



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**ÇOCUK VE ERGENLERDE DISABKIDS ASTIM
MODÜLÜNÜN GEÇERLİLİK VE
GÜVENİLİRLİĞİ,
ASTIM YÖNETİMİNDE VIDEO EĞİTİMİNİN
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

UZMANLIK TEZİ
DR. PINAR ÖZDEMİR DENİZ

DANIŞMAN
PROF. DR. FİLİZ ABACIGİL

AYDIN-2021

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**ÇOCUK VE ERGENLERDE DISABKIDS ASTIM
MODÜLÜNÜN GEÇERLİLİK VE
GÜVENİLİRLİĞİ,
ASTIM YÖNETİMİNDE VIDEO EĞİTİMİNİN
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

UZMANLIK TEZİ
DR. PINAR ÖZDEMİR DENİZ

DANIŞMAN
PROF. DR. FİLİZ ABACIGİL

AYDIN-2021

Bu araştırma Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından
TPF-20003 numaralı proje olarak desteklenmiştir

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgisi ve deneyimi ile eğitimime büyük katkısı olan, tez çalışma sürecinde benden ilgi ve desteğini esirgemeyip, yol gösteren tez danışmanım Prof. Dr. Filiz ABACIGİL'e;

Halk sağlığı eğitimime büyük katkı sağlayan, kendilerinin öğrencisi olduğum için onur duyduğum Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı emekli öğretim üyesi Prof. Dr. Erdal BEŞER'e, Anabilim Dalı Başkanımız öğretim üyesi Prof. Dr. Pınar OKYAY'a ve öğretim üyesi Prof. Dr. E. Didem EVCİ KİRAZ'a;

Tez süresince; poliklinikte akademik ve bilimsel olarak bana destek olan Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Allerji ve İmmünoloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi Doç.Dr. Pınar UYSAL başta olmak üzere, tüm Bilim Dalı çalışanlarına;

Tezimin çeviri aşamalarında desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Vesile ALTINYAZAR, Prof. Dr. Kemal ERGİN, Uzm. Dr. Ferhat YILDIZ'a;

Asistanlığım boyunca beraber çalıştığım ve tezim ile ilgili desteklerini esirgemeyen tüm arkadaşlarıma;

Her zaman yanımda olduğunu hissettiren Alime GÜRSES'e; tez yazım aşamasında gizli kahramanlarım Safiye OCAK'a; Huri DENİZ'e

Bugünlere gelmemde büyük emekleri olan değerli annem Fatma Nilüfer ÖZDEMİR ve babam Mehmet ÖZDEMİR'e;

Her zaman yanımda olup beni destekleyen, varlığı güç veren değerli eşim Uzm. Dr. Ahmet Tunç DENİZ'e ve canım kızım, birtanem Ada Derin'e

En içten ve sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. PINAR ÖZDEMİR DENİZ

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	I
TABLO DİZİNİ.....	V
ŞEKİL DİZİNİ.....	IX
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	X
EKLER DİZİNİ.....	XII
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	13
2. GENEL BİLGİLER.....	16
2.1. Astım.....	16
2.1.1. Astım Epidemiyolojisi.....	16
2.1.2. Astım Risk Faktörleri	16
2.1.3. Astım Tanısı	17
2.1.4. Astım Sınıflandırması	18
2.1.5. Astım Semptom Kontrolünün Değerlendirilmesi	20
2.1.6. Astım Tedavisi ve Korunma	21
2.1.7. Astım ve Yaşam Kalitesi.....	24
2.1.8. Astım Ölçekleri	26
2.2. Ölçek Uyarlama Çalışmaları.....	28
2.2.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi (Dil ve Kültür Uyarlaması)	28
2.2.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi	29
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	41
3.1. İzinler	41
3.2. Araştırma Bölgesi	41
3.3. Araştırmanın Tipi.....	41
3.4. Araştırma Yeri ve Zamanı	42
3.5. Araştırma Evreni, Örnek Büyüklüğü ve Örnek Seçimi	44

3.5.1. Araştırma Evreni	44
3.5.2. Araştırmanın Örnek Büyüklüğü ve Örnek Seçimi	44
3.5.3. Araştırmaya Alınma, Araştırmadan Dışlanma ve Çıkarılma Kriterleri	45
3.6. Veri Toplama Araçları ve Yöntemleri	46
3.7. Araştırmanın Değişkenleri.....	47
3.7.1. Bağımlı Değişkenler	47
3.7.2. Bağımsız Değişkenler.....	47
3.8. DISABKIDS Astım Modülünün Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışma Aşamaları.....	48
3.8.1. İzin alınması	48
3.8.2. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi (Dil ve Kültür Uyarlaması)	49
3.8.3. Psikometrik özelliklerin incelenmesi	50
3.9. Müdahale Aşaması.....	52
3.9.1. Eğitim Videosunun Hazırlanması	52
3.9.2. Uygulama Süreci	53
3.10.Araştırma Bütçesi ve Destekleri	53
3.11.Verilerin Analizi	53
4. BULGULAR.....	55
4.1. Araştırmanın Tanımlayıcı Özellikleri	55
4.1.1. Sosyodemografik Özellikler.....	55
4.1.2. Astım Risk Faktörleri ve Kontrolü İle İlgili Özellikler.....	57
4.2. DISABKIDS Astım Modülünün Türkçe Uyarlamasının Yapılması	69
4.2.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi	69
4.2.2. Ön Deneme ile İlgili Bulgular.....	80
4.2.3. Araştırmanın Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi	84
4.3. Ölçek Puanlarına İlişkin Bulgular.....	107
4.3.1. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe Sürümü ve AÇYKÖ'nin Tanımlayıcı Bulguları	107
4.3.2. Astım Tanılı Çocukların Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler	108
4.4. Müdahale (Video gösterim eğitimi) Sonuçlarına İlişkin Bulgular	116
5. TARTIŞMA.....	126

5.1. Araştırmanın Tanımlayıcı Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....	126
5.1.1. Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi.....	126
5.1.2. Astım Risk Faktörlerinin ve Kontrolü ile İlgili Özelliklerinin Çocuk ve Ebeveynler Açısından Değerlendirilmesi.....	127
5.2. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe Uyarlamasının Değerlendirilmesi.....	129
5.2.1. Ön Denemenin Değerlendirilmesi.....	129
5.2.2. Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi	132
5.3. DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Değerlendirilmesi	140
5.3.1. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe Sürümü Puanlarının Değerlendirilmesi.....	140
5.3.2. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe, İngilizce ve Portekizce Sürümlerinin Karşılaştırılması	141
5.4. Müdahale (Video Gösterim Eğitimi) Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	145
5.5. Araştırmanın Genel Değerlendirilmesi.....	147
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	149
7. KISITLILIKLAR.....	152
8. SINIRLILIKLAR VE GÜÇLÜ YANLAR.....	153
9. ÖZET	154
A. SUMMARY.....	156
B. KAYNAKLAR	158
C. EKLER.....	170

TABLO DİZİNİ

Tablo I. Astım Atağı Derecelendirmesi.....	19
Tablo II. Astım Semptom Kontrolü.....	20
Tablo III. Ölçek Puan Hesaplama Formülleri	28
Tablo IV KMO Katsayısının Önem Dereceleri.....	31
Tablo V. Uyum İndeksleri Kabul Edilebilir ve İyi Uyum Değerleri.....	34
Tablo VI. Birleşim ve Ayrışım Geçerliliği Uygunluk Koşulu Değerleri	36
Tablo VII. Cronbach alfa (α) Katsayısı Yorumlanması	37
Tablo VIII. Korelasyon Gücü Değerlendirilmesi	37
Tablo IX. Kişi ve Madde Güvenilirliği Katsayıları Değerlendirilmesi	39
Tablo X. Dil ve Kültür Uyarlaması Aşamasında Yapılan İşlemler.....	49
Tablo XI. Geçerlilik ve Güvenilirlik Aşamasında Yapılan İşlemler	51
Tablo XII. Sosyodemografik Özelliklerin Dağılımı.....	56
Tablo XIII. Ev İle İlgili Özelliklerin Dağılımı	57
Tablo XIV. Sigara ile ilgili Özelliklerin Dağılımı.....	58
Tablo XV. Astım ile ilgili Özelliklerin Dağılımı	60
Tablo XVI. Astım Kontrolü ile İlgili Özelliklerin Dağılımı	61
Tablo XVII. Çocukların İlaçları Tanıma Durumunun İncelenmesi	68
Tablo XVIII. Çocukların İlaçları Kendisi Kullanabilme Durumunun İncelenmesi.....	69
Tablo XIX. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk Formu Türkçe Çevirileri	70
Tablo XX. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuklar İçin Semptom Formu Türkçe Çevirileri.....	72
Tablo XXI. DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveyn Formu Türkçe Çevirileri.....	73
Tablo XXII. DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveynler İçin Semptom Formu Türkçe Çevirileri	75
Tablo XXIII. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk Formu İngilizce Geri Çevirileri.....	76
Tablo XXIV. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuklar İçin Semptom Formu İngilizce Geri Çevirileri.....	77
Tablo XXV. DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveyn Formu İngilizce Geri Çevirileri	78
Tablo XXVI. DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveynler İçin Semptom Formu İngilizce Geri Çevirileri.....	79
Tablo XXVII. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Güvenilirlik Analizi Bulguları, Çocuk Formu (Ön Deneme)	81

Tablo XXVIII. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Güvenilirlik Analizi Bulguları, Ebeveyn Formu (Ön Deneme).....	82
Tablo XXIX. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Semptom Sorularının Güvenilirlik Analizi Bulguları, Çocuk ve Ebeveyn Formu (Ön Deneme)	83
Tablo XXXI. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Tanımlayıcı Özellikleri- Çocuk Formu	84
Tablo XXXII. DISABKIDS Astım Ölçeği'nin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testi Değerleri ve Yorumlanması.....	86
Tablo XXXIII. DISABKIDS Astım Ölçeği'nin Boyutlarının Özdeğerleri ve Açıkladıkları Varyans Yüzdeleri	87
Tablo XXXIV. DISABKIDS Astım Ölçeği Maddelerinin Döndürme İşlemi Öncesi Faktör Yükleri.....	88
Tablo XXXV. DISABKIDS Astım Ölçeği Maddelerinin Döndürme İşlemi Sonrası Faktör Yükleri.....	89
Tablo XXXVI. DISABKIDS Astım Ölçeği Maddelerinin Faktör Yükleri ve Açıkladığı Varyans Değerleri	90
Tablo XXXVII. AFA ile Önerilen İki Faktörün Korelasyon Değerleri	91
Tablo XXXVIII. DISABKIDS Astım Ölçeği Maddelerinin Tanımlayıcı Özellikleri.....	91
Tablo XXXIX. DISABKIDS Astım Ölçeğin Düzeltme Öncesi Uyum İndeksleri.....	93
Tablo XL. Kovaryanslara İlişkin Düzeltme İndeksleri	94
Tablo XLI. Maddelerin Regresyon Ağırlıklarına İlişkin Düzeltme İndeksleri	95
Tablo XLII. Maddelerin Standardize Artık Kovaryans Değerlerine İlişkin Düzeltmeler	96
Tablo XLIII. Düzeltme Sonrası Uyum İndeksleri ve Yorumlanması	98
Tablo XLIV. Birleşim ve Ayrışım Geçerliliği Parametreleri ve Faktörlerarası Korelasyonlar.....	98
Tablo XLV. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Güvenilirlik Analizi Bulguları, Çocuk Formu (DFA Öncesi)	100
Tablo XLVI. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Güvenilirlik Analizi Bulguları, Çocuk Formu (DFA Sonrası)	101
Tablo XLVII. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Semptom Sorularının Güvenilirlik Analizi Bulguları, Çocuk ve Ebeveyn Formu	102
Tablo XLVIII. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk ve Ebeveyn Formunun Rasch Analizi Bulguları	105

Tablo XLIX. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk ve Ebeveyn Formunun Rasch Analizi INFIT ve OUTFIT Bulguları	106
Tablo L. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe Son Sürümünün Tanımlayıcı Bulguları	107
Tablo LI. AÇYKÖ Alt Boyutları ve Toplam Puan Değerleri	108
Tablo LII. Sosyodemografik Özelliklere Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması	110
Tablo LIII. Ev ve Sigara ile İlgili Özelliklere Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması	111
Tablo LIV. Astım ile İlgili Özelliklere Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması	113
Tablo LV. Astım Kontrol Durumuna Göre Alınan Puanların Karşılaştırılması	115
Tablo LVI. Eğitim Videosu İle İlgili Görüşlerin Dağılımı.....	116
Tablo LVII. Video Eğitimi Öncesi ve Sonrası Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması.....	117
Tablo LVIII. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.....	118
Tablo LIX. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması.....	119
Tablo LX. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Video İzleme Sayısına Göre Karşılaştırılması	120
Tablo LXI. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Astım Tetikleyicilerini Öğrenme Durumuna Göre Karşılaştırılması	121
Tablo LXII. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Astım İlaçlarını Öğrenme Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	122
Tablo LXIII. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Astım Atağını Öğrenme Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	123
Tablo LXIV. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Astım Atağı Sırasında Yapılması Gerekenleri Öğrenme Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	124
Tablo LXV. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Astım Kontrol Etmeyi Öğrenme Durumuna Göre Karşılaştırılması	125
Tablo LXVI. Ön Denemede Değiştirilen Soruların Değerlendirilmesi-Çocuk Formu	130
Tablo LXVII. Ön Denemede Değiştirilen Soruların Değerlendirilmesi-Ebeveyn Formu	131
Tablo LXVIII. Ölçeğin Farklı Dillerdeki Versiyonlarında Yer Alan Faktörleri ve Madde Sayıları.....	133
Tablo LXIX. Ölçeğin Farklı Dillerdeki Versiyonlarının Uyum İndeks Değerleri.....	136
Tablo LXX. Birleşim ve Ayrışım Geçerliliği Bulguları ve Yorumlanması	137

Tablo LXXI. Ölçeğin Farklı Dillerdeki Versiyonlarının Güvenilirlik Değerleri	138
Tablo LXXII. Ölçeklerin Rasch Analizi Bulguları ile Cronbach α Katsayıları	140
Tablo LXXIII. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe, İngilizce ve Portekizce Versiyonlarının Karşılaştırılması.....	142



ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1. Araştırma süreci	43
Şekil 2. Çocukların Astım Nedeniyle Kendini Farklı Hissetme Sebepleri.....	59
Şekil 3. Ebeveynlere Göre Çocukların Astım Kontrol Durumu.....	61
Şekil 4. Çocuklar ve Ebeveynlerin Astım Tetikleyicilerini Bilme Durumu.....	62
Şekil 5. Çocukların Belirttiği Astım Tetikleyicileri	63
Şekil 6. Ebeveynlerin Belirttiği Astım Tetikleyicileri.....	63
Şekil 7. Çocuklar ve Ebeveynlerin Belirttiği Astım Tetikleyicilerinin Karşılaştırılması.....	64
Şekil 8. Çocuk ve Ebeveynlerin Astım Atağını Fark Etme Durumu	65
Şekil 9. Çocuk ve Ebeveynlerin Astım Atağı Sırasındaki İlk Davranışları.....	66
Şekil 10. İlaçları Tanıma ve Kullanabilme Durumları	67
Şekil 11. DISABKIDS Astım Ölçeği'nin Yamaç Grafiği.....	87
Şekil 12. Düzeltme Öncesi Model Diyagramı.....	92
Şekil 13. Düzeltme Sonrası Model Diyagramı.....	97
Şekil 14. DISABKIDS Astım Ölçeği ve AÇYKÖ Puan Korelasyon Grafiği	103
Şekil 15. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk ve Ebeveyn Puan Korelasyon Grafiği.....	104

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

25p-75p	25 Persentil-75 Persentil
ACT	Astım Kontrol Testi
AÇYKÖ	Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği
ADÜ-BAP	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri
AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi
AGFI	Düzeltilmiş Uyum İyiiliği Endeksi
AMA	About My Asthma
AQLQ	Astım Yaşam Kalitesi Ölçeği
ASV	Paylaşılan Varyansın Karesinin Ortalaması
AVE	Ortalama Açıklanan Varyans
CAQ	Childhood Asthma Questionnaire
CFI	Karşılaştırmalı Uyum İyiiliği Endeksi
CMIN	X^2 Değeri
COVID	Coronavirus Disease
CR	Birleşik/Yapı Güvenilirliği
DALY	Yaşam Yılı Kaybı
DFA	Doğrulamalı Faktör Analizi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
GFI	Uyum İyiiliği Endeksi
GINA	Global Initiative For Asthma / Astım için Global Girişim
HRQoL	Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi
INFIT	Uyum İçi İstatistikleri

ISAAC	International Study For Asthma And Allergies İn Childhood / Çocuklarda Astım ve Alerjik Hastalıklarına ilişkin Uluslararası Çalışma
ISR	Madde Güvenilirliği
ITC	International Translation Commission / Uluslararası Çeviri Komisyonu
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
MI	Modification indices / Düzeltme indeksi
MSV	Maksimum Paylaşılan Varyansın Karesi
OUTFIT	Uyum Dışı İstatistikleri
PAQLQ	Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği
PARFAIT	Türkiye’de Alerjilerin Prevalansı ve Risk Faktörleri
PEF	Tepe Akım Hızı
PSR	Kişi Güvenilirliği
RMR	Hata Kareler Ortalaması Karekökü
RMSEA	Yaklaşık Ortalamaların Ortalama Karekökü
WHOQOL	Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği
WHOQOL-Group	Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Grubu
YEM	Yapısal Eşitlik Modellemesi

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Yönetim Kurulu Kararı	170
Ek 2. Dekanlık İzni.....	171
Ek 3. Başhekimlik İzni	172
Ek 4. Etik Kurul Kararı.....	175
Ek 5. Etik Kurul Önemli Değişiklik Başvurusu Kararı	176
Ek 6. Kişisel Bilgi Formu (EK 7)	177
Ek 7. Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği- AÇYKÖ (Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire –PAQLQ)	180
Ek 8. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuklar İçin (Ortak Çeviri)	182
Ek 9. DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveynler İçin (Ortak Çeviri).....	183
Ek 10. Video Değerlendirme Formu	184
Ek 11. Hamburg-Eppendorf Üniversitesi Anlaşma	185
Ek 12. AÇYKÖ Kullanımı İzin Alınması	190
Ek 13. Astım Eğitim Videosu Görüntüleri	191
Ek 14. BAP Kararı.....	196
Ek 15. DISABKIDS Astım Ölçeği - Çocuk Formu.....	197
Ek 16. DISABKIDS Astım Ölçeği - Ebeveyn Formu	198

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Astım, Dünya genelinde hem çocuklarda hem erişkinlerde sık görülen kronik hava yolu hastalığıdır (1,2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2016 yılında küresel olarak 339 milyondan fazla kişinin (çocuk ve erişkin) astım tanısı olduğunu ve astımın çocuklar arasında en yaygın bulaşıcı olmayan hastalık olduğunu belirtmiştir (2,3). Global Initiative for Asthma (GINA) 2015 raporunda, astımın Dünya genelinde yaklaşık 300 milyon kişiyi etkilediği ve astım prevalansının çocuk ve erişkinlerde %1-18 arasında olduğu belirtilmiştir. (4). Türkiye’de bölgesel prevalans çalışmaları sonuçlarına göre astım prevalansı çocuklarda %2-16 arasında bir dağılım göstermektedir (5). 2025 yılında mevcut astımlılara 100 milyon yeni astımlı ilave olacağı tahmin edilmektedir (5). DSÖ verilerine göre, 2016 yılında küresel düzeyde astıma bağlı 417 bin 918 ölüm ve 24,8 milyon sakatlığa ayarlanmış yaşam yılı kaybı (DALY) olduğu bildirilmiştir (6). Dünya genelinde gerçekleşen her 250 ölümden birinin astım nedeniyle olduğu tahmin edilmektedir (5).

Çocuk ve erişkin astımlıların çoğu, koruyucu hekimlik hizmetlerinden yeterince faydalanamamaktadır ve etkili tedavilerle başarı elde edileceğine dair beklentileri düşüktür. Bu durum yaşam kalitelerine doğrudan etki etmektedir (7). Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi’nde etkin astım tedavisinin hasta, ebeveynleri/bakımını üstlenen kişi ve tedaviyi yürüten sağlık çalışanları arasında iyi bir iş birliği ile sağlanacağına vurgu yapılmaktadır (8). Bu iş birliğinin amacı; astımlı hastanın, hastalıkla ilgili farkındalığının ve bilgisinin artması sonucu özgüven kazanması ve gerekli becerileri edinmesi ile kendi tedavi sürecinde önemli bir rol oynamasını sağlamaktır. Bu aşamada en önemli basamak eğitimidir. Astımlı hasta ve ailesi eğitilmeli, tedaviye uyumları sağlanmalıdır. Hasta eğitimi astımlı hastaların yaşam kalitesini artıran en önemli faktördür. Bu nedenle astımlı hastanın kişisel özyönetimine yönelik eğitim ile astım kontrolünün doğru değerlendirilmesi de yaşam kalitesi açısından önemlidir (8). Hasta ile hekimin ortak karar alması, astımlı hastanın kendi tedavisini yönlendirmesi yaklaşımının hem erişkinlerde hem de çocuklarda astıma bağlı morbiditeyi azalttığı gösterilmiştir. Astım ataklar halinde seyreder ve dolayısıyla hastaların nerede ve günün hangi saatinde atak geçireceği kestirilememektedir. Bu nedenle atak sırasında hastaların kendilerine acil ve yerinde müdahale yapabilmeleri önemlidir (9).

Astım tanılı pediatrik hastalar ile sağlıklı kontrollerin karşılaştırıldığı çalışmalarda da astım tanılı hastaların yaşam kalitesi daha düşük çıkmıştır (10,11) Başka kronik sağlık problemleri olan pediatrik hastalar ile astım tanılı pediatrik hastalar karşılaştırıldığında ise astım tanılı hastaların skoru anlamlı derecede daha düşük saptanmıştır (12,13). Kronik hastalıklar ve yaşam kalitesi günümüzde araştırmacılar tarafından özenle çalışılan konulardan biridir. Dünya genelinde standardizasyon sağlanması amacıyla genel ve hastalık özelinde ölçekler geliştirilerek, ülkelerin dillerinde geçerlilik güvenilirlik çalışmaları yapılmaktadır. Geliştirilen ölçekler, sağlıklı ve hasta kişiler arasında karşılaştırma yapılmasına olanak sağlarken, genel ve hastalığa özgü problemlere ve sağlık hizmeti gereksinimlerine duyarlılık sağlayarak, bunların tespit edilmesine izin verir.

Astım ile ilgili kullanılan yaşam kalitesi ölçekleri bulunmaktadır. Erişkin hastalar için kullanılan “Astım Yaşam Kalitesi Ölçeği (AQLQ)”(14), pediatrik hastalar için kullanılan Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği (PAQLQ) örnek verilebilir (15). Astım ile ilgili ölçekler hakkında genel bilgiler bölümünde ayrıntılı bilgi verilmiştir.

DISABKIDS Projesi, yaşam kalitesini ve kronik sağlık koşullarına sahip çocukların ve ailelerinin bağımsızlığını geliştirmeyi amaçlayan bir Avrupa projesidir. Bu projenin merkezinde, Avrupa için standart hale getirilmiş bir dizi Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi (HRQoL) anketinin geliştirilmesi yer almaktadır. Amacı yaşam kalitesini çocuğun bakış açısı ile fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan değerlendirmektir (16).

DISABKIDS projesi ile astım dahil yedi kronik hastalık özelinde yaşam kalitesi ölçeği geliştirilmiştir. Diğer ölçeklerden farkı hasta çocuk ve ebeveyninin mevcut hastalığa bakış açısını değerlendirmeye olanak sağlaması, yedi Avrupa ülkesinin (Avusturya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Hollanda, İsviçre, İngiltere) katılımı ile kültürlerarası karşılaştırma imkanı sağlamasıdır. Ölçeklerin Türkçe uyarlaması bulunmamaktadır (16). Bu çalışmada DISABKIDS astım modülü, DISABKIDS astım ölçeği olarak adlandırılacaktır.

Avrupa Komisyonu tarafından Beşinci Çerçeve Programı (FP5) kapsamında finanse edilen DISABKIDS projesi, Yaşam Kalitesi ve Yaşam Kaynakları Yönetimi programının bir parçasıdır. Proje Avrupa Komisyonu tarafından "Halk Sağlığı" genel etkinliği kapsamında finanse edilen eş proje KIDSCREEN ile iş birliği yapmaktadır. Proje 1 Şubat 2001'de başlamıştır.

Bu çalışmanın amacı,

- “DISABKIDS Astım Ölçeğini” Türkçe’ye uyarlamak, geçerlilik ve güvenilirliğini araştırmak,
- Astım tanılı çocuklar ile ebeveynlerinin astım risk faktörleri ve kontrolü ile ilgili özelliklerini (uygulamalarını) değerlendirmek,
- Ebeveynlerin gözünden çocuklarının yaşam kalitesini değerlendirmek,
- Astım tanılı çocukların yaşam kalitesini etkileyen faktörleri saptamak,
- Yaşam kalitesini etkileyen faktörleri önlemeye yönelik müdahale çalışması planlamak (digital sağlık uygulamaları kapsamında araştırmacılar tarafından hazırlanacak eğitim videosu ile)
- Video eğitimin çocuk yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Astım

Astım doğrudan ya da dolaylı uyaranlara karşı gelişen hava yolu aşırı duyarlılığı ile ilişkili kronik hava yolu inflamasyonu ile karakterize heterojen bir hastalıktır (17). Hırıltı, nefes darlığı, göğüste sıkışma ve/veya öksürük gibi solunum semptomları ve ekspiratuar hava akımı kısıtlılığı ile tanımlanır (17). Allerji veya iritanlar, egzersiz, hava değişimi veya solunum infeksiyonları gibi çeşitli tetikleyicilere bağlı olarak astım semptom ve şiddeti değişkenlik gösterir (18).

2.1.1. Astım Epidemiyolojisi

Astım, Dünya’da yaklaşık 300 milyon, Türkiye’de yaklaşık 3.5 milyon kişide görülmektedir (18). Yapılan çalışmalarda astım prevalansı ülkelere göre %1-18 arasında değişmektedir (17). Türkiye’de bölgesel prevalans çalışmaları sonuçlarına göre astım prevalansı çocuklarda %2-16 arasında bir dağılım göstermektedir (5). Çocuklukta erkeklerde, erişkin dönemde ise kadınlarda biraz daha sıktır. Kıyı kesimleri, şehirler, büyük metropoller ve düşük sosyoekonomik yaşam koşullarında astım prevalansı daha sıktır (19).

Çocukluk dönemi astım epidemiyolojisi alanında üç farklı büyük prevalans çalışması yapılmaktadır. Bunlar International Study for Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC), Amerikan Toraks Derneği çalışması ve Aberg anket çalışmasıdır (17). Türkiye’de erişkinlerde PARFAIT (Türkiye’de Alerjilerin Prevalansı ve Risk Faktörleri) çalışması çok merkezli tasarlanmış bir prevalans çalışmasıdır (19). PARFAIT çalışmasında kırsal alanlarda kadınlarda ve erkeklerde astım görülme sıklığı sırasıyla %11,2 ve %8,5 bulunmuştur. Kentsel alanlarda bu oran kadınlarda %7,5, erkeklerde ise %6,2’dir (19).

2.1.2. Astım Risk Faktörleri

Astımın ortaya çıkmasında etkili faktörler bireysel ve çevresel olarak ikiye ayrılabilir. Bireysel faktörler, genetik, cinsiyet, atopi, bronşiyal hiperreaktivite, beslenme alışkanlığı ve obezitedir. Çevresel faktörler ise allerjenler, enfeksiyonlar, sigara dumanı maruziyeti, iç ve dış ortam hava kirliliği, biomass maruziyeti, ev tozu akarları, küf mantarları gibi maddelerdir. Astım oluşmasında bireysel faktörler, atakların yaşanmasında ise çevresel faktörler ön plandadır (18).

2.1.3. Astım Tanısı

Astım tanısında anamnezin yeri önemlidir. Hastanın semptomlarının olmadığı dönemlerde fizik muayenesi normal olabilir. Semptomlarının olmaması, normal fizik muayene bulguları ve solunum fonksiyon testlerinin normal olması tanıyı dışlamamaktadır (8).

2.1.3.1. Anamnez

Astım için en önemli basamak anamnezdır. Nefes darlığı, hırıltılı solunum, öksürük, balgam, göğüste sıkışma ve rahatsızlık hissi gibi semptomlar sorgulanmalıdır. Aile öyküsü ve atopi de astım tanısını destekler. Semptomların karakteri de sorgulanmalıdır. Sürekli ve/veya aralıklı olması, gün içinde ya da mevsimlere bağlı değişiklik görülmesi, tetikleyici faktörlerin varlığı, uygun tedaviye yanıt vermesi tanıyı destekler (18).

2.1.3.2. Fizik Muayene

Astımlı çocuklarda, en sık görülen bulgu, hava yolu obstrüksiyonu kaynaklı hırıltı ve ronküstür. Ağır astım atağı durumunda hastalarda siyanoz, uyku hali, konuşma zorluğu, taşikardi, yardımcı solunum kaslarının kullanımı, interkostal çekilmeler, boyun ven dolgunluğu görülebilmektedir. Çok ağır astım ataklarında sessiz akciğer görülebilmektedir. Astımlı hastalarda sıklıkla rinit görüldüğü için üst solunum yollarının muayenesi de önemlidir. Asemptomatik dönemde fizik muayenenin normal olması astım tanısını ekarte ettirmez.

2.1.3.3. Tanısal Testler

2.1.3.3.1. Akciğer Grafisi

Astım için tanısal değildir ancak diğer tanıların ekartasyonu açısından önemlidir (8).

2.1.3.3.2. Solunum Fonksiyon Testi

Tepe Akım Hızı (PEF) ölçümü: PEFmetre ile elde edilen PEF ölçümü astımın tanısının doğrulanması ve takibinde önemlidir. Bununla birlikte spirometri ile FEV 1 ölçümü, PEF ölçümünden daha güvenilirdir (8).

Spirometri: Spirometri, hava akımı kısıtlılığı ve reversibilitesinin ölçülmesi ile astımı saptamaya yardımcı olan bir metottur (8).

Bronş Provokasyon Testi: Astım düşünülen fakat normal solunum fonksiyonları olan hastalar için spesifik ve/veya non-spesifik uyaranlarla veya egzersizle yapılan bronş provokasyon testi astım tanısında yardımcıdır (8).

2.1.3.3.3. Allerjinin Değerlendirilmesi

Epikutan deri prick testleri: Spesifik IgE antikorlarını in vivo saptayan en hassas metottur. İntradermal ve perkütan deri testleri olmak üzere iki gruptur. İntradermal testler, perkütan testlere göre daha duyarlıdır, fakat klinik pratikte daha az kullanılmaktadır. Perkütan testler, çizme, delme ve prick testleridir. Klinik pratikte en çok deri prick test kullanılmaktadır. Tek seferde 20-25 allerjen değerlendirilip, hasta konforunu bozmayıp, kısa sürede tamamlanmaktadır. Klinik olarak, bu testin esas hedefi, atopik astım hastalarını ayırmak ve hastayı etkileyen bir allerjen varsa allerjenden kaçınmasını sağlamaktır (8).

Serum Total IgE ve Allerjene Özgü IgE Düzeyleri: Spesifik IgE ölçümü, atopinin değerlendirilmesi için kullanılabilir fakat pahalı ve duyarlılığı düşük bir yöntemdir. Serum total IgE ölçümünün atopi tanısında kişisel bazda hiçbir değeri yoktur (8) .

2.1.4. Astım Sınıflandırması

Akut astım atağı, hastanın nefes darlığı, öksürük, hırıltı veya göğüste sıkışma semptomlarında akut-subakut bir kötüleşme ve akciğer fonksiyonlarında azalma ile karakterizedir (17).

Ataklar astımın mortalite ve morbiditesini belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Astım atağının en önemli sebebi tetikleyiciler olmakla birlikte, tedavinin yeterli olmaması da astım atağına neden olabilir (18).

1. Tetikleyiciler: Allerjenler (polenler, ev tozu akarları, küf sporları, hayvan tüyleri), sigara dumanı, hava kirliliği, keskin kokular, stres, egzersiz, ilaçlar (aspirin vb. non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar), solunum yolu enfeksiyonları astım tetikleyicilerindendir (18).

2. Yetersiz tedavi: Hastanın tedavisi hekimi tarafından uygun şekilde düzenlense dahi, inhaller cihazın kullanım hataları, hastanın ilaçlarını önerilen dozda ve şekilde kullanmaması gibi durumlar yetersiz kontrol edici tedaviye neden olur (18).

Atağın şiddetini; nefes darlığının derecesi, solunum sayısı, kalp atım hızı, oksijen satürasyonu ve PEF, FEV1 gibi solunum fonksiyon bozuklukları belirler. Ataklar evde ya da birinci basamak sağlık hizmeti koşullarında tedavi edilebilen hafif-orta şiddette ataklardan, donanımlı hastane koşulları gerektiren ağır ve yaşamı tehdit edici ataklara kadar uzanan klinik bir spektrum ile kendini gösterebilirler (8). Astım atağı derecelendirilmesi Tablo I’de sunulmuştur.

Tablo I. Astım Atağı Derecelendirmesi

Hafif-orta atak	Günlük aktivitelerinin astım semptomları ile kısıtlanması ve 2 günden uzun sürede PEF’de %20’den fazla azalma olması şeklinde tanımlanabilir. Hastanın cümleler kurarak konuşabilir, Uzanmak yerine oturmayı tercih eder Ajite değildir, yardımcı solunum kaslarını kullanmaz, Nabız 100-120/dk civarında seyreder, Oksijen satürasyonun minimal düşmüştür (oda havasında %90-95 satürasyon), PEF değerinin beklenen ya da kişinin sahip olduğu en iyi değer yarısının üzerinde olduğu (PEF> %50) ataklardır.
Ağır astım atağı	Hasta ancak kelimeler ile konuşabilir, Ortopneiktir, Huzursuz, ajitedir, Solunum sayısının 30/dk’un, nabzın 120/dk’nin üzerine çıkmıştır, Oda havasında oksijen satürasyonunun %90’ın, PEF’in beklenen ya da kişinin kendisine ait geçmişteki en iyi değerinin %50’sinin altına düştüğü ataklardır.
Yaşamı tehdit eden atak	Uykululuk ve bilinç bulanıklığının başladığı, sessiz akciğerin geliştiği ataktır.

Astım kötüleşmesi ve astım atağında tedavi yaklaşımı; yazılı eylem planı ile hastanın kendi kendini tedavi etmesinden, daha ağır atakların birinci basamakta veya acil serviste tedavisine kadar giden bir süreçtir.

Tüm hastaların elinde; kontrol edici ve semptom giderici ilaçlarını, sistemik steroidi ne zaman, nasıl kullanacağını belirten, hasta (çocuk hastalar için hasta ve ebeveynleri) ile birlikte hazırlanmış yazılı bir acil eylem planı bulunmalıdır (7,20).

2.1.5. Astım Semptom Kontrolünün Değerlendirilmesi

Astımda semptom kontrolünün değerlendirilmesinde GINA kılavuzu tarafından önerilen semptomların kategorik değerlendirilmesinin yanı sıra astım semptom kontrolünün rakamsal olarak değerlendirilebildiği ölçekler bulunmaktadır (4). En yaygın kullanılan yöntem son dört hafta için semptom sorgulamasının yapıldığı yöntemdir. Bu soruların hepsine hayır yanıtı alınırsa astım “kontrol altında”, iki tanesine evet yanıtı alınırsa “kısmen kontrol altında”, üç ve daha fazlasına evet yanıtı alınırsa “kontrol altında değil” olarak sınıflandırılır. Sorular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo II. Astım Semptom Kontrolü

Son 4 haftada hastanın semptomları	Kontrol Altında	Kısmen Kontrol Altında	Kontrol Altında Değil
Haftada ikiden fazla gündüz semptomu var mı?	Hiçbirinin olmaması	1 veya 2’sinin olması	3 veya 4’ünün olması
Astım nedeniyle herhangi bir gece uyanma var mı?			
Kurtarıcı ilaca haftada ikiden fazla gereksinim duyuluyor mu?			
Astım nedeniyle herhangi bir aktivite kısıtlılığı var mı?			

2.1.6. Astım Tedavisi ve Korunma

2.1.6.1. Tedavi

Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve rahatlatıcı (semptom giderici) ilaçlar olarak ikiye ayrılır. Kontrol edici ilaçlar, antiinflamatuvar etkilidir, her gün düzenli ve uzun süre kullanılır. Rahatlatıcı ilaçlar ise hızlı etkilidirler, bronkokonstrüksiyonu engelleyerek semptomları gideren ve gerektiğinde kullanılırlar. Bu ilaçlar, inhaler, oral veya parenteral formda olabilir (17,18). Bununla birlikte son yıllarda allerjen immünoterapisi, bronşiyal termoplasti gibi yeni tedavi yöntemleri de uygulanmaktadır (18). Tedavide atakların önlenmesi amaçlanır.

Tedavide Hedefler (8):

- *Atakların önlenmesi,*
- *Allerjenlerden korunmanın sağlanması,*
- *Akciğer fonksiyonlarının normal düzeyde tutulması,*
- *Egzersiz dahil, normal aktivitelerin sağlanması,*
- *Düzenli doktor kontrolüne gitmesinin sağlanması,*
- *Yaşam kalitesinin yükseltilmesi,*
- *Akut atakların tedavisinin evde başlanabilmesi,*
- *Astım yönetiminde çocuk ve aileye astım eğitiminin verilmesi,*
- *Astımdan ölümlerin önlenmesidir.*

2.1.6.2. Korunma

Korunmanın en temel basamağı sağlığı geliştirmedir. Sağlığı geliştirmek, halk sağlığı biliminin önemli bir alanıdır. Ottawa Sözleşmesinde sağlığın geliştirilmesi kavramı tanımlanmış ve beş strateji belirlenmiştir: sağlıklı kamu politikalarının geliştirilmesi, destekleyici çevrenin sağlanması, toplum hareketini güçlendirme, kişisel becerileri geliştirme, sağlık hizmetlerinin yeni gereksinimlere uyum sağlaması (21). Kişilere sağlık eğitimi verilmesi ile bireyin ve toplumun kendi sağlığına katılımını ve hastalığının kontrolünü yapabilmesi hedeflenir (22). Kişisel becerileri geliştirme basamağı kişilerin sağlık okuryazarlıklarının arttırılmasıyla sağlanır. Kişilere sağlık eğitimi verilmesi, sağlık okuryazarlığının arttırılmasında etkili müdahalelerden biridir. Sağlık okuryazarlığı kavramı

1970’li yıllarda ilk defa gündeme gelmiş ve günümüzde halen gelişimini sürdürmektedir. Sorensen ve ark. sağlık okuryazarlığı kavramının “yaşam kalitesini sürdürmek ve iyileştirmek üzere kişilerin sağlık hizmetlerini kullanma, hastalıklardan korunma, sağlığı geliştirme alanlarında yargıda bulunabilmek ve karar verebilmek amacıyla sağlık bilgilerine erişmeye, sağlık bilgilerini anlamaya, değerlendirmeye ve uygulamaya yönelik motivasyon ve yeterliliklerini” kapsadığını belirtmiştir (23). Kişilerin sağlık okuryazarlığını arttırmaya yönelik müdahaleler, hedef kitlenin yaş, sağlık bilgi düzeyi, içinde bulunulan dönem vb. gibi değişkenlere bağlı olarak değişebilir. Örneğin COVID-19 pandemisiyle birlikte, dijital içeriklere ulaşım daha çok tercih edilmektedir. Yüz yüze görüşmelerin, yüz yüze eğitimin yerini online eğitimler almıştır (24).

2.1.6.2.1. Hasta Eğitimi

Medikal tedavinin yanı sıra etkin bir astım tedavisi hasta, hastanın ebeveynleri veya bakımını üstlenen kişi ve tedaviyi yürüten sağlık çalışanları arasında iyi bir iş birliği ile sağlanabilir. Hasta, doktorun rehberliğinde kendi astım durumunu kontrol edebilmeli ve kendi kendini tedavi edebilme konusunda beceri kazanmalıdır (8).

Astım ataklarla seyreden bir hastalıktır ve atak şiddeti hastadan hastaya ya da aynı hastada ataktan atağa değişiklik göstermektedir. Hastaların iyi bir atak yönetimi için öz etkililiklerinin artırılması oldukça önemlidir. Öz etkililik, bir eylemi, bir davranışı yapabilme algısı ve bireyin belirli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak sonuçlandırma kapasitesine ilişkin kendi bireysel yargısıdır (25). Bir konuda öz etkililik arttıkça, bireyin harcadığı çabanın daha güçlü ve devamlı olduğu gözlenmiştir (26).

Öz etkililiği arttırmanın en iyi yolu, yaşı kaç olursa olsun her hastaya eğitim vermektir. Astımlı hastanın kendi tedavisini yönlendirme yetisi kazanmasıyla hem erişkinlerde hem de çocuklarda astıma bağlı morbidite azalır (27). Hastalığın özellikleri, ilaç kullanma yöntemini anlama, astım tetikleyicilerini öğrenme ve atak olduğunda yapmaları gerekenleri öğrenme konusunda eğitim alanlarda astımın klinik seyrinin düzeldiği gözlenmiştir (15,28–31).

Eğitim aynı zamanda hasta-hekim iş birliğinin en önemli basamağıdır. Eğitimin kapsamı; hasta ve hasta yakınlarının (ebeveyn, bakımından sorumlu kişi/kişiler) eğitimi, hastanın

tedavi hedeflerinin saptanması, hastaya kendi belirtilerine bakarak kendi astım takibini yapabilme yetisi kazandırılması, hastanın kendisinin astım tedavisinde gerektiğinde bazı ayarlamalar yapabilmesi ve acil durumda yapması gerekenleri gösteren “astım eylem planı” hazırlama ve kullanma konusunda eğitilmesi; astım kontrolü, tedavisi ve hastanın ilaç kullanma becerilerinin düzenli olarak doktor tarafından kontrol edilmesinin sağlanmasıdır (18).

Astım eylem planı, yazılı olarak hasta hekim iş birliği ile hazırlanmalı, çocuğun ve ailesinin kolay ulaşabileceği yerlerde bulundurulmalıdır. Eylem planı, rahatlatıcı ve kontrol edici ilaçları ne zaman ve nasıl kullanması gerektiğini, oral kortikosteroidlerin ne zaman kullanılması gerektiğini ve semptomların tedaviye yanıt vermemesi durumunda tıbbi bakım hizmetlerine başvurulması gerektiğini içermelidir (20). Türk toraks derneği (<https://www.toraks.org.tr>) ve uluslararası astım derneklerinin web sitelerinde (www.asthma.org.uk, www.nationalasthma.org.au, www.fpagc.com) örnek formatları mevcuttur. Astım eylem planı ile astım daha iyi kontrol altında tutulmakta, daha az astım atağı ve hastane başvurusu görülmekte, işten veya okuldan daha az geri kalmalar olmakta, daha az rahatlatıcı ilaç kullanma ihtiyacı oluşmaktadır (17).

Özellikle astımı olan çocuk ve ergenlerin eğitiminde kalıplaşmış yazılı materyallerin yanı sıra, videolar, web tabanlı online eğitimler, cep telefonu yoluyla görüntülü görüşmeler gibi yenilikçi yöntemler ve araçlar kullanılabilir (18,32).

Etkin eğitim hedefleri (33);

- *Hastalığı kavramasını sağlamak*
- *Yaşam kalitesi için beklentilerini karşılamak*
- *Kontrol edici ve kurtarıcı ilaçların farkını bilmesini sağlamak*
- *Tedaviyle yaşam kalitesinin artmasını sağlamak*
- *İlaçlarını düzenli kullanmasını sağlamak*
- *Astımın kötüleştiğini gösteren belirtiler, günlük tedavi ve atak tedavisi konusunda yapması gerekenleri bilmesini sağlamak*
- *Çevre kontrolünü sağlayabilmesini sağlamak*
- *Tıbbi tedaviye başvurulması gereken zaman ve yöntemi bilmesini sağlamaktır.*

Hasta eğitimi; yazılı eğitim, sözlü eğitim, video eğitimi, grup eğitimi, interaktif eğitim gibi çeşitli şekillerde olabilir. Video destekli hasta eğitiminin, yazılı veya sözlü olarak sunulan eğitime kıyasla bazı avantajları vardır. Videolar, hastane ortamından uzakta, hastanın istediği zaman (ailesinin ve arkadaşlarının yanında ya da yalnızken) ve istediği yerde ulaşabileceği eğitim materyalleridir (34). Görsel-işitsel olan bu materyaller eğlenceli olabilir ve okuryazar olmayan kişiler tarafından da kullanılabilir. Ayrıca tekrarlanabilir olma avantajı vardır, hasta istediği kadar izleyebilir. Videolar, hastaların veya ebeveynlerinin cep telefonlarına gönderilerek, eğitime etkin ve kolay ulaşım sağlanabilir (35).

İnternet ve bilgi teknolojilerindeki gelişim ve akıllı telefon uygulamaları ile mobil sağlık (m Health) teknolojisi günümüzde hastalıklardan korunma ve hastalıkların yönetiminde bir seçenek haline gelmiştir. Özellikle diyabetes mellitus, kronik obstrüktif hava yolu hastalıkları, astım, dermatolojik hastalıklar, nörolojik hastalıklar gibi kronik hastalıkların yönetiminde mobil sağlık uygulamaları aktif kullanılmaktadır (35–37).

2.1.7. Astım ve Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi kişinin kendi durumunu, amaçlarını, endişelerini ve beklentilerini kültür ve değerler sistemi içinde algılayış biçimi olup sağlığın fiziksel ve ruhsal hastalıklarla etkilenen yönünü tanımlayan bir kavramdır (38). Hastalığın ve uygulanan tedavinin hastada yarattığı etkilerin birey tarafından öznel algılanışıdır.

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Grubu (WHOQOL-Group) yaşam kalitesini, ‘Hastanın, hem içinde yaşadığı kültürel yapı ve değerler sistemi bağlamında, hem de kendi amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleri açısından, yaşamdaki durumu ile ilgili kişisel algısı’ olarak tanımlamaktadır (39)

Hastalıkların kişinin yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla klinikte birçok ölçek geliştirilmiş ve kullanılmaktadır. Bu ölçekler genel ölçekler, hastalığa özgü ölçekler ve araştırma türüne özgü ölçekler olmak üzere üç ana başlıkta toplanır (40).

Genel ölçeklere SF-36, Dünya Sağlık Örgütü Sağlıkta Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL), Nottingham Sağlık Profili, Hastalık Etki Profili (Sickness Impact Profile) örnek verilebilir. Bu ölçekler genel sağlık profillerini ortaya koyar. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin ölçülmesinde hastalığa özgü ölçekler tercih edilmektedir. Hastalığa özgü yaşam kalitesi ölçekleri farklı tedavi yöntemlerinin karşılaştırılmasında, tedavi yaklaşımlarının

değerlendirilmesinde ve değişik tedavilerin etkinliklerinin karşılaştırılmasında kullanılır (41). Ölçekler belirli bir hastalığa özgü olmakla birlikte, belirli bir yaş grubuna (çocuklar, yaşlılar, ergenler) özel olarak da geliştirilebilir. Sağlıkta yaşam kalitesi ölçekleri, öncelikli problemlerin belirlenmesi, iletişim, gizli kalan sorunların takibi, tedavide hasta önceliklerinin belirlenmesi, tedaviye yanıtın veya değişikliklerin takibi, hastalık yönetimi gibi amaçlarla kullanılmaktadır (41).

Astım, çocukluk çağında tanı konulabildiği için çocuğun yaşamında kararlar alırken her aşamada etkisi olabilecek kronik bir hastalıktır. Astımlı pediatrik hastalar ile sağlıklı kontrollerin karşılaştırıldığı çalışmalarda da astımlı hastaların yaşam kalitesi daha düşük çıkmıştır (8). Başka kronik sağlık problemleri olan pediatrik hastalar ile astımlı pediatrik hastalar karşılaştırıldığında ise astımlı hastaların skoru anlamlı derecede daha düşük saptanmıştır (12). Tedavinin uzun sürmesi, sağlığa ayrılan kaynakların (insan gücü, sermaye, hammadde) kısıtlı olması, hastaneye yatış ve acil servise başvurma sayısının artması, emosyonel strese artma, beslenme, uyku, hijyen, eğitim vb. gibi günlük ve sportif faaliyetlerin kısıtlanması, okul devamsızlığının artması, kendini diğer çocuklardan farklı hissetme, çaresizlik, depresyon, ilaç yan etkileri, tedavi sonuçlarının geç alınması vb. çocuk ve aileyi ekonomik ve sosyal açıdan etkileyerek yaşam kalitesini olumsuz etkiler (42). Yetişkinlerde davranış değişikliği oluşturmak, çocuk ve adölesanlara göre daha zordur. Astımlı çocuklarda yapılan çalışmalarda eğitimin çocukların yaşam kalitesine olumlu etkisi olduğuna dair kanıtlar bulunmuştur (15,29,42).

Çocuklarda yaşam kalitesi ile ilgili yayınlanmış bir çalışmada;

1. Çocukların kendi bakış açılarıyla yaşadıklarının yaşam kalitelerini nasıl etkilediğini gerçekçi olarak ölçmek,
2. Çocuklarda kullanılmak üzere geliştirilecek olan ölçeklerin görsel bileşenli ve likert tipi ölçekler olmasına dikkat etmek,
3. Küçük yaş grubunda (8 yaş altı) soru ve/veya yanıt formlarında görsel uyaran bulunmasını sağlamak,
4. Küçük yaş grubuna yönelik ölçüm yapmayı kolaylaştıracak yaratıcı fikirler oluşturmak,
5. Yeterli sayıda veri toplamak ve bunları genelleyebilmek için okul, hastane arasında işbirlikçi bir yaklaşım oluşturmak,
6. Klinisyen, hemşire, psikolog, öğretmen gibi farklı alanlardan profesyonellerin bir arada

yürüteceği çalışmalar planlamak,

7. Çocukluk çağı psikiyatrik hastalıkları için kullanılabilecek yaşam kalitesi ölçeklerinin geliştirilmesi üzerine çalışmak gibi gereklilikler olduğu vurgulanmıştır (43).

2.1.8. Astım Ölçekleri

Literatürde çocuklarda astım durumunu değerlendirmek için geliştirilmiş ölçekler bulunmaktadır.

Childhood Asthma Questionnaire (CAQ): 1993 yılında 4-16 yaş arası astım hastaları için hazırlanmış bir öz bildirim ölçeğidir. Türkçe uyarlaması bulunmamaktadır (44) .

About My Asthma (AMA): 1998 yılında 6-12 yaş grubundaki astım hastaları için hazırlanmıştır. 44 maddeden oluşan bir öz bildirim ölçeğidir. Türkçe uyarlaması bulunmamaktadır (45).

Astım Kontrol Testi (ACT): 2003 yılında Nathan R. ve ark. tarafından geliştirilmiştir (46). Türkçe uyarlaması Uysal ve ark. tarafından 2012 yılında yapılmıştır (14). Klinik uygulamalarda astım takibinde yaygın kullanılan bir testtir.

Astımlı Çocuklar ve Adölesanlar İçin Öz Etkililik Ölçeği: 1992'de Schlösser ve Havermans tarafından geliştirilmiştir. 22 sorudan oluşmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Çevik, Ü. ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (25,26).

Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği- AÇYKÖ (Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire –PAQLQ): Juniper ve ark. tarafından 1996 yılında 7-17 yaş grubu astımlı çocukların hastalığa özgü fiziksel, ruhsal ve sosyal bozukluklarını ölçmek amacıyla geliştirilen, 23 maddeden oluşan yaşam kalitesi ölçeğidir (13). Ölçek, Fidaner ve ark. tarafından Türkçeye çevrilmiş, Bozkurt, G.(47) tarafından 2003 yılında geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır, ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,85'tir.

Ölçek;

- Belirtiler (4,6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 23.maddeler)
- Faaliyet Kısıtlaması (1, 2, 3, 19, 22. maddeler)
- Duygusal İşlev (5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 21.maddeler) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır.

Ölçekteki soruların yanıtları, mavi ve yeşil kart olmak üzere iki kartta farklı önermelerden oluşur. Her iki karttaki yanıtlar 1-7 puanlık likert sınıflandırılmasına uygundur. “1” en düşük, “7” en büyük dereceyi ifade eder. Soruların puan ağırlıkları eşittir. Bütün maddelerden alınacak toplam puan 23-161 arasındadır. Yaşam kalitesi tüm soruların, alt kategorileri ile ilgili alan puanı toplanıp ortalamaları alınarak hesaplanır. Puanın yüksekliği yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu düşündürmektedir.

DISABKIDS Astım Ölçeği: Proje grubu tarafından **DISABILITY KIDS** kelimeleri birleştirilerek DISABKIDS özel ismi oluşturulmuştur. Bu proje, kronik hastalığı olan çocukların ve ailelerinin yaşam kalitesini ve bağımsızlığını geliştirmeyi amaçlayan bir Avrupa projesidir. Projenin merkezinde, bütün Avrupa için standart hale getirilmiş bir dizi sağlıkla ilgili yaşam kalitesi anketinin geliştirilmesi yer almaktadır. Bu yeni araçlar, yaşam kalitesini çocuğun bakış açısı ile fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan değerlendirmeyi hedefler. Proje 2001 yılında başlamıştır. Astım, artrit, atopik dermatit, diabetes mellitus, kistik fibrozis, serebral palsi ve epilepsi modülü olmak üzere 7 alt modülden oluşmaktadır. Proje kapsamında Flemenkçe, Almanca, Fransızca, Yunanca ve İsveççe versiyonları bulunmaktadır. Proje dışında Portekizce uyarlaması yapılmıştır. Modüllerin henüz Türkçe uyarlaması bulunmamaktadır. Diğer ölçeklerden farkı; çocukların ve ebeveynlerinin mevcut hastalığa bakış açısını değerlendirmeye olanak sağlamasıdır.

Ölçekteki sorular 1-5 puanlık likert tipi sorular kullanılarak değerlendirilmektedir. “1” en olumsuz, “5” en olumlu dereceyi ifade eder. Soruların puan ağırlıkları eşittir. Bütün maddelerden alınacak toplam puan 11-55 arasındadır. Ölçeğin etki ve endişe boyutu olarak iki alt boyutu bulunmaktadır. Etki boyutunda 6, endişe boyutunda 5 soru bulunmaktadır. Ayrıca semptom kontrolü için ek olarak üç sorudan oluşan semptom bölümü bulunmaktadır. Bu bölüm puanlamaya dahil edilmemekte, hastanın astım durumu ile ilgili fikir sahibi olmayı sağlamaktadır. Hastanın ölçekten aldığı puan arttıkça yaşam kalitesinin daha iyi olduğu düşünülür. Puanlama yapılırken 100 üzerinden dönüştürülmüş puan kullanılır. Bu puan katılımcıların yüzdelik dilimde aldığı yeri göstermektedir. Puanlama sistemi ölçeğin orijinal sürümü el kitapçığında ayrıntılı anlatılmaktadır (48).

Tablo III. Ölçek Puan Hesaplama Formülleri

Toplam puan= Tüm soruların 1’den 5’e kadar aldığı puanların toplamı

Ortalama puan= Toplam puan / Madde sayısı

Transforme Puan= $100 \times (\text{Ortalama puan} - 1) / 4$

2.2. Ölçek Uyarlama Çalışmaları

Ölçek geliştirilirken, geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış ve kanıtlanmış olsa bile, yeni bir kültüre uyarlanırken geçerlilik ve güvenirlik analizleri yeniden sorgulanmalıdır. Çünkü toplumlarda duygu, düşünce ve davranışların ifadesi değişkenlik gösterebilmektedir (49).

2.2.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi (Dil ve Kültür Uyarlaması)

Ölçeğin Türk dil ve kültürüne uyarlama aşamalarında ITC (International Translation Commission) ve DSÖ’nün yayınlamış olduğu rehberler göz önünde bulundurulmuştur (50,51).

2.2.1.1. İzin alınması

Uyarlama çalışmalarına başlarken ilk basamak ölçeğin sahibinden yazılı izin almak olmalıdır (50).

2.2.1.2. Türkçe Çeviri Aşaması

DSÖ prosedürlerine göre bu aşamada dört basamak yer almaktadır (51).

2.2.1.2.1. Ölçeği Hedef Dile Çevirme

Uyarlama sürecinin ilk adımıdır. Hedef dile çeviri yapılırken sadece kelimelerin sözlük karşılığı değil, kültürel karşılığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Çeviri yapan kişilerin ölçeğin kullanıldığı alanda tecrübesi olması gerekir. DSÖ, çevirinin en az iki farklı kişi tarafından yapılmasını önermektedir.

2.2.1.2.2. Uzmanlardan Geribildirim Alınması

Çeviride yer alan yetersiz ifadeleri, kavramları tanımlamak, iki dil arasında kültürel anlam kaybı olup olmadığını belirlemek, hedef gruba uygunluğunu değerlendirmek amaçlanmalıdır.

2.2.1.2.3. Ölçeği Hedef Dilden Orijinal Dile Geri Çevirme

Geri çeviri yaparken eldeki çevirinin orijinal diline göre nasıl bir değişim gösterdiğini belirlemek amaçlanır, bu aşamada çevirmenlerin ölçeğin orijinal halini bilmemesi gerekir.

2.2.1.2.4. Uyarlanmış Ölçeğe Son Halinin Verilmesi ve Öndeneme

Uyarlama sürecinin son aşamasını oluşturur. Ölçeğin Türkçe metnine karar verildikten sonra, çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan kısıtlı bir örneklem grubuna ölçek uygulanır. Örneklemenin ölçeğin hedef aldığı gruba benzer olması önemlidir (52). Ölçek ile ilgili anlaşılmayan soru olup olmadığı, ölçeğin ebeveyn ve çocuk için yanıtlanma süresi, ölçek yanıtlanırken hasta ve ebeveynin tutumu ile ilgili geri bildirimler not alınmalıdır.

Literatürde ön deneme verileri toplandıktan sonra ölçeğin iç tutarlılık değerleri ve madde toplam korelasyon değerlerine bakılması, ölçeğin iç tutarlılık değerinin 0.70 ve üzerinde, madde toplam korelasyonunun 0.20 üzerinde olup olmadığı değerlendirilmesi ve sorunlu çıkan maddelerin ikinci bir ön deneme uygulaması ile yeniden değerlendirilmesi ve ölçeğin son haline karar verilmesi önerilir (53).

2.2.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi

Ölçek uyarlama çalışmalarının ikinci aşamasında hedef dile uyarlanan ölçeğin psikometrik özelliklerin incelenmesi, yani güvenirlik ve geçerliğinin test edilmesi gerekmektedir (54).

2.2.2.1. Ölçek Madde ve Boyutlarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Ölçeğe ait maddelerin tanımlayıcı bulguları her madde ve her boyut için ortalama, standart sapma, taban ve tavan etkisi olarak verilir. Taban ve tavan etkisi, katılımcıların her maddede ve her boyutta alabileceği maksimum ve minimum puanı alanların yüzdesidir. Bu değerlerin %10'u geçmemesi verinin homojen dağılımı açısından istenir (55). Skewness (çarpıklık) ve

Kurtosis (basıklık) değerleri verideki tüm değişkenler için, -1.5 ile +1.5 aralığında olması verinin normal dağılım gösterdiğini belirtir (56).

2.2.2.2. Geçerlilik Analizleri

Bir ölçme aracının ölçmek istediği niteliği ne ölçüde ölçebildiği ve ölçülmeye çalışılan niteliği diğer niteliklere karıştırmadan ölçebilme derecesidir. Uyarlama çalışmalarında üç farklı geçerlilik yöntemi sıranabilir (52,53,57). Bu yöntemler aşağıda sıralanmıştır.

2.2.2.2.1. İçerik (Kapsam) Geçerliliği

Bir ölçme aracını oluşturan maddelerin ölçeğin ölçmek istediği nitelikler evrenini yeterince temsil edebilmesi ya da yeterince kapsamı olarak tanımlanabilir (53). Uluslararası kaynaklarda “content validity”, ulusal kaynaklarda “kapsam geçerliliği” olarak da yer almaktadır. İçerik çözümlemeleri dikkate alınarak düzenlenen soruların içeriği yeterli biçimde karşılayıp karşılamadığı uzman kişilerce kararlaştırılır (58). Ölçek geliştirme çalışmalarında daha çok tercih edilen yöntemdir. Ölçek uyarlama çalışmalarında son yıllarda yayınlanan rehberlerde içerik (kapsam) geçerliliği zorunluluğu bulunmamaktadır (54).

2.2.2.2.2. Ölçüt Bağlantılı Geçerlilik

Bir ölçme aracından elde edilen puan ya da bilgilerin uygun ölçek, sınıflandırma vb. gibi bir başka ölçüt ile korelasyonuna bakılmasıdır. Uluslararası kaynaklarda “predictive validity” olarak yer almaktadır. Eş zaman geçerliliği ve yordama geçerliliği olarak ikiye ayrılmaktadır (53).

- I. **Eş zaman geçerliği:** Uyarlanmak istenen ölçme aracı ile aynı anda uygulanan başka bir ölçeğin korelasyonuna bakılarak karşılaştırılır.
- II. **Yordama geçerliği:** Başka bir ölçüt ile kullanılarak elde edilen sonuçlar kullanılarak yapılan bilimsel kestirimlerin, uyarlanan ölçme aracının sonuçları ile korelasyonuna bakılmasıdır.

2.2.2.2.3. Yapı Geçerliliği

Ölçme araçlarının gerçekten ölçmek istedikleri niteliği ne kadar doğru ölçüp ölçemediğini gösterir. Uluslararası kaynaklarda “construct validity” olarak yer almaktadır. Yapı

geçerliliğini belirlerken “faktör analizi, yapısal eşitlik modellemesi ve benzer ölçek geçerliliği” en çok kullanılan yöntemlerdir.

Faktör analizi, bir ölçme aracının geliştirilmesi sürecinde ölçeğin örtük yapısını ortaya koymak veya geliştirilmiş bir ölçeğin uyarlanması ya da model uyumunun gözden geçirilmesi sürecinde sıklıkla kullanılan bir analiz tekniğidir. Birbiriyle ilişkili çok sayıda maddeyi bir araya getirerek, kavramsal olarak anlamlı daha az sayıda yeni değişken bulmayı amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir (53). Açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) olarak iki yaklaşım bulunmaktadır. AFA, ölçme aracının örtük yapısının belirlenmesi için kullanılırken; DFA, örtük yapının doğrulanması için kullanılır. Uyarlama çalışmalarında yeni bir kültüre uyarlama yapıldığından iki analiz yönteminin kullanılması önerilmektedir (52).

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Temel hipotezi veri setinde “m” sayıda “örtük” faktörün olmasıdır. Amaç korelasyonları açıklayan ortak faktörlerin en küçük sayısına ulaşmaktır. Yedi temel basamaktan oluşur.

1. Güvenilir Ölçme Aracının Belirlenmesi: Korelasyon katsayısı örneklem sayısına duyarlıdır. Bu nedenle örneklem, faktör analizi güvenilirliğini önemli derecede etkiler. Örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığını belirlemek amacıyla Kaiser Mayer Olkin (KMO) testi yaygın olarak kullanılmaktadır. KMO katsayısı yorumlanması Tablo IV’te verilen değerler dikkate alınır (59). Uyarlama çalışmalarında 0.70 ve üzeri olması istenir (53).

Tablo IV KMO Katsayısının Önem Dereceleri

KMO Değeri	Ortak Varyansın Derecesi
0.90-1.00	Mükemmel
0.80-0.89	Oldukça Önemli
0.70-0.79	Orta Düzeyde
0.60-0.69	Vasat
0.50-0.59	Çok Kötü
0.00-0.49	Faktör Yok

2. **Korelasyon Matrisi:** Değişkenlerin birbiri ile ilişki durumları Barlett'in küresellik testi ile belirlenir. Testin anlamlı olması gerekir ($p < 0,05$).
3. **Faktör Analizi:** Literatürde "Faktör analizi testleri" ve "Temel bileşenler analizi" olmak üzere iki temel analiz yöntemi kullanılır.
4. **Hangi Analiz Türünün Seçileceğine Karar Verilmesi:** Faktör Analizi testlerinden en yaygın kullanılan "En Çok Olabilirlik Metodu"dur. Uluslararası yayınlarda "Maximum Likelihood Method" olarak geçer. Bu metod, modelin uyum iyiliği indekslerinin geniş bir aralığının hesaplanmasına olanak sağlar. Diğer metodlara kıyasla faktör yüklerine karşı istatistiksel anlamlılık testleri uygulanması, faktörler arasındaki korelasyonlar ve bu parametreler için güven aralıklarının hesaplanmasını sağlar.
5. **Faktör Sayısını Belirleme:** Faktör sayısını belirlerken özdeğerler (eigenvalues), yamaç grafiği (screeplot), boyutlar tarafından açıklanan varyans miktarları göz önünde bulundurulmalıdır. Öz değer, bir faktörün tek başına açıkladığı varyansı gösterir, bir alt boyutun öz değerinin en az %1 olması beklenir. Alt faktörlerin her birinin ölçekte yer alan toplam varyansın en az %5'ini açıklaması beklenir. Faktör sayısı belirlenirken bu iki koşulu sağlama şartı aranır. Ölçeğin açıklaması gereken kümülatif varyans değerleri arasında farklı görüşler olmakla birlikte %52 ve üzerinde olması genel kabul görmektedir (60).

Her bir maddenin faktör yük değerinin %32 ve üzerinde olması beklenir. Matris tablosunda birden fazla boyutta bu değeri karşıladığı görülebilir. Bu maddelere "binişik madde" denir. Binişik maddelerin farklı boyutlardaki yük değerleri arasında en az 0.10 fark olması beklenir, bu koşul sağlanamaz ise o maddenin ölçekten çıkarılması gerekir (53).

6. **Faktör Döndürme:** Binişik maddelerin olması gibi durumlarda, faktörlerin yorumlanması için döndürme işlemi gerçekleştirilmelidir. Dik döndürme, ölçme aracında yer alan alt faktörlerin birbiriyle ilişkisiz olduğunun varsayıldığı ya da belirlendiği zaman kullanılır. Dik döndürme teknikleri arasında Varimax, Quartimax, Equamax yer alır. Varimax en çok tercih edilen döndürme tekniğidir. Eğik döndürme ise, alt faktörlerin birbiriyle ilişkili olduğu varsayıldığı ya da belirlendiği zaman kullanılır. Eğik döndürme teknikleri arasında Direct Oblimin ve Promax tekniği yer alır (53).

7. Sonuçların Yorumlanması: Faktör yükleri ve faktör puanları değerlendirilerek faktör sayısına karar verilir (61).

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen örtük yapının model uyumunun incelenmesi amacıyla kullanılır. LISREL, AMOS gibi paket programlar kullanılarak yapılır(62).

Analize başlamadan önce verilerin dağılımı incelenmeli, uç değerler varsa çıkarılmalıdır. Skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerlendirmesinde, özellikle kritik değerlerin göz önünde bulundurulması önemlidir. Kritik değerler (c.r.), skewness ve kurtosis değerlerinin standart hataya bölünmesi ile hesaplanır. -3 ile +3 değerleri arasında olması beklenir. Ancak bu aralığa uyum sağlamayan maddeler var ise, çoklu (multivariate) kurtosis değerinin <20 olması da kabul edilebilir olarak alınmaktadır. Verilerin dağılım durumu, DFA’da kullanılacak analiz yöntemini belirlemede önemlidir (63).

Ölçekte yer alan maddelerin birbiri ile ilişkisini, maddelerin hata paylarını, bu maddelerin ölçmek istenilen kuramın ne kadarını açıkladığını ve maddelerin faktör yüklerini ortaya koyar. Ayrıca ölçeğin mevcut alt boyutlarının ve soruların yerlerinin kuramsal yapıya ne kadar uyum gösterdiğini gösterir (64).

Uyum İndeksleri: DFA için uygun kestirim metodu seçildikten sonra modele ait sonuçlar uyum indekslerine bakılarak incelenir. Uyum indeksleri kabul edilebilir ve iyi uyum değerleri Tablo V’te sunulmuştur (61).

X² Değeri (CMIN): Ki-kare istatistiği evren kovaryans matrisi ile örneklem kovaryans matrisinin uyumuna bakar ve matrisler arasında fark olduğu anlamına gelir, $p > 0,05$ olması beklenir. Ancak küçük örneklemde ($n < 200$) genellikle anlamlı çıkmaktadır. Bu nedenle, p değeri örneklem büyüklüğünden çok fazla etkilendiği için örneklemden daha az etkilenen kıkare/serbestlik derecesi, “ X^2/sd ” değerine bakılır (65).

Uyum İyiliği Endeksi (GFI): Uluslararası literatürde “goodness of fit index” olarak yer alır. Modelin örneklemdeki kovaryans matrisini ne oranda ölçtüğünü gösterir. GFI’nın 0,90’dan büyük olması iyi, 0,95’ten büyük olması mükemmel bir model göstergesi olarak kabul edilir (65).

Tablo V. Uyum İndeksleri Kabul Edilebilir ve İyi Uyum Değerleri

İndeks	Kabul Edilebilir Uyum	İyi Uyum
X^2 “p” Değeri	$p > 0,05$	
X^2/sd	$2 \leq X^2/sd \leq 5$	$0 \leq X^2/sd < 2$
Uyum İyiiliği Endeksi (GFI)	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	$0,95 < GFI \leq 1,00$
Düzeltilmiş Uyum İyiiliği Endeksi (AGFI)	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	$0,90 < AGFI \leq 1,00$
Karşılaştırmalı Uyum İyiiliği Endeksi (CFI)	$0,90 \leq CFI \leq 0,95$	$0,95 < CFI \leq 1,00$
Yaklaşık Ortalamaların Ortalama Karekökü (RMSEA)	$0,05 < RMSEA \leq 0,10$	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$
Hata Kareler Ortalaması Karekökü (RMR)	$0,05 < RMR \leq 0,10$	$0,00 \leq RMR \leq 0,05$
Standartlaştırılmış Hata Kareler Ortalaması Karekökü (SRMR)	$0,05 < SRMR \leq 0,10$	$0,00 \leq SRMR \leq 0,05$

Düzeltilmiş Uyum İyiiliği Endeksi (AGFI): Büyük örnekleme GFI testi yetersiz kalabileceğinden dolayı düzeltilmiş indeks kullanılır (64).

Karşılaştırmalı Uyum İyiiliği Endeksi (CFI): Uluslararası literatürde “comparative fit index” olarak yer alır. Değişkenler arasında ilişkinin olmadığını öngörür. CFI’nın 0,90’dan büyük olması iyi, 0,95’ten büyük olması mükemmel uyum göstergesi olarak kabul edilir (64).

Yaklaşık Ortalamaların Ortalama Karekökü (RMSEA): Yaklaşık ortalamaların karekökü ile hesaplanır, ana kütledeki yaklaşık uyumun ölçüsüdür. Değer sıfıra yaklaştıkça daha iyi uyum anlamına gelir (65).

Hata Kareler Ortalaması Karekökü (RMR): Değer sıfıra yaklaştıkça daha iyi uyum anlamına gelir, standardize edilmiş haline “Standardize Hata Kareler Ortalaması Karekökü (SRMR)” denir (65).

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM): Bir ölçüm aracında değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin sorgulanmasında tercih edilen çok değişkenli bir analiz yöntemidir. Faktör analizi ve regresyon analizlerinin birleşiminden oluşur. Genellikle gözlenen ve örtük değişkenleri

içeren modellerin test edilmesinde kullanılan, çok değişkenli istatistiksel analizlerin genel adıdır. YEM çalışmalarında genellikle iki temel analiz yapılmaktadır. Bunlar; doğrulayıcı faktör analizi ve yol (path) analizidir (61).

2.2.2.2.4. Birleşim (Yakınsak, Convergent) ve Ayırışım (İraksak, Discriminant) Geçerliliği

Birleşim Geçerliliği

Birinci düzey çok faktörlü bir ölçüm modelinin DFA sonucunda doğrulanmış olması ölçekte yer alan maddelerin ve ait olduğu faktörlerin belirli bir düzeyde birleşim ve ayırışım geçerliliğine sahip olduğu anlamına gelmektedir. Birleşim geçerliliği değerlendirmesi için AVE (average variance extracted, ortalama açıklanan varyans) ve CR (composite/construct reliability, birleşik/yapı güvenilirliği) değeri hesaplanır.

CR, bir faktördeki maddelerin standardize yol katsayıları (faktör yükleri) ile hata varyanslarını dikkate alan ve o faktörün yapı güvenilirliği dolayısıyla da birleşim geçerliliği konusunda ipucu veren ölçüttür.

AVE, bir faktörü temsil eden maddeler arasındaki benzeşim geçerliliğinin ölçütüdür. Maddelerin faktör yüklerinin kareleri toplamının ortalaması ile hesaplanır. $\sqrt{\text{AVE}}$ değerinin aynı zamanda faktörler arası korelasyondan büyük olması beklenir.

Ayırışım Geçerliliği

Ayırışım geçerliliği değerlendirmesi için ASV (average shared square variance/ paylaşılan varyansın karesinin ortalaması) ve MSV (maximum shared square variance/ maksimum paylaşılan varyansın karesi) değerleri hesaplanır.

ASV, bir faktörün diğer faktörler ile korelasyonlarının karelerinin ortalamasıdır.

MSV, o faktörün diğer faktörlerle en yüksek korelasyonunun karesidir.

Tablo VI. Birleşim ve Ayrışım Geçerliliği Uygunluk Koşulu Değerleri

Geçerlilik Türü	Parametre	Uygunluk Koşulu
Birleşim	AVE	>0,5
	$\sqrt{AVE}$	> Faktörlerarası korelasyon
	CR	>0,7 ve >AVE
Ayrışım	ASV	<AVE
	MSV	<AVE

2.2.2.3. Güvenilirlik Analizleri

Güvenilirlik, ölçüm araçlarını değiştirmeden, koşulları aynı tutarak tekrar edilen ölçümler neticesinde elde edilen ölçüm sonuçlarının kararlı olmasıdır. Güvenilirlik, tutarlılık, kararlılık ve duyarlılık olarak değerlendirmek üzere üç kavramı içerir (53).

- Duyarlılık: Ölçme sonuçlarındaki biriminin büyüklüğü ile alakalıdır. Birim aralığı ne kadar küçükse ölçme o kadar duyarlıdır.
- Tutarlılık: Bir ölçme aracındaki sorular testin tamamı ile ilişkili ve uyumludur.
- Kararlılık: Ölçülenin, aynı ölçme parametreleriyle değişik zamanlarda birkaç kere ölçümünde aynı neticelerin bulunmasıdır.

2.2.2.3.1. İç tutarlılık (Internal consistency)

Bir ölçekteki maddelere verilen cevaplar toplam test puanı ile uyumlu ise iç tutarlılığı var demektir. Cronbach's Alpha ve Kuder Richardson (KR-20, KR-21) yöntemleri kullanılmaktadır. Likert benzeri derecelendirme uygulanan araçların değerlendirilmesinde Cronbach alfa katsayısı, 0-1 şeklinde puanlanan araçların değerlendirmesinde KR-20 ve KR-21 yöntemleri kullanılmaktadır (53). Cronbach's α katsayıları yorumlanması Tablo VII'de verilmiştir (66).

Tablo VII. Cronbach alfa (α) Katsayısı Yorumlanması

Cronbach alfa (α) katsayısı	Yorum
<0,40	Güvenilir değil
0,40-0,60	Düşük güvenilirlikte
0,60-0,80	Oldukça güvenilir
>0,80	Yüksek güvenilirlikte

Düzeltilmiş madde toplam korelasyonu, maddenin ayırt ediciliği hakkında bilgi verir. Soru çıkarıldığında Cronbach α katsayı değeri, madde puanının etkisi çıkartıldığından dolayı nitelikli bilgi vermektedir. Bu değerlerin eksi olmaması ve + 0.25'ten büyük olması maddenin kendi boyutuna katkısı olduğu yorumunu yapabilmek için sınır değerdir (56).

2.2.2.3.2. Formun tekrarı yöntemi

Ölçme aracının kararlılık gösterip göstermediğini test eder. Testin aynı gruba belirli bir zaman aralığı ile iki kez uygulanması ve bu iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyonun hesaplanmasıyla yapılır. Elde edilen korelasyon değerlerinin 0,70 ve üzerinde olması istenir (53).

2.2.2.3.3. Eşdeğer formlar yöntemi (Paralel Formlar Yöntemi)

Eşdeğer niteliklere sahip iki ölçme aracının aynı gruba aynı oturumda verilmesi esasına dayanır. Klinik uygulamalarda ve zamana karşı değişim gösteren durumlarda eşdeğer formlar yönteminin uygulanması daha çok önerilir. Olumlu yönde korelasyon olması beklenir (52).

Tablo VIII. Korelasyon Gücü Değerlendirilmesi

r	Yorum
<0,25	Zayıf
0,25-0,49	Orta
0,50-0,75	Güçlü
>0,75	Çok Güçlü

Korelasyon incelemesinde üç değer önemlidir. Bunlar, korelasyonun yönü, gücü ve anlamlılığıdır. İki değişken de aynı yönde değişim gösteriyorsa olumlu yönde korelasyon var demektir. Güç, “r” ile gösterilir. Korelasyon gücü değerlendirilmesi Tablo VIII’de gösterilmiştir. Anlamlılık ise p değeri ile yorumlanır (56).

2.2.2.3.4. Yarıya bölme yöntemi

Daha çok ölçek geliştirme sürecinde kullanılan yöntemdir, ölçeğin iki eşit parçaya bölünmesi esasına dayanır. Ölçeğin bir yarısı ile diğer yarısının aynı nitelikler evrenini temsil etme durumuna bakılır. Her iki yarının toplam puanları arası korelasyon değeri hesaplamasında Spearman-Brown ve Guttman Split-Half değerlerine bakılmaktadır. Bu iki güvenilirlik değerinin 0,70 ve üzeri olması önerilir (56).

2.2.2.4. Rasch Analizi

Ölçekler değerlendirilirken maddelere verilen yanıtların ham puanları ile elde edilen toplam puanlar kullanılır, bu hesaplama sistemi literatürde klasik test kuramı olarak geçmektedir. Olasılıklardan faydalanılarak hesaplama yapılmasına madde test kuramı denilir (67). Rasch analizi bu olasılıklı hesaplama yöntemlerinden biridir (68). Bireyin bir ölçekte yer alan bir maddeye katılabilme olasılığının, katılamama olasılığına oranı logaritmik olarak dönüştürülür. Bu şekilde ham puanlar ile modelin yapısı arasında bir ilişki elde edilir. Rasch analizinin ölçüm birimi “logit”dir (69).

Kişilerin yanıtları ile maddelerin zorluk düzeyini ortak bir eksen boyunca dizerek bireyler ile maddeler arasında bulunan etkileşimi inceler (70). Gözlenen değer, kişinin yetenek düzeyi ve maddenin zorluk düzeyi gibi parametreler kullanılarak her gözlem için beklenen değer hesaplanır (70).

Rasch analizinde, geçerlilik için madde zorluk yapısı ve madde uyum istatistikleri değerlendirilir ve güvenilirlik için kişi güvenilirliği, kişi ayıricılık indeksi ve madde güvenilirliği değerlendirilir (71).

Kişi ve madde güvenilirliği katsayıları sınıflandırması Fisher tarafından yapılmıştır (72). Tablo IX’da sunulmuştur.

Tablo IX. Kişi ve Madde Güvenilirliği Katsayıları Değerlendirilmesi

Katsayı	Yorum
<0,67	Zayıf
0,67-0,80	Orta
0,81-0,90	İyi
0,91-0,94	Çok İyi
>0,94	Mükemmel

Kişi güvenilirliği (Person separation reliability), bir kişinin maddelere verdiği yanıtların ölçeğin geneline uygunluğunu değerlendirmek amacıyla kullanılır. Kişi güvenilirliği örneklem büyüklüğünden bağımsızdır, model uyumundan büyük ölçüde etkilenmez (67).

Kişi ayırıcılık indeksi (Separation), çalışmaya katılan kişileri sınıflandırmak amacıyla kullanılır. Kişi ayırıcılık indeksinin 2'nin üzerinde olması ölçeğin katılımcıları en az üç düzeye, 3'ün üzerinde olması en az dört düzeye ayırabildiğini gösterir. Kişi güvenilirlik katsayısı ve kişi ayırıcılık indeksi birlikte değerlendirilmelidir. Kişi ayırıcılık indeksinin <2 olması ölçeğin katılımcıları verdikleri yanıtlara göre kategorize etmek için yeterince hassas olmadığı anlamına gelir. Bu durumda ölçüm aracına daha fazla madde eklenebilir (69).

Madde güvenilirliği (Item separation reliability), ölçüm aracında yer alan maddelerin kişileri ne derece ayırt ettiğini belirler. Madde güvenilirlik katsayısı ile değerlendirilir.

Madde uyum istatistikleri (INFIT ve OUTFIT), maddelere verilen yanıtların tutarlılıkları ve model uyumu ile ilgili bilgi verir. Her madde için ayrı ayrı hesaplanır. Uyum içi (INFIT) değeri, kişinin yetenek düzeyi ile benzer zorluk düzeyinde yer alan maddelere verdiği yanıtlara duyarlıdır. Uyum dışı (OUTFIT) değeri, kişinin yetenek düzeyine kıyasla daha zor ya da daha kolay olan maddelere verilen beklenmeyen yanıtlara duyarlıdır (70,73)

İdeal uyum istatistikleri değeri 1.00'dir. Bununla birlikte;

- <0,5 değeri, maddenin yüksek derecede tahmin edilebilir olduğunu,
- 0,5-1,5 değeri, ölçümün etkin olduğunu,
- 1,5-2,0 değeri, maddenin model uyumuna olumlu ya da olumsuz yönde etki etmeyebileceğini

- $>2,0$ değeri, maddenin ölçümü olumsuz yönde etkilediğini gösterir (69,74).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. İzinler

Tez konusu ve tez danışmanı Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalında gerçekleştirilen 29.08.2019 tarihli Akademik Kurul kararı ile belirlenmiş olup, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Yönetim Kurulu'nun 09.09.2019 tarih ve (2019/30) sayılı oturumunda alınan XIX nolu karar ile onaylanmıştır (**Ek 1**).

Tez çalışmasının yürütülebilmesi için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı'ndan 29.08.2019 tarih ve 11543779-604.01.01 sayılı izin (**Ek 2**) ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Başhekimliği'nden 11.09.2019 tarihli ve 63364346-804.01 sayılı izin alınmıştır (**Ek 3.1, Ek 3.2, Ek 3.3**)

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırma Etik Kurulu'nun 13/09/2019 tarih ve 2019/147 protokol numaralı kararı ile etik onay alınmıştır (**Ek 4**). İzinler tamamlandı, tez çalışmasının yürütüldüğü esnada, 11 Mart 2020'de Dünya'da COVID-19 pandemisi ilan edilmiştir. Bu dönemde T.C. İçişleri Bakanlığı ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından alınan önlemler dolayısıyla çalışma duraklamıştır. Dolayısıyla Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırma Etik Kurulu'na süre ve müdahale aşamasında veri toplama yöntemi ile ilgili önemli değişiklik talebinde bulunulmuş ve gereken onay alınmıştır (**Ek 5**).

3.2. Araştırma Bölgesi

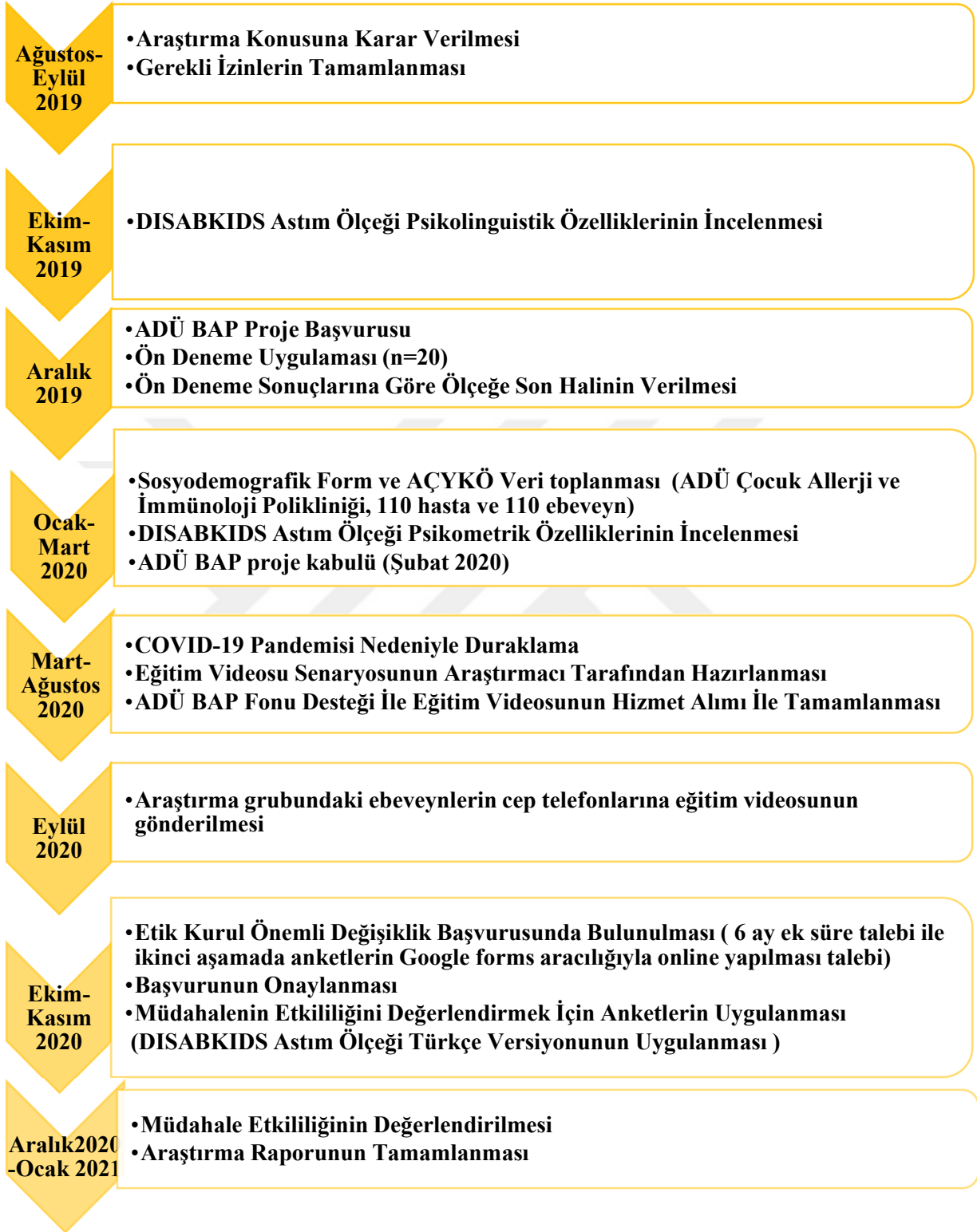
Araştırma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Allerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı'na başvuran hastalar ve ebeveynleri ile yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Tipi

Araştırma iki aşamalı tasarlanmıştır. İlk aşama ölçek geçerlilik güvenilirlik çalışması olup metodolojik bir çalışma, ikinci aşamada ise video eğitimi ile müdahale çalışması yapılmıştır. Müdahale aşaması, kontrol grubu olmayan yarı deneysel tiptedir.

3.4. Araştırma Yeri ve Zamanı

Araştırma, Ağustos 2019’da gerekli izinlerin alınması ile başlamıştır. Uygulama aşaması, Ekim 2019 – Ocak 2021 tarihleri arasında Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakóltesi Pediatrik Allerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı’na başvuran ve takipli olan hastalar ve ebeveynleri ile gerçekleştirilmiştir. Tez sahibi tıpta uzmanlık öğrencisi tarafından araştırmaya Mart 2019’da literatür tarama ile başlanmıştır. Ekim 2019-Kasım 2019 tarihleri arasında ölçeğin dil ve kóltür uyarlaması yapılmış, Aralık 2019 poliklinikte hastalara ve ebeveynlerine ön deneme için anket uygulanmıştır. Ölçeğe son şekli verildikten sonra Ocak 2020- Mart 2020 tarihleri arasında 1. aşama için veriler toplanmıştır. Değerlendirme sonucunda, müdahale grubuna anket uygulanmıştır. Araştırmanın müdahale aşaması Ekim 2020-Aralık 2020 tarihleri arasında yürütölmüştür (şekil 1).



Şekil 1. Araştırma süreci

3.5. Araştırma Evreni, Örnek Büyüklüğü ve Örnek Seçimi

3.5.1. Araştırma Evreni

Araştırmanın evrenini, Aydın ilinde pediatrik astım tanılı çocukların takip edildiği tek merkez olan Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Allerji-İmmünoloji Polikliniğine başvuran ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar ve ebeveynleri oluşturmaktadır.

3.5.2. Araştırmanın Örnek Büyüklüğü ve Örnek Seçimi

Araştırma iki aşamalı tasarlanmıştır. İlk aşamada DISABKIDS astım ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılacaktır. İkinci aşamada ise araştırmacılar tarafından hazırlanan astım eğitim videosu çocukların ebeveynlerinin cep telefonlarına gönderilerek izletilmesi sağlanacak ve Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmış DISABKIDS astım ölçeği çocuklara ikinci kez uygulanacaktır.

1. Aşama: DISABKIDS Astım ölçeği 11 maddeden oluşmaktadır. Ölçek uyarlama çalışmalarında örneklem hesaplama yöntemleri farklılık göstermekle birlikte, literatürde geçerli yöntemlerden biri madde sayısının 5-10 katı kadar kişiye ulaşılmasını hedeflemektir (75). Bu nedenle 110 astım tanılı çocuk ve 110 ebeveyne ulaşılmıştır. Birbirinden etkileşim olmaması adına çocuk ve ebeveynlere ayrı ortamlarda (poliklinik eğitim odasında yüz yüze anket uygulanmıştır).

2. Aşama: DISABKIDS astım ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapıldıktan sonra, müdahale aşaması yapılmıştır. Müdahale aşamasında pediatrik hastaların ebeveynlerinin cep telefonlarına video gönderilmiş ve videonun çocuklar tarafından izlenmesi sağlandıktan sonra, video eğitiminin çocuğun yaşam kalitesi skoru üzerine etkisi ölçülmüştür. Ön test-son test şeklinde tek grup müdahale çalışmalarında etki büyüklüğü Kocaaslan E.(15) 'nin çalışmasına göre 0,48 bulunmuştur. Çalışmamızda etki büyüklüğü bağımlı gruplarda t testi için orta etki büyüklüğü 0,5 alınarak, G-power programı ile örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. G-Power programı kullanılarak çift yönlü hipoteze göre $\alpha=0.05$, güç=0.80, etki büyüklüğü=0,5 alındığında örnek büyüklüğü 51 olarak hesaplanmıştır.

1.aşamada toplam 110 kişiye ulaşılmıştır. İlk görüşmede tüm ebeveynler araştırmaya katılmayı kabul etmiş olsa da, video gönderiminden önce kendileriyle iletişime geçildiğinde 52 ebeveyn video etkililiğini değerlendirmek için araştırmaya devam etmeyi kabul etmiştir. Bu nedenle müdahale grubuna araştırmaya katılmayı kabul eden 52 astım tanılı çocuk ve ailesi dahil edilmiştir.

3.5.3. Araştırmaya Alınma, Araştırmadan Dışlanma ve Çıkarılma Kriterleri

Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri

Astım tanılı çocuklar çalışmaya dahil edilirken, standardizasyon açısından ölçeğin başka dillerde uyarlaması yapılırken ve orijinali geliştirilirken dikkate alınan özelliklere birebir uyulacaktır, bunlar aşağıda sıralanmıştır:

- 8-16 yaş arasında olmak
- ICD-10'a göre astım tanısı almış olmak
- Son bir yıl içinde astım tanısı almış olmak
- En az bir aydır düzenli tedavi kullanıyor ve son bir ayda atak geçirmemiş olmak
- Son iki hafta içinde viral enfeksiyon geçirmemiş olmak
- Başka bir kronik hastalığı olmamak
- Çocuğun astım bakımının ailesi tarafından yapılıyor olması
- Ebeveyninde veya kendisinde video mesaj alma ve oynatma özelliğine sahip mobil telefonu bulunmak

Araştırmadan Dışlama ve Çıkarılma Kriterleri

Araştırmanın her aşamasında, gönüllü olmayanlar ve dahil edilme kriterlerine uygun olmayanlar araştırma dışında kalmıştır. Araştırma sürecinde başta gönüllü olup sonradan araştırmadan çıkmak isteyenler, araştırma veri toplama formlarını doldurmak istemeyenler araştırmadan çıkarılmıştır.

3.6. Veri Toplama Araçları ve Yöntemleri

1. Aşama (DISABKIDS Astım Modülünün Geçerlilik ve Güvenirlilik Aşaması)

Verileri

1. Kişisel Bilgi Formu (Ek 6):

- Ebeveynlere yönelik sosyodemografik özellikler (24 soru), astım ile ilgili sorular (16 soru), astım kontrol testi (5 soru),
- Sadece çocuklara yöneltilen astım ile ilgili sorular (10 soru)

2. AÇYKÖ (Ek 7)” (23 soru)

3. DISABKIDS Astım Ölçeği (Ek 8 ve Ek 9)”: Ana ölçek (11 soru), semptom formu (3 soru)

Veri toplama formunun uygulanmasından önce ebeveynlere ve çocuklara (çocukların yaş gruplarına göre hazırlanmış) “Aydınlatılmış Onam Formu” aracılığıyla rızaları alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynler ve çocuklar fiziki şartların uygun olmaması nedeniyle bekleme salonunda kendilerine araştırmacı tarafından verilen kişisel bilgi formları ve DISABKIDS astım ölçeğini doldurmuşlardır. Çocuklar ve ebeveynleri arasına birbirlerinin yanıtlarından etkilenmeyecek şekilde mesafe konulmuştur. Çocuklara ebeveynlerinden farklı olarak, herhangi bir form doldurmadan önce ilk olarak AÇYKÖ uygulanmıştır. AÇYKÖ, ölçeğin uygulanma koşulları gereği araştırmacı tarafından sadece çocuklara uygulanmıştır. Uygulama sırasında cevap kartları (mavi ve yeşil kart) ve faaliyet listesi araştırmacı tarafından çıktı alınarak çocuklara gösterilmiş, çocukların seçmesi sağlanmıştır. AÇYKÖ ile ilgili *Bölüm 2.1.8.*’de ayrıntılı bilgi verilmiştir.

2. Aşama (Video Eğitimi Müdahale Aşaması) Verileri

İlk aşamada ailelere video eğitim aşamasından bahsedilmiş ve ebeveynler ile iletişim kurulacak olan cep telefon numaraları araştırmacı tarafından kaydedilmiştir. Eğitim videosu araştırmacı tarafından hazırlandıktan sonra, 1. Aşamada katılmayı kabul eden tüm ebeveynlerin cep telefonlarına aynı gün eğitim videosu gönderilmiştir. Video gönderiminden bir ay sonra, müdahale grubuna DISABKIDS astım çocuk ölçeği ile eğitim videosuna dair ek sorular yöneltilmiştir. Bu sorular hastaların video izleme sayısı, video ile

ilgili görüşleri, videodan neleri öğrendiği gibi bilgileri içermektedir. İkinci aşamaya katılmayı kabul etmeyen grup tekrar son test anket uygulamasına katılım için rıza göstermediğinden kontrol grubu olarak alınamamıştır. Bu nedenle müdahalenin etkililiği ile ilgili değerlendirme ön test - son test sonuçlarının değerlendirmesi ile sunulmuştur. Etik açıdan araştırmanın müdahale aşamasına katılmayan katılımcıların da video eğitiminden mahrum bırakılmaması için bu gruba da video iletilmiştir.

Bu aşamada çocukların ebeveynlerinin cep telefonlarına “Google forms” aracılığıyla anket formu gönderilmiştir.

Anket formuna,

https://docs.google.com/forms/d/1L1x7_HTBIIT0RI247peD01xlrbsY4IyyABMQ5y4Xw/e/dit bağlantısından ulaşılabilir. Bu aşamada video değerlendirme formu ve DISABKIDS astım ölçeği kullanılarak yalnızca çocuklardan yanıtlar toplanmıştır (Ek 10).

3.7.Araştırmanın Değişkenleri

3.7.1. Bağımlı Değişkenler

1. DISABKIDS Astım Ölçeği Puanı (Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası)
2. AÇYKÖ Puanı

3.7.2. Bağımsız Değişkenler

Birincil Bağımsız Değişkenler

1. Astım kontrol durumu
2. Astım tetikleyicilerini bilme durumu (ebeveyn ve çocuk)
3. Astım atağı geçireceğini fark etme durumu (ebeveyn ve çocuk)
4. Çocuğun ilaçları kendi kullanabilme durumu
5. Çocuğun ilaçları tanıma durumu
6. Kendini astım nedeniyle diğer çocuklardan farklı hissetme durumu

İkincil Bağımsız Değişkenler

1. Yaş: Ölçeğin orjinalie uygunluk açısından 8-12, 13-16 yaş olmak üzere iki gruba ayrılmıştır.

2. Cinsiyet: Kadın ve erkek olarak alınmıştır.
3. Anne ve baba eğitim düzeyi: Okuryazar değil, okuryazar/ilkokul, ortaokul, lise, üniversite ve üniversite üstü olarak alınmıştır
4. Gelir düzeyi: Gelir giderden az, gelir gidere eşit ve gelir giderden fazla olarak alınmıştır.
5. Evin ısınma özelliği: Sobalı, doğalgazlı, kömürlü, klimalı olarak alınmıştır.
6. Evde rutubet/nem olma durumu
7. Evin güneş alma durumu: Yeterli, yetersiz olarak alınmıştır.
8. Sigara maruziyeti durumu: ebeveynin sigara kullanım öyküsü, evin içinde sigara içilme durumu, çocuğun yanında sigara içilme durumu sorgulanmıştır.
9. Ailede astım olma durumu
10. Evin içinde evcil hayvan bulundurma durumu

3.8. DISABKIDS Astım Modülünün Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışma Aşamaları

3.8.1. İzin alınması

Uyarılama çalışmalarına başlarken ilk basamak ölçeğin sahibinden yazılı izin almak olmalıdır (50) Bu araştırmada, Hamburg-Eppendorf Üniversitesi Tıp Fakültesi ile yapılan yazışmalar sonucu, Ağustos 2019'da anlaşma imzalanmıştır (**Ek 11**). Bununla birlikte paralel form olarak kullanılan AÇYKÖ'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Bozkurt G.'den yazılı izin alınmıştır (47) (**Ek 12**).

3.8.2. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi (Dil ve Kültür Uyarlaması)

3.8.2.1. Türkçe Çeviri Aşaması

Türkçe çeviri aşamasında yapılan işlemler Tablo X’de ayrıntılı olarak verilmiştir. Tablo XI-Tablo XIV’de DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk ve Ebeveyn Formu Türkçe Çevirileri ile semptom formları sunulmuştur.

Tablo X. Dil ve Kültür Uyarlaması Aşamasında Yapılan İşlemler

Dil ve Kültür Uyarlaması	Yapılan İşlemler
Ölçeği Hedef Dile Çevirme	Ölçeğin orijinal dili İngilizcedir. DISABKIDS astım modülünün ebeveyn ve hasta formu ana dili Türkçe olan ve iyi derecede İngilizce bilen dört ayrı uzman (halk sağlığı (1), pediatri (1), psikiyatri (1), histoloji ve embriyoloji (1) tarafından Türkçe’ye çevrilmiştir.
Uzmanlardan Geribildirim alınması	Pediyatrik alerji ve immünoloji ve halk sağlığı uzmanı tarafından dil, kapsam ve içerik açısından değerlendirilen madde çevirileri, pediatrik hasta popülasyonuna hitap ve klinik kullanımlar açısından değerlendirilmiştir. Madde çevirileri arasından araştırmacı tarafından en uygun maddeler seçilip ortak bir Türkçe metin oluşturulmuştur.
Ölçeği Hedef Dilden Orijinal Dile Geri Çevirme	Ölçeğin Türkçe çevirileri incelenerek araştırmacı tarafından oluşturulan son hali, iyi derecede İngilizce bilen iki ayrı uzman (Halk sağlığı ve pediatri) tarafından İngilizceye çevrilmiştir.
Uyarlanmış Ölçeği Son Halinin Verilmesi	Geri çeviri ile oluşan İngilizce metin ve ölçeğin orijinal metni araştırmacı tarafından kıyaslanarak Türkçe metnin son haline karar verilmiştir.

3.8.2.2. Ön Deneme Uygulaması

Ölçek, Türkçe metnine karar verildikten sonra, çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 20 çocuk hasta ve ebeveynine poliklinikte yüz yüze uygulanmıştır. Çocuk hasta ve ebeveynlerinden ölçek ile ilgili anlaşılmayan soru olup olmadığı, ölçeğin ebeveyn ve çocuk için yanıtlanma süresi, ölçek yanıtlanırken hasta ve ebeveynin tutumu ile ilgili geri bildirimler kayıt altına alınmıştır. Beş hasta ölçekte beşinci soru olan “Hırıltılı geçirdiğin zamanlar için üzülür müsün?” sorusu için araştırmacıdan açıklama yapmasını istemiştir.

Araştırmada çocuklar ve ebeveynler için hazırlanmış ölçeklerin ayrı ayrı iç tutarlılık değerlerinin 0.70 ve üzerinde, düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının ise 0.20 ve üzerinde olup olmadığına bakılmış, bu iki kriteri karşılamayan maddeler bir pediatri uzmanı, bir pediatrik alerji ve immünoloji uzmanı ve araştırmacı tarafından dil ve anlam bakımından değerlendirilmiştir. Türkçe ölçeğin son haline karar verilip belirlenen örnekleme ölçek uygulanmıştır.

3.8.3. Psikometrik özelliklerin incelenmesi

Ölçeğin psikometrik özellikleri incelenirken kullanılan geçerlilik ve güvenilirlik analiz yöntemleri Tablo XI’de verilmiştir. Ek olarak Rasch analizi ile geçerlilik güvenilirlik analizleri desteklenmiştir.

Tablo XI. Geçerlilik ve Güvenilirlik Aşamasında Yapılan İşlemler

Geçerlilik Analizleri	Yapılan İşlemler
İçerik (Kapsam) Geçerliliği Analizi	Maddelerin içeriği, Türk kültürüne uygunluğu, anlaşılabilirliği bir pediatrik allerji ve immünoloji uzmanı, bir pediatri uzmanı, bir halk sağlığı uzmanı tarafından değerlendirilmiştir.
Eş Zaman Geçerliliği Analizi	Katılımcılara aynı oturumda AÇYKÖ uygulanarak eş zaman geçerliliğine bakılmıştır. DISABKIDS Astım ölçeği ebeveyn formu ve DISABKIDS Astım ölçeği-çocuk formu, toplam puan korelasyonuna bakılmıştır. Puanlar, Spearman korelasyon analizi ile karşılaştırılmıştır.
Yapı Geçerliliği Analizi	Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemleri uygulanmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde temel bileşenler analizi kestirim yöntemi ve promax döndürme yöntemi, doğrulayıcı faktör analizinde maximum likelihood kestirim yöntemi kullanılmıştır.
Ayrışım ve Birleşim Geçerliliği Analizi	Ayrışım geçerliliği için AVE, CR; birleşim geçerliliği için MSV ve ASV değerleri hesaplanmıştır.
Güvenilirlik Analizleri	Yapılan İşlemler
İç Tutarlılık Analizi	Maddeler arası korelasyon ve Cronbach alfa yöntemleri ile değerlendirme yapılmıştır. Taban ve tavan etki yüzdeleri hesaplanmıştır.
Eşdeğer Formlar Analizi	AÇYKÖ ve DISABKIDS astım ölçeği eş zamanlı uygulanmıştır. Spearman korelasyon analizi ile değerlendirme yapılmıştır.
Yarıya Bölme Analizi	Ölçekte yer alan maddeler iki gruba ayrılmıştır. İki yarı toplam puanları arası korelasyon değeri hesaplamasında Spearman-Brown ve Guttman Split-Half değerleri hesaplanmıştır.
Rasch Analizi	Yapılan İşlemler
	Winsteps programı kullanılarak yapılmış; madde uyum istatistikleri, madde güvenilirliği ve kişi güvenilirliği incelenmiştir.

3.9. Müdahale Aşaması

3.9.1. Eğitim Videosunun Hazırlanması

Eğitim videosu senaryosu, araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Senaryo hazırlanırken güncel astım tanı ve tedavi rehberleri incelenmiştir (17,18). T.C. Sağlık Bakanlığı web sitesinde yer alan güncel dökümanlar incelenmiştir. Eğitim sunumları, broşürler ve videolara ulaşılmıştır (76). Bununla birlikte ulusal ve uluslararası hasta eğitim rehberleri, çocuklara yönelik ulusal ve uluslararası astım ile ilgili çocuklara yönelik kitap ve e-kitaplar, sosyal medyada, sivil toplum kuruluşları veya astım derneklerinin web sitelerinde ve video içerik kanallarında yayınlanmış çocuklara yönelik videolar ve broşürlere ulaşılmıştır (77–83).

Tüm içerikler incelenerek çocuklara yönelik hazırlanan astım video senaryosu bir pediatrik allerji ve immünoloji öğretim üyesi, bir halk sağlığı öğretim üyesi, iki pediatri uzmanı, bir çocuk cerrahisi uzmanı, üç halk sağlığı uzmanı tarafından gözden geçirilmiş ve önerilerde bulunmuşlardır. Öneriler göz önünde bulundurularak video senaryosu son haline getirildikten sonra Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (ADÜ-BAP) aracılığıyla dışarıdan hizmet alımı ile animasyon video hazırlayan firma ile görüşülerek 4 dakika 28 saniye uzunluğunda bir video hazırlanmıştır (Ek 12).

Video içeriği,

- ✓ Astım nedir?
- ✓ Astım tetikleyicileri nelerdir?
- ✓ Astım atağı nedir?
- ✓ Astım atağını önleyebilir miyiz?
- ✓ Astım tedavisi nasıldır?
- ✓ Astım eylem planı nedir?
- ✓ Astım atağı olduğunda ne yapmalıyız?
- ✓ Astım kontrol altında mı? ana başlıklarından oluşmaktadır.

Videonun tamamına, <https://www.youtube.com/watch?v=puO7VTrKk9c&t=15s> linkinden ulaşılabilmektedir.

3.9.2. Uygulama Süreci

İlk aşamaya katılan 110 ebeveyn ile video gönderiminden önce iletişime geçilmiş, toplamda 52 ebeveyn ikinci aşamaya katılabileceğini belirtmiştir. Video eğitimi aşaması, çalışmanın başında tüm katılımcılara anlatılmıştır. Ancak çalışmanın müdahale aşamasının yapıldığı dönemde COVID-19 pandemisi nedeniyle, okullar kapatılmış, uzaktan eğitime geçilmiştir (84). Katılmak istemeyen ebeveynler, araştırmanın COVID-19 pandemi dönemine denk gelmesi, çocukların okullar kapalı olması nedeniyle uzaktan eğitim alıyor olması, zaman uygunsuzluğu gibi gerekçeler belirtmişlerdir. Etik açıdan eşitsizlik oluşturmamak adına ilk aşamaya katılan 110 ebeveynin tamamının cep telefonlarına video aynı gün bir açıklama ile gönderilmiştir. Çocukların videoyu istedikleri zaman, istedikleri yerde ve en az bir kez ebeveyn gözetiminde olmak üzere istedikleri sayıda izlemeleri istenmiştir. Eğitim videosu, çocukların telefonlarına gönderildikten sonra bir ay beklenmiştir. Yaşam kalitesi ile ilgili çalışmalarda, müdahale sonrasında 2-4 hafta beklenilmesi önerilmektedir (85). Video gönderildikten bir ay sonra müdahale grubundaki ebeveynlerin cep telefonlarına video değerlendirme formu ve DISABKIDS astım ölçeği çocuk formu gönderilmiştir. Örneklem hesaplamasında en az 51 kişiye ulaşma gerekliliği olduğu için; kontrol grubu olmadan çalışmaya katılmayı kabul eden 52 kişinin yanıtları ilk aşama yanıtları ile karşılaştırılarak ön test-son test olmak üzere müdahale etkililiği değerlendirilmiştir. Ön test ve son test puanları, DISABKIDS Türkçe uyarlaması yapıldıktan sonra, dokuz maddeden oluşan ölçek üzerinden *Bölüm 2.1.8'de* ayrıntılı anlatılmış olan ortalama transforme puan olarak hesaplanmıştır.

3.10. Araştırma Bütçesi ve Destekleri

Araştırmacı tarafından senaryosu hazırlanıp, müdahale aşamasında (ikinci aşamada) kullanılacak olan “Astım eğitim videosu”nun hazırlanması için ADÜ BAP birimine başvurulmuştur. Proje 07.02.2020 tarihinde kabul edilmiş; 10 000 TL ile 12 ay süreliğine desteklenmesine karar verilmiştir (Ek 13).

3.11. Verilerin Analizi

İstatistiksel analizlerde, SPSS 21 paket programı, DFA için AMOS programı, Rasch analizi için Winstep programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde aileye ve çocuğa ait tanımlayıcı özellikler sayısı (n), yüzde (%), ortalama $\pm$ standart sapma, ortanca (min-maks),

ortanca (25p-75p) belirtilmiştir. Normal dağılım Kolmogrow Smirnow, iki bağımsız grup arasında sürekli verilerin karşılaştırılmasında Student T ya da Mann-Whitney U testi, grup sayısı ikiden fazla olan bağımsız grupların karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi, post-hoc analiz için Mann-Whitney U testi, iki bağımlı grup arasında sürekli verilerin karşılaştırılmasında Wilcoxon testi, kategorik değişkenler için ki- kare analizi, sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için normal dağılıma uyma durumuna bağlı olarak Spearman ya da Pearson korelasyon analizi, kategorik değişkenler arasında (2x2) ilişkiyi incelemek için Ki kare analizi (Φ) katsayısı) uygulanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinde kullanılan yöntemler *Bölüm 2.2.2'de* ayrıntılı verilmiştir. Güven aralığı %95, tip 1 hata düzeyi 0,05 alınmıştır.



4. BULGULAR

4.1. Araştırmanın Tanımlayıcı Özellikleri

4.1.1. Sosyodemografik Özellikler

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo XII’da sunulmuştur. Araştırmaya katılan 110 astım tanılı çocuğun %56,4’ü (n=62) erkektir. Araştırmaya dahil edilen çocuklar 8-16 yaş aralığındadır. Çocukların yaş ortancası 10, 25p-75p değerleri 9-13’tür. Çocukların %72,7’si (n=80) 8-12 yaş grubundadır. Araştırmaya katılan ebeveynlerin %78,2’si (n=86) annelerdir.

Çocukların anne yaş ortancası 38 (29-49), baba yaş ortancası 41 (30-58)’dir. Araştırmaya katılan çocukların annelerinin %42,6’sı (n=46), babalarının %44,5’i (n=48) üniversite ve üstü eğitim düzeyindedir.

Çocuklardan dördünün sağlık güvencesi yoktur. Ebeveynlerin %77,8 (n=84) gelir durumlarını gelir giderden eşit veya fazla olarak belirtmiştir. Çocukların annelerinin %53,7’si (n=58), babalarının %10’u (n=90) araştırma yapıldığı sırada aktif olarak çalışmadıklarını belirtmiştir.

Tablo XII. Sosyodemografik Özelliklerin Dağılımı

Sosyodemografik Özellikler		
Çocuğun Cinsiyeti (n=110), n (%)		
Kız		48 (%43,6)
Erkek		62 (%56,4)
Çocuğun Yaşı (n=110),		
Ortanca (25p-75p)		10 (9-13),
Ort±SD		11.1±2,4
Çocuğun Yaş grupları (n=110), n (%)		
8-12		80 (%72,7)
13-18		30 (%27,3)
Refakatçi ebeveyn (n=110), n (%)		
Anne		86 (%78,2)
Baba		24 (%21,8)
Anne Yaşı, ortanca (min-maks)		38 (29-49)
Baba Yaşı, ortanca (min-maks)		41 (30-58)
Anne eğitim düzeyi (n=108), n (%)		
Okur-yazar değil		0
Okur-yazar/ İlkokul		14 (%13,0)
Ortaokul		12 (%11,1)
Lise		36 (%33,3)
Üniversite		34 (%31,5)
Üniversite üstü		12 (%11,1)
Baba eğitim düzeyi (n=108), n (%)		
Okur-yazar değil		0
Okur-yazar/ İlkokul		18 (%16,7)
Ortaokul		12 (%11,1)
Lise		30 (%27,8)
Üniversite		38 (%35,2)
Üniversite üstü		10 (%9,3)
Sağlık güvencesi, n (%)		
SGK		106 (%96,3)
Özel		0
Yok		4 (%3,7)
Anne çalışma durumu (n=108), n (%)		
Çalışıyor		58 (%53,7)
Çalışmıyor		50 (%46,3)
Baba çalışma durumu (n=100), n (%)		
Çalışıyor		90 (%90)
Çalışmıyor		10 (%10)
Gelir Düzeyi (n=108), n (%)		
Gelir giderden az		24 (%22,2))
Gelir gidere eşit		60 (%55,6)
Gelir giderden fazla		24 (%22,2)
Evde yaşayan kişi sayısı, ortanca (min-maks)		4 (2-5)
Evde yaşayan çocuk sayısı, ortanca (min-maks)		2 (1-4)

4.1.2. Astım Risk Faktörleri ve Kontrolü İle İlgili Özellikler

Evde yaşayan kişi sayısı ortancası 4 (2-5), çocuk sayısı ortancası 2 (1-4)'dür. Çocukların %33,3'ü (n=36) sobalı evde yaşamaktadır. Ebeveynlerin %18,5'i (n=20) evlerinde rutubet/nem olduğunu, %83,7'si (n=82) evlerinin havalandırmasının iyi olduğunu, %81,8'i (n=90) evlerinin güneş aldığını belirtmiştir (Tablo XIII).

Tablo XIII. Ev ile İlgili Özelliklerin Dağılımı

Ev ile İlgili Özellikler	n (%)
Evin ısınma özelliği (n=108)	
Sobalı	36 (33,3)
Kalorifer (Doğalgazlı)	56 (51,9)
Kalorifer (Kömürlü)	4 (3,7)
Klimalı	12 (11,1)
Yerden Isıtılmalı	0 (0)
Evde rutubet/nem olma durumu (n=108)	
Evet	20 (18,5)
Hayır	88 (81,5)
Evin havalandırma durumu (n=98)	
Yeterli	82 (83,7)
Yetersiz	16 (16,3)
Evin güneş alma durumu (n=110)	
Yeterli	90 (81,8)
Yetersiz	20 (18,2)

Çalışmada ebeveynlere sigara kullanım durumları ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo XIV'te özetlenmiştir. On iki ebeveyn sigara içme durumu ile ilgili yanıt vermemiştir. Soruyu yanıtlayan ebeveynlerin %61,2'si (n=46) sigara içmediğini belirtmiştir. Evin içinde sigara içme durumu sorgulandığında soruyu yanıtlayanların %50'si (n=50) evin içinde sigara içildiğini, %50'si (n=50) sigara içilmediğini belirtmiştir. Evin içinde sigara içildiğini belirten katılımcılara evin hangi bölümünde sigara içildiği sorulmuş, %68,0'ı (n=34) balkonda, %20,0'ı (n=10) mutfakta, %12,0'ı (n=6) genel kullanım alanlarında içildiğini belirtmiştir. Çocuğun yanında sigara içilme durumu sorulduğunda ebeveynlerin %12,7'si

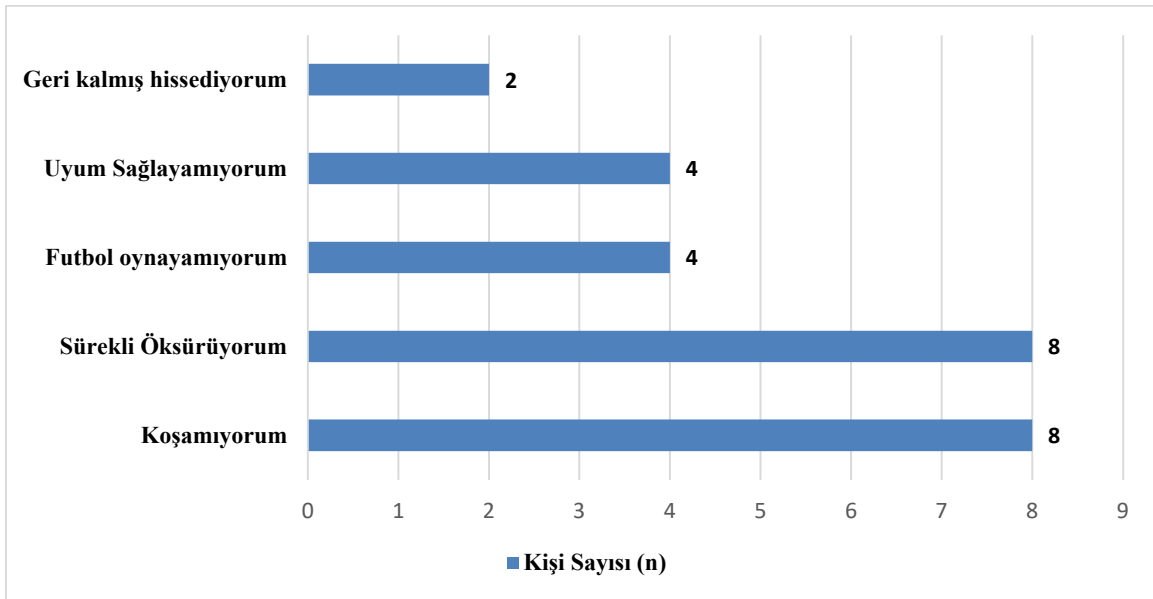
(n=14)'ü soruyu yanıtı bırakmıştır. Ev içinde evcil hayvanı bulunan altı kişi (%5,5) bulunmaktadır. Ev içinde evcil hayvan besleyen altı kişiden dördü kuş, ikisi kedi beslemektedir.

Tablo XIV. Sigara ile ilgili Özelliklerin Dağılımı

Sigara ile İlgili Özellikler	n (%)
Ailede sigara içme durumu (n=110)	
Var	52 (34,5)
Yok	46 (54,5)
Yanıt vermeyen	12 (10,9)
Evin içinde sigara içilme durumu (n=110)	
Evet	48 (43,6)
Hayır	50 (45,5)
Yanıt vermeyen	12 (10,9)
Evin içinde sigara içilen alanlar (n=50)	
Balkon	34 (68,0)
Mutfak	10 (20,0)
Genel Kullanım Alanları	6 (12,0)
Çocuğun yanında sigara içilme durumu (n=110)	
İçiliyor	26 (23,6)
İçilmiyor	70 (63,7)
Yanıt vermeyen	14 (12,7)
Ev içinde yaşayan evcil hayvan varlığı (n=110)	
Var	6 (5,5)
Yok	104 (94,5)

Ailede çocuk dışında astımı olan kişi yüzdesi %34,7 (n=34)'dür. Çocukların %59,2'si (n=58) astım nedeniyle okula bir süre ara vermiş, %46,9'u (n=46) astım nedeniyle en az bir kez hastanede yatarak tedavi görmüştür.

Çocuklara astım nedeniyle kendisini diğer çocuklardan farklı hissetme durumu sorulmuş, %41,8'i (n=46) farklı hissettiğini ifade etmiştir. Açık uçlu soruyla farklı hissetme sebepleri sorulmuştur, 26 çocuk (%24,6) bu soruyu yanıtlamıştır. Çocukların yanıtları grafikte sunulmuştur.



Şekil 2. Çocukların Astım Nedeniyle Kendini Farklı Hissetme Sebepleri

Çocukların %67,4'ü (n=66) astım ile ilgili herhangi bir eğitim almadığını belirtmiştir. Eğitim aldığını belirten 32 çocuğun kimden veya nereden eğitim aldığı sorulduğunda 16'sı doktordan, 8'i hemşireden, 8'i internetten eğitim aldığını ifade etmiştir.

Tablo XV. Astım ile ilgili Özelliklerin Dağılımı

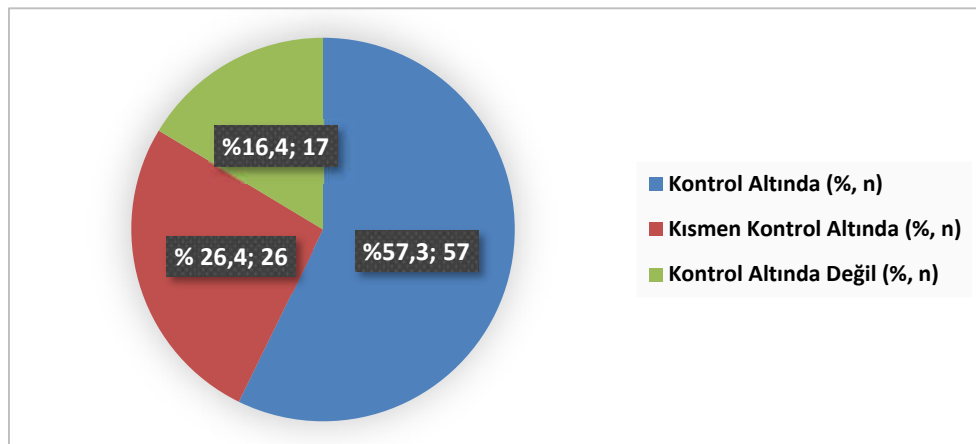
Astım ile İlgili Özellikler	n (%)
Ailede astımı olan kişi bulunma durumu (n=98)	
Var	34 (34,7)
Yok	64 (65,3)
Astım nedeniyle okula ara verme durumu (n=98)	
Ara verdi	58 (59,2)
Ara vermedi	40 (40,8)
Astım nedeniyle hastane yatış durumu (n=98)	
Evet	46 (46,9)
Hayır	52 (53,1)
Astım nedeniyle kendini diğer çocuklardan farklı hissetme durumu (n=110)	
Evet	46 (41,8)
Hayır	64 (58,2)
Astıma yönelik eğitim alma durumu (n=98)	
Evet	32 (32,6)
Hayır	66 (67,4)
Astım eğitimi aldığı kişi/yer (n=32)	
Hemşire	8 (25,0)
Doktor	16 (50,0)
Öğretmen	0
Kitap	0
İnternet	8 (25,0)
Diğer	0
Astım eğitiminde kullanılan materyal (n=30)	
Maket	0
Video	2 (6,6)
Yazılı materyal	0
Sözel eğitim	28 (93,4)

Ebeveynlere çocuklarının astımı ile ilgili olarak astım kontrol testi soruları yöneltilmiştir. Yanıtların ayrıntılı sonuçları Tablo XVI’de sunulmuştur. Astıma bağlı gündüz şikayetleri haftada ikiden fazla olanlar %27,3 (n=30), aktivite kısıtlılığı olanların yüzdesi %41,8 (n=46), astıma bağlı gece şikayetleri olanların yüzdesi %23,6 (n=26), rahatlatıcı ilaç ihtiyacı haftada ikiden fazla olanların yüzdesi %27,3 (n=30)’dur.

Tablo XVI. Astım Kontrolü ile İlgili Özelliklerin Dağılımı

Astım Kontrolü ile İlgili Özellikler	n (%)
Astıma bağlı gündüz şikayetleri haftada ikiden fazla mı? (n=110)	
Evet	30 (27,3)
Hayır	80 (72,7)
Astım nedeniyle aktivite kısıtlılığı var mı? (n=110)	
Evet	46 (41,8)
Hayır	64 (58,2)
Astıma bağlı gece şikayetleri var mı? (n=110)	
Evet	26 (23,6)
Hayır	84 (76,4)
Rahatlatıcı ilaç ihtiyacı haftada ikiden fazla mı? (n=110)	
Evet	30 (27,3)
Hayır	80 (72,7)

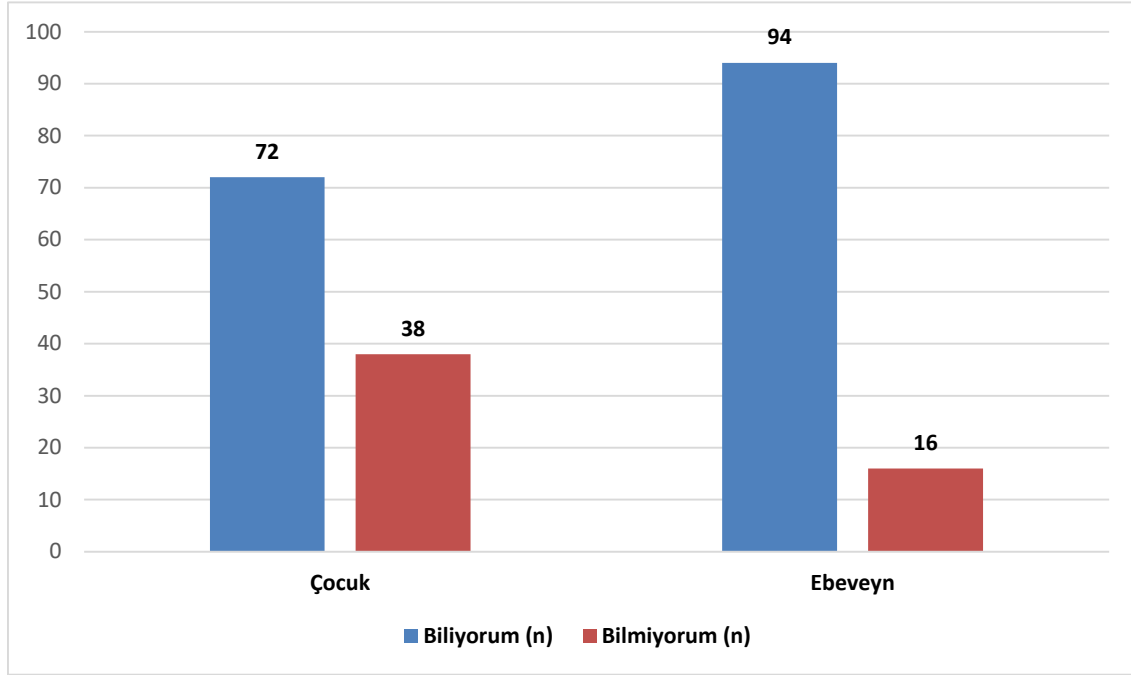
Ebeveynlere göre çocukların astım kontrol durumu Astım Kontrol Testi yanıtlarına göre sınıflandırılmıştır. Bulgular Şekil 3’te sunulmuştur.



Şekil 3. Ebeveynlere Göre Çocukların Astım Kontrol Durumu

Ebeveynlerin yanıtlarına göre çocukların %57,3'ünün (n=57) astımı kontrol altında, %26,4'ünün (n=26) astımı kısmen kontrol altında, %16,4'ünün (n=17) astımı kontrol altında değildir.

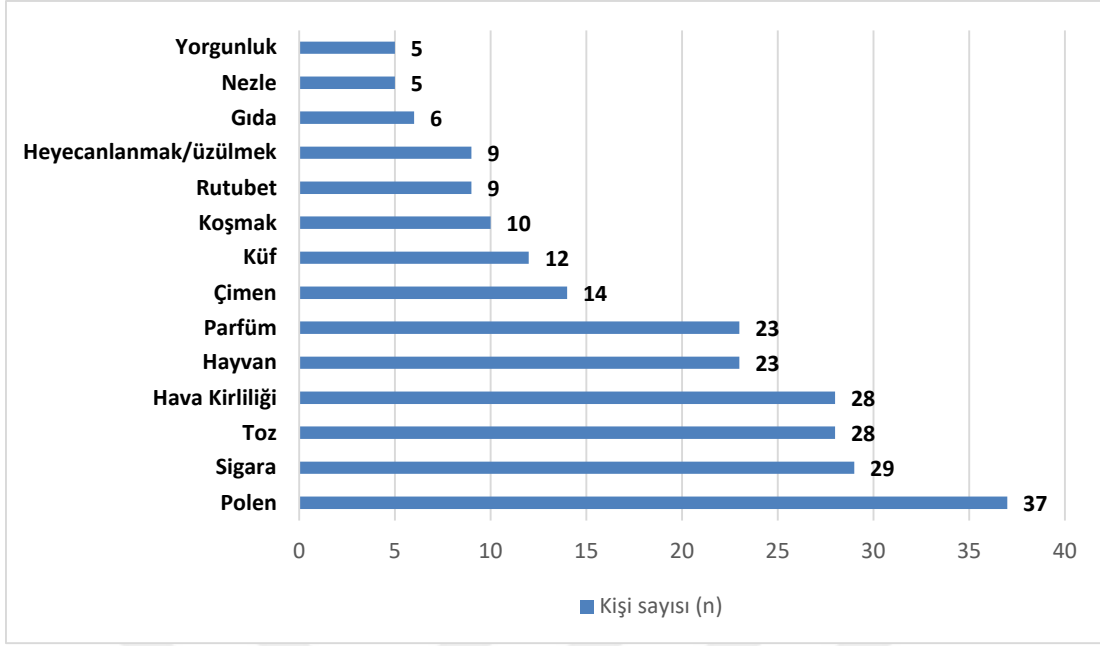
Çocuklara ve ebeveynlerine astım tetikleyicilerini bilme durumu ve akıllarına gelen ilk üç tetikleyici sorulmuştur.



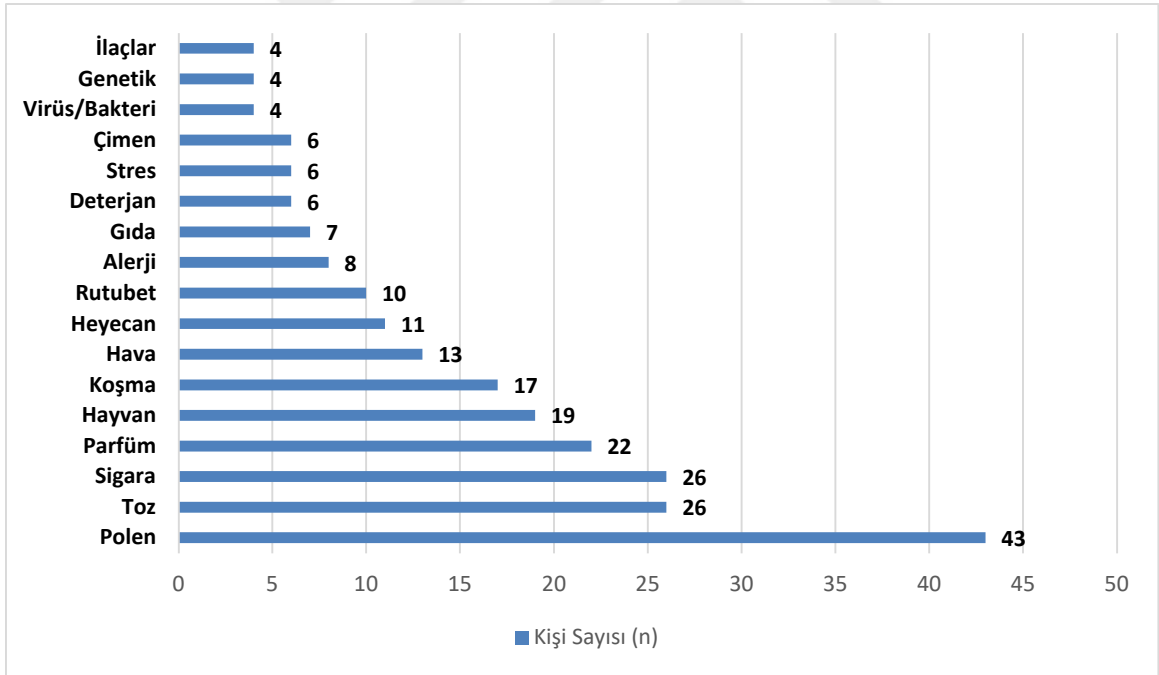
Şekil 4. Çocuklar ve Ebeveynlerin Astım Tetikleyicilerini Bilme Durumu

Çocuklar ve ebeveynlere astım tetikleyicileri açık uçlu olarak sorulmuş, yönlendirilme yapılmamıştır. Polen, çocuklar tarafından en çok belirtilen tetikleyici olmuştur (n=37). İkinci sırada sigara (n=29), üçüncü sırada toz (n=28) ve hava kirliliği (n=28) belirtilmiştir. Ebeveynler tarafından da polen ilk sırada belirtilen tetikleyici olmuştur (n=43), ikinci sırayı sigara (n=26) ve toz (n=26) paylaşmış, üçüncü sırada parfüm (n=23) yer almıştır.

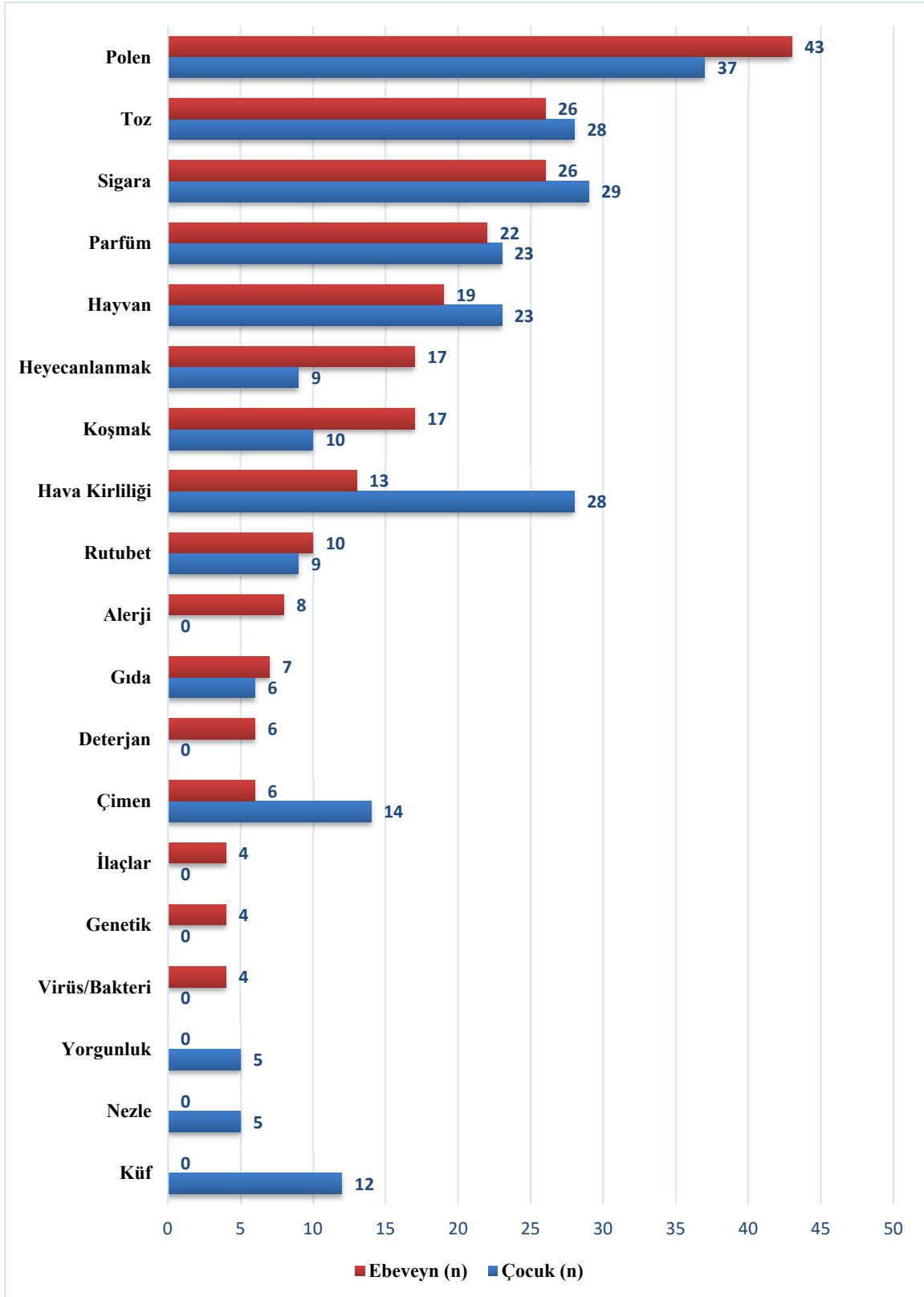
Çocukların tetikleyici olarak belirttiği yorgunluk, nezle, küf maddelerinden hiçbiri ebeveynler tarafından belirtilmemiştir. Bununla birlikte ebeveynler tarafından tetikleyici olarak belirtilen ilaçlar, genetik, deterjan, virüs/bakteri, alerjik maddeler çocuklar tarafından hiç belirtilmemiştir. Şekil 5'te ayrıntılı olarak sunulmuştur.



Şekil 5. Çocukların Belirttiği Astım Tetikleyicileri

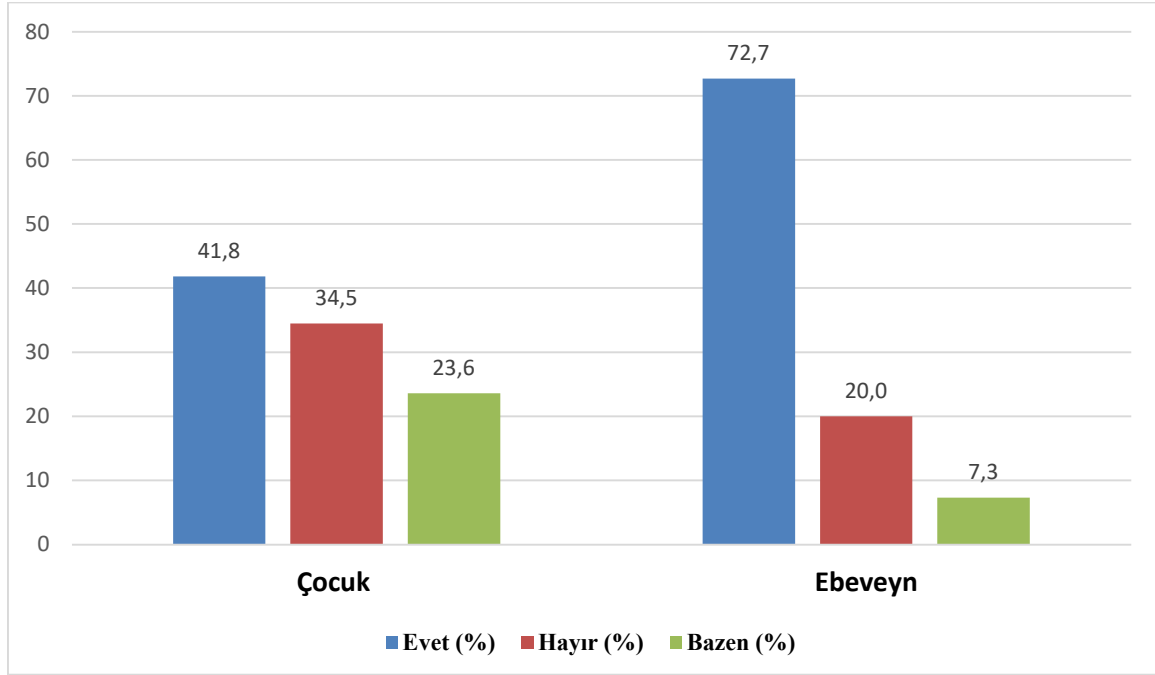


Şekil 6. Ebeveynlerin Belirttiği Astım Tetikleyicileri



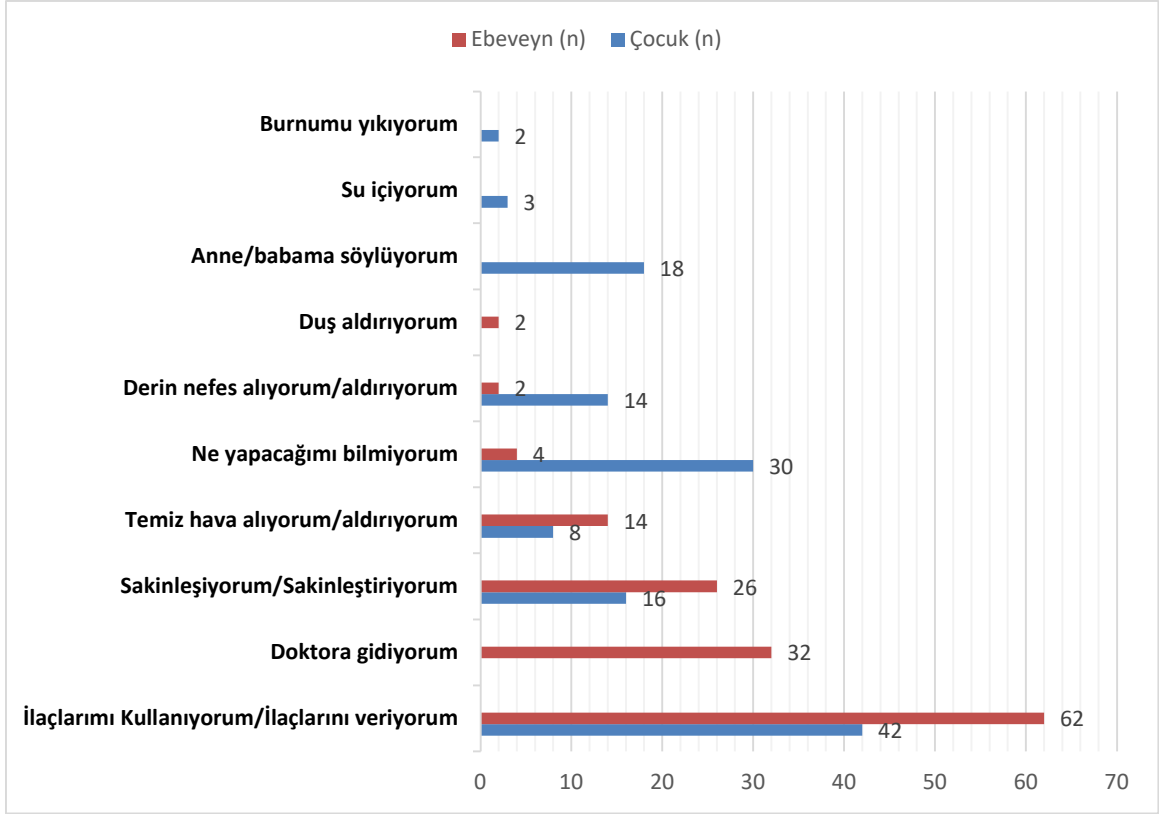
Şekil 7. Çocuklar ve Ebeveynlerin Belirttiği Astım Tetikleyicilerinin Karşılaştırılması

Çocuk ve ebeveynlere astım atağı geçireceğini fark edip etmedikleri sorulduğunda çocukların %41,8'i (n=46) farkettiğini, %23,6'sı (n=26) bazen farkettiğini, %34,5'i (n=38) farketmediğini; ebeveynlerin %72,7'si (n=80) çocuklarının atak geçireceğini farkettiğini, %20'si (n=22) farketmediğini, %7,3'ü (n=8) bazen farkettiğini belirtmiştir (Şekil 8).



Şekil 8. Çocuk ve Ebeveynlerin Astım Atağını Fark Etme Durumu

Çocuk ve ebeveynlere astım atağı geçirdiğinde ne yaptıkları açık uçlu olarak sorulmuştur. Katılımcılar sınırlama olmadan ne yaptıklarını açıkça yazmışlardır. Çocuklar ve ebeveynlerin yanıtları genel olarak birbirinden farklılık göstermekle birlikte her iki grup da birinci sırada inhaler ilaçlarına ulaştıklarını belirtmişlerdir (ebeveyn (n=62, %56,4), çocuk (n=42, %38,2)). Çocuklar ikinci sırada “ne yapacağımı bilmiyorum” (n=30, %27,2), üçüncü sırada “anne/babama söylüyorum” (n=18, %16,4) yanıtını vermişlerdir. Ebeveynler ise ikinci sırada “doktora gidiyorum” (n=32, %29,1), üçüncü sırada “sakinleştiriyorum” (n=26, %23,6) yanıtını vermişlerdir. Çocukların “burnumu yıkıyorum”, “su içiyorum”, ebeveynlerin ise “duş aldırıyorum” yanıtları dikkat çekicidir.

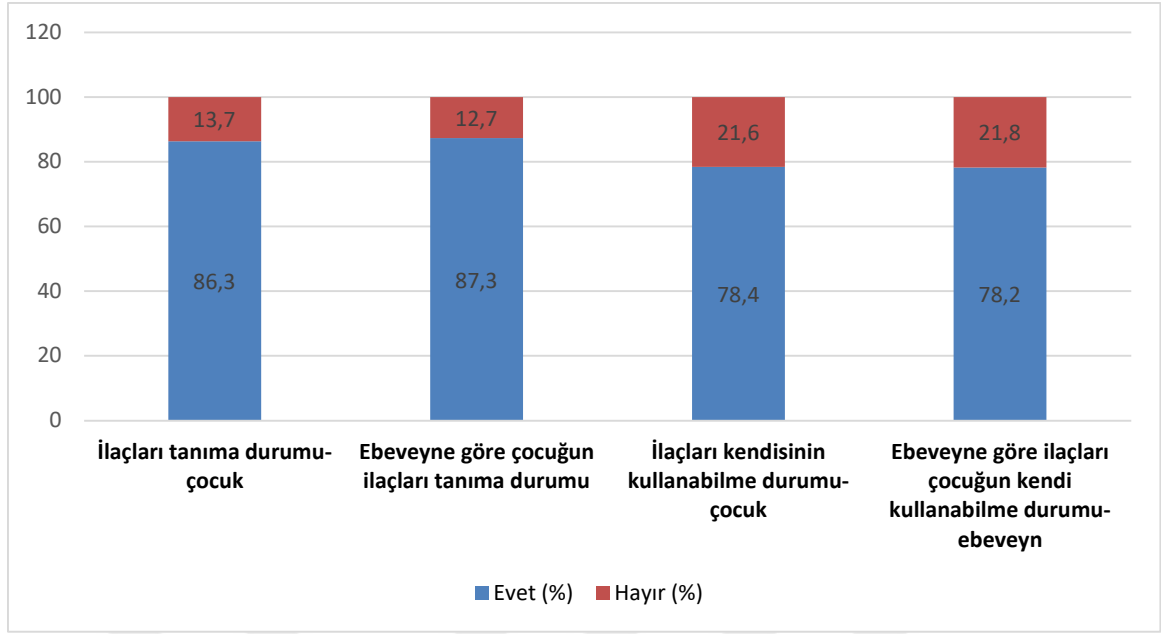


Şekil 9. Çocuk ve Ebeveynlerin Astım Atağı Sırasındaki İlk Davranışları

Çocuklara ilaçları tanıma ve kullanım durumları ile ilgili, ebeveynlere ise çocuklarının ilaçları tanıyıp tanımadığı ve kullanım durumları ile ilgili sorular yöneltilmiştir.

Çocukların %13,7'si (n=14) ilaçlarını tanımadığını, ebeveynlerin %12,7'si (n=14) çocuklarının ilaçlarını tanımadığını belirtmiştir. Ebeveyn ve çocukların yanıtları %33 tutarlıdır. (phi katsayısı=0,33, $p<0,05$)

Çocukların %21,6'sı (n=22) ilaçları kendisinin kullanamadığını, ebeveynlerin %21,8'i (n=24) çocuklarının ilaçlarını kendisinin kullanamadığını belirtmiştir. Ebeveyn ve çocukların yanıtları %83 tutarlıdır. (phi katsayısı=0,83, $p<0,001$)



Şekil 10. İlaçları Tanıma ve Kullanabilme Durumları

Çocukların kendi beyanlarına göre ilaçları tanıma durumu ile çocukların yaş, astım kontrol durumu, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, astım eğitimi varlığı durumu, ilaçları kendisi kullanabilme durumu gibi değişkenlere göre dağılımı incelenmiştir. Tablo XVII' de ayrıntılı olarak sunulmuştur. Erkekler, 13-16 yaş grubu, baba eğitim düzeyi lise ve üstü olanlar, ilaçlarını kendisi kullanabilenlerin sayısı istatistiksel anlamlı olarak daha fazladır.

Tablo XVII. Çocukların İlaçları Tanıma Durumunun İncelenmesi

Değişkenler	İlaçlarını Tanıma Durumu		χ^2	p
	Evet	Hayır		
Cinsiyet				
Kız	32 (%76,2)	10 (%23,8)	6,13	<0,05
Erkek*	56 (%93,3)	4 (%6,7)		
Yaş grupları				
8-12	58 (%80,6)	14 (%19,4)	6,76	<0,05
13-16*	30 (%100)	0 (%0)		
Anne eğitim düzeyi				
Ortaokul ve altı	20 (%76,9)	6 (%23,1)	3,10	>0,05
Lise ve üstü	74 (%90,2)	8 (%9,8)		
Baba eğitim düzeyi				
Ortaokul ve altı	22 (%73,3)	8 (%26,7)	6,91	<0,05
Lise ve üstü*	72 (%92,3)	6 (%7,7)		
Astım eğitimi alma durumu				
Eğitimi var	24 (%92,3)	2 (%7,7)	0,43	>0,05
Eğitimi yok	56 (%87,5)	8 (%12,5)		
İlaçlarını kendisi kullanabilme durumu				
Kullanabiliyor*	76 (%95,0)	4 (%5,0)	23,84	<0,001
Kullanamıyor	12 (%54,5)	10 (%45,5)		

Çocukların kendi beyanlarına göre ilaçları kendisi kullanabilme durumu ile çocukların yaş, astım kontrol durumu, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, astım eğitimi varlığı durumu gibi değişkenlere göre dağılımı incelenmiştir. Tablo XVIII’te ayrıntılı olarak sunulmuştur. 13-16 yaş grubu, baba eğitim düzeyi lise ve üstü olanlar, astım eğitimi alanların sayısı istatistiksel anlamlı olarak daha fazladır. Astım eğitimi alanların, almayanlara göre ilaçlarını daha fazla tanıdığı tespit edilmiştir ancak istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır. Çocukların %80,0’ı (n=88) arada ilaçlarını kullanmayı unuttuğunu belirtmiştir.

Tablo XVIII. Çocukların İlaçları Kendisi Kullanabilme Durumunun İncelenmesi

Değişkenler	İlaçlarını Kendisi Kullanabilme Durumu		χ ²	p
	Evet	Hayır		
Cinsiyet				
Kız	30 (%71,4)	12 (%28,6)	2,07	>0,05
Erkek	50 (%47,1)	10 (%12,9)		
Yaş grupları				
8-12	52 (%72,2)	20 (%27,8)	5,57	<0,05
13-16*	28 (%93,3)	2 (%6,7)		
Anne eğitim düzeyi				
Ortaokul ve altı	18 (%75,0)	6 (%25,0)	0,16	>0,05
Lise ve üstü	60 (%78,9)	16 (%21,1)		
Baba eğitim düzeyi				
Ortaokul ve altı	24 (%80,0)	6 (%20,0)	0,10	>0,05
Lise ve üstü*	54 (%77,1)	16 (%22,9)		
Astım eğitimi durumu				
Eğitimi var*	26 (%100)	0 (%0)	10,44	≤0,001
Eğitimi yok	44 (%68,8)	20 (%31,3)		

4.2. DISABKIDS Astım Modülünün Türkçe Uyarlamasının Yapılması

4.2.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi

DISABKIDS astım ölçeği orijinal soruları ile çevirmenler tarafından oluşturulan çocuk/ebeveyn formu türkçe çevirileri ve çocuk/ebeveyn semptom formu Türkçe ve İngilizce geri çevirileri Tablo XIX-XXVI 'da sunulmuştur. Ayrıca tablolarda tüm çeviriler değerlendirildikten sonra araştırmacı tarafından oluşturulan son çeviri sütunu yer almaktadır.

Tablo XIX. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk Formu Türkçe Çevirileri

Soru	ÇOCUKLAR İÇİN (8-16 yaş) 	ÇEVİRMENLER				
		ÇEVİRMEN 1	ÇEVİRMEN 2	ÇEVİRMEN 3	ÇEVİRMEN 4	ORTAK SON
1	Do you feel that you get easily exhausted?	Kolayca kendini yorgun hisseder misin?	Kolayca yorulduğunuzu düşünüyor musunuz?	Hemen yoruluyor musun?	Kolay yorulur musun?	Hemen yorulur musun?
2	Does asthma bother you if you want to go out?	Dışarı çıkmak istediğinde astım seni rahatsız eder mi?	Dışarı çıkmak istediğinizde astım sizi rahatsız ediyor mu?	Dışarı çıkmak istediğinde astım hastalığın nedeniyle rahatsızlık hisseder misin?	Dışarı çıkmak istediğinde astım hastalığın nedeniyle rahatsızlık hisseder misin?	Dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseder misin?
3.	Are you unable to take part in certain sports (like long-distance running)?	Belirli sporlara (uzun mesafe koşuları gibi) katılamayacak gibi hisseder misin?	Belirli sporlara (uzun mesafe koşuları gibi) katılamıyor musunuz?	Astım hastalığın nedeni ile spor yapamayacağını düşünür müsün? (mesela koşmak gibi)	Astım hastalığın uzun mesafe koşuları gibi bazı spor türlerine katılmanı engeller mi?	Astım uzun mesafe koşuları gibi bazı spor türlerine katılmanı engeller mi?
4.	Do you feel short of breath when you do sports?	Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?	Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?	Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?	Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?	Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?
5.	Are you bothered by the amount of time you spend wheezing?	Nefesinin hırıltılı olduğu zamanlarda rahatsızlık hisseder misin?	Wheezing (hırıltı-hışırtı) için harcadığınız zamandan sıkılıyor musunuz?	Hırıltı ile geçirdiğin zaman sizce uzun mu?	Nefesinin hırıltılı olduğu zamanlarda rahatsızlık hisseder misin?	Hırıltılı geçirdiğin zamanlar için üzülür müsün?
6.	Do you feel terrible when you are out of breath?	Soluğu kesildiğinde kendini kötü hisseder misin?	Nefes nefese olduğunuzda kendinizi kötü hisseder misin?	Nefes darlığın olduğunda kendini kötü hisseder misin?	Nefes darlığın olduğunda kendini kötü hisseder misin?	Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hisseder misin?

DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk Formu Türkçe Çevirileri -devamı

		ÇEVİRMEN 1	ÇEVİRMEN 2	ÇEVİRMEN 3	ÇEVİRMEN 4	ORTAK SON
7.	Are you worried that you might have an asthma attack?	Astım krizi geçireceğinden endişeleniyor musun?	Astım krizi geçirebileceğinizden endişeleniyor musunuz?	Astım atağı geçirmekten endişeleniyor musun?	Astım atağı geçirmekten endişeleniyor musun?	Astım atağı geçirebilirim diye endişelenir misin?
8.	Do you worry that others do not know what to do if you have an attack?	Astım krizi geçirirse çevresindekilerin ne yapacağını bilmediğinden endişeleniyor musun?	Kriz geçirirseniz başkalarının ne yapacağını bilmemesinden endişeleniyor musunuz?	Astım atağı geçirdiğinde yanındakilerin ne yapacağını bilmemesinden endişe duyuyor musun?	Astım atağı geçirirsen başkalarının ne yapacağını bilmemesinden korkuyor musun?	Astım atağı geçirdiğimde yanındakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mısın?
9.	Do you feel scared that you might have difficulty breathing?	Nefes almakta zorluk çekebileceğinden korkuyor musun?	Nefes almakta zorluk çekebileceğinizden korkuyor musunuz?	Nefes almakta zorluk çekmekten korkuyor musunuz?	Nefes almakta zorluk çekmekten korkuyor musunuz?	Nefes almakta zorlanmaktan korkar mısın?
10.	Are you scared that you might have to go to the emergency ward?	Acil servise gitmek zorunda kalabileceğinden korkuyor musun?	Acil servise gitmeniz gerekebileceğinden korkuyor musunuz?	Astım hastalığının nedeniyle acil servise gitmeniz gerekebileceği için korkuyor musun?	Acil servise gitmeniz gerekirse diye korkuyor musun?	Acile gitmem gerekirse diye korkar mısın?
11.	Are you scared at night because of your asthma?	Astımın nedeniyle gece korkuyor musun?	Astımınız nedeniyle gece korkuyor musunuz?	Astım nedeniyle geceleri tıkanmaktan korkuyor musun?	Astım hastalığının nedeniyle geceleri korkuyor musun?	Astım nedeniyle geceleri nefesim kesilirse diye korkar mısın?

Tablo XX. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuklar İçin Semptom Formu Türkçe Çevirileri

Soru	SEMPTOMLAR 	ÇEVİRMENLER				
		ÇEVİRMEN 1	ÇEVİRMEN 2	ÇEVİRMEN 3	ÇEVİRMEN 4	ORTAK SON
a	When was the last time you had an asthma attack? Never In the last year Last 6 months Last month Last week	-	En son ne zaman astım krizi geçirdiniz? Hiç Son yıl içinde Son 6 ay Son ay Son hafta	En son ne zaman astım atağı geçirdin? Hiç Son yıl içinde Son 6 ay Son ay Son hafta	En son ne zaman astım atağı geçirdin? Hiç Geçen sene Son 6 ay içinde Son 1 ay içinde Son 1 hafta içinde	En son ne zaman astım atağı geçirdin? Hiç geçirmedi Geçen yıl Son 6 ay içinde Son 1 ay içinde Son 1 hafta içinde
b	How many asthma attacks did you have during the last year? Never 1 time 2 times 3 times More than 3 times	-	Geçen yıl boyunca kaç tane astım krizi geçirdiniz? Hiç 1 kez 2 kez 3 kez 3'ten fazla	Son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdin? Hiç 1 kez 2 kez 3 kez 3'ten fazla	Son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdin? Hiç 1 kez 2 kez 3 kez 3'ten fazla	Son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdin? Hiç geçirmedi 1 kez 2 kez 3 kez 3'ten fazla
c	How severe was your asthma during the last year? Not at all A little bit Moderately Quite a bit Extremely	-	Geçen yıl astımınız ne kadar şiddetliydi? Hiç Çok az Orta Az Fazla	Son 1 yıl içinde astımınızın ağırlığı nasıldı? Hiç yoktu Az Orta Fazla Çok fazla	Son bir yıl içinde astım hastalığının şiddeti nasıldı? Şiddetli değildi Çok az Orta Az Çok fazla	Son 1 yıl içinde astım şikayetlerin nasıldı? Hiç şikayetim yoktu Az Orta Fazla Çok fazla

Tablo XXI. DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveyn Formu Türkçe Çevirileri

Soru	EBEVEYNLER İÇİN					
		ÇEVİRMEN 1	ÇEVİRMEN 2	ÇEVİRMEN 3	ÇEVİRMEN 4	ORTAK SON
1	Does your child feel that he/she gets easily exhausted?	Çocuğunuz kolayca kendini yorgun hisseder mi?	Çocuğunuz kolayca yorulduğunu hissediyor mu?	Çocuğunuz hemen yorulur mu?	Çocuğunuz kolay yorulur mu?	Çocuğunuz hemen yorulur mu?
2	Does asthma bother your child if he/she wants to go out?	Çocuğunuz dışarı çıkmak istediğinde astım onu rahatsız eder mi?	Çocuğunuz dışarı çıkmak istediğinde astım onu rahatsız ediyor mu?	Çocuğunuz dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseder mi?	Çocuğunuz dışarı çıkmak istediğinde astım hastalığı nedeniyle rahatsızlık hisseder mi?	Çocuğunuz dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseder mi?
3.	Does your child not feel able to take part in certain sports (like long-distance) ?	Çocuğunuz belirli sporlara (uzun mesafe koşuları gibi) katılamayacak gibi hisseder mi?	Çocuğunuz belirli sporlara (uzun mesafe koşuları gibi) katılamayacağını hissediyor mu?	Çocuğunuzun astım nedeni ile spor yapamayacağını düşünür müsünüz? (mesela koşmak gibi)	Çocuğunuzun astım hastalığı, uzun mesafe koşuları gibi bazı spor türlerine katılmasını engeller mi?	Çocuğunuzun astımı, bazı spor türlerine katılmasını engeller mi? (uzun mesafe koşuları gibi)
4.	Does your child feel short of breath when he/she does sports?	Çocuğunuz spor yaparken nefes darlığı hissediyor mu?	Çocuğunuz spor yaparken nefes darlığı hissediyor mu?	Çocuğunuz spor yaparken nefes darlığı hissediyor mu?	Çocuğunuz spor yaparken nefes darlığı hissediyor mu?	Çocuğunuz spor yaparken nefes darlığı hissediyor mu?
5.	Is your child bothered by the amount of time he/she spends wheezing	Çocuğunuz nefesinin hırıltılı olduğu zamanlarda rahatsızlık hissediyor mu?	Çocuğunuz wheezing (hırıltı-hışırtı) için harcadığı zamandan rahatsız oluyor mu?	Çocuğunuz nefesinin hırıltılı olduğu zamanlarda rahatsızlık hissediyor mu?	Çocuğunuz nefesinin hırıltılı olduğu zamanlarda rahatsızlık hissediyor mu?	Çocuğunuz hırıltılı geçirdiği zaman için üzülür mü?
6.	Does your child feel terrible when he/she is out of breath?	Çocuğunuz soluğu kesildiğinde kendini kötü hissediyor mu?	Çocuğunuz nefessiz kaldığında kendini kötü hissediyor mu?	Çocuğunuz nefes darlığı olduğunda kendini kötü hissediyor mu?	Çocuğunuz nefes darlığı olduğunda kendini kötü hissediyor mu?	Çocuğunuz nefes darlığı olduğunda kendini çok kötü hissediyor mu?

DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveyn Formu Türkçe Çevirileri-Devamı

		ÇEVİRMEN 1	ÇEVİRMEN 2	ÇEVİRMEN 3	ÇEVİRMEN 4	ORTAK SON
7.	Is your child worried that he/she might have an asthma attack?	Çocuğunuz astım krizi geçireceğinden endişeleniyor mu?	Çocuğunuz astım krizi geçirebileceğinden endişeleniyor mu?	Çocuğunuz astım atağı geçirmekten endişeleniyor musun?	Çocuğunuz astım atağı geçirmekten endişeleniyor mu?	Çocuğunuz astım atağı geçirebilirim diye endişelenir mi?
8.	Is your child worried that others do not know what to do if he/she have an attack?	Çocuğunuz astım krizi geçirirse çevresindekilerin ne yapacağını bilmediğinden endişeleniyor mu?	Çocuğunuz kriz geçirirse başkalarının ne yapacağını bilmemesinden endişeleniyor mu?	Çocuğunuz astım atağı geçirdiğinde yanındakilerin ne yapacağını bilmemesinden endişe duyuyor musun?	Çocuğunuz astım atağı geçirirse, başkalarının ne yapacağını bilmemesinden korkuyor mu?	Çocuğunuz astım atağı geçirdiğimde yanındakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mı?
9.	Does your child feel scared that he/she might have difficulty breathing?	Çocuğunuz nefes almakta zorluk çekebileceğinden korkuyor mu?	Çocuğunuz nefes almakta zorluk çekebileceğinden korkuyor mu?	Çocuğunuz nefes almakta zorluk çekmekten korkuyor mu?	Çocuğunuz nefes almakta zorluk çekmekten korkuyor mu?	Çocuğunuz nefes almakta zorlanmaktan korkar mı?
10.	Is your child scared that he/she might have to go to the emergency ward?	Çocuğunuz acil servise gitmek zorunda kalabileceğinden korkuyor mu?	Çocuğunuz acil servise gitmek zorunda kalabileceğinden korkuyor mu?	Çocuğunuz astım hastalığı nedeniyle acil servise gitmesi gerekebileceği için korkuyor mu?	Çocuğunuz astım hastalığı nedeniyle acil servise gitmesi gerekebileceği için korkuyor mu?	Çocuğunuz acil servise gitmem gerekirse diye korkar mı?
11.	Is your child scared at night because of his/her asthma?	Çocuğunuz astımı nedeniyle gece korkuyor mu?	Çocuğunuz astımı nedeniyle gece korkuyor mu?	Çocuğunuz astım nedeniyle geceleri tıkanmaktan korkuyor mu?	Çocuğunuz astım hastalığının nedeniyle geceleri korkuyor mu?	Çocuğunuz astım nedeniyle geceleri korkar mı?
Likert Sınıflandırma (Çocuk ve ebeveynler için ortak)						
	Never Seldom Quite often Very Often Always	Hiç Nadiren Oldukça Sık Çok Sık Her Zaman	Hiç Nadiren Oldukça Sık Çok Sık Her Zaman	Hiç Nadiren Oldukça Sık Çok Sık Her Zaman	Hiç Nadiren Oldukça Sık Çok Sık Her Zaman	Hiç Nadiren Oldukça Sık Çok Sık Her Zaman

Tablo XXII. DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveynler İçin Semptom Formu Türkçe Çevirileri

Soru	Semptomlar	ÇEVİRMENLER				
		ÇEVİRMEN 1	ÇEVİRMEN 2	ÇEVİRMEN 3	ÇEVİRMEN 4	ORTAK SON
						
a	When was the last time your child had an asthma attack? Never In the last year Last 6 months Last month Last week	-	Çocuğunuz en son ne zaman astım krizi geçirdi? Hiç Son yıl içinde Son 6 ay Son ay Son hafta	Çocuğunuz en son ne zaman astım atağı geçirdi? Hiç Son yıl içinde Son 6 ay Son ay Son hafta	Çocuğunuz en son ne zaman astım atağı geçirdi? Hiç Geçen sene Son 6 ay içinde Son 1 ay içinde Son 1 hafta içinde	Çocuğunuz en son ne zaman astım atağı geçirdi? Hiç geçirmedi Geçen yıl Son 6 ay içinde Son 1 ay içinde Son 1 hafta içinde
b	How many asthma attacks did your child have during the last year? Never 1 time 2 times 3 times More than 3 times	-	Çocuğunuz geçen yıl boyunca kaç tane astım krizi geçirdi? Hiç 1 kez 2 kez 3 kez 3'ten fazla	Çocuğunuz son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdi? Hiç 1 kez 2 kez 3 kez 3'ten fazla	Çocuğunuz son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdin? Hiç 1 kez 2 kez 3 kez 3'ten fazla	Çocuğunuz son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdi? Hiç geçirmedi 1 kez 2 kez 3 kez 3'ten fazla
c	How severe was your child's asthma during the last year? Not at all A little bit Moderately Quite a bit Extremely	-	Geçen yıl çocuğunuzun astımı ne kadar şiddetliydi? Hiç Çok az Orta Az Fazla	Çocuğunuzun son 1 yıl içinde astımının ağırlığı nasıldı? Hiç yoktu Az Orta Fazla Çok fazla	Çocuğunuzun son bir yıl içinde astım hastalığının şiddeti nasıldı? Şiddetli değildi Çok az Orta Az Çok fazla	Çocuğunuzun son 1 yıl içinde astım hastalığının şiddeti nasıldı? Hiç şikayeti yoktu Az Orta Fazla Çok fazla

Tablo XXIII. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk Formu İngilizce Geri Çevirileri

Soru	ORTAK ÇEVİRİ	ÖLÇEK	ÇEVİRMENLER	
			ÇEVİRMEN 1	ÇEVİRMEN 2
1	Hemen yorulur musun?	Do you feel that you get easily exhausted?	Do you feel tired easily?	Do you think that you become tired easily?
2	Dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseder misin?	Does asthma bother you if you want to go out?	Does asthma make you uncomfortable, when you want to go out?	Does asthma make you feel uncomfortable, when you want to go out?
3.	Astım uzun mesafe koşuları gibi bazı spor türlerine katılmanı engeller mi?	Are you unable to take part in certain sports (like long-distance running)?	Do you feel like you are unable to participate in certain sports (such as long distance running)?	Are you unable to participate in certain sports (such as long distance running)?
4.	Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?	Do you feel short of breath when you do sports?	Do you feel shortness of breath (dyspnea) while you do sport?	Do you feel dyspnea when you do sport?
5.	Hırıltılı geçirdiğin zamanlar için üzülür müsün?	Are you bothered by the amount of time you spend wheezing?	Do you feel uncomfortable when you have wheezing?	Do you get bored because of spending time for wheezing?
6.	Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hisseder misin?	Do you feel terrible when you are out of breath?	Do you feel bad when you have apnea?	Do you feel bad when s/he stops breathing?
7.	Astım atağı geçirebilirim diye endişelenir misin?	Are you worried that you might have an asthma attack?	Are you worried about having an asthma crisis?	Are you worried about having an asthma attack?
8.	Astım atağı geçirdiğimde yanındakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mısın?	Do you worry that others do not know what to do if you have an attack?	Do you worry that the people around you do not know what to do if you have an asthma crisis?	Are you worried about that the people around you do not know what to do if you have an asthma attack?
9.	Nefes almakta zorlanmaktan korkar mısın?	Do you feel scared that you might have difficulty breathing?	Are you afraid that you may have difficulty in breathing?	Are you afraid that you may have difficulty in breathing?
10.	Acile gitmem gerekirse diye korkar mısın?	Are you scared that you might have to go to the emergency ward?	Are you afraid that you may have to go to the emergency room?	Are you afraid that you may need to go to the emergency room?
11.	Astım nedeniyle geceleri nefesim kesilirse diye korkar mısın?	Are you scared at night because of your asthma?	Are you afraid at night because of your asthma?	Are you afraid at night because of your asthma?

Tablo XXIV. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuklar İçin Semptom Formu İngilizce Geri Çevirileri

Soru	SEMPTOMLAR 	ÖLÇEK	ÇEVİRMENLER	
			ÇEVİRMEN 1	ÇEVİRMEN 2
a	En son ne zaman astım atağı geçirdin? Hiç geçirmedi Geçen yıl Son 6 ay içinde Son 1 ay içinde Son 1 hafta içinde	When was the last time you had an asthma attack? Never In the last year Last 6 months Last month Last week	When was your last asthma crisis? Never In the last year Last 6 months Last month Last week	When was your last asthma attack? Never In the last year Last 6 months Last month Last week
b	Son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdin? Hiç geçirmedi 1 kez 2 kez 3 kez 3'ten fazla	How many asthma attacks did you have during the last year? Never 1 time 2 times 3 times More than 3 times	How many asthma crises did you have throughout the last year? Never 1 time 2 times 3 times More than 3 times	How many asthma crises did you have during the last year? Never 1 time 2 times 3 times More than 3 times
c	Son 1 yıl içinde astım şikayetlerin nasıldı? Hiç şikayetim yoktu Az Orta Fazla Çok fazla	How severe was your asthma during the last year? Not at all A little bit Moderately Quite a bit Extremely	How severe was your asthma last year? Never A little So so A bit A lot	How severe was your asthma during last year? Not at all A little Middle A lot More than a lot

Tablo XXV. DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveyn Formu İngilizce Geri Çevirileri

Soru	ORTAK ÇEVİRİ	ÖLÇEK	ÇEVİRMENLER	
			ÇEVİRMEN 1	ÇEVİRMEN 2
1	Çocuğunuz hemen yorulur mu?	Does your child feel that he/she gets easily exhausted?	Does your child feel tired easily?	Does your child feel tired easily?
2	Çocuğunuz dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseder mi?	Does asthma bother your child if he/she wants to go out?	Does asthma make your child uncomfortable when s/he wants to go out?	Does asthma make your child feel uncomfortable when she/he wants to go out?
3.	Çocuğunuzun astımı, bazı spor türlerine katılmasını engeller mi? (uzun mesafe koşuları gibi)	Does your child not feel able to take part in certain sports (like long-distance) ?	Does your child feel like your child is unable to participate in certain sports (such as long distance running)?	Is your child able to feel like your child is unable to participate in certain sports (such as long distance running)?
4.	Çocuğunuz spor yaparken nefes darlığı hisseder mi?	Does your child feel short of breath when he/she does sports?	Does your child feel dyspnea while he/she does sport?	Does your child feel shortness of breath (dyspnea) while she/he does sport?
5.	Çocuğunuz hırıltılı geçirdiği zaman için üzülür mü?	Is your child bothered by the amount of time he/she spends wheezing?	Does your child feel uncomfortable when he/she have wheezing?	Does your child feel uncomfortable when he/she have apnea?
6.	Çocuğunuz nefes darlığı olduğunda kendini çok kötü hisseder mi?	Does your child feel terrible when he/she is out of breath?	Do you feel bad when you have apnea?	Do you feel bad when she/he stops breathing?
7.	Çocuğunuz astım atağı geçirebilir mi diye endişelenir mi?	Is your child worried that he/she might have an asthma attack?	Is your child worried about having an asthma crisis?	Is your child worried about having an asthma attack?
8.	Çocuğunuz astım atağı geçirdiğinde yanındakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mı?	Is your child worried that others do not know what to do if he/she have an attack?	Does your child worry that the people around her/him do not know what to do if s/he has an asthma crisis?	Is your child worried about that the people around her/him do not know what to do if she/he has an asthma attack?
9.	Çocuğunuz nefes almakta zorlanmaktan korkar mı?	Does your child feel scared that he/she might have difficulty breathing?	Is your child afraid that s/he may have difficulty in breathing?	Is your child afraid that she/he would have difficulty in breathing?
10.	Çocuğunuz acil servise gitmem gerekirse diye korkar mı?	Is your child scared that he/she might have to go to the emergency ward?	Is your child afraid that s/he may have to go to the emergency room?	Is your child afraid that she/he may have to go to the emergency room?
11.	Çocuğunuz astım nedeniyle geceleri korkar mı?	Is your child scared at night because of his/her asthma?	Is your child afraid at night because of her/his asthma?	Is your child afraid at night because of her/his asthma?

Tablo XXVI. DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveynler İçin Semptom Formu İngilizce Geri Çevirileri

Soru	SEMPTOMLAR	ÖLÇEK	ÇEVİRMENLER	
			ÇEVİRMEN 1	ÇEVİRMEN 2
a	Çocuğunuz en son ne zaman astım atağı geçirdi? Hiç geçirmedi Geçen yıl Son 6 ay içinde Son 1 ay içinde Son 1 hafta içinde	When was the last time your child had an asthma attack? Never In the last year Last 6 months Last month Last week	When was your child's last asthma crisis? Never In the last year Last 6 months Last month Last week	When was the last time your child had an asthma attack? Never In the last year Last 6 months Last month Last week
b	Çocuğunuz son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdi? Hiç geçirmedi 1 kez 2 kez 3 kez 3'ten fazla	How many asthma attacks did your child have during the last year? Never 1 time 2 times 3 times More than 3 times	How many asthma crises did your child has throughout the last year? Never 1 time 2 times 3 times More than 3 times	How many asthma attacks did your child have throughout the last year? Never 1 time 2 times 3 times More than 3 times
c	Çocuğunuzun son 1 yıl içinde astım hastalığının şiddeti nasıldı? Hiç şikayeti yoktu Az Orta Fazla Çok fazla	How severe was your child's asthma during the last year? Not at all A little bit Moderately Quite a bit Extremely	How severe was your child's asthma last year? Never A little So so A bit A lot	How severe was your child's asthma during last year? Not at all A little Middle A lot More than a lot

4.2.2. Ön Deneme ile İlgili Bulgular

Ön deneme sonrası yapılan güvenirlik analizlerinde maddelerin cronbach α katsayıları, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu (Corrected Item-Total Correlation), soru çıkarıldığında cronbach α katsayı değeri (Cronbach α If Item Deleted) hesaplanmıştır.

Çocuk Formu: Etki boyutu Cronbach α katsayı değeri 0,73'tür. 6.sorunun düzeltilmiş madde toplam korelasyonu 0,20 altındadır (0,16). Endişe boyutu Cronbach α katsayı değeri 0,39'dur. 10. ve 11. soruların düzeltilmiş madde toplam korelasyonları 0,20 değerinin altındadır (-0,08, -0,08).

Ebeveyn Formu: Etki boyutu Cronbach α katsayı değeri 0,81'dir. Endişe boyutu Cronbach α katsayı değeri 0,75'tir. 10.sorunun düzeltilmiş madde toplam korelasyonu 0,20 değerinin altındadır (0,12).

Tablo XXVII. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Güvenilirlik Analizi Bulguları, Çocuk Formu (Ön Deneme)

Boyutlar	Madde Kodu	Maddeler	Cronbach α	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Soru Çıkarıldığında Cronbach α
Etki	e1	Hemen yorulur musun?	0,73	0,71	0,65
	e2	Dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseder misin?		0,70	0,68
	e3	Astımın bazı spor türlerine katılmanı engeller mi? (Uzun mesafe koşuları gibi)		0,31	0,75
	e4	Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?		0,49	0,69
	e5	Hırıltılı nefes aldığın zamanlar için üzülür müsün?		0,81	0,57
	e6	Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hisseder misin?		0,16	0,79
Endişe	e7	Astım atağı geçirirsem diye endişelenir misin?	0,39	0,46	0,17
	e8	Astım atağı geçirdiğimde yanımdakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mısın?		0,49	-0,01
	e9	Nefes almakta zorlanmaktan korkar mısın?		0,31	0,24
	e10	Acile gitmem gerekirse diye korkar mısın? *Astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mısın?		-0,08	0,58
	e11	Astım nedeniyle geceleri nefesim kesilirse diye korkar mısın? *Geceleri astım nedeniyle korkar mısın?		-0,08	0,46

*Soruların ön deneme sonrası değiştirilmiş halidir.

Tablo XXVIII. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Güvenilirlik Analizi Bulguları, Ebeveyn Formu (Ön Deneme)

Boyutlar	Madde Kodu	Maddeler	Cronbach α	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Soru Çıkarıldığında Cronbach α
Etki	ee1	Çocuğunuz hemen yorulur mu?	0,81	0,87	0,78
	ee2	Çocuğunuz dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseder mi?		0,52	0,82
	ee3	Çocuğunuzun astımı, bazı spor türlerine katılmasını engeller mi? (uzun mesafe koşuları gibi)		0,83	0,76
	ee4	Çocuğunuz spor yaparken nefes darlığı hisseder mi?		0,80	0,77
	ee5	Çocuğunuz hırıltılı geçirdiği zamanlar için üzülür mü?		0,45	0,84
	ee6	Çocuğunuz nefes darlığı olduğunda kendini çok kötü hisseder mi?		0,38	0,87
Endişe	ee7	Çocuğunuz astım atağı geçirebilirim diye endişelenir mi?	0,75	0,80	0,71
	ee8	Çocuğunuz astım atağı geçirdiğinde yanımdakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mı?		0,61	0,77
	ee9	Çocuğunuz nefes almakta zorlanmaktan korkar mı?		0,82	0,70
	ee10	Çocuğunuz acile gitmem gerekirse diye korkar mı? *Çocuğunuz astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mı?		0,12	0,89
	ee11	Çocuğunuz astım nedeniyle geceleri nefesim kesilirse diye korkar mı? *Çocuğunuz geceleri astım nedeniyle korkar mı?		0,73	0,73

*Soruların ön deneme sonrası değiştirilmiş halidir.

Tablo XXIX. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Semptom Sorularının Güvenilirlik Analizi
Bulguları, Çocuk ve Ebeveyn Formu (Ön Deneme)

Semptom Soruları	Madde Kodu	Maddeler	Cronbach α	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Soru Çıkarıldığında Cronbach α
Çocuk Formu	Çs1	En son ne zaman astım atağı geçirdin?	0,80	0,72	0,67
	Çs2	Son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdin?		0,69	0,73
	Çs3	Son 1 yıl içinde astım şikayetlerin nasıldı?		0,60	0,78
Ebeveyn Formu	Es1	Çocuğunuz en son ne zaman astım atağı geçirdi?	0,79	0,72	0,67
	Es2	Çocuğunuz son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdi?		0,69	0,73
	Es3	Çocuğunuzun son 1 yıl içinde astım hastalığının şiddeti nasıldı?		0,60	0,78

4.2.3. Araştırmanın Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi

4.2.3.1. Ölçek Madde ve Boyutlarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Ölçek madde ve boyutlarına ilişkin tanımlayıcı bulgular tabloda Tablo XXX.'da verilmiştir. Etki boyutu taban etkisi %4,5, tavan etkisi %4,5; endişe boyutu taban etkisi %6,4, tavan etkisi %5,5 saptanmıştır. Maddeler tek tek incelendiğinde %10'un üzerinde sorular bulunmaktadır; ancak boyutların toplam değerleri %10'un altındadır. Skewness değerleri -1.5 ile +1.5 aralığında yer almaktadır. 8,10 ve 11. soruların Kurtosis değerleri -1,5 sınırını 0,1'den daha az olacak şekilde geçmiştir.

Tablo XXXI. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Tanımlayıcı Özellikleri- Çocuk Formu

BOYUT	Madde	Ortanca	Min.-Maks.	25 P- 75 P	Skewness	Kurtosis	Taban	Tavan
							Etkisi (%)	Etkisi (%)
ETKİ	1. Hemen yorulur musun?	3,00	1,00 – 5,00	2,00-4,00	0,13	-1,23	14,50	14,50
	2.Dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseders misin?	3,00	1,00 – 5,00	2,00-4,00	0,94	-1,46	22,70	22,70
	3.Astımın bazı spor türlerine katılmanı engeller mi? (Uzun mesafe koşuları gibi)	3,00	1,00 – 5,00	2,00-4,00	0,13	-1,31	20,00	17,30
	4.Spor yaparken nefes darlığı hisseders misin?	3,00	1,00 – 5,00	2,00-4,00	0,12	-1,10	12,70	12,70
	5.Hırıltılı nefes aldığın zamanlar için üzülür müsün?	3,00	1,00 – 5,00	2,00-4,25	0,03	-1,35	22,70	24,50
	6.Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hisseders misin?	3,00	1,00 – 5,00	2,00-4,00	0,09	-1,22	17,30	18,20
Toplam Boyut		17,00	6,00 -30,00	12,00-24,00	0,10	-1,17	4,50	4,50

**Tablo XXVI. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Tanımlayıcı Özellikleri-
Çocuk Formu-Devamı**

BOYUT	Madde	Ortanca	Min.-Maks.	25 P- 75 P	Skewness	Kurtosis	Taban	Tavan
							Etkisi (%)	Etkisi (%)
ENDİŞE	7.Astım atağı geçirirsem diye endişelenir misin?	3,00	1,00 – 5,00	2,00-4,00	0,69	-1,37	17,30	18,20
	8.Astım atağı geçirdiğimde yanımdakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mısın?	3,00	1,00 – 5,00	1,00-5,00	0,61	-1,57	26,40	26,40
	9.Nefes almakta zorlanmaktan korkar mısın?	3,00	1,00 – 5,00	2,00-4,00	0,60	-1,11	16,40	15,50
	10.Astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mısın?	3,00	1,00 – 5,00	1,75-5,00	0,61	-1,51	24,50	26,40
	11.Geceleri astım nedeniyle korkar mısın?	3,00	1,00 – 5,00	1,00-5,00	0,91	-1,55	25,50	26,40
	Toplam Boyut	15,00	5,00-25,00	10,00-20,25	0,08	-1,30	6,40	5,50

4.2.3.2. Geçerlilik Analizleri

4.2.3.2.1. İçerik (Kapsam) Geçerliliği

Maddelerin içeriği, Türk kültürüne uygunluğu bir pediatrik allerji ve immünoloji uzmanı, bir pediatri uzmanı, bir halk sağlığı uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve son haline karar verilmiştir.

4.2.3.2.2. Eş Zaman Geçerliliği

Araştırmamızda AÇYKÖ cronbach alfa değeri 0,94 bulunmuştur. DISABKIDS astım ölçeği ile eş zamanlı uygulanan AÇYKÖ ölçeği puanları arasında olumlu yönde, güçlü düzeyde, anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($r=0,538$, $p<0,001$).

DISABKIDS astım ölçeği, çocuk ve ebeveyn puanları arasında olumlu yönde, güçlü düzeyde, anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($r=0,500$, $p<0,001$).

4.2.3.2.3. Yapı Geçerliliği

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

a. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testi

KMO katsayısı 0,765 olup, Bartlett küresellik testi anlamlıdır ($p<0,001$).

Tablo XXXII. DISABKIDS Astım Ölçeği'nin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testi Değerleri ve Yorumlanması

Test	Değerler
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	0,765
Bartlett küresellik testi	
χ^2	710
df	55
p	<0,001

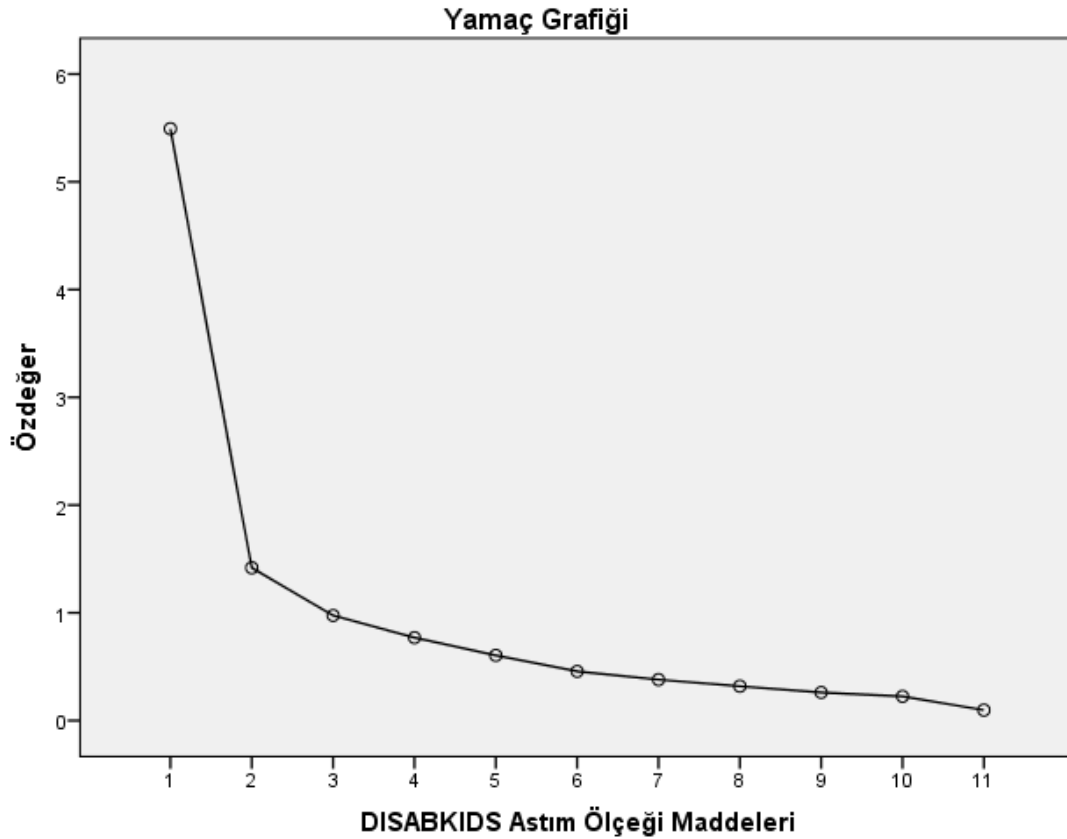
b. Faktör Yapısının Belirlenmesi

Ölçeğin kaç faktörden oluştuğunu tespit etmek için AFA yapılmıştır. Temel bileşenler analizi kestirim yöntemi ve promax döndürme yöntemi kullanılmıştır. Özdeğeri 1'in üzerinde, varyansı %12,8 ve kümülatif varyansı %62,8 olan iki faktörlü yapı ortaya çıkmıştır.

Tablo XXXIII. DISABKIDS Astım Ölçeği'nin Boyutlarının Özdeğerleri ve Açıkladıkları Varyans Yüzdeleri

Faktörler	Özdeğer	Varyans (%)	Kümülatif Varyans (%)
Faktör 1	5,493	49,935	49,935
Faktör 2	1,418	12,891	62,826

DISABKIDS Astım Ölçeği'nin yamaç grafiği Şekil 11'de sunulmuştur. Yamaç grafiği iki faktörlü yapıyı desteklemektedir.



Şekil 11. DISABKIDS Astım Ölçeği'nin Yamaç Grafiği

Faktör içerik matrisleri incelendiğinde iki faktöre aynı anda yük veren maddeler bulunduğu gözlenmiş ve promax döndürme yöntemi uygulanmıştır.

Tablo XXXIV. DISABKIDS Astım Ölçeği Maddelerinin Döndürme İşlemi Öncesi Faktör Yükleri

Ölçeğin Boyutları	İlk Madde Kodu	Faktör 1	Faktör 2
Etki	e1	,729	,403
Etki	e2	,713	
Etki	e3	,592*	,605*
Etki	e4	,701	,515
Etki	e5	,807	
Etki	e6	,718	-,433
Endişe	e7	,791	
Endişe	e8	,753	-,461
Endişe	e9	,683	
Endişe	e10	,555	
Endişe	e11	,691	

Tablo XXXV. DISABKIDS Astım Ölçeği Maddelerinin Döndürme İşlemi Sonrası Faktör Yükleri

Ölçeğin Boyutları	Madde Kodu	Faktör 1	Faktör 2
Etki	e1		,937
Etki	e2		,887
Etki	e3		,776
Etki	e4		,605
Etki	e5	,964	
Etki	e6	,912	
Endişe	e7	,755	
Endişe	e8	,732	
Endişe	e9	,626	
Endişe	e10	,530	
Endişe	e11	,500	

Promax döndürme işlemi sonrası faktör patern matrisleri incelendiğinde, tüm maddelerin faktör yükleri 0,32'den büyüktür. İki faktöre aynı anda yük veren madde (binişik madde) bulunmamaktadır. Etki boyutunda yer alan e5 ve e6 maddeleri endişe boyutuna yük vermektedir.

Tablo XXXVI. DISABKIDS Astım Ölçeği Maddelerinin Faktör Yükleri ve Açıkladığı Varyans Değerleri

Faktörler	Madde Kodu	Maddeler	Faktör Yüğü		Açıkladığı Varyans
			F1	F2	
ETKİ	e1	Hemen yorulur musun?		,937	
	e2	Dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseder misin?		,887	
	e3	Astımın bazı spor türlerine katılmanı engeller mi? (Uzun mesafe koşuları gibi)		,776	12,891
	e4	Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?		,605	
ENDİŞE	e5	Hırıltılı nefes aldığın zamanlar için üzölür müsün?	,964		
	e6	Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hisseder misin?	,912		
	e7	Astım atağı geçirirsem diye endişelenir misin?	,755		
	e8	Astım atağı geçirdiğinde yanındakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mısın?	,732		49,935
	e9	Nefes almakta zorlanmaktan korkar mısın?	,626		
	e10	Astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mısın?	,530		
	e11	Geceleri astım nedeniyle korkar mısın?	,500		
Tüm Ölçek					62,826

c. *Faktörlerarası Korelasyonun İncelenmesi*

İki faktör arası korelasyon katsayısı 0,54'tür.

Tablo XXXVII. AFA ile Önerilen İki Faktörün Korelasyon Değerleri

Faktör	1	2
1	1,00	0,54
2	0,54	1,00

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

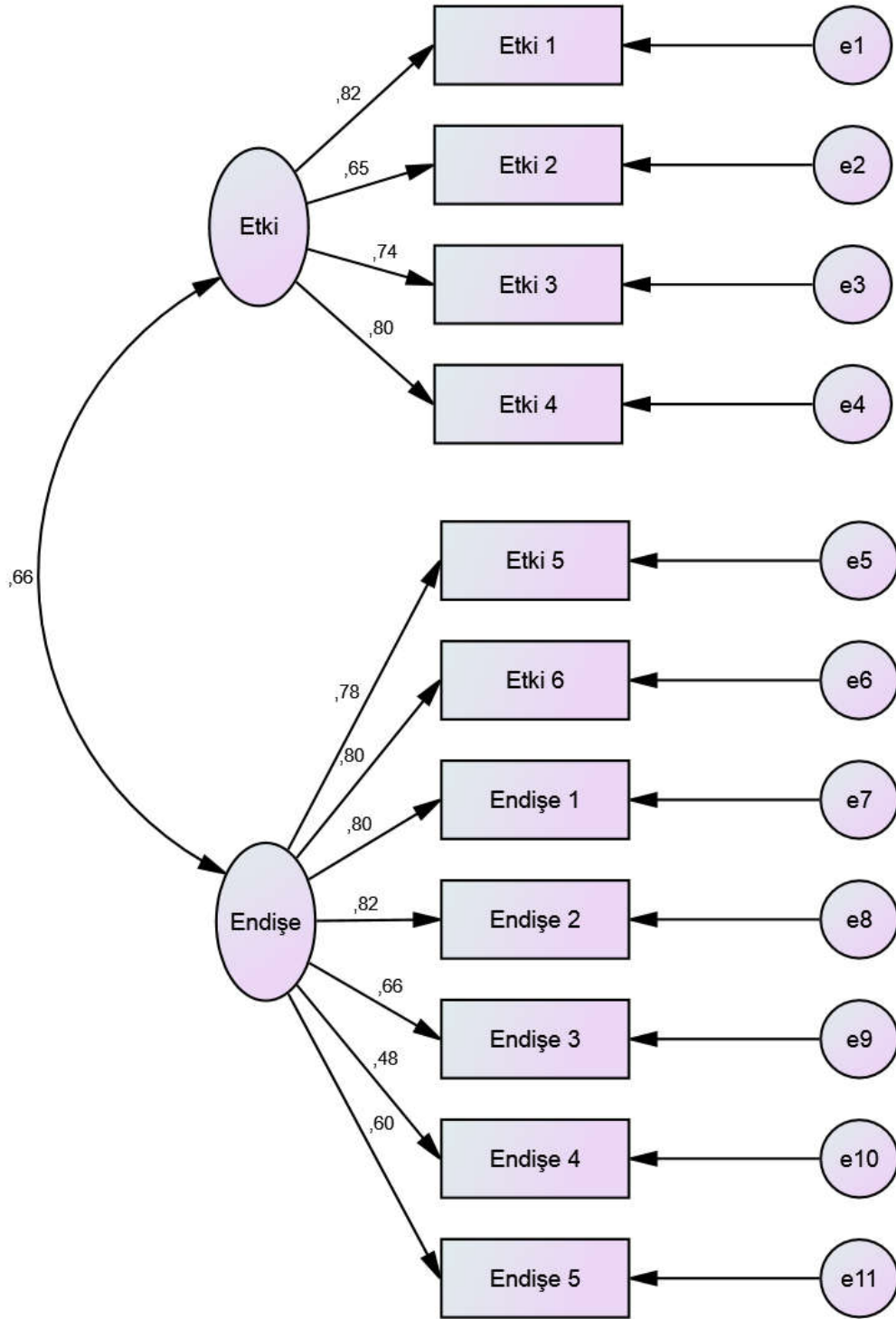
Açımlayıcı faktör analizi ile belirlenen faktör yapısının doğruluğunu ve anlamlılığını istatistiksel olarak sınamak ve örneklem verisinin modeli doğrulayıp doğrulamadığını kontrol etmek için birinci düzey çok faktörlü doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Ölçek basıklık, çarpıklık kritik değerleri açısından incelendiğinde -3 ile +3 sınırları dışında yer alan maddeler bulunmaktadır ancak çoklu kurtosis kritik değeri 17,38'dir.

Tablo XXXVIII. DISABKIDS Astım Ölçeği Maddelerinin Tanımlayıcı Özellikleri

Faktör	Madde	Min.	Maks.	Skewness	c.r.*	Kurtosis	c.r.*
Faktör 1	Madde 1	1,00	5,00	-1,26	-5,42	0,85	1,83
	Madde 2	1,00	5,00	-1,25	-5,35	2,03	4,34
	Madde 3	1,00	5,00	-0,82	-3,51	-0,41	0,89
	Madde 4	1,00	5,00	-1,01	-4,32	0,54	-1,15
Faktör 2	Madde 5	1,00	5,00	-0,72	-3,11	-0,54	-1,55
	Madde 6	1,00	5,00	-0,84	-3,61	-0,06	-0,13
	Madde 7	1,00	5,00	-1,23	-5,27	1,47	3,15
	Madde 8	1,00	5,00	-1,21	-5,18	0,47	1,01
	Madde 9	1,00	5,00	-0,90	-3,89	0,59	1,28
	Madde 10	1,00	5,00	-0,92	-3,97	-0,21	-0,45
	Madde 11	1,00	5,00	-1,43	-6,14	2,42	5,18
Çoklu Değer						56,06	17,38

*c.r., kritik değer



$X^2 = 186,50$; $sd = 43$; $p < 0,001$; $X^2/sd = 4,33$, $RMSEA = 0,17$; $GFI = 0,81$; $CFI = 0,79$; $SRMR = 0,09$

Şekil 12. Düzeltme Öncesi Model Diyagramı

Düzeltilme öncesi model diyagramı incelendiğinde etki ve endişe boyutu kovaryansı 0,66'dır. Maddelerin faktör yükleri 0,48 ile 0,82 arasında değişmektedir.

Uyum İndeksleri

Modelde çıkan uyum indeksleri incelendiğinde değerlerin kabul edilebilir sınırlar içinde olmadığı gözlenmiştir.

Tablo XXXIX. DISABKIDS Astım Ölçeğin Düzeltilme Öncesi Uyum İndeksleri

İndeks	Değer	Yorum
χ^2/sd	4,33	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	0,81	Uyum yok
AGFI	0,71	Uyum yok
CFI	0,79	Uyum yok
RMSEA	0,17	Uyum yok
RMR	0,10	Uyum yok
SRMR	0,09	Kabul Edilebilir Uyum

Düzeltilme Önerileri (Modification Indices)

Modelde kovaryanslara ilişkin düzeltilme önerileri incelendiğinde en yüksek düzeltilme indeks değeri “e2 ve e11” maddeleri arasındadır.

a. Kovaryanslara ilişkin düzeltilme indeksleri

Tablo XXXIV’de kovaryanslara ilişkin düzeltilme indeksleri sunulmuştur. “e5” maddesi endişe boyutunda olmasına rağmen etki boyutuna endişe boyutuna olduğundan daha fazla yük vermektedir. Bu madde çıkarıldığında χ^2 değerinde 0,236 azalma olmuştur. “e2 ve e11” soruları arasında düzeltilme indeks değeri 26,376’dır. Bu sorular arasında düzeltilme yapıldığında modelin χ^2 değerinde 0,241 azalma olmuştur.

Tablo XL. Kovaryanslara İlişkin Düzeltme İndeksleri

Madde ve Boyutlar	M.I*.	χ^2 değişikliği
e11 <--> Etki	4,592	,121
e9 <--> e10	7,183	,234
e8 <--> Etki	9,724	-,194
e6 <--> Etki	7,262	-,170
e6 <--> e11	8,649	-,160
e6 <--> e10	4,894	-,189
e5 <--> Endişe	4,466	-,162
e5 <--> Etki	10,963	,236
e5 <--> e9	5,275	-,162
e5 <--> e7	4,089	-,111
e5 <--> e6	8,768	,202
e4 <--> e5	4,450	,137
e3 <--> Endişe	4,917	-,180
e3 <--> e4	6,593	,170
e2 <--> Endişe	5,606	,139
e2 <--> e11	26,376	,241
e2 <--> e6	7,851	-,148
e2 <--> e3	6,784	-,161
e1 <--> e11	4,045	-,107

*M.I (Modification indices): Düzeltme indeksi

b. Regresyon ağırlıklarına ilişkin düzeltme indeksleri

Tablo XLI. Maddelerin Regresyon Ağırlıklarına İlişkin Düzeltme İndeksleri

Maddeler	M.I*.	χ^2 değişikliği
e11 <- e2	20,920	,363
e9 <- e10	5,368	,146
e8 <- etki	4,600	-,186
e8 <- e4	6,713	-,180
e8 <- e3	5,231	-,133
e8 <- e2	4,143	-,178
e6 <- e11	5,320	-,204
e6 <- e2	9,830	-,280
e5 <- etki	5,164	,225
e5 <- e4	7,837	,223
e5 <- e1	5,847	,182
e2 <- e11	24,345	,375
e2 <- e7	4,861	,148

*M.I (Modification indices): Düzeltme indeksi

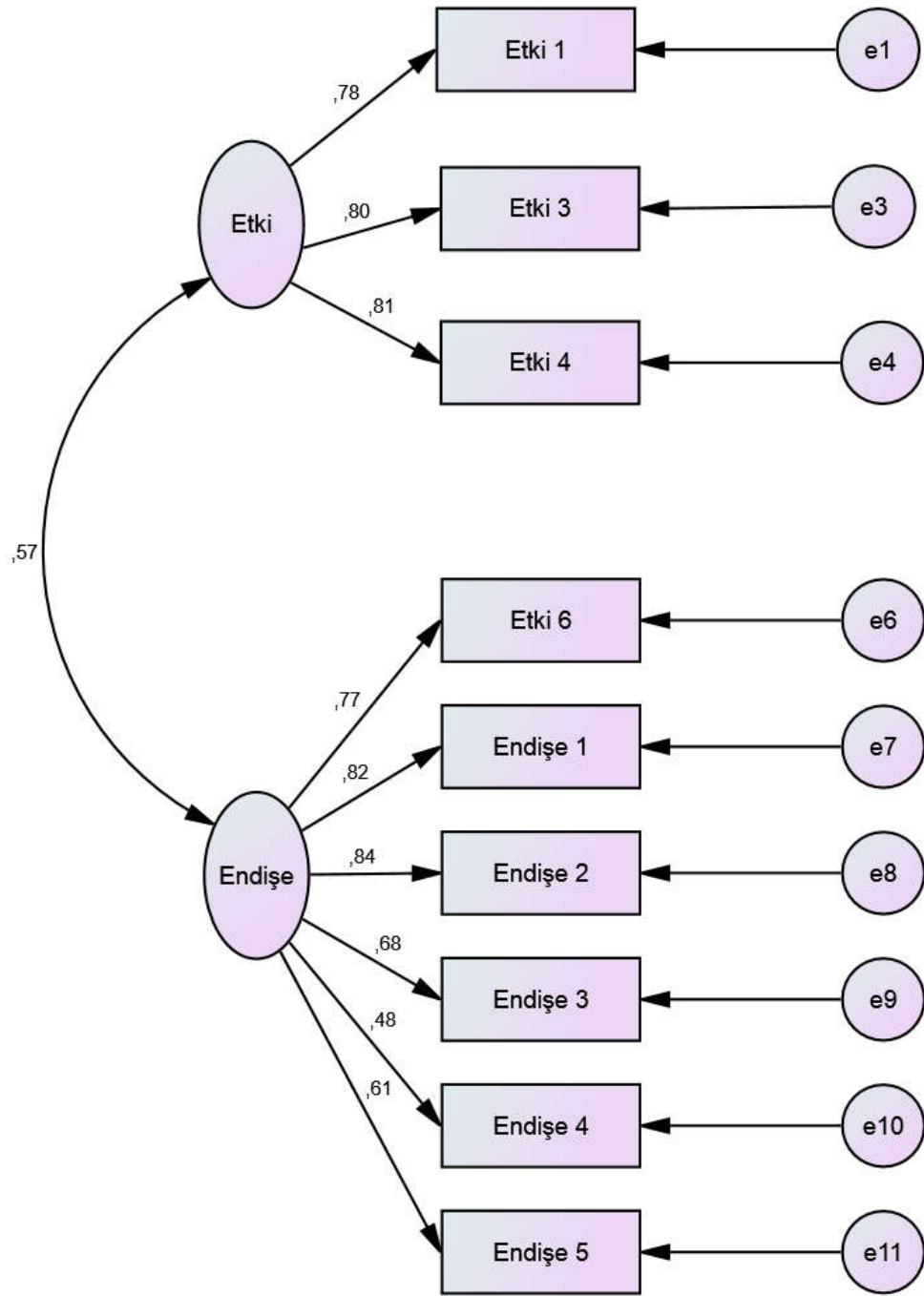
Regresyon ağırlıklarına ilişkin düzeltme indeksleri Tablo XXXVI’da sunulmuştur. “e2” maddesi diğer faktörlere yüklenme eğilimi göstermektedir. “e2” ve “e11” maddeleri düzeltme indeksleri ve χ^2 değişikliği değerleri incelendiğinde “e2” maddesinin çıkarılması uyum indekslerini daha fazla iyileştirmiştir.

c. *Standardize Artık Kovaryans Değerlerine İlişkin Düzeltmeler*

Tablo XLII. Maddelerin Standardize Artık Kovaryans Değerlerine İlişkin Düzeltmeler

Madde Kodu	e11	e10	e9	e8	e7	e6	e5	e4	e3	e2	e1
e11	,000										
e10	,898	,000									
e9	,571	1,599	,000								
e8	,138	-,025	,458	,000							
e7	,487	-,597	-,501	,232	,000						
e6	-1,136	-,976	,043	,085	,273	,000					
e5	-,601	,171	-,854	-,158	-,549	,800	,000				
e4	1,178	,595	-,302	-1,292	,314	-1,083	1,399	,000			
e3	-,035	-,747	-,214	-1,750	-,017	-1,490	-,103	,733	,000		
e2*	4,097	1,727	,802	-,105	1,718	-,775	1,851	-,122	-1,032	,000	
e1	,197	,745	,343	-,454	-,028	-,328	1,418	-,388	,179	,328	,000

Standardize artık kovaryans değerlerine ilişkin düzeltmeler Tablo XLII’de sunulmuştur. “e2” maddesinin “e11” ile kovaryansına bakıldığında standardize artık kovaryans değeri 4,097 olup; 2,58 sınır değeri üzerindedir.



$X^2=53,40$; $sd=26$; $p=0,001$; $X^2=2,05$, $RMSEA=0,09$; $GFI=0,90$; $CFI=0,93$; $SRMR=0,06$

Şekil 13. Düzeltme Sonrası Model Diyagramı

Düzeltilme sonrası model diyagramı incelendiğinde etki ve endişe boyutu kovaryansı 0,57'dir. Maddelerin faktör yükleri 0,48 ile 0,84 arasında değişmektedir.

Tablo XLIII. Düzeltilme Sonrası Uyum İndeksleri ve Yorumlanması

İndeks	Değer	Yorum
X^2/sd	2,05	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	0,90	Kabul Edilebilir Uyum
AGFI	0,85	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	0,93	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	0,09	Kabul Edilebilir Uyum
RMR	0,08	Kabul Edilebilir Uyum
SRMR	0,06	Kabul Edilebilir Uyum

4.2.3.2.4. Birleşim ve Ayrışım Geçerliliği

DFA analizi sonrası belirlenen ölçeğe ait faktörlerin birleşim ve ayrışım geçerliliği için CR, AVE, MSV ve ASV değerleri ve faktörlerarası korelasyon değerleri Tablo XLIV'da sunulmuştur.

Tablo XLIV. Birleşim ve Ayrışım Geçerliliği Parametreleri ve Faktörlerarası Korelasyonlar

Faktörler	CR	AVE	MSV	ASV	Etki	Endişe
Etki	0,73	0,63	0,36	0,36	0,79*	0,60**
Endişe	0,85	0,51	0,36	0,36	0,60**	0,71*

* $\sqrt{AVE}$ değeri, ** faktörlerarası korelasyon değeridir.

4.2.3.3. Güvenilirlik Analizleri

4.2.3.3.1 İç tutarlılık Analizi

DFA Öncesi

Ölçeğin etki boyutunda, Cronbach α katsayısı 0,83'tür. Düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri 0,55-0,72 arasında değişmektedir. Tüm maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu 0,25'ten yüksek bulunmuştur.

Ölçeğin endişe boyutunda, Cronbach α katsayısı 0,87'dir. Düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri 0,47-0,77 arasında değişmektedir. Tüm maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu 0,25'ten yüksek bulunmuştur.

DFA Sonrası

Ölçeğin etki boyutunda, Cronbach α katsayısı 0,84'tür. Düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri 0,67-0,72 arasında değişmektedir. Tüm maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu 0,25'ten yüksek bulunmuştur.

Ölçeğin endişe boyutunda, Cronbach α katsayısı 0,85'tir. Düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri 0,46-0,76 arasında değişmektedir. Tüm maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu 0,25'ten yüksek bulunmuştur.

Tablo XLV. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Güvenilirlik Analizi Bulguları, Çocuk Formu (DFA Öncesi)

Boyutlar	Madde Kodu	Maddeler	Cronbach α Değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Soru Çıkarıldığında Cronbach α Değeri
Etki	e1	Hemen yorulur musun?	0,83	0,72	0,75
	e2	Dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hissedersin mi?		0,55	0,83
	e3	Astımın bazı spor türlerine katılmanı engeller mi? (Uzun mesafe koşuları gibi)		0,68	0,78
	e4	Spor yaparken nefes darlığı hissedersin mi?		0,72	0,75
Endişe	e5	Hırıltılı nefes aldığın zamanlar için üzülür müsün?	0,87	0,69	0,84
	e6	Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hissedersin mi?		0,72	0,84
	e7	Astım atağı geçirirsem diye endişelenir misin?		0,71	0,84
	e8	Astım atağı geçirdiğimde yanımdakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mısın?		0,77	0,83
	e9	Nefes almakta zorlanmaktan korkar mısın?		0,64	0,85
	e10	Astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mısın?		0,47	0,87
	e11	Geceleri astım nedeniyle korkar mısın?		0,56	0,86

Tablo XLVI. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Maddelerin Güvenilirlik Analizi Bulguları,
Çocuk Formu (DFA Sonrası)

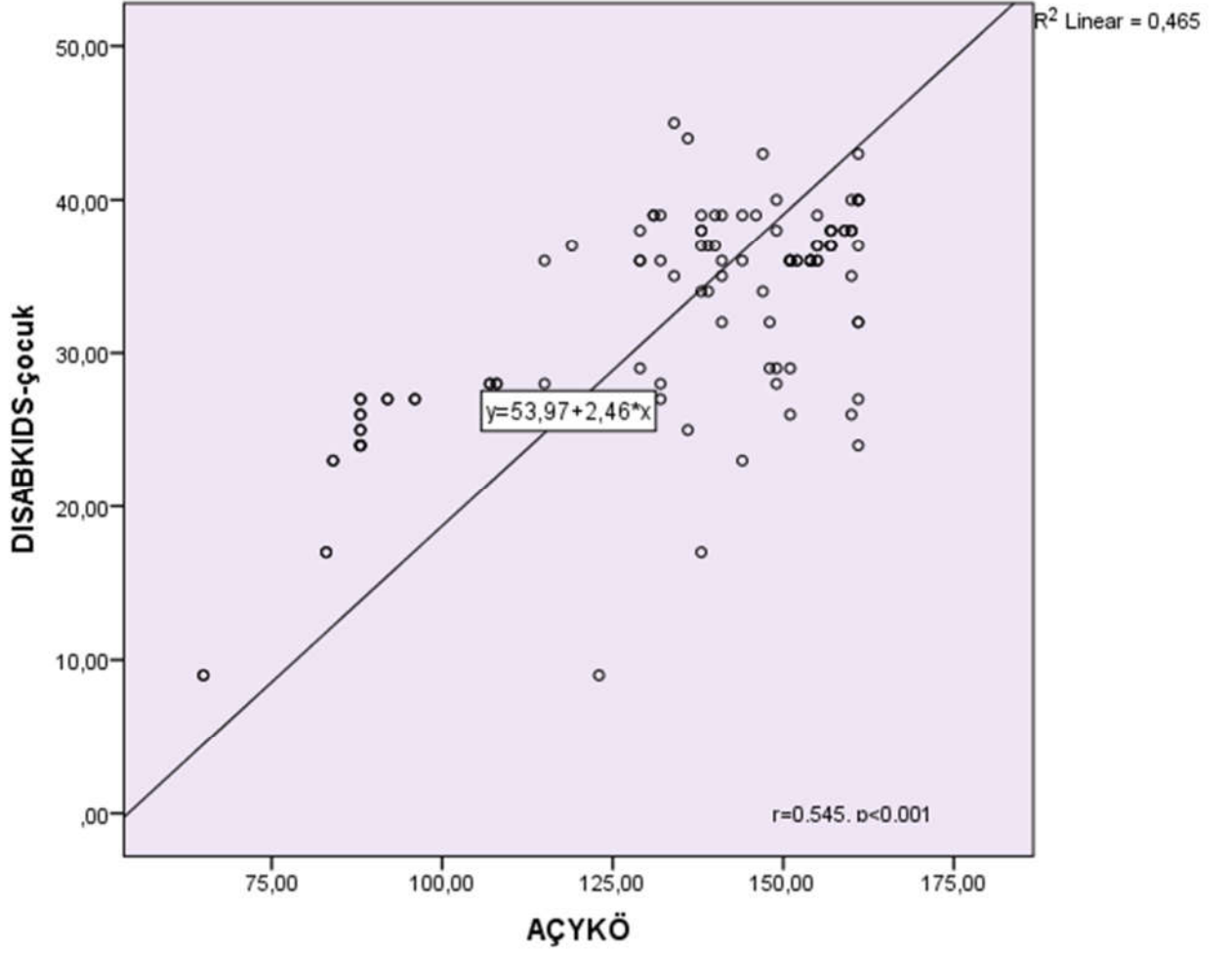
Boyutlar	Madde Kodu	Maddeler	Cronbach α Değeri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Soru Çıkarıldığında Cronbach α Değeri
Etki	e1	Hemen yorulur musun?	0,84	0,67	0,79
	e3	Astımın bazı spor türlerine katılmanı engeller mi? (Uzun mesafe koşuları gibi)		0,72	0,75
	e4	Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?		0,71	0,76
Endişe	e6	Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hisseder misin?	0,85	0,65	0,81
	e7	Astım atağı geçirirsem diye endişelenir misin?		0,70	0,80
	e8	Astım atağı geçirdiğimde yanımdakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mısın?		0,76	0,79
	e9	Nefes almakta zorlanmaktan korkar mısın?		0,66	0,81
	e10	Astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mısın?		0,46	0,85
	e11	Geceleri astım nedeniyle korkar mısın?		0,56	0,83

Tablo XLVII. DISABKIDS Astım Ölçeğine Ait Semptom Sorularının Güvenilirlik Analizi
Bulguları, Çocuk ve Ebeveyn Formu

Semptom Soruları	Madde Kodu	Maddeler	Cronbach α	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Soru Çıkarıldığında Cronbach α
Çocuk Formu	Çs1	En son ne zaman astım atağı geçirdin?	0,85	0,80	0,73
	Çs2	Son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdin?		0,69	0,84
	Çs3	Son 1 yıl içinde astım şikayetlerin nasıldı?		0,70	0,82
Ebeveyn Formu	Es1	Çocuğunuz en son ne zaman astım atağı geçirdi?	0,79	0,68	0,67
	Es2	Çocuğunuz son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdi?		0,60	0,77
	Es3	Çocuğunuzun son 1 yıl içinde astım hastalığının şiddeti nasıldı?		0,65	0,72

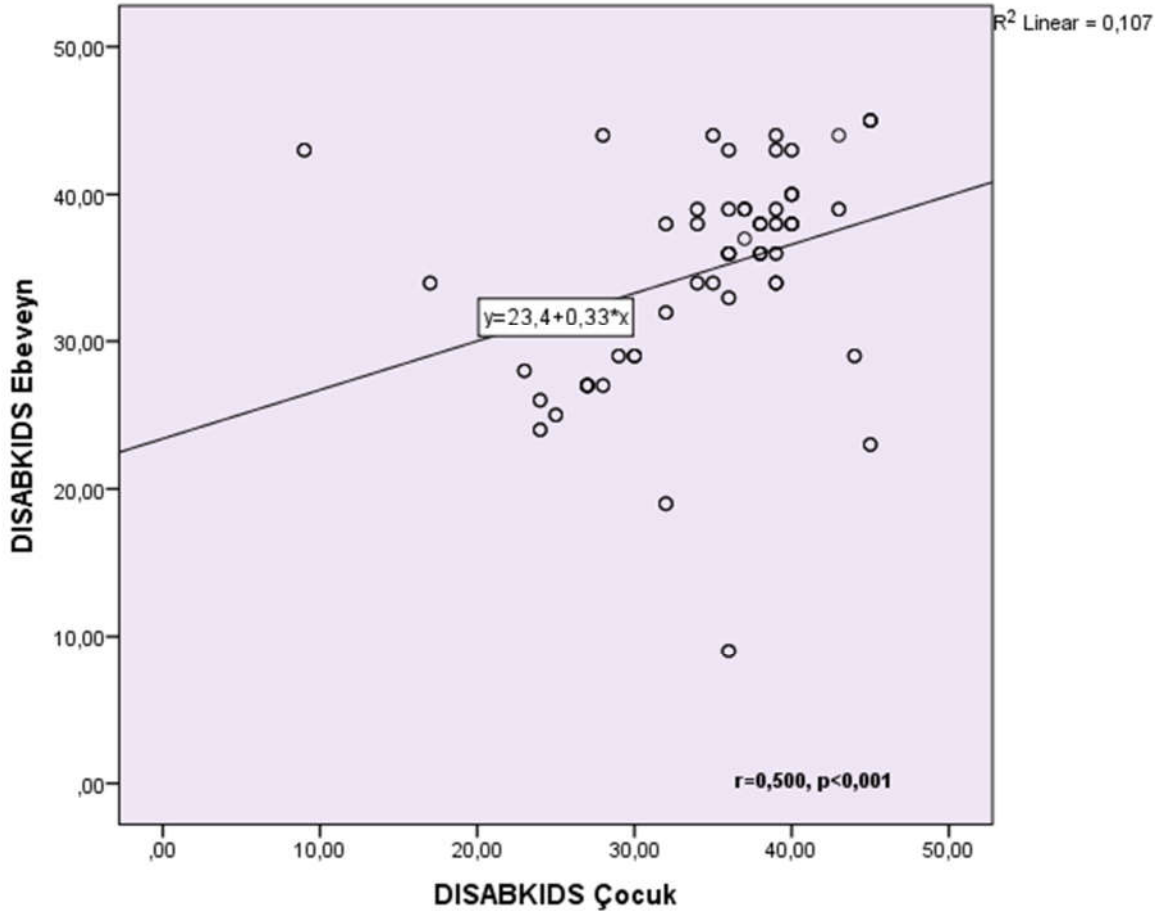
4.2.3.3.2. Eşdeğer Formlar Analizi

Çocuklara DISABKIDS astım ölçeği ile eş zamanlı uygulanan AÇYKÖ ölçeği puanları arasında olumlu yönde, güçlü düzeyde, anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($r=0,545$, $p<0,001$) (Şekil 14).



Şekil 14. DISABKIDS Astım Ölçeği ve AÇYKÖ Puan Korelasyon Grafiği

DISABKIDS astım ölçeği, çocuk ve ebeveyn puanları arasında olumlu yönde, orta düzeyde, anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($r=0,500$, $p<0,001$) (Şekil 15).



Şekil 15. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk ve Ebeveyn Puan Korelasyon Grafiği

DISABKIDS astım ölçeği ebeveyn formu semptom soruları ile ebeveynlere yöneltilen astım kontrol testi arasında negatif yönde, güçlü düzeyde, anlamlı korelasyon gözlenmiştir ($r=-0,756$, $p<0,001$).

4.2.3.3 Yarıya Bölme Analizi

DISABKIDS astım ölçeği yarıya bölme analizinde ilk yarı ilk altı sorudan, ikinci yarı son beş sorudan oluşmaktadır. Spearman-Brown değeri 0,82, Guttman Split-half değeri 0,80 bulunmuştur.

4.2.3.4. Rasch Analizi

Ölçeğin 9 maddeden oluşan Türkçe versiyonunun etki ve endişe boyutları Rasch analizi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo XLVIII ve Tablo XLIX'te ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Geçerlilik analizleri için madde uyum istatistikleri değerlendirilmiştir. Uyum içi ve uyum dışı değerleri, ebeveyn formu endişe boyutu haricinde 0,5-1,5 aralığında yer almaktadır. Ebeveyn formu endişe boyutu uyum içi değerleri 0,64-2,08'dir. Ancak ortalama değerlere bakıldığında ebeveyn ve çocuk formu etki ve endişe boyutlarında 1,00 değerine yakın değerler almıştır. Bu sonuçlara göre maddeler, ölçüm için etkindir.

Güvenilirlik analizleri için madde güvenilirliği, kişi güvenilirliği ve kişi ayıricılık indeksi değerlendirilmiştir. Madde güvenilirliği, çocuk formu etki boyutunda iyi (0,90), endişe boyutunda iyi (0,89); ebeveyn formu etki boyutunda iyi (0,90), endişe boyutunda çok iyi (0,93)'tür. Kişi güvenilirliği, çocuk formu etki boyutunda orta (0,71), endişe boyutunda zayıf (0,60); ebeveyn formu etki boyutunda orta (0,77), endişe boyutunda orta (0,74)'tür. Madde ayırma indeksi çocuk ve ebeveyn formunda etki boyutunda 2'nin altında, endişe boyutunda 2'nin üzerinde değer almıştır. Kişi ayırma indeksi her iki formda ve her iki boyutta 2'nin altındadır.

Tablo XLVIII. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk ve Ebeveyn Formunun Rasch Analizi Bulguları

Rasch Analizi Bulguları	Çocuk Formu		Ebeveyn Formu	
	Etki	Endişe	Etki	Endişe
Uyum İçi Değerler (INFIT)	0,76-1,08	0,63-1,50	0,67-1,46	0,64-2,08
Uyum Dışı Değerler (OUTFIT)	0,71-0,95	0,67-1,41	0,68-1,08	0,65-1,50
Madde Güvenilirliği (ISR)	0,90	0,89	0,90	0,93
Madde Ayırma İndeksi	1,48	2,78	1,00	3,66
Kişi Güvenilirliği (PSR)	0,71	0,60	0,77	0,74
Kişi Ayırma İndeksi	1,56	1,21	1,80	1,68

Tablo XLIX. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuk ve Ebeveyn Formunun Rasch Analizi
INFIT ve OUTFIT Bulguları

Boyutlar	Madde Kodu	Maddeler	Çocuk Formu		Ebeveyn Formu	
			INFIT Değeri	OUTFIT Değeri	INFIT Değeri	OUTFIT Değeri
Etki	e1	Hemen yorulur musun?	0,99	0,79	1,46	1,08
	e3	Astımın bazı spor türlerine katılmanı engeller mi? (Uzun mesafe koşuları gibi)	1,08	0,95	0,67	0,68
	e4	Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?	0,76	0,71	0,83	0,91
	Ortalama		0,94	0,82	0,99	0,89
Endişe	e6	Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hisseder misin?	0,96	1,18	1,54	1,52
	e7	Astım atağı geçirirsem diye endişelenir misin?	0,63	0,67	0,64	0,65
	e8	Astım atağı geçirdiğimde yanımdakiler ne yapacağını bilemezse diye endişe duyar mısın?	0,97	0,85	0,82	0,87
	e9	Nefes almakta zorlanmaktan korkar mısın?	0,87	0,90	0,68	0,67
	e10	Astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mısın?	1,50	1,41	2,08	1,50
	e11	Geceleri astım nedeniyle korkar mısın?	1,06	1,35	0,93	0,70
	Ortalama		1,00	1,06	1,11	0,99

4.3. Ölçek Puanlarına İlişkin Bulgular

4.3.1. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe Sürümü ve AÇYKÖ'nin Tanımlayıcı Bulguları

DISABKIDS astım ölçeği Türkçe son sürümünün tanımlayıcı bulguları tabloda verilmiştir. Ölçekten maddelerinden alınabilecek toplam ham puan 9-45, etki boyutunda alınabilecek ham puan 3-15, endişe boyutunda alınabilecek ham puan 6-30'dur.

Tabloda ortalama puan olarak, literatürde kıyaslama olanağı vermesi nedeniyle gereç yönteminde hesaplama şekli anlatılan transforme puan verilmiştir. Çocukların ortalama transforme puanı etki boyutunda 75 (0-100), endişe boyutunda 75 (0-100)'dir. Ebeveynlerin ortalama transforme puanı etki boyutunda 75 (0-100), endişe boyutunda 60 (12,5-72,5)'dir. Ebeveynlerin ölçekten aldığı toplam puan çocuklara göre daha yüksektir, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Çocukların endişe boyutundan aldığı puan, ebeveynlerin puanından daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Çocuk formunda boyutlar ve tüm ölçek ayrı ayrı incelendiğinde taban ve tavan etkisi %10'un altındadır. Ebeveyn formunda endişe boyutunda tavan etkisi %13,6 bulunmuştur.

Tablo L. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe Son Sürümünün Tanımlayıcı Bulguları

DISABKIDS Astım Türkçe Ölçeği	Boyut (Min-Maks)	Ortanca Puan	Min- Maks	25p- 75p	Ortalama Transforme Puan	SD	Taban Etkisi (%)	Tavan Etkisi (%)
Çocuk Formu (n=110)	Etki (3-15)	12	3-15	9-12	64,9	25,7	3,6	9,1
	Endişe (6-30)	24	6-30	21-27	66,6*	20,5	1,8	7,3
	Toplam (9-45)	36	9-45	27-38	62,3*	27,5	2,7	0,9
Ebeveyn Formu (n=110)	Etki (3-15)	12	3-15	9-12	64,6	23,9	3,6	7,3
	Endişe (6-30)	25	6-30	20-28	57,4*	24,2	1,8	13,6
	Toplam (9-45)	36	9-45	29-39	71,5*	19,9	1,8	3,6

*Mann Whitney-U testi, $p<0,05$

Çocukların AÇYKÖ alt boyutları ve toplam puan ortalamaları tabloda sunulmuştur. Ölçekten alınabilecek puanlar 23 ile 161 arasında değişmektedir. Belirtiler puan ortalaması $58,0 \pm 11,9$, faaliyet kısıtlaması puan ortalaması $29,1 \pm 5,27$, duygusal işlev puan ortalaması $46,6 \pm 10,8$ ve toplam puan ortalaması $133,8 \pm 26,3$ olarak bulunmuştur.

Tablo LI. AÇYKÖ Alt Boyutları ve Toplam Puan Değerleri

AÇYKÖ ve Alt Boyutları	Alt ve Üst Puanlar	X $\pm$ SD	Ortanca (25p-75p)
Belirtiler (10 Madde, 10-70 puan)	28-70	$58,0 \pm 11,9$	61,0 (51,0-70,0)
Faaliyet Kısıtlaması (5 Madde, 5-35 puan)	18-35	$29,1 \pm 5,27$	31,0 (25,0-34,0)
Duygusal işlev (8 Madde, 8-56 puan)	18-56	$46,6 \pm 10,8$	50,0 (43,0-55,0)
TOPLAM PUAN (23 Madde, 23-161 puan)	65-161	$133,8 \pm 26,3$	141,0 (119,0-155,0)

4.3.2. Astım Tanılı Çocukların Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler

Çocukların DISABKIDS astım ölçeği etki boyutu, endişe boyutu ve tüm ölçekten aldığı puanların ortanca (25p-75p) değerleri, bazı sosyodemografik özellikler (cinsiyet, yaş grubu, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi), ev ile ilgili özellikler, sigara maruziyeti ile ilgili özellikler, astım tutum ve davranışı ile ilgili özelliklere göre karşılaştırılmış, Tablo LII'de sunulmuştur.

Çocukların cinsiyet, yaş grupları, anne va baba eğitim düzeylerine göre ölçekten aldığı puanlar (etki boyutu, endişe boyutu, ölçek toplam puanı) arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır.

Evi sobalı olanlar ile olmayanların ölçek puanları arasında (etki boyutu, endişe boyutu, ölçek toplam puanı) istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Evi rutubetli/nemli olanlar ile olmayanların ölçek puanları arasında (etki boyutu, endişe boyutu, ölçek toplam puanı) istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır.

Evin güneş alma durumu yeterli olan çocukların endişe boyutu ve ölçek toplam puanı ortanca (25p-75p) değerleri, evi yetersiz güneş alan çocuklara göre daha yüksektir. Bu fark

istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$; $p<0,05$). Bununla birlikte etki boyutundan alınan puanlarda bu iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

Evlerinin içinde sigara içilen çocukların endişe boyutu ve ölçek toplam puanı ortanca (25p-75p) değerleri, içilmeyenlere göre daha düşük saptanmıştır, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$; $p<0,05$). Etki boyutundan alınan puanlarda iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

Yanında sigara içilen astımlı çocukların ölçek toplam puan ve endişe boyutu puanı, yanında sigara içilmeyenlere göre anlamlı derecede daha düşüktür ($p<0,01$; $p<0,001$). Çocukların etki boyutu puanı incelendiğinde, yanında sigara içilmeyenlerin puanı daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel anlamlılık saptanamamıştır.

Evde evcil hayvan bulunduranların ölçek puanları (etki boyutu, endişe boyutu, ölçek toplam puanı), evcil hayvanı olmayanlara göre istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır ($p<0,01$; $p<0,001$; $p<0,001$).

Tablo LII. Sosyodemografik Özelliklere Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Sosyodemografik Özellikler	n (%)	Ortanca (25p-75p) Değerleri					
		Etki Boyutu	p*	Endişe Boyutu	p*	Ölçek Toplamı	p*
Cinsiyet							
Kız	48 (43,6)	75,0 (50,0-75,0)		75,0 (50,0-89,5)		72,2 (50,0-83,3)	
Erkek	62 (56,4)	75,0 (66,6 -75,0)	>0,05	75,0 (66,6-87,5)	>0,05	75,0 (63,8-86,1)	>0,05
Yaş Grupları							
8-12	80 (72,7)	75,0 (52,0-75,0)		75,0 (63,5-86,4)		75,0 (59,7-82,6)	
13-16	30 (27,3)	75,0 (25,0-75,0)	>0,05	75,0 (50,0-91,6)	>0,05	75,0 (44,4-88,8)	>0,05
Anne Eğitim Durumu							
Üniversite ve üzeri	26 (24,1)	75,0 (62,5-85,0)		75,0 (71,8-80,2)		75,0 (62,5-83,3)	
Lise ve altı	82 (75,9)	75,0 (50,0-75,0)	>0,05	75,0 (56,2-88,5)	>0,05	75,0 (50,0-86,1)	>0,05
Baba Eğitim Durumu							
Üniversite ve üzeri	30 (27,8)	75,0 (33,3-83,3)		75,0 (62,5-87,5)		75,0 (50,0-83,3)	
Lise ve altı	78 (72,2)	75,0 (50,0-75,0)	>0,05	75,0 (58,3-91,6)	>0,05	75,0 (52,7-86,1)	>0,05

*Mann-Whitney U testi

Tablo LIII. Ev ve Sigara ile İlgili Özelliklere Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Ev ve Sigara ile İlgili Özellikler	n (%)	Ortanca (25p-75p) Değerleri					
		Etki Boyutu	p*	Endişe Boyutu	p*	Ölçek Toplamı	p*
Evin ısınma özelliği							
Sobalı	36 (33,3)	75,0 (50,0-83,3)	>0,05	75,0 (66,6-87,5)	>0,05	75,0 (55,5-83,3)	>0,05
Diğer	72 (54,5)	75,0 (50,0-75,0)		75,0 (58,3-90,6)		75,0 (50,6-85,4)	
Evde rutubet/nem olma durumu							
Var	20 (18,5)	75,0 (50,0-91,6)	>0,05	77,0 (75,0-95,8)	>0,05	75,0 (63,8-88,8)	>0,05
Yok	88 (81,5)	75,0 (50,0-75,0)		75,0 (58,3-87,5)		75,0 (50,6-83,3)	
Evin güneş alma durumu							
Yeterli	90 (81,8)	75,0 (50,0-75,0)	>0,05	75,0 (62,5-87,5)	<0,05	75,0 (63,8-85,4)	<0,05
Yetersiz	20 (18,2)	70,8 (33,3-75,0)		75,0 (59,3-87,5)		75,0 (50,0-80,5)	
Evin içinde sigara içilme durumu							
Evet	48 (48,9)	75,0 (50,0-75,0)	>0,05	75,0 (50,0-76,0)	<0,05	75,0 (50,0-78,4)	<0,05
Hayır	50 (51,0)	75,0 (50,0-75,0)		79,1 (70,8-91,6)		75,0 (63,8-86,1)	
Çocuğun yanında sigara içilme durumu							
Evet	26 (27,0)	75,0 (50,0-75,0)	>0,05	75,0 (50,0-75,0)	<0,001	72,2 (50,0-80,5)	<0,01
Hayır	70 (73,0)	75,0 (50,0-91,6)		83,3 (75,0-95,8)		80,5 (63,8-86,1)	
Evde evcil hayvan olma durumu							
Evet	6 (5,5)	83,3 (75,0-97,2)	<0,01	95,8 (87,5-100,0)	<0,001	88,8 (86,1-100,0)	<0,001
Hayır	104 (94,5)	75,0 (50,0-75,0)		75,0 (59,3-83,3)		75,0 (50,6-82,6)	

*Mann-Whitney U testi

Çocukların DISABKIDS astım ölçeği etki boyutu, endişe boyutu ve ölçek toplam puanı, çocukların astım ile ilgili bazı bilgi ve tutum özelliklerine göre karşılaştırıldığında çocuğun astım tetikleyicilerini bilme durumu ile ölçek puanları arasında istatistiksel anlamlı fark yoktur.

İlaçlarını tanımadığını belirten çocukların ölçek puanları (etki boyutu, endişe boyutu, ölçek toplam puanı), ilaçlarını tanıyan çocuklara göre istatistiksel anlamlı olarak daha düşük çıkmıştır ($p<0,05$; $p<0,05$; $p<0,05$).

İlaçlarını kendisi kullanabildiğini belirten çocukların etki boyutu puanları, kullanamayanlara göre istatistiksel anlamlı olarak daha fazladır ($p<0,05$). Endişe boyutu ve ölçek toplam puanları arasında anlamlı fark saptanamamıştır.

Astım nedeniyle kendini diğer çocuklardan farklı hissettiğini belirten çocukların etki boyutu, endişe boyutu ölçek toplam puan ortanca (25p-75) değerleri daha düşük saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$; $p<0,01$; $p<0,01$).

Astımla ilgili daha önce herhangi bir eğitim aldığını belirten çocuklar ile eğitim almadığını belirtenlerin DISABKIDS astım ölçeği puanları karşılaştırıldığında; eğitim alanların etki boyutu, endişe boyutu ve ölçek toplam puan ortanca (25p-75) değerleri istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır ($p<0,01$; $p<0,05$; $p<0,001$) (Tablo LIV).

Tablo LIV. Astım ile İlgili Özelliklere Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Astım ile İlgili Özellikler	n (%)	Ortanca (25p-75p) Değerleri					
		Etki Boyutu	p	Endişe Boyutu	p	Ölçek Toplamı	p
Çocuğun astım tetikleyicilerini bilme durumu							
Biliyor	72 (65,4)	75,0 (50,0-75,0)	>0,05	75,0 (52,0-87,5)	>0,05	75,0 (50,0-83,3)	>0,05
Bilmiyor	38 (34,5)	75,0 (66,6-77,0)		75,0 (62,5-88,5)		75,0 (63,8-86,8)	
Çocuğun ilaçlarını tanıma durumu							
Biliyor	88 (86,3)	75,0 (50,0-75,0)	<0,05	75,0 (62,5-86,4)	<0,05	75,0 (53,4-86,1)	<0,05
Bilmiyor	14 (13,7)	75,0 (25,0-75,0)		75,0 (58,3-79,1)		63,8 (44,4-80,5)	
Çocuğun ilaçlarını kendisi kullanabilme durumu							
Kullanabiliyor	88 (80,0)	75,0 (56,2-87,5)	<0,05	75,0 (59,3-87,5)	>0,05	75,0 (50,0-86,1)	>0,05
Kullanamıyor	22 (20,0)	75,0 (50,0-75,0)		75,0 (62,5-87,5)		75,0 (63,8-79,1)	
Çocuğun astım nedeniyle kendini diğer çocuklardan farklı hissetme durumu							
Farklı Hissediyor	46 (41,8)	66,6 (50,0-75,0)	<0,01	75,0 (50,0-79,1)	<0,01	63,8 (50,0-80,5)	<0,01
Farklı Hissetmiyor	64 (58,2)	75,0 (66,6-83,3)		75,0 (67,7-94,7)		75,0 (69,4-86,1)	
Astım ile ilgili herhangi bir eğitim alma durumu							
Eğitim Alanlar	32 (32,6)	75,0(64,5-75,0)	<0,01	75,0(61,4-80,2)	0,05	75,0(58,3-91,6)	<0,001
Eğitim Almayanlar	66 (67,4)	66,6(50,0-75,0)		68,7(50,0-75,0)		58,3(29,1-75,0)	

“Astım Kontrol Testi” yanıtlarına göre belirlenen, astım kontrol durumuna göre toplam ölçeklerden alınan puanlar Tablo LV’de gösterilmiştir.

AÇYKÖ’den alınan puanlar arasında astım kontrol durumuna göre anlamlı fark bulunmaktadır. Post-hoc değerlendirmede farkın astımı kontrol altında olanlardan kaynaklandığı görülmüştür; bu grupta olanların ölçekten aldığı puan anlamlı olarak diğerlerine göre yüksektir ($p<0,05$).

Astım kontrol durumuna göre DISABKIDS-Astım Türkçe çocuk formundan alınan puanlar arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Astımı kontrol altında olmayanların, puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır ($p=0,05$).

Astım kontrol durumuna göre DISABKIDS-Astım Türkçe ebeveyn formundan alınan puanlar arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Post-hoc değerlendirmede farkın astımı kısmen kontrol altında olanlardan kaynaklandığı görülmüştür ($p\leq 0,001$).

Ebeveyn ve çocuk semptom formunda, kontrol altında olanlarda alınan puan anlamlı derecede daha yüksek olup, kontrol altında olmayanlarda anlamlı derecede daha düşüktür ($p<0,001$).

Tablo LV. Astım Kontrol Durumuna Göre Alınan Puanların Karşılaştırılması

Ölçekler (Min-maks)	Astım Kontrol Durumu (Ortanca, 25p-75p)			p*
	Kontrol Altında (n=63)	Kısmen Kontrol Altında (n=29)	Kontrol Altında Değil (n=18)	
AÇYKÖ (Çocuk) (23-161)	<u>156,0 (150-60)</u>	151,0 (107-157)	138,0 (115-148)	0,005
DISABKIDS-Astım Türkçe (Çocuk) (0-100)	76,3 (70,0-80,5)	75,0 (48,6-80,5)	<u>69,4 (50,0-77,7)</u>	0,05
DISABKIDS-Astım Türkçe (Ebeveyn) (0-100)	80,5 (69,4-86,1)	<u>63,8 (50,0-75,0)</u>	80,5 (61,1-94,4)	0,001
Semptom (Çocuk) (3-15)	<u>10,0 (8,0-12,0)</u>	10,0 (8,0-10,75)	10,0 (6,75-11,0)	0,004
Semptom (Ebeveyn) (3-15)	<u>12,0 (8,0-13,0)</u>	11,5 (9,0-13,0)	9,0 (5,0-1,0)	0,000

*Kruskal-Wallis Testi

4.4. Müdahale (Video gösterim eğitimi) Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Ölçek uyarlama çalışmasına katılan 110 çocuğun tamamına eğitim videosu gönderilmiştir ancak çocukların %47'si (n=52) video eğitimi aşamasına katılmayı kabul etmiştir.

Çalışmanın ikinci aşamasına katılan çocukların %55,8'i (n=29) erkek, %44,2'si (n=23) kızdır. Yaş ortancası 11 olup, 25p-75p değerleri 9,2-13,7 dir. Çocukların %69,2'si (n=36) 8-12 yaş grubunda, %30,8'i (n=16) 13-18 yaş grubundadır. Çocukların videoyu izleme sayısı $4,1 \pm 3,2$ 'dir. Video ile ilgili çocuklara yöneltilen sorular Tablo LVI'da özetlenmiştir.

Tablo LVI. Eğitim Videosu İle İlgili Görüşlerin Dağılımı

Video İle İlgili Görüşler	n (%)
Videoyu faydalı buldum (n=52)	
Evet	100 (100)
Hayır	0
Astımın nasıl bir hastalık olduğunu öğrendim (n=52)	
Evet	100 (100)
Hayır	0
Astım tetikleyicilerini öğrendim (n=52)	
Evet	34 (65,4)
Hayır	18 (34,6)
Astım ilaçlarının ne olduğunu öğrendim (n=52)	
Evet	42 (80,8)
Hayır	10 (19,2)
Astım atağını öğrendim (n=52)	
Evet	42 (80,8)
Hayır	10 (19,2)
Astım atağı sırasında yapmam gerekenleri öğrendim (n=52)	
Evet	40 (76,9)
Hayır	12 (23,1)
Astımımın kontrol altında olup olmadığını takip etmeyi öğrendim (n=52)	
Evet	46 (88,5)
Hayır	6 (11,5)

Çocukların video eğitimi öncesi ve sonrası ölçek transforme puanları Tablo LVII’de verilmiştir. Video eğitim sonrası endişe boyutu ve toplam ölçek puanındaki artış istatistiksel olarak anlamlıdır. Etki boyutunda eğitim sonrası olan puan artışı istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır.

Tablo LVII. Video Eğitimi Öncesi ve Sonrası Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

DISABKIDS Astım Ölçeği ve Alt Boyutları	n	EĞİTİM ÖNCESİ	EĞİTİM SONRASI	Z*	p*
		Ortanca (25p-75p)	Ortanca (25p-75p)		
Etki Boyutu	52	66,6 (50,0-75,0)	75,0 (50,0-75,0)	-1,884	>0,05
Endişe Boyutu	52	58,3 (50,0-75,0)	75,0 (50,0-79,1)	-3,186	≤0,001
Toplam Ölçek	52	55,7 (41,6-75,0)	75,0 (50,0-81,9)	-3,816	≤0,001
Semptom Formu	52	10 (8,0-12,0)	11,5 (9,0-12,0)	-3,076	<0,01

*Wilcoxon testi

Video eğitim sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları cinsiyete göre incelendiğinde; kız ve erkeklerde etki boyutu, endişe boyutu ve tüm ölçekte puan artışı olmakla birlikte, endişe boyutunda kızlarda, toplam ölçekte ise her iki cinsiyette istatistiksel anlamlı bulunmuştur. Etki boyutunda eğitim sonrası görülen artış istatistiksel anlamlı değildir.

Tablo LVIII. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Cinsiyete Göre DISABKIDS Astım Ölçeği Alt Boyutları	n	EĞİTİM ÖNCESİ Ortanca (25p-75p)	EĞİTİM SONRASI Ortanca (25p-75p)	Z*	p*
Etki Boyutu					
Kız	25	60,2 (50,0-75,0)	66,6 (50,0-75,0)	-0,881	>0,05
Erkek	27	66,6 (33,3-75,0)	75,0 (58,3-75,0)	-1,700	>0,05
Endişe Boyutu					
Kız	25	50,0 (29,1-60,6)	66,6 (50,0-77,0)	-2,628	<0,01
Erkek	27	62,5 (58,3-75,0)	75,0 (70,8-83,3)	-1,888	>0,05
Toplam Ölçek					
Kız	25	50,0 (25,0-65,2)	63,8 (50,0-81,9)	-2,677	<0,01
Erkek	27	58,3 (41,6-75,0)	75,0 (63,8-86,1)	-2,904	<0,01
Semptom Formu					
Kız	25	10,0 (8,0-13,0)	10 (8,0-13,0)	-2,032	<0,05
Erkek	27	10,0 (8,0-12,0)	12,0 (9,5-12,0)	-2,388	<0,05

*Wilcoxon testi

Video eğitim sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları yaş gruplarına göre incelendiğinde; 8-12 yaş grubunda eğitim sonrası etki boyutu, endişe boyutu ve toplam ölçek puanları, eğitim öncesine göre artış göstermiştir ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bununla birlikte 13-16 yaş grubunda etki boyutunda puan ortancası eğitim öncesine göre azalmış; endişe boyutu ve toplam ölçek puanı ise artış göstermiştir. Ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo LIX. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Yaş Gruplarına Göre DISABKIDS Astım Ölçeği Alt Boyutları	n	EĞİTİM ÖNCESİ Ortanca (25p-75p)	EĞİTİM SONRASI Ortanca (25p-75p)	Z*	p*
Etki Boyutu					
8-12	38	63,4 (50,0-75,0)	75,0 (50,0-75,0)	-2,304	<0,05
13-16	14	67,6 (16,6-79,1)	54,1 (50,0-68,7)	-0,059	>0,05
Endişe Boyutu					
8-12	38	58,3 (41,6-68,6)	75,0 (50,0-83,3)	-3,235	<0,001
13-16	14	58,3 (50,0-72,9)	68,7 (50,0-79,1)	-0,491	>0,05
Toplam Ölçek					
8-12	38	57,0 (29,1-75,0)	75,0 (50,0-81,9)	-3,486	<0,001
13-16	14	52,8 (43,7-75,6)	66,6 (50,0-91,6)	-1,632	>0,05
Semptom Formu					
8-12	38	10,5 (8,0-12,75)	12,0 (8,25-13,0)	-2,536	<0,05
13-16	14	10,0 (8,0-12,0)	10,0 (9,25-12,0)	-1,826	>0,05

*Wilcoxon testi

Video eğitim sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları çocukların video izleme sayısına göre incelenmiş, video izleme ortalaması “4” olması sebebiyle “ ≤ 4 ” ve “ > 5 ” olarak ikiye ayrılarak incelenmiştir. Eğitim sonrası etki boyutu, endişe boyutu ve toplam ölçek puanları, eğitim öncesine göre artış göstermiştir. Endişe boyutunda “ ≤ 4 ” izleyenlerde puan artışı anlamlı bulunmuş, toplam ölçek puanında ise her iki grupta da istatistiksel anlamlı bulunmuştur.

Tablo LX. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Video İzleme Sayısına Göre Karşılaştırılması

Video İzleme Sayısına Göre DISABKIDS Astım Ölçeği Alt Boyutları	n	EĞİTİM ÖNCESİ Ortanca (25p-75p)	EĞİTİM SONRASI Ortanca (25p-75p)	Z*	p*
Etki Boyutu					
≤ 4	35	66,6 (50,0-75,0)	75,0 (50,0-75,0)	-1,382	$>0,05$
> 5	17	60,2 (25,0-75,0)	66,6 (50,0-79,1)	-1,219	$>0,05$
Endişe Boyutu					
≤ 4	35	58,3 (45,8-66,6)	75,0 (50,0-79,1)	-2,876	$<0,01$
> 5	17	58,8 (50,0-75,0)	75,0 (50,0-79,1)	-1,504	$>0,05$
Toplam Ölçek					
≤ 4	35	58,3 (41,6-75,0)	75,0 (50,0-80,5)	-3,177	$<0,01$
> 5	17	50,0 (16,6-75,0)	75,0 (50,0-83,3)	-2,201	$<0,05$
Semptom Formu					
≤ 4	35	11,0 (6,0-13,0)	12,0 (9,0-13,0)	-2,675	$<0,01$
> 5	17	10,0 (8,0-12,0)	10,0 (9,0-12,0)	-1,633	$>0,05$

*Wilcoxon testi

Video eğitim sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları çocukların astım tetikleyicilerini öğrenme durumuna göre incelenmiş, etki boyutunda astım tetikleyicilerini videodan öğrenmediğini belirtenlerin eğitim öncesine göre puanlarında artış izlenmemiştir. Bununla birlikte etki boyutunda ve endişe boyutunda, astım tetikleyicilerini öğrendiğini belirtenlerin puanlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlıdır. Toplam ölçek puanlarında ise her iki grupta eğitim öncesine göre görülen artış istatistiksel anlamlıdır.

Tablo LXI. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Astım Tetikleyicilerini Öğrenme Durumuna Göre Karşılaştırılması

Astım Tetikleyicilerini Öğrenme Durumu	n	EĞİTİM ÖNCESİ Ortanca (25p-75p)	EĞİTİM SONRASI Ortanca (25p-75p)	Z*	p*
Etki Boyutu					
Öğrendim	34	59,3 (50,0-75,0)	75,0 (50,0-75,0)	-2,035	<0,05
Öğrenmedim	18	75,0 (50,0-75,0)	66,6 (50,0-75,0)	-0,568	>0,05
Endişe Boyutu					
Öğrendim	34	58,3 (48,9-66,6)	75,0 (56,2-80,2)	-3,460	<0,001
Öğrenmedim	18	60,4 (47,9-75,0)	70,8 (50,0-79,1)	-0,864	>0,05
Toplam Ölçek					
Öğrendim	34	58,3 (41,6-75,0)	75,0 (52,0-83,3)	-3,201	<0,001
Öğrenmedim	18	50,0 (33,3-75,0)	69,4 (48,6-91,6)	-2,137	<0,05
Semptom Formu					
Öğrendim	34	10,5 (8,0-13,25)	12,0 (9,75-13,25)	-2,375	<0,05
Öğrenmedim	18	10,0 (6,0-12,0)	10,0 (8,0-12,0)	-2,032	<0,05

*Wilcoxon testi

Video eğitim sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları çocukların astım ilaçlarını öğrenme durumuna göre incelenmiş, eğitim sonrası etki boyutu, endişe boyutu ve toplam ölçek puanlarında artış olduğu görülmüştür. Endişe boyutunda, eğitim videosundan astım ilaçlarını öğrendiğini belirtenlerin puanlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlıdır. Toplam ölçek puanında ise her iki grupta görülen artış istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo LXII. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Astım İlaçlarını Öğrenme Durumuna Göre Karşılaştırılması

Astım İlaçlarını Öğrenme Durumu	n	EĞİTİM ÖNCESİ Ortanca (25p-75p)	EĞİTİM SONRASI Ortanca (25p-75p)	Z*	p*
Etki Boyutu					
Öğrendim	42	66,6 (50,0-75,0)	70,8 (50,0-75,0)	-1,401	>0,05
Öğrenmedim	10	54,1 (12,5-68,7)	70,8 (62,5-75,0)	-1,305	>0,05
Endişe Boyutu					
Öğrendim	42	58,3 (50,0-75,0)	75,0 (50,0-79,1)	-2,561	<0,05
Öğrenmedim	10	58,6 (25,0-63,5)	72,9 (64,5-81,2)	-1,864	>0,05
Toplam Ölçek					
Öğrendim	42	58,3 (48,6-75,0)	75,0 (56,0-86,1)	-3,020	<0,01
Öğrenmedim	10	57,0 (47,2-72,9)	70,8 (59,7-76,3)	-2,191	<0,05
Semptom Formu					
Öğrendim	42	10,0 (8,0-12,0)	11,5 (8,75-12,0)	-2,816	<0,01
Öğrenmedim	10	11,0 (7,25-12,5)	11,0 (9,5-12,5)	-1,342	>0,05

*Wilcoxon testi

Video eğitim sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları çocukların astım atağını öğrenme beyanına göre incelenmiş, eğitim sonrası etki boyutu, endişe boyutu ve toplam ölçek puanlarında artış olduğu görülmüştür. Etki boyutunda, eğitim videosundan astım ilaçlarını öğrendiğini belirtenlerin puanlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlıdır. Endişe boyutunda ve toplam ölçek puanında ise her iki grupta görülen artış istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo LXIII. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Astım Atağını Öğrenme Durumuna Göre Karşılaştırılması

Astım Atağını Öğrenme Durumu	n	EĞİTİM ÖNCESİ Ortanca (25p-75p)	EĞİTİM SONRASI Ortanca (25p-75p)	Z*	p*
Etki Boyutu					
Öğrendim	42	50,0 (16,6-75,0)	70,8 (50,0-79,1)	- 2,032	<0,05
Öğrenmedim	10	66,6 (50,0-75,0)	70,8 (50,0-75,0)	-1,018	>0,05
Endişe Boyutu					
Öğrendim	42	60,6 (50,0-75,0)	75,0 (50,0-79,1)	-2,166	<0,05
Öğrenmedim	10	43,7 (28,1-58,3)	72,9 (50,0-81,2)	-2,670	<0,01
Toplam Ölçek					
Öğrendim	42	58,3 (43,7-75,0)	75,0 (50,0-84,1)	-2,716	<0,01
Öğrenmedim	10	33,3 (16,6-58,3)	73,6 (50,0-81,2)	-2,524	<0,05
Semptom Formu					
Öğrendim	42	10,0 (8,0-12,0)	11,0 (8,75-14,25)	-2,953	<0,01
Öğrenmedim	10	11,0 (8,75-12,5)	11,0 (9,75-12,5)	-1,000	>0,05

*Wilcoxon testi

Video eğitim sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları, atak sırasında yapılması gerekenleri öğrenme durumuna göre incelenmiş, eğitim sonrası etki boyutu, endişe boyutu ve toplam ölçek puanlarında artış olduğu görülmüştür. Eğitim videosundan astım atağı sırasında yapılması gerekenleri öğrendiğini belirtenlerin endişe boyutu puanlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlıdır. Toplam ölçek puanında ise her iki grupta görülen artış istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo LXIV. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Astım Atağı Sırasında Yapılması Gerekenleri Öğrenme Durumuna Göre Karşılaştırılması

Astım Atağı Sırasında					
Yapılması Gerekenleri	n	EĞİTİM ÖNCESİ Ortanca (25p-75p)	EĞİTİM SONRASI Ortanca (25p-75p)	Z*	p*
Öğrenme Durumu					
Etki Boyutu					
Öğrendim	40	54,1 (25,0-75,0)	70,8 (50,0-75,0)	-1,367	>0,05
Öğrenmedim	12	66,6 (50,0-75,0)	70,8 (50,0-75,0)	-1,380	>0,05
Endişe Boyutu					
Öğrendim	40	43,7 (26,0-58,3)	72,9 (54,1-82,2)	-2,937	<0,01
Öğrenmedim	12	60,6 (50,0-75,0)	75,0 (50,0-79,1)	-1,843	>0,05
Toplam Ölçek					
Öğrendim	40	33,3 (16,6-58,3)	73,6 (50,0-80,5)	-2,805	<0,01
Öğrenmedim	12	58,3 (45,8-75,0)	75,0 (50,0-85,4)	-2,437	<0,05
Semptom Formu					
Öğrendim	40	10,0 (8,0-12,0)	11,5 (8,75-12,0)	-2,953	<0,01
Öğrenmedim	12	11,0 (9,25-14,0)	11,0 (10,0-14,0)	-1,342	>0,05

*Wilcoxon testi

Video eğitim sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları çocukların astım kontrol etmeyi öğrenme durumuna göre incelenmiş, astımı kontrol etmeyi öğrendiğini beyan edenlerin eğitim sonrası etki boyutu, endişe boyutu ve toplam ölçek puanlarında istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu görülmüştür. Toplam ölçek puanında astımı kontrol etmeyi öğrenmediğini belirtenlerin eğitim sonrası etki boyutu, endişe boyutu ve toplam ölçek puanlarında artış istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo LXV. Eğitim Öncesi ve Sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Astım Kontrol Etmeyi Öğrenme Durumuna Göre Karşılaştırılması

Astımı Kontrol Etmeyi Öğrenme Durumu	n	EĞİTİM ÖNCESİ Ortanca (25p- 75p)	EĞİTİM SONRASI Ortanca (25p- 75p)	Z*	p*
Etki Boyutu					
Öğrendim	46	66,6 (50,0-75,0)	75,0 (56,2-75,0)	-2,567	<0,05
Öğrenmedim	6	50,0 (29,1-68,7)	25,0 (12,5-50,0)	-1,342	>0,05
Endişe Boyutu					
Öğrendim	46	58,3 (50,0-71,8)	75,0 (50,0-79,1)	-2,918	<0,01
Öğrenmedim	6	54,1 (31,2-75,0)	62,5 (47,9-90,6)	-1,342	>0,05
Toplam Ölçek					
Öğrendim	46	57,0 (39,5-75,0)	75,0 (50,0-84,0)	-3,764	<0,001
Öğrenmedim	6	47,2 (29,1-77,0)	47,2 (43,0-68,7)	-0,447	>0,05
Semptom Formu					
Öğrendim	46	10,0 (8,0-12,0)	12,5 (8,75-14,0)	-3,076	<0,01
Öğrenmedim	6	11,0 (9,25-14,0)	11,0 (9,25-14,0)	0,000	>0,05

*Wilcoxon testi

5. TARTIŞMA

Astım uzun süreli ve ataklar halinde seyreden bir hastalıktır, dolayısıyla özellikle çocukluk çağı astımı yönetiminde hastaların eğitimi önceliklidir (25,33,86). Çocuğun kendi semptom kontrolünü yapabilmesi, astım atağını tanıyabilmesi ve ilaçlarını tanıyarak kendi kendine tedavi yönetimi becerisini kazanması önemlidir (27). Çocuklarda kendi kendine astım yönetimi için çeşitli eğitim programları geliştirilmektedir.

5.1. Araştırmanın Tanımlayıcı Özelliklerinin Değerlendirilmesi

5.1.1. Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılmayı kabul eden, son bir yıl içinde tanı almış, başka ek kronik hastalığı bulunmayan 110 çocuk ve ebeveynine DISABKIDS astım ölçeği yanısıra sosyodemografik özelliklerin sorgulandığı bir anket formu uygulanmıştır.

Araştırmaya katılan çocukların %56,4'ü (n=62) erkektir. Astım çocukluk çağında erkeklerde, yetişkinlik döneminde ise kadınlarda daha fazla görülmektedir (18). Bazı yayınlarda astım prevalansının erkeklerde kızlara oranla 2 kat fazla olabildiği belirtilmiştir (47). Çocukların %72,7'sinin araştırmaya katılan ebeveyni “anneleri” olmuştur. Annelerin %75,9'u (n=82) lise ve üstü eğitim düzeyindedir. Annelerin %46,3'ü (n=52) araştırma yapıldığı sırada aktif olarak bir işte çalışmaktadır. Araştırmamıza katılan annelerin eğitim düzeyi ile aktif çalışma durumu yüzdeleri astımlı çocuklarda yapılan benzer çalışma verilerine göre yüksek saptanmıştır (15,47,87). TNSA 2018 verilerine göre kadınların %41,0'ı lise ve üzeri eğitim düzeyine sahipken; bu oran Batı illerinde %47'dir. TNSA 2018 verilerine göre Türkiye genelinde kadınların %28'i aktif olarak çalışmakta iken, Ege bölgesinde bu oran %41'dir (88). Çalışmaya katılan annelerin eğitim düzeyi ve çalışma oranları TNSA verilerinin üzerinde saptanmıştır.

Çocukların babalarının %72,3'ü (n=78) lise ve üstü eğitim düzeyindedir. Babaların %90'ı aktif olarak çalışmaktadır. Literatürde astımlı çocuklarda yürütülen benzer çalışmalar ile karşılaştırıldığında araştırmamıza katılan çocukların babalarının eğitim düzeyi yüksektir, bununla birlikte benzer çalışmalarda babaların %90 ve üzerinde çalıştığı saptanmıştır (15,47,87). Anne ve babaların eğitim düzeyi ve çalışma oranlarının yüksekliğinin nedeni,

araştırmanın Ege bölgesinde üçüncü basamak bir hastanede planlanmış olması olabilir. Ebeveynlerin %22,2'si (n=24) gelirini giderinden az olarak belirtmiştir.

5.1.2. Astım Risk Faktörlerinin ve Kontrolü ile İlgili Özelliklerinin Çocuk ve Ebeveynler Açısından Değerlendirilmesi

Çocukların %33,3'ü (n=36) sobalı, %18,5'i (n=20) nemli evde yaşamaktadır. %16,3'ü (n=16) havalandırması yetersiz ve %20,4'ü (n=20) yetersiz güneş alan evde yaşamaktadır. Ev içi hava kirliliği, ev içi küf/nem, evin yetersiz güneş alması ve yetersiz havalandırmasının olması astım risk faktörleri arasındadır (18,89). Evde yaşayan kişi sayısı ortancası 4 (2-5), evde yaşayan çocuk sayısı ortancası 2(1-4)'tür. TNSA 2018 verilerine göre ortalama hanehalkı büyüklüğü 3,5'tir (88).

Ev içinde sigara içilme oranı %43,6 (n=48)'dir. Ebeveynlerin %10,9'u (n=12) sigara kullanım durumu ile ilgili bilgi vermektan kaçınmıştır. Bu durumun sebebi sigaranın her fırsatta astım için önemli bir tetikleyici olduğunun, sağlığa zararlı etkilerinin vurgulanması ve bu nedenle erişkinlerde yanıtlamadan kaçınma davranışı oluşturması olabilir. TNSA 2018 verilerine göre Türkiye'de evlerin %33'ünde; kentlerde bulunan evlerin %30'unda her gün, kırsalda bulunan evlerin ise %21'inde sigara içilmektedir. Araştırmamızda elde edilen evde sigara içme oranı bu verilerin üzerindedir. Çocuğun yanında sigara içilip içilmediği sorgulandığında ebeveynlerin %23,6'sı (n=26) sigara içildiğini belirtmiştir. Çocuğun yanında sigara içilme davranışı sorgulanan benzer çalışmalarda bu oran %28,3-%31 arasında değişmektedir (15,47,87). Yaklaşık her üç astımlı çocuktan birinin yanında sigara içilmektedir. Oysa ki sigara aktif ve pasif maruziyet farketmeksizin, solunum yolu mukozası hasarı ile inflamasyonu arttırmakta, sistemik ve inhaler steroidlerin etkisine direnç oluşturmaktadır (8). Sigara maruziyeti, astım kontrolünü sağlamayı güçleştirir (8). Bu nedenle ebeveynlerin bu konuda bilinçlendirilmesi, farkındalıklarının artırılması, sigarayı bırakmaya teşvik edilmesi önemlidir.

Araştırmaya katılan çocukların %34,7'sinin (n=98) ailesinde en az bir kişinin astım tanısı vardır. Özellikle alerjik astımlılarda birinci derece akraba öyküsü bulunmaktadır (8). Çocukların ebeveynlerinden birinde astım öyküsü olması astım görülme riskini %30 oranında arttırmaktadır. Aile öyküsü, benzer çalışmalarda %50 ve üzerinde değişmektedir (15,25,87,90).

Çocukların %59,2'si (n=58) astım nedeniyle okula en az bir gün ara vermiştir. Bozkurt G. (47), astımlı çocuklarda, astım nedeniyle okul devamsızlığını bir dönem içinde ortalama 4,73 gün olarak belirtmiştir. Çevik Ü. (90) çalışmasında astımlı çocukların, astım nedeniyle en az bir gün okul devamsızlığını %80 olarak tespit etmiştir. Bu çalışmalarda ayrıca astıma yönelik verilen eğitimler ile devamsızlık gün sayısı azaltılmış, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (47,90) .

Çocukların %67,4'ü (n=66) astım nedeniyle herhangi bir eğitim almadığını belirtmiştir. Eğitim aldığını belirtenlerin %50'si (n=16) doktordan, %25'i (n=8) hemşireden, %25'i (n=8) internette eğitim almıştır. %93,4'ü (n=28) sözel eğitim olduğunu belirtmiştir. Çalışmanın yapıldığı poliklinikte ilgili doktor ve hemşireler tarafından yeni tanı konulan tüm hastalara eğitim verildiği belirtilse de araştırma sonuçlarına bakıldığında poliklinik şartlarında hastalığın ve özelliklerinin anlatılmasının çocuklar tarafından eğitim olarak algılanmadığı kanısına varılmıştır.

Çocuklara ve ebeveynlerine astım tetikleyicilerini bilme durumları sorulmuştur. Çocukların %34,5'i (n=38), ebeveynlerin %14,5'i (n=16) astım tetikleyicilerini bilmediğini belirtmiştir. Demirci E.'nin (87) 2011 yılında yaptığı çalışmada bu oran %30 (n=30), Kocaaslan E.'nin (91) 2016 yılında yaptığı çalışmada yine %30 (n=18) saptanmıştır. Araştırmamıza katılan her üç çocuktan birinin bu çalışmalara benzer şekilde astım tetikleyicilerini bilmediği tespit edilmiştir.

Çocukların %68,2'si (n=64), ebeveynlerin ise %27,3'ü (n=30) atak geçireceğini hiç fark edemediğini ya da kısmen fark edebildiğini belirtmiştir. Kocaaslan E.'nin (91) çalışmasında benzer şekilde çocuklara astım atağı geçireceğini fark etme durumu sorulmuş, çocukların %66,7'si (n=40) fark edemediklerini belirtmiştir. Astım atağı olduğunda çocukların %27,2'si (n=30) ne yapacağını bilemediğini söylemiştir. Çocuklar ve ebeveynlerin atak sırasında ilk davranışları benzer çalışmalarda olduğu üzere inhaler ilaçlarını kullanmaktır. Bununla birlikte çocukların ilk olarak “burnumu yıkıyorum”, “su içiyorum”, ebeveynlerin ise “duş aldırıyorum” yanıtları atak ile ilgili bilgi eksikliğini göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Çocukların %86,3'ü ilaçlarını tanıdığını, %78,4'ü ilaçlarını kendisi kullanabildiğini belirtmiştir. Araştırmada erkek çocukların, 13-16 yaş aralığında olanların, baba eğitim

düzeyi lise ve üstü olanların ve ilaçlarını kendisi kullanabilenlerin istatistiksel anlamlı olarak ilaçlarını daha fazla tanıdığı bulunmuştur. İlaçlarını kendisi kullanabilenler incelendiğinde 13-16 yaş grubundakiler ve astım eğitimi olanların sayısı istatistiksel anlamlı olarak daha fazladır. Kocaaslan E'nin (91) çalışmasında çocukların %75'inin astım ilaçlarını kendisi kullanabildiğini belirtmiştir. Astım ataklarla seyreden bir hastalıktır ve ataklar gün içinde çocuk yalnız olduğunda oluşabilir. Bu nedenle çocukların inhalerlerini yanında taşıması ve doğru zamanda doğru şekilde kullanması hayati önem taşımaktadır. Çocukların hepsine eğitim verilmesi gerekmektedir; küçük yaş grubunda olmak (8-12), anne baba eğitim düzeyi lise altı olmak, daha önce hiç eğitim almamış olmak gibi durumlar çocuklara astım tanısı konulduğunda göz önünde bulundurulması gereken faktörlerdir.

5.2. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe Uyarlamasının Değerlendirilmesi

5.2.1. Ön Denemenin Değerlendirilmesi

Ön denemede 11 soruluk ölçeğin analizinde çocuk ve ebeveynlere yönelik formların ayrı ayrı cronbach α , düzeltilmiş madde toplam korelasyonu ve soru çıkarıldığında cronbach α değerlerine bakılmıştır.

5.2.1.1. Çocuk Formu Değerlendirilmesi

Etki ve endişe boyutları ayrı ayrı incelenmiş, sırasıyla cronbach α değerleri 0,73 ve 0,39 bulunmuştur. Etki boyutu oldukça güvenilir (0,60-0,80), endişe boyutu ise güvenilir değil (<0,40) olarak yorumlanmıştır. Her iki boyuttaki sorular, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu ve soru çıkarıldığında cronbach α değerleri göz önünde bulundurularak incelenmiştir.

Etki boyutu

“e6” madde kodlu sorunun düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerinin 0,20'nin altında olduğu, ancak soru çıkarıldığında cronbach α katsayı değerinde artışın 0,06 olduğu gözlenmiştir. Bu artış göz ardı edilerek maddenin değiştirilmemesi kararı alınmıştır. Ön denemeye katılan çocuklarda sorunun anlaşılmadığına dair herhangi bir geri bildirim olmaması da bu kararın verilmesine katkı sağlamıştır.

Endişe boyutu

Madde kodları “e10” ve “e11” olan soruların düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri 0,20’nin altındadır. Her iki sorunun da çocuklar tarafından net anlaşılmadığı, formu dolduran çocukların verdiği geri bildirimlerle de desteklenmektedir. “e10” kodlu “Acile gitmem gerekirse diye korkar mısın?” olarak yöneltile sorunun çocuklarda çok genel kanı oluşturduğu, anlaşılmadığı düşünülmüştür. Bu nedenle soru “Astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mısın?” olarak değiştirilmiştir. “e11” kodlu “Astım nedeniyle geceleri nefesim kesilirse diye korkar mısın?” sorusu, çocukların nefesin kesilmesinin ne olduğunu anlayamayacağı ve bu sorunun çocukları endişelendireceği düşünüldüğü için astıma vurgu yaparak “Geceleri astım nedeniyle korkar mısın?” olarak değiştirilmiştir.

Tablo LXVI. Ön Denemede Değiştirilen Soruların Değerlendirilmesi-Çocuk Formu

Soru Kodu	Orijinal Ölçek	Ön deneme	Düzenlenmiş
e10	Are you scared that you might have to go to the emergency ward?	Acile gitmem gerekirse diye korkar mısın?	Astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mısın?
e11	Are you scared at night because of your asthma?	Astım nedeniyle geceleri nefesim kesilirse diye korkar mısın?	Geceleri astım nedeniyle korkar mısın?

5.2.2.2. Ebeveyn Formu Değerlendirilmesi

Etki ve endişe boyutları ayrı ayrı incelenmiş, sırasıyla cronbach α değerleri 0,81 ve 0,75 bulunmuştur. Etki boyutu güvenilir ($>0,80$), endişe boyutu ise oldukça güvenilir (0,60-0,80) olarak yorumlanmıştır. Her iki boyuttaki sorular, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu ve soru çıkarıldığında cronbach α değerleri göz önünde bulundurularak incelenmiştir.

Etki boyutu

Düzeltilmiş madde toplam korelasyon değeri 0,20'nin altında olan soru bulunmamaktadır. Ön denemeye katılan ebeveynlerde anlaşılmayan soru olmamıştır.

Endişe boyutu

“ee10” madde kodlu soruların düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri 0,20'nin altında olduğu görülmüştür. Bu sorunun çocuk formunda da anlaşılmadığı görülmüştür. Ölçek çocuklar için geliştirilen bir ölçek olduğu için çocuk formunda yapılan değişikliklerin birebir aynısı madde güvenilirlik değerlerine bakılmaksızın ebeveyn formuna da uygulanmıştır.

Tablo LXVII. Ön Denemede Değiştirilen Soruların Değerlendirilmesi-Ebeveyn Formu

Soru Kodu	Orijinal Ölçek	Ön deneme	Düzenlenmiş
ee 10	Is your child scared that she/he might have to go to the emergency ward?	Çocuğunuz acile gitmem gerekirse diye korkar mı?	Çocuğunuz astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mı?
ee11	Is your child scared at night because of his/her asthma?	Çocuğunuz astım nedeniyle geceleri nefesim kesilirse diye korkar mı?	Çocuğunuz geceleri astım nedeniyle korkar mı?

5.2.2.3. Semptom Formu Değerlendirilmesi

Çocuklar ve ebeveynler için formlar ayrı ayrı incelenmiş, sırasıyla cronbach α değerleri 0,80 ve 0,79 bulunmuş, oldukça güvenilir (0,60-0,80) olarak yorumlanmıştır. Düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri 0,20'nin altında olan soru bulunmamaktadır. Bu nedenle ön denemede uygulanan çeviri hali değiştirilmemiştir.

5.2.2. Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

5.2.2.1. Geçerlilik Analizlerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışma DISABKIDS astım modülünün Türkçe olarak ilk, DISABKIDS proje grubu dışında yapılan ikinci uyarlama çalışmasıdır. Orjinali İngilizce olarak tasarlanmış ölçeğin farklı dilde yalnızca Portekiz diline uyarlaması bulunmaktadır (92).

Çalışmamızda geçerlilik analizleri için içerik, eş zaman ve yapı geçerliliği incelenmiştir.

5.2.2.1.1 İçerik (Kapsam) Geçerliliği

Bu çalışma bir ölçek uyarlama çalışması olması sebebiyle içerik (kapsam) geçerliliğine soruların Türkçeye çevirisi sonrasında uzman görüşleri alınarak karar verilmiştir. Literatürde daha çok ölçek geliştirme çalışmalarında bu geçerlilik yöntemi zorunlu tutulmaktadır (50,54,56). Çalışmada kapsam geçerliliği için kullanılan indeks yöntemler kullanılmamış, uzmanlar tarafından içerik değerlendirilmesi yapılmıştır. Uzmanlar (pediatrik allerji ve immünoloji uzmanı (1 kişi), pediatri uzmanı (1 kişi), halk sağlığı uzmanı (1 kişi) çevirisi yapılan soruların çocuklara yöneltilmesinde sakınca olup olmadığı, çocuklar tarafından anlaşılabilirliği, poliklinikte kullanılan ve çocukların da astım takibinde alışkın olduğu cümlelerin seçilmesi açısından değerlendirmiştir. Öneriler göz önünde bulundurularak nihai form oluşturulmuştur.

5.2.2.1.2. Eş Zaman Geçerliliği

Bu aşamada çocuklara eş zamanlı olarak AÇYKÖ uygulanmıştır. Her iki ölçek arasında olumlu yönde, güçlü düzeyde, anlamlı korelasyon olup; uyarlanan ölçeğin astım yaşam kalitesi ile ilgili eş zaman geçerliliğinin olduğu saptanmıştır.

5.2.2.1.3. Yapı Geçerliliği

AFA ve DFA olmak üzere her iki analiz yöntemi kullanılmıştır. AFA yapılmadan önce örneklem büyüklüğü yeterliliğinin değerlendirilmesi amacıyla hesaplanan KMO değeri $>0,70$ olması, çalışmada örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu gösterir (53,93). Barlett Küresellik testi ki-kare değeri 710, df 'si 55 ve $p<0,001$ olması, indeksin en az iki alt boyuta

sahip olduğunu ve indeksin maddeler arasında belirli bir yapıyı yansıtacak korelasyon düzeyleri içerdiğini göstermiştir (93).

AFA

Faktör sayısı belirlenirken, temel bileşenler analizi kestirim yöntemi ve promax döndürme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmamızda orijinaline benzer şekilde AFA sonrası iki faktörlü yapı oluşmuştur (16). Ancak etki boyutunda 4 soru (e1,e2,e3,e4), endişe boyutunda 7 soru (e5,e6,e7,e8,e9,e10,e11) bulunmaktadır. Etki boyutundan endişe boyutuna aktarılan iki soru “e5, Hırıltılı nefes aldığın zamanlar için üzülür müsün?”, “e6, Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hisseder misin?” soruları İngilizce orijinal versiyonunda ve Türkçe çevirisine bakıldığında üzülme, hissetmek gibi eylemler barındıran aslında temelde endişe bildiren cümlelerdir.

DFA

Ölçeğin orijinali geliştirilirken DFA yapılmamış, yalnızca AFA ile iki faktörlü yapı oluşturulmuştur. Portekiz diline uyarlama çalışmasında da bu çalışmada olduğu gibi önce AFA sonrasında DFA yöntemi kullanılmıştır (55). DFA yapılması AFA ile ortaya konulan iki faktörlü yapının madde içeriklerinin değerlendirilmesi açısından önemlidir. Çalışmamızda AFA ile faktörlere yerleşen maddelerin, DFA yapıldığında farklı boyutta yer aldığı gözlenmiştir. DFA sonrasında etki boyutunda 3 soru (e1, e3, e4), endişe boyutunda 6 soru (e6, e7, e8, e9, e10, e11) olmasına karar verilmiştir. Ölçeğin orijinal versiyonunda “Impact” ve “Worry” isimli iki faktör yer almakta ve “Impact” faktörü 6, “Worry” faktörü 5 maddeden oluşmaktadır (Tablo LXVIII) (16).

Tablo LXVIII. Ölçeğin Farklı Dillerdeki Versiyonlarında Yer Alan Faktörleri ve Madde Sayıları

DISABKIDS Astım Ölçeği	Faktör Adı (Madde Sayısı)
Orjinal (İngilizce)	Impact (6), Worry (5)
Portekizce uyarlama	Tek faktör* (11)
Türkçe uyarlama	Etki (3), Endişe (6)

Maddelerin dağılımını incelerken basıklık ve çarpıklık kritik değerleri açısından değerlendirilmelidir. Tek tek kritik değerleri incelendiğinde -3 ile +3 sınırları dışında yer alan maddeler bulunmaktadır. Çoklu kurtosis kritik değeri sınır değeri 10 olmasının ideal olduğunu söyleyen yayınlar olmakla birlikte, genel kanı olarak 20'nin altında olması modeli değerlendirmek açısından uygun bulunmaktadır (17,38).

Model Diyagramının Yorumlanması

Etki ve endişe boyutu kovaryansı düzeltme öncesi 0,66, düzeltme sonrası 0,57'dir. İki boyut arasında kovaryans değeri 1'e yaklaşması iki boyutun birbirine benzerliğinin artmakta olduğunu gösterir, literatürde kabul edilebilir değer <0,85'tir (63).

Ölçekte maddelerin faktör yükleri 0,48 ile 0,82 arasında değişmektedir. İyi bir YEM modelinde faktör yüklerinin literatürde 0,50 ve üzerinde olması istenir. Ancak 0,30 değerini kabul edilebilir bulan çalışmalar da vardır (77-79). Faktör yükü 0,48 olan madde "e10" kodlu, "Astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mısın?" sorusudur. Bu soru, ön denemede yapılan analizlerde, çocuk hastalar tarafından anlaşılamadığı düşünülerek değiştirilen sorulardan biridir. Uyum iyiliği indeksleri ve düzeltme önerileri incelendiğinde ölçeğin orijinalinden uzaklaşmamak da göz önünde bulundurularak maddenin çıkarılması düşünülmemiştir.

Düzeltilme Önerilerinin Değerlendirilmesi

a. Kovaryanslara ilişkin düzeltme indeksleri: Kovaryanslara ilişkin düzeltme indekslerine bakıldığında "e2 ve e11" soruları arasında model düzeltme önerisi vermiştir. Bu düzeltme, iki maddenin katılımcılar tarafından benzer algılandığı anlamına gelir. Ancak "e2" maddesi etki boyutunda, "e11" maddesi endişe boyutunda yer almaktadır. Boyutları farklı olan maddeler arasında düzeltme yapılamaz (61,63). Maddelerden birinin çıkarılması gerekmektedir. Bu karar diğer düzeltme indeks değerleri incelenerek verilmelidir.

"e5" maddesi endişe boyutunda olmasına rağmen, etki boyutuna daha fazla yük vermektedir. Kendi boyutu dışında bir boyuta yük vermesi sebebiyle madde çıkarılmıştır (63).

b. Regresyon ağırlıklarına ilişkin düzeltme indeksleri: Regresyon ağırlıklarına ilişkin düzeltme indekslerine bakıldığında “e2” maddesi diğer faktörlere yüklenme eğilimi göstermektedir. “e2” ve “e11” maddeleri düzeltme indeksleri ve χ^2 değışikliğı değeri incelendiğinde “e2” maddesinin çıkarılması uyum indekslerini daha fazla iyileştirecektir. Bu nedenle “e2” maddesi çıkarılmıştır.

c. Standardize Artık Kovaryans Değerlerine İlişkin Düzeltmeler: Standardize artık kovaryans değeri sorunlu maddelere ilişkin bilgi verir. Kovaryans değeri yüksek olan maddenin analizden çıkarılması düşünülür (63). Standardize artık kovaryans değerlerine ilişkin düzeltmelere bakıldığında “e2” maddesinin “e11” ile kovaryansı, standardize artık kovaryans değeri 4,097 olup; 2,58 sınır değeri üzerindedir. Bu durum, “e2” maddesinin çıkarılmasını desteklemektedir.

Düzeltilme Önerileri Genel Değerlendirilmesi

Uyum indeksleri ve düzeltme önerileri incelendiğinde, 2 madde ölçekten çıkarılmıştır. Bu maddelerden biri AFA ile belirlenen etki boyutunda yer alan “e2” maddesi diğeri ise endişe boyutunda yer alan “e5” maddesidir.

Çıkarılan maddelerden biri olan “e2” (Dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hissedersin mi?), ölçeğin orijinalinde ve Türkçe çevirisinde etki boyutunda yer almaktadır. Rahatsızlık hissetmek, rahatsızlık duymak eylemlerinin Türkçe kullanımında endişe duygusunu da barındırdığı görülmektedir. Bu nedenle modelde “e11” (Geceleri astım nedeniyle korkar mısın?) sorusu ile çapraz yüklenmesi olmuştur. İki soru da astım ile ilgili endişe durumunu ölçmektedir. Çeviri aşamasında “e2” sorusunun “Astımın dışarı çıkmaya engel olur mu?” olarak yöneltilmesi araştırmacılar tarafından tartışılmış; ancak sorunun orijinali “Does asthma bother you if you want to go out?” değerlendirildiğinde, orijinalinden uzaklaşılacağı kanısına varılmıştır.

Bu bulgular doğrultusunda öncelikle e2 maddesi çıkarıldıktan sonra, modelde analizler tekrar yapılmış ancak uyum indeksleri kabul edilebilir sınır değerlere ulaşamadığı için, sorunlu bir diğeri madde olan “e5” kodlu madde (Hırıltılı nefes aldığın zamanlar için üzölür müsün?) incelenmiş; endişe boyutunda olmasına rağmen etki boyutuna yük vermesi

nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. Düzeltme sonrası uyum indeksleri, kabul edilebilir uyum sınır değerlerine ulaşmıştır.

Uyum İndeksleri Genel Değerlendirilmesi

Çalışmamızda Türkçe versiyonu iki faktörlü ve 11 maddeli ilk halinde uyum indeks değerleri $p < 0.001$; CFI=0,79; RMSEA=0,17; SRMR=0,09'dur. Bu hali ile model uyum sağlamamıştır. Düzeltme önerileri incelenerek yapılan değişiklikler sonucu Türkçe versiyonu iki faktörlü ve toplam dokuz maddeli son halinde uyum indeks değerleri $p = 0.001$; CFI=0,93; RMSEA=0,09; SRMR=0,06'dir. Düzeltme yapılırken literatürde önerildiği üzere, ölçeğin orijinalinden fazla uzaklaşmamak amaçlanmış ve uyum indekslerinde kabul edilebilir sınırlara ulaşıldığında düzeltme sonlandırılmıştır (61).

Portekizce uyarlamasında iki faktörlü model denenmiş ancak düşük AVE ve düşük uyum indeks değerleri nedeniyle tek faktörlü model oluşturulmasına karar verilmiştir (iki faktörlü model $p \leq 0.001$; CFI=0.84; RMSEA=0.13; SRMR=0.08, tek faktörlü model $p \leq 0.001$; CFI=0.94; RMSEA=0.08; SRMR=0.07 (92).

Tablo LXIX. Ölçeğin Farklı Dillerdeki Versiyonlarının Uyum İndeks Değerleri

DISABKIDS		Uyum İndeks Değerleri	
Astım Ölçeği			
Orjinal (İngilizce) versiyonu	DFA yapılmamış		
Portekizce uyarlama	İki faktörlü model (11 madde)	Tek faktörlü model (11 madde)	
	p ≤ 0.001	p ≤ 0.001	
	CFI=0,84	CFI=0,94	
	RMSEA=0,13	RMSEA=0,08	
	SRMR=0,08	SRMR=0,07	
Türkçe uyarlama	İki faktörlü model (11 madde)	İki faktörlü model (9 madde)	
	p < 0.001	p= 0.001	
	CFI=0,79	CFI=0,93	
	RMSEA=0.17	RMSEA=0,09	
	SRMR=0,09	SRMR=0,06	

5.2.2.1.4. Birleşim ve Ayrışım Geçerliliği

Tablo LXX'te yer alan sonuçlar tüm faktörlerin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu (CR> 0,70) göstermektedir. Faktörlere ait AVE değerleri >0,5 ve faktörün CR değerinden düşüktür, bu durum faktörlerin birleşim geçerliliği olduğunu gösterir. Bununla birlikte faktörlere ait AVE değerlerinin, MSV ve ASV değerlerinden ve $\sqrt{\text{AVE}}$ değerlerinin faktörler arası korelasyondan yüksek olması ayrışım geçerliliğinin bulunduğunu gösterir (Tablo LXX).

Tablo LXX. Birleşim ve Ayrışım Geçerliliği Bulguları ve Yorumlanması

Faktörler	CR	AVE	MSV	ASV	Etki	Endişe
Etki	0,73	0,63	0,36	0,36	0,79*	0,60**
Endişe	0,85	0,51	0,36	0,36	0,60**	0,71*
Yorum	>0,70	>0,50	<AVE	<AVE	< $\sqrt{\text{AVE}}$	< $\sqrt{\text{AVE}}$

* $\sqrt{\text{AVE}}$ değeri, ** faktörlerarası korelasyon değeridir.

5.2.2.2. Güvenilirlik Analizlerinin Değerlendirilmesi

DFA sonrası iki faktör ve dokuz maddeden oluşan ölçeğin iç tutarlılık analizi, eşdeğer formlar analizi ve iki yarı güvenilirlik analizi ile güvenilirlik değerlendirmesi yapılmıştır.

5.2.2.2.1. İç Tutarlılık Analizi

Ölçeğin DFA öncesi ve sonrası hem etki hem de endişe boyutlarının cronbach alfa katsayı değeri ile değerlendirilmiş, ölçek yüksek güvenilirlikte bulunmuştur (> 0,80). Her iki boyutta da tüm maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu 0,25'ten yüksek bulunmuştur. Tüm versiyonlarında Cronbach α katsayı değeri > 0,80 saptanmıştır.

Tablo LXXI. Ölçeğin Farklı Dillerdeki Versiyonlarının Güvenilirlik Değerleri

DISABKIDS	Faktör	n	Cronbach α	r (Çocuk-Ebeveyn)
Astım Ölçeği				
(Çocuk Formu)				
Orjinal (İngilizce) versiyonu	Etki	375	0,83	0,56
	Endişe	397	0,84	
Portekizce uyarlama	Tek faktör	140	0,88	0,55
Türkçe uyarlama	Etki	110	0,84	0,50
	Endişe	110	0,85	

5.2.2.2.2. Eşdeğer Formlar Analizi

DISABKIDS astım ölçeği ile eş zamanlı uygulanan AÇYKÖ ölçeği puanları arasında olumlu yönde, güçlü düzeyde, anlamlı korelasyon vardır ($r=0,545$, $p<0,001$). Ayrıca DISABKIDS astım ölçeği, çocuk ve ebeveyn puanları arasında olumlu yönde, güçlü düzeyde, anlamlı korelasyon vardır ($r=0,500$, $p<0,001$). Ölçeğin eş zaman geçerliliği olduğu gözlenmiştir. Çocuk-ebeveyn korelasyonuna bakıldığında ölçeğin mevcut tüm versiyonlarında “r” korelasyon katsayısının 0,50 ve üzerinde olduğu yani güçlü düzeyde korelasyon olduğu gözlenmiştir. Çocuk ve ebeveyn formlarında benzer sonuçlarının çıkması, ölçeğin çocuk grubunda uygulandığında güvenilir veri toplanabileceğini göstermesi açısından önemlidir. Yaşam kalitesi değerlendirme amacıyla geliştirilmiş ölçeklerde ebeveyn ve çocuk yanıtlarının birebir aynı olmaması beklenen bir durumdur. Bu durum hastalığı yaşayan kişinin algısı ile ebeveynin algısı arasındaki farktan kaynaklanır (93,96). DISABKIDS projesini geliştiren ülkelerden biri olan Yunanistan’da yapılan yaşam kalitesi ile ilgili çalışmada, çocukların puanı ebeveynlerinin puanıyla anlamlı korelasyon göstermediği görülmüştür (97). Yapılan çalışmalarda çocuk-ebeveyn yanıt tutarlılığında ebeveynin cinsiyeti, çocuğun yaşı, çocuğun cinsiyeti, ailenin sosyoekonomik düzeyi gibi birçok etmenden söz edilmektedir (98,99). Bununla birlikte çocuğun yaşı ve cinsiyetinin yanıt tutarlılığında etkisi olmadığı belirtilen yayınlar da bulunmaktadır (100). Annelerin daha duygusal yaklaşması, buna karşın babaların daha net yanıt vermesi ve çocuk yanıtlarıyla

tutarlılığının fazla olması bunlardan biridir. Bununla birlikte sosyoekonomik düzey yanıt tutarlılığını etkileyen önemli faktörlerdendir. Çocuk-ebeveyn farklılığı gözönünde bulundurularak ebeveyn formlarının oluşturulma sebebi, çocuğun yeterli yanıt veremeyeceğinin göz önünde bulundurulması, hastalıkla ilgili ebeveynin görüşlerinin alınmasının önemli olması ve ölçeğin güvenilirliğinin değerlendirilmesine katkısı olmasıdır (98,101).

5.2.2.2.3. Yarıya Bölme Analizi

DISABKIDS astım ölçeği Spearman-Brown değeri 0,82, Guttman Split-half değeri 0,80 bulunmuştur. Bu değerlerin 0,70 ve üzerinde olması ölçeğin kendi içinde aynı nitelikler evrenini temsil ettiğini gösterir. Yapılan analizler ile, Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin güvenilirlik kriterlerini sağladığını göstermektedir.

5.2.2.3. Rasch Analizinin Değerlendirilmesi

Geçerlilik ve güvenilirlik için yalnızca Rasch analizi ile yapılan çalışmalar olmakla birlikte, klasik geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapıldıktan sonra ek olarak Rasch analizinden yararlanılan çalışmalar da bulunmaktadır (68,73,74,102–104). Literatürde ölçeğin Portekizce versiyonu ve Avrupa çalışmasının bu analizler sonrası Rasch analizi ile incelendiği çalışmaya rastlanmıştır (89). Bu çalışmada Cronbach α katsayısı ile güvenilirlik, AFA ve DFA ile geçerlilik bulguları incelenmiş; sonrasında “9” maddeden oluşan DISABKIDS Astım ölçeğine Rasch analizi uygulanmıştır.

Madde uyum istatistikleri (INFIT/OUTFIT), kişi güvenilirliği ve madde güvenilirliği, madde ve kişi ayırma indeksleri değerlendirilmiştir. Çocuk formunda uyum değerleri etki ve endişe boyutunda, ayrı ayrı madde bazında ve ortalama olarak ideal sınırlar içerisinde (0,5-1,5), ölçümün etkin olduğu söylenebilir. Ölçeğin Portekizce versiyonunda ve Avrupa çalışmasında sunulan uyum değerleri de ideal sınırlar içinde yer almaktadır (89).

Rasch analizinde kişi güvenilirlik katsayısının iyi seviyede olması içi 0,8 ve üzerinde olması istenir, cronbach α katsayısına denk tutulur (67,72). Ancak ölçeğin şu an için mevcut olan üç versiyonunda cronbach α katsayısı 0,8'in üzerinde olmasına rağmen kişi güvenilirliği 0,8'in altındadır. Her üç versiyonda da etki boyutunun madde güvenilirliği, endişe boyutunun madde güvenilirliğinden daha fazladır. Türkçe versiyonunda etki boyutu kişi

güvenilirliği orta, endişe boyutu kişi güvenilirliği zayıf olarak değerlendirilmektedir. (Tablo LXXII) Ancak klasik test kuramına göre değerlendirildiğinde cronbach α 'nın 0,80'in üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğunu kanıtlar.

Madde güvenilirliği, ölçüm aracında yer alan maddelerin kişileri ne derece ayırt ettiğini belirler. Madde güvenirlik katsayısı ile değerlendirilir. Ölçeğin Türkçe versiyonunda madde güvenilirliği katsayısı etki ve endişe boyutunda iyi derecede bulunmuştur. Portekizce versiyonu ve Avrupa çalışmasında (İngilizce versiyonu) madde güvenilirliği katsayıları her iki boyutta da 0,90'ın üzerindedir (Tablo LXXII).

Tablo LXXII. Ölçeklerin Rasch Analizi Bulguları ile Cronbach α Katsayıları

	Türkçe versiyonu		Portekizce versiyonu		İngilizce versiyonu	
	Etki	Endişe	Etki	Endişe	Etki	Endişe
Uyum İçi Değerleri (INFIT)	0,76-1,08	0,63-1,50	0,77 – 1,35	0,68 – 1,21	0,80 – 1,21	0,85 – 1,14
Uyum Dışı Değerleri (OUTFIT)	0,71-0,95	0,67-1,41	0,82 – 1,35	0,69 – 1,21	0,80 – 1,32	0,86 – 1,11
Madde Güvenilirliği (ISR)	0,90	0,89	0,97	0,92	0,97	0,98
Kişi Güvenilirliği (PSR)	0,71	0,60	0,76	0,72	0,73	0,68
Cronbach α	0,84	0,85	0,81	0,85	0,83	0,84

Madde ayırma indeksleri çocuk ve ebeveyn formunda endişe boyutunda 2'nin üzerinde değerler almaktadır. Kişi ayırma indeks değerinin >2 olması istenir, ölçeğin katılımcıları verdikleri yanıtlara göre kategorize edebildiğini gösterir (74). Diğer versiyonların kişi ve madde ayırıcılık indeksleri ile ilgili sonuçları paylaşılmamıştır. Kişi güvenirlik indeksi ile değerlendirilmesi daha doğru yorum yapılmasını sağlar. Ancak ölçeğin kişileri kategorilere ayırma gibi bir kaygısı yoktur ve genel olarak üç versiyon değerlendirildiğinde Türkçe versiyonun Rasch analizi bulguları diğer versiyonlara benzerdir.

5.3. DISABKIDS Astım Ölçeği Puanlarının Değerlendirilmesi

5.3.1. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe Sürümü Puanlarının Değerlendirilmesi

Çocukların etki boyutu ortalama transforme puanı (64,9±25,7), ebeveynlerin puanından (64,6±23,9) 0,3 puan daha yüksektir. Ebeveynler ve çocukların astım etkileri ile ilgili değerlendirmeleri benzerdir. Çocukların endişe boyutundan aldığı puan (66,6±20,5),

ebeveynlerin puanından ($57,4 \pm 24,2$) istatistiksel anlamlı olarak daha yüksektir. Ölçekte endişe boyutundan alınan puanın artması, kişilerin astım ile ilgili endişelerinin daha az, yaşam kalitesinin ise daha fazla olduğunu gösterir. Ebeveynlerin çocuklara göre astım konusunda daha fazla endişeli olduğu söylenebilir. Ebeveynlerin DISABKIDS astım ölçeği'nden aldığı toplam puan ($71,5 \pm 19,9$) çocuklara göre ($62,3 \pm 27,5$) istatistiksel anlamlı olarak daha yüksektir, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre ebeveynler, çocuklarına göre çocuklarının yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu düşünmektedir.

AÇYKÖ Türkçe Sürümü Puanlarının Değerlendirilmesi

Çocukların AÇYKÖ belirtiler puan ortalaması $58,0 \pm 11,9$, faaliyet kısıtlaması puan ortalaması $29,1 \pm 5,27$, duygusal işlev puan ortalaması $46,6 \pm 10,8$ ve toplam puan ortalaması $133,8 \pm 26,3$ 'tür. Puanlar, Türkiye'de yapılmış benzer çalışmalar ile kıyaslandığında tüm boyutlarda daha yüksektir ($15,87,91$). AÇYKÖ puanı artışı, yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu göstermektedir.

5.3.2. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe, İngilizce ve Portekizce Sürümlerinin Karşılaştırılması

Karşılaştırma verileri Tablo LXXIII'da sunulmuştur. Ölçeğin İngilizce sürümü, iki boyutludur. Bu sürümde yalnızca çocuk formu sonuçları paylaşılmıştır ($105,106$). Portekizce sürümü tek boyuttan oluşmaktadır (92). Ortalama transforme puan, $0-100$ puan arasına dönüştürüldüğü için madde ve boyut sayısına bakılmaksızın ölçeğin Türkçe, Portekizce ve İngilizce sürümleri kıyaslamasına olanak vermektedir. İki boyuttan oluşan İngilizce ve Türkçe sürümler incelendiğinde etki boyutunda çocukların benzer puan aldığı, endişe boyutunda ise İngilizce sürümünde çocukların ortalama transforme puanının Türkçe sürümüne göre daha fazla olduğu görülmüştür. Türkçe sürümü yanıtlayan çocukların astım konusunda daha endişeli olduğu söylenebilir. Ebeveyn ve toplam puan değerlendirmesi İngilizce sürümünde bu verilerin olmaması sebebiyle yapılamamaktadır. Çocuk ve ebeveynlerin aldığı ortalama transforme puanlar üç sürümde de $55-80$ arasında değişmektedir. Bu puanların 50 'nin üzerinde olması, çocuklarda yaşam kalitesinin ortalama üzerinde olduğunu göstermektedir. Ancak karşılaştırma yapılırken sağlık hizmetlerinin farklılığı, sosyokültürel farklılıklar gibi nedenler ölçeğin geliştiricileri tarafından belirtildiği üzere göz önünde bulundurulmalıdır ($16,97$). Astımlı çocuk ve ebeveynlere poliklinik ortamında bu ölçeğin uygulanması, hem sistematik şekilde çocuklara aynı soruların

sorulması hem de puanlama imkanı olması açısından çocuğun hastalıkla ilgili endişelerinin takibinde önemli olabilir. Aynı zamanda 100 üzerinden değerlendirme yapıldığı için çocuğun astımdan etkilenme durumu ile ilgili fikir verecektir.

Tablo LXXIII. DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe, İngilizce ve Portekizce Versiyonlarının Karşılaştırılması

Ölçek		Boyut	n	Ortalama Transforme Puan*	SD	Taban Etkisi (%)	Tavan Etkisi (%)
Orjinal (İngilizce) versiyonu	Çocuk	Etki	375	65,4	22,7	0,3	5,8
		Endişe	397	79,4	21,0	0,0	22,8
Portekizce versiyonu	Çocuk	Tek Boyut	140	65,4	19,9	-	-
	Ebeveyn	Tek Boyut	140	62,2	16,9	-	-
DISABKIDS- Astım Türkçe versiyonu	Çocuk	Etki (3-15)	110	64,9	25,7	3,6	9,1
		Endişe (6-30)	110	66,6	20,5	1,8	7,3
		Toplam (9-45)	110	62,3	27,5	2,7	0,9
	Ebeveyn	Etki (3-15)	110	64,6	23,9	3,6	7,3
		Endişe (6-30)	110	57,4	24,2	1,8	13,6
		Toplam (9-45)	110	71,5	19,9	1,8	3,6

Ölçeğin İngilizce sürümü çocuk formu endişe boyutunda tavan etkisi %22,8'dir. Başka bir deyişle katılımcıların %22,8'i endişe boyutunda en yüksek puanı almıştır. Uyarlama çalışmalarında bu oranın %15'in altı olması istenir, %10'un altı olmasını öneren yayınlar da bulunmaktadır (55,107). Çalışmamızda ebeveyn formu endişe boyutu %13,6 ile en yüksek tavan etkisine sahip olup, diğerleri %10'un altındadır.

Ortalama transforme toplam puanlar açısından Portekizce ve Türkçe sürümleri sonuçları değerlendirilebilmektedir. Bu iki sürümde ebeveyn ve çocuk formları verileri paylaşılmıştır. Portekizce sürümünde, ebeveynlerin çocuklara göre puan ortalamaları daha azdır. Bu sonuca göre ebeveynler, çocuklarına göre çocuklarının yaşam kalitesinin daha kötü olduğunu

düşünmektedir. Türkçe sürümü yanıtlayan çocukların ortalama transforme toplam puanı, Portekizce sürümüne göre daha azdır. Ebeveynlerin karşılaştırmasında ise, Portekizce sürümünde alınan ortalama transforme toplam puan, Türkçe sürümüne göre daha azdır. Karşılaştırmalı puan yorumları yapılırken, soruları yanıtlayan çocukların astım dereceleri, son dört hafta içindeki astım durumları, astım kontrol sınıflandırması, yaş ortalaması, kültürel farklılıkları, ülkelerin sağlık hizmetleri gibi karıştırıcı faktörler göz önünde bulundurulmalıdır (17,108)

DISABKIDS Astım Ölçeği Türkçe Sürümü Puanlarının Karşılaştırılmalı Değerlendirilmesi

Çocukların cinsiyet, yaş grupları, anne ve baba eğitim düzeyleri ölçek puanlarını (etki boyutu, endişe boyutu, ölçek toplam puanı) etkilememiştir. İsveç'te Stridsman C. ve ark. (109) çalışmalarında kızlarda DISABKIDS astım ölçeği puanı daha düşük saptanmıştır. Türkiye'de DISABKIDS astım ölçeği Türkçe uyarlaması bu çalışma ile yapıldığı için kıyaslama yapılacak veri yoktur. Bununla birlikte astımlı çocuklarda AÇYKÖ kullanılarak yaşam kalitesi ile ilgili yapılan çalışmalarda cinsiyetin yaşam kalitesi üzerine etkisi saptanmadığı çalışmalar olmakla birlikte (87,91,110) erkek çocuklarda puanların daha yüksek saptandığı çalışmalar da bulunmaktadır (15,111). Rydström I (111), erkek çocuklarda yaşam kalitesi puanını daha fazla OR 1.70 (%95 CI: 0.96–2.97) bulmuştur. Yunan çocuklarda DISABKIDS astım ölçeği kullanılarak yapılan bir çalışmada anne eğitim düzeyi yükseldikçe çocukların ölçek puanı artmaktadır (111). Nogueira ve ark. (110), Kocaaslan E.(91) ve Demirci E. (87)'nin çalışmalarında da anne, baba eğitim düzeyinin çocukların yaşam kalitesi puanına etkisi bulunmamıştır.

Ev ile ilgili özellikler incelendiğinde, evin sobalı olması, evde rutubet/nem olması ölçek puanlarını (etki boyutu, endişe boyutu, ölçek toplam puanı) etkilememiştir. Bununla birlikte evleri ebeveynlerine göre yeterince güneş almayan çocukların endişe boyutu ve ölçek toplam puanları diğer çocuklara göre anlamlı ölçüde daha düşük saptanmıştır. Demirci E. (87), sobalı evde oturan astımlı çocukların belirti puan ortalamalarının kaloriferli evde oturan astımlı çocuklara göre anlamlı derecede düşük bulmuştur. Aynı çalışmada evlerinde rutubet olan çocuklarda yine yaşam kalitesi ölçek puanı daha düşük saptanmış, evin güneş alma durumuna göre anlamlı farklılık bulunamamıştır (87). Nem ve iç ortam hava kirliliği (kömür tozu, duman vb.) astım semptomlarını tetikleyen faktörlerdendir (8). Yaşam kalitesi

puanlarını olumsuz yönde etkilemesi beklenmektedir. Çalışmamızda etkisi olmadığı saptanmış olması, çalışmanın planlandığı ilin Batı bölgesi illerinden olması ve kış mevsiminin daha ılıman geçmesi olabilir. Ayrıca evleri yetersiz güneş alan çocuklarda yaşam kalitesi puanlarının daha düşük saptanmış olması bu görüşü desteklemektedir. Evde evcil hayvan bulunduran altı çocuk bulunmaktadır. Bu çocukların ölçek puanları (etki boyutu, endişe boyutu, ölçek toplam puanı), evcil hayvan bulundurmayanlara göre anlamlı derecede daha yüksek saptanmıştır. Evcil hayvan, astım tetikleyicileri arasında yer alır ve astımlı çocukların yaşadığı evin içinde bulunması istenmez. Puanlarının daha yüksek çıkması sosyoekonomik faktörler, gelir düzeyi, astım tanı alma süresi vb. gibi karıştırıcı faktörler nedeniyle olabilir. Petsios K. ve ark. (112), DISABKIDS astım ölçeği kullanarak Yunan çocuklarda yaptığı çalışmada, evcil hayvan bulunduranların ölçek puanını daha düşük saptamıştır. AÇYKÖ kullanılarak yapılan bir çalışmada evcil hayvan bulundurmanın puanlar üzerine etkisi olmadığı saptanmıştır (87)

Sigara ile yaşam kalitesi puanları ilişkisi incelendiğinde evlerinin içinde sigara içilen çocukların endişe boyutu ve ölçek toplam puanı, içilmeyenlere göre daha düşük saptanmıştır. Yanında sigara içilen astımlı çocukların endişe boyutu ve ölçek toplam puanı, yanında sigara içilmeyenlere göre anlamlı derecede daha düşüktür. Çocukların etki boyutu puanı, yanında sigara içilmeyenlere göre daha düşük olmasına rağmen istatistiksel anlamlılık saptanamamıştır. Rydström I. (111), kendisi sigara içen çocuklarda DISABKIDS astım ölçeği puanını etki ve endişe boyutunda daha düşük saptamıştır. Pasif içici olan, çocuklarda da yaşam kalitesi puanları daha düşüktür (69,102). Petsios K (95), DISABKIDS astım ölçeğini kullandığı çalışmasında özellikle anneleri sigara içen astımlı çocuklarda yaşam kalitesi puanlarını daha düşük saptamıştır.

Çocukların astım ile ilgili bazı bilgi ve tutum özelliklerine göre, ölçek puanları (etki boyutu, endişe boyutu ve ölçek toplam) karşılaştırılmıştır. Astım tetikleyicilerini bilme durumu, ölçek puanlarını etkilememektedir. Astım ilaçlarını tanıyan çocukların, yaşam kalitesi puanları (etki boyutu, endişe boyutu ve ölçek toplam) daha yüksek çıkmıştır. İlaçlarını kendisi kullanabilen çocukların, etki boyutu puanları anlamlı derecede daha yüksektir. Demirci E.(87), çalışmasında benzer soruları astımlı çocuklara yöneltmiş; astım tetikleyicilerini bildiğini belirten çocukların AÇYKÖ belirti ve faaliyet kısıtlaması puanlarını anlamlı derecede daha yüksek bulmuştur. Astım nedeniyle kendini diğer

çocuklardan farklı hissettiğini belirten çocukların etki boyutu, endişe boyutu ve ölçek toplam puanları daha düşüktür. Bozkurt G.(47), çalışmasında kendini diğer çocuklardan farklı hissedenlerin AÇYKÖ belirtiler ve toplam ölçek puanları daha düşük bulmuştur. Astım ile ilgili daha önceden eğitim alan çocukların, DISABKIDS astım ölçeği puanları (etki boyutu, endişe boyutu ve ölçek toplam) anlamlı olarak daha yüksektir. Eğitimin yaşam kalitesini artırdığı çalışmalarda ortak sonuçtur (15,87,91,112).

Astım kontrol durumuna göre DISABKIDS astım ölçeği ve AÇYKÖ puanları değerlendirilmiştir. Astımı kontrol altında olanların AÇYKÖ puanları daha yüksek çıkmıştır. DISABKIDS astım ölçeği puanlarına bakıldığında çocuk formunda kontrol durumu kötüleştikçe puanlar düşmektedir. İsveç'te DISABKIDS astım ölçeği kullanılarak yapılan çalışmada astım kontrol testi puanları ile DISABKIDS astım ölçeği puanı arasında güçlü korelasyon bulunmuştur ($r=0,6$), astım kontrol durumu kötüleştikçe yaşam kalitesi puanları düşmektedir (109). Petsios K (112), astımı kontrol altında olan çocukların puanlarının daha yüksek olduğunu saptamıştır. AÇYKÖ kullanılarak yapılan çalışmalarda da astımı kontrol altında olanların yaşam kalitesi puanları daha yüksektir (110,113).

5.4. Müdahale (Video Gösterim Eğitimi) Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Son test aşamasına katılan 52 çocuğun tamamı videoyu faydalı bulduğunu, astımın nasıl bir hastalık olduğunu öğrendiğini belirtmiştir.

Çocukların video eğitim sonrası etki boyutu, endişe boyutu, toplam ölçek puanları ve semptom formu puanlarında artış görülmüştür. DISABKIDS astım ölçeği endişe boyutu, toplam ölçek puanı ve semptom formundaki artış istatistiksel anlamlıdır. Etki boyutundaki artış anlamlı bulunmamıştır. DISABKIDS astım ölçeği kullanılarak eğitim müdahalesi çalışmasına literatürde rastlanmamakla birlikte, astımlı çocuklarda başka bir yaşam kalitesi ölçeği olan AÇYKÖ ile yapılan çalışmalarda eğitim türüne bakılmaksızın toplam puanda artış olmuştur (15,32,91,114–117). Bozkurt G.'nin çalışmasında çocukların eğitim sonrası AÇYKÖ puanında anlamlı artış olmuş, ancak faaliyet kısıtlamaları alt boyut puanında artış gözlenmemiştir. Bizim çalışmamızda da AÇYKÖ faaliyet kısıtlamaları alt boyutuna benzer olan DISABKIDS astım ölçeği etki boyutunda artış olmuş ancak istatistiksel anlamlı değildir. Shah ve ark. (114), çocuklarda iki modülden oluşan akran eğitimi uyguladıkları çalışmalarında AÇYKÖ faaliyet kısıtlamaları alt boyutu puanında da anlamlı artış elde

etmişlerdir. Astım uzun süreli bir hastalıktır, etki boyutu/faaliyet boyutu gibi aslında davranış değişikliği maddelerinden oluşan boyutlarda anlamlı artış elde etmek için daha uzun süreli ve sürekli eğitim daha etkili olabilir.

Eğitim öncesi ve sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları cinsiyete göre incelendiğinde; kızların eğitim sonrası endişe boyutundaki puan artışı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Toplam ölçek puan ve semptom puanı artışına bakıldığında her iki cinsiyette de istatistiksel olarak anlamlıdır. Bozkurt G. (47), çalışmasında eğitim sonrası AÇYKÖ puan artışı görülmüş, ancak erkeklerdeki artış istatistiksel anlamlı bulunmamıştır. Kocaaslan E.(15), çalışmasında eğitim sonrası AÇYKÖ puan artışı görülmüş, ancak cinsiyete göre incelendiğinde anlamlı fark elde etmemiştir. Literatürde cinsiyetin AÇYKÖ puanına herhangi bir etkisi olmadığını gösteren çalışmalar olduğu gibi (115), sadece erkeklerin puan artışının anlamlı olduğunu bulan çalışmalar da vardır (111). Bu nedenle cinsiyete göre genelleme yapmak doğru değildir. Çalışma grubunun yaş dağılımı, astım derecesi, eğitimin çocukların ilgisini çekip çekmemesi vb. gibi karıştırıcı faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.

Eğitim öncesi ve sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları yaş gruplarına göre incelendiğinde; 8-12 yaş grubunda eğitim sonrası etki boyutu, endişe boyutu, toplam ölçek puanı ve semptom puanları, eğitim öncesine göre artış göstermiştir ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bozkurt G.'nin (47) çalışmasında 11-14 yaş grubundaki puan artışı daha anlamlı bulunmuştur. Bozkurt G. (47), astım eğitim kitapçığı hazırlayarak çocuklara gruplar halinde eğitimler vermiştir. Shah ve ark. (114), astım ile ilgili akran eğitimi planladıkları çalışmalarında, yaşı daha büyük olan çocukların yaşam kalitesinin daha fazla arttığını bulmuştur. Kocaaslan E. (15) hazırladığı astım yönetimi kitapçığı ile eğitim verdiği çocuklarda, AÇYKÖ puan artışına yaşın herhangi bir etkisi olmadığını saptamıştır. Yaşam kalitesi puan artışları, eğitimin hitap ettiği yaşa göre değişmektedir. Örneğin araştırmamızda hazırlanan videodaki karakterin 8-12 yaş civarında olması nedeniyle adölesanların ilgisini daha az çekmiş olabildiği düşünülebilir. Ayrıca çizgi film tarzı, animasyon video gösterimler daha küçük yaş gruplarında daha etkili olmuş olabilir.

Eğitim videosu ile astım tetikleyicilerini öğrendiğini belirtenlerin eğitim sonrası DISABKIDS Astım Ölçeği puanları artışı ve semptom puanı artışı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Etki boyutundaki puan artışı, tüm grupta istatistiksel anlamlı olmamasına

rağmen; astım tetikleyicilerini öğrenmenin etki boyutunda anlamlı artış oluşturmaları dikkat çekicidir. Benzer şekilde astım atağını eğitim videosu ile öğrendiğini belirtenlerin, eğitim sonrası etki boyutunda istatistiksel anlamlı artış görülmüştür. Astım atağı sırasında yapılması gerekenleri öğrendiğini belirtenlerin endişe boyutundaki puan artışı istatistiksel olarak anlamlıdır. Astımını kontrol etmeyi öğrendiğini belirtenlerin etki boyutunda istatistiksel olarak anlamlı puan artışı olmuştur.

Özetle video eğitimi, çocukların astım ile ilgili endişelerini azaltmaya katkı sağlamış; yaşam kalitelerini arttırmıştır. Çocukların tamamına videoyu günün farklı zamanlarında tekrarlı olarak izlemeleri önerilmiştir. Bu video eğitiminin avantajı, çocukların hastane ortamından uzakta, daha az stres altında iken ve kendileri videoyu izlemeye hazır olduğunda ve günün her saatinde istedikleri sayıda izleyebilmeleridir. Videoyu arkadaşlarıyla sosyal medya aracılığıyla paylaşabilir, üzerinde değerlendirmeler yapabilirler. Bununla birlikte akıllarına takılan soru olduğunda eğiticiye anlık olarak sorularını yöneltememeleri kısıtlılıklar arasında sayılabilir. Katılımcılarla akıllarına takılan soru olduğunda araştırmacıya ulaşabilmesi için telefon numarası ve mail adresi paylaşılmıştır.

5.5. Araştırmanın Genel Değerlendirilmesi

Bu çalışma ile DISABKIDS Astım ölçeği çocuk ve ebeveyn formu Türkçe uyarlaması yapılmış, dokuz sorudan oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçek ve üç sorudan oluşan geçerli ve güvenilir semptom formu elde edilmiştir. Akademik çalışmalarda astımlı çocuklarda yaşam kalitesini değerlendirmek için en çok kullanılan AÇYKÖ, eşdeğer form olarak çalışmada kullanılmış, kullanım açısından iki ölçeği kıyaslama olanağı elde edilmiştir. AÇYKÖ, 23 maddeden oluşmakta olup, sorular için yanıtlar mavi (aşırı derecede rahatsız olmuş, ..., hiç rahatsız değil) ve yeşil (her zaman,, hiçbir zamana) kartlarda 7'li likert sınıflandırması içeren farklı iki cevap bulunmakta, çocuğa soru yöneltildikten sonra cevap için soruya göre mavi ya da yeşil kart gösterilmekte, çocuğun kartlardan soruyu yanıtlaması istenmektedir (Ek 11). Ayrıca çocuklara faaliyet listesi gösterilmekte olup, içinden seçtiği üç faaliyet özelinde sorular yöneltilmektedir. Küçük yaş grubunda bu durumun az da olsa kafa karıştırıcı olduğu, süre uzadığı için çocukların benzer cevaplara yöneldiği gözlemlenmiştir. Bu nedenle DISABKIDS astım ölçeği güçlü bir alternatif ölçek olmuştur.

Astım uzun süreli ve düzenli takip gerektiren kronik bir hastalıktır. Hasta takiplerinde, klinikte yaşam kalitesi ölçeklerinin kullanımı hastalara bütüncül bakış açısıyla yaklaşmayı sağlarken, hastaların takiplerini standartlaştırmış olur. Ancak yaşam kalitesi ölçeklerinin sadece akademik araştırmalara özgü araçlar olduğu kanısı hekimler arasında yaygındır. Hekimlerin %60'ından fazlası yaşam kalitesi ölçeklerinin klinikte kullanılamayacağına, yaşam kalitesinin bir ölçekte sorulan sorularla ölçülemeyeceğine inanmaktadır (118–120). Rutin uygulamada yaşam kalitesi ölçeklerinin standart ve tekrarlı şekilde kullanılması, bazen hastaların ifade etmedikleri durumları yakalayarak hasta-hekim ilişkisini tamamlayabilir. Örneğin endişelerini poliklinikte ifade edemeyen astımlı bir çocuğa DISABKIDS astım ölçeği uygulanması ile astımla ilgili endişe durumu takip edilebilir. Böylelikle çocuğa bütüncül değerlendirme yapılmış olur. DISABKIDS astım ölçeği ebeveyn ve çocuk formları Türkçe versiyonu Ek 14 ve Ek 15'te sunulmuştur.

Araştırmanın ikinci aşamasında araştırmacı tarafından hazırlanan eğitim videosu çocukların tamamına gönderilerek, izlemeleri ve astımla ilgili farkındalıklarının artırılması amaçlanmıştır. Türkçe uyarlaması yapılan DISABKIDS astım ölçeği, ikinci aşamaya katılmayı kabul eden çocuklara uygulanarak ölçeğin Türkçe versiyonunun ilk uygulaması yapılmıştır. Eğitim videosu sonrası ölçeğin tüm boyutlarında ve semptom formunda istatistiksel olarak puan artışı görülmüştür. Astımlı çocuklardan evi yetersiz güneş alanlar, sigara maruziyeti olanlar (evlerinin içinde sigara içilenler, yanında sigara içilenler), astım ilaçlarını tanımayanlar, astım ilaçlarını kendisi kullanamayanlar ve astım nedeniyle kendilerini diğer çocuklardan farklı hissedenlerin yaşam kalitesi puanları (özellikle endişe boyutu) anlamlı derecede daha düşüktür. Bu faktörlerin beklendiği üzere çocuğun yaşam kalitesini olumsuz etkilediği ölçek ile saptanmıştır. Bu durum ölçeğin ayrıştırıcı geçerliliği olduğunu desteklemektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma ile;

- Astımlı çocuk ve ergenlerin poliklinik takibinde ve akademik araştırmalarda kullanılabilir; kısa olması dolayısıyla az zaman gerektiren, anlaşılır, geçerli ve güvenilir bir ölçek uyarlaması yapılmıştır.
- Araştırmacı tarafından astım farkındalığı ile ilgili senaryo hazırlanmış, ADÜ-BAP proje desteği ile görseli oluşturulan animasyon astım eğitim videosu kullanılarak çocuklara astım farkındalığı eğitimi verilmiştir.
- Türkçe uyarlaması yapılan DISABKIDS astım ölçeğinin çocuklarda ilk uygulaması yapılmıştır.

Hastalık iyileşme sürecinin değerlendirilmesinde yaşam kalitesinin incelenmesi önemlidir. Klinik pratiklerde, tedavi sürecini değerlendirmek için basit, uygulanabilir, geçerli ve güvenilir araçların kullanımı önemlidir. DISABKIDS astım ölçeği Türkçe versiyonunun psikometrik özellikleri, iyi ve kabul edilebilir düzeydedir. Ölçek, etki ve endişe boyutu olmak üzere iki boyuttan ve toplam dokuz sorudan oluşmaktadır. Kolay uygulanabilir. Ölçeğin kısa olması avantaj olup; poliklinik şartlarında daha uygulanabilir. Bu özellikleri ile AÇYKÖ'ne iyi bir alternatif olmuştur. Ölçek, astımı çocuğun kendi ve ebeveyninin gözünden ayrı ayrı değerlendirmek, izlemek ve yaşam kalitesini arttırmak için müdahalede bulunmak açısından umut vericidir. Çocuk ve ebeveyn formu birbirine bağımlı değildir. Çocuk formu tek başına kullanılabilir, bununla birlikte ebeveyn formunun olması ile ebeveynlerin gözünden çocukları takip etmek, ebeveynin bakış açısını anlamak ve çocuktan elde edilen verilerin güvenilirliğini değerlendirebilmek ölçeğin avantajlarıdır. Semptom formunda bulunan üç soru yaşam kalitesi puanlamasına (transforme puan hesaplamasına) dahil edilmemektedir. Ancak düzenli semptom takibi ile astım kontrolü açısından önemlidir.

Çocuklar ve ebeveynlerin DISABKIDS astım ölçeği “etki boyutu” puanı benzerdir. Ebeveynlerin “endişe boyutu” puanı, çocukların puanından daha düşük bulunmuştur. Ebeveynler, astım konusunda çocuklarının gerçekte olduğundan daha fazla endişeli olduğunu düşünmektedir. Bu nedenle çocuklara eğitim verilirken, ebeveynlerin de

farkındalıkları ve bilgi düzeyleri arttırılarak, endişeleri azaltılmalıdır. Astım hastalık yönetimi çocuğun kendisi, ebeveynleri, hemşiresi ve hekimi ile bir ekip çalışması gerektirir.

Astımlı çocuklardan evi yetersiz güneş alanlar, sigara maruziyeti olanlar (evlerinin içinde sigara içilenler, yanında sigara içilenler), astım ilaçlarını tanımayanlar, astım ilaçlarını kendisi kullanamayanlar ve astım nedeniyle kendilerini diğer çocuklardan farklı hissedenlerin yaşam kalitesi puanları (özellikle endişe boyutu) anlamlı derecede daha düşüktür. Hasta takiplerinde bu etkenler göz önünde bulundurulmalıdır. Çocukların hastalık yönetiminde öz etkililiği arttırılmalıdır. Astım tanılı çocukların bir kısmının evinde veya çevresinde sigara içenlerin bulunması, bu konuda daha fazla bilgilendirmeye ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Bu çalışmanın ikinci aşamasında, araştırmacı tarafından hazırlanan eğitim videosu çocukların ebeveynlerinin cep telefonlarına internet aracılığıyla gönderilmiş; çocukların astım farkındalıklarının arttırılması amaçlanmıştır. Eğitimin yaşam kalitesi üzerine etkisi, DISABKIDS astım ölçeği ile takip edilmiş; böylelikle ölçeğin dokuz maddeden oluşan Türkçe versiyonunun ilk uygulaması yapılmıştır.

Eğitim videosu sonrası ölçeğin tüm boyutlarında ve semptom formunda puan artışı olmuştur. Yalnızca etki boyutundaki puan artışı istatistiksel anlamlı bulunmamıştır. Yaşam kalitesi puan artışı 8-12 yaş grubunda istatistiksel anlamlı bulunmuştur. Eğitim videosu, küçük yaş grubunun daha çok ilgisini çekmiş olabilir. Astım tetikleyicilerinin neler olduğunu öğrenmek, astım atağının ne olduğunu öğrenmek, astımı kontrol etmeyi öğrenmek çocukların yaşam kalitesi etki ve endişe boyutu puanlarını anlamlı derecede arttırmıştır. Ek olarak; astım ilaçlarının ne olduğunu öğrenmek, astım atağı sırasında yapılması gerekenleri öğrenmek etki boyutu puanını arttırmasa da endişe boyutu puanını arttırmıştır. Özetle video eğitimi araştırmadaki tüm çocukların endişelerini azaltarak yaşam kalitelerini arttırmıştır.

Bulgular doğrultusunda çocukların astım yönetimi ile ilgili bilgi ve becerilerini arttırmak, çocukların astım ile ilgili endişelerini azaltacak; dolayısıyla yaşam kalitelerini arttıracaktır. Bilgi ve beceri arttırmanın yolu eğitimidir. Özellikle çocuk yaş grubunda hastalık farkındalığı ve yönetiminde sağlık eğitiminin yeri büyüktür. Bu eğitimler de yaş grubuna uygun metodlarla verilmelidir. Bu çalışmada animasyon video gösterimi küçük yaş gruplarında (8-12) daha etkili bulunmuştur. Farklı yaş gruplarında farklı eğitim metodları önerilebilir.

Bunlar astım ile ilgili aktivite kitapları, hikaye kitapları, çizgi filmler, videolar, interaktif programlar olabilir. COVID-19 pandemisi dolayısıyla Dünya çapında online eğitimlere, toplantılara ilgi artmıştır. Yüz-yüze eğitimlerin yerini online eğitimler almış, çocuklar uzaktan eğitim ile okula dahi devam etmişlerdir. Bu nedenle bu durumu sağlık hizmetinde fırsata çevirip, online hasta ve ebeveyn okulları düzenlenebilir.



7. KISITLILIKLAR

Bu tez çalışmasının yürütüldüğü tarih aralığında, 11 Mart 2020’de Dünya’da COVID-19 pandemisi ilan edildi. Bu dönemde T.C. İşleri Bakanlığı ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından alınan önlemler dolayısıyla çalışma duraklamıştır. Çalışmada yüz yüze yapılması planlanan anketler, online yapılmak zorunda kalmıştır. Video eğitimi aşaması, çalışmanın başında tüm katılımcılara anlatılmıştır. Ancak çalışmanın bu aşamasının yapıldığı dönemde COVID-19 pandemisi nedeniyle, okullar kapatılmış, uzaktan eğitime geçilmiştir. Bununla birlikte çocukların sokağa çıkışları belirli saatler ile kısıtlanmıştır. Araştırmanın ilk aşamasına katılan katılımcıların yaklaşık yarısı müdahale aşamasına katılmayı araştırmanın COVID-19 pandemi dönemine denk gelmesi, sağlık kurumuna gitmekten çekinmesi, çocukların okullar kapalı olması nedeniyle uzaktan eğitim alıyor olması, zaman uygunsuzluğu gibi gerekçeler ile reddetmiştir. Dolayısı ile müdahale aşamasına katılımcıların yarısı dahil edilebilmiş, kontrol grubu oluşturulamamıştır.

8. SINIRLILIKLAR VE GÜÇLÜ YANLAR

Bu tez çalışmasının verileri katılımcıların beyanına dayalı olarak elde edilmiştir, bu durum da bildirim yanlılığı olarak çalışmayı sınırlamaktadır. Çocuklar için hazırlanan eğitim videosu ebeveynleri tarafından çocuklara izletilmiştir. Bu video, sağlık çalışanı gözetiminde izletilmiş olsaydı, etkililiği daha fazla bulma olasılığı olabilirdi. Bununla birlikte araştırmacı iletişim bilgilerini (cep telefonu numarası, mail vb. gibi) çocuklar ile paylaşmış olsa da çocuklar videoyu izledikleri sırada akıllarına gelen soruları yöneltememiş olabilir. Videonun etkililiğinin değerlendirilmesinde, videonun izlendiği ortam, izleme sayısı, izlendiği cihaz vb. gibi karıştırıcı faktörler sınırlılık oluşturmaktadır.

Uyarlama çalışmalarında literatürde birçok farklı yöntem izlendiği görülmüştür. Psikolinguistik aşamadan sonra, ön deneme yapılmadan doğrudan uygulamaya geçilmesi; yalnızca AFA yapılarak, DFA yapılmaması; geçerlilik ve güvenilirlik analizleri için yalnızca Rasch analizi yapılması bu yöntemlere örnek verilebilir. Bu çalışmada ise ön deneme ile gerekli değerlendirmeler ve düzeltmeler yapılmış, soruların çocuklar ve ebeveynler tarafından anlaşılabilirliği istatistiksel olarak incelenmiş, DSÖ ve ITC önerileri doğrultusunda AFA ve DFA birlikte yapılmış, ek olarak bulgular madde test kuramına göre Rasch analizi ile değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışmada Türkçe uyarlama yapıldıktan sonra, ölçeğin ilk saha uygulaması yine araştırmacı tarafından yapılmıştır. Bu özellikler çalışmanın güçlü yanlarını oluşturmaktadır.

9. ÖZET

Başlık: Çocuk ve Ergenlerde DISABKIDS Astım Modülünün Geçerlilik ve Güvenilirliği, Astım Yönetiminde Video Eğitiminin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi

Amaç ve hipotez: Çalışmanın amaçları, astımlı çocuklarda yaşam kalitesini ölçen “DISABKIDS astım modülü”nü Türkçe’ye uyarlamak, yaşam kalitesini etkileyen faktörleri önlemeye yönelik müdahale çalışması planlamak, video eğitimin çocukların yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmanın ilk aşaması metodolojik olup, ikinci aşaması yarı deneysel müdahale çalışmasıdır. Ağustos 2019-Ocak 2021 tarihlerinde Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Allerji ve İmmünoloji Polikliniği’ne başvuran 8-16 yaşında, son bir yılda astım tanısı alan, ek kronik hastalığı olmayan çocuklar ve ebeveynleriyle (n=110) görüşülerek yürütülmüştür. DISABKIDS Astım modülü, etki (altı soru) ve endişe (beş soru) olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Çocuk ve ebeveynler için iki ayrı form olarak tasarlanmıştır. Analizlerde çocuk formu esas alınmıştır. Geçerlilik analizlerinde yapısal geçerlilik (AFA ve DFA), eş zaman geçerliliği, birleşim ve ayrışım geçerliliği; güvenilirlik analizlerinde iç tutarlılık (Cronbach alfa değeri), eşdeğer formlar analizi (AÇYKÖ) ve yarıya bölme analizi yapılmıştır. Bu analizlere ek olarak Rasch analizi uygulanmıştır. Müdahale aşamasında katılımcılar (n=52) ön test-son test ile değerlendirilmiştir. Analizlerde SPSS 21, AMOS 21, Winsteps paket programları kullanılmıştır. Çalışmaya tüm gerekli izinler alınarak başlanmıştır. Tip 1 hata 0,05 alınmıştır.

Bulgular: Çocukların %56,4’ü erkek (n=62), yaş ortancası 10 (25-75p, 9-13)’dur. Ebeveynlerin %78,2’si kadın (n=86), yaş ortancası 38 (25-75p, 34,0-42,7), %50,9’unun geliri giderine eşit, %70,8’inin iki çocuğu vardır. Ölçeğin iki boyutunda taban ve tavan etkileri <%10’dur. AFA için KMO 0,76, Barlett küresellik testi $p<0,001$ ’dir; özdeğeri>1, kümülatif varyansı %62,8 olan iki faktörlü yapı saptanmıştır. Ölçeğin orjinalinden farklı olarak iki madde endişe boyutuna aktarılmıştır (Etki 4, Endişe 7 soru). DFA uyum göstergeleri kabul edilebilir sınırlar içinde değildir ($X^2/sd=4,33$, RMSEA=0,17; GFI=0,81; CFI=0,79; SRMR=0,09). Model düzeltme önerileri doğrultusunda etki boyutundan iki madde çıkarılmıştır (Etki boyutu üç, Endişe boyutu altı soru). Çıkarılan maddelerden ilki etki boyutunda olup, endişe boyutundaki bir soruya çapraz yüklenmekte; ikincisi endişe

boyutunda olmasına rağmen etki boyutuna yük vermektedir. Düzeltme işlemleri sonucunda uyum göstergeleri ($X^2 = 2,05$, RMSEA=0,09; GFI=0,90; CFI=0,93; SRMR=0,06) kabul edilebilir sınırlardadır. DFA ile belirlenen faktörler birleşim ve ayrışım geçerliliği kriterlerini sağlamaktadır (CR>0,70, AVE>0,5 ve AVE>MSV, AVE>ASV). DFA sonrası Cronbach alfa değeri etki boyutunda 0,84, endişe boyutunda 0,85, toplamda 0,86'dır. DISABKIDS astım modülü ile eş zamanlı uygulanan AÇYKÖ puanları arasında olumlu yönde, güçlü düzeyde, anlamlı korelasyon vardır ($r=0,545$, $p<0,001$). Spearman-Brown değeri 0,82, Guttman Split-half değeri 0,80 bulunmuştur. Çocuk formu INFIT/OUTFIT değerleri etki ve endişe boyutunda, ayrı ayrı madde bazında ve ortalama olarak ideal sınırlar içerisindedir (0,5-1,5). Eğitim videosu sonrası ölçeğin tüm boyutlarında ve semptom formunda puan artışı olmuştur.

Sonuç: DISABKIDS astım modülü Türkçe versiyonunun psikometrik özellikleri, iyi ve kabul edilebilir düzeydedir. Ölçeğin kısa olması avantaj olup; mevcut astım ölçeklerine göre poliklinik şartlarında daha uygulanabilir. Ölçek, astımı çocuğun kendi ve ebeveyninin gözünden ayrı ayrı değerlendirmek, izlemek ve yaşam kalitesini arttırmak için umut vericidir. Video eğitimi, çocukların endişelerini azaltarak yaşam kalitesi puanlarını arttırmıştır.

Anahtar kelimeler: Astım, DISABKIDS, Güvenilirlik ve Geçerlilik, Yaşam Kalitesi, Eğitim, Sağlık

İletişim adresi: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, EFELER / AYDIN, Tel: 0256 212 18 50.

A. SUMMARY

Title: Validity and Reliability of the DISABKIDS Asthma Module in Children and Adolescents, The Effect of Video Education on Quality of Life in Asthma Management

Aim and hypothesis: The aims of the study are to adapt the "DISABKIDS asthma module", which measures the quality of life in children with asthma, into Turkish, to plan an intervention study to prevent the factors affecting the quality of life and to evaluate the effect of video education on children's quality of life.

Methods: The first stage of the study is methodological and the second stage is a quasi-experimental intervention study. It was conducted by interviewing children aged 8-16 years old, diagnosed with asthma in the last year, without any additional chronic disease and their parents (n = 110), who applied to Aydın Adnan Menderes University Application and Research Hospital Pediatric Allergy and Immunology Outpatient Clinic between August 2019-January 2021. The DISABKIDS Asthma module consists of two sub-dimensions: impact (six questions) and anxiety (five questions). It is designed as two separate forms for children and parents. The child form was used in the analyzes. Structural validity (EFA and cFA), simultaneous validity, union and decomposition validity in validity analysis; In reliability analysis, internal consistency (Cronbach's alpha value), equivalent forms analysis (PAQLQ) and split-half analysis were performed. In addition to these analyzes, Rasch analysis was applied. During the intervention phase, the participants (n = 52) were evaluated by pre-test and post-test. SPSS 21, AMOS 21, Winsteps package programs were used in the analyzes. The work started with all necessary permissions. Type-1 error was accepted 0.05%.

Results: 56.4% of the children are male (n = 62), the median age is 10 (25-75p, 9-13). 78.2% of the parents are female (n = 86), the median age is 38 (25-75p, 34.0-42.7), 50.9% is equal to their income and expense, 70.8% have two children. In two dimensions of the scale, floor and ceiling effects are <10%. KMO for AFA is 0.76, Barlett sphericity test is $p < 0.001$; A two-factor structure with eigenvalue > 1 and cumulative variance of 62.8% was determined. Unlike the original scale of the scale, two items were transferred to the worry dimension (Impact 4, Worry 7 questions). CFA fit indicators are not within acceptable limits ($X^2 / df = 4.33$, RMSEA = 0.17; GFI = 0.81; CFI = 0.79; SRMR = 0.09). Two items were removed

from the effect dimension in line with the model correction suggestions (Impact dimension three, worry dimension six questions). The first of the extracted items is in effect size and cross-loaded to a question of concern; Although the second one is of anxiety, it places a burden on the effect dimension. As a result of the corrections, the compliance indicators ($\chi^2 = 2.05$, RMSEA = 0.09; GFI = 0.90; CFI = 0.93; SRMR = 0.06) are within acceptable limits. Factors determined by CFA meet the combination and separation validity criteria (CR > 0.70, AVE > 0.5 and AVE > MSV, AVE > ASV). The Cronbach alpha value after CFA is 0.84 in the impact dimension, 0.85 in the worry dimension, and 0.86 in total. There is a strong, positive and significant correlation between the DISABKIDS asthma module and the PAQLQ scores simultaneously applied ($r = 0.545$, $p < 0.001$). Spearman-Brown value was 0.82, Guttman Split-half value was 0.80. Child form INFIT / OUTFIT values are within ideal limits in terms of impact and anxiety, on the basis of individual items and on average (0.5-1.5). After the training video, there was an increase in points in all dimensions of the scale and in the symptom form.

Conclusion: The psychometric properties of the DISABKIDS asthma module Turkish version are good and acceptable. The shortness of the scale is an advantage; it is more applicable in outpatient clinic conditions than existing asthma scales. The scale is promising to evaluate and monitor asthma from the child's own and the parent's perspective separately and to improve the quality of life. Video education increased children's quality of life scores by reducing their anxiety.

Keywords: Asthma, DISABKIDS, Reliability and Validity, Quality of Life, Education, Health

Contact address: Aydin Adnan Menderes University Faculty of Medicine, Department of PublicHealth, EFELER / AYDIN, Tel: 0256 212 18 50

B. KAYNAKLAR

1. Pearce N, Ait-Khaled N, Beasley R, Mallol J, Keil U, Mitchell EA, et al. Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: Phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Thorax*. 2007;62(9):757–65.
2. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>. 2021;1–4. Erişim Tarihi: 16.01.2021
3. Vos T, Abajobir AA, Abbafati C, Abbas KM, Abate KH, Abd-Allah F, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1211–59.
4. A. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention (Update 2019). Erişim Linki: <https://ginasthma.org/reports/2019-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>
5. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma: Executive summary of the GINA Dissemination Committee Report. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol*. 2004;59(5):469–78.
6. Global Health Estimates 2016: Disease burden by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization; 2018. Encyclopedia of White Collar Crime. 2007. p. 85–9.
7. Sekerel BE, Gemicioglu B, Soriano JB. Asthma insights and reality in Turkey (AIRET) study. *Respir Med*. 2006;100(10):1850–4.
8. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi, *Türk Toraks Dergisi*, 17, 1-96.
9. Gibson PG, Powell H, Coughlan J, et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;1:CD001117.
10. Grootenhuys MA, Koopman HM, Verrips EG, Vogels AG, Last BF. Health-related quality of life problems of children aged 8-11 years with a chronic disease. *Dev Neurorehabil* 2007;10:27–33.
11. Upton P, Eiser C, Cheung I, Hutchings HA, Jenney M, Maddocks A, Russell IT,

- Williams JG. Measurement properties of the UK-English version of the Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 (PedsQL) generic core scales. *Health Qual Life Outcomes* 2005; 3:22.
12. Varni JW, Limbers CA, Burwinkle TM. Impaired health-related quality of life in children and adolescents with chronic conditions: a comparative analysis of 10 disease clusters and 33 disease categories/severities utilizing the PedsQL 4.0 Generic Core Scale.
 13. Juniper EF, Howland WC, Roberts NB, Thompson AK, King DR. Measuring quality of life in children with rhinoconjunctivitis. *J Allergy Clin Immunol.* 1998;101(2 I):163–70.
 14. Uysal MA, Mungan D, Yorgancioglu A, Yildiz F, Akgun M, Gemicioglu B, et al. The validation of the turkish version of asthma control test. *Qual Life Res.* 2013;22(7):1773–9.
 15. Kocaaslan, E. N. (2016). Astımlı çocuklarda hastalık yönetimi konusunda verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeylerine etkisi (Master's thesis, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü). 2016
 16. Baars RM, Atherton CI, Koopman HM, Bullinger M, Power M, Bullinger M, et al. The European DISABKIDS project: Development of seven condition-specific modules to measure health related quality of life in children and adolescents. *Health Qual Life Outcomes.* 2005;3:1–9.
 17. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention (Update 2020). Erişim Linki: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/06/GINA-2020-report_20_06_04-1-wms.pdf.
 18. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi, Türk Toraks Derneği, ISBN: 978-605-74980-0-7, Ankara 2020, Erişim Tarihi: 17.02.2021, Erişim linki: <https://www.toraks.org.tr/site/community/downloads/OYHYXiC8BxpNVuUb>
 19. Kurt E, Metintas S, Basyigit I, Bulut I, Coskun E, Dabak S, et al. Prevalence and risk factors of allergies in turkey (PARFAIT): Results of a multicentre cross-sectional study in adults. *Eur Respir J.* 2009;33(4):724–33.
 20. Durmus E, Ediger D. Asthma Attack. *Güncel Göğüs Hast Serisi.* 2018;6(2):50–9.

21. <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>. Erişim Tarihi: 16.01.2021
22. Tulchinsky, Theodore H. ve Elena A. Varavikova. Yeni Halk Sağlığı . Academic Press, 2014, 54-57
23. Sørensen K, Van Den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health [Internet]. 2012;12(1):80. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/80>
24. Yıldırım, A . (2020). Dijital Çağda Dijital Pandemi: Türkiye’de Covid-19 Gündemi . Intermedia International E-journal , 7 (13) , 381-401 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/intermedia/issue/58521/822991>.
25. Çevik Ü. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi , 2012 ; 15 : 1 Araştırma Astımlı Çocuklar ve Adölesanlar İçin Öz Etkililik Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliği *. 2012;55–62.
26. A Self-efficacy Scale for Children and Adolescents with Asthma Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2012;Construction and Validation. Journal Asthma 1992; 29(2) 99-108.
27. Phipatanakul W. Effects of Educational Interventions for Self-Management of Asthma in Children and Adolescents: Systematic Review and Meta-Analysis. Pediatrics. 2004;114(2):530–1.
28. Owton H, Allen-Collinson J, Siriwardena AN. Using a narrative approach to enhance clinical care for patients with asthma. Chest 2015:288-93.
29. Oğuzülgen İK, Türkteş H. Bronşiyal astımda hasta eğitiminin hastalığın prognozu, solunum fonksiyonları ve yaşam kalitesine etkisi. Tuberk Toraks 2001;40:421-30.
30. Goeman D, Jenkins C, Crane M, Paul E, Douglass J. Educational intervention for older people with asthma: a randomised controlled trial. Patient Education and Counseling 2013;586-95.
31. Uzaslan, E. K., Özyardımcı, N., Yüksel, E. G., Karadağ, M., Ege, E., Gözü, R. O., & Konuk, S. Astımlı hastanın eğitimi; Halk astım okulu deneyimi. Tüberküloz ve

Toraks Derg, 48, 187-95.

32. Aylin Akça Sümengen, Astımlı Çocuklara Çizgi Film İle Verilen Eğitimin Hastalık Yönetimine Etkisinin Değerlendirilmesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı Doktora Tezi, Koç Üniversitesi, İstanbul 2020.
33. Yorgancıoğlu A. Astımda tanı. Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi. 2005; 1(41):20-28.
34. Gysels M, Higginson IJ. Interactive technologies and videotapes for patient education in cancer care systematic review and meta-analysis of randomised trials. Support Care Cancer 2007;157–20.
35. Gupta RS, Lau CH, Warren CM, Lelchuk A, Alencar A, Springston EE, et al. The impact of student-directed videos on community asthma knowledge. J Community Health. 2013;38(3):463–70.
36. Tosun M, Tosun N. A study on mobile health applications in dermatology. Cumhuriyet Med J. 2019;(September).
37. Free C, Phillips G, Galli L, Watson L, Felix L, Edwards P, et al. The Effectiveness of Mobile-Health Technology-Based Health Behaviour Change or Disease Management Interventions for Health Care Consumers: A Systematic Review. PLoS Med. 2013;10(1).
38. Spilker, B. Taxonomy of quality of life. Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials (1996) 25-31.
39. World Health Organization. Measuring quality of life: the development of the World Health Organization Quality of Life Instrument (WHOQOL). Geneva: WHO, 1993.
40. Şendir, M. Total Kalça Protezi Öncesi Hasta Eğitiminin Ameliyat Sonrası Fiziksel Uyum ve Yaşam Kalitesine Etkisi. İÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Diss. Doktora Tezi, İstanbul, 2000.
41. Çakın Memik N, Ağaoğlu B, Coşkun A, Karakaya I. Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeğinin 8-12 Yaş Çocuk Formunun Geçerlilik ve Güvenilirliği. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derg. 2008;15(2):87–98.
42. Christie MJ, French D, Sowden A ve ark. (1993) Development of child-centered

- disease-specific questionnaires for living with astma. *Psychosom Med* 73(4) 321-326.
İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu;
43. Matza LS, Swensen AR, Flood EM ve ark. (2004) Assesment of Health-Related Quality of Life in Children A review of conceptual, metodological and regulatory issues. *Value Health* 779-92.
 44. Christie MJ, French D, Sowden A ve ark. (1993) Development of child-centered disease-specific questionnaires for living with astma. *Psychosom Med* 73(4): 321-326.
 45. Mishoe SC, Baker RR, Poole S ve ark. (1998) Development of an instrument to assess stress levels and quality of life children with astma. *J Astma* 35553-563.
 46. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, et al. Development of the Asthma Control Test: A survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol.* 2004;113(1):59–65.
 47. Bozkurt G. Astımlı Okul Çocuklarına Hastalığın Yönetimi Konusunda Verilen Eğitimin Yaşam Kalitelerine Etkisi. İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu; 2004.
 48. European DISABKIDS Group. “The DISABKIDS questionnaires: Quality of life questionnaires for children with chronic conditions.” Lengerich: Pabst science publishers (2006).
 49. Akbaş, G. ve Korkmaz, L. (2007). Ölçek uyarlaması (Adaptasyon). *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(40), 15–16.
 50. International Test Commission (ITN). (2018). Guidelines for translating and adapting tests. *International Journal of Testing*, 18(2), 101–134. <http://dx.doi.org/10.1080/15305058.2017.1398166>.
 51. World Health Organization (WHO) (2016) Process of translation and adaptation of instruments. Available at: http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/. 2020;1–3. Erişim Tarihi: 17.01.2021
 52. Erkuş A., Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I. 2nd ed. Ankara: Pegem Akademi;

2014.

53. Seçer İ. Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama Süreci: Spss ve Lisrel İle Faktör Analizi Uygulamaları. 2015.
54. Karaçam, Z. “Ölçme Araçlarının Türkçeye Uyarlanması.” Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2.1: 28-37. 2019;2(1):28–37.
55. Özilice Ö., Cpe Model İ Liderlik Davranışları Belirleme Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Uzmanlık tezi, Dokuz Eylül Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2018
56. Erkuş, A., Sünbül, Ö., Sünbül, S. Ö., Yormaz, S., & Aşiret, S. Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-II ölçme araçlarının psikometrik nitelikleri ve ölçme kuramları. Pegem Atıf İndeksi, (2017).
57. DeVellis RF. Ölçek Geliştirme Kuram ve Uygulamalar. Totan T, Editor. Ankara: Nobel; 2017.
58. Aslan Ş. 2018 Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Nicel, Nitel Ve Karma Tasarımlar İçin Bir Rehber, Eğitim Yayınevi,148-162.
59. Friel CM. Friel, Charles M. “Notes on factor analysis.” Criminal Justice Center, Sam Houston State University (2007). p. 85–9.
60. Henson, R. K., & Roberts, J. K. Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. Educational and Psychological measurement, 66(3), 393-416. Educ Psychological Meas. 2006;66(3):11–4.
61. Aksu, G., Eser, M. T., & Güzeller, C. O. (2017). Açıklayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizi İle Yapısal Eşitlik Modeli Uygulamaları. Detay Yayıncılık.
62. Yaşlıoğlu MM. Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulamalı Faktör Analizlerinin Kullanılması. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Derg. 2017;46:74–85.
63. Gürbüz, S. (2019). AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi (1.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık, ISBN: 978-975-02-5537-3.AMOS.
64. Çapık C. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmalarında Doğrulamalı Faktör Analizinin

- Kullanımı. J Anatolia Nurs Heal Sci. 2014;17(3):0.
65. Munro BH. Statistical Methods For Health Care Research. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p.351-76.
 66. Yıldız D, Uzunsakal E. Alan Araştırmalarında Güvenilirlik Testlerinin Karşılaştırılması Ve Tarımsal Veriler Üzerine Bir Uygulama. Uygulamalı Sos Bilim Derg. 2018;2(1):14–28.
 67. İlhan M, Güler N. Likert Tipi Ölçeklerde Klasik Test Kuramı ile Rasch Analizinden Elde Edilen Yetenek Kestirimleri Arasındaki Uyumun Test Edilmesi. Ege Eğitim Derg. 2017;18(1):244–65.
 68. Elhan A, Atakurt Y. Ölçeklerin değerlendirilmesinde niçin Rasch analizi kullanılmalıdır? Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2005;(58):47–50.
 69. Kulak,E., Hasta Aktivite Düzeyinde Klinisyen Desteği Ölçüm Aracı'nın (Clinician Support For Patient Activation Measure) Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2020
 70. Boone WJ. Rasch Analysis For Instrument Development: Why, When, And How? CBE-Life Sciences Education. 2016;15(rm4):1-7.
 71. Performansın Değerlendirilmesinde Farklılaşan Puanlayıcı Davranışlarının Çok Yüzeyle Rasch Ölçme Modeli İle İncelenmesi Cennet Tobaş Yüksek Lisans Tezi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Haziran, 202.
 72. Linacre JM. Transactions of the Rasch Measurement SIG. Rasch Meas Trans. 2013;26(4):1391–402.
 73. İlhan M, Güler N. Likert Tipi Ölçeklerde Rasch Modelinin Kullanımı: Olumsuz Değerlendirilme Korkusu Ölçeği-Öğrenci Formu (ODKÖ-ÖF) Üzerinde Bir Uygulama The Use of Rasch Model in Likert Types Scales: An Application on the Fear of Negative Evaluation Scale-Student Form (FNE. 2018;8(October):25–34.
 74. Mohamad MM, Sulaiman NL, Sern LC, Salleh KM. Measuring the Validity and Reliability of Research Instruments. Procedia - Soc Behav Sci [Internet].

- 2015;204(November 2014):164–71. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.129>
75. Şencan H. Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik Ve Geçerlilik. 1.Baskı. Ankara Seçkin Yayınevi 2005; 384-386. ölçek örneklem.
76. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kronikhastaliklar-haberler/7-may%C4%B1s-2019-d%C3%BCnya-ast%C4%B1m-g%C3%BCn%C3%BC.html>.
77. Global Initiative for Asthma (GINA), çevirenler Yorgancıoğlu, Arzu , Oğuzülgen K. Gina Hasta Rehberi, Astımınızı Kontrol Edebilirsiniz. 2020; Available from: <https://ginasthma.org/gina-patient-guide-you-can-control-your-asthma/>
78. National Asthma Council Australia. My Asthma Guide. 2014;20. Available from: <https://www.nationalasthma.org.au/living-with-asthma/resources/patients-carers/brochures/my-asthma-guide>
79. De Braal B. All about asthma. Child Care. 2010;7(6):14–5. Available from: www.asthma.org.uk
80. Tolonen. S, American Academy of Allergy AA, Immunology 2000. All about asthma. 2000;
81. Barss, Karen, Hubbard, Amy Kittenplan. Kids with Asthma Can ! WGBH Educ Found. 2007;
82. Chen, Wendy , Bean, Izzy, “I have asthma, what does that mean”, 2015, ISBN: 978-0-9962376-1-1.
83. Jennifer Moore, Bende Astım Var, 2011, 1. baskı, ISBN: 9789754036251, TÜBİTAK YAYINLARI.
84. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI, Ortaöğretim Genel Müdürlüğü Sayı : 83203306-10.03-E.16964289 19.11.2020 Konu : Yüz Yüze Eğitime Ara Verilmesi. 2021. p.5–6.
85. Eser, E. (2014). Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Kavramsal Temelleri ve Ölçümü. TJN 20; Özel Sayı 1: 2014, 1-4. DOI:10.4274/tnd.s1.
86. Fesci, Hatice. “Astım ve Yaşam.” Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 12.1 (2005): 77-83.

87. Demirci, E. (2011). Astımlı çocuklarda yaşam kalitesi ve etkileyen bazı faktörler. Uzmanlık tezi). Sivas, Cumhuriyet Üniversitesi. 2011;
88. TNSA. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. 2018. 148–149 p.
89. TSilva, Neuza, et al. “Cross-cultural comparison of pediatric asthma-related quality of life between Portugal and other European countries: Measurement invariance and differential item functioning of the DISABKIDS Asthma Module.”
90. Çevik Ü. Astımlı Çocuk Ve Adölesanlara Verilen Eğitimin Öz Etkililik Ve Hastalığın Seyrine Etkisi (tez). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sağlık bilimleri Fakültesi; 2011. 2011;
91. Kocaaslan, E. N. (2016). Astımlı çocuklarda hastalık yönetimi konusunda verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi ve öz etkililik düzeylerine etkisi (Master’s thesis, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü). 2016;
92. Silva N, Carona C, Crespo C, Bullinger M, Canavarro MC. The Portuguese DISABKIDS Asthma Module: A global index of asthma-specific quality of life for children and adolescents. J Asthma. 2014;51(6):645–51.
93. Alpar R. (2014). Uygulamalı istatistik ve geçerlilik-güvenilirlik: Spor, sağlık ve Eğitim bilimlerinden Örneklerle. Detay Yayıncılık.
94. Öner N. Güvenirliği ve/veya Geçerliliği Sınanmış Psikolojik Testler. Türk Psikoloji Dergisi 1994; 9(33): 9-18.
95. Büyüköztürk G. Testlerin geçerlik ve güvenirlik analizlerinde kullanılan bazı istatistikler. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. 4. Baskı, Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2004. p.167-182.
96. Davis E, Nicolas C, Waters E, Cook K, Gibbs L, Gosch A, et al. Parent-proxy and child self-reported health-related quality of life using qualitative methods to explain the discordance. Qual Life Res 2007;16(5):863-871. [httpdx.doi.org/10.1007/s11136-007-9187-](http://dx.doi.org/10.1007/s11136-007-9187-).
97. Schmidt S, Debensason D, Mühlhan H, Petersen C, Power M, Simeoni MC, et al. The DISABKIDS generic quality of life instrument showed cross-cultural validity. J Clin

Epidemiol. 2006;59(6):587–98.

98. Petsios K, Priftis KN, Tsoumakas C, Hatziagorou E, Tsanakas JN, Galanis P, et al. Level of parent-asthmatic child agreement on health-related quality of life. *J Asthma*. 2011;48(3):286–97.
99. Theunissen NCM, Vogels TGC, Koopman HM, Verrips GHW, Zwinderman KAH, Verloove-Vanhorick SP, et al. The proxy problem: Child report versus parent report in health-related quality of life research. *Qual Life Res*. 1998;7(5):387–97.
100. Eiser C, Morse R. Can parents rate their child's health-related quality of life? Results of a systematic review. *Qual Life Res*. 2001;10(4):347–57.
101. Baydur H, Ergin D, Gerçeklioğlu G, Eser E. Comparison of the self and the proxy versions of the KIDSCREEN quality of life scale: To what extent can parents predict quality of life of their children? *J Dr Behcet Uz Child s Hosp*. 2016;6(1):15–24.
102. Yıldız D, Uzunsakal E. Alan Araştırmaların Güvenilirli Testlerinin Karşılaştırılması Ve Tarımsal Veriler Üzerine Bir Uygulama. *Uygulamalı Sos Bilim Derg*. 2018;2(1):14–28.
103. Sakınmaz E, Meydanlıoğlu A. Çocuklar için İstismar Bilgi Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenirliği. *Erken Çocukluk Çalışmaları Derg*. 2020;4(3):815–32.
104. Deniz Gülkaya, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Rasch Analizi ve Uygulaması, Danışman Yrd. Doç. Dr. Özgür Koşkan Yüksek Lisans Tezi Zooteknik Anabilim Dalı, Isparta –2018. 2018;2:227–49.
105. European DISABKIDS Group. "The DISABKIDS questionnaires: Quality of life questionnaires for children with chronic conditions." Lengerich: Pabst science publishers (2006).
106. Schmidt, S., C. Peterson, and H. Mühlan. The DISABKIDS Questionnaires- Handbook incl. CD-Rom. Lengerich Pabst Science Publishers (2006).
107. Deeks J, Dinnes J, Sakarovich C, Song F, Petticrew M, Altman DG. Evaluating non-randomised intervention studies. Vol. 7. 2003.
108. Yildiz F, Okyay P. Sağlık Araştırmalarında Yan Tutma (Bias) ve Yan Tutmanın

Değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Derg. 2019;4(2):219–31.

109. Stridsman C, Backman H, Eklund BM, Rönmark E, Hedman L. Adolescent girls with asthma have worse asthma control and health-related quality of life than boys—A population based study. *Pediatr Pulmonol.* 2017;52(7):866–72.
110. Nogueira KT, Silva JRL, Lopes CS. Quality of life of asthmatic adolescents: Assessment of asthma severity, comorbidity, and life style. *J Pediatr (Rio J).* 2009;85(6):523–30.
111. Rydström I, Dalheim-Englund AC, Holritz-Rasmussen B, Möller C, Sandman PO. Asthma - Quality of life for Swedish children. *J Clin Nurs.* 2005;14(6):739–49.
112. Petsios, K., Priftis, K., Tsoumakas, C., Hatziagorou, E., Tsanakas, J., & Matziou, V. (2010). Quality of Life in Greek Children with Asthma. *Pediatric Research*, 68(1), 25-26. :2–4.
113. Burns, N., & Grove, S. K. (2001). *Intervention research.* Burns N, Grove SK, eds. *The practice of nursing research: Conduct, critique, & utilization*, 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Company.
114. Shah S, Peat JK, Mazurski EJ, Wang H, Sindhusake D, Bruce C, et al. Adolescents : Cluster Randomised Controlled Trial. *Br Med J.* 2001;322(March):1–5.
115. Payrooe Z, Kashaninia Z, Mahdavian SA, Rezasoltani P. Effect of family empowerment on the quality of life of School-Aged children with Asthma. *Tanaffos.* 2014;13(1):35–42.
116. Bruzzese JM, Sheares BJ, Vincent EJ, Du Y, Sadeghi H, Levison MJ, et al. Effects of a school-based intervention for urban adolescents with asthma a controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med.* 2011;183(8):998–1006.
117. Serhat İrkil, Astımlı Hastalarda Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli 2006.
118. Swigriss JJ, Stewart AL, Gould MK, Wilson SR, Patients' perspectives on how idiopathic pulmonary fbrosis affects the quality of their lives. *Health Qual Life Outcomes* 2005;7: 61.

119. Aydemir Ö, Çelik P, Müezzinoğlu T. Kanser hastalarıyla çalışan hekimlerin yaşam kalitesine yönelik inanç ve tutumları: Karşılaştırmalı bir çalışma. Türk Üroloji Dergisi 2009;35:124-130.
120. Aydemir, Ö. (2014). Sağlıkta Yaşam Kalitesinin Klinikte Kullanımı TJN 20; Özel Sayı 1: 2014, 5-9. DOI:10.4274/tn.d.s2.



C. EKLER

Ek 1. Yönetim Kurulu Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 10/09/2019-E.54813



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 14083461-903.99
Konu : Tez Adı

DAHİLİ TIP BİLİMLERİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

Fakülte Yönetim Kurulumuzun 09.09.2019 tarih ve (2019/30) sayılı oturumunda alınan XIX nolu karar aşağıya belirtilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır

Prof.Dr. Erdem Ali ÖZKISACIK
Dekan V.

KARAR XIX

Fakültemiz Halk Sağlığı Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Dr. Pınar ÖZDEMİR DENİZ'in Tez Danışmanı ve Tez Konusunun belirlenmesi görüşüldü.

Görüşmeler sonucunda, Araştırma Görevlisi Dr. Pınar ÖZDEMİR DENİZ'in Tez Danışmanı ve Tez Konusunun belirlenmesine oybirliği ile karar verildi.

Asistanın Adı ve Soyadı	Tez Danışmanı	Tez Konusu
Dr. Pınar ÖZDEMİR DENİZ	Prof. Dr. Filiz ABACIGİL	Çocuk ve Ergenlerde DISABKIDS Astım Modülünün Gerçeklik ve Güvenirliliği, Astım Yönetiminde Video Eğitiminin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi

Dağıtım:
Personel Daire Başkanlığına
Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığına

Evrak Doğrulamak İçin: <https://ebys.adu.edu.tr/en/Vision/Dogrula/6EBHMS8>

Ek 2. Dekanlık İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 29/08/2019-E.52292



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı
Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı : 11543779-604.01.01
Konu : Araştırma İzni

DEKANLIK MAKAMINA

Sorumlu yürütücüsü olduğum "Çocuk ve Ergenlerde DISABKIDS Astım Modülünün Geçerlik ve Güvenilirliği, Astım Yönetiminde Video Eğitimin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" isimli çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na sunulacaktır.
Bu araştırmanın Fakültemizde yapılabilmesi için gereken iznin verilmesini arz ederim.

e-imzalıdır
Prof.Dr. Filiz ABACIGİL
Öğretim Üyesi

OLUR
e-imzalıdır
Prof.Dr. Erdem Ali ÖZKISACIK
Dekan V.

29/08/2019 Öğretim Üyesi

: Prof.Dr. Filiz ABACIGİL

Evrakın Doğrulanmak İçin: <https://chys.adu.edu.tr/en/Vision/Dogrula/AMBFFH6>

Adnan Menderes Üniversitesi Merkez Kampüs Tıp Fakültesi Merkez Kampüs Kepez
Mevki 09010 Efeler/Aydın
Telefon No: 0256 215 56 13 / 2949 Faks No: 0256 214 64 95

Bilgi İçin: Filiz Abacıgil
Unvan: Öğretim Üyesi

Ek 3. Başhekimlik İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 11/09/2019-E.55109



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 63364346-804.01
Konu : Araştırma izni hk.

Sayın Prof.Dr. Filiz ABACIGİL
Öğretim Üyesi

İlgi : 03.09.2019 tarih ve 52842 sayılı yazınız.

İlgi yazınız üzerine Hastanemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı ile gerekli yazışma yapılmış olup ilgili bölümün 10.09.2019 tarih ve 54805 sayılı cevabi yazısı ekte gönderilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim

e-imzalıdır
Doç.Dr. Mustafa ÜNÜBOL
Başhekim a.
Başhekim Yardımcısı

Ek: İlgili bölümün cevabi yazısı.(2 sayfa)

Evrak Doğrulanak İçin: <https://ohys.adu.edu.tr/en/Vision/Dogrula/1.9B189VY>

Aydın Menderes Üniversitesi Merkez Kampüsü Aytepe Mevkii Pk:09010 Efeler/Aydın
Telefon No: 0256 444 12 56 - Faks No: 0256 214 40 86
E-Posta: rektorelik@adu.edu.tr İnternet Adresi: <http://hastane.adu.edu.tr/>

Bölge İçin: Fatih Uçkun
Ünvan: Memur

Ek 3.2. Başhekimlik İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 10/09/2019-E.54805



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı : 48843899-804.01
Konu : Araştırma İzni Hk.

UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 04.09.2019 tarih ve 53286 sayılı yazınız.

Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr.Filiz Abacıgil'in sorumlu yürütücüsü olduğu "Çocuk ve Ergenlerde DISABKIDS Astım modülünün geçerlik ve güvenilirliği, astım yönetiminde video eğitiminin yaşam kalitesi üzerine etkisi" isimli tez çalışması (Çocuk Allerji ve İmmunoloji polikliniğine başvuran hastalar üzerinde) yapma talebinin uygun görüldüğü ile ilgili Bilim Dalı Başkanlığının yazısı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-imzadır

Prof.Dr. Ayşe Fahriye TOSUN
Anabilim Dalı Başkanı

Ek: Bilim Dalı Başkanlığının Yazısı

Evrakın Doğrulamak İçin: <https://ehya.adn.edu.tr/en/Vizyon/Dogrula/L9BHMMH>

Adnan Menderes Üniversitesi Merkez Kampüs Tıp Fakültesi Merkez Kampüs Kepez
Mevki: 09010 Edirne/Aydın
Telefon No: 0256 215 56 13 / 2949 Faks No: 0256 214 84 95

Bilgi İçin: Emre Ayşe Lomcu Erdem

Unvan: Bütün Perinatoloji

Ek 3.3. Başhekimlik İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 09/09/2019-E.54061



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı
Pediatrik Allerji Bilim Dalı Başkanlığı



Sayı : 48843899-804.01
Konu : Araştırma İzni hk.

Sayın Prof.Dr. Ayşe Fahriye TOSUN
Anabilim Dalı Başkanı

İlgi : 04/09/2019 tarihli ve 53286 sayılı yazınız.

Prof.Dr Filiz Abacıgil'in sorumlu yürütücüsü olduğu "Çocuk ve Ergenlerde DISABKIDS Astım modülünün geçerlik ve güvenilirliği, astım yönetiminde video eğitiminin yaşam kalitesi üzerine etkisi" isimli tez çalışmasının hastanemizde (Çocuk Allerji ve İmmunoloji polikliniğine başvuran hastalar üzerinde) yapılması uygundur.

e-imzalıdır

Prof.Dr. Duygu ERGE
Bilim Dalı Başkanı

Evrakı Doğrulamak İçin: <https://ebys.adu.edu.tr/en/Veri/Dogrula/AMBEZ41>

Adnan Menderes Üniversitesi Merkez Kampüsü Tıp Fakültesi Merkez Kampüsü Köprü
Merkezi 09010 Efeler/Aydın
Telefon No: 0256 215 56 13 / 2649 Faks No: 0256 214 64 95

Bilgi İçin: Duygu Erge

Unvan: Bilim Dalı Başkanı

Ek 4. Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 13/09/2019-E.55766



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : 53043469-050.04.04
Konu : Kararlar

Sayın Prof.Dr. Filiz ABACIGİL
Öğretim Üyesi

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 12.09.2019 tarihinde yapılan olağan toplantısında çalışmanızla ilgili alınan 8 nolu karar aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinize sunarım.

e-imzalıdır

Prof.Dr. Hatice ERTABAKLAR
Kurul Başkanı

KARAR 8

Protokol No : 2019/147
Sorumlu Yürütücü : Prof.Dr. Filiz ABACIGİL
Halk Sağlığı AD

Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr. Filiz ABACIGİL'in "Çocuk ve ergenlerde DISABKIDS astım modülü Türkçe geçerlik ve güvenilirliği, astım yönetiminde video eğitimin yaşam kalitesi üzerine etkisi" konulu yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde (ADÜBAP başvuru onay belgesinin alınıp dosyaya konulmak üzere gelmesi şartıyla) gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Yine sorumlu araştırmacıya; Form 2'nin 14.1.'in son bölümünde taahhüt edilen çalışma bittikten sonra nihai raporun, [Sonuç Raporu (web'te), BGOF (Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu-gönüllüler tarafından bizzat kendilerinin kendi adı-soyadını yazması ve imzalamasının sağlanması ile adreslerinin eksiksiz olarak formlara yazılmasına dikkat edilmelidir.) ve ORF (Olgu Rapor Formu/Anket)] gönderilmesi gerektiğinin hatırlatılmasına ve sorumlu yürütücülerinin bu hususa özen göstermesi gerektiğinin bir kez daha vurgulanmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Evrak Doğrulamak İçin: <https://ebys.adu.edu.tr/en/Vision/Dogrula/KABRNJ4>

Aydın Menderes Üniversitesi Merkez Kampüsü Tıp Fakültesi Merkez Kampüsü Kepez
Mevki 09010 Efeler/Aydın
Telefon No: 0256 225 31 66 / 4506 Faks No: 0256 212 31 69
E-Posta: goetik@adu.edu.tr İnternet Adresi:
<http://www.akademik.adu.edu.tr/fakulte/med/>

Bilgi İçin: Tülay Şahin

Unvan: Sağlık Teknikeri

Ek 5. Etik Kurul Önemli Değişiklik Başvurusu Kararı



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
[TFGOEK]

Sayı : E-53043469-050.04.04-2100004528
Konu : Kararlar

14.01.2021

Sayın Prof. Dr. Filiz ABACIGİL
Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 05.11.2020 tarihinde yapılan olağan toplantısında çalışmanızla ilgili alınan 13 nolu karar aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinize sunarım.

Prof. Dr. Hatice ERTABAKLAR
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu [TFGOEK] Kurul Başkanı

KARAR : 13
Protokol No: 2019/147
Sorumlu Yürütücü: Prof. Dr. Filiz ABACIGİL
Halk Sağlığı AD

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na 12.09.2019 tarihinde şartlı (ADÜBAP) onay verilen; Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr. Filiz ABACIGİL'in "Çocuk ve ergenlerde DISABKIDS astım modülü Türkçe geçerlik ve güvenilirliği, astım yönetiminde video eğitimin yaşam kalitesi üzerine etkisi" konulu klinik araştırmasının 23.10.2020 Önemli Değişiklik Formu ve ekleri görüşüldü.

Önemli Değişiklik Formunda; çalışma; 6 ay daha uzatılarak 18 aya çıkarılmış, poliklinikte yapılması planlanan yüz yüze görüşmelerin Google forms aracılığı ile yapılması, aydınlatılmış onam formlarının hastalara Google forms aracılığı ile iletilmesi bildirilmiş ve örneklemin tek gruba video eğitim öncesi ve sonrası şeklinde uygulanacak olup, çalışmada araştırmaya dahil olmak kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden tüm katılımcılara video gönderileceği belirtilerek araştırmayı kabul eden tüm katılımcılara ulaşılabileceği bildirilmiş olup, ilgili belgelerin hazırlanarak dosyaya konulduğu görülmüştür.

Konu hakkında bilgi edinilmiş olup, çalışmanın bu haliyle yapılması uygun görülmüştür.

Yine sorumlu araştırmacıya; Form 2'nin 14.1.'in son bölümünde taahhüt edilen çalışma bittikten sonra nihai raporun, [Sonuç Raporu (web'te), BGOF (Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu-gönüllüler tarafından bizzat kendilerinin kendi adı-soyadını yazması ve imzalamasının sağlanması ile adreslerinin eksiksiz olarak formlara yazılmasına dikkat edilmelidir.) ve ORF (Olgu Rapor Formu/Anket)] lerin gönderilmesi gerektiğinin hatırlatılmasına ve sorumlu yürütücülerinin bu hususa özen göstermesi gerektiğinin bir kez daha vurgulanmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Adres: ADÜ Merkez Kampüs Ayıpe Mevkii 09100 Efeler/AYDIN

Telefon No: (0 256) 2253166 - 4224

Faks No: (0 256) 2123169

e-Posta: aydinmendesuniversitesi@bol.com.tr
Kurum Adresi: aydinmendesuniversitesi.tr

İnternet Adresi:

Bilgi için :

Naciye Yıldız
Girişimsel Olmayan Klinik
Araştırmalar Etik Kurulu
[TFGOEK] Memur
Telefon No: (0 256) 2253166 - 4224



Ek 6. Kişisel Bilgi Formu (EK 7)

“Bu araştırmaya katılım gönüllük esasına dayanmaktadır. Sorulara verdiğiniz yanıtlar **tamamen gizli tutulacak**, kişi ya da kurumlarla paylaşılmayacaktır. Bu çalışmaya isteyerek katılmanız, bu alanda yapılan bilimsel çalışmaların geliştirilebilmesi için önemli bir etkiye sahiptir. Anketi cevaplama süreniz yaklaşık 45-60 dk. olabilir. Bu araştırma ile ilgili sormak istediğiniz tüm soruları uygulamayı yürüten Dr.Pınar ÖZDEMİR DENİZ,'e uygulama sırasında veya sonrasında pinnarozdemir@gmail.com iletişim adreslerinden sorabilirsiniz.”

A)SOSYODEMOGRAFIK ÖZELLİKLER

1. Çocuk Adı-Soyadı.....
Ebeveyn Adı-Soyadı
2. Çocuğun Yaşı
3. Cinsiyet... Çocuk..... 1 ()K 2 () E
Ebeveyn....1 ()K 2 () E
4. Çocuğun Boyu.....
5. Çocuğun Kilosu
6. Sınıf.....
7. Annenin yaşı:.....
8. Babanın yaşı:.....
9. Annenin eğitim düzeyi?
1 () Okur-yazar değil 2 () Okur-yazar/ilkokul
3 () Orta okul 4 () Lise 5 () Üniversite 6 () Üniversite üstü
10. Babanın eğitim düzeyi?
1 () Okur-yazar değil 2 () Okur-yazar/ilkokul
3 () Orta okul 4 () Lise ve dengi 5 () Üniversite 6 () Üniversite üstü
11. Sağlık güvenceniz? 1 () SGK 2 () Özel 3 () Yok
12. Anne çalışıyor mu? 1 () Evet, 2 () Hayır
13. Baba çalışıyor mu? 1 () Evet, 2 () Hayır
14. Gelir Düzeyiniz....
1 () Gelir giderden az 2 () Gelir gidere eşit 3 () Gelir giderden fazla
15. Kaç çocuğunuz var?
16. Evde kaç kişi birlikte yaşıyorsunuz?
17. Eviniz ısıtma özelliği nasıl?
1 () Sobalı 2 () Doğalgazlı 3 () Kömürlü 4 () Klimalı 5 () Yerden ısıtılı
18. Evinizde rutubet/nem var mı? 1 () Evet 2 () Hayır
19. Evin havalandırma durumu nasıl? 1 () Yeterli 2 () Yetersiz
20. Eviniz güneş alıyor mu? 1 () Evet 2 () Hayır
21. Sigara içiyor musunuz? 1 () Evet 2 () Hayır
22. Ailede sigara içen var mı? 1 () Evet 2 () Hayır
23. Evin içinde sigara içiliyor mu?
1 () Evet ...1. Balkon 2. Mutfak 3. Genel kullanım alanları
2 () Hayır

B) ASTIM İLE İLGİLİ SORULAR

24. Çocuğunuzun yanında sigara içiliyor mu? 1 () Evet 2 () Hayır
25. Ailede astımı olan var mı? Varsa kimler, belirtiniz.....
26. Ev içinde yaşayan evcil hayvanınız var mı? 1 () Evet, belirtiniz.....
2 () Hayır
27. Çocuğunuz astım tanısını ilk hangi yılda aldı?... ..
28. Astım nedeniyle okula ara verdi mi? 1 () Evet, evet ise ne kadar zaman?.....
2 () Hayır
29. Astım nedeniyle hastaneye yatışı yapıldı mı? 1 () Evet 2 () Hayır
30. Astımı nelerin tetiklediğini biliyor musunuz?
1 () Biliyorum
Aklınıza gelen üç tetikleyiciyi söyler misin?
a.
b.
c.
2 () Bilmiyorum
31. Çocuğunuz astıma yönelik bir eğitim aldı mı? 1 () Evet 2 () Hayır
32. Eğer eğitim aldıysa nerede aldı?
33. Eğer eğitim aldıysa kimden aldı?
1 () Hemşire 2 () Doktor 3 () Öğretmen 4) Kitap 5) İnternet 6) Diğer
34. Eğer eğitim aldıysa hangi şekilde aldı?
1 () Maket 2 () Video 3 () Yazılı materyal 4) Sözel eğitim

ASTIM KONTROLÜ İLE İLGİLİ SORULAR

35. Çocuğunuz en son ne zaman astım atağı geçirdi?
36. Çocuğunuzun astıma bağlı gündüz şikayetleri haftada iki günden fazla oluyor mu?
1 () Evet, belirtiniz..... 2 () Hayır
37. Çocuğunuzun astım nedeniyle aktivite kısıtlılığı mevcut mu? (Diğer çocuklardan daha az koşma, oynama, yürürken/oynarken erken yorulma)
1 () Evet 2 () Hayır
38. Çocuğunuzun astıma bağlı gece şikayetleri/uyanmaları var mı?
1 () Evet 2 () Hayır
39. Çocuğunuzun rahatlatıcı ilaç ihtiyacı haftada iki kezden fazla oluyor mu?
1 () Evet 2 () Hayır

40. Çocuğunuzun astım atağı geçireceğini fark ediyor musunuz?
1() Evet 2 () Hayır 3 () Bazen
41. Çocuğunuz astım atağı geçireceğini anladığınızda ilk ne yapıyorsunuz?
.....
.....
42. Çocuğunuz ilaçlarını tanıyor mu?
43. 1() Evet 2 () Hayır
44. Çocuğunuz ilaçlarını kendi kullanabilir mi?
1() Evet 2 () Hayır

Çocuğa sorulacaktır

45. Astımı nelerin tetiklediğini biliyor musun?
1 () Biliyorum
Aklına gelen üç tetikleyiciyi söyler misin?
a.
b.
c.
2() Bilmiyorum
46. Astım atağı geçireceğini fark ediyor musun?
1() Evet 2 () Hayır 3 () Bazen
47. Astım atağı geçireceğini anladığında ilk ne yapıyorsun?
.....
.....
48. Astım kontrol edici ilaçlarını tanıyor musun?
1() Evet 2() Hayır
49. Astım kontrol edici ilaçlarını kendi başına kullanabilir misin?
1() Evet 2() Hayır
50. İlaçlarını arada bir unuttuğun oluyor mu?
1() Evet 2() Hayır
51. Astım kontrol edici ilaçlarını hangi sıklıkla kullanıyorsunuz?
1() Hiç kullanmıyorum 2() Her gün
3 () Haftada birkaç kez 4() Ayda birkaç kez
52. Hangi durumlarda nefes alıp vermekte zorlanıyorsun?
1() Enfeksiyon olduğunda 2 () Sadece geceleri 3 () Koştuğum zaman
4 () Oyun oynadığımda 5 () Diğer
53. Nefes darlığını aşağıdakilerden hangisi başlatıyor?
1() Ev tozu 2 () Hayvan 3 () Kūf (nem) 4 () Polenler
5 () Soğuk hava 6 () Sigara 7 () Hava kirliliği 8 () Diğer.....
54. Astımın nedeniyle kendini diğer çocuklardan farklı hissediyor musun?
1 () Evet
Evet ise ne hissediyorsun?.....
2 () Hayır

Ek 7. Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği- AÇYKÖ (Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire –PAQLQ)

İKİNCİ BÖLÜM

YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

1. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın nedeniyle(Faaliyet 1:-----)
yaparken ne kadar sıkıntı duydun? (MAVİ KART)
2. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın nedeniyle(Faaliyet 2:-----)
yaparken ne kadar sıkıntı duydun? (MAVİ KART)
3. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın nedeniyle(Faaliyet 3:-----)
yaparken ne kadar sıkıntı duydun? (MAVİ KART)
4. Geçtiğimiz hafta boyunca **ÖKSÜRÜK** seni ne kadar sıkıntıya soktu? (MAVİ KART)
5. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **ÜZGÜN VE KIRGIN** hissettin? (YEŞİL KART)
6. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **YORGUN** hissettin? (YEŞİL KART)
7. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **ENDİŞELİ YA DA KAYGILI** hissettin? (YEŞİL KART)
8. Geçtiğimiz hafta boyunca **ASTIM KRİZLERİ** seni ne kadar rahatsız etti?(MAVİ KART)
9. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **KIZGIN** hissettin? (YEŞİL KART)
10. Geçtiğimiz hafta boyunca **GÖĞSÜNDEKİ HIRILTI** seni ne kadar rahatsız etti? (MAVİ KART)
11. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **TEDİRGİN (SIKINTILI)** hissettin? (YEŞİL KART)
12. Geçtiğimiz hafta boyunca **GÖĞSÜNDEKİ SIKIŞMA** seni ne kadar rahatsız etti?(MAVİ KART)
13. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **FARKLI YA DA DIŞLANMIŞ** hissettin? (YEŞİL KART)
14. Geçtiğimiz hafta boyunca **NEFES DARLIĞI** seni ne kadar rahatsız etti? (MAVİ KART)
15. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **BAŞKALARINDAN GERİ KALMA NEDENİYLE ÜZGÜN VE KIRGIN** hissettin?(YEŞİL KART)
16. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın seni ne sıklıkla **GECE UYKUDAN UYANDIRDI?** (YEŞİL KART)
17. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla kendini **KEYİFSİZ** hissettin? (YEŞİL KART)
18. Geçtiğimiz hafta boyunca ne sıklıkla nefes alamadığını hissettin?(YEŞİL KART)
19. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla **BAŞKALARINA UYAMADIĞINI** hissettin? (YEŞİL KART)
20. Geçtiğimiz hafta boyunca astımın yüzünden ne sıklıkla sıkıntılı bir **GECE UYKUSU** uyudun? (YEŞİL KART)
21. Geçtiğimiz hafta boyunca ne sıklıkla **ASTIM KRİZİ GELECEK DİYE KORKTUĞUNU** hissettin? (YEŞİL KART)
22. Geçtiğimiz hafta boyunca yaptığın faaliyetlerin hepsini birden düşün. Astımın, bu faaliyetleri yürütürken seni genel olarak ne kadar rahatsız etti? (MAVİ KART)
23. Geçtiğimiz hafta boyunca ne sıklıkla **DERİN BİR NEFES ALMADA** güçlük çektin? (YEŞİL KART)

Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği- AÇYKÖ (Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire –PAQLQ)- Faaliyet Listesi

FAALİYET LİSTESİ

1.Bilgisayar Kullanma	21.Ders Çalışma
2.Resim Yapma	22.Ev İşi Yapma
3.Basketbol	23.Şarkı Söyleme
4.Dans	24.El İşi veya Sevdiğim Şeylerle Uğraşma
5.Futbol Oynama	25.Bağırma
6.Tenefüste Oynama	26.Jimnastik
7.Evdeki Hayvanlarla Oynama	27.Tekerlekli Patenle Kayma
8.Arkadaşlarla Oynama	28.Kay Kay
9.Bisiklete Binme	29.Saklambaç Oynama
10.Koşma	30.Kızakla Kayma
11.İp Atlama	31.Kayak Yapma
12.Alışveriş	32. Buz Pateni Yapma
13.Uyuma	33.Tırmanma
14.Çocuk Parkına Gitme.	34.Sabah Yataktan Kalkma
15.Yüzme	35.Sohbet Etme
16.Voleybol	36.Evcilik Oynama
17.Yürüyüş	37.Bilgi Oynama
18.Tepeye Tırmanma	38.Güreş Etme
19.Merdiven Çıkma	39.İstöp Oynama
20.Gülme	

Hastanın Seçtiği Faaliyetler

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği Yanıt Seçenekleri

Yeşil Kart

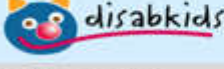
1. Her Zaman
2. Çoğu Zaman
3. Oldukça Sık
4. Bazen
5. Arada Bir
6. Hemen Hemen Hiçbir Zaman
7. Hiç Bir Zaman

Mavi Kart

1. Aşırı Derecede Rahatsız Olmuş
2. Çok Rahatsız Olmuş
3. Oldukça Rahatsız Olmuş
4. Biraz Rahatsız Olmuş
5. Çok Az Rahatsız Olmuş
6. Hemen Hemen Hiç Rahatsız Değil
7. Hiç Rahatsız Değil

Ek 8. DISABKIDS Astım Ölçeği Çocuklar İçin (Ortak Çeviri)

 ÇOCUKLAR İÇİN (8-16 yaş)	Son 4 hafta için cevaplayınız.				
	Hiç	Nadiren	Oldukça sık	Çok sık	Her zaman
1. Hemen yorulur musun?					
2. Dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseder misin?					
3. Astımın bazı spor türlerine katılmanı engeller mi?(Uzun mesafe koşuları gibi)					
4. Spor yaparken nefes darlığı hisseder misin?					
5. Hırıltılı geçirdiğin zamanlar için üzülür müsün?					
6. Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hisseder misin?					
	Hiç	Nadiren	Oldukça sık	Çok sık	Her zaman
7. Astım atağı geçirebilirim diye endişelenir misin?					
8. Astım atağı geçirdiğinde yanındakiler ne yapacağını bilemezse diye endişelenir misin?					
9. Nefes almakta zorlanmaktan korkar mısın?					
10.Acile gitmem gerekirse diye korkar mısın?					
11.Astım nedeniyle geceleri nefesim kesilirse diye korkar mısın?					

 Semptomlar	Son 1 yıl için cevaplayınız.				
	Hiç geçirmedim	Geçen yıl	Son 6 ay içinde	Son 1 ay içinde	Son 1 hafta içinde
a.En son ne zaman astım atağı geçirdin?					
	Hiç geçirmedim	1 kez	2 kez	3 kez	3'ten fazla
b. Son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdin?					
	Hiç şikayetim yoktu	Az	Orta	Fazla	Çok fazla
c. Son 1 yıl içinde astım şikayetlerin nasıldı?					

Ek 9. DISABKIDS Astım Ölçeği Ebeveynler İçin (Ortak Çeviri)

EBEVEYNLER İÇİN		Son 4 hafta için cevaplayınız.				
		Hiç	Nadiren	Oldukça sık	Çok sık	Her zaman
1.	Çocuğunuz hemen yorulur mu?					
2.	Çocuğunuz dışarı çıkmak istediğinde astım nedeniyle rahatsızlık hisseder mi?					
3.	Çocuğunuzun astımı, bazı spor türlerine katılmasını engeller mi? (uzun mesafe koşuları gibi)					
4.	Çocuğunuz spor yaparken nefes darlığı hisseder mi?					
5.	Çocuğunuz hırıltılı geçirdiği zaman için üzülür mü?					
6.	Çocuğunuz nefes darlığı olduğunda kendini çok kötü hisseder mi?					
		Hiç	Nadiren	Oldukça sık	Çok sık	Her zaman
7.	Çocuğunuz astım atağı geçirebilirim diye endişelenir mi?					
8.	Çocuğunuz astım atağı geçirdiğinde yanındakiler ne yapacağını bilemezse diye endişelenir mi?					
9.	Çocuğunuz nefes almakta zorlanmaktan korkar mı?					
10.	Çocuğunuz acil servise gitmem gerekirse diye korkar mı?					
11.	Çocuğunuz astım nedeniyle geceleri korkar mı?					

		Son 1 yıl için cevaplayınız.				
Semptomlar		Hiç	Geçen sene	Son 6 ay içinde	Son 1 ay içinde	Son 1 hafta içinde
a.	Çocuğunuz en son ne zaman astım atağı geçirdi?					
		Hiç	1 kez	2 kez	3 kez	3'ten fazla
b.	Çocuğunuz son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdi?					
		Hiç şikayeti yoktu	Az	Orta	Fazla	Çok fazla
c.	Çocuğunuzun son 1 yıl içinde astım şikayetleri nasıldı?					

Ek 10. Video Değerlendirme Formu

Astım Eğitim Videosu Değerlendirme Formu

Bu anket formu, "ÇOCUK VE ERGENLERDE DISABKIDS ASTIM MODÜLÜNÜN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ, ASTIM YÖNETİMİNDE VIDEO EĞİTİMİNİN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ" isimli çalışmanın ikinci aşaması olan, video gösterim ile eğitimin etkililiğinin değerlendirilmesi için hazırlanmıştır. Anketi cevaplamanız yaklaşık 15 dk. sürecektir. Sayın ebeveyn, lütfen yönergeler doğrultusunda tüm soruların çocuğunuz tarafından eksiksiz doldurulmasını sağlayınız. Desteğiniz için teşekkür ederim. Aklınıza takılacak herhangi bir soruda bana 05526461286 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Dr. Pınar ÖZDEMİR DENİZ.

Çocuğun adı-soyadı

Kısa yanıt metni

Videoyu kaç kere izledin?

Kısa yanıt metni

Videonun astımı öğrenme açısından faydalı olduğunu düşünüyor musun?

☐ Evet

☐ Hayır

Çoktan seçmeli

Videonun katkısı olmadığını düşünüyorsan, nedenini belirtir misin?

Uzun yanıt metni

Lütfen soruyu çocuğunuza yöneltiniz. Evet ise lütfen seçiniz (birden fazla madde seçebilirsiniz)

- ☐ Astımın nasıl bir hastalık olduğunu öğrendim
- ☐ Astım tetikleyicilerini öğrendim
- ☐ Astım atağını öğrendim
- ☐ Astım ilaçlarının ne için kullanıldığını öğrendim
- ☐ Astım atağı olduğunda yapmam gerekenleri öğrendim
- ☐ Astımımın kontrol altında olup olmadığını takip etmeyi öğrendim

Video ile ilgili önerilerin nelerdir?

Uzun yanıt metni

Bu bölümdeki sorular, Türkçe'ye uyarlanan DISABKIDS astım ölçeğinin sorularıdır. Çocuğunuzun kendi cevaplarını birebir işaretlemeniz önemlidir. Lütfen cevaplarırken geçtiğimiz son 4 haftayı göz önünde bulundurunuz.

Açıklama (isteğe bağlı)

Ek 11. Hamburg-Eppendorf Üniversitesi Anlaşma

COLLABORATION between the DISABKIDS Group and

Name (Title): PINAR OZDEMIR DENIZ

Institution: ADNAN MENDERES UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE Dept: DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH

Street Address: HASANEFENDI MAH. HASTANE CAD. NO:1

City: AYDIN State: EFELER Zip(Postal) Code: 09010

Country: TURKEY

Phone Number: (507) 9901288 Fax: +90 256 2128375

E-mail: pinarozdemir@gmail.com

SUMMARY of the STUDY

Title of the study:	An index of asthma-specific quality of life for children and adolescents. The Turkish DISABKIDS asthma module.
Type of Research:	Methodological research, Validity and reliability research. The study is designed for the final thesis of medical specialty of public health.
Objectives/ Design:	DISABKIDS asthma module will be performed to outpatients who apply to pediatric allergy department of Adnan Menderes University and are suitable for inclusion criteria specified in study population part of this form and their parents. Turkish validity and reliability study of the module will be conducted according to DISABKIDS translation guidelines.
Study-population: (including the number of cases, age-groups, illnesses/diseases)	The module has 11 items. It is planned to reach 110 children and 110 parents with ten persons per item. Inclusion criteria: age between 8 and 18 years, diagnosis of asthma established by a physician according to the ICD-10, for at least one year, requiring regular or emergency medication, intake, absence of comorbidity with other health conditions and be accompanied by a parent currently assuming the role of primary caring caregiver (i.e. the parent self-identified as mainly responsible for the child's asthma management).
Measurement-points	*Parents will complete a socio-demographic datasheet (specifying their age, gender, educational level and occupational status as well as their children's age, gender and clinical information). Global Initiative for Asthma (GINA) guidelines will be used for classification of severity of asthma. Turkish version of "Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ)" will be used for comparison, reliability and validity of Turkish version of the DISABKIDS asthma module.
Other Instruments:	AQLQ, GINA and the datasheet that is prepared by the responsible researcher.
Funded by (Name):	After getting the manual, we will apply for funding to Department of Scientific Research Projects (BAP) of Adnan Menderes University.
Timeframe: Beginning of Study:	August 2019
Expected end of Study:	August 2020

AYDIN, 21.08. 2019

City, Date

Signature

SPECIFY Language Version planned to be included :

Dutch, English (UK), French, German, Greek, Swedish,

OTHER: Turkish (please note: Translations have to be performed according to DISABKIDS Translation guidelines)

DISABKIDS USER AGREEMENT

IMPORTANT REMARK: THE DISABKIDS INSTRUMENTS MAY BE USED IN THE ABOVE MENTIONED INVESTIGATIONS WHEN THE FOLLOWING AGREEMENT IS COMPLETED AND SIGNED BY "USER".

The DISABKIDS Group distributes the DISABKIDS instruments and translations are so far available in Dutch, English (UK), French, German, Greek, Swedish language.

The User (Include name) PINAR OZDEMİR DENİZ wishes to use the DISABKIDS instruments. Therefore, User and DISABKIDS group agree as follows:

1. DISABKIDS obligations

The DISABKIDS Group shall deliver the original DISABKIDS instruments and/or the translations requested by "User" subject to the following conditions:

The translations requested are available, the present agreement is duly completed and signed by "User", payment of fee for the DISABKIDS Manual Questionnaires is received

2. "User"'s obligations

2.1 No modification

"User" shall not modify, abridge, condense, adapt, recast or transform the DISABKIDS instruments in any manner or form, including but not limited to any minor or significant change in wordings or organisation in DISABKIDS, without the prior written agreement of DISABKIDS Group

2.2 No translation

"User" shall not translate DISABKIDS, without the prior written agreement of the DISABKIDS Group.

2.3 No reproduction

"User" shall not reproduce the DISABKIDS instruments except for the limited purpose of generating sufficient copies for use in investigations stated hereunder and shall in no event distribute copies of the DISABKIDS instruments to third parties by sale, rental, lease, lending, or any others means.

2.4. Publication

In case of publication of study results, "User" shall cite (1) Bullinger M, Schmidt S, Petersen C and DISABKIDS Group. Assessing quality of life of children with chronic health conditions and disabilities: a European approach. Int J Rehabil Res. 2002 Sep;25(3):197-206. in reference section of the publication. (New publications may be added and older ones deleted).

2.5 Provision of data

All data, results and reports obtained by, or prepared in connection with the DISABKIDS instruments shall remain the User's property. However, DISABKIDS Group may request the User to share data, results and reports obtained through the use of the DISABKIDS. DISABKIDS Group shall ensure the anonymisation of such data at three levels, by the removal of: any patient identification, any university or company identification and any treatment information (where available). DISABKIDS Group will classify and reorganise such anonymous data and therefore, shall hold all intellectual property rights regarding these data when and if submitted to the data pool. DISABKIDS Group may provide such reorganised data to third parties, for analysis in education, research, consulting, and specifically for the evaluation of cross-cultural equivalence and development of reference values for this DISABKIDS instruments or for any other similar project.

2.6 Payment

2.6.1 Royalty fees (Authors)

The use of the DISABKIDS questionnaires is tied to obtaining the DISABKIDS Manual. The Manual and all questionnaires in all existing languages as of January, 1, 2006 is available for 50 € (plus 10 € handling and shipping in Europe; 20 € handling and shipping elsewhere).

2.6.2 Distribution fees (DISABKIDS Group)

The use of the DISABKIDS instruments in studies will be subject to a distribution fee at a later timepoint, but not as long as its development phase is formally completed.

3. Copyright Infringement

The DISABKIDS instruments were developed by the DISABKIDS Group (Project Co-ordination by Prof. Dr. Monika Bullinger, Institute for Medical Psychology, Center for Psychosocial Medicine, University Hospital Hamburg-Eppendorf, Martinistr. 52, 20246 Hamburg, Germany). The DISABKIDS Group holds copyright over the DISABKIDS instruments and all its present and future translations. Each new translation will be made available to third parties once it is available, through DISABKIDS Group, under the conditions described in the present document.

If, at any time during the term of this agreement, « User » learns of any infringement by a third party of any Intellectual Property Rights in connection with the DISABKIDS instruments, « User » shall promptly notify DISABKIDS Group. The DISABKIDS Group will decide to institute or not proceedings against the infringing party.

4. Confidentiality

All and any information related to the DISABKIDS instruments including but not limited to the following: information concerning clinical investigations, creations, systems, materials, software, data and know-how, translations, improvements ideas, specifications, documents, records, notebooks, drawings, and any repositories or representation of such information, whether oral or in writing or software stored, are herein referred to as confidential information. In consideration of the disclosure of any such confidential information to the other, each party agrees to hold such confidential information in confidence and not divulge it, in whole or in part, to any third party except for the purpose specified in this agreement.

5. Use of name

It is agreed that DISABKIDS Group shall not disclose, whether by the public press or otherwise, the name of "User" or institution", to any third party to this agreement except to the copyright holder(s) of the DISABKIDS instruments.

6. Liability

6.1 In case of breach of contract

In the event of total or partial breach by DISABKIDS Group of any of its obligations hereunder, the DISABKIDS Group's liability shall be limited to the direct loss or damage (excluding loss of profit and operating losses) suffered by "User" as a result of such breach and shall not include any other damages and particular consequential damages.

6.2 In the scope of the use of the "Questionnaire"

Under no circumstances may the DISABKIDS Group be held liable for direct or consequential damage resulting from the use of the DISABKIDS.

6.3 In the event of non-renewal of this Agreement

In the event of non-renewal of this Agreement by DISABKIDS Group for any cause or failure by DISABKIDS Group to conclude a new agreement with "User" upon the expiry of this Agreement, DISABKIDS Group will have no liability for payment of any damages and/or indemnity to "User".

7. Term and termination

This agreement shall be effective as the date of its signature by "User" and shall at least or until the term of the study above mentioned in SUMMARY OF THE STUDY.

Either party may terminate this Agreement immediately upon providing written notice to the other party in the event of: (a) the other party's unexcused failure to fulfil any of its material obligations under this Agreement or (b) upon the insolvency or bankruptcy of, or the filing of a petition in bankruptcy or similar arrangement by the other party. Upon expiration or termination of this Agreement DISABKIDS Group may retain in its possession confidential information it acquired from DISABKIDS instruments while under contract. The obligations which by their terms survive

termination, include, without limitation, the applicable ownership, confidentiality and indemnification provisions of this Agreement, shall survive termination.

8. Assignment

This Agreement and any of the rights and obligations of "User" are personal to the "User" and cannot be assigned or transferred by "User" to any third party or by operation of law, except with the written consent of DISABKIDS Group notified to "User".

9. Separate Agreement

This Agreement holds for the above mentioned study only. The use of the DISABKIDS instruments in any additional study of the "User" will require a separate agreement without additional fees, unless significant updates have been added to the user manual (new edition, etc.).

10. Entire Agreement, Modification, Enforceability

The entire agreement hereto is contained herein and this Agreement cancels and supersedes all prior agreements, oral or written, between the parties hereto with the respect to the subject matter hereto.

This Agreement or any of its terms may not be changed or amended except by written document and the failure by either party hereto to enforce any or all of the provision(s) of this Agreement shall not be deemed a waiver or an amendment of the same and shall not prevent future enforcement thereof.

If any one or more of the provisions or clauses of this Agreement are adjudged by a court to be invalid or unenforceable, this shall in no way prejudice or affect the binding nature of this Agreement as a whole, or the validity or enforceability of each/and every other provision of this Agreement.

11. Governing law

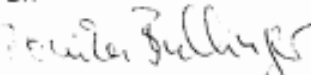
This Agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of the European Union.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto have caused this agreement to be executed by their duly authorised representatives as of the date first above written.

DISABKIDS GROUP

Name: Monika Bullinger

Title: Prof. Dr.

Signature: 

Date: (same date as user)

User/University/Company: ADNAN KENNEDY UNIVERSITY

Name: PAUL EDELMAN DEWIT

Title: Research assistant doctor

Signature: 

Date: 21.06.17

Cheques or money transfers should be made out to:

HSN Nordbank AG

Reason for Transfer: UKE Project No. 0373/002 DISABKIDS MANUAL/PROF. BULLINGER

Bank code: 210 500 00

Account Number: 104 364 000

Swift code: HSHNDEHH

Iban-Number: DE97210500000104364000

termination, include, without limitation, the applicable ownership, confidentiality and indemnification provisions of this Agreement, shall survive termination.

8. Assignment

This Agreement and any of the rights and obligations of "User" are personal to the "User" and cannot be assigned or transferred by "User" to any third party or by operation of law, except with the written consent of DISABKIDS Group notified to "User".

9. Separate Agreement

This Agreement holds for the above mentioned study only. The use of the DISABKIDS instruments in any additional study of the "User" will require a separate agreement without additional fees, unless significant updates have been added to the user manual (new edition, etc.).

10. Entire Agreement, Modification, Enforceability

The entire agreement hereto is contained herein and this Agreement cancels and supersedes all prior agreements, oral or written, between the parties hereto with the respect to the subject matter hereto.

This Agreement or any of its terms may not be changed or amended except by written document and the failure by either party hereto to enforce any or all of the provision(s) of this Agreement shall not be deemed a waiver or an amendment of the same and shall not prevent future enforcement thereof.

If any one or more of the provisions or clauses of this Agreement are adjudged by a court to be invalid or unenforceable, this shall in no way prejudice or affect the binding nature of this Agreement as a whole, or the validity or enforceability of each/and every other provision of this Agreement.

11. Governing law

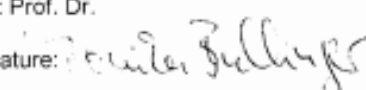
This Agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of the European Union.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto have caused this agreement to be executed by their duly authorised representatives as of the date first above written.

DISABKIDS GROUP

Name: Monika Bullinger

Title: Prof. Dr.

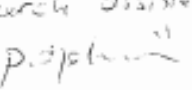
Signature: 

Date: (same date as user)

User/University/Company: ABDUL KENNEDY UNIVERSITY

Name: PAUL ACADEMIC DEPT

Title: Research assistant doctor

Signature: 

Date: 23.06.19

Cheques or money transfers should be made out to:

HSN Nordbank AG

Reason for Transfer: UKE Project No. 0373/002 DISABKIDS MANUAL/PROF. BULLINGER

Bank code: 210 500 00

Account Number: 104 364 000

Swift code: HSHNDEHH

Iban-Number: DE97210500000104364000

Ek 12. AÇYKÖ Kullanımı İzin Alınması

"Astımlı Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği" hakkında 



Pınar Özdemir Deniz <pinnarozdemir@gmail.com>

Alıcı: gbozkurt

3 Eki 2020 Cmt 15:36



Sayın Gülçin Bozkurt,

Astımlı çocuklarda "Çocuk ve Ergenlerde DISABKIDS Astım Modülünün Geçerlilik ve Güvenilirliği, Astım Yönetiminde Video Eğitiminin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" isimli uzmanlık tezini yürütmekteyim. Tezimde sizin Türkçe uyarlamasını yapmış olduğunuz "Astımlı Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği"ni paralel form olarak kullanmak istiyorum.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Saygılarımla.

Dr. Pınar ÖZDEMİR DENİZ

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Halk Sağlığı Anabilim Dalı



GÜLÇİN BOZKURT <gbozkurt@istanbul.edu.tr>

Alıcı: ben

3 Eki 2020 Cmt 17:05

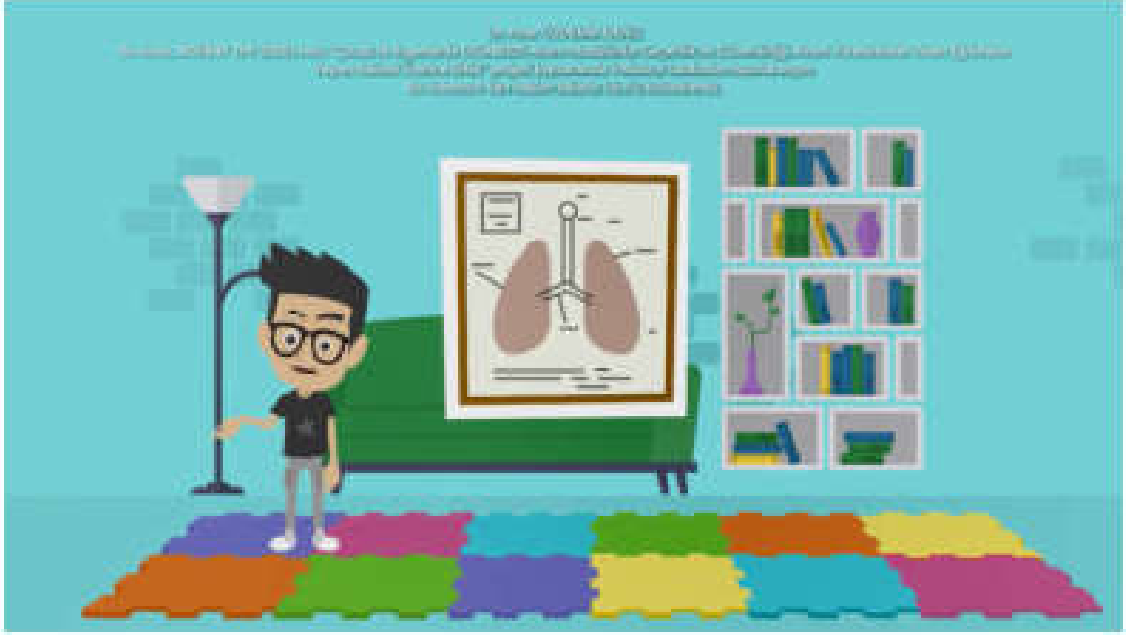


Merhaba, "Astımlı Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği"ni tez çalışmada kullanabilirsin, memnun olurum. İhtiyacın olduğunda aramaktan çekinme, kolay gelsin.

Prof. Dr. Gülçin Bozkurt

iPhone'umdan gönderildi

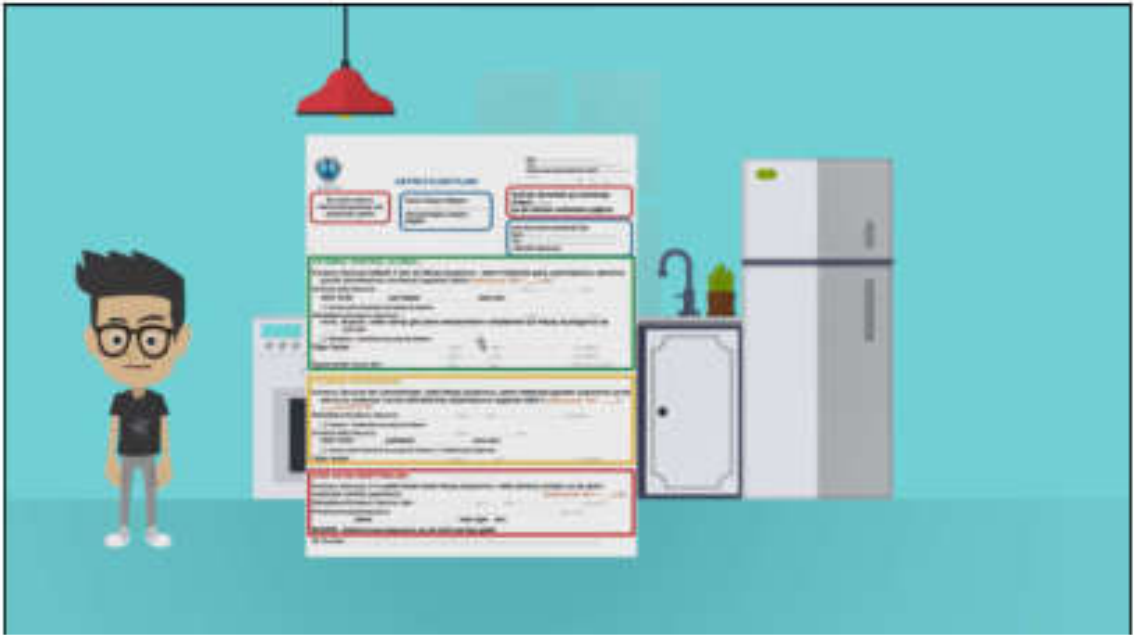
Ek 13. Astım Eğitim Videosu Görüntüleri



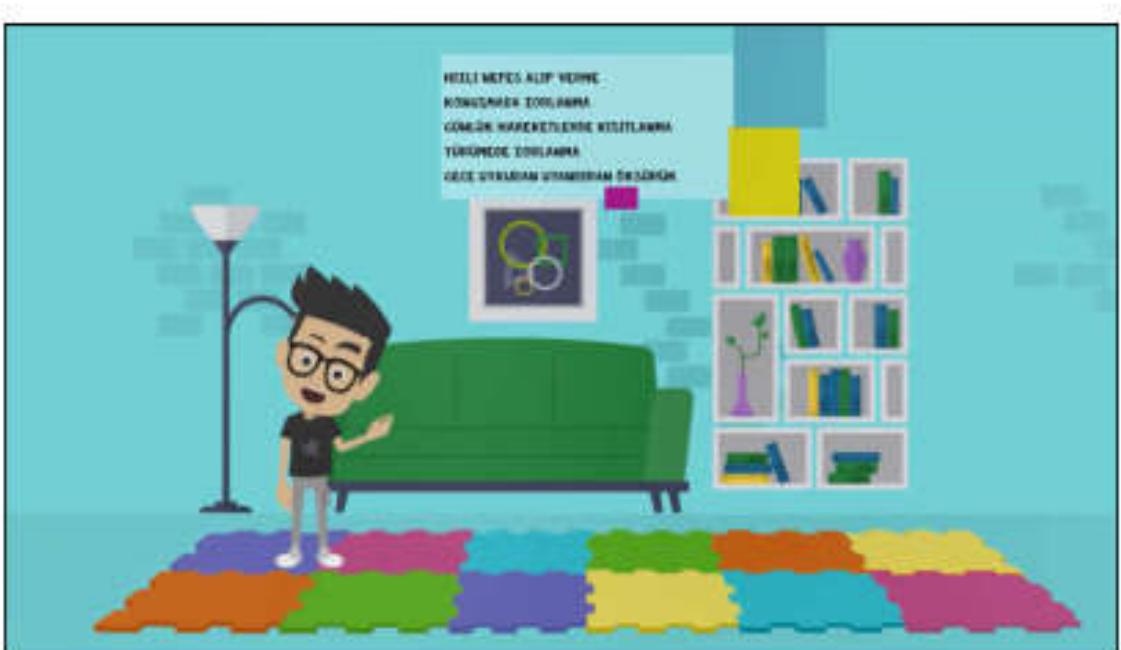
Astım Eğitim Videosu Görüntüleri-2



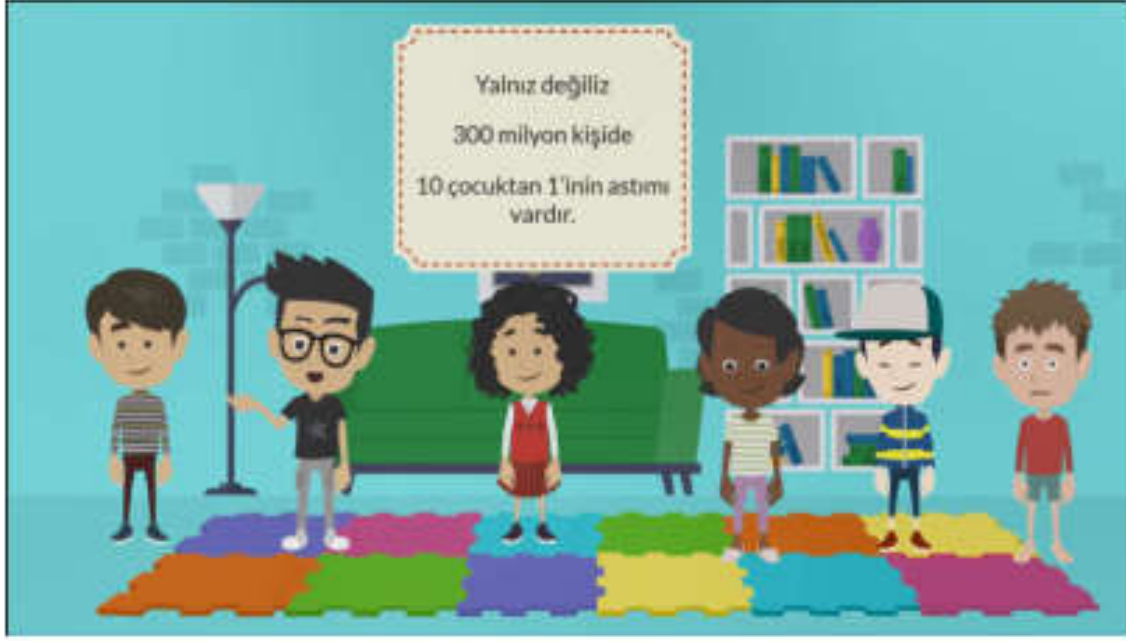
Astım Eğitim Videosu Görüntüleri-3



Astım Eğitim Videosu Görüntüleri-4



Astım Eğitim Videosu Görüntüleri-5



Videonun tamamına, <https://www.youtube.com/watch?v=puO7VTrKk9c&t=15s> linkinden ulaşılabilir.

Ek 14. BAP Kararı

 ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİ	Konu : BAP birimi projenizi başvurunuz ile ilgili yeni bir işlem yaptı. Sayın Prof.Dr. Filiz ABACIGİL, Aşağıda bilgileri bulunan projeniz ile ilgili yeni bir işlem yapılmıştır. Proje Bilgileri <table><tr><td>Proje No</td><td>Henüz atanmamış</td></tr><tr><td>Proje</td><td>Çocuk ve Engellerde DISABKIDS Astım Modülünün Geçerlik ve Güvenliliği, Astım Yönetiminde Video Eğitimin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi</td></tr><tr><td>Yapılan işlem ile ilgili detaylar</td><td></td></tr><tr><td>Yapılan İşlem</td><td>Proje kabul edildi (Sözleşme/Protokol yapılması bekleniyor)</td></tr><tr><td>Koordinatörünün notu:</td><td></td></tr><tr><td>İlgili Yönetim Kurulu Kararı</td><td>07-02-2020 tarihli toplantıya istinaden;</td></tr></table> Araştırma Projesi Yönetim Birimince desteklenmesi istemiyle Tıp Fakültesi Dekanlığı'nın (Halk Sağlığı Abd Bölümü) ilgili yazıları ekinde gönderilen Prof.Dr. Filiz ABACIGİL'in Doktora/Uzmanlık Tez Projesi 2 türündeki 'Çocuk ve Engellerde DISABKIDS Astım Modülünün Geçerlik ve Güvenliliği, Astım Yönetiminde Video Eğitimin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi' konulu projesinin 10.000.000-TL ile 12 ay süre ile desteklenmesine, istatistik programı ve matbaa istemlerinin desteklenmemesine,	Proje No	Henüz atanmamış	Proje	Çocuk ve Engellerde DISABKIDS Astım Modülünün Geçerlik ve Güvenliliği, Astım Yönetiminde Video Eğitimin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi	Yapılan işlem ile ilgili detaylar		Yapılan İşlem	Proje kabul edildi (Sözleşme/Protokol yapılması bekleniyor)	Koordinatörünün notu:		İlgili Yönetim Kurulu Kararı	07-02-2020 tarihli toplantıya istinaden;
Proje No	Henüz atanmamış												
Proje	Çocuk ve Engellerde DISABKIDS Astım Modülünün Geçerlik ve Güvenliliği, Astım Yönetiminde Video Eğitimin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi												
Yapılan işlem ile ilgili detaylar													
Yapılan İşlem	Proje kabul edildi (Sözleşme/Protokol yapılması bekleniyor)												
Koordinatörünün notu:													
İlgili Yönetim Kurulu Kararı	07-02-2020 tarihli toplantıya istinaden;												
Adnan Menderes Üniversitesi BAP Komisyonu Tarih : 05.05.2018 2000 - 2200-2201-2282 Adres : Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Merkez Kampüsü 06100 Aydın Web : https://adabap.adu.edu.tr/	e-BAP Okunması												

Ek 15. DISABKIDS Astım Ölçeği - Çocuk Formu

COCUKLAR İÇİN (8-16 yaş)		Son 4 hafta için cevaplayınız.				
		Hiç	Nadiren	Oldukça sık	Çok sık	Her zaman
1. Hemen yorulur musun?						
2. Astımın bazı spor türlerine katılmanı engeller mi? (Uzun mesafe koşuları gibi)						
3. Spor yaparken nefes darlığı hissedersin mi?						
		Hiç	Nadiren	Oldukça sık	Çok sık	Her zaman
4. Nefes darlığın olduğunda kendini çok kötü hissedersin mi?						
5. Astım atağı geçirirsem diye endişelenir misin?						
6. Astım atağı geçirdiğinde yanındakiler ne yapacağını bilemezse diye endişelenir misin?						
7. Nefes almakta zorlanmaktan korkar mısın?						
8. Astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mısın?						
9. Geceleri astım nedeniyle korkar mısın?						

		Son 1 yıl için cevaplayınız.				
<u>SEMPTOMLAR</u>		Hiç geçirmedim	Geçen yıl	Son 6 ay içinde	Son 1 ay içinde	Son 1 hafta içinde
a. En son ne zaman astım atağı geçirdin?						
		Hiç geçirmedim	1 kez	2 kez	3 kez	3'ten fazla
b. Son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdin?						
		Hiç şikayetimin yoktu	Az	Orta	Fazla	Çok fazla
c. Son 1 yıl içinde astım şikayetlerin nasıldı?						

Ek 16. DISABKIDS Astım Ölçeği - Ebeveyn Formu

EBEVEYNLER İÇİN		Son 4 hafta için cevaplayınız.				
		Hiç	Nadiren	Oldukça sık	Çok sık	Her zaman
1. Çocuğunuz hemen yorulur mu?						
2. Çocuğunuzun astımı, bazı spor türlerine katılmasını engeller mi? (Uzun mesafe koşuları gibi)						
3. Çocuğunuz spor yaparken nefes darlığı hisseder mi?						
		Hiç	Nadiren	Oldukça sık	Çok sık	Her zaman
4. Çocuğunuz nefes darlığı olduğunda kendini çok kötü hisseder mi?						
5. Çocuğunuz astım atağı geçirirsem diye endişelenir mi?						
6. Çocuğunuz astım atağı geçirdiğinde yanındakiler ne yapacağını bilemezse diye endişelenir mi?						
7. Çocuğunuz nefes almakta zorlanmaktan korkar mı?						
8. Çocuğunuz astım tedavisi almak için hastane aciline gitmekten korkar mı?						
9. Çocuğunuz geceleri astım nedeniyle korkar mı?						

		Son 1 yıl için cevaplayınız.				
SEMPTOMLAR		Hiç geçirmedi	Geçen sene	Son 6 ay içinde	Son 1 ay içinde	Son 1 hafta içinde
a. Çocuğunuz en son ne zaman astım atağı geçirdi?						
		Hiç geçirmedi	1 kez	2 kez	3 kez	3'ten fazla
b. Çocuğunuz son 1 yıl içinde kaç kez astım atağı geçirdi?						
		Hiç şikayeti yoktu	Az	Orta	Fazla	Çok fazla
c. Çocuğunuzun son 1 yıl içinde astım şikayetleri nasıldı?						