

Araştırma / Original article**UKMH Duygusal Zeka Testinin Türkçeye uyarlanması
ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi****Arkun TATAR,¹ Gaye SALTUKOĞLU,² Serdar TOK,³ Merih Tekin BENDER⁴****ÖZ**

Amaç: Türkçe az sayıda duygusal zeka ölçeği vardır ve Uluslararası Kişilik Madde Havuzu-Duygusal Zeka Testi (UKMH-DZT), geliştirildiği madde havuzu nedeniyle birçok olumlu yan içermektedir. Bu çalışmada, UKMH-DZT'nin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya 18-80 yaş arasında 1754 kişi katılmıştır. Bu katılımcıların 18-63 yaşları arasında olan 211'i de test-tekrar test çalışmasına katılmıştır. **Bulgular:** Testin asıl uygulamasında sırasıyla duygulara yaklaşım 0.64, duygu temelli karar verme 0.71, empatik ilgi 0.57, olumsuz ifade edicilik 0.58, olumlu ifade edicilik 0.70, karşılık olarak üzüntü 0.61, karşılık olarak neşe 0.59 ve test bütünü 0.86 alfa iç tutarlılık katsayıları göstermişlerdir. On beş gün sonra yapılan tekrar test uygulaması ile alt boyutların 0.67-0.80 arasında, test bütünü için de 0.81 test-tekrar test bağıntı katsayıları elde edilmiştir. Testin doğrulayıcı faktör analizi ile test edilen yedi boyutlu tek düzeyli faktör yapısında İyi Uyum İndeksi 0.95, Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi 0.92, Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü 0.03 ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü 0.09 bulunmuştur. Madde yanıt kuramı ile yapılan incelemede bazı maddelerin düşük, bazı maddelerin yüksek ayırt edicilik gösterdiği görülmüştür. **Sonuç:** Bu çalışmayla Türkçe uyarlaması yapılan ölçeğin çok güçlü bir yapısı olmasa da, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu gözlenmiştir. (*Anadolu Psikiyatri Derg* 2016; 17(Ek.1):5-13)

Anahtar sözcükler: UKMH-Duygusal Zeka Testi, duygusal zeka, geçerlilik, güvenilirlik

**Adaptation of Emotional Intelligence IPIP Scales into
Turkish and examination of its psychometric properties****ABSTRACT**

Objective: Turkish emotional intelligence scales are few, and Emotional Intelligence Test (IPIP-EIT) has several favorable features due to its large item pool, International Personality Item Pool, it was developed. The aim of this study is to adopt IPIP-EIT into Turkish and to examine the scale's psychometric properties. **Methods:** A thousand seven hundred fifty-four people ranging in age from 18 to 80 participated in the study. Out of these participants 211 people ranging in age from 18 to 63 took place in the test-retest study. **Results:** Alpha internal consistency coefficients of the main application of the test were as follows: 0.64 for attending emotions, 0.71 for emotion based decision making, 0.57 for emphatic concern, 0.58 for negative expressivity, 0.70 for positive expressivity, 0.61 for responsive distress, and 0.59 for responsive joy. Alpha internal consistency coefficient for the entire scale was 0.86. Correlations coefficients between the test and retest scores ranged from 0.67 to 0.80 for the subscales and it was 0.81 for the entire scale. Confirmatory factor analysis of the test showed seven dimensional single level factor structure. Its selected fit indexes were found as follows: goodness of fit index 0.95, adjusted goodness of fit index 0.92, root mean square error 0.003, and root mean square error of approximation 0.09. Examination of items based

¹ Department of Psychology, The University of Texas at Austin, Austin, TX, USA

² FSM Vakıf Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

³ Celal Bayar Üniversitesi, BESYO, Manisa, Türkiye

⁴ Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İzmir, Türkiye

Yazışma Adresi / Correspondence address:

Doç. Dr. Arkun TATAR, E-mail: arkuntatar@yahoo.com

E-mail: arkuntatar@yahoo.com

Geliş tarihi: 30.05.2015, Kabul tarihi: 09.07.2016, doi: 10.5455/apd.189925

on item-response theory suggested that while some items had high discriminant power, others had low discriminant power. **Conclusion:** Results of the present study indicates that even though Turkish adaptation of the IPIP-Emotional Intelligence Test has not a very strong structure, it can be considered as a valid and reliable device to measure emotional intelligence. (*Anatolian Journal of Psychiatry* 2016; 17(Suppl.1):5-13)

Keywords: Emotional Intelligence IPIP Scales, emotional intelligence, validity, reliability

GİRİŞ

Duygusal zekanın (DZ) kavramsal olarak duyguya ve zekaya ilişkin bilinenleri genişleterek, grup veya toplum içinde duyguların nasıl etkilerinin olacağı ve rol alacağına ilişkin bilgi sağlayacağı bildirilmiştir.¹ DZ'nin, kavramsal olarak 1920'de Thorndike tarafından 'sosyal zeka' olarak tanımlanmış olmasına rağmen, ancak geçen birkaç on yılda hem popüler yayınlarda, hem de akademik yayınlarda ilgi toplamıştır.^{2,3} Bu süreçte de danışmanlık, eğitim, test ve yayın alanlarında küçük bir endüstri haline gelmiş, birçok tanımı yapılmış, bu tanımlar çerçevesinde ölçüm araçları geliştirilmiştir.^{2,4}

Genel kabul gördüğü haliyle DZ'ye yönelik şu an için geçerli 'kişilik özelliği' ve 'yetenek' olmak üzere iki yaklaşım vardır. Birincisi 'karma model' olarak da tanımlanan, DZ'yi kişiliğin bir parçası olarak gören yaklaşımdır.⁵⁻¹⁰ Bu yaklaşımda DZ, başarı motivasyonu, esneklik, mutluluk, benlik saygısı gibi kişilik özellikleri ile kavramsallaştırılmıştır.¹ Bu yaklaşım çerçevesinde yaygın kabul gören bir tanımla da DZ, bireyin kendi ve başkalarının duygularını algılama, anlama, ayırt etme ve düşüncelerinde, davranışlarında bu bilgileri kullanma olarak bildirilmiştir.¹¹⁻¹³

Diğer yaklaşım klasik ve standart zeka ölçütlerine dayanan, DZ'yi duygu ve zekanın bir bileşimi olarak kabul eden 'yetenek' yaklaşımıdır.¹⁴⁻¹⁷ Bu yaklaşım çerçevesinde birçok çalışma DZ'yi kendisinin veya başkalarının duygularının farkına varma ve yönetme yeteneği olarak kabul etmektedir. Bu yeteneğin, kişilerin iş ve özel yaşamlarında başarı sağlamak için temel oluşturduğu konusunda da görüş birliği vardır.² Geçerli bu iki yaklaşım dışında yer alan öneriler de vardır.^{18,19}

Konuyla ilgili çalışmalarda sıklıkla DZ'nin diğer kavram ve yapılarla ilişkisi de araştırılmıştır.¹⁹⁻²¹ DZ'nin aynı zamanda ilk ampirik kanıtı olarak kabul edilen bir çalışmada, yapının empati, aleksitimi ve duygusal denge ile ilişkisi gösterilmiştir.¹² Sonraki bazı çalışmalarda, DZ'nin sağlığını yordayıcısı olduğu ve genel sağlık düzeyi ile,²² zihin sağlığı ile,²³ sosyal başarı ile,¹¹ sosyal destek ve olumlu kişilerarası ilişkiler, işbirliğine yakınlık ile,^{21,23} yaratıcılık ile,²⁴ stres tolerasyonu

ile,²⁵ depresyonla ve sosyal anksiyete bozukluğu ile,²¹ şizofreni ile²⁶ ilişkili olduğu bildirilmiştir.

DZ'nin iyi bir zihin sağlığı ile güçlü şekilde bağlantılı olduğu, hatta kişilik özelliği DZ ölçümünün, yetenek DZ ölçümünden daha güçlü bağlantılı olduğu bildirilmiştir.^{22,27} Yüksek DZ puanlarının, kuramsal olarak beklenen şekilde yaşam doyumu ile pozitif, zihin sağlığının stres, depresyon, aleksitimi, umutsuzluk ve intihar düşüncesine ilişkin ölçümleri ile negatif bağlantı gösterdiği; aynı zamanda da ayrı yapılar olduğu belirtilmiştir. Araştırmacılar yüksek DZ'ye sahip olan bireylerin, zihin sağlığı açısından bu belirtilen yapılar bağlamında kendilerini korumayı, daha iyi sosyal desteğe sahip olmaları yoluyla yaptıklarını belirtmişlerdir.^{28,29}

Depresyon hastalarının kontrol grubuyla karşılaştırıldığı bir çalışmada hastaların kontrol grubundan daha düşük DZ puanları aldığı, ama tedavi süreci sonunda iyileşme gösteren hastalarla kontrol grubu arasındaki farkın bazı DZ boyutlarında ortadan kalktığı bildirilmiştir. Çalışmada DZ'nin duyguları düzenleme yönünün depresyonla olan ilişkinin temel yanını oluşturduğu sonucuna varılmıştır.³⁰ Başka bir çalışmada, aşırı sosyal baskı ve kısıtlamalarla birlikte düşük DZ'nin daha fazla sıkıntı bildirilmesi ile ilişkili olduğu, buna karşılık yüksek DZ'nin zararlı etkileri olan sosyal çevreye karşı koruyucu bir tampon gibi etki ettiği belirtilmiştir.³¹

Konuyla ilgili ilk çalışmalarda yapının ölçülebilmesi için DZ tanımlanmasının, farklı kavram ve yapılardan farklarının, bu kavram ve yapılarla ilişkilerinin ortaya konmasının temel ve gerekli olduğu bildirilmiştir.¹⁶ Bugün gelinen noktada birçok çalışma, artık DZ'nin ölçülmesi ile ilgili sorunların çözüldüğünü göstermiştir.^{3,15,17,32-34}

DZ'yi ölçmek için yukarıda belirtilen yaklaşımları temel alan birçok ölçme aracı geliştirilmiş ve kullanılmaktadır.³ Geliştirildikleri yıllar dikkate alındığında bunlardan bazıları şunlardır: Otuz maddeli beşli Likert tipi yanıt seçenekli Kişilik Meta Ruh Hali Ölçeği (KMRHÖ) ilk ölçektir.³⁵ Otuzdan fazla dile çevrilmiş 133 maddeli, 15 alt, 5 üst sıra faktör yapılı Bar-On Duygusal Zeka Katsayısı Ölçeği;²⁰ 41 maddeli formu (Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zeka Ölçeği -

GGSDZÖ) Türkçeye de çevrilmiş olan,³⁶ asıl formu beşli Likert tipi yanıtlayma seçeneği içeren 33 maddeli Schutte Duygusal Zeka Ölçeği (SDZÖ);³⁷ 360 derece değerlendirme tekniği için iki ayrı formu olan ve biri yedili Likert tipi yanıtlayma seçeneği içeren 110, diğer altılı yanıtlayma seçeneği içeren 73 sorudan oluşan, dört üst sıra yapıyı 20 alt boyut ile ölçen Duygusal Yetenek Ölçeği;³⁸ yedili yanıtlayma seçeneği içeren 52 maddeli, 10 ikinci düzey, 4 üst sıra boyut yapılı Duygusal Zeka Kendini Düzenleme Ölçeği;³⁹ 7 alt boyut ve 69 madde ile Dulewicz ve Higgs Duygusal Zeka Testi (DHDZT);^{40,41} geliştirilen son halinde kısa formu 30, uzun formu 153 madde içeren 15 alt, 4 üst sıra yapıdan oluşan ve bir çok dilin yanında Türkçeye de çevrilmiş olan Kişilik Duygusal Zeka Testi^{42,43} bu ölçeklerden önemli bir kısımdır.

Yukarıda belirtilen ölçekler dikkate alındığında daha yeni ve henüz yaygın kullanım göstermemiş ölçeklerden biri de Uluslararası Kişilik Madde Havuzu-Duygusal Zeka Testidir (UKMH-DZT, Emotional Intelligence IPIP Scales, EI-IPI). Barchard tarafından IPIP^{44,45} kullanılarak oluşturulan ölçek duygulara yaklaşım (DY), duygu temelli karar verme (DTKV), empatik ilgi (Eİ), olumsuz ifade edicilik (olumsuz İE), olumlu ifade edicilik (olumlu İE), karşılık olarak üzüntü (KOÜ) ve karşılık olarak neşe (KON) alt boyutlarından oluşmaktadır. Testin 31'i ters yönlü puanlanan 68 maddesi (1) 'hiç uygun değil' ile (5) 'çok uygun' arasında beşli yanıtlayma seçeneği içermektedir.^{3,46}

IPIP maddelerinin kùltürlerarası karşılaştırmalara olanak vermesi, maddelerin farklı çalışmalar da denenmiş olması, kullanıma ücretsiz ve koşulsuz açık olmaları, havuzdan yaratılan ölçeklerin yaygın kullanımını sağlamaktadır.^{44,45} Tüm bu olumlu nedenler bu çalışmanın, konuyla ilgili Türkçe araştırmalara katkı sağlaması bağlamında kişilik özellikleri yaklaşımına dayalı UKMH-DZT'nin Türkçeye evirisi ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amacını oluşturmuştur.

YÖNTEM

Çeviri

Testin Türkçeye eviri-ters eviri işlemleri alanda çalışan ve iki dile de egemen üç kişi tarafından Brislin'in⁴⁷ eviri önerisi doğrultusunda yapılmıştır. Son aşamada yapılan değişiklikler araştırmacılar tarafından kontrol edilerek ve birleştirilerek formun son haline karar verilmiştir.

Katılımcılar

Çalışma ölçeğin sunuş çalışması olduğu ve sonraki çalışmalara kaynak oluşturacağı için katılımcı sayısı norm grubu verisi olarak 2000 kişi olarak planlanmış ve 1850 kişiye ulaşılmıştır. Soruların tamamını yanıtlaymayan veya çalışmaya katılma konusunda fikrini değerştiren 96 kişinin (%5.19) verisi değerlendirme dışı tutulmuştur. Sonuç olarak 1128 kadın (%64.3), 612 erkek (%34.9), 14 de cinsiyetini belirtmeyen (%0.8) olmak üzere 1754 kişinin verisi bu çalışmada kullanılmıştır. 18-80 yaşları arasında olan (ortalama=27.65±10.55 yıl) katılımcılar, 113'ü ilkokul (%6.4), 82'si ortaokul (%4.7), 479'u lise (%27.3), 1014'ü ön lisans ve lisans (%57.8), 48'i lisans üstü (%2.7) ve 18'i de eğitim durumunu belirtmeyen (%1.0) kişilerden oluşmuştur. Bu katılımcıların 173 kadın, 38 erkekten oluşan 211'i tekrar test uygulamasına; 38 kadın, 14 erkek olmak üzere farklı 52'side ölçüt geçerliliği çalışmasına da katılmıştır.

Uygulama

Test, etik kurul izini sonrasında çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden katılımcılara, bireysel olarak uygulanmıştır. Dönem dönem yürütölen uygulama, bütünde üç yıllık bir süreçte geerleştirilmiştir. Katılımcıların istedikleri zaman uygulamayı yarıda bırakmalarına izin verilmiştir. Tamamı İstanbul ilinde geerleştirölen uygulamada, bir kişinin testi doldurması yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Tekrar test uygulaması 15 gün sonra katılımcılara sadece UKMH-DZT verilerek, ölçüt geçerliliği çalışması ise UKMH-DZT ile birlikte GGSDZÖ'nin de doldurulması istenerek yürütölmüştür.

Araç

Çalışmada ölçüt geçerliliği çalışması için GGSDZÖ kullanılmıştır. Ölçek, beşli Likert tipi yanıtlayma seçeneği içeren DZ'yi ölçmek için geliştirilmiş bir öz bildirim ölçeğidir.

Verilerin analizi

Çalışma verilerine madde ve güvenirlilik analizi, test-tekrar test karşılaştırması için Pearson bağıntı katsayılarının hesaplanması, yapı geçerliliği kapsamında ölçeğin boyut yapısının değerlendirilmesi amacıyla önce Varimax döndürme ile Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonra Amos 21 programı ile Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Ayrıca test maddeleri İki Parametrelili Lojistik Model (2PLM) kullanılarak Madde Yanıt Kuramı (MYK) ile incelenmiştir. MYK ile madde ve kişi parametre tahminleri, maddelerin modele uyumu ve madde ölölen özellik düzeyi Parscale 4.1 programı kullanılarak yapılmıştır.

8 UKMH Duygusal Zeka Testinin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin ...

SONUÇLAR

Güvenilirlik sonuçları

Testin bütünü ve alt boyutları için asıl uygulama ve tekrar-test uygulaması için güvenilirlik ve madde analizi uygulanmış, sonuçlar Tablo 1'de özetlenmiştir. Asıl uygulamada, alt boyutlarının 0.57-0.71 arasında, test bütünü için 0.86, tekrar-

test uygulamasında alt boyutlarının 0.60-0.81 arasında ve test bütünü için 0.89 Cronbach alfa katsayıları elde edilmiştir. Madde analizinde de test, bütün olarak ele alındığında 2, 4, 10, 17, 37, 56, 63, ve 65 numaralı maddelerin madde-ölçek toplam puan bağıntılarının düşüklüğü ile görece zayıf kalan maddeler oldukları gözlenmiştir.

Tablo 1. IPIP-DZT alt boyut ve genel toplamı için güvenilirlik ve iki yarım test güvenilirlik analizi sonuçları

	Alfa	1. yarı için alfa	2. yarı için alfa	İki yarı arası bağıntı katsayısı	Sperman-Brown katsayısı	Guttman İki Yarım Test katsayısı
Asıl uygulama(s=1754)						
Duyulara yaklaşım	0.64	0.61	0.66	0.17	0.30	0.29
Duygu temelli karar verme	0.71	0.64	0.64	0.35	0.52	0.52
Empatik ilgi	0.57	0.39	0.51	0.32	0.48	0.48
Olumsuz ifade edicilik	0.58	0.48	0.60	0.19	0.32	0.32
Olumlu ifade edicilik	0.70	0.54	0.61	0.46	0.63	0.62
Karşılık olarak üzüntü	0.61	0.43	0.66	0.25	0.40	0.40
Karşılık olarak neşe	0.59	0.36	0.63	0.29	0.45	0.45
Genel toplam UKMH-DZT	0.86	0.72	0.80	0.71	0.83	0.83
Tekrar-Test Uygulaması (n=211)						
Duyulara yaklaşım	0.72	0.70	0.61	0.34	0.51	0.49
Duygu temelli karar verme	0.81	0.71	0.73	0.56	0.72	0.71
Empatik ilgi	0.60	0.38	0.51	0.40	0.57	0.57
Olumsuz ifade edicilik	0.70	0.55	0.63	0.42	0.60	0.60
Olumlu ifade edicilik	0.76	0.66	0.65	0.51	0.68	0.66
Karşılık olarak üzüntü	0.62	0.47	0.66	0.25	0.39	0.39
Karşılık olarak neşe	0.66	0.40	0.58	0.50	0.66	0.66
Genel toplam UKMH-DZT	0.89	0.79	0.80	0.79	0.88	0.88

Asıl uygulamada alt boyutların birinci yarılı için 0.36-0.64 arasında ve test bütünü için 0.72, tekrar test uygulamasında alt boyutların birinci yarılı için 0.38-0.71 arasında ve test bütünü için 0.79; asıl uygulamada alt boyutların ikinci yarılı için 0.51-0.66 arasında ve test bütünü için 0.80, tekrar test uygulamasında alt boyutların ikinci yarılı için 0.51-0.73 arasında ve test bütünü için 0.80 alfa iç tutarlılık katsayıları elde edilmiştir. Sperman-Brown katsayısı asıl uygulamada alt boyutlar için 0.30-0.63 arasında ve test bütünü için 0.83, tekrar test uygulamasında alt boyutlar için 0.39-0.72 arasında ve test bütünü için 0.88 olarak hesaplanmıştır. Guttman İki Yarım Test Katsayısı asıl uygulamada alt boyutlar için 0.29-0.62 arasında ve test bütünü için 0.83, tekrar test uygulamasında alt boyutlar için 0.39-0.71 arasında ve test bütünü için 0.88 olarak bulunmuştur. Asıl uygulamada alt boyutların birinci yarılı ile ikinci yarılı arası bağıntı

düzeyi 0.17-0.46 arasında ve test bütünü için 0.71, tekrar test uygulamasında alt boyutların birinci yarılı ile ikinci yarılı arası bağıntı düzeyi 0.25-0.56 arasında ve test bütünü için 0.79 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 1).

Çalışmada, testin asıl uygulama ile 15 gün sonra yapılan ikinci uygulaması arasında elde edilen bağıntı katsayıları Tablo 2'de özetlenmiştir. Sonuçlara göre alt boyutların 0.67-0.80 arasında değişen düzeyde, test bütünü için ise 0.81 olarak test-tekrar test bağıntı katsayıları elde edilmiştir.

Test maddeleri, maddeleri incelemede klasik test kuramından daha güçlü bilgiler sunan MYK ile de incelenmiştir. 2, 4, 5, 17, 37, 56, 61, 63 ve 65 numaralı maddeler düşük 'a' değeri ile diğer maddelere göre daha az ayırt edicilik düzeyi göstermişlerdir. Ayırt edicilik değerleri en yüksek maddeler ise 9, 36, 39, 41, 44, 47, 48, 55 ve 66 numaralı maddelerdir. 2, 3, 9, 10, 14, 30, 48, 50

Tablo 2. Alt boyut ve genel toplam puanları için iki uygulama arası bağıntı düzeyleri

Alt boyutlar	Maddeler	Test-tekrar test bağıntısı
Duyulara yaklaşım	1, 8, 29, 40, 59, 18, 39, 50, 54, 66	0.77*
Duygu temelli karar verme	4, 22, 43, 61, 11, 21, 32, 53, 68	0.78*
Empatik ilgi	7, 14, 25, 46, 63, 3, 24, 35, 42, 56	0.72*
Olumsuz ifade edicilik	10, 17, 28, 49, 65, 6, 27, 38, 45, 58	0.80*
Olumlu ifade edicilik	13, 31, 52, 9, 20, 30, 41, 60, 67	0.67*
Karşılık olarak üzüntü	2, 16, 23, 34, 55, 12, 33, 44, 48, 62	0.72*
Karşılık olarak neşe	5, 19, 37, 57, 15, 26, 36, 47, 51, 64	0.67*
Genel toplam UKMH-DZT	1-68	0.81*

* $p < 0.001$

ve 59 numaralı maddeler düşük 'b' değeri ile diğer maddelere göre görece düşük DZ düzeyinde işlev gösterirken, 4, 5, 17, 22, 23, 43, 56 ve 61 numaralı maddeler yüksek 'b' değeri ile diğer maddelere göre görece yüksek DZ düzeyinde işlev gösteren maddeler olmuşlardır. 14, 33, 39, 47, 48, 62 ve 66 numaralı maddeler 2PLM'e uyum gösteren maddeler olurken, bu maddelerin dışındaki maddelerin 2PLM uyumsuzluğu gözlenmiştir.

Geçerlilik sonuçları

Testin yapı geçerliliği önce AFA ile incelenmiştir. Boyut sayısı sınırlandırılmadığında varyansın %51.53'ünün açıklandığı, özdeğeri 1'in üzerinde 17 faktör gözlenmiştir. Ancak bu çözümlerde alt boyutların büyük oranda korunduğu, buna karşın her boyuttan bir kaç maddenin ikişerli gruplarla ayrıldığı anlaşılmıştır. Boyut sayısı test yapısına göre sınırlandırıldığında ise varyansın %34.42'sinin açıklandığı görülmüştür. Bu çözümlerde de yine testin alt boyut yapısı büyük oranda korunmuştur ama önceki çözümlerde yedi alt boyut dışında kalan üçü üç, geri kalanı ikişer maddeli gruplanmalar karışık şekilde bu yedi boyut etrafında dağılmıştır.

DFA ile test edilirken alt boyutlar ilişkisiz olarak alınmış ve yedi boyutlu tek düzeyli modelin yaygın kullanılan uyum istatistiklerinden olan İyi Uyum İndeksi (GFI) 0.95, Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi (AGFI) 0.92, Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (RMR) 0.03 ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) 0.09 olarak belirlenmiştir ($\chi^2_{(21)}=332.73$; $p=0.001$). Diğer bir model uyumu hesaplama yolu olan kabul edilen χ^2 , serbestlik derecesi oranı ise $\chi^2/sd=15.84 > 5$ olarak bulunmuştur.

Ölçüt geçerliliği kapsamında da 52 kişiye UKMH-

DZT ile birlikte uygulanan GGSDZÖ arasında Pearson bağıntı katsayısı 0.59 olarak belirlenmiştir.

TARTIŞMA

Konuyla ilgili çalışmaların yürütülmesi için öncelikli olarak güçlü psikometrik özellikleri olan ölçüm araçlarına gereksinme vardır. Bu çalışmayla, konuyla ilgili çalışmalara katkı sağlamak bağlamında bir ölçme aracının Türkçeye kazandırılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada, bu tür bir araştırma için yeterince büyük ve heterojen kabul edilebilecek bir uygulama grubuna ulaşıldığı için hem ölçek bütünü, hem de alt boyutlar için elde edilen iç tutarlılık katsayılarının büyük oranda madde homojenliğini yansıttığı düşünülebilir. Testin bütünü için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı (0.86) yeterli düzeyde yüksek görünmektedir. Benzer şekilde DHDZT'nin geliştirme çalışmasında test bütünü için iç tutarlılık katsayısı 0.77 olarak bildirilmiştir.⁴¹ Kişilik Duygusal Zeka Testinin, bütünü için iç tutarlılık katsayısı kadınlarda 0.89, erkeklerde 0.92 olarak bildirilmiştir.⁴² Bu çalışma sonuçları DHDZT'nin geliştirme çalışmasında test bütünü için sunulan değerden yüksektir, ancak değerler birbirine yakın düzeydedir. Diğer yandan testin farklı sosyodemografik (alt) gruplarda alacağı değerlerin de ortaya konulması gerekmektedir.

Tekrar test uygulaması aynı çerçevede düşünüldüğünde, kişi sayısı daha az sayıda olmasına rağmen ve ikinci uygulama olmaları nedeniyle küçük oranlarda da olsa ilk uygulama sonuçlarından yüksek değerler göstermişlerdir. Alt boyutlar ise, test bütününden daha az sayıda madde içermelerinden dolayı orantılı olarak daha düşük iç tutarlılık katsayıları göstermişlerdir. Eİ, olumsuz İE ve KON alt boyutlarının

diğer alt boyutlardan görece daha düşük iç tutarlılık gösterdikleri anlaşılmaktadır. Ölçeğin yeni olması ve karşılaştırma amaçlı kullanılabilir başka araştırmaların olmayışı bu değerleri yorumlamayı güçleştirmektedir.

Alt boyut iki yarım test güvenilirlik sonuçları, maddelerin test içinde yer aldıkları sıra bağlamında değerlendirildiğinde oldukça düşük bulunmuştur. Testin bu formu alt boyut düzeyinde, özellikle bazı alt boyutlar için testi yarılama yoluyla kullanım için uygun görünmemektedir. DY ve olumsuz İE alt boyutlarının birinci ve ikinci yarıları arası bağıntı katsayıları 0.20'nin altında gerçekleşmiştir. Bu değerler alt boyutlarda maddelerin sıra dağılımlarının ölçülen özellik açısından dengeli olmadığını göstermektedir. Buna karşın test bütününde daha fazla sayıda madde olmasından dolayı bu sorun çözülmüş görünmektedir. Ancak alt boyutların da yarılama yoluyla kullanılmasını sağlamak amacıyla form madde dağılımının bu çalışma verilerinin kullanılmasıyla yeniden yapılmasının gerektiği anlaşılmaktadır.

Testin 15 gün arayla yapılan iki uygulaması arası bağıntı katsayıları ise zamansal değişim göstergesi olarak iyi görünmektedir. Alt boyutların 0.67-0.80 arasında değişen düzeyde test-tekrar test bağıntı katsayıları elde edilmiştir. En düşük test-tekrar test bağıntılarını KON ile olumlu İE alt boyutları gösterirken, en yüksek katsayı da olumsuz İE alt boyutunda gerçekleşmiştir. Test bütünü için bu katsayı 0.81 olarak bulunmuştur. SDZÖ'nün geliştirilme çalışmasında aynı şekilde iki hafta arayla yapılan iki ölçüm arası bağıntı, genel toplam puanı için 0.78 olarak bildirilmiştir.³⁷ Bu çalışma sonuçları benzer bir çalışma olarak verilen SDZÖ'nün geliştirilme çalışmasında sunulan değerlere oldukça yakındır.

Madde analizinde madde-ölçek toplam puan bağıntı düzeyi zayıf olarak gözlemlenen bazı maddeler, MYK sonuçlarına göre de düşük 'a' değeri göstermişlerdir. Test bütünü içinde bu maddelerin diğer maddelere göre daha zayıf olduğu gözlenmektedir. MYK'da 'a' harfi ile gösterilen madde ayırt ediciliğidir ve test varyansını DZ ölçümü oluşturmaktadır. Bu koşulda düşük 'a' değeri gösteren maddeler, DZ düzeyi yüksek ve düşük düzeydeki bireyleri birbirlerinden ayırt etmede katkısı düşük olan maddelerdir. Aynı değerlendirme çerçevesinde, sonuçlarda DZ düzeyi yüksek ve düşük bireyleri birbirlerinden ayırt etmede katkısı en yüksek olan maddeler de sıralanmıştır. Bu değerlendirmelerin içerik geçerliliğine yönelik başka çalışmalarda desteklenmesi gerekmektedir.

2PLM'de elde edilen diğer özellik de maddelerin güçlük düzeyinin göstergesi olan 'b'dir. 'b' değeri yüksek olarak tanımlanan bir madde, DZ düzeyi yüksek kişiler arasında daha iyi işlev gösterirken, 'b' değeri düşük bir madde DZ düzeyi düşük kişiler arasında daha iyi işlev göstermektedir. Buna göre düşük ve yüksek DZ'li bireylerde, diğerlerine göre daha işlevsel olan maddeler sonuçlarda sıralanmıştır.

MYK, maddeleri değerlendirmede klasik test kuramından daha güçlü bilgiler sunmaktadır. Ancak MYK ile yapılan analiz, test oluşturmak için değil de, mevcut bir testin değerlendirmesi için olunca, testin güçlü ve zayıf yanlarının görülmesine olanak sağlamaktadır. Bu çalışmada maddelerin 2PLM uyum değerleri de verilmiştir. 2PLM'ye yedi madde uyum gösterirken diğer maddeler uyumsuz kalmıştır. Kişilik testlerinde, performans testlerinde olduğu gibi rasgele yanıtlama yoluyla doğru yanıtı ulaşma söz konusu olmadığından, maddelerin çoğunun 2PLM'ye uymamalarının olası açıklaması, örneklem-test uyumsuzluğu olmaktadır. Bu çalışmada büyük katılımcı grubu kullanılmış ve katılımcıların sosyodemografik değişkenler açısından heterojen olmasına çalışılmıştır. Bu durumda düşük eğitim ve sosyokültürel düzeyde yer alan kişiler de katılımcı grubunda yer almış olmaktadır. Bu kişilerin en azından bir kısmının maddeleri anlamada yaşamış oldukları zorluğu, rasgele işaretleme yoluyla çözdükleri anlaşılmaktadır. Bu durum büyük olasılıkla maddelerin çoğunun 2PLM'ye uyumsuzluğunun temel nedenini oluşturmaktadır. Testin bu yanının da geçerlilik çalışmaları kapsamında incelenmesinin ve bu doğrultuda norm grup tanımının yapılmasının gerekli olduğunun anlaşılması, maddelerin çoğunun 2PLM'ye uyumsuzluğundan çıkarılabilecek önemli bir sonuç olmaktadır.

Testin AFA sonuçları alt boyutların büyük oranda korunduğunu göstermiştir. Alt boyutların çekirdek yapılarının AFA'inde elde edilmiş olmasına dayanılarak Türkçeye uyarlanan formun, testin asıl formundan yapısal olarak farklılık taşımadığı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle de elde edilen çözümlerler farklı faktör yapıları olarak değerlendirilmemiş ve testin asıl yapısı korunmuştur. Ancak testin korunan yapısı DFA ile değerlendirilmiştir.

Testin DFA ile incelenen yapı geçerliliği sonuçları, yaygın kullanılan uyum göstergelerinin bazılarının iyi uyum, bazılarının kabul edilebilir uyum düzeyinde, bazılarının da uyum sınırında olduğunu göstermiştir.⁴⁸ Bu sonuçlar bu testin tek düzeyli yedi boyutlu yapısal modelinin çok güçlü

olmadığını göstermektedir. KMRHÖ için de benzer şekilde İyi Uyum İndeksi 0.94 ve Düzeltmiş İyi Uyum İndeksi 0.91 olarak bildirilmiştir.³⁵ Bazı çalışmalar, DZ testlerinin boyut yapısına ilişkin zayıflık ve belirsizliklerin genel bir sorun olduğuna işaret etmiştir.⁷ Bu çalışmada da hem AFA ile, hem de DFA ile testin yapısı değerlendirilmiş ve AFA sonuçlarında gözlemlenen bazı maddelerin çekirdek yapı dışına kayışları DFA'da uyum değerlerinin güçlü olmayışı ile kendini göstermiştir. Diğer yandan test yapısına ilişkin gözlenen bu durum, DZ ölçümüne ilişkin genel bir problem olarak bildirildiğine⁷ göre UKMH-DZT'yi ve bu çalışmayla uyarlanan Türkçe formun boyut yapısının taşıdığı eksiklik veya zayıflık da genel problem olarak değerlendirilmelidir. Bu durumda, DZ testlerinin bütün olarak değerlendirilmesi kapsamında başka çalışmaların konusunu oluşturmaktadır.

Ölçüt geçerliliği kapsamında GGSDZÖ ile UKMH-DZT arasında 0.59 bağıntı katsayısı elde edilmiştir. Benzer şekilde SDZÖ'nün, KMRHÖ'nün üç alt boyutu ile 0.52, 0.63 ve 0.68,³⁷ DHDZT ile Bar-On Duygusal Zeka Katsayısı Ölçeği arasında da 0.63⁴¹ düzeyinde bağıntı bulunduğu bildirilmiştir. Genel toplam puan üzerinden yapılan karşılaştırmada elde edilen bu katsayılar da benzer düzeydedir.

GGSDZÖ'nün Türkçeye uyarlama çalışmasında açıklanan varyans %32.14 olarak bildirilirken³⁶ IPIP-DZT'nin varyansın %34.42'sinin açıklandığı görülmektedir. IPIP-DZT'nin daha fazla madde ve boyut sayısı ile GGSDZÖ'nün açıkladığından çok daha fazla varyans açıklama yüzdesi beklenilecektir bu fark düşük düzeyde kalmıştır. Bu bağlamda testin önceki testlerin üzerine büyük oranda katkı yapmadığı anlaşılmaktadır.

UKMH-DZT oldukça yeni bir testtir. Bu nedenle ilgili diğer birçok testin üzerinden yürütülen tartışmaları hem dolaylı olarak kapsamaktadır, çünkü bu tartışmaların sonunda üretilmiştir, hem de aynı nedenle konuyla ilgili tüm tartışmaların dışında kalmaktadır. Bu nedenle testin benzer diğer testler için yapılan değerlendirmelerden geçmesi gerektiği ve birçok geçerlilik çalışmasına gerek duyduğu açıktır. Sonuç olarak bu çalışmada uyarlaması yapılan UKMH-DZT için elde edilen değerler, benzer ölçüm araçlarıyla karşılaştırıldığında, testin çok güçlü olmasa da kabul edilebilir düzeyde faktör yapısı ve iyi kabul edilebilecek düzeyde iç tutarlılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Yukarıda belirtilen eksikliklere rağmen DZ'nin kişilik özellikleri yaklaşımına dayalı ve bu çalışmayla uyarlaması yapılan testin Türkçe formunun, sonraki kullanımlar için temel psikometrik gereklilikleri taşıdığı anlaşılmaktadır.

Teşekkür

Texas Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Samuel D. Gosling'e, çalışmanın yazımı aşamasında bölüm ve kütüphane olanaklarını kullandığı için teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Mayer JD, Roberts RD, Barsade SG. Human abilities: Emotional intelligence. *Annu Rev Psychol* 2008; 59:507-536.
2. Grehan PM, Flanagan R, Malgady RG. Successful graduate students: The roles of personality traits and emotional intelligence. *Psychol Schools* 2011; 48:317-331.
3. Pérez JC, Petrides KV, Furnham A. Measuring trait emotional intelligence. *Emotional intelligence: An international handbook*, 2005, p.181-201.
4. Mayer JD, Salovey P, Caruso DR. Emotional intelligence: new ability or eclectic traits? *Am Psychol* 2008; 63:503-517.
5. Gardner H, Hatch T. Educational implications of the theory of multiple intelligences. *Educational researcher* 1989; 18:4-10.
6. Newsome S, Day AL, Catano VM. Assessing the predictive validity of emotional intelligence. *Pers Individ Dif* 2000; 29:1005-1016.
7. Petrides KV, Furnham A. On the dimensional structure of emotional intelligence. *Pers Individ Dif* 2000; 29:313-320.
8. Petrides KV, Furnham A. Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *Eur J Pers* 2001; 15:425-448.
9. Roberts RD, Zeidner M, Matthews G. Does emotional intelligence meet traditional standards for an intelligence? Some new data and conclusions. *Emotion* 2001; 1:196.
10. Warwick J, Nettelbeck T. Emotional intelligence is ...? *Pers Individ Dif* 2004; 37:1091-1100.
11. Brackett MA, Rivers SE, Shiffman S, Lerner N, Salovey P. Relating emotional abilities to social functioning: a comparison of self-report and performance measures of emotional intelligence. *J Pers Soc Psychol* 2006; 91:780.

12. Mayer JD, DiPaolo M, Salovey P. Perceiving affective content in ambiguous visual stimuli: A component of emotional intelligence. *J Pers Assess* 1990; 54:772-781.
13. Mayer JD, Salovey P. The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence* 1993; 17:433-442.
14. Brackett MA, Mayer JD. Convergent, discriminant, and incremental validity of competing measures of emotional intelligence. *Personality and social psychology bulletin* 2003; 29:1147-1158.
15. Ciarrochi JV, Chan AY, Caputi P. A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Pers Individ Dif* 2000; 28:539-561.
16. Mayer JD, Salovey P. What is emotional intelligence? P Salovey, DJ Sluyter, (Eds.), *Emotional Development and Emotional Intelligence*, New York: Basic Books, 1997, p.3-31.
17. Mayer JD, Salovey P, Caruso DR. Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychol Inq* 2004; 197-215.
18. Boyatzis RE. Using tipping points of emotional intelligence and cognitive competencies to predict financial performance of leaders. *Psicothema* 2006; 18:124-131.
19. Cherniss C, Extein M, Goleman D, Weissberg RP. Emotional intelligence: what does the research really indicate? *Educ Psychol* 2006; 41:239-245.
20. Bar-On R. The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema* 2006; 18:13-25.
21. Brackett MA, Rivers SE, Salovey P. Emotional intelligence: Implications for personal, social, academic, and workplace success. *Social and Personality Psychology Compass* 2011; 5:88-103.
22. Martins A, Ramalho N, Morin E. A comprehensive meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and health. *Pers Individ Dif* 2010; 49:554-564.
23. Schutte NS, Loi NM. Connections between emotional intelligence and workplace flourishing. *Pers Individ Dif* 2014; 66:134-139.
24. Ivcevic Z, Brackett MA, Mayer JD. Emotional intelligence and emotional creativity. *J Pers* 2007; 75:199-236.
25. Wyatt JB, Bloemker GA. Social and emotional learning in a freshman seminar. *Higher Education Studies* 2013; 3:106-114.
26. Kee KS, Horan WP, Salovey P, Kern RS, Sergi MJ, Fiske AP, et al. Emotional intelligence in schizophrenia. *Schizophr Res* 2009; 107:61-68.
27. Schutte NS, Malouff JM, Thorsteinsson EB, Bhullar N, Rooke SE. A meta-analytic investigation of the relationship between emotional intelligence and health. *Pers Individ Dif* 2007; 42:921-933.
28. Ciarrochi JV, Deane FP, Anderson S. Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health. *Pers Individ Dif* 2002; 32:197-209.
29. Saklofske DH, Austin EJ, Minski PS. Factor structure and validity of a trait emotional intelligence measure. *Pers Individ Dif* 2003; 34:707-721.
30. Hansenne M, Bianchi J. Emotional intelligence and personality in major depression: Trait versus state effects. *Psychiat Res* 2009; 166:63-68.
31. Schmidt JE, Andrykowski MA. The role of social and dispositional variables associated with emotional processing in adjustment to breast cancer: an internet-based study. *Health Psychol* 2004; 23:259-266.
32. Ciarrochi JV, Chan AY, Bajgar J. Measuring emotional intelligence in adolescents. *Pers Individ Dif* 2001; 31:1105-1119.
33. Lewis NJ, Rees CE, Hudson JN, Bleakley A. Emotional intelligence medical education: Measuring the unmeasurable? *Adv Health Sci Educ* 2005; 10:339-355.
34. Mayer JD, Salovey P, Caruso DR, Sitarenios G. Emotional intelligence as a standard intelligence. *Emotion* 2001; 1:232-242.
35. Salovey P, Mayer JD, Goldman SL, Turvey C, Palfai TP. Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. JW Pennebaker (Ed.), *Emotion, disclosure, and health*, Washington, D.C.: American Psychological Assoc., 1995, p.125-154.
36. Tatar A, Tok S, Saltukoğlu G. Adaptation of the revised Schutte Emotional Intelligence Scale into Turkish and examination of its psychometric properties. *Klin Psikofarmakol Bull* 2011; 21:325-338.
37. Schutte NS, Malouff JM, Hall LE, Haggerty DJ, Cooper JT, Golden CJ, et al. Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Pers Individ Dif* 1998; 25:167-177.
38. Boyatzis RE, Goleman D, Rhee K. Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory (ECI). R Bar-On, JDA Parker (Eds.), *The Handbook of Emotional Intelligence*, San Francisco: Jossey-Bass, 2000, p.343-362.
39. Martinez-Pons M. Emotional intelligence as a self-regulatory process: A social cognitive view. *Imagination Cognition and Personality* 2000; 19:331-350.
40. Dulewicz V, Higgs M. Can emotional intelligence be developed? *Int J Hum Resour Man* 2004; 15:95-111.
41. Dulewicz V, Higgs M, Slaski M. Measuring emotional intelligence: Content, construct and criterion-related validity. *J Manage Psychol* 2003; 18:405-420.
42. Petrides KV. Psychometric properties of the trait emotional intelligence questionnaire (TEIQue). *Assessing Emotional Intelligence*. New York: Springer, 2009; 85-101.

-
43. Petrides KV, Furnham A. Trait emotional intelligence: Behavioural validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *Eur J Pers* 2003; 17:39-57.
44. Goldberg LR. A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. *Personality psychology in Europe* 1999; 7:7-28.
45. Goldberg LR, Johnson JA, Eber HW, Hogan R, Ashton MC, Cloninger CR et al. The international personality item pool and the future of public-domain personality measures. *J Res Pers* 2006; 40:84-96.
46. Fayombo GA. Emotional intelligence and gender as predictors of academic achievement among some university students in Barbados. *International Journal of Higher Education* 2012; 1:102-111.
47. Brislin RW. The wording and translation of research instruments. WJ Lonner, JW Berry, (Eds.), *Field methods in cross-cultural research*. Beverly Hills CA: Sage, 1986, p.137-164.
48. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H. Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *MPR* 2003; 8:23-74.