Türk Psikiyatri Dergisi 2017;28():

Şizofreni Hastalarında Dokuz Eylül Zihin Kuramı Ölçeği'nin (DEZİKÖ) Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması

Banu DEĞİRMENCİOĞLU[1], Köksal ALPTEKİN[2], Berna Binnur AKDEDE[3], Nur ERDİL[4], Ahmet AKTENER[5], Atıl MANTAR[6], Halis ULAŞ[7]

ÖZET

Amaç: Şizofreni spektrum bozukluklarında eksikliği sıklıkla belirtilmiş olmasına rağmen, diğer kişilerin ruhsal ve zihinsel durumlarını kavrayabilme yeteneği olarak bilinen zihin kuramını (ZK) tüm yönleriyle değerlendirebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, literatürde kullanılmış örneklerinden hareketle Türkçe'de ilk kez geliştirilmiş "Dokuz Eylül Zihin Kuramı Ölçeği"nin (DEZİKÖ) sağlıklı gönüllüler ve şizofreni hastaları üzerinde geçerlilik ve güvenilirliğini saptamaktır.

Yöntem: Çalışma 197 sağlıklı gönüllü ve DSM-IV ölçütlerine göre şizofreni tanısını karşılayan 89 hasta grubundan oluşan toplam 286 kişilik bir örneklem üzerinde gerçekleştirildi. Tüm katılımcılara demografik veri formu ve DEZİKÖ uygulandı. Ayrıca şizofreni hastalarında Empatik Beceri Ölçeği–B Formu (EBÖ-B) ve Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS) kullanıldı.

Bulgular: DEZİKÖ'nün sağlıklı gönüllü grubunda iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının 0,64; görüşmeciler arası güvenilirliğinin 0,99 ($p<0,0001$) ve test-tekrar test güvenilirliğinin 0,90 ($p<0,01$) olduğu görüldü. Şizofreni hasta grubunda DEZİKÖ ile EBÖ-B toplam puanları arasında anlamlı bir pozitif korelasyon bulundu ($r=0,43$, $p<0,05$). Ayrıca, DEZİKÖ'nün sağlıklı gönüllüler ile şizofreni hastaları arasında ayırt ediciliğinin olduğu da saptandı ($t(285)=8,74$, $p<0,01$). Sağlıklı gönüllü grubunda, temel bileşenler analizi ile yapılan faktör analizinde DEZİKÖ'nün 3 faktörlü bir yapıya sahip olduğu görüldü.

Sonuç: Elde edilen bulgular, Türkçe'de ilk kez geliştirilmiş ZK ölçeği olan DEZİKÖ'nün sağlıklı gönüllüler ve şizofreni hastaları üzerinde yeterli düzeyde geçerlilik ve güvenilirlik değerlerine sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Zihin kuramı, şizofreni, otistik bozukluk

SUMMARY

The Validity and Reliability Study of the Dokuz Eylül Theory of Mind Index (DEZİKÖ) in Patients with Schizophrenia

Objective: Although a lack of a comprehensive theory of mind (ToM) index has been indicated frequently in studies of schizophrenia spectrum disorders, there is no valid and reliable index to assess ToM, which represents the ability to attribute mental states to other people. The purpose of this study is to examine the validity and reliability of the "Dokuz Eylul Theory of Mind Index" (DEZİKÖ) in healthy volunteers and in patients with schizophrenia, which is the first Turkish-language ToM index, developed using examples in the ToM literature.

Method: The study sample consisted of a total of 286 participants, including 89 patients with schizophrenia who had been diagnosed by DSM-IV and 197 healthy volunteers. Sociodemographic data form and DEZİKÖ were administered to all participants. Empathic Skill Index–B Form (EBÖ-B) and Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) were administered to the patients.

Results: In healthy volunteers, internal consistency coefficient of DEZİKÖ was 0.64; inter-rater reliability was 0.99 ($p<0.0001$) and test-retest reliability was 0.90 ($p<0.01$). The patient group had a positive significant correlation between DEZİKÖ and EBÖ-B ($r=0.43$, $p<0.05$). Furthermore, it was shown that healthy volunteers and patients with schizophrenia can be distinguished by using DEZİKÖ ($t(285)=8.74$, $p<0.01$). The results of factor analysis with principal components analysis in the healthy volunteer group verified that DEZİKÖ has 3 factor groups.

Conclusion: These findings indicated that DEZİKÖ, the first ToM index in the Turkish language, has acceptable validity and reliability values in healthy volunteers and in patients with schizophrenia.

Keywords: Theory of mind, schizophrenia, autistic disorder

Geliş Tarihi: 03.05.2016 - **Kabul Tarihi:** 07.03.2017

[1]Psik., Sinirbilimler AD., Dokuz Eylül Üniv. [2]Prof., [3]Prof., Psikiyatri AD., Dokuz Eylül Üniv. [4]Psik., Psikoloji Bl., BTR Psikoloji, [5]Uzm., Umut Psikodrama Enstitüsü, İzmir. [6]Uzm., Psikiyatri Kl., Bafra Devlet Hastanesi, Samsun. [7]Doç., Psikiyatri AD., Dokuz Eylül Üniv. İzmir.

Psik. Banu Değirmencioğlu, e-posta: *banukarad@yahoo.com*

doi: 10.5080/u18268

GİRİŞ

Psikososyal işlevsellik, diğer insanların bilişsel, duygusal ve zihinsel süreçlerini fark edebilmek ve bu doğrultuda onların davranışlarını açıklamak gibi bir takım sosyal bilişsel yetenekler gerektirir. Sosyal bilişin bir boyutu olan Zihin Kuramı (ZK) sosyal etkileşimlerin düzenlenmesinde gereklidir (Beer ve Ochsner 2006). ZK, ilk olarak Premack ve Woodruff (1978) tarafından, şempanzelerin türdeşlerinin zihinsel durumlarını çıkarsama yeteneği olabileceğini iddia eden makalelerinde kavramsallaştırılmış ve diğerlerinin zihinsel durumlarına atıfta bulunarak, onların davranışlarını açıklayabilme yeteneği olarak tanımlanmıştır. Bu yeteneği açıklamak için bazı kaynaklarda zihinselleştirme (mentalizing) terimi de kullanılmıştır (Leslie 1987, Frith ve Frith 2003).

ZK'nın gelişimi ve psikopatolojideki rolünü ilk kez inceleyen Baron-Cohen ve arkadaşları (1985) otistik bozukluğa sahip çocukların ZK'nı değerlendiren soruya belirgin biçimde farklı yönde ve yanlış cevap verdiklerini göstermiş ve bu başarısızlığın sadece zihinsel geriliğe atfedilemeyeceğini belirtmiştir. Bu özgün çalışmanın bulguları birçok kez tekrar edilmiş, ZK bozukluğunun otizmi tanımlayan anahtar davranışların altında yatabilecek temel bilişsel mekanizmalara ilişkin ilk bulgu olduğu kabul edilmiştir (Tager-Flusberg 2007).

Otizmdeki ZK çalışmalarından sonra Frith ve Frith (1988), otizm ve şizofreni arasında bir benzerlik olduğunu ve şizofreninin negatif belirtilerinden olan kişiler arası ilişki güçlüklerinden benzer bir ZK bozukluğunun sorumlu olduğunu belirtmiştir. ZK başarısızlığının sözel ve sözel olmayan iletişim ve sosyal etkileşim aykırılıklarına yol açtığını öne sürmüşlerdir. Bu önermenin ardından günümüze dek, şizofreni ve ZK ile ilgili birçok araştırma ve meta-analiz çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Brüne 2005, Harrington ve ark. 2005, Sprong ve ark. 2007, Bora 2009, Bora ve ark. 2009). Şizofreni hastalarının diğerlerinin niyetinin ne olduğunu, ne düşündüğünü ya da nasıl davrandığını çıkarsamada özgül güçlükler yaşadıkları ve bu ZK bozulmasının muhtemelen şizofreni hastalarının dili kullanma ve konuşmayı yorumlama yollarını etkilediği görülmüştür (Brüne 2005). Yapılan meta-analiz çalışmaları şizofreni hastalarının ortalama ZK performanslarının, sağlıklı kontrollere göre anlamlı olarak normalin altında olduğunu göstermiş ve ZK bozukluğunun şizofreni hastalarında psikososyal işlevsellikte bozulmaya yol açtığı ileri sürülmüştür (Harrington ve ark. 2005, Sprong ve ark. 2007, Bora 2009). Psikotik alevlenme yaşayan hastalarda ZK önemli oranda bozulurken, şizofreni belirtilerinde iyileşme yaşayan hastalarda azalmış olmasına rağmen hala anlamlı bir ZK bozukluğu bulunduğu görülmüştür (Bora ve ark. 2009).

En basit ZK yeteneği olan "1. derece yanlış inanç yeteneği", diğer bir insanın inancını anlama yeteneğidir. 3-4 yaşlarındaki çocuklar diğer insanların kendilerininkinden farklı ve hatta yanlış inançlar taşıyabileceğini anlamaya başlarlar (Baron-Cohen ve ark. 1985, Brüne ve Brüne-Cohrs 2006, Stone ve ark. 1998). "2. derece yanlış inanç yeteneği", üçüncü bir kişinin düşüncesi hakkında ikinci kişinin düşüncelerinin kavranabilmesi yani 'inanç hakkında inanç'tır (Perner ve Wimmer 1985). 6 ve 7 yaşlar arasındaki çocuklar, diğer insanların farklı zihinsel durumları temsil edebileceğini anlamaya başlarlar (Stone ve ark. 1998). Bir anlatımın başarılı bir şekilde anlaşılabilmesi, diğer insanların düşüncelerini anlayabilme, niyetlerini okuyabilmeyle ilişkilidir (Grice 1957, Meltzoff 1999). Bu nedenle metafor ve ironi gibi konuşmanın düz anlamlı olmayan durumlarında da zihinselleştirmeye ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır (Stone ve ark. 1998, Frith ve Frith 2003, Brüne ve Brüne-Cohrs 2006). Metafor anlama, kelime anlamının kastedilmek istenen olmadığının ve örtük anlamın soyutlaştırılması olduğunun anlaşılmasını içermektedir (Fine ve ark. 2001). Metafor, kelime anlamı olarak doğru değildir ve dinleyen kişinin, konuşmacının kelime anlamı dışında dile getirdiği duruma ilişkin niyetini çıkarsaması gerekmektedir (Norbury 2005). İroni ise, özellikle negatif duyguları doğrudan olmayan bir yolla iletmek için kullanılan günlük yaşam konuşmasının bir özelliği olarak kabul edilmektedir (Dews ve ark. 1996, Shamay-Tsoory ve ark. 2005a). 5 yaşındaki çocukların metaforun basit düzeylerini anladıklarını (Vosniadou ve Ortony 1983); basit ironik ifadeleri anlamanın ise 5 ila 6 yaş arasında ortaya çıkmaya başladığını (Dews ve ark. 1996) gösteren çalışmalar vardır. Pot kırmayı (faux pas) kavrama ise, gelişimsel olarak en karmaşık yetenektir. Bir pot kırma durumu, konuşmacı dinleyicinin duymak istemeyebileceğini ya da söylenen şeyle rencide olabileceğini göz önünde bulundurmadan bir şeyi söylediğinde oluşur (Shamay-Tsoory ve ark. 2005a). Yani pot kırmayı kavrama iki zihinsel durum gerektirir; bilişsel bileşen (söyleyen kişinin söylememesi gerektiğini anlama) ve duygusal bileşen (duyan kişinin aşağılanmış ya da üzgün hissedeceğine ilişkin empatik anlayış) (Bach ve ark. 2000, Stone ve ark. 1998, Gallagher ve Frith 2003). Çocuklarda bu yeteneğin kızlarda 9, erkeklerde ise 11 yaş civarında geliştiği gösterilmiştir (Baron-Cohen ve ark. 1999). Diğer insanların inançlarını anlayabilme becerisini edinme, tüm kültürlerde aynı gelişimsel yolu izlese de, literatürde İngilizce dışında dillerin kullanıldığı bazı toplumlardaki daha erken ya da daha geç kazanım yaşlarının, kültürel ve dil sistemlerine bağlı olabileceği ileri sürülmektedir (Wellman ve ark. 2001). Örneğin, Aksu-Koç ve arkadaşları (2005), yanlış inanç soruları "sanmak" fiili ile sorulduğunda, Türkçe konuşan çocuklarda ZK becerisinin, İngilizce konuşan çocuklara kıyasla daha erken geliştiğini göstermişlerdir. Aynı çalışmada ayrıca, bilginin kaynağına işaret eden "–mış" ya da "–dır" gibi ekleri anlama becerisinin de, ZK kazanımını yordayan faktörler olabileceğini bulmuşlardır. ZK'nın, dil ile olan bu yakından ilişkisi göz önünde bulundurulduğunda, dile özgü ölçeklerin geliştirilmesi gerektiği açıktır.

ZK'nın tek bir yetenek olmadığı düşüncesinden hareketle, literatürde ZK'nı farklı alt tiplere ayırmaya çalışan araştırmalar da vardır. Tager-Flusberg ve Sullivan (2000), ZK'nı ikiye ayırmıştır. Yazarlara göre sosyal-bilişsel ZK, diğer insanların davranışlarına bakarak zihinsel çıkarım yapabilme becerisidir ve zihni temsilsel bir sistem olarak anlayabilmeyi gerektirir. Yanlış inanç testleri, sosyal-bilişsel ZK'nı değerlendiren tipik görevlerdir. Sosyal-algısal ZK ise, yüz ve beden ifadelerine bakarak insanların zihinsel durumlarını çıkarsama yeteneğidir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yıldırım ve arkadaşları (2011) tarafından yapılmış olan Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi) (Baron-Cohen ve ark. 2001) sosyal-algısal ZK değerlendirmesinde en sıklıkla kullanılan testlerden biridir. Shamay-Tsoory ve arkadaşları (2007) ise, duygusal ve bilişsel ZK ayrımı yapmışlardır. Yazarlara göre yanlış inanç testleri, testi alan kişinin, kendi inançları ile hikâye kahramanının inancı arasındaki farkı bilişsel olarak anlayabilmeyi gerektirir, dolayısıyla da bilişsel ZK değerlendirmesi yapar. İroni ve pot kırmayı kavrama testleri ise, hikâyede bu ifadeleri duyan kişinin emosyonel durumuna empatik bir değer biçme gerektirir ve duygusal ZK'nı değerlendirir (Shamay-Tsoory ve ark. 2007). Dolayısıyla, ironi ve pot kırmayı kavramanın bir üst-temsil yeteneği içermesi beklenmektedir (Shamay-Tsoory ve ark. 2005b). Benzer şekilde, Brothers ve Ring (1992) de, ZK'nı "sıcak" ve "soğuk" olarak ikiye ayırmışlardır.

Literatürde, şizofreni hastalarında ZK'nı araştıran çalışmalarda kullanılan ZK testlerinin farklılığı ve çeşitliliği dikkat çekmektedir. Çalışma içeriklerine göre kimi testlerde ZK'nın yalnızca tek bir yönü değerlendirilmekte; kimi testler yalnızca hikâye görevlerinden oluşmakta; kimilerinde ise yalnızca resim görevleri yer almaktadır. Ancak, çalışmaların büyük bir çoğunluğunda ZK testlerinin madde sayıları ve formlarındaki çeşitlilik ve testlerin psikometrik özelliklerine ilişkin bir yaklaşımın olmaması eleştirilmekte (Harrington ve ark. 2005, Bora ve ark. 2009); psikometrik olarak daha iyi standardize edilmiş testlerin geliştirilmesinin önemi bildirilmektedir (Harrington ve ark. 2005, Sprong ve ark. 2007, Bora 2009).

Bu çalışmanın amacı ZK'nın farklı boyutlarını aynı ölçekte değerlendiren, Türk kültür, yaşam biçimi ve diline göre uyarlanmış, çok boyutlu ve geniş kapsamlı bir ZK ölçeği geliştirmek ve bu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini saptamaktır.

YÖNTEM

Literatürde ZK'nı değerlendirmek üzere kullanılmış örnekler gözden geçirilerek, ZK yetenekleri (1. derece yanlış inanç, 2. derece yanlış inanç, ironi, metafor ve pot kırmayı kavrama) ile empati yeteneğini değerlendiren hikâye ve resim görevlerinden oluşan toplam 18 soruluk bir ölçek oluşturuldu ve Dokuz Eylül Zihin Kuramı Ölçeği (DEZİKÖ) adı verildi. 1. derece yanlış inanç görevleri için, Wimmer ve Perner (1983), Baron-Cohen ve arkadaşları (1985) ve Pickup ve Frith (2001) tarafından geliştirilmiş olan görevlerden; 2. derece yanlış inanç görevlerinde ise Perner ve Wimmer (1985), Stone ve arkadaşları (1998) ve Pickup ve Frith (2001) tarafından geliştirilmiş olan görevlerden; metafor ve ironi görevlerinde Happé'nin (1993) geliştirdiği metafor ve ironi görevlerinden; pot kırmayı kavrama görevinde ise, Stone ve arkadaşlarının (1998) kullandığı görevlerden; resim görevlerinde, yanlış inanç görevleri için Sarfati ve arkadaşlarından (1997) ve empatik anlayış için Völlm ve arkadaşlarından (2006) yararlanıldı. Bu çalışmalarda kullanılan hikâyelerde ZK becerilerinin nasıl değerlendirildiği dikkatle incelendi. Hikâye oluşturulma aşamasında, bu hikâyelerin dil yapısı, zorluk derecesi ve olayların sıralanma şekillerine bağlı kalındı. Hikâye içeriği açısından ise, Türk toplum yaşamına uygun olaylar hikâye edilmeye ve resmedilmeye çalışıldı. Hikâyelerde geçen kahramanların isimleri, olayların geçtiği mekânlar ve kullanılan kelimelerin, günlük yaşamdan örnekler içermesine dikkat edildi. Örneğin, Perner ve Wimmer'ın (1985) geliştirdiği ikinci derece yanlış inanç görevinde, sokaktan geçen bir dondurmacı hikâyesi kullanılırken; ülkemizde bu uygulama nispeten daha az olduğu için, hastanede hemşire ve doktor arasında geçen bir hikâye oluşturuldu. Yine, Happé'nin (1993) kullandığı bir ironi ve metafor kavrama görevinde, sinemaya giden üç arkadaşın konuşması kullanılırken, DEZİKÖ'de alışverişe gitmekte olan bir karı kocanın hikâyesi kullanıldı.

Örneklem

Çalışmaya, Ocak 2007–Mayıs 2008 tarihleri arasında, alandan rastgele olarak seçilen ve herhangi bir psikiyatrik tanı bildirmemiş 197 sağlıklı gönüllü ile Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar Polikliniği'ne başvuran veya Psikiyatri Servisi'nde yatarak tedavi gören, DSM-IV tanı ölçütlerine göre şizofreni tanısı almış, görüşme işbirliği yapabilen, psikotik alevlenmesi olmayan ve klinik durumu dengeli 89 hasta alındı. Literatürde, ZK performansında yaşa bağlı düşüş olduğunu gösteren araştırmalar bulunduğundan, yaş aralığı tüm katılımcılar için 18-60 yaş olarak alındı. Ayrıca, çalışmaya alınan tüm katılımcılarda, en az ilköğretim mezunu olma, herhangi bir uyuşturucu ya da madde bağımlılığı olmama; sağlıklı gönüllülerde geçmişte ya da şu anda herhangi bir psikiyatrik tedavi öyküsü bulunmama, beyin işlevlerini etkileyebilecek bir ilacı en az bir ay süreyle kullanmama; şizofreni hastalarında ek bir psikiyatrik tanı olmama şartları arandı. Şizofreni hastalarından ve sağlıklı gönüllülerden sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay aldı.

Ölçüm Araçları

Demografik veri formu: Tüm katılımcılara yaş, cinsiyet ve eğitim durumu, madde kullanımı, ruhsal hastalık tanıları, kullanılan ilaçlar gibi soruları içeren demografik veri formu

uygulandı. Ayrıca şizofreni hastalarının hastalık başlangıç yaşı, süresi gibi klinik özelliklerini içeren bilgileri veri formuna kaydedildi.

Dokuz Eylül Zihin Kuramı Ölçeği (DEZİKÖ): Uygulamanın başında katılımcıya ölçeğin yönergesi okundu, ardından uygulamaya başlandı. Ölçek 7 hikâye ve 3 resim görevinden oluşmaktadır. Hikâye görevlerinde, katılımcıdan hikâyeyi dinleyerek ilgili soruya cevap vermesi istenir. Hikâyelerden 5 tanesi sadece tek bir yeteneği değerlendirir; hikâye tamamlandıktan sonra ilgili sorusu katılımcıya yöneltilir. Geri kalan 2 hikâyede ise hikâye arasında sorular yöneltilir ve birden fazla ZK yeteneği değerlendirilir. Resim görevleri, bir hikâye anlatan 1-2-3 şeklinde numaralandırılmış 3 resimden oluşur; katılımcıdan hikâyeye uygun olacak şekilde gelecek olan 4. resmi, a ve b şeklinde sunulmuş iki seçenek arasından seçmesi istenir. Resim görevlerinin bir tanesi 1. derece yanlış inanç yeteneğini, bir tanesi 2. derece yanlış inanç yeteneğini ve sonuncusu da empatik anlayış yeteneğini değerlendirir. Puanlama, daha önceden belirlenmiş doğru cevapları içeren cevap anahtarı yoluyla doğru cevap için "1" ve yanlış cevap için "0" şeklinde yapılır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0-18 aralığındadır.

Empatik Beceri Ölçeği-B Formu (EBÖ-B): ZK yeteneğinin, empati yeteneğiyle yakın ilişkisi nedeniyle, DEZİKÖ'nün geçerlilik ölçümlerinde korelasyonunu değerlendirmek için empatik beceriyi değerlendiren Empatik Beceri Ölçeği - B Formu (EBÖ-B) seçildi. Bireyin empati kurma becerisini ölçmek amacıyla A ve B Formu olmak üzere geliştirilmiş olan ölçeğin (Dökmen 1988) işaretleme ve puanlama sistemi yine Dökmen (1990) tarafından değiştirilerek bu haliyle de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada, son geliştirilmiş puanlama sistemi kullanıldı. EBÖ-B'de hayali kişilerin ağzından kısaca yansıtılan 6 problem vardır. Her problem için, o kişiye söylenebilecek 12 ifade bulunur. Katılanlardan, her durum için problemi yaşayan kişiye söylemeyi tercih ettiği 4 ifadeyi seçmesi istenir. Dolayısıyla toplamda 24 ifade seçilmesi gerekmektedir. Her bir soruda, 12 ifadeden biri durumla ilgisizdir ve puanlamada karşılaşılacak herhangi ilgisiz bir ifade, ölçeğin dikkatli bir şekilde cevaplanmadığı şeklinde yorumlanır ve söz konusu ifade değerlendirmeden çıkarılır. İlgisiz ifadeler dışında kalan tüm ifadelerin belirli bir puan karşılığı vardır. Puanlamada 6 probleme verilen 24 tepkinin puan değerleri toplanarak empatik beceri puanı hesaplanır. Yüksek puan yüksek empatik beceriye karşılık gelmektedir (Dökmen 1990).

Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS): Kay ve arkadaşları (1987) tarafından geliştirilmiş olan ölçek, şizofrenide pozitif ve negatif belirtiler ile genel psikopatolojiyi değerlendiren 3 alt ölçekten ve toplamda 30 maddeden oluşur. Her bir maddede, belirti şiddetine göre 1 (yok) – 7 (çok ağır) arasında değerlendirme yapılır. Türkçe uyarlaması Kostakoğlu ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Tüm istatistiksel analizler SPSS 15.0 programı kullanılarak yapıldı. Şizofreni hastaları ile sağlıklı gönüllüleri yaş ve toplam eğitim yılı açısından karşılaştırmak için bağımsız gruplar için t testi yöntemi, cinsiyet açısından karşılaştırmak içinse ki-kare testi kullanıldı. Güvenilirlik analizlerinde, iç tutarlılık için tüm ölçek ve faktör puanlarının Kuder-Richardson 20 değeri (KR-20); görüşmeciler arası tutarlılık için görüşmeci puanlamalarının Kendall uyuşum katsayısı (Kendall's Wa) değeri, tüm ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği için ise Pearson momentler çarpım korelasyon değerleri hesaplandı. Görüşmeciler arası güvenilirliği değerlendirebilmek amacıyla, ölçek sağlıklı gönüllü grubunu temsil edebilecek 40 kişilik gruba diğer bir araştırmacı varlığında uygulandı, cevaplar her iki araştırmacı tarafından birbirlerinden bağımsız olarak kaydedildi ve yine birbirinden bağımsız olarak puanlandı. Test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirebilmek için 40 sağlıklı gönüllüye aynı araştırmacı tarafından ölçek 4 hafta sonra yeniden uygulandı. Geçerlilik analizlerinde, DEZİKÖ toplam skoru ile DEZİKÖ faktörleri arasındaki ilişki Pearson momentler çarpım korelasyon yöntemiyle bulundu. Birlikte geçerliği değerlendirmek için, şizofreni hasta grubunda DEZİKÖ toplam puanıyla EBÖ-B toplam puanı arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısıyla değerlendirildi. Ölçeğin ayırt ediciliğini gösterebilmek için şizofreni hasta grubu ile sağlıklı gönüllü grubunun toplam DEZİKÖ ve toplam faktör puanları bağımsız gruplar için t testi yöntemiyle karşılaştırıldı. Temel bileşenler yöntemi ile özdeğeri 1'den büyük olan 7 faktör belirlenip, sonrasında 3 faktörlü varimax döndürme işlemi yapıldı. Faktörlerin kendi içerisindeki güvenilirlik katsayıları KR-20 analiziyle hesaplandı. Son olarak, DEZİKÖ toplam puanlarının cinsiyet grupları açısından farklılık gösterip göstermediğini araştırmak için bağımsız gruplar için t testi; yaş ve eğitim grupları açısından farklılık gösterip göstermediğini araştırmak için ise tek yönlü ANOVA ve gruplar arası farkı bulabilmek için Tukey testi yapıldı.

BULGULAR

Demografik ve Klinik Özellikler

Çalışma 197 sağlıklı gönüllü ve 89 şizofreni tanısı almış hastadan oluşan 286 kişilik grup üzerinde gerçekleştirildi. Sağlıklı gönüllülerle şizofreni hastaları arasında yaş ve toplam eğitim yılı açısından istatistiksel fark bulunmazken; cinsiyet açısından iki grup arasında anlamlı bir fark olduğu görüldü ($\chi 2$ (1) = 7.2, $p<0.05$). Örneklemin demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de sunulmaktadır.

Geçerlilik

Faktör yapısı: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testinde, örneklem büyüklüğünün uygunluğu değeri 0.63 ($p<0.0001$) ile orta

Tablo 1. Tüm Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Hasta Grubunun Klinik Özellikleri.

Demografik Özellikler	**Sağlıklı Gönüllü (s=197)**	**Şizofreni (s=89)**
Yaş	**M (SS)**	**M (SS)**
	36.98 (11.14)	36.33 (11.19)
Toplam Eğitim Yılı	M (SS)	M (SS)
	11.39 (3.84)	10.87 (3.77)
Cinsiyet	s (%)	s (%)
Kadın	110 (%55.8)	33 (%37.1)
Erkek	87 (%44.2)	56 (%62.9)
Klinik Özellikler		M (SS)
Hastalık başlangıç yaşı	-	22.74 (7.79)
Hastaneye yatış sayısı	-	2.37 (2.89)
PANSS pozitif	-	16.83 (7.94)
PANSS negatif	-	20.76 (6.43)
PANSS genel psikopatoloji	-	35.89 (12.59)
PANSS toplam	-	74.11 (22.78)

M: Ortalama
SS: Standart Sapma
PANSS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği.

düzeyde bulundu. Analiz sonrasında, özdeğeri 1'den büyük olan ve toplam varyansın %58.3'ünü açıklayan 7 faktörlü yapı saptandı. Faktör özdeğerlerinin grafik dağılımı incelendiğinde (scree plot), eğimin değiştiği ve düşmeye başladığı noktanın 3. faktörden sonra olduğu gözlendi. Bu nedenle, 3 faktörlü varimax döndürme işleminin sonucunda toplam varyansın %31.7'sini açıklayan 3 faktör elde edildi. Faktörlerden yük alan maddeler için döndürülmüş faktör matrisi Tablo 2'de sunulmaktadır. Birinci faktör, temsil faktörüdür. Yanlış inancı anlamaya ilişkin tüm hikâye ve resim görevleri; metafor anlamaya ilişkin hikâyelerin tümü ile empatik anlayışa ilişkin resim ve bir hikâye sorusu bu faktör altındadır. Faktör maddelerinin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0.59'dur. Faktörden çıkarıldığında, güvenilirlik katsayısını arttıran tek madde empati hikâyesidir ve çıkarıldığında katsayı 0.60'a yükselmektedir. İkinci faktör, üst-temsil faktörüdür. İroni kavrama hikâyelerinin tümü ile pot kırmayı kavrama hikâyesi bu faktör altındadır. Faktör maddelerinin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0.55'tir. Üçüncü faktör, empati faktörüdür. Empatik anlayışı değerlendiren hikâyelerden üçü ise bu faktör altındadır. Faktör maddelerinin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0.66'dır.

DEZİKÖ toplam puanı ile DEZİKÖ faktörlerinin korelasyonu: Şizofreni hasta grubunda, DEZİKÖ toplam puanı ile temsil faktörü ($r=0.90$, $p<0.01$), üst-temsil faktörü ($r=0.68$, $p<0.01$) ve empati faktörü ($r=0.84$, $p<0.01$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulundu.

Şizofreni hastaları ile sağlıklı gönüllülerin toplam DEZİKÖ ve faktör puanlarının karşılaştırılması: Sağlıklı gönüllülerle şizofreni hastaları arasında temsil faktörü ($t(285) = 14.25$, $p<0.01$), üst-temsil faktörü ($t(285) = 4.81$, $p<0.01$), empati faktörü ($t(285) = 7.75$, $p<0.01$) ve toplam DEZİKÖ puanları ($t(285) = 8.74$, $p<0.01$) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu görüldü. Sağlıklı ve şizofreni grubunun faktörler ve DEZİKÖ'den aldıkları toplam skorlar Tablo 3'te sunulmaktadır.

DEZİKÖ toplam puanları ile EBÖ-B toplam puanlarının korelasyonu: Şizofreni hasta grubunda DEZİKÖ ile EBÖ-B toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ($r=0.43$, $p<0.05$) bulundu. Ayrıca, EBÖ-B ile DEZİKÖ'nün temsil faktörü arasında ($r=0.35$, $p<0.01$), üst-temsil faktörü arasında ($r=0.31$, $p<0.01$) ve empati faktörü arasında ($r=0.40$, $p<0.01$) da istatistiksel olarak anlamlı ilişkilere ulaşıldı.

Güvenilirlik

İç tutarlılık: Sağlıklı gönüllü grubunda tüm ölçek için KR-20 katsayısı 0.64 olarak saptandı. Faktörlerin iç tutarlılıkları, geçerlilik başlığı altında sunuldu.

Görüşmeciler arası güvenilirlik: DEZİKÖ'nün toplam puanı için görüşmeci puanlamaları arasındaki Kendall's Wa değeri 0.99 bulundu ($p<0.0001$).

Tablo 2. Sağlıklı Gönüllülerde DEZİKÖ'nün Döndürülmüş Faktör Matrisi

Ölçek Maddeleri	Faktör 1 (Temsil)	Faktör 2 (Üst-temsil)	Faktör 3 (Empati)
1(1. DYİ hikâye-1)	**0.55**		
16(2. DYİ hikâye-2)	**0.55**		
2(1. DYİ resim)	**0.53**		
10(1. DYİ hikâye-2)	**0.52**		
14(1. DYİ hikâye-3)	**0.49**		
6(Metafor hikâye-1)	**0.43**		
4(2. DYİ resim)	**0.41**		
7(Empati resim)	**0.40**		
3 (2. DYİ hikâye-1)	**0.36**		
15(Metafor hikâye)	**0.29**		
11(Empati hikâye-3)	**0.12**	-0.25	-0.23
13(İroni hikâye-3)		**0.71**	
12(İroni hikâye-2)		**0.66**	
5(İroni hikâye-1)		**0.62**	
17(Pot kırma hikâye)		**0.45**	
8(Empati hikâye-1)			**0.62**
9(Empati hikâye-2)			**0.62**
18 (Pot kırma hikâye-empati)			**0.46**

DYİ: Derece Yanlış İnanç

Tablo 3. Sağlıklı Gönüllüler ile Şizofreni Hastalarının Toplam DEZİKÖ ve Faktör Ortalamaları.

Toplam Puanlar	Sağlıklı Gönüllü (s=197)	Şizofreni (s=89)
Temsil faktörü	7.90±2.02	4.15±2.17
Üst-temsil faktörü	2.44±1.15	1.73±1.18
Empati faktörü	2.74±0.49	1.79±0.35
Toplam DEZİKÖ	13.14±2.70	9.61±4.01

Test-tekrar test güvenilirliği: DEZİKÖ toplam puanı için test-tekrar test güvenilirliği korelasyon katsayısı r=0.90 (p<0.01) olarak hesaplandı.

DEZİKÖ Toplam Puanlarının Demografik Özellikler ile İlişkisi

Sağlıklı gönüllü grubunda, cinsiyetler arasında DEZİKÖ toplam puanları açısından bir fark olup olmadığını araştırmak için bağımsız gruplar için t testi yapıldı. DEZİKÖ toplam skorları açısından kadın (M= 12.72, SE= 0.32) ve erkek (M= 13.42, SE= 0.23) grupları arasında istatistiksel bir fark olmadığı (p>0.05) görüldü.

Üç yaş grubunun (18-30 yaş, 31-45 yaş, 46-60 yaş) DEZİKÖ toplam puanlarını karşılaştırmak için tek yönlü ANOVA yapıldı. Sonuçlar toplam puanlar arasındaki farklardan en az birinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterdi, F (2, 194)= 5.32, p<0.05, η2 = 0.05. Bu anlamlı farkın hangi gruplardan kaynaklandığı bulmak için Tukey testi kullanıldı ve 18-30 yaş grubu ortalamasının, 46-60 yaş grubu ortalamasından anlamlı derecede farklı olduğu görüldü (MD= 1.52, p<0.05).

Üç eğitim grubunun (1-8 yıl, 9-12 yıl, 13 yıl ve üzeri) DEZİKÖ toplam puanlarını karşılaştırmak için tek yönlü ANOVA yapıldı. Sonuçlar toplam puanlar arasındaki farklardan en az birinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterdi, F (2, 194)= 41.58, p<0.05, η2 = 0.30. Bu anlamlı farkın hangi gruplardan kaynaklandığı bulmak için Tukey testi kullanıldı ve 13 yıl ve üzeri eğitim grubu ortalamasının, 1-8 yıl eğitim grubu ortalamasından anlamlı derecede farklı olduğu görüldü (MD= 3.61, p<0.05).

Şizofreni hasta grubunda, DEZİKÖ ortalamaları açısından yaş ve cinsiyet grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamazken; üç eğitim grubunun (1-8 yıl, 9-12 yıl, 13 yıl ve üzeri) DEZİKÖ toplam puanlarını karşılaştırmak için tek yönlü ANOVA yapıldı ve sonuçlar toplam puanlar arasındaki farklardan en az birinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterdi, F (2, 86)= 6.37, p<0.05, η2 = 0.13. Bu anlamlı farkın hangi gruplardan kaynaklandığı bulmak için Tukey testi kullanıldı ve 13 yıl ve üzeri eğitim grubu ortalamasının, 1-8 yıl eğitim grubu ortalamasından anlamlı derecede farklı olduğu görüldü (MD= 3.44, p<0.05).

TARTIŞMA

Çalışmamızın sonucunda, DEZİKÖ'nün, iki madde hariç, tüm maddeleri literatürle uyumlu olacak şekilde kapsayan iyi bir faktör yapısına sahip olduğu görüldü. Faktör analizi sonrasında yapılacak olan faktör çıkarma analizinde hangi faktörlerin istatistiksel olarak önemli olup olmadığına karar vermek için kullanılacak birkaç ölçüt bulunmaktadır. Bu tekniklerin birinde, her bir özdeğerin (Y-ekseni), ilişkili olduğu faktöre karşı geldiği (X-ekseni) bir grafik çizilir (scree plot) (Cattell 1966). Cattell'e (1966) göre, faktör seçimindeki kesme noktası, bu grafiğin dikey ve yatay kısımlarını özetleyen iki çizginin kesiştiği nokta olmalıdır. Cattell (1966), kesişme noktasında yer alan faktörün de alınarak faktör sayısının belirlenmesini önermiştir. Temel bileşenler analizi sonrasında ortaya çıkan 7 faktörün özdeğerlerini gösteren grafik incelendiğinde, Cattell'in önerdiği teknikle çizilen yatay ve dikey çizgilerin 3. faktörde kesiştiği görüldü. Bununla birlikte, literatürde yer alan ZK'nın iki temel bileşeni yani bilişsel (yanlış inanç görevleri) ve duygusal (ironi ve pot kırma görevleri) ZK yetenekleri olduğunu öne süren görüşler ve DEZİKÖ'nün empati görevlerini içermesi de göz önüne alınarak, DEZİKÖ'nün 3 faktörlü olduğu öngörüldü ve faktör analizi yapıldı. Analiz sonrasında, birinci faktörden yük alan maddeler incelendiğinde, tüm yanlış inanç ve metafor görevleriyle empatiye ilişkin bir hikâye ve bir resim görevinin bu faktörden yük aldığı görüldü. Metaforu yorumlamanın, niyetleri anlama dolayısıyla

da birinci derece yanlış inanç gerektirdiği ileri sürülmüştür (Happé 1993). Benzer şekilde, Langdon ve arkadaşları (2002) da, metafor içeren ifadeleri anlamanın, tipik ZK görevleri ile değerlendirilen, ifadeyi söyleyen kişinin dünyaya ilişkin düşünceleri olduğunu anlayabilme becerisi gerektirdiğini belirtmişlerdir. Bu açıdan bakıldığında, metafor anlama herhangi bir duygusal çıkarım gerektirmemektedir. Bu nedenle de, yanlış inanç görevlerinin yük aldığı bir faktörden yük alması literatür ile uyumludur. Bu faktörde yer alan görevlerin içeriği göz önüne alınarak, Tager-Flusberg ve Sullivan'ın (2000) önerdiği şekilde, bu faktör temsil faktörü olarak isimlendirildi. Faktör maddelerinin kendi içerisindeki iç tutarlılığı orta düzeyde bulundu. Bu faktörden en düşük yükü alan empati hikâyesinin, diğer faktörlerden daha da düşük hatta negatif yük aldığı ve maddenin bu faktörden çıkarılması durumunda, faktörün iç tutarlılığının arttığı görüldü. Bu faktörden yük alan diğer bir empati görevi de resim görevidir. Bu görev için yararlanılan çalışmada Völlm ve arkadaşları (2006), kullandıkları bazı empati görevlerinin empatiden çok, sosyal kurallara uymayı betimlediğini; empatik yanıtın kısmen de olsa sosyal olarak arzu edilen davranışın temelini oluşturduğunu ve bu iki süreci birbirinden ayırmanın güç olduğunu iddia etmiştir. Çalışmamızda kullanılan empatiye ilişkin resim görevinde, birbirine çarpan iki araç ve bu kazayı gören bir yaya resmedilmiştir. Soruda, yayanın ne yapacağını gösteren resmi iki seçenek arasından seçmesi istenir. Seçenekteki resimlerden birinde yaya, kaza yapan araçtaki sürücüye yardım etmekte; diğer resimde ise kaza ile ilgilenmeden yürümeye devam etmektedir. Bu hikâye de, Völlm ve arkadaşlarının (2006) bahsettiği gibi bir sosyal kural içeriyor olmasından ötürü katılımcıların hikâyedeki kahramanın duygularından çok düşüncelerini temsil etmeleri ile sonuçlanmış olabilir. Bu nedenle de bu görev, empati boyutu yerine, diğer insanların düşüncelerini temsil etmeye ilişkin bu temsil faktöründe yer almış olabilir. Empati değerlendirmesi için oluşturulmuş bu iki görevin, empati faktörü yerine temsil faktöründe yer alması, geçerli maddeler olmadığını göstermektedir. İkinci faktörden yük alan maddelerin, ironi görevlerinin tümü ve pot kırmayı kavrama görevi olması nedeniyle, bu faktör Shamay-Tsoory ve arkadaşlarının (2005b) önerdiği şekilde, üst-temsil faktörü olarak isimlendirildi. Faktör maddelerinin iç tutarlılığının da orta düzeyde olduğu bulundu. Son faktörden yük alan maddeler incelendiğinde ise, empatik anlayışa ilişkin üç görevin bu faktörde yer almasından dolayı faktör empati faktörü olarak isimlendirildi. Faktörün iç tutarlılığının orta düzeyde olduğu bulundu.

Şizofreni hastalarında, DEZİKÖ'nün tüm faktörlerinin toplam ölçek puanıyla yüksek düzeylerde korelasyon gösterdiği görüldü. Bu bulgu da, DEZİKÖ'nün geçerli bir faktör yapısı olduğunu desteklemektedir.

DEZİKÖ'nün ayırt ediciliğini değerlendirmek için, sağlıklı gönüllü grubu ile şizofreni hasta grubunun tüm ölçek ve faktör puan ortalamaları karşılaştırıldı. Şizofreni hastalarının, faktör ve toplam ölçek puanları açısından sağlıklı gönüllülerden istatistiksel olarak anlamlı düzeylerde daha düşük puan ortalamalarına sahip oldukları görüldü. Literatürdeki gözden geçirme çalışmalarında, şizofreni çalışmalarında kullanılan ZK'nın çeşitli yönlerini değerlendiren görevlerin, şizofreni ve şizofreni olmayan örneklemi tutarlı bir biçimde birbirinden ayırt edebildiği belirtilmiştir (Harrington ve ark. 2005). Bu çalışmada da DEZİKÖ'nün, literatürle uyumlu şekilde, şizofreni ve şizofreni olmayan örneklem üzerinde ayırt ediciliğinin olduğu gösterildi.

Çalışmamızın yapıldığı tarihlerde, ZK'nı değerlendirecek, Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış altın standart bir ölçek olmadığı için, DEZİKÖ'nün geçerliğini değerlendirmek için, empatik beceriyi ölçen EBÖ-B ile korelasyonuna bakıldı. ZK yeteneğiyle empatik anlayış yeteneği, günlük yaşamda olduğu gibi literatürde de eşanlamlı olarak kullanılmaktadır çünkü her ikisi de kendimizi zihinsel ve duygusal anlamda diğer kişinin yerine koyma yeteneğimize işaret etmektedir. Empati yeteneği, diğerlerinin duygusal ifadelerini çıkarsama ve paylaşma yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Gallese 2003). Bir başka tanıma göre ise empati, gözlemci kişinin diğer bir kişinin duygusal durumuna ilişkin duygusal bir tepkisidir (Blair 2007). Empatik bir tepkinin ortaya çıkabilmesi için, diğerlerinin zihinsel durumlarını kavrayabilme yeteneğinin gelişmiş olması gerektiği de öne sürülmektedir (Batson ve ark. 1987). Bazı yazarlar ZK'nı "bilişsel" empati şeklinde tanımlamakta (Blair 2007); bazıları ise "bilişsel" empatinin ZK'na çok benzer olduğunu savunmaktadır (Bora ve ark. 2008). ZK ile empati arasındaki ilişkiyi araştıran beyin görüntüleme çalışmalarından birinde, sağlıklı gönüllülerde ZK ve empatinin temporal ve prefrontal bölgenin aktivasyonu ile ilişkili olduğu bulunmuştur ve sonuç olarak hem ZK'nın hem de empatinin sosyal algıda yer alan benzer beyin ağlarının aktivasyonuna dayandığı; bu alanların diğerlerinin zihinsel durumları hakkında çıkarımlar yapmada rol aldığı öne sürülmüştür (Völlm ve ark. 2006). Çalışmamızda da, şizofreni hastalarında ZK ve empati yeteneği arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Yine, DEZİKÖ'nün faktörleri içerisinde EBÖ-B ile en yüksek korelasyonu empati faktörünün gösterdiği saptandı. Şizofreni hastalarında bulunan empatik beceri ve ZK yeteneği arasındaki bu anlamlı ilişki, empatik beceri için ZK yeteneğinin gerekli olduğuna ilişkin görüşleri (Batson ve ark 1987, Bora ve ark. 2008) destekler niteliktedir. Bu durumda, şizofreni hastalarında ZK yeteneği bozulduğunda empati yeteneğinin de hasarlanıyor olabileceği; dolayısıyla ZK yeteneğinin korunduğu hastalarda da empati becerisinin korunuyor olabileceği düşünülmektedir.

Güvenilirliği değerlendirmek için yapılan iç tutarlılık analizinde, DEZİKÖ puanlamasında, cevaplar "1" ve "0" puan şeklinde değerlendirildiği için, ölçeğin ve faktörlerin iç tutarlılığını değerlendirmek için en uygun yöntem olan

Kuder-Richardson 20 analizi (Cronbach 1951, Cortina 1993) tercih edildi. Tüm ölçeğin ve faktörlerin iç tutarlılık katsayılarının orta düzeyde olduğu ve ölçeğin iyi bir iç tutarlılığa sahip olduğu bulundu. Ayrıca DEZİKÖ'nün görüşmeciler arası tutarlılık ve test-tekrar test korelasyon değerlerinin de oldukça yüksek olduğu saptandı.

DEZİKÖ puanlarının cinsiyet, yaş ve eğitim gibi demografik özellikler açısından farklılaşıp farklılaşmadığı da incelendi. Sağlıklı gönüllü grubunda, artan yaşla birlikte ZK performansının düşüş gösterdiği bulundu. ZK yeteneğinin yetişkin yaşam sürecinde değişip değişmediğine ilişkin çalışmalarda çelişkili bulgular olduğu bildirilmektedir (Brüne ve Brüne-Cohrs 2006). Happé ve arkadaşları (1998), klinik olarak normal yaşlılarda ZK ile ilgili literatürdeki ilk araştırmayı gerçekleştirmiş ve sağlıklı yaşlı insanlarda ZK yeteneğinin korunduğunu ve hatta genç katılımcılara kıyasla daha üstün olduğunu göstermiştir. Bu bulguyla kısmen uyumlu olacak şekilde Slessor ve arkadaşları (2007) da, ZK'nın görsel sunumlarında yaşa bağlı bozulma olduğunu, ancak hikâye görevlerinde ZK bozukluğu olmadığını bulmuştur. Maylor ve arkadaşları (2002) ise bu bulgularla çelişecek şekilde, artan yaşla birlikte ZK yeteneğinde ardışık bir düşüş saptamıştır. Benzer şekilde Duval ve arkadaşları (2011) da, yaşlanmanın farklı ZK boyutları üzerindeki özgül etkisini göstermiş; ZK'nın yaşa duyarlı karmaşık bir zihinsel yetenek olduğunu ileri sürmüş ve literatürdeki bu çelişkili bulguların küçük örneklemler ya da ZK ile ilgili farklı görevlerin kullanılması gibi yöntemsel sınırlılıklardan kaynaklanabileceğini tartışmışlardır. Bu çalışmada geniş bir örneklem üzerinde ZK'nın tüm yönlerinin değerlendirilmesiyle yaşa bağlı ZK performans düşüklüğü bulunması, ZK'nın yaşa duyarlı olduğu görüşünü destekler niteliktedir. Eğitim durumu açısından bakıldığında, hem sağlıklı gönüllülerde hem de şizofreni hastalarında eğitim düzeyinin artmasıyla ZK yeteneğinin de artış gösterdiği bulundu. Cinsiyet açısından ise, her iki grupta da kadın ve erkek grupları arasında anlamlı bir fark bulunamadı. Literatürde, eğitim durumunun ZK üzerine etkisi üzerine bir bulguya rastlanamadı. ZK yeteneğindeki cinsiyet farklılıklarının ise yetişkin popülasyonlarda sistematik olarak araştırılmadığı dile getirilmiştir (Brüne ve Brüne-Cohrs 2006). Bu çalışmada elde edilen bulguların, yetişkin popülasyonda ve geniş bir örneklem üzerinde, cinsiyet, yaş ve eğitim gibi demografik özelliklerin ZK becerisine etkileri açısından önemli veriler sağladığı düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın bazı sınırlılıkları mevcuttur. Bu araştırmanın gerçekleştirildiği tarihte, ülkemizde geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış bir ZK ölçeği bulunmadığından, ZK becerisi ile en yakından ilişkili olduğu düşünülen empati becerisini değerlendiren ve Türkçe'de geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan Empatik Beceri Ölçeği kullanıldı. Çalışmada altın standart olarak bir ZK ölçeğinin kullanılmaması bir sınırlılıktır. Geliştirilen ölçeğe ZK'nın tüm yönlerini değerlendiren görevler eklenmeye çalışılsa da, görevler arasındaki dağılımda homojenlik sağlanamadı. Her yetenek için eşit sayıda madde olmasının sağlanması daha iyi olurdu. Ölçeğin güvenilirlik analizinde empati hikâyelerinden birinin işlemediği görüldü. Empatiyi değerlendiren resim görevinin ise, empati faktörü yerine, sosyal kabul gören bir davranış olarak temsil faktöründe yer aldığı bulundu. Ölçeğin kullanılacağı çalışmalarda, işlemeyen empati hikâyesi (11. soru) ve resim görevinin (7. soru) kullanılmaması önerilmektedir. Ayrıca, çalışmada şizofreni hasta grubuna, hem poliklinik hastaları hem de servis hastaları dâhil edildi. Bu durumun, hastaların belirti şiddetlerine yansıyacağı düşünülse de, daha geniş bir örnekleme ulaşmak için bu yola başvuruldu. Ancak, bu sınırlılığı gidermek adına görüşme işbirliği yapabilen, psikotik alevlenmesi olmayan ve klinik durumu dengeli hastalar çalışmaya alındı.

SONUÇ

Bu araştırma, ZK'nın tüm yeteneklerini kapsayan ve Türkçe'ye özgü bir ZK ölçeği geliştirmeye yönelik ilk çalışmadır. Araştırmamızın sonuçları, DEZİKÖ'nün özellikle şizofrenide ZK ile ilişkili bozulmaları ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Ölçek, şizofreni hastalarında ZK bozukluğunu araştıran çalışmalarda ya da hastaların sosyal işlevselliğini değerlendirmek için yapılacak değerlendirmelerde bir ölçüm aracı olarak kullanılabilir.

KAYNAKLAR

Aksu-Koç A, Aydın Ç, Avcı G ve ark. (2005) The relation between mental verbs and theory of mind performance: evidence from Turkish children. Paper presented at International Association for the Study of Child Language (IASCL), Berlin.

Bach L, Happé F, Fleminger S ve ark. (2000) Theory of mind: independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. Cogn Neuropsychiatry 5:175-92.

Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith U (1985) Does the autistic child have a 'theory of mind' ?. Cognition 21:37-46.

Baron-Cohen S, O'Riordan M, Stone V ve ark. (1999) Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger Syndrome or high-functioning autism. J Autism Dev Disord 29:407-18.

Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J ve ark. (2001) The "reading the mind in the eyes" test revised version: a study with normal adults, and adults with asperger's syndrome or high functioning autism. J Child Psychol Psyc 42:241-51.

Batson CD, Fultz J, Schoenrade PA (1987) Adults' emotional reactions to the distress of others. Empathy and It's Development, N Eisenberg, J Strayer (Ed), Cambridge. Cambridge University Press, s. 163–85.

Beer JS, Ochsner KN (2006) Social cognition: a multi level analysis. Brain Res 1089:98-105.

Blair RJR (2007) Empathic dysfunction in psychopathic individuals. Empathy in Mental Illness, TFD Farrow, PWR Woodruff (Ed), New York: Cambridge University. Press, s. 3-16.

Bora E (2009) Şizofreni spektrum bozukluklarında zihin kuramı. Turk Psikiyatri Derg 20:269-81.

Bora E, Gökçen S, Veznedaroğlu B (2008) Empathic abilities in people with schizophrenia. Psychiat Res 160:23-9.

Bora E, Yücel M, Pantelis C (2009) Theory of mind impairment in schizophrenia: meta-analysis. Schizophr Res 109:1-9.

Brothers L, Ring B (1992) A neuroethological framework for the representation of minds. J Cognitive Neurosci 4:107-18.

Brüne M (2005) Theory of mind in schizophrenia: a review of the literature. Schizophrenia Bull 31:21-42.

Brüne M, Brüne-Cohrs U (2006) Theory of mind-evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. Neurosci Biobehav R 30:437-55.

Cattell RB (1966) The scree test for the number of factors. Multivar Behav Res 1:245–76.

Cortina J M (1993) What is coefficient alpha? an examination of theory and applications. J Appl Psychol 78:98-104.

Cronbach LJ (1951) Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika 16:297-334.

Dews S, Winner E, Kaplan J ve ark. (1996) Children's understanding of the meaning and functions of verbal irony. Child Dev 67:3071-85.

Dökmen Ü (1988) Empatinin yeni bir modele dayanılarak ölçülmesi ve psikodrama ile geliştirilmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 21:155-90.

Dökmen Ü (1990) Yeni bir empati modeli ve empatik becerinin iki farklı yaklaşımla ölçülmesi. Turk Psikol Derg 7:42-60.

Duval C, Piolino P, Bejanin A ve ark. (2011) Age effects on different components of theory of mind. Conscious Cogn 20:627-42.

Fine C, Lumsden J, Blair RJR (2001) Dissociation between 'theory of mind' and executive functions in a patient with early left amygdala damage. Brain 124:287-98.

Frith CD, Frith U (1988) Elective affinities in schizophrenia and childhood autism. Social Psychiatry: Theory, Methodology and Practice, P Bebbington (Ed), New Jersey. Transactions New Brunswick, s. 65-89.

Frith U, Frith CD (2003) Development and neurophysiology of mentalizing. Philos T Roy Soc B 358:459-73.

Gallese V (2003) The manifold nature of interpersonal relations: the quest for a common mechanism. Philos T Roy Soc B 358:517-28.

Gallagher HL, Frith CD (2003) Functional imaging of "theory of mind." Trends Cogn Sci 7:77-83.

Grice HP (1957) Meaning. Philos Rev 66:377-88.

Happé FGE (1993) Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. Cognition 48:101-19.

Happé FGE, Winner E, Brownell H (1998) The getting of wisdom: theory of mind in old age. Dev Psychol 34:358-62.

Harrington L, Siegert RJ, McClure J (2005) Theory of mind in schizophrenia: a critical review. Cogn Neuropsychiatry 10:249-86.

Kay SR, Fiszbein A, Opler LA (1987) The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. Schizophrenia Bull 13:261-76.

Kostakoğlu AE, Batur S, Tiryaki A ve ark. (1999) Pozitif ve negatif sendrom ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. Turk Psikol Derg 14:23-32.

Langdon R, Davies M, Coltheart M (2002) Understanding minds and understanding communicated meanings in schizophrenia. Mind Lang 17:61–104.

Leslie AM (1987) Pretense and representation: the origins of 'theory of mind'. Psychol Rev 94:412-26.

Maylor EA, Moulson JM, Muncer AM ve ark. (2002) Does performance on theory of mind tasks decline in old age?. Brit J Psychol 93:465-85.

Meltzoff AN (1999) Origins of theory of mind, cognition and communication. J Commun Disord 32:251-69.

Norbury CF (2005) The relationship between theory of mind and metaphor: evidence from children with language impairment and autistic spectrum disorder. Brit J Dev Psychol 23:383-99.

Perner J, Wimmer H (1985) "John thinks that Mary thinks that…" attribution of second-order beliefs by 5- to 10 year old children. J Exp Child Psychol 39:437-71.

Pickup GJ, Frith CD (2001) Theory of mind impairments in schizophrenia: symptomatology, severity and specificity. Psychol Med 31:207-20.

Premack D, Woodruff G (1978) Does the chimpanzee have a theory of mind?. Behav Brain Sci 4:515-26.

Sarfati Y, Hardy-Baylè MC, Besche C ve ark. (1997) Attribution of intentions to others in people with schizophrenia: a non-verbal exploration with comic strips. Schizophr Res 25:199-209.

Shamay-Tsoory SG, Tomer R, Aharon-Peretz J (2005a) The neuroanatomical basis of understanding sarcasm and its relationship to social cognition. Neuropsychology 19:288-300.

Shamay-Tsoory SG, Tomer R, Berger BD ve ark. (2005b) Impaired "affective theory of mind" is associated with right ventromedial prefrontal damage. Cogn Behav Neurol 18:55-67.

Shamay-Tsoory SG, Shur S, Barcai-Goodman ve ark. (2007) Dissociation of cognitive from affective components of theory of mind in schizophrenia. Psychiat Res 149:11-23.

Slessor G, Phillips LH, Bull R (2007) Exploring the specificity of age-related differences in theory of mind tasks. Psychol Aging 22:639-643.

Sprong M, Schothorst P, Vos E ve ark. (2007) Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. Brit J Psychiat 191:5-13.

Stone VE, Baron-Cohen S, Knight RT (1998) Frontal lobe contributions to theory of mind. J Cognitive Neurosci 10:640-56.

Tager-Flusberg H, Sullivan K (2000) A componential view of theory of mind: evidence from Williams syndrome. Cognition 76:59-90.

Tager-Flusberg H (2007) Evaluating the theory-of-mind hypothesis of autism. Curr Dir Psychol Sci 16:311-5.

Vosniadou S, Ortony A (1983) The emergence of the literal-metaphorical-anomalous distinction in young children. Child Dev 54:154-61.

Völlm BA, Taylor ANW, Richardson P ve ark. (2006) Neuronal correlates of theory of mind and empathy: a functional magnetic resonance imaging study in a nonverbal task. Neuroimage 29:90–8.

Wellman HM, Cross D, Watson J (2001) Meta-analysis of theory of mind development: the truth about false belief. Child Dev 72:655-84.

Wimmer H, Perner J (1983) Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. Cognition 13:103-28.

Yıldırım EA, Kaşar M, Güdük M ve ark. (2011) Gözlerden zihin okuma testi'nin Türkçe güvenirlik çalışması. Turk Psikiyatri Derg 22:177-86.