

Gaf Tanıma Testi Çocuk Formunun Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi

Berkan ŞAHİN,¹ Bedia SULTAN ÖNAL,² Esra HOŞOĞLU²

ÖZ

Amaç: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) tanısı konan çocuklara affektif ve bilişsel zihin kuramı becerisini değerlendiren Gaf Tanıma Testi (GTT) uygulanması, tipik gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırılması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. **Yöntem:** Araştırmanın örneklemini 9-17 yaşları arasındaki 127 DEHB'li çocuk ve tipik gelişim gösteren 9-17 yaşları arasındaki 97 çocuk oluşturmuştur. DEHB grubundan 49 çocuğa ve kontrol grubundan 83 çocuğa dört hafta sonra test tekrar uygulanmıştır. Tüm olgulara GTT, Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT) uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla test-tekrar test yöntemi ve Cronbach alfa iç tutarlılık analizi kullanılmıştır. Testin dış geçerliliğini denetlemek amacıyla korelasyon analizi yapıldı. Testin DEHB varlığını belirlemedeki başarısını değerlendirmek amacıyla ROC eğrisinden faydalanıldı. **Bulgular:** DEHB ve kontrol grubu arasında GTT ve GZOT puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.001$). Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.78 olarak bulunmuştur. Her üç GTT puan türü için de sınıf içi korelasyon katsayısı 0.8'in üzerinde bulundu. İlk ve tekrar test sonuçlarını değerlendirdiğimizde, tüm öykülerin uyum oranı 0.7'nin üzerinde saptandı ($p<0.001$). GTT ve GZOT puanları arasında pozitif korelasyon saptandı ($r=0.461$, $p<0.001$). Ölçeğin kesme puanı 15.5 olarak bulundu. **Sonuç:** Bu bulgular, GTT Çocuk Formunun Türkçe uyarlamasının iyi psikometrik niteliklere sahip olduğunu ve ileri çalışmalar için kullanılabileceğini göstermektedir. (Anadolu Psikiyatri Derg 2020; 22(Ek sayı.2):54-62)

Anahtar sözcükler: Gaf tanıma, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, zihin kuramı, geçerlilik, güvenilirlik

Adaptation of Faux Pas Recognition Test Child Form to Turkish and investigation of psychometric properties

ABSTRACT

Objective: This study aims to investigate the adaptation of Turkish version of Faux Pas Recognition Test Child Version (FPR) that evaluates affective and cognitive theory of mind skills, and the psychometric properties of the test. **Methods:** The sample of the study consists of 127 children aged 9-17 with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and 97 children aged 9-17 with typical development. After four weeks, 49 children from the ADHD group and 83 children from the control group were retested. FPR, Reading the Mind in the Eyes Test (RMET) was applied to all participants. Test-retest method and Cronbach's alpha internal consistency analysis were used to evaluate the reliability of the scale. Correlation analysis was performed to check the external validity of the test. The ROC curve was used to evaluate its success in detecting the presence of ADHD. **Results:** A statistically significant difference was found between ADHD and control groups in terms of FPR and RMET scores ($p<0.001$). Cronbach's alpha internal correlation coefficient calculated to determine the reliability of the scale was found as $\alpha=0.78$. Intraclass correlation coefficient for all three FPR scores was found to be above 0.8. When we evaluated the first and retest results, the concordance rate of all the stories was found to be above 0.7 ($p<0.001$). There was a positive

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD; ² Uzm. Dr., Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Giresun, Türkiye

Yazışma adresi / Correspondence address:

Dr. Öğr. Üyesi Berkan ŞAHİN, Giresun Üniv. Tıp Fak. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Giresun, Türkiye

E-mail: berkan.sahin@giresun.edu.tr

Geliş tarihi: 05.10.2020, Kabul tarihi: 01.11.2020; doi: 10.5455/apd.6183

Anatolian Journal of Psychiatry 2020; 21(Suppl.2):54-62

correlation between FPR and RMET scores ($r=0.461$, $p<0.001$). The cut-off score of the scale was found as 15.5. **Conclusion:** These findings show that the Turkish version of the FPR child version has good psychometric qualities and can be used for further studies. (*Anatolian Journal of Psychiatry* 2020; 21(Suppl.2):54-62)

Keywords: faux pas recognition, attention deficit hyperactivity disorder, theory of mind, validity, reliability

GİRİŞ

Zihin kuramı (ZK), başkalarının inanç, arzu, niyet gibi zihinsel durumlarını temsil etme ve bunların kendi zihinsel durumundan farklı olabileceğini veya gerçeklik karşısında yanlış olabileceğini anlama kapasitesi olarak tanımlanmıştır.¹ ZK'nin algısal, duygusal ve bilişsel işlemeyi içeren sosyal biliş sisteminde üst düzey bir süreç olduğu düşünülmektedir.² ZK'nin bilişsel ve affektif iki bileşene sahip olduğu bildirilmiştir. Kişinin ne hissettiği sorulan durumlarda affektif zihin kuramı; ne düşündüğü, neye inandığı gibi sorulan durumlarda ise bilişsel zihin kuramı becerilerinin gerektiği belirtilmiştir.³ Toplumsal yaşamda diğer insanların zihinsel durumlarının anlaşılmasında iki ZK bileşenine de gerek duyulmaktadır. ZK kavramının tek bir işlev olmadığı düşünülerek basit ve temel düzeyden daha karmaşık ve ileri düzeye uzanan bir yelpazede değerlendirilmeye çalışılmış ve birinci düzey yanlış inanç, ikinci düzey yanlış inanç, metafor, ironi, hile, aldatma ve gaf (faux pas) tanıma gibi farklı bileşenleri tanımlanmıştır.⁴ Çocuklar ikinci düzey ZK becerilerinin gelişmesiyle metafor ve imayı anlamayı başarabilir. Gaf söyleyen ve etkilenen kişiye ilişkin zihinsel durumun temsili olan gaf tanımının en kompleks ZK becerisi olması, bu becerinin gelişiminin 9-11 yaşlarına kadar sürmesine yol açmaktadır.³

ZK becerilerine yönelik çalışmalar öncelikli ve ağırlıklı olarak otizm spektrum bozukluğu (OSB) tanılı çocuklarda yapılmıştır.⁵⁻⁸ Daha sonra yapılan klinik çalışmalarda şizofreni, bipolar bozukluk (BB), anoreksiya nervoza, blumia nervoza, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), davranım bozukluğu, sosyal anksiyete bozukluğu gibi farklı tanı gruplarında ZK becerileri incelenmiştir. Nörogelişimsel bozukluklardan DEHB'li çocuk ve ergenlerde çok sayıda ZK çalışması yapılmıştır.⁹⁻¹² Bu çocukların sosyal karşılıklık ve sosyal ipuçlarını anlamada azalmış kapasiteye sahip olabileceği, bunun OSB çekirdek belirtilerinden sosyal etkileşim sorunları ile benzerlik gösterdiği, başkalarının davranışlarının algılanması ve uygun toplumsal yanıtların verilmesindeki eksikliğin DEHB'li birçok çocuk için karakterize uyumsuz bir toplumsal davranış olduğu düşünülmektedir. Toplumsal açıdan uyum sorunu yaşayan DEHB'li çocukların fenomenolojik ve

etiyojik olarak OSB ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir.¹³ DEHB grubunun OSB grubuna göre daha iyi ZK becerilerine sahip olmasına rağmen ZK becerilerindeki bozulmanın DEHB'deki davranışsal sorunlar ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir.¹⁴ Nörogelişimsel bozuklukları olan çocuklarda bu becerilerdeki bozulmaların ve bunlara yönelik tedavi hedeflerini belirlemenin klinik iyileşmeye ulaşmada önemli bir adım olabileceği düşünülmektedir.⁵

ZK becerisini değerlendirmek için sık kullanılan araçlardan biri de Türkçeye Gaf Tanıma Testi (GTT) şeklinde çevrilebilecek Faux Pas Recognition Testtir.¹⁵ Gaf tanıma becerisi gelişimsel açıdan diğer ZK becerilerine göre daha karmaşık ve ileri düzey bir ZK becerisidir. Gaf tanıma becerisi hem bilişsel (söyleyen kişinin söylemesi gerektiğini bilmediğini anlama), hem de affektif (duyan kişinin rencide edilmiş veya üzgün hissedeceğine ilişkin empatik anlayış), iki ZK bileşenini de kullanmayı gerektirir. GTT ince ZK bozukluklarının iyi bir ölçüm aracı olarak kabul edilmektedir.³

Türkiye'de çocuk ve ergenlerde ZK becerilerini değerlendiren çalışmalar giderek artmaktadır.¹⁶⁻¹⁸ Temel ZK becerilerini değerlendiren birinci ve ikinci düzey yanlış inanç testlerinin ve ileri düzey affektif ZK becerilerini değerlendiren Gözlerden Zihin Okuma Testinin (GZOT) Türkçe uyarlanması ve geçerlilik çalışması yapılmıştır.^{19,20} İleri düzey affektif ve bilişsel zihin kuramı becerisini değerlendiren GTT'nin farklı dillerde uyarlama çalışmaları yapılmıştır.²¹⁻²³ GTT'nin Türkçeye uyarlamasının Türkiye'de yapılacak çalışmalar açısından önemli olabileceği ve bu alanda yapılacak çalışmalara katkıda bulunabileceği düşünülmüştür. Bu çalışmanın amacı, ileri düzey ZK becerilerini test etmek için kullanılan GTT Çocuk Formunun psikometrik özelliklerini incelemektir.

YÖNTEM

Örneklem

Çalışmamızın hasta grubunu Giresun Üniversitesi Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'ne başvuran, 9-17 yaşları arasında, DSM-5'e göre DEHB tanısı konmuş 127 çocuk ve ergen oluşturmuştur. Çalışmaya katılmaya

gönüllü olan ve anne-babanın izin verdiği her hastanın anne-babasından çalışmamızla ilgili aydınlatılmış yazılı onam formunu eksiksiz olarak doldurulması istenmiştir. Çalışmamızın kontrol grubunu araştırma ile ilgili duyuru sonucu sağlık çalışanları tarafından yönlendirilen, çalışmaya alınma ve dışlama ölçütleri açısından uygun, anne-babası tarafından aydınlatılmış yazılı onam formu eksiksiz doldurulan 97 çocuk ve ergen oluşturmıştır. Çalışmaya katılan tüm çocuk ve ergenlerde sözlü onam alınmıştır. Çalışmamızın tüm katılımcıları için ortak dışlama ölçütleri şu şekilde belirlenmiştir: Nörolojik hastalık veya bir saatten fazla bilinç kaybıyla giden travma öyküsünün olması, stabil olmayan veya kronik tıbbi hastalığın olması, bilinen görme ve işitme kusuru olması, anne-babasinda veya varsa kardeşlerinde bilinen şizofreni, bipolar bozukluk veya OSB tanılarının olması. DEHB grubunda eşlik eden OSB, psikotik bozukluk, duygudurum bozukluğu, yeme bozukluğu, madde kullanım bozukluğu ek tanılarının olması ve son üç ay içinde psikotrop ilaç kullanmış olması; kontrol grubunda ise herhangi bir psikiyatrik bozukluk ek tanısının olması dışlama ölçütü olarak belirlenmiştir. Tüm katılımcılara mevcut psikopatolojileri değerlendirmek amacıyla Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY-T) yarı yapılandırılmış klinik görüşmesi yapılmıştır. DEHB ve yıkıcı davranım bozukluklarının değerlendirilmesine yönelik Yenilenmiş Conners Anababa Derecelendirme Ölçeği-Kısa Formu (CADÖ-YK) anne-babalar tarafından doldurulmuştur. Tüm katılımcılara ileri düzey ZK becerilerini ölçen GTT ve GZOT uygulanmıştır. Katılımcılardan DEHB grubundan 49 çocuk ve ergen, sağlıklı kontrol grubundan 83 çocuk ve ergen dört hafta sonra GTT tekrar uygulanmıştır. Çalışma için Giresun Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (karar no. 09.01.2020/1).

Türkçeye çeviri süreci

Çalışma için ölçeği geliştiren araştırma ekibinden elektronik posta yoluyla izin alındı. GTT'nin çevirisi için iki farklı araştırmacı kişi tarafından Türkçeye ayrı ayrı çevrildikten sonra, bu iki kişinin bir araya gelip ortak Türkçe bir test oluşturulması sağlandı. Ardından özgün ölçeği bilmeyen iki kişi tarafından yeniden İngilizceye çevrildi, elde edilen son çeviri özgün biçimi ile karşılaştırılıp uygun olup olmadığının değerlendirilmesi yapıldı. Ek olarak, kişilerin adları Türkçe bağlamına uyacak şekilde değiştirildi. Testin özgün ve Türkçe formu Autism Research Centre **Anatolian Journal of Psychiatry 2020; 21(Suppl.2):54-62**

web sitesinde yer almaktadır. Test, özgün formda açıklandığı şekliyle uygulandı. Çalışma, gaf ve kontrol soruları iç içe geçecek şekilde karıştırıldıktan sonra uygulandı. Geçerlilik analizi için ZK becerisini ölçen ve Türkçe geçerlilik çalışması yapılmış olan GZOT uygulanarak sonuçlar karşılaştırıldı. Güvenilirlik için test uygulandıktan dört hafta sonra gönüllülere GTT yeniden uygulandı ve sonuçlar karşılaştırıldı.

Veri toplama araçları

Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY-T): Çocuk ve ergenlerin DSM-III-R ve DSM-IV tanı ölçütlerine göre geçmişteki ve şu andaki psikopatolojilerini saptamak amacıyla Kaufman ve arkadaşları tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış bir görüşme formudur.²⁴ Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Gökler ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.²⁵

Conners Anababa Dereceleme Ölçeği-Yenilenmiş Kısa Formu (CADÖ-YK): Dikkat eksikliği ve yıkıcı davranış bozukluklarını taramak amacıyla kullanılan bir ölçektir.²⁶ Türkçe uyarlama çalışması Kaner ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Dörtlü Likert şeklinde, toplam 27 maddeden oluşmuştur. Ölçekten alınan yüksek puanlar yıkıcı bozukluklara özgü belirtilerin yoğunluğunu gösterir.²⁷

Gözlerden Zihin Okuma Testi- Çocuk Sürümü (GZOT): İleri düzey ZK testlerinden olup insanların sadece göz fotoğraflarına bakarak kişinin zihinsel durumu hakkında çıkarımda bulunma becerisini değerlendirir. Bu test katılımcının kendisini diğerinin yerine ne kadar iyi koyabildiğini ve onların zihinsel durumlarını ne kadar kavrayabildiğini test etmek amacıyla tasarlanmıştır.²⁸ Girli tarafından Türkçeleştirilmiş ve geçerlilik çalışması yapılmış, yeterli iç tutarlılık güvenilirliğine (0.72) sahip olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda Türkçeleştirilmiş formu kullanılmıştır.¹⁹

Gaf Tanıma Testi Çocuk Formu (GTT) (Faux Pas Recognition Test-Child Version): Baron-Cohen ve arkadaşları yüksek zihinsel atıfları değerlendirmek için GTT'yi oluşturmuş ve kullanmışlardır.²⁹ Gaf yaptığını fark etme, gelişimsel olarak en karmaşık yetenek olarak kabul edilmektedir ve ince zihin kuramı bozukluklarının iyi bir ölçüm aracı olarak kabul edilmektedir. Gaf yapma, bir insanın söylememesi gereken bir şeyi bilmeden veya farkında olmadan söylemesi durumudur. GTT'nin özgün çalışmasında 10 gaf

öyküsü, 10 kontrol öyküsü arasına rastgele yerleştirilmiştir. Her öykü uygulayıcı tarafından okunur ve katılımcının ilgili soruya yanıt vermesi beklenir. Yanıtlar uygulayıcı tarafından kayıt edilip puanlanır. Testin uygulanması 30-40 dakika kadar sürmektedir. Her öykü ile ilgili dört soru sorulmakta ve tüm soruların doğru yanıtlanması beklenmektedir. Gaf öykülerinden 0-10 puan arasında, kontrol öykülerinden 0-10 puan arasında olmak üzere tüm testten en az 0, en çok 20 puan alınmaktadır.

Verilerin analizi

Tüm analizler SPSS v21 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programında yapıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunluk kontrolü Kolmogorov-Smirnov testi ile yapıldı. Nicel verilerin gruplar arası analizinde Mann Whitney U testi, nitel verilerin gruplar arası analizinde ki-kare testi kullanıldı. Test-tekrar testlerin doğru yanıtlarının analizinde McNemar testi kullanıldı. Güvenilirliğin değerlendirilmesi amacıyla uyum oranı ve Kappa katsayısı hesaplandı. Test-tekrar test toplam puanları Wilcoxon sıra sayıları işaret testi ile analiz edildi. Toplam puanlar arası güvenilirliğin değerlendirilmesi amacıyla sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) hesaplandı. Testte yer alan maddeler arası güvenilirliğin değerlendirilmesi amacıyla madde-bütün istatistikleri elde edildi, maddeler arası Cronbach alfa katsayısı hesaplandı, maddeler ve toplam puanlar arası nokta-çift serili korelasyon katsayısı hesaplandı. Testin dış geçerliliğini denetlemek amacıyla toplam

puanlarla diğer ölçek puanları arasındaki Spearman korelasyon katsayısı hesaplandı. Test toplam puanlarının DEHB varlığını belirlemedeki başarısını değerlendirmek amacıyla Receiver Operating Characteristic (ROC) eğrisinden faydalanıldı ve performans ölçüleri hesaplandı. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak kabul edildi. Toplam 20 öyküden oluşan GTT'nin %95 güven aralığı ve %90 güç ile Cronbach alfa katsayısı en az 0.6 olacak şekilde güvenilirliğinin denetlenebilmesi için gereken en düşük birey sayısı 133'tür.³⁰

BULGULAR

Örneklem

Çalışmaya DEHB grubunda 127, kontrol grubunda 97 olmak üzere toplam 224 çocuk (112 erkek, 112 kız) alındı. Tüm katılımcıların yaş ortalaması 12.60 ± 2.56 (aralık: 9-17) yıl idi. DEHB ve kontrol grubu arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel yönden anlamlı fark bulunmadı ($p = 0.987$; $p = 0.893$). DEHB grubundan 49 çocuğa, kontrol grubundan 83 çocuğa dört hafta sonra GTT tekrar uygulandı. Test-tekrar test uygulanan çocuklarda gruplar arasında yaş ve cinsiyet yönünden istatistiksel yönden anlamlı fark bulunmadı. CADÖ-YK toplam puanı DEHB grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunurken ($p < 0.001$), GZOT toplam puanı kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p < 0.001$) (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya alınan çocukların özellikleri, ölçek ve test puanları

Gruplar Özellikler, testler	DEHB Sayı %	Kontrol Sayı %	Toplam Sayı %	p
Yaş	12 (9-17)	12 (9-17)	12 (9-17)	0.987
Cinsiyet				0.893
Erkek	63 49.61	49 50.52	112 50.00	
Kadın	64 50.39	48 49.48	112 50.00	
Ek tanı	70 55.12	0 0	70 31.25	<0.001
Enürezis noktürna	13 10.24	0 0	13 5.80	
Karşıt olma karşı gelme bozukluğu	28 22.05	0 0	28 12.50	
Davranım bozukluğu	3 2.36	0 0	3 1.34	
Sosyal anksiyete bozukluğu	7 5.51	0 0	7 3.13	
Yaygın anksiyete bozukluğu	11 8.66	0 0	11 4.91	
Özgül öğrenme bozukluğu	5 3.94	0 0	5 2.23	
Tik bozuklukları	1 0.79	0 0	1 0.45	
Özgül fobi	2 1.57	0 0	2 0.89	
Depresif bozukluk	8 6.30	0 0	8 3.57	
CADÖ-YK	44 (8-79)	4 (0-16)	14 (0-79)	<0.001
GZOT	19 (10-26)	21 (10-26)	20 (10-26)	<0.001

Nicel veriler normal dağılıma uygunluk durumuna göre ortanca (aralık) olarak, nitel veriler sıklık (yüzde) olarak verilmiştir.

Madde analizi ve güvenilirlik bulguları

Gaf öyküleri, kontrol öyküleri ve tüm öykülerin puanı cinsiyete göre incelendiğinde, kız ve erkek çocuklar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (sırasıyla, $p=0.920$, $p=0.642$, $p=0.744$). Tüm maddeler ile gaf öyküleri toplam puanı arasındaki korelasyon istatistiksel olarak önemli bulundu ($r=0.934$, $p<0.001$). Gaf öykülerinde yer alan 10 öykü için Cronbach alfa katsayısı 0.676 olarak saptandı. Herhangi bir madde çıkarılması durumunda Cronbach alfa katsayısında artış olmadığı görüldü. Gaf öyküleri puan ortalaması 6.25 ± 2.38 (aralık: 0-10) olarak saptandı. Kontrol öyküleri içinde madde 7 (%93.30) en yüksek oranda doğru yanıtlanan madde olurken, madde 6 (%66.52) en düşük oranda doğru yanıtlanan madde oldu. Tüm maddeler ile kontrol öyküleri puanı arasındaki korelasyon istatistiksel olarak önemli bulundu ($r=0.887$, $p<0.001$). Kontrol öykülerinde yer alan 10 öykü için Cronbach alfa katsayısı 0.606 olarak saptandı. Kontrol öyküleri puanı 8.08 ± 1.81 (aralık: 0-10) olarak saptandı. Tüm maddeler ile tüm öykülerin toplam puanı arasındaki korelasyon istatistiksel olarak önemli bulundu ($p<0.001$). Tüm ölçekte yer alan 20 öykü için Cronbach alfa katsayısı 0.780 olarak saptandı. Herhangi bir madde çıkarılması

durumunda Cronbach alfa katsayısında artış olmadığı görüldü. Toplam puan ortalaması 14.33 ± 3.78 (aralık: 1-20) olarak saptandı (Tablo 2).

İlk ve tekrar testte alınan puanların değerlendirilmesinde, gaf öyküleri ve tüm öykülerin puanı tekrar testte ilk teste göre olarak daha yüksek bulunurken, kontrol öyküleri puanında istatistiksel yönden anlamlı fark bulunmadı. Üç toplam puan türü için de sınıf içi korelasyon katsayısı 0.8'in üzerinde bulundu (Tablo 3). İlk ve tekrar test sonuçlarının değerlendirilmesinde tüm öykülerin uyum oranı 0.7'nin üzerinde saptandı (Tablo 4).

CADÖ-YK toplam puanı ile gaf öyküleri, kontrol öyküleri ve tüm öyküler puanı arasında orta düzeyde negatif korelasyon saptandı (sırasıyla, $r=-0.645$, $r=-0.608$, $r=-0.693$, $p<0.001$). Testin dış geçerliliğini denetlemek amacıyla üç GTT puan türü ile GZOT arasında Spearman korelasyon katsayısı hesaplandı. GZOT puanı ile gaf öyküleri puanı ($r=0.439$), kontrol öyküleri puanı ($r=0.398$), tüm öyküler puanı ($r=0.461$) arasında pozitif korelasyon saptandı ($p<0.001$). Gaf öyküleri, kontrol öyküleri ve tüm öyküler puanı incelendiğinde, kontrol grubundaki olgulara ilişkin

Tablo 2. Tüm test öykülerine ilişkin madde analizi sonuçları

Madde	Doğru yanıt Sayı	%	Toplam Ort.±SS	Madde silindiğinde madde-toplam korelasyon kats.	Cronbach alfa katsayısı	Madde-toplam korelasyon katsayısı	p
Gaf 1	133	59.38	13.73±3.55	0.402	0.767	0.508	<0.001
Gaf 2	164	73.21	13.59±3.61	0.315	0.773	0.419	<0.001
Gaf 3	145	64.73	13.68±3.55	0.418	0.766	0.520	<0.001
Gaf 4	152	67.86	13.65±3.64	0.228	0.780	0.344	<0.001
Gaf 5	141	62.95	13.70±3.58	0.343	0.772	0.454	<0.001
Gaf 6	111	49.55	13.83±3.51	0.487	0.761	0.585	<0.001
Gaf 7	178	79.46	13.53±3.59	0.431	0.766	0.516	<0.001
Gaf 8	83	37.05	13.96±3.56	0.386	0.768	0.493	<0.001
Gaf 9	168	75.00	13.58±3.62	0.306	0.774	0.408	<0.001
Gaf 10	125	55.80	13.77±3.58	0.329	0.773	0.444	<0.001
Kontrol 1	172	76.79	13.56±3.62	0.313	0.773	0.412	<0.001
Kontrol 2	191	85.27	13.47±3.67	0.264	0.776	0.350	<0.001
Kontrol 3	195	87.05	13.46±3.62	0.420	0.768	0.492	<0.001
Kontrol 4	193	86.16	13.46±3.69	0.219	0.778	0.306	<0.001
Kontrol 5	163	72.77	13.60±3.63	0.284	0.775	0.391	<0.001
Kontrol 6	149	66.52	13.66±3.56	0.398	0.768	0.500	<0.001
Kontrol 7	209	93.30	13.39±3.70	0.265	0.776	0.326	<0.001
Kontrol 8	177	79.02	13.54±3.61	0.353	0.771	0.446	<0.001
Kontrol 9	156	69.64	13.63±3.59	0.360	0.770	0.464	<0.001
Kontrol 10	204	91.07	13.42±3.67	0.339	0.773	0.405	<0.001

Test toplam puanı: 14.33 ± 3.78 (1-20); Cronbach alfa katsayısı: 0.780

p değerleri nokta-çift serili korelasyon katsayısı üzerinden elde edilmiştir.

Tablo 3. Test-tekrar test sonrası elde edilen toplam puanlar

		Ort.±SS	Ortanca (aralık)	p	ICC (%95 GA)
Gaf öyküleri	İlk test	7.13±1.95	7 (0-10)	0.025	0.839 (0.771-0.886)
	Tekrar test	7.40±1.78	8 (0-10)		
Kontrol öyküleri	İlk test	8.67±1.40	9 (3-10)	0.661	0.806 (0.727-0.863)
	Tekrar test	8.71±1.46	9 (3-10)		
Tüm öyküler	İlk test	15.80±2.92	17 (6-20)	0.044	0.890 (0.844-0.922)
	Tekrar test	16.11±2.79	16.5 (5-20)		

p değerleri Wilcoxon sıra sayıları işaret testi ile elde edilmiştir.
ICC: Sınıf içi korelasyon güvenilirlik katsayısı; GA: Güven aralığı

Tablo 4. Test-tekrar test sonuçları

Madde	Doğru yanıt				p	Uyum oranı	Kappa katsayısı
	İlk test		Tekrar test				
	Sayı	%	Sayı	%			
Gaf 1	91	68.94	94	71.21	0.678	0.826	0.585
Gaf 2	105	79.55	115	87.12	0.052	0.833	0.406
Gaf 3	100	75.76	115	87.12	0.003	0.826	0.436
Gaf 4	92	69.70	86	65.15	0.418	0.712	0.346
Gaf 5	90	68.18	105	79.55	0.008	0.780	0.440
Gaf 6	85	64.39	83	62.88	0.815	0.864	0.705
Gaf 7	113	85.61	115	87.12	0.839	0.818	0.228
Gaf 8	66	50.00	66	50.00	1.000	0.803	0.606
Gaf 9	115	87.12	111	84.09	0.481	0.864	0.448
Gaf 10	84	63.64	87	65.91	0.648	0.856	0.685
Kontrol 1	111	84.09	115	87.12	0.424	0.894	0.570
Kontrol 2	120	90.91	125	94.70	0.267	0.902	0.267
Kontrol 3	122	92.42	128	96.97	0.070	0.939	0.403
Kontrol 4	121	91.67	117	88.64	0.388	0.909	0.489
Kontrol 5	109	82.58	97	73.48	0.023	0.818	0.476
Kontrol 6	96	72.73	102	77.27	0.327	0.803	0.476
Kontrol 7	128	96.97	128	96.97	1.000	0.970	0.484
Kontrol 8	112	84.85	107	81.06	0.359	0.856	0.492
Kontrol 9	103	78.03	102	77.27	1.000	0.856	0.585
Kontrol 10	123	93.18	129	97.73	0.070	0.939	0.310

p değerleri McNemar testi ile elde edilmiştir.

Tablo 5. Gruplara göre Gaf Tanıma Testi toplam puanları

	Grup	Ort.±SS	Ortanca (aralık)	p
Gaf öyküleri	DEHB	4.93±2.20	5 (0-9)	<0.001
	Kontrol	7.98±1.19	8 (5-10)	
Kontrol öyküleri	DEHB	7.20±1.81	7 (0-10)	<0.001
	Kontrol	9.23±0.96	9 (5-10)	
Tüm öyküler	DEHB	12.13±3.33	13 (1-18)	<0.001
	Kontrol	17.21±1.95	18 (11-20)	

p değerleri Mann Whitney U testi ile elde edilmiştir.

üç puan türünün de, DEHB grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 5).

ROC analizi

Gaf öyküleri puanının DEHB varlığını belirlemedeki başarısı incelendiğinde, 5.5 puanın altı DEHB varlığını belirtmek üzere duyarlılığı %59.80, seçiciliği %97.90 olarak saptandı. Kont-

rol öyküleri puanının DEHB varlığını belirlemedeki başarısı incelendiğinde, 8.5 puanın altı DEHB varlığını belirtmek üzere duyarlılığı %78.00, seçiciliği %83.50 olarak saptandı. GTT toplam puanının DEHB varlığını belirlemedeki başarısı incelendiğinde 15.5 puanın altı DEHB varlığını belirtmek üzere duyarlılığı %86.60, seçiciliği %79.40, doğru sınıflama oranı %83.48 olarak saptandı (Tablo 6).

Tablo 6. Gaf Tanıma Testi puanlarının DEHB varlığını saptamada başarısı

	Kesim noktası	Duyarlılık %	Seçicilik %	DSO %	PKD %	NKD %	AUC (%95 GA)	p
Gaf öyküleri	<5.5	59.80	97.90	76.34	97.44	65.07	0.885 (0.844-0.927)	<0.001
Kontrol öyküleri	<8.5	78.00	83.50	80.36	86.09	74.31	0.854 (0.804-0.904)	<0.001
Tüm öyküler	<15.5	86.60	79.40	83.48	84.62	81.91	0.915 (0.880-0.951)	<0.001

DSO: Doğru sınıflama oranı; PKD: Pozitif kestirim değeri; NKD: Negatif kestirim değeri; AUC: ROC eğrisi altında kalan alan; GA: Güven aralığı

TARTIŞMA

Sınırlı bakış açısına sahip olma veya 'zihni okuyamama' OSB'nin çekirdek eksikliklerinden biri olmakla birlikte, giderek farklı klinik örneklemelerde ZK becerilerini saptamaya ve geliştirmeye yönelik müdahale çalışmaları odak noktası olmaktadır. ZK becerilerine yönelik programların OSB'li çocukların kavramsal toplumsal anlayışını ve ZK ile ilgili davranışlarını geliştirdiği belirtilmiştir.³¹ ZK becerilerindeki eksiklik temel olarak OSB grubunda çalışılmış olmakla birlikte, tipik gelişen çocuklar, nörolojik bozukluk veya diğer psikiyatrik bozukluğu olan çocuklarda da giderek daha çok araştırılmakta ve tedavideki yeri incelenmektedir. Çalışmalar tutarlı olarak DEHB'li bireylerin ZK performansının, OSB ve sağlıklı kontroller arasında orta düzeyde olduğunu göstermiştir.¹⁴ ZK eğitiminin, empatik anlayışta gelişmeler sağladığı, kişinin empatik yanıt verme yeteneğini geliştirmede etkin olduğu gösterilmiştir.³² Bu bağlamda tanı ve müdahale süreçlerinde kullanılmak üzere ZK becerilerini değerlendiren testlere daha fazla gerek duyulabileceği, bu nedenle ZK becerilerini duyarlı bir şekilde değerlendiren GTT'nin uyarlanması alanındaki bu gereksinimi karşılayacağı düşünülmüştür.

Çalışmamızda GZOT puanı DEHB grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuş olup sonuçlarımız alan yazın ile uyumludur.³³ Cinsiyetin gaf öyküleri, kontrol öyküleri ve

tüm test toplam puanları üzerindeki etkisi incelendiğinde, kızlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmadı. Gaf tanıma becerisinin kızlarda 9, erkeklerde ise 11 yaş civarında kazanıldığı bildirilmiştir.²⁹ Çalışma örneklemimizin yaş aralığı nedeniyle cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya konulmamış olabilir.

Bir ölçme aracının aynı koşullarda yaptığı yinelenen ölçümlerde gösterdiği kararlılığın derecesi güvenilirlik olarak tanımlanmıştır. Cronbach alfa katsayısı iç tutarlılığı gösteren bir değerdir ve olabildiğince 1'e yakın olması istenmektedir. Bu çalışmada GTT Türkçe Formunun Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.78 olarak Portekizce uyarlama çalışmasına benzer güvenilirlik katsayısı bulunmuştur.²³ Analiz sonuçları, Türkçe formun oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Madde güvenilirliği olarak bilinen madde puan analizlerinin temel amacı, her maddenin ölçek toplam puanına katkısını ve ölçeğin tümüyle hangi derecede ilişkili olduğunu göstermektir. Çalışmamızda bu ilişki Pearson korelasyonu ile incelenmiştir. Çalışmamızda GTT maddelerinin korelasyon katsayıları 0.306-0.585 arasında bulunmuş ve tüm maddeler için istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlara göre, GTT'de yer alan tüm maddelerin puanları, bölüm puanı ve ölçek toplam puanı ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korele bulunmuştur.

Test-tekrar test puan ortalamaları arasındaki uyumluluk durumunun korelasyon analizini yapabilmek için birinci ölçümden dört hafta sonra, toplamda 132 katılımcıya tekrar test uygulandı. Elde edilen toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Sonuçlar ölçeğin zamana karşı tutarlılığı ve kararlılığı açısından uygun olduğunu göstermektedir. Sınıf içi korelasyon katsayısı değerlendiriciler arasındaki tutarlılığı ve uyumları test eder. Sınıf içi korelasyon katsayıları gaf öyküleri için 0.839, kontrol öyküleri için 0.806, tüm test için 0.890 olarak bulunmuştur. Değerlerin 0.7 ve üstünde olması ölçeğin aracının yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir. Test-tekrar test sonuçlarına göre, gaf öykülerinde madde 4 ve madde 5'in, kontrol öykülerinde madde 2 ve madde 10'un Kappa katsayıları düşük düzeyde uyuma sahiptir. Tüm öykülerin uyum oranı 0.7'nin üzerinde saptandı. Maddelerin testin genel yapısını olumsuz etkilemediği göz önüne alındığında, özgün testin 20 öyküden oluşan yapısını korumak amacıyla bu maddelerin ölçekten çıkarılmamasına karar verilmiştir.

Çalışmamızda affektif ZK becerisini ölçen diğer bir test olan GZOT puanı ile gaf öyküleri puanı, kontrol öyküleri puanı, GTT toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif korelasyon saptandı. Sonuçlarımız daha önce farklı bir dilde yapılan uyarılama çalışması sonucu ile uyumlu bulunmuştur.²¹ İki testin açıkça ZK'yi ölçmek için oluşturulmuş olması nedeniyle ortak bir boyuta sahip olacağı düşünülebilir. GTT

puanı ile CADÖ-YK toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde negatif korelasyon bulunması ZK becerilerindeki bozulmalar ile DEHB ve yıkıcı davranış bozuklukları şiddeti arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. Sonuçlarımız önceki çalışmalarla uyumludur.³⁴ Çalışmalar zihinsel durumların ve bunların davranışla nasıl ilişkili olduğunun iyi anlaşılmasının, çocukların akranları tarafından iyi sevilmelerine ve popüler olarak algılanmalarına yol açacak şekilde etkileşim kurmalarını sağladığını desteklemektedir.³⁵ Bulgularımız DEHB grubunun klinik şiddeti ile ilişkisini ortaya koymakla birlikte, ZK becerisinin toplumsal etkileşim üzerine etkisine işaret etmektedir. Çalışmamızda GTT toplam puanının 15.5 puanın altında olmasının DEHB varlığını göstermede duyarlılığı ve seçiciliği yüksek bulunmuştur. Özgün çalışmada kesme puanı belirlenmemiştir. Çalışmamızın kesme puanına ilişkin sonuçları farklı tanı gruplarında yapılacak çalışmalarda yol gösterici olabilir.

GTT güçlü klinik yapıya ve bilimsel uygulanabilirliğe sahip olması nedeniyle özel bir öneme sahiptir.²³ Bulgularımız, GTT Türkçe Formunun iyi psikometrik niteliklere sahip olduğunu ve sağlıklı çocuklarda veya klinik örneklemelerde kullanılabileceğini göstermektedir. Bu çalışma klinik çalışmalar için önemi giderek artan bir alan hakkında bilgi sağlamaktadır. Gelecekteki araştırmalar, tercihan klinik bozuklukları olan bireylerle daha geniş bir örnekleme tanı ve müdahale süreçlerine odaklanabilir.

Yazarların katkıları: B.Ş.: Konunun belirlenmesi, araştırma deseni, literatür tarama, veri toplama, istatistik, makalenin yazımı; B.S.Ö.: Araştırma deseni, veri toplama, makalenin yazımı, eleştirel okuma; E.H.: Araştırma deseni, veri toplama, makalenin yazımı, eleştirel okuma.

KAYNAKLAR

1. Happé F Frith U. The neuropsychology of autism. *Brain* 1996; 119:1377-1400.
2. Adolphs R. The social brain: neural basis of social knowledge. *Annu Rev Psychol* 2009; 60:693-716.
3. Brüne M Brüne-Cohrs U. Theory of mind—evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev* 2006; 30(4):437-455.
4. Bach LJ, Happe F, Fleminger S Powell J. Theory of mind: Independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. *Cogn Neuropsychiatry* 2000; 5(3):175-192.
5. Begeer S, Gevers C, Clifford P, Verhoeve M, Kat K, Hoddenbach E, et al. Theory of mind training in children with autism: a randomized controlled trial. *J Autism Dev Disord* 2011; 41(8):997-1006.
6. Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith U. Does the autistic child have a 'theory of mind'? *Cognition* 1985; 21(1):37-46.
7. Bliksted V, Ubukata S Koelkebeck K. Discriminating autism spectrum disorders from schizophrenia by investigation of mental state attribution on an on-line mentalizing task: A review and meta-analysis. *Schizophr Res* 2016; 171(1-3):16-26.
8. Colle L, Baron-Cohen S Hill J. Do children with autism have a theory of mind? A non-verbal test of autism vs. specific language impairment. *J Autism Dev Disord* 2007; 37(4):716-723.

9. Şahin B, Karabekiroğlu K, Bozkurt A, Usta MB, Aydın M Çobanoğlu C. The relationship of clinical symptoms with social cognition in children diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder, specific learning disorder or autism spectrum disorder. *Psychiatry Invest* 2018; 15(12):1144.
10. Aspan N, Bozsik C, Gadoros J, Nagy P, Inantsy-Pap J, Vida P, et al. Emotion recognition pattern in adolescent boys with attention-deficit/hyperactivity disorder. *B Biomed Res Int* 2014; 761340.
11. Ayaz AB, Muhammed A, Yazgan Y. Alterations in social reciprocity in attention-deficit hyperactivity disorder. *Türk Psikiyatri Derg* 2013; 24(2):101.
12. Boakes J, Chapman E, Houghton S West J. Facial affect interpretation in boys with attention deficit/hyperactivity disorder. *Child Neuropsychol* 2007; 14(1):82-96.
13. Nijmeijer JS, Minderaa RB, Buitelaar JK, Mulligan A, Hartman CA, Hoekstra PJ. Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clin Psychol Rev* 2008; 28(4):692-708.
14. Bora E, Pantelis C. Meta-analysis of social cognition in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): comparison with healthy controls and autistic spectrum disorder. *Psychol Med* 2016; 46(4):699-716.
15. Stone VE, Baron-Cohen S, Knight RT. Frontal lobe contributions to theory of mind. *J Cogn Neurosci* 1998; 10(5):640-656.
16. Demirci E Erdoğan A. Is emotion recognition the only problem in ADHD? effects of pharmacotherapy on face and emotion recognition in children with ADHD. *Atten Defic Hyperact Disord* 2016; 1-8(4):197-204.
17. Yavuz M, Guliyeva S, Tetik G, Gürbaş C Kadak MT. Ergenlik döneminde somatizasyon belirtileri, gözlerden zihin okuma becerisi ve aleksitimi arasındaki ilişki. *Yeni Symp* 2018; 56(3):15-19.
18. Yazıcı KU, Yazıcı IP. Decreased theory of mind skills, increased emotion dysregulation and insight levels in adolescents diagnosed with obsessive compulsive disorder. *Nord J Psychiatry* 2019; 73(7):462-469.
19. Gırlı A. Psychometric properties of the Turkish child and adult form of 'Reading the Mind in the Eyes Test'. *Psychology* 2014; 5:1321-1337.
20. Gırlı A, Tekin D. Investigating false belief levels of typically developed children and children with autism. *Procedia Soc Behav Sci* 2010; 2(2):1944-1950.
21. Söderstrand P, Almkvist O. Psychometric data on the Eyes Test, the Faux Pas Test, and the Dewey Social Stories Test in a population-based Swedish adult sample. *Nord Psychol* 2012; 64(1):30-43.
22. Pineda-Alhucema W, Rubio R, Aristizábal ET, Ossa J. Spanish adaptation of four instruments to assess Theory of Mind in Children and adolescents. *Psicogente* 2019; 22(42):255-281.
23. Faísca L, Afonseca S, Brüne M, Gonçalves G, Gomes A, Martins AT. Portuguese adaptation of a faux pas test and a theory of mind picture stories task. *Psychopathology* 2016; 49(3):143-152.
24. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, et al. Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36(7):980-988.
25. Gökler B, Ünal F, Pehlivan Türk B, Kültür EÇ, Akdemir D, Taner Y. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirliliği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 2004; 11:109-116.
26. Conners CK, Sitarenios G, Parker JD, Epstein JN. The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *J Abnorm Child Psychol* 1998; 26(4):257-268.
27. Kaner S, Büyüköztürk Ş, İşeri E. Conners ana-baba dereceleme ölçeği-yenilenmiş kısa: Türkiye standardizasyon çalışması. *NöroPsikiyatri Arşivi* 2013; 50(2):100-110.
28. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The 'Reading the Mind in the Eyes' Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Child Psychol Psychiatry* 2001; 42(2):241-251.
29. Baron-Cohen S, O'riordan M, Stone V, Jones R, Plaisted K. Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Autism Dev Disord* 1999; 29(5):407-418.
30. Hintze J. Power analysis and sample size system. Users Guide I. Utah, USA: NCSS Statistical Software, 2011.
31. Begeer S, Howlin P, Hoddenbach E, Clauser C, Lindauer R, Clifford P, et al. Effects and moderators of a short theory of mind intervention for children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Autism Res* 2015; 8(6):738-748.
32. Holopainen A, de Veld DM, Hoddenbach E, Begeer S. Does theory of mind training enhance empathy in autism? *J Autism Dev Disord* 2019; 49(10):3965-3972.
33. Şan E, Köse S, Özbaran B, Bildik T, Aydın C. DEHB'li ergenlerde toplumsal biliş ve duygu düzenleme. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2018; 19(1):71-79.
34. Mary A, Slama H, Mousty P, Massat I, Capiou T, Drabs V, et al. Executive and attentional contributions to Theory of Mind deficit in attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Neuropsychol* 2016; 22(3):345-365.
35. Slaughter V, Imuta K, Peterson CC, Henry JD. Meta-analysis of theory of mind and peer popularity in the preschool and early school years. *Child Dev* 2015; 86(4):1159-1174.