



T. C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK ve ERGEN RUH SAĞLIĞI ve HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

KANTİTATİF – ÇOCUKLAR İÇİN OTİZM KONTROL
LİSTESİ (K-ÇOK) ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN
OLUŞTURULMASI ve
GEÇERLİK ve GÜVENİRLİK ARAŞTIRMASI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Asilay ŞEKER

KAYSERİ – 2021



T. C.

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK ve ERGEN RUH SAĞLIĞI ve HASTALIKLARI

ANABİLİM DALI

**KANTİTATİF – ÇOCUKLAR İÇİN OTİZM KONTROL
LİSTESİ (K-ÇOK) ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN
OLUŞTURULMASI ve
GEÇERLİK ve GÜVENİRLİK ARAŞTIRMASI**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Asilay ŞEKER

Danışman

Doç. Dr. Esra DEMİRCİ

KAYSERİ – 2021

TEŞEKKÜR

Başta tez danıŐmanım ve uzmanlık eğitimi s¼recim boyunca en zor anlarda dahi nezaketini ve sağduyusunu g¼rerek ¼rnek aldđđım sevgili hocam Doç. Dr. Esra Demirci olmak ¼zere ¼ocuk ve ergen psikiyatrisi ihtisası yolculuğumda bana destek olan t¼m hocalarım ve uzmanlık ¼đrencisi arkadaşlarıma, doğru ve g¼zel adımlarımda olduğu kadar irili ufaklı t¼m hatalarımda da yanımda ve en b¼y¼k g¼ç kaynağım olan biricik kız kardeŐim, annem ve babam ile ¼zerimde tarifsiz emeği olan b¼y¼kannem ve b¼y¼kbabama b¼t¼n i¼tenliđimle teŐekk¼r ederim.

Dr. Asilay ŞEKER

Kayseri – 2021

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLolar LİSTESİ	v
ŞEKİLLER LİSTESİ	vi
KISALTMALAR	vii
ÖZET	ix
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Giriş	1
1.2. Amaç	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB)	3
2.1.1. Tarihçe	3
2.1.2. Mevcut Sınıflama	3
2.1.3. Epidemiyoloji	5
2.1.4. Etiyoloji	5
2.1.5. Klinik Özellikler ve Erken Çocukluk Çağı Belirtileri	6
2.1.6. Tanılama	7
2.1.7. Tedavi ve Prognoz	7
2.1.8. Türkiye’de 18-60 Ay Çocuklarda Kullanılan OSB Değerlendirme Araçları	8
a) Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT)	8
b) Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC)	8
c) Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (CARS)	8
d) Sosyal İletişim Ölçeği (SCQ)	8
e) Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2 Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV)	9

2.2.	Genel Gelişimsel Gecikme	9
2.3.	İletişim Bozuklukları	9
2.3.1.	Dil Bozukluğu	9
2.3.2.	Konuşma Sesi Bozukluğu	10
2.3.3.	Çocuklukta Başlayan Konuşma Akıcılığı Bozukluğu (Kekemelik)	10
2.3.4.	Sosyal İletişimsel Bozukluk	11
2.3.5.	Tanımlanmamış İletişim Bozukluğu	12
2.4.	Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeklerinde Aranılan Özellikler	12
2.4.1.	Ölçek Geçerliği	12
a)	Kapsam Geçerliği	12
b)	Ölçüt (Kriter) Geçerliği	12
c)	Yapı Geçerliği	12
d)	Görünüş Geçerliği	12
2.4.2.	Ölçek Güvenirliği	13
a)	İç Güvenirlik	13
b)	Eşdeğer Yarılar Güvenirliği	13
c)	Test-Tekrar Test Güvenirliği	13
d)	Derecelendiriciler Arası Güvenirlik	13
3.	GEREÇ ve METOT	14
3.1.	Araştırmanın Tasarımı	14
3.2.	Araştırmanın Çalışma Grubu	14
3.2.1.	Araştırmaya Alınma Ölçütleri	14
3.2.2.	Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri	14
3.3.	Veri Toplama Yöntemleri ve Araçları	15
3.3.1.	Ayrıntılı Çocuk Psikiyatrik Değerlendirme	15
3.3.2.	Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK) [Quantitative – Checklist for Autism in Toddlers (Q-CHAT)]	15
3.3.3.	K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Oluşturulması	16
3.3.4.	Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT)	16
3.3.5.	Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC)	17
3.4.	Verilerin Toplanması	17
3.5.	Verilerin İstatistiksel Analizi	18

4. BULGULAR	20
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri	20
4.2. Katılımcıların Aile Özellikleri	22
4.3. K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri	24
4.3.1. Güvenirlik	25
4.3.1.1. İç Tutarlılık	25
4.3.1.2. Test-Tekrar Test Güvenirliği	27
4.3.2. Geçerlik	28
4.3.2.1. Yapı Geçerliği ve Faktör Analizi	28
4.3.2.2. Ölçüt Geçerliği	30
4.3.2.3. Ayırt Edici Geçerlik	31
4.3.2.4. ROC Analizi ve Kesme Puanı	33
4.4. K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Skorları	34
5. TARTIŞMA	36
5.1. Çalışma Grubunun Özellikleri	36
5.1.1. Sosyodemografik ve Klinik Özellikler	36
5.1.2. Aile Özellikleri	37
5.2. K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi	39
5.2.1. K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Güvenirlik Değerlendirmesi	39
5.2.1.1. İç Tutarlılık	39
5.2.1.2. Test-Tekrar Test Güvenirliği	40
5.2.2. K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Geçerlik Değerlendirmesi	40
5.2.2.1. Yapı Geçerliği ve Faktör Analizi	40
5.2.2.2. Ölçüt Geçerliği	44
5.2.2.3. Ayırt Edici Geçerlik	45
5.2.2.4. ROC Analizi ve Kesme Puanı	47
5.3. K-ÇOK Türkçe Versiyonu Skorlarının Değerlendirilmesi	47
5.4. Sonuçlar ve Öneriler	50

6. KAYNAKLAR

53

EKLER

61



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. DSM-5'e göre OSB Semptom Ağırlık Düzeyleri	5
Tablo 2. Katılımcıların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri	21
Tablo 3. Katılımcıların Aile Özellikleri	23
Tablo 4. Maddeli K-ÇOK Türkçe Versiyonu Madde Analizleri	25
Tablo 5. K-ÇOK Türkçe Versiyonu Cronbach Alpha Değerleri	26
Tablo 6. K-ÇOK Türkçe Versiyonu Test-Tekrar Test Korelasyonları	28
Tablo 7. K-ÇOK Türkçe Versiyon 2 Faktörlü Yapı için Faktör Yüklenme Tablosu	29
Tablo 8. K-ÇOK Türkçe Versiyonu ve Paralel Test Korelasyonları	31
Tablo 9. K-ÇOK Türkçe Versiyonu Puanlarının Gruplara göre Kıyaslanması	32
Tablo 10. K-ÇOK Türkçe Versiyonu ROC Analizi Sonuçları	34
Tablo 11. K-ÇOK Türkçe Versiyonu ve 2 Faktörlü Yapı	42
Tablo 12. K-ÇOK ve Paralel Testlerin Korelasyon Yorumu	45
Tablo 13. Farklı K-ÇOK Uyarlamalarının Kesme Puanları	47

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil. K-ÇOK Türkçe Versiyonu 2 Faktörlü Yapı için DFA ile Gösterilmiş

Regresyon Katsayıları

30



KISALTMALAR

ABA	: Applied Behaviour Analysis
ABC	: Autism Behaviour Checklist
ADOS-2	: Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition
AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
ASD	: Autism Spectrum Disorder
ASIEP-2	: Autism Screening Instrument for Educational Planning, Second Edition
AUC	: Area Under the Curve
BEP	: Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı
CARS	: Childhood Autism Rating Scale
CBCL	: Child Behaviour Checklist
CD	: Communication Disorders
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention
CHAT	: Checklist for Autism in Toddlers
ÇÖZGER	: Çocuklar için Özel Gereksinim Raporu
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
DSM	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EAA	: Eğri Altında kalan Alan
GABA	: Gaba Amino Butirik Asit
GDD	: Global Developmental Delay
GFI	: Goodness-of-Fit
GGG	: Genel Gelişimsel Gecikme
GMDS	: Griffith Mental Development Scales
GOBDÖ-2-TV	: Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu

HC	: Healthy Controls
IB	: İletişim Bozukluğu
ICD	: International Classification of Diseases
IQ	: Intelligence Quotient
K-ÇOK	: Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi
KMO	: Keiser-Meyer-Olkin
M-CHAT	: Modified Checklist for Autism in Toddlers
OSB	: Otizm Spektrum Bozukluğu
Q-CHAT	: Quantitative Checklist for Autism in Toddlers
RMSEA	: Root Mean Square Error of Approximation
ROC	: Receiver Operating Characteristic
SCQ	: Social Communication Questionnaire
SK	: Sağlıklı Kontroller
Std. Dev.	: Standart Deviasyon
TÖ	: Tüm Örneklem
ZY	: Zihinsel Yetersizlik

KANTİTATİF – ÇOCUKLAR İÇİN OTİZM KONTROL LİSTESİ (K-ÇOK)
ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN OLUŞTURULMASI ve
GEÇERLİK ve GÜVENİRLİK ARAŞTIRMASI

ÖZET

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
E-posta: asilayseker@yahoo.com

Amaç: Otizmin erken teşhis edilmesi çekirdek belirtilerde iyileşme sağlayabilecek müdahalelere uygun zamanda yönlendirme yapılabilmesi açısından önemlidir. Otizmde tanıya yardımcı olabilecek ve Türkçe geçerlik güvenirliği gösterilmiş pek çok araç bulunmakla birlikte, 18-60 ay aralığının tamamı için nicel bir değerlendirmeyle semptom şiddeti hakkında fikir verebilecek ve takiplerde kullanılacak Türkçe bir ölçeğe rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada Kantitatif-Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK) ölçeğinin Türkçe adaptasyonunun gerçekleştirilmesi ve DSM-5'e göre tanılanmış Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocuklar ile yine DSM-5'e göre Genel Gelişimsel Gecikme (GGG), İletişim Bozukluğu (İB) tanılarında birini almış katılımcılar ve Sağlıklı Kontrol (SK) gruplarından oluşan kontrol grubuna uygulanarak geçerlik güvenirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Metot: K-ÇOK ölçeği İngilizce orijinalinden Türkçe'ye çevrilmiş ve klinik uyarlaması yapılmıştır. Hasta grubunda 81 OSB'li çocuk, kontrol grubunda 81 SK, 20 GGG ve 20 İB tanıılı çocuk olmak üzere 202 18-60 ay yaş aralığında çocuğun ebeveynlerine K-ÇOK, M-CHAT (18-35 ay aralığındakiler için) ve ABC (36-60 ay aralığındakiler için) uygulanarak sonrasında ölçeğin psikometrik özellikleri incelenmiştir. Güvenirlik için Cronbach alpha ve 14 gün aralıkla test-tekrar test güvenirliği değerlendirilmiştir. Geçerlik değerlendirmesi içinse faktör analizi yapılmış, yanı sıra K-ÇOK'un M-CHAT/ABC ile karşılaştırılmasıyla ölçüt geçerliği incelenmiş, ayırt edici geçerlik için farklı grupların skorları kıyaslanmış ve ROC analizi ile kesme puanı hesaplanmıştır.

Bulgular: K-ÇOK için madde analiziyle Düzeltilmiş Madde-Ölçek Korelasyon katsayısı düşük olan 18.-22.-24. maddeler ölçekten çıkartılmış ve 22 maddelik K-ÇOK için Cronbach

alpha değeri 0,922 ile yüksek güvenilirlikli olarak hesaplanmıştır. Test-tekrar test puanları karşılaştırıldığında ölçeğin tamamı, Faktör'leri ve teker teker maddeleri açısından 'çok güçlü' pozitif korelasyon saptanmıştır (tamamı için $p<0,001$). Yapılan faktör analizinde 22 maddelik yapının DSM-5'e uygun şekilde 2 faktöre ayrıldığı görülmüştür. K-ÇOK skorlarının M-CHAT ile 'çok güçlü', ABC ile 'güçlü' korelasyon gösterdiği görülmüş (her ikisi için de $p<0,001$) ve gruplar karşılaştırıldığında K-ÇOK skorlarının OSB grubunda diğer gruplara göre anlamlı yüksek olduğu gösterilmiştir ($p<0,001$). ROC analizinde K-ÇOK ölçeğinde 26 puan OSB-SK grupları arasında ideal ayırım sağlarken (EAA=0,9977), OSB'nin diğer tüm gruplardan ayırımı için kesme puanı 33 (EAA=0,9928) olarak hesaplanmıştır. Ayrıca K-ÇOK toplam skorlarının, OSB grubunda DSM-5'e göre değerlendirilen klinik semptom şiddeti ile orantılı olarak istatistiksel anlamlı şekilde yükseldiği gösterilmiştir ($p<0,001$).

Sonuç: Çalışmamız K-ÇOK Türkçe versiyonun 18-60 ay arası yaş grubunda otizm değerlendirmesine yardımcı olarak kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir araç olduğu bulgularına ulaşmıştır.

Anahtar Kelimeler: geçerlik ve güvenilirlik, Kantitatif-Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi, K-ÇOK, otizm, otizm semptom şiddeti, nörogelişimsel bozukluklar

EVALUATION of VALIDITY and RELIABILITY of the TURKISH VERSION of QUANTITATIVE CHECKLIST for AUTISM in TODDLERS (Q-CHAT)

ABSTRACT

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
E-posta: asilayseker@yahoo.com

Objective: Early diagnosis in autism can lead to timely implementations of interventions which can improve core symptoms of the disorder. Although there are a number of instruments which have been validly and reliably adapted to Turkish settings to help clinicians for autism screening, a quantifying Turkish tool that can support evaluations of symptom severity and follow-ups of children aged between 18-60 months old could not be detected in the literature. We therefore aimed to adapt Quantitative Checklist for Autism in Toddlers (Q-CHAT) into Turkish and apply it to parents of children who were diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD), and to the control group which consists of children with Global Developmental Delay (GDD) or Communication Disorders (CD), and healthy controls (HC) to investigate its validity and reliability.

Method: Q-CHAT was translated into Turkish and adjusted for clinical relevance. Parents of children from the ASD group (81 children) and non-ASD control group of HC (81 children), GDD (20 children) and CD (20 children) were included in the study and filled out the Turkish Q-CHAT, M-CHAT (for children aged 18-35 months old) and ABC (for children aged 36-60 months) to investigate psychometric properties of the Turkish Q-CHAT. To establish reliability of the scale, Cronbach alpha was used and test-retest reliability was evaluated 14 days after the first application. Factor analysis was conducted and criterion validity was established by comparing scores of Q-CHAT with M-CHAT/ABC. Scores between different groups were compared to test discriminant validity and ROC analysis was undertaken to calculate a cut-off point.

Results: Item analysis showed items 18-22-24 had insufficient Corrected Item-Total Correlation and were therefore removed from the questionnaire. The remaining 22-item scale

had high internal consistency with Cronbach alpha at 0,922. The total of Q-CHAT, its 2 Factors and every single item had a very strong positive test-retest correlation ($p<0,001$). Factor analysis showed the Turkish Q-CHAT had a 2-Factor construct, compatible with the DSM-5. Total scores were significantly higher in the ASD group ($p<0,001$) and had a very strong positive correlation with M-CHAT and strong positive correlation with ABC ($p<0,001$ for both). ROC analysis revealed that the Turkish Q-CHAT had a cut-off value at 26 (AUC=0,9977), differentiating between ASD-HC and 33 (AUC=0,9928), differentiating between ASD group and the rest of the participants. It was also found that the more severe the symptoms in the ASD group, the higher their Turkish Q-CHAT scores were ($p<0,001$).

Conclusion: Our study found results indicating that the Turkish version of Q-CHAT can be used as a valid and reliable tool to assist clinicians evaluating autism in children between 18-60 months of age.

Keywords: autism, neurodevelopmental disorders, psychometric properties, Q-CHAT, symptom severity, Turkish, validity and reliability

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1.1. Giriş:

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) sosyal interaksyon ve iletişimde defisitler, ve tekrarlayıcı davranışlar/ilgi alanlarıyla karakterize ciddi bir nörogelişimsel bozukluktur. DSM-4'te "Genellikle Bebeklik, Çocukluk ve Ergenlik Çağında İlk Kez Tanılanan Bozukluklar" altında gösterilen Otistik Bozukluk, Asperger Bozukluğu, Çocukluk Çağı Dezintegratif Bozukluğu ve (Atipik Otizm'i de içeren) Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk rahatsızlıklarının Otizm Spektrum Bozukluğu altında birleştirilmesi yönünde bilimsel görüş birliği oluşmasıyla DSM-5'te otizm "Nörogelişimsel Bozukluklar" başlığı altında Otizm Spektrum Bozukluğu şeklinde belirtilmiştir (1). Etiyolojisi büyük oranda bilinemese de, perinatal dönemde etkili genetik ve çevresel faktörlerin rol oynadığı gösterilmiştir (2). Farklı çalışmalarda değişen sonuçlar elde edilse de, yakın zamanlı kaynaklarda prevalansı 5-10/1000 şeklinde bildirilmektedir (3). OSB, erken ve yoğun müdahale edilebilirse çekirdek semptomlarda iyileşme sağlanabilen bir nörogelişimsel bozukluktur. Bu nedenle OSB'li bireylerin erken yaşlarda tanınması veya yüksek risk sınıfına alınarak izlem programlarına yönlendirilebilmesi büyük önem taşımaktadır (4). Ailelerin çoğu belirtileri ilk olarak 18-24 ay döneminde bildirseler de, ne yazık ki OSB tanısının konması okul sonrası çağa sarkabilmektedir (5, 6).

OSB'nin erken çocukluk çağında, özellikle de müdahalelerden fayda görmeyi kolaylaştıracak nöroplastisitenin yüksek olduğu yaşamın ilk 5 yılı içinde tespit edilebilmesi için çeşitli değerlendirme araçları geliştirilmiştir. Bu araçlardan nicelleştirici özellikte olanlar, tanıya yardımcı olmanın yanısıra tedavi müdahalelerinin etkisini takipte de kullanılabilir. Mart 2021 itibarıyla 1.5-5 yaş grubunun tamamında OSB değerlendirmesinde kullanılabilecek ve Türkçe geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiş kantitatif edici bir değerlendirme aracı bulunmamaktadır.

1.2. Amaç:

K-ÇOK 2008 yılında, Cambridge Üniversitesi Otizm Araştırma Merkezi'nden Dr. Carrie Allison, Dr. Simon Baron-Cohen ve ekibi tarafından daha önce geliştirilen Checklist for Autism in Toddlers (CHAT) ölçeğinin genel popülasyondaki sensitivitesinin düşük olması ve kantitatif bir versiyonunun geliştirilmesi gerekliliğinin doğması sonucu düzenlenmiştir (7,8). 25 maddelik K-ÇOK ölçeğinin OSB'li küçük çocuklarda klinik yardımcı olarak kullanılabileceği, geniş hasta ve kontrol gruplu çalışmalarca gösterilmiştir (9). K-ÇOK, İngilizce orijinal

versiyonunun yanı sıra İnan, Kore, İtalya, Singapur ve Şili gibi farklı ülkelere uyarlanarak psikometrik özellikleri incelenmiş ve sonuçlar makaleleştirilip yayınlanmıştır (10-13). Ancak erken çocukluk döneminde OSB tanı ve takibinde kantifiye edici niteliği sayesinde Türkçe geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiş diğer değerlendirme araçlarına göre avantaj sağlayabilecek K-ÇOK'un Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış bir versiyonuna ilişkin bir araştırmaya rastlanamamıştır.

Bu çalışmada amaç, K-ÇOK'un Türkçe'ye adapte edilmiş bir formunun oluşturulup 18-60 ay yaş grubundaki çocukların OSB değerlendirmesinde geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesidir.

Bu amaçla, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı'nda (ERÜTF ÇERSAH AD) tanılama ve/veya takibi yapılan 18-60 ay arası ve halihazırda DSM-5 tanı ölçütlerine göre OSB, Genel Gelişim Gecikmesi (GGG) ve İletişim Bozukluğu (İB) tanılarını karşılayan çocuklar ile herhangi bir nörogelişimsel bozukluk tanısı karşılamayan çocuklara (bundan sonrasında "Sağlıklı Kontrol grubu (SK)" olarak bahsedilecek) K-ÇOK Türkçe versiyonunun uygulanarak test için;

- güvenilirliğin,
- geçerliğin,
- ölçek skorları ile DSM-5'e göre sınıflandırılmış klinik şiddet sınıflaması korelasyonunun,
- ölçek skorları ile katılımcıların bireysel ve ailesel özelliklerinin ilişkisinin,
- ROC (Receiver Operating Characteristic) analizi ile K-ÇOK Türkçe versiyonu için kesme puanı, duyarlılık ve özgüllüğün değerlendirilmesi planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB):

2.1.1. Tarihçe:

Otizm sözcüğü ilk olarak Eugen Bleuler tarafından şizofreni hastalarındaki içe çekilmeyi tariflemek amaçlı kullanılmıştır. Yunanca 'autos' sözcüğünden türetilmiştir ve otizmin getirdiği sosyal ilgisizliğe vurgu yapan 'kendi kendinelik' anlamında hastalığı tarif etmek için ise ilk kez Hans Asperger tarafından 1938'de kullanılmıştır. Asperger'in tanımladığı, iletişim ve sosyal defisitler ile tekrarlayıcı ve kısıtlı davranış patternleri gösteren bir grup hastaya ek olarak neredeyse aynı dönemde Leo Kanner da 'kendi halinde bir uzaklık' ve 'aynılıkta ısrar' gösteren 11 vakalık bir seri yayınlamıştır. Kanner ve Asperger'in serilerindeki temel fark olan Asperger'in vakalarında herhangi bir zihinsel gerilik bulunmaması, otizm ve Asperger Bozukluğu'nun bu dönemlerde farklı antiteler olarak tanımlanmasına neden olmuş; ancak DSM-5 ile birlikte otizmin kişiye göre değişen seviyede ihtiyaçlarla bir yelpazede yayıldığı görüşü hakimiyet kazanarak Asperger Bozukluğu da OSB'ye dahil edilmiştir (15).

2.1.2. Mevcut Sınıflama:

Tüm dünyada psikiyatrik bozukluklar için yaygın olarak kullanılan başlıca iki tanı sisteminden söz edilebilir:

- 1) Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından geliştirilen ve psikiyatrik bozukluklara spesifik olmayan International Classification of Diseases (ICD),
- 2) Amerikan Psikiyatri Derneği tarafından geliştirilen ve psikiyatrik bozukluklara özgü olan Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM).

Bu iki tanılama sisteminin günümüzde güncel olarak kullanılan versiyonları sırasıyla ICD-10 ve DSM-5 olmakla birlikte, DSÖ 2022 yılı itibarıyla ICD-11'in kullanıma açılacağını duyurmuştur (16). DSM-5'te OSB Nörogelişimsel Bozukluklar başlığı altında yer almaktadır. Bu çalışmada, tüm OSB tanıları aşağıda verilen DSM-5 ölçütlerine göre konmuştur (1);

A. Şimdi veya geçmişte farklı şekillerde görülen toplumsal iletişim ve toplumsal etkileşimde sürekli yetersizliğin olması.

1. Sosyal -duygusal karşılık vermede yetersizlik (örn. sıradışı toplumsal yakınlaşma, karşılıklı konuşmada güçlük; ilgilerini, duygularını veya duygulanımını paylaşmada yetersizlik, sosyal etkileşime cevap vermeme gibi yetersizlikler.)

2. Sosyal etkileşim için kullanılan sözel olmayan iletişimsel davranışlarda yetersizlik (örn. sözel ve sözel olmayan iletişimde yetersizlikler, sıra dışı göz kontağı, beden dili veya jestleri anlamakta ve kullanmakta yetersizlik; yüz ifadesi ve beden dilinde bariz eksikler.

3. İlişkileri geliştirmekte, devam ettirmekte ve anlamakta güçlük, örneğin farklı toplumsal ortamlara uygun davranmamak, hayali oyunda yetersizlik, arkadaş edinememe ve arkadaşla ilgi duymama gibi. Şu anki şiddeti: Şiddet sosyal iletişimsel alanda yetersizlikler ve kısıtlı, tekrarlayıcı davranışlara göre belirlenir.

B. Aşağıdakilerden en az ikisinin varlığı ile kendini gösteren, şu an veya geçmişte sınırlı, tekrarlayıcı davranışlar, ilgiler ya da etkinlikler.

1. Basmakalıp veya tekrarlayıcı motor hareketler, nesne kullanımı veya konuşma (Basit motor stereotipler, oyuncakları dizme veya çevirme, ekolali, kendine özgü cümleler)

2. Aynılıkta ısrarcılık, rutinelere sıkı sıkıya bağlı olma veya ritüelleşmiş sözel ve sözel olmayan davranışlar, (önemsiz değişikliklerde aşırı kaygı, geçişlerde zorlanma, katı düşünce tarzı, selamlaşma ritüelleri, her gün aynı yolu veya aynı yemeği tercih etme gibi.)

3. Konu veya yoğunluk açısından sıradışı sınırlı, sabit ilgiler (sıradışı nesnelere anormal aşırı bağlılık, aşırı tekrarlayıcı veya sınırlı ilgiler.)

4. Duyusal olarak aşırı ya da az duyarlılık veya uyaranların duyusal boyutuna aşırı ilgi (acıya/sıcağa aşırı duyarsızlık, belirli ses veya dokunuşlara karşı beklenmeyen tepki, nesnelere aşırı koklama veya onlara aşırı dokunma, ışık veya hareketle görsel olarak çok meşgul olma.)
Şu anki şiddeti: Şiddet sosyal iletişimsel alandaki yetersizlikler ve kısıtlı, tekrarlayıcı davranışlara göre belirlenir.

C. Belirtiler erken gelişim dönemlerinde mevcut olmalı (toplumsal beklenti sınırlarını aşıcaya dek fark edilmemiş veya daha sonra öğrendiği yollarla gölgelenmiş olabilir.)

D. Belirtiler sosyal, mesleki ve başka önemli alanlarda klinik olarak anlamlı düzeyde bozukluğa yol açmalıdır.

E. Bu bozukluk zihinsel yetersizlik veya genel gelişimsel gerilik sebebi ile olmamalıdır. Gerçi zihinsel yetersizlik ve OSB sıklıkla bir arada görülür, ancak OSB ve zihinsel engellilik tanısı konması için sosyal iletişimsel düzeyin genel gelişimin altında olması gerekir.

DSM-5'te ayrıca tanı konan bireylerin işlevsel ihtiyaçlarına göre belirlenecek bir 'şiddet' seviyelendirmesinden de bahsedilmektedir (bkz. Tablo 1).

Tablo 1. DSM-5'e göre OSB Semptom Ağırlık Düzeyleri

Otizm Spektrum Bozukluğu için ağırlık düzeyleri (DSM-5)		
Ağırlık düzeyi	Toplumsal iletişim	Kısıtlı, yineleyici davranışlar
Birinci düzey “Destegi gerektirir”	Destek görmediğinde toplumsal etkileşimindeki eksiklikler görünür bozukluklara neden olur. Toplumsal etkileşimleri başlatmakta güçlük çeker ve başkalarından gelen toplumsal ilişki kurma yaklaşımlarına karşı sıradışı ya da başansız tepkiler verdiği ilişkin açık örnekler vardır. Toplumsal etkileşimlere karşı ilgisi azmış gibi görünebilir. Sözelimi, tam cümlelerle konuşan ve iletişim kuran, ancak karşılıklı konuşmayı pek beceremeyen, arkadaş edinme girişimleri yadırgatıcı ve başansız olan bir kişi.	Davranışlarda esneklik göstermeme, bir ya da birden çok bağlamda işlevselliğin belirgin olarak bozulmasına neden olur. Etkinlikler arasında geçiş yapmakta güçlük çeker. Düzenleme ve tasarlama sorunları, bağımsız olmasına engel olur.
İkinci düzey “Önemli ölçüde desteği gerektirir”	Sözel ve sözel olmayan toplumsal iletişim becerilerinde ağır eksiklikler; destek gördüğü bir sırada bile toplumsal bozukluklar görülür ve başkalarından gelen toplumsal ilişki kurma yaklaşımlarına çok az tepki ya da olağandışı tepkiler gösterir. Sözelimi, yalnız cümlelerle konuşan, kısıtlı özel ilgileriyle sınırlı etkileşim içinde olan ve sözel olmayan iletişimde yadırganacak yönler bulunan bir kişi.	Davranışlarında esneklik göstermeme, değişiklik karşısında güçlük çekme ya da diğer kısıtlı yineleyici davranışlar, sıradan bir gözlemcinin görebileceği denli sık ortaya çıkar ve değişik bağlamlarda işlevselliği bozar. Odağını ve yaptığı eylemi değiştirmekte büyük sıkıntı/güçlük yaşar.
Üçüncü düzey “Çok önemli ölçüde desteği gerektirir”	Sözel ve sözel olmayan toplumsal iletişim becerilerindeki ağır eksiklikler, işlevsellikte ağır bozukluklara neden olur, çok sınırlı bir biçimde toplumsal etkileşim başlatır ve başkalarından gelen toplumsal ilişki kurma yaklaşımlarına çok az tepki gösterir. Sözelimi, anlaşılabilir ancak birkaç sözcük kullanabilen ve çok seyrek olarak etkileşim başlatan ve başlattığında da toplumsal gereklere karşılık üzere olağandışı yaklaşımlarda bulunan ve ancak, doğrudan toplumsal yaklaşımlara tepki veren bir kişi.	Davranışlarında esneklik göstermeme, değişiklik karşısında aşırı güçlük çekme ya da diğer kısıtlı/yineleyici davranışlar bütün alanlarda işlevselliği belirgin olarak bozar. Odağını ve yaptığı eylemi değiştirmekte büyük sıkıntı/güçlük yaşar.

2022’de yürürlüğe girecek ICD-11’de de otizm bir spektrum bozukluğu olarak tariflenmiştir (17).

2.1.3. Epidemiyoloji:

OSB prevalansı çalışmalarda farklılıklar göstermektedir. Örneğin, Birleşik Devletler Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) her 54 çocuktan 1’inde OSB saptandığını bildirmiştir, bununla birlikte 5-10/1000 arasında yer alan 6,6/1000 oranı makul görünmektedir (18). Erkeklerde 3-4 kat daha sık bildirilmiştir (3).

2.1.4. Etiyoloji:

OSB etiyojisini tek başına açıklayacak bir mekanizma tanımlamak güçtür. Geniş fenotip kavramını destekleyen genetik altyapıya dikkat çeken ve monozigot ikizlerde %90’a varan konkordanstan bahseden çalışmalar mevcuttur (19). Diagnostik olarak kullanımı rutin olmasa da nörogörüntüleme çalışmaları OSB tanılı bireylerde beyin volümlerinde artıştan bahsetmektedir (20). Yine nörogörüntüleme çalışmalarıyla beynin frontal lob gibi bölgelerinde

işlevsel farklılıklar gözlenmiş, duygu tanıma işlevinde görev alan amigdala ve fusiform girusta aktivasyon düşüşü saptanmıştır (21). Ayrıca glutamat, serotonin ve GABA sistemleri başta olmak üzere OSB’de beyin nörokimyasında birtakım değişikliklerin etiolojide rol oynayabileceğine ilişkin çalışmalar söz konusudur (22). Çevresel etmenlerden civa, kadmiyum, nikel, trikloroetilen ve vinil klorid de suçlanmış, D vitamini düşüklüğü artmış OSB riski için bir faktör olarak önerilmiştir (23, 24).

2.1.5. Klinik Özellikler ve Erken Çocukluk Çağı Belirtileri:

OSB’de önde gelen çekirdek belirtiler iletişim ve sosyallikte bozulma ile kısıtlılık, katılık ve/veya tekrarlayıcılık içeren davranış patternleri ve ilgi alanlarıdır. Bu belirtiler çocukların gelişim düzeylerine uygun bir nesneye parmakla işaret etmek veya bir oyuncacı göstermek için ebeveyne getirmek gibi ortak dikkat ve paylaşım geliştirmelerinde eksiklik, akran ilişkilerinde güçlük, ve sosyal ve duygusal uyarıları tanıma ve bunlara karşılık vermede bozulma ile kendini gösterebilir. Hayali ve paylaşımlı oyun oynamada zorluk, oyuncakları esnek ve imajinatif kullanmada eksiklik ya da kısıtlılık gözlenebilir.

‘‘Zihin Kuramı’’ başka insanların zihinsel süreçlerini ve bakış açılarını anlayabilme, empati kurabilme ve taklit geliştirebilme ile ilgilidir. OSB’li tüm bireylerde yaş ve gelişime uygun araçlar kullanılarak araştırma yapıldığında ‘‘Zihin Kuramı’’nda bozulma olduğu gösterilmiştir (25).

Sosyal ve iletişimsel kısıtlılık kendini yaşamın ilk 1 yılında gösterebilmektedir (26). 2 yaş ile birlikteyse sosyal iletişim, oyun, dil gelişimi ve bilişsel belirtiler netlik kazanır, bunun yanı sıra duygusal ve motor güçlükler de belirgin hale gelebilir (27).

Verbal ve non-verbal iletişimde de OSB’li çocuklarda zorluklar mevcuttur. Konuşmada gecikme ve bunun non-verbal iletişimle kompanse edilmeyen şekilde olması, diyalog başlatmada veya devam ettirmede güçlük, tekrarlayıcı, çeşitlilikten ve spontanlıktan uzak ve bağlama uygunsuz bir konuşma stili görülebilir (15). Başkalarının ya da kendilerinin söyledikleri sözcükleri veya cümleleri tekrar etme eğiliminde olabilirler (28).

Kısıtlı ilgi alanları/tekrarlayıcı etkinlikler, tekrar eden duyudevinimsel davranışlar ve aynılıkta ısrar alanlarında incelenebilir. Stereotipiler genellikle daha küçük yaş gruplarında görülür ve daha düşük sözel olmayan zeka ile koreledir (15). Herhangi bir nesnenin hareket kalıplarına aşırı düşkünlük (örneğin dönen cisimleri izleme veya oyuncak bebeğin göz kapaklarını devamlı açıp kapatma) görülebilir. Dikkatin bir nesne üzerinde gelişim döneminden beklenmeyecek

süreler devam ettirilebilmesi veya objelerin işlevsel olmayan belli bir kısmına odaklanma söz konusu olabilir (15). Değişikliğe direnç ise aynı konulardan bahsetme eğiliminde olma, rutinlerin bozulmasıyla ruh halinin olumsuz etkilenmesi ve aşırı tepkilerin ortaya çıkması, belli nesnelere ve ritüellere katı bağlılık şeklinde gözlenebilir.

Ayrıca otistik çocuklarda duyuusal hassasiyetlere rastlanabilir; bunlar görsel, işitsel ve taktıl modalitelerde olabilir (25). Klinikte gözlenen “lateral bakış” fenomeni de bir tür görsel duyuusal hassasiyet sayılabilir (29). Küçük çocuklarda gözlenebilecek OSB belirtilerinden bazıları şunlardır (30);

- İsmine bakmama,
- Göz temasından kaçınma,
- Gülümsemeye karşılık vermeme,
- Sevmedikleri bir tat, koku ya da ses karşısında aşırı tepki verme
- Ellerini çırpma, parmaklarını bükme öne arkaya sallanma şeklinde tekrarlayıcı hareketlerde,
- Yaşlılarından az konuşma,
- Aynı şeyleri tekrar etme.

2.1.6. Tanılama:

OSB tanılama sürece multidisipliner bir ekip tarafından ele alınmalı ve yalnızca otizm semptomatolojisinin değerlendirilmesini değil, tüm gelişimsel öyküyü içeren, bilişsel ve dil işlevselliğini ölçen, sosyal ve aile altyapısı ile muhtemel genetik mekanizmayı da sorgulayan bir şekilde yürütülmelidir. Olası ek nörogelişimsel, fiziksel ve duyuusal sorunlar da mutlaka gözden geçirilmelidir (31). OSB tanısında tarama veya tanılamaya yardımcı olarak çeşitli değerlendirme araçları geliştirilmiş ve bunlardan bazılarının Türkçe geçerlilik güvenirligi gösterilmiştir. Bu araçlardan yaygın klinik kullanımı bulunanlara ilerleyen bölümlerde değinilecektir.

2.1.7. Tedavi ve Prognoz:

OSB tedavisi kişiye özgü ve multidisipliner planlanmalıdır. Davranışsal yaklaşımlar OSB çekirdek belirtilerini hedef alırken, komorbiditeler ve zorlayıcı davranışlar farmakolojik destek tedavilerinden fayda görebilir. Uygulamalı Davranış Analizi (Applied Behaviour Analysis – ABA) olarak da bilinen öğrenme teorilerini baz alan davranışsal müdahaleler konuşma ve sosyal iletişim alanında ilerleme sağlamayı hedefler ve etkinlikleri çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir (32). Özellikle okul öncesi çağda OSB tanısı alan çocuklarda, zaman içinde

semptomlarda belirgin değişiklikler olabileceği bildirilmiştir (33). Erken tanı ve müdahalenin uzun dönemde OSB prognozuna olumlu katkıda bulunduğu da kanıtlanmıştır (34). Küçük başvuru yaşı, yüksek potansiyel zeka ve erken dil becerisi kazanabilme OSB gidişı için olumlu etki olarak bulunmuştur (35). Önemli prognostik belirteçler arasında IQ, belirti şiddeti, dil becerileri, sosyal entegrasyon ve çocukluk çağındaki komorbiditeler sayılabilir (21).

2.1.8. Türkiye’de 18-60 Ay Çocuklarda Kullanılan OSB Değerlendirme Araçları:

a) Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT):

Özellikle daha küçük yaş grubunda (18-36 ay) otizm belirtilerinin rutin sağlık muayenelerinde taranmasına yardımcı bir ölçek olarak geliştirilmiştir, ebeveyn geribildirimine dayanır. Tanısal nitelikte değildir, otizm açısından ileri tetkik için yönlendirme imkanı sağlar ve Türkçe geçerliği ve güvenilirliği gösterilmiştir (36,37).

b) Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC):

Otizmi belirlemeye yönelik bir tarama aracı olan ABC 57 maddede oluşur, Türkçe formunun 3-15 yaş grubu için geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiştir (38).

c) Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (CARS):

CARS; 15 maddeden oluşan; temel olarak, zihinsel yetersizliği (ZY) olan, ancak otistik olmayan çocuklar ile otistik belirtileri olan çocukları, birbirinden ayırma amaçlı geliştirilmiş bir davranışsal derecelendirme ölçeğidir. Özellikle otistik çocukları, eğitilebilir ZY olan çocuklardan ayırmada etkindir. Aynı zamanda, otizmin şiddetini hafif-orta ve orta-ağır olarak belirlemeye olanak sağlar (39, 40). Türkçe versiyonunun 4-18 yaş arası çocuklar için geçer ve güvenilir olduğu gösterilmiştir (41).

d) Sosyal İletişim Ölçeği (SCQ):

Michael Rutter ve Catherine Lord tarafından OSB şüphesi olan bireylerin primer bakım verenleri tarafından doldurulmak üzere geliştirilmiş bir tarama ölçeğidir. Mental yaşı en az 2 yaş olmak koşuluyla kronolojik yaşı 4 yaş ve üzerindeki tüm bireylere uygulanabilir. SCQ’nun Yaşamboyu (Lifetime) ve Şimdiki (Current) olmak üzere iki formu bulunmaktadır. Türkçe formunun (SİÖ) geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmış ve kesme puanı 15 olarak belirlenmiştir (42).

e) Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2 Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV):

3-23 yaşlar arası kullanılmak üzere geliştirilmiş bir derecelendirme ölçeğidir.

- Otistik bozukluk gösteren bireyleri tarama,
- Otistik bozukluk gösteren bireyleri tanılama,
- Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı (BEP) için amaçları belirleme,
- Davranışsal ilerlemeyi belirleme/değerlendirme,
- Ağır düzeydeki davranış problemlerini değerlendirme ve
- Bilimsel araştırmalar için veri toplama amaçları için kullanılması amaçlanır.

GOBDÖ-2-TV’de ayrıca 3 yaşından önce gelişimsel gecikmeyi sınavan Ebeveyn Görüşmesi formu ve birey hakkında daha detaylı bilgi almayı amaçlayan açık uçlu sorular yer almaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiştir (43).

2.2. Genel Gelişimsel Gecikme (GGG):

Bu tanı, DSM-5’te Nörogelişimsel Bozukluklar sınıfında, Entelektüel Yetersizlik başlığı altında yer alır ve yalnızca 5 yaş altı bireylere konabilir. Bireyin erken çocukluk döneminde birden fazla alanda yaşından beklenen gelişimsel kilometre taşlarıyla ilgili gecikme yaşadığı ancak, formal IQ değerlendirme testleri için de gerekli yaş şartını sağlayamadığı durumlarda kararlı semptom şiddetini değerlendirmek zor olacağı için bu tanı kullanılır. GGG için belli aralıklarla yeniden değerlendirme gerekir (1). OSB şüphesi olan çocuklarda ayırıcı tanıya dahil edilmelidir (15).

2.3. İletişim Bozuklukları:

DSM-5’te Nörogelişimsel Bozukluklar sınıfında yer alan İletişim Bozuklukları başlığı aşağıda kriterleriyle verilen bozuklukları içerir (1);

2.3.1. Dil Bozukluğu:

A. Aşağıdakilere belirli, dili kavrama ya da kullanma yetersizliklerine bağlı, değişik biçimleriyle (konuşma dili, yazı dili, işaret dili ya da diğer) dili öğrenme ve kullanmayla ilgili süregiden güçlükler:

1- Sözcük dağarcığının azlığı (sözcük bilgisi ve kullanımı bağlamında).

2- Cümle yapılarının sınırlılığı (sözcükleri ve sözcük eklerini, dilbilgisi kurallarına göre cümle oluşturmak üzere yan yana getirme yeterliği bağlamında).

3- Söylem bozuklukları (bir konuyu ya da bir dizi olayı anlatırken ya da bir konuşma sırasında sözcük dağarcığını kullanma ve cümleleri birbirine bağlama yeterliği bağlamında).

B. Dil yeterlikleri, yaşına göre beklenenden önemli ölçüde ve nicel olarak daha düşüktür ve etkin iletişimde, toplumsal katılımı, okul ya da iş başarısında, tek tek ya da bir arada, işlevsel kısıtlılığa neden olur.

C. Belirtiler erken gelişim evresinde başlamıştır.

D. Bu güçlükler, duyma bozukluğuna ya da başka bir duyasal bozukluğa, devinsel (motor) işlev bozukluğuna ya da başka bir genel sağlık durumuna ya da nörolojiyi ilgilendiren bir duruma bağlanamaz ya da anlıksal yetiyitimi (anlıksal gelişimsel bozukluk) ya da genel gelişimsel gecikme ile daha iyi açıklanamaz.

2.3.2. Konuşma Sesi Bozukluğu:

A. Konuşmanın anlaşılabilirliğini bozan ya da iletilerin sözel olarak aktarılmasını engelleyen, konuşma sesi çıkarmada süregiden bir güçlük.

B. Bu bozukluk, etkin iletişimde kısıtlılıklara neden olarak toplumsal katılımı, okul ya da iş başarısını, tek tek ya da bir arada, engeller.

C. Belirtiler erken gelişim evresinde başlamıştır.

D. Bu güçlükler, serebral palsi, yarı damak, sağırılık ya da duyma yitimi gibi doğuştan gelen ya da edinsel durumlara, çarpmayla beyin yaralanmasına ya da başka genel bir sağlık durumuna ya da nörolojiyi ilgilendiren bir duruma bağlanamaz.

2.3.3. Çocuklukta Başlayan Konuşma Akıcılığı Bozukluğu (Kekemelik):

A. Kişinin yaşı ve dil becerileri açısından uygun olmayan, zamanla geçmeyen ve aşağıdakilerden birinin (ya da daha çoğunun) sık sık ve belirgin bir biçimde ortaya çıkması ile belirli, konuşmanın olağan akıcılığında ve zamanlama örüntüsünde bozukluklar:

1- Ses ya da seslem (hece) yinelemeleri.

2- Ünsüz ve ünlü ses uzatmaları.

3- Kırık sözcükler (örn. sözcüğün içinde ara verme).

4- Sesli ya da sessiz duraklama (konuşma sırasında doldurulan ya da doldurulmayan ara vermeler).

5- Dolambaçlı konuşma (sorunlu sözcükleri kullanmamak için yerine başka sözcük kullanma).

6- Sözcükler büyük bir gerginlikle çıkartılır.

7- Tek seslemliler (heceli) tam sözcük yinelemeleri (örn. “Ben-ben-ben-ben onu görüyorum”).

B. Bu bozukluk, konuşmayla ilgili kaygıya neden olur ya da etkin iletişimde, toplumsal katılımı, okul ya da iş başarısında, tek tek ya da bir arada, kısıtlılıklara neden olur.

C. Belirtiler erken gelişim evresinde başlamıştır. (Not: Daha sonra başlayan olgulara 307.0 [F98.5] erişkinlikte başlayan konuşma akıcılığı bozukluğu tanısı konur.)

D. Bu bozukluk, konuşmayla ilgili-devinsel ya da duyuşsal eksikliğe, nörolojiyle ilgili bir duruma (örn. inme, tümör, yaralanma) eşlik eden akıcılıkta bozulmaya ya da başka bir sağlık durumuna bağlanamaz ve başka bir ruşsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz.

2.3.4. Sosyal İletişimsel Bozukluk:

A. Aşağıdakilerin tümü ile kendini gösteren, sözel ve sözel olmayan iletişimin toplumsal kullanımında süregiden güçlükler:

1. Toplumsal bağlamla uyumlu olacak biçimde selâmlama ve bilgi paylaşımı gibi toplumsal amaçlı iletişimde eksiklikler.

2. Sınıfta, sokakta (oyun alanında) olduğundan daha değişik konuşma, çocuğa karşı, bir büyüğe karşı olduğundan daha değişik konuşma ve biçimsel dil kullanmaktan kaçınma gibi, içinde bulunulan durumla ya da dinleyen kişinin gereksinmeleriyle eşleşecek biçimde iletişim biçimini değiştirme yeterliğinde bozukluk.

3. Sırayla konuşma, yanlış anlaşıldığında yeniden söyleme ve etkileşimi düzenlemek için sözel ve sözel olmayan simgeleri nasıl kullanacağını bilme gibi konuşmanın ve anlatmanın kurallarına uymakta güçlükler.

4. Açıkça söylenmeyeni (örn. çıkarımda bulunma) ve dilin dolaylı ya da değişmeceli (mecazi) anlatımlarını (örn. deyimler, gülmece, eğretileme, değişik anlama gelme) anlamakta güçlükler.

B. Bu eksiklikler, etkin iletişimde, toplumsal katılımı, toplumsal ilişkilerde, okul ya da iş başarısında, tek tek ya da bir arada, işlevsel kısıtlılığa neden olur.

C. Belirtiler erken gelişim evresinde başlamıştır (ancak toplumsal iletişim gereği sınırlı yeterliğin üzerine çıkana dek bu eksiklikler kendini tam göstermeyebilir).

D. Bu belirtiler, başka bir sağlık durumuna ya da nörolojiyi ilgilendiren bir duruma ya da sözcük yapısı ve dilbilgisi alanlarında gösterilen düşük becerilere bağlanamaz ve otizm açılımı kapsamında bozukluk, anlıksal yetiyitimi (anlıksal gelişimsel bozukluk), genel gelişimsel gecikme ya da başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz.

2.3.5. Tanımlanmamış İletişim Bozukluğu:

Klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olan, iletişim bozukluğunun belirti özelliklerinin baskın olduğu, ancak bunların iletişim bozukluğunun ve nörogelişimsel bozukluklar tanı kümesindeki herhangi birinin tanısı için tanı ölçütlerini tam karşılamadığı durumlarda bu kategori kullanılır. Tanımlanmamış iletişim bozukluğu kategorisi, iletişim bozukluğu ya da özgül bir nörogelişimsel bozukluk için tanı ölçütlerini karşılamamanın özel nedeni klinisyenlerce belirlenmek istenmediğinde ve daha özgül bir tanı koymak için yeterli bilgi olmadığı durumlarda kullanılır.

İletişim Bozuklukları, OSB şüphesi olan çocuklarda ayırıcı tanıda yer alırlar (15).

2.4. Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeklerinde Aranılan Özellikler:

2.4.1. Ölçek Geçerliği:

Bir ölçeğin ölçmeyi amaçladığı özelliği ne kadar "doğru" ölçtüğünü ile ilgilidir (44). Kapsam, kriter, yapı ve görünüş olmak üzere 4 tipinden bahsedilebilir (45).

a) Kapsam Geçerliği: Ölçeğin tamamının ya da münferit olarak maddelerinin ölçüm gayesine ne kadar hizmet ettiği ile ilişkilidir (46).

b) Yapı Geçerliği: Ölçekte performans göstermesi için belirlenen yapının tanımlanması, yapının teorik altyapısından köken alan hipotezler ortaya koyulup bu hipotezlerin yapıyı kullanarak test edilmesiyle ulaşılan geçerliktir (45). Yapı içinde bazı maddelerin sorunun belli bir özelliğini ölçecek şekilde gruplanması ile "faktör"ler ortaya çıkar. Faktör analizi, yapı içindeki maddelerin birbiriyle ilişkisini ortaya koyarak bu faktörleri ortaya çıkarır (47). Ölçek uyarılama çalışmaları için Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılması önerilmektedir (48).

c) Ölçüt (Kriter) Geçerliği: Ölçeğin skorları ile belirlenen kriter arasındaki ilişkiyi ölçer (49).

d) Görünüş Geçerliği: Ölçeğin performans olarak değil de görünüşte neyi ölçtüğü ile ilgilidir (45).

2.4.2. Ölçek Güvenirliği:

Bir ölçeği güvenilir yapan, değişmeyen koşullardaki ölçüm değerlerinin tekrar edilebilirliğidir. Aşağıda 4 farklı güvenilirlik tipi verilmiştir, ancak bir testin güvenilir sayılması için bunların bir arada bulunması gerekmez (50);

- a) **İç Güvenirlik:** Ölçek maddelerinin birbiriyle ne kadar korele olduğu ile ilgilidir, Cronbach alpha ile ölçülür.
- b) **Eşdeğer Yarılar Güvenirliği:** Ölçek iki eşit forma bölünür ve bunların birbiriyle korelasyonuna bakılır, Spearman-Brown katsayısı ile ölçülür.
- c) **Test-Tekrar Test Güvenirliği:** Ölçeğin farklı zaman, yer veya popülasyonda iki kez uygulanması sonrası iki ölçüm arasındaki korelasyona bakılır, Spearman-Brown katsayısı ile ölçülür. Hem hafıza etkisini ortadan kaldırmak hem de ölçülen değişkenin radikal değişime maruz kalmasının önüne geçmek için çocuk ve ergen psikiyatrik ölçme araçlarında tekrar test ilk uygulamadan 1-2 hafta kadar sonra yapılabilir (51).
- d) **Derecelendiriciler Arası Güvenirlik:** Birden fazla değerlendiriciye uygulanan ölçeğin ölçümleri arasındaki uyuma bakılır.

3. GEREÇ ve METOT

3.1.Araştırmanın Tasarımı:

Bu araştırma, Kantitatif-Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK) ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanmasıyla Türkiye'de 18-60 ay yaş grubundaki geçerlik, güvenirlik ve diğer psikometrik özelliklerinin değerlendirildiği tanımlayıcı bir çalışmadır. Gerekli etik kurul onayı 07.10.2020 tarihinde ve 2020/497 sayısı (EK 1.) ile Erciyes Üniversitesi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınan bu çalışma, 01.11.2020-28.02.2021 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda (ERÜTF ÇERSAH AD) yapılmıştır.

3.2.Araştırmanın Çalışma Grubu

Bu çalışmaya, ERÜTF ÇERSAH AD'nca tamamı 18-60 ay yaş aralığında olan (K-ÇOK tekrar uygulandığı sırada da) en az 80 adet OSB tanılı ve en az 80 adet OSB tanısı dışlanmış çocuk dahil edilmesi planlanmıştır; çalışma 81 adet OSB tanılı ve 121 adet OSB tanısı dışlanmış (81 sağlıklı kontrol, 20 GGG tanılı ve 20 İB tanılı) katılımıyla sonlandırılmıştır.

3.2.1. Araştırmaya Alınma Ölçütleri:

18-60 ay arası çocuklardan aşağıdaki özellikleri taşıyanlar çalışmaya dahil edilmiştir;

- Hasta grubu için klinik olarak en az iki hekim tarafından DSM-5 ölçütlerine göre Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) ile tanılanmış olmak,
- Kontrol grubundaki GGG grubu için en az iki hekim tarafından DSM-5 ölçütlerine göre semptom şiddeti 'hafif' olarak gözlenen Genel Gelişimsel Gecikme (GGG) tanısı almış olmak,
- Kontrol grubundaki İB grubu için en az iki hekim tarafından DSM-5 ölçütlerine göre İletişim Bozukluğu (İB) ile tanılanmış olmak,
- Kontrol grubundaki Sağlıklı Kontrol grubu için herhangi bir çocuk psikiyatrik hastalıkla takip edilmeyen sağlıklı çocuk olmak.

3.2.2. Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri:

Verileri çalışmadan dışlanan olgular aşağıdaki gibidir:

- Değerlendirmeye dahil edilecek ebeveyni olmayan çocuklar,

- K-ÇOK ve yaş grubuna göre verilen M-CHAT veya ABC ölçeklerindeki soruların tamamını okuduğunu teyit etmeyen ebeveynlerin çocukları,
- Klinik değerlendirme sırasında OSB, GGG, İB tanılarını netleştirilemeyen çocuklar,
- ‘Hafif’ üzeri şiddette GGG’ye sahip çocuklar,
- Tanı netliğini bozabilecek sendrom veya ağır nörolojik hastalıkla takip edilen çocuklar.

3.3. Veri Toplama Yöntemleri ve Araçları:

3.3.1. Ayrıntılı Çocuk Psikiyatrik Değerlendirme:

OSB, GGG, İB tanılarını alan tüm katılımcılar en az iki hekim tarafından klinik olarak değerlendirildikten sonra DSM-5 ölçütlerine göre tanılanmıştır. Bu klinik değerlendirme çocuğun aktif yakınmaları, nörogelişimsel bozukluklar ve yakınmaların yönlendirdiği şekilde diğer çocuk psikiyatrik hastalıklar için semptom taraması, gebelik ve gelişimsel öyküsü, tıbbi ve psikiyatrik özgeçmiş ve işlevsellik değerlendirmesi ile ayrıntılı gözlem içermektedir. Tanı alan çocukların semptom şiddeti klinik olarak belirlenmiş ve OSB için DSM-5’te önerilen şiddet sınıflaması kullanılmıştır (bkz. Tablo 1).

Ayrıca tüm katılımcıların

- yaş,
- cinsiyet
- OSB, GGG, İB tanılarında birini almışlarsa ilk kez tanı alıp almadıkları,
- herhangi bir özel eğitim geçmişine sahip olup olmadığı,
- doğum sırası,
- kardeş sayısı,
- fiziksel komorbidite,
- anne-baba yaşı ve mesleği
- ebeveynlerce algılanan sosyoekonomik düzey,
- psikiyatrik soy geçmiş bilgileri ebeveynleriyle yapılan görüşmelerde edinilmiştir.

3.3.2. Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK) [Quantitative – Checklist for Autism in Toddlers (Q-CHAT)]:

Her ne kadar OSB’nin formal olarak tanılanması erişkinliği dahi bulabilse de, aileler çoğu zaman 18-24 aydan itibaren çocuklarının gelişimiyle ilgili bazı işaretleri fark edip tarifleyebilmektedir (5). 18 aydan itibaren otizm taramasında kullanılacak ilk araç Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (ÇOK) (Checklist for Autism in Toddlers - CHAT) Prof. Simon Baron-Cohen ve ekibi tarafından geliştirilmiştir (52). Ancak ÇOK’un spesifikite ve pozitif prediktif değeri yüksek olsa da, sensitivitesinin düşük olduğu ve izlemlerde otizm tanısı alan

çocukların yalnızca 1/3'ünü 18 ayda 'fark edebildiği' görülmüştür (8). Otizmin bir spektrum bozukluğu olduğu görüşünün ön plana çıkmasıyla, otizm tanısı için kullanılacak araçların kategorik yerine kantitatif nitelikte olması gerektiği belli olmuştur (53).

ÇOK'un bazı özelliklerini ve maddelerini koruyan, ancak kantitatif ve daha kapsayıcı özellik kazanması için de belli maddeler eklenmiş ve modifiye edilmiş hali olan K-ÇOK; DSM-4 ve ICD-10 kriterlerinde tariflenen çekirdek otizm belirtilerinin yanı sıra, literatürde otistik küçük çocuklar için rapor edilen diğer bazı semptomları da içermektedir. Tamamı 0-4 arası puanlanan (iki adet 4 puan alan şikkı bulunan 4. Soru hariç) 5 şıktan oluşan 25 soruya sahiptir ve ebeveyn raporlaması için tasarlanmıştır, İngilizce orijinalinin tamamlanması 5-10 dakika sürmektedir. K-ÇOK, belirtileri skorlar üzerinden boyutlandırarak otizm için spektrum tayini yapılmasına yardımcı bir araçtır ve daha yüksek skorlar daha güçlü otistik özelliklere işaret eder (8). Bu nedenle K-ÇOK, özellikle gebelik öyküsünün otizm üzerine etkilerinin araştırıldığı iki önemli çalışmada otistik özellikleri ölçen ve kantifiye eden araç olarak kullanılmıştır (54,55).

K-ÇOK ayrıca İran, Kore, İtalya, Singapur ve Şili için uyarlanmıştır (10-14).

3.3.3. K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Oluşturulması:

K-ÇOK Türkçe versiyonunun geliştirilmesi için tez sahibi uzmanlık öğrencisi tarafından Q-CHAT yaratıcı ekibinden Prof. Simon Barron-Cohen ve Dr. Carrie Allison ile iletişime geçilmiş ve ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması için yazılı otorizasyon temin edilmiştir (EK 2.). İngilizce orijinalinden C2 seviyesinde İngilizce dil yeterliliği olan tez sahibi uzmanlık öğrencisi tarafından Türkçe'ye çevrilmesi ve K-ÇOK olarak adlandırılmasının ardından, tez danışmanı öğretim üyesi ile Türkiye çocuk ve ergen psikiyatrisi klinik şartlarına uygunluğu açısından gözden geçirilmiş ve gerekli revizyonlar yapılmıştır. Revize edilen Türkçe versiyon, ERÜTF ÇERSAH AD polikliniğinde, çalışmaya veri toplama amacı olmaksızın, randomize şekilde ebeveynlere doldurtulmuş ve geribildirime göre tekrar revize edilmiştir. Bunu takiben K-ÇOK Türkçe versiyonu ters-çeviriye tabi tutulmuş ve sonuçta yeni revizyon ihtiyacı doğmadığı için bu şekilde son halini almıştır (EK 3.).

3.3.4. Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT):

M-CHAT, ÇOK ölçeğinden modifiye edilerek geliştirilmiş, bakım veren tarafından evet/hayır şeklinde cevaplanan 23 maddeden oluşan bir araçtır ve rutin çocuk sağlığı değerlendirmelerinde otizm taraması için kullanılması amaçlanmıştır (56). Türkçe formunun 18-36 ay için geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır (36, 37). M-CHAT Türkçe versiyonu (EK 4.) diagnostik bir araç değildir; 2, 5, 7, 9, 10, 14, 15, 17, 19 ve 21 maddelerinden en az 2'si veya 23 maddenin

toplamından en az 3'ünün otizm lehine işaretlenmiş olması söz konusu çocuğun otizm açısından risk grubunda olduğunu ve ileri değerlendirme gerektiğini gösterir (36).

3.3.5. Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC):

ABC, David A. Krug ve arkadaşları tarafından geliştirilen Eğitimsel Planlama İçin Otizm Tarama Aracı ASIEP-2'nin bir alt ölçeğidir. Duyusal (9), ilişki kurma (12), beden ve nesne kullanımı (12), dil becerileri (13), sosyal ve öz bakım becerileri (11) olmak üzere toplam beş alt ölçekten oluşan 57 maddesi mevcuttur. Ölçek maddeleri var/yok şeklinde değerlendirilir ve 'var' olarak değerlendirilen maddeler ölçekte belirtilen şekilde puanlandırılır. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği başarıyla gösterilmiştir ve Türkçe formunun (EK 5.) kesme puanı 39 olarak belirlenmiştir (38).

3.4. Verilerin Toplanması:

Veri toplama işlemlerinin tamamı tez sahibi çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanlık öğrencisi tarafından 01.11.2020-28.02.2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmaya dâhil edilen 18-60 ay yaş grubundaki çocuklar ve ebeveynlerinden; Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam alınmıştır. Hasta ve kontrol gruplarındaki çocuklar ve ebeveynleri için hazırlanan Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formları ekler kısmında mevcuttur (EK 6.). OSB hasta grubuna alınan çocuklar ve kontrol grubundaki GGG ve İB grubuna dahil edilen çocukların tanıları en az biri doçent unvanına sahip en az iki çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıklarında çalışan hekim tarafından en az iki klinik görüşmeyi takiben DSM-5 tanı ölçütlerine göre konmuştur. OSB hasta grubuna alınan katılımcıların 'Klinik Semptom Şiddet Derecelendirmesi' DSM-5 tanı ölçütlerine göre klinik olarak yapılmıştır. Kontrol grubundaki GGG ve İB gruplarına dahil edilen katılımcılar da en az biri doçent unvanına sahip en az iki çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıklarında çalışan hekim tarafından en az iki klinik görüşmeyi takiben DSM-5 tanı ölçütlerine göre OSB teşhisi dışlanarak tanılanmıştır. Bu gruptaki çocuklardan GGG tanısı alanların semptom şiddeti 'hafif' düzeyde olanlar çalışmaya dahil edilmiştir. OSB, GGG, İB ile tanınanlar için yapılan ayrıntılı çocuk psikiyatrik muayenenin yanında tüm katılımcıların

- yaş,
- cinsiyet,
- OSB, GGG, İB tanılarında birini almışlarsa ilk kez tanı alıp almadıkları,
- daha önce herhangi bir özel eğitim geçmişleri olup olmadığı,
- doğum sırası,

- kardeş sayısı,
- fiziksel komorbidite,
- anne-baba yaşı,
- anne-baba mesleği,
- ebeveynlerce algılanan sosyoekonomik düzey,
- psikiyatrik soygeçmiş bilgileri alınmıştır.

Çalışmaya katılan 81 OSB, 20 GGG ve 20 İB tanılı çocuk ve 81 sağlıklı kontrolün ebeveynlerine; Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK), Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT) (18-35 ay yaş aralığında olan katılımcılar için), Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) (36-60 ay yaş aralığında olan katılımcılar için) uygulanmıştır. K-ÇOK ve diğer değerlendirme araçları ebeveynler tarafından doldurulmuş, öncesinde gereken yönergeler ebeveynlerle paylaşılmış, ölçeklerin doldurulduğu sırada ve sonrasındaki soruları tez sahibi uzmanlık öğrencisi tarafından ayrıntılı şekilde cevaplandırılmıştır. Çalışmaya dahil edilen tüm katılımcıların ebeveynlerine K-ÇOK ölçeği ilk doldurdukları tarihten sonraki 14 gün içinde ulaşılmaya çalışılmış, 195 katılımcıya K-ÇOK yeniden uygulanmıştır.

3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi:

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS V.20, 22 kullanılmış ve tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık sınırı olarak $p < 0,05$ değeri kabul edilmiştir. Veri dağılımı değerlendirmesi Shapiro Wilk ve Kolmogorov Smirnov normalite testleri ve histogramlara göre yapılmıştır. Kategorik değişkenler için Pearson Ki Kare testi, iki bağımsız grup arasında normal dağılım gösteren sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında t testleri, normal dağılım göstermeyenlerde ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Normal dağılıma uyan sürekli değişkenlerde ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarında ANOVA, uymayanlarda Kruskal-Wallis, Post-Hoc analizlerde ise Bonferroni ve Tukey testleriyle değerlendirme yapılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerin korelasyon analizinde Pearson, normal dağılmayanlarda ise Spearman korelasyon testi kullanılmıştır. Korelasyonun gücü açısından r'nin mutlak değeri; 0,00-0,19 olduğunda 'çok zayıf', 0,20-0,39 olduğunda 'zayıf', 0,40-0,59 olduğunda 'orta', 0,60-0,79 olduğunda 'güçlü', 0,80-1,00 ise 'çok güçlü' korelasyon olarak değerlendirilmiştir (57). K-ÇOK ölçeğinin Türkçe uyarlamasının geçerlik güvenirlik analizinde, ölçeğin yapı geçerliği değerlendirmesinde faktör analizi kullanılmış ve verilerin faktörlenme uygunluğunu değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett testleri yapılmıştır. Güvenirlik

çalışması için ise madde analizi ile Cronbach alpha ve Düzeltilmiş Madde-Ölçek Korelasyon değerleri hesaplanmıştır.

İki tanı aracının ölçümlerinin karşılaştırılması sensitivite ve spesifiteyi gösterir. Receiving Operating Characteristic (ROC) eğrisi yönteminde, birden fazla tanısal yöntem kıyaslanarak araçlardan biri için bir kesme değeri elde edilebilir (58). Eğri altında kalan alan (EAA) prediktif geçerlik için bir ölçüttür; EAA 0,5 olduğunda rastgele ya da şansa bağlı tahmin düşündürürken EAA'nın 0,9 ve üstünde olması mükemmel geçerlik olarak değerlendirilir (9).

Bu çalışmada, K-ÇOK ölçek kesme puanının hesaplanmasında OSB tanılı katılımcıların K-ÇOK skorlarının ROC analizi ile EAA bulunmuş ve sensitivite-spesifite değerlerine göre kesme puanı belirlenmiştir.



4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri:

Çalışma örneklemini 202 katılımcıdan oluşmaktadır. Bu katılımcıların 81'i (%40,1) OSB, 81'i (%40,1) sağlıklı kontrol, 20'si (%9,9) GGG kontrol ve 20'si (%9,9) İB kontrol grubundadır. Katılımcıların yaşa göre mean ve Std. Dev. değerleri ile, cinsiyet, yeni-eski tanı ve fiziksel komorbidite sayı ve yüzde dağılımları, her bir değişken açısından gruplar arası anlamlı fark olup olmadığı p değerleri ile aşağıdaki Tablo 2'de gösterilmiştir.



Tablo 2. Katılımcıların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

		Grup					
Değişken		OSB	GGG	İB	SK	TÖ	Gruplar Arası Anlamlı Fark
Yaş (ay)	(mean) (Std. Dev)	38,07 (±11,82)	35,10 (±10,86)	41,30 (±10,90)	39,24 (±11,28)	38,56 (±11,44)	(p=0,274)*
Cinsiyet	Kız (n) (%)	21 (%25)	8 (%40)	5 (%25)	21 (%25)	51 (%27)	(p= 0,607)**
	Erkek (n) (%)	60 (%75)	12 (%60)	15 (%75)	60 (%75)	147 (%73)	
Yeni-eski tanı	Yeni Tanı (n) (%)	42 (%52)	18 (%90)	19 (%95)	0 (%0)	79 (%39,1)	(p<0,001)**
	Eski Tanı (n) (%)	39 (%48)	2 (%10)	1 (%5)	0 (%0)	42 (%20,7)	
	Tanı Yok (n) (%)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	81 (%100)	81 (%40,1)	
Özel eğitim durumu	Özel Eğitim Alıyor (n) (%)	40 (%49,4)	0 (%0)	1 (%5)	0 (%0)	41 (%20,3)	(p<0,001)**
	Özel Eğitim Almıyor (n) (%)	41 (%50,6)	20 (%100)	19 (%95)	81 (%100)	161 (%79,7)	
Fiziksel komorbidite	Epilepsi (n) (%)	13 (%16,2)	3 (%15,8)	0 (%0)	0 (%0)	16 (%8)	(p=0,004)**
	Diğer (n) (%)	4 (%5)	2 (%10,5)	2 (%10)	5 (%6,2)	13 (%6,5)	
	Yok (n) (%)	63 (%78,8)	14 (%73,5)	18 (%90)	76 (%93,8)	171 (%85,5)	
Doğum sırası	1 (İlk Çocuk) (n) (%)	28 (%35)	10 (%52,6)	5 (%25)	34 (%42)	77 (%38,5)	(p=0,05)**
	2 (İkinci Çocuk) (n) (%)	38 (%47,5)	3 (%15,8)	13 (%65)	38 (%46,9)	92 (%46)	
	3 ve Üstü Sırada Doğan Çocuk (n) (%)	14 (%17,5)	6 (%31,6)	2 (%10)	9 (%11,1)	31 (%15,5)	

n:Sayı *Kruskal-Wallis testi **Pearson Ki Kare Testi

Katılımcıların yaş için mean değeri 38,56 ay olarak bulunmuştur. Yaş için min. değer 18 ay iken max. değer ise 60 aydır ve Standart Sapma (Std. Dev.) $\pm 11,44129$ olarak hesaplanmıştır. Yaş dağılımı gruplar arasında normal olmadığı için grupların birbiriyle karşılaştırılması için nonparametrik Kruskal-Wallis testi kullanılmış, ve yaş açısından gruplar arası anlamlı fark bulunamamıştır. Cinsiyetin gruplardaki yüzdeleri incelendiğinde TÖ’de %27 kız ve %73 erkek cinsiyette çocuk olduğu görülmüştür, bu oran OSB, İB ve SK grupları için %25-%75 şeklindeyken GGG grubunda %40 kız ve %60 erkek katılımcı bulunmaktadır. Cinsiyet değişkeninin gruplar arası fark gösterip göstermediği Pearson Ki Kare testi ile değerlendirildiğine istatistiksel anlamlı ilişki gözlenmemiştir. Örneklemdeki OSB, GGG ve İB gruplarının tamamı yeni tanılardan oluşmamaktadır. Katılımcıların 79’u (%39,1) ilk kez tanı alan, 42’si (%20,8) daha önceden tanı almış olan ve 81’i (%40,1) de herhangi bir tanısı bulunmayan çocuklardı. Pearson Ki Kare testiyle gruplar arasında yeni-eski tanı durumu açısından anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,001$). Örneklemde önceden OSB, GGG, İB tanılarında birini almış katılımcıların tamamı özel eğitim almamaktaydı. Herhangi bir tanısı olan 161 katılımcıdan 41’i (%20,3) K-ÇOK değerlendirmesi sırasında özel eğitim alıyordu. Pearson Ki Kare testiyle gruplar arasında özel eğitim alan ve almayanlar açısından anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p < 0,001$). Katılımcıların sahip oldukları fiziksel komorbiditeler ebeveynlerinden öğrenilip ‘Epilepsi’ ‘Diğer’ ve ‘Yok’ olarak 3 grupta toplanmıştır. Katılımcıların 16’sı (%8) Epilepsi, 13’ü (%6,5) de başka herhangi bir fiziksel komorbidite olmak üzere toplam %14,5’u bir fiziksel komorbidite taşıyordu. Gruplar arasında normal dağılmadığı görülen Fiziksel Komorbidite’nin Pearson Ki Kare testi ile hesaplandığında gruplar arasında anlamlı fark gösterdiği gözlenmiştir ($p = 0,004$). Son olarak doğum sırası açısından değerlendirilen örneklemde, Pearson Ki Kare testiyle gruplar arası istatistiksel anlamlı fark olmadığı gösterilmiştir.

4.2. Katılımcıların Aile Özellikleri:

Katılımcıların ebeveynleri K-ÇOK’u ortalama 10-15 dakika içinde tamamlayabilmişlerdir. Aile özelliklerinden ebeveyn yaşı, anne istihdamı, algılanan sosyoekonomik düzey, kardeş sayısı, ailede psikiyatrik hastalık öyküsü ve varsa türü ile ilgili istatistiksel analiz sonuçları Tablo 3’te özetlenmiştir:

Tablo 3. Katılımcıların Aile Özellikleri

Değişken		Grup					Gruplar Arası Anlamlı Fark
		OSB	GGG	İB	SK	TÖ	
Ebeveyn yaşı	Anne Yaşı (mean) (Std.Dev.)	31,70 (±5,125)	31,32 (±5,869)	32,74 (±5,616)	32,01 (±5,088)	31,89 (±5,202)	(p=0,755)*
	Baba Yaşı (mean) (Std.Dev.)	35,40 (±5,247)	34,42 (±7,152)	37,16 (±4,705)	33,54 (±4,413)	34,72 (±5,181)	(p=0,012)*
Annenin istihdam durumu	İstihdam ediliyor (n) (%)	19 (%25)	4 (%40)	7 (%25)	40 (%25)	70 (%35)	(p=0,004)**
	İstihdam Edilmiyor (n) (%)	61 (%75)	15 (%60)	12 (%75)	41 (%75)	129 (%65)	
Algılanan sosyoekonomik düzey	Düşük (n) (%)	47 (%58,8)	14 (%73,7)	9 (%47,4)	28 (%34,6)	98 (%49,2)	(p=0,001)**
	Orta (n) (%)	31 (%38,8)	5 (%26,3)	9 (%47,4)	38 (%46,9)	83 (%41,7)	
	Yüksek (n) (%)	2 (%2,5)	0 (%0)	1 (%5,3)	15 (%18,5)	18 (%9)	
Kardeş sayısı	0 (tek çocuk) (n) (%)	15 (%18,8)	6 (%31,6)	0 (%0)	22 (%27,2)	43 (%21,5)	(p=0,035)**
	1 (n) (%)	40 (%50)	5 (%26,3)	15 (%75)	40 (%49,2)	100 (%50)	
	2 ve üstü (n) (%)	25 (%31,2)	8 (%42,1)	5 (%25)	19 (%23,5)	57 (%28,5)	
Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü	Var (n) (%)	41 (%51,2)	9 (%47,4)	14 (%70)	36 (%44,4)	100 (%50)	(p=0,231)**
	Yok (n) (%)	39 (%48,8)	10 (%52,6)	6 (%30)	45 (%55,6)	100 (%50)	
Ailedeki psikiyatrik hastalık türü	OSB (n) (%)	10 (%12,5)	0 (%0)	1 (%5)	1 (%1,2)	12 (%6)	p<0,001**
	GGG/MR (n) (%)	19 (%23,8)	4 (%21,1)	10 (%50)	5 (%6,2)	38 (%19)	
	İB (n) (%)	9 (%11,2)	5 (%26,3)	1 (%5)	3 (%3,7)	18 (%9)	
	Diğer nörogelişimsel bozukluklar (n) (%)	0 (%0)	0 (%0)	2 (%10)	9 (%11,1)	11 (%5,5)	
	Diğer psikiyatrik hastalık (n) (%)	3 (%3,8)	0 (%0)	0 (%0)	18 (%22,2)	21 (%10)	

n:Sayı *Kruskal-Wallis testi **Pearson Ki Kare Testi

202 katılımcının 199'unda (%99) anne-baba yaşı öğrenilebilmiştir; mean değer anne yaşı için 31,89 (Std. Dev. $\pm 5,202$), baba yaşı içinse 34,72 (Std. Dev. $\pm 5,088$) olarak hesaplandı. Kruskal-Wallis testiyle anne yaşı için gruplar arasında anlamlı fark bulunmazken, baba yaşının Sağlıklı Kontrol ve İB grupları arasında anlamlı fark gösterdiği ($p=0,012$), diğer gruplar arasında anlamlı fark taşımadığı görülmüştür. Katılımcıların ebeveynlerine kendileri tarafından algılanan sosyoekonomik düzeylerini düşük-orta-yüksek olarak sınıflamaları istenmiş ve 202 katılımcının 199'unda (%99) algılanan sosyoekonomik düzey öğrenilebilmiştir. Pearson Ki Kare testi ile algılanan sosyoekonomik düzey ve gruplar arasındaki ilişkiye bakıldığında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür: Buna göre OSB ve GGG gruplarında SK grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı seviyede daha fazla oranda düşük algılanan sosyoekonomik düzey temsili, daha az oranda ise yüksek algılanan sosyoekonomik düzey temsili gösterilmiştir. 202 katılımcının 199'undan (%99) anne istihdamı bilgisi alınabilmiş ve veriler Pearson Ki Kare testine göre değerlendirildiğinde OSB-Sağlıklı Kontroller grupları arasında anne istihdamı durumu açısından anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p=0,004$). 202 katılımcının 200'ünden (%99) ailede herhangi psikiyatrik hastalık öyküsü olup olmadığı ve varsa kimde ve hangi hastalık olduğu öğrenilebilmiş, Pearson Ki Kare testi yapıldığında psikiyatrik aile öyküsü varlığı açısından gruplar arası anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Ancak katılımcılar psikiyatrik aile öyküsündeki hastalığın türü açısından da değerlendirildiğinde Pearson Ki Kare ile ailedeki psikiyatrik hastalığın türü ve gruplar arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,001$); buna göre OSB grubunda OSB aile öyküsü SK'ya göre anlamlı oranda yüksektir. Katılımcılar ayrıca kardeş sayılarına göre de değerlendirilmiş, Pearson Ki Kare testiyle İB grubunda tek çocuk ve sadece 1 kardeşi olanların anlamlı oranda yüksek temsil edildiği ancak diğer gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

4.3. K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri:

Çalışmaya tamamı 18-60 ay yaş grubunda olan toplam 202 çocuğun ebeveynleri tarafından doldurulan ölçek puanları dahil edilmiştir. Bu çocukların 81'i OSB, 81'i Sağlıklı Kontrol, 20'si GGG ve 20'si de İB gruplarındandır. Çalışmaya alınan çocukların tamamının ebeveynlerine K-ÇOK Türkçe versiyonu, bunun yanında 114'üne yaşları 36 ay ve üstü olduğu ABC ölçeği ve geri kalan 88'ine de M-CHAT ölçeği uygulanmıştır. Minimum ve maksimum puanlar sırasıyla K-ÇOK için 0 ve 100, M-CHAT için 0 ve 23, ABC için ise 0 ve 159'dur. Madde analizi sonucu 0,250 altında Düzeltilmiş Madde-Ölçek Korelasyon değerine sahip olduğu için yeterli iç güvenilirlik göstermediği saptanan 18.-22.-24. maddeler çıkarılarak analizlere 22 madde

üzerinden devam edilmiş ve faktör analizi sonucu 22 maddelik K-ÇOK Türkçe versiyonunun iki faktörlü yapı gösterdiği saptanmıştır.

4.3.1. Güvenirlilik:

K-ÇOK Türkçe versiyonunun güvenirliliği, ölçeği oluşturan maddelerin birbirleriyle olan iç tutarlılığı incelenerek ve test-tekrar test metodu ile değerlendirilmiştir.

4.3.1.1. İç Tutarlılık:

K-ÇOK ölçek maddelerinin iç tutarlılığı madde analizi ile Cronbach alpha katsayısı belirlenerek gösterilmiştir. K-ÇOK gibi Likert tipi ölçeklerin güvenirliliğini göstermek için sıklıkla kullanılan Cronbach alpha değeri için 0,40 altında kaldığında güvenilir değil olarak değerlendirilirken, 0,40 – 0,60 arasındaki değerler düşük güvenirlilikte, 0,60 – 0,80 oldukça güvenilir ve 0,80 – 1,00 ise yüksek güvenirlilikte olarak kabul edilir (59).

Madde analizi sırasında Düzeltilmiş Madde-Ölçek Korelasyon değeri literatürde önerildiği üzere (60) 0,250'nin altında kalan 18.-22.-24. maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Kalan 22 maddelik K-ÇOK Türkçe versiyonu için Cronbach alpha değerleri aşağıdaki Tablo 4'te, diğer madde analizleri ise Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 4. K-ÇOK Türkçe Versiyonu Cronbach Alpha Değerleri

	Cronbach alpha değeri
K-ÇOK tüm ölçek (örneklem tamamı için)	0,922
K-ÇOK tüm ölçek (OSB grubu için)	0,756
K-ÇOK tüm ölçek (Sağlıklı Kontrol grubu için)	0,654
K-ÇOK Faktör 1 (örneklem tamamı için)	0,929
K-ÇOK Faktör 2 (örneklem tamamı için)	0,731

Tablo 5. 22 Maddeli K-ÇOK Türkçe Versiyonu Madde Analizleri

	Madde Çıkarıldığında Ölçek Mean Değeri	Madde Çıkarıldığında Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Ölçek Korelasyonu	Çoklu Korelasyon Karesi	Madde Çıkarıldığında Cronbach Alpha Değeri
K-ÇOK 3	27,45	329,721	,357	,233	,922
K-ÇOK 7	28,29	332,894	,323	,252	,922
K-ÇOK 11	27,68	328,775	,293	,267	,924
K-ÇOK 12	26,69	326,594	,297	,354	,924
K-ÇOK 13	28,28	332,174	,340	,266	,922
K-ÇOK 14	28,13	335,177	,306	,206	,922
K-ÇOK 16	27,20	317,602	,540	,413	,919
K-ÇOK 20	28,10	311,672	,644	,557	,917
K-ÇOK 23	27,96	320,287	,540	,468	,919
K-ÇOK 1	28,02	308,840	,793	,741	,914
K-ÇOK 2	28,08	315,725	,783	,724	,915
K-ÇOK 4	27,03	301,586	,757	,763	,914
K-ÇOK 5	27,83	313,404	,580	,692	,918
K-ÇOK 6	27,69	304,942	,705	,738	,915
K-ÇOK 8	27,32	303,592	,743	,745	,914
K-ÇOK 9	27,36	295,345	,624	,496	,918
K-ÇOK 10	27,78	308,801	,734	,664	,915
K-ÇOK 15	27,58	307,010	,710	,602	,915
K-ÇOK 17	27,77	309,284	,647	,582	,916
K-ÇOK 19	28,08	317,610	,633	,491	,917
K-ÇOK 21	27,65	316,955	,651	,570	,917
K-ÇOK 25	27,96	320,088	,515	,378	,919

4.3.1.2. Test-Tekrar Test Güvenirliği:

K-ÇOK Türkçe versiyonu, test-tekrar test güvenirliğinin değerlendirilmesi için tüm örneklemden 195 çocuğun ebeveynlerine ilk uygulamadan 14 gün sonra testin yeniden uygulanabilmesiyle iki ölçüm sonuçları kıyaslanmıştır. Maddelerin, Faktör 1 ve 2'nin ve K-ÇOK toplam skorlarının test-tekrar test korelasyonları aşağıdaki Tablo 6'da verildiği gibidir; tamamında çok güçlü test-tekrar test korelasyonu bulunmuştur.



Tablo 6. K-ÇOK Türkçe Versiyonu Test-Tekrar Test Korelasyonları

MADDE	TEST-TEKRAR TEST KORELASYONU (r)	(p)	MADDE	TEST-TEKRAR TEST KORELASYONU (r)	(p)
K-ÇOK 1	0,999	(<0,001)	K-ÇOK 13	0,977	(<0,001)
K-ÇOK 2	0,983	(<0,001)	K-ÇOK 14	0,994	(<0,001)
K-ÇOK 3	0,984	(<0,001)	K-ÇOK 15	0,997	(<0,001)
K-ÇOK 4	0,999	(<0,001)	K-ÇOK 16	0,994	(<0,001)
K-ÇOK 5	0,996	(<0,001)	K-ÇOK 17	0,995	(<0,001)
K-ÇOK 6	0,991	(<0,001)	K-ÇOK 19	0,979	(<0,001)
K-ÇOK 7	0,969	(<0,001)	K-ÇOK 20	0,961	(<0,001)
K-ÇOK 8	0,987	(<0,001)	K-ÇOK 21	0,978	(<0,001)
K-ÇOK 9	0,982	(<0,001)	K-ÇOK 23	0,982	(<0,001)
K-ÇOK 10	0,994	(<0,001)	K-ÇOK 25	0,944	(<0,001)
K-ÇOK 11	0,967	(<0,001)	K-ÇOK Faktör 1 SKOR Faktör 2 SKOR	0,997 0,986	(<0,001) (<0,001)
K-ÇOK 12	0,991	(<0,001)	K-ÇOK TOPLAM SKOR	0,995	(<0,001)

4.3.2. Geçerlik:

K-ÇOK Türkçe versiyonunun geçerlik incelemesinde faktör analizi yapılmış, ABC ve M-CHAT ile korelasyonuna bakılmış, spesifite ve sensitivitesi ölçülerek kesme puanı da ROC analiziyle belirlenmiştir.

4.3.2.1. Yapı Geçerliği ve Faktör Analizi:

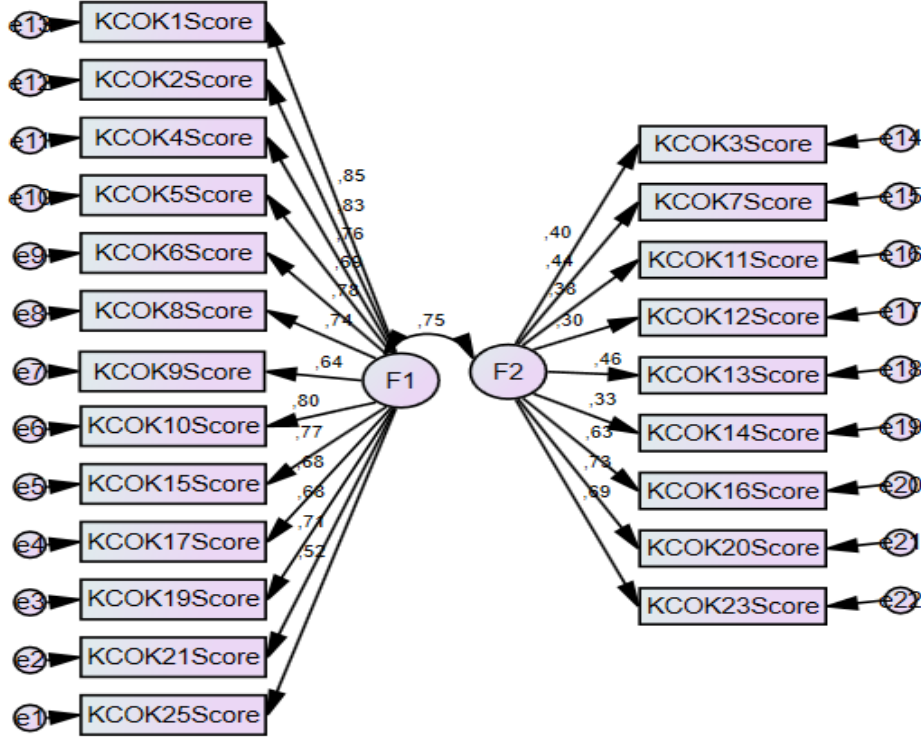
Aynı özelliği ölçen maddeleri faktörler altında toplamak amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. Örneklemin faktörlenebilirliğini göstermek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi yapılmış ve KMO katsayısı 0,910 ile uygun bulunmuştur. Anlamli ve

adlandırılabilir faktörler elde edilmesi için Varimax dönüştürmesi yapılmıştır. 22 madde ve 2 faktörü ile varyans açıklayıcılığı %48,682 olan yapı elde edilmiştir, bu 2 faktörlü yapının faktör yüklenmeleri aşağıdaki Tablo 7’de verilmiştir. 2 Faktör’ün birbiriyle korelasyonları incelendiğinde, $r=0,629$ ($p<0,001$) olarak bulunmuştur.

Tablo 7. K-ÇOK Türkçe Versiyon 2 Faktörlü Yapı için Faktör Yüklenme Tablosu

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2
K-ÇOK 6	0,842	
K-ÇOK 5	0,814	
K-ÇOK 10	0,810	
K-ÇOK 1	0,786	
K-ÇOK 15	0,785	
K-ÇOK 2	0,754	
K-ÇOK 21	0,730	
K-ÇOK 19	0,686	
K-ÇOK 4	0,646	
K-ÇOK 17	0,611	
K-ÇOK 8	0,604	
K-ÇOK 9	0,550	
K-ÇOK 25	0,465	
K-ÇOK 23		0,700
K-ÇOK 7		0,563
K-ÇOK 20		0,561
K-ÇOK 11		0,556
K-ÇOK 13		0,550
K-ÇOK 16		0,546
K-ÇOK 12		0,454
K-ÇOK 3		0,407
K-ÇOK 14		0,325

Ölçek uyarlama çalışmalarında yapılması önerilen doğrulayıcı faktör analizi (DFA) AMOS programıyla yapılmış ve uyum iyiliğini gösteren RMSEA değeri 0,092 olarak hesaplanmıştır. 2 faktörlü yapının maddelerini ve regresyon katsayılarını gösteren Path diyagramı aşağıdaki Şekil.'de verilmiştir:



Şekil. K-ÇOK Türkçe Versiyonu 2 Faktörlü Yapı için DFA ile Gösterilmiş Regresyon Katsayıları

4.3.2.2. Ölçüt Geçerliği:

K-ÇOK Türkçe versiyonunun ölçüt geçerliğini göstermek için 18-60 ay arası çocuklardan oluşan örneklem için K-ÇOK ölçeği toplam skorları ile yaş grubuna göre doldurtulan M-CHAT (18-35 ay için) ve ABC (36-60 ay için) skorlarının korelasyonu incelenmiştir. Toplam K-ÇOK skorları ile Faktör 1 ve 2'nin paralel test korelasyonları Tablo 8'de verilmiştir. Ayrıca bu korelasyon OSB grubu özelinde incelendiğinde K-ÇOK toplam skorları ile M-CHAT için $r=0,759$ ($p<0,001$) ve ABC için $r=0,791$ ($p<0,001$) bulunarak anlamlı korelasyon saptanmıştır.

Tablo 8. K-ÇOK Türkçe Versiyonu ve Paralel Test Korelasyonları

TEST	PARALEL TEST	KORELASYON (r)	(p)
K-ÇOK Toplam Skor (18-35 ay)	M-CHAT Toplam Skor	0,881	p<0,001
K-ÇOK Toplam Skor (36-60 ay)	ABC Toplam Skor	0,792	p<0,001
Faktör 1 Toplam Skor (18-35 ay)	M-CHAT Toplam skor	0,873	p<0,001
Faktör 1 Toplam Skor (36-60 ay)	ABC Toplam Skor	0,736	p<0,001
Faktör 2 Toplam Skor (18-35 ay)	M-CHAT Toplam skor	0,604	p<0,001
Faktör 2 Toplam Skor (36-60 ay)	ABC Toplam skor	0,739	p<0,001

4.3.2.3. Ayırt Edici Geçerlik:

22 soruluk K-ÇOK Türkçe versiyonunun toplam skorlarının gruplara göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği ANOVA testiyle incelendiğinde tüm gruplar arasında anlamlı fark bulunmuş ($p<0,001$), Post-Hoc analizlerde ise OSB grubu ile tüm diğer gruplar arasında anlamlı fark olduğu (tamamı için $p<0,001$), İB grubunun ise GGG ve Sağlıklı kontrol grupları ile K-ÇOK toplam skorları arasında anlamlı fark bulunamadığı (İB-GGG $p=0,210$ ve İB-Sağlıklı Kontrol $p=0,113$) görülmüştür. Ayrıca maddelerin her birinin gruplar arası fark gösterip göstermediği Kruskal-Wallis testiyle incelendiğinde 22 soruluk versiyonun tüm maddelerinin gruplar arasında fark gösterdiği görülmüştür. K-ÇOK Türkçe versiyonunun her bir sorusuna verilen yanıtların, faktörlere ait ve toplam skorumanın gruplara göre medyan, min. ve max. ve p değerleri aşağıdaki Tablo 9'da verilmiştir;

Tablo 9. K-ÇOK Türkçe Versiyonu Puanlarının Gruplara göre Kıyaslanması

		Grup					Gruplar Arası Anlamlı Fark (p)
Madde		OSB	GGG	İB	SK	TÖ	
K-ÇOK 1	Median	2	0	0	0	0,5	p<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-1	0-1	0-1	0-4	
K-ÇOK 2	Median	2	1	0	0	1	p<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-1	0-1	0-1	0-4	
K-ÇOK 3	Median	2	1	1	1	2	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-3	0-2	0-3	0-4	
K-ÇOK 4	Median	4	2	2	0	2	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-4	0-2	0-4	
K-ÇOK 5	Median	3	0	0	0	1	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-2	0-1	0-4	0-4	
K-ÇOK 6	Median	4	0,5	0	0	1	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-2	0-2	0-4	0-4	
K-ÇOK 7	Median	1	0	0	0	0	P=0,013
	Min. – Max.	0-4	0-2	0-1	0-3	0-4	
K-ÇOK 8	Median	3	2	2	0	2	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-4	0-3	0-4	
K-ÇOK 9	Median	4	1	0,5	0	1	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-2	0-4	0-4	
K-ÇOK 10	Median	3	1	0	0	1	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-2	0-4	0-4	
K-ÇOK 11	Median	1	0,5	1	0	1	P=0,029
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	
K-ÇOK 12	Median	3	3	4	1	3	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	
K-ÇOK 13	Median	1	0	0	0	0	P=0,010
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-2	0-3	0-4	
K-ÇOK 14	Median	1	1	1	1	1	P=0,026
	Min. – Max.	0-3	0-3	0-2	0-2	0-3	
K-ÇOK 15	Median	3	0,5	0,5	0	1	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-2	0-3	0-4	
K-ÇOK 16	Median	2	1,5	1	2	2	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-3	0-4	0-4	

Tablo 9. devam

Madde		Grup					Gruplar Arası Anlamlı Fark (p)
		OSB	GGG	İB	SK	TÖ	
K-ÇOK 17	Median	2	1	0	0	1	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-4	0-2	0-4	
K-ÇOK 19	Median	1	1	0,5	0	1	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-2	0-3	0-43	
K-ÇOK 20	Median	3	0	0	0	0	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-2	0-3	0-4	
K-ÇOK 21	Median	2	1	1	1	1	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-2	0-3	0-4	
K-ÇOK 23	Median	2	0	1	0	1	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-3	0-3	0-3	0-4	
K-ÇOK 25	Median	2	1	0	0	1	P<0,001
	Min. – Max.	0-4	0-4	0-2	0-3	0-4	
K-ÇOK Faktör 1 SKOR	Median	32	13,5	11	5	12	P<0,001
	Min. – Max.	7-51	5-24	3-17	0-14	0-51	
K-ÇOK Faktör 2 SKOR	Median	17	10,5	9,5	8	11	P<0,001
	Min. – Max.	4-28	5-18	2-15	0-21	0-28	
K-ÇOK TOPLAM SKOR	Median	48	23,5	19	14	27	P<0,001 df=3
	Min. – Max.	22-73	14-35	6-25	2-32	2-73	

4.3.2.4. ROC Analizi ve Kesme Puanı:

K-ÇOK Türkçe versiyonunun ROC analizi yardımıyla sensitivite ve spesifite değerlendirmesini yapmak ve kesme değerine ulaşmak için karşılaştırma ölçütü olarak klinik tanı alınmış ve

- Faktör-1 OSB ile Sağlıklı Kontrol grubu (A)
- Faktör-2 OSB ile Sağlıklı Kontrol grubu (B)
- K-ÇOK (2 faktörlü yapı) OSB ile Sağlıklı Kontrol grubu (C)
- K-ÇOK (2 faktörlü yapı) GGG ile Sağlıklı Kontrol grubu (D)
- K-ÇOK (2 faktörlü yapı) İB ile Sağlıklı Kontrol grubu (E)

- K-ÇOK (2faktörlü yapı) ile OSB + GGG + İB ile Sağlıklı Kontrol grupları (F)
- K-ÇOK (2 faktörlü yapı) ile OSB ile GGG + İB grupları (G)
- K-ÇOK (2 faktörlü yapı) ile OSB ile GGG + İB + Sağlıklı Kontrol grupları (H) karşılaştırılmıştır.

Bulunan kesme puanları ve karşılık geldikleri sensitivite, spesifite, pozitif kestirim, negatif kestirim, pozitif olabilirlik, negatif olabilirlik ve Eğri Altında Kalan Alan (EAA) değerleri aşağıdaki Tablo 10'da gösterilmiştir;

Tablo 10. K-ÇOK Türkçe Versiyonu ROC Analizi Sonuçları

	Kesme Puanı	Sensitivite Değeri	Spesifite Değeri	Pozitif Kestirim Değeri	Negatif Kestirim Değeri	Pozitif Olabilirlik Değeri	Negatif Olabilirlik Değeri	EAA
A	14	0,9753	0,9877	0,9875	0,9756	79	0,025	0,9942
B	12	0,8025	0,8272	0,8228	0,8072	4,6429	0,2388	0,8893
C	26	0,9877	0,963	0,9639	0,9873	26,6667	0,0128	0,9977
D	20	0,85	0,8395	0,5667	0,9577	5,2962	0,1787	0,9093
E	16	0,8	0,642	0,3556	0,9286	2,2345	0,3115	0,7648
F	21	0,876	0,8889	0,9217	0,8276	56,7654	0,1395	0,9446
G	33	0,9383	0,95	0,9744	0,8837	18,7654	0,065	0,9829
H	33	0,9383	0,9835	0,9744	0,9597	56,7654	0,0628	0,9928

4.4. K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Skorları:

Katılımcıların K-ÇOK toplam skorlarının klinik tanı, klinik olarak belirlenen tanı şiddeti ve yaş grubuna göre uygulanan diğer otizm tarama testi ile korelasyonları hesaplanmış; bunun yanı sıra yaş, cinsiyet, anne-baba yaşı, anne istihdamı, algılanan sosyoekonomik düzey, psikiyatrik aile öyküsü ve fiziksel komorbiditeler ile ilişkisine bakılmıştır. Buna göre veri setindeki en yüksek K-ÇOK skoru 73, en düşük K-ÇOK skoru 2 olmuştur. K-ÇOK toplam skorlarının gruplara göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği ANOVA testiyle incelendiğinde anlamlı fark bulunmuş, Post-Hoc analizlerde GGG-İB grupları dışında tüm gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir ($p < 0,001$). K-ÇOK total skorlarının ABC (36 ay ve büyükler için) ve M-CHAT (18-35 ay için) testleri ile korelasyonuna bakıldığında, M-CHAT için $r = 0,881$ ile ($p < 0,001$) ve ABC için de $r = 0,792$ ile ($p < 0,001$) pozitif korelasyon gösterilmiştir. Ayrıca OSB grubu özelinde incelendiğinde K-ÇOK toplam skorları ile M-CHAT için $r = 0,759$ ile ve ABC için $r = 0,791$ ile anlamlı korelasyon saptanmıştır (tamamı için $p < 0,001$). OSB grubunda K-ÇOK skorları ile klinik olarak DSM-5 ölçütlerine göre belirlenen semptom şiddeti (1-hafif, 2-orta, 3-ağır) ile ilişkisi Kruskal-Wallis testiyle incelendiğinde anlamlı ilişki olduğu görülmüştür

($p < 0,001$). Aynı ilişki OSB grubunda incelendiğinde de, klinik semptom şiddeti ve K-ÇOK toplam skorları arasında güçlü pozitif korelasyon tespit edilmiştir ($r = 0,836$, $p < 0,001$). K-ÇOK toplam skorlarının yaş ile ilişkisi incelendiğinde tüm örnekleme anlamlı korelasyon saptanamamakla birlikte, OSB grubunda zayıf ancak anlamlı negatif korelasyon gözlenmiştir ($r = -0,227$, $p = 0,041$). Tüm örnekleme annesi istihdam edilen çocukların K-ÇOK toplam skor için mean değeri 26,3 Std. Dev. $\pm 15,95$, annesi istihdam edilmeyen çocukların K-ÇOK toplam skor için mean değeri: 35,7 (Std. Dev. $\pm 19,34$) şeklindedir. K-ÇOK toplam skorları ile anne istihdam durumu arasındaki ilişki incelendiğinde Mann Whitney U testiyle anlamlı ilişki bulunmuş ($p = 0,003$), OSB grubuna bakıldığında ise annesi istihdam edilen ve edilemeyen grup arasında anlamlı fark görülememiştir ($p = 0,454$). Tüm örnekleme algılanan sosyoekonomik düzeye göre K-ÇOK toplam skorları incelendiğinde “düşük” için mean değer: 30,9 (Std. Dev. $\pm 18,23$) “orta” için mean değer: 29,7 (Std. Dev. $\pm 19,32$) “yüksek” için mean değer: 16,8 (Std. Dev. $\pm 11,92$) şeklinde bulunmuştur ve bu iki değişken arasında Kruskal-Wallis testiyle anlamlı ilişki olduğu görülmüştür ($p = 0,004$). OSB grubunda ise yalnızca iki adet ‘yüksek’ algılanan sosyoekonomik düzeye sahip katılımcı sayısının yalnızca 2 olması nedeniyle istatistiksel inceleme yapılamamıştır. K-ÇOK toplam skorları ve fiziksel komorbidite arasındaki ilişki incelendiğinde tüm örneklem için Kruskal-Wallis testiyle skorların “epilepsi” grubunda diğer gruplara göre anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ($p = 0,014$). OSB grubuna bakıldığında ANOVA testiyle anlamlı ilişki görülmemiştir ($p = 0,832$). Katılımcıların K-ÇOK toplam skorları özel eğitim durumuna göre Mann Whitney U testiyle incelendiğinde, OSB grubunda bu açıdan anlamlı fark olmadığı gözlenmiştir ($p = 0,842$). K-ÇOK toplam skorlarının cinsiyet, anne-baba yaşı, doğum sırası ve kardeş sayısı, yeni/eski tanı ve psikiyatrik aile öyküsü açısından anlamlı fark taşımadığı görülmüştür (tamamı için $p > 0,05$).

5. TARTIŞMA

Özellikle hasta başına ayrılabilen zamanın kısıtlı olduğu ve yoğun hasta yüküyle çalışılan çocuk-ergen psikiyatri kliniklerinde, küçük yaş hasta grubunda gelişimsel bozuklukların ve otizm gibi özellikli tanıların netleştirilebilmesi ve standardize edilebilmesi için, kısa sürede doldurulabilecek tanıya yardımcı ölçekler büyük kolaylık sağlar. Ayrıca bu grupta kantitatif bir tanısal araca sahip olmak hastaların semptom şiddetini belirlemede, prognoz tayininde ve müdahalelerin takibi sırasında kullanılabilir. OSB için küçük çocuklarda hastalığa dair şüphe dahi varsa özel eğitim müdahalesine başlanması önerilmektedir (60), bu nedenle OSB'nin 18-60 ay gibi nöroplastisitenin hızlı olduğu bir yaş aralığında tayin edilebilmesi prognoza doğrudan olumlu etki yapma potansiyeli taşır. Her ne kadar K-ÇOK özellikle 18-24 ay dönemindeki OSB belirtilerini yakalaması için önemsense de, orijinal ölçek çalışması 19-63 ay yaş aralığındaki bir örneklem üzerinden yapılmıştır (8). Planlanan müdahalenin etkilerinin 18 aydan 60 aya aynı araçla niceliksel olarak takip edilebilecek olması ise standardizasyonu artırır ve klinik pratiklik sağlar.

Bu kısımda K-ÇOK Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin gösterilmesi amacıyla yürüttüğümüz çalışmamızın katılımcı özellikleri, K-ÇOK ölçeğinin psikometrik nitelikleri ve son olarak da K-ÇOK ölçümlerinin değerlendirilmesi tartışılacaktır.

5.1. Çalışma Grubunun Özellikleri:

5.1.1. Sosyodemografik ve Klinik Özellikler:

Çalışma grubumuz toplam 202 katılımcıdan oluşmaktadır. Bu katılımcıların 81'i (%40,1) OSB, 81'i (%40,1) sağlıklı kontrol, 20'si (%9,9) GGG ve 20'si (%9,9) İB grubundandır. Yaş için min. değer 18 ay iken max. değer ise 60 aydır ve Standart Sapma (Std. Dev.) $\pm 11,44129$ olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların yaş için mean değeri 38,56 ay olarak bulunmuştur, bu değer K-ÇOK İtalya'da yapılan uyarlama çalışmasındaki yaş ortalamasına benzerdir (10). Kruskal-Wallis testi ile yaş için mean değerleri açısından gruplar arası anlamlı fark bulunmadığı gösterilmiştir. 18-60 ayda gelişimsel özelliklerin değişebilmesi nedeniyle gruplar arası anlamlı yaş farkı bulunmaması çalışmanın belirleyiciliğini arttırmaktadır.

Tüm örneklemdaki çocuklarda erkekler %73, kızlar %27 oranında bulunmuştur. OSB grubu özelinde katılımcıların %25'i kız, %75'i erkektir; bu oran OSB için literatürde görülen 3:1 erkek:kız oranına uygundur (62). Gruplar arası cinsiyet yüklenmesinde belirgin fark

bulunamaması yine çalışma belirleyiciliği açısından olumlu olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca OSB ve Sağlıklı Kontrol grupları cinsiyet açısından birebir eşleşmektedir.

OSB ile doğum sırası ilişkisi daha önce incelenmiş ve bir çocuğun doğum sırası kardeşlerinden ne kadar önce ise OSB açısından o kadar riskli olduğu bazı çalışmalarda bildirilmiş ancak bu etki anne yaşının ileri olduğu durumlarla ilişkilendirilmiştir (63,64). Bizim örneğimiz için doğum sırası OSB de dahil olmak üzere gruplar arasında anlamlı fark göstermese de, literatür bilgileri göz önünde bulundurularak bu durum OSB ve diğer gruplar arasında anne yaşı açısından da anlamlı fark bulunmamasına bağlanabilir.

Örnekteki OSB, GGG ve İB gruplarının tamamı yeni tanılardan oluşmamaktadır. Örneğin tamamında katılımcıların %39,1'i ilk kez tanı alırken, %20,8'ise daha önceden tanı almış olan hastalardı. OSB grubu ise yaklaşık %51 yeni tanı, %49 ise eski tanıli hastalardan oluşuyordu; bu nedenle OSB grubu için yeni-eski tanı açısından dengeli bir seçim olduğu görüldü. Yeni-eski tanı için gruplar arası anlamlı fark görülse de bu farkın GGG ve İB gruplarından kaynaklandığı değerlendirildi.

Çalışmaya dahil edilen OSB, GGG, İB tanılarında birini almış katılımcıların tamamı özel eğitim almıyordu ve herhangi bir tanısı olan 161 katılımcıdan 41'inin (%20,3) K-ÇOK değerlendirmesi sırasında özel eğitim gördüğü tespit edildi. Gruplar arasında özel eğitim alan ve almayanlar açısından anlamlı fark bulunsa da OSB grubu özelinde özel eğitim alan-almayanların %50-50 dağılımı nedeniyle bu farkın GGG ve İB gruplarından kaynaklandığı değerlendirildi.

Katılımcılar ayrıca sahip oldukları fiziksel komorbiditeler açısından da değerlendirildiler ve bu hastalıklar 'Epilepsi' 'Diğer' ve 'Yok' olarak 3 grupta toplandı. Katılımcıların 16'sı (%8) Epilepsi, 13'ü (%6,5) de başka herhangi bir fiziksel komorbidite olmak üzere toplam %14,5'u bir fiziksel komorbidite taşıyordu. OSB grubunda "Epilepsi" oranı %16 bulundu, bu literatürde otizmli bireyler için yaklaşık %12 olarak gösterilen epilepsi prevalansına yakındır (65). Pearson Ki Kare testiyle değerlendirildiğinde fiziksel komorbidite değişkeni açısından gruplar arası anlamlı fark olduğu görülmüştür; bu durum yine literatüre uygun şekilde OSB ve GGG ile Sağlıklı Kontrol grupları arasındaki farktan kaynaklanmaktadır.

5.1.2. Aile Özellikleri:

Literatürde genellikle ileri (özellikle 35 yaş ve üzeri) anne-baba yaşının OSB riski ile ilişkili olabileceği ve OSB kohortlarında anne ya da baba yaşının anlamlı yüksek temsil edildiği

bildirilmiştir (66). Yapılan bir derleme çalışmasında da bu ilişkiyi inceleyen 27 yayın değerlendirilmiş ve ebeveyn yaşı ne kadar gençse OSB riskinin o oranda azaldığı, ne kadar ileriye de riskin doğru orantılı arttığı bulunmuştur (67). Ancak bu ilişkiyi dışlayan, hatta ebeveyn yaşı ile çocuğun kognitif işlevselliği arasında pozitif korelasyon tarifleyen güncel (2020) literatür bilgisi de mevcuttur (68). Bizim çalışmamızda da bu daha yeni bilgilerle örtüşür şekilde OSB-GGG-İB-Sağlıklı Kontrol grupları arasında anne-baba yaşı açısından anlamlı fark görülmemiştir.

Çalışmamızda katılımcı çocukların kardeş sayısı açısından gruplar arasında fark gösterip göstermediği de değerlendirilmiş ve yalnızca İB grubunda diğer gruplara göre anlamlı yüksek sayıda tek veya yalnızca bir kardeşi olan çocuğun temsil edildiği görülmüştür.

Literatürde OSB ile sosyoekonomik düzey ilişkisini inceleyen ve hem yüksek hem de düşük sosyoekonomik düzey için OSB ile pozitif korelasyon bulan çalışmalar olduğu gibi, sosyoekonomik düzey ve OSB arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığı araştırmalar da mevcuttur (69-71). Bizim çalışmamızda ise OSB ve GGG grupları ile “düşük” algılanan sosyoekonomik düzey arasında net bir ilişki görülmüştür. Bu durum, düşük sosyoekonomik düzeyin beraberinde getirdiği olumsuz gebelik ve çevre şartlarının nörogelişimi olumsuz etkilemesi hipotezi ile açıklanabilir (72).

İstihdam edilmenin kadınların aile yaşantısını genel olarak olumlu etkilediği bilinmektedir (73). Özellikle çocuğun yaşamının ilk yılında annelerin çalışıyor olmasının kognitif gelişime düşük ancak istatistiksel olarak anlamlı şekilde negatif etkide bulunduğunu gösteren çalışmalar olmasına karşın, annenin istihdam ediliyor oluşunun çocukların dil ve motor becerilerine olumlu katkıda bulunduğu literatür bilgisi de mevcuttur (74, 75). Ayrıca ERÜTF ÇERSAH AD’de yapılan bir başka çalışmada, kliniğimize başvuran hastalarda anne istihdam oranı TÜİK verilerindeki kadın istihdam oranı ile karşılaştırılmış ve anlamlı olarak düşük bulunmuştur (76). K-ÇOK’u İtalya için uyarlayan çalışmada OSB-GGG-Sağlıklı Kontrol grupları arasında anne istihdamı açısından anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,007$) ve OSB grubunda Sağlıklı Kontrol grubuna göre daha yüksek oranda çalışmayan anne olduğu görülmektedir (10). Bizim çalışmamızda da OSB grubundaki çocukların annelerinin istihdam oranı, Sağlıklı Kontrol grubundaki annelere göre anlamlı şekilde düşük bulundu. Bu her ne kadar bu durumun yakın tarihli bir Kanada çalışmasında (77) da gösterildiği üzere OSB’li bir çocuğun ebeveynlere getirdiği ek yük ve çoğunlukla evde bakım verenin anne olmasıyla açıklanabilir gibi görünse de, bizim çalışmamızda istihdam edilmeyen annelerin oranı yeni-eski tanı grupları arasında istatistiksel anlamlı farka sahip değildi. Ancak annenin istihdam edilmiyor oluşu ile “düşük”

algılanan sosyoekonomik düzey arasında anlamlı ilişki bulunması ($p < 0,001$), anne istihdamının OSB için sosyoekonomik şartlar üzerinden bir etkiye sahip olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bu ilişkinin daha net açıklanması için daha yüksek katılımcı sayılı, sosyoekonomik şartları daha ayrıntılı inceleyen ve anne istihdamı ile ilgili farklı değişkenleri değerlendiren çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak OSB grubu ile ailede OSB ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İletişim Bozukluğu, Tik Bozukluğu, Disleksi gibi farklı nöro gelişimsel bozukluk öyküsü olması arasında anlamlı ilişki gözlenmiştir (78).

5.2. K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi:

5.2.1. K-ÇOK Türkçe Versiyonunun Güvenirlik Değerlendirmesi:

5.2.1.1. İç tutarlılık:

Güvenirlik değerlendirmesinin ilk adımı olarak 25 maddelik K-ÇOK ölçeğine madde analizi yapıldığında 18.-22.-24. maddelerin, Düzeltilmiş Madde-Ölçek Korelasyon değerlerinin 0,250 altında kalarak K-ÇOK Türkçe versiyonuyla iç tutarlılığı yeterince sağlayamadığı görülmüş ve bu üç madde ölçekten ve devam eden analizlerden çıkartılmıştır. Orijinal ölçek çalışmasında da 18 ve 24. maddeler farklı gruplarda toplam skorlarla yeterince korelasyon sağlayamamıştır (8). K-ÇOK için yapılan diğer uyarlama çalışmaları incelendiğinde İran, Kore, Şili ve Singapur çalışmalarında da 18. Maddenin ölçeklerin geri kalanıyla düşük korelasyon gösterdiği belirtilmiştir (11-14).

Bu şekilde belirlenen 22 maddelik K-ÇOK Türkçe versiyonunun tamamı için Cronbach alpha değeri 0,922 olarak yani yüksek güvenilirlikli olarak hesaplanmıştır, 13 maddeli faktör (1) olan ‘Toplumsal İletişim ve Toplumsal Etkileşim Yetersizliği’ için Cronbach alpha değeri 0,929 ile yüksek güvenilirlikte ve 9 maddeli faktör (2) olan ‘Sınırlı, Tekrarlayıcı Davranış Örüntüleri, İlgiler veya Etkinlikler’ için Cronbach alpha değeri 0,731 ile oldukça güvenilir bulunmuştur. Ayrıca K-ÇOK Türkçe versiyonunun OSB ve Sağlıklı Kontrol grupları için Cronbach alpha değerleri sırasıyla 0,756 ve 0,654 olarak hesaplanmıştır. Orijinal K-ÇOK ölçeği için bu değerler 0,830 ve 0,670 olarak yayınlanmış ancak ölçeğin tamamı için bir Cronbach alpha değeri bildirimine rastlanamamıştır (8). Diğer uyarlama çalışmalarına göz atıldığında, İran için tüm ölçek Cronbach alpha değeri 0,866 iken OSB ve Sağlıklı Kontrol grupları için hesaplandığında bu değerlerin sırasıyla 0,741 ve 0,366’ya düştüğü görülmektedir (13). Kore çalışmasında ölçekle düşük korelasyon gösteren 3 ve 18. Maddeler ölçekten çıkarıldığında Cronbach alpha değeri 0,711 olarak bulunmuştur (11). İtalya çalışmasında tüm örneklem ve OSB grubu için Cronbach alpha değeri benzer (sırasıyla 0,87 ve 0,84) OSB ve GGG grupları içinse 0,70

hesaplanmıştır (10). Şili uyarlaması için Cronbach alpha 0,74 olarak verilmiştir (14). Singapur çalışmasındaysa tüm örneklem ve tüm yaş grupları için bir Cronbach alpha değeri bildirilmemekle birlikte 18. Maddenin çıkarılmasıyla yükselen ancak suboptimal kalan değerlere ulaşıldığı yazılmıştır (12).

Bu bilgiler ışığında, 22 maddelik K-ÇOK Türkçe versiyonunun tüm örneklem ve OSB grubu için hem standart Cronbach alpha değer sınıflaması hem de yapılan benzer çalışmalara kıyasla oldukça iyi bir iç tutarlılık gösterdiğinden bahsedilebilir.

5.2.1.2. Test-Tekrar Test Güvenirliği:

K-ÇOK Türkçe uyarlama çalışmasında Türkçe versiyonun güvenirliliği ayrıca test-tekrar test korelasyonuna bakılarak da sınanmıştır. Tüm örneklemde 195 katılımcıya ilk uygulamadan 14 gün sonra yeniden K-ÇOK uygulanmasıyla teker teker maddelerin, Faktör 1 ve 2'nin ve toplam skorların tekrar test korelasyonu incelenmiş, ve tamamı için $r=0,80-1,00$ arasında ve $p<0,001$ bulunarak "çok güçlü" korelasyon olarak değerlendirilmiştir (79).

Orijinal K-ÇOK ölçek çalışmasında 1 ay aralıkla bakılan test-tekrar test korelasyon katsayısı 0,82 olarak bildirilirken, yine 1 aylık ara kullanılan İran için 0,997 ve Kore için 0,836 olarak yayınlanmıştır (8, 11, 13). İtalya çalışmasında test-tekrar test güvenirliliği incelenmezken, Singapur versiyonunda test-tekrar test korelasyonu için $r=0,64$ ($p<0,001$) bulunmuştur; ancak Singapur örneğine tekrar test uygulamasının 6 aylık aradan sonra yapıldığı göz ardı edilmemelidir (10, 12). Şili'deki uyarlamada ise test-test tekrar güvenirliliği 3 haftalık bir arayla test edilmiştir ($r=0,86$, $p<0,001$) (14). Bizim çalışmamızda 14 günlük bir aranın tercih edilmesindeki temel gerekçe ise, katılımcılardan herhangi bir tanısı olanlara klinik değerlendirme sonrası hastanın ihtiyacına göre düzenlenen bireysel eğitim, ebeveyn eğitimi, ek medikal inceleme gibi farklı müdahalelerin semptomatolojide sebep olabileceği olası değişikliklerin K-ÇOK ölçeğine yansımalarının önüne geçmektir.

5.2.2. K-ÇOK Geçerlik Değerlendirmesi:

5.2.2.1.Yapı Geçerliği ve Faktör Analizi:

K-ÇOK orijinal versiyonu, henüz DSM-4 tanı ölçütleri yürürlükteyken oluşturulmuş ve ilk analizlerinde herhangi bir faktör yapısı tanımlanmamıştır (8). Bununla beraber bizim çalışmamıza dahil edilme ve dışlanma kriterlerinde tanı ölçütleri dikkate alınan DSM-5'te OSB,

- 1) Şimdi veya geçmişte farklı şekillerde görülen toplumsal iletişim ve toplumsal etkileşimde sürekli yetersizlik, ve

2) Şu an veya geçmişte sınırlı, tekrarlayıcı davranışlar, ilgiler ya da etkinlikler olmak üzere iki temel semptom kümesi olan bir spektrum olarak tarif edilmektedir.

K-ÇOK orijinal versiyonu, DSM-5 öncesinde olsa da otizmi var/yok şeklinde bir tanıdan çok bir spektrum olarak değerlendirmek amacıyla ÇOK ölçeğinin modifiye edilip kantitatif hale getirilmesiyle oluşturulmuştur (8). Bu bilgiler ışığında K-ÇOK Türkçe versiyonu, aynı özelliği ölçen maddeleri faktörler altında toplamak amacıyla açımlayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Daha önce Düzeltilmiş Madde-Ölçek Korelasyonu'nun yetersiz olması nedeniyle çıkarılan 18.-22.-24. Maddeler sonrası kalan 22 maddeyle varyans açıklayıcılığı %48,682 olan yapı elde edilmiştir. Örneklemin faktörlenebilirliğini göstermek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's testi yapılmış ve KMO katsayısı 0,910 bulunarak yapının faktörlenmeye uygun olduğu gösterilmiştir. Anlamlı ve adlandırılabilir faktörler elde edilmesi için Varimax dönüştürmesi yapılmıştır ve faktör yüklenmelerine göre maddelerin 2 faktörlü bir yapı gösterdiği görülmüştür. Buna göre K-ÇOK Türkçe versiyonu aşağıdaki Tablo 11'de verilen şekilde 22 maddelik 2 faktörlü bir yapı olarak analiz edilmiştir;

Tablo 11. K-ÇOK Türkçe Versiyonu ve 2 Faktörlü Yapı

<u>Faktör 1:</u> <u>Toplumsal İletişim ve Toplumsal Etkileşim</u> <u>Yetersizliği</u>	<u>Faktör 2:</u> <u>Sınırlı, Tekrarlayıcı Davranış Örüntüleri, İlgiler veya</u> <u>Etkinlikler</u>
1. Çocuğunuza adıyla seslendiğinizde size bakar mı?	3. Çocuğunuz tek başına oyun oynarken nesnelere bir sıra halinde dizerek mi oynar?
2. Çocuğunuzun sizinle göz teması kurmasını sağlamak sizin için ne kadar kolaydır?	7. Çocuğunuz dönen bir cisim üzerinde ilgisini ne kadar sürdürebilir? (örneğin çamaşır makinesi, elektrikli fan makinesi, oyuncak araba tekerleği)
4. Diğer insanlar çocuğunuzun konuşmasını kolaylıkla anlayabilir mi?	11. Çocuğunuz ne sıklıkla sıra dışı nesnelere koklar ya da yalar?
5. Çocuğunuz bir şeyi istediğini belirtmek için onu işaret parmağıyla işaret eder mi? (örneğin uzanamadığı bir oyuncak)	12. Çocuğunuz bir nesneyi kullanmanızı istediğinde, sizin elinizi o nesnenin üzerine koyar mı? (örneğin kapıyı açmanızı istediğinde elinizi kapı kolunun üzerine koyması, bir oyuncak çalıştırmanızı istediğinde elinizi o oyuncakın üzerine koyması gibi)
6. Çocuğunuz ilgisini çeken bir şeyi sizinle paylaşmak için onu işaret parmağıyla işaret eder mi? (örneğin ilginç bir manzarayı)	13. Çocuğunuz parmak ucunda yürür mü?
8. Çocuğunuz kaç kelime söyleyebilir?	14. Rutini değiştiğinde veya eşyalar her zamanki yerinde olmadığında, bu durumlara uyum sağlamak çocuğunuz için ne kadar kolaydır?
9. Çocuğunuz –miş gibi yapar mı? (örneğin oyuncak bebeklere bakım veriyormuş veya oyuncak bir telefonla konuşuyormuş gibi)	16. Çocuğunuz tekrar tekrar aynı şeyleri yapar mı? (örneğin musluğu açmak, ışıkları açıp kapatmak, kapıları açıp kapatmak gibi)
10. Çocuğunuz sizin baktığınız yeri takip eder mi?	20. Çocuğunuz parmaklarıyla gözlerinin yakınında alışılmadık hareketler yapar mı?
15. Siz veya aileden başka biri gözle görülür şekilde üzgünse, çocuğunuz o kişiyi rahatlatmak istediğine dair işaretler gösterir mi? (örneğin o kişinin saçını okşamak, o kişiye sarılmak gibi)	23. Çocuğunuz nesnelere elinde tekrar tekrar çevirir mi? (örneğin ip parçalarını)
17. Çocuğunuzun konuştuğu ilk kelimeleri nasıl tanımlarsınız?	
19. Çocuğunuz basit jestler (el hareketleri) kullanır mı? (örneğin el sallamak gibi)	
21. Çocuğunuz bilmediği bir durumla karşılaştığında, sizin tepkinizi görmek için kendiliğinden yüzünüze bakar mı?	
25. Çocuğunuz görünürde bir amacı olmadan boşluğa bakıp dalar mı?	

Tablo 11’de maddelerin, dağıldıkları faktörlere uygun içerikte oldukları görülmektedir. Ancak madde görünüşü bakımından Faktör 1’de yüklenmesi beklenen 12. madde Faktör 2’de yer alacak şekilde yüklenmiştir. Buradaki uyumsuzluk, DFA sonrası çıkarılan path diyagramındaki madde regresyon katsayılarında da görülebilir; 12. madde 0,30 ile yeterli ancak diğer maddeler arasında en düşük regresyon katsayısına sahiptir. Ayrıca 12. maddenin ‘‘ Sınırlı, Tekrarlayıcı Davranış Örüntüleri, İlgiler veya Etkinlikler’’ ile ilgili Faktör’de yüklenmesi, K-ÇOK faktör yapısını göstermek için yapılan Şili ve İtalyan çalışmalarında da söz konusu olmuş; bu uyumsuzluğa muhtemel bir neden olarak da bu ülkelerde velilerin K-ÇOK’un 12. maddesinde

sorgulanan 'eli alet gibi kullanma' davranışını tipik gelişen çocukların da yapabileceği bir eylem olarak algılıyor olabileceği ihtimali sunulmuştur (10, 14). Türkiye gibi bir Akdeniz ülkesi olan İtalya ve yine bir Akdeniz ülkesi olan İspanya'nın bir dönem sömürgesi olmuş Şili için getirilen bu açıklama, olası kültürel örtüşmeler nedeniyle Türk klinik örnekleme için de mümkün görünmektedir.

Açımlayıcı faktör analizi sonrası yapılan DFA'da K-ÇOK Türkçe versiyonun RMSEA uyum indeksi değeri 0,092 olarak bulunmuştur. K-ÇOK ile ilgili ilk analizlerin yayınlandığı çalışmada herhangi bir faktör yapısı bildirilmemekle birlikte, daha sonra geliştiriciler tarafından yayınlanan bir sunuda K-ÇOK orijinal versiyonun faktör analizi sonuçları bildirilmiştir. Bu sonuçlara göre sosyal ve sosyal olmayan maddeleri ayıran 2 faktörlü yapı için RMSEA=0,095; sosyal interaksiyon, iletişim ve stereotipik davranış semptom kümelerini yansıtan 3 faktörlü yapı için ise RMSEA=0,051 olarak hesaplanmıştır (80). Her ne kadar RMSEA değerlerine göre 3 faktörlü yapının uyum iyiliği 2 faktörlü yapıya göre az da olsa yüksek görünse de; 2 faktörlü yapıda Faktör'lerin birbirlerinden güçlü bağımsızlık göstermesi, 3 faktörlü yapının tekrar incelenmesi gerektiğini düşündürmektedir (80).

Diğer uyarılma çalışmalarından Kore ve İran çalışmalarında herhangi bir faktör analizine rastlanamamıştır (11, 13). Ancak Singapur için yapılan çalışmada KMO=0,79 olarak hesaplanmış, açımlayıcı faktör analizi ile 1) Sosyal-İletişimsel Otistik Özellikler, 2) Sosyal Olmayan/Davranışsal Otistik Özellikler ve 3) Konuşma/Dil Gelişimi şeklinde isimlendirilen 3'lü faktör yapısı gösterilmiş ve bu yapının varyans açıklayıcılığı %38,1 olarak verilmiştir (12). Ancak Singapur çalışmasındaki faktör yüklenme tablolarına göz atıldığında, Faktör 1 'de gösterilen 12. Madde'nin negatif faktör yüklenmesine sahip olduğu ve Faktör 3'te sadece 4 madde bulunduğu, bunlardan da yalnızca 18. Madde'nin pozitif yüklendiği görülmektedir (12).

K-ÇOK'un İtalyan validasyon çalışmasını yürüten ekip tarafından faktör yapısının incelendiği farklı bir çalışmada ise KMO=0,80 bulunarak Singapur çalışmasına benzer şekilde 3'lü faktörlenmeden bahsedilmiştir ancak bu yapının Cronbach alpha değerinin 0,680 ile suboptimal kaldığı görülmektedir (81). Bu çalışmada faktörler arası çok düşük korelasyon değerleri bulunması, güçlü faktör ayrışması lehine yorumlanmış ve faktörlenmenin sağlaması olarak gösterilmiştir. Herhangi bir doğrulayıcı faktör analizinden bahsedilmeyen bu çalışmaların her ikisinin de OSB'li bir gruba sahip olmayan toplum örneklemeleri üzerinden yürütülmüş olmaları göz ardı edilmemelidir.

K-ÇOK faktör yapısını değerlendiren en güncel çalışma Ocak 2021'de yayınlanan Şile çalışmasıdır (14). Burada kabul edilebilir bir GFI (goodness-of-fit) değeri olan 0,96 ve %42,2 varyans açıklayıcılığı ile DSM-5 ve bizim çalışmamızdaki faktörlenmeyle uyumlu, Cronbach alpha değeri 0,74 olan 2 faktörlü yapı elde edilmiştir ve maddelerin faktör dağılımı da bizim çalışmamızla büyük oranda örtüşmektedir.

Bunun yanı sıra daha önce yapılan otistik özellikleri faktörlendirmeye yönelik çalışmalar da semptomları sosyal ve iletişimsel özellikler ile stereotipik/tekrarlayıcı davranışlar olmak üzere iki küme halinde gösterme eğilimindedir (82-85). Singapur K-ÇOK uyarlama çalışmasında da 3'lü faktör yapısındaki yukarıda belirtilen birtakım uyumsuzluklardan ötürü DSM-5 ile uyumlu bifaktöryel yapının uygun olabileceği belirtilmiştir (12).

Çalışmamızdaki faktör analizi sonuçları ve yukarıda bahsedilen ilgili literatürdeki bilgi ve yaklaşım göz önünde bulundurulduğunda, DSM-5 semptom kümelerini baz alan iki faktörlü yapı K-ÇOK Türkçe versiyonu için uygun görünmektedir.

5.2.2.2.Ölçüt Geçerliği:

K-ÇOK ölçeğinin Türkçe adaptasyonu, daha önce de bahsedildiği gibi OSB tanısını 18-60 ay yaş grubundaki diğer gelişimsel bozukluklardan ayırt etmeye ve tanıya boyutsallık kazandırmaya yardımcı olması amacıyla yapılmıştır. Bu nedenle ölçüt geçerliği araştırılırken, kıyaslanmanın rutin şartlarla uyumunu arttırmak için Türkiye çocuk psikiyatri kliniklerinde yaygın ve pratik kullanımı olan OSB tarama testleri olan M-CHAT ve ABC tercih edilmiştir. Ayrıca en güncel tarihli (2021) K-ÇOK uyarlama çalışmasını yürüten Şile ekibinin de K-ÇOK ölçüt geçerliliği değerlendirmesi için paralel test olarak M-CHAT kullandığı ve iki araç arasında pozitif ve anlamlı korelasyon bulunduğu görülmektedir ($r=0,59$, $p<0,01$) (14). K-ÇOK orijinal çalışmasında ve İran uyarlama çalışmasında herhangi bir paralel test ile konverjans validite araştırmasına rastlanmamıştır (8, 13). Singapur çalışmasındaysa Çocukluk Çağı Davranış Değerlendirme Ölçeği (CBCL) ile kıyaslanarak orta güçlülükte anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır ($p<0,001$) (12). İtalya çalışmasında Griffith's Mental Gelişim Ölçeği (GMDS), CBCL ve ADOS-2 ile K-ÇOK İtalyan versiyonunun korelasyonları değerlendirilmiş; ADOS-2 (Beta = 0,94, $p < 0,001$) ve CBCL için anlamlı pozitif, GMDS Dil Gelişimi Ölçeği için ise anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur (10). Kore için yapılan adaptasyon araştırmasında da CBCL paralel olarak kullanılmış, ayrıca Çocukluk Çağı Otizm Derecelendirme ölçeği (CARS) ve Sosyal İletişim Ölçeği (SCQ) ile de korelasyon incelenmiştir; r sırasıyla 0,712, 0,550, 0,669 bulunarak üçü ile de anlamlı pozitif korelasyon

gösterilmiştir (11). CBCL'in bizim çalışmamızda tercih edilmeme sebebi OSB için fikir verebilen alt ölçeği bulunmasına karşın tek başına OSB'ye yönelik bir değerlendirme aracı olmamasıdır.

Çalışmamızda katılımcılar 36 aydan küçükler ve diğerleri olarak gruplanıp yaş grubuna göre uygun paralel teste tabii tutulmuşlardır. Buna göre 36 aydan küçükler için M-CHAT, diğerleri için de ABC ölçekleri kullanılmış ve sonuçlar hem faktör hem de toplam skor düzeyinde K-ÇOK sonuçlarıyla kıyaslanmıştır. Bu korelasyon analizinin sonuçları korelasyon gücü yorumlarıyla aşağıdaki Tablo 12'de yeniden incelenebilir;

Tablo 12. K-ÇOK ve Paralel Testlerin Korelasyon Yorumu

Test	Paralel Test	Spearman's Rho	Korelasyon
K-ÇOK Toplam Skor (18-35 ay)	M-CHAT Toplam Skor	+0,881	Çok güçlü
K-ÇOK Toplam Skor (36-60 ay)	ABC Toplam Skor	+0,792	Oldukça güçlü
Faktör 1 Toplam Skor (18-35 ay)	M-CHAT Toplam skor	+0,873	Çok güçlü
Faktör 1 Toplam Skor (36-60 ay)	ABC Toplam Skor	+0,736	Oldukça güçlü
Faktör 2 Toplam Skor (18-35 ay)	M-CHAT Toplam skor	+0,604	Oldukça güçlü
Faktör 2 Toplam Skor (36-60 ay)	ABC Toplam skor	+0,739	Oldukça güçlü

Tablo 12'den da anlaşılacağı gibi, K-ÇOK Türkçe versiyonunun M-CHAT ve ABC ölçekleriyle güçlü korelasyonu gösterilerek ölçüt geçerliği tesis edilmiştir. Bizim örneklemimize OSB grubunun dahil edilmesi ancak Şile çalışmasında ayrıştırılmamış toplum örnekleme tercih edilmesi, bizim çalışmamızda iki test arasındaki korelasyonun Şile'de yapılan uyarlamaya göre daha yüksek çıkmasına katkıda bulunmuş olabilir.

5.2.2.3. Ayırt Edici Geçerlik:

22 soruluk K-ÇOK Türkçe versiyonunun toplam skorlarının gruplara göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği ANOVA testiyle incelendiğinde tüm gruplar arasında anlamlı fark bulunmuş ($p < 0,001$), Post-Hoc analizlerde ise OSB grubu ile tüm diğer gruplar arasında anlamlı fark olduğu (tamamı $p < 0,001$), İB grubunun ise GGG ve Sağlıklı Kontrol grupları ile K-ÇOK toplam skorları yönünden anlamlı fark taşımadığı (İB-GGG $p = 0,210$ ve İB-Sağlıklı Kontrol $p = 0,113$) gösterilmiştir. Ayrıca maddelerin her birinin gruplar arası fark gösterip göstermediği

Kruskal-Wallis testiyle incelendiğinde 22 soruluk versiyonun tüm maddelerinin gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu görülmüştür ve bu analizlerin sonuçları ayrıntılı şekilde ‘‘BULGULAR’’ bölümünde paylaşılmıştır.

K-ÇOK için yapılan geçerlik güvenirlik çalışmalarında, farklı ülkelerde farklı grupların çalışmaya dahil edildiği görülmektedir. Orijinal İngiliz çalışması ve Kore uyarlamasında yalnızca OSB ve toplumdan seçilen kontrol örnekleme grupları oluştururken, İran çalışmasında OSB grubu sağlıklı kontrollerle kıyaslanmıştır (8, 11, 13). İtalyan çalışmasında OSB grubu ve tipik gelişen sağlıklı kontrol grubuna DSM-5 ölçütlerine göre belirlenen ‘Gelişimsel Gecikme’ (GGG) teşhisi konulan bir grup da eklenmiştir (10). Şili ve Singapur’da yapılan çalışmada da klinik olmayan bir örneklemin tamamına K-ÇOK uygulanmış ve örneklem gruplara ayrılmamıştır (12, 14). Bu modellere bakıldığında K-ÇOK Türkçe adaptasyon çalışması olarak bizim çalışmamızın modeli en çok İtalyan çalışmasına benziyordu. K-ÇOK orijinal versiyonu için yayınlanan ilk çalışma ve Kore uyarlamasında OSB grubunun toplum örnekleme grubuna göre istatistiksel anlamlı şekilde daha yüksek skorlar elde ettiği gösterilmiştir ($p<0,001$) (8, 11). K-ÇOK İtalyan versiyonunda toplam skorlar OSB ile diğer tüm gruplar arasında anlamlı fark gösterirken ($p<0,001$) GGG ve Sağlıklı Kontrol grupları arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunamamıştır (10). Bizim çalışmamızda ise orijinal ve uyarlama K-ÇOK çalışmalarına benzer olarak OSB grubu Sağlıklı Kontrol grubundan K-ÇOK toplam skorları açısından anlamlı farklı bulunmuş ($p<0,001$), ancak GGG grubunun dahil edildiği bir diğer araştırma olan İtalyan çalışmasından farklı şekilde GGG-Sağlıklı Kontrol grupları arasında da anlamlı fark çıkmıştır ($p<0,001$). Bu fark iki çalışmada oldukça farklı olan örneklem sayısından kaynaklanıyor olabilir (İtalyan çalışmasında OSB grubuna 139, Sağlıklı Kontrol grubuna 126, GGG grubuna ise 50 katılımcı alınmış) (10).

K-ÇOK Türkçe versiyonunun faktörlerinin ayırt edici geçerliği değerlendirildiğinde Faktör 1 skorlarının Kruskal-Wallis testiyle gruplar arasında anlamlı fark gösterdiği ($p<0,001$) bulunmuş ve post-hoc analizlerde Faktör-1 toplam skorları açısından yalnızca İB-GGG ($p=0,191$) ve İB-Sağlıklı Kontrol ($p=0,022$) grupları arasında istatistiksel anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Faktör 2 toplam skorları için yapılan ANOVA testinde gruplar arasında anlamlı fark çıkmış ($p<0,001$), ve Post-Hoc analizlerde OSB grubu diğer tüm gruplardan anlamlı şekilde farklı ($p<0,001$) bulunurken, İB-GGG ($p=1$), İB-Sağlıklı Kontrol ($p=1$) ve GGG-Sağlıklı Kontrol ($p=0,70$) arasında Faktör 2 skorları yönünden anlamlı fark görülebilmiştir. Bu durum stereotipik hareket/davranışların öğrenme güçlüğü gibi başka gelişimsel bozuklarda görülebildiği ancak OSB’de daha fazla ve sık olduğu bilgisiyle uyumludur (86).

Bahsedilen bulgular göz önüne alındığında, K-ÇOK Türkçe versiyonunun yalnızca OSB ve Sağlıklı Kontrol grubu arasında değil, OSB ve 18-60 ay yaş grubunda rastlanan diğer gelişimsel bozukluklar arasında da ayırım sağlayabilecek ayırt edici geçerliği olduğu yorumu yapılabilir.

5.2.2.4. ROC Analizi ve Kesme Puanı:

K-ÇOK ölçeği orijinal çalışmasında herhangi bir kesme puanı paylaşılmamakla beraber K-ÇOK'un yapı olarak bir eşik değeri belirleyip bunun üzerinde kalanları risk değerlendirmesine almaya uygun bir araç olduğundan bahsedilmektedir (8). 2012 yılında Allison ve arkadaşları tarafından yayınlanan bir başka çalışmada ise K-ÇOK orijinal versiyonu için EAA=0,920 olarak verilmiştir (9). Bizim çalışmamızda Faktör'ler ve K-ÇOK toplam skorlarının farklı grupların kıyaslamasıyla yapılan ROC analizleri Bulgular kısmında paylaşılmıştır. Farklı uyarlama çalışmalarında farklı grupları kıyaslayarak hesaplanan sensitivite, spesifite, EAA ve kesme puanı değerleri Tablo 13'te verilmiştir. Bu bilgiler ışığında K-ÇOK Türkçe versiyonunun ileri OSB değerlendirmelerine yönlendirici görev göreceği bir risk belirteci olarak kullanılması için 26, OSB ve 18-60 ay yaş grubunda görülebilen GGG ve İB gibi diğer nörogelişimsel bozuklukların ayırımına yardımcı olması için ise 33 kesme puan değerinin göz önünde bulundurulmasını öneriyoruz.

Tablo 13. Farklı K-ÇOK Uyarlamalarının Kesme Puanları

K-ÇOK Uyarlama Çalışması	Sensitivite	Spesifite	EAA	Kesme Puanı
İran (OSB-SK)	0,92	0,94	0,971	33,5 (34)
Kore (OSB-ATÖ)	0,75	0,73	0,793	33,5 (34)
İtalya (OSB-SK)	0,83	0,78	0,894	27
İtalya (OSB-GGG)	0,72	0,92	0,793	31
Türkiye (OSB-SK)	0,9877	0,963	0,997	26
Türkiye (OSB-GGG+İB)	0,9383	0,95	0,982	33

5.3.K-ÇOK Türkçe Versiyonu Skorlarının Değerlendirilmesi:

Çalışmamızın analizlerinde katılımcıların K-ÇOK skorları ile klinik olarak belirlenen tanı şiddetinin yanı sıra yaş, cinsiyet, anne-baba yaşı, anne istihdamı, algılanan sosyoekonomik düzey, psikiyatrik aile öyküsü ve fiziksel komorbiditeler ilişkisi incelenmiştir.

K-ÇOK otizmin spektrum özelliği gösteren bir nörogelişimsel bozukluk olduğu görüşünü temel olarak geliştirilmiş olup bizim çalışmamızda da aynı yaklaşımı benimseyen DSM-5 tanı kriterlerine uygun şekilde 2'li faktör yapısı göstermiştir. Orijinal K-ÇOK çalışmasında da belirtildiği üzere K-ÇOK skorlarıyla otistik özelliklerin doğru orantılı artması beklenmektedir (8). Ancak ne özgün ölçek çalışmasında ne de diğer K-ÇOK uyarılama çalışmalarında skor-septom şiddeti ilişkisinin analiz edildiğine rastlanmıştır. Buna dayanarak çalışmamızda katılımcıların K-ÇOK toplam skorları ile DSM-5'e göre yapılmış klinik semptom şiddeti arasındaki ilişkiyi inceledik. Bu analizler sonucunda beklendiği şekilde semptom şiddeti ve K-ÇOK arasında anlamlı ilişki ($p<0,001$) ve güçlü pozitif korelasyon görülmüştür ($r=0,836$). Bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı bulunması, K-ÇOK Türkçe versiyonunun OSB'nin Çocuklar için Özel Gereksinim Raporu (ÇÖZGER) değerlendirmelerine de katkıda bulunabilecek semptom şiddeti sınıflamasına ve müdahalelerin etkisini takibe yardımcı bir araç olabileceğini düşündürmektedir.

Bizim çalışmamızda örneklem 18-60 ay gibi bir yaş aralığına yayılmasına rağmen tüm örneklemde K-ÇOK toplam skorları ve yaş için anlamlı ilişki saptanamamış ($p=0,064$) ancak OSB grubu için yaşla zayıf da olsa anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur ($p=0,041$). K-ÇOK özgün çalışmasında da ölçek skorlarının yaş ile ilişkisi incelendiğinde OSB grubunda toplam skorlarla yaş arasında zayıf ancak anlamlı korelasyon olduğu bildirilmiştir (8). Şili ve İran uyarlamalarında herhangi bir skor-yaş ilişki analizi yayınlanmazken, Kore çalışmasında hem OSB hem de ayrıştırılmamış toplum örnekleminde yaş ve skor arasında zayıf negatif korelasyon olduğu görülmüştür (11, 13, 14). Singapur araştırmasının modeli diğer uyarılama çalışmalarından ayrılmakla beraber burada aynı örneklemin 18 ve 24. aylardaki skorları incelenmiş ve ikisi arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,0001$) (12). İtalyan adaptasyonunda ise bizim çalışmamıza benzer şekilde tüm örneklemde yaş ve ölçek skorları arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (10). Dolayısıyla çalışmamızdaki örneklemin tamamı için bulunamayan ancak OSB grubundaki çocuklar için görülen yaş ile zayıf negatif korelasyon özgün çalışma ve diğer uyarılama çalışmalarının datalarıyla uyumlu görünmektedir. Küçük yaştaki OSB'li çocukların daha belirgin otistik özellikler gösterebildiği klinik gözlemlerle desteklenebilirken, değerlendirilen çocuğun yaşının K-ÇOK skorlarıyla doğrudan ilişkili bulunamayışı 18-60 ay yaş grubu için ölçeğin yaştan etkilenmeden OSB açısından ayırt ediciliğini doğrular şekilde yorumlanabilir.

K-ÇOK ölçeğinin yaratıcılarından Baron-Cohen, otizmi 'ekstrem erkek beyni' teorisiyle açıklamıştır ve yapılan çalışmalarda OSB için erkek/kız oranı genellikle 3-4/1 şeklinde

bulunmaktadır (3, 87). Bu nedenle K-ÇOK ile ilgili de özellikle ayrıştırılmamış örneklem grubunu inceleyen çalışmalarda K-ÇOK skorları ile cinsiyet ilişkisi değerlendirilmiştir. Özgün ölçek çalışması ile Kore uyarlama çalışmasında tüm katılımcıların K-ÇOK skorları cinsiyete göre anlamlı şekilde değişmezken, ayrıştırılmamış örneklem grubunda erkeklerin kızlara göre anlamlı şekilde daha yüksek skorlara sahip olduğu bulunmuştur, Şili çalışmasında da erkek skorlarının kızlara göre anlamlı yüksek olduğu görülmektedir (8, 11, 14). Benzer bir ilişki İran çalışmasındaki Sağlıklı Kontrol grubu için de bildirilmiştir (13). İtalyan uyarlamasında ise cinsiyetin K-ÇOK skorlarına herhangi bir anlamlı etkisi hesaplanmamıştır (10). Bizim çalışmamızda da diğer örneklerde olduğu gibi tüm örneklemde K-ÇOK skorları ve cinsiyet arasında anlamlı ilişki bulunamazken ($p < 0,488$), gruplar teker teker incelendiğinde de herhangi birinde cinsiyet K-ÇOK skorları üzerine anlamlı etkisinin olmadığı görülmüştür. Bu durum OSB dışındaki gruplar için katılımcılar çalışmaya dahil edilirken OSB'nin tamamen dışlanmış olmasına bağlanabilir.

Çalışmamızdaki katılımcıların aile özelliklerinin değerlendirildiği Tartışma kısmında da değinildiği üzere literatürde özellikle toplam çalışma saatleri göz önünde bulundurularak anne istihdamının çocuğun gelişimini olumsuz yönde etkileyebileceği ile ilgili bilgiler bulunsa da bizim çalışmamızda annesi istihdam edilmeyen çocukların K-ÇOK skorlarının annesi istihdam edilen çocuklara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür ($p = 0,003$). Bu tez araştırması OSB ve anne istihdamı gibi sosyoekonomik değişkenlerin başat olarak incelendiği bir çalışma olmamakla birlikte anne istihdamı ile ilgili ulaştığı bulgular, annelik ve annenin çocuk gelişimindeki rolü açısından geleneksel bakış açısının gözden geçirilmesini sağlayacak ileri çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Orijinal ya da uyarlama K-ÇOK çalışmalarında ayrıntılı sosyoekonomik düzey analizine rastlanamamıştır. Bizim çalışmamızda ise tüm örneklemimizde algılanan sosyoekonomik düzey açısından düşük/orta/yüksek şeklinde sınıflandığında K-ÇOK toplam skor "mean" değerlerinin algılanan sosyoekonomik yükseldikçe azaldığı görülmektedir. Bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelendiğindeyse yüksek-orta ($p = 0,011$) ve yüksek-düşük ($p = 0,003$) düzeyler arasında anlamlı şekilde fark ettiği bulunmuştur. Bir başka çarpıcı bir bulgu da, algılanan yüksek sosyoekonomik düzeyin OSB grubunda sadece 2 katılımcıyla (%2,4) ile temsil edilmesi nedeniyle bu grupta K-ÇOK skorları ile algılanan sosyoekonomik düzey ilişkisinin istatistiksel olarak incelenmesinin mümkün olamayışıdır. Bu nedenle bizim çalışmamız, literatüre otistik özellikler ile düşük sosyoekonomik düzey arasında doğru orantılı bir ilişkiyi destekler bulgularıyla katılmış olacaktır.

Literatürdeki diğer K-ÇOK uyarlama çalışmalarına göz atıldığında, yalnızca Şili ve İran çalışmasında ağır fiziksel rahatsızlıkları olan katılımcıların çalışmaya dahil edilmediği görülebilmiş, diğer çalışmalarda fiziksel komorbidite ile ilgili ek incelemeye rastlanamamıştır (13, 14). Bizim çalışmamıza debilite edici sendromu veya ağır fiziksel hastalığı olan çocuklar dahil edilmemiş, ancak bunun dışındaki fiziksel komorbiditeler dışlanmamış ve sonrasında K-ÇOK toplam skorlarıyla ilişkileri incelenmiştir. Bu analizlerde ‘epilepsi’- diğer hastalıklar ($p=0,023$) ve ‘epilepsi’- komorbiditesi olmayanlar ($p=0,026$) arasında K-ÇOK skorları açısından anlamlı fark bulunmuş ve ‘epilepsi’ hastalığı bulunan çocukların diğerlerine göre daha yüksek K-ÇOK skorlarına sahip olduğu gösterilmiştir. Bu durum epilepsi ile otistik regresyon arasında ilişki gösteren yüksek örneklem sayılı güncel bir çalışmayla da uyumlu olarak değerlendirilebilir (88).

Yine K-ÇOK ölçeği ile ilgili özgün ve uyarlama çalışmalara bakıldığında özel eğitim alma durumunun özellikle ayrıştırıldığı bilgisine rastlanamamıştır. Bizim çalışmamızda OSB grubundaki çocukların K-ÇOK skorları özel eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde alan ve almayan çocuklar arasında istatistiksel anlamlı bir skor farkı bulunamamıştır ($p=0,227$). Bunun nedeni, önceden tanıli çocuklar çalışmamıza dahil edilirken de o sıradaki mevcut haliyle DSM-5 ölçütlerine göre OSB’ye sahip olup olmadıklarının klinik olarak yeniden değerlendirilip tanıyı kaybetmiş olanların çalışmaya alınmamış olmaları olabilir.

Otizm belirtilerinin şiddetinin artan baba yaşıyla doğru orantılı olabileceği ile ilgili literatür bilgisinin (89) aksine, hem K-ÇOK skorları hem de klinik olarak DSM-5 ölçütlerine göre belirlenen klinik semptom şiddetine anne ya da baba yaşının istatistiksel anlamlı etki ettiği gösterilememiştir. Bu durum toplumumuzda OSB için batı ülkelerinde tanımlanandan daha farklı bir risk profili değerlendirmesi gerekebileceği ile ilgili ileri araştırmalar için fikir vermektedir.

Yapılan diğer analizlerdeyse K-ÇOK toplam skorlarının doğum sırası, kardeş sayısı, yeni/eski tanı ve psikiyatrik aile öyküsü değişkenleri ile istatistiksel anlamlı ilişkisi bulunamamıştır.

5.4. Sonuçlar ve Öneriler:

Bu çalışmada Cambridge Üniversitesi Otizm Araştırma Merkezi’nde geliştirilen Quantitative – Checklist for Autism in Toddlers (Q-CHAT) orijinal isimli ölçek, Türkçe’ye uyarlanarak Türk çocuk psikiyatri uygulamalarında 18-60 ay yaş aralığındaki geçerlik ve güvenilirliği araştırılmıştır. Bu araştırma için 81 OSB tanıli çocuk hasta grubuna, 20 GGG, 20 İB tanıli ve 81 sağlıklı çocuk olmak üzere 121 katılımcı da kontrol grubuna dahil edilmiştir. Katılımcıların

tanıları klinik muayene ile konmuş/teyit edilmiş ve her birinin ebeveynine Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK) ve ayrıca 18-35 ay aralığında olanlara M-CHAT, 36-60 ay aralığında ise ABC ölçekleri uygulanmış, ilk uygulamadan 14 gün sonra ise 202 katılımcıdan ulaşılabilen 195'ine K-ÇOK yeniden uygulanmıştır. Ölçek güvenilirliği için madde analizi yapılmış ve 0,250 altında Düzeltilmiş Madde-Ölçek Korelasyonu gösteren 18.-22.-24. maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Kalan 22 madde için Cronbach alpha değeri 0,922 ile yüksek güvenilirlikli bulunmuştur. Bunun yanı sıra faktör analiziyle gösterilen iki faktörlü yapıdan Faktör 1 ve Faktör 2 için de sırasıyla 0,929 ve 0,731 ile yüksek ve oldukça güvenilir Cronbach alpha değerleri elde edilmiştir. Test-tekrar test güvenilirliği değerlendirildiğinde de $r=0,995$ ($p<0,001$) ile yüksek bulunmuştur. Geçerlik için incelenen yapı geçerliğinde K-ÇOK'un faktörlenebilirliği $KMO=0,910$ ile gösterilmiş ve varyans açıklayıcılığı %48,682 olan 2 faktörlü yapı elde edilmiş, bu faktörlerden Faktör 1 "*Toplumsal İletişim ve Toplumsal Etkileşim Yetersizliği*", Faktör 2 ise "*Sınırlı, Tekrarlayıcı Davranış Örüntüleri, İlgiler veya Etkinlikler*" olarak adlandırılmıştır. Faktörler arasında $r=0,629$ ($p<0,001$) ile anlamlı korelasyon olduğu görülmüştür. Ölçüt geçerliği değerlendirmesi için paralel test olarak seçilen M-CHAT ve ABC ile K-ÇOK skorlarının korelasyonu incelenmiş, M-CHAT ile çok güçlü ($r=0,881$, $p<0,001$) ve ABC ile güçlü ($r=0,792$, $p<0,001$) pozitif korelasyon bulunmuştur. Ayırt edici geçerlik tespiti için K-ÇOK toplam skorlarının gruplar arası farklılıkları incelenmiş; İB-GGG ve İB-Sağlıklı Kontrol grupları dışında tüm gruplar arasında anlamlı fark görülmüştür, K-ÇOK toplam skor median sıralaması $OSB(48)>GGG(23,5)>İB(19)>SK(14)$ şeklindedir. Ayrıca ROC analizi ile EAA, kesme puanı, sensitivite ve spesifite değerlendirilmesi yapılmış ve OSB-SK grupları için $EAA=0,9977$ ile kesme puanı 26, OSB-(tüm diğer gruplar) için $EAA=0,9928$ ile kesme puanı 33 bulunmuştur.

Bu bilgiler ışığında 22 soruluk K-ÇOK Türkçe versiyonu Türk çocuk psikiyatrik örnekleme için geçerli ve güvenilir bulunmuştur. K-ÇOK toplam skorları ve DSM-5'e göre yapılan klinik semptom şiddeti sınıflaması arasında ise beklendiği şekilde çok güçlü pozitif korelasyon saptanmıştır ($r=0,836$, $p<0,001$).

K-ÇOK özgün çalışmasında da, daha sonra yapılan uyarlama çalışmalarında da çeşitli maddelerin ölçeğin tamamıyla korelasyonu yetersiz bulunmasına rağmen ölçekten çıkarılmamıştır. Biz, daha doğru bir klinik yönlendirme yapabilmesi adına, 18.-22.-24. maddelerin Türkçe versiyonda puanlamaya dahil edilmemesine karar verdik. Bunun yanı sıra, Tartışma kısmında ayrıntılı bahsedilen ve madde görünüşüne göre beklendiği Faktör 1'e değil Faktör 2'ye uygun yüklenen 12. madde (*Çocuğunuz bir nesneyi kullanmanızı istediğinde, sizin*

elinizi o nesnenin üzerine koyar mı? (örneğin kapıyı açmanızı istediğinde elinizi kapı kolunun üzerine koyması, bir oyuncacı çalıştırmanızı istediğinde elinizi o oyuncacığın üzerine koyması gibi)) yine tartışma kısmında değinildiği üzere kültürel farklılıklar nedeniyle Türk örnekleminin batı Avrupa örneklemiyle örtüşmeyen gelişimsel özelliklerini yansıtıyor olabilir. Ayrıca bu madde ölçeğin en uzun maddesidir, bu nedenle ebeveynler tarafından yanlış anlaşılabilir. Biz ölçeğin tamamı için ebeveynlere ihtiyaç duyduklarında yönerge verilmesini ve ölçek ebeveyn(ler) tarafından tamamlandıktan sonra klinisyenin ebeveynler kendisiyle birlikteyken ölçeği değerlendirmesini ideal K-ÇOK uygulama şekli olarak önermekteyiz.

Her ne kadar çalışmamız daha önceki Kore, İran, Şili gibi uyarlama çalışmalarına göre daha fazla örneklem sayısına sahipse de, ölçek geçerlik güvenilirlik çalışmaları için örneklem sayısı madde başına 20'ye yaklaştıkça daha doğru bir model sınaması yapılabilmektedir; bu bakış açısıyla çalışmamızdaki örneklem sayısı bir kısıtlılık olarak değerlendirilebilir (90). Çalışmamızda GGG ve İB gruplarının 20'ser katılımcı içermesi de yine örneklem sayısı parametreleri göz önünde bulundurulduğunda bir kısıtlılık olarak görülmüştür. Örneklemimizdeki Sağlıklı Kontrol grubunun bir kısmı da ERÜTF ÇERSAH AD'na başvuran çocuklardan oluşmaktadır; bu her ne kadar örnekleme ölçeğin uygulanacağı muhtemel şartlara yaklaştırıyor olsa da ayrıştırılmamış bir toplum örnekleme sağlanamaması genellenebilirlikle ilgili bir kısıtlılık yaratabilir. Ölçeklerin doldurulmasını büyük oranda her iki ebeveynin birden yapması daha kapsamlı bir değerlendirme imkanı sağlarken, ebeveynler arası ölçek kullanım farklılığının değerlendirilmesinin önüne geçmiş ve ebeveyn olmayan bakım verenlerin etkisi de incelenememiştir. Ayrıca örnekleme katılımcılar ilaç kullanımı açısından ayrıştırılmamıştır ve sosyoekonomik düzey tayini ailelerin kendi algılarının sözel raporlaması üzerinden yapılmıştır; bu iki durum çalışmaya gruplar arası farklılıklar ve nesnellik yönünden kısıtlılık getirmiş olabilir.

Yukarıda bahsedilen muhtemel kısıtlılık hususlarına karşın K-ÇOK Türkçe geçerlik-güvenirlik değerlendirme çalışmamız orijinal ve diğer uyarlama K-ÇOK çalışmalarının özellikleri de göz önünde bulundurulduğunda, ölçeğin Türkiye örneklemine adaptasyonu ve geçerlik-güvenirliğine dair uygun inceleme yöntemlerini kullanması açısından yeterli şartları sağlayarak K-ÇOK Türkçe versiyonunu 18-60 ay yaş grubu için otizm değerlendirmesinde kullanılabilir ilk kantitatif ölçme aracı olarak Türkiye'ye kazandırmıştır. Otizm ve diğer nörogelişimsel bozuklukların değerlendirmesinde nesnel ve standardize değerlendirmeye yardımcı farklı test ve araçların dilimiz ve toplumumuza uyarlanması için ek araştırmalara da ihtiyaç duyulmaktadır.

6. KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
2. Hallmayer, J., Cleveland, S., Torres, A., Phillips, J., Cohen, B., Torigoe, T., et al. (2011). Genetic heritability and shared environmental factors among twin pairs with autism. *Archives of General Psychiatry*, 68(11), 1095–1102.
3. Semple D, Smyth R. *Oxford Handbook of Psychiatry*. 4 edn ed. Oxford, UK: Oxford University Press; 2019.
4. Fulceri F, Guzzetta A, Athanasiadou A, Iaconianni L, Scattoni ML. Antenatal ultrasound value in risk calculation for Autism Spectrum Disorder: A systematic review to support future research. *Neurosci Biobehav Rev*. 2018;92:83-92.
5. De Giacomo, A., & Fombonne, E. (1998). Parental recognition of developmental abnormalities in autism. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 7, 131–136
6. Wing L. The autistic spectrum. *Lancet*. 1997 Dec 13;350(9093):1761-6.
7. Baird, G., Charman, T., Baron-Cohen, S., Cox, A., Swettenham, J., Wheelwright, S., & Drew, A. (2000). A screening instrument for autism at 18 months of age: a 6-year follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 694–702.
8. Allison C, Baron-Cohen S, Wheelwright S, et al. The Q-CHAT (Quantitative CHecklist for Autism in Toddlers): a normally distributed quantitative measure of autistic traits at 18-24 months of age: preliminary report. *J Autism Dev Disord*. 2008;38(8):1414-1425.
9. Allison C, Auyeung B, Baron-Cohen S. Toward brief “Red Flags” for autism screening: The Short Autism Spectrum Quotient and the Short Quantitative Checklist for Autism in toddlers in 1,000 cases and 3,000 controls [corrected] [published correction appears in *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2012 Mar;51(3):338]. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2012;51(2):202-212.e7.
10. Ruta L, Chiarotti F, Arduino GM, et al. Validation of the Quantitative Checklist for Autism in Toddlers in an Italian Clinical Sample of Young Children With Autism and Other Developmental Disorders. *Front Psychiatry*. 2019;10:488. Published 2019 Jul 17.

11. Park S, Won EK, Lee JH, Yoon S, Park EJ, Kim AY. Reliability and Validity of the Korean Translation of Quantitative Checklist for Autism in Toddlers: A Preliminary Study. *Soa Chongsongyon Chongsin Uihak*. 2018;29(2):80-85.
12. Magiati I, Goh DA, Lim SJ, Gan DZ, Leong JC, Allison C, Baron-Cohen S, Rifkin-Graboi A, Broekman BF, Saw SM, Chong YS, Kwek K, Gluckman PD, Lim SB, Meaney MJ; GUSTO working group. The psychometric properties of the Quantitative-Checklist for Autism in Toddlers (Q-CHAT) as a measure of autistic traits in a community sample of Singaporean infants and toddlers. *Mol Autism*. 2015 Jun 21;6:40.
13. Mohammadian M, Zarafshan H, Mohammadi MR, Karimi I. Evaluating Reliability and Predictive Validity of the Persian Translation of Quantitative Checklist for Autism in Toddlers (Q-CHAT). *Iran J Psychiatry*. 2015;10(1):64-70.
14. Gatica-Bahamonde, G., Alarcon, P., Fadol, A. M., Allison, C., Baron-Cohen, S., & Roman-Urrestarazu, A. (2021, January 9). The Quantitative Checklist for Autism in Toddlers (Q-CHAT): A preliminary psychometric study in Chile.
15. JM Rey's IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Rey JM & Martin A (eds). Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 2019.
16. [https://www.who.int/news/item/18-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-\(icd-11\)](https://www.who.int/news/item/18-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-(icd-11))
17. World Health Organization. (2018). International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th Revision).
18. Hill AP, Zuckerman KE, Fombonne E: Epidemiology of autism spectrum disorders. In: Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Volume 1: Diagnosis, Development, and Brain Mechanisms. 4th ed. Hoboken, NJ, John Wiley & Sons, Inc., 57–96, 2014.
19. Sadock BJ, Sadock VA (2008). Kaplan & Sadock's Concise Textbook of Child and Adolescent Psychiatry. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott William & Wilkins, pp 65-74.
20. Bailey A, Luthert P, Dean A, Harding B, Janota I, Montgomery M, Rutter M, Lantos P. A clinicopathological study of autism. *Brain*. 1998 May;121 (Pt 5):889-905.
21. Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği. Çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları (2. baskı). Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği, Ankara 2016

22. Rubenstein JL, Merzenich MM. Model of autism: increased ratio of excitation/inhibition in key neural systems. *Genes Brain Behav.* 2003 Oct;2(5):255-67.
23. Kinney DK, Barch DH, Chayka B et al (2010). Environmental risk factors for autism: do they help cause de novo genetic mutations that contribute to the disorder? *Medical Hypothesis*, 74:102-106.
24. Grant WB, Soles CM (2009). Epidemiological evidence supporting the role of maternal Vitamin-D deficiency as a risk factor for the development of infantile autism. *Dermato-Endocrinology*,1:223-228.
25. Baron-Cohen S. Autism: the empathizing-systemizing (E-S) theory. *Ann N Y Acad Sci.* 2009 Mar;1156:68-80.
26. Zwaigenbaum L, Bryson S, Rogers T, Roberts W, Brian J, Szatmari P. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *Int J Dev Neurosci.* 2005 Apr-May;23(2-3):143-52.
27. Zwaigenbaum L, Bryson S, Lord C, Rogers S, Carter A, Carver L, Chawarska K, Constantino J, Dawson G, Dobkins K, Fein D, Iverson J, Klin A, Landa R, Messinger D, Ozonoff S, Sigman M, Stone W, Tager-Flusberg H, Yirmiya N. Clinical assessment and management of toddlers with suspected autism spectrum disorder: insights from studies of high-risk infants. *Pediatrics.* 2009 May;123(5):1383-91.
28. Martin, Andres; Bloch, Michael H.; Volkmar, Fred R. (2017). *Lewis's Child and adolescent psychiatry: A comprehensive textbook (5th ed.)*
29. Mottron L, Dawson M, Soulières I et al (2006). Enhanced perceptual functioning in autism: an update, and eight principles of autistic perception. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36:27-43.
30. <https://www.nhs.uk/conditions/autism/signs/children/>
31. Fuentes, J., Hervás, A., Howlin, P. et al. ESCAP practice guidance for autism: a summary of evidence-based recommendations for diagnosis and treatment. *Eur Child Adolesc Psychiatry* (2020)
32. Powers MD, Palmieri MJ, Egan SM, Rohrer JL, Nulty EC, Forte S: Behavioral assessment of individuals with autism: current practice and future directions. In: *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Volume 2: Assessment, Interventions, and Policy.* 4th ed. Hoboken, NJ, John Wiley & Sons, Inc., 695–736, 2014
33. Baghdadli A, Picot MC, Michelon C, Bodet J, Pernon E, Burstezjn C, Hochmann J, Lazartigues A, Pry R, Aussilloux C. What happens to children with PDD when they

- grow up? Prospective follow-up of 219 children from preschool age to mid-childhood. *Acta Psychiatr Scand.* 2007 May;115(5):403-12
34. National Research Council, Committee on Educational Interventions for Children with Autism. *Educating Children With Autism.* Lord, C., McGee, J. P., eds. Washington, DC: National Academies Press; 2001
35. Mukaddes NM, Tutkunkardas MD, Sari O, Aydin A, Kozanoglu P. Characteristics of children who lost the diagnosis of autism: a sample from istanbul, Turkey. *Autism Res Treat.* 2014;2014:472120. doi: 10.1155/2014/472120. Epub 2014 Apr 27.
36. Kara, Bircan & Mukaddes, Nahit & Altintas, I. & Guntepe, D. & Gokcay, G. & Ozmen, M.. (2012). The Validity of Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) in Turkish
37. Kondolot, M. (2014). Otizm spektrum bozukluklarının tanısında M-CHAT (Modified checklist for autism in toddlers) tarama testinin geçerlilik-güvenilirliği, kayseri'de 18-24 aylık çocuklarda otizm spektrum bozukluklarının sıklığı ve etiyolojide bazı çevresel faktörlerin rolü (Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara).
38. T. Yılmaz Irmak Et Al. , "Otizm Davranış Kontrol Listesinin (ABC) Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi," *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* , vol.14, pp.13-23, 2007
39. Schopler E, Reichler RJ, Rochen Renner B (2007) *The Childhood Autism Rating Scale (CARS)*, 11. Baskı, Western Psychological Services
40. Hergüner S, Özbaran B (2010) *Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği. Çocuk ve Ergen Psikiyatrisinde Ölçütler ve Ölçekler: Yaygın Gelişimsel Bozukluklar Yıkıcı Davranım Bozuklukları* s. 37-40.
41. İncekaş-Gassaloğlu, S., Baykara, B., Avcil, S. ve Demiral, Y. (2016). *Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(4), 266-274.
42. Avcil S, Baykara B, Baydur H, MÜNİR KM, EMİROĞLU Nİ. 4-18 yaş aralığındaki otistik bireylerde sosyal iletişim ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Turk Psikiyatri Derg.* 2015;26:56-64.
43. Diken, İ.H., Ardiç, A., Diken, Ö. & Gilliam, J.E.(2012). Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2 Türkçe versiyonu'nun (GOBDÖ-2-TV) geçerlik ve güvenilirliğinin araştırılması: Türkiye standardizasyon çalışması, *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 318-327.

44. Ebrinç S. Psikiyatrik derecelendirme ölçekleri ve klinik çalışmalarda kullanımı. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2000;10:109-116.
45. Ercan İ , Kan İ . Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. Uludağ Tıp Derg. 2004; 30(3): 211-216.
46. Tekin H. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Mars Matbaası; 1977.
47. Deniz Z. Psikolojik ölçme aracı uyarlama. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 2007;40(1):1-16.
48. Erkorkmaz Ü, Etikan I, Demir O. Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences 2013;33(1):210-23.
49. Thorndike RM, Cunningham GK, Thorndike RL, Hagen EP. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. 5th edition. Macmillian Publishing Co; 1991.
50. Garson Dg. Validity and reliability. Statistical Associates Publishers 2013
51. King RA S-SM, Thies AP, Peterson BS. Psychiatric Examination of the Infant, Child and Adolescent. . 9th Edition ed: Lippincott Williams & Wilkins; 2009. 2009:3366-99
52. Baron-Cohen, S., Allen, J., & Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. British Journal of Psychiatry, 161, 839–843.
53. Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clublely, E. (2001). The autism-spectrum quotient (AQ): Evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. Journal of Autism and Developmental Disorders, 31, 5–17.
54. Auyeung B, Ahluwalia J, Thomson L, Taylor K, Hackett G, O'Donnell KJ, Baron-Cohen S. Prenatal versus postnatal sex steroid hormone effects on autistic traits in children at 18 to 24 months of age. Mol Autism. 2012 Dec 11;3(1):17.
55. Auyeung B, Taylor K, Hackett G, Baron-Cohen S. Foetal testosterone and autistic traits in 18 to 24-month-old children. Mol Autism. 2010 Jul 12;1(1):11.
56. Robins DL, Fein D, Barton ML, et al. (2001) The modified checklist for autism in toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders 31: 131–144.
57. Statstutor. Pearson's Correlation
<http://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/pearsons.pdf> 2019.

58. Aksakoğlu G. Araştırmada elde edilen hızlar ve Korelasyon ve regresyon Sağlıkta Araştırma Teknikleri ve Analiz Yöntemleri. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayın Komisyonu; 2001. p. (s:70-92) ve (s:305-46)
59. Uzunsakal E, Yıldız D. Alan Araştırmalarında Güvenirlik Testlerinin Karşılaştırılması Ve Tarımsal Veriler Üzerine Bir Uygulama. Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi 2(1):14-28.
60. Alpar R. Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik. 4th ed. Ankara: Detay Yayıncılık; 2016, p. 595.
61. Zwaigenbaum L, Bauman ML, Choueiri R, Kasari C, Carter A, Granpeesheh D, Mailloux Z, Smith Roley S, Wagner S, Fein D, Pierce K, Buie T, Davis PA, Newschaffer C, Robins D, Wetherby A, Stone WL, Yirmiya N, Estes A, Hansen RL, McPartland JC, Natowicz MR. Early Intervention for Children With Autism Spectrum Disorder Under 3 Years of Age: Recommendations for Practice and Research. Pediatrics. 2015 Oct;136 Suppl 1:S60-81
62. Loomes R, Hull L, Mandy WPL. What Is the Male-to-Female Ratio in Autism Spectrum Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2017 Jun;56(6):466-474.
63. Durkin MS, Maenner MJ, Newschaffer CJ, et al. Advanced parental age and the risk of autism spectrum disorder. Am J Epidemiol. 2008;168(11):1268-1276
64. Andoy Galvan JA, Ramalingam PN, Patil SS, Bin Shobri MAS, Chinna K, Sahrir MS, Chidambaram K. Mode of delivery, order of birth, parental age gap and autism spectrum disorder among Malaysian children: A case-control study. Heliyon. 2020 Oct 6;6(10):e05068.
65. Lukmanji S, Manji SA, Kadhim S, Sauro KM, Wirrell EC, Kwon CS, Jetté N. The co-occurrence of epilepsy and autism: A systematic review. Epilepsy Behav. 2019 Sep;98(Pt A):238-248.
66. Parner ET, Baron-Cohen S, Lauritsen MB, Jørgensen M, Schieve LA, Yeargin-Allsopp M, Obel C. Parental age and autism spectrum disorders. Ann Epidemiol. 2012 Mar;22(3):143-50.
67. Wu S, Wu F, Ding Y, Hou J, Bi J, Zhang Z. Advanced parental age and autism risk in children: a systematic review and meta-analysis. Acta Psychiatr Scand. 2017 Jan;135(1):29-41.
68. Lyall K, Song L, Botteron K, Croen LA, Dager SR, Fallin MD, Hazlett HC, Kauffman E, Landa R, Ladd-Acosta C, Messinger DS, Ozonoff S, Pandey J, Piven J, Schmidt

- RJ, Schultz RT, Stone WL, Newschaffer CJ, Volk HE. The Association Between Parental Age and Autism-Related Outcomes in Children at High Familial Risk for Autism. *Autism Res.* 2020 Jun;13(6):998-1010.
69. He P, Guo C, Wang Z, Chen G, Li N, Zheng X. Socioeconomic status and childhood autism: A population-based study in China. *Psychiatry Res.* 2018 Jan;259:27-31.
70. Thomas P, Zahorodny W, Peng B, et al. The association of autism diagnosis with socioeconomic status. *Autism.* 2012;16(2):201-213.
71. Larsson HJ, Eaton WW, Madsen KM, Vestergaard M, Olesen AV, Agerbo E, Schendel D, Thorsen P, Mortensen PB. Risk factors for autism: perinatal factors, parental psychiatric history, and socioeconomic status. *Am J Epidemiol.* 2005 May 15;161(10):916-25; discussion 926-8.
72. Hackman DA, Farah MJ, Meaney MJ. Socioeconomic status and the brain: mechanistic insights from human and animal research. *Nat Rev Neurosci.* 2010;11(9):651-659.
73. Rosenfeld JA. Maternal work outside the home and its effect on women and their families. *J Am Med Womens Assoc (1972).* 1992 Mar-Apr;47(2):47-53.
74. Hill, J. L., Waldfogel, J., Brooks-Gunn, J., & Han, W.-J. (2005). Maternal Employment and Child Development: A Fresh Look Using Newer Methods. *Developmental Psychology*, 41(6), 833–850.
75. Koutra K, Chatzi L, Roumeliotaki T, Vassilaki M, Giannakopoulou E, Batsos C, Koutis A, Kogevinas M. Socio-demographic determinants of infant neurodevelopment at 18 months of age: Mother-Child Cohort (Rhea Study) in Crete, Greece. *Infant Behav Dev.* 2012 Feb;35(1):48-59.
76. Şeker A. Et Al., "Parents of children with recent psychiatric diagnosis: a look at the possible impact of family income, parental education, psychopathology and employment," *EUROPEAN PSYCHIATRY* , vol.56, 2019
77. Maich, Kimberly & Davies, Adam & Sohrabi, Tayebbeh. (2019). Autism Spectrum Disorder and Maternal Employment Barriers: A Comprehensive Gender-Based Inquiry. *Canadian Journal of Family and Youth / Le Journal Canadien de Famille et de la Jeunesse.* 11. 104. 10.29173/cjfy29463.
78. Xie S, Karlsson H, Dalman C, Widman L, Rai D, Gardner RM, Magnusson C, Schendel DE, Newschaffer CJ, Lee BK. Family History of Mental and Neurological Disorders and Risk of Autism. *JAMA Netw Open.* 2019 Mar 1;2(3):e190154.

79. Statstutor Spearman's Correlation

<https://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/spearmans.pdf>

80. Allison, C. & Pasco, Greg & Wheelwright, Sally & Charman, Tony & Brayne, Carol & Baron-Cohen, Simon. (2010). Factor Structure of the Q-CHAT, a Revised Screening Instrument for Autism Spectrum Conditions in Toddlers Between 18 - 24 Months.
81. Rutea, L., Arduino, G. M., Gagliano, A., Apicella, F., Leonardi, E., Fama, F. I., Chericoni, N., Costanzo, V., Turco, N., Tartarisco, G., Allison, C., Cohen, S. B., Pioggia, G., Chiarotti, F., & Muratori, F. (2019). Psychometric properties, factor structure and cross-cultural validity of the quantitative Checklist for autism in toddlers (Q-CHAT) in an Italian community setting. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 64, 39-48.
82. Constantino JN, Gruber CP, Davis S, Hayes S, Passanante N, Przybeck T. The factor structure of autistic traits. *J Child Psychol Psychiatr*. 2004;45(4):719–26.
83. Gotham K, Risi S, Pickles A, Lord C. The Autism Diagnostic Observation Schedule: revised algorithms for improved diagnostic validity. *J of Autism Dev Disord*. 2007;37(4):613–27.
84. Lord C, Risi S, DiLavore PS, Shulman C, Thurm A, Pickles A. Autism from 2 to 9 years of age. *Arch Gen Psychiatr*. 2006;63(6):694–701.
85. Charman T, Taylor E, Drew A, Cockerill H, Brown JA, Baird G. Outcome at 7 years of children diagnosed with autism at age 2: predictive validity of assessments conducted at 2 and 3 years of age and pattern of symptom change over time. *J Child Psychol Psychiatry*. 2005;46(5):500–13
86. de Vaan G, Vervloed MP, Knoors H, Verhoeven L. Profiles of stereotyped behaviour in people with combined sensory impairments and intellectual disabilities. *British Journal of Visual Impairment*. 2020;38(2):168-183.
87. Baron-Cohen S. The extreme male brain theory of autism. *Trends in cognitive sciences* 2002; 6: 248-254.
88. Ewen JB, Marvin AR, Law K, Lipkin PH. Epilepsy and Autism Severity: A Study of 6,975 Children. *Autism Res*. 2019 Aug;12(8):1251-1259.
89. Rieske RD, Matson JL. Parental Age at Conception and the Relationship with Severity of Autism Symptoms. *Dev Neurorehabil*. 2020 Jul;23(5):265-270.
90. Kline, T. J. B. *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc(2005). GİRİŞ VE

EKLER

EK 1.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU (2011 - KA EK-80)									
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU									
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Kantitatif - Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (Quantitative - Checklist for Autism in Toddlers) Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Oluşturulması ve Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Araştırılması							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU									
DEĞERLEN DIRİLEN BELGELER	BELGE ADI	Tarihi	Versiyon Numarası		Dili				
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>		
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>		
	OLGU RAPOR FORMU				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>		
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	BELGE ADI	Açıklama							
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>							
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>							
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>							
	ILAN	<input type="checkbox"/>							
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>							
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>							
	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>							
DİĞER	<input type="checkbox"/>								
KARAR BİLGİLERİ	Karar No : 2020/497	Tarih : 07.10.2020							
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.								
KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU									
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu							
ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI		Prof. Dr. Sema Kader KÖSE							
Unvanı / Adı Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyeti		Araştırma ile İlişki		Katılım (*)		İmza
Prof. Dr. Sema Kader KÖSE	Tıbbi Biyokimya	E.Ü. Tıp Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK	Halk Sağlığı	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yusuf SEVİM	Genel Cerrahi	Kayseri Eğitim Hast.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Emin Murat CANGER	Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi	E.Ü. Diş Hek.Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Mehmet DOLANBAY	Kadın Hast. ve Doğum	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Fatih KARDAŞ	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Serpil TAHERİ	Tıbbi Biyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Zafer SEZER	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Adnan BAYRAM	Anest ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Oktay BOZKURT	iç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Hakan İMAMOĞLU	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Kemal Erdem BAŞARAN	Fizyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av. Tuğba TANRIVERDİ	Avukat	E.Ü. Tıp Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Ecz. Şükran TERZİ	Eczacı	Serbest Eczacı	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Sevtap KOÇER	Sivil Üye	Serbest	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
* Toplantıda Bulunma									
Etik Kurul Başkanının Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Sema Kader KÖSE İmza:									
Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır									

EK 2.



Carrie Allison
Autism Research Centre
Douglas House, 18B Trumpington Road
Cambridge CB2 8AH

Email: cla@cam.ac.uk

16th July 2020

Dear Sir or Madam,

Re: Translation and validation of the Q-CHAT (Quantitative Checklist for Autism in Toddlers) and AQ-Child (Autism Spectrum Quotient – Child) tests in Turkish

Dr Asilay Şeker has contacted the Autism Research Centre, at the University of Cambridge about conducting studies to validate the Q-CHAT and AQ-Child in a Turkish context.

On behalf of the Autism Research Centre, I hereby confirm that Dr Şeker has been authorized to translate the Q-CHAT and AQ-Child tests and the scoring keys for them into Turkish and conduct studies with both tests to research their reliability and validity in Turkish.

Yours faithfully

Carrie Allison

Dr Carrie Allison
Research Associate

EK 3.

K-ÇOK

(Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi)

Lütfen aşağıdaki sorulara çocuğunuz için en uygun kutucuğu işaretleyerek cevapveriniz.

Mümkün olduğunca TÜM sorulara cevap vermeye çalışınız.

1. Çocuğunuza adıyla seslendiğinizde size bakar mı?

- her zaman
- genellikle
- bazen
- nadiren
- hiçbir zaman

2. Çocuğunuzun sizinle göz teması kurmasını sağlamak sizin için ne kadar kolaydır?

- çok kolaydır
- oldukça kolaydır
- oldukça zordur
- çok zordur
- imkansızdır

3. Çocuğunuz tek başına oyun oynarken nesnelere bir sıra halinde dizerek mi oynar?

- her zaman
- genellikle
- bazen
- nadiren
- hiçbir zaman

EK 3. Devam

4. Diğer insanlar çocuğunuzun konuşmasını kolaylıkla anlayabilir mi?

- her zaman
- genellikle
- bazen
- nadiren
- hiçbir zaman
- Benim ocuğum konuşmuyor

5. Çocuğunuz bir şeyi istediğini belirtmek için onu işaret parmağıyla işaret eder mi? (örneğin uzanamadığı bir oyuncadığı)

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

6. Çocuğunuz ilgisini çeken bir şeyi sizinle paylaşmak için onu işaret parmağıyla işaret eder mi? (örneğin ilginç bir manzarayı)

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

EK 3. Devam

7. Çocuğunuz dönen bir cisim üzerinde ilgisini ne kadar sürdürebilir? (örneğin çamaşır makinesi, elektrikli fan makinesi, oyuncak araba tekerleği)

- birkaç saat
- yarım saat
- on dakika
- iki dakika
- bir dakikadan az

8. Çocuğunuz kaç kelime söyleyebilir?

- hiç, çocuğum henüz konuşmaya başlamadı
- 10 kelimedenden az
- 10-50 kelime
- 51-100 kelime
- 100 kelimedenden fazla

9. Çocuğunuz -miş gibi yapar mı? (örneğin oyuncak bebeklere bakım veriyormuş veya oyuncak bir telefonla konuşuyormuş gibi)

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

EK 3. Devam

10. Çocuğunuz sizin baktığınız yeri takip eder mi?

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

11. Çocuğunuz ne sıklıkla sıra dışı nesnelere dokunur ya da yalar?

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

12. Çocuđunuz bir nesneyi kullanmanızı istediđinde, sizin elinizi o nesnenin üzerine koyar mı? (örneğin kapıyı açmanızı istediđinde elinizi kapı kolunun üzerine koymasý, bir oyuncakçýalıřtırmanızı istediđinde elinizi o oyuncakın üzerine koymasý gibi)

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

13. Çocuğunuz parmak ucunda yürür mü?

- her zaman
- genellikle
- bazen
- nadiren
- hiçbir zaman

EK 3. Devam

14. Rutini değiştiğinde veya eşyalar her zamanki yerinde olmadığında, bu durumlara uyuşmağlamak çocuğunuz için ne kadar kolaydır?

- Çok kolay
- oldukça kolay
- oldukça zor
- Çok zor
- imkânsız

15. Siz veya aileden başka biri gözle görülür şekilde zgnse, çocuğunuz o kişiye rahatlatmak istediğine dair işaretler gösterir mi? (rneğin o kişinin saçını okşamak, okşiye sarılmak gibi)

- her zaman
- genellikle
- bazen
- nadiren
- hiçbir zaman

16. Çocuğunuz tekrar tekrar aynı şeyleri yapar mı? (rneğin musluğu açmak, işıkları aıpkapatmak, kapıları açıp kapatmak gibi)

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

17. Çocuğunuzun konuştuğu ilk kelimeleri nasıl tanımlarsınız?

- Çok alişıldık
- oldukça alişıldık
- biraz sıra dışı
- Çok sıra dışı
- benim çocuğum konuşmuyor

EK 3. Devam

18. Çocuğunuz duyduğu şeyleri tekrarlar mı? (örneğin sizin söylediğiniz şeyleri, şarkılardan veya filmlerden duyduğu cümleleri, sesleri)

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

19. Çocuğunuz basit jestler (el hareketleri) kullanır mı? (örneğin el sallamak gibi)

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

20. Çocuğunuz parmaklarıyla gözlerinin yakınında alışılmadık hareketler yapar mı?

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

21. Çocuğunuz bilmediği bir durumla karşılaştığında, sizin tepkinizi görmek için kendiliğinden yüzünüze bakar mı?

- her zaman
- genellikle
- bazen
- nadiren
- hiçbir zaman

EK 3. Devam

22. Çocuğunuz ne kadar süre boyunca ilgisini sadece bir ya da iki nesne üzerinde toplayabilir?

- günün büyük kısmında
- birkaç saat
- yarım saat
- on dakika
- iki dakika

23. Çocuğunuz nesnelere elinde tekrar tekrar çevirir mi? (örneğin ip parçalarını)

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

24. Çocuğunuzun gürültüye karşı fazla hassasiyeti var mı?

- her zaman
- genellikle
- bazen
- nadiren
- hiçbir zaman

25. Çocuğunuz görünürde bir amacı olmadan boşluğa bakıp dalar mı?

- günde pek çok kere
- günde birkaç kere
- haftada birkaç kere
- haftada bir kereden az
- hiçbir zaman

ÖNEMLİ NOT: Açık gri renkte gösterilen 18.-22.-24. maddeler, yapılan analizlerde ölçeğin geri kalanıyla yeterli korelasyonu sağlayamadığı için Türkçe versiyondan çıkarılmıştır ve puanlamaya dahil edilmemesi önerilir.

EK 4.

M-CHAT* DEĞİŞTİRİLMİŞ ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİ OTİZM TARAMA ÖLÇEĞİ

Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT), 18-30/36 aylık çocuklarda otizmin belirtilerini tespit etmek amacıyla geliştirilmiş bir tarama ölçeğidir. M-CHAT toplam 23 maddeden oluşmaktadır ve uygulaması yaklaşık 10-15 dakika sürmektedir. M-CHAT sadece çocuğunuzda otizm şüphesi olup olmadığını gösterir.

UYARI: M-CHAT genelde ailelerin doldurduğu bir testtir. Ancak, Türkiye de yapılan araştırmada bu ölçeğin eğitilmiş sağlık çalışanları (psikolog, hemşire, vb.) yardımı ile uygulanmasının daha doğru olabileceği gösterilmiştir (Kara 2014).

Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT)

Lütfen aşağıdaki soruların çocuğunuzun genelde nasıl olduğunu göz önünde bulundurarak cevaplamaya çalışın. Eğer belirli bir davranışı nadiren yapıyorsa (bir veya bir iki kere), çocuğunuz o davranışı yapmıyormuş gibi yanıtlayın.

1. Çocuğunuz sallanılmaktan ya da dizinizde hoplatılmaktan veya benzeri oyunlardan hoşlanır mı?
Evet /Hayır
2. Çocuğunuz başka çocuklarla ilgilenir mi?
Evet /Hayır
3. Çocuğunuz eşyalara (örneğin koltuk, kütüphane vb.) ve benzeri şeylere turmanmayı sever mi?
Evet /Hayır
4. Çocuğunuz ce-e (yüzünüzü ellerinizle kapatıp açarken ce-e demek) ve saklambaç oyunlarından hoşlanır mı?
Evet /Hayır
5. Çocuğunuz hiç havali oyun oynar mı? (örneğin, telefonu alıp karşısında biri varmış gibi konuşur mu veya oyuncak bebeğinin altını temizliyormuş gibi yapar mı?)
Evet /Hayır
6. Çocuğunuz ne olduğunu merak ettiği bir şeyi (sormak amacıyla) işaret parmağıyla gösterir mi?
Evet /Hayır
7. Çocuğunuz bir şeyin ilgisini çektiğini belirtmek için işaret parmağıyla gösterir mi?
Evet /Hayır
8. Çocuğunuz küçük oyuncakları (araba, lego gibi) ağzına almadan, fırlatıp atmadan veya elinde sallamadan (amacına uygun) oynar mı?
Evet /Hayır
9. Çocuğunuz bazı şeyleri (eşyalar, oyuncaklar gibi) göstermek için size getirir mi?
Evet /Hayır
10. Çocuğunuzla bir-iki saniveden daha uzun süreli göz teması (gözünüzün içine bakması) kurabiliyor musunuz?
Evet /Hayır
11. Çocuğunuzun bazı seslerden aşırı derecede rahatsız olduğunu gözlemlediniz mi?
Evet /Hayır

EK 4. Devam

12. Çocuğunuza baktığınızda ya da güldüğünüzde o da size güler mi?
Evet /Hayır
13. Çocuğunuz sizi taklit eder mi?
Evet /Hayır
14. Çocuğunuza isimle çağırdığınızda size yanıt verir mi?
Evet /Hayır
15. Çocuğunuza aynı odada bulunan bir eşyayı (örneğin, ovuncağı) işaret ettiğinizde, gösterdiğiniz eşyaya bakar mı?
Evet /Hayır
16. Çocuğunuz yürüyor mu?
Evet /Hayır
17. Sizin baktığınız şeylere çocuğunuz da bakar mı?
Evet /Hayır
18. Çocuğunuz yüzünün önünde parmaklarıyla anlaşılabilir hareketler yaparak ellerini seyrediyor mu?
Evet /Hayır
19. Çocuğunuz bir şeyler yapmaya çalışırken sizin dikkatinizi çekmek için çaba gösterir mi?
Evet /Hayır
20. Hiç çocuğunuzun iyi işitmediğinden endişe duydunuz mu?
Evet /Hayır
21. Çocuğunuz çevresindeki insanların neler söylediğini/konuştuğunu anlar mı?
Evet /Hayır
22. Çocuğunuz bazen boşluğa bakıyormuş gibi dalar mı?
Evet /Hayır
23. Çocuğunuz bilmediği bir durumla karşılaştığı zaman sizin davranışınızı anlamak amacıyla yüzünüze bakar mı?
Evet /Hayır

*Modified Checklist for Autism in Toddlers

EK 5.

EK 1

ABC KAYIT FORMU

YÖNERGE: Çocuğu en iyi tanımlayan ifadenin karşısındaki sayıyı daire içine alınız. İfade çocuğu tanımlamıyorsa boş bırakınız.

	Duyusal	İşitsel Kuvva	Beden ve nesne kullanımı	Dil becerileri	Sosyal ve fiziksel beceriler
Kendi etrafında uzun süre döner			4		
Basit bir işi öğrenir fakat çabucak unuttur					2
Sosyal/çevresel uyaranlara çoğu zaman dikkat etmez		4			
Basit emirleri bir kere söylendiğinde yerine getirmez (otur, buraya gel, ayağa kalk gibi)				1	
Oyuncakları uygun şekilde kullanmaz (örn. tekerlekleri döndürür)			2		
Öğrenme sırasında görsel ayartı etmesi zayıftır (büyüklük, renk ya da pozisyon gibi bir özelliğe takılır kalır)	2				
Sosyal güllmsemesi yoktur		2			
Zamirleri ters kullanır (ben yerine sen)				3	
Belirli nesnelere bırakmamak için ısrar eder			3		
İşitmiyor gibi görünür, bu nedenle bir işitme kaybı olduğu kuşkusunu uyandırır	3				
Konuşması detone ve aritmiktir					4
Kendi kendine uzun süre sallanır			4		
Kendisine uzanıldığında kollarını uzatmaz (ya da bebekken uzatmazdı)		2			
Günlük programındaki/çevredeki değişikliklere aşırı tepkiler verir					3
Başka insanların arasındayken çağrıldığında kendi ismine tepki vermez (Ayşe, Can, Zeynep)				2	
Kendi etrafında dönme, parmak ucunda yürüme, el çırpma gibi davranışları keserek birden bağırır ve ani hareketler yapar			4		
Başka insanların yüz ifadelerine ve duygularına tepkisizdir		3			
"Evet" veya "ben" sözcüklerini nadiren kullanır				2	
Gelişimin bir alanındaki özel yetenekleri zeka geriliği kuşkusunu dışarı itmektedir					4
Yer bildiren sözcükleri içeren basit emirleri yerine getirmez ("topu kutunun üstüne koy" ya da "topu kutunun içine koy" gibi)				1	
Bazen yüksek bir sese sağır olduğunu düşündürüncesine "irkilme" tepkisi göstermez.	3				
Ellerini amaçsızca sallar			4		
Büyük ölçek nöbetleri ya da sık sık küçük ölçek nöbetleri geçirir					3
Göz temasından aktif bir şekilde kaçınır		4			
Dokunulmaya ya da tutulmaya karşı koyar		4			
Bazen, çürükler, kesikler ve iğne yapıma gibi acı verici uyaranlara hiç tepki vermez	3				
Gergin ve kucaklanılması güçtür (şimdi ya da bebekken)		3			
Kucaklandığında pelte gibidir (sarılmaz, tutunmaz)		2			
İstediği şeyleri göstererek elde eder				2	
Parmak uçlarında yürür			2		

EK 5. Devam

YILMAZ IRMAK VE ARK.

Başkalarını ısırarak, vurarak, tekmeleyerek incitir					2
Cümleleri defalarca tekrarlar				3	
Oyun oynarken başka çocukları taklit etmez		3			
Gözlerine parlak bir ışık tutulduğunda genellikle gözlerini kırpmaz	1				
Başını vurarak, ellerini ısırarak kendine zarar verir			3		
İhtiyaçlarının hemen yerine getirilmesini ister, bekleyemez					2
İsmi söylenen beş nesneden daha fazlasını işaret ederek gösteremez				1	
Hiç arkadaşlık ilişkisi geliştiremez		4			
Bir çok sese kulaklarını kapatır	4				
Sık sık nesnelere döndürür, çevirir ve çarpar			4		
Tuvalet eğitimine ilişkin sorunları vardır					1
İsteklerini ve ihtiyaçlarını belirtmek için ya hiç konuşmaz ya da bir günde kendiliğinden kullandığı sözcük sayısı beşi geçmez.				2	
Çoğunlukla korkar ya da çok kaygılanır		3			
Gün ışığı karşısında gözlerini kısar, kaşlarını çatar ya da gözlerini kapatır	3				
Yardımsız kendisi giyinemez					1
Sesleri ya da sözcükleri sürekli tekrar eder				3	
Bakışları insanları "delip geçer"		4			
Başkalarının cümlelerini ya da sorularını tekrarlar				4	
Çoğunlukla çevresindekilerin ve tehlikeli durumların farkında değildir					2
Cansız şeylerle oynamayı ve zaman geçirmeyi tercih eder					4
Çevresindeki nesnelere dokunur, koklar ve/veya tadar.			3		
Yeni bir kişiyle karşılaştığında sıklıkla hiç bir görsel tepki vermez	3				
Nesneleri sıralama gibi karmaşık ritüeller içine girer			4		
Çok zarar vericidir, oyuncaklarını ve ev eşyalarını kısa zamanda kırar			2		
Gelişimsel gecikme belirtileri 30. ayda ya da daha önce ortaya çıkmıştır.					1
Gün içinde kendiliğinden, iletişimi başlatmak için kullandığı ifadelerin sayısı otuzu geçmez.				3	
Uzun süreler boşluğa bakar	4				
TOPLAM :					

EK 6.

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)

Araştırmanın Adı:

Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK / Q-CHAT) Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Araştırılması

Araştırma Yürütücüsü:

Dr. Asilay ŞEKER

Doç. Dr. Esra Demirci*

*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı

Projenin tanımı ve katılım önerisi:

Bu çalışmada 18 ay- 5 yaş aralığındaki otizm spektrum bozukluğu (OSB) tanısı bulunan çocuklarda K-ÇOK, ABC ve M-CHAT skorlarının kendi içinde ve sağlıklı kontroller ile kıyaslanması yoluyla K-ÇOK ölçeğinin Türkçe geçerlilik-güvenilirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Uygulanacak İşlemler:

Bu çalışmada araştırmayı sürdüren hekim tarafından sizinle ve çocuğunuzla görüşülecek, çocuğunuzla klinik görüşme yapılacak, ayrıca sizden bazı formları doldurmanız istenecektir. Bu formlarla ilgili ayrıntılı bilgi araştırmacılar tarafından verilecektir.

Gizlilik:

Size ve çocuğunuza ait isim, soyad, adres, telefon gibi bilgiler gizli tutulacak ve araştırmada kimliğiniz yerine bir protokol numarası kullanılacaktır. Protokol numaraları ile kimlik bilgilerini eşleştiren liste yalnızca araştırma sorumlularının kullanımında olacaktır.

Kimlik bilgileriniz bu çalışmaya dayanan bilimsel makalelerin hiçbirinde geçmeyecektir. Sizin ve çocuğunuzun bilgi mahremiyeti hassasiyetle korunacaktır.

Katılım: Bu çalışmaya katılım gönüllülük esası iledir. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilir ya da çalışmadan istediğiniz anda ayrılabilirsiniz. Bu durum almakta olduğunuz tedavi hizmetlerini riske atmayacaktır.

Bu formda bazı tıbbi terimler kullandık. Bunları ya da varsa başka anlaşılmayan noktaları sormaktan lütfen çekinmeyiniz. Karar vermeden önce bu bilgilendirme formunu dikkatle okuyunuz. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

EK 6. Devam

GÖNÜLLÜ OLURU BÖLÜMÜ (Ebeveyn)

Araştırmanın Adı:

Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK / Q-CHAT) Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Araştırılması

Onay: Yukarıda adı belirtilen araştırmaya çocuğum ile birlikte **hasta grubu olarak** dahil olmamız konusunda verilen bilgileri okudum. Sorularıma uygulamacı tarafından beni tatmin eden cevaplar verildi. Ayrıca onayım olmadan hakkımda ya da çocuğum hakkında öğrenilen bilgilerin araştırma dışında kullanılmayacağı konusunda aydınlatıldım.

Bu çalışmaya kendi rızam ile hiçbir baskı altında kalmadan katılmayı kabul ediyorum. İstedğim anda çalışmadan çıkabileceğim gibi, çalışmadan kendi isteğimle çıkmam tıbbi ve hukuki haklarımın korunmasını da değiştirmeyecektir.

* Bu form iki kopya halinde düzenlenecek ve bir kopyası hastaya verilecektir.

Bu oluru veren kişinin;

Adı-Soyadı:

Tarih:

Protokol no:

Adres:

Telefon:

İmza:

Açıklama yapan araştırmacının;

Adı-Soyadı:

İmza:

Asilay Şeker

03522076666-20853

05073892322

Esra Demirci

03522076666-20853

05059580359

EK 6. Devam

ÇOCUKLAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Araştırmanın Adı:

Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK / Q-CHAT) Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Araştırılması

Bu araştırmanın sonuçları, senin gibi olan çocuklar için yararlı bilgiler sağlayacaktır. Bu yeni bilgiler, senin iyileşmene de yardımcı olabilir, senin de bu araştırmaya katılmayı öneriyoruz. Bu sonuçları, başka doktorlarla da paylaşacağız; ama senin adını söylemeyeceğiz.

Bu araştırmada aramızda olmak için, karar vermeden önce; anne ve babanla da konuşmalı, onlara danışmalısın. Biz zaten anne ve babana bu araştırmadan bahsedeceğiz; onların izinlerini alacağız. Anne ve baban “tamam” deseler bile; önemli olan, senin kararın. Sen, araştırmaya katılmayı kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları günün her saatinde, istediğin zaman, beni cep telefonumdan (05073892322) arayıp sorabilirsin. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at.

Bu formda bazı tıbbi terimler kullandık. Bunları ya da varsa başka anlaşılmayan noktaları sormaktan lütfen çekinme. Katkılar için teşekkür ederiz.

GÖNÜLLÜ OLURU BÖLÜMÜ (Çocuk-Ergen)

Onay: Yukarıda adı belirtilen araştırmaya **hasta grubu olarak** dahil olmam konusunda verilen bilgileri okudum. Sorularıma uygulamacı tarafından beni tatmin eden cevaplar verildi. Ayrıca onayım olmadan öğrenilen bilgilerin araştırma dışında kullanılmayacağı konusunda aydınlatıldım. Bu çalışmaya kendi rızam ile hiçbir baskı altında kalmadan katılmayı kabul ediyorum. İstedğim anda çalışmadan çıkabileceğim gibi, çalışmadan kendi isteğimle çıkmam tıbbi ve hukuki haklarımın korunmasını da değiştirmeyecektir.

* Bu form iki kopya halinde düzenlenecek ve bir kopyası hastaya verilecektir.

Bu oluru veren kişinin;

Adı-Soyadı:

Tarih:

Protokol no:

Adres/Tel:

İmza:

Açıklama yapan araştırmacının;

Adı-Soyadı:

İmza:

Asilay Şeker

05073892322

Esra Demirci

05059580359

EK 6. Devam

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU (BGOF)

Araştırmanın Adı:

Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK / Q-CHAT) Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Araştırılması

Araştırma Yürütücüsü:

Dr. Asilay Şeker

Doç Dr. Esra Demirci*

*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı

Projenin tanımı ve katılım önerisi:

Bu çalışmada 18 ay - 5 yaş aralığındaki otizm spektrum bozukluğu (OSB) tanısı bulunan çocuklarda K-ÇOK, ABC ve M-CHAT skorlarının kendi içinde ve sağlıklı kontroller ile kıyaslanması yoluyla K-ÇOK ölçeğinin Türkçe geçerlilik-güvenilirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Uygulanacak İşlemler:

Bu çalışmada araştırmayı sürdüren hekim tarafından sizinle ve çocuğunuzla görüşülecek, çocuğunuzla klinik görüşme yapılacak, ayrıca sizden bazı formları doldurmanız istenecektir.

Gizlilik:

Size ve çocuğunuza ait isim, soyad, adres, telefon gibi bilgiler gizli tutulacak ve araştırmada kimliğiniz yerine bir protokol numarası kullanılacaktır. Protokol numaraları ile kimlik bilgilerini eşleştiren liste yalnızca araştırma sorumlularının kullanımında olacaktır.

Kimlik bilgileriniz bu çalışmaya dayanan bilimsel makalelerin hiçbirinde geçmeyecektir.

Sizin ve çocuğunuzun bilgi mahremiyeti hassasiyetle korunacaktır.

Katılım: Bu çalışmaya katılım gönüllülük esası ile yapılır. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilir ya da çalışmadan istediğiniz anda ayrılabilirsiniz. Bu durum almakta olduğunuz tedavi hizmetlerini riske atmayacaktır.

Bu formda bazı tıbbi terimler kullandık. Bunları ya da varsa başka anlaşılmayan noktaları sormaktan lütfen çekinmeyiniz. Karar vermeden önce bu bilgilendirme formunu dikkatle okuyunuz. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

EK 6. Devam

GÖNÜLLÜ OLURU BÖLÜMÜ (Ebeveyn)

Araştırmanın Adı:

Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK / Q-CHAT) Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Araştırılması

Onay: Yukarıda adı belirtilen araştırmaya çocuğum ile birlikte **kontrol grubu olarak** dahil olmamız konusunda verilen bilgileri okudum. Sorularıma uygulamacı tarafından beni tatmin eden cevaplar verildi. Ayrıca onayım olmadan hakkımda ya da çocuğum hakkında öğrenilen bilgilerin araştırma dışında kullanılmayacağı konusunda aydınlatıldım.

Bu çalışmaya kendi rızam ile hiçbir baskı altında kalmadan katılmayı kabul ediyorum. İstedğim anda çalışmadan çıkabileceğim gibi, çalışmadan kendi isteğimle çıkmam tıbbi ve hukuki haklarımın korunmasını da değiştirmeyecektir.

* Bu form iki kopya halinde düzenlenecek ve bir kopyası hastaya verilecektir.

Bu oluru veren kişinin;

Adı-Soyadı:

Tarih:

Protokol no:

Adres:

Telefon:

İmza:

Açıklama yapan araştırmacının;

Adı-Soyadı:

İmza:

Asilay Şeker
03522076666-20853
05073892322
Esra Demirci
03522076666-20853
05059580359

EK 6. Devam

ÇOCUKLAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Araştırmanın Adı:

Kantitatif – Çocuklar için Otizm Kontrol Listesi (K-ÇOK / Q-CHAT) Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Araştırılması

Bu araştırmanın sonuçları, bu çocuklar için yararlı bilgiler sağlayacaktır. Bu yeni bilgiler, bu çocukların iyileşmesine de yardımcı olabilir, senin de bu araştırmaya katılmanı öneriyoruz. Bu sonuçları, başka doktorlarla da paylaşacağız; ama senin adını söylemeyeceğiz.

Bu araştırmada aramızda olmak için, karar vermeden önce; anne ve babanla da konuşmalı, onlara danışmalısın. Biz zaten anne ve babana bu araştırmadan bahsedeceğiz; onların izinlerini alacağız. Anne ve baban “tamam” deseler bile; önemli olan, senin kararın. Sen, araştırmaya katılmayı kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları günün her saatinde, istediğin zaman, beni cep telefonumdan (05073892322) arayıp sorabilirsin. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzayı at.

Bu formda bazı tıbbi terimler kullandık. Bunları ya da varsa başka anlaşılmayan noktaları sormaktan lütfen çekinme. Katkılar için teşekkür ederiz.

GÖNÜLLÜ OLURU BÖLÜMÜ (Çocuk-Ergen)

Onay: Yukarıda adı belirtilen araştırmaya kontrol grubu olarak dahil olmam konusunda verilen bilgileri okudum. Sorularıma uygulamacı tarafından beni tatmin eden cevaplar verildi. Ayrıca onayım olmadan öğrenilen bilgilerin araştırma dışında kullanılmayacağı konusunda aydınlatıldım.

Bu çalışmaya kendi rızam ile hiçbir baskı altında kalmadan katılmayı kabul ediyorum. İstedğim anda çalışmadan çıkabileceğim gibi, çalışmadan kendi isteğimle çıkmam tıbbi ve hukuki haklarımın korunmasını da değiştirmeyecektir.

* Bu form iki kopya halinde düzenlenecek ve bir kopyası hastaya verilecektir.

Bu oluru veren kişinin;

Adı-Soyadı:

Tarih:

Protokol no:

Adres/Tel:

İmza:

Açıklama yapan araştırmacının;

Adı-Soyadı:

İmza:

Asilay Şeker

05073892322

Esra Demirci

05059580359