

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

Zahide İYİ

DOKTORA TEZİ

2025-ANTALYA

OKULDA EPİLEPSİ YÖNETİMİ MOBİL SAĞLIK
UYGULAMASININ ZİHİNSEL ENGELLİ
ÇOCUKLARIN ÖĞRETMENLERİNİN EPİLEPSİ BİLGİ,
TUTUM VE ÖZ YÖNETİMİNE ETKİSİ: RANDOMİZE
KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Zahide İYİ

DOKTORA TEZİ

2025-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

OKULDA EPİLEPSİ YÖNETİMİ MOBİL SAĞLIK
UYGULAMASININ ZİHİNSEL ENGELLİ
ÇOCUKLARIN ÖĞRETMENLERİNİN EPİLEPSİ BİLGİ,
TUTUM VE ÖZ YÖNETİMİNE ETKİSİ: RANDOMİZE
KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Zahide İYİ

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Ayşegül İŞLER

Bu tez Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) “2022-A3-DR\TUS-04/A Grubu Acil Ar-Ge Proje Çağrısı” tarafından 31016 proje numarası ile desteklenmiştir.

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2025-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir. 20/05/2025

İmza

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ayşegül İŞLER
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Emine EFE
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Dilek KÜÇÜK ALEMDAR
Ordu Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. İlknur KAHRİMAN
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Ayla KAYA
Akdeniz Üniversitesi

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Melike CENGİZ

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Öğrencinin

Zahide İYİ

İmza

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ayşegül İŞLER

İmza

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince bana sadece akademik rehberlik yapmakla kalmayıp, aynı zamanda kişisel gelişimime de büyük katkı sağlayan, bilgisini ve desteğini cömertçe paylaşan, pediatrik epilepsi alanını sevdiren, her dokunuşu ilham olan, ailem gibi gördüğüm ve onun gibi bir akademisyen olmayı hayal ettiğim kıymetli danışmanım Sayın Prof. Dr. Ayşegül İŞLER'e

Doktora eğitimim boyunca değerli bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, akademik gelişimime katkı sağlayan ve her daim yapıcı yaklaşımıyla beni motive değerli hocam Sayın Prof. Dr. Emine EFE'ye,

Emeklilik sürecine kadar tez izleme komitesinde yer alarak tezimin şekillenmesine katkı sağlayan ve çocuk acil alanındaki derin bilgisi ile akademik çalışmalarımnda destekleyici olan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Nilgün ERKEK'e

Akademik yolculuğumun en önemli dönemlerinde hem bilgi birikimi hem de insani yaklaşımıyla yoluma ışık olan ve tez izleme jürisinde yer alarak tezime bilimsel katkılar sunan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Dilek KÜÇÜK ALEMDAR'a

Lisans yıllarımdan itibaren akademik hayatımın her adımında yanımda olan, tezime sunduğu katkılar ve daima hissettirdiği desteğiyle bu yolculuğu benim için özel kılan değerli hocam Sayın Prof. Dr. İlknur KAHRİMAN'a

Tez izleme jürisinde içtenlikle yer alarak tezime kıymetli katkılar sunan, akademik duruşu ve hümanistik yaklaşımıyla her zaman örnek aldığım değerli hocam Sayın Doç. Dr. Ayla KAYA'ya ve bir parçası olmaktan onur duyduğum Anabilim Dalımızın değerli öğretim elemanlarına,

Araştırmamın yürütülmesine katkı sağlayan değerli idarecilere ve öğretmenlere,

Hayatım boyunca yanımda olan, sevgileri ve destekleriyle beni güçlendirip, kendimi özel ve şanslı hissetmemi sağlayan canım aileme en içten teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Amaç: Bu araştırma zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması (EpiSchool-M) ve Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi (EpiSchool-R)’nin öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi, tutum ve öz yönetimine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Araştırma, tek kör, izlemsel, randomize kontrollü girişimsel tasarımda ve üç aşamalı olarak gerçekleştirildi (CTN: NCT06807047). İlk aşamada “Okulda Epilepsi Yönetimi Eğitim İçeriği” oluşturuldu. İkinci aşamada, bu içerik temel alınarak “Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi” ve “Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması” geliştirildi. Üçüncü aşamada ise zihinsel engeli olan çocuklarla çalışan 90 öğretmen ile dijital eğitim rehberi ve mobil sağlık uygulamasının etkinliği değerlendirildi. Araştırma, Aralık 2022-Mayıs 2025 tarihleri arasında yürütüldü. Basit randomizasyon yöntemi ile öğretmenler üç gruba (EpiSchool-R, EpiSchool-M ve kontrol) atandı. Girişim gruplarındaki öğretmenler 1.5 ay boyunca kendi gruplarına özgü rehberi ya da mobil sağlık uygulamasını kullandı. Veriler, Birey Tanıtım Formu, Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği ve Öğretmenler için Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği ile 0. gün, 15. gün ve 1.5 ay sonra olmak üzere üç farklı zamanda toplandı.

Bulgular: EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin, EpiSchool-R ve kontrol grubundaki öğretmenlere göre; EpiSchool-R grubundaki öğretmenlerin ise kontrol grubuna göre epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetim son test puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulundu ($p < 0.05$).

Sonuç: Zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik epilepsi eğitiminde mobil sağlık uygulamaları etkili ve öncelikli bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: epilepsi, mobil sağlık uygulaması, öz yönetim, pediatri hemşiresi, tutum

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to determine the effects of the “Epilepsy Management at School Mobile Health Application (EpiSchool-M)” and “Epilepsy Management at School Digital Education Guide (EpiSchool-R)”, developed for teachers of children with intellectual disabilities, on teachers’ epilepsy knowledge, attitude and self-management.

Method: This study was in a single-blind, follow-up, randomized controlled trial design in three phases (CTN: NCT06807047). In the first phase, the “Epilepsy Management Training Content at School” was developed. In the second phase, “Epilepsy Management at School Digital Training Guide” and a “Epilepsy Management at School Mobile Health Application” were developed based on this content. In the third phase, the effectiveness of the digital education guide and the mobile health application was evaluated with 90 teachers working with children with intellectual disabilities. The study was conducted between December 2022 and May 2025 teachers were assigned to three groups (EpiSchool-R, EpiSchool-M and control) by simple randomization method. Teachers in the intervention groups used either the digital guide or the mobile health application specific to their group for 1.5 months. Data were collected at three different times, on day 0, day 15 and 1.5 months later, using the Individual Identification Form, the Knowledge and Attitudes Toward Epilepsy Among School Teachers Scale, and the Epilepsy Self-Management Scale for Teacher.

Results: Teachers in the EpiSchool-M group had significantly higher mean post-test scores in epilepsy knowledge, attitude, and self-management compared to both the EpiSchool-R and control groups. In addition, teachers in the EpiSchool-R group also showed significantly higher scores compared to the control group ($p < 0.05$).

Conclusion: Mobile health applications are an effective and prioritized method for epilepsy education for teachers of children with intellectual disabilities.

Keywords: attitude, epilepsy, mobile health application, pediatric nursing, self-management

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Çocukluk Çağı Epilepsisi	3
2.2. Öğretmenlerin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimi	5
2.3. Okulda Epilepsi Yönetimi	7
2.3.1. Epilepsi ve Okul Güvenliği	8
2.3.2. Epilepsi ve Fiziksel Aktivite	9
2.3.3. Epilepside İlk Yardım	10
2.4. Epilepside Mobil Sağlık Uygulamaları	12
2.5. Okulda Epilepsi Yönetiminde Pediatri Hemşiresinin Rolü ve Önemi	13
3. GEREÇ ve YÖNTEM	15
3.1. Araştırmanın Türü	15
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	15
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	15
3.4. Araştırmanın Örneklemine Dahil Edilme, Dışlanma ve Çıkarılma Kriterleri	16
3.5. Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi	16
3.6. Randomizasyon ve Yanlılığın Önlenmesi	17
3.7. Araştırmanın Değişkenleri	22
3.8. Araştırmanın Hipotezleri	22

3.9. Araştırmanın Veri Toplama Araçları	22
3.10. Araştırma Süreci	26
3.10.1. Araştırmanın Hazırlık Süreci	26
3.10.2. Araştırmanın Uygulama Süreci	37
3.11. Araştırmanın Etik Yönü	43
3.12. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları	44
3.13. Verilerin Analizi	45
4. BULGULAR	48
4.1. Zihinsel Engeli Olan Çocukların Öğretmenlerinin Tanımlayıcı Özellikleri	49
4.2. Öğretmenlerin Epilepsi Bilgilerine İlişkin Bulgular	50
4.3. Öğretmenlerin Epilepsi Tutumlarına İlişkin Bulgular	53
4.4. Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetimlerine İlişkin Bulgular	57
5. TARTIŞMA	61
5.1. Zihinsel Engeli Olan Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgilerine İlişkin Bulguların Tartışılması	61
5.2. Zihinsel Engeli Olan Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Tutumlarına İlişkin Bulguların Tartışılması	64
5.3. Zihinsel Engeli Olan Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Öz Yönetimlerine İlişkin Bulguların Tartışılması	66
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	71
KAYNAKLAR	74
EKLER	85
Ek-1. Antalya İl Genelindeki Özel Eğitim Uygulama Okulları	
Ek-2. Birey Tanıtım Formu	
Ek-3. Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği	
Ek-4. Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği Kullanım İzni	
Ek-5. Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği	
Ek-6. Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği Kullanım İzni	

- Ek-7. Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği (MARS-TR)
- Ek-8. Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği (MARS-TR) Kullanım İzni
- Ek-9. Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği
- Ek-10. Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği Kullanım İzni
- Ek-11. DISCERN Ölçüm Aracı
- Ek-12. DISCERN Ölçüm Aracı Kullanım İzni
- Ek-13. Yazılı Materyalin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formu
- Ek-14. Mobil Sağlık Kanıt Raporlama ve Değerlendirme Kontrol Listesi: mERA
- Ek-15. Etik Kurul Onayı
- Ek-16. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kurum İzinleri
- Ek-17. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (EpiSchool-M Grubu)
- Ek-18. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (EpiSchool-R Grubu)
- Ek-19. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (Kontrol Grubu)

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1.	Randomizasyon sonucuna göre örneklemdaki okulların özellikleri	18
Tablo 3.2.	Araştırmanın veri toplama araçları	23
Tablo 3.3.	Uzmanların DISCERN ölçüm aracına ilişkin puan ortalamaları ve Kendall uyum katsayısı	28
Tablo 3.4.	Uzmanların yazılı materyallerin uygunluğuna ilişkin puan ortalamaları ve Kendall uyum katsayısı	29
Tablo 3.5.	Okulda epilepsi yönetimi eğitim içeriği	30
Tablo 3.6.	EpiSchool-M uzman değerlendirme sonuçları: Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği ve Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği	37
Tablo 3.7.	EpiSchool-M'e ilişkin öğretmenlerin değerlendirme sonuçları: Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği ve Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği	42
Tablo 3.8.	Öğretmenlerin ölçek ön test, izlem ve son test ölçümlerine ilişkin normallik analizi sonuçları	46
Tablo 3.9.	Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistikler analizler	47
Tablo 4.1.	Araştırma gruplarına göre zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerinin sosyo-demografik özellikleri ve epilepsiye ilişkin deneyimleri	49
Tablo 4.2.	Gruplara göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırması	50
Tablo 4.3.	Zamana göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırması	51

Tablo 4.4.	Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının gruplara ve zamana göre değişimi	52
Tablo 4.5.	Gruplara göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırması	53
Tablo 4.6.	Zamana göre öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırması	54
Tablo 4.7.	Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının gruplara ve zamana göre değişimi	55
Tablo 4.8.	Gruplara göre Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırması	57
Tablo 4.9.	Zamana göre Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırması	58
Tablo 4.10.	Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının gruplara ve zamana göre değişimi	59

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1.	G*Power programı ile örneklem büyüklüğü hesabı	17
Şekil 3.2.	Randomizasyonla seçilmiş okulların sıra numaraları	19
Şekil 3.3.	Araştırmaya ilişkin CONSORT akış diyagramı	21
Şekil 3.4.	Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi'nin hazırlanması ve değerlendirilmesi	27
Şekil 3.5.	Ateşman Okunabilirlik Formülü	29
Şekil 3.6.	Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi örnek görseller	31
Şekil 3.7.	Epilepside ilk yardım animasyonuna ilişkin örnek görseller	33
Şekil 3.8.	EpiSchool-M'e ilişkin örnek görseller	35
Şekil 3.9.	Araştırmanın hazırlık süreci	39
Şekil 3.10.	Araştırmanın uygulama süreci	40
Şekil 4.1.	EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının zamana göre değişimi	53
Şekil 4.2.	EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının zamana göre değişimi	56
Şekil 4.3.	EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının zamana göre değişimi	60

SİMGELER ve KISALTMALAR

mSağlık : Mobil Sağlık

EpiSchool-M: Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması

EpiSchool-R : Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi

MARS-TR : Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği

mERA : mHealth Evidence Reporting and Assessment

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Epilepsi, çocukluk dönemindeki nörolojik bozuklukların büyük bir bölümünü oluşturmakla birlikte (Rubenstein ve ark., 2019), zihinsel engeli olan çocuklar arasında en yaygın görülen kronik hastalıklardan biridir (Liao ve ark., 2021). Zihinsel engeli olan bireylerde epilepsi prevalansının genel nüfusa oranla en az yirmi kat daha fazla görüldüğü ve sıklıkla nöbetlerin ilaç tedavisine dirençli olduğu bildirilmiştir (Olotu ve ark., 2015). Ayrıca, zihinsel engelin derecesi arttıkça epilepsi sıklığı ve dirençli nöbet görülme riski de artış göstermektedir (Snoeijsen-Schouwenaars ve ark., 2021).

Epilepsinin zihinsel engeli olan çocuklarda sık görülmesi, nöbetin doğası gereği nerede ve ne zaman gerçekleşeceğinin öngörülememesi nedeniyle özel eğitim okullarında çalışan öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi düzeylerinin yüksek olması ve nöbet yönetimi becerisine sahip olmaları son derece önemlidir (Narita ve ark., 2019). Öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarını inceleyen bir sistematik derlemede, öğretmenlerin yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadığı, ayrıca epilepsi nöbet yönetimi konusunda düşük özgüvene sahip oldukları belirlenmiştir (Jones ve ark., 2018). Son yıllarda yapılan araştırmalarda (Alamri ve ark., 2020; Karabulut ve ark., 2022) da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Öğretmenlerin nöbet yönetimi sırasında sergiledikleri hatalı tutum ve uygulamalar, ek yaralanmalara neden olabileceği gibi (Alkhotani ve ark., 2022), acil sağlık hizmetlerinin gereksiz kullanımına da yol açabilir.

Uluslararası kılavuzlar, epilepsiyle ilgili olarak öğretmenler ve okul personelleri de dahil olmak üzere çocuktan sorumlu tüm bireylerin nöbetleri yönetebilmeleri için özel eğitim almalarını önermektedir (National Clinical Guideline Centre, 2012). Literatürde yer alan mevcut eğitim müdahalelerinin klasik eğitim yöntemiyle; tek oturumluk, yoğun içerikli ve sınırlı süreli olduğu görülmektedir (Eze ve ark., 2015; Abou Khaled ve ark., 2020; Bert ve ark., 2021). Bu araştırmalar, öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi düzeylerinin arttığını, olumsuz tutumlarının azaldığını ve nöbet yönetimi konusundaki özgüvenlerinin arttığını ortaya koymuştur. Öğretmenlerin epilepsiyle ilgili bilgi, tutum ve nöbet yönetimi

konularındaki bu olumlu sonuçları sürdürebilmeleri adına düzenli olarak eğitimlerin tekrarlanması önerilmektedir (Dumeier ve ark., 2017).

Zihinsel engeli olan çocukların eğitim gördüğü her okulda okul hemşiresi bulunmamaktadır. Bu durum, epilepsili çocukların nöbet anında uygun sağlık desteğine erişimini kısıtlamakta ve öğretmenlerin bu konuda daha fazla sorumluluk üstlenmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda çocuğun sağlığını koruma ve geliştirme ilkesini temel alan pediatri hemşireleri, okul temelli epilepsi yönetiminde bütüncül, kanıta dayalı ve koruyucu hemşirelik yaklaşımını benimseyerek önemli bir rol üstlenmektedir. Özellikle özel gereksinimi olan çocuklarla çalışan pediatri hemşirelerinin teknoloji destekli eğitim materyalleri ile öğretmenlere kesintisiz rehberlik etmesi, sağlıkla ilişkili konularda danışmanlık sunması ve acil durumlara hazırlıklı olunmasını sağlaması; epilepsinin okul yaşamına etkisini en aza indirmede ve çocukların eğitim ortamında güvenliğini artırmada son derece önemlidir.

Son yıllarda mobil sağlık (mSağlık) uygulamaları kronik hastalıkların yönetiminde yaygın olarak kullanılmaktadır (Alzamanan ve ark., 2021). Epilepsi tanılı bireyler ve bakım verenlerine yönelik EpApp (Le Marne ve ark., 2018), MINDSET (Sepulveda ve ark., 2024) ve Epilepsy care (Chinsuwan ve ark., 2024) gibi mSağlık uygulamaları geliştirilmiştir. Ülkemizde ise epilepsi tanılı çocukların ebeveynlerine yönelik geliştirilen sadece bir mSağlık uygulaması bulunmaktadır (Sayik ve ark., 2023). Bununla birlikte literatürde öğretmenlere yönelik hazırlanmış okulda epilepsi yönetimine ilişkin herhangi bir mSağlık uygulamasına rastlanılmamıştır. Bu bağlamda okulda epilepsinin yönetimi için bilimsel kanıtlara temellendirilmiş ve öğretmenlerin kullanımına sunulmuş mSağlık uygulamalarına gereksinim vardır.

1.2. Araştırma Amacı

Bu araştırma, zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması (EpiSchool-M) ve Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi (EpiSchool-R)'nin öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetimine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çocukluk Çağı Epilepsisi

Epilepsi, dünya genelinde çocukları etkileyen en yaygın nörolojik bozukluklardan biri olup, herhangi bir tetikleyici faktör olmaksızın en az iki kez meydana gelen nöbetlerle karakterize kronik bir hastalıktır (Fisher ve ark., 2014). Epilepsi insidansı yaş gruplarına göre incelendiğinde, en yüksek düzeye yaşamın ilk yılında ulaştığı; çocukluk boyunca kademeli olarak azaldığı, ileri yaşlarda ise yeniden artış gösterdiği bildirilmektedir (Chen ve ark., 2023).

Epidemiyolojik verilere göre, dünya genelinde yaşa göre standartlaştırılmış epilepsi prevalansı 100.000 kişi başına 658 iken; Türkiye’de bu oran 100.000’de 728 olarak tespit edilmiştir (GBD Epilepsy Collaborators, 2025). Epilepsi hem erkek hem de kız çocuklarını etkilemekle birlikte, erkeklerde prevalansı biraz daha yüksektir (Beghi, 2020). Literatürde, epilepsi insidansının 100.000 kişide 50 ile 61.4 arasında değiştiği bildirilmiştir (Beghi ve ark., 2018; Chen ve ark., 2023).

Coğrafi ve sosyoekonomik farklılıklar, epilepsinin görülme sıklığı ve epilepsi yükünü belirgin biçimde etkilemektedir. Dünyada yaklaşık 52-69 milyon kişinin epilepsi ile yaşadığı bilinmekte olup (Pesqueira ve ark., 2023; GBD Epilepsy Collaborators, 2025) her yıl yaklaşık beş milyon kişiye yeni epilepsi tanısı konmaktadır (World Health Organization, 2024). Bu bireylerin yaklaşık beşte dördü düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşarken, yüksek gelirli ülkelerde epilepsi insidans 100.000’de 49 olarak bildirilmektedir; bu oran düşük ve orta gelirli ülkelerde 139’a kadar çıkabilmektedir (Pesqueira ve ark., 2023; World Health Organization, 2024). Ayrıca sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizlikler nedeniyle epilepsi prevalansı bir ülkeden diğerine, hatta aynı ülke içindeki farklı bölgeler arasında dahi önemli farklılıklar gösterebilmektedir (Pesqueira ve ark., 2023).

Epilepsi özellikle zihinsel engeli olan bireyler arasında en sık görülen kronik hastalıklardan biridir (Oeseburg ve ark., 2011; Liao ve ark., 2021). Bu bireylerde epilepsi, genel nüfusa kıyasla hem daha yüksek prevalans göstermekte hem de tedaviye daha

dirençli bir seyir izlemektedir (Robertson ve ark., 2015). Zihinsel engeli olan bireylerde epilepsi prevalansının, genel nüfusa kıyasla en az 20 kat daha fazla olduğu, nöbetlerin daha sık görüldüğü ve tedaviye dirençli seyrettiği bildirilmektedir (Olotu ve ark., 2015). Zihinsel engeli olan çocukların yaklaşık %22'sinde epilepsi görülürken, epilepsili çocukların %17 ila 49'unda zihinsel engel eşlik etmektedir (Poke ve ark., 2023). Bu çocukların %70'inde ilaç tedavisine dirençli nöbetler izlenmekte olup, bu oran genel popülasyondaki %30'luk direnç oranının oldukça üzerindedir (Robertson ve ark., 2015). Ayrıca, zihinsel engelin derecesi arttıkça epilepsi sıklığı ve dirençli nöbet görülme riski de artış göstermektedir. Hafif ila orta düzeyde zihinsel engeli olan bireylerde epilepsi prevalansı %15'e ulaşabilirken; ağır düzeyde zihinsel engeli olanlarda bu oran %50'ye kadar çıkabilmektedir (Snoeijen-Schouwenaars ve ark., 2021).

Epilepsinin nedenleri her birey için farklıdır ve kesin bir etiyolojik neden belirlenmemektedir. Genetik yatkınlık (ailede epilepsi öyküsü), doğum sırasındaki komplikasyonlar (hipoksi vb), doğumsal beyin anomalileri, kafa travmaları ya da çocukluk döneminde geçirilen enfeksiyonların neden olduğu otoimmün süreçler gibi birçok faktör epilepsi gelişiminde rol oynayabilmektedir. Altta yatan birçok durum epilepsiye neden olabilirken, küresel olarak bildirilen vakaların yaklaşık yarısında etiyoloji bilinmemektedir (Chouchi ve ark., 2019).

Nöbetlerin klinik özellikleri ise beynin hangi bölgesinde başladığına ve yayılım derecesine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Epileptik nöbetler sırasında farkındalık ya da bilinç kaybı, istemsiz motor hareketler, duyuşsal bozukluklar (örneğin görme, işitme, tat alma), ruh hali değişiklikleri veya geçici bilişsel bozukluklar ortaya çıkabilir (World Health Organization, 2024). Bu klinik çeşitlilik, epilepsi yönetiminin bireyselleştirilmesini ve bütüncül bakım yaklaşımlarını zorunlu kılmaktadır.

Epilepsinin uzun dönem sağlık yükü; sürekli tıbbi bakım, sosyal destek ve eğitim gereksinimleri ile aileler ve sağlık sistemleri üzerinde ciddi sosyoekonomik etkiler yaratmaktadır (Iannone ve ark., 2021). Bu nedenle çocukluk çağı epilepsisi üzerine yapılan epidemiyolojik ve klinik çalışmalar, risk altındaki grupların tanımlanması, koruyucu önlemlerin geliştirilmesi ve hastalığın yönetiminin iyileştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Chen ve ark., 2023). Bu bağlamda zihinsel engeli olan

çocuklarla temas eden başta öğretmenler olmak üzere tüm profesyoneller, özellikle okulda epilepsi yönetimi konusunda bilgi sahibi olmalıdır.

2.2. Öğretmenlerin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimi

Çocuklar neredeyse evde geçirdikleri zaman kadar okulda bulunmaktadır ve bu süreçte primer bakıcıları olan ebeveynlerinden ayrı kalmaktadır (Narita ve ark., 2019). Okullarda geçirilen sürenin uzunluğu ve epilepsi nöbetinin, doğası gereği nerede ve ne zaman gerçekleşeceği öngörülememesi göz önünde bulundurulduğunda, özel eğitim okullarında görev yapan öğretmenlerin nöbet yönetimi konusunda bilgi sahibi olmaları ve bu süreçte aktif bir rol almaları gerekmektedir (O'Dell ve ark., 2007). Nöbet anında yapılan yanlış veya eksik uygulamalar ek yaralanmalara hatta ölümlere sebebiyet verebilmektedir. Bu nedenle özel eğitim okullarında çalışan öğretmenlerin epilepsi konusunda bilgi ve nöbet yönetim becerisine sahip olmaları son derece önemlidir (Narita ve ark., 2019).

Öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutumlarının incelendiği bir sistematik derlemede öğretmenlerin epilepsi konusundaki bilgi düzeylerinin genel olarak yetersiz ve epilepsi nöbet yönetimi konusunda düşük özgüvene sahip olduğu sonucuna varılmıştır (Jones ve ark., 2018). Bu durumun epilepsili çocukların okul yaşamını olumsuz etkileyebileceğini ortaya koymaktadır.

Öz yönetim, bireylerin kronik bir durumu aktif olarak yönettikleri dinamik bir süreçtir (Schulman-Green ve ark., 2012). Öğretmenlere yönelik epilepsi öz yönetiminden söz edildiğinde ise öğrencinin nöbetlerini tanıma, nöbete doğru şekilde müdahale etme, güvenli bir ortam sağlama, aile ve sağlık ekibiyle iş birliği yapma gibi çeşitli sorumlulukları kapsar. Bu kavram, öğretmenin çocukların epilepsi gibi kronik bir durumla yaşarken karşılaşabileceği yaşam tarzı değişikliklerini ve bu durumun fiziksel ve psikososyal etkilerini yönetme becerisini ifade eder. Epilepsi hakkında bilgi sahibi olan ve nöbet yönetimi konusunda yetkin bir öğretmen, öğrencinin güvenliğini sağlamada, hastalıkla ilgili olumsuz etkileri azaltmada ve okul yaşamına sağlıklı bir şekilde devam etmesini desteklemede önemli bir rol oynar. Literatürde mobil sağlık uygulaması aracılığıyla epilepsi eğitiminin verildiği, öğretmenlerin epilepsi öz yönetimleri üzerine etkisini değerlendiren bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Çeşitli ülkelerde yapılan araştırmalar, öğretmenlerin epilepsiye ilişkin farkındalıklarının sınırlı olduğunu (Alamri ve ark., 2018; Elmazny ve ark., 2023) ve özellikle nöbet anında yapılması gereken ilk yardım uygulamaları konusunda bilgi eksikliklerinin yaygın olduğunu göstermektedir (Adal ve ark., 2022; Alsulami ve ark., 2022). Örneğin, Etiyopya’da yapılan bir çalışmada öğretmenlerin yalnızca %39.4’ünün epilepsi konusunda iyi bir bilgi düzeyine sahip olduğu ve %40.2’sinin ilk yardım önlemlerini bildiği belirlenmiştir (Babore ve ark., 2025). Filistin’deki öğretmenlerin epilepsi konusunda bilgi düzeyinin düşük ve tutumlarının olumsuz olduğu sonucuna varılmıştır (Eltibi ve ark., 2022). Suudi Arabistan’da yürütülen çalışmalarda da (Almarwani ve ark., 2023; AlMuslim ve ark., 2023; Lahiq ve ark., 2023) öğretmenlerin bilgi düzeylerinin düşük olduğu ancak epilepsiye yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğu bildirilmiştir (Alsulami ve ark., 2022; Almarwani ve ark., 2023).

Türkiye’de gerçekleştirilen araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Yilmazel (2023) çalışmasında devlet okulu öğretmenlerinin epilepsiye dair farkındalıklarının düşük, tutumlarının ise çoğunlukla olumsuz olduğunu ortaya koymuştur. Karabulut ve ark. (2022) çalışmasında ilkokul öğretmenlerinin epilepsi konusunda yetersiz ve yanlış bilgiye sahip olduğunu ancak öğretmenlerin epilepsiye karşı olumlu tutum sergilediğini belirlemişlerdir. Öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi ve tutumlarını araştıran 27 farklı ülkede toplam 17.256 katılımcının dahil olduğu bir sistematik derlemede; öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi eksikliklerinin ve olumsuz tutumların genel olarak tüm örneklemelerde yaygın olduğu, öğretmenlerin epilepsili çocukların fiziksel aktivitelere veya spora katılımına yönelik çekinceli ve kısıtlayıcı tutumlar sergilediği ve nöbet yönetimi/acil durum prosedürlerine ilişkin bilgilerinin sınırlı olduğu sonucuna varılmıştır (Jones ve ark., 2018). Öğretmenlerin nöbet yönetimi sırasında yanlış tutum ve uygulamaları ek yaralanmalara sebebiyet verebilir (Alkhotani ve ark., 2022). Acil sağlık hizmetlerinin gereksiz kullanımına yol açabilir. Japonya ve İtalya gibi gelişmiş ülkelerde de öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi düzeylerinin sınırlı ve olumsuz tutuma sahip oldukları belirlenmiş ve öğretmenlerin çoğunun epilepsili öğrencilere dair çekinceleri olduğu bildirilmiştir (Okumura ve ark., 2020; Iannone ve ark., 2021).

Epilepsi konusundaki girişimsel çalışmalarda, öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi ve tutumlarının eğitim müdahaleleriyle iyileştirilebileceği görülmektedir (Jones ve ark., 2018). Kartal ve ark. (2024) tarafından yürütülen girişimsel bir çalışmada, kısa süreli bir eğitim programı sonrası öğretmenlerin bilgi puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyileşme sağlanmıştır. Uluslararası çalışmalar da benzer doğrultuda sonuçlar sunmaktadır. Hindistan’da yapılan bir eğitim müdahalesi çalışmasında, öğretmenlerin bilgi, tutum ve uygulamalarında önemli düzeyde iyileşme gözlenmiştir; ancak tek oturumluk eğitimlerin uzun vadeli etkililiği konusunda bazı sınırlılıklar rapor edilmiştir (Sulena ve ark., 2023). Bu bulgular, epilepsiye yönelik kısa süreli ve hedefe yönelik eğitimlerin öğretmenlerin bilgi ve tutumlarını olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve nöbet yönetimi konusundaki bu olumlu sonuçları sürdürmeleri için düzenli olarak eğitimler tekrarlanmalıdır (Dumeier ve ark., 2017). Ancak bu eğitimlerin sürekliliği ve herkes için erişilebilir olması ciddi anlamda insan gücü gerektirmektedir.

Zihinsel engelli çocuklarda epilepsi prevalansının daha yüksek olduğu dikkate alındığında, bu çocuklarla çalışan öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi, tutum ve nöbet yönetim becerilerinin geliştirilmesi özel bir önem taşımaktadır. Bu nedenle, özellikle özel eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenleri hedefleyen okulda epilepsi yönetimi ile ilgili kapsamlı, yapılandırılmış ve sürdürülebilir teknoloji destekli eğitim müdahalelerine gereksinim vardır.

2.3. Okulda Epilepsi Yönetimi

Okulda epilepsi yönetimi, öğrencilerin nöbet anlarında fiziksel yaralanma riskini en aza indirmek ve eğitim süreçlerine kesintisiz katılımlarını sağlamak amacıyla, okul personelinin bilinçlendirilmesi ve nöbet anının doğru şekilde yönetilmesini gerektirir (Hart Barnett ve ark., 2015; Renzetti ve ark., 2020). Bu doğrultuda, okulda epilepsi yönetimin üç temel yönü olan okul güvenliği, spor etkinliklerine katılım ve nöbet anında uygulanacak ilk yardım yaklaşımları aşağıda açıklanmıştır.

2.3.1. Epilepsi ve Okul Güvenliği

Okullarda güvenlik önlemleri her çocuk için önemlidir. Özellikle zihinsel engeli olan epilepsi hastası çocuklar için daha kapsamlı ve özel önlemler alınması gerekebilir (Alhammad, 2024). Zihinsel engelli bireylerde epilepsi prevalansının genel popölasyona göre daha yüksek olması ve çocukların günün önemli bir kısmını okulda geçirmesi, nöbetlerin okul saatlerinde gerçekleşme olasılığını artırmaktadır (Alkhotani, 2022). Nöbetlerin ani ve öngörülemeyen doğası, öğrencilerin çeşitli fiziksel tehlikelerle karşı karşıya kalmasına neden olabilir. Özellikle nöbet sırasında bilinç kaybı yaşayan bir çocuğun kendi güvenliğini sağlayamaması, çevresel düzenlemelerin önemini ortaya koymaktadır. Epilepsili öğrenciler için bel hizasının altında camlar, merdivenler, sert zeminler, yemek alanlarındaki ve mobilyaların keskin kenarları gibi unsurlar ciddi yaralanma riski taşır. Bu nedenle okul ortamında yapılacak düzenlemeler, epilepsili öğrenciler için daha güvenli bir yaşam ve öğrenme alanı oluşturarak bağımsız hareket edebilecekleri bir ortam sağlar. Bu kapsamda okul ortamında alınabilecek başlıca güvenlik önlemleri şunlardır (Epilepsy Society, 2024):

Okul camlarının güvenliği: Okul camları, öğrencilerin bel hizasının üzerinde olacak şekilde tasarlanmalı; ayrıca kırılmalara karşı cam yüzeyler kırılmayı önleyici plastik emniyet filmleri ile kaplanmalıdır.

Mobilyaların sabitlenmesi: Tüm okul eşyaları, düşme riskine karşı duvara sabitlenmiş olmalıdır.

Merdiven güvenliği: Merdivenler, nöbet geçiren öğrenciler için ciddi bir risk oluşturduğundan, özellikle teneffüs saatlerinde öğrencilerin öğretmen refakatinde merdiven kullanmaları sağlanmalıdır. Ayrıca merdiven korkuluklarının bel hizasının üzerinde olması ve boşlukların file ile kapatılması güvenliği artıracaktır.

Mobilyaların tasarımı: Sıra, masa, sandalye, tahta gibi okul mobilyalarının sivri uçları yumuşak malzemelerle kaplanmalıdır.

Zemin düzenlemeleri: Okul zeminleri ve spor alanları, sert yüzeyler yerine darbe emici yumuşak materyallerle kaplanmalıdır.

Lavabo ve tuvalet düzenlemeleri: Lavabo ve tuvalet kapıları kilitlenmeyecek şekilde ayarlanmalı, mümkünse dışa doğru açılmalıdır. Bu düzenleme, nöbet anında öğrencinin düşmesi durumunda dışarıdan müdahaleyi kolaylaştırır. Ayrıca lavabo ortamındaki musluk başlıkları, hortum uçları ve tezgâh kenarları yumuşak koruyucularla kaplanmalı, çarpma ve düşmelerde yaralanma riskini azaltacak şekilde düzenlenmelidir.

Mutfak güvenliği: Özel eğitim uygulama okullarında öğrencilerin günlük yaşama uyum sağlaması için ev konseptinde düzenlenmiş alanlar bulunur. Özellikle mutfakta bulunan kesici aletler, fırın ve ocak nöbet esnasında olası yaralanmalara neden olabilir. Kontrol altına alınmamış nöbeti olan öğrenciler için; bıçak yerine mutfak robotu ya da doğrayıcı kullanılması, tencere saplarının içe dönük yerleştirilmesi, ocağın arka gözlerinin tercih edilmesi ve kırılabilir materyaller yerine plastik ya da kırılmaz tabakların kullanılması önerilmektedir.

2.3.2. Epilepsi ve Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini artırdığı bilinmesine rağmen, epilepsili bireyler uzun yıllar boyunca fiziksel aktivite ve spor etkinliklerine katılım konusunda çeşitli kısıtlamalarla karşı karşıya kalmıştır (Johnson ve ark., 2020). Güncel literatür, düzenli fiziksel aktivitenin epilepsili bireylerde genel sağlık durumunu ve psikososyal iyilik hâlini olumlu yönde etkileyebileceğini bununla birlikte nöbet sıklığı ve şiddetini azaltabileceğini göstermektedir (Arida ve ark., 2023). Bazı epilepsi türlerinde belirli egzersizlerin nöbetleri tetikleyebileceği yönünde teorik bir olasılık bulunsa da, mevcut bilimsel kanıtlar, egzersizin çoğu durumda nöbetleri azaltıcı bir etki gösterebildiğini ortaya koymaktadır (Takagi, 2024). Fiziksel aktivite ve epilepsiye ilişkin bir diğer önemli engel, egzersize bağlı nöbetler ve bireyin spor sırasında nöbet geçirmesi durumunda yaralanma riskidir (Collard ve ark., 2017). Bu risk özellikle sık nöbet geçiren, jeneralize ya da atonik nöbet öyküsü olan ve zihinsel yetersizliği bulunan bireylerde daha yüksektir (Pimentel ve ark., 2015). Zihinsel engeli olan epilepsili çocuklarda yalnızca fiziksel aktivite sırasında değil, günlük yaşamın rutin etkinlikleri esnasında da nöbete bağlı yaralanma riski epilepsi tanısı almayanlara göre daha yüksektir. Epilepsili çocuklarda spor ve egzersiz planlaması bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Nöbet tipi, sıklığı, bilinç

durumu, tanı süresi, nöbetin gün içindeki zamanı, aura varlığı, ilaç tedavisine uyum ve nöbet tetikleyici faktörler gibi klinik özellikler değerlendirilerek uygun spor dalı ve zamanı belirlenmelidir (Ertürk Çetin ve ark., 2023).

Spor, çocuğun özgüvenini ve başarısını destekleyecek önemli bir etmendir. Seçilen spor türüne bağlı olarak güvenlik önemlerinin detaylıca ele alınması gerekir. Bazı spor ve egzersizler, özellikle nöbetleri kontrol altına alınmayan öğrenciler için tehlikeli olabilir (Capovilla ve ark., 2016). Bir spor ya da egzersize karar vermeden önce mevcutsa okul hemşiresiyle konuşmak gerekir. Eğer kurumda okul hemşiresi yok ise ebeveynleri aracılığıyla çocuğun doktorundan bilgi almak gerekmektedir.

Zihinsel engeli olan epilepsili öğrencilerin spor yaparken mutlaka bir öğretmenin gözetiminde olması gerekir. Spor branşı seçilirken öğrencinin sağlık durumu ve fiziksel kapasitesi mutlaka dikkate alınmalıdır. Egzersiz sırasında yaralanmaları önlemek için uygun güvenlik ekipmanları kullanılmalıdır (Ertürk Çetin ve ark., 2023). Örneğin bisiklet sürerken kask, dizlik ve kolluk gibi koruyucular mutlaka takılmalıdır. Öğretmenler, öğrencinin nöbetlerinin hangi saatlerde sıklaştığını gözlemleyerek ya da aileyle görüşerek belirleyebilir. Eğer öğrenci sabah saatlerinde daha sık nöbet geçiriyorsa, egzersiz daha uygun saatlere planlanmalıdır. Egzersizlerin süresi kısa tutulmalı, aşırı yorgunluk ve sıvı kaybı önlenmelidir. Aşırı yorulma ve susuzluk, nadir de olsa nöbet riskini artırabilir (Vining ve ark., 2022). Egzersiz sonrası nöbet geçirdiği düşünülen öğrenciler için sağlık profesyoneline danışılmalı ve bu egzersiz sınırlandırılmalıdır. Aktiviteler düşük yoğunlukla başlatılmalı, çocuk tolere ettikçe kademeli olarak artırılmalıdır.

2.3.3. Epilepside İlk Yardım

Kronik hastalığı olan okul çağı çocuklarının sayısındaki artış, öğretmenlerin okul ortamında gerekli desteği sağlayabilmeleri için temel sağlık bilgilerine sahip olmalarını önemli kılmaktadır. Yapılan bir araştırma, öğretmenlerin kronik hastalığı olan bir öğrencide acil bir durumla karşılaştıklarında nasıl müdahale edeceklerini bilmemekten dolayı endişe duyduklarını ortaya koymuştur (Gómez Silva ve ark., 2020). Özellikle zihinsel engeli olan çocuklarda epilepsi, kalp hastalıkları, diyabet ve endokrin sistem hastalıkları gibi kronik hastalıkların daha fazla görüldüğü bilinmektedir (Alhammad,

2024). Bu nedenle zihinsel engeli olan çocuklarla çalışan öğretmenlerin ilk yardım bilgisine sahip olmaları gerekmektedir. Güncel bir sistematik derlemede, öğretmenlerin kronik hastalıkları ve rahatsızlıkları olan zihinsel engelli öğrencilerine ilk yardım sağlamada kendilerine güvenmedikleri belirtilmiştir (Alhammad, 2024).

Çocukların zamanlarının yaklaşık %40'ını okulda geçirdiği ve epileptik nöbetlerin üçte birinin bu ortamda meydana geldiği göz önüne alındığında, okul personelinin akut nöbetlerin yönetimindeki rolü kritik öneme sahiptir (Renzetti ve ark., 2020). Literatürde, öğretmenlerin epilepsiye ilişkin ilk yardım bilgilerine yönelik yapılan çalışmalar, genel olarak bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır (Adal ve ark., 2022; Alsulami ve ark., 2022; AlMuslim ve ark., 2023; Babore ve ark., 2025). Epileptik nöbetler sırasında çocuğun sağlığını korumak ve olası ek yaralanmaları önlemek için öğretmenlerin uygun ilk yardım basamaklarını bilmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda, nöbet anında uygulanması gereken temel ilk yardım adımları aşağıda sıralanmıştır (Epilepsy Foundation, 2022; Al Sawaf, 2025).

- Nöbet süresince çocuğun yanında kalınmalı ve sakin bir yaklaşım sergilenmelidir.
- Nöbetin süresini izleyebilmek amacıyla süre tutulmalıdır.
- Çocuğun çevresindeki keskin ya da sert cisimler uzaklaştırılmalı, güvenli bir alan sağlanmalıdır. Düşme riski varsa, yere yatırılarak baş altına yumuşak bir malzeme yerleştirilmesi önerilmektedir. Eğer çocuk nöbet sırasında dolaşmaya başlarsa, güvenli ve sınırlı bir alanda hareket etmesine izin verilebilir.
- Kasılmalar sonlandıysa çocuğa yarı yüzüstü yan pozisyon verilmelidir.
- Baş hafifçe geriye ve çene yukarıya doğru kaldırılarak hava yolu açıklığı korunmalı ve ağızdan gelen akıntı ya da tükürük varsa silinmelidir.
- Çocuğun tamamen bilinci yerine gelene kadar yanında kalınmalı ve sakin kalmasına yardımcı olunmalıdır.
- Nöbetin 5 dakikadan uzun sürmesi durumunda 112 acil sağlık hizmetleri aranmalıdır.

2.4. Epilepside Mobil Sağlık Uygulamaları

Son yıllarda sağlık sektöründe hızlı bir dijitalleşme yaşanmaktadır. Bu sektör, yenilikçi teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanması açısından büyük bir potansiyel barındırmaktadır (Bozbuğa, 2019). Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, sağlık sisteminin daha erişilebilir, etkili ve birey odaklı hâle gelmesine katkı sağlamaktadır (Geneva: World Health Organization, 2021) Sağlık sektöründe yaşanan dijital dönüşüm, hem hizmet alan bireyler hem de sağlık profesyonelleri için çeşitli faydalar sunmaktadır. Bunlar; koruyucu sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması, kullanıcı odaklı sağlık hizmeti sunma, mekan sınırı olmaksızın bilgiye ulaşma ve sağlık maliyetlerinde azalma sağlık sektöründe dijital bir ekosistem oluşumunu başlatmıştır (Aksu, 2018).

Özellikle mSağlık teknolojileri, epilepsi gibi kronik hastalıkların yönetiminde yenilikçi çözümler sunmakta ve bu sayede mobil uygulamaların kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. mSağlık, mobil cihazların tıbbi ve halk sağlığı uygulamalarının desteklemesini sağlayan teknoloji olarak tanımlanmaktadır (Kay ve ark., 2011). mSağlık uygulamaları; bireyden fizyolojik ya da öz-bildirim yoluyla veri toplanması, sağlık profesyonelleriyle etkileşimin kolaylaştırılması, hatırlatıcı bildirimlerin sunulması ve bireylere kendi sağlık durumlarını yönetmelerine yardımcı olacak bilgi sağlanması gibi işlevleriyle bakım süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir (Gotlieb ve ark., 2025). Araştırma bulguları, bu uygulamaların diyabet ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların etkin yönetiminde olumlu sonuçlar doğurduğunu göstermektedir (Alzamanan ve ark., 2021).

Literatür incelendiğinde epilepsi hastaları ve bakım verenlerine yönelik geliştirilen çeşitli mSağlık uygulamaları bulunduğu görülmektedir. Bu uygulamalar arasında çocuğa yönelik geliştirilmiş Epilepsy care (Chinsuwan ve ark., 2024), EpApp (Le Marne ve ark., 2018), MEEP (Sayık ve ark., 2023) ve yetişkinlere yönelik geliştirilmiş olan MINDSET (Sepulveda ve ark., 2024) ve PAUSE (Pandey ve ark., 2020) gibi örnekler yer almaktadır. Epilepsiye özgü mSağlık uygulamalarını kapsayan güncel bir sistematik derlemede toplam 20 mobil uygulama değerlendirilmiş; bu uygulamaların çoğunun hasta kullanımı için tasarlandığı, genellikle semptom bildirimi, ilaç yönetimi ve hatırlatıcı işlevlerine odaklandığı ve tüm mobil işletim sistemleri ile cihazlarda uygulanabilir olduğu

görülmüştür (Gotlieb ve ark., 2025). Bu bulgular, epilepsi yönetiminde mSağlık uygulamalarının kullanımının giderek arttığını ortaya koymaktadır.

Türkiye’de epilepsi hastalarına yönelik geliştirilen mobil sağlık uygulamalarının sayısı ise oldukça sınırlıdır. Pediatri hemşireliği alanında ise epilepsi tanılı çocukların ebeveynlerine yönelik yalnızca bir mobil uygulamanın geliştirildiği belirlenmiştir (Sayık ve ark., 2023). Bu uygulama, ebeveynlerin ihtiyaçları doğrultusunda; laboratuvar test sonuçlarına erişim, tedavi ve muayene tarihleri gibi hatırlatıcılar ile epilepside cerrahi tedavi bilgilerini içeren kişiselleştirilmiş modüller sunmaktadır.

2.5. Okulda Epilepsi Yönetiminde Pediatri Hemşiresinin Rolü ve Önemi

Zihinsel engeli olan çocukların eğitim haklarından yararlanmalarını için özel eğitim uygulama okulları ve meslek okulları bulunmaktadır. Ancak Türkiye’de her okulda okul hemşiresi bulunmamaktadır. Okullarda sağlık sorunlarını yönetebilecek yeterli sayıda eğitimli personel eksiktir (Mecarelli ve ark., 2011). Bu durum, epilepsili çocukların nöbet anında uygun sağlık desteğine erişimini kısıtlamakta ve öğretmenlerin bu konuda daha fazla sorumluluk üstlenmesini gerektirmektedir.

Türkiye’de yayımlanan 2010 tarihli Hemşirelik Yönetmeliği’ne göre, hemşirenin görev tanımı şu şekilde belirlenmiştir; “her ortamda bireyin, ailenin ve toplumun hemşirelik girişimleri ile karşılanabilecek sağlıkla ilgili ihtiyaçlarını belirler ve hemşirelik tanılama süreci kapsamında belirlenen ihtiyaçlar çerçevesinde hemşirelik bakımını kanıta dayalı olarak planlar, uygular, değerlendirir ve denetler” (T. C. Sağlık Bakanlığı, 2010). Pediatri hemşiresi aynı yönetmelikte; “evrensel çocuk hakları ve profesyonel hemşirelik rolleri doğrultusunda 0-18 yaş arasındaki çocukların aile ve toplum içinde fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal yönden sağlıklı büyüme ve gelişmesi, hastalıklardan korunması ve sağlığının en üst düzeyine çıkarılması; hastalandığında hasta çocuğun tedavisi, bakımı ve rehabilitasyonundan sorumlu hemşire” olarak belirtilmiştir (T. C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

Bu tanımlamalar doğrultusunda da pediatri hemşirelerinin her ortamda çocuğun sağlığını koruma ve geliştirme temel görev, yetki ve sorumlulukları arasında yer almaktadır. Pediatri hemşireleri özellikle de toplumda incinebilir/ dezavantajlı grupta yer alan zihinsel

yetersizliği olan epilepsi hastası çocuğın optimal sağlık durumunun sürdürölmesinden primer sorumlu sağlık ekibi üyelerindendir. Uluslararası uygulamalarda, epilepsili çocuklarla temas halinde bulunan tüm bireylere (ebeveyn, öğretmen, okul personeli gibi) eğitim ve danışmanlık hizmetleri çoğunlukla epilepsi uzman hemşireleri tarafından sunulmaktadır (National Institute for Health and Care Excellence: Guidelines, 2022). Epilepsi uzman hemşireleri hastane, ev ve okul arasında bağlantı görevi görerek bakımın sürekliliğini sağlar (Locatelli ve ark., 2021).

Bununla birlikte, ölkemizde henüz epilepsi hemşireliği bağımsız bir uzmanlık alanı olarak tanımlanmamış ve özel eğitim okullarında çocukların sağlığının korunmasına yönelik bir sağlık politikası bulunmamaktadır. Bu durum, epilepsi tanısı olan zihinsel yetersizlik gösteren çocuklarla çalışan öğretmenlerin bilgi ve beceri açısından desteklenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Nöbetlerin tanısı ve yönetimine yönelik “İngiltere Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmelliği Enstitüsü” yönergeleri ebeveynler, öğretmenler ve diğer okul personeli dahil olmak üzere çocuktan sorumlu tüm kişilerin nöbetleri yönetebilmek için özel eğitim almalarını tavsiye etmektedir (National Clinical Guideline Centre, 2012). Çocuğın sağlığını koruma ve geliştirme ilkesini temel alan pediatri hemşireleri, okul temelli epilepsi yönetiminde bütöncöl, kanıta dayalı ve koruyucu hemşirelik yaklaşımını benimseyerek önemli bir rol üstlenmektedir. Özellikle özel gereksinimi olan çocuklarla çalışan pediatri hemşirelerinin öğretmenlere rehberlik etmesi, sağlıkla ilişkili konularda danışmanlık sunması ve acil durumlara hazırlıklı olunmasını sağlaması; epilepsinin okul yaşamına etkisini en aza indirmekte ve çocukların eğitim ortamında güvenliğini artırmaktadır. Bu kapsamda pediatri hemşiresi, yalnızca çocuğa değil; öğretmen, aile ve okul yönetimiyle iş birliği içerisinde çalışan, okul sağlığı çerçevesinde multidisipliner yaklaşımı destekleyen bir sağlık profesyonelidir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma tek kör, izlemsel, randomize kontrollü girişimsel bir çalışmadır. Araştırmanın ClinicalTrials.gov kayıt numarası alınmıştır (ID: NCT06807047).

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Aralık 2022-Mayıs 2025 tarihleri arasında yapılmıştır. Antalya ilindeki Millî Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı “Ramazan-Hatice Savaş Özel Eğitim Uygulama Okulu, Kepez Özel Eğitim Uygulama Okulu ve Sakine Nesibe Zamanoglu Özel Eğitim Uygulama Okulu I., II. ve III. Kademeleri”nde Mart-Nisan 2025 tarihlerinde araştırmanın uygulama aşaması gerçekleştirilmiştir.

Antalya il genelinde orta veya ağır zihinsel engeli olan çocukların eğitim gördüğü Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı sekiz (devlet) özel eğitim uygulama okulu bulunmaktadır. Özel eğitim uygulama okulları gündüz hizmet veren eğitim kurumlarıdır. Orta veya ağır düzeyde zihinsel engeli olan çocuklar için açılan özel eğitim uygulama okullarında ilk 4 yıl (1., 2., 3. ve 4. sınıflar) I. kademe; ikinci 4 yıl (5., 6., 7. ve 8. sınıflar) II. kademe ve son 4 yıl (9., 10., 11. ve 12. sınıflar) ise III. kademe olarak isimlendirilir. Araştırmanın yapıldığı okullarda zihinsel engeli olan çocuklarla çalışan öğretmenlere epilepsiye yönelik herhangi bir eğitim verilmemektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Antalya ilindeki orta ve ağır zihinsel engeli olan çocuklarla çalışan tüm öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise Antalya ilindeki araştırmanın yapıldığı okullarda zihinsel engeli olan çocuklarla çalışan ve örnekleme dahil edilme kriterlerini karşılayan 90 öğretmen oluşturmıştır.

3.4. Araştırmanın Örneklemine Dahil Edilme, Dışlanma ve Çıkarılma Kriterleri

- **Araştırmanın örnekleme dahil edilme kriterleri:**

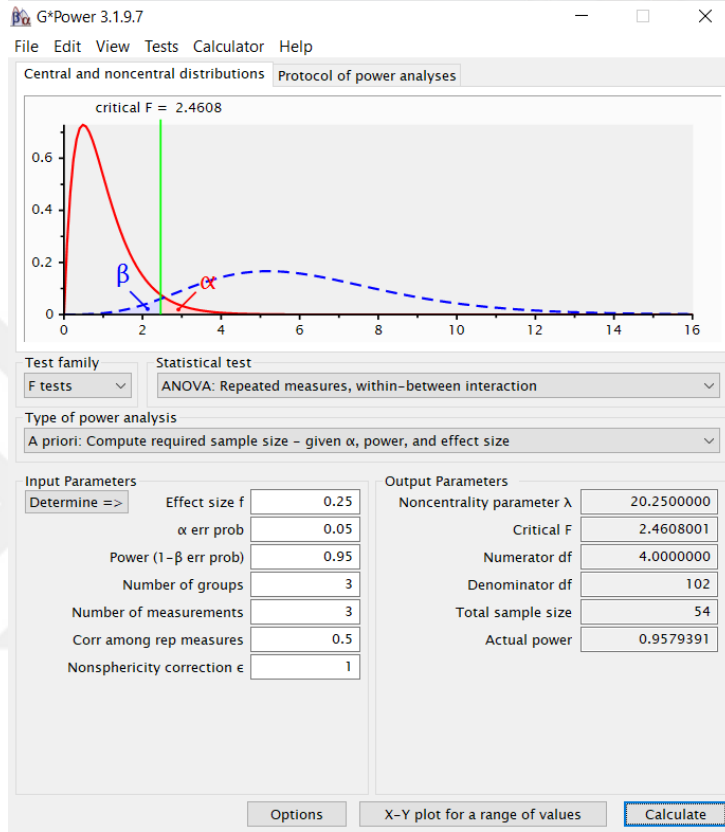
Öğretmenin;

- Antalya ilinde araştırmanın yapıldığı MEB'e bağlı özel eğitim okullarında görev yapıyor olması
- İnternet bağlantısı olan Android veya iOS işlemcili cep telefonuna sahip olması
- Daha önce epilepsiyle ilişkili eğitim almamış olması
- **Araştırmadan dışlanma kriterleri:**
 - Zihinsel engeli olmayıp, işitme ve görme engeli olan çocukların öğretmenleri
- **Araştırmadan çıkarılma kriterleri:**
 - Öğretmenin araştırma süresince kurumdan ayrılması
 - Girişim grubundaki öğretmenlerin iki hafta içerisinde mobil uygulamanın eğitim modüllerini tamamlamaması veya rehberi kullanmaması
 - Araştırmadan ayrılmak istemesi

3.5. Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi

Klinik araştırmalarda etki büyüklüğü hesaplamaları, genellikle önceki benzer çalışmalarda girişim ve kontrol gruplarına ait ortalama ve standart sapma değerleri temel alınarak yapılmaktadır (Kalaycıoğlu ve ark., 2020). Ancak literatürde benzer örneklem grubu ve aynı yöntemi kullanan bir araştırma olmadığı için örneklem hesabında referans kullanılamamıştır. Bu nedenle araştırmanın örneklem büyüklüğü G*Power (v 3.1.9.7) kullanılarak hesaplanmıştır. Girişim ve kontrol gruplarının bağımsız olduğu ve girişimlerin etkinliğinin üç farklı zamanda (T0, T1 ve T2) ölçüleceği dikkate alındığında tekrarlı ölçümler için varyans analizi (ANOVA) testi kullanılmıştır. Cohen'in etki büyüklüğü sınıflandırmasına göre orta düzey etkiyi temsil eden 0.25 etki büyüklüğü, Tip 1 hata 0.05, %95 güç ile üç grupta gerekli örneklem büyüklüğünün 54 kişi olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.1). Mobil uygulamalar ile ilgili yapılan çalışmalarda örneklem kaybı (drop-out) oranlarının %30'a ulaşabildiği görülmektedir (Vaughn ve ark., 2020). Çalışma süresince %30 örneklem kaybı yaşanabileceği dikkate alınarak 24 öğretmen

olması gerekliliği belirlenmiştir. Ancak araştırmada parametrik test varsayımlarını yerine getirebilmek için her üç grupta 30 katılımcı olacak şekilde 90 öğretmen çalışmanın örneklemini oluşturmuştur.



Şekil 3.1 G*Power programı ile örneklem büyüklüğü hesabı

3.6. Randomizasyon ve Yanlılığın Önlenmesi

Araştırmada iki girişim ve bir kontrol grubu olmak üzere üç grup bulunmaktadır. Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi ile eğitimin verildiği araştırma grubu “EpiSchool-R” ve Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması ile eğitimin verildiği araştırma grubu “EpiSchool-M” olarak adlandırılmıştır. Kontrol grubundaki öğretmenlere ise herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Girişim ve kontrol gruplarını oluşturacak olan üç okul basit randomizasyon yöntemi ile belirlenmiştir (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Randomizasyon sonucuna göre örneklemdaki okulların özellikleri

	Okul türü	İlçe	Okul no.	Okul adı	Toplam öğretmen sayısı	Araştırmaya alınacak öğretmen sayısı
EpiSchool-R	Özel Eğitim Uygulama Okulu I., II. ve III. Kademe	Muratpaşa	7	Ramazan-Hatice Savaş Özel Eğitim Uygulama Okulu	78	30
EpiSchool-M		Kepez	4	Kepez Özel Eğitim Uygulama Okulu	71	30
Kontrol Grubu		Alanya	1	Sakine Nesibe Zamanoglu Özel Eğitim Uygulama Okulu	109	30
Toplam					258	90

Randomizasyon işlemi ilk olarak, öğretmenlerin grup içi etkileşimi ve girişimlerin birbirinden etkilenmesini önlemek amacıyla okullara dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, araştırmanın evrenini oluşturan tüm bağımsız özel eğitim uygulama okulları (n=8) ilçelere göre alfabetik sırayla listelenip her bir okula bir sıra numarası verilmiştir (Ek-1). Çalışmada gruplara atama işlemi, basit randomizasyon yöntemi kullanılarak bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiş olup bu amaçla <https://www.randomizer.org/> (Erişim Tarihi: 28 Aralık 2022) aracı kullanılmıştır. Randomizasyonla belirlenen üç okul verilen sıra numaralarına göre seçilmiştir (Şekil 3.2).

DOWNLOAD

PRINT

CLOSE

RESULTS

3 Sets of 1 Unique Number
Range: From 1 to 8

Set #1

7

Set #2

4

Set #3

1

Şekil 3.2. Randomizasyonla seçilmiş okulların sıra numaraları

Araştırma Grupları:

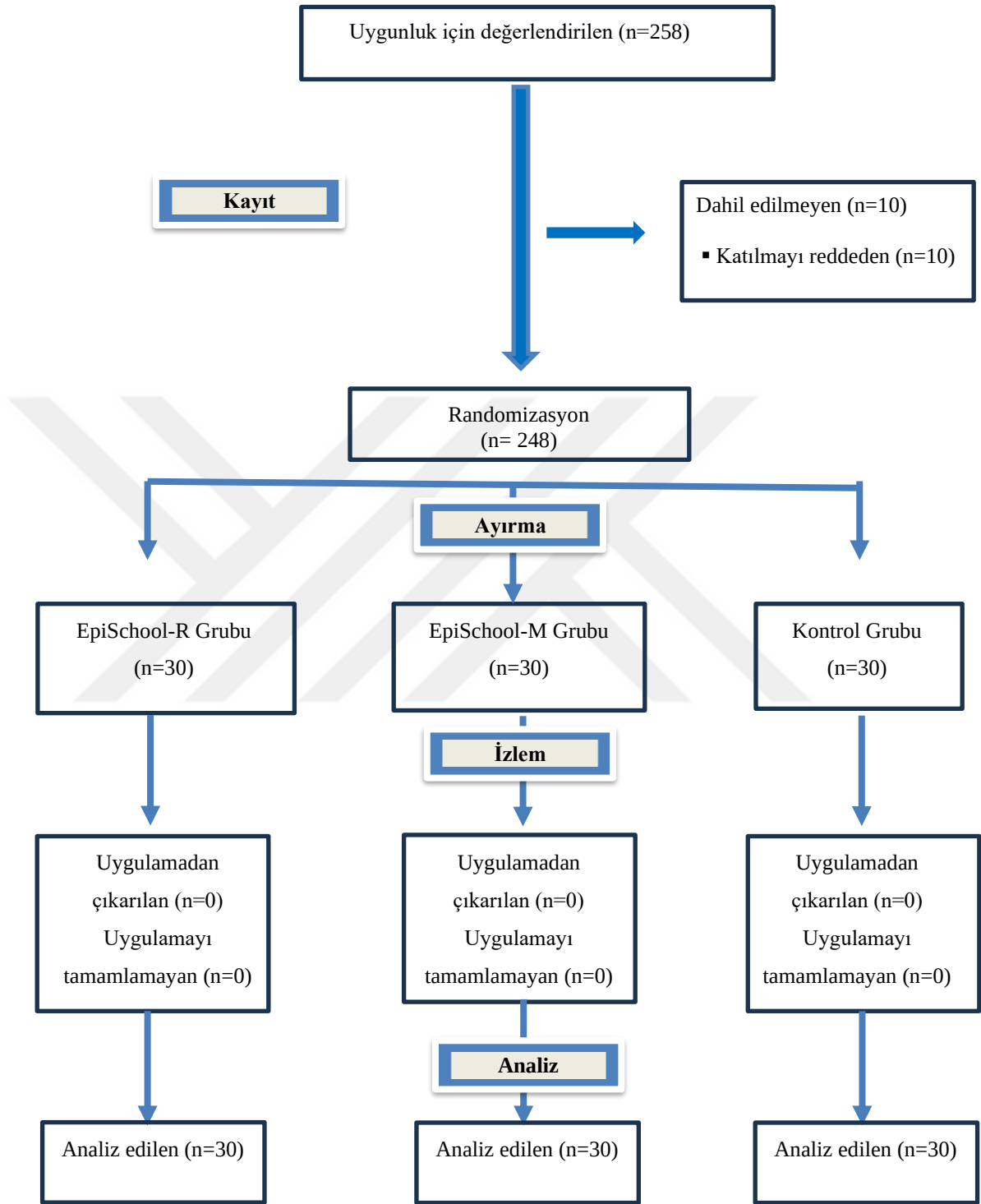
- **EpiSchool-R grubu:** Randomizasyon tablosundaki 7 numaralı okul, “Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi” ile eğitim verilecek okulu göstermektedir (Şekil 3.2). Bu okul “Ramazan-Hatice Savaş Özel Eğitim Uygulama Okulu I., II. ve III. Kademe”dir (Ek-1).
- **EpiSchool-M grubu:** Randomizasyon tablosundaki 4 numaralı okul, “Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması” ile eğitim verilecek okulu göstermektedir (Şekil 3.2). Bu okul “Kepez Özel Eğitim Uygulama Okulu I., II. ve III. Kademe”dir (Ek-1).
- **Kontrol grubu:** Randomizasyon tablosundaki 1 numaralı okul, “kontrol grubundaki” okulu göstermektedir (Şekil 3.2). Bu okul “Sakine Nesibe Zamanoglu Özel Eğitim Uygulama Okulu I., II. ve III. Kademe”dir (Ek-1).

Örneklem grubuna bu özel eğitim okullarında çalışan öğretmenler alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğretmenlerin isimleri listelenmiş ve her katılımcıya benzersiz bir sıra numarası verilmiştir. Söz konusu numaralar, eş boyutlarda hazırlanmış ve katlanarak görünmeyecek şekilde düzenlenmiş kağıtlara yazılmış ve ilgili okulun torbasına yerleştirilmiştir. Ardından her okul için, belirlenen örneklem büyüklüğüne ulaşmak amacıyla, torbadan rastgele sıra numaraları çekilerek örnekleme dahil edilecek

öğretmenler belirlenmiştir. Böylece öğretmenlerin örnekleme seçilme şansı eşit tutulmuştur. Araştırma sürecinde biası ve bulaşı önlemek için girişim grupları ve kontrol grubu farklı okullarda olacak şekilde ayrılmıştır (Tablo 3.1). Bu sayede öğretmenlerin farklı girişimlere maruz kalmaları veya birbirlerinden etkilenmeleri engellenmiş, böylece müdahalenin içsel geçerliliği korunmuştur. Ayrıca kontrol grubundaki okuldaki öğretmenlerin, eğitim alan öğretmenlerle hiçbir temaslarının bulunmaması sağlanmıştır.

Araştırmada tek körlüme uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin hangi grupta olduklarını bilmemeleri katılımcıların körlüklerini sağlamıştır. Eğitim sürecine araştırmacı doğrudan müdahil olmamış, yalnızca uygulama sürecinin teknik altyapısını sağlamıştır. Tüm eğitimler, bireysel öğrenmeye olanak tanıyacak şekilde mobil uygulama veya dijital eğitim rehberi aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Veri toplama süreci tarafsızlık gözetilerek yapılandırılmıştır. EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin ön test verileri yüz yüze toplanmış, ara izlem ve son test verileri çevrim içi ortamda (Google Form) toplanılmıştır. EpiSchool-M grubunda ise veriler mobil uygulama üzerinden toplanmıştır. Verilerin dijital ortamda toplanması araştırmada yanlılığı önlemiştir. Uygulama sürecinde yanlılığı önlemek amacıyla, elde edilen verilerin analizinde bir istatistikçiden uzman görüşü alınmıştır. Araştırma kriterlerine uygunluk açısından değerlendirilen ve araştırma kapsamına alınan öğretmenler CONSORT Akış Diyagramı'nda (Şekil 3.3) sunulmuştur (Schulz ve ark., 2010).



Şekil 3.3. Araştırmaya ilişkin CONSORT akış diyagramı

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

- **Bağımlı Değişkenler:**

Öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi, tutum ve öz yönetim puanları araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

- **Bağımsız Değişkenler:**

Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması ve Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi aracılığıyla verilen eğitimler araştırmanın bağımsız değişkenleridir.

3.8. Araştırmanın Hipotezleri

1. **H1:** Zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen okulda epilepsi yönetimi dijital eğitim rehberi geçerli ve güvenilir bir eğitim aracıdır.
 2. **H1:** Zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen okulda epilepsi yönetimi mobil sağlık uygulaması geçerli ve güvenilir bir eğitim aracıdır.
- a) *Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması grubundaki öğretmenlerin Dijital Eğitim Rehberi grubu ve kontrol grubundaki öğretmenlere göre;*
3. **H1:** Epilepsiye yönelik bilgi puan ortalamaları daha yüksektir.
 4. **H1:** Epilepsiye yönelik tutum puan ortalamaları daha yüksektir.
 5. **H1:** Epilepsi öz yönetim puan ortalamaları daha yüksektir.
- b) *Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi grubundaki öğretmenlerin kontrol grubundaki öğretmenlere göre;*
6. **H1:** Epilepsiye yönelik bilgi puan ortalamaları daha yüksektir.
 7. **H1:** Epilepsiye yönelik tutum puan ortalamaları daha yüksektir.
 8. **H1:** Epilepsi öz yönetim puan ortalamaları daha yüksektir.

3.9. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırmada, “Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması” ve “Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi” ile zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine verilen eğitimlerin, öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetimine etkisini

belirlemek üzere veri toplama araçları kullanılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları Tablo 3.2’de yer almaktadır.

Tablo 3.2. Araştırmanın veri toplama araçları

Araştırmanın Veri Toplama Araçları	EpiSchool-R Grubu			EpiSchool-M Grubu			Kontrol Grubu		
	Ön test (T0)	Ara İzlem (T1)	Son test (T2)	Ön test (T0)	Ara İzlem (T1)	Son test (T2)	Ön test (T0)	Ara İzlem (T1)	Son test (T2)
Birey Tanıtım Formu	√			√			√		
Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Öğretmenler için Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği						√			
Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği						√			

Birey Tanıtım Formu

Araştırmacılar ilgili literatür doğrultusunda, öğretmenlerin sosyodemografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma yılı) ve epilepsiye ilişkin deneyimlerini (epilepsi tanımlı öğrenciye sahip olma, nöbet geçiren öğrenciye tanık olma ve müdahale etme) belirlemeye yönelik toplam yedi sorudan oluşan bir form geliştirmiştir (Ek-2) (Abou Khaled ve ark., 2020; Buršíková Brabcová ve ark., 2023; Babore ve ark., 2025).

Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği

Karimi ve ark. (2015) tarafından geliştirilen “Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği”, öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi düzeylerini ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Ek-3). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Kos ve ark. (2023) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda,

ölçek iki ayrı ölçeğe ayrılmış: “Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği (Attitudes Toward Epilepsy Among School Teachers Scale)” ve “Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği (Knowledge Toward Epilepsy Among School Teachers Scale)”.

“Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği” toplam 15 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; “Epilepsili Çocukların Sosyal İlişkilerine Yönelik Tutum” (10 madde) ve “Epilepsinin Getirdiği Sınırlılıklara Yönelik Tutum” (5 madde)’dur. Bu ölçekten alınabilecek puan aralığı 15 ile 75 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili tutumlarının olumlu yönde değiştiğini göstermektedir. “Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği” ise toplam 12 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; “Epilepsiye Yönelik Bilgi” (2 madde) ve “Epilepsinin Etkilerine Yönelik Bilgi” (10 madde)’dir. Bu ölçekten alınabilecek puan aralığı 12 ile 60 arasında değişmekte olup, ölçekten alınan puanın artması öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili bilgilerinin arttığını göstermektedir. “Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği”nin toplam Cronbach alfa katsayısı 0.90 ve “Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği”nin toplam Cronbach alfa katsayısı 0.87’dir. Ölçek kullanım izni ölçek sahibinden e-posta yoluyla alınmıştır (Ek-4). Araştırma kapsamında ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.75 bulunmuştur.

Öğretmenler için Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği

“Öğretmenler için Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği (Epilepsy Self-Management Scale for Teacher)” Kos ve ark. (2025) tarafından öğretmenlerin epilepsiye ilişkin öz yönetimini değerlendirilmek amacıyla geliştirilmiştir (Ek-5). Toplam 23 maddeden oluşan bu ölçek, 5’li likert tipindedir. Ölçek; nöbet öncesi öz yönetim (5 madde), nöbet sırası öz yönetim (13 madde) ve nöbet sonrası öz yönetim (5 madde) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten elde edilecek toplam puan 23-115 puan arasında değişmekte olup, ölçekten alınan puanın artması öğretmenlerin epilepsiye yönelik öz yönetim düzeylerinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin toplam Cronbach alfa katsayısı 0.83’tür. Ölçek kullanım izni ölçek sahibinden e-posta yoluyla alınmıştır (Ek-6). Araştırma kapsamında ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.85 bulunmuştur.

Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği (MARS-TR)

“Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği” (Mobile App Rating Scale/MARS), Stoyanov ve ark. (2015) tarafından geliştirilmiştir. Mobil sağlık uygulamalarının kalitesini değerlendirmek için en yaygın kullanılan araçtır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Mendi ve ark. (2022) tarafından yapılmıştır. Toplam 23 maddeden oluşan bu ölçek, 5’li likert tipindedir. Ölçek iki bölümden oluşmaktadır (Ek-7). Ana bölüm beş bölümden (A-E) oluşurken, ikinci bölüm (F) 6 maddeden oluşur. Bölümler; A: Katılım (5 madde), B: İşlevsellik (4 madde), C: Estetik (3 madde), D: Bilgi kalitesi (7 madde), E: Öznel kalite (4 madde) ve F: Hedeflenen sağlık davranışındaki gerçek değişimdir (6 madde). Ölçekten elde edilecek puan A, B, C ve D bölümlerinde elde edilen puanların ortalamasıdır. E ve F bölümleri genel MARS-TR puanına dahil değildir. Toplam puanının yüksek olması mobil uygulamanın kalitesinin yüksek olduğu anlamına gelir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.95’tir. Ölçek kullanım izni ölçek sahibinden e-posta yoluyla alınmıştır (Ek-8). Araştırma kapsamında ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.96 bulunmuştur.

Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği

“Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği” Hoehle ve ark. (2016) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Güler (2019) tarafından yapılmıştır. Toplam 40 maddeden oluşan bu ölçme aracı, 7’li likert tipte olup, 10 alt boyuttan oluşmaktadır (Ek-9). Bunlar: Estetik grafikler/görseller, renk, kontrol açıklığı, başlangıç /giriş noktası, parmak ucu kontrol büyüklüğü, font, gestalt, hiyerarşi, animasyon dengesi ve geçiştir. Ölçeğin tüm alt boyutları için hesaplanan Cronbach alfa katsayılarının 0.74 ile 0.94 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ölçek kullanım izni ölçek sahibinden e-posta yoluyla alınmıştır (Ek-10). Araştırma kapsamında Cronbach alfa katsayısı 0.97 bulunmuştur. Mobil uygulamanın kullanılabilirliği yalnızca ölçek sonuçlarına dayanarak değil, aynı zamanda kullanıcıların uygulamada geçirdiği süre ve uygulama içeriğinde yer alan videoların izlenme süresi gibi kullanım verileri üzerinden de değerlendirilmiştir.

3.10. Araştırma Süreci

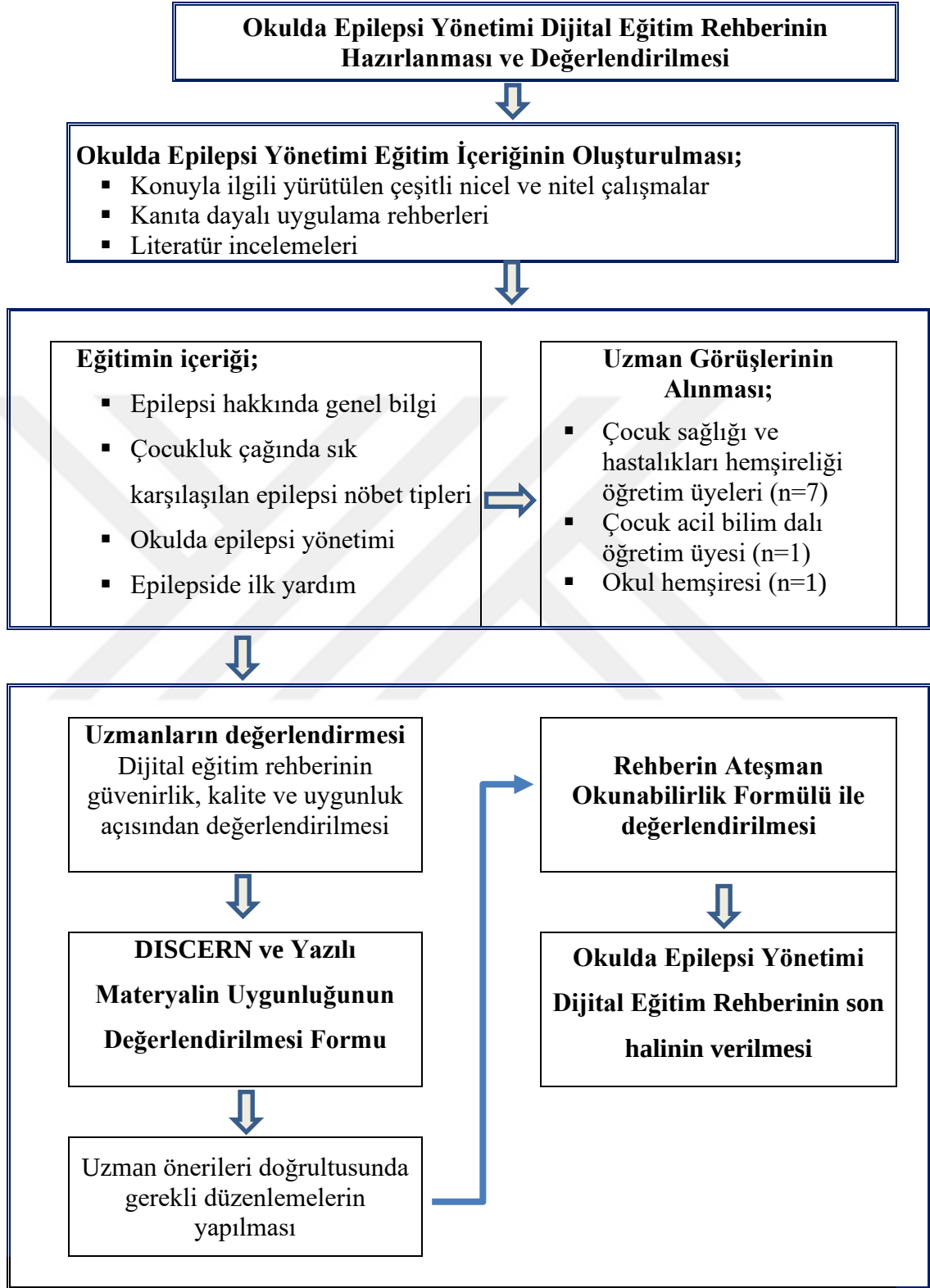
Araştırma, hazırlık ve uygulama süreci olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

3.10.1. Araştırmanın Hazırlık Süreci

Bu aşamada “Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi (EpiSchool-R)” ve “Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması (EpiSchool-M)” geliştirilmiştir.

Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi

Araştırmada EpiSchool-R grubunda kullanılacak olan Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi, literatür taramalarına göre kanıta dayalı uygulama rehberler (National Clinical Guideline Centre, 2012; National Institute for Health and Care Excellence: Guidelines, 2022; Zuberi ve ark., 2022; Manokaran ve ark., 2024) doğrultusunda hazırlanmıştır. Eğitim rehberinin hazırlanma ve değerlendirme süresi şekil 3.4’te verilmiştir. Eğitim rehberinin güvenilirlik ve bilgi kalitesini değerlendirmek için DISCERN ve uygunluğunu değerlendirmek için Yazılı Materyalin Uygunluğunun Değerlendirilmesi formu ölçüm araçları ile dokuz uzmandan görüş alınmıştır. Eğitim materyalinin okunabilirliği ise Ateşman’ın Okunabilirlik Formül’ü kullanılarak değerlendirilmiştir.



Şekil 3.4. Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi'nin hazırlanması ve değerlendirilmesi

DISCERN Ölçüm Aracı (Quality of Criteria for Consumer Health Information)

DISCERN ölçüm aracı, eğitim materyallerinin bilgi kalitesini değerlendirmek amacıyla Charnock ve ark. (1999) tarafından geliştirilmiştir. Bu aracın Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlik-güvenirlilik çalışması ise Gökdoğan ve ark. (2003) tarafından yapılmıştır. DISCERN üç bölüm ve 16 maddeden oluşmaktadır (Ek-11). İlk sekiz madde materyalin güvenilirliğini, 9-15. maddeler verilen bilginin kalitesini ve 16. madde ise materyalin genel değerlendirmesini yapmaktadır. Her madde 1 (materyalin uygunsuzluğu) ile 5 (materyalin uygunluğu) arasında puanlanmaktadır. Elde edilecek toplam puan 15-75 puan arasında değişmekte olup, toplam puanın yüksek olması materyalin bilgi kalitesi ve güvenilirliği açısından yüksek olduğunu, düşük olması ise kötü olduğunu göstermektedir (Charnock ve ark., 1999). Ölçek kullanım izni ölçek sahibinden e-posta yoluyla alınmıştır (Ek-12). Uzman değerlendirmeleri arasındaki uyum Kendall Uyuşum Katsayısı korelasyon testi ile değerlendirilmiş ve uzmanlar arası uyumun iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir (Kendall's $W = 0.774$) (Tablo 3.3). Uzmanların önerileri doğrultusunda Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi'nin son hali verilmiştir.

Tablo 3.3. Uzmanların DISCERN ölçüm aracına ilişkin puan ortalamaları ve Kendall uyum katsayısı

DISCERN Ölçüm Aracı	Ort±SS	Min-Max	Kendall's W	p
Eğitim Kitapçığını Güvenirliği	37.63±3.29	33.00-40.00	0.774	0.000
Bilginin Kalitesi	32.50±3.70	25.00-35.00		
Genel Değerlendirme	4,75±0.46	4.00-5.00		
Toplam Puan	70.13±6.81	58.00-75.00		

Yazılı Materyalin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formu

Eğitim materyallerinin okuryazarlığını değerlendirmek amacıyla Doak ve ark. (1996) tarafından geliştirilen “Yazılı Materyallerin Uygunluğunun Değerlendirilmesi” formu, Türkiye’de ilk kez Gökdoğan ve ark. (2003) tarafından kullanılmıştır. Bu araştırmada da eğitim kitapçığının uygunluğunu değerlendirmek için aynı formdan yararlanılmıştır. Değerlendirme formu; içerik (4 madde), okuryazarlık (5 madde), resim ve grafik (5 madde), yazı/plan (8 madde), öğrenme ve motivasyon (3 madde), kültürel uygunluk (2 madde) olmak üzere altı bölüm ve toplam 27 maddeden oluşmaktadır (Ek-13). Puanlama

1 ile 27 arasında yapılmakta, yüksek puanlar materyalin uygunluk düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Uzman değerlendirmeleri arasındaki uyum Kendall Uyuşum Katsayısı korelasyon testi ile değerlendirilmiş ve uzmanlar arası uyumun iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir (Kendall's $W = 0.849$) (Tablo 3.4).

Tablo 3.4. Uzmanların yazılı materyallerin uygunluğuna ilişkin puan ortalamaları ve Kendall uyum katsayısı

Formun Bölümleri	Ort±SS	Min-Max	Kendall's W	p
İçerik	3.78±0.44	3.00-4.00	0.849	0.000
Okuryazarlık	4.33±1.32	2.00-5.00		
Resim ve Grafik	4.55±1.01	2.00-5.00		
Yazı/Plan	7.00±1.50	4.00-8.00		
Öğrenme ve Motivasyon	2.78±0.66	1.00-3.00		
Kültürel Uygunluk	2.00±0.00	2.00-2.00		
Toplam Puan	24.44±4.58	15.00-27.00		

Ateşman Okunabilirlik Formülü

Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi'nin okunabilirlik derecesini belirlemek amacıyla Ateşman (1997) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Flesch okunabilirlik formülü kullanılmıştır (Şekil 3.5).

$$\text{Ateşman formülü} = 198.825 - \left(40.175 \times \frac{\text{Toplam Hece}}{\text{Toplam Kelime}} \right) - \left(2.610 \times \frac{\text{Toplam Kelime}}{\text{Toplam Cümle}} \right)$$

Şekil 3.5. Ateşman Okunabilirlik Formülü

Uygulama öncesi eğitim rehberinin okunabilirlik indeksi araştırmacı tarafından hesaplanmıştır. Metnin okunabilirlik puanı 100'e yaklaştıkça, metnin daha kolay okunabilir olduğu, sıfıra yaklaştıkça ise okunması daha güç bir metin olduğu anlaşılmaktadır. Dijital eğitim rehberinin okunabilirlik seviyesi Ateşman'a göre 77.2 hesaplanmış ve eğitim içeriğinin kolay anlaşılabilir olduğu belirlenmiştir. Uzman

görüşleri doğrultusunda son hali verilen rehberin ana ve alt başlıkları Tablo 3.5’te ve örnek görselleri Şekil 3.6’da sunulmaktadır.

Tablo 3.5. Okulda epilepsi yönetimi eğitim içeriği

Ana başlık	Alt başlık
▪ Epilepsi hakkında genel bilgi	• Nöbet nedir? • Epilepsi nedir? • Epilepsinin nedenleri • Epilepsinin görülme sıklığı • Epilepsi nöbetini tetikleyen faktörler • Epilepsiye ilişkin bilinen doğrular ve yanlışlar
▪ Çocukluk çağında sık karşılaşılan epilepsi nöbet tipleri	• Fokal başlangıçlı nöbetler • Jeneralize başlangıçlı nöbetler
▪ Okulda epilepsi yönetimi	• Epilepsi ve okul güvenliği • Epilepsi ve spor • Epilepside ilaç kullanımı
▪ Epilepside ilk yardım	• İlk yardım • Nöbet esnasında yanlış yapılan uygulamalar



Şekil 3.6. Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi örnek görseller

Okulda Epilepsi Yönetimi Eğitim İçeriğinin Mobil Sağlık Uygulamaya Entegrasyonu

Uzman görüşleri alınarak son hali verilmiş olan okulda epilepsi yönetimi eğitim içeriğinin mobil sağlık uygulamaya entegrasyonu bir yazılım firmasından hizmet alımı yapılarak gerçekleştirilmiştir. Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması (EpiSchool-M)’nın yazılım sürecinde Mobil Sağlık Kanıtlarını Raporlama ve Değerlendirme Listesi (mERA) kullanılmıştır.

Mobil Sağlık Kanıt Raporlama ve Değerlendirme Kontrol Listesi: mERA

Geliştirilen mobil uygulamanın uluslararası standartları sağlayan bir uygulama olması adına başlangıç aşamasından test aşamasına dek geçerli ve güvenilir bir rehberin kullanımı önemlidir. Bu araştırmanın yazılım aşamasında Dünya Sağlık Örgütü’nün mobil sağlık teknik izlem grubundan Agarwal ve ark. (2016) tarafından geliştirilen Karataş ve ark. (2022) tarafından Türkçe’ye uyarlaması yapılan; “Mobil Sağlık Kanıt Raporlama ve Değerlendirme Kontrol Listesi” (mHealth Evidence Reporting And Assessment (mERA) checklist) kullanılmıştır. Bu kontrol listesi 16 maddeden oluşmakta ve maddeler; mobil sağlık uygulamasının içerik, bağlam, yinelenebilirlik, yenilenebilirlik ve nasıl uygulandığını (teknik özellikler) tanımlamak için gereken minimum bilgi sınırlarını tanımlamaktadır (Ek-14). mERA Kontrol Listesi “EpiSchool-M”in uluslararası standartlarda olmasını destekleyici ve en iyi donanıma sahip olmasını güçlendirici bir araç olma özelliği taşımaktadır.

Mobil Uygulamada Kullanılacak Eğitim Materyallerinin Oluşturulması

Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasında yer alan dört modüle (epilepsi hakkında genel bilgi, epilepsi nöbet tipleri, okulda epilepsi yönetimi, epilepside ilk yardım) ilişkin videolar hazırlanmıştır. Videoların içerikleri, bilimsel kanıtlara dayalı rehberler ve uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulmuş ve öğretmenlerin kolayca anlayabileceği şekilde düzenlenmiştir. Mobil uygulama içeriğinde yer alacak olan bilgiler, araştırmacı tarafından seslendirilerek eğitim videoları hazırlanmıştır. Çekimler Akdeniz

Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi'nin ses yalıtımlı eğitim salonunda gerçekleştirilmiştir. Videolara araştırmacıların sunduğu uygun görseller eklenmiştir.

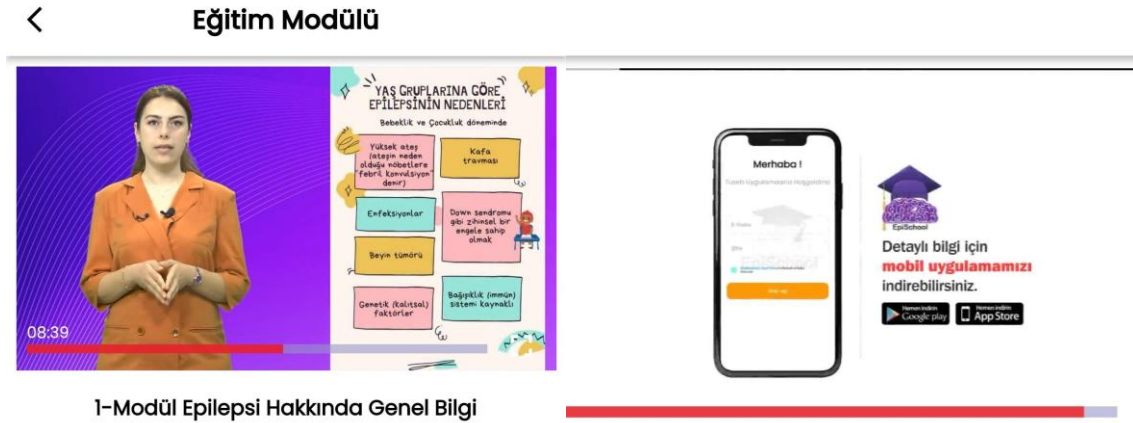
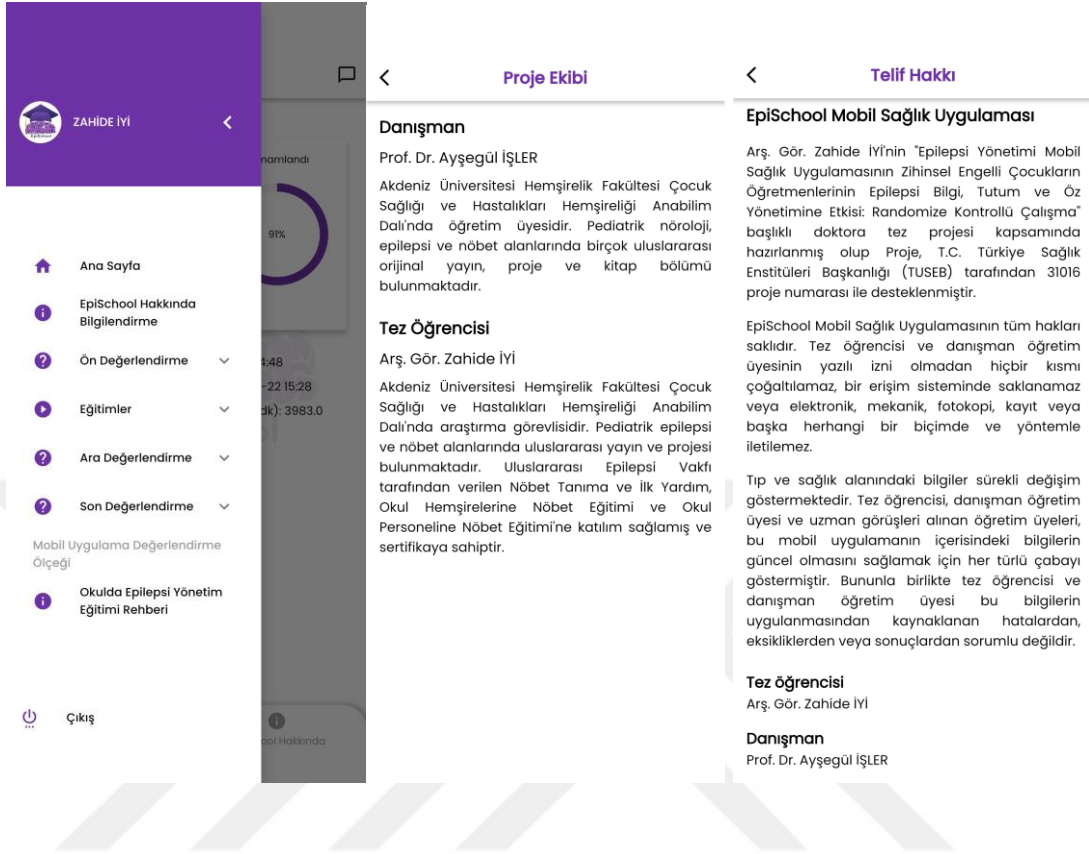
EpiSchool-M uygulamasının 4. Modülü olan epilepside ilk yardım modülü kapsamında okulda, sınıf içerisinde epilepsi nöbeti geçiren bir çocuğa öğretmenleri tarafından ilk yardım uygulamalarının nasıl yapılması gerektiğini gösteren bir senaryo araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Bu senaryo yazılım firması tarafından animasyon videosuna dönüştürülerek “Epilepside İlk Yardım Animasyonu” oluşturulmuştur. Hazırlanan animasyon tez izlem komitesi üyelerinin görüşlerine sunulmuş ve önerilen düzenlemeler yapılarak son hali verilmiştir. Animasyon videosuna ilişkin örnek görseller Şekil 3.7’de sunulmaktadır.



Şekil 3.7. Epilepside ilk yardım animasyonuna ilişkin örnek görseller

EpiSchool-M Prototipin Geliştirilmesi

Mobil uygulamada kullanılacak eğitim materyalleri oluşturulduktan sonra, mobil uygulamanın prototipinin geliştirilmesi aşamasına geçilmiştir. Prototipin geliştirilmesi sürecinde yazılım firması ile çalışılmıştır. Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının ismi “EpiSchool-M” olarak belirlenmiştir. EpiSchool-M uygulaması, kullanıcı dostu bir ara yüz ve erişilebilirlik esas alınarak tasarlanmıştır. Mobil uygulamanın Android ve iOS platformlarında kullanılabilir olması hedeflenmiş ve bu doğrultuda çoklu işletim sistemlerine uyumlu bir yapı geliştirilmiştir. Uygulamanın amacına ve hedef kitlesine uygun bir logo, kullanıcı ara yüzü, genel tasarım ve kontrol paneli oluşturulmuştur. Kullanıcı deneyimini artırmak amacıyla, uygulamaya bildirim sistemleri ile uzman ve teknik destek mekanizmaları entegre edilmiştir. Yazılım ekibi tarafından uygulamanın kodlama ve entegrasyon süreçleri tamamlanarak prototip oluşturulmuş ve uzman görüşü alınma sürecine geçilmiştir. EpiSchool-M’e ilişkin logo ve görsel örnekleri Şekil 3.8’de sunulmaktadır.



Şekil 3.8. EpiSchool-M'e ilişkin örnek görseller

EpiSchool-M Uygulamasının Kullanılabilirlik ve Kalitesinin Değerlendirmesi

EpiSchool-M uygulamasının prototipi geliştirildikten sonra, kullanılabilirlik ve kalite değerlendirmesi aşamasına geçilmiştir. Bu süreç, aşağıdaki adımları içermektedir:

1. **Ön Kontroller:** EpiSchool-M uygulamasının ön kontrolleri, araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada, uygulamanın temel fonksiyonları, kullanıcı ara yüzü ve navigasyon yapısı detaylı bir şekilde incelenmiştir. Ön kontroller sonunda uygulamanın rengi, devam et ve ileri-geri butonları ile ilgili düzenlemeler yapılmıştır.
2. **Uzman Görüşleri ile Değerlendirme:** EpiSchool-M uygulamasının kullanılabilirlik ve kalitesinin değerlendirmesi, “Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği (n=9), Çocuk Acil Bilim Dalı (n=1), Çocuk Nöroloji Bilim Dalı (n=1)” alanlarında 11 öğretim üyesi ve bir okul hemşiresi olmak üzere toplam 12 uzman tarafından “Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği” ve “Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği (MARS-TR)” kullanılarak değerlendirilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda EpiSchool-M’in kullanılabilir ve kaliteli bir mobil uygulama olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.6).
3. **Hata Tespiti ve Geri Bildirim:** Uzmanların EpiSchool-M uygulamasını kullanırken karşılaştıkları hataları veya önerilerini bildirmeleri istenmiştir. Uzman değerlendirmeleri sonucunda, kullanıcı giriş problemleri, videoların yatay düzenekte tam görünmemesi ve anket soruları arasında geçişte donma gibi teknik sorunlara ilişkin geri bildirimde bulunmuşlardır.
4. **Teknik Destek ve Güncellemeler:** Belirlenen sorunların çözümü için yazılım firmasından teknik destek alınmıştır. Bu aşamada, kullanıcı deneyimini iyileştirmek için gerekli güncellemeler yapılmıştır. EpiSchool-M uygulamasının güncel sürümü (Sürüm 1.0.9) Android ve iOS platformlarında yayımlanmıştır.

Tablo 3.6. EpiSchool-M uzman değerlendirme sonuçları: Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği ve Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği (N: 12)

Ölçekler ve Alt Boyutları	Ort±SS
Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği	
Estetik Grafikler/Görseller	6.31±1.34
Renk	6.33±1.25
Kontrol Açıklığı	6.41±0.93
Başlangıç /Giriş noktası	6.25±1.21
Parmak Ucu Kontrol Büyüklüğü	6.04±1.12
Font	6.60±0.65
Gestalt	6.52±0.50
Hiyerarşi	6.64±0.53
Animasyon Dengesi	6.02±1.80
Geçiş	6.33±0.92
Toplam	6.34±0.89
Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği	
Katılım	4.35±0.80
İşlevsellik	4.64±0.46
Estetik	4.47±0.59
Bilgi kalitesi	4.57±0.44
Toplam	4.47±0.49
Uygulamanın subjektif kalitesi	4.25±0.62
Uygulamaya özel uzmanların değerlendirmeleri	4.49±0.69

3.10.2. Araştırmanın Uygulama Süreci

Ön Uygulama Süreci

Ön uygulama araştırmanın örneklemini oluşturan okullarda çalışan ve randomizasyon dışında kalan EpiSchool-M (n=3) ve EpiSchool-R (n=3) olmak üzere toplam altı öğretmen ile yapılmıştır. Ön uygulamaya dahil olan öğretmenler araştırma kapsamına alınmamıştır.

EpiSchool-R grubundaki öğretmenlere WhatsApp aracılığıyla dijital rehber gönderilmiş ve bir hafta içerisinde okumaları ve önerilerde bulunmaları istenmiştir. EpiSchool-M grubundaki öğretmenlere ise mobil uygulamanın kullanılabilirliğini test etmek amacıyla

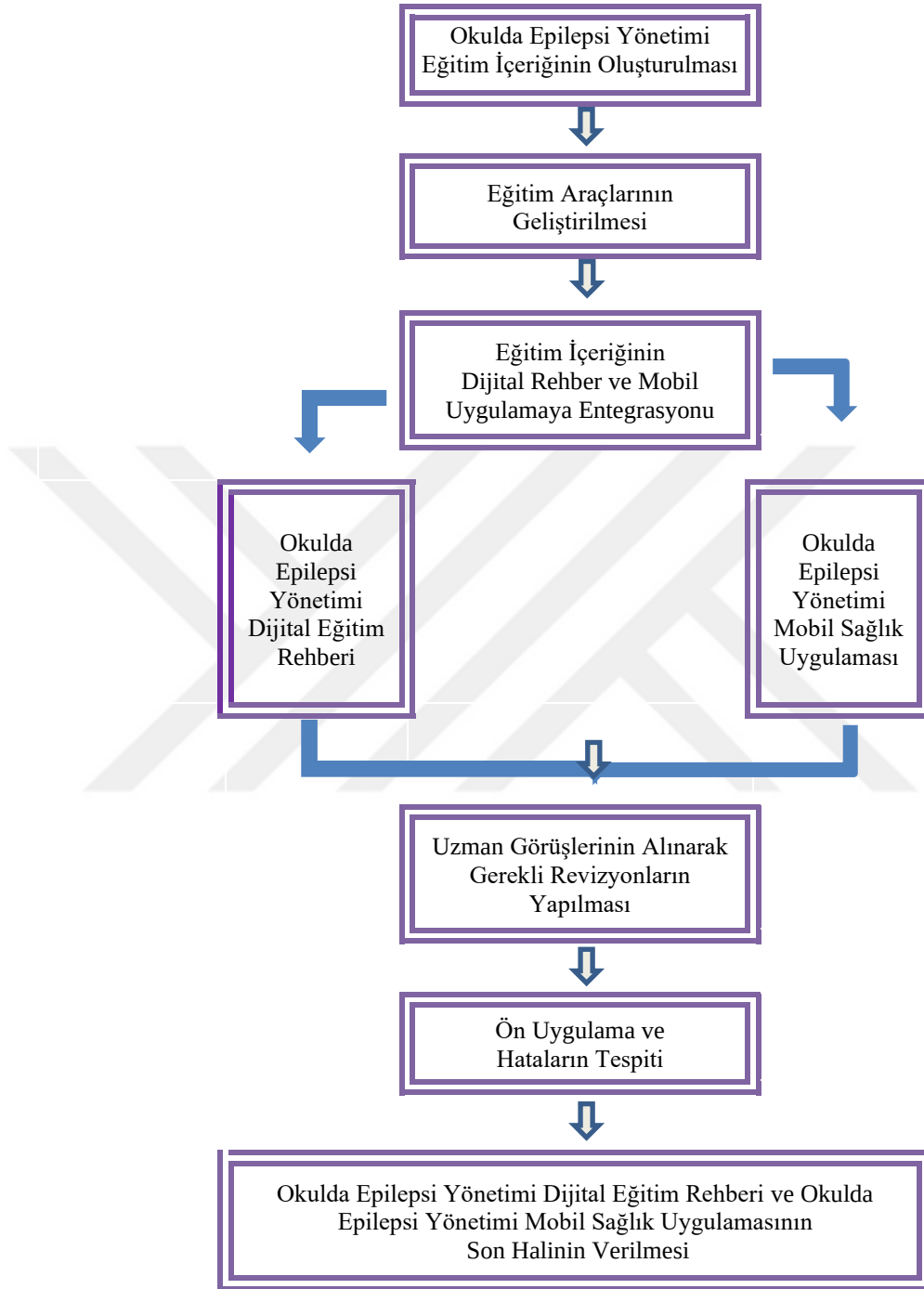
geçici kullanıcı girişi oluşturulmuştur. Öğretmenlerin telefonuna mobil uygulama yüklenmiş ve kullanıcı adı ve şifresi ile girmeleri sağlanmıştır. Mobil uygulamanın ilk sekmesinde uygulamanın nasıl kullanılacağına anlatıldığı bir mobil uygulama kullanım rehberi bulunmaktadır. Öğretmenlere onam verdikten sonra uygulamanın kullanıma açılacağı ifade edilip ek bir bilgilendirme yapılmamıştır. Mobil uygulama kullanım rehberinde;

- Araştırmaya katılımın bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu onayladıktan sonra gerçekleşeceği,
- Veri toplama formlarının hangi aşamalarda yer aldığı,
- Uygulama içerisinde yer alan modüllerin başlıkları,
- Mobil uygulamanın nasıl kullanılacağı aktarılmaktadır.

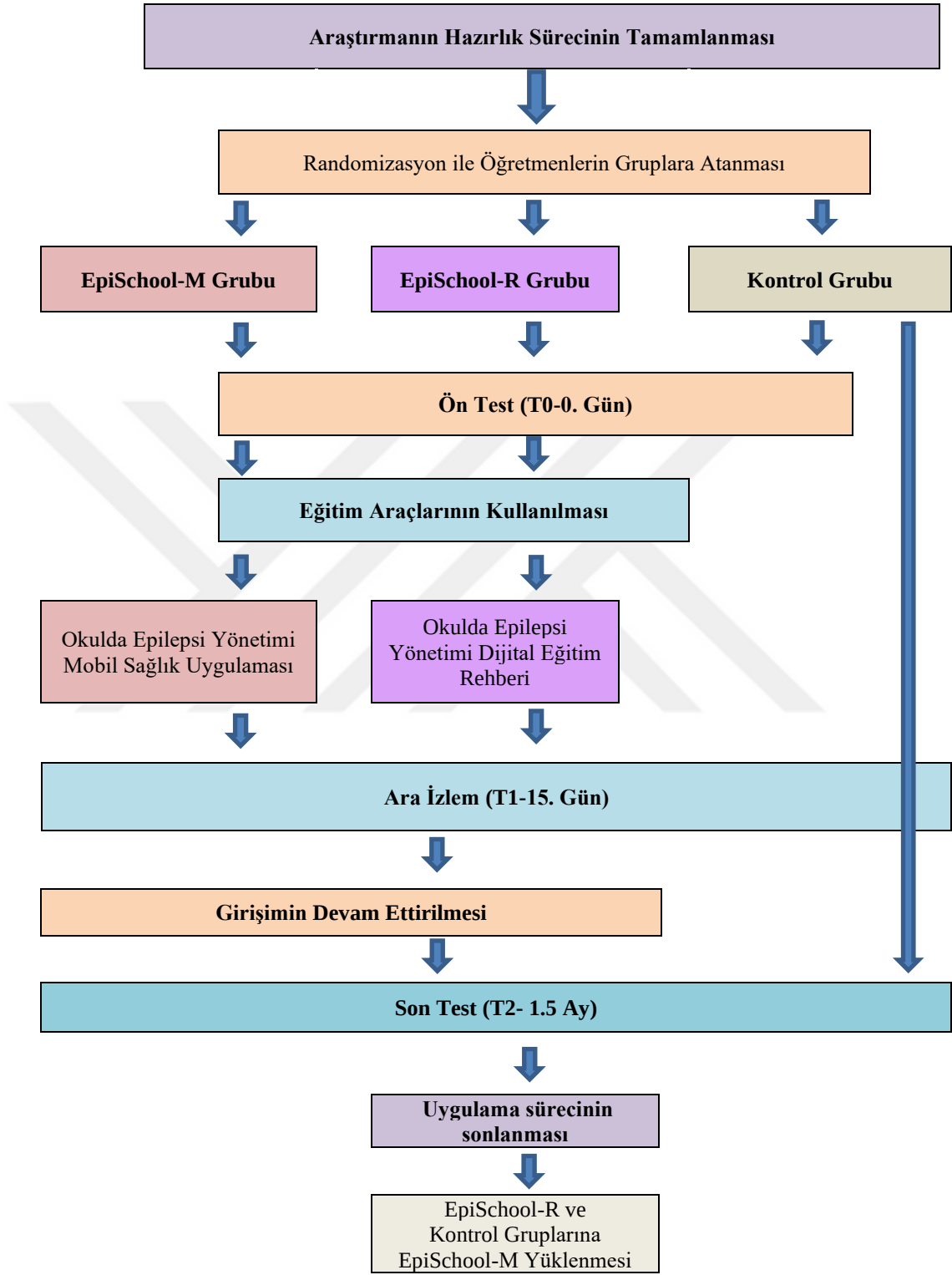
Veri toplama aşaması ön uygulama aşamasında ilk değerlendirme ve bir haftalık uygulama sonrasında son değerlendirme şeklinde yürütülmüştür. Ön uygulama sonucunda öğretmenler herhangi bir değişiklik önerisinde bulunmamıştır. Öğretmenlere verilen geçici kullanıcı adı ve şifreler ön uygulama sonrasında iptal edilmiştir.

Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın hazırlık (Şekil 3.9) ve uygulama (Şekil 3.10) sürecine ilişkin adımlar aşağıda detaylı olarak sunulmuştur.



Şekil 3.9. Araştırmanın hazırlık süreci



Şekil 3.10. Araştırmanın uygulama süreci

Girişim Gruplarında Yapılan Uygulamalar

EpiSchool-M Grubu:

İlk görüşmede EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin telefonlarına mobil uygulama yüklenmiştir. Ön test (T0-0. gün) öğretmenler mobil uygulamayı yükleyince gerçekleşmiştir. Mobil uygulama kullanım rehberini okuduktan sonra öğretmenlerin bilgilendirilmiş gönüllü onam formu ile uygulama üzerinden dijital onamları alınmıştır. Uygulamada veri toplama formlarının aynı gün doldurulması gerektiğine ilişkin bir uyarı eklenmiştir. Öğretmenler ön test formlarını aynı gün doldurmuştur. Uygulama zamanlarına göre sınıflandırılmış veri toplama araçları Tablo 3.2’de gösterilmektedir. Ön test aşamasını tamamladıktan sonra eğitim modülleri sekmesi aktifleşmiştir. Mobil uygulama dört eğitim modülünden oluşmaktadır. Tüm modüllerin maksimum iki hafta içerisinde tamamlanması gerekmektedir. Haftanın ikinci ve altıncı günleri öğretmenlere EpiSchool-M uygulamasını kullanmaları için uygulama tarafından hatırlatma mesajları gönderilmiştir. Modüllerin içerisinde animasyon yöntemleriyle anlatım ve video yöntemleri ile anlatım teknikleri kullanılmıştır. Modüldeki videolar, videonun tamamı izlendikten sonra kullanıcı tercihiyle 10’ar saniyelik ileri geri hareket ettirilmektedir. Toplam video süresi tamamlanmadan diğer modüle geçiş sağlanamamakta, bir modül tamamlandıktan sonra diğer modüle geçiş yapılabilmektedir.

İzlem (T1-15.gün) tüm modüller tamamlanınca iki haftanın sonunda gerçekleşmiştir. İzlemden kullanılan veri toplama araçları Tablo 3.2’de gösterilmektedir. EpiSchool-M’in kullanılabilirliğini sürdürmek için uygulama tarafından öğretmenlere hatırlatma mesajlarının gönderimi devam etmiştir. Araştırmanın uygulama süreci EpiSchool-M uygulaması modüllerinin tamamlanması (iki hafta) ve ek bir aylık kullanım ile toplamda bir buçuk ay sürmüştür. Araştırma sonunda uygulama tarafından son testin (T2-1.5. ay) doldurulması için bildirim gönderilmiştir. Son testte kullanılan veri toplama araçları Tablo 3.2’de gösterilmektedir. Araştırma sonrasında EpiSchool-M grubundaki öğretmenlere Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Epilepsi Eğitim Rehberi’ni telefonlarına indirebilmeleri için WhatsApp aracılığıyla link gönderilmiştir. Tüm araştırma süresince uygulamaya gömülü ‘Destek’ ara yüzü ile mesai saatleri içerisinde öğretmenlere mesajla danışmanlık hizmeti ve yazılım firması tarafından teknik destek verilmiştir. Öğretmenlerin

uygulamaya giriş zamanları, modüllere kaç kez giriş yaptığı, uygulamada geçirilen süre araştırmacı paneli oluşturularak katılımcıların mobil uygulamayı kullanıp kullanmadığı denetlenmiştir. Öğretmenlerin mobil uygulamanın kullanılabilirliği ve kalitesini değerlendirmeleri için girişim tamamlandıktan sonra öğretmenlerden “Mobil Uygulama Değerlendirme ve Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçekleri”ni doldurmaları istenmiştir. Öğretmenlerin değerlendirmeleri doğrultusunda EpiSchool-M’in kullanılabilir ve kaliteli bir mobil uygulama olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.7).

Tablo 3.7. EpiSchool-M’e ilişkin öğretmenlerin değerlendirme sonuçları: Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği ve Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği (N: 30)

Ölçekler ve alt boyutları	Ort±SS
Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği	
Estetik Grafikler/Görseller	6.35±0.68
Renk	6.34±0.69
Kontrol Açıklığı	6.60±0.50
Başlangıç /Giriş noktası	6.26±0.73
Parmak Ucu Kontrol Büyüklüğü	6.29±0.69
Font	6.50±0.52
Gestalt	6.36±0.69
Hiyerarşi	6.52±0.50
Animasyon Dengesi	6.24±0.92
Geçiş	6.32±0.71
Toplam	6.38±0.54
Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği	
Katılım	4.13±0.66
İşlevsellik	4.35±0.61
Estetik	4.22±0.53
Bilgi kalitesi	4.28±0.55
Toplam	4.25±0.52
Uygulamanın subjektif kalitesi	3.60±0.68
Uygulamaya özel uzmanların değerlendirmeleri	4.48±0.60

EpiSchool-R Grubu:

EpiSchool-R grubundaki öğretmenlere okullarında ilk görüşmede (T0-0. gün) veri toplama araçları yüz yüze toplanmış ve Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Epilepsi Eğitim Rehberi WhatsApp aracılığıyla gönderilmiştir. Öğretmenlere rehberi okumaları için haftanın ikinci ve altıncı günleri hatırlatma mesajları gönderilmiştir. Araştırma süresince ek bir girişim uygulanmamıştır. Ara izlem (T1-15. gün) ve son test (T2-1.5. Ay) değerlendirmelerinde kullanılan veri toplama araçları Tablo 3.2’de gösterilmektedir. Araştırma sonrasında eğitim rehberi grubundaki öğretmenlere “EpiSchool-M” uygulamasını telefonlarına yükleyebilmeleri için WhatsApp aracılığıyla uygulamanın linki gönderilmiştir.

Kontrol Grubu:

Kontrol grubundaki öğretmenler ile ilk görüşmede ön test (T0- 0. gün) kapsamında veri toplama araçları okullarında yüz yüze toplanmıştır. Araştırma süresince kontrol grubuna herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Ara izlem (T1-15. gün) ve son test (T2-1.5. Ay) değerlendirmelerinde kullanılan veri toplama araçları Tablo 3.2’de gösterilmektedir. Araştırma sonrasında kontrol grubundaki öğretmenlere Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Epilepsi Eğitim Rehberi’ni ve EpiSchool-M uygulamasını telefonlarına indirebilmeleri için WhatsApp aracılığıyla link gönderilmiştir.

3.11. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce, “Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul”undan 10.11.2020 tarihli ve 70904504/730 karar numaralı etik kurul onayı alınmıştır (Ek-15). Ayrıca araştırmanın Antalya iline bağlı özel eğitim uygulama okullarında yürütülebilmesi için gerekli kurum izinleri Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınmıştır (Belge Sayı No: E-62460399-900-231045) (Ek-16).

Araştırma süreci, Helsinki Bildirgesi’nde belirtilen etik ilkeler doğrultusunda planlanmış ve yürütülmüştür. Bu kapsamda, araştırma için belirlenen dahil etme ve dışlanma kriterlerini karşılayan ve gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden öğretmenlere araştırmanın amacı, kapsamı, süreci ve veri toplama yöntemleri hakkında ayrıntılı bilgi

verilmiş; bilgilendirilmiş gönüllü onamları alınmıştır (Ek-17,18,19). EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerden yazılı onam alınırken, EpiSchool-M grubunda yer alan öğretmenlerden uygulama üzerinden dijital onam alınmıştır. Katılımcılara kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı, yalnızca araştırmacı tarafından erişilebilir olacağı, bilgilere başkasının ulaşmasına izin verilmeyeceği ve bu bilgilerin araştırma amacı dışında hiçbir şekilde kullanılmayacağı açıkça belirtilmiştir. Veriler, öğretmenlerin eğitim-öğretim süreçlerini aksatmayacak zaman dilimlerinde toplanmıştır. Mobil uygulama sürecinde, son kullanıcı testini tamamlamasının ardından kontrol grubundaki öğretmenlerin Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Epilepsi Eğitim Rehberi'ni ve EpiSchool-M uygulamasını kullanabilmeleri sağlanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçüm araçlarının her biri için ilgili ölçek sahiplerinden e-posta yoluyla kullanım izinleri alınmıştır.

3.12. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Araştırmanın en önemli güçlü yönü, öğretmenlerin epilepsi yönetimine ilişkin bilgi, tutum ve öz yönetim becerilerini desteklemeyi amaçlayan EpiSchool-M adlı mobil sağlık uygulamasının ilk defa geliştirilmiş ve uygulanmış olmasıdır. Uygulama, kanıta dayalı içeriklerle uzman görüşleri doğrultusunda hazırlanmış, pilot testlerle değerlendirilmiş ve kullanıcı dostu şekilde tasarlanmıştır. Randomize kontrollü araştırma deseni, verilerin geçerli ve güvenilir ölçeklerle toplanmış olması ve uygulamaya erişimin zaman ve mekândan bağımsız olması çalışmanın diğer güçlü yönlerindendir. Bununla birlikte, EpiSchool-R grubuna uygulanan eğitim içeriği de dijital öğrenme yöntemlerine dayalı olarak sunulmuştur. Bu yaklaşım, yüz yüze eğitimin sınırlılıklarını ortadan kaldırarak öğretmenlerin kendi hızlarında öğrenmelerini sağlamıştır. Bu yönüyle araştırma, dijital eğitim teknolojilerinin etkili kullanımına dayalı iki ayrı müdahale yöntemiyle yapılandırılmış olması bakımından güçlü bir tasarıma sahiptir.

Araştırmanın sınırlılıkları ise örneklemin yalnızca Antalya ilinde görev yapan özel eğitim okullarında çalışan öğretmenlerle sınırlı olması nedeniyle sonuçların farklı bölgelere genellenebilirliğinin kısıtlı olmasıdır. Sonuçların genellenebilirliğini artırmak için ulusal ve uluslararası çalışmalar yapılması önerilmektedir. Ayrıca, uygulamanın etkileri kısa vadeli olarak değerlendirilmiş, uzun dönemli etkiler izlenememiştir.

3.13. Verilerin Analizi

Araştırmanın verilerinin analizinde Akdeniz Üniversitesi'nin lisanslı Statistical Package for Social Science (SPSS) Base v23 sürümü (v.23; IBM Corporation, Armonk, NY, USA) kullanılmıştır. Analizler için anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Verilerin normallik dağılımına karar verirken Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık) katsayıları dikkate alınarak, sonuçların -1.5 ve +1.5 aralığında olması koşuluyla verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir (Tabachnick ve ark., 2007). Öğretmenlerin ölçek ön test, izlem ve son test ölçümlerine ilişkin normallik analizi sonuçları Tablo 3.8'de sunulmuştur. Veriler Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık) değerlerine göre normal dağılım göstermektedir.

Tablo 3.8. Öğretmenlerin ölçek ön test, izlem ve son test ölçümlerine ilişkin normallik analizi sonuçları

Grup	Ölçek	Ölçüm	Skewness	Kurtosis
EpiSchool-M Grubu	Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği	Ön Test	0.023	-0.904
		İzlem	-0.211	0.183
		Son Test	-0.864	-0.869
	Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği	Ön Test	0.072	-0.399
		İzlem	-0.297	-0.664
		Son Test	-1.153	-0.037
	Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği	Ön Test	0.437	-0.086
		İzlem	-0.073	-1.179
		Son Test	-1.186	-0.249
EpiSchool-R Grubu	Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği	Ön Test	0.676	1.256
		İzlem	0.202	0.232
		Son Test	-0.224	2.208
	Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği	Ön Test	-0.625	-0.112
		İzlem	-0.440	-0.273
		Son Test	-0.380	-0.475
	Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği	Ön Test	-0.789	0.264
		İzlem	-0.131	-0.631
		Son Test	-0.315	-0.559
Kontrol Grubu	Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği	Ön Test	0.235	-0.341
		İzlem	-0.292	-0.260
		Son Test	-0.786	0.204
	Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği	Ön Test	-0.435	-0.760
		İzlem	0.214	-0.021
		Son Test	-0.059	-0.319
	Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği	Ön Test	-0.347	0.357
		İzlem	0.103	-0.313
		Son Test	-0.334	0.032

Grupların sosyo-demografik özellikler açısından iki grup arasında farklılık olup olmadığına ise ki kare testi ile bakılmıştır. Etki büyüklüğünü değerlendirmek için Cohen's d değeri hesaplanmıştır. Cohen's d değerinin 0.20'den küçük olması durumunda küçük, 0.50 olması durumunda orta ve 0.80'den büyük olması durumunda büyük olarak tanımlanmaktadır (Cohen, 2013). Çalışmada elde edilen kısmi eta kare değeri $\eta^2 \leq .01$ için "küçük", $\eta^2 = .06$ için "orta" ve $\eta^2 = .14$ için "büyük" olarak yorumlanmıştır (Cohen, 2013; Lakens, 2013). Verilerin değerlendirmesinde kullanılan istatistiksel analizler Tablo 3.9'da yer almaktadır.

Tablo 3.9. Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistikler analizler

Değişkenler	İstatistiksel Analizler
Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi'nin hazırlanması ve değerlendirilmesinde uzman görüşleri arasındaki uyum	Kendall uyum katsayısı korelasyon testi
Ölçeklerin güvenirliği	Cronbach alfa katsayısı
Sosyo-demografik veriler	Sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma
Gruplara göre öğretmenlerin epilepsiye bilgi, tutum ve öz yönetim puan ortalamalarının karşılaştırması	Tek yönlü varyans analizi
Zamana göre öğretmenlerin epilepsiye bilgi, tutum ve öz yönetim puan ortalamalarının karşılaştırması	Tekrarlayan ölçümler varyans analizi
Gruplar arasındaki farkın hangi kaynağını belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testi	Tukey testi
EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarında epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetim ortalamalarının zaman ve grup ortak etkisinin incelenmesi	Karışık ölçümler varyans analizi

4. BULGULAR

Zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması (EpiSchool-M)'nın öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetimine etkisini değerlendirmek amacıyla yürütülen randomize kontrollü araştırmanın bulguları, araştırmanın hipotezleri doğrultusunda aşağıdaki başlıklar altında sunulmuştur.

- Araştırma gruplarına göre zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerinin sosyo-demografik özellikleri ve epilepsiye ilişkin deneyimlerine ilişkin bulgular
- Öğretmenlerin epilepsi bilgilerine ilişkin bulgular
- Öğretmenlerin epilepsi tutumlarına ilişkin bulgular
- Öğretmenlerin epilepsi öz yönetimlerine ilişkin bulgular

4.1. Zihinsel Engeli Olan Çocukların Öğretmenlerinin Tanımlayıcı Özellikleri

Tablo 4.1. Araştırma gruplarına göre zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerinin sosyo-demografik özellikleri ve epilepsiye ilişkin deneyimleri (n=90)

Tanıtıcı özellikler	Gruplar			Toplam	Test ve p değeri
	EpiSchool-M Grubu (n=30)	EpiSchool-R Grubu (n=30)	Kontrol Grubu (n=30)		
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	
Yaş	39.03±9.32	40.47±8.64	34.63±7.88	38.04±8.89	F=3.718 p=0.028
Çalışma yılı	12.00±10.46	13.47±10.21	8.17±7.09	11.21±9.55	F=2.551 p=0.084
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Cinsiyet					
Kadın	13 (43.3)	22 (73.3)	24 (80.0)	59 (65.6)	$\chi^2=10.137$
Erkek	17 (56.7)	8 (26.7)	6 (20.0)	31 (34.4)	p= 0.006
Eğitim durumu					
Lisans	28 (93.3)	29 (96.7)	28 (93.3)	85 (94.4)	$\chi^2=0.609^*$
Yüksek lisans	2 (6.7)	1 (3.3)	2 (6.7)	5 (5.6)	p= 0.809
Epilepsi tanıli öğrenciye sahip olma					
Evet	13 (43.3)	21 (70.0)	15 (50.0)	52 (57.8)	$\chi^2=4.659$
Hayır	17 (56.7)	9 (30.0)	15 (50.0)	38 (42.2)	p= 0.097
Nöbet geçiren öğrenciye tanık olma					
Evet	14 (46.7)	18 (60.0)	16 (53.3)	48 (53.3)	$\chi^2=1.071$
Hayır	16 (53.3)	12 (40.0)	14 (46.7)	42 (46.7)	p= 0.585
Nöbete müdahalede bulunma					
Evet	8 (26.7)	9 (30.0)	5 (16.7)	22 (24.4)	$\chi^2=1.564$
Hayır	22 (73.3)	21 (70.0)	25 (83.3)	68 (75.6)	p= 0.457
Araştırma süresince nöbet geçiren öğrenciye tanık olma					
Evet	10 (33.3)	7 (23.3)	10 (33.3)	27 (30.0)	$\chi^2=0.952$
Hayır	20 (66.7)	23 (76.7)	20 (66.7)	63 (70.0)	p= 0.621
Araştırma süresince nöbete müdahalede bulunma					
Evet	10 (33.3)	7 (23.3)	10 (33.3)	27 (30.0)	$\chi^2=0.952$
Hayır	20 (66.7)	23 (76.7)	20 (66.7)	63 (70.0)	p= 0.621

n: Örneklem Sayısı, %: Yüzde, $\bar{x}$: Ortalama, SS: Standart sapma, χ^2 : Pearson ki-kare testi, F: Anova testi, *: Fisher exact testi

Araştırma gruplarına göre zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerinin sosyo-demografik özellikleri Tablo 4.1’de görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaş ortalamalarının sırayla (EpiSchool-M, EpiSchool-R ve Kontrol) 39.03±9.32, 40.47±8.64

ve 34.63 ± 7.88 , çalışma yılı ortalamalarının sırayla (EpiSchool-M, EpiSchool-R ve Kontrol) 12.00 ± 10.46 , 13.47 ± 10.21 ve 8.17 ± 7.09 , %65.6'sının kadın ve büyük çoğunluğunun (%94.4) lisans mezunu olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin %57.8'i sınıfında epilepsili bir öğrenci olduğunu, %53.3'ü nöbet geçiren öğrenciye tanık olduğunu, %22.4'ü nöbete müdahalede bulunduğunu belirtmişlerdir. Araştırma süresince ise öğretmenlerin %30.0'ının nöbet geçiren öğrenciye tanık olduğu ve %30.0'ının nöbete müdahalede bulunduğu saptanmıştır.

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol grubundaki öğretmenlerin Tablo 4.1'de sunulan sosyo-demografik özellikleri, Pearson Ki-kare testi ile karşılaştırılmış; cinsiyet değişkeni dışında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, araştırma gruplarının cinsiyet dışında homojen dağıldığını göstermektedir ($p > 0.05$).

4.2. Öğretmenlerin Epilepsi Bilgilerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.2. Gruplara göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	Zaman	Gruplar			Test* ve p değeri	Anlamlılık
		EpiSchool-M Grubu (n=30)	EpiSchool-R Grubu (n=30)	Kontrol Grubu (n=30)		
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği	Ön test	41.60 $\pm$ 3.97	42.30 $\pm$ 4.98	41.13 $\pm$ 3.86	F=0.560 p=0.573	
	İzlem	43.60 $\pm$ 4.33 ^a	44.80 $\pm$ 5.09 ^b	41.57 $\pm$ 3.28 ^c	F=4.343 p=0.016*	b>c
	Son test	54.20 $\pm$ 7.90 ^a	44.70 $\pm$ 4.45 ^b	38.93 $\pm$ 6.04 ^c	F=45.051 p=0.000*	a>b, c b>c

$\bar{x}$: Ortalama, SS: Standart sapma, *: Tek yönlü varyans analizi

Gruplara göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.2'de gösterilmiştir. EpiSchool-M (41.60 $\pm$ 3.97), EpiSchool-R (42.30 $\pm$ 4.98) ve kontrol (41.13 $\pm$ 3.86) grubundaki öğretmenlerin ön test puan ortalamalarının benzer olduğu, puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p = 0.573$).

EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği izlem puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p <$

0.05). Buna göre EpiSchool-R grubunun izlem puan ortalamasının (44.80 ± 5.09), kontrol grubunun ortalamasından (41.57 ± 3.28) fazla olduğu saptanmıştır. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (Cohen $d = 0.75$) orta etkiye sahip olduğu görülmektedir.

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol grubundaki öğretmenlerin son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F=45.051$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.509$). Buna göre EpiSchool-M (54.20 ± 7.90) grubunun son test puan ortalamasının EpiSchool-R (44.70 ± 4.45) ve kontrol (38.93 ± 6.04) gruplarındaki öğretmenlerin son test puan ortalamalarından fazla olduğu saptanmıştır. Ek olarak EpiSchool-R grubunun son test puan ortalamasının (44.70 ± 4.45), kontrol grubunun ortalamasından (38.93 ± 6.04) fazla olduğu saptanmıştır. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (Cohen $d = 1.09$) büyük etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.3. Zamana göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	Gruplar	Zaman			Test* ve p değeri	Anlamlılık
		Ön Test $\bar{X} \pm SS$	İzlem $\bar{X} \pm SS$	Son Test $\bar{X} \pm SS$		
Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği	EpiSchool-M Grubu	41.60 ± 3.96^a	43.60 ± 4.33^b	54.20 ± 7.90^c	$F=42.632$ $p=0.000^*$	c>a, b
	EpiSchool-R Grubu	42.30 ± 4.98	44.80 ± 5.09	44.70 ± 4.45	$F=2.556$ $p=0.083$	
	Kontrol Grubu	41.13 ± 3.86	41.57 ± 3.28	38.93 ± 6.04	$F=2.887$ $p=0.061$	

$\bar{x}$: Ortalama, SS: Standart sapma, *: Tekrarlayan ölçümler varyans analizi

Zamana göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.3'te gösterilmiştir. EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin ön test, izlem ve son test Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2.87) = 42.632$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.495$). Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği son test puan ortalamasının (54.20 ± 7.90), izlem (43.60 ± 4.33) ve ön test (41.60 ± 3.96) puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlenmiştir.

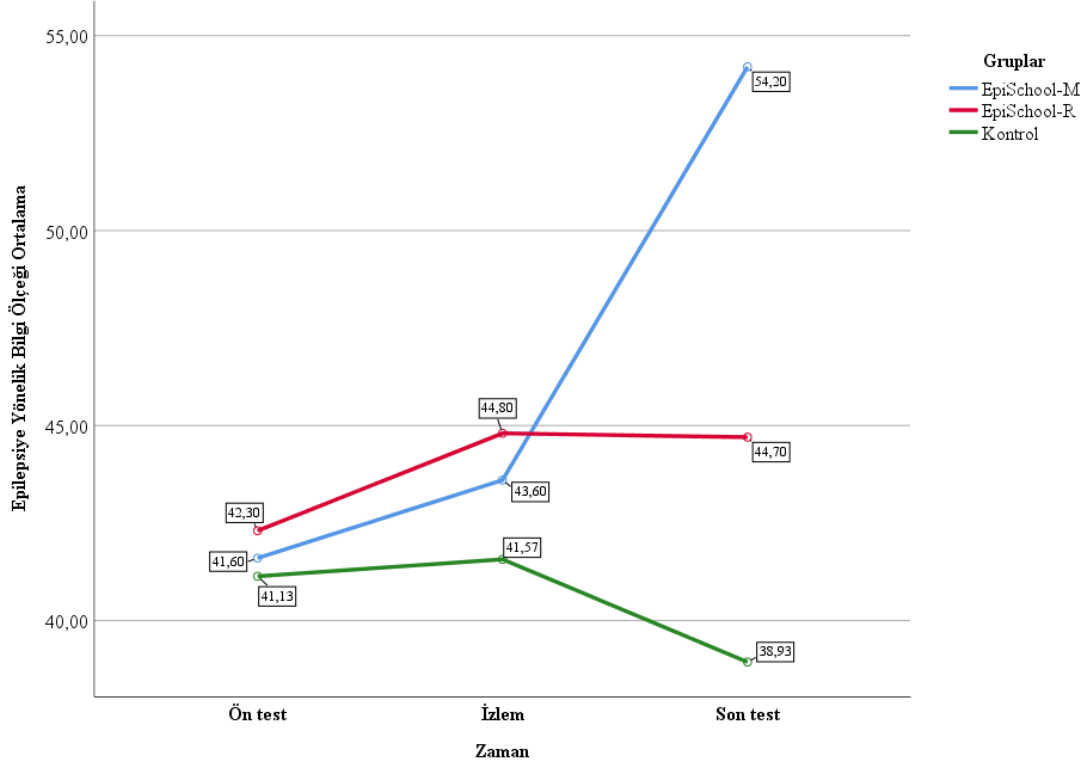
EpiSchool-R ve kontrol grubundaki öğretmenlerin ön test, izlem ve son testte Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.4. Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının gruplara ve zamana göre değişimi

Varyansın Kaynağı	Kareler toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Gruplar arası						
Grup ^a	529.75	2	264.87	19.856	0.000	0.313
Hata	1160.55	87	13.34			
Grup içi						
Ölçüm (Zaman)	833.54	1.44	579.11	22.850	0.000	0.208
Grup*Zaman	2157.48	2.88	749.46	29.572	0.000	0.405
Hata	3173.64	125.22	25.34			

^a: EpiSchool-M, EpiSchool-R ve Kontrol grubu, *Karışık ölçümler varyans analizi, SD: Serbestlik derecesi

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarında Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının gruplara ve zamana göre değişimine ait karışık ölçümler varyans analizi sonuçları Tablo 4.4'te verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre farklı grup (EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol) ile farklı zaman (ön test-izlem-son test) faktörlerinin Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puanları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu belirlenmiştir ($F=29.572$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.405$). Bu sonuç farklı girişim gruplarında olmanın Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarını artırmada farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Araştırmada ortak etki dışında grup ve zaman ölçümlerinin ana etkileri de incelenmiştir. Ek olarak zamana bağlı değişimleri dikkate almayan ilk temel etki testinde EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarında olan Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F=19.856$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.313$). Grup ayrımı olmadan öğretmenlerin farklı zamanlardaki (ön test-izlem-son test) Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F=22.850$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.208$).



Şekil 4.1. EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının zamana göre değişimi

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği puan ortalamalarının ön test, izlem ve son test noktalarına göre değişimine ait çizgi grafikleri Şekil 4.1’de verilmiştir.

4.3. Öğretmenlerin Epilepsi Tutumlarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.5. Gruplara göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	Zaman	Gruplar			Test* ve p değeri	Anlamlılık
		EpiSchool-M Grubu (n=30)	EpiSchool-R Grubu (n=30)	Kontrol Grubu (n=30)		
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği	Ön Test	58.03±5.86	57.73±7.39	56.63±6.42	F=0.376 p=0.688	
	İzlem	59.17±6.19	61.07±5.91 ^b	57.13±5.26 ^c	F=3.447 p=0.036*	b>c
	Son Test	70.03±6.99 ^a	61.70±6.70 ^b	57.57±6.82 ^c	F=25.868 p=0.000*	a>b, c b>c

$\bar{x}$: Ortalama, SS: Standart sapma, *: Tek yönlü varyans analizi

Gruplara göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.5'te gösterilmiştir. EpiSchool-M (58.03 ± 5.86), EpiSchool-R (57.73 ± 7.39) ve kontrol grubundaki (56.63 ± 6.42) öğretmenlerin ön test puan ortalamalarının benzer olduğu, puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p = 0.688$).

EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği izlem puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Buna göre EpiSchool-R grubunun izlem puan ortalamasının (61.07 ± 5.91), kontrol grubunun ortalamasından (57.13 ± 5.26) fazla olduğu saptanmıştır. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (Cohen $d = 0.71$) orta etkiye sahip olduğu görülmektedir.

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F = 25.868$, $p < 0.001$, kısmi $\eta^2 = 0.373$). Buna göre EpiSchool-M (70.03 ± 6.99) grubunun son test puan ortalamasının, EpiSchool-R (61.70 ± 6.70) ve kontrol (57.57 ± 6.82) gruplarındaki öğretmenlerin son test puan ortalamalarından fazla olduğu saptanmıştır. Ek olarak EpiSchool-R grubunun son test puan ortalamasının (61.70 ± 6.70), kontrol grubunun ortalamasından (57.57 ± 6.82) fazla olduğu saptanmıştır. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (Cohen $d = 0.61$) orta etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.6. Zamana göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	Gruplar	Zaman			Test* ve p değeri	Anlamlılık
		Ön Test $\bar{X} \pm SS$	İzlem $\bar{X} \pm SS$	Son Test $\bar{X} \pm SS$		
Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği	EpiSchool-M Grubu	58.03 ± 5.86^a	59.17 ± 6.19^b	70.03 ± 6.99^c	$F = 32.528$ $p = 0.000^*$	$c > a, b$
	EpiSchool-R Grubu	57.73 ± 7.39	61.07 ± 5.91	61.70 ± 6.70	$F = 3.034$ $p = 0.053$	
	Kontrol Grubu	56.63 ± 6.42	57.13 ± 5.26	57.57 ± 6.82	$F = 0.170$ $p = 0.844$	

$\bar{x}$: Ortalama, SS: Standart sapma, *: Tekrarlayan ölçümler varyans analizi

Zamana göre Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.6’da gösterilmiştir. EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin ön test, izlem ve son test Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2,87)= 32.528$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.428$). Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde son test Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamasının (70.03 ± 6.99), izlem (59.17 ± 6.19) ve ön test (58.03 ± 5.86) puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlenmiştir.

EpiSchool-R grubundaki ve kontrol grubundaki öğretmenlerin ön test, izlem ve son test Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p> 0.05$).

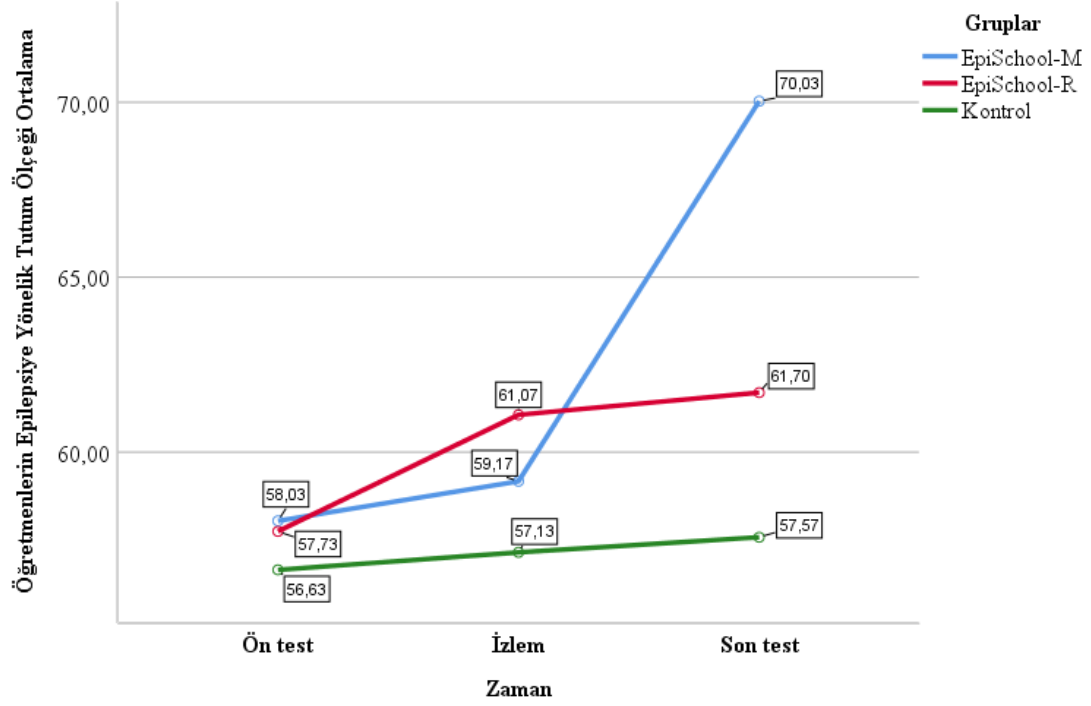
Tablo 4.7. Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının gruplara ve zamana göre değişimi

Varyansın Kaynağı	Kareler toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Gruplar arası						
Grup ^a	424.64	2	212.32	8.836	0.000	0.169
Hata	2090.61	87	24.03			
Grup içi						
Ölçüm (Zaman)	1508.94	1.75	864.34	29.159	0.000	0.251
Grup*Zaman	1410.30	3.49	403.92	13.627	0.000	0.239
Hata	4502.09	151.88	29.64			

^a: EpiSchool-M, EpiSchool-R ve Kontrol grubu, *Karışık ölçümler varyans analizi, SD: Serbestlik derecesi

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının gruplara ve zamana göre değişimine ait karışık ölçümler varyans analizi sonuçları Tablo 4.7’de verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin farklı grup (EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol) ile farklı zaman (ön test-izlem-son test) faktörlerinin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puanları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu belirlenmiştir ($F=13.627$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.239$). Bu sonuç farklı girişim gruplarında olmanın Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarını artırmada farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Araştırmada ortak etki dışında grup ve zaman ölçümlerinin ana etkileri de incelenmiştir. Ek olarak zamana bağlı değişimleri dikkate almayan ilk temel etki testinde EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarında olan Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan

ortalamları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F=8.836$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.169$). Grup ayrımı olmadan farklı zamanlardaki (ön test-izlem-son test) Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F=29.159$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.251$).



Şekil 4.2. EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının zamana göre değişimi

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamalarının ön test, izlem ve son test noktalarına göre değişimine ait çizgi grafikleri Şekil 4.2’de verilmiştir.

4.4. Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetimlerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.8. Gruplara göre Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	Zaman	Gruplar			Test* ve p değeri	Anlamlılık
		EpiSchool-M Grubu (n=30)	EpiSchool-R Grubu (n=30)	Kontrol Grubu (n=30)		
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği	Ön Test	92.97±8.98	98.27±10.03 ^b	92.07±9.45 ^c	F=3.733 p=0.028*	b>c
	İzlem	100.70±9.69 ^a	102.50±6.28 ^b	92.03±8.66 ^c	F=14.832 p=0.000*	a>c b>c
	Son Test	110.67±6.63 ^a	101.97±7.72 ^b	89.13±11.01 ^c	F=46.952 p=0.000*	a>b, c b>c

$\bar{x}$: Ortalama, SS: Standart sapma, *: Tek yönlü varyans analizi

Gruplara göre Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.8’de gösterilmiştir. EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin ön test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Buna göre EpiSchool-R grubunun ön test puan ortalamasının (98.27 ± 10.03), kontrol grubunun ortalamasından (92.07 ± 9.45) fazla olduğu saptanmıştır. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (Cohen $d=0.64$) orta etkiye sahip olduğu görülmektedir.

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği izlem test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F=14.832$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.254$). Buna göre EpiSchool-M izlem puan ortalamasının (100.70 ± 9.69), kontrol grubunun ortalamasından fazla olduğu saptanmıştır. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (Cohen $d=0.22$) orta etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ek olarak EpiSchool-R izlem puan ortalaması (102.50 ± 6.28), kontrol grubunun ortalamasından fazla olduğu saptanmıştır. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (Cohen $d=1.39$) büyük etkiye sahip olduğu görülmektedir.

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F=46.952$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.519$). Buna göre EpiSchool-M (110.67 ± 6.63) grubunun son test puan ortalamasının, EpiSchool-R (101.97 ± 7.72) ve kontrol (89.13 ± 11.01) gruplarındaki

öğretmenlerin son test puan ortalamalarından fazla olduğu saptanmıştır. Ek olarak EpiSchool-R grubunun son test puan ortalamasının (101.97 ± 7.72), kontrol grubunun ortalamasından (89.13 ± 11.01) fazla olduğu saptanmıştır. Anlamlı farka ilişkin hesaplanan etki büyüklüğü katsayısının (Cohen $d=1.35$) büyük etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.9. Zamana göre Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	Gruplar	Zaman			Test* ve p değeri	Anlamlılık
		Ön Test $\bar{X} \pm SS$	İzlem $\bar{X} \pm SS$	Son Test $\bar{X} \pm SS$		
Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği	EpiSchool-M Grubu	92.97 $\pm$ 8.98 ^a	100.70 $\pm$ 8.69 ^b	110.67 $\pm$ 6.63 ^c	F=35.408 p=0.000*	c>a, b b>a
	EpiSchool-R Grubu	98.27 $\pm$ 10.03	102.50 $\pm$ 6.28	101.97 $\pm$ 7.72	F=2.395 p=0.097	
	Kontrol Grubu	92.07 $\pm$ 9.45	92.03 $\pm$ 8.66	89.13 $\pm$ 11.01	F=0.893 p=0.413	

$\bar{x}$: Ortalama, SS: Standart sapma, *: Tekrarlayan ölçümler varyans analizi

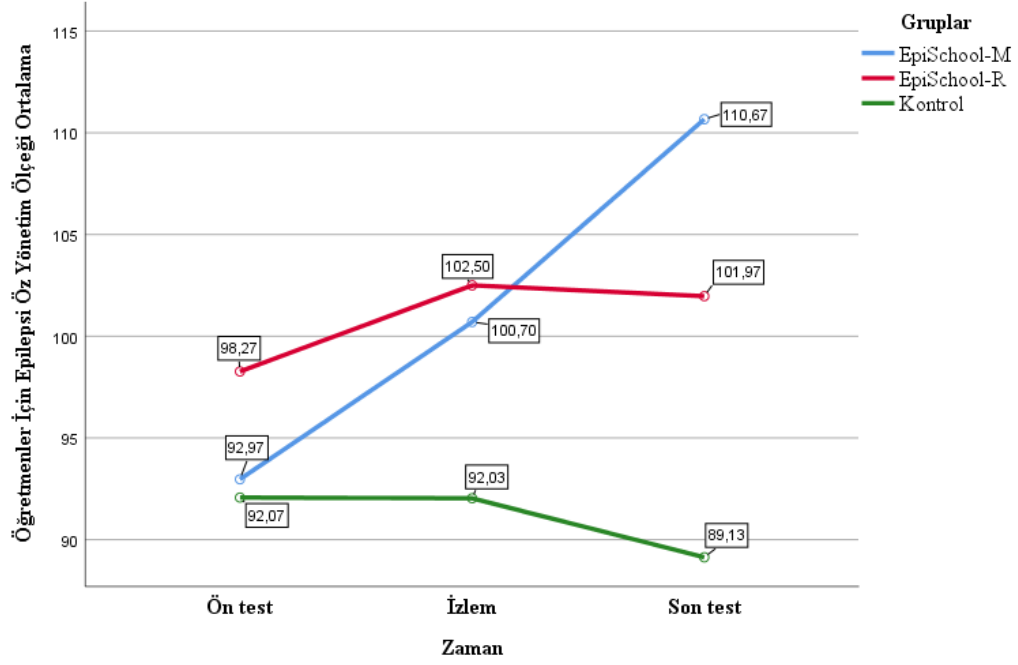
Zamana göre Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.9’da gösterilmiştir. EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin ön test, izlem ve son test Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2.87)= 35.408$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.449$). Zamana bağlı bu farklılaşmaların hangi ölçümler arasında olduğu incelendiğinde son test Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamasının (110.67 ± 6.63), izlem (100.70 ± 8.69) ve ön test (92.97 ± 8.98) puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlenmiştir. Ek olarak Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği izlem puan ortalamasının (100.70 ± 8.69), ön test (92.97 ± 8.98) puan ortalamasından yüksek olduğu belirlenmiştir. EpiSchool-R ve kontrol grubundaki öğretmenlerin ön test, izlem ve son test Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p> 0.05$).

Tablo 4.10. Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının gruplara ve zamana göre değişimi

Varyansın Kaynağı	Kareler toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Gruplar arası						
Grup ^a	6133.40	2	3066.70	21.664	0.000	0.332
Hata	12315.30	87	141.55			
Grup içi						
Ölçüm (Zaman)	1753.69	1.79	977.98	20.167	0.000	0.188
Grup*Zaman	3459.71	3.59	964.69	19.893	0.000	0.314
Hata	7565.27	156.01	48.49			

^a: EpiSchool-M, EpiSchool-R ve Kontrol grubu, *Karışık ölçümler varyans analizi, SD: Serbestlik derecesi

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının gruplara ve zamana göre değişimine ait karışık ölçümler varyans analizi sonuçları Tablo 4.10'da verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin farklı grup (EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol) ile farklı zaman (ön test-izlem-son test) faktörlerinin epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puanları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu belirlenmiştir ($F=19.893$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.314$). Bu sonuç farklı girişim gruplarında olmanın Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarını artırmada farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Araştırmada ortak etki dışında grup ve zaman ölçümlerinin ana etkileri de incelenmiştir. Ek olarak zamana bağlı değişimleri dikkate almayan ilk temel etki testinde EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarında olan Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F=21.664$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.332$). Grup ayrımı olmadan farklı zamanlardaki (ön test-izlem-son test) Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($F=20.167$, $p<0.001$, kısmi $\eta^2=0.188$).



Şekil 4.3. EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının zamana göre değişimi

EpiSchool-M, EpiSchool-R ve kontrol gruplarındaki Öğretmenlerin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği puan ortalamalarının ön test, izlem ve son test noktalarına göre değişimine ait çizgi grafikleri Şekil 4.3'te verilmiştir.

5. TARTIŞMA

Zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması (EpiSchool-M)'nın ve Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi (EpiSchool-R)'nin öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetimine etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü yapılan bu araştırmanın bulguları literatür ve araştırmanın hipotezleri doğrultusunda aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır.

Zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerinin;

- Epilepsiye yönelik bilgilerine ilişkin bulguların tartışılması
- Epilepsiye yönelik tutumlarına ilişkin bulguların tartışılması
- Epilepsi öz yönetimlerine ilişkin bulguların tartışılması

5.1. Zihinsel Engeli Olan Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgilerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Epilepsi, özellikle zihinsel engeli olan bireyler arasında en sık görülen kronik hastalıklardan biridir (Liao ve ark., 2021). Bu durum, zihinsel engeli olan çocukların eğitim sürecinde öğretmenlerin bilgi, tutum ve öz yönetim düzeyine duyulan gereksinimi artırmaktadır. Öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi düzeyi, yalnızca nöbet anında öğrencinin güvenliğini sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda okul terk oranlarını azaltma, akademik başarıyı destekleme ve sosyal etkileşimi güçlendirme gibi pek çok alanda öğrencinin yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir (Babore ve ark., 2025). Literatürde, mobil sağlık uygulaması aracılığıyla verilen epilepsi eğitiminin, öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetim üzerine etkisini değerlendiren bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Araştırmamızda, zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen EpiSchool-M ve EpiSchool-R'ın girişim grupları ile kontrol grubu arasındaki Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi Ölçeği sonuçları değerlendirilmiştir. Ara izlem, uygulamanın 15 günlük kullanım süresinin sonunda, son test ise bir buçuk aylık kullanım

sürecinin ardından gerçekleştirilmiştir. Ara izlem ve son test sonuçları, EpiSchool-R’ın öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgilerini artırmada etkili olduğunu göstermektedir (Tablo 4.2). Bu doğrultuda araştırmanın hipotezi olan “Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi grubundaki öğretmenlerin kontrol grubundaki öğretmenlere göre epilepsi bilgi puan ortalamaları daha yüksektir.” hipotezi (6.H1) kabul edilmiştir.

Literatürde öğretmenlerin epilepsi bilgi düzeyinde eksiklikler olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (Eltibi ve ark., 2022; Karabulut ve ark., 2022; Lahiq ve ark., 2023). Özel eğitim öğretmenlerinin epilepsi bilgi düzeyini inceleyen çalışmalar sınırlı olup (Price ve ark., 2004; Narita ve ark., 2019) bu çalışmalarda da öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi düzeylerinin sınırlı olduğu belirtilmiştir. Öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi düzeyini artırmak amacıyla genellikle klasik eğitim yöntemleri kullanılmıştır. Price ve ark. (2004) tarafından yürütülen ve örneklemini özel eğitim öğretmenlerinin oluşturduğu çalışmada, öğretmenlerin epilepsi ve nöbet öz yönetimi konusundaki bilgi düzeylerini artırmaya yönelik bir eğitim programı geliştirilmiştir. Program kapsamında öğretmenlere, nöbetlerin tanınması, yönetimi, tedavi yaklaşımları, acil müdahale protokolleri ve ailelerle etkili iletişim teknikleri gibi konularda kapsamlı bilgiler sunulmuştur. Eğitim sonunda, öğretmenlerin epilepsi bilgisi ve nöbet öz yönetimi puanlarında artış gözlemlenmiştir (Price ve ark., 2004). Dumeier ve ark. (2017) çalışmasında, öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi ve tutumlarını geliştirmek amacıyla, 40 dakika süren klasik bir eğitim programı uygulamışlardır. Eğitim içeriği; epilepsinin epidemiyolojisi, etiyolojisi, nöbet türleri, nöbet yönetimi ve güvenlik önlemleri gibi temel başlıklardan olmaktadır. Eğitim programı sonrasında öğretmenlerin epilepsi hakkındaki bilgi düzeylerinde artış saptanmıştır. Benzer şekilde, Kartal ve ark. (2024) tarafından gerçekleştirilen müdahale çalışmasında ise, ilkokul öğretmenlerinin epilepsiye yönelik bilgi düzeyini artırmak amacıyla 25 dakika süren klasik bir eğitim programı uygulanmıştır. Eğitim sonrasında öğretmenlerle yazılı materyaller paylaşılmıştır. Dört hafta sonrasında yapılan son test değerlendirmelerinde, öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olmuştur. Bu araştırma sonuçları, bizim çalışmamızla benzer şekilde yapılan eğitimlerin öğretmenlerin epilepsi bilgi puan ortalamalarını artırdığını göstermektedir. Ancak, dijital eğitim rehberinin kullanımı, çalışmamızın özgün yönünü oluşturmaktadır. Dijital eğitim rehberi, öğretmenlerin

epilepsi hakkında daha etkili ve erişilebilir bir şekilde bilgi edinmelerine olanak sağlamaktadır.

EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin son test aşamasında epilepsi bilgi puanları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmıştır. Bu bulgu, geliştirmiş olduğumuz mSağlık uygulamasının öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili bilgilerinin artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Ek olarak, EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin epilepsi bilgi puanları son testte, EpiSchool-R grubundaki öğretmenlere göre yaklaşık 10 puan ve kontrol grubundaki öğretmenlere göre yaklaşık 16 puan daha yüksek olduğu bulunmuş, bu farkın geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2). Bu doğrultuda araştırmanın hipotezi olan “Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması grubundaki öğretmenlerin eğitim rehberi grubu ve kontrol grubundaki öğretmenlere göre epilepsi bilgi puan ortalamaları daha yüksektir.” hipotezi (3.H1) kabul edilmiştir.

mSağlık uygulamaları, dünya genelinde kronik hastalıklarla ilgili bilgi edinmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır (Inupakutika ve ark., 2020). Literatürde öğretmenlerin kullanımına yönelik epilepsi mSağlık uygulaması geliştirilmediği için bulgularımız çocuklar ve ebeveynlerin kullanımına yönelik geliştirilen çalışmalarla tartışılmıştır. Epilepsi tanılı çocuğa sahip annelere yönelik geliştirilen “Mobil Epilepsi Eğitim Paketi” adlı mSağlık uygulamasının etkinliğini değerlendirmek amacıyla yürütülen çalışmada (Sayık ve ark., 2023) anneler uygulamayı bir ay süreyle kullanmıştır. Uygulamanın tamamlanmasından üç hafta sonra yapılan son testte, annelerin epilepsiye ilişkin bilgi düzeylerinde anlamlı bir artış tespit edilmiştir (Sayık ve ark., 2023). Ergenlik dönemindeki epilepsi tanılı çocukların epilepsiye ilişkin bilgi düzeylerini ve öz yönetimlerini artırmaya yönelik geliştirilen EpApp adlı mSağlık uygulamasının etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada (Le Marne ve ark. 2018), ergenlerden uygulamayı dört hafta süreyle kullanmaları istenmiştir. Girişimin tamamlanmasından iki hafta sonra yapılan değerlendirmede, ergenlerin epilepsiye ilişkin bilgi düzeylerinde anlamlı bir artış tespit edilmiştir (Le Marne ve ark., 2018). Bu bulgular epilepsiye yönelik bilgi düzeyini artırmada mSağlık uygulamalarının etkili bir eğitim yöntemi olduğunu göstermektedir.

Araştırmamızda zamana göre yapılan ölçümde yalnızca EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin ön test, izlem ve son test epilepsi bilgi puanları arasında anlamlı bir artış

olduğu görülmüştür (Tablo 4.3). Grup ile zaman arasındaki etkileşimin anlamlı bulunması, farklı eğitim teknolojilerinin öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi düzeyleri üzerinde farklı etkiler yarattığını ortaya koymaktadır (Tablo 4.4). Özellikle EpiSchool-M grubunda epilepsi bilgi düzeyindeki artışın uygulama süreci boyunca devam etmesi, mSağlık uygulamasının öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi kazanımında etkili ve sürdürülebilir bir yöntem olduğunu göstermektedir. Buna karşın, EpiSchool-R ve kontrol gruplarında bilgi düzeylerinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır. Bu sonuçlar, EpiSchool-M'in öğretmenlerin epilepsi bilgilerini geliştirmede diğer yöntemlere kıyasla daha etkili bir yaklaşım sunduğunu göstermektedir.

5.2. Zihinsel Engeli Olan Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Tutumlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Epilepsinin tanı ve tedavisindeki gelişmelere rağmen, epilepsi tanısı olan çocuklara yönelik olumsuz tutumlar günümüzde yaygınlığını korumaktadır (Buršíková Brabcová ve ark., 2023). Özellikle bu olumsuz tutumlar, okul çağındaki çocuklarda sosyal izolasyon, damgalanma, düşük öz saygı, okul aktiviteleri ve spora katılımda gereksiz kısıtlamalara yol açabilmektedir (Iannone ve ark., 2021). Bu durum, çocukların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyerek ciddi sonuçlara neden olabilmektedir (Sulena ve ark., 2023). Öğretmenler bu olumsuz etkilerin önlenmesinde koruyucu bir rol üstlenmelidir.

Araştırmamızda zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen EpiSchool-M ve EpiSchool-R'n girişim grupları ile kontrol grubu arasındaki Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutum Ölçeği sonuçları değerlendirilmiştir. Ara izlem ve son test sonuçları, EpiSchool-R'n öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili tutumlarını olumlu yönde değiştirmede etkili olduğunu göstermektedir (Tablo 4.5). Bu doğrultuda araştırmanın hipotezi olan “Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi grubundaki öğretmenlerin kontrol grubundaki öğretmenlere göre epilepsi tutum puan ortalamaları daha yüksektir.” hipotezi (7.H1) kabul edilmiştir.

Literatürde, öğretmenlerin epilepsiye ilişkin olumlu tutumlara sahip olduğunu gösteren çalışmalar (Sansa ve ark., 2021; Karabulut ve ark., 2022; Almarwani ve ark., 2023), olumsuz tutumların raporlandığı çalışmalara göre daha sınırlıdır (Alamri ve ark., 2018;

Oumer ve ark., 2020; Iannone ve ark., 2021; Eltibi ve ark., 2022; Yilmazel, 2023). Özel eğitim okullarında çalışan öğretmenlerle yapılmış bir araştırmanın sonucu da öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili tutumlarının olumsuz olduğunu belirtmiştir (Narita ve ark., 2019). Öğretmenlerin epilepsiye ilişkin tutumlarını inceleyen sistematik bir derlemede, incelenen 54 çalışmanın neredeyse tamamında öğretmenlerin epilepsiye ilişkin olumsuz tutumlara sahip oldukları belirlenmiştir (Jones ve ark., 2018). Bununla birlikte, aynı çalışmada eğitim müdahalelerinin öğretmenlerin epilepsiye yönelik tutumlarını olumlu yönde değiştirebildiği vurgulanmaktadır. Eze ve ark. (2015) araştırmasında, epilepsiye yönelik verilen bir buçuk saatlik klasik bir eğitim müdahalesinin öğretmenlerin epilepsi tutumları üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Eğitim içeriğinde epilepsinin tanımı, belirtileri, tetikleyicileri ve nöbet türleri ile nöbet sırasında uygulanması gereken ilk yardım yaklaşımları ele alınmıştır. Veriler, eğitimden üç ay sonra yeniden toplanmıştır. Başlangıçta epilepsiye karşı olumsuz tutumlara sahip olan öğretmenlerin, kısa süreli eğitim müdahalesi sonrasında tutumlarında olumlu bir değişim olduğu belirlenmiştir. Sulena ve ark. (2023) tarafından yürütülen çalışmada ise, epilepsi konusunda gerçekleştirilen etkileşimli bir günlük eğitim atölyesinin öğretmenlerin epilepsiye yönelik tutumları üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Atölye çalışması; 100 dakikalık teorik eğitim, 60 dakikalık rol yapma etkinliği ve 20 dakikalık tartışma oturumundan oluşmaktadır. Eğitimin içeriğinde epilepsi ve nöbet türleri, okul çağındaki çocukların özel ihtiyaçları, epilepsiyle ilgili yaygın mitler ve nöbet anında uygulanması gereken ilk yardım konuları yer almıştır. Araştırma bulgularına göre, bu etkileşimli eğitimin öğretmenlerin epilepsiye yönelik tutumları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu belirlenmiştir.

EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin son test aşamasında epilepsi tutum puanları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmıştır. Bu bulgu, geliştirmiş olduğumuz mSağlık uygulamasının öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili tutumlarını olumlu yönde değiştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Ek olarak, EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili tutum puanları son testte, EpiSchool-R grubundaki öğretmenlere göre yaklaşık 9 puan ve kontrol grubundaki öğretmenlere göre yaklaşık 13 puan daha yüksek olduğu bulunmuş, bu farkın geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5). Bu doğrultuda araştırmanın hipotezi olan “Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık

Uygulaması grubundaki öğretmenlerin eğitim rehberi grubu ve kontrol grubundaki öğretmenlere göre epilepsi tutum puan ortalamaları daha yüksektir.” hipotezi (4.H1) kabul edilmiştir.

Literatürde öğretmenlerin epilepsiye ilişkin tutumlarında mSağlık uygulamasının etkinliğini inceleyen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Ancak, Liu ve ark. (2016) tarafından yapılan bir araştırmada, 15 yaş ve üzeri 502 epilepsi hastasının mSağlık uygulamalarını kullanmaya yönelik tutumları incelenmiştir. Araştırma, hastaların mSağlık uygulamalarını kullanmaya yönelik olumlu tutumlar sergilediklerini göstermiştir. Bununla birlikte, ergenlik dönemindeki epilepsili çocuklara yönelik geliştirilen EpApp mSağlık uygulamasının, çocukların hastalığa karşı tutumlarında bir iyileşme göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Le Marne ve ark., 2018). Bizim araştırma sonuçlarımızın aksine bu sonuç, mSağlık uygulamalarının etkisinin hedeflenen grup ve uygulama içeriğine bağlı olarak değişebileceğini düşündürmektedir.

Araştırmamızda zamana göre yapılan ölçümde yalnızca EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin ön test, izlem ve son test epilepsi tutum puanları arasında anlamlı bir artış olduğu görülmüştür (Tablo 4.6). Bu bulgu, EpiSchool-M’i kullanım süresi arttıkça öğretmenlerin epilepsiye ilişkin olumlu tutumlar geliştirdiğini göstermektedir. EpiSchool-R ve kontrol gruplarında zaman içerisinde epilepsi tutumlarında anlamlı bir değişim saptanmamıştır. Araştırmada grup ve zaman etkileşiminin öğretmenlerin epilepsiye yönelik tutum puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu bulunmuştur (Tablo 4.7). Özellikle EpiSchool-M, öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili tutumlarını olumlu yönde geliştirmede etkili ve sürdürülebilir bir yöntem olarak öne çıkmıştır.

5.3. Zihinsel Engeli Olan Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Öz Yönetimlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Öz yönetim, bireylerin kronik bir durumu aktif olarak yönettikleri bilgi, tutum ve karar alma becerilerini içeren dinamik bir süreçtir (Schulman-Green ve ark., 2012). Öğretmenlere yönelik epilepsi öz yönetiminden söz edildiğinde ise öğrencinin nöbetlerini tanıma, nöbete doğru şekilde müdahale etme, güvenli bir ortam sağlama ve aile ile sağlık ekibiyle iş birliği yapma gibi çeşitli sorumlulukları kapsar. Bu kavram, öğretmenin

çocukların epilepsi gibi kronik bir durumla yaşarken karşılaşabileceği yaşam tarzı değişikliklerini ve bu durumun fiziksel ve psikososyal etkilerini yönetme becerisini ifade eder. Epilepsi hakkında bilgi sahibi olan ve nöbet yönetimi konusunda yetkin bir öğretmen, öğrencinin güvenliğini sağlamada, hastalıkla ilgili olumsuz etkileri azaltmada ve okul yaşamına sağlıklı bir şekilde devam etmesini desteklemede önemli bir rol oynar.

Epileptik nöbetler öngörülemeyen olaylar olup, epilepsili çocukların okulda geçirdikleri zaman dikkate alındığında nöbet geçirme olasılığı yüksektir (Abdullahi ve ark., 2019). Nöbete ilk müdahale çoğunlukla öğretmenler tarafından gerçekleştirildiğinden, öğretmenlerin doğru epilepsi öz yönetim bilgisine sahip olmaları önemlidir (Alkhotani ve ark., 2022). Ek olarak, okul ortamında yapılan nöbet öz yönetimi, acil sağlık numaralarına yapılan gereksiz aramaları ve acil servislerin kullanımını azaltarak kamu sağlık sistemi için önemli bir ekonomik tasarruf sağlayabilir (Renzetti ve ark., 2020).

Araştırmamızda zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen EpiSchool-M ve EpiSchool-R'nin girişim grupları ve kontrol grubu arasındaki epilepsi öz yönetim bulguları değerlendirilmiştir. EpiSchool-R grubundaki öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili öz yönetim puan ortalamalarının, kontrol grubundaki öğretmenlere kıyasla ara izlem ve son test aşamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artması ve bu artışın büyük etki büyüklüğüne sahip olması, dijital eğitim rehberinin öğretmenlerin epilepsi öz yönetimlerini geliştirmede etkili bir araç olduğunu göstermektedir (Tablo 4.8). Bu doğrultuda araştırmanın hipotezi olan “Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi grubundaki öğretmenlerin kontrol grubundaki öğretmenlere göre epilepsi öz yönetim puan ortalamaları daha yüksektir.” hipotezi (8.H1) kabul edilmiştir.

Bu bulgu, öğretmenlere yönelik eğitim müdahalelerinin epilepsi öz yönetiminde olumlu etkisi olacağını bildiren literatürdeki araştırmalarla benzerlik göstermektedir (Renzetti ve ark., 2020; Sulena ve ark., 2023). Ancak literatürdeki çalışmalarda genellikle yüz yüze oturumlar, broşürler, slayt gösterileri ve grup tartışmaları gibi klasik yöntemlerle eğitim verilmiştir (Eze ve ark., 2015; Dumeier ve ark., 2017; Abou Khaled ve ark., 2020). Bu araştırmada ise, bireysel öğrenmeye dayalı, dijital bir eğitim rehberi kullanılması önemli bir farklılık oluşturmaktadır. Klasik yöntemlerle yapılan eğitimler belirli bir zaman ve mekânda gerçekleştirildiğinden, öğretmenlerin bu eğitimlere katılımı her zaman mümkün

olamayabilmektedir. Bu bağlamda, dijital bir rehber aracılığıyla öğretmenlerin zamandan ve mekândan bağımsız olarak öğrenme süreçlerini sürdürebilmeleri, eğitimin erişilebilirliğini ve sürekliliğini artırmaktadır. Eğitim rehberinin bireysel öğrenme temelli yapısı, öğretmenlerin kendi öğrenme hızlarına göre ilerlemelerine olanak tanımış, ihtiyaç duydukları konularda tekrar yapmalarını mümkün kılmış ve böylece öğrenmenin kalıcılığına katkı sağlamış olabilir.

EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin ara izlem ve son test aşamasında epilepsi ile ilişkili öz yönetim puanları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmıştır. Bu bulgu, geliştirmiş olduğumuz mobil sağlık uygulamasının öğretmenlerin epilepsi öz yönetimlerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, son testte EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili öz yönetim puanları, EpiSchool-R grubundaki öğretmenlere göre yaklaşık 9 puan ve kontrol grubundaki öğretmenlere göre yaklaşık 21 puan daha yüksek olduğu bulunmuş, bu farkın geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.8). Bu doğrultuda araştırmanın hipotezi olan “Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması grubundaki öğretmenlerin eğitim rehberi grubu ve kontrol grubundaki öğretmenlere göre epilepsi öz yönetim puan ortalamaları daha yüksektir.” hipotezi (5.H1) kabul edilmiştir.

Mobil uygulamanın dijital rehberle kıyasla daha yüksek etki yaratmasında, içeriğin sunum biçimi belirleyici olmuş olabilir. Her iki müdahale de öğretmenlere dijital olarak sunulmuş ve zaman-mekândan bağımsız olarak erişilebilir şekilde öğretmenlerin cep telefonlarına gönderilmiş olsa da mobil uygulamanın içinde yer alan animasyon videolar, görseller ve etkileşimli bileşenler epilepsi öz yönetimine ilişkin bilgilerin daha kolay anlaşılmasını ve akılda kalıcılığını artırmış olabilir. Uygulamanın modüler yapısı sayesinde öğretmenlerin kendi hızlarında ilerleyebilmesi ve içeriği ihtiyaç duydukça tekrar edebilmesi, öğrenme sürecini kişiselleştirmiştir. Buna karşın dijital rehberin ağırlıklı olarak metne dayalı ve pasif öğrenme özellikleri taşıması, öğretmenlerin öz yönetim becerilerindeki gelişimin sürdürülebilirliğini sınırlamış olabilir.

Literatür, eğitimin öğretmenlerin epilepsi ve nöbet öz yönetimine ilişkin puanlarını artırdığını ancak bu gelişmenin kalıcı ve sürdürülebilir olmadığını belirtmiştir. Mohamed ve ark. (2017) araştırmasında öğretmenlerin epilepsi bilgi ve yönetim becerilerini

geliştirmek amacıyla haftada bir oturum şeklinde toplam dört oturumdan oluşan bir eğitim programı uygulamışlardır. Eğitimde sunumlar, grup tartışmaları, eğitim kitapçığı ve broşürler gibi çeşitli araçlar kullanılmıştır. Eğitim programı sonrasında öğretmenlerin epilepsi hakkındaki bilgi ve yönetim becerilerinin arttığı gözlemlenmiş, ancak üç ay sonra yapılan takip testlerinde bu gelişimin azaldığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, eğitimlerin periyodik olarak tekrarlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Goel ve ark. (2014) görsel-işitsel materyallerle desteklenen bir klasik eğitim müdahalesi gerçekleştirilmiştir. Müdahale sonrasında öğretmenler, hemen ve üç ay sonra olmak üzere iki kez değerlendirilmiştir. Çalışma, kısa süreli eğitim müdahalelerinin öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi ve yönetimlerini kısa vadede geliştirdiğini, ancak uzun vadeli etkilerin sürdürülebilmesi için düzenli ve güçlendirici eğitim programlarının gerekliliğini belirtmiştir. Literatürde tek bir eğitimin kalıcı davranış değişikliği için yeterli olmadığı, sürdürülebilir eğitim programlarının gerektiği vurgulanmıştır (Sulena ve ark., 2023).

Son yıllarda epilepsi öz yönetimine yönelik mobil sağlık uygulamalarının kullanımında belirgin bir artış vardır (Escoffery ve ark., 2018). Literatürde yer alan güncel bir kapsam incelemesi, bu uygulamaların epilepsi hastalarının öz yönetim becerilerini geliştirmede önemli katkılar sağladığını ortaya koymaktadır (Ernawati ve ark., 2024). Söz konusu uygulamalar genellikle eğitim verme, ilaç tedavisine uyumu artırma ve ilaç yan etkilerinin takibi gibi alanlara odaklanmaktadır. Mevcut literatür incelendiğinde, epilepsi öz yönetimine yönelik mSağlık uygulamalarının neredeyse tamamının doğrudan hastalar ve bakım vericilere yönelik olarak geliştirildiği (Gotlieb ve ark., 2025); ancak epilepsili çocuklarla doğrudan etkileşim hâlinde olan öğretmenlere yönelik geliştirilen herhangi bir mSağlık uygulamasına rastlanılmamıştır. Araştırmamızda, söz konusu boşluğu doldurmak ve öğretmenlerin epilepsiye yönelik öz yönetimlerini artırmak amacıyla, zihinsel engeli olan çocuklarla çalışan öğretmenlere yönelik olarak geliştirilen EpiSchool-M uygulamasının etkinliği değerlendirilmiştir. Zamana göre yapılan ölçümde yalnızca EpiSchool-M grubundaki öğretmenlerin ön test, izlem ve son test puanları arasında anlamlı bir artış olduğu görülmüştür (Tablo 4.9). Grup ve zaman etkileşiminin ise istatistiksel olarak anlamlı bulunması, öğretmenlerin EpiSchool-M kullanım süresi arttıkça epilepsi ile ilişkili öz yönetimlerinin arttığını göstermektedir (Tablo 4.10). Bu

sonuçlar doğrultusunda EpiSchool-M uygulaması öğretmenlerin epilepsi ile ilişkili öz yönetimini artırmada etkili ve sürdürülebilir bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması (EpiSchool-M)'nın ve Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi (EpiSchool-R)'nin etkinliğinin değerlendirildiği araştırmanın sonuç ve önerileri yer almaktadır. EpiSchool-M uygulamasının öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetimine etkisinin incelendiği araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Sonuçlar

- Araştırmamızda zihinsel engeli olan çocukların öğretmenlerine yönelik ilk kez Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması ve Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi geliştirilmiş ve uygulanmıştır.
- Zihinsel engelli çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi geçerli ve güvenilir bir eğitim aracıdır.
- Zihinsel engelli çocukların öğretmenlerine yönelik geliştirilen Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması geçerli ve güvenilir bir eğitim aracıdır.
- Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması grubundaki öğretmenlerin eğitim rehberi grubu ve kontrol grubundaki öğretmenlere göre;
 - Epilepsi bilgi puan ortalamaları daha yüksektir. Bu sonuç büyük etkiye sahiptir.
 - Epilepsi tutum puan ortalamaları daha yüksektir. Bu sonuç büyük etkiye sahiptir.
 - Epilepsi öz yönetim puan ortalamaları daha yüksektir. Bu sonuç büyük etkiye sahiptir.
- Okulda Epilepsi Yönetimi Dijital Eğitim Rehberi grubundaki öğretmenlerin kontrol grubundaki öğretmenlere göre;
 - Epilepsi bilgi puan ortalamaları daha yüksektir. Bu sonuç büyük etkiye sahiptir.

- Epilepsi tutum puan ortalamaları daha yüksektir. Bu sonuç orta etkiye sahiptir.
- Epilepsi öz yönetim puan ortalamaları daha yüksektir. Bu sonuç orta etkiye sahiptir.

Öneriler

Araştırma sürecinde kazanılan deneyimler ve elde edilen bulgular doğrultusunda, hemşirelik uygulamalarına, araştırmalara ve eğitim süreçlerine yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur.

Uygulamaya yönelik öneriler

- Okullarda, zihinsel engeli olan çocuklarla çalışan öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetimini artırmaya yönelik geliştirilen mSağlık uygulaması ve dijital eğitim rehberlerinin kullanımının yaygınlaştırılması
- Mevcut mSağlık uygulamasının, epilepsili çocukların ebeveynlerine yönelik bilgilendirici eğitim içerikleri eklenerek geliştirilmesi ve hem öğretmenlerin hem de ebeveynlerin birlikte kullanabileceği bir yapıya dönüştürülmesi
- mSağlık uygulamasına, nöbet yönetimine yönelik yeni özellikler eklenerek geliştirilmesi
- Milli Eğitim Bakanlığı iş birliğiyle, geliştirilen mSağlık uygulamasının tüm özel eğitim uygulama okullarında görev yapan ve epilepsi tanısı olan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin kullanımına sunulacak şekilde yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Araştırmalara yönelik öneriler

- Uygulamanın uzun vadeli etkilerini belirlemek için farklı örneklemelerde ve daha uzun izlem süreleriyle yeni randomize kontrollü çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Eğitime y6nelik 6neriler

- Zihinsel engeli olan epilepsili 6ocuklarla 6alışacak 6zel eğitim b6l6m6 lisans 6đrencilerine, Okulda Epilepsi Y6netimi Mobil Sağlık Uygulaması kullanarak epilepsi eğitimi verilmesi
- Hemşirelik lisans 6đrencilerine epilepsi konusunda eğitim verirken geliştirilmiş olan mSağlık uygulamasının kullanılması
- Hazırlanan eğitim i6eriğinin yalnızca lisans eğitimiyle sınırlı kalmaması; mezuniyet sonrası hemşirelerin epilepsi y6netimi konusunda s6rekli eğitim ve sertifika programları aracılığıyla g6ncel bilgi ve beceriler edinmelerine olanak tanıyacak şekilde genişletilmesi 6nerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Abdullahi AT, Taura UA, Farouk ZL. The role of school in the management of children with epilepsy. *Journal of Health Research and Reviews (In Developing Countries)*. 2019; 6: 37-41.
- Abou Khaled KJ, Ibrahim MI, Moussa RF. Impact of epilepsy training on school teachers and counselors: An intervention study in Lebanon. *Epilepsy Behav Rep*. 2020; 14: 100365.
- Adal O, Abebe A. First aid knowledge and practice toward students with epileptic seizure among governmental high school teachers in Addis Ababa, Ethiopia: Cross-sectional study. *Epilepsy Behav*. 2022; 134: 108767.
- Agarwal S, LeFevre AE, Lee J, L'Engle K, Mehl G, Sinha C , ve ark. Guidelines for reporting of health interventions using mobile phones: Mobile health (mhealth) evidence reporting and assessment (mERA) checklist. *Bmj*. 2016; 352: i1174.
- Aksu H. Dijitopya: Dijital dönüşüm yolculuk rehberi. Pusula Yayıncılık; 2018.
- Al Sawaf A, Arya, K., Murr, NI. Seizure precautions. *StatPearls [Internet]: Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025*.
- Alamri S, Al Thobaity A. Teachers and epilepsy: What they know, do not know, and need to know: A cross-sectional study of taif city. *J Family Med Prim Care*. 2020; 9: 2704-2709.
- Alamri S, Alghamdi A, Al Quait A. What Saudi teachers know about epilepsy: A cross-sectional study of Tabuk city. *Epilepsy Behav*. 2018; 89: 169-172.
- Alhammad M. Chronic diseases and illness in schools: Teachers' confidence in helping students with intellectual disabilities. *J Family Med Prim Care*. 2024; 13: 660-666.
- Alkhotani AM. Teachers and epilepsy in Saudi Arabia: Gaps in knowledge and potential roles. *Int J Gen Med*. 2022; 15: 795-801.

- Alkhotani AM, Alkhotani AM. Effect of health education on female primary school teachers' knowledge of seizure first aid: An interventional study. *Epilepsy Behav.* 2022; 127: 108523.
- Almarwani B, Alqelaiti E, Aljohani A, Abuanq L, Alhujaili R, Aljohani R. Knowledge and attitude about epilepsy among school teachers in Madinah, Saudi Arabia. *Cureus.* 2023; 15: e44572.
- AlMuslim N, Aldawood M, Almulhim I, Alhaddad R, AlQahtani A, Almubarak A. Knowledge of epilepsy and seizure first aid among teachers in eastern province, Saudi Arabia. *Cureus.* 2023; 15: e33418.
- Alsulami H, Alhadhrami S, Alshareef B, Alqurashi R, Alzahrani A, Alkhotani A. Assessment of knowledge and attitude regarding epilepsy and seizure first aid among male teachers in Mecca region, Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Cureus.* 2022; 14: e30945.
- Alzamanan MZ, Lim KS, Akmar Ismail M, Abdul Ghani N. Self-management apps for people with epilepsy: Systematic analysis. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2021; 9: e22489.
- Arida RM, Teixeira-Machado L. Physical exercise for children and adolescents with epilepsy: What have we learned? *Seizure.* 2023; 111: 1-8.
- Ateşman E. Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. *Dil Dergisi.* 1997; 58.
- Babore GO, Habebo TT, Ashine TM, Helizo AZ, Anshebo DG. Knowledge and practice toward epilepsy and its associated factors among teachers, in hossana town administration, southern Ethiopia, 2020. *SAGE Open Nurs.* 2025; 11: 23779608241272584.
- Beghi E. The epidemiology of epilepsy. *Neuroepidemiology.* 2020; 54: 185-191.
- Beghi E, Giussani G. Aging and the epidemiology of epilepsy. *Neuroepidemiology.* 2018; 51: 216-223.
- Bert F, Pompili E, Gualano MR, Venuti S, Minniti D, Siliquini R. Empowering seizure management skills: Knowledge, attitudes, and experiences of school staff trained

- in administering rescue drugs in northern Italy. *Epilepsy Behav.* 2021; 114: 107362.
- Bozbuğa N. Mantık ve tıpta inovasyon. In V Kamer (Ed.), *Ix. Mantık çalıştay kitabı*. 2019, p. 125-137.
- Buršíková Brabcová D, Kohout J, Bílková Z, Jošt J. Knowledge of and attitudes towards epilepsy among homeroom teachers of children with epilepsy in the Czech Republic. *Epilepsy Behav.* 2023; 144: 109284.
- Capovilla G, Kaufman KR, Perucca E, Moshé SL, Arida RM. Epilepsy, seizures, physical exercise, and sports: A report from the ilae task force on sports and epilepsy. *Epilepsia.* 2016; 57: 6-12.
- Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. Discern: An instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health.* 1999; 53: 105-111.
- Chen Z, Brodie MJ, Ding D, Kwan P. Editorial: Epidemiology of epilepsy and seizures. *Front Epidemiol.* 2023; 3: 1273163.
- Chinsuwan P, Wilodjananunt W, Wanvarie D, Suksumek N, Sakpichaisakul K, Simasathien T, ve ark. Feasibility of mobile phone application "epilepsy care" for self-management of children and adolescents with epilepsy in Phramongkutklao hospital: A randomized controlled trial. *Epilepsy Behav.* 2024; 151: 109598.
- Chouchi M, Klaa H, Ben-Youssef Turki I, Hila L. Abcb1 polymorphisms and drug-resistant epilepsy in a Tunisian population. *Disease markers.* 2019; 2019: 1343650.
- Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge; 2013.
- Collard SS, Ellis-Hill C. How do you exercise with epilepsy? Insights into the barriers and adaptations to successfully exercise with epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2017; 70: 66-71.
- Dumeier HK, Neininger MP, Bernhard MK, Merckenschlager A, Kiess W, Bertsche T, ve ark. Providing teachers with education on epilepsy increased their willingness to

- handle acute seizures in children from one to 10 years of age. *Acta Paediatr.* 2017; 106: 1811-1816.
- Elmazny A, Alzayani S, Shehata MH, Magdy R. Knowledge, awareness, and attitudes towards epilepsy among elementary schoolteachers in the Kingdom of Bahrain. *Eur J Paediatr Neurol.* 2023; 47: 13-17.
- Eltibi R, Shawahna R. Knowledge and attitudes of physical educators toward epilepsy and students with epilepsy: A cross-sectional study from Palestine. *Epilepsy Behav.* 2022; 126: 108460.
- Epilepsy Foundation. (2022). Seizure first aid and recognition. Retrieved from <https://www.epilepsy.com/recognition/first-aid-resources>
- Epilepsy Society. (2024). Safety and risk. Retrieved from <https://epilepsysociety.org.uk/safety-and-risk>
- Ernawati I, Yasin NM, Setyopranoto I, Ikawati Z. Effect of mobile health applications on improving self-management knowledge and seizure control in epilepsy patients: A scoping review. *Healthc Inform Res.* 2024; 30: 127-139.
- Ertürk Çetin Ö, Uyanık O. Participation in sports activities in people with epilepsy. *Archives of Epilepsy.* 2023; 29: 1-8.
- Escoffery C, McGee R, Bidwell J, Sims C, Thropp EK, Frazier C , ve ark. A review of mobile apps for epilepsy self-management. *Epilepsy Behav.* 2018; 81: 62-69.
- Eze CN, Ebuehi OM, Brigo F, Otte WM, Igwe SC. Effect of health education on trainee teachers' knowledge, attitudes, and first aid management of epilepsy: An interventional study. *Seizure.* 2015; 33: 46-53.
- Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE , ve ark. ILAE official report: A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia.* 2014; 55: 475-482.
- GBD Epilepsy Collaborators. Global, regional, and national burden of epilepsy, 1990-2021: A systematic analysis for the global burden of disease study 2021. *Lancet Public Health.* 2025; 10: e203-e227.

- Geneva: World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025. World Health Organization Ed.; 2021.
- Goel S, Singh N, Lal V, Singh A. Evaluating the impact of comprehensive epilepsy education programme for school teachers in Chandigarh city, India. *Seizure*. 2014; 23: 41-46.
- Gómez Silva G, Carollo Motellón M, Abelairas Gómez C, Sánchez Santos L, García Doval FM, Rodríguez Núñez A. Schoolchildren with chronic diseases; what are teachers worried about?. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2020; 93: 374-379.
- Gotlieb E, Marzoughi S, Kwon CS, Harmon M, Kimura M, Truesdale A , ve ark. Clinical effectiveness, feasibility, acceptability, and usability of mobile health applications for epilepsy: A systematic review. *Epilepsia*. 2025.
- Gökdoğan F, Kır E, Özcan A, Cerit B, Yıldırım Y, Akbal S. (2003). *Eğitim kitapçıkları güvenilir mi?* Paper presented at the 2. Uluslararası & 9. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kongre Kitabı, Antalya, Türkiye, Antalya, Türkiye.
- Güler Ç. A structural equation model to examine mobile application usability and use. *International Journal of Informatics Technologies*. 2019; 12: 169-181.
- Hart Barnett JE, Gay C. Accommodating students with epilepsy or seizure disorders: Effective strategies for teachers. *Physical Disabilities: Education and Related Services*. 2015; 34: 1-13.
- Hoehle H, Aljafari R, Venkatesh V. Leveraging microsoft' s mobile usability guidelines: Conceptualizing and developing scales for mobile application usability. *International Journal of Human-Computer Studies*. 2016; 89: 35-53.
- Iannone LF, Roberti R, Arena G, Mammone S, Pulitano P, De Sarro G , ve ark. Assessing knowledge and attitudes toward epilepsy among schoolteachers and students: Implications for inclusion and safety in the educational system. *PLoS One*. 2021; 16: e0249681.
- Inupakutika D, Kaghyan S, Akopian D, Chalela P, Ramirez AG. Facilitating the development of cross-platform mhealth applications for chronic supportive care and a case study. *J Biomed Inform*. 2020; 105: 103420.

- Johnson EC, Helen Cross J, Reilly C. Physical activity in people with epilepsy: A systematic review. *Epilepsia*. 2020; 61: 1062-1081.
- Jones C, Atkinson P, Helen Cross J, Reilly C. Knowledge of and attitudes towards epilepsy among teachers: A systematic review. *Epilepsy Behav*. 2018; 87: 59-68.
- Kalaycıoğlu O, Akhanlı SE. Sağlık araştırmalarında güç analizinin önemi ve temel prensipleri: Tıbbi çalışmalar üzerinde uygulamalı örnekler. *Turkish Journal of Public Health*. 2020; 18: 103-112.
- Karabulut N, Abi Ö. Primary school teachers' health literacy levels, knowledge, and attitudes toward childhood epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2022; 127: 108511.
- Karataş N, İşler Dalgıç A. A guideline for reporting and assessment of health interventions using mobile phones. *Journal of Education and Research in Nursing*. 2022; 19: 466-471.
- Karimi N, Heidari M. Knowledge and attitudes toward epilepsy among school teachers in west of Iran. *Iran J Neurol*. 2015; 14: 130-135.
- Kartal M, Karakaş N, Tuz P, Kapıkıran G. The evaluation of the training, "the approach to epilepsy and epileptic seizure," which was given to teachers in Türkiye. *Brain Behav*. 2024; 14: e3538.
- Kay M, Santos J, Takane M. Mhealth: New horizons for health through mobile technologies. *World Health Organization*. 2011; 64: 66-71.
- Kos FM, Bektas M, Ayar D. Development and psychometric evaluation of the epilepsy self-management scale for teachers. *Psychology in the Schools*. 2025; n/a.
- Kos FM, M. B, Ayar D. (2023). *Öğretmenlerin epilepsiye yönelik bilgi ve tutum ölçeğinin türkçe psikometrik özelliklerinin İncelenmesi* Paper presented at the İzmir Demokrasi Üniversitesi Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi (ICHES-IDU 2023), İzmir, Türkiye.
- Lahiq LA, Tawhari I, Ojiman AA, Alshammari AH, Al Ghanim AG, Alqahtani FS , ve ark. Knowledge, attitude, and practices of schoolteachers toward epilepsy and students with epilepsy in the aseer region. *Cureus*. 2023; 15: e49638.

- Lakens D. Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for t-tests and anovas. *Front Psychol.* 2013; 4: 863.
- Le Marne FA, Butler S, Beavis E, Gill D, Bye AME. Epapp: Development and evaluation of a smartphone/tablet app for adolescents with epilepsy. *J Clin Neurosci.* 2018; 50: 214-220.
- Liao P, Vajdic C, Trollor J, Reppermund S. Prevalence and incidence of physical health conditions in people with intellectual disability - a systematic review. *PLoS One.* 2021; 16: e0256294.
- Liu X, Wang R, Zhou D, Hong Z. Feasibility and acceptability of smartphone applications for seizure self-management in China: Questionnaire study among people with epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2016; 55: 57-61.
- Locatelli G, Ausili D, Stubbings V, Di Mauro S, Luciani M. The epilepsy specialist nurse: A mixed-methods case study on the role and activities. *Seizure.* 2021; 85: 57-63.
- Manokaran RK, Sharma S, Ramachandrannair R. The 2022 International League Against Epilepsy classification and definition of childhood epilepsy syndromes: An update for pediatricians. *Indian Pediatr.* 2024; 61: 179-183.
- Mecarelli O, Capovilla G, Romeo A, Rubboli G, Tinuper P, Beghi E. Knowledge and attitudes toward epilepsy among primary and secondary schoolteachers in Italy. *Epilepsy Behav.* 2011; 22: 285-292.
- Mendi O, Kiyimac Sari M, Stoyanov S, Mendi B. Development and validation of the Turkish version of the mobile app rating scale - mars-tr. *Int J Med Inform.* 2022; 166: 104843.
- Mohamed MA, Mohamed MAMMA. Effect of health educational program on knowledge about epilepsy and its management among primary schools' teachers. *Port Said Scientific Journal of Nursing.* 2017; 4: 76-87.
- Narita Y, Hamano SI. Understanding of and misunderstandings regarding epilepsy: A survey of teachers in schools for special needs education in Japan. *Epilepsy Behav.* 2019; 96: 160-164.

- National Clinical Guideline Centre. (2012). The epilepsies: The diagnosis and management of the epilepsies in adults and children in primary and secondary care. London: Royal College of Physicians (UK)
- National Institute for Health and Care Excellence: Guidelines. (2022). Epilepsies in children, young people and adults.
- O'Dell C, O'Hara K, Kiel S, McCullough K. Emergency management of seizures in the school setting. *J Sch Nurs.* 2007; 23: 158-165.
- Oeseburg B, Dijkstra GJ, Groothoff JW, Reijneveld SA, Jansen DE. Prevalence of chronic health conditions in children with intellectual disability: A systematic literature review. *Intellect Dev Disabil.* 2011; 49: 59-85.
- Okumura A, Saitoh S, Natsume J, Yamamoto H, Kurahashi H, Numoto S. Attitudes of school teachers toward epilepsy in nagoya, Japan. *Epilepsy Behav.* 2020; 103: 106359.
- Olotu V, Shankar R, Bernal J. (2015). Intellectual disability and health; epilepsy. Retrieved from <https://www.intellectualdisability.info/physical-health/articles/epilepsy>
- Oumer M, Girma A, Ayeligne A. Epilepsy knowledge, attitude, practice, and associated factors among primary, secondary, and preparatory schoolteachers in Lay-armachiho district, northwest Ethiopia. *Epilepsy Behav.* 2020; 112: 107387.
- Pandey DK, Dasgupta R, Levy J, Wang H, Serafini A, Habibi M , ve ark. Enhancing epilepsy self-management and quality of life for adults with epilepsy with varying social and educational backgrounds using pause to learn your epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2020; 111: 107228.
- Pesqueira GQ, San-Juan D, Albarrán RH, Vazquez ML, Canales GQ, Pesqueira JG. A systematic review of the epidemiology of epilepsy in Mexico during 1970 to 2020. *Arq Neuropsiquiatr.* 2023; 81: 74-80.
- Pimentel J, Tojal R, Morgado J. Epilepsy and physical exercise. *Seizure.* 2015; 25: 87-94.

- Poke G, Stanley J, Scheffer IE, Sadleir LG. Epidemiology of developmental and epileptic encephalopathy and of intellectual disability and epilepsy in children. *Neurology*. 2023; 100: e1363-e1375.
- Price V, Murphy SO, Cureton VY. Increasing self-efficacy and knowledge through a seizure education program for special education teachers. *J Sch Nurs*. 2004; 20: 43-49.
- Renzetti T, Calabrese C, Pietrafusa N, Pannacci I, Rainò R, Giuffrida A , ve ark. Management of epileptic seizures in school-age children: Educational project dedicated to school staff. *Epilepsy Behav*. 2020; 105: 106951.
- Robertson J, Hatton C, Emerson E, Baines S. Prevalence of epilepsy among people with intellectual disabilities: A systematic review. *Seizure*. 2015; 29: 46-62.
- Rubenstein S, Levy A. Seizures in childhood: Aetiology, diagnosis, treatment, and what the future may hold. *Neurology*. 2019; 7: 62-70.
- Sansa E, Fray S, Jamoussi H, Chebbi S, Ben Mahmoud M, Ben Ali N , ve ark. Knowledge and attitudes toward epilepsy among teachers in Tunisia. *Epilepsy Behav*. 2021; 123: 108260.
- Sayik D, Acikgoz A, Yimenicioglu S. A randomized controlled study: Evaluating the efficacy of a mobile application developed for mothers who have children with epilepsy in Türkiye. *J Pediatr Nurs*. 2023; 70: 103-110.
- Schulman-Green D, Jaser S, Martin F, Alonzo A, Grey M, McCorkle R , ve ark. Processes of self-management in chronic illness. *J Nurs Scholarsh*. 2012; 44: 136-144.
- Schulz KF, Altman DG, Moher D. Consort 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMC Med*. 2010; 8: 18.
- Sepulveda R, Chong J, Shegog R, Martin K, Begley C, Addy R , ve ark. Experiences of using the mindset self-management mobile health app among hispanic patients: Results of a qualitative study. *Epilepsy & Behavior*. 2024; 153: 109702.

- Snøeijen-Schouwenaars FM, Young C, Rowe C, van Ool JS, Schelhaas HJ, Shankar R. People with epilepsy and intellectual disability: More than a sum of two conditions. *Epilepsy Behav.* 2021; 124: 108355.
- Stoyanov SR, Hides L, Kavanagh DJ, Zelenko O, Tjondronegoro D, Mani M. Mobile app rating scale: A new tool for assessing the quality of health mobile apps. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2015; 3: e27.
- Sulena S, Singh G, Tyagi D, Bansal N, Padda P, Garg R , ve ark. Epilepsy smart schools: Educational intervention improves knowledge, attitude, and practices regarding epilepsy among school teachers. *Epilepsy Behav.* 2023; 141: 109138.
- T. C. Sağlık Bakanlığı. (2010). *Hemşirelik yönetmeliği*. Resmi Gazete Retrieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13830&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>.
- Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Using multivariate statistics. vol. 5: pearson Boston, MA; 2007.
- Takagi S. Sports and epilepsy: A comprehensive review in the japanese context. vol. 3: Hogrefe AG; 2024.
- Vaughn J, Gollarahalli S, Shaw RJ, Docherty S, Yang Q, Malhotra C , ve ark. Mobile health technology for pediatric symptom monitoring: A feasibility study. *Nurs Res.* 2020; 69: 142-148.
- Vining EP, Stafstrom C, Kossoff E, Hartman A, Kelley S, Doerrer S , ve ark. Seizures and epilepsy in children: A comprehensive guide. JHU Press; 2022.
- World Health Organization. (2024). Epilepsy. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy#:~:text=Rates%20of%20disease-,Epilepsy%20accounts%20for%20a%20significant%20proportion%20of%20the%20world's%20disease,and%2010%20per%201000%20people>
- Yilmazel G. Teachers' negative attitudes and limited health literacy levels as risks for low awareness of epilepsy in Turkey. *J Prev Med Public Health.* 2023; 56: 573-582.

Zuberi SM, Wirrell E, Yozawitz E, Wilmshurst JM, Specchio N, Riney K , ve ark. ILAE classification and definition of epilepsy syndromes with onset in neonates and infants: Position statement by the ilae task force on nosology and definitions. Epilepsia. 2022; 63: 1349-1397.



EKLER

Ek-1

Antalya İl Genelindeki Özel Eğitim Uygulama Okulları

Okul Türü	İlçe	Okul Numarası	Okul Adı
Özel Eğitim Uygulama Okulu	Alanya	1	Sakine Nesibe Zamanoglu Özel Eğitim Uygulama Okulu I. II. ve III. Kademe
	Finike	2	Finike 15 Temmuz Demokrasi Özel Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe
	Gazipaşa	3	Gazipaşa Özel Eğitim Uygulama Okulu I. ve II. Kademe
	Kepez	4	Kepez Özel Eğitim Uygulama Okulu I. II. ve III. Kademe
	Kumluca	5	Kumluca Özel Eğitim Uygulama Okulu I. ve II. Kademe
	Manavgat	6	Gevher Nesibe Özel Eğitim Uygulama Okulu I. ve II. Kademe
	Muratpaşa	7	Ramazan-Hatice Savaş Özel Eğitim Uygulama Okulu I. II. ve III. Kademe
	Serik	8	Serik Özel Eğitim Uygulama Okulu I. II. ve III. Kademe

Birey Tanıtım Formu

1. Yaş:
2. Cinsiyet: () Kadın () Erkek
3. Eğitim durumu: () Lisans () Yüksek Lisans () Doktora
4. Çalışma yılı:
5. Çalıştığınız okulun adı:
6. Sınıfınızda ya da okulunuzda epilepsi tanılı öğrenciniz var mı? () Evet () Hayır
7. Okulda epilepsi nöbeti geçiren öğrenciye tanık oldunuz mu? () Evet () Hayır
8. Cevabınız EVET ise müdahalede bulundunuz mu? () Evet () Hayır

Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği

Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği	Kesinlikle Katılıyor	Katılıyor	Ne katılıyor Ne katılmıyor	Katılmıyor	Kesinlikle Katılmıyor
	1	2	3	4	5
Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Tutumu					
1. Epilepsili çocuklar kazaya eğilimlidir.					
2. Epilepsi hastalığının nedeni psikolojiktir.					
3. Epilepsili çocuklar güvenle bisiklet/scooter kullanabilir.					
4. Bir eşte epileptik nöbetin başlaması boşanma için yeterli bir nedendir.					
5. Epilepsi tedavisi olmayan bir hastalıktır.					
6. Epilepsili çocuklar toplum için bir tehlikedir.					
7. Okullarda epilepsili çocuklarla normal çocuklar aynı sınıflarda olmamalıdır.					
8. Epilepsili çocuklar sınıf arkadaşlarından uzak tutulmalıdır.					
9. Epilepsili kişiler epilepsisi olmayan kişilerle evlenemez.					
10. Epilepsili çocuğun bir arkadaşıyla aynı sırada oturmasına izin verilebilir.					
11. Epilepsili çocukların psikoz (bireyin gerçeklik ile iletişimini kaybetmesi) insidansı diğer çocuklara göre daha yüksektir.					
12. Epilepsili çocuklar tüm çocuklarla aynı haklara sahiptir.					
13. Epilepsili bir çocuğun arkadaşlarıyla oynamasına izin verilebilir.					
14. Epilepsili çocuklar normal devlet okullarına gitmelidir.					
15. Epilepsili çocuklara eşit istihdam olanakları sağlanmalıdır.					
Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgisi					
1. Epilepsi bir enfeksiyon hastalığıdır.					
2. Epilepsili çocuklar zihinsel gelişimi yetersiz bireylerdir.					
3. Epilepsili çocuklar yorucu aktiviteler yapabilirler.					
4. Epilepsili çocuklar, normal bir hayat sürdürebilirler.					
5. Yetersiz uyku epilepsili çocuklarda nöbetlere neden olmaktadır.					
6. Epilepsili ebeveynlerin çocukları da epilepsili olabilir.					
7. Epilepsili çocuklar bisiklet/scooter kullanmamalıdır.					
8. Epilepsili çocuklar yüksek bir yere tırmanmamalıdır.					

9. Epilepsi nörolojik bir hastalıktır.					
10. Uzun süreli açlık epilepsili çocuklarda nöbete neden olmaktadır.					
11. Bazı yiyecek ve içecekler nöbete neden olmaktadır.					
12. Epilepsili çocukların ilaç kullanması gerekmektedir.					



Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği Kullanım İzni

Gönderen:

Gönderildi: 20 Aralık 2023 Çarşamba 18:36

Kime: Zahide İyi

Konu: Re: Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği kullanım izni hk.

2023-12-20 14:54, Zahide İyi yazmış:

> Merhaba hocam,

>

> Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve

> Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Araştırma

> Görevlisiyim.

>

> Danışman Hocam Prof. Dr. Ayşegül İŞLER ile, Türkçe geçerlik

> ve güvenirliğini yaptığınız "Öğretmenlerin Epilepsiye

> Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği"ni doktora tezim kapsamında

> kullanmak istiyoruz, izninizi rica ederiz.

>

> İyi çalışmalar dileriz.

>

> Arş. Gör Zahide İYİ

Sayın Hocam, İyi Çalışmalar diliyorum.

Ölçeği Ek'te paylaşıyorum. Kolaylıklar diliyorum.

Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği

Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği		Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her Zaman
		1	2	3	4	5
1	Öğrencim her zamankinden daha sık nöbet geçirirse doktorunu aramasını/gitmesini sağlarım.					
2	Öğrencim nöbet geçirdiği sırada tıbbi personel gelene kadar birlikte kalmam gerektiğini bilirim.					
3	Öğrencim nöbet geçirdiği sırada yaşadıklarını kaydederim.					
4	Öğrencimin hangi aktiviteleri yapıp yapamayacağını bildiğim için nöbetleri önleyebilirim.					
5	Nöbet sırasında alanı tehlikeli veya keskin nesnelerden temizlerim.					
6	Epilepsi ilaçlarının yan etkilerini takip ederim.					
7	Öğrencimin ilaçlarını almasını sağlarım.					
8	Nöbet sırasında öğrenciye uygun pozisyonu verebilirim.					
9	Epilepsi ile ilgili güvenilir kaynaklara kolayca ulaşabilirim.					
10	Öğrencimin nöbet geçirmesine neden olacak olaylardan uzak durmasını sağlarım.					
11	Öğrencimin düşmesini (yüksek bir zemin, sandalye ya da merdiven) önlerim.					
12	Nöbeti iyi yönetebilirim öğrencimin okul devamsızlığını azaltabilirim.					
13	Nöbet sırasında öğrencimin başının altına yumuşak bir yastık/cisim yerleştiririm.					
14	Tıbbi personelin nöbeti yönetebilmem için verdiği tavsiyeleri yerine getirebilirim.					
15	Nöbet sırasında ilaçlarını ağızdan vermeye çalışırım.					
16	Nöbet sırasında öğrencinin boynundaki sıkı giysileri gevşetirim.					
17	Öğrencinin nöbeti 5 dk'dan daha uzun süre devam eder ise Acil Çağrı Merkezini aramam gerektiğini bilirim.					
18	Öğrencimin nöbet süresini kaydederim.					
19	Öğrencime ilaçlarını almasını hatırlatacak yöntemler kullanmasını sağlarım.					
20	Öğrencimin yanında epilepsi hastası olduğunu gösteren bileklik/kart taşımamasını sağlarım.					
21	Öğrencimin beden eğitimi dersi/spor aktivitelerine katılımını desteklerim.					
22	Öğrencimin epilepsili hasta destek gruplarına (dernek toplantıları) katılmasını sağlarım.					
23	Öğrencimin nöbeti ile ilgili ebeveyne yeterli bilgi verebilirim.					

Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği Kullanım İzni

Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği Kullanım İzni hk.

Zahide İyi

Kime:

23 Aralık 2022 Cuma 01:27

Merhaba hocam,

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaktayım. Danışman Hocam Prof. Dr. Ayşegül İŞLER DALGIÇ ile geliştirdiğiniz "Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği"ni doktora tezim kapsamında kullanmak istiyoruz, izninizi rica ederiz.

İyi çalışmalar dileriz.

Arş. Gör Zahide İYİ

Akdeniz Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi - Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Abd.

Antalya/ Türkiye

Gönderen:

Gönderildi: 29 Aralık 2022 Perşembe 16:52

Kime: Zahide İyi

Konu: Re: YNT: Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği Kullanım İzni hk.

2022-12-28 11:15, Zahide İyi yazmış:

> Merhaba hocam, mailim size ulaştı mı ? İyi günler dilerim.

>

> Arş. Gör Zahide İYİ

>

> Akdeniz Üniversitesi

>

> Hemşirelik Fakültesi - Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

> Hemşireliği Abd.

>

> Antalya/ Türkiye

İyi Çalışmalar Hocam

Ne yazık ki mailinizi Spam'a düştüğü için ikinci mailinizden sonra görebildim.

Tabi ki kullanabilirsiniz

İyi Çalışmalar diliyorum tekrar

Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği (MARS-TR)

Uygulama Sınıflandırması

Sınıflandırma bölümü uygulama ile ilgili açıklayıcı ve teknik bilgileri toplamak için kullanılır. Lütfen bu bilgilere ulaşmak için iTunes ve Google Play'deki uygulama açıklamalarını gözden geçiriniz.

Uygulama Adı: _____

Bu sürümün değerlendirmesi: _____

Tüm sürümlerin değerlendirmesi: _____

Geliştirici: _____

Bu sürümün değerlendirme adedi: _____

Tüm sürümlerin değerlendirme adedi: _____

Sürüm: _____

Son güncelleme: _____

Ücret – temel sürüm: _____

Ücret – yükseltilmiş sürüm: _____

Platform: ☐ iPhone ☐ iPad ☐ Android

Kısa açıklamalar: _____

Odak noktası: uygulama neyi hedefliyor

(Uygun tüm seçenekleri işaretleyiniz)

- ☐ Mutluluğu/iyiliği artırma
- ☐ Farkındalık/Meditasyon/Gevşeme
- ☐ Olumsuz duyguları azaltma
- ☐ Depresyon
- ☐ Anksiyete/Stres
- ☐ Öfke
- ☐ Davranış Değişimi
- ☐ Alkol/Madde kullanımı
- ☐ Hedef belirleme
- ☐ Eğlence
- ☐ İlişkiler
- ☐ Fiziksel sağlık
- ☐ Diğer _____

Teorik altyapı/stratejiler

(Uygun tüm seçenekleri işaretleyiniz)

- ☐ Değerlendirme
- ☐ Geribildirim
- ☐ Bilgilendirme/Eğitim
- ☐ İzlem/Takip

- o Hedef belirleme
- o Tavsiye/İpuçları/Stratejiler/Beceri eğitimi
- o CBT - Davranışsal
- o CBT – Bilişsel
- o ACT – Kabul ve kararlılık terapisi
- o Farkındalık/Meditasyon
- o Gevşeme
- o Minnettarlık
- o Güçlü yönler
- o Diğer _____

Bağlantıları:

- o Bilinmiyor
- o Ticari
- o Devlet
- o STO-Sivil toplum Kuruluşu
- o Üniversite

Yaş grubu (Uygun tüm seçenekleri işaretleyiniz)

- o Çocuklar (12 yaş altı)
- o Adölesanlar (13-17)
- o Genç Yetişkinler (18-25)
- o Yetişkinler
- o Genel

Uygulamanın teknik yönleri (Uygun tüm seçenekleri işaretleyiniz)

- o Paylaşımına izin verir (Facebook, Twitter vb.)
- o Bir uygulama topluluğuna sahiptir
- o Parola güvenliği sağlar
- o Hesapla giriş yapmayı gerektirir
- o Hatırlatmalar gönderir
- o Çalışması için web erişimi gerekir

Uygulama Kalitesi Değerlendirmeleri

Değerlendirme ölçeği, uygulama kalitesini dört boyutta inceler. Tüm maddeler “1.Yetersiz”den “5.Mükemmel”e kadar 5 puanlık bir ölçek üzerinden değerlendirilir. Değerlendirdiğiniz uygulama bileşeninin kalitesini kesin olarak yansıtan rakamı daire içine alınız. Lütfen cevap seçeneklerinde verilen açıklamaları okuyunuz.

BÖLÜM A

Katılım - eğlenceli, ilginç, kişiselleştirilebilir, interaktif (ör. bildirimler, mesajlar, hatırlatıcılar, geribildirim gönderir, paylaşım olanağı sağlar), hedef kitleye yönelik tasarlanmış.

1. Eğlence: Uygulamayı kullanmak zevkli/eğlenceli mi? Eğlence yoluyla katılımı artırmak için herhangi bir strateji kullanıyor mu (ör: oyunlaştırma yoluyla)?

- 1 Sıkıcı, zevkli ya da eğlenceli değil
- 2 Çoğunlukla sıkıcı
- 3 Orta düzeyde, kullanıcıyı kısa bir süre eğlendirecek kadar zevkli (< 5 dakika)
- 4 Kısmen zevkli ve eğlenceli, kullanıcıyı bir süre eğlendirecektir (toplam 5-10 dakika)
- 5 Çok zevkli ve eğlenceli, tekrar kullanımı teşvik edecektir

2. İlgı: Uygulama kullanımı ilgi çekici mi? İçeriğini ilgi çekici bir biçimde sunarak katılımı artırmak için herhangi bir strateji kullanıyor mu?

1 Hiç ilgi çekici değil

2 Çoğunlukla ilgi çekici değil

3 Orta düzeyde, ne ilgi çekici ne de değil; kullanıcıyı kısa bir süre kendine bağlayacaktır (< 5 dakika)

4 Kısmen ilgi çekici; kullanıcıyı bir süreliğine kendine bağlayacaktır (toplam 5-10 dakika)

5 Çok ilgi çekici, kullanıcıyı tekrar kullanıma teşvik edecektir

3. Kişiselleştirme: Uygulama özellikleriyle ilgili gerekli tüm ayarları/tercihleri sağlıyor mu/saklıyor mu?

(ör. ses, içerik, bildirimler vb.)?

1 Hiçbir kişiselleştirmeye izin vermez ya da ayarların her defasında yapılmasını gerektirir

2 İşlevleri kısıtladığından kişiselleştirme yetersizdir

3 Doğru şekilde çalışması için basit kişiselleştirmelere izin verir

4 Kişiselleştirme için birçok seçenek sunar

5 Kişinin özelliklerine/tercihlerine tam uyum sağlar, tüm ayarları saklar

4. Etkileşim: Kullanıcı girdisine izin veriyor mu, geri bildirim sağlıyor mu, bilgilendiriciler içeriyor mu (hatırlatıcılar, paylaşım seçenekleri, bildirimler vb.)?

Not: Mükemmel olabilmesi için bu işlevlerin kişiselleştirilebilir olması ve bunalıcı olmaması gerekir.

1 Etkileşimli özellikler yok ve/veya kullanıcı etkileşimine yanıt yok

2 Yetersiz etkileşim, veya geribildirim, veya kullanıcı girdi seçenekleri, kısıtlayıcı işlevler

3 Yeterli düzeyde çalışması için temel etkileşimli özellikler

4 Çeşitli etkileşimli özellikler/geri bildirim/kullanıcı girdi seçenekleri sunar

5 Etkileşimli özellikler/geri bildirim/kullanıcı girdi seçenekleri aracılığıyla çok yüksek düzeyde cevap verme yeteneği

5. Hedef grup: Uygulama içeriği (görsel içerik, dil, tasarım) hedef kitle için uygun mu?

1 Tamamen uygun değil/belirsiz/kafa karıştırıcı

2 Çoğunlukla uygun değil/belirsiz/kafa karıştırıcı

3 Kabul edilebilir, ancak hedefi belirlenmemiş. Uygun değil/belirsiz/kafa karıştırıcı olabilir

4 Hedef kitleye yönelik, önemsiz sorunlar mevcut

5 Tamamen hedef kitleye yönelik, hiçbir sorun bulunamadı

A. Katılım ortalama puanı=

BÖLÜM B

İşlevsellik - uygulama işleyişi, kolay öğrenilebilirlik, navigasyon, akış mantığı, ve uygulamanın dokunmatik tasarımı

6. Performans: Uygulamanın özellikleri (fonksiyonları) ve bileşenleri (butonlar/menüler) ne kadar doğru/hızlı çalışıyor?

1 Uygulama bozuk; yanıt yok/yetersiz/hatalı yanıt (ör. çökmeler/hatalar/bozulan özellikler vb.)

2 Bazı işlevler çalışıyor, fakat gecikme veya büyük teknik sorunlar içeriyor

3 Uygulama genel olarak çalışıyor. Bazı teknik problemlerin düzeltilmesi gerekiyor/zaman zaman yavaş çalışıyor.

4 Çoğunlukla işlevsel, küçük/önemsiz sorunlar var

5 Mükemmel/zamanında yanıt; teknik hata yok/"kalan yükleme süresi" göstergesi içeriyor.

7. Kullanım kolaylığı: Uygulamanın kullanımını öğrenmek ne kadar kolay; menü isimleri/simgeler ve talimatlar ne kadar açık?

- 1 Talimat yok/sınırlı talimat; menü isimleri/simgeler kafa karıştırıcı; karmaşık
- 2 Çok fazla zaman/çaba harcayarak kullanılabilir
- 3 Biraz zaman/çaba harcayarak kullanılabilir
- 4 Uygulamanın nasıl kullanılacağını öğrenmek kolay (veya açık talimatları var)
- 5 Uygulama hemen kullanılabilir; sezgisel; basit

8. Navigasyon: Ekranlar arası hareket mantıklı/doğru/uygun/kesintisiz mi?; gerekli tüm ekran bağlantıları mevcut mu?

- 1 Uygulamanın içindeki farklı bölümler mantıksal olarak kopuk görünüyor ve gelişigüzel/kafa karıştırıcı/gezinti zor
- 2 Çok fazla zaman/çaba harcayarak kullanılabilir
- 3 Biraz zaman/çaba harcayarak kullanılabilir
- 4 Kullanımı kolay veya önemsiz bir bağlantı eksik
- 5 Tamamen mantıklı, kolay, açık ve baştan sonra sezgisel ekran akışı, veya kısayollar sunar

9. Dokunmatik tasarım: Etkileşimler (dokunma/sağa-sola kaydırma/ekran küçültme-büyütme/aşağı-yukarı kaydırma) tüm bileşenler/ekranlar arasında tutarlı ve sezgisel mi?

- 1 Tamamen tutarsız/kafa karıştırıcı
- 2 Genellikle tutarsız/kafa karıştırıcı
- 3 Orta düzeyde, fakat bazı tutarsızlıklar/kafa karıştırıcı öğeler var
- 4 Önemsiz problemlerle birlikte çoğunlukla tutarlı/sezgisel
- 5 Tamamen tutarlı ve sezgisel

B. İşlevsellik ortalama puanı = _____

BÖLÜM C

Estetik - grafik tasarım, genel görsel çekicilik, renk şeması ve biçimsel tutarlılık

10. Düzen: Ekrandaki butonların/ikonların/menülerin/içeriğin düzeni ve boyutu uygun mu veya gerektiğinde büyütülebilir mi?

- 1 Tasarım çok kötü, dağınık, bazı seçenekleri seçmek/bulmak/görmek/okumak imkansız. Cihaz ekranı optimize edilmemiş
- 2 Tasarım kötü, rastgele, belirsiz, bazı seçenekleri seçmek/bulmak/görmek/okumak zor
- 3 Tatmin edici, öğeleri seçme/ bulma/görme/okuma ile ilgili birkaç sorun var veya ekran boyutu ile ilgili küçük sorunlar mevcut
- 4 Çoğunlukla açık, öğeleri seçmek/bulmak/görmek/okumak mümkün
- 5 Profesyonel, basit, net, düzenli, mantıklı şekilde organize edilmiş, cihaz ekranı optimize edilmiş. Her tasarım bileşeninin bir hedefi var

11. Grafikler: Butonlar/ikonlar/menüler/içerik için kullanılan grafiklerin kalitesi/çözünürlüğü ne kadar yüksek?

- 1 Grafikler amatör görünüyor, çok zayıf görsel tasarım - orantısız, biçimsel olarak tamamen tutarsız
- 2 Düşük kaliteli/çözünürlüklü grafikler; düşük kaliteli görsel tasarım - orantısız, biçimsel olarak tutarsız

- 3 Orta kaliteli grafikler ve görsel tasarım (biçim olarak genellikle tutarlı)
- 4 Yüksek kaliteli/çözünürlüklü grafikler ve görsel tasarım - çoğunlukla orantılı, biçimsel olarak tutarlı
- 5 Çok yüksek kaliteli/çözünürlüklü grafikler ve görsel tasarım - orantılı, biçimsel olarak tamamıyla tutarlı

12. Görsel çekicilik: Uygulama ne kadar iyi görünüyor?

- 1 Görsel çekiciliği yok, bakmak hoş değil, kötü tasarlanmış, çatışan/uyumsuz renkler
- 2 Az miktarda görsel çekicilik - kötü tasarlanmış, kötü renk kullanımı, sıkıcı görsellik
- 3 Biraz görsel çekicilik - ortalama, ne hoş ne de değil
- 4 Yüksek derecede görsel çekicilik - kusursuz grafikler - tutarlı ve profesyonelce tasarlanmış
- 5 Yukarıdaki maddeye ek olarak çok çekici, akılda kalıcı, dikkat çekiyor; renk kullanımı uygulama özelliklerini/menülerini güzelleştiriyor

C. Estetik ortalama puanı = _____

BÖLÜM D

Bilgi - Güvenilir kaynaktan yüksek kaliteli bilgi içerir (ör. metin, geri bildirim, ölçümler, referanslar). Uygulama bileşeni ilgili değilse “Yok” maddesini işaretleyin.

13. Uygulama açıklamasının doğruluğu (uygulama mağazasında): Uygulama açıklama kısmındaki bilgileri içeriyor mu?

- 1 Yanıltıcı. Uygulama tanımlanan bileşenleri/işlevleri içermiyor veya bir açıklaması yok
- 2 Hatalı. Uygulama, açıklanan bileşenlerin/işlevlerin çok azını içeriyor
- 3 Orta düzeyde. Uygulama, açıklanan bileşenlerden/işlevlerden bazılarını içeriyor
- 4 Doğru. Uygulama, açıklanan bileşenlerin/işlevlerin çoğunu içeriyor
- 5 Uygulama bileşenlerinin/işlevlerinin açıklamaları oldukça doğru

14. Hedefler: Uygulamanın belirli, ölçülebilir ve ulaşılabilir hedefleri var mı (uygulama mağazasında ya da bizzat uygulamanın içinde)?

Yok Açıklama hedefleri listelemiyor veya uygulama hedefleri araştırmanın hedefiyle ilgisiz (ör. eğitimsel amaçlarla bir oyun kullanma)

- 1 Uygulamanın belirtilen hedeflerine ulaşma şansı yok
- 2 Açıklama bazı hedefleri listeliyor, ancak uygulamanın bu hedeflere ulaşma şansı çok az
- 3 Uygulamanın ulaşılma ihtimali olan belirgin hedefleri var
- 4 Uygulamanın açıkça belirtilmiş, ölçülebilir ve ulaşılabilir hedefleri var
- 5 Uygulamanın, büyük ihtimalle ulaşılabilir, belirli ve ölçülebilir hedefleri var

15. Bilgi kalitesi: Uygulama içeriği doğru mu, iyi yazılmış mı ve uygulamanın hedefi/konusuyla ilgili mi?

Yok Uygulamanın içinde bilgi yok

- 1 İlgisiz/uygunsuz/tutarsız/yanlış
- 2 Kötü. Çok az ilgili/uygun/tutarlı/yanlış olabilir
- 3 Orta derecede ilgili/uygun/tutarlı/ve doğru görünüyor
- 4 İlgili/uygun/tutarlı/doğru
- 5 Oldukça ilgili, uygun, tutarlı ve doğru

16. Bilgi miktarı: Uygulamanın içinde uygulamanın amacına uygun kapsamlı bilgi var mı? Bu bilgi kısa ve öz mü?

Yok Uygulama içinde bilgi yok

- 1 Çok az ya da bunalıcı
- 2 Yetersiz veya muhtemelen bunalıcı

3 Orta düzeyde ama ne kapsamlı ne de az ve öz

4 Geniş bir bilgi yelpazesi sunar, bazı boşluklar veya gereksiz ayrıntılar var; veya daha fazla bilgi ve kaynağa bağlantısı yok

5 Kapsamlı, az ve öz; daha fazla bilgi ve kaynağa bağlantılar içeriyor

17. Görsel bilgi: Kavramların görsel açıklaması - çizelgeler/grafikler/resimler/videolar vb. yoluyla - net, mantıklı, doğru mu?

Yok Uygulamada görsel bilgi yok (ör: sadece ses veya metin içeriyor)

1 Tamamen belirsiz/kafa karıştırıcı/yanlış veya gerekli olmasına rağmen eksik

2 Çoğunlukla belirsiz/kafa karıştırıcı/yanlış

3 Uygun ama genellikle belirsiz/kafa karıştırıcı/yanlış

4 Çoğunlukla açık/mantıklı/ doğru fakat göz ardı edilebilir sorunlar var

5 Mükemmel derecede net /mantıklı/doğru

18. Güvenilirlik: Uygulama meşru bir kaynaktan mı geliyor (uygulama mağazasındaki açıklamada veya uygulamanın içinde belirtilmiş mi)?

1 Kaynak tanımlanmış ancak kaynağın meşruluğu / güvenilirliği sorgulanabilir (ör. Ticari bir şirket)

2 Meşru bir kaynaktan geliyor gibi görünüyor, ancak doğrulanamıyor (ör. internet sayfası yok)

3 Küçük STK/kurum (hastane/sağlık merkezi vb.)/ticari işletme ya da fon tarafından geliştirilmiş,

4 Devlet, üniversite tarafından veya önceki maddedeki kuruluşlar tarafından geliştirilmiş, ancak daha büyük ölçekli

5 Devlete bağlı ulusal araştırma fonları (örn. TÜBİTAK)

19. Kanıt dayanağı: Uygulama denendi/test edildi mi?; kanıtlarla doğrulanmalı (yayınlanmış bilimsel literatür)?

Yok Uygulama denenmedi/test edilmedi

1 Kanıtlar uygulamanın çalışmadığını gösteriyor

2 Uygulama denendi (ör: kabul edilebilirlik, kullanılabilirlik, memnuniyet derecelendirmeleri) ve randomize kontrollü olmayan çalışmalarda (RKÇ) kısmen pozitif sonuçlar alındı; veya çok az çelişkili kanıt var veya hiç yok

3 Uygulama denendi (ör: kabul edilebilirlik, kullanılabilirlik, memnuniyet derecelendirmeleri) RKÇ olmayan çalışmalarda pozitif sonuçlar alındı ve çelişkili kanıt yok.

4 Uygulama denendi ve pozitif sonuç veren 1-2 RKÇ'de test edildi.

5 Uygulama denendi ve pozitif sonuç veren 3'ten fazla yüksek kaliteli RKÇ'de test edildi.

D. Bilgi ortalama puanı = _____ *

* “Yok” olarak işaretlenmiş soruları ortalama puan hesaplamasından hariç tutun.

Uygulamanın subjektif kalitesi

BÖLÜM E

20. Bu uygulamayı bundan yararlanabilecek insanlara tavsiye eder misiniz?

1 **Asla** Hiç kimseye bu uygulamayı tavsiye etmem

2 Bu uygulamayı tavsiye edebileceğim çok az kişi var

3 **Belki** Tavsiye edebileceğim birkaç kişi olabilir

4 Bu uygulamayı tavsiye edebileceğim birçok kişi var

5 **Kesinlikle** Bu uygulamayı herkese tavsiye ederim

21. Sizinle ilgili olsaydı bu uygulamayı önümüzdeki 12 ay içinde kaç kez kullanacağınızı düşünüyorsunuz?

- 1 Hiç
- 2 1-2
- 3 3-10
- 4 10-50
- 5 >50

22. Bu uygulama için ödeme yapar mıydınız?

- 1 Hayır
- 3 Belki
- 5 Evet

23. Uygulamaya genel olarak kaç yıldız verirsiniz?

- 1 .* Kullandığım en kötü uygulamalardan biri.
- 2 .**
- 3 .*** Ortalama
- 4 .****
- 5 .***** Kullandığım en iyi uygulamalardan biri.

Puanlama

Uygulama kalite puanları

BÖLÜM

A: Katılım Ortalama Puanı = _____

B: İşlevsellik Ortalama Puanı = _____

C: Estetik Ortalama Puanı = _____

D: Bilgi Ortalama Puanı = _____

Uygulama kalitesi Ortalama Puanı = _____

Uygulamanın subjektif kalite Puanı = _____

Uygulamaya özel

Eklenen bu maddeler uygulamanın, kullanıcının bilgisi, tutumu ve niyeti üzerindeki algılanan etkisinin yanısıra hedeflenen sağlık davranışındaki gerçek değişim olasılığının da değerlendirilmesi için ayarlanabilir ve kullanılabilir.

BÖLÜM F

1. Farkındalık: Bu uygulama büyük ihtimalle (hedeflenen sağlık davranışını girin) önemi ile ilgili farkındalığı artırır.

Kesinlikle katılmıyorum

1 2 3 4 5

Kesinlikle katılıyorum

2. Bilgi: Bu uygulama büyük ihtimalle (hedeflenen sağlık davranışını girin) hakkında bilgi/anlayışı artırır.

Kesinlikle katılmıyorum

1 2 3 4 5

Kesinlikle katılıyorum

3. Tutum: Bu uygulama büyük ihtimalle (hedeflenen sağlık davranışını girin)'ı geliştirmeye yönelik tutumları değiştirir.

Kesinlikle katılmıyorum

1

2

3

4

Kesinlikle katılıyorum

5

4. Değişim niyeti: Bu uygulama büyük ihtimalle (hedeflenen sağlık davranışını girin) gerçekleştirmeye yönelik eğilim/motivasyonu artırır.

Kesinlikle katılmıyorum

1

2

3

4

Kesinlikle katılıyorum

5

5. Yardım arama: Bu uygulama büyük ihtimalle (hedeflenen sağlık davranışını girin) (gerekli ise) için daha fazla yardım aramaya teşvik eder.

Kesinlikle katılmıyorum

1

2

3

4

Kesinlikle katılıyorum

5

6. Davranış değişimi: Bu uygulamanın kullanımı büyük ihtimalle (hedeflenen sağlık davranışını girin)'ı artırır/azaltır.

Kesinlikle katılmıyorum

1

2

3

4

Kesinlikle katılıyorum

5

Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği (MARS-TR) Kullanım İzni

▲ Zahide İyi

Gönderilmiş Öğeler



18 Aralık 2022 Pazar 13:36

Merhaba hocam,
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaktayım. Danışman Hocam Prof. Dr. Ayşegül İŞLER DALGIÇ ile Türkçe uyarlamasını yaptığımız "Mobil Uygulama Derecelendirme Ölçeği"ni doktora tezim kapsamında kullanmak istiyoruz, izninizi rica ederiz.

İyi çalışmalar dileriz.

Arş. Gör Zahide İYİ
Akdeniz Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi - Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Abd.
Antalya/ Türkiye

Ölçek kullanım izni hk.

▲ Onur Mendi

Kime: Zahide İyi

Ekler: MARS-TR.docx (30 KB) [Tarayıcıda Aç]



Eylemler

18 Aralık 2022 Pazar 19:20

Zahide Hanım merhaba,

Ölçeğin Türkçe formunu ekte gönderiyorum. Çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Başarılar dilerim.

--

Dr. Öğr. Üyesi Onur MENDİ,

DEMİROĞLU BİLİM ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ / Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı

Büyükdere Cad. No:120 Esentepe
34394 Şişli / İstanbul

Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği

No	Derecelendirme Ölçek maddeleri	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Biraz Katılmıyorum	Kararsızım	Biraz Katlıyorum	Katlıyorum	Tamamen Katlıyorum
1	Mobil uygulamada güzel görseller kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
2	Mobil uygulamada ilgi çekici, zengin, güzel ve merak uyandırıcı grafikler kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
3	Mobil uygulamada etkili/çarpıcı grafikler kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
4	Mobil uygulamada güzel ve ilgi çekici grafiklerden yararlanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
5	Mobil uygulamada uygun renkler kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
6	Mobil uygulamada uygun renklerden yararlanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
7	Mobil uygulamada çok güzel renkler bulunmaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
8	Mobil uygulamada renkler yanlış kullanılmamıştır.	1	2	3	4	5	6	7
9	Mobil uygulamada, uygulamanın asıl işlevi hemen görünür/fark edilir yapılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
10	Mobil uygulamada anlaşılması/kullanılması kolay komutlar kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
11	Mobil uygulamada açık/anlaşılır kontroller kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
12	Mobil uygulamada kullanılan kontroller anlaşılması/kullanılması kolay kontrollerdir.	1	2	3	4	5	6	7
13	Mobil uygulamaya iki farklı yolla erişilebilir.	1	2	3	4	5	6	7
14	Mobil uygulamaya iki farklı menü üzerinden erişilebilir.	1	2	3	4	5	6	7
15	Mobil uygulama bir simge veya menü kullanılarak açılabilir.	1	2	3	4	5	6	7
16	Mobil uygulamaya farklı simgeler veya menü erişim noktaları kullanılarak erişilir.	1	2	3	4	5	6	7
17	Mobil uygulamada parmak ucu büyüklüğü kontrolleri kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
18	Mobil uygulamada parmak ucu büyüklüğü butonlarından yararlanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
19	Mobil uygulamada büyük boy kontroller kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
20	Mobil uygulamada, dokunmadan önce dikkatlice seçmenizi gerektiren küçük kontroller kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
21	Mobil uygulamada iyi bir yazı tipinden (font) yararlanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
22	Mobil uygulamanın iyi bir yazı tipi (font) vardır.	1	2	3	4	5	6	7
23	Mobil uygulamada iyi bir yazı tipi (font) büyüklüğü kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
24	Mobil uygulamada hoşuma giden bir yazı tipi (font) kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
25	Mobil uygulamada birbiriyle benzeşen bileşenler için benzer şekiller kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7

26	Mobil uygulamada benzer bileşenler bir arada gruplandırılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
27	Mobil uygulamada birbirine bağlı (veya bir bütüne ait) şeyler gruplandırılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
28	Mobil uygulamada birbiriyle benzeşen bileşenler için benzer şekillerden yararlanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
29	Mobil uygulamada iyi tanımlanmış hiyerarşik bir yapı vardır.	1	2	3	4	5	6	7
30	Mobil uygulamada açık/anlaşılır bir hiyerarşi kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
31	Mobil uygulamada, ekranda bir hiyerarşi oluşturmak için başlıklardan yararlanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
32	Mobil uygulamada bir hiyerarşi sağlanması için başlıklar kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
33	Mobil uygulamada içeriğin aktarılması için animasyonlar etkili bir şekilde kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
34	Mobil uygulamada animasyonlar uygun şekilde kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
35	Mobil uygulamada aşırı/gereksiz animasyon kullanılmamıştır.	1	2	3	4	5	6	7
36	Mobil uygulamada içeriğin aktarılması için uygun animasyonlar kullanılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
37	Mobil uygulamada, bir ekrandan başka bir ekrana geçiş yapılırken bilgi verilir.	1	2	3	4	5	6	7
38	Mobil uygulama ne zaman bir ekrandan başka bir ekrana geçileceğini kullanıcıya bildirir.	1	2	3	4	5	6	7
39	Mobil uygulama bir ekrandan başka bir ekrana sorunsuz geçiş yapar.	1	2	3	4	5	6	7
40	Mobil uygulama bir ekrandan bir sonraki ekrana kolayca/pürüzsüz geçiş yapar.	1	2	3	4	5	6	7

Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği Kullanım İzni

Kimden: Çetin GÜLER

Gönderildi: 16 Aralık 2022 Cuma 08:45

Kime: Zahide İyi

Konu: Re: Ölçek kullanım izni hk.

Zahide hocam,

Ölçeği çalışmalarınızda kullanabilirsiniz.

İyi çalışmalar, kolaylıklar dilerim.

çetin

On Thu, Dec 15, 2022 at 8:51 PM Zahide İyi <

> wrote:

Merhaba hocam,

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaktayım. Danışman Hocam Prof. Dr. Ayşegül İŞLER DALGIÇ ile Türkçe uyarlamasını yaptığınız "Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği"ni doktora tezim kapsamında kullanmak istiyoruz, izninizi rica ederiz.

İyi çalışmalar dileriz.

Arş. Gör Zahide İYİ

Akdeniz Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi - Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Abd.

Antalva/ Türkiye

DISCERN Ölçüm Aracı

Hazırlanan “Eğitim Rehberi” nin güvenilirlik ve bilgi kalitesinin değerlendirilmesinde; DISCERN (Quality Criteria for Consumer Health Information) Ölçüm Aracı kullanılmıştır. DISCERN aracının 3 bölümü bulunmaktadır. Her bir sorunun altında sorunun anlaşılmasını kolaylaştırmak amacı ile ipuçları bulunmaktadır. Her bir soru için 1-5 arasında bir puan verilerek değerlendirme yapılır.

BÖLÜM 1: Bu Rehber Güvenilir mi?		Hayır		Kısmen		Evet
1.	Eğitim rehberinin amacı açık mı? Sorunun yanıtı “hayır” ise, 3. soruya geçiniz Açıklama: ➤ Ne hakkında? ➤ Hangi konuları kapsıyor (ve hangi konuları kapsamıyor)? ➤ Kimler için yararlı olur?	1	2	3	4	5
2.	Eğitim rehberi amacına ulaşabilir mi? Açıklama: ➤ Eğitim rehberinin amaçladığı bilgilere ulaşip ulaşamayacağını düşünün.	1	2	3	4	5
3.	Eğitim rehberi konu ile ilgili mi? Açıklama: ➤ Okuyucunun sorabileceği soruların yer alıp almadığı, ➤ Eğitim ile ilgili önerilerin gerçekçi ya da uygun olup olmadığı.	1	2	3	4	5
4.	Rehberi hazırlamada kullanılan kaynaklar açıkça belirtilmiş midir? Açıklama: ➤ Eğitim rehberindeki bilgileri sunarken bunların bir araştırma bulgusu ya da uzman görüşü gibi kaynaklara dayandırılıp dayandırılmadığına bakın.	1	2	3	4	5

	➤ Bibliyografi/ kaynak listesi, alıntı yapılan organizasyon ya da uzmanların adresleri gibi kaynakları kontrol anlamında gözden geçirin.					
5.	Bu rehberde bildirilen ya da kullanılan bilginin tarihi açıkça belirtilmiş midir?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Rehberin hazırlanmasında kullanılan başlıca bilgi kaynaklarının tarihine bakın. ➤ Rehberin baskı tarihine bakın ➤ Rehberin tarihine bakın (telif hakkı)					
6.	Bu rehber tutarlı ve tarafsız mıdır?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Rehberin kişisel ya da objektif bir bakış açısıyla yazılıp yazılmadığına ilişkin göstergelere bakın. ➤ Rehberin hazırlanmasında kullanılan bilgi kaynaklarının dağılımına bakın, bir araştırma ya da uzman görüşünden daha fazla olması. ➤ Rehberin başka bir tanılamasının olması Dikkatli olunmalı eğer; ➤ Rehber diğer tedavi seçeneklerinden bahsetmeden özel bir tedavinin avantajları ya da dezavantajları üzerinde odaklanıyorsa, ➤ Rehber tek bir vakaya dayandırılıyorsa (bu durumdaki kişiler için ya da özel bir tedaviye tepkiler açısından tipik olmayabilir) ➤ Bilgi, heyecanlı, duygulu ya da tehlikeli bir şekilde sunuluyorsa.					
7.	İlave bilgi ya da destek kaynaklarına ilişkin ayrıntılar veriyor mu?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Durum ve tedavi seçenekleri hakkında bilgi ve öneri elde etmede diğer örgütlere ilişkin ayrıntılar ve daha fazla okuma için öneriler açısından bakın.					

8.	Bu rehberde belirsiz yönlerden söz ediliyor mu?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Eğitim rehberinde uzman görüşlerindeki farklılıkları ya da bilgi eksikleri yönünden yazılan bilgilere bakın. ➤ Eğitim rehberinde sunulan bilginin herkesi aynı şekilde, etkilediğinden söz edilmesine dikkat edin (özel bir bakım gereksiniminin başarı oranının %100 olduğunun belirtilmesi gibi).					
BÖLÜM 2: Bu Rehberde Sunulan Bilginin Kalitesi Nasıl?		Hayır		Kısmen		Evet
9.	Bu rehberde bilgilerin nasıl uygulanacağı tanımlanıyor mu?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Bakım/televli gereksinimlerinin tanımlanmasına bakın.					
10.	Bu rehberdeki bilgilerin yararları tanımlanıyor mu?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Eğitim rehberinde sunulan bilginin kontrol edilmesi, tekrarların önlenmesi, kısa ve uzun süren durumlara ilişkin yararları yer alabilir.					
11.	Bu rehber bakım/televli ile ilgili eksik kısımları tanımlıyor mu?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Eğitim rehberinde sunulan bakım/televli bilgilerinin kullanılması, kısa ve uzun süreli etkilerine ilişkin riskler yer alabilir.					
12.	Bu rehberdeki bilgilerin kullanılmadığı durumlarda ne olacağını tanımlıyor mu?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Eğitim rehberinde sunulan bilgilerin/uygulamaların ertelenmesi (uygulanmadan durumun nasıl geliştiğini izleme gibi) ya da tamamen vazgeçilmesi					

	durumunda risk ve yararların tanımına bakın.					
13.	Bu rehberde sunulan bilgilerin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini tanımlıyor mu?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Eğitim rehberindeki bilgilerin günlük aktiviteler üzerine etkilerini tanımlayıp tanımlamadığına bakın. ➤ Eğitim rehberindeki bilgilerin aile, arkadaş ve bakım verenlere etkilerinin tanımlanmasına bakın.					
14.	Birden fazla bakım/tedavi seçeneği olabileceği açıklanmış mıdır?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Eğitim rehberindeki bilgilerin günlük aktiviteler üzerine etkilerini tanımlayıp tanımlamadığına bakın. ➤ Eğitim rehberindeki bilgilerin aile, arkadaş ve bakım verenlere etkilerinin tanımlanmasına bakın.					
15.	Birden fazla eğitim seçeneği olabileceği açıklanmış mıdır?	1	2	3	4	5
	Açıklama: ➤ Eğitim içeriğinde bakımla ilgili aile, arkadaş, doktor ya da diğer sağlık elemanları ile tartışılacak konulara yer verilip verilmediğine bakın. ➤ Eğitim rehberinde bakım ile ilgili konularda aile, arkadaş, doktor ya da diğer sağlık elemanları ile tartışılacak konuların belirlenip belirlenmediğine bakın.					

BÖLÜM 3- Eğitim Rehberinin Genel Değerlendirilmesi		Düşük Ciddi/ Aşırı eksikleri var		Orta Önemli eksikleri var		Yüksek Çok az/ Ancak ciddi değil
16.	Yukarıdaki tüm soruların yanıtlarına dayanarak sunulan bilgiler için bir kaynak olarak bu eğitim rehberinin güvenilirlik ve kalitesini genel anlamda değerlendirin.	1	2	3	4	5

DISCERN Ölçüm Aracı Kullanım İzni

Kimden: Feray Gokdogan
Gönderildi: 27 Aralık 2022 Salı 17:50
Kime: Zahide İyi
Konu: Re: YNT: DISCERN Ölçüm Aracı Kullanım İzni hk.

Arş. Gör Zahide İYİ
Akdeniz Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi - Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD

"Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinde Epilepsi Bilgi ve Nöbet Öz Yönetime Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma " konulu doktora teziniz için yazılı eğitim materyallerinin uygunluğunun değerlendirmesinde geçerlilik güvenirliği tarafımdan yapılan DISCERN kullanırken kaynak gösterdiğiniz (aşağıda belirtilmiştir) ve aşamaları konusunda geribildirimde bulunduğunuz takdirde, DISCERN çalışmanızda kullanmanız bilgiyi paylaşma adına bir sakınca bulunmamaktadır. Ekteki dosyada ölçek ve değerlendirme kriterleri yer almaktadır. Sonrasında verilen eğitimi ve citation ilişkin bilgiyi paylaşırsanız memnun olurum. Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim. İyi çalışmalar ve iyi günler

Prof.Dr.Feray GÖKDOĞAN
Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Lefkoşa/KKTC

Gökdoğan F."Etkili Bir Hasta İletişimi İçin Araç Geliştirme: Yazılı Materyallerin Uygunluğunun Değerlendirilmesi (DISCERN). Onkoloji Hemşireliği Derneği Bülteni. No:16-17: 8-16 (2003).

Kimden: "Zahide İyi"
Kime: "fgokdogan"
Gönderilenler: 23 Aralık Cuma 2022 0:19:00
Konu: DISCERN Ölçüm Aracı Kullanım İzni hk.

Merhaba hocam,
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaktayım. Danışman Hocam Prof. Dr. Ayşegül İŞLER DALGIÇ ile Türkçe geçerlik ve güvenirliğini yaptığınız "DISCERN Ölçüm Aracı"nı doktora tezim kapsamında kullanmak istiyoruz, izninizi rica ederiz.

İyi çalışmalar dileriz.

Arş. Gör Zahide İYİ
Akdeniz Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi - Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Abd.
Antalva/ Türkiye

Yazılı Materyalin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formu

Aşağıdaki her bir maddenin “Eğitim Rehberi” için uygunluğuna “evet” için 1 puan, “hayır” için 0 puan vererek değerlendirme yapınız.

	Evet (1 puan)	Hayır (0 puan)
A. İçerik Durumu		
1. Materyalin amacı kolayca anlaşılabilir mi?		
2. Sorun çözücü davranışa özgü içerik açık mı?		
3. Konu hedeflerle sınırlı mı?		
4. Anahtar noktalara ilişkin özet ya da eleştiri var mı?		
B. Okuryazarlık Durumu		
5. Materyaller okunabilir düzeyde mi yazılmıştır?		
6. Materyaller konuşma biçiminde mi yazılmıştır?		
7. Materyalde tıbbi kelimeler yerine net ve sık kullanılan kelimeler mi kullanılmıştır?		
8. Yeni bilgiden önce yapısı verilmiş midir?		
9. İleri organizasyon var mıdır?		
C. Resim Grafik Durumu		
10. Grafikler/Resim/Tablo ilgi çekici mi? İstenen mesajı iletmekte mi?		
11. Resimler basit, gerçekçi ve dikkat çekici mi?		
12. Resimler anahtar noktaları görsel olarak anlatıyor mu?		
13. Grafiklerin hepsinin yanında metinde açıklama yapılmış mı?		
14. Duyuru/açıklayıcı grafik ve resimlerde manşet başlığı kullanılmış mı?		
D. Yazı ve Plan Durumu		
15. Resimler ilgili metnin yanında mı?		
16. Anahtar bilgiyi göstermek için oklar ya da kutular gibi ip uçları var mı?		
17. Yeterli beyaz boşluk bulunmakta mı?		
18. Materyal dağınık görünüyor mu?		
19. Kağıt ve mürekkep arasında tezatlık var mı?		
20. Aynı sayfa üzerinde altıdan daha fazla yazı tipi ya da yazı boyutu kullanılmış mı?		
21. Hepsi büyük harfle mi yazılmış?		
22. Alt başlıklar beş ila yedi alt başlıktan fazla mı?		
E. Öğrenme ve Motivasyon Durumu		
23. Metin ile grafik arasında etkileşim var mı?		
24. İstenilen davranışlar özellikli terimler ya da modellerle gösterilmiş mi?		
25. Davranış uygulanabilir halde mi?		
F. Kültürel Uygunluk Durumu		
26. Dili, mantığı, yaşantılar topluma uygunluk gösteriyor mu?		
27. Kültürel görüntüler olumlu, gerçekçi ve uygun mu?		

Mobil Sağlık Kanıt Raporlama ve Değerlendirme Kontrol Listesi: mERA

Kriter	Madde No	Notlar	Maddenin raporlandığı sayfa numarası
Altyapı yoğunluk seviyesi)	1	Çalışma alanındaki teknoloji faaliyetlerini destekleyecek altyapının kullanılabilirliğini açıkça sunar. Bu, yerel bağlamda elektrik, güce erişim, bağlantı, ağ kapsamı vb. fiziksel altyapı anlamına gelir. Çalışma ülke düzeyinde yürütülüyorsa, ülkedeki fiziksel altyapının %X ağ kapsama oranının raporlanması yetersizdir.	
Teknoloji platformu	2	Teknoloji mimarisini gerekçelendirir ve tanımlar. Bu, yazılım ve donanımın bir açıklamasını ve genel kullanıma açık yazılımda yapılan değişikliklerin ayrıntılarını içerir.	
Uyumlanabilirlik/ Sağlık bilgi sistemleri (SBS) bağlamı	3	mSağlık uygulamasının mevcut Sağlık Bilgi Sistemlerine (SBS) nasıl entegre edilebileceğini açıklar. Mevcut SBS ya da programa teknik ve yapısal entegrasyon potansiyelinin olup olmadığı ya da entegrasyonun mevcut sistem tarafından gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğine bakılmaksızın tanımlanmış olan yazılımı belirtir.	
Uygulamanın sağlanması	4	mSağlık uygulamasının nasıl sağlandığı açık bir şekilde tanımlanır. Bu, mobil iletişimin sıklığını, uygulamanın sunum şeklini (örneğin; SMS, yüz yüze, etkileşimli sesli yanıt), hizmetin sağlandığı zaman ve süreyi içermelidir.	
Uygulama içeriği	5	Uygulamanın içeriğinin ayrıntıları tanımlanır. Uygulama içeriğindeki kaynak ve her bir değişiklik tanımlanır.	
Kullanılabilirlik/ İçeriğin test edilmesi	6	Araştırmanın biçimlendirilmesine yönelik, hedef grup(lar) ile birlikte yapılan içerik ya da uygulanabilirlik testi uygun şekilde açıklanır.	
Kullanıcı geri bildirimi	7	Uygulama ile ilgili ya da uygulamaya ilişkin kullanıcı memnuniyeti üzerine kullanıcı geri bildirimi tanımlanır. Kullanıcı geri bildirimi, içerik ya da kullanıcı ara yüzü hakkındaki kullanıcı görüşlerini, kullanılabilirlik, erişim, bağlantı vb. hakkındaki algılarını içerebilir.	
Bireysel katılımcıların erişimi	8	Çalışma katılımcıları arasında uygulamanın kabulü için engelleri ya da kolaylaştırıcıları belirtir. Bireysel düzeydeki yapısal, ekonomik ve sosyal engeller ya da etkin maliyet gibi erişimi kolaylaştırıcı ve kullanıcının uygulamayı kabul yeteneğini sınırlayabilecek diğer faktörler ile ilgilidir.	
Maliyet değerlendirmesi	9	mSağlık uygulamasının temel maliyet değerlendirmesini farklı perspektiflerden sunar. Bu kriter genel olarak, tam bir ekonomik analiz yerine mSağlık uygulaması için bazı maliyet unsurlarının rapor edilmesine atıfta bulunmaktadır. Resmi bir ekonomik değerlendirme yapılmışsa, uygun referanslarla belirtilmelidir. Ekonomik raporlamaya rehberlik etmek için ayrı raporlama kriteri kullanılabilir.	
Program girişi	10	İlgili olması durumunda, kişilerin, eğitim de dahil olmak üzere, program hakkında nasıl bilgilendirildiklerini açıklar. İlgili kullanıcı nüfus arasında mSağlık uygulamasının gerçekleştirmek için gereken tanıtım faaliyetlerinin ve/veya eğitimin açıklamasını içerir.	
Uygulamanın yaygın hale getirilmesi için sınırlılıklar	11	Girişimin genelleştirilebilmesi için mSağlık uygulamasının sınırlılıklarını, öngörülen zorlukları açıkça sunar.	
Bağlamsal uyarlanabilirlik	12	mSağlık uygulaması farklı bir dile, farklı nüfusa ya da içeriğe uyarlanıp uyarlanmama durumunu açıklar. Pilot test/kullanılabilirlik değerlendirmesinin sonucu olarak uygulamada yapılan herhangi bir uyarlama ya da düzenleme açıklanır.	
Tekrarlanabilirlik	13	Tekrarlanabilirliği desteklemek için uygulamanın detaylandırılmasıdır. Farklı bir alanda mSağlık uygulaması	

		tekrarlanabilirliğini desteklemek için algoritmaların kaynak kodu/ekran görüntüleri/akış şemaları ya da mesaj örneklerini açıkça sunar.	
Veri güvenliği	14	Veri güvenliği prosedürlerini/gizlilik protokolünü açıklar.	
Ulusal yönergelere ya da yasal düzenlemelere uygunluk	15	Kapsamın ya da uygulama tarafından sağlanan diğer rehber/bilgi içeriğinin, mevcut ulusal/düzenleyici yönergelere uygun olduğunu garanti etmek için kullanılan yöntem açıklanır.	
Uygulamaya bağlılık	16	Uygulama planlandığı gibi sağlandı mı? Uygulamaya bağlılığı değerlendirmek için kullanılan stratejiler açıklanır. Bu, katılımcı bağlılığının değerlendirilmesini, mesaj iletimini izlemek için arka sunucu verilerinin kullanımını ve uygulamanın sağlanmasındaki diğer teknolojik zorlukları kapsayabilir.	



Etik Kurul Onayı

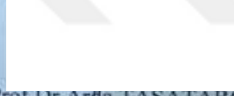
 **T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu**

Sayı: 36 31/01/2023

Sayın
Prof.Dr. Ayşegül İŞLER DALGIÇ
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz,
"Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların
Öğretmenlerinde Epilepsi Bilgi ve Nöbet Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma"
adlı çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Eki: Etik Kurul Kararı

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 1. Kat ANTALYA



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
2023

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	
	FAKS	
	E-POSTA	
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Prof.Dr.Ayşegül İŞLER DALGIÇ
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinde Epilepsi Bilgi ve Nöbet Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:KAEK- 33	Tarih: 11.01.2023
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılacağı merkez/merkezlerden izin alındıktan sonra yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu
2024

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu	
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA	
	TELEFON		
	FAKS		
	E-POSTA		
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Prof.Dr.Ayşegül İŞLER	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinde Epilepsi Bilgi ve Nöbet Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma	
KURUL KARARI BİLGİLERİ	Karar No:TBAEK- 245	Tarih: 28.03.2024	
	Daha önce onayı verilen (05.07.2023/33) araştırmada kullanılması düşünülen veri toplama araçlarına ilişkin yapılan değişiklikler görüşülerek uygun bulundu, kurul üyeleri bilgilendirildi.		

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası F Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	
	E-POSTA	
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr.Ayşegül İŞLER	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Nöbet Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma	
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:TBAEK- 209	Tarih: 30.01.2025
	Daha önce onayı verilen (05.07.2023/33) yürürlüğüne in yaptığı "Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinde Epilepsi Bilgi ve Nöbet Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" adlı araştırma başlığının "Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Nöbet Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" olarak değiştirilmesi, çalışma protokolünde Akut Epilepsi Nöbet Eylem Planının tezde kullanılmayacağı, ve uygulama sürecinin 15 güne ve izlemin 1 aya düşürülmesi talepli konulu 16.01.2025 tarihli dilekçe ve ekleri görüşülerek, kurul üyeleri bilgilendirildi, uygun bulundu.	



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-57830559-302.14.01-1144217
Konu : Tez Başlığı Değişikliği Zahide İYİ

18.02.2025

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Anabilim Dalınız Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği doktora programı öğrencisi **Zahide İYİ'nin tez başlığı değişikliği** ile ilgili Enstitü Yönetim Kurulumuzun almış olduğu **13.02.2025** tarih ve **08/152** sayılı karar ilişikte sunulmuştur.

Bilgilerini ve konunun adı geçen öğrenci ve danışman öğretim üyesine bildirilmesi hususunda gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Melike CENGİZ
Müdür

Ek: Yönetim kurulu kararı (1 Adet)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu :BSMPBRE003 Pin Kodu :04532 Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ehd?eK=5543&eD=BSMPBRE003&eS=1144217>
Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Damlıpınar Bulvarı 07058 Bilgi için: Gülşen DİNÇASLAN
Yerleske/Antalya Unvan: Sekreter





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
YÖNETİM KURULU KARARI



TOPLANTI TARİHİ : 13.02.2025
TOPLANTI SAYISI : 08
KARAR SAYISI : 152

Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığı'ndan gelen, 13.02.2025 tarih ve 1140992 sayılı; Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği doktora programı öğrencisi **Zahide İYİ**'nin **tez başlığı değişikliği** ile ilgili yazı ve ekleri XI. Ek Gündem maddesi olarak görüşüldü.

Hemşirelik Anabilim Dalı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği doktora programı öğrencisi **Zahide İYİ**'nin; Enstitü Yönetim Kurulumuzun **05.01.2023** tarih ve **01/03** sayılı kararı ile onaylanan "**Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinde Epilepsi Bilgi ve Nöbet Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma**" adlı tez başlığının; Tez İzleme Komitesi'nin önerisi doğrultusunda "**Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma**" olarak değiştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Melike CENGİZ
Müdür

Doç. Dr. Nihal ÖZTÜRK ERBOĞA
Müdür Yardımcısı

Prof. Dr. Gülşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK
Üye

Prof. Dr. Ahter Dilşad ŞANLIOĞLU
Üye

Prof. Dr. Emine KOL
Üye

Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kurum İzinleri

Evrak Tarih ve Sayısı: 22.03.2023-605990



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : E-50913635-605.01-605990
Konu : Zahide İYİ'nin Tez Çalışması

22.03.2023

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 02.03.2023 tarihli ve 36005147-302.14.03-590362 sayılı yazı,

Enstitünüz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı öğrencisi Zahide İYİ'nin "Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinde Epilepsi Bilgi ve Nöbet Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" konulu doktora tez çalışmasını İlimize bağlı özel eğitim okullarında (I. II. ve III. Kademe) uygulama isteğinin uygun görüldüğüne ilişkin Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 20.03.2023 tarih ve 72606630 sayılı yazısı Ek'te gönderilmiştir.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Ayşe Gülbin ARICI
Rektör Yardımcısı

Ek: Yazı ve Ekleri (7 syf.)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu :BSAHDEKUR2 Pin Kodu :82082
Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü Kamus / Antalya

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd/ek=5543&eD=BSAHDEKUR2&eS=605990>

Bilgi için: Arzu Lökçer
Unvan: Bilgisayar İşletmeni



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-98057890-20-72513441
Konu : Araştırma Uygulama İzni

17.03.2023

İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE
ANTALYA

İlgi : 21/01/2020 tarih ve 1563890 sayılı Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinlerine Yönelik İzin ve Uygulama Genelgesi.

Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı öğrencisi Zahide İYİ'nin, "Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinde Epilepsi Bilgi ve Nöbet Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" isimli araştırmasını, İlimize bağlı Özel Eğitim Uygulama Okullarında (I. II. ve III. Kademe) uygulama isteği ile ilgili Akdeniz Üniversitesinin 13/03/2023 tarih ve 593664 sayılı yazısı Müdürlüğümüz Ar-Ge Birimi Değerlendirme ve İnceleme Komisyonunca incelenmiş olup;

Adı geçenin ilgi Genelge kapsamında 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı içerisinde olmak üzere, İlimize bağlı Özel Eğitim Uygulama Okullarında (I. II. ve III. Kademe), Okul Müdürlüğünün sorumluluğunda Eğitim Öğretim faaliyetlerini aksatmaksızın yapması.

Söz konusu araştırmanın bitimine müteakip; sonuç raporunun bir örneğinin CD ortamında Müdürlüğümüz Ar-Ge bürosuna gönderilmesi kaydıyla uygulanması, Komisyonca uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, Valilik Makamının 25/08/2020 tarih ve 24911 sayılı yetki devrine göre olurlarınıza arz ederim.

Fatma Zeynep ŞERAN
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

OLUR

Dr. Emre ÇALIŞKAN
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Soğuksu Mah. Hamidiye Cad. No:59 Muratpaşa/Antalya
Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meh-ehys>
Bilgi için: Erdal ER
Ünvan : Teknisyen

İnternet Adresi: <http://antalya.meh.gov.tr/>

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrakaorgu.meh.gov.tr> adresinden eefa-8ddd-375c-ae3-2cdd koda ile teyit edilebilir.





T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-98057890-605.01-72606630
Konu : Anket Uygulaması

20.03.2023

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 13/03/2023 tarih ve 593664 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı öğrencisi Zahide İYİ'nin, "Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinde Epilepsi Bilgi ve Nöbet Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" isimli araştırmasını, İlimize bağlı Özel Eğitim Uygulama Okullarında (I. II. ve III. Kademe) uygulama isteği ile ilgili yazınız Müdürlüğümüz ARGE Birimi Değerlendirme ve İnceleme Komisyonunca incelenmiş; "Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinlerine Yönelik İzin ve Uygulama 2020/2 Genelgesi" gereğince uygun görülmüş olup, Müdürlüğümüzün 17/03/2023 tarih ve 72513441 sayılı onayı ve uygulanacak veri toplama araçları onaylanarak ekte gönderilmiştir.

İlgili genelgenin 28. Maddesi gereğince, sonuç raporunun bir örneğinin CD ortamında (başvuru sahibinin ekte örneği bulunan dilekçe ile) Müdürlüğümüz Ar-Ge bürosuna gönderilmesi hususunda; Gereğini arz ederim.

Fatma Zeynep ŞERAN
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

EKLER:

- 1- Onay ve ekleri (5 sayfa)
- 2- Dilekçe Örneği (1 sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Soğuksu Muh. Hamidiye Cad. No:59 Muratpaşa / Antalya
Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ehys>
Bilgi için: E.E.R
Unvan : Memur
İnternet Adresi: antalya.meb.gov.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ve imzalanmıştır. <https://evrak.sagse.meb.gov.tr> adresinden 2884-8317-3b2b-8daa-d287 koda ile teyit edilebilir.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sağılaması <https://turkiye.gov.tr/ebd7a6k5543&D=85AHDN54F2&S=605118> adresinden yapılabilir, (PIN:23672)



Sakine Nesibe Zamanoğlu Özel Eğitim Uygulama Okulu I. Kademe Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.019654

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 753071

T.C. Kimlik No:

Adı Soyadı: ZAHİDE İYİ ALTINIŞIK

Araştırmanın Adı: Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Araştırmanın Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Sakine Nesibe Zamanoğlu Özel Eğitim Uygulama Okulu I. Kademe

Uygulama Yapılacak Birim: Özel Eğitim Uygulama Okulu (I. Kademe)

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği, Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği, Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği, Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 07.03.2025

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 07.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için 'https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Sakine Nesibe Zamanoğlu Özel Eğitim Uygulama Okulu II. Kademe Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.019654

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 753072

T.C. Kimlik No:

Adı Soyadı: ZAHİDE İYİ ALTINIŞIK

Araştırmanın Adı: Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Araştırmanın Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Sakine Nesibe Zamanoğlu Özel Eğitim Uygulama Okulu II. Kademe

Uygulama Yapılacak Birim: Özel Eğitim Uygulama Okulu (II. Kademe)

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği, Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği, Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği, Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 07.03.2025

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 07.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için '<https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula>' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Sakine Nesibe Zmanoğlu Özel Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.019654

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 753073

T.C. Kimlik No:

Adı Soyadı: ZAHİDE İYİ ALTINIŞIK

Araştırmanın Adı: Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Araştırmanın Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Sakine Nesibe Zmanoğlu Özel Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe

Uygulama Yapılacak Birim: Özel Eğitim Uygulama Okulu (III. Kademe)

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği, Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği, Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği, Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 07.03.2025

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 07.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için '<https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula>' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Ramazan-Hatice Savaş Özel Eğitim Uygulama Okulu I. Kademe Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.019654

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 747464

T.C. Kimlik No:

Adı Soyadı: ZAHİDE İYİ ALTINIŞIK

Araştırmanın Adı: Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Araştırmanın Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Ramazan-Hatice Savaş Özel Eğitim Uygulama Okulu I. Kademe

Uygulama Yapılacak Birim: Özel Eğitim Uygulama Okulu (I. Kademe)

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği, Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği, Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği, Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 07.03.2025

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 07.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için 'https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Ramazan-Hatice Savaş Özel Eğitim Uygulama Okulu II. Kademe Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.019654

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 747613

T.C. Kimlik No:

Adı Soyadı: ZAHİDE İYİ ALTINIŞIK

Araştırmanın Adı: Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Araştırmanın Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Ramazan-Hatice Savaş Özel Eğitim Uygulama Okulu II. Kademe

Uygulama Yapılacak Birim: Özel Eğitim Uygulama Okulu (II. Kademe)

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği, Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği, Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği, Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu

Araştırma Uygulama İzininin Kabul Tarihi: 07.03.2025

Araştırmanın Uygulama İzininin Bitiş Tarihi: 07.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmiştir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için <https://arastirmaizninleri.meb.gov.tr/belge-dogrula> bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Ramazan-Hatice Savaş Özel Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.019654

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 747833

T.C. Kimlik No

Adı Soyadı: ZAHİDE İYİ ALTINIŞIK

Araştırmacının Adı: Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Araştırmacının Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmacının Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Ramazan-Hatice Savaş Özel Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe

Uygulama Yapılacak Birim: Özel Eğitim Uygulama Okulu (III. Kademe)

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği, Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği, Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği, Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 07.03.2025

Araştırmacının Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 07.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için <https://arastirmaiznleri.meb.gov.tr/belge-dogrula> bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Kepez Özel Eğitim Uygulama Okulu I. Kademe Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.019654

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 747042

T.C. Kimlik No:

Adı Soyadı: ZAHİDE İYİ ALTINIŞIK

Araştırmacının Adı: Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Araştırmacının Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmacının Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Kepez Özel Eğitim Uygulama Okulu I. Kademe

Uygulama Yapılacak Birim: Özel Eğitim Uygulama Okulu (I. Kademe)

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği, Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği, Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği, Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 07.03.2025

Araştırmacının Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 07.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için <https://arastirmaiznleri.meb.gov.tr/belge-dogrula> bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Kepez Özel Eğitim Uygulama Okulu II. Kademe Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.019654

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 747423

T.C. Kimlik No:

Adı Soyadı: ZAHİDE İYİ ALTINIŞIK

Araştırmanın Adı: Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Araştırmanın Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Kepez Özel Eğitim Uygulama Okulu II. Kademe

Uygulama Yapılacak Birim: Özel Eğitim Uygulama Okulu (II. Kademe)

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği, Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği, Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği, Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 07.03.2025

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 07.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için 'https://arastirmaiznleri.meb.gov.tr/belge-dogrula' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Kepez Özel Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.019654

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 761342

T.C. Kimlik No:

Adı Soyadı: ZAHİDE İYİ ALTINIŞIK

Araştırmacının Adı: Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Araştırmacının Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmacının Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Kepez Özel Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe

Uygulama Yapılacak Birim: Özel Eğitim Uygulama Okulu (III. Kademe)

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Öğretmenler İçin Epilepsi Öz Yönetim Ölçeği, Öğretmenlerin Epilepsiye Yönelik Bilgi ve Tutum Ölçeği, Mobil Uygulama Değerlendirme Ölçeği, Mobil Uygulama Kullanılabilirlik Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 07.03.2025

Araştırmacının Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 07.03.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için '<https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula>' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -

Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (EpiSchool-M Grubu)

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma, Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması ve Dijital Epilepsi Eğitim Rehberi ile verilen eğitimin, öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetimine etkisini belirlemek amacıyla planlanmış doktora tez çalışmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, telefonunuza Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması yüklenecektir. Bu uygulama, profesyonel tıbbi tavsiye, teşhis veya tedavi yerine kullanılmak üzere tasarlanmamış ve böyle bir amaç güdülmemektedir.

Mobil uygulamada epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetim ile ilgili sorulardan oluşan bir sekme ile karşılaşacaksınız. Bu sekmeyi tamamladıktan sonra uygulama aktifleşecektir. Tüm modülleri tamamlamanız için iki hafta süre verilmiştir. İki hafta içerisinde tamamlamayan kullanıcılar sistemden çıkarılacaktır. İki hafta ve bir buçuk ay sonunda ilk değerlendirmede kullanılan ölçekler size tekrar yöneltilecektir.

Çalışma süresince “Destek” ara yüzü ile mesai saatleri içerisinde mesajla danışmanlık hizmeti veya yazılım firması tarafından teknik destek alabilirsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. İstedığınız zaman araştırmadan ayrılabilirsiniz. Uygulamanın kullanımı için sizden hiçbir ücret talep edilmeyecektir ancak uygulamayı kullanmak için gerekli olan internet erişiminin tarafınızdan sağlanması beklenmektedir. Araştırmanın tüm aşamalarında kimliğiniz gizli tutulacaktır. Araştırmanın yapılabilmesi için Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden izin alınmıştır. Araştırma sonuçları daha sonra bilimsel dergilerde ya da kongrelerde de sunulabilir. Araştırma sonuçları hakkında bilgi almak istediğinizde iletişime geçebilirsiniz.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Arş. Gör. Zahide İYİ

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Bilgilendirilmiş Onam Formunu okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü ve yazılı olarak bilgilendirildim. Araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı Adı Soyadı:

İletişim numarası:

Tarih:

İmza:

Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (EpiSchool-R Grubu)

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma, Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması ve Dijital Epilepsi Eğitim Rehberi ile verilen eğitimin, öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetimine etkisini belirlemek amacıyla planlanmış doktora tez çalışmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, telefonunuza Dijital Epilepsi Eğitim Rehberi gönderilecektir. Bu rehber, profesyonel tıbbi tavsiye, teşhis veya tedavi yerine kullanılmak üzere tasarlanmamış ve böyle bir amaç güdülmemektedir.

Dijital Epilepsi Eğitim Rehberini okumanız için iki hafta süre verilmiştir. İki hafta içerisinde tamamlamayan kullanıcılar araştırmadan çıkarılacaktır. İki hafta ve bir buçuk ay sonunda ilk değerlendirmede kullanılan ölçekler size Google Form aracılığıyla tekrar yöneltilecektir.

Çalışma süresince WhatsApp aracılığıyla ile mesai saatleri içerisinde mesajla danışmanlık hizmeti alabilirsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. İstedığınız zaman araştırmadan ayrılabilirsiniz. Rehberin kullanımı için sizden hiçbir ücret talep edilmeyecektir ancak rehberi indirmek için gerekli olan internet erişiminin tarafınızdan sağlanması beklenmektedir. Araştırmanın tüm aşamalarında kimliğiniz gizli tutulacaktır. Araştırmanın yapılabilmesi için Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmıştır. Araştırma sonuçları daha sonra bilimsel dergilerde ya da kongrelerde de sunulabilir. Araştırma sonuçları hakkında bilgi almak istediğinizde iletişime geçebilirsiniz. Araştırma sonunda telefonunuza bir sms gelecek ve Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasını talep ederseniz indirebileceksiniz.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Arş. Gör. Zahide İYİ

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Bilgilendirilmiş Onam Formunu okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü ve yazılı olarak bilgilendirildim. Araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı Adı Soyadı:

İletişim numarası:

Tarih:

İmza:

Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (Kontrol Grubu)

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma, Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulaması ve Dijital Epilepsi Eğitim Rehberi ile verilen eğitimin, öğretmenlerin epilepsi bilgi, tutum ve öz yönetimine etkisini belirlemek amacıyla planlanmış doktora tez çalışmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, telefonunuza Dijital Epilepsi Eğitim Rehberi gönderilecektir. Bu uygulama, profesyonel tıbbi tavsiye, teşhis veya tedavi yerine kullanılmak üzere tasarlanmamış ve böyle bir amaç güdülmemektedir.

Araştırma kapsamında ilk görüşmede uygulanan veri toplama araçları iki hafta ve bir buçuk ay sonunda size Google Form aracılığıyla tekrar yöneltilecektir.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. İstedığınız zaman araştırmadan ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılımınız karşılığında herhangi bir ödeme yapılmayacak veya sizden ücret talep edilmeyecektir. Araştırmanın tüm aşamalarında kimliğiniz gizli tutulacaktır. Araştırmanın yapılabilmesi için Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmıştır. Araştırma sonuçları daha sonra bilimsel dergilerde ya da kongrelerde de sunulabilir. Araştırma sonuçları hakkında bilgi almak istediğinizde iletişime geçebilirsiniz. Araştırma sonunda telefonunuza bir sms gelecek ve Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasını talep ederseniz indirebileceksiniz.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Arş. Gör. Zahide İYİ

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Bilgilendirilmiş Onam Formunu okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü ve yazılı olarak bilgilendirildim. Araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı Adı Soyadı:

İletişim numarası:

Tarih:

İmza:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Zahide	Uyruğu	T.C.
Soyadı	İYİ	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	Halil Çiftçi Anadolu Lisesi/Adana	2011
Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi/Trabzon	2015
Yüksek Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Trabzon Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	2020
Doktora	Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi/Antalya Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	2025

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hemşire	İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi/İstanbul	2015-2015
Hemşire	Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi/Trabzon	2016-2016
Hemşire	Children's Hospital of the Medical University of Warsaw/Poland	2018-2018
Hemşire	Akçaabat Haçkalı Baba Devlet Hastanesi/Trabzon	2015-2020
Araştırma Görevlisi	Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi/Antalya	2020-2024
Araştırma Görevlisi	University of Maribor Faculty of Health Sciences/Slovenya	2024-2024
Araştırma Görevlisi	Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi/Kars	2025-Devam ediyor

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	Yökdil	

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Okulda Epilepsi Yönetimi Mobil Sağlık Uygulamasının Zihinsel Engelli Çocukların Öğretmenlerinin Epilepsi Bilgi, Tutum ve Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma	Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) “2022-A3-DR\TUS-04/A Grubu Acil Ar-Ge Proje Çağrısı”	2023-2025
Otizm Spektrumlu Çocuklara Uygulanan Hayvan Destekli Oyun Aktivitesinin Çocukların Psikososyal Sağlığı Üzerine Etkisi	TÜBİTAK - 4008 - Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Kapsayıcı Toplum Uygulamaları Destekleme Programı	2022-2023

Burslar-Ödüller: Sözel Bildiri İkincilik Ödülü, V. Hemşireliği Güçlendirme Sempozyumu, Samsun, Türkiye, 12-13 Mayıs, 2022

Yayınlar ve Bildiriler:

SCI-Expanded (Science Citation Index -Expanded), SSCI (Social Science Citation Index), AHCI (Arts and Humanities Citation Index) İndekslerde Taranan

Dergilerde Yayımlanan Bilimsel Makaleler

İyi, Z., Karataş, N., & İşler, A. (2024). Management of Pediatric Convulsive Status Epilepticus from the Perspective of Emergency Nurses: A Cross-sectional, Multicenter Study. *Journal of emergency nursing*, 50(3), 364–372. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2024.01.006>

İyi, Z., İşler, A., & Özer, Z. (2024). Effectiveness of ShotBlocker application on reducing the pain of needle-related procedures in children: A systematic review and meta-analysis. *Journal of pediatric nursing*, 78, e438–e447. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.08.006>

Karataş, N., Gürcan, M., Kaya, A., **İyi Altınışık, Z.,** & İşler, A. (2025). Quality of pediatric nursing care is effective in reducing fears of nursing interventions and materials used in hospitalized children: Results of a clinic-based study. *Journal of pediatric*

nursing, 84, 8–14. Advance online publication.
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2025.05.007>

**Uluslararası ve Ulusal İndeksler Tarafından Taranan Hakemli Dergilerde
Yayımlanan Orijinal Makaleler ve Derlemeler**

İyi, Z., & Kahrıman, İ. (2024). Health-risk behaviors and peer pressure of adolescents in the child protective services in Türkiye: A cross-sectional study. *Journal of child and adolescent psychiatric nursing: official publication of the Association of Child and Adolescent Psychiatric Nurses, Inc*, 37(1), e12442. <https://doi.org/10.1111/jcap.12442>

Deniz, M., İyi, Z., & Akkuş, Y. (2023). COVID-19 Pandemisinde Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerinin ve Bakım Davranışlarının Belirlenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 4(2), 206-220.

İyi, Z., & Kardaş Özdemir, F. (2022). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kişisel Koruyucu Ekipmanlar Konusundaki Bilgi Düzeyleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3), 950-955. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.888470>

İyi, Z., Deniz, M., & Akkuş, Y. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Kitle İletişim Araçlarıyla Verilen COVID-19 Pandemisi ile İlgili Sağlık Eğitimi Haberlerine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Journal of Academic Research in Nursing (JAREN)*, 7(2), 67-75. <https://doi:10.55646/jaren.2021.47855>