. **Akademik Unvan:** 1. Asistan Doktor/Pratisyen hekim □ 2. Uzman Doktor □
   3. Doçent Doktor □ 4. Profesör Doktor □
7. **Uzmanlık dalı:** 1. Temel Bilimler □ 2. Dahili Bilimler □
   3. Cerrahi Bilimler □ 4. Yok □
8. **Meslekte geçirilen süre(yıl): ……**
9. **Mevcut kurumda geçirilen süre(yıl): ……**
10. **Lisans döneminde uzaktan eğitime katılmış mıydınız?** 0. Hayır □ 1. Evet□
11. **Uzaktan eğitim ile kurs veya sertifika aldınız mı?** 0. Hayır □ 1. Evet□
12. **COVID-19 pandemi süreci öncesi uzaktan eğitim etkinliklerine katılır mıydınız?**
    0. Hayır □ 1. Evet□
13. **COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim etkinliğine katıldınız mı?**
    0. Hayır □ 1. Evet□
14. **COVID Pandemi süreci uzaktan eğitimlere katılma durumunuzu nasıl etkiledi?**
    1. Daha nadir katıldım□ 2. Değişmedi □ 3. Daha sık katıldım □
15. **Pandemi sürecinde eğitimlerin uzaktan sürdürülmesi sizce faydalı oldu mu?**
    0. Hayır □ 1. Evet□
16. **Yüz yüze eğitimlerde eğitici olarak görev aldınız mı?** 0. Hayır □ 1. Evet□
17. **Uzaktan eğitimlerde eğitici olarak görev aldınız mı?** 0. Hayır □ 1. Evet□
18. **Herhangi bir alanda eğitici eğitimi aldınız mı?** 0. Hayır □ 1. Evet□
19. **Uzaktan eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim aldınız mı?** 0. Hayır □ 1. Evet□
20. **Evinizde sabit internet bağlantısı var mı?** 0. Hayır □ 1. Evet□
21. **Cep telefonunuzun mobil internet sınırı uzaktan eğitimlere katılmanıza uygun ve yeterli mi?** 0. Hayır □ 1. Evet□
22. **Uzaktan eğitimlere en sık nasıl katılırsınız?**
    1.Sabit ev interneti □ 2.Kurumun sabit internet bağlantısı □
    3.Kurumun mobil internet bağlantısı □ 4.Kişisel mobil telefon interneti □

EK 3: HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME-PİLOT UYGULAMA

HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME					
	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. İş hayatımın yoğunluğu veya sorumluluklarımdan dolayı uzaktan eğitim benim için uygundur.					
2. Yaşam tarzım açısından uzaktan eğitimi tercih ederim.					
3. Uzaktan eğitim kendi hızımda öğrenmemi sağlaması açısından bana uygundur.					
4. Canlı uzaktan eğitim derslerine katılırken bağlantı, kamera, ses gibi teknik konularda sorun yaşamaktan endişe ederim.					
5. Sınavların uzaktan olmasını tercih ederim.					
6. Uzaktan eğitimlerde konsantrasyon güçlüğü yaşarım.					
7. Hayat boyu öğrenmede uzaktan eğitim her yaş grubu için uygundur.					
8. Uzaktan eğitimle yapılan kongre/sempozyumlar yüz yüze yapılanlara göre daha ilgi çekicidir.					
9. Gelecekte uzaktan eğitimi, yüz yüze eğitime tercih edebilirim.					
10. Uzaktan eğitim deneyimi yaşamak, uzaktan eğitime bakış açımı olumlu etkiledi.					
11. Uzaktan eğitimde eğitici ile katılımcı arasındaki etkileşim yetersizdir.					
12. Eğitimlerde yüz yüze iletişim kurmayı tercih ederim.					
13. Uzaktan eğitimler için yeterli teknolojik deneyime sahibim.					
14. Uzaktan eğitim yüz yüze eğitimden daha etkindir.					
15. Uzaktan eğitim ile iyi bir öğrenme fırsatı yakalanır.					
16. Uzaktan eğitim, kişisel gelişim ihtiyaçlarımı karşılar.					
17. Uzaktan eğitim hayat boyu öğrenme etkinliklerinin kalitesini artırır.					
18. Hayat boyu öğrenmede uzaktan eğitim ile alınan diploma/sertifika yüz yüze eğitimle alınanlar kadar güvenilirdir.					
19. Yüz yüze yapılan kongre ve sempozyumlar bilgi paylaşımının ötesinde katkılar sağlar.					
20. Uzaktan eğitimde daha fazla kişiyle bilgi ve deneyimlerimi paylaşma fırsatı bulurum.					

21. Hayat boyu öğrenme kapsamındaki tüm eğitimler uzaktan yapılabilir.					
22. Uzaktan eğitim yüz yüze eğitime alternatif olarak kabul edilemez.					
23. Uzaktan eğitimde farklı zamanlarda erişilebilecek ders kaydı yapılması katılım motivasyonumu azaltır.					
24. Uzaktan öğrenmede ders kayıtlarının tekrar amaçlı kullanılabilmesi avantajdır.					
25. Uzaktan eğitimde öğrenme daha kalıcı olur.					
26. Beceri gerektiren eğitimlerin uzaktan yapılması uygun değildir.					
27. Teorik eğitimlerin uzaktan yapılması uygun değildir.					
28. Öğrenme en iyi yüz yüze iletişim ile gerçekleşir.					
29. Uzaktan eğitimin etik riskler taşıyabileceğini düşünürüm.					
30. Uzaktan yapılan sınavlar kopya nedeniyle haksız rekabete yol açar.					
31. Ders kaydetme özelliği telif hakkı açısından etik riskler taşır.					
32. Uzaktan eğitim özel yaşamın gizliliğini ihlal etme riski taşır.					
33. Uzaktan eğitimlerin kurumsal denetimle yapılması güvenilirliğini artırır.					
34. Uzaktan sınavlarda denetim mekanizması (ekran kaydı, kamera kaydı) olmasını tercih ederim.					
35. Ulusal toplantıların uzaktan eğitim ile yapılmasını uygun buluyorum.					
36. Uluslararası toplantıların uzaktan eğitim ile yapılmasını uygun buluyorum.					
37. Uzaktan sınavlar sırasında bağlantı kesilmesinden endişe duyarım.					
38. Uzaktan eğitim sırasında sıklıkla teknik sorun yaşarım.					
39. Mevcut uzaktan eğitim teknolojileri yeterlidir.					
40. Uzaktan eğitim sırasında bir problem yaşandığında problemi çözmek yüz yüze eğitime göre daha fazla zaman alır.					
41. Uzaktan eğitimlerde ders kayıtları katılımcılara zamansal esneklik sağlar.					
42. Uzaktan eğitim ders kayıtlarına kolay ulaşırım.					
43. Uzaktan eğitime katılım ekonomik açıdan daha uygundur.					
44. Uzaktan eğitim düzenlemek ekonomik açıdan daha uygundur.					
45. Uzaktan eğitime katılmak zamandan tasarruf sağlar.					
46. Uzaktan eğitime hazırlanmak eğiticilere zamandan tasarruf sağlar.					
47. Ülkemiz koşullarında düzenlenen uzaktan eğitimlere güvenirim.					
48. Uluslararası nitelikte olan uzaktan eğitimlere güvenirim.					

EK 4: HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME-ÖRNEKLEM GRUBUNA UYGULANAN TASLAK ÖLÇEK

Sayın Katılımcı;

Tüm dünyayı etkileyen pandemi süreciyle uzaktan eğitim sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmamızda kişilerin uzaktan eğitimle ilgili tutumlarını değerlendirebilecek bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Her bir önerme için mesleki gelişim etkinliklerinizi (akademik eğitim, kongre/sempozyum, kurs/sertifika programları gibi hayat boyu öğrenme etkinlikleri) göz önünde bulundurarak size en uygun gelen seçeneği işaretleyiniz.

Doç. Dr. Yasemin Kılıç Öztürk danışmanlığında **Ass. Dr. Fetiye Çetinkaya** tarafından yürütülen bu tez çalışmasına ilişkin gerekli Etik Kurul izinleri alınmıştır. Çalışmaya katılımınız tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Anket ile ilgili kişisel verileriniz korunarak verdiğiniz yanıtlar sadece bilime katkı sağlamak amacıyla kullanılacaktır.

Anket sorularında cevap verilmeyen soru bulunması anketi geçersiz hale getirmektedir, bu yüzden cevap verilememiş soru bırakılmamalıdır.

Araştırmaya zaman ayırarak katkı sunduğunuz için teşekkür ederiz.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

İMZA

HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ					
	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. İş hayatımın yoğunluğu veya sorumluluklarımdan dolayı uzaktan eğitim benim için uygundur.					
2. Yaşam tarzım açısından uzaktan eğitimi tercih ederim.					
3. Uzaktan eğitim kendi hızımda öğrenmemi sağlaması açısından bana uygundur.					
4. Sınavların uzaktan olmasını tercih ederim.					
5. Uzaktan eğitimlerde konsantrasyon güçlüğü yaşarım.					
6. Hayat boyu öğrenmede uzaktan eğitim her yaş grubu için uygundur.					
7. Uzaktan eğitimle yapılan kongre/sempozyumlar yüz yüze yapılanlara göre daha ilgi çekicidir.					
8. Gelecekte uzaktan eğitimi, yüz yüze eğitime tercih edebilirim.					
9. Uzaktan eğitim deneyimi yaşamak, uzaktan eğitime bakış açımı olumlu etkiledi.					

10. Uzaktan eğitimde eğitici ile katılımcı arasındaki etkileşim yetersizdir.					
11. Uzaktan eğitimler için yeterli teknolojik deneyime sahibim.					
12. Uzaktan eğitim yüz yüze eğitimden daha etkindir.					
13. Uzaktan eğitim ile iyi bir öğrenme fırsatı yakalanır.					
14. Uzaktan eğitim, kişisel gelişim ihtiyaçlarımı karşılar.					
15. Uzaktan eğitim hayat boyu öğrenme etkinliklerinin kalitesini artırır.					
16. Hayat boyu öğrenmede uzaktan eğitim ile alınan diploma/sertifika yüz yüze eğitimle alınanlar kadar güvenilirdir.					
17. Uzaktan eğitimde daha fazla kişiyle bilgi ve deneyimlerimi paylaşma fırsatı bulurum.					
18. Hayat boyu öğrenme kapsamındaki tüm eğitimler uzaktan yapılabilir.					
19. Uzaktan eğitim yüz yüze eğitime alternatif olarak kabul edilemez.					
20. Uzaktan öğrenmede ders kayıtlarının tekrar amaçlı kullanılabilmesi avantajdır.					
21. Uzaktan eğitimde öğrenme daha kalıcı olur.					
22. Beceri gerektiren eğitimlerin uzaktan yapılması uygun değildir.					
23. Teorik eğitimlerin uzaktan yapılması uygun değildir.					
24. Öğrenme en iyi yüz yüze iletişim ile gerçekleşir.					
25. Ders kaydetme özelliği telif hakkı açısından etik riskler taşır.					
26. Uzaktan eğitim özel yaşamın gizliliğini ihlal etme riski taşır.					
27. Uzaktan sınavlarda denetim mekanizması (ekran kaydı, kamera kaydı) olmasını tercih ederim.					
28. Ulusal toplantıların uzaktan eğitim ile yapılmasını uygun buluyorum.					
29. Uluslararası toplantıların uzaktan eğitim ile yapılmasını uygun buluyorum.					
30. Uzaktan eğitim sırasında bir problem yaşandığında problemi çözmek yüz yüze eğitime göre daha fazla zaman alır.					
31. Uzaktan eğitim ders kayıtlarına kolay ulaşırım.					
32. Uzaktan eğitime katılım ekonomik açıdan daha uygundur.					
33. Uzaktan eğitim düzenlemek ekonomik açıdan daha uygundur.					
34. Uzaktan eğitime katılmak zamandan tasarruf sağlar.					
35. Uzaktan eğitime hazırlanmak eğiticilere zamandan tasarruf sağlar.					
36. Ülkemiz koşullarında düzenlenen uzaktan eğitimlere güvenirim.					
37. Uluslararası nitelikte olan uzaktan eğitimlere güvenirim.					

EK 5: NİHAİ ÖLÇEK

HAYAT BOYU ÖĞRENMEDE UZAKTAN EĞİTİM TUTUM ÖLÇEĞİ					
	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Yaşam tarzım açısından uzaktan eğitimi tercih ederim.					
2. Uzaktan eğitim kendi hızımda öğrenmemi sağlaması açısından bana uygundur.					
3. Sınavların uzaktan olmasını tercih ederim.					
4. Uzaktan eğitim deneyimi yaşamak, uzaktan eğitime bakış açımı olumlu etkiledi.					
5. Uzaktan eğitim ile iyi bir öğrenme fırsatı yakalanır.					
6. Uzaktan eğitim, kişisel gelişim ihtiyaçlarımı karşılar.					
7. Uzaktan eğitim hayat boyu öğrenme etkinliklerinin kalitesini artırır.					
8. Uzaktan eğitimde daha fazla kişiyle bilgi ve deneyimlerimi paylaşma fırsatı bulurum.					
9. Teorik eğitimlerin uzaktan yapılması uygun değildir.					
10. Uzaktan eğitimle yapılan kongre/sempozyumlar yüz yüze yapılanlara göre daha ilgi çekicidir.					
11. Gelecekte uzaktan eğitimi, yüz yüze eğitime tercih edebilirim.					
12. Uzaktan eğitimde eğitici ile katılımcı arasındaki etkileşim yetersizdir.					
13. Uzaktan eğitim yüz yüze eğitimden daha etkindir.					
14. Hayat boyu öğrenmede uzaktan eğitim ile alınan diploma/sertifika yüz yüze eğitimle alınanlar kadar güvenilirdir.					
15. Hayat boyu öğrenme kapsamındaki tüm eğitimler uzaktan yapılabilir.					
16. Uzaktan eğitim yüz yüze eğitime alternatif olarak kabul edilemez.					
17. Uzaktan eğitimde öğrenme daha kalıcı olur.					
18. Öğrenme en iyi yüz yüze iletişim ile gerçekleşir.					
19. Uzaktan eğitime katılmak zamandan tasarruf sağlar.					
20. Uzaktan eğitime hazırlanmak eğiticilere zamandan tasarruf sağlar.					
21. Ülkemiz koşullarında düzenlenen uzaktan eğitimlere güvenirim.					
22. Uluslararası nitelikte olan uzaktan eğitimlere güvenirim.					

EK 6: ÖLÇEK FORMLARININ MADDE NUMARALARININ DÜZENLENMESİ

MADDE HAVUZU MADDE NO	PİLOT UYGULAMA MADDE NO	ÖRNEKLEM TASLAK ÖLÇEK MADDE NO	**NİHAİ ÖLÇEK MADDE NO**	**NİHAİ ÖLÇEK FAKTÖR NO**	TERS MADDE PUANLAMASI YAPILAN MADDELER
1	1	1			
2	2	2	**1**	**4**	
3					
4	3	3	**2**	**4**	
5	4				T
6	5	4	**3**	**4**	
7	6	5			T
8	7	6			
9	8	7	**10**	**1**	
10	9	8	**11**	**1**	
11	10	9	**4**	**3**	
12	11	10	**12**	**1**	T
13	12				T
14	13	11			
15	14	12	**13**	**1**	
16	15	13	**5**	**3**	
17	16	14	**6**	**3**	
18	17	15	**7**	**3**	
19	18	16	**14**	**1**	
20	19				T
21	20	17	**8**	**3**	
22	21	18	**15**	**1**	
23	22	19	**16**	**1**	T
24					
25	25	21	**17**	**1**	
26	24	20			
27	26	22			T
28	27	23	**9**	**3**	T
29	28	24	**18**	**1**	T

MADDE HAVUZU MADDE NO	PİLOT UYGULAMA MADDE NO	ÖRNEKLEM TASLAK ÖLÇEK MADDE NO	**NİHAİ ÖLÇEK MADDE NO**	**NİHAİ ÖLÇEK FAKTÖR NO**	TERS MADDE PUANLAMASI YAPILAN MADDELER
30					
31					T
32	29				T
33	30				T
34	31	25			T
35	32	26			T
36	33				
37	34	27			
38	23				T
39	35	28			
40	36	29			
41	37				T
42	38				T
43	39				
44	41				
45					
46					
47	40	30			T
48					
49					
50	42	31			
51	43	32			
52	44	33			
53					
54	45	34	**19**	**2**	
55	46	35	**20**	**2**	
56					
57	47	36	**21**	**2**	
58	48	37	**22**	**2**	