ORIGINAL ARTICLE-ARAŞTIRMA

Year (Yıl) : 2020
Volume (Cilt) : 7
Issue Number (Sayı) : 1
Doi : 10.5455/JNBS.1564127380

Received/Geliş 12.11.2019
Accepted/Kabul 25.02.2020
JNBS, 2020, 7(1):1-7

Fatma Turan {ORCID:0000-0002-9982-4792}
Bernis Sütçübaşı {ORCID:0000-0002-7796-1841}
Cumhur Taş {ORCID:0000-0002-4998-5272}

JNBS 2019 Published by Üsküdar University / 2019 Üsküdar Üniversitesi tarafından yayımlanmaktadır www.jnbs.org

TÜRK TOPLUMUNDA SAĞLIKLI BİREYLERİN YÜZ İFADELERİNDEN OLUŞAN DUYGULARI TANIMLAMA TESTİNİN GELİŞTİRİLMESİ, GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ

THE DEVELOPMENT, VALIDITY, AND RELIABILITY OF FACIAL EXPRESSION IDENTIFICATION TEST IN TURKISH POPULATION

Fatma Turan[1]*, Bernis Sütçübaşı[2] , Cumhur Taş[3]

Etik kurul onayı: B.08.6.YÖK.2.ÜS.0.05.0.06./2014/66 sayılı etik kurul onayı T.C. Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından verilmiştir (25 Kasım 2015).

Öz

Yüz ifadelerinin tanınması sosyal iletişimin önemli bir parçası olarak kabul edilmekte ve kültürel farklılıklar göstermektedir. Bu çalışmada Türk toplumundaki bireylerin yüz ifadelerinden oluşan bu topluma ait duygu tanıma testi oluşturulması ve geçerlilik ile güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmaktadır. Türk vatandaşı 18-60 yaş aralığındaki 64 gönüllü katılımcı ile 7 temel duyguyu ifade eden yüz fotoğrafları çekilmiştir. Testin geçerliliği ve güvenilirliğini test etmek için 18-60 yaş aralığında 72 katılımcıya Empati Ölçeği (EÖ), Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi –(YDTT) ve araştırma kapsamında hazırlanan "Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İfadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Testi "TTDTT" uygulanmış ve 15 gün sonra bu test tekrar edilmiştir. Çalışmada yer alan ölçeklerin sonuçları arasındaki farklılıkları tespit etmek için Wilcoxon test, Mann Whitney U, Pearson korelasyon testleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 ($p<0,05$) anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. TTDTT test-tekrar test puanlarının korelasyon değeri r=0.58 bulunmuştur. Testte yer alan tiksinmiş yüz ifadelerini, kadın katılımcıların erkek katılımcılara kıyasla daha yüksek oranda tanıdığı tespit edilmiştir. Testin puanları YDTT ile karşılaştırılmış ve korkmuş, şaşırmış, mutlu yüz ifadeleri ile toplam puan açısından iki test arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Türkiye'deki yetişkin bireylerle yapılmış yüzde duygu tanıma çalışmalarından biri olması nedeniyle çalışmanın tıp dizininde bu alanda yapılacak birçok araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: duygu, yüz ifadesi, Türk toplumu, güvenilirlik, geçerlilik

[1] Üsküdar University, Department of Electroneurophysiology, Istanbul, Turkey.

[2] Üsküdar University, Technology Transfer Office, Istanbul, Turkey.

[3] Üsküdar University, Ph.D Associate Professor of Neuroscience FHSS Psychology R D Coordinator, Istanbul, Turkey.

*Sorumlu Yazar: [1] Üsküdar University, Department of Electroneurophysiology, Istanbul, Turkey. email: Fatma.turan@uskudar.edu.tr

JNBS 2019 Published by Üsküdar University / 2019 Üsküdar Üniversitesi tarafından yayımlanmaktadır www.jnbs.org

Abstract

The identification of facial expressions' is essential part of the communication and differ across cultures. In this study, the aim is to develop an emotion identification test with facial expressions of Turkish people and test the reliability and validity. As stimuli, 7 photos of fundamental face expressions' were taken in 64 Turkish citizens between 18-60 ages. 72 participants with same age range completed the Empathy Scale, Facial Emotion Identification Test and the test that prepared for the current study called "Emotion Identification Test from Facial Expressions of Healthy Individuals in Turkish Society" to test the validity and reliability and repeated 15 days later. The Wilcoxon, Mann Whitney U, Pearson Correlation tests are used to determine the differences between scales. The findings are evaluated in the range of 95% reliability level and %5 (p<0,05) relevance level. The correlation level of the Emotion Identification Test from Facial Expressions of Healthy Individuals in Turkish Society test-retest was found as r=0.58. According to results, women more accurately recognize the disgust face expressions in the newly developed test than men do. Moreover, the scared, shocked and happy facial expressions and total scores were different between the Facial Emotion Identification Test and new test. Current study is the first study about developing a facial expression test in Turkish population that validates psychometric properties comparing with other social cognitive scales. We believe that this test will a good alternative in research fields of neurology and psychiatry conducted with Turkish populations.

Keywords: *emotions, face expression,Turkish society, reliability, validity.*

1. Giriş

Duygular yaşamı anlamlandırma, değer katma, karar verme ve uygulama aşamalarında yol gösterme gibi önemli işlevlere sahiptir. Paul Ekman, evrensel olarak altı temel duygunun olduğunu ifade etmiştir ve duyguları **ö**fke, tiksinti (iğrenme), korku, mutluluk, üzüntü (hüzün) ve şaşkınlık olarak tanımlamıştır. Ekman, duyguların istemsiz olarak yüz ifadelerine yansıdığını öne sürmektedir (Ekman & Davidson, 1993). Yüz ifadeleri insanlarda ve hayvanlarda iletişimin temel aracıdır (Darwin, 1995). Bebekler daha yirmi bir günlük iken yüz hareketlerini taklit edebilmekte ve sonraki iletişim becerileri ve öğrenme mekanizmaları bu taklit becerilerine dayanmaktadır (Salah, 2006). Bu sebeple zihinsel fonksiyonların yapı taşını oluşturan duygu işleme süreçleri, aynı zamanda sosyal etkileşimin de önemli bir parçası olarak kabul edilmektedir (Ekman & Davidson, 1993; Salah, 2006). Bu bağlamda yüzdeki duygu ifadelerini tanımada yaşanan zorluklar ve sınırlılıklar sosyal etkileşim ve kişiler arası iletişim sorunlarına neden olmaktadır (Begeer ve ark., 2006). Başta şizofreni (Köhler ve ark. 2003) olmak üzere anksiyete bozukluğu (Aydın ve ark. 2019), anti sosyal kişilik bozukluğu (Marsh&Blair 2008), bipolar bozukluk, depresyon (Leppänen (2006)., gibi bir çok psikiyatrik hastalıkta yüzdeki duygu ifadelerini tanıma zorluklarının görüldüğü ifade edilmektedir..

İnsan yüzüne ait çok sayıda duygu ifadeleri mevcuttur ve bir çoğu kültüre özgüdür (Brekke ve ark., 2005). Farklı kültürlerden gelen kişilerin duygu ifadelerini tanıma ve anlama seviyelerinin karşılaştırıldığı birçok çalışmada, bireylerin kendi kültürlerinden gelen kişilerin duygularını daha kolay tanıdıkları ve kültürler arasında duygusal yüz ifadelerini tanıma ve anlama açısından farklılıklar gözlendiği tespit edilmiştir (Camras ve ark., 2006, Ekman & Keltner 1997, Marsh ve ark., 2003, Yuki ve ark., 2007, Shioiri ve ark., 1999a, Akpınar, 2010). Örneğin Pekinde Çinli 222 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada Matsumoto ve Ekman'ın (1988) hazırladığı Japon ve Beyaz ırktan insanların duygusal yüz ifadelerinden oluşan fotoğraf seti (JACFEE) kullanılmıştır. Araştırma sonuçları benzer çalışmalarla birlikte değerlendirildiğinde duygusal yüz ifadelerini Amerikalı katılımcıların Japon ve Çinli katılımcılardan daha kolay tanıdıkları, Japon ve Çinlilerin duygu ifadelerini tanıma seviyelerinin de benzerlik gösterdiği bildirilmiştir (Huang ve ark., 2001). Ekman ve Keltner'in (1997), İngiliz, İtalyan ve Japon katılımcılarla yaptıkları başka bir çalışmada, katılımcıların Japonlara ait yüz fotoğraflarındaki duyguları tanımakta zorlandıkları belirtilmiştir. Shioiri ve ark. (1999b) tarafından yapılan diğer bir çalışmada ise Japon katılımcıların Kafkas kökenli kişilere ait yüz fotoğraflarındaki duygu ifadelerini tanımakta güçlük çektikleri görülmüştür.

Ülkemizde Akpınar (2010) tarafından duygusal yüz ifadelerini tanıma ve anlamada Moğol ve Türk katılımcılar arasında bir farklılık söz konusu olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan çalışmada; Dökmen (1986) tarafından geliştirilen, "Duygusal Yüz İfadelerini Teşhis Testi" kullanılmış ve katılımcılar arasında bazı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Son yıllarda yapılan en önemli çalışmalardan bir diğeri, Sarıbay ve arkadaşları (2018) tarafından üniversite öğrencileri ile yapılan ve standart fotoğraflardan oluşan Türk toplumuna ait duygusal yüz ifadeleri veri tabanı hazırlanmasıdır.

Bununla birlikte ülkemizde psikiyatrik hastalıkların tedavisi ile ilgili olarak yapılan bilimsel çalışmalarda (Tombul, 2019) yüz ifadelerinden duygu tanıma aracı olarak; Paul Ekman'ın geliştirdiği ve 6 farklı duygu ifadesinden oluşan siyah beyaz 110 dijital fotoğrafın olduğu bir resim serisi kullanılmaktadır (Pictures of Facial Affect/POFA) (Ekman ve Friesen 1976). Duygu tanıma aracı her ne kadar evrensel olan duyguları içerse de Türk toplumundan seçilen yetişkin bireylere ait temel duyguların yüz ifadelerinden oluşan bir duygu tanıma testinin olmaması bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmuştur. Duygu tanımlama testleri her ne kadar kültürden bağımsız gibi tanımlanmış olsa da yapılan çalışmalarda farklı kültüre mensup insan yüzlerinin kullanılmasının yanıtlar üzerinde karıştırıcı değişken etkisi olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada, Ekman tarafından kültürden bağımsız olduğu öngörülen altı temel duygu (mutluluk, üzüntü, şaşkınlık, korku, öfke ve tiksinme) ve nötr duygu referans alınarak Türk toplumunda yaşayan bireylerin yüz ifadelerinden oluşan duyguları tanıma testi veri seti oluşturulması ve bu testin geçerlilik, güvenilirlik çalışmasının yapılması hedeflenmektedir.

2. Yöntem

B.08.6.YÖK.2.ÜS.0.05.0.06./2014/66 sayılı etik kurul onayı T.C. Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araş-

tırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından verilmiştir (25 Kasım 2015).

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın evrenini Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu'nda görev yapan akademik ve idari personel oluşturmaktadır. Örneklem ise aynı fakülte ve okulda görev yapan akademik ve idari personelden basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle seçilmiş 72 (34 kadın, 38 erkek) katılımcı bireyden oluşmaktadır. Katılımcı bireyler eğitim düzeyi olarak ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora mezunu olmalarının yanı sıra 18-60 yaş aralığında bulunmaktadırlar. Çalışmanın etik kurul izni için Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 25.11.2015 tarihli B.08.6.YÖK.2..ÜS.0.05.0.06/2015/196 sayılı onayı verilmiştir.

2.2 Prosedür

Veri Setinin Oluşturulması

Testin veri setinin oluşturulması sırasında araştırmacı tarafından, hepsi Türk vatandaşı olan, 18-60 yaş aralığında, İstanbul'da yaşayan kadın ve erkek olmak üzere gönüllü 64 birey ile 6 temel duygu (mutluluk, üzüntü, şaşkınlık, korku, tiksinme, öfke) ve nötr duyguyu ifade eden yüz fotoğraflarının çekimi gerçekleştirilmiştir ve bütün fotoğraflar 400x265 piksel olarak boyutlandırılmıştır. Akademisyenlerden oluşan 5 kişilik uzman bir ekip tarafından fotoğraflar, bazı kriterler **(1-yaş aralığı;** 18-25 yaş, 26-35 yaş, 36-45 yaş, 46-60 yaş, **2-coğrafi bölge;** batı, doğu, kuzey, güney olmak üzere, **3-cinsiyet;** kadın, erkek) dikkate alınarak ön elemeye tabi tutulmuş, her bir fotoğrafta gönüllü bireylerin duygu ifadesini yansıtmakta başarılı olup olmadığı değerlendirilmiş ve toplam 287 fotoğraf seçilmiştir. Sonuçta uygun görülen fotoğraflar bir araya getirilerek bilgisayar ortamında bir test düzeneği oluşturulmuştur. Elde edilen test düzeneği rastlantısal olarak seçilmiş, üniversite mezunu, 18-60 yaş aralığında 20 kişilik (10 kadın, 10 erkek) bir katılımcı grubuna uygulanmıştır.

Katılımcılardan, bilgisayar ekranında gördükleri yüz ifadesinin kendileri için hangi duyguyu ifade ettiğini değerlendirmeleri istenmiştir *(1-mutlu, 2-hüzünlü, 3-kızgın, 4-korkmuş, 5-şaşırmış, 6-tiksinmiş, 7-nötr).* Cinsiyet, yaş aralığı ve coğrafi bölge kriterleri eşit tutulmaya çalışılarak, tanınma oranı %80 (Ekman 1976) ve üzerinde olan her bir duygu ifadesi test kapsamına alınmıştır. Son olarak her bir duyguya ait 10'ar duygu ifadesinden oluşan yüz fotoğrafları bir araya getirilmiş ve toplam 70 fotoğraftan oluşan bir test düzeneği hazırlanmıştır.

2.3. *Veri Setinin Test Edilmesi*

Araştırmanın uygulama aşamasında öncelikli olarak 72 katılımcı sosyodemografik bilgi formunu doldurmuşlardır. Ardından katılımcılara Empati Ölçeği (EÖ), Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi (YDTT) ve "Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İfadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Testi (TTDTT)" uygulanmıştır.

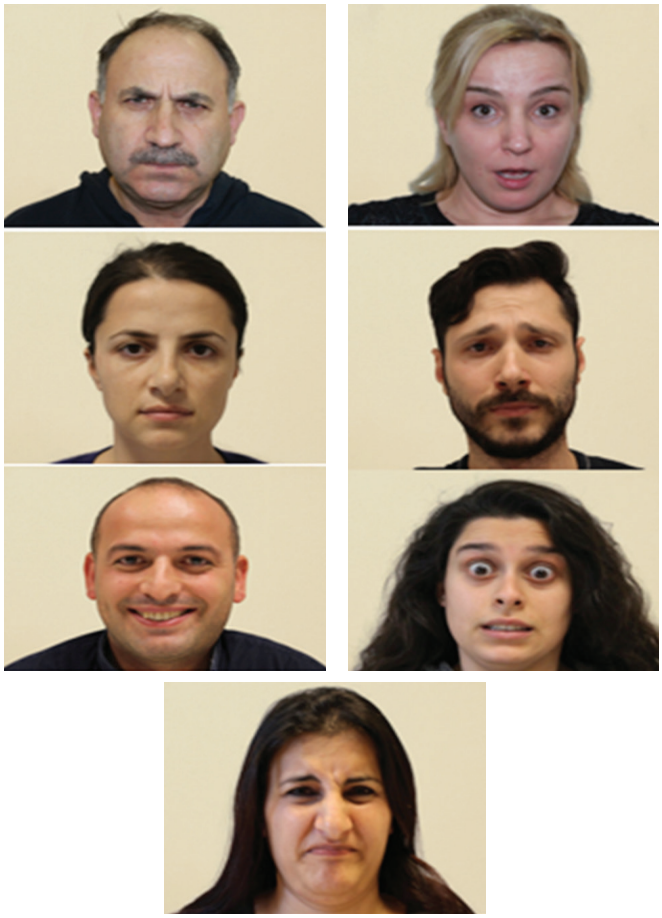
Güvenirliliği tespit etmek amacıyla test-tekrar test uygulaması yapılmıştır. İlk uygulamadan 15 gün sonra aynı 72 katılımcıya "TTDTT"i bilgisayar ortamında tekrar uygulanmıştır.

2.4. Veri Toplama Araçları

a)Sosyodemografik Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından hazırlanan bilgi formu katılımcı bireylerin sosyodemografik özellikleri (doğum tarihi, yaşı, memleketi, ailedeki kardeş sayısı, medeni durumu, eğitim durumu, gelir durumu) ile ilgili sorulardan oluşur.

b)Empati Ölçeği (EÖ, Empathy Quotient): Baron-Cohen ve ark. (2004) tarafından sağlıklı kişilerde empatiyi ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Kendini değerlendirme özelliğindeki ölçek, empatiyi ölçmeyle ilgili 40 ve testin amacına odaklanmasına engel olmaya yönelik 20 çeldirici özellikte soruyu içeren toplam 60 sorudan meydana gelmektedir. 4'lü likert tipi bir ölçek olmakla birlikte, ölçekten alınabilecek toplam puan 0 ila 80 aralığında değişmekte, yüksek puanlar yüksek empati becerisine işaret etmektedir. Ölçek için önerilen kesme puanı 30'dur (Baron-Cohen ve ark. 2005). Ölçeğin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Bora ve Baysan (2009) tarafından yapılmış olup, ölçeğin iç tutarlılığı α= 0,84 bulunmuştur.

c)Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi (YDDT) Birbirinden farklı duygu dışavurumlarından oluşan 19 siyah-beyaz yüz fotoğrafı içeren bir sunum şeklindedir. Fotoğraflar mutluluk, hüzün, öfke, korku, şaşkınlık ve utanç duygularından oluşmaktadır. Deneklerden, fotoğraflardaki duygu ifadesini tanıması ve 19 maddelik bir yanıt anahtarına sırayla yazması istenir. Katılımcılar doğru cevaplar için 1, yanlış cevaplar için de 0 puan alır. Testten



Resim 1. Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İfadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Testi Fotoğraf Örnekleri

JNBS 2019 Published by Üsküdar University / 2019 Üsküdar Üniversitesi tarafından yayımlanmaktadır www.jnbs.org

JNBS 2019 Published by Üsküdar University / 2019 Üsküdar Üniversitesi tarafından yayımlanmaktadır www.jnbs.org

alınabilinen en yüksek puan 19'dur (Kerr & Neal 1993).

Erol ve arkadaşları tarafından (2009) şizofreni hastalarında yüzde dışa vuran duyguları algılama yetisini ölçmekte kullanılan YDTT testinin test tekrar test güvenilirliği hasta grubunda 0,90, kontrol grubunda 0,84 olarak bulunmuştur.

d)Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İfadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Testi (TTDTT): Katılımcılar doğru cevaplar için 1, yanlış cevaplar için ise 0 puan alır. Katılımcı bireylerin alabilecekleri en yüksek puan 70'tir (Bkz. Resim 1)

2.5. İstatistiksel Analiz

Araştırmanın verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar ve SPSS 20 (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı) programı ile Microsoft Excel kullanıldı. Araştırmada test-tekrar test sonuçlarını değerlendirmek için ise Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplandı. Araştırmada kullanılan ölçeklerin sonuçları arasındaki farklılıkları tespit etmek için Wilcoxon test, Mann Whitney U testleri uygulandı. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında ve p<0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan 72 kişinin yaş ortalamaları 32,85'tir. Eğitim düzeylerinin dağılımı incelendiğinde ise; %335'ünün (n=24) doktora, %19,544'ünün (n=14) yüksek lisans, %33,5'ünün (n=24) lisans ve %14'unun (n=10) ise ön lisans mezunu olduğu gözlenmiştir. Katılımcılara uygulanan her iki yüz ifadeleri tanıma testi için yüzde bazında puanlar, katılımcının doğru tahmin ettiği yüz ifadesi sayısı 100 ile çarpılıp, sunulan yüz ifadesi sayısına bölünerek aşağıdaki formüldeki gibi hesaplanmıştır:

$$\text{Puan} = \frac{(\text{Bildiği Yüz İfadesi Sayısı} \times 100)}{(\text{Gösterilen Toplam Yüz İfadesi Sayısı})}$$

Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İfadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Testinden (TTDTT) alınan puanlar ile test-tekrar test puanları karşılaştırıldığında, en yüksek puanın mutlu yüz ifadesinden alındığı görülmüştür. Bunun yanı sıra üzüntülü, şaşırmış, tiksinmiş yüz ifadelerinden alınan toplam puanların birinci ile ikinci uygulamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaştığı bulunmuştur (p<0,05). Bununla birlikte öfkeli, üzüntülü, korkmuş, mutlu, nötr ve tiksinmiş yüz ifadeleri ile testten alınan toplam puanların ikinci uygulamada birinci uygulama sonuçlarına kıyasla yükseldiği tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 1). Bulgular_değerlendirildiğinde katılımcı bireylerin test-tekrar test uygulamasında duygusal yüz ifadelerini birinci uygulamaya göre daha kolay anlayabildikleri görülmüştür.

TTDTT test-tekrar test puanlarının korelasyon değerlerine bakılmış ve testlerin toplam puan açısından r değeri; r=0.58 bulunmuştur (p<0.001, bkz tablo 2).

Tablo 2: Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İffadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Test-Tekrar Test Puanlarının Korelasyon

		İlgili Değişken
Kızgın	r*	0,582
	p	0,0001
Hüzünlü	r*	0,385
	p	0,0001
Şaşırmış	r*	0,639
	p	0,0001
Korkmuş	r*	0,548
	p	0,0001
Mutlu	r*	0,038
	p	0,751
Nötr	r*	0,208
	p	0,079
Tiksinmiş	r*	0,295
	p	0,012
Toplam	r*	0,579
	p	0,0001

**: Pearson Correlation*

Katılımcıların TTDTT puanları ile YDTT testinden aldıkları puanlar karşılaştırılmış ve korkmuş, şaşırmış, mutlu yüz ifadeleri ile toplam puan açısından iki test arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). TTDTT toplam puanlarının, YDTT testi toplam puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür (Bkz. Tablo 3).

Tablo 1: Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İfadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Test-Tekrar Test Puanlarının Karşılaştırılması

	Birinci Uygulama	İkinci Uygulama	p*
Kızgın	86,39±14,76	87,22±14,06 ↑	0,837
Hüzünlü	85,14±16,1	90,42±11,68 ↑	**0,008**
Şaşırmış	94,44±13,52	90,42±18,03	**0,028**
Korkmuş	52,64±29,41	57,08±32,56 ↑	0,152
Mutlu	98,75±3,33	99,17±2,78 ↑	0,405
Nötr	95,69±8,53	96,94±5,97 ↑	0,348
Tiksinmiş	89,58±12,04	93,06±9,88 ↑	**0,022**
Toplam Puan	60,26±4,9	61,43±4,5 ↑	**0,020**
Toplam Puan (%)	86,09±7,00	87,76±6,43	**0,020**

**: Wilcoxon Test*

Tablo 3: Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İfadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Testi İle YDTT Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması

	YDTT Testi (%)	TTDTT (%)	P
Korkmuş	69,88±24,3	52,64±29,41	0,0003
Şaşırmış	94,44±15,82	94,44±13,52	0,0111
Hüzünlü	83,9±20,11	85,14±16,1	0,7669
Mutlu	100±0	98,75±3,33	0,0020
Kızgın	79,86±21,66	86,39±14,76	0,2277
Toplam	74,12±10,14	86,09±7	0,00001

**: Mann Whitney U Test*

Duygusal yüz ifadelerini tanımlama amacıyla kullanılan testlerin (YDTT testi ve TTDTT ve EÖ puanlarının katılımcıların cinsiyetleri arasındaki fark sonucu Tablo 4'te gösterilmektedir. Buna göre, TTDTT de kadın katılımcıların tiksinmiş yüz ifadelerini erkek katılımcılara göre daha iyi tanıdığı bulunmuştur (p=0,028).

Tablo 4: Katılımcıların Cinsiyet Farkına Göre Ölçeklerin Analizi

	Erkek	Kadın	p*
EÖ Puanı	50,58±11,35	53,15±7,6	,423
Utanmış	10,53±20,66	20,59±24,98	,066
Korkmuş	68,37±21,51	71,56±27,31	,347
Şaşırmış	93,42±17,13	95,59±14,4	,562
Hüzünlü	84,34±18,45	83,41±22,08	,954
Mutlu	100±0	100±0	1,000
Kızgın	76,32±21,71	83,82±21,22	,115
YDTT Toplam Puan	13,76±1,88	14,44±1,94	,119
YDTT Toplam Puan (%)	72,44±9,9	76,01±10,22	,119
Kızgın	83,16±15,96	90±12,55	,058
Hüzünlü	82,37±18,07	88,24±13,14	,213
Şaşırmış	95,26±6,47	93,53±18,57	,260
Korkmuş	49,21±30,35	56,47±28,27	,335
Mutlu	98,95±3,11	98,53±3,59	,595
Nötr	95,53±7,24	95,88±9,88	,388
Tiksinmiş	86,58±13,81	92,94±8,71	,028
Toplam Puan	59,11±5,54	61,56±3,74	,160
Toplam Puan (%)	84,44±7,91	87,94±5,35	,160

**: Mann Whitney U Test*

Katılımcıların EÖ testinden aldıkları puanların genel ortalaması 51,79±9,7 olarak bulunmuştur.

4. Tartışma

Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İfadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Testinden (TTDTT) alınan puanlar ile test-tekrar test puanları karşılaştırıldığında, katılımcı bireylerin test-tekrar test uygulamasında duygusal yüz ifadelerini tanırken, birinci uygulamaya göre daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Bu durum testin tekrar uygulanmasından veya katılımcıların 2. testi kolay anlayabilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Bunun yanı sıra, TTDTT test-tekrar test korelasyonu oldukça yüksek olarak bulunmuştur ve bu durum testin yüksek güvenilirlik değerine sahip olduğunu göstermektedir. Duygusal yüz ifadelerini tanımlama amacıyla kullanılan testlerin (YDTT ve TTDTT) ve EÖ puanlarının katılımcıların cinsiyetleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmış, sadece kadın katılımcıların TTDTT'nin tiksinmiş yüz ifadeleri erkek katılımcılardan daha iyi tanıdıkları tespit edilmiştir.

Kültürel Farklılıklar:

6 temel duygu (mutluluk, öfke, üzüntü, şaşkınlık, korku, tiksinme) evrensel olarak kabul edilmekle birlikte genel olarak insanlar kendi kültürlerine ait duygusal yüz ifadelerini diğer kültürlere ait duygusal yüz ifadelerine oranla daha iyi tanımaktadırlar. Kişinin doğduğu andan itibaren içinde yaşadığı toplum ve kültürel özellikler, kişilerin duygusal yüz ifadelerini tanımasını, ayırt etmesini, anlamlandırmasını ve yorumlamasını da etkilemektedir (Ekman 1971, Cüceloğlu 2001).

Akpınar (2010) tarafından duygusal yüz ifadelerinin tanınmasında Moğol ve Türk katılımcılarla yapılan çalışmada, Moğol ve Türk katılımcıların duygusal yüz ifadelerini tanımaları arasında farklılıklar olduğu görülmüştür. Pekin'de Çinli 222 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada ise Matsumoto ve Ekman'ın (1988) hazırladığı JACFEE fotoğraf seti kullanılmış ve araştırma sonuçları benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında duygusal yüz ifadelerini Amerikalıların Japon ve Çinlilerden daha kolay tanıdıkları, Japon ve Çinlilerin yüz ifadelerini tanıma düzeylerinin ise benzerlik gösterdiği bildirilmiştir (Huang ve ark., 2001). Shioiri ve ark. (1999b) çalışmalarında, Japon katılımcıların Kafkas kökenli kişilerin yüz fotoğraflarındaki duygusal ifadeleri anlamakta güçlük çektiklerini vurgulamışlardır.

Araştırma bulguları kültürel farklılıklar bağlamında değerlendirildiğinde yukarıda ifade edilen çalışma sonuçları ile uyumlu olarak, katılımcı bireylerin araştırmacı tarafından hazırlanan TTDTT'nde yer alan temel duyguları bilmekte Amerikalı insanların duygusal yüz ifadelerini (YDTT) tanımaktan daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. YDTT testi sonuçları incelendiğinde katılımcı bireylerin Türk insanına ait korkmuş, şaşırmış ve mutlu yüz ifadelerini Amerikalıların yüz ifadelerine kıyasla daha düşük oranda tanımalarına rağmen, toplam puan açısından Türk bireylere ait yüzleri (TTDTT) daha iyi tanıdığı görülmüştür (Turan 2016)

Sosyodemografik Değişkenler:

Kişilerin duygusal yüz ifadelerini tanıma düzeylerini cinsiyet, eğitim düzeyi ve yaş gibi değişkenlerin etkileyebildiği daha önceki çalışmalarca ifade edilmektedir (Hall ve ark. 1999; Akpınar 2010). Son yıllarda Finlandiya'da yapılan bir çalışmada kadın ve erkeklerin yeni doğan bebeklerdeki duygusal yüz ifadelerine farklı oranlarda duyarlılık gösterdiği gözlenmiştir (Parsons ve ark. 2019). Duygusal yüz ifadelerinin tanınmasıyla ilgili yapılan çalışmalarda, kadınların yüz ifadelerini tanımada erkeklerden daha başarılı olduğu ve duygu ifadelerini tanıma yeteneğinin kişilerin yaşı ilerledikçe azalma gösterdiği gibi bulgulara ulaşılmıştır (İşleyen ve ark., 2011).

İşleyen ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan çalışmada, web üzerinde görüntülenen Türk vatandaşlarına ait dijital fotoğraflarda yüze ait duygu ifadesi tanıma ye-

JNBS 2019 Published by Üsküdar University / 2019 Üsküdar Üniversitesi tarafından yayımlanmaktadır www.jnbs.org

JNBS 2019 Published by Üsküdar University / 2019 Üsküdar Üniversitesi tarafından yayımlanmaktadır www.jnbs.org

teneğini etkileyen faktörler çalışılmıştır. Sonuçların farklı kültürlerde yapılan çalışmalarla tutarlılık gösterdiği belirlenmiştir. Farklı kültürlerde olduğu gibi, kadınlar ve genç yaştaki bireylerin temel duygusal yüz ifadelerini daha kolay tanıyabildikleri tespit edilmiştir. Literatürle uyumlu olarak; TTDTT kullanılarak yapılan çalışmada kadın katılımcıların erkeklerden daha yüksek puan aldıkları ve duygusal yüz ifadelerini erkek bireylere kıyasla daha fazla tanıdıkları görülmüştür.

Empati Ölçeği Puanlarının Değerlendirilmesi:

Empati, günlük yaşamda bireylerin birbirlerine yaklaşmasını ve birbirlerini anlamasını kolaylaştıran bir yaşam becerisidir. Empatinin ayrıca duygu tanıma ile de yakından ilişkili olduğu ifade edilmiştir (Cooley & Triemer 2002, Decety & Jackson 2004). Bu çalışmada katılımcıların empati duyguları ile duygusal yüz ifadelerini tanıma özellikleri arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla katılımcılara empati ölçeği uygulanmıştır. Katılımcıların EÖ'den alınabilecek en yüksek puanın 80 olması itibariyle katılımcı bireylerin EÖ puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmüştür. Genel olarak bulgular incelendiğinde katılımcıların eğitim düzeyi yükseldikçe EÖ puanlarının da yükselmeye eğilimli olduğu görülmüştür. EÖ Türkçe formunun üniversite öğrencilerinde güvenirliği ve ön geçerliğini göstermek amacıyla yapılan bir çalışmada kız öğrencilerin erkek öğrencilerden belirgin şekilde yüksek empati puanları aldıkları gözlenmiştir. Bu sonuç EÖ ile yapılan farklı çalışmaların sonuçlarıyla da uyum göstermektedir (Bora ve Baysan 2009). Özkan (2014) tarafından yapılan başka bir araştırmada kadın öğretmenlerin empati puanlarının erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Wied ve ark. (2007) tarafından yetişkin bireylerle yapılan bir çalışmada kadınların erkeklere oranla daha fazla empati kurdukları tespit edilmiştir. Alan yazında yer alan çalışmalardan farklı olarak eğitim durumuna göre duygusal yüz ifadelerini tanımlama amacıyla kullanılan testlerden ve EÖ'den alınan toplam puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu duruma katılımcı bireylerin eğitim seviyelerinin yüksek olmasının sebep olduğu düşünülmektedir.

Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, araştırmaya katılan bireylerin en az ön lisans mezunu eğitim düzeyinde olması çalışmanın kısıtlılıklarından biridir. Eğitim seviyesinin yüksek olması nedeniyle araştırma sonuçlarının Türk toplumunu belli oranlarda yansıttığı söylenilebilir. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda TTDTT'ni değerlendirmek üzere farklı eğitim düzeylerine sahip (ilköğretim, lise ve üniversite öğrencileri) örneklem grupları seçilebilir. Bunun yanı sıra TTDTT güvenilirlik ve geçerlilik çalışması, katılımcı birey sayısı arttırılarak Türk toplumunun genelini kapsayan bir örneklem grubu ile yapılabilir.

Sonuç olarak güvenirlik ve geçerlik çalışması 72 katılımcı birey ile yapılan araştırmada, katılımcı bireylerin TTDTT'nde başarılı oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuç "Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İfadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Testi"nin güvenilirliğinin uygun olduğunu göstermektedir. Türkiye'deki yapılan birçok çalışmada duygusal yüz ifadeleriyle ilgili kullanılan testler yurt dışında hazırlanmış testlerdir (Ör: POAF). Bu çalışmanın Türk Toplumunda yetişkin bireylerle yapılmış az sayıdaki yüzde duygu tanıma çalışmalarından biri olması ve güvenirlilik ve geçerlilik çalışmasıyla elde edilen olumlu sonuçları göz önünde bulundurulduğunda tıp dizininde bu alanda ileride yapılacak birçok araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Onam bilgisi: Bilgilendirilmiş onam formu imzalatılmıştır.

Etik kurul onayı : B.08.6.YÖK.2.ÜS.0. 05. 0. 06. 2014/66 sayılı etik kurul onayı T.C. Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından verilmiştir(25 Kasım 2015).

Çıkar çatışması : Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek : Finansal destek bulunmamaktadır.

Yazar katkı alanı ve oranı:

Fatma Turan: Makalede yer alan fotoğraf testinin hazırlanması, verilerin toplanması ve analizi, bulguların değerlendirilmesi, tartışma kısmı ve genel yazım. %60

Bernis Sütçübaşi: Makale yazımının kontrolu ve düzenlenmesi, tartışma kısmına katkılar, genel yazımla ilgili katkılar. %15

Cumhur Taş: Tez danışmanı olarak makale yazım sürecinin genel koordinatörlüğü, verilerin analizi. %25

Referanslar

Akpınar Balcı, R. (2010). Moğol ve Türk Katılımcıların Duygusal Yüz İfadelerini Tanıma Becerileri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 13*: 3.

Aydın, O., Balıkçı, K., Çökmüş, F. P., & Ünal Aydın, P. (2019). The Evaluation Of Metacognitive Beliefs And Emotion Recognition İn Panic Disorder And Generalized Anxiety Disorder: Effects On Symptoms And Comparison With Healthy Control. Nordic Journal Of Psychiatry, 1-9. doi: 10.1080/08039488.2019.1623317.

Baron-Cohen, S. & Wheelwright, S (2004). The Empathy Quotient: An İnvestigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism and Normal Sex Differences, *Journal of Autism and Developmental Disorders, 34* (2): 163-175.

Begeer, S., Rieffe, C., Terwogt, MM. & Stockmann, L. (2006). Attention to Facial Emotion Expressions in Children with Autism, *Autism, 10*: 37-51. doi: 10.1177/1362361306057862.

Bora, E. & Baysan, L. (2009). Empati Ölçeği-Türkçe Formunun Üniversite Öğrencilerinde Psikometrik Özellikleri, *Klinik Psikofarmakoloji* Bülteni, 19(1): 39-47.

Brekke, J. S., Nakagami, E., Kimmy, S. K. & Green, M. F. (2005). Cross-Ethnic Differences in Perception of Emotion in Schizophrenia, *Schizophrenia Research, vol. 77* (2-3): 289– 298. doi: 10.1016/j.schres.2005.04.004.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara, *Pegem Akademi, 11*. Baskı; ss: 22-184.

Camras, L. A., Bakeman, R., Chen, Y. (2006). Culture, Ethnicity and Children's Facial Expressions: A Study of European American, Mainland Chinese, Chinese American and Adopted Chinese Girls, *Emotion, 6*(1): 103–114. doi: 10.1037/1528-3542.6.1.103.

Cooley, E. L. & Triemer, D. M. (2002). Classroom Behaviour and The Ability to Decode Nonverbal Cues in Boys with Severe Emotional Disturbance, *The Journal of Social Psychology, 142*(6): 741-752. doi: 10.1080/00224540209603933.

Darwin, C. (1995). İnsanın Türeyişi, (Ünalan, Ö., çev.) Ankara, *Onur Yayınları, 7*. Baskı.

Decety, J. & Jackson, P. L. (2004). The Functional Architecture of Human Empathy, *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews, 3*(2): 71-100. doi: 10.1177/1534582304267187.

Dökmen, Ü. (1986). Yüz İfadeleri Konusunda Verilen Eğitimin Duygusal Yüz İfadelerini Teşhis Etme Becerisi ve İletişim Çatışmalarına Girme Eğilimi Üzerindeki Etkisi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi. Ankara.

Ekman, P. & Friesen, W. V. (1976). Pictures of Facial Affect. Palo Alto, CA: *Consulting Psychologists Press.*

Ekman, P. & Davidson R. J. (1993). Voluntary Smiling Changes Regional Brain Activity, *Psychology Sci, 4:* 342. doi: 10.1111/j.1467-9280.1993.tb00576.x.

Ekman, P. & Keltner, D. (1997). Universal Facial Expressions of Emotion: An Old Controversy and New Findings in Nonverbal Communication:Where Nature Meets Culture. Segerstrale Ulica and Peter Molnar (Eds), *Mahwah:Lawrence Erlbaum Associates,* New Jersey.

Elfenbein, H. A. & Ambady, N. (2003). Universals and Cultural Differences in Recognizing Emotions, *Current Directions in Psychological Science, 12*(5): 159-164. doi: 10.1111/1467-8721.01252.

Erol, A., Ünal, E. K., Gülpek, D. & Mete, L. (2009). Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması ve Ayırt Edilmesi Testlerinin Türk toplumunda Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması (The Reliability and Validity of Facial Emotion Identification and Facial Emotion Discrimination Tests in Turkish Culture), *Anadolu Psikiyatri Dergisi, 10* (2): 116–123.

Goleman, D. (1995), Duygusal Zekâ Neden IQ'dan Önemlidir? (Seçkin Yüksel, B., çev. ed.). *Varlık Yayınları.*

Hall, C. W., Gaul, L. & Kent, M. (1999). College Students' Perception of Facial Expressions, *Perceptual and Motor Skills, 89* (3): 763-770. doi: 10.2466/PMS.89.7.763-770.

Huang, Y., Tang, S., Helmeste, D. et al. (2001). Differantial Judgement of Static Facial Expressions of Emotions in Three Cultures, *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 55* (5): 479-483. doi: 10.1046/j.1440-1819.2001.00893.x.

İşleyen, F., Gülkesen, K. H., Zayim, N., Samur, M. K. & Cinemre, B. (2011.). Bilgisayar Ekranında Yüze Ait Duygu İfadelerini Tanımada Başarılı Olan İnsanların Özellikleri Nelerdir ? *8. Ulusal Tıp Bileşimi Kongresi.*

İşleyen, F., Gülkesen, K. H., Zayim, N., Samur, M. K. & Cinemre, B. (2012). Yüz İfadelerini Öğreniyorum: Şizofreni Hastalarına Yüz İfadelerini Öğretmek İçin Geliştirilmiş Oyun Web Sitesi.

Kerr, S. L. & Neale, J. M. (1993). Emotion Perception in Schizophrenia: Specific Deficit or Further Evidence of Generalized Poor Performance? *Journal of Abnormal Psychology, 102* (2): 312-318. doi: 10.1037/0021-843X.102.2.312.

Kohler, CG., Turner, TH., Bilker, WB. et al. (2003). Facial Emotion Recognition in Schizophrenia: İntensity Effects and Error Pattern. American Journal of Psychiatry*, 160* (10):1768-1774. doi: 10.1176/appi.ajp.160.10.1768.

Leppänen, J. M. (2006). Emotional information processing in mood disorders: a review of behavioral and neuroimaging findings. Current opinion in psychiatry, 19(1), 34-39. doi: 10.1097/01.yco.0000191500.46411.00.

Marsh, A. A., Elfenbein, H. A. & Ambady, N. (2003). Nonverbal "Accents": Cultural Differences in Facial Expressions of Emotion. *Psychological Science, 14*(4): 373-376.

Marsh, A. A., & Blair, R. J. R. (2008). Deficits İn Facial Affect Recognition Among Antisocial Populations: A Meta-Analysis. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 32(3), 454-465.

Matsumoto, D. & Ekman, P. (1988). Japanese and Caucasian Facial Expressions of Emotion (JACFEE) Slides. Intercultural and Emotion Research Laboratory, Department of Psychology, State University, San Francisco.

Özkan, B. (2014). Okul Öncesi ve Sınıf Öğretmenlerinin Empati Düzeylerinin İncelenmesi (Investıgatıng Empathy Levels of Preschool and Prımary School Teachers). *The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science*, 509-514. doi: 10.9761/JASSS2623.

Parsons C, Nummenmaa L.,Sinerva E, Korja R, Kajanoja J, Young K, Karlsson H, Karlsson L. (2019). Investigating the Effects of Perinatal Status and Gender on Adults' Responses to Infant and Adult Facial Emotion, 1528-3542. doi: 10.1037/emo0000698.

Salah, A. A. (2006). İnsan ve Bilgisayarda Yüz Tanıma*. III. Uluslararası Kognitif Nörobilim Sempozyumu*; 17-21 Mayıs, Marmaris-Türkiye.

Saribay S. A., Biten A. F., Meral E. O., Aldan P., Třebický V., Kleisner K.(2018). The Bogazici face database: Standardized photographs of Turkish faces with supporting materials, PLoS One. doi: 10.1371/journal.pone.0192018.

Shioiri, T., Someya, T., Helmeste, D. & Tang, SW. (1999a). Misinterpretation of Facial Expression: A Cross-culturel Study, *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 53*(1): 45-50.

Shioiri, T., Someya, T., Helmeste, D. & et al. (1999b). Culturel difference in recognition of facial expression: Contrast between Japanese and American rates. *Psychiatry and Clinical Neurosciences 53*(1): 629-633. doi: 10.1046/j.1440-1819.1999.00617.x.

Turan, F. (2016). Türk Toplumunda Sağlıklı Bireylerin Yüz İfadelerinden Oluşan Duyguları Tanımlama Testi Oluşturulması ve Geçerlilik İle Güvenilirliğinin Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Ünal-Aydın, P., Balıkçı, K., Sönmez, Ý., & Aydın, O. (2019). Associations Between Emotion Recognition And Social Networking Site Addiction. Psychiatry Research, 112673. doi: 10.1016/j.psychres.2019.112673.

Wakabayashi, A., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & Tojo, Y. (2006). The Autism Spectrum Quotient (AQ) İn Japan: A Cross-Cultural Comparison, *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(2): 263-270. doi: 10.1007/s10803-005-0061-2.

Wied, M. De., Branje, S. J. T. and Meeus, W. H. J. (2007). Empathy and Conflict Resolution in Friendship Relations Among Adolescents. *Aggressıve Behavior, 33,* 48–55.

Yuki, M., Maddux, W. W. & Masuda, T. (2007). Are The Windows to The Soul The Same in The East and West? Cultural Differences in Using The Eyes and Mouth as Cues to Recognize Emotions in Japan and The United States. *Journal Of Experimental Social Psychology, 43*; 303–311. . doi: 10.1016/j.jesp.2006.02.004.

JNBS 2019 Published by Üsküdar University / 2019 Üsküdar Üniversitesi tarafından yayımlanmaktadır www.jnbs.org