

ISSN: 2602-4438 (Online)
Cilt/Volume 6, Sayı/Number 2, Ağustos/August 2022

Klinik Psikoloji Dergisi

Journal of Clinical Psychology Research

www.klinikpsikoloji.org



Klinik Psikoloji Araştırmaları Derneği
www.kpa.org.tr



KLİNİK PSİKOLOJİ DERGİSİ

Journal of Clinical Psychology Research

ISSN: 2602-4438 | Cilt/Volume 6, Sayı/Number 2, Ağustos/August 2022

Editör ve Danışma Kurulu/Editorial and Advisory Board

Editör Kurulu/Editorial Board

Editör/Editor

İbrahim Yiğit | iyigit.ibrahimm@gmail.com

Yardımcı Editörler/Associate Editors

Melike Guzey Yiğit | melikeguzey@gmail.com

Cihat Çelik | psk.cihat@gmail.com

Meryem Dedeler | mrymddlr@gmail.com

Türkçe Düzelti/Turkish Language Editor

Meryem Dedeler, Gülru Yeşilkanat

İngilizce Düzelti/English Language Editor

Meryem Dedeler

İmtiyaz Sahibi/Publisher

Klinik Psikoloji Araştırmaları Derneği (www.kpa.org.tr)

Danışma Kurulu/Advisory Board

Prof. Dr. Ferhunde Öktem | Ankara | foktem@hacettepe.edu.tr

Prof. Dr. Nesrin Hisli Şahin | New Jersey, ABD | nesrinhislisahin@gmail.com

Prof. Dr. Gülsen Erden | Ankara Üniversitesi | erdenmgul@yahoo.com

Prof. Dr. Nilhan Sezgin | Ankara Üniversitesi | nilhan.sezgin@gmail.com

Prof. Dr. A. Nuray Karancı | Orta Doğu Teknik Üniversitesi | karanci@metu.edu.tr

Prof. Dr. Gonca Soygüt Pekak | İstanbul Şehir Üniversitesi | goncasoygutpekak@sehir.edu.tr

Prof. Dr. Ayşegül Durak Batıgün | Ankara Üniversitesi | ayseguldurak@yahoo.com

Doç. Dr. Iğın Gökler Danışman | TED Üniversitesi | igin.danisman@tedu.edu.tr

Doç. Dr. Murat Kurt | Ondokuz Mayıs Üniversitesi | mkurt@omu.edu.tr

Doç. Dr. Ayça Özen Çıplak | Akdeniz Üniversitesi | ayozen99@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Gizem Cesur | İstanbul Ticaret Üniversitesi | gizemcsr@gmail.com

Hakem Kurulu/Reviewer Board

Prof. Dr. Tevfika İkiz

İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Yeşim Yaşak

Çankırı Karatekin Üniversitesi

Prof. Dr. Şennur Kışlak Tutarel

Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Gülbahar Baştuğ

Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Orçun Yorulmaz

Dokuz Eylül Üniversitesi

Doç. Dr. Serap Tekinsav Sütcü

Ege Üniversitesi

Doç. Dr. Sedat Işıklı

Hacettepe Üniversitesi

Doç. Dr. Okan Taycan

Yeditepe Üniversitesi

Doç. Dr. Tuğba Uzer Yıldız

TED Üniversitesi

Doç. Dr. İlkiz Altınoğlu Dikmeer

Çankırı Karatekin Üniversitesi

Doç. Dr. İ. Volkan Gülüm

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

Doç. Dr. Güvem Gümüş Akay

Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Yeşim Korkut

Acıbadem Üniversitesi

Prof. Dr. İhsan Dağ

Hacettepe Üniversitesi

Prof. Dr. Güler Bahadır

İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Funda Acarlar

Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Prof. Dr. Selda Özdemir

Hacettepe Üniversitesi

Doç. Dr. Sait Uluç

Hacettepe Üniversitesi

Doç. Dr. Elif Çelebi

Mona Psikoloji

Doç. Dr. Özden Yalçınkaya Alkar

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Doç. Dr. Nilüfer Alçalar

İstanbul Üniversitesi

Doç. Dr. Hanife Özlem Sertel Berk

İstanbul Üniversitesi

Doç. Dr. Selma Tural Hesapçıoğlu

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Doç. Dr. İnci Boyacıoğlu Bal

Dokuz Eylül Üniversitesi

- Doç. Dr. Meltem Anafarta Şendağ**
Ufuk Üniversitesi
- Doç. Dr. Filiz Sayar**
Acıbadem Üniversitesi
- Doç. Dr. Üyesi Melis Seray Özden Yıldırım**
İstanbul Kültür Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt Gedik**
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Meral Öğütçü**
İzmir Ekonomi Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Tuğba Yılmaz**
İzmir Bakırçay Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Neşe Alkan**
Atılım Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Miray Akyunus**
Işık Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Tubanur Bayram Kuzgun**
İstanbul Arel Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Ayla Hocaoglu Uzunkaya**
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Altan Atalay**
Koç Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Gözde İkizer**
TOBB ETÜ
- Dr. Murat Balkıs**
Pamukkale Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Yağmur Ar Karcı**
TED Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Bahar Bahtiyar Saygan**
Atılım Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Burcu Korkmaz**
Uludağ Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Burcu Pınar Bulut**
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Banu Elmastaş Dikeç**
Uludağ Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Dilek Demirtepe Saygılı**
Atılım Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Seda Sapmaz Yurtsever**
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Sinem Cankardaş**
İzmir Demokrasi Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Gaye Solmaz**
Bakırçay Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi İlker Dalgıç**
Ankara Medipol Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Ece Bekaroğlu**
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Gülden Bozkuş Genç**
Anadolu Üniversitesi
- Dr. Nihan Osmanağaoğlu**
Amasya Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi İlker Dalgıç**
Ankara Medipol Üniversitesi
- Dr. Selen Arslan Çolak**
Ege Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Seray Akça**
Yeditepe Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Selenga Gürmen**
Özyeğin Üniversitesi
- Dr. Yankı Süsen**
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
- Psk. Dr. Nurdan Güleç**
Ankara
- Doç. Dr. Adviye Esin Yılmaz Samancı**
Dokuz Eylül Üniversitesi
- Doç. Dr. Sinan Alper**
Yaşar Üniversitesi
- Doç. Dr. Arkun Tatar**
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Bernis Sütçübaşı**
İstinye Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Erdoğan Yıldırım**
Pamukkale Üniversitesi
- Dr. Mine Cihanoğlu**
Ankara
- Dr. Öğr. Üyesi Halime Şenay Güzel**
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Başak Türküler Aka**
Bahçeşehir Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Emine Sevinç Sevi Tok**
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Gaye Zeynep Çenesiz**
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Volkan Koç**
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur Aktaş**
Acıbadem Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Canay Doğulu**
TED Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Merve Denizci Nazlıgül**
Yeditepe Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Sibel Halfon**
İstanbul Bilgi Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Büşra Aslan**
Erzurum Teknik Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Talat Demirsöz**
Hacettepe Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Başak Bahtiyar**
Maltepe Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Dürdane Gümüşten**
Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Ceren Gökdağ**
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Kahya**
Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Gizem Cesur Soysal**
İstanbul Medipol Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Fatma Yaşın Tekizoğlu**
Ankara Medipol Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Ezgi Deveci**
Işık Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Serel Akdur Çiçek**
Kapadokya Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Esra Zıvrallı Yazar**
Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
- Psk. Dr. Şükran Okur Ataş**
Çukurova Üniversitesi
- Dr. Lauren Grace Bailes**
Vanderbilt University
- Dr. Öğr. Üyesi Gökçen Duymaz Sidal**
İstanbul Medipol Üniversitesi
- Psk. Dr. Çiğdem Kudiaki**
Ankara
- Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Maçkallı**
Bilgi Üniversitesi
- Psk. Dr. Hande Gündoğan**
İstanbul Medipol Üniversitesi

- Psk. Dr. Dilek Anuk**
İstanbul Üniversitesi
- Psk. Dr. İlknur Dilekler**
TOBB ETÜ
- Psk. Dr. Zülal İşcanoğlu**
Ankara
- Dr. Elif Çelebi**
TOBB ETÜ
- Psk. Dr. Dilay Eldoğan**
Kavaklıdere Psikolojik Danışma Merkezi
- Arş. Gör. Dr. Ebru Akün**
Ankara Üniversitesi
- Arş. Gör. Dr. Cansu Akyüz Yılmaz**
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
- Arş. Gör. Dr. İrem Akıncı**
Ankara Üniversitesi
- Öğr. Gör. Gülçim Bilim Başkan**
Ufuk Üniversitesi
- Öğr. Gör. Fatma Uçar Boyraz**
Ankara Üniversitesi
- Arş. Gör. Kutlu Kaçan Türkarıslan**
Ortadoğu Teknik Üniversitesi
- Arş. Gör. Merve Cesur Atintaş**
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
- Arş. Gör. Meryem Dedeler**
Çukurova Üniversitesi
- Arş. Gör. Gülşah Durna**
Dokuz Eylöl Üniversitesi
- Arş. Gör. Hasan Gündüz**
Alparslan Türkeş BTÜ
- Arş. Gör. Cem Soylu**
Ege Üniversitesi
- Dr. İsmail Altan Tölü**
Ankara şehir Hastanesi
- Psk. Dr. Esin Temeloğlu şen**
İstanbul Üniversitesi
- Psk. Dr. Nermin Taşkale**
İstanbul Üniversitesi
- Psk. Dr. Belgin Üstün Güllü**
Düzce Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Özlem Ertankaya**
Ankara Medipol Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Gamze şen**
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Tolga Köskün**
Adnan Menderes Üniversitesi
- Arş. Gör. Dr. İpek şenkal Ertürk**
Ankara Üniversitesi
- Arş. Gör. Dr. Nağme Gör**
İstanbul Medipol Üniversitesi
- Arş. Gör. Dr. Burcu Kömürcü**
Ankara Üniversitesi
- Uzm. Dr. Hakan Erman**
Güven Hastanesi
- Arş. Gör. Cansu Alsancak Akbulut**
Ankara Üniversitesi
- Arş. Gör. Esra Angın**
Kırıkkale Üniversitesi
- Arş. Gör. Derya Özbek şimşek**
Orta Doğu Teknik Üniversitesi
- Arş. Gör. Gülrü Yeşilkanat**
Tayyip Erdoğan Üniversitesi
- Arş. Gör. Turan Gündüz**
Akdeniz Üniversitesi
- Arş. Gör. Gülşen Kaynar**
Ankara Üniversitesi
- Uzm. Psk. Berge Engür**
Hacettepe Üniversitesi Tıp Faköltesi
- Arş. Gör. Ahmet Furkan Tosyalı**
Düzce Üniversitesi
- Arş. Gör. Ezgi Trak**
Hacettepe Üniversitesi

İçindekiler/Contents

Editörden/Editorial

Yazarlar için Bilgiler/Submission Guidelines

Özgün Makale/Original Article

Romantik bağlanma ve çift uyumu arasındaki ilişkide duygu düzenleme güçlüğü ve reddedilme hassasiyetinin aracı rolü / Mediating roles of emotion regulation difficulties and rejection sensitivity in the relation between romantic attachment and couple adjustment

Z. Tepeli Temiz, F. I. Bilican.....142

Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasına yönelik ön çalışma / A preliminary study of the Turkish adaptation of Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory

Z. Maçkalı, G. Güneri.....157

Stres ve sürücü öfkesi ilişkisinde sürüş becerilerinin rolünün incelenmesi / Investigation of the role of driving skills in the relationship between stress and driver anger

İ. Öztürk, Y. Üzümcüoğlu, B. Tekeş.....171

İtfaiyecilerde travmatik stres belirtilerinin belirleyicileri / Determinants of traumatic stress symptoms in firefighters

Z. Sofuoğlu, S. Cankardaş.....182

COVID-19 Stres Ölçeğinin Türkçe Formu: Geçerlik ve güvenirlik çalışması / Turkish Form of the COVID-19 Stress Scale: Validity and reliability study

A. Güçlü, Ö. Yalçınkaya Alkar.....197

Lay beliefs about fatalism: Development of a General Fatalism Scale (GFAT) / Kaderciliğe ilişkin yerleşik inançlar: Genel Kadercilik Ölçeğinin (GKAD) geliştirilmesi

C. Doğulu.....213

Derleme/Review

Klinik ve adli bağlamda ruhsal travmanın değerlendirilmesinde Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri, Tematik Algı Testi ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin Kullanımı / The use of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), Thematic Apperception Test (TAT) and Rorschach Inkblot Test in the evaluation of mental trauma in clinical and forensic context
B. Kahveci Öncü, G. Baştuğ.....232

Pediyatrik kanser hastalarında bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı ve sosyal işlevsellikte bozulma ve bu alanlara yönelik psikolojik müdahaleler: Sistemik gözden geçirme / Cognitive impairment, pain, distress, and impaired social functioning in pediatric cancer patients and psychological interventions regarding these areas: A systematic review
M. Aydın, Ö. Yalçınkaya Alkar.....249

Kısa Bildirim/Short Communication

Eleştirel sağlık psikologlarının tanınma ve eylem çağrısı: Eleştirel sağlık psikolojisi, katılımcı eylem araştırmaları ve Türkiye'deki durum / Critical health psychologists' call to recognition and action: Critical health psychology, participatory action research and the situation in Turkey
A. E. Aslan, A. Hocaoğlu Uzunkaya.....287

Editörden/Editorial

Değerli Okuyucularımız,

Klinik Psikoloji Dergisinin (KPD) 2022 yılı Ağustos sayısı ile tekrar karşınızdayız. Bu sayımıza katkı sağlayan tüm değerli yazarlarımıza ve hakemlerimize teşekkür etmek isteriz.

Daha önce ifade ettiğimiz üzere, 2022 yılının dergimiz için hedeflediği indekslere girme başarısını gösterdiği bir yıl olmasını diliyoruz. Bu türden indekslere girme başarısını göstermemiz halinde, dergimizde yayımlanan makalelerin uluslararası düzeyde daha görünür olması mümkün olacaktır. Güzel haberleri yakın zamanda sizlerle paylaşmayı umut ediyoruz.

Katkılarını ve desteklerini ilk günden bu yana bizden esirgemeyen tüm taraflara teşekkürü borç biliriz. Klinik Psikoloji Dergisine olan ilgi ve desteğinizin devam etmesini temenni eder, keyifli okumalar dileriz.

Saygılarımızla,

Dr. İbrahim YİĞİT

Editörler Kurulu a.

25 Ağustos 2022

Yayın Süreci

Klinik Psikoloji Dergisine (KPD) yüklenen tüm yazılar ilk olarak Editör tarafından gözden geçirilir. Gözden geçirilen yazılardan yaklaşık %40'ı, derginin kapsamı ile ilgili olmadığı veya yayımlanabilecek öncelikte veya nitelikte olmadığı düşünüldüğünden, ileri bir hakem değervaldirmesine gönderilmeden reddedilir. Diğerval tüm yazılara ise, konusuna göre Editörler Kurulundan bir Editör atanır. İlgili yazı, değervaldirme için en az iki farklı hakeme gönderilir.

KPD, değervaldirme sürecinde **ÇİFT-KÖR** (double-blind) bir yöntem kullanır. Bir başka ifadeyle, ilgili yazının yazar(lar)ı, yazının hangi hakemlere gönderildiğini bilmediğival gibi, yazıya atanan hakemler de yazının hangi yazar(lar)a ait olduğival bilmez. Bu doğervalтуда yazarlardan, herhangi bir kimlik bilgisine işaret eden bilgiyi makale dosyalarında paylaşmamaları (Word dosyasının özelliklerinden yazar bilgilerini kaldırmaları ve başlık sayfasını ayrı bir dosya olarak yüklemeleri beklenmektedir.

Yazıya atanan Editör, hakemlerden gelen öneriler veya yorumlar doğervaltusunda, yazının kabul edilmesi, reddedilmesi veya revize edilmesi yönünde karar verir. Yazıya ilişkin revizyon (düzeltme) talebi, revize edilen yazının kabul edileceğival ilişkin bir garanti vermez. Revize edilen yazılar, ilgili Editör tarafından incelenir (gerekli görülmesi halinde tekrardan Hakemlerin görüşleri alınarak) ve kabul, ret veya revizyon kararlarından biri verilir.

Bir yazının evrimii Makale Kabul Sistemine (www.ejmanager.com/my/jcpr) yüklenmesinden ilk kararın (red veya hakem değervaldirmesine gönderilmesi) verilmesine kadar geçen süre ortalama **10 gündür**. Makalenin hakemler tarafından değervaldirilme ve Editör tarafından karar verilme süreci ise ortalama **50 gündür**. Dergi istatistiklerine ilişkin detaylı bilgilere ulaşmak için lütfen [tıklayınız](#).

Makale Gönderme

KPD makale değervaldirmeleri EJManager online dergi düzenleme sistemi üzerinden gerçekleştirilmektedir. Oturum açmak için [tıklayınız](#). KPD'ye yayımlanması için ilk kez yazı gönderecek yazar(lar)ın ye kaydı yapması gerekmektedir. ye olmak ve yazınızı göndermek için lütfen [tıklayınız](#).

Yayın ve Yazım Kuralları

Sayfa Düzeni ve Dil

- KPD'nin yayın dili, Türkçe ve İngilizcedir.
- KPD'ye gönderilecek yazılar için sayfa sınırlaması yoktur.
- Gönderilecek yazıların, Microsoft Office Word programında (2007 ve üzeri sürümlerde) A4 kâğıt boyutunda, çift aralıklı (double-spaced) olarak yazılması gerekmektedir.
- Kaynaklar, alıntılar, şekil, grafik ve tablolar, şekil ve tablo açıklamaları dâhil olmak üzere tüm metin çift aralıklı olarak yazılmalı, tüm kenar boşlukları 2,5 cm. olarak düzenlenmelidir (Daha geniş ölçülerde düzenlenmesi gereken tablolarınızı sayfa yönlendirmesini yatay hale getirerek düzenleyebilirsiniz).
- Yazılar sırasıyla başlık (Türkçe ve İngilizce), z (Türkçe ve İngilizce), anahtar kelimeler, ana metin, kaynaklar, ekler, tablolar, şekil başlıkları ve şekiller bölümlerini içermelidir.
- z, kaynaklar, ekler, tablolar, şekil başlıkları ve şekiller bölümlerinin her biri ayrı sayfadan başlamalıdır. Yazının giriş, yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç ve öneriler bölümlerine ise ayrı sayfadan başlanmamalıdır. Bir bölüm bittikten sonra, diğerval bölüm aynı sayfa içerisinde devam etmelidir.
- Kaynaklar, ekler, tablolar, şekil başlıkları ve şekiller dâhil olmak üzere tüm sayfalar sıralı bir biçimde numaralandırılmalıdır. Sayfa numaralandırması her sayfanın sağ st köşesinde, sol yanında kısa başlık olacak şekilde konumlandırılmalıdır.

- Yazılarda, yabancı sözcükler yerine olabildiğince Türkçe sözcükler kullanılmalıdır (kaynak olarak Türk Dil Kurumu'nun yazım kılavuzuna **başvurabilirsiniz**). Türkçede yaygın olarak kullanılmayan kavramlara değinirken, kavramın yazıda ilk geçtiği yerde parantez içinde İngilizce yaygın kullanımı ya da orijinal dilindeki karşılığı verilebilir.
- Metin içerisinde kullanılacak olan kısaltmalar ilk kez kullanıldığı yerde açık bir biçimde yazılmalıdır.
- İngilizce öz/abstract bölümünün yazımında desteğe ihtiyaç duymanız halinde, ana dili İngilizce olan ya da akıcı bir biçimde İngilizce bilen bir çalışma arkadaşınızdan bu bölümü gözden geçirmesini rica edebilir ya da destek talebi için Dergi Editörü ile iletişime geçebilirsiniz.
- Yazının yayına kabul edilmesi halinde, dil editörü tarafından yazım denetimi yapılmakta ve gerekli görülen yerlerde Editörler Kurulu tarafından bazı kelimelerde ve noktalama işaretlerinde değişiklik yapılabilmektedir.

Başlık Sayfası

- Başlık sayfası, yazının başlığını, kısa başlığı, tüm yazarların ad ve soyadını, unvanını, açık adresini, çalıştığı kurumu ve ORCID numaralarını içermelidir. Yazışmaları takip edecek sorumlu yazarın (corresponding author) açık adresi ve iletişim bilgileri (telefon ve mail adresi) açık bir şekilde ayrıca yazılmalıdır.
- Sisteme yüklenen bir yazının tüm yazarlarına ait yukarıda ifade edilen bilgilerin, yazının başlık sayfası haricindeki hiçbir yerinde **yer almaması gerekmektedir**.
- Yazar(lar) tarafından **Çıkar Çatışması Beyanı** bu kısma eklenmelidir.
- Yazar notları (eğer var ise), bu kısımda verilmelidir. Tez çalışmaları, proje çalışmaları ve çeşitli kurumlar tarafından desteklenen (fonlanan) çalışmaların bildirilmesinde ve çalışmaya katkı sağlayan diğer kişi ve kuruluşlara yapılacak olan teşekkürlerde bu kısım kullanılmalıdır.
- Yazı başlığı en fazla 15-20 kelimedenden, kısa başlık ise en fazla 4-6 kelimedenden oluşmalıdır.
- Başlık sayfası, sistem üzerinden gönderilecek ana metnin içinde yer **almamalı**; "baslıksayfası" adıyla **ayrı bir dosya olarak Ek Dosyalar (Additional Files) kısmına yüklenmelidir**.

Öz ve Anahtar Kelimeler

- Öz hem Türkçe hem de İngilizce olarak her iki dilde hazırlanmalıdır. Türkçe olarak gönderilecek yayınlar, İngilizce "Abstract" içermelidir. Benzer şekilde, İngilizce olarak yazılan bir yayının, Türkçe "Öz" içermelidir.
- Türkçe 'Öz' ve İngilizce 'Abstract' başlıkları altında hazırlanacak olan bölümler, 150-250 kelime aralığında olmalıdır. Öz/Abstract bölümlerinde alt-başlıklara (giriş, yöntem vb.), atıflara ve kısaltmalara yer verilmemelidir.
- Öz ve Abstract bölümlerinin başında Türkçe ve İngilizce tam başlıklar yer almalıdır.
- Görgül araştırma yazılarında, öz bölümünün ilk cümlesinde çalışmanın konusu ile ilişkili genel bir alanyazın bilgisi verildikten sonra çalışmanın amacı, yöntemi (çalışma deseni, temel ölçme araçları ve katılımcıların yaş aralığı), bulguları (temel sonuçlar) ve klinik önemine ilişkin bilgiler kısa bir biçimde ele alınmalıdır. Derleme yazılarının öz bölümünün ilk cümlesinde çalışmanın konusu ile ilişkili genel bir alanyazın bilgisi verildikten sonra, derlemenin amacı, yöntemi (veri kaynakları) ve sonucu (olası uygulamalar, klinik doğurgular ve ilerleyen çalışmalara öneriler) ele alınmalıdır.
- Türkçe Öz bölümünün altında 'Anahtar kelimeler' ve İngilizce Öz bölümünün altında 'Key words' başlıkları kullanılarak 4-6 anahtar kelime veya kısa ifade verilmelidir. Anahtar kelimeler dizinlerde kullanılacağı için yazının konusunu net bir şekilde ifade etmelidir.
- Türkçe ve İngilizce özün her biri yeni bir sayfadan başlamalıdır.

Ana Metin

- Görgül araştırmalarda ve meta-analiz çalışmalarında ana metin giriş, yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç ve öneriler bölümlerinden oluşmalıdır. Diğer yazı türlerinde, yazının içeriğine uygun alt başlıklar seçilebilir. Tüm yazılarda ilerleyen çalışmalara yön verecek sonuç ve önerilere ayrı bir bölüm başlığı altında mutlaka değinilmelidir.
- Ana metnin ilk sayfasında, "giriş" başlığı verilmemeli, bunun yerine yazının başlığı yer almalıdır.
- Giriş bölümünde, araştırmanın konusu ile uyumlu olarak alanyazında yapılan diğer çalışmaların bulguları ve kuramsal bilgiler, araştırmanın amacı ve/veya hipotezleri yer almalıdır.

- Çalışmanın yöntem bölümü örneklem, veri toplama araçları, istatistiksel analizler ve işlem olmak üzere 4 alt başlıkta sunulmalıdır.
- Yöntem bölümünün işlem kısmında veya örneklemin tanımlandığı kısımda, ilgili araştırmaya ilişkin etik kurul onay bilgileri (onay veren kurumun adı, toplantı karar sayısı ve tarihi) mutlaka belirtilmelidir. Aynı bilgiler, bu bölümün dışında, ilgili yazının kaynaklar bölümünden önce de “Etik İlkeler Uyumluk” başlığı altında ifade edilmelidir (Ayrıntılı bilgi için bkz. *Etik İlkeler Uyumluk Politikası*).
- Bulgular bölümünde, istatistiksel olarak anlamlı bulguların raporlanmasında testin istatistiksel değeri, serbestlik derecesi ve anlamlılık dereceleri mutlaka belirtilmelidir. Anlamlı olmayan bulgular raporlanmalı ancak bu bulgular için istatistiksel değerler verilmemelidir.
- Bulguların raporlanmasında, Amerikan Psikologlar Birliği’nin yayın ilkeleri (bkz. Publication Manual of American Psychological Association-7th Edition) dikkate alınmalıdır. Özellikle, p, F ve B gibi istatistiksel değerlerin italik yazılması ve istatistiksel analizlerin anlamlılığına işaret eden p değerlerinin açık bir şekilde yazılması (örn., $p = .032$) beklenmektedir.
- Tartışma bölümünde, bulguların alanyazın ile ilişkisine ek olarak çalışmanın klinik doğrularını da değerlendirilmelidir. Ayrıca bu bölümde çalışmanın yöntemine ilişkin sınırlılıklara da yer verilmelidir.
- Tartışma bölümünün sonunda, sonuç ve öneriler alt başlığı altında çalışmanın gelecek çalışmalara yön verecek sonuçları ve yazarların önerileri yer almalıdır.

Kaynaklar

- KPD, genel politika olarak Amerikan Psikologlar Birliği’nin yayın ilkelerini (bkz. Publication Manual of American Psychological Association-7th Edition) benimsemektedir. Dergiye gönderilen yazılara katkı sağlayan her araştırmacı, bu el kitabında belirtilen yazım ve yayın ilkelerine uymakla ve bu el kitabına atıf yapmakla yükümlüdür. Yazım kurallarına ve yayın ilkelerine uymayan yazılar dergide değerlendirilmeye alınmaz.
- Metinde yer alan kaynakların doğruluğundan yazarlar sorumludur. Metnin yazımında kullanılan tüm kaynaklar hem metin içerisinde hem de metnin sonunda yer alan “Kaynaklar” bölümünde yer almalıdır. Kaynaklar bölümüne yeni bir sayfadan başlanmalı ve kullanılan kaynaklar alfabetik sırayla, asılı paragraf (0,5 cm ölçüsünde) formatında listelenmelidir:

Örnek

Savaşır, I. ve Şahin, N. (1995). Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (WÇZÖ-R) El Kitabı. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

- Metin içerisinde yapılan atıflar yalnızca kullanılan kaynağın yazarlarının soyadlarını ve yayın yılını içermelidir. Kullanılan kaynaktaki yazar sayısı 1 veya 2 ise kaynağın ilk kullanıldığı yerde tüm yazarların soyadları verilir. Kullanılan kaynaktaki yazar sayısı 3’ten fazla ise metnin her yerinde ilk yazarın soyadına ek olarak “ve ark./ve arkadaşları” ifadeleri kullanılmalıdır. Örnekler aşağıda sunulmuştur:

Çelik (2017) ...

Yiğit ve Çelik (2016)...

Hisli Şahin ve arkadaşları (2010) ...

Guzey ve Yiğit’e (1992) göre ...

(Erden ve ark., 2020).

- Kaynaklara ilişkin diğer yazım kuralları ile ilgili olarak lütfen Amerika Psikologlar Birliği’nin yayın ilkeleri el kitabının (bkz. Publication Manual of American Psychological Association, 7. Baskı) 8., 9. ve 10. Bölümlerine bakınız. Ayrıca, akademik yazım kurallarına ilişkin Türkçe bir kaynağa [bu linkten](#) ulaşabilirsiniz.
- Kaynaklar, yeni bir sayfadan başlanmalıdır. Kaynak vermeye ilişkin temel örnekler aşağıda sunulmuştur:

Dergi Makalesi Formatı

Yazar, Y., Yazar, Y., Yazar, Y. ve Yazar Y.Y. (Yıl). Makalenin adı. Süreli Yayının Adı, Cilt(Süreli yayının sayısı), sayfa aralığı. DOI numarası

Örnek

Şenkal Ertürk, İ. ve Kömürcü, B. (2017). Şizofreninin tekrarlanması ailede duygu dışavurumunun önemi ve sonuçları üzerine bir derleme. Klinik Psikoloji Dergisi, 1(1), 44-51.

Kitap Formatı

Örnek

Savaşır, I. ve Şahin, N. (1995). Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (WÇZÖ-R) El Kitabı. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Kitap Bölümü Formatı

Yazar, Y., Yazar, Y. ve Yazar, Y. (Yıl). Kitap bölümünün adı. Kitabın adı (Baskı sayısı) içinde (Cilt, Sayfa aralığı). Basım Yeri: Yayınevi.

Örnek

Kağıtçıbaşı, Ç. (1997). Individualism and Collectivism. Handbook of Cross-cultural Psychology: Social behavior and applications (2. baskı) içinde (3, 1-49). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Tablolar, Şekil Başlıkları ve Şekiller

- Tablolar, Şekil Başlıkları ve Şekiller yazarların isteği doğrultusunda ya metin içerisinde ya da metnin sonunda verilebilir. Metnin sonunda verilmesi durumunda, Kaynaklar bölümünden sonra sırasıyla Tablolar, Şekil Başlıkları, Şekiller ve Ekler bölümleri şeklinde yer almalıdır. Bu bölümlerin her birine yeni bir sayfadan başlanmalıdır.
- Tablolar Microsoft Word programının tablo oluşturma ve düzenleme özellikleri kullanılarak hazırlanmalıdır. Tablo numarası ve Tablo başlığı için ayrı bir sayfa kullanılmamalı, bu bilgiler her bir tablonun üstünde kelimelerin baş harfleri büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Tablolarda kullanılan istatistiksel bulgular kısaltmalarla ifade edilmelidir.
- Şekil numarası ve şekil başlıkları tek bir sayfa içerisinde kelimelerin baş harfleri büyük olarak yazılmalıdır. Şekillerin adı, tanımı, başlığı şekillerin üzerinde değil, altında yer almalıdır.
- Gönderilecek şekiller, çözünürlük açısından en az 300 DPI düzeyinde olmalıdır. Şekiller hazırlanırken, Power Point veya online araçlar (örn., lucidchart) kullanılması önerilmektedir.
- Gönderilecek olan tablo ve şekillerin toplam sayısı 6'yı geçmemelidir.

Ekler

- Ekler bölümü metnin en sonunda yer almalıdır.
- Ekler bölümünde, ölçek geliştirme veya uyarlama çalışması gönderen yazarlar, bu ölçüm araçlarına ilişkin formlara bu kısımda yer verebilirler.
- Metin içinde yer verilecek ekler kısmına, araştırmada kullanılan tüm ölçüm araçları, onam formları veya etik kurul formları eklenmemelidir (ayrıntılı bilgi ve işlemler için Bkz. Etik İlkelere Uygunluk Politikası)

Dergi Yayın Politikaları

Etik İkelere Uygunluk Politikası

KPD'ye gönderilen yazılara katkı sağlayan tüm araştırmacılar, Amerikan Psikologlar Birliği ve Türk Psikologlar Derneği tarafından yayımlanmış olan etik yönetmelikler doğrultusunda her türlü araştırma ve yayın etiği pratiğine uymakla yükümlüdürler. Türk Psikologlar Derneği Etik Yönetmeliği'ne [bu linkten](#) ve Amerikan Psikologlar Birliği'nin Etik Kodlarına ise [bu linkten](#) ulaşabilirsiniz. Ayrıca, KPD **International Committee of Medical Journal Editors**'ın önerileri doğrultusunda **Committee on Publication Ethics**'in Editörler ve Yazarlar için Uluslararası Standartlarını kabul ettiğini ve yayınlarında dikkate aldığıı beyan etmektedir. Ayrıntılı bilgi için [tıklayınız](#). Araştırma ve yayın etiğine uymayan yazılar, Yayın Kurulu tarafından incelenir ve değerlendirmeye alınmaz.

KDP'ye gönderilen araştırma yazıları ve olgu sunumlarında, ilgili yazının etik kurul onayına ilişkin bilgiler (onay veren kurum, karar sayısı ve tarihi), Yöntem bölümünde İşlem veya Örneklem bölümlerinden birinde ifade edilmeli ve makale yükleme sistemine "etikkurul" adıyla dosya olarak yüklenmelidir. Bunun yanı sıra, aynı bilgiler, Kaynaklar kısmının hemen öncesinde, "Etik İkelere Uygunluk" başlığı altında tekrar aktarılmalıdır.

Yazarlara ilişkin etik kurallar ve ilkeler aşağıda sıralanmıştır:

- KPD'ye yüklenecek tüm yazıların özgün olması, daha önce başka bir yerde yayınlanmamış olması ya da aynı anda birden fazla dergiye değerlendirme için gönderilmemiş yazılar olması gerekmektedir. Poster, sözlü sunum ya da tez makalesi ise bunun yazar notları şeklinde başlık sayfasında belirtilmesi gerekmektedir (Bkz. Başlık Sayfası).
- Yazılarda ifade edilen düşüncelerden yazarları sorumludur.
- Yayın sayısının artırılması amacıyla bir çalışma birden fazla parçaya bölünerek yayınlanamaz.
- Makalenin hipotezlerinin doğrulanması veya sonucunun desteklenmesi amacıyla veri üretilemez ve/veya veriler üzerinde oynanamaz.
- Daha önce yayınlanmış bir makale, kitap veya metinde yer alan hiçbir ifade yazarların kendisi yazmış gibi sunulamaz. Yazarlar, faydalandıkları tüm kaynaklara atıf vermekle yükümlüdür.
- Bir makale gönderilmeden önce, sorumlu yazar makalenin tüm yazarlarından izin almalıdır.
- Bir makalenin tüm yazarları çalışmanın bulgularının doğruluğundan sorumludur.
- Yazar sıralaması makale gönderilmeden önce belirlenmiş olmalıdır. Makalenin kabulünden sonra yazar sıralamasında yapılması istenen herhangi bir değişiklik kabul edilmez. Yazar ekleme talebi ise yalnızca makalenin revizyon aşamasında değerlendirmeye alınır.
- KPD'de yayımlanan her araştırma için, araştırmacılar çalışmanın verilerini 5 (beş) yıl süre ile saklamakla yükümlüdürler. Gerekli görüldüğü durumlarda, yazıların verileri ve analiz dosyaları yazarlardan istenebilir.
- Yazarlar olası bir çıkar çatışmasını (örn. çalışmaya fon sağlayan kurumlar) bildirmekle yükümlüdür.
- Yazarlar araştırma süresince, veri topladıkları katılımcıları araştırma hakkında bilgilendirmekle ve katılımcılarından Bilgilendirilmiş Onam Formu almakla sorumludur.

Hakemler veya Editörler makale değerlendirme sürecinde bu etik kurallara uyulmadığından şüphelenirlerse makaleyi reddetmekle, eğer makale yayımlanmışsa makaleyi geri çekmekle yükümlüdür. Makalenin geri çekilmesi, makalenin online platformda görülmeye devam etmesi ancak etik sebeplerle geri çekildiğine dair işaretlenmesi anlamına gelmektedir.

KPD'de yayımlanan tüm makalelerden yalnızca kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir. Alıntı yapılan yazıların içeriğindeki hatalı bilgilerden alıntıyı yapan ve yayımlayan kişi ya da kuruluşlar yasalar karşısında sorumludur.

İntihal Politikası

iThenticate – İntihali Engelleme Programı, akademik çalışmalardaki intihalleri tespit etmek amacıyla KPD tarafından kullanılmaktadır. Program doğrudan akademik yayınların değerlendirilmesi ile ilgili kapsamlı bir akademik içeriğe sahiptir. iThenticate'e yüklenen her belge büyük bir veri tabanındaki belgelerle karşılaştırılmaktadır. Bu veri tabanı içinde 90.000'den fazla önemli gazete, dergi, süreli yayınlar ve kitapların yanı sıra tüm bunlara ek olarak 17 milyardan fazla web sayfası ve arşivi bulunmaktadır. iThenticate, 70.000'den fazla bilimsel dergiden gelen 30 milyon üzerindeki içeriğin ve 150'den fazla yayınevinden 86 milyon üzeri makalenin bulunduğu veri tabanlarını kontrol etmektedir. Yayıncı ortakları arasında CrossRef, Gale, Emerald, ABC-CLIO, SAGE Reference, Oxford University Press, IEEE, Elsevier, Nature Publishing, Ovid, Taylor&Francis, PubMed, Pearson, McGrawHill, Wiley ve EBSCOhost gibi büyük yayınevleri bulunmaktadır. KPD'ye çalışmalarını gönderen yazarlar etik ihlal yapmadıklarını beyan etmiş sayılırlar. iThenticate programı aracılığıyla intihal yaptığı tespit edilen yazarların eserlerine dergimizde yer verilmez. Bu konuyla ilgili rapor yazara ve (gerekli görülmesi halinde) ilgili kurum ve kuruluşlara gönderilir.

Açık Erişim Politikası

KPD, açık erişimli bir dergidir. Bu bağlamda KPD, Budapeşte Açık Erişim Hareketine (Budapest Open Access Initiative-BOAI) taraf olmuştur. BOAI'ye göre Açık Erişim, “[hakem değerlendirmesinden geçmiş bilimsel literatürün], İnternet aracılığıyla; finansal, yasal ve teknik engeller olmaksızın, serbestçe erişilebilir, okunabilir, indirilebilir, kopyalanabilir, dağıtılabılır, basılabilir, taranabilir, tam metinlere bağlantı verilebilir, dizinlenebilir, yazılıma veri olarak aktarılabilir ve her türlü yasal amaç için kullanılabilir olması”dır. Çoğaltma ve dağıtım üzerindeki tek kısıtlama yetkisi ve bu alandaki tek telif hakkı rolü; kendi çalışmalarının bütünlüğü üzerinde kontrol sahibi olabilmeleri, gerektiği gibi tanınmalarının ve alıntılanmalarının sağlanması için, yazarlara verilmelidir.

Telif Hakkı Devri Politikası

Telif Hakkı Devri, bilginin telif hakkı yasası kapsamında korunmasını ve dağıtılmasını korumayı sağlama amacı taşımaktadır. KPD'de yayımlanmak üzere kabul edilen yazıların basılı ve elektronik kopyasına ilişkin telif hakkı Klinik Psikoloji Araştırmaları Derneği'ne devredilir. Bu doğrultuda, yazının kabulünden sonra yazının sorumlu yazarı tarafından, tüm yazarları adına **“KPD Telif Hakları Devir Formu”**nun doldurulup imzalanarak, editor@klinikpsikoloji.org adresine gönderilmesi gerekmektedir. KPD Telif Hakları Devir Formunu indirmek için [tıklayınız](#).

Ücret Politikası

KPD, sisteme yüklenen veya kabul edilen yazılar için yazarlardan herhangi bir **“başvuru ya da işlem ücreti”** talep etmez. Benzer şekilde, KPD yayınlanan makale ve yazılar için yazarlara ücret ödemez. Ayrıca, yayına kabul edilen yazılara KPD tarafından DOI ataması gerçekleştirilmekte ve bu işlem için yazar(lar)dan ücret talep edilmemektedir.

Kabul Sonrası İşlemler

Makaleniz KPD'de yayına kabul aldıktan sonra, sırasıyla Telif Hakkı Devri, DOI ataması, Türkçe/İngilizce dil düzeltisi, dizgi, düzeltme okuması (proof-reading), online ilk baskı ve baskı aşamaları gerçekleşir.

Telif Hakkı Devri

Yayına kabul edilen bir yazının basılı ve elektronik kopyasına ilişkin telif hakkı Klinik Psikoloji Araştırmaları Derneği'ne devredilir. Bu doğrultuda, yazının kabulünden sonra yazının sorumlu yazarı tarafından **“KPD Telif Hakları Devri Formu”** imzalanarak sisteme yüklenmelidir (Bkz. **Telif Hakkı Devri Politikası**).

Türkçe/İngilizce Dil Düzeltisi ve Dizgi

Editörler ve hakemlerin makalenizi uygun bir biçimde değerlendirebilmesi için metnin iyi ve anlaşılır bir dille yazılmış olması gerekmektedir. Eğer makalenizi İngilizce olarak yazmışsanız, anadili İngilizce olan bir başka meslektaşınızdan yardım isteyebilir veya profesyonel İngilizce Dil Düzelti servislerinden yararlanabilirsiniz.

Makaleniz yayına kabul aldıktan sonra, KPD'nin Dil Editörleri tarafından dilbilgisi ve yazım kuralları açısından incelenecek ve gerekli düzeltmeler gerçekleştirilecektir. Dil düzeltisi tamamlanan bir makale, yazarlar tarafından gerçekleştirilecek düzeltme okuması sonrasında dizgiye alınır.

Düzeltilme Okuması (Proof-reading)

Düzeltilme okumasının amacı, dizgiden kaynaklanan yazım ve imla hatalarının belirlenmesi ve makalenin anlamsal bütünlüğünün kontrol edilmesidir. Makalenin içeriğinde (örn., yeni bulgular, düzeltilmiş değerler, başlık, yazarlık sıralaması vb.) Editörün izni olmadan herhangi bir değişiklik yapılamaz. Düzeltilme okuması için yazar(lar)a sağlanan süre 7 gün olarak belirlenmiştir.

Online İlk Baskı ve Baskı

KPD'de yayına kabul edilen her makaleye DOI (Digital Object Identifier) numarası atanır ve sonrasında online olarak yayımlanır. Online olarak basılan bir makale yayın sırasına alınır. Sırası gelen makale, bir cilt ve sayfaya atanarak baskı tamamlanır.

Peer Review Policy

The Journal of Clinical Psychology Research (JCPR) is a peer-reviewed scientific journal. All manuscripts submitted to the Journal are first reviewed by the Editor-in-Chief. Approximately 40% of the reviewed manuscripts are rejected without proceeding to a further peer-review evaluation, as they are considered not to be related to the scope of the journal or do not have the quality to be published. For all other manuscripts, an Editor (or Associate Editor) is assigned from the Editorial Board according to their subject. Manuscripts decided to proceed to peer review are sent to at least two reviewers.

This journal follows a **DOUBLE-BLIND** procedure. That is, the author(s) of the manuscript do not know to which reviewers the manuscript is sent, and the reviewers assigned to the manuscript do not know which author(s) the manuscript belongs to. **The authors, therefore, are requested not to share any self-identifying information or citations in the text (please make sure you remove personal information on your Word document and upload the title page as a separate file to the Additional Files section).**

The Editor assigned to the manuscript decides to accept, reject or revise it based on the suggestions or comments from the reviewers. Please note that a decision of revision does not imply or guarantee that the revised manuscript will be accepted. Revised articles are reviewed by the Editor (if necessary, they will be forwarded to the Reviewers again) and a decision of acceptance, rejection, or re-revision is made.

In this journal, the average time from submission to first decision is 50 days and the average time from submission to acceptance is 120 days. Please [click](#) for detailed information on journal metrics.

Online Manuscript Submission

This journal uses EJManager online submission system. Please [click](#) to log in.

To submit your manuscript to the JCPR, you must register on this online submission system. Please [click](#) for a new registration.

Submission Guidelines

Format and Language

- The submitted work should be in English or Turkish.
- There is no page limit for the submitted work to the JCPR.
- Work submitted for publication must be written in the Microsoft Office Word program (Word 2007 or higher) in A4 paper size, double-spaced, and doc/docs format using a normal, plain font (preferably 11-point Times New Roman for text).
- All text including references, quotations, figures, graphics, tables, and legends should be double-spaced, all margins should be 2.5 cm (Please note that you can arrange your tables that need to be arranged in larger dimensions by making the page orientation horizontal).
- All manuscripts should contain title, abstract, keywords, main text, references, appendices, tables, figures, and figure captions, respectively.
- Abstract, references, appendices, tables, figure captions, and figures should be started on a separate page. Introduction, method, results, discussion, and conclusion and suggestions sections should not be started on a separate page.
- All pages including references, appendices, tables, figure captions, and figures should be numbered consecutively. Page numbering should be positioned in the upper right corner of each page, with a running head on the left.
- Abbreviations should be defined at first mention and used consistently thereafter.
- If you need help with writing in English, you can ask a colleague who is a native English speaker or fluent in English to review your manuscript for clarity or contact the Editor for a support request.
- If the manuscript is accepted for publication, a Language Editor reviews your manuscript to ensure that your meaning is clear and identifies problems that require your review.

Title Page

- The title page should include title, running head, all author names and surnames, affiliations (i.e., institution, department), contact information (mail addresses; city, state, country), and all author 16-digit ORCID. Contact information (including e-mail and phone of the corresponding author should be written separately.
- The above-mentioned information of all authors should not be included anywhere other than the title page.
- Any acknowledgements, author notes, and disclosures/declarations (i.e., **funding, potential conflict of interest, informed consent**) should also be included on this page.
- Title of the manuscript should be concise and informative, with a maximum of 15-20 words. Running head should be a maximum of 4-6 words.
- Title page should not be included in the main text to be submitted via the online submission system; it should be uploaded as a separate file named "titlepage" to the Additional Files section.

Extended English Abstract

- When the submitted work written in Turkish is accepted to the publication, the corresponding author is asked to upload an extended English abstract in 30 days upon the acceptance.
- The extended English abstract should be concise and informative, with a maximum of **1000-2000 words** (except Tables, Figures, and References).
- **For original articles**, it should include Title (including Short Title or Running Head), Introduction, Methods, Results, Discussion and References. Any subheadings other than the headings stated above should not be used. **For other types of articles (e.g., reviews, case reports)**, there are no specific titles; the author(s) can determine main or sub-headings according to the content of the article.
- References to be used in the article should be in accordance with APA-7 format (in the English version) and should be placed at the end of the article. The author(s) should take care to use the references they used in the full text of the article as much as possible in the extended English abstract.
- If Tables or Figures are preferred to be used, all of these should also be in APA-7 format (There is no obligation to add Tables or Figures).
- Statements of Compliance with Ethical Principles and Conflict of Interest should not be included in the extended English abstract.
- It is recommended that the extended English abstract be reviewed by a professional or an expert with a good level of English. In addition, JCPER Language Editors will review the extended abstract before publication, making necessary edits.

Abstracts and Keywords

- Abstract should be in both English and Turkish. The submitted work in Turkish should contain an "Abstract" in English. Similarly, the submitted work in English should contain a Turkish "Abstract" (Öz).
- The abstracts should be between 150 and 250 words, with each starting on a new page and full titles in both English and Turkish.
- Subheadings (e.g., Introduction, Method), references, and abbreviations should not be included in the Abstract section.
- In the empirical research articles, an abstract should contain general literature related to the subject of the study, purpose, method (e.g., study design, measurement tools, and age range of the participants), results, and clinical implications. In the review articles, an abstract should contain general literature related to the subject of the study, purpose, method (data sources), and important findings (clinical implications and recommendations for future studies).
- A maximum of 4-6 keywords and short phrases which can be used for indexing purposes should be given in this section.

Main Text

- In empirical and meta-analysis research, the main text should include Introduction, Method, Results, Discussion, and Conclusion and Suggestions sections. In other article types, the authors can use subheadings suitable for the content of the manuscript. For all article types, conclusions, and suggestions that will guide future studies should be included under a separate section title.
- On the first page of the main text, the title of "Introduction" should not be given, instead, the full title of the article should be included.
- In the Introduction part, theoretical work, previous findings in accordance with the subject of the research, the purpose of the research, and/or its hypotheses should be included.
- The method part should be formed under four subheadings: Sample, Measures, Statistical Analysis, and Procedure.
- Ethics approval information (i.e., the name of the ethics committee, the number and date of ethics committee decision) must be included in the Procedure or Sample part in the Method section. The same information on ethics approval should be also included under the subheading "Compliance with Ethical Standards" just before the References section (for detailed information, see Compliance with Ethical Standards).
- In the Results section, significance level and degrees of freedom must be specified in reporting statistically significant results. Non-significant results should be reported without giving statistical values for these results.
- In reporting the results, the publication principles of the American Psychological Association (see Publication Manual of American Psychological Association-7th Edition) should be taken into consideration. In particular, statistical values such as p, F, and B should be written in italics, and p values are expected to be written clearly (e.g., $p = .032$).
- In the discussion section, in addition to discussion of the findings with the previous literature, clinical implications of the findings should also be included. Moreover, the limitations of the study should also be included in this section.

References

- This journal follows the publication principles of the American Psychological Association (see Publication Manual of American Psychological Association-7th Edition) as the style and punctuation of the reference. Every researcher who contributes to the manuscript submitted the JCPR should comply with the writing and publication principles stated in this manual and is suggested to refer to this publication. Manuscripts that do not comply with APA style will not be evaluated in the journal.
- Authors are responsible for the accuracy of the references in the text. All references used in the text should be also included in the "References." References section should be started on a new page and the references used should be listed in alphabetical order, in a hanging paragraph (0.5 cm) format.

Tables, Figure Captions, and Figures

- Tables, Figure Captions, and Figures can be given either in the text or at the end of the text as appendices. If they are given at the end of the text, they should be listed as Tables, Figure Captions, Figures, and Appendices, respectively, after the References section. Each of these sections should be started on a new page.
- Tables should be prepared by using the Microsoft Word program, with title captions with the initial letters of the words in the capital. A separate page should not be used for the table number and the table caption. Statistical results used in the tables should be expressed with abbreviations.
- Figures and tables should always be cited in text in consecutive numerical order.
- Figure and table captions should be in bold type.
- Figures should be a minimum resolution of 300 dpi. The author(s) are suggested to use PowerPoint or online tools (e.g., lucidchart).
- The number of figures and tables should be a maximum of 5-6.

Appendices

- Appendices should be at the end of the text.
- In this section, the author(s) who submit development or adaptation study of a scale can include the measurement tools regarding these measurement tools.
- Measurement tools, consent forms, or ethics committee forms used in the manuscript should not be added to this section.

Journal Policies

Compliance with Ethical Standards

All researchers who contribute to the JCPR are obliged to comply with all kinds of research and publication ethics practices in line with the ethical regulations published by the American Psychological Association and the Turkish Psychologists Association. You can access the Ethical Regulations of the Turkish Psychological Association via this [link](#) and the Ethical Codes of the American Psychological Association via this [link](#). In addition, as a member of the Committee on Publication (COPE), this journal declares to follow the recommendations of the International Standards of the COPE for Editors and Authors and takes into account in its publications. Please [click](#) for detailed information.

In original articles and case reports submitted to the JCPR, Ethics approval information (i.e., the name of the ethics committee, the number and date of ethics committee decision) must be included in the Procedure or Sample part in the Method section as well as under the subheading "Compliance with Ethical Principles" just before the References section. Moreover, an (official) document of ethics approval should be uploaded as a file under the name of "ethicsapproval" via the online submission system (i.e., Additional Files).

The ethical rules and principles include the following:

- All manuscripts submitted to this journal should be original and should not have been published elsewhere in any form or language (partially or in full) unless the new work concerns an expansion of previous work.
- The manuscript should not be submitted to more than one journal for simultaneous consideration.
- Author(s) are responsible for the opinions expressed in the manuscripts.
- A single study should not be split up into several parts to increase the quantity of submissions and submitted to various journals or to one journal over time.
- Results should be presented clearly, honestly, and without fabrication, falsification, or inappropriate data manipulation.
- No data, text, or theories by others are presented as if they were the author's own ('plagiarism'). The authors should cite all scientific work used in the text.
- Before a manuscript is submitted, all authors should approve the final version of the manuscript.
- All authors are responsible for the accuracy of the study's findings.
- The order of the authors should be determined before the article is submitted. Please note that any change request in authorship should be explained in detail and that changes to authorship cannot be made after acceptance of a manuscript.
- For each article published in the JCPR, researchers are obliged to keep the data of the study for 5(five) years. If deemed necessary, the data and analysis files can be requested from the authors.
- **Authors are obliged to report a potential conflict of interest (e.g., institutions that fund the study).**
- **All authors are requested to include information regarding informed consent if the study involved human participants.**

Reviewers or Editors are obliged to reject the article if they suspect that these ethical rules are not followed and withdraw the article if the article has been published. Withdrawal of the article means that the article continues to appear online but is flagged as being withdrawn for ethical reasons.

All articles published in the JCPR can be cited only by using appropriate referencing. Individuals or organizations that cite and publish erroneous information in the content of the quoted articles are responsible before the law.

Plagiarism Policy

iThenticate - Plagiarism Detection Software is used by the JCPR to detect plagiarism in scientific studies. The software has comprehensive academic content directly related to the evaluation of academic publications. Each document uploaded to iThenticate is compared with documents in a large database. In this database, there are more than 90.000 important newspapers, magazines, periodicals, and books, as well as more than 17 billion web pages and archives. iThenticate controls databases with over 30 million content from more than 70,000 scientific journals and over 86 million articles from more than 150 publishers. Publisher partners include major publishers such as CrossRef, Gale, Emerald, ABC-CLIO, SAGE Reference, Oxford University Press, IEEE, Elsevier, Nature Publishing, Ovid, Taylor & Francis, PubMed, Pearson, McGraw-Hill, Wiley, and EBSCOhost. Authors who submit their work to the JCPR are deemed to have declared that they have not committed ethical violations. The works of authors found to have plagiarized through the iThenticate program are not included in our journal. The report on this issue is sent to the author(s) and (if deemed necessary) to the relevant institutions and organizations.

Open Access Policy

The JCPR is an open-access journal. In this context, JCPR became a party to the Budapest Open Access Initiative (BOAI). According to the BOAI, Open Access means "free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited." The detailed information can be found via this [link](#).

Copyright Transfer Policy

Copyright Transfer is intended to ensure that information is protected and distributed under copyright law. The copyright for printed or electronic copies of the articles accepted to be published in the JCPR is transferred to the Association of Clinical Psychology Research. After the acceptance of the manuscript, "the JCPR Copyright Transfer Form" must be filled in and signed on behalf of all authors by the corresponding author of the manuscript and sent to editor@klinikpsikoloji.org.

[Click](#) to download the JCPR Copyright Transfer Form.

Publication Charge Policy

This journal does not charge any "submission or processing fee" from the authors for manuscripts submitted or accepted. JCPR does not also make a payment to authors for accepted or published articles. In addition, for the articles accepted for publication, a DOI is assigned, with charging no fee.

Post-Acceptance Process

Upon acceptance, the following steps will take place respectively: (1) DOI assignment; (2) Turkish and English language editing; (3) Adaptation of the manuscript to journal format and typesetting; (4) Proofreading and (5) Publishing online under "Articles in Press."

Copyright Transfer Form

The copyright for printed or electronic copies of the articles accepted for publication is transferred to the Association of Clinical Psychology Research. After the acceptance of the manuscript, the "JCPR Copyright Transfer Form" must be signed by the corresponding author and uploaded to the online submission system (See **Copyright Transfer Policy**).

Language Editing

The text must be written in a good and understandable language for Editors and Reviewers to accurately evaluate your work. If you have written your article in English, you can seek help from a native English speaker/colleague or use professional English Language Proofreading services (Please note that the use of a language editing service is not a requirement for publication in this journal).

After your article is accepted for publication, it will be reviewed by the JCPR's Language Editors in terms of clarity, grammar, and spelling and necessary corrections will be made, which is followed by typesetting.

Proof Reading

The purpose of the proof is to check for typesetting or conversion errors and the completeness and accuracy of the text, tables, figure captions, and figures. Substantial changes in content (e.g., new results, corrected values, title, and authorship) are not allowed without the approval of the Editor. The time provided to the author(s) for proofreading is 7 days.

Online First

Accepted articles will be published online (without a volume and issue) after receipt of the corrected proofs, with an assigned DOI. Articles published online are placed in the queue for publication.

Romantik bağlanma ve çift uyumu arasındaki ilişkide duygu düzenleme güçlüğü ve reddedilme hassasiyetinin aracı rolü

Zahide Tepeli Temiz¹ , F. Işıl Bilican² 

Anahtar kelimeler

çift uyumu, romantik bağlanma, reddedilme hassasiyeti, duygu düzenleme, aracılık analizi

Keywords

couple adjustment, romantic attachment, rejection sensitivity, emotion regulation, mediation analysis

Öz


Bağlanma kuramına göre gelişimin erken dönemindeki ilişkiler çerçevesinde hem duygu düzenlemeye ilişkin beceriler kazanılmakta hem de reddedilmeye karşı duyarlı bir örüntü gelişebilmektedir. Erken dönemdeki bu deneyimler aynı zamanda yetişkinlik dönemindeki bağlanma stilleri için de belirleyici bir etkiye sahiptir. Çiftler arasındaki uyumun şekillenmesinde ve sürdürülmesinde bağlanmanın önemli etkileri bulunmaktadır. Bu çalışma çift uyumunu belirleyebileceği düşünülen bu değişkenlerin etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın bir diğer hedefi reddedilme hassasiyetinin ve duygu düzenlemenin aracılık etkilerinin incelenmesidir. Örneklem, İstanbul ilinde yaşayan 346 evli bireyden oluşmaktadır ($N_{kadın} = 173$, $N_{erkek} = 173$). Yol analizine ilişkin bulgular, romantik bağlanmanın kaçınma boyutunun ve duygu düzenleme güçlüğüne çift uyumunu negatif yönde yordadığını göstermektedir. Aracılık analizinin bulguları bağlanma kaygısındaki artışın duygu düzenleme güçlüğüne artırdığını ve bunun da çiftlerin arasındaki uyumu azalttığını göstermektedir. Duygu düzenleme güçlüğü, kaygılı bağlanma örüntüsü ile çift uyumu arasındaki ilişkide tam aracı etki göstermektedir. Bağlanmanın kaygı ve kaçınma boyutlarının reddedilme hassasiyetini artırdığı fakat reddedilme hassasiyetinin çift uyumu üzerinde doğrudan veya dolaylı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Sonuç olarak, çalışmanın bulguları bağlanma kuramını desteklemekte ve erken dönem oluşan yapıların yetişkinlikte romantik ilişkileri etkilemeye devam ettiğini göstermektedir. Bulgulardan hareketle, duyguları düzenlemeye yönelik terapötik müdahalelerin evli bireylerin ilişki kalitesine olumlu katkı sağlaması beklenmektedir.

Abstract

Mediating roles of emotion regulation difficulties and rejection sensitivity in the relation between romantic attachment and couple adjustment

According to the attachment theory, relationships in early developmental stages provide a basis for emotion regulation skills and a pattern for rejection sensitivity. These early experiences also create a tendency for specific attachment styles in adulthood. Attachment shapes and maintains adjustment between couples. The current study aimed to examine the relationship between attachment, emotion regulation, and rejection sensitivity, which are thought to determine couple adjustment. Another aim was to investigate the mediating effects of rejection sensitivity and emotion dysregulation. The participants consist of 346 married individuals living in the city of Istanbul ($N_{female} = 173$, $N_{male} = 173$). Findings regarding the path analysis show that the avoidance dimension of romantic attachment and the difficulty in emotion regulation negatively predicted the dyadic adjustment. The findings of the mediation analysis revealed an increase in attachment anxiety amplified the difficulty in emotion regulation and that decreased adjustment between the couples. Emotion regulation difficulty fully mediated the relationship between anxious attachment pattern and couple adjustment. Anxiety and avoidance dimensions of attachment were associated with increases in rejection sensitivity. However, rejection sensitivity did not have a direct or indirect effect on couple adjustment. In conclusion, the findings showed early structures continued to influence romantic relationships in adulthood. Based on the findings, therapeutic interventions to regulate emotions were expected to contribute positively relationship quality of couples.

Atf için: Tepeli Temiz, Z. ve Bilican, F. I. (2022). Romantik bağlanma ve çift uyumu arasındaki ilişkide duygu düzenleme güçlüğü ve reddedilme hassasiyetinin aracı rolü *Klinik Psikoloji Dergisi*, 6(2), 142-156.

 **Zahide Tepeli Temiz** · tepelizahide@gmail.com | ¹Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi & İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye; ²Prof. Dr., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Geliş: 16.02.2021, **Düzeltilme:** 07.05.2021/13.06.2021, **Kabul:** 14.06.2021

Yazar Notu: Bu makale ilk yazarın doktora tezinin bir kısmından hazırlanmıştır.



Çift ilişkisi ve evlilik doyumunu konuları son 30 yıldaki araştırmaların ilgi odağı haline gelmiştir (Chung, 2014; Dandurand ve Lafontaine, 2013; Hazan ve Shaver, 1990; Meyers ve Landsberger, 2002; Mikulincer ve ark., 2002; Tucker ve Anders, 1999). Evlilik araştırmalarında duygu düzenleme becerisi (Haase, 2014; Simpson, 1990), bağlanma örüntüsü (Collins ve Read, 1990; Noller ve Feeney, 1994), çatışma (Eğeci ve Gençöz, 2006; Galliher ve Bentley, 2010), kişilerarası şemalar ve reddedilme hassasiyeti (Downey ve Feldman, 1996) kavramları dikkat çekmektedir. Çalışmalar özellikle partnerler arasındaki uyumun şekillenmesinde ve yakalanan uyumun sürdürülmesinde bağlanmanın etkilerini göstermektedir (Dandurand ve Lafontaine, 2013; Mikulincer ve Shaver, 2016; Mikulincer ve ark., 2002). Erken dönemde çocuk ve temel bakım veren kişi arasındaki ilişki ile şekillenen bağlanma örüntüsü yetişkinlikte de romantik ilişkiler üzerinden etkisini sürdürmektedir (Bowlby, 1969; Chung, 2014). Bağlanma örüntüleri ayrıca duygu düzenleme becerilerinin gelişiminde de önemli bir rol oynamaktadır. Duygu düzenleme becerilerinin çift ilişkilerindeki önemi ise hem uygulamalar hem de araştırmalarla desteklenmektedir (Bloch ve ark., 2014; Fruzzetti, 2006; Levenson ve ark., 2014). Gottman ve Levenson (1992)'un yaptığı çalışmada, çatışma içeren etkileşimler esnasında yüksek oranda pozitif duygusal davranış sergileyen çiftlerin daha fazla çift uyumu yaşadıkları görülmektedir. Evlilik araştırmalarında dikkat çeken kavramlardan bir diğeri olan reddedilme hassasiyeti, erken çocukluk döneminde ebeveyn reddine karşı gelişen bir tutum olmakla beraber yetişkinlik yıllarında tatmin edici romantik ilişkiler kurma ve bu ilişkileri sürdürme becerilerini olumsuz etkilemektedir (Downey ve Feldman, 1996). Çift uyumunu inceleyen pek çok çalışma bulunmakla beraber, romantik bağlanma ve çift uyumu arasındaki ilişkide reddedilme hassasiyeti ve duygu düzenleme değişkenlerinin rolünü inceleyen bir çalışmanın bulunmayışı bu çalışmanın özgün yanını oluşturmaktadır. Alanyazında çift uyumunu artırmaya yönelik duygu düzenleme müdahalelerinin bulunduğu görülmektedir. Bu çalışmadan elde edilecek bulgular neticesinde çift uyumuna ilişkin terapötik uygulamaların çerçevesinin daha fazla genişletebileceği düşünülmektedir.

Bağlanma, 'başka bir bireyde yakınlık arama ve bu yakınlığı sürdürmeye yönelik davranış sistemi' olarak tanımlanmakta ve temeli erken çocukluk yıllarında bakım verenle kurulan etkileşime dayanmaktadır (Bowlby, 1988, s. 24). Bağlanma kuramı, bu etkileşimin zihinsel yapıyı biçimlendirdiğini, bilişleri, duyguları ve davranışları düzenlediğini (Gillath ve ark., 2016) ve kendilik imajını şekillendirdiğini vurgulamaktadır (Bowlby, 1980). Hazan ve Shaver (1987) romantik aşkı bağlanma süreçleri ile kavramsallaştırarak erken dönemde oluşan bağlanma stillerinin sınırlarını yetişkinlik yıllarına genişletmiştir. Bu kavramsallaştırma yetişkin romantik bağlanma çalışmalarıyla desteklenmiştir (Feeney ve Noller, 1990; Stackert ve Bursik, 2003;

Tucker ve Anders, 1999).

Bağlanma süreci olarak değerlendirilen romantik aşk, yetişkin bir romantik partnere duygusal olarak bağlanma sürecini içermekte ve bu süreç erken çocukluk yıllarında temel bakım verene karşı geliştirilen duygusal bağa oldukça benzemektedir (Stackert ve Bursik, 2003). Çift ilişkilerinde güvensiz bağlanma, temel olarak terk edilme kaygısı (terk edilmekten korkma ve romantik ilişkiden ayrılma ile ilişkili öfke) ve yakınlıktan kaçınma (romantik ilişkilerde duyguların bastırılması) ile karakterizedir (Dandurand ve Lafontaine, 2013). Romantik bağlanma çalışmaları güvenli bağlanan kişilerin ilişkilerinde daha mutlu olduklarını (Hazan ve Shaver, 1990), karşılıklı güven ve bağlılık yaşadıklarını (Simpson, 1990), kaygılı (Meyers ve Landberger, 2002) ve kaçınmacı bağlanan kişilerin (Conradi ve ark., 2017) ise romantik ilişkilerinde daha az doyum yaşadıklarını göstermektedir. Bağlanmanın romantik ilişkiler üzerindeki etkisini gösteren çalışmalar güvenli bağlanma örüntüsüne sahip olan kişilerin sosyal işlevselliğinin, çift uyumunun, evlilik doyumunun, çiftler arası bağlılığının daha iyi olduğunu saptamaktadır (Mikulincer ve ark., 2002; Sümer ve Cozzarelli, 2004). Diğer yandan, güvensiz bağlanma örüntülerinin ilişki doyumunu negatif yönde yordadığı görülmektedir (Jones ve Cunningham, 1996; Özmen ve Atik, 2010).

İlişkisel bağlamda, güvenli bağlanan partnerlerin kaygı uyandıran durumlarda destek aramaya ve sağlamaya daha fazla eğilimli oldukları (Mikulincer ve Shaver, 2016; Simpson ve ark., 1992), daha az negatif duygu ve daha fazla doyum yaşadıkları (Feeney, 1998, 1999) ortaya konmuştur. Kaygılı bağlanan kişiler, tutarsız bakım veren kişiyle ilişkiyi sürdürme yolu olarak öğrendikleri negatif duyguları yoğun ve abartılı bir şekilde ifade etme biçimini, bir duygu düzenleme aracı olarak kullanmaktadırlar (Kobak ve Sceery, 1988; Mikulincer ve Shaver, 2016; Pascuzzo ve ark., 2013). Kaçınmacı bağlanan kişilerin ise partnerleriyle etkileşim kurmaktan ve çatışma ile başa çıkmak için negatif duygularını dışa vurmaktan kaçındıkları vurgulanmaktadır (Feeney, 1999; Simpson ve ark., 1996). Kaçınmacı bağlanan kişilerin yoğun bir şekilde stres yaşasalar bile duygularını bloke ederek onları ifade etmedikleri ve içsel duygulanımlarını yönetmek için diğerlerinden nadiren destek aradıkları bildirilmektedir (Mikulincer ve Florian, 1995). Sonuç olarak, bağlanma türleri için duygu düzenleme stratejilerinin de değiştiği anlaşılmaktadır.

Duygu düzenleme becerileri, özellikle bir anlaşmazlık, hayal kırıklığı veya çatışma anında oluşan negatif duyguları kontrol edebilme ve duygunun etkisini azaltma aktiviteleri olarak tanımlanmaktadır (Levenson ve ark., 2014). Bu beceriler evlilikte çiftlerin uyumunu etkilemekte, çiftlerin hem kendilerinin hem de partnerlerinin duygusal yükselişlerini azaltmakta, iletişimleri güçlendirmekte ve ilişkideki olası yıkımları önlemektedir (Bloch ve ark., 2014; Levenson ve ark., 2014; Rick ve ark., 2017). Duygu düzenleme becerile-

rinin ilişki doyumundaki etkisinin yanı sıra bağlanma örüntüleri ile arasındaki ilişkiyi ortaya koyan pek çok çalışma bulunmaktadır (Brennan ve Shaver, 1995; Kobak ve Sceery, 1988; Laurent ve Powers, 2007; Mikulincer ve Shaver, 2016; Pascuzzo ve ark., 2013). Bowlby'nin (1973) çalışmaları bağlanma güvenliğinin, duygu düzenleme becerilerinin gelişimine olanak sağladığını ortaya koymaktadır. Feeney'in (1999) çalışması farklı bağlanma stillerinin, duygu düzenleme-deki ve özellikle negatif duygularla başa çıkamadaki farklılıkları yansıttığını göstermektedir.

Yetişkin bağlanma stillerinin duyguları kontrol etme becerisindeki rolünü inceleyen çalışmaların yanı sıra duygu düzenleme becerilerinin ilişki kalitesine etkisini inceleyen çalışmaların sayısı da artmaktadır (Feeney, 1999; Tani ve ark., 2015). Duyguları tanıma ve ifade etme becerisinin, kişilerin hem psikolojik hem de sosyal iyi oluşlarında pozitif etkisinin bulunduğu ve ilişki kalitesi için de koruyucu bir faktör olduğu düşünülmektedir (Levenson ve ark., 2014; Tani ve ark., 2015). Dolayısıyla pek çok aile terapisi modeli duygu düzenleme, duyguların farkındalığı ve etkili bir şekilde iletilmesi gibi çiftlerin çatışma çözümüne yönelik duygusal becerilerini düzenlemeye ve geliştirmeye odaklanmaktadır (Fruzzetti, 2006; Rick ve ark., 2017).

Alanyazındaki çalışmalar, pozitif duyguları daha az sıklıkta ve yoğunlukta yaşamının ve negatif duyguları daha yoğun ve sık deneyimlemenin ilişki doyumunu negatif yönde yordadığı ve bağlanma örüntüleri ile ilişki doyumunu arasında aracılık ettiğini ortaya koymaktadır (Feeney, 1999). Gnazzo ve Zavattini'nin (2017) yaptığı çalışma ise güvenli bağlanan kişilerin daha fazla duygu düzenleme becerileri kullandıklarını ve duygu düzenleme becerilerini kullanan çiftlerin ise çift uyumlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Duygu düzenleme genellikle başarılı bir kişilerarası etkileşimin önemli bir bileşeni olarak görülmele beraber (Tani ve ark., 2015), evli bireylerin duygularını nasıl düzenledikleri ve evliliklerinde ne kadar doyum aldıkları, duygu düzenlemenin bağlanma örüntüleri ile çift uyumu arasındaki aracılık etkileri sınırlı sayıda çalışma ile incelenmiştir (Bloch ve ark., 2014; Gnazzo ve Zavattini, 2017; Rick ve ark., 2017; Shadid ve Kazmi, 2016).

İlişkilerde bir diğer önemli kavram olan reddedilme hassasiyeti, diğerleri tarafından reddedilmeye yönelik beklenti, algılama ve aşırı tepki gösterme eğilimine işaret etmektedir (Downey ve Feldman, 1996). Kabul görme isteği ve reddedilmekten kaçınma arzusu, insan motivasyonunda önemli rol oynamaktadır (Ayduk ve ark., 2003). Dolayısıyla, sosyal ilişkilerde reddedilmek, psikolojik iyi oluşu kitlemekte ve kişilerarası ilişkilerdeki fonksiyonu azaltmaktadır (Ayduk ve ark., 2000; Downey ve ark., 2000). Reddedilmeye duyarlı olan kişiler, beklenti anksiyetesi yaşamakta, diğerlerinin belirsiz davranışlarını amaçlı bir reddetme olarak yanlış yorumlamakta ve algılanan reddedilmeye karşı düşmanca, abartılı biçimde fiziksel, sözel

veya sözel olmayan olumsuz tepkiler ve duygusal geri çekilme tepkileri vermektedir (Ayduk ve ark., 2003; Galliher ve Bentley, 2010).

Bilişsel ve duygusal süreçlerle giden reddedilme hassasiyeti yakın ilişkileri de olumsuz etkilemektedir (Ayduk ve ark., 2000). Araştırmalar bu kişilerin ve onların romantik partnerlerinin, ilişkilerinden tatmin olmadıklarını göstermektedir (Bozkuş ve Araz, 2015; Downey ve Feldman, 1996). Downey ve Feldman'ın (1996) çalışması, reddedilme duyarlılığı yüksek olan kişilerin, partnerlerinin belirsiz davranışlarını amaçlı bir red olarak algıladıklarını, ilişkilerinde güvensiz ve mutsuz hissettiklerini ve herhangi bir reddedilme tehdidine karşı düşmanlık, kıskançlık gibi tepkiler verdiklerini ortaya koymaktadır. Norona ve Welsh'in (2016) çalışması ise reddedilme hassasiyetinin ilişki doyumunu ile negatif yönde ilişkili olduğunu ortaya koymakta ve önceki çalışmaların bulgularını desteklemektedir. Alanyazındaki çalışmalar reddedilme hassasiyetinin ve duygu düzenleme güçlüğüne güvensiz bağlanmayla ilişkisini ortaya koymakta ve bu değişkenlerin ilişkiden alınan doyumunu azalttığını göstermektedir. Bu bulgulardan hareketle çift uyumuna etki eden faktörler olarak kaygılı ve kaçınmacı bağlanma ile duygu düzenleme güçlüğü ve reddedilme hassasiyeti arasındaki ilişkilerin incelenmesi ve çift uyumu ile güvensiz bağlanma boyutları arasındaki ilişkide duygu düzenleme ve reddedilme hassasiyeti değişkenlerinin aracı rolünün bütüncül bir modelle sınanması hedeflenmiştir. Bu çalışmanın hipotezi şu şekildedir: Güvensiz bağlanma boyutları çift uyumunu hem negatif yönde doğrudan hem de duygu düzenleme güçlüğü ile reddedilme hassasiyeti aracılığıyla yordamaktadır.

YÖNTEM

Örneklem

Bu çalışmada İstanbul ilinde yaşayan, araştırmaya katılmaya gönüllü, en az bir yıllık evliliği olan örneklem grubundan kartopu ve kolay örnekleme metodu ile veri toplanmıştır. Örneklem grubu 346 evli bireyden (Kadın = 173, Erkek = 173) oluşmaktadır. Örneklem yaş ortalaması 41.49 ($SS = 10.11$), ortalama evlilik süresi ise 17.49 ($SS = 10.94$) olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %12'si ilkökul, %12'si ortaokul, %25'i lise, %39'u üniversite mezunu olup %9'u ise lisansüstü eğitim almıştır. Örneklem grubunun %66'sı çalıştığını, %34'ü ise çalışmadığını bildirmiştir. Örneklem grubunun %83'ü en az bir çocuk sahibidir.

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu Tanımlayıcı bilgileri elde etmek amacıyla hazırlanan form cinsiyet, yaş, eğitim, gelir, evlilik süresi, evlilik şekli, çocuk sahibi olma durumu ve çocuk sayısı gibi soruları içermektedir.

Yakın İlişkilerde Yaşantılar Envanteri II (YİYE-II) Yetişkin bağlanma örüntülerini ölçmek üzere 2000 yılında Fraley ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan Yakın İlişkilerde Yaşantılar Envanteri II kullanılmıştır. Ölçekte var olan maddeler katılımcılar tarafından 7'li likert tipi skalada (1: Hiç katılmıyorum, 7: Tamamen katılıyorum) değerlendirilmiştir. YİYE-II 36 maddeden oluşmakta, bağlanmaya ilişkin kaygı (18 madde) ve kaçınma (18 madde) olmak üzere iki alt boyutu ölçmektedir (Fraley ve ark., 2000). Alt ölçeklerden alınan puanların artması bağlanma kaygısının veya kaçınmasının arttığını göstermektedir. Selçuk ve arkadaşları (2005) tarafından yapılan Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında kaçınma boyutu için iç tutarlılık katsayısı .90, kaygı boyutu için .86 olarak bulunmuştur. Ayrıca YİYE II'nin test-tekrar test güvenirliliğinin de yüksek olduğu belirtilmiştir. Kaçınma boyutu için test-tekrar test güvenirliliği .81, kaygı için .82'dir. Ölçeğin bu çalışmada iç tutarlılık katsayısı bağlanma kaygısı için .81, bağlanma kaçınması için ise .87 olarak hesaplanmıştır.

Yetişkin Reddedilme Duyarlılığı Ölçeği (YRDÖ) Reddedilme duyarlılığını ölçmek amacıyla Downey ve Feldman (1996) tarafından geliştirilen Reddedilme Duyarlılığı Ölçeği'nin yetişkin formu Berenson ve arkadaşları (2009) tarafından hazırlanmıştır. Ölçek dokuz hipotetik durum içermektedir. Her durum için bireylerden 6'lı Likert tipi bir skalada (1-Hiç kaygılanmam, 6-çok kaygılanırım) öncelikle bu durum ile karşılaştıklarında ne kadar tedirgin hissettiklerini değerlendirmeleri, ardından belirtilen her bir duruma ilişkin önemli diğerleri tarafından kabul edilme beklentilerini değerlendirmeleri beklenmektedir. Belirtilen her bir hipotetik durum için reddedilme ve kabul edilme beklentisi şeklinde iki ayrı puan elde edilmektedir. Reddedilme duyarlılığı puanı, kabul edilme beklentisi puanlarının ters çevrilerek reddedilme puanı ile çarpılması sonucunda her bir madde için elde edilmektedir. YRDÖ'nin iç tutarlılık katsayısı .74 olarak hesaplanmıştır (Berenson ve ark., 2009). YRDÖ puanının artması reddedilme hassasiyetindeki artışı göstermektedir. YRDÖ'nün Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Bozkuş ve Araz (2015) tarafından yapılmıştır. Türkçe adaptasyon çalışmasında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .62 olarak elde edilmiştir. Ölçeğin bu çalışmadaki iç tutarlılık katsayısı .80 olarak hesaplanmıştır.

Yenilenmiş Çift Uyum Ölçeği (YÇUÖ) Çift uyumunu ölçmek üzere Spanier (1976) tarafından geliştirilen Çift Uyum Ölçeği'nin Busby ve arkadaşları (1995) tarafından yeniden düzenlenmiş olan formu bu çalışmada kullanılmıştır. YÇUÖ, 5'li Likert tipi puanlanan (1- Hiçbir zaman, 5- Çoğu zaman) 14 sorudan oluşmaktadır. Görüş birliği/uzlaşma, doyum ve bütünlük olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Alt ölçek puanları hem ayrı ayrı hem de toplam ölçek puanı olarak kullanılabilir. YÇUÖ puanlarındaki artış çift uyumundaki artışa işaret etmektedir. Ölçeğin

orijinal formunda yarıya bölme güvenirliliği .95, iç tutarlılık katsayısı .90 olarak elde edilmiştir. YÇUÖ'nün Türkçe adaptasyonunda ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .87 olarak hesaplanmıştır (Gündoğdu, 2007). Bu çalışmada da benzer şekilde ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .87 olarak elde edilmiştir. Bu çalışmada ölçeğin toplam puanı kullanılmıştır.

Duygu Düzenleme Güçlüğü-Kısa Form (DDGÖ-16) Bjureberg ve arkadaşları (2016) tarafından geliştirilen DDGÖ-16, duygu düzenleme güçlüğü ölçeğinin kısa formudur. DDGÖ-16 5'li Likert tipi (1= hemen hemen hiç, 5= hemen hemen her zaman) 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçek açıklık, amaçlar, dürtü, stratejiler ve kabul etmeme olmak üzere 5 alt boyutu içermektedir. Bjureberg'in çalışmasında iç tutarlılık katsayısı .92 olarak hesaplanmıştır. Ölçek puanlarındaki artış duygu düzenleme güçlüğündeki artışa işaret etmektedir. Yiğit ve Guzey Yiğit (2019) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .92 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise iç tutarlılık katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır.

İşlem

Bu çalışmanın verileri evli bireylerden elde edilmiştir. Veri toplamaya başlamadan önce Üniversite Etik Kurulundan (Toplantı karar sayısı ve tarihi: 21/09/2020-21) gerekli onay alınmıştır. Uygulamada gizlilik esası gözetilmiş ve araştırmaya katılan tüm örneklem grubundan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Katılımcılara ulaşmak için Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Psikoloji bölümünde okuyan öğrencilerden destek alınmıştır. Gönüllü olan öğrenciler ebeveynleri veya çevrelerindeki evli çiftlere ölçekleri kapalı zarf içerisinde ulaştırmışlardır. Tüm öğrencilere araştırmanın gizlilik esası aktarılmış ve çiftlerin birbirinden bağımsız bir şekilde sorulara yanıt vermeleri gerektiğini katılımcılara aktarmaları konusunda bilgi verilmiştir. Her bir çift için iki adet ölçek formu zarflara konulmuş ve zarflar kapalı bir şekilde teslim edilmiştir.

Veri Analizi

Verilerin analizinde SPSS 21.00 ve R (Version 3.6.2; R Core Team 2019) paket programları kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı kontrol edilmiştir. Ölçeklerin toplam puanlarına ilişkin normallik analizinde değişim katsayısı, basıklık ve çarpıklık katsayısı, interquartile range değerlerine bakılmış ve normal dağılım varsayımı kabul edilmiştir. Öncelikle korelasyon analizi yapılarak değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiş ve olası kovaryans değişkenleri değerlendirilmiştir. Daha sonra araştırmanın amacı doğrultusunda reddedilme hassasiyetinin ve duygu düzenleme güçlüğü'nün romantik bağlanma ile çift uyumu arasındaki aracılık etkileri R programında lavaan paketi ve bootstrap yöntemi ile incelenmiştir. Modeldeki parametre tahminleri için FIML (Full in-

formation maximum likelihood) metodu kullanılmıştır. FIML metodu parametre tahminlerini hesaplamak için kayıp verilerin örtük değerlerini kullanmaktadır (Enders ve Bandalos, 2001).

BULGULAR

Araştırmanın amacı doğrultusunda değişkenler arasındaki ilişkiler öncelikle Pearson korelasyon analizi yoluyla incelenmiştir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre (Tablo 1), bireylerin çift uyumu puanları ile kaygılı bağlanma ($r = -.29, p < .01$), kaçınmacı bağlanma ($r = -.52, p < .01$), duygu düzenleme güçlüğü ($r = -.24, p < .01$) ve reddedilme hassasiyeti ($r = -.25, p < .01$), puanları arasında negatif bir ilişki görülmüştür. Duygu düzenleme güçlüğü bağlanma kaygısı ($r = .43, p < .01$), bağlanma kaçınması ($r = .16, p < .01$) ve reddedilme hassasiyeti ($r = .30, p < .01$) ile pozitif bir ilişki göstermektedir. Bağlanma boyutları hem kendi içinde hem de reddedilme hassasiyeti ($r = .27, p < .01$) ile anlamlı bir şekilde ilişkilidir. Demografik değişkenlerle araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiye bakıldığında yaş ilerledikçe ($r = -.19, p < .01$) ve evlilik süresi arttıkça ($r = -.19, p < .01$) çift uyumunun azaldığı, eğitim düzeyi arttıkça çift uyumunun arttığı ($r = .15, p < .01$), çocuk sahibi olmayanların çift uyumlarının arttığı ($r = .18, p < .01$) saptanmıştır. Kaygılı bağlanma puanı ile çalışma durumu arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. Kaçınmacı bağlanma puanının yaş ilerledikçe ($r = .22, p < .01$) ve evlilik süresi arttıkça ($r = .19, p < .01$) yükseldiği, eğitim düzeyi yükseldikçe azaldığı ($r = -.15, p < .01$) gözlenmiştir. Duygu düzenleme güçlüğü puanları yaş ilerledikçe ($r = -.13, p < .05$) ve çocuk sayısı ($r = -.12, p < .01$) arttıkça azalmakta, çalışmama durumuyla beraber artmaktadır ($r = .12, p < .05$). Reddedilme hassasiyeti ise gelir ile negatif ($r = -.22, p < .01$) bir ilişki göstermektedir. İncelenen demografik değişkenlerin bağımlı veya aracı değişkenlerle korelasyon düzeyi beklenen seviyede ($r \geq |.30|$) olmadığı için aracılık modeline kovaryans değişkeni dahil edilmemiştir (Frigon ve Laurencelle, 1993).

Kaygılı ve kaçınmacı bağlanma boyutlarının duygu düzenleme güçlüğü ve reddedilme hassasiyeti puanlarıyla beraber çift uyumunu yordamasına yönelik kurulan modelde yol analizi ile aracılık etkileri test edilmiştir. Teorik olarak sınanan modelde kaygılı ve kaçınmacı bağlanma örüntüleri ile duygu düzenleme güçlüğü ve reddedilme hassasiyeti çift uyumunun yordayıcılarıdır. Duygu düzenleme güçlüğü ve reddedilme hassasiyeti ayrıca bağlanma boyutları ile çift uyumu arasında aracı değişkenler olarak yer almaktadır. Tüm değişkenler tek bir modelde incelenmiştir. Dolaylı etkileri hesaplamak için bootstrap (5000) yöntemi kullanılmıştır. Kurulan modelde doğrudan etkilerin yanı sıra dört dolaylı etki sınanmıştır. Bulgular, kaçınmacı bağlanma örüntüsünün evlilikte çift uyumunu doğrudan azalttığını göstermektedir ($\beta = -.46, SH = .02, p < .001$). Ayrıca kaygılı bağlanmanın duygu

düzenleme güçlüğünü artırdığı görülmektedir ($\beta = .42, SH = .03, p < .001$). Duygu düzenleme güçlüğü, kaygılı bağlanma ile çift uyumu arasında tam aracılık etkisi göstermiştir ($\beta = -.05, SH = .01, p < .05, \%95 CI [-.051, -.006]$). Güven aralığı değerlerinin içinde sıfırın bulunmayışı anlamlı aracılık etkisine işaret etmektedir. Öte yandan hem kaygılı hem de kaçınmacı bağlanmanın reddedilme hassasiyetini anlamlı ölçüde artırdığı fakat reddedilme hassasiyetinin çift uyumunu anlamlı ölçüde azaltmadığı ve dolayısıyla aracılık etkisinin bulunmadığı gözlenmiştir. Modelin sonuçları Şekil 1'de, yol katsayıları Tablo 2'de verilmiştir.

TARTIŞMA

Demografik değişkenlerin çift uyumu ile ilişkisi incelendiğinde, mevcut çalışmada evlilik süresi ve yaş arttıkça kişilerin çift uyumlarının azaldığı görülmüştür. Alanyazında ilişki doyumu ve çift uyumunun zaman içerisinde değişimini inceleyen çalışmalar farklı bulgular ortaya koymuştur. Yaş ve evlilik süresi ile çift uyumu arasında negatif bir korelasyon olduğunu gösteren çalışmaların yanı sıra (Lauer ve Lauer, 1997; Şendil ve Korkut, 2008), erken ebeveynlik döneminde olan çiftlerin ilişki doyumunun düştüğünü (Mitnick ve ark., 2009), orta yaşa göre daha yaşlı olan çiftlerin ise ilişki memnuniyetinin daha fazla olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Henry ve ark., 2007; Levenson ve ark., 1994). Örneklemin genç-orta yaş grubunda olduğu düşünülürse alanyazındaki bulguların desteklendiği söylenebilir. Ayrıca örneklemin eğitim seviyesinin artmasının çift uyumu ile pozitif bir ilişki gösterdiği bulgulanmıştır. Nitekim alanyazında da eğitim seviyesi arttıkça çift uyumunun ve ilişkiden alınan doyumun arttığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Şendil ve Korkut, 2008).

Bu çalışmada, evli bireylerin romantik bağlanma örüntüleri ile çift uyumları arasındaki ilişkide duygu düzenleme güçlüğü ve reddedilme hassasiyetinin aracılık etkilerini bir arada değerlendirerek, çiftlerin arasındaki uyumun anlaşılması hedeflenmiştir. Çalışmanın bulguları, kaygılı veya kaçınmacı bağlanma örüntüsü ile çift uyumu arasında negatif bir ilişki olduğuna işaret etmiştir. Nitekim daha önce alanyazında yapılan diğer çalışmalar da güvensiz bağlanmanın çift uyumunu olumsuz etkilediğini desteklemektedir (Collins ve Read, 1990; Conradi ve ark., 2017). Meyers ve Landberger (2002) yaptıkları çalışmada evli çiftlerin ilişkiden aldıkları doyum ile güvenli, kaygılı ve kaçınmacı bağlanma örüntüleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır.

Yol analizinden elde edilen bulgulara göre, her iki bağlanma türü de çift uyumu ile ilişkili olmakla beraber yalnızca kaçınmacı bağlanmanın çift uyumunu açıklayabildiği görülmüştür. Bu bulgu, modele diğer değişkenler (duygu düzenleme güçlüğü, reddedilme hassasiyeti) dahil edildiğinde ve onların etkileri kontrol

Tablo 1. Değişkenler Arası Korelasyon Bulguları

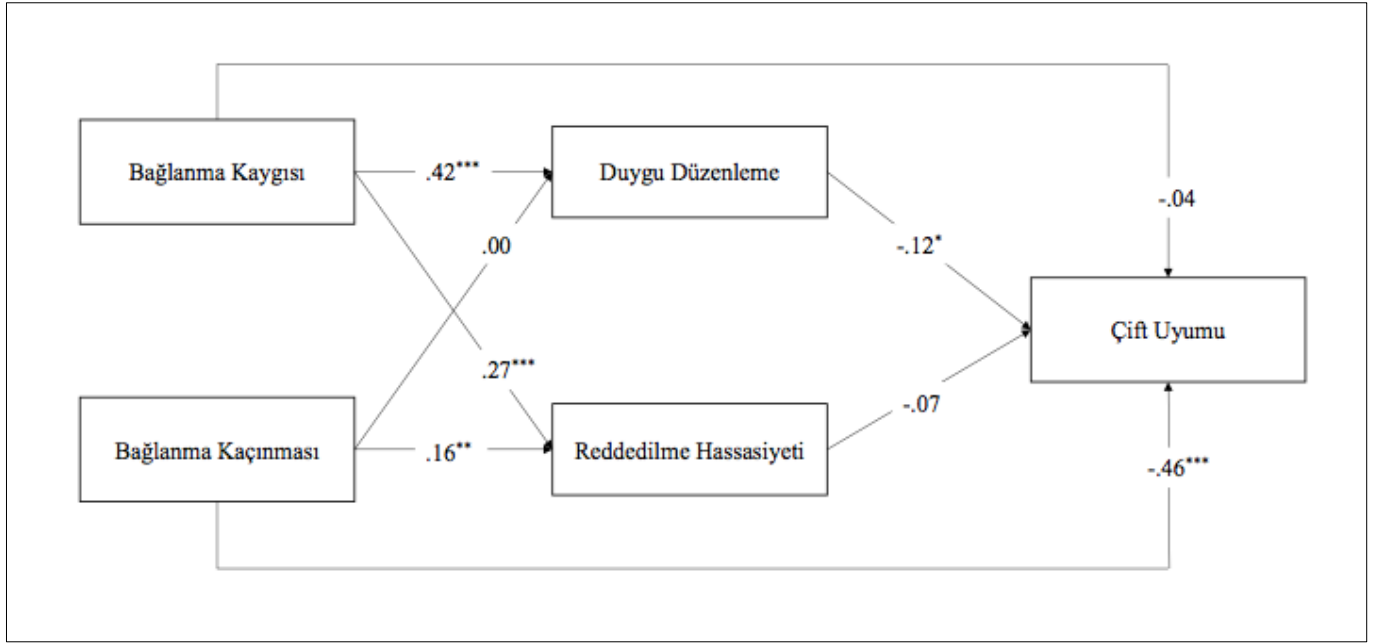
Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Yaş												
2. Çalışma durumu ^a	.09											
3. Gelir	-.06	-.14**										
4. Eğitim ^a	-.35**	-.35**	.29**									
5. Çocuk sahibi olma ^a	-.56**	-.18**	.05	.30**								
6. Çocuk sayısı	.65**	.20**	-.12*	-.40**	-.56**							
7. Evlilik süresi	.92**	.25**	-.14*	-.47**	-.57**	.75**						
8. Evlilik şekli ^a	.35**	.10	-.18**	-.35**	-.30**	.31**	.39**					
9. Çift uyumu	-.19**	-.06	.09	.15**	.18**	-.11	-.19**	-.09				
10. Duygu düzenleme	-.13*	.12*	-.05	-.00	.07	-.12*	-.08	-.05	-.24**			
11. Kaygılı bağlanma	-.02	.11*	-.07	-.06	-.01	-.00	.03	.08	-.29**	.43**		
12. Kaçınmacı bağlanma	.22**	.04	-.07	-.15**	-.16**	.10	.19**	.17**	-.52**	.16**	.37**	
13. Reddedilme hassasiyeti	-.05	.09	-.22**	-.08	-.02	-.02	.01	.06	-.25**	.30**	.34**	.27**

Not: Çalışma durumu: 1 = çalışan, 2 = çalışmayan, Çocuk sahibi olma: 1 = evet, 2 = hayır, a = Spearman korelasyon analizi yapılan değişken. * $p < .05$. ** $p < .01$.

Tablo 2. Aracılık Analizine İlişkin Yol Katsayıları

Yol	<i>b</i>	β	SH	95% CI [LL, UL]
Kaygılı → Uyum	-.02	-.04	.03	
Kaygılı → Duygu	.29***	.42***	.03	
Kaygılı → Reddedilme	.70***	.27***	.16	
Kaçınmacı → Uyum	-.21***	-.46***	.02	
Kaçınmacı → Duygu	.00	.00	.03	
Kaçınmacı → Reddedilme	.36**	.16**	.11	
Duygu → Uyum	-.09*	-.12*	.03	
Reddedilme → Uyum	-.01	-.07	.01	
Dolaylı Etkiler:				
Kaygılı → Duygu → Uyum	-.02*	-.05*	.01	[-.051, -.006]
Kaçınmacı → Duygu → Uyum	-.00	-.00	.00	[-.007, .007]
Kaygılı → Reddedilme → Uyum	-.01	-.02	.01	[-.033, .007]
Kaçınmacı → Reddedilme → Uyum	-.00	-.01	.00	[-.018, .003]

Not: *b* = standardize olmayan tahmin, β = standart tahmin, SH = standart hata, CI = güven aralığı; LL = alt sınır; UL = üst sınır, Kaygılı = kaygılı bağlanma, Kaçınmacı = kaçınmacı bağlanma, Uyum = çift uyumu, Duygu = duygu düzenleme güçlüğü, Reddedilme = reddedilme hassasiyeti. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.



Şekil 1. Teorik Model ve Bulgular. Not: Şekilde standardize yol katsayıları verilmiştir. *p < .05, **p < .01, ***p < .001.

edildiğinde kaygılı bağlanma puanının çift uyumu puanındaki değişimi açıklayamadığını göstermektedir. Bağlanma çalışmalarının pek çoğu her iki güvensiz bağlanma örüntüsünün de romantik ilişkiden alınan doyumunu olumsuz etkilediğini göstermekle beraber detaylı incelemeler bağlanma türüne göre cinsiyetler arası ilişki doyumunda farklılaşma olabildiğini göstermektedir. Özellikle kaçınmacı bağlanmanın kaygılı bağlanmaya göre ilişki memnuniyetsizliğiyle daha fazla ilişkili olduğu ortaya konulmuştur (Mikulincer ve Shaver, 2016). Simpson'ın (1990) boylamsal çalışması kadınların kaygılı bağlanmalarının ilişkiden aldıkları doyumla ilişkili olmadığını ortaya koymaktadır. Collins ve Read'ın (1990) çalışması ise erkeklerin bağlanma kaygısının ilişki doyumunu ile anlamlı bir ilişki göstermediğini saptamıştır. Caron ve arkadaşlarının (2012) çalışması da benzer bir şekilde yalnızca kaçınmacı bağlanmanın ilişki doyumunu ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Ayrıca boylamsal çalışmalar bağlanma örüntülerinin ilişki doyumuna etkisine dair değişen bulgular ortaya koymaktadır. Campbell ve arkadaşları (2005) yürüttükleri günlük çalışmada kaygılı bağlanan kişilerin partnerlerinin pozitif veya negatif davranışlarına karşı daha reaktif olduklarını ve partnerlerinin ulaşılabilir veya destekleyici olmalarına bağlı olarak ilişki doyumlarının günlük iniş çıkışlarının daha fazla olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmanın kesitsel yapısı ise evli bireylerin bağlanma kaygısıyla beraber eşlerinin davranışlarına tepki verme biçimlerinin ilişki doyumlarını veya çift uyumlarını nasıl şekillendirdiğini anlamamızı sınırlandırmaktadır.

Bağlanma kuramı kaçınmacı bağlanan kişilerin, bağlanma ihtiyaçlarını ve duygularını romantik ilişkilerinde minimize ederek hareketsiz hale getirici stratejileri kullandıkları ve duygusal yakınlığa daha az ihtiyaç duyduklarını ortaya koymaktadır (Bartholomew

ve Horowitz, 1991). Bu çalışmadan elde edilen bulgular da katılımcıların duygusal ve bağlanma ihtiyaçlarını bastırmalarının ve partnerlerine yakınlık kurmaktan kaçınmalarının evlilikte hissettikleri uyumu azalttığını göstermektedir.

Bağlanma örüntülerinin aracı değişkenlere olan etkisine bakıldığında güvensiz bağlanmanın yalnızca kaygı boyutunun duygu düzenlemeyi olumsuz etkilediğini göstermektedir. Kaygılı bağlanmanın duygu düzenleme gücüyle ilişkisi ise alanyazındaki hem teorik bilgileri hem de araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Kaygılı bağlanan kişilerin tutarsız bakım veren kişiyle ilişkiyi sürdürme yolu olarak öğrendikleri negatif duyguları yoğun ve abartılı bir şekilde ifade etme biçimini bir duygu düzenleme aracı olarak kullandıkları bilgisi (Kobak ve Sceery, 1988) çeşitli araştırmalarla desteklenmiştir (Mikulincer ve Shaver, 2016; Pascuzzo ve ark., 2013).

Bağlanma örüntülerinin reddedilme hassasiyetini yordamasına ilişkin bulgular hem kaygılı bağlanmanın hem de kaçınmacı bağlanmanın reddedilme hassasiyetini artırdığını göstermektedir. Alanyazın erken dönemde ebeveynler tarafından reddedilmeye maruz kalmanın ve tekrarlayan reddedilme deneyimlerinin, kişilerin reddedilmeye karşı daha duyarlı oluşunu etkilediğini vurgulamaktadır (Khoshkam ve ark., 2012; Köse ve ark., 2017). Nitekim, bulgular yetişkinlik yıllarında ilişkilere yönelik içsel çalışan modellerin, reddedilme hassasiyetini etkilediğini öne süren bağlanma çalışmalarını desteklemektedir.

Çalışmanın bulguları duygu düzenleme gücünün çift uyumunu negatif yönde yordadığını göstermektedir. Alanyazındaki çalışmalar özellikle bir anlaşmazlık, hayal kırıklığı veya çatışma anında oluşan negatif duyguları kontrol edebilme ve duygu düzenleme aktiviteleri olarak tanımlanan duygu düzenleme becerilerinin, çiftlerin uyumunu etkilediğini ortaya

koymaktadır (Bloch ve ark., 2014; Levenson ve ark., 2013; Rick ve ark., 2017). Dolayısıyla evli bireylerin duygularını düzenlemede yaşadıkları zorluğun eşleriyle sağlıklı bir kişilerarası etkileşim sürdürmelerini olumsuz etkilediği söylenebilir.

Dolaylı etkilere bakıldığında, yalnızca kaygılı bağlanma örüntüsünün duygu düzenleme güçlüğünü yordadığı, kaygılı bağlanmanın çift uyumu üzerinde doğrudan etkisinin bulunmayışı nedeniyle duygu düzenleme güçlüğünün tam aracılık etkisinin olduğu görülmektedir. Bu bulgu, ilişkilerinde bağlanma kaygısı yaşayan kişilerin duygularını düzenlemekte zorlandığını ve bunun da kişinin partneriyle olan uyumunu ve ilişkiden aldığı doyumunu azalttığını ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle, kaygılı bağlanan kişiler bağlanma sistemlerinin aşırı aktive oluşuyla duygularını düzenlemekte zorlanmakta ve bu durum onların eşleriyle etkileşimini, ilişkiden elde ettikleri memnuniyeti olumsuz etkilemektedir. Feeney'in (1999) çalışması da benzer şekilde pozitif duyguları daha az sıklıkta ve yoğunlukta yaşamının ve negatif duyguları daha yoğun ve sık yaşamının güvensiz bağlanmayla ilişkili olduğunu, ilişki doyumunu negatif yönde yordadığını ve bağlanma örüntüleri ile ilişki doyumunu arasında aracılık ettiğini bulgulamıştır. Ek olarak, bu bulgu bireyler kaygılı bağlandıklarında, eğer duygu düzenleme becerilerini öğrenirlerse bağlanma geçmişlerinin çift uyumunu bozmasını engelleyebileceklerine dair veri de sunmaktadır. Başka bir deyişle, bu bulgu çocukluk yaşantılarının yetişkin romantik ilişkilerinin tamamıyla belirleyicisi olmadığına, duygu düzenleme becerilerini öğrenmenin kaygılı bağlanmanın çift uyumu üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabileceğine işaret etmektedir.

Güvensiz bağlanma boyutları ile çift uyumu arasında reddedilme hassasiyetinin aracılık etkisi bulunmamıştır. Modeldeki parametre tahminleri incelendiğinde bağlanma örüntülerinden özellikle kaygılı bağlanmanın reddedilme hassasiyetinin güçlü bir yordayıcısı olduğu görülmektedir. Nitekim bağlanma kuramı da reddedici bir bakımla erken dönem etkileşimlerin güvensiz içsel modellerin gelişimiyle sonuçlandığını, çocuğun dünyayı düşmanca ve belirsiz olarak algılamasına yol açtığını öne sürmektedir (Ainsworth, 1979; Bowlby, 1980). Dolayısıyla reddedilme hassasiyetinin temelleri erken çocukluk yıllarındaki bağlanma ilişkisine dayanmakta ve ebeveyn reddine karşı bir kendini koruma işlevi görmektedir (Ayduk ve ark., 2003; Downey ve Feldman, 1996). Alanyazında reddedilme hassasiyetinin bağlanma örüntüleriyle (Ayduk ve ark., 2003) ilgili olduğu kadar romantik ilişkilerde ve çift uyumunda da önemli bir yere sahip olduğu (Bozkuş ve Araz, 2015; Downey ve Feldman, 1996) görülmekle beraber reddedilme hassasiyetinin bağlanma örüntüleri ile çift uyumu arasında aracılık etkisini inceleyen bir araştırmaya henüz rastlanılmamıştır. Bu çalışma bağlanma örüntülerinin reddedilme duyarlılığı aracılığıyla çift uyumunu nasıl etkilediğini ilk defa incelemiş ve reddedilme hassasiyetinin

bağlanma örüntüleri ile çift uyumu arasında aracılık etkisinin olmadığına dair bir bulgu ortaya koymuştur. Her ne kadar reddedilme hassasiyeti çift uyumu puanıyla negatif bir korelasyon gösterse de çift uyumunu açıklayamadığı görülmüştür. Bu bulgu, bireyler güvensiz bağlandıkları halde yetişkinlikte çift ilişkisinde uyumu koruyabilmek için reddedilme duygusu yerine başka konular, örneğin duygu düzenleme, üzerinde çalışmanın önemli olabileceğine işaret etmektedir.

Özetle, bu çalışmanın bulguları kişinin partneriyle yakınlık kurmasını engelleyen bağlanma kaçınmasının çift uyumunu azalttığını ve bağlanma kaygısının ise duygu düzenleme güçlüğü aracılığıyla çift uyumunu olumsuz etkilediğini göstermektedir. Ayrıca bireylerin eğitim düzeyinin, yaşının ve evlilik süresinin de çift uyumu için bir risk faktörü olabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla ülkemizde çiftlerin terapiye başvurma taleplerinin ve boşanma oranlarının arttığı göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışmadan elde edilen bulguların çift terapisi ve ilişki problemleri alanında çalışanlar için problemlerin arkasındaki bireysel güçlükleri ve erken dönemde oluşan içsel mekanizmaları anlamaya yönelik oldukça yararlı olacağı düşünülmektedir. Bağlanmanın romantik ilişkiler üzerindeki etkisi düşünüldüğünde bağlanma sistemini iyileştirmeye ve/veya güçlendirmeye yönelik yapılacak terapötik erken müdahalelerin yetişkinlikte yakın ilişkilere (romantik, evlilik) yönelik koruyucu bir mekanizma sağlayabileceği, kişinin partnerine güvenli bağlanmayı öğrenmesinin yakınlıktan kaçınmayı veya olası bir ayrılığa yönelik yoğun ve abartılmış kaygıyı azaltabileceği düşünülmektedir. Duyguları düzenlemeye yönelik uygulanacak terapi programlarının da eşler arasındaki çatışmaların çözümüne ve dolayısıyla ilişki kalitesine, partnerler arasındaki uyuma ve ilişkide hissedilen yakınlığa katkı sağlayabileceği öngörülmektedir. Mevcut çalışmadan elde edilen tüm bu bulgular, evli bireylerin ilişki kalitesi için risk faktörlerinin neler olabileceğine yönelik bilgi vermesi ve çoklu terapötik müdahale biçimleri için öngörü sağlaması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca mevcut çalışma, alanyazında tüm değişkenlerin bir arada olduğu bir model bulunmamasından ötürü ilişki araştırmalarına önemli bir katkı sağlamaktadır.

Bununla beraber araştırmamızın bazı sınırlılıkları göz önünde bulundurulmalıdır. Tüm değişkenlerin anket yöntemi ile elde edilmiş olması ortak yöntem yanlılığına yol açmış olabilir. Katılımcıların anketleri araştırmacı eşliğinde yanıtlamamış olmaları araştırmamızın bir diğer sınırlılığıdır. Çalışmamızın bir diğer sınırlılığı ise değişkenler arasındaki ilişkinin bütüncül bir şekilde modellenmesi amaçlandığı için çalışmada yalnızca aktör etkilerinin incelenmiş olmasıdır. İlişki ve çift çalışmalarında partnerler arasındaki dinamiğin anlaşılmasında bireysel faktörlerin yanı sıra partnerden kaynaklanan etkilerin incelenmesi önem arz etmektedir. Dolayısıyla burada incelenen modelin, özelleştirilerek kadın ve erkeğin bağlanma örüntülerinin birbirlerinin çift uyumuna katkısını inceleyen partner etkilerine

bakılması gelecek çalışmalar için önerilmektedir. Ayrıca boylamsal çalışmaların yapılması çiftlerin evlilik süreçlerinde geçirdikleri değişimleri takip etmek ve buna neden olan etmenleri incelemek için daha fazla yardımcı olabilir. Bu çalışmanın çift ilişkilerindeki dinamikleri anlamaya yönelik gelecek çalışmalara fikir verici olması beklenmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, çift uyumunu etkileyen faktörler arasında kaçınmacı bağlanma örüntüsünün daha fazla etkili olduğu görülmektedir. Özellikle partnerine karşı soğuk ve mesafeli duran kişilerin evliliklerinde daha az doyum yaşadıkları, eşleriyle daha az bütünleştikleri ve birlikte daha az uzlaştıkları görülmektedir. Duyguları düzenleyebilme becerisi ise ikili ilişkiler ve özellikle yakın ilişkilerde önem kazanmaktadır (Bloch ve ark., 2014; Gnazzo ve Zavattini, 2017). Ayrıca alanyazında duygu düzenleme becerilerini öğrenmenin çiftlerin arasındaki yakınlığın artmasına ve çatışmaların çözümüne yardımcı olduğu (Fruzzetti, 1996, 2006) ve romantik bağlanmaya katkı sağladığı ortaya konulmuştur (Oostendorp ve Chakhssi, 2017). Bu çalışmanın bulguları da evli bireylerin çift uyumlarında ve ilişki doyumlarında duygu düzenleme becerilerinin rolüne dikkat çekmekte ve erken yaşlarda gelişmeye başlayan bağlanma örüntüleriyle nasıl şekillendiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgulardan yola çıkılarak duyguları düzenlemeye yönelik yapılacak terapötik müdahalelerin hem bağlanma örüntülerine hem de evli çiftlerin ilişki kalitelerine yönelik olumlu katkılar sağlaması beklenmektedir.

BEYANLAR

Etik İlgelere Uygunluk Beyanı Bu çalışma için Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Etik Kurulundan (Toplantı karar sayısı ve tarihi: 21/09/2020-21) gerekli onay alınmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı Bu makalenin tüm yazarları, makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Ayduk, O., May, D., Downey, G. ve Higgins, E. T. (2003). Tactical differences in coping with rejection sensitivity: The role of prevention pride. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(4), 435-448.
- Ayduk, O., Mendoza-Denton, R., Mischel, W., Downey, G., Peake, P. K. ve Rodriguez, M. (2000). Regulating the interpersonal self: Strategic self-regulation for coping with rejection sensitivity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 776-792.
- Bartholomew, K. ve Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 226-244.

- Berenson, K. R., Gyurak A., Ayduk, O., Downey G., Garner, M. J., Mogg, K. Bradley, B. P. ve Pine, D. S. (2009). Rejection sensitivity and disruption of attention by social threat cues. *Journal of Research in Personality*, 43(6), 1064-1072.
- Bjureberg, J., Ljótsson, B., Tull, M., Hedman, E., Sahlin, H., Lundh, L-G. ve Gratz, K. (2016). Development and validation of a brief version of the difficulties in emotion regulation scale: The DERS-16. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(2), 284-296.
- Bloch, L., Haase, C. M. ve Levenson, R. W. (2014). Emotion regulation predicts marital satisfaction: More than a wives' tale. *Emotion*, 14(1), 130-144.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Attachment* (cilt I). Basic Books.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss. Separation anxiety and anger* (cilt II). Basic Books.
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss. Loss sadness and depression* (cilt III). Basic Books.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base. parent-child attachment and healthy human development*. Basic Books.
- Bozkuş, O. ve Araz, A. (2015). Narsisizm ve evlilik uyumu ilişkisinde reddedilme duyarlılığı ve olumlu yanılmalara aracılık rolü. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 3(6), 29-54.
- Brennan, K. A. ve Shaver, P. R. (1995). Dimensions of adult attachment, affect regulation, and romantic relationship functioning. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(3), 267-283.
- Busby, D. M. Crane, D. R., Larson, J. H. ve Christensen, C. (1995). A revision of the DAS for use with distressed and nondistressed couples: Construct hierarchy and multidimensional scales. *Journal of Marital and Family Therapy*, 21(3), 289-308.
- Campbell, L., Simpson, J. A., Boldry, J. ve Kashy, D. A. (2005). Perceptions of conflict and support in romantic relationships: The role of attachment anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(3), 510-531.
- Caron, A., Lafontaine, M. F., Bureau, J. F., Levesque, C. ve Johnson, S. M. (2012). Comparisons of close relationships: An evaluation of relationship quality and patterns of attachment to parents, friends, and romantic partners in young adults. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 44(4), 245-256.
- Chung, M.S. (2014). Pathways between attachment and marital satisfaction: The mediating roles of rumination, empathy, and forgiveness. *Personality and Individual Differences*, 70, 246-251.
- Collins, N. L. ve Read, S. J. (1990). Adult attachment, working models, and relationship quality in dating couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(4), 644-663.
- Conradi, H. J., Noordhof, A., Dingemanse, P., Barelds, D. P. ve Kamphuis, J. H. (2017). Actor and partner effects of attachment on relationship satisfaction and sexual satisfaction across the genders: An APIM approach. *Journal of Marital and Family Therapy*, 43(4), 700-716.
- Dandurand, C. ve Lafontaine, M. F. (2013). Intimacy and couple satisfaction: The moderating role of romantic attachment. *International Journal of Psychological Studies*, 5(1), 74-90.
- Downey, G. ve Feldman, S. (1996). Implications of rejection sensitivity for intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(6), 1327-1343.

- Downey, G., Feldman, S. ve Ayduk, O. (2000). Rejection sensitivity and male violence in romantic relationships. *Personal Relationships*, 7(1), 45-61.
- Downey, G., Freitas, A. L., Michaelis, B. ve Khouri, H. (1998). The self-fulfilling prophecy in close relationships: Rejection sensitivity and rejection by romantic partners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(2), 545-560.
- Eğeci, I. S. ve Gençöz, T. (2006). Factors associated with relationship satisfaction: Importance of communication skills. *Contemporary Family Therapy: An International Journal*, 28(3), 383-391.
- Enders, C. K. ve Bandalos, D. L. (2001). The relative performance of full information maximum likelihood estimation for missing data in structural equation models. *Structural equation modeling*, 8(3), 430-457.
- Feeney, J. A. (1994). Attachment style, communication patterns and satisfaction across the life cycle of marriage. *Personal Relationships*, 1(4), 333-348.
- Feeney, J. A. (1998). Adult attachment and relationship centered anxiety: responses to physical and emotional distancing. İçinde J. A. Simpson ve W. S. Rholes (Eds.), *Attachment Theory and Close Relationships* (ss. 189-217). Guilford.
- Feeney, J. A. (1999). Adult attachment, emotional control, and marital satisfaction. *Personal Relationships*, 6(2), 169-185.
- Feeney, J. A. ve Noller, P. (1990). Attachment style as a predictor of adult romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(2), 281-291.
- Fraley, R. C., Waller, N. G. ve Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(2), 350-365.
- Frigon, J.-Y. ve Laurencelle, L. (1993). Analysis of covariance: A proposed algorithm. *Educational and Psychological Measurement*, 53(1), 1-18.
- Fruzzetti, A. E. (1996). Causes and consequences: Individual distress in the context of couple interactions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(6), 1192-1201.
- Fruzzetti, A. E. (2006). *The high-conflict couple: a dialectical behavior therapy guide to finding peace, intimacy, and validation*. New Harbinger Publications.
- Gallagher, R. V. ve Bentley, C. G. (2010). Links between rejection sensitivity and adolescent romantic relationship functioning: The mediating role of problem-solving behaviors. *Journal of Aggression, Maltreatment and Trauma*, 19(6), 603-623.
- Gillath, O., Karantzas, G. C. ve Fraley, R. C. (2016). *Adult attachment: A concise introduction to theory and research*. Academic Press.
- Gnazzo, A. ve Zavattini, G. C. (2017). Adult attachment continuous scores and emotion regulation as predictors of couple adjustment: A pilot study. *International Attachment Conference*. London.
- Gottman J. M. ve Levenson R. W. (1992). Marital processes predictive of later dissolution: Behavior, physiology, and health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(2), 221-233.
- Gündoğdu, A. (2007). Relationships between self-construals and marital quality. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Haase, C. M. (2014). Emotion regulation in intimate relationships. *Society for the Study of Behavioral Development*, 38(3), 17-21.
- Hazan, C. ve Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 511-524.
- Hazan, C. ve Shaver, P. R. (1990). Love and work: an attachment-theoretical perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(2), 270-280.
- Henry, N. J., Berg, C. A., Smith, T. W. ve Florsheim, P. (2007). Positive and negative characteristics of marital interaction and their association with marital satisfaction in middle-aged and older couples. *Psychology and Aging*, 22(3), 428-441.
- Hoffman, P. D., Fruzzetti, A. E. ve Swenson, C. R. (1999). Dialectical behavior therapy-family skills training. *Family Process*, 38(4), 399-414.
- Jones, J. T. ve Cunningham, J. D. (1996). Attachment styles and other predictors of relationship satisfaction in dating couples. *Personal Relationship*, 3(4), 387-399.
- Khoshkam, S., Bahrami, F., Ahmadi, S.A., Fatehizade, M. ve Etemadi, O. (2012). Attachment style and rejection sensitivity: the mediating effect of self-esteem and worry among Iranian college students. *Europe's Journal of Psychology*, 8(3), 363-374.
- Kobak, R. R. ve Sceery, A. (1988). Attachment in late adolescence: Working models, affect regulation, and representations of self and others. *Child Development*, 59(1), 135-146.
- Köse, A. G., Özen-Çiplak, A., Özgüle, E. T. ve Sümer, N. (2017). Reddedilme duyarlılığı ölçeğinin türkçeye uyarlanması. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 5(11), 382-403.
- Laurer, R. H. ve Lauer, J. C. (1997). *Marriage and family: The quest for intimacy*. Mc Graw Hill.
- Laurent, H. ve Powers, S. (2007). Emotion regulation in emerging adult couples: Temperament, attachment, and HPA response to conflict. *Biological Psychology*, 76(1-2), 61-71.
- Levenson, R. W., Carstensen, L. L. ve Gottman, J. M. (1994). Influence of age and gender on affect, physiology, and their interrelations: A study of long-term marriages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(1), 56-68.
- Levenson, R. W., Haase, C. M., Bloch, L., Holley, S. R. ve Seider, H. (2014). Emotion regulation in couples. İçinde J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd ed., ss. 267-283). Guilford Press.
- Meyers, S. A. ve Landsberger, S. A. (2002). Direct and indirect pathways between adult attachment style and marital satisfaction. *Personal Relationships*, 9(2), 159-172.
- Mikulincer, M. ve Shaver, P. R. (2016). *Attachment in adulthood. Structure, dynamics, and change*. The Guilford Press.
- Mikulincer, M., Florian, V., Cowan, P. A. ve Cowan, C. P. (2002). Attachment security in couple relationships: a systemic model and its implications for family dynamics. *Family Process*, 48(3), 405-434.
- Mikulincer, M. ve Florian, V. (1995). Appraisal of and coping with a real-life stressful situation: The contribution of attachment styles. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(4), 406-414.
- Mitnick, D. M., Heyman, R. E., Malik, J. ve Slep, A. M. S. (2009). The differential association between change request qualities and resistance, problem resolution, and relationship satisfaction. *Journal of Family Psychology*, 23(4), 464-473.

- Noller, P. ve Feeney, J. A. (1994). Relationship satisfaction, attachment, and nonverbal accuracy in early marriage. *Journal of Nonverbal Behavior*, 18(3), 199-221.
- Norona, J. C. ve Welsh, D. P. (2016). Rejection sensitivity and relationship satisfaction in dating relationships: The mediating role of differentiation of self. *Couple and Family Psychology: Research and Practice*, 5(2), 124–135.
- Oostendorp J. M. ve Chakhssi, F. (2017). Inpatient dialectical behavior therapy for borderline personality disorders: Effect on symptoms, coping, attachment and quality of life. *Tijdschrift Voor Psychiatrie*, 59(12), 750-758.
- Özmen, O. ve Atik, G. (2010). Attachment styles and marital adjustment of Turkish married individuals. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 367–371.
- Pascuzzo, K., Cyr, C. ve Moss, E. (2013). Longitudinal association between adolescent attachment, adult romantic attachment, and emotion regulation strategies. *Attachment and Human Development*, 15(1), 83–103.
- Rick, J. L., Falconier, M. K. ve Wittenborn, A. K. (2017). Emotion regulation dimensions and relationship satisfaction in clinical couples. *Personal Relationships*, 24(4), 790–803.
- Sadikaj, G., Moskowitz, D. S. ve Zuroff, D. C. (2015). Felt security in daily interactions as a mediator of the effect of attachment on relationship satisfaction. *European Journal of Personality*, 29(2), 187–200.
- Selçuk, E., Günaydın, G., Sümer, N. ve Uysal, A. (2005). Yetişkin bağlanma boyutları için yeni bir ölçüm: Yakın ilişkilerde yaşantılar envanteri-II'nin türk örnekleminde psikometrik açıdan değerlendirilmesi. *Türk Psikoloji Yazıları*, 8(16), 1-11.
- Shahid, H. ve Kazmi, S. F. (2016). Role of emotional regulation in marital satisfaction. *International Journal for Social Studies*, 2(4), 47-60.
- Simpson, J. A. (1990). Influence of attachment style on romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(5), 971–980.
- Simpson, J. A., Rholes, W. S. ve Nelligan, J. S. (1992). Support seeking and support giving within couples in an anxiety-provoking situation: The role of attachment styles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62(3), 434.
- Simpson, J. A., Rholes, W. S. ve Phillips, D. (1996). Conflict in close relationships: An attachment perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(5), 899-914.
- Spanier, G. B. (1976). Measuring dyadic adjustment: New scales for assessing the quality of marriage and similar dyads. *Journal of Marriage and the Family*, 38(1), 15-28.
- Stackert, R. A. ve Bursik, K. (2003). Why am I unsatisfied? Adult attachment style gendered irrational relationship beliefs, and young adult romantic relationship satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 34(8), 1419–1429.
- Sümer, N. ve Cozzarelli, C. (2004). The impact of adult attachment on partner and self-attributions and relationship quality. *Personal Relationships*, 11(3), 355–371.
- Şendil, G. ve Korkut, Y. (2008). Evli çiftlerdeki çift uyumu ve evlilik çatışmasının demografik özellikler açısından incelenmesi. *Psikoloji Çalışmaları*, 28, 15-34.
- Tani, F., Pascuzzi, D. ve Raffagnino, R. (2015). Emotion regulation and quality of close relationship: The effects of emotion dysregulation processes on couple intimacy. *BPA-Applied Psychology Bulletin*, 63(272), 3-15.
- Tucker, J. S. ve Anders, S. L. (1999). Attachment style, interpersonal perception accuracy, and relationship satisfaction in dating couples. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(4), 403-412.
- Yiğit, İ. ve Guzey Yiğit, M. (2019). Psychometric properties of turkish version of difficulties in emotion regulation scale-brief form (DERS-16). *Current Psychology*, 38, 1503-1511.

| Extended Abstract |

Mediating roles of emotion regulation difficulties and rejection sensitivity in the relation between romantic attachment and couple adjustmentZahide Tepeli Temiz¹ , F. Işıl Bilican² **Keywords**couple adjustment,
romantic attachment,
rejection sensitivity,
emotion regulation,
mediation analysis**Abstract**

According to the attachment theory, relationships in early developmental stages provide a basis for emotion regulation skills and a pattern for rejection sensitivity. These early experiences also create a tendency for specific attachment styles in adulthood. Attachment shapes and maintains adjustment between couples. The current study aimed to examine the relationship between attachment, emotion regulation, and rejection sensitivity, which are thought to determine couple adjustment. Another aim was to investigate the mediating effects of rejection sensitivity and emotion dysregulation. The participants consist of 346 married individuals living in the city of Istanbul ($N_{\text{female}} = 173$, $N_{\text{male}} = 173$). Findings regarding the path analysis show that the avoidance dimension of romantic attachment and the difficulty in emotion regulation negatively predicted the dyadic adjustment. The findings of the mediation analysis revealed an increase in attachment anxiety amplified the difficulty in emotion regulation and that decreased adjustment between the couples. Emotion regulation difficulty fully mediated the relationship between anxious attachment pattern and couple adjustment. Anxiety and avoidance dimensions of attachment were associated with increases in rejection sensitivity. However, rejection sensitivity did not have a direct or indirect effect on couple adjustment. In conclusion, the findings showed early structures continued to influence romantic relationships in adulthood. Based on the findings, therapeutic interventions to regulate emotions were expected to contribute positively relationship quality of couples.

Couple relationship and marital satisfaction have become the focus of research for the last 30 years (Chung, 2014; Dandurand & Lafontaine, 2013; Hazan & Shaver, 1990). Studies have showed the effects of attachment patterns especially in shaping and maintaining the adjustment between partners (Dandurand & Lafontaine, 2013; Mikulincer & Shaver, 2016). Romantic love, which is considered as an attachment process, includes emotional attachment process to an adult romantic partner, and this process is quite similar to the emotional bond with the primary caregiver in early childhood (Hazan & Shaver, 1990). Insecure attachment in couple relationships is mainly characterized by abandonment anxiety (fear of abandonment and anger associated with romantic separation) and intimacy avoidance (suppression of emotions in romantic relationships) (Dandurand & Lafontaine, 2013). Romantic attachment studies have shown that securely attached people are happier in their relationships (Hazan & Shaver, 1990), they experience mutual trust and commitment (Simpson, 1990), whereas people with anxious (Meyers & Landberger, 2002), and avoidant attachment (Conradi et al., 2017) have experienced less satisfaction in their romantic relationships.

Attachment patterns also play an important role in the development of emotion regulation skills, which are defined as activities to control negative emotions and reduce the effects of emotions, especially during a conflict or disappointment (Levenson et al., 2014). These skills affect the adjustment of couples in marriage, reduce the emotional outburst of both themselves and their partners, strengthen couple communication and prevent possible destruction in the relationship (Bloch et al., 2014; Levenson et al., 2014; Rick et al., 2017). Sensitivity to rejection, which is another notable concept, is an attitude developed due to the parental rejection in early childhood, but negatively affects the ability to establish and maintain satisfactory romantic relationships in adulthood (Downey & Feldman, 1996). Studies showed that more sensitive people to rejection and their romantic partners are not satisfied with their relationships (Bozkuş & Araz, 2015; Downey & Feldman, 1996). Although there are many studies examining couple adjustment, how marital relationships have been affected by rejection sensitivity was investigated with a few studies. This study explores the mediating effects of rejection sensitivity and emotion regulation by the comprehensive model for the first time.

To cite: Tepeli Temiz, Z., & Bilican, F. I. (2022). Mediating roles of emotion regulation difficulties and rejection sensitivity in the relation between romantic attachment and couple adjustment. *Journal of Clinical Psychology Research*, 6(2), 142-156.

✉ **Zahide Tepeli Temiz** · tepelizahide@gmail.com | ¹Dr., Department of Psychology, Fatih Sultan Mehmet Vakıf University & İstanbul Medeniyet University, İstanbul, Türkiye; ²Prof. Dr., Department of Psychology, İstanbul Medeniyet University, İstanbul, Türkiye.

Received Feb 16, 2021, Revised May 7/ Jun 13, 2021, Accepted Jun 14, 2021

Author's Note: This article is based on part of the first author's dissertation.



METHODS

Participants

The participants consisted of 346 married individuals living in the city of Istanbul ($N_{\text{females}} = 173$, $N_{\text{males}} = 173$).

Measures

Demographic Information Form The form prepared to take descriptive information about gender, age, education, income, duration of marriage, type of marriage, having children, and number of children.

Inventory of Experiences in Close Relationships II (ECR-S-II) ECR-S II, developed by Fraley and colleagues (2000), was used to measure adult attachment patterns. The scale was adapted in Turkish by Selçuk and colleagues (2005). Internal consistency coefficient of the scale was obtained as .81 for attachment anxiety and .87 for attachment avoidance in the present study.

Adult Rejection Sensitivity Questionnaire (ARSQ) ARSQ was developed by Downey and Feldman (1996) to measure rejection sensitivity and the adult form of the scale was prepared by Berenson and colleagues (2009). The scale was adapted for Turkish use by Bozkuş and Araz (2015). In the present study, internal consistency coefficient of the scale was .80.

Revised Dyadic Adjustment Scale (RDAS) RDAS is a self-report measure, developed by Busby and colleagues (1995) to assess adjustment between couples. The scale was adapted for Turkish use by Gündoğdu (2007). Internal consistency coefficient of the scale was calculated as .87 in the present study.

Difficulties in Emotion Regulation Scale-Brief Form (DERS-16) DERS-16, developed by Bjureberg and colleagues (2016), is a brief form of DERS (Gratz & Roemer, 2004). The scale was adapted for Turkish use by Yiğit and Guzey Yiğit (2017). In the present study, internal consistency of total DERS-16 was .91.

Procedure

The data of the current study were obtained from married individuals. Before starting the data collection, the necessary approval was obtained from the University Ethics Committee (meeting decision number and date: 21/09/2020-21). Informed consent was taken from all participants.

Data Analysis

SPSS 21.00 and R (Version 3.6.2; R Core Team 2019) statistical package softwares were used for data

preparation, preliminary analysis, and path analysis. For the purposes of the research, the mediating roles of rejection sensitivity and emotion regulation difficulties between romantic attachment and couple adjustment were examined with the lavaan package and bootstrap method using R. Full information maximum likelihood (FIML) method was used for parameter estimations of the proposed theoretical model.

RESULTS

Path analysis was used to test the attachment dimensions, emotion regulation difficulty, and rejection sensitivity as predictors of couple adjustment. In the theoretically tested model, anxious and avoidant attachment patterns were exogenous variables. Difficulties in emotion regulation and sensitivity to rejection were mediating variables between attachment dimensions and couple adjustment. All variables were examined in a single comprehensive model. The bootstrap (5000) method was used to calculate indirect effects. In the theoretical model, besides the direct effects, four indirect effects were tested. Findings showed that avoidant attachment pattern directly decreased couple adjustment in marriage ($\beta = -.46$, $SE = .02$, $p < .001$). In addition, it was found that anxious attachment increased the difficulties of emotion regulation ($\beta = .42$, $SE = .03$, $p < .001$). Emotion regulation difficulty had full mediating effect in the relationship between anxious attachment and couple adjustment ($\beta = -.05$, $SE = .01$, $p < .05$, 95% CI [-.051, -.006]). Although both anxious and avoidant attachment significantly increased rejection sensitivity, rejection sensitivity did not predict dyadic adjustment. Therefore, rejection sensitivity had no mediating effect in the relationship between attachment dimensions and couple adjustment.

DISCUSSION

In the current study, it was aimed to understand the adjustment between couples by evaluating the mediating effects of emotion regulation difficulty and rejection sensitivity in the relationship between romantic attachment patterns of married individuals and couple adjustment. Findings of the path analysis demonstrated that only avoidant attachment could explain directly couple adjustment. While most attachment studies showed that both insecure attachment patterns negatively affect romantic relationship satisfaction, they revealed that avoidant attachment is more related to relationship dissatisfaction than anxious attachment (Mikulincer & Shaver, 2016). Considering the effect of attachment patterns on mediating variables, it was found that only anxious attachment negatively predicted emotion regulation difficulty. From the standpoint of attachment theory, anxious people use intense and exaggerated expression of negative emotions as an emotion regulation tool which they have learned as a way of maintaining

the relationship with inconsistent caregiver (Mikulincer & Shaver, 2016). Findings related to the role of attachment patterns on rejection sensitivity showed that both anxious and avoidant attachment patterns increase rejection sensitivity. This result aligns with the previous studies. Researchers highlighted the effects of early and repetitive rejection experiences on people's sensitivity to rejection and fear of abandonment by romantic partners (Köse et al., 2017).

Indirect effects showed that emotion regulation difficulty fully mediated the relationship between anxious attachment and couple adjustment, since anxious attachment had no direct effect. This finding revealed that people with anxious attachment had difficulty in regulating their emotions, and this reduced the adjustment between partners and the satisfaction with the relationship. This study examined for the first time how attachment patterns affect couple adjustment through rejection sensitivity and revealed the finding that rejection sensitivity did not mediate the relationship between attachment patterns and couple adjustment. Although rejection sensitivity showed a negative correlation with dyadic adjustment score, it could not predict couple adjustment within the theoretical model. This finding indicates that in order to maintain adjustment between couples with insecure attachment, emotion regulation skills may be important to focus on by therapeutic interventions.

In summary, the findings of the current study indicated that attachment avoidance decreased couple adjustment, and attachment anxiety negatively affected couple adjustment through emotion regulation difficulty. Therefore, considering couples' requests for therapy and increasing divorce rates in our country, the findings of the present study may contribute to the field of couple therapy to understand the relationship problems by taking account the individual difficulties behind the problems and the internal mechanisms that occur in the early period. In addition, the current study makes an important contribution to the relationship research area since, best of our knowledge, there is no comprehensive model in the literature in which all variables are together.

DECLARATIONS

Compliance with Ethical Standards This study was approved by Fatih Sultan Mehmet Vakıf University Ethics Committee (Trial Number and Date: 21/09/2020-21).

Conflict of Interest The authors declare that they have no conflict of interest.

REFERENCES

- Berenson, K. R., Gyurak A., Ayduk, O., Downey G., Garner, M. J., Mogg, K. Bradley, B. P., & Pine, D. S. (2009). Rejection sensitivity and disruption of attention by social threat cues. *Journal of Research in Personality, 43*, 1064-1072.
- Bjoreberg, J., Ljótsson, B., Tull, M., Hedman, E., Sahlin, H., Lundh, L.-G., & Gratz, K. (2016). Development and validation of a brief version of the difficulties in emotion regulation scale: The DERS-16. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 38*(2), 284-296.
- Bloch, L., Haase, C. M., & Levenson, R. W. (2014). Emotion regulation predicts marital satisfaction: More than a wives' tale. *Emotion, 14*(1), 130-144.
- Bozkuş, O., & Araz, A. (2015). Narsisizm ve evlilik uyumu ilişkisinde reddedilme duyarlılığı ve olumlu yanılısamların aracı rolü. *Nesne Psikoloji Dergisi, 3*(6), 29-54.
- Busby, D. M. Crane, D. R., Larson, J. H., & Christensen, C. (1995). A revision of the DAS for use with distressed and nondistressed couples: Construct hierarchy and multidimensional scales. *Journal of Marital and Family Therapy, 21*(3), 289-308.
- Chung, M. S. (2014). Pathways between attachment and marital satisfaction: The mediating roles of rumination, empathy, and forgiveness. *Personality and Individual Differences, 70*, 246-251.
- Conradi, H. J., Noordhof, A., Dingemanse, P., Barelds, D. P., & Kamphuis, J. H. (2017). Actor and partner effects of attachment on relationship satisfaction and sexual satisfaction across the genders: An APIM approach. *Journal of Marital and Family Therapy, 43*(4), 700-716.
- Dandurand, C., & Lafontaine, M. F. (2013). Intimacy and couple satisfaction: The moderating role of romantic attachment. *International Journal of Psychological Studies, 5*(1), 74-90.
- Downey, G., & Feldman, S. (1996). Implications of rejection sensitivity for intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*(6), 1327-1343.
- Fraley, R. C., Waller, N. G., & Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*, 350-365.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 26*(1), 41-54.
- Gündoğdu, A. (2007). *Relationships between self-construals and marital quality* (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University, Ankara.
- Hazan, C., & Shaver, P. R. (1990). Love and work: An attachment-theoretical perspective. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(2), 270-280.
- Köse, A. G., Özen-Çiplak, A., Özgüle, E. T., & Sümer, N. (2017). Reddedilme Duyarlılığı Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Nesne Psikoloji Dergisi, 5*(11), 382-403.
- Levenson, R. W., Haase, C. M., Bloch, L., Holley, S. R., & Seider, H. (2014). Emotion regulation in couples. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd ed.) (pp. 267-283). The Guilford Press.
- Meyers, S. A., & Landsberger, S. A. (2002). Direct and indirect pathways between adult attachment style and marital satisfaction. *Personal Relationships, 9*, 159-172.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2016). *Attachment in adulthood. Structure, dynamics, and change*. The Guilford Press.
- Rick, J. L., Falconier, M. K., & Wittenborn, A. K. (2017). Emotion regulation dimensions and relationship satisfaction in clinical couples. *Personal Relationships, 24*, 790-803.

- Selçuk, E., Günaydın, G., Sümer, N., & Uysal, A. (2005). Yetişkin bağlanma boyutları için yeni bir ölçüm: Yakın İlişkilerde Yaşantılar Envanteri-II'nin Türk örnekleminde psikometrik açıdan değerlendirilmesi. *Türk Psikoloji Yazıları*, 8(16), 1-11.
- Simpson, J. A. (1990). Influence of attachment style on romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 971-980.
- Spanier, G. B. (1976). Measuring dyadic adjustment: New scales for assessing the quality of marriage and similar dyads. *Journal of Marriage and the Family*, 38, 15-28.
- Yiğit, İ. ve Guzey Yiğit, M. (2019). Psychometric properties of turkish version of difficulties in emotion regulation scale-brief form (DERS-16). *Current Psychology*, 38, 1503-1511.

Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasına yönelik ön çalışma

Zeynep Maçkalı¹ , Gülin Güneri² 

Anahtar kelimeler

bipolar bozukluk,
duygudurum,
dalgalanmalar,
psikometri, ön çalışma

Keywords

bipolar disorder, mood,
fluctuation, psychometric,
preliminary study

Öz

Duygudurumdaki dalgalanmaların doğasını anlamaya yönelik geliştirilen Bütüncül Bilişsel Model'e göre bu dalgalanmalar, içsel durumlardaki çoklu, aşırı, birbiriyle çelişen ve kişiselleştirilmiş inançlardan dolayı sürdürülür. Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeği (HİTPOY) bu dalgalanmalarda etkili olduğu düşünülen bilişsel ve davranışsal süreçleri test etmek için geliştirilmiştir. Ön çalışma niteliğindeki bu araştırmanın amacı, ölçeğin 61 maddelik formunun psikometrik özelliklerinin incelenmesidir. Araştırmanın örneklemi, klinik tanısı olmadığını bildiren 353 katılımcıdan (244 K, 106 E, 3 boş veri; yaş *Ort.* = 28.25) oluşturulmuştur. Yapı geçerliğini incelemek için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Ölçüt geçerliği için HİTPOY-61'in Türkçe formunun geçmiş hipomanik belirtileri (Duygudurum Bozuklukları Ölçeği), mevcut hipomanik belirtileri (Hipomani Soru Listesi-32) ve son 24 saat içindeki manik ve depresif belirtileri değerlendiren (İçsel Durum Ölçeği) ölçeklerle ilişkilerine bakılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizinde Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve test-tekerrar test korelasyonları hesaplanmıştır. Faktör analizinde 52 madde temsil edilmiştir. HİTPOY'un 52 maddelik versiyonunun iç tutarlılık katsayısı tüm ölçek için $\alpha = .95$, 'Kendine ve Diğerlerine Dair Çelişkili İnançlar' alt ölçeği için $\alpha = .94$ ve 'Aktivasyona Yönelik Çelişkili Değerlendirmeler' için $\alpha = .88$ olarak bulunmuştur. Bununla birlikte, oluşan iki faktörlü bu yapı doğrulanamamıştır. Test-tekerrar test güvenilirliği oldukça yüksektir ($r = .43$). Ölçüt geçerliği açısından HİTPOY ile DDBÖ, HSL-32 taşkınlık, HSL-32 dürtüsellik ve İDÖ arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Bu ön çalışmada her ne kadar DFA'da iki faktörlü model doğrulanamasa da güvenilirlik ve geçerliğe ilişkin elde edilen bulguların kabul edilebilir düzeyde olduğu düşünülmektedir. Ölçek bu haliyle, duygudurum dalgalanmaları yaşayan kişilerle içsel durumların değerlendirilmesi ve alternatif yolların geliştirilmesi adına kullanılabilir. Gelecek çalışmalarda ölçeğin bipolar bozukluğu olan kişilerin bulunduğu örneklemlerde çalışılmasının psikometrik özelliklerini güçlendireceğine inanılmaktadır.

Abstract

A preliminary study of the Turkish adaptation of Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory

According to the Integrative Cognitive Model, mood fluctuations are sustained due to multiple, excessive, conflicted, and personalized beliefs related with internal states. The HAPPI was developed to test the cognitive and behavioral processes affecting on these fluctuations. This study aimed to report the preliminary results of the Turkish adaptation of the HAPPI-61 and to examine its psychometric properties. The sample consisted of 353 individuals (244 W, 106 M, 3 declined to answer) with a mean age of 28.25 years. None of the participants had clinical diagnosis. The construct validity was examined through exploratory and confirmatory factor analyses. For the criterion validity, correlations between the HAPPI-TR and MDQ, HCL-32, ISS-TR were investigated. Cronbach's alpha coefficients and test-retest correlations were calculated for testing the reliability. 52 items were represented as a result of the factor analysis. The internal consistency of the HAPPI-TR was .95 for the whole sample. The internal consistency of its two subscales were as follows: .94 for the 'Conflicting Beliefs about Self and Others' subscale and .88 for the 'Conflicting Appraisals of Activation' subscale. However, the 2-factor structure was not confirmed. The test-retest reliability was moderate ($r = .43$). Statistically significant correlations were found between the HAPPI-TR and MDQ, HCL-32 irritable/risk taking, HCL-32 impulsivity and ISS-TR. Although the two-factor structure could not be confirmed, the findings of this preliminary study were considered to be at an acceptable level. The current scale can be used for individuals having mood swings in order to evaluate internal states and to help to develop alternative ways. It is believed that examining the HAPPI-TR in different samples including individuals with bipolar disorder and performing comparative analyses will strengthen its psychometric properties.

Atf için: Maçkalı, Z. ve Güneri, G. (2022). Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasına yönelik ön çalışma. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 6(2), 157-170.

Zeynep Maçkalı · zeynepmackali@gmail.com | ¹Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Bilgi Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Kazım Karabekir Cad., No: 2/13 34060 Eyüpsultan, İstanbul, Türkiye; ²Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Rumeli Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Piri Paşa Mah., Boduroğlu Sok., No: 22, 34445 Beyoğlu, İstanbul, Türkiye.

Geliş: 03.02.2021, **Düzeltilme:** 31.05.2021/30.06.2021, **Kabul:** 02.07.2021



Bipolar bozukluğun, duygudurumunda yükselmeler ve çökkünleşmelerle seyreden, yineleyici ve süreğen bir doğası vardır (Sachs ve Rush, 2003). Bipolar bozuklukta psikososyal işlevsellik, remisyon döneminde de görülmeye devam eden eşik altı belirtilerinden (özellikle depresif belirtiler) (Judd ve ark., 2005; Power, 2005) ve eş tanı durumlarından (Perlis ve ark., 2006) etkilenmektedir. Oldukça yüksek olan yineleme oranları da (%80-%95) düşünüldüğünde (Power, 2005), özellikle eşik altı belirtilere de odaklanılan psikososyal müdahalelere gerek olduğu anlaşılmaktadır.

Bipolar bozuklukta (hipo)manik ve depresif dalgalanmaların doğasını anlamaya yönelik geliştirilen Bütüncül Bilişsel Model'e göre bu dalgalanmalar, içsel durumlardaki çoklu, aşırı, birbiriyle çelişen ve kişiselleştirilmiş inançlardan dolayı sürdürülür. Bir içsel durumu (duygu, düşünce, davranışlar, fizyolojik belirtiler) sorun haline getiren etmen, çoğu zaman dikkatin sadece bu durumu kontrol etmeye odaklanmasıdır (örn., 'Ne olursa olsun, heyecanımı bastırmalıyım.'). Böyle olduğunda, içsel durumlardaki değişimlerle baş etmek için farklı ve alternatif yolların olabileceği göz ardı edilir. Kişi kimi zaman kararsız hissedebilir, kimi zaman da tepkisel davranabilir. Eşik altı olarak görülen hipomanik, depresif ve kaygı belirtilerini sürdüren etmenlerin anlaşılması kişilerin hayatlarındaki kontrolü yeniden elde etmelerine yardımcı olacaktır (Mansell, 2006, 2016; Mansell ve ark., 2007, 2010).

Bütüncül Bilişsel Model'de bahsedilen ve duygudurum dalgalanmalarında etkili olduğu düşünülen bilişsel ve davranışsal süreçleri test etmek üzere 2006 yılında Warren Mansell tarafından Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeği (HİTPOY) oluşturulmuştur. Ölçek, duygudurum dalgalanmalarına ve bipolar spektrumda yer alan belirtilere neden olduğu düşünülen içsel durumlara (duygu, düşünce, davranışlar, fizyolojik belirtiler) dair aşırı, olumlu, olumsuz, birbirleriyle çelişen pek çok inancı kapsamaktadır. Sözü edilen belirtiler coşkulu duygudurum, artmış aktivasyon, disfori, kaygı ile huzursuzluk ve gerginlikten oluşmaktadır (Mansell ve ark., 2008). Ölçekte katılımcının içsel durumunda herhangi bir değişimi fark ettiği zaman nasıl davrandığı ve düşündüğü sorgulanmaktadır. Ölçeğin pek çok maddesi 'Kendimi iyi hissettiğim zaman... Heyecanlandığımda...' gibi ifadelerle başlamaktadır (Alatiq ve ark., 2010).

İki bin altı yılında 104 madde olarak geliştirilen ölçekte (Mansell, 2006) beş tema belirlenmiştir: 1) Kendini Harekete Geçirme (*self-activation*) (örn., 'Kendimi daha aktif hissettiğimde, çok önemli bir insan olduğumun farkına varırım. '), 2) Tepki Stili (*Response Style*) (örn., 'Kendimden memnun olmam için herkesin dikkatinin benim üzerimde olması gerekir. '), 3) Diğer-pozitif (*Other-positive*) (örn., 'Eğer çevremdeki herkes için çok özel olursam, bütün sorunlarım kaybolur. '), 4) Diğer-negatif (*other-negative*) (örn., 'İstedikimi elde etmek için çok çabaladığımda diğer insanlar beni durdurmaya çalışırlar. '), 5) Kendini Felaketleştirme (*self-catastrophic*) (örn., 'Huzursuz ve yerinde dura-

maz hissettiğimde, bu benim duygusal bir çöküntüye girmek üzere olduğum anlamına gelir. '). Ölçek, 22 bipolar hastaya ve 22 tanı almamış kişiye uygulanmış ve iç tutarlılığının oldukça yüksek olduğu ($\alpha = .98$) olduğu görülmüştür.

İki bin sekiz yılında 50 maddelik formunda faktör yapısı araştırılmış (Mansell ve ark., 2008) ve beş faktör saptanmıştır: Başarı aktivasyonu ve korkuya karşı zafer (*success activation & triumph over fear*), aktive edici tepki stili (*activating response style*), aktif haldeyken kontrolü kaybetme (*loss of control when activated*), azalan sosyal düzenleme (*reduced social regulation*) ve içsel durumlara dair katastrofik inançlar (*catastrophic beliefs of internal states*). Mevcut çalışmadaki faktör yapısı, Bütüncül Bilişsel Model'in bileşenleri açısından değerlendirildiğinde, sadece "Kontrolü Kaybetme" faktörünün Mansell'in (2006) belirlediği temalarla örtüşmediği görülmüştür. "Azalan sosyal düzenleme" faktörü ile 'diğer-negatif' ve 'tepki stili' alt ölçekleri, "içsel durumlara dair katastrofik inançlar" faktörü ile 'kendini felaketleştirme' alt ölçeği, "aktive edici tepki stili" ile 'tepki stili' alt ölçeği ve "başarı aktivasyonu ve korkuya karşı zafer" ile 'kendini harekete geçirme' alt ölçeği ilişkili bulunmuştur.

İki bin on yılında Dodd ve arkadaşları ise 50 maddelik HİTPOY'a aktivasyon durumlarındaki öz-eleştirel inançlarla ilişkili 11 madde (örn., 'Hareketli ve huzursuz olduğum zamanlarda, bununla başa çıkmak için kendimi acımasızca zorlamalıyım. ') eklemişler ve kapsam geçerliliğini arttırmışlardır. Ayrıca 'kendini harekete geçirme' temasıyla (Mansell, 2006) ilişkili maddeler aşırı kişisel hedefleri başarmak için duyulan arzuları da (örn., 'Eğer aşırı ünlü değilsem, o zaman insan olarak hiçbir değerim yoktur') kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Ölçeğin faktör yapısı şu şekilde belirlenmiştir: Kendini harekete geçirme (*self-activation*), kendini-ve-diğerini eleştiren inançlar (*self-and-other critical beliefs*), katastrofik inançlar (*catastrophic beliefs*), sosyal onaya dair aşırı değerlendirmeler (*extreme appraisals of social approval*), aşırı heyecana dair değerlendirmeler (*appraisals for extreme agitation*) ve kontrol kaybı (*loss of control*). Tüm ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .97 olarak saptanmıştır. Alt ölçeklerin iç tutarlılık katsayıları ise şu şekildedir: Kendini harekete geçirme ($\alpha = .92$), kendini-ve-diğerini eleştiren inançlar ($\alpha = .90$), katastrofik inançlar ($\alpha = .87$), sosyal onaya dair aşırı değerlendirmeler ($\alpha = .84$), aşırı heyecana dair değerlendirmeler ($\alpha = .82$) ve kontrol kaybı ($\alpha = .87$).

İki bin on bir yılında da Dodd ve arkadaşları 61 maddelik ölçeği kullanarak daha geniş bir öğrenci örnekleminde ($n = 293$) ölçeğin faktör yapısını yeniden incelemiş ve yine altı faktörlü bir yapıya ulaşmışlardır: Sosyal Öz-Eleştiri (*Social Self-Criticism*), Başarısızlığa Karşı Aktivasyonu Arttırma (*Increasing Activation to Avoid Failure*), Başarı İçin Harekete Geçme ve Korkuya Karşı Zafer (*Success Activation and Triumph Over Fear*), Kontrol Kaybı (*Loss of Control*), Büyüklence Değerlendirmeler (*Grandiose Appraisals of*

Ideation) ve Otonomiye Yeniden Kazanmak (*Regaining Autonomy*). Bu altı faktörlü yapının önceki çalışmaları (Dodd ve ark., 2010; Mansell ve ark., 2008) benzeştiği görülmüştür. Bu ölçek için de iç tutarlılık katsayısı .97 olarak hesaplanmıştır. ‘Sosyal öz-eleştiri’ alt ölçeğinin İçsel Durum Ölçeği’nin ‘aktivasyon’ alt ölçeğiyle anlamlı ilişkisi, hipomanik dönemin doğasıyla ilişkilendirilmiştir.

HİTPOY kullanılarak yapılan araştırmalarda ölçeğin geçmiş hipomanik belirtileri (Mansell ve ark., 2008) veya üç ay sonraki hipomanik ve depresif belirtileri (Dodd ve ark., 2010) ne ölçüde yordadığı incelenmiştir. Örneğin, Dodd ve ark. (2010) daha fazla kişileştirilmiş ve birbiriyle çelişen inanca sahip olmanın üç ay sonraki hipomanik ve depresif belirtileri yordadığını saptamışlardır. Tosun ve arkadaşları (2015) ise Kısa-HİTPOY’un DDBÖ ile beraber bipolar bozukluk tanısının yordanmasında kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Bahsi geçen araştırmalarda Duygudurum Bozuklukları Ölçeği’nden (DDBÖ; Hirschfeld ve ark., 2000; Konuk ve ark., 2007) ve İçsel Durum Ölçeği’nden (İDÖ; Bauer ve ark., 1991; Maçkalı ve ark., 2016) faydalandığından, bu araştırmada da bu ölçeklere yer verilmiştir. Bu araştırmalardan farklı olarak, son 15 gün içindeki hipomanik belirtileri değerlendiren Hipomani Soru Listesi-32 de (Altınbaş ve ark., 2014; Prieto ve ark., 2015) kullanılmış; ölçeğin mevcut hipomanik belirtilerle ilişkisine de bakılması öngörülmüştür.

Mevcut araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinden oluşan örneklemde psikometrik özellikleri araştırılan 61 maddelik HİTPOY’un (Dodd ve ark., 2011) benzer yapıda bir örnekleme psikometrik özelliklerinin incelenmesidir. Bu araştırma, duygudurum dalgalanmalarına dair içsel değerlendirmeleri içeren HİTPOY-61’in klinik örnekleme psikometrik incelenmesinden önce bir ön çalışma niteliğine sahiptir.

YÖNTEM

Örneklem

Araştırma kapsamında klinik tanıya sahip olmadığını bildiren 353 katılımcıya ulaşılmıştır. Araştırmaya katılım ölçütleri, 18-65 yaş arasında olmak, Türkçe okumak ve yazmak, araştırmaya katılım yönünde onay vermek; araştırmaya alınmama ölçütleri ise, envanterlerin uygulandığı sırada herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığının olması veya psikiyatrik hastalık geçmişinin olması şeklinde belirlenmiştir.

Örneklemedeki yaş ortalamasının 28.25 (SS = 9.76) olduğu görülmüştür. Cinsiyet açısından bakıldığında, örneklemin %69.1’i kadın (n = 244), %30’u (n = 106) erkektir (3 katılımcı yanıtlamadı). Eğitim durumu açısından, örneklemin çoğunluğu (%80.2) üniversite mezunudur. Medeni durum bakımından örneklemin %75.1’i (n = 265) bekar, Meslek açısından örneklemin çoğunluğu (n = 169) öğrencilerden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında Demografik Bilgi Formu, Duygudurum Bozuklukları Ölçeği, Hipomani Soru Listesi-32, Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeği ve İçsel Durum Ölçeği kullanılmıştır.

Demografik Bilgi Formu Katılımcılara ilişkin ‘demografik’ bilgilerin alınmasına yönelik form, ilgili alanyazın ışığında oluşturulmuştur. Formda katılımcıların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, medeni durumu ve işine dair bilgilerin yanı sıra kronik bir sağlık sorununun olup olmadığı, var ise ne(ler) olduğu, ruhsal nedenlerden ötürü tedavi alınıp alınmadığı, alındığı durumda ruhsal yakınmaya ilişkin bilgiler ve kişinin hâlen tedavi alıp almadığı sorulmuştur.

Duygudurum Bozuklukları Ölçeği (DDBÖ) Hirschfeld ve arkadaşları (2000) tarafından geçmiş hipomanik ve manik belirtilerin değerlendirilmesi ve duygudurum bozukluklarına yönelik tarama çalışmalarında kullanılması amacıyla geliştirilmiştir. Ölçekten alınan yüksek puan duygudurum sorunlarının olduğuna işaret ederken, düşük puan almak duygudurum sorunlarının bulunmadığı anlamına gelmektedir. Ölçeğin orijinaline ilişkin çalışmada özgüllüğü .90, duyarlılığı .73 olarak bulunmuştur. Türkiye’de yapılan uyarlama ve geçerlik çalışmasında duyarlılık .64 ve özgüllük .77 olarak saptanmış, en uygun kesme noktasının 7 olduğu belirtilmiştir (Konuk ve ark., 2007).

Hipomani Soru Listesi-32 (HSL-32) Yaşam boyu gözlenen hipomanik belirtilerin değerlendirilmesinde kullanılan bir öz-bildirim ölçeğidir (Angst ve ark., 2005). Belirtiler ‘Evet-Hayır’ şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçekten elde edilecek puan için üçüncü soruda ‘evet’ diye cevaplandırılan maddeler dikkate alınmaktadır. HSL-32’nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Aydemir ve arkadaşları tarafından 2011 yılında yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe formunun iç tutarlılık katsayısı .91’dir ve madde-toplam korelasyonları .23-.74 arasında değişmektedir. Geçerlik analizlerinde iki faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır: Aktif veya taşkın olma ile dürtüsellik veya riskli davranışlar. Ölçeğin kesme puanı ise 14/15 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin uyarlanmış formunda mevcut hipomanik belirtiler incelenebilmektedir (Altınbaş ve ark., 2014; Prieto ve ark., 2015). Mevcut araştırmada ise HSL-32’nin iç tutarlılık (alfa) katsayısı .88, madde-toplam korelasyon aralığı ise .25 ile .58 olarak bulunmuştur. Altınbaş ve arkadaşlarının (2014) çalışmalarındaki iç tutarlılık değerleriyle kıyaslanmış ve ölçeğin bu örnekleme de kullanılabilir olduğuna karar verilmiştir.

Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeği (HİTPOY-61) Duygudurum dalgalanmalarıyla ilişkili inançları değerlendirmek, bipolar bozukluğu diğer bozukluklardan ayırt eden bilişleri belirlemek ve (hipo)-

maniye yatkınlık yaratabilecek inançları incelemek gibi amaçlarla oluşturulmuştur. Ölçekten yüksek puan alınması hipomanik tutumların daha belirgin olduğuna işaret etmektedir. Mevcut araştırmada Türkçeye uyarlanan ölçeğin psikometrik özellikleri ilerleyen bölümlerde bulgulanmıştır.

İçsel Durum Ölçeği (İDÖ) Son 24 saat içindeki manik ve depresif belirtileri taramak amacıyla geliştirilen İçsel Durum Ölçeği 16 maddeden oluşmaktadır. Bauer ve arkadaşları (1991) tarafından geliştirilen ölçek 4 faktörü kapsamaktadır: Aktivasyon (ISS-activation), depresyon (ISS-Depression), algılanan çatışma (ISS-Perceived Conflict) ve iyi oluş (Well-being) (ISS-Well-being). Alt ölçeklerin iç tutarlılıklarının oldukça yüksek olduğu (.81-.92) saptanmıştır (Bauer ve ark., 1991). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Maçkalı ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan araştırmada, İDÖ'nün Cronbach alfa katsayısı tüm grupta .88 olarak bulunmuştur. Madde-toplam korelasyonlarının .15 ile .78 arasında değiştiği görülmüştür. 'Mani' alt ölçeğinin manik dönemi daha güçlü yordadığı, 'depresyon-esenlik' alt ölçeğinin ise depresif dönemi daha iyi yordayabildiği gözlenmiştir. Mevcut araştırmada İDÖ'nün Cronbach alfa katsayısı .78 olarak bulunmuştur. Madde-toplam korelasyonları ise .12 ile .61 arasında değişmektedir. Maçkalı ve arkadaşları (2006) İDÖ'nün kontrol grubundaki sağlıklı bireyleri, remisyondaki bipolar bozukluğu olan hastalardan ayırt etmekte zorlandığını belirttiklerinden, bu araştırmada sadece ölçekten alınan toplam puan kullanılmıştır. İki araştırmada (Bauer ve ark., 1991; Maçkalı ve ark., 2006) elde edilen iç tutarlılık puanları ile kıyaslandığında, mevcut araştırmadaki iç tutarlılık değeri daha düşük olsa da bu örnekleme de kullanılabilir olduğuna karar verilmiştir.

İşlem

Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeği'nin 61 maddelik formunun psikometrik özelliklerinin ön incelemesinin yapıldığı bu çalışmanın aşamaları aşağıda anlatılmıştır:

Eser Sahibinden İzin Ölçeğin Türkçe uyarlamasının yapılabilmesi için HİTPOY'un geliştiricisi ve 61 maddelik ölçek için yapılan araştırmanın da danışmanı olan Dr. Warren Mansell'den izin alınmıştır.

Ölçeğin Çeviri Çalışması Ölçek ilk olarak tıpta uzmanlık derecesine sahip iki psikiyatrist ve psikoloji alanında doktora yapmış bir klinik psikolog tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Ölçek bu haliyle 20 psikoloji bölümü öğrencisine uygulanmış ve maddelerin anlaşılabilir olduğu görülmüştür. Oluşturulan Türkçe taslak, tıpta uzmanlık derecesine sahip bir psikiyatrist ile bir çevirmen tarafından yeniden İngilizceye (back-translation) çevrilmiştir. Bu metin Dr. Mansell'e gönderilmiştir. Ölçeğin son hali oluşturulurken, Dr. Mansell'in

geribildirimleri ve önerileri göz önüne alınmış, ufak düzeltmelerin ardından ölçeğin Türkçe çevrisinin kabul edilebilir düzeyde orijinalini karşıladığına karar verilmiştir.

Veri Toplama Aşaması Veri toplama çalışması, 2016 tarihinde Mayıs ve Temmuz ayları arasında, toplam iki ayda tamamlanmıştır. Anketlerin en başında araştırmaya ilişkin bilgi verilmiş ve katılımcıların izinleri alınmıştır. Araştırmanın verileri iki şekilde toplanmıştır: İlki, internet katılımlı anket uygulaması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, www.surveey.com adresinde bu araştırma için çok sorulu bir anket formu oluşturulmuş; gerek kişisel bağlantılar yoluyla gerekse sosyal medya platformları aracılığıyla oluşturulan link yaygınlaştırılmış ve toplam 146 kişiye ulaşılmıştır (118 kadın ve 26 erkek katılımcı). İkincisi ise, kişisel bağlantılar yoluyla ölçek bataryasının basılı halinin yaygınlaştırılmasıdır. Ayrıca ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğini belirlemek için ölçek bataryasının basılı halini dolduran gruptaki katılımcılardan kendileriyle bir ay sonra yeniden irtibata geçilmesine onay veren 64 kişiye, HİTPOY yeniden uygulanmıştır.

İstatistiksel Analizler

Elde edilen verilerin değerlendirmesinde SPSS 21 programı kullanılmıştır. İlk önce aşırı ve kayıp verilerin temizlenmesi için ölçekten alınan toplam puanlar z-puanına çevrilmiş ve saptanan uç değerler çıkarılmıştır. Normallik sınaması için Skewness ve Kurtosis değerlerine bakılmıştır. Demografik verilerin değerlendirilmesinde frekans analizleri yürütülmüştür. Ölçeğin güvenilirlik analizinde iç tutarlılık (alfa) katsayısı ile madde-toplam puan korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Ayrıca test-tekrar test güvenilirliği Pearson korelasyon yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Geçerlik analizi kapsamında, yapı geçerliğini incelemek için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçekte yer alan faktörlerin birbirleriyle ilişkili olacağı var sayıldığından, Oblimin döndürme yöntemi kullanılmıştır (Brace ve ark., 2009). Özdeğeri 1'den büyük olan faktörler ile faktör yükü .30'dan büyük olan maddeler analize alınmıştır. Bu kapsamda ayrıca doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmış; bunun için SPSS Amos 24.0 kullanılmıştır. DFA'da modelin geçerliliğini değerlendirmek için kullanılan uyum indeksleri ise Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness, χ^2), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI) ile Normleştirilmiş Uyum İndeksidir (Normed Fit Index, NFI). Ölçüt geçerliği için HİTPOY'un toplam puanının DDBÖ, HSL-32 ve İDÖ ile korelasyonları Pearson korelasyon yöntemi ile incelenmiştir.

BULGULAR

Veri Temizleme İşlemleri Üç aşamada gerçekleştirilmiştir: İlk aşamada demografik bilgi formunda belirt-

Tablo 1. HİTPOY, DDBÖ, HKL ve İDÖ Puanlarının Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Değişkenler	N	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık
HİTPOY	353	29.86	15.07	0.130	0.250
DDBÖ	343	5.6	5.04	0.132	0.263
HKL_Taşkın olma	339	7.17	5.33	0.132	0.263
HKL_Dürtüsellik	346	2.47	2.24	0.131	0.261
İDÖ	353	391.18	231.76	0.130	0.259

Not: HİTPOY: Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeği, DDBÖ: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği, HKL: Hipomani Kontrol Listesi, İDÖ: İçsel Durum Ölçeği

tikleri yakınmalar ile aldıkları tanıların birbiriyle uyumlu olduğu veriler ile ruhsal nedenlerden ötürü tedavi alınıp alınmadığına, yakınmalarla ilişkili tarihe (hangi yakınmalarla başvurulduğu, ne zamandan beri yakınmaların yaşandığı, hangi tanının konulduğu, ne tür bir tedavi alındığına) ilişkin sorulara verilen yanıtların birbiriyle tutarsız olduğu yönündeki değerlendirmeye şüpheli görülen veriler (n = 15), ikinci aşamada eksik ölçekleri olan veriler (n = 18), üçüncü aşamada kayıp ve uç değerlerin olduğu veriler (n = 10) çıkarılmıştır.

HİTPOY, DDBÖ, HSL-32 ve İDÖ puanlarına göre örneklemin normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak amacıyla çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir. Buna göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin [-1.5, +1.5] arasında olduğu görülmüştür. Ulaşılan değerler doğrultusunda verilerin normal bir dağılıma sahip olduğu kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013) (Bkz. Tablo 1).

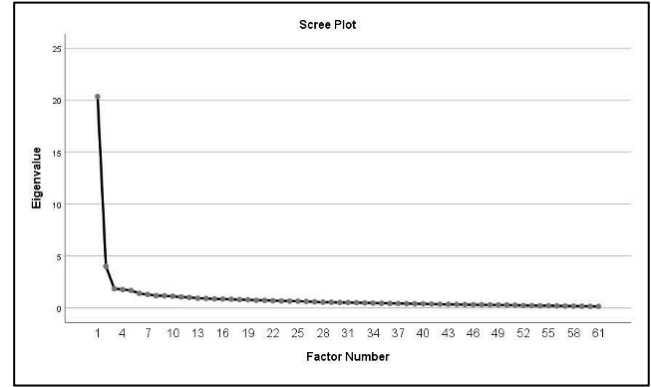
Geçerlik Bulguları

Açımlayıcı Faktör Analizi

Verilerin uygunluğunu araştırmak amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Testinde katsayı .95 olarak bulunmuş, Bartlett Testinde ise ki-kare değeri 11864.93 ($p < .001$) olarak hesaplanmıştır. Gerçekleştirilen Temel Bileşenler Analizi sonucunda KMO .95 olarak bulunmuştur ($> .70$). Dolayısıyla bu çalışma için örneklemin yeterliliğinin yüksek olduğu söylenebilir. Bartlett'in Küresellik testi sonuçları ise 11864.934 olarak elde edilmiştir ($p < .01$). Sonuç olarak, bu örneklem için Bartlett Testi, yapının tespiti için verilerin uygunluğunu destekler niteliktedir.

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek için öncelikle Kaiser kriterine göre inceleme yapılmıştır. Bu kriter göre 12 faktör bulunduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, Cattell'in yamaç birikinti grafiğinde (scree plot) kırılmanın üzerinde kalan faktörler dikkate alındığında iki boyutlu bir yapının ölçek için geçerli olduğu görülmüştür. Grafik Şekil 1'de gösterilmiştir.

Bu iki faktörlü yapının varyansın ne kadarını açıkladığına bakıldığında, ilk faktörün varyansın %32'sini açıkladığını, ikinci faktörün ise varyansın %28.8'ini açıklayabildiği görülmüştür. Hangi maddelerin hangi



Şekil 1. Cattell'in Yamaç-Birikinti Grafiği

faktörlere yüklendiğini belirlemeye yönelik gerçekleştirilen Oblimin döndürme işlemi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Her bir maddenin faktörlerdeki yüklerinin kabul edilebilir olduğu görülmektedir (en düşük yükleme değeri .31; en yüksek yükleme değeri .88). Yapılan analiz sonucunda 3 ifade (8, 29, 55. Maddeler) hiçbir faktöre yüklenemediğinden, 6 ifade ise birden fazla boyutta .10'dan küçük farklarla yer aldığından (19, 30, 34, 35, 49, 61. Maddeler) ölçekten çıkarılmıştır. Faktörlerdeki maddeler ve her bir faktördeki madde sayısı Tablo 3'te gösterilmektedir.

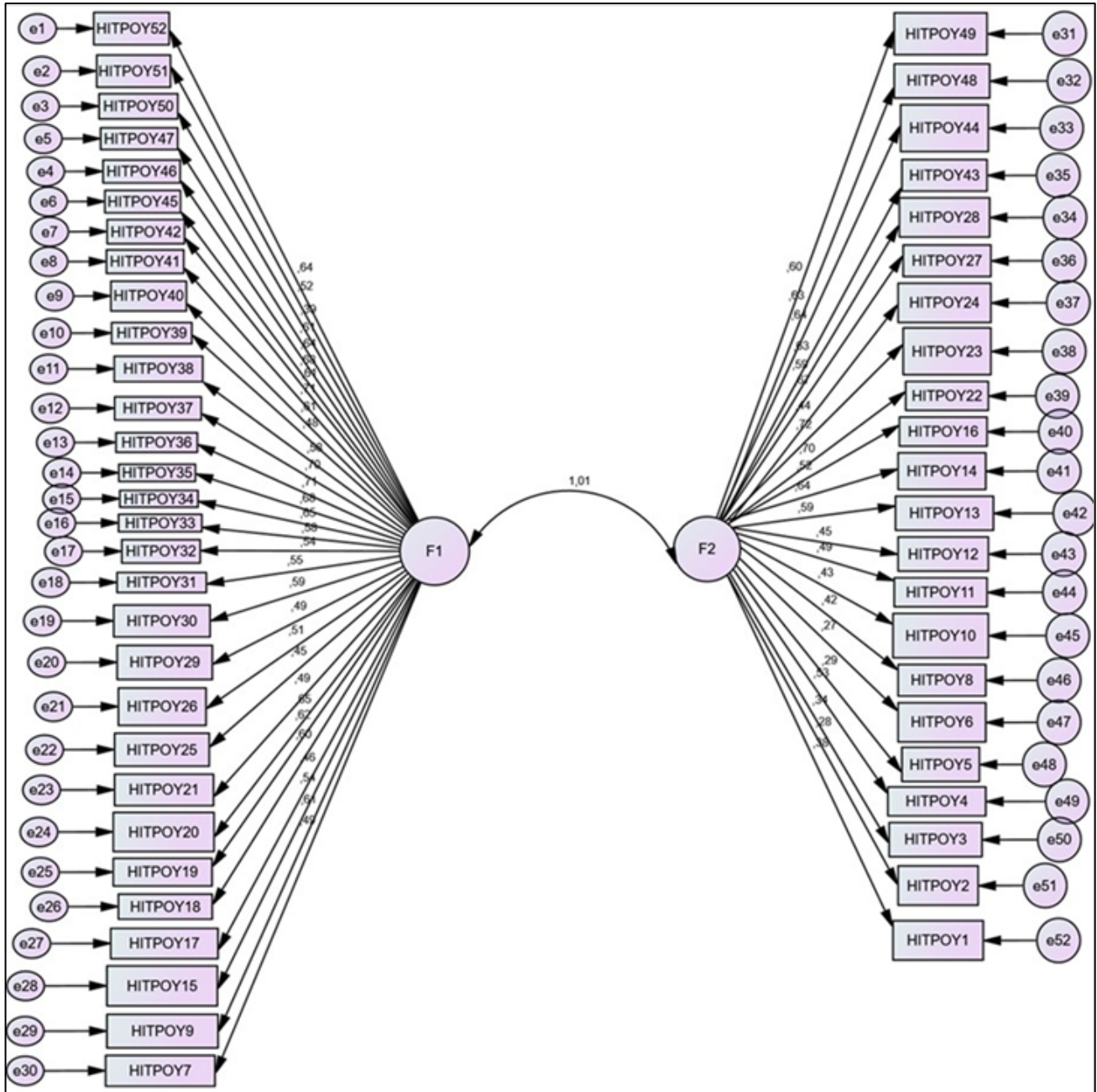
Doğrulayıcı Faktör Analizi

HİTPOY'un yapı geçerliliğini incelemek amacıyla DFA gerçekleştirilmiştir. Aşağıda yer alan Şekil 2'de modele ilişkin 1. düzey doğrulayıcı faktör analizi yol diyagramı sunulmuştur. Modelin kabul edilebilirlik durumunu tespit etmek amacıyla model uyum indeksleri incelenmiştir. İlgili indeks değerleri Şekil 2'de gösterilmiştir.

HİTPOY için oluşturulan modelin uyum indekslerine bakıldığında, ki-kare (chi-square) değerinin serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen değere göre modelin kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğu görülmüştür ($3.032 < 5$). Bunun yanı sıra GFI'nin 0.90, AGFI'nin 0.80, CFI'nin ise 0.90'dan büyük olması önerilmektedir. RMSEA değerinin ise 0.05 ve altında olması iyi bir uyumu, 0.08'in altında olması ise kabul edilebilir uyumu ifade etmektedir (Meydan ve Şeşen, 2011). HİTPOY'a ilişkin bu çalışmada GFI, 0.90'dan küçük (0.62), AGFI, 0.80'den küçük (0.59) ve

Tablo 2. HİTPOY' un Faktör Yapısı

Maddeler	Faktörler	
	Faktör 1	Faktör 2
1. Başıma iyi bir şey geldiğinde heyecanlanıp heyecanlanmayacağım konusunda hiçbir kontrolüm yok.		.39
2. Kendimi iyi hissettiğimde, her şeyin mükemmel bir şekilde sonuçlanacağından emin olurum.		.70
3. Kendimi iyi hissettiğimde, ne yaparsam yapayım yanlış bir şey yapmayacağımı bilirim.		.53
4. Duygu durumum yükselmeye başladığında, bunu durdurmak için yapabileceğim hiçbir şey yok.		.46
5. Kendimi huzursuz ve tedirgin hissettiğimde, düzenli yemek yemek anlamını yitirir.		.32
6. Her konuda kararlılık göstermeliyim.		.36
7. Eğer aşırı ünlü biri değilsem, o zaman ben değersiz bir insanım.	.55	
9. Herhangi bir şey beni heyecanlandığımda düşüncelerim üzerindeki kontrolümü kaybederim.		.42
10. Geceleri çok daha az uyursam, gündüzleri daha fazla şey yapabilirim.	.33	
11. Kendimi daha aktif hissettiğimde, çok önemli biri olduğumun farkına varırım.		.58
12. Çevremdeki insanların sinirlenmelerinin nedeni o duruma aşırı tepki vermeleridir.		.38
13. Kendimi iyi hissettiğimde, her zaman bir şeylerle meşgul olmalıyım yoksa işler kontrolden çıkmaya başlar.		.38
14. İyi bir duygu deneyimlediğimde bunu devam ettirmeliyim.		.58
15. Enerji düzeyim arttığında, sosyal statüme büyük bir yükseliş sağlayabiliyorum.		.67
16. Kısa bir süreliğine hedeflerimin gerisinde kalırsam, başarısız biri olup çıkarım.	.33	
17. En iyi fikirlerimin hepsi kendimi son derece iyi hissettiğim zamanlarda aklıma gelir.		.55
18. Çevremdeki herkes için çok özel biri olursam, bütün sorunlarım ortadan kalkar.	.41	
20. Kendimi huzursuz hissettiğim zaman, benim başıma gelenler başka insanların başına gelenlerden daha önemlidir.	.42	
21. Aktif bir şeyler yapıyor olmak sınırlarımın bozulmasına neden olabilir.	.46	
22. Heyecanım ne kadar çok artarsa, hayatta neyin gerçek olduğu konusunda kafamın o kadar çok karıştığını hissederim.	.50	
23. Duygu durumumun yükselmesi kontrolüm dışında gerçekleşir.	.49	
24. Duygularımın gerçek olduğunu anlayabilmem için o duyguları çok yoğun olarak hissetmem gerekir.		.39
25. Kendimi iyi hissettiğim zamanlar, geçmişteki tüm kaygı ve korkularımın yersiz olduğunu fark ederim.		.70
26. Yerimde durmadığım zamanlarda, dünya benim için sınırsız fırsatlarla dolu bir yer haline gelir.		.73
27. Kendimi daha iyi hissettikçe, yaptıklarımın daha çok utanırım.	.59	
28. Her zamankinden daha hareketli olduğum zamanlarda, insanlar benden hoşlanmazlar.	.69	
31. Aklıma bir fikir geldiğinde, onun en iyi çözüm olduğu eninde sonunda ortaya çıkar.		.49
32. Diğerlerinin tavsiyelerine uyarım, kendi davranışlarım üzerindeki kontrolümü kaybederim.		.36
33. Sırf heyecan olsun diye bazen riskli şeyler yaparım.	.37	
36. Kendimi gerçekten iyi hissettiğimde insanlar beni anlamaz.	.69	
37. Kendim hakkında daha iyi hissettikçe, diğerlerinin bana karşı davranışları daha kötüleşir.	.77	
38. Kısa süreli de olsa üzgün olma hissi ile baş edemem.	.56	
39. Benim için şu an yaşananlar birkaç gün içinde yaşanacaklardan daha önemlidir.	.31	
40. Ne zaman heyecanlı ve huzursuz hissetsem, sonunda kendime yaptıklarımın ötürü ne kadar aptal olduğumu söylerim.	.70	
41. Heyecanlı hissettiğimde korku ve endişelerim artık bana gerçekmiş gibi gelmez.	.49	
42. Her zaman aktif olmazsam, başarısız biri olup çıkarım.	.45	
43. Kendimi ne zaman enerjik hissetsem, küstah ve kibirli olurum.	.59	
44. Kendimi tedirgin ve huzursuz hissettiğim zaman, bu çok yakında sinir krizi geçireceğim anlamına gelir.	.77	
45. Heyecanlı hissettiğimde, başkalarının beni arzuladığını düşünürüm.	.65	
46. Gece kötü uyumuşsam, bu çok yakında sinir krizi geçireceğim anlamına gelir.	.66	
47. Kendimi ne zaman enerjik hissetsem, kim olduğumu anlamayacak bir hale geleceğimi bilirim.	.84	
48. İsteddiğim şeyi elde etmek için çok uğraştığımda, diğerleri beni durdurmaya çalışır.	.64	
50. Haklı olduğumu hissettiğimde daha çok fikir ve çözüm üretmeye devam etmeliyim.		.52
51. Çok enerjim olduğunda, kimseden veya hiçbir şeyden destek almaya gerek duymam.		.50
52. Ne zaman heyecanlansam, kendimi aptal durumuna düşürürüm.	.88	
53. Kendimi daha iyi hissettikçe, önceden hissettiğim hiçbir şeyin gerçek olmadığını kendime söylerim.	.80	
54. Eğlenebilmem için ilgi odağı olmam gerekir.	.52	
56. Çok enerjik hissettiğimde, son derece komik ve esprili olurum.		.56
57. Başkalarıyla birlikteyken, onların bana hayranlık duymaları en önemli şeydir.		.38
58. Duygu durumum en uç seviyeye ulaştığında, bu durumla baş etmek benim sorumluluğumda değildir.	.68	
59. İnsanlar benim coşkulu davranışlarımı eleştirdiklerinde, kasten kötü niyetli ve rezil davranırlar.	.50	
60. Heyecanlandığımda, kendimden öğrenecek davranışlarda bulunurum.	.85	
Açıkladığı toplam varyans	%32	%28.8
İç Tutarlılık Katsayısı	.94	.88
Açıklanan Toplam Varyans		%60.8
Ölçek için İç Tutarlılık Katsayısı		.95



Şekil 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

CFI 0.90'dan küçük (0.70) bulunmuştur. RMSEA ise 0.08'den küçük (0.07) çıkmıştır. Sonuç olarak elde edilen değerlere bakıldığında (Tablo 4), uyum indeksi değeri ve RMSEA için kabul edilebilir bir uyum olsa da diğer değerler beklenen değerlerin altında kalmıştır. Dolayısıyla, mevcut örnekleme HITPOY için tam bir yapı geçerliliğinden bahsetmek mümkün olmamaktadır.

Ölçüt Geçerliği

Ölçüt geçerliğini değerlendirmek için, HİTPOY'un toplam puanının ve alt ölçeklerinin DDBÖ, HSL-32 ve İDÖ ile korelasyonlarına bakılmıştır (Bkz. Tablo 5).

Tablo 5'te görüleceği üzere, hipomanik tutumların, DDBÖ toplam puanı, HSL-32 taşkın olma alt ölçeği, HSL-32 dürtüsellik alt ölçeği ve İDÖ toplam puanı ile

pozitif yönde anlamlı ilişkilere sahip olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra hipomanik tutumlara ilişkin 'Kendine ve Diğerlerine dair Çelişkili İnançlar' ve 'Aktivasyona Yönelik Çelişkili Değerlendirmeler' alt boyutları ile DDBÖ toplam puanı, HSL-32 taşkın olma alt ölçeği, HSL-32 dürtüsellik alt ölçeği ve İDÖ toplam puanı arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler saptanmıştır.

Güvenirlilik Bulguları

İç Tutarlılık Sınaması

HİTPOY'un toplam puanı için iç tutarlılık katsayısı .95 olarak saptanmıştır. Alt ölçeklerin iç tutarlılık katsayıları, ortalamaları, standart sapmaları ve birbirleriyle korelasyonlarına ilişkin bulgular aşağıdaki tablo-

Tablo 3. Maddelerin Faktör ve Yükleri

Faktör	Madde sayısı	Madde numaraları
1	30	7, 10, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 52, 53, 54, 58, 59, 60
2	22	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 24, 25, 26, 31, 32, 50, 51, 56, 57

Tablo 4. Modele İlişkin Uyum İndeksleri Değerleri

Chi-square/df	3.032
GFI	.625
AGFI	.594
RMSEA	.076
CFI	.700

Tablo 5. HİTPOY'un Ölçüt Geçerliliğine İlişkin Bulgular

	DDBÖ	HSL_T	HSL_D	İDÖ
HİTPOY	.21**	.35**	.48**	.27**
Kendini ve Diğerlerini Eleştiren İnançlar	.22**	.35**	.47**	.27**
Aktivasyona Yönelik Değerlendirmeler	.19**	.35**	.49**	.28**

** $p < .01$. **Not:** HİTPOY: Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeği, DDBÖ: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği, HSL: Hipomani Soru Listesi (T: Taşkınolma, D:Dürtüsellik), İDÖ: İçsel Durum Ölçeği

Tablo 6. HİTPOY için İç Tutarlılık Bulguları

Faktör	Ort.	SS	α	Faktörler Arası Korelasyonlar	
				1	2
1	848.23	471.67	.94	-	.51**
2	740.27	344.12	.88	.51**	-

** $p < .01$.

da sunulmuştur (Bkz. Tablo 6). İlk faktör olan 'Kendine ve Diğerlerine Dair Çelişkili İnançlar' alt ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı .94 olarak bulunmuştur. Bu alt ölçek kişinin dürtü kontrolünde ve duygu düzenlemede yaşadığı zorluklara ilişkin kendine dair yargıları ve olumsuz inançları (örn., 'Kısa bir süreliğine hedeflerimin gerisinde kalırsam, başarısız biri olup çıkarım. '); başkalarının onu yargılayacağına dair endişelerle ilgili inançları (örn., 'Kendimi gerçekten iyi hissettiğimde insanlar beni anlamaz. ') ve kişilerarası etkileşimde duyarsızlığa ilişkin ifadeleri (örn., 'Kendimi huzursuz hissettiğim zaman, benim başıma gelenler başka insanların başına gelenlerden daha önemlidir. ') kapsamaktadır. 'Aktivasyona Yönelik Çelişkili Değerlendirmeler' olarak isimlendirilen ikinci faktörün iç tutarlılık katsayısı .88 olarak saptanmıştır. Bu faktörde ise yükselmiş duygudurumla ve bu duygudurumdayken içsel durumdaki değişimleri düzenleyememekle, kontrolün kaybedildiğiyle ilişkili değerlendirmeler

(örn., 'Başıma iyi bir şey geldiğinde heyecanlanıp heyecanlanmayacağım konusunda hiçbir kontrolüm yok. '), yükselmiş duygudurumdayken elde edilebilecek başarılarla yönelik aşırı, büyülenmeci değerlendirmeler (örn., 'Kendimi iyi hissettiğimde, her şeyin mükemmel bir şekilde sonuçlanacağından emin olurum. ') ile başarısızlık durumlarına karşı devamlı hazır olmaya yönelik ihtiyaca ilişkin aşırı değerlendirmeleri içeren (örn., 'Kendimi iyi hissettiğim zamanlar, geçmişteki tüm kaygı ve korkularımın yersiz olduğunu fark ederim. ') maddeler bulunmaktadır.

Test-Tekrar Test Güvenirliği

Ön ölçüm uygulamasına katılan 442'den 64'üne yeniden ulaşılmış ve HİTPOY ikinci kez uygulanmıştır. Analizler sırasında 64 kişiden bir kısmının verisinin uç veri ($n = 6$) olduğu için, bir kısmı ise birinci eksendeki tanıları sebebiyle ($n = 3$) analiz dışında bırakılmıştır. Bu sebeple test-tekrar test analizleri 55 kişilik veri ile yapılmıştır. İki ölçüm arasındaki korelasyona dayanarak test-tekrar test güvenirliliği .43 olarak bulunmuştur ($p < .01$). Bu bulgu, HİTPOY'un zamana bağlı tutarlı ölçümler verebildiğini göstermektedir.

TARTIŞMA

Bu araştırma, 61 maddelik HİTPOY'un Türkçeye uyarlanmasına yönelik bir ön çalışmadır. Daha önce Türkçeye uyarlanan kısa formdaki ölçek (Maçkalı ve ark., 2014) tek faktörlü olduğundan, ön çalışması yapılan mevcut ölçeğin Bütüncül Bilişsel Model'i daha fazla kapsadığı düşünülmektedir. Gerek tüm ölçeğin gerekse alt ölçeklerin iç tutarlılık katsayılarının oldukça yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olmaları ölçeğin güvenilir olduğu yönünde değerlendirilmiştir (Bkz. Tablo 2). Elde edilen iç tutarlılık katsayılarının ölçeğin orijinal formuyla benzer olduğu görülmüştür (Dodd ve ark., 2010, 2011).

Test-tekrar test güvenirliliği bulgularına bakıldığında, tüm ölçek için orta düzeyde ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ölçek, zamana bağlı tutarlı ölçüm verebilse de ölçeğin faktör yapısı doğrulanmadığı için alt ölçeklerin test-tekrar test korelasyonlarına bakılmamıştır. Bu açıdan ölçeğin bipolar bozukluğu olan kişilerden oluşan klinik örneklemelerde de güvenirliliğinin incelenmesinin ölçeği psikometrik açıdan güçlendireceği düşünülmektedir.

Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla yapılan faktör analizinde ortaya çıkan iki faktörlü yapıda 61 maddelik ölçeğin 52 maddesi temsil edilmiş ve bu yapı doğrulanmamıştır. Mevcut faktör yapısı, Dodd ve ark. (2011) araştırmalarında ortaya koydukları 6 faktörlü yapıyla benzerlik göstermemektedir. Ayrıca Dodd ve ark. (2010) ve Mansell ve ark. (2008)'nin çalışmalarındaki faktör yapısıyla da benzeşmemektedir. Bu sonuç, bazı boyutların iç içe geçmesi, katılımcıların benzer veya yakın ifadeler şeklinde yorumlamalarından kaynaklanabilir. Örneğin, 'Kendine ve Diğerle-

rine dair Çelişkili İnançlar' faktöründe Dodd ve ark. (2011)'in ortaya koyduğu faktörlerden 'sosyal öz-eleştiri', 'otonomiye yeniden kazanmak' ve 'başarı için harekete geçme' faktörlerine ilişkin maddeler yer almaktadır. Otonomiye yeniden kazanmak ile ilgili maddeler, Türkiyeli katılımcılarda başarı için harekete geçtikleri zamanlardaki duygu ve düşüncelerini çağrıştırmış olabilir. Bir başka açıdan, 'aktivasyona yönelik çelişkili değerlendirmeler' faktörünün altında olması beklenen 'başarı için harekete geçme ve korkuya karşı zafer' faktörüne ilişkin maddeler (örn., '*Enerjim çok olduğunda, kimseden veya hiçbir şeyden destek almaya gerek duymam.*') ilk faktörün altında yer almıştır. Diğer bir deyişle, katılımcıların davranışlarını sosyal bağlamda değerlendirmeye daha eğilimli oldukları çıkarımı yapılabilir. Bu durum da iki kültür arasındaki benlik kuramının farklı olmasıyla açıklanabilir.

Kültürlerarası farklılık açısından bakıldığında, Amerika ve Batı Avrupa kültürleri, "özerk benlik" (bireyin davranışları kendi içsel duygu ve düşünceleri doğrultusunda organize olur) kurgusuna sahip bireyler yaratırken; Asya, Afrika, Latin Amerika ve Güney Avrupa kültürleri ise "karşılıklı bağımlı benlik" (bireyin duygu, düşünce ve davranışları sosyal ilişkiler bağlamında organize olur) kurgusuna sahip bireyler oluşturmaktadır (Markus ve Kitayama, 1991). Kağıtçıbaşı (1996) ise benlik modelini, *kişilerarası mesafe* ve *bireyselleşme* olarak iki ayrı fakat ilişkili boyutta ele alır. Her bir boyutun iki ayrı eksenine sahiptir: *Kişilerarası mesafe* ekseninde ayrışıklık ve ilişkisellik, *bireyselleşme* ekseninde ise özerklik ve bağımlılık boyutları yer alır. Kağıtçıbaşı (1996), Türk toplumunda, bireyler arasında maddi bağımlılığın azaldığı fakat psikolojik bağımlılığın devam ettiğini savunarak, Türk kültüründeki benlik gelişiminin özerklik ve ilişkisellik boyutlarının sentezi olduğunu ifade etmiştir. Özetle, Türk kültürü "özerk-ilişkisel benlik" (bireyin davranışları hem içsel duygu ve düşünceler doğrultusunda hem de sosyal ilişkiler bağlamında organize olur) kurgusuna sahip bireyler yaratmaktadır. Bu bağlamda her iki faktör ve altındaki üçer boyut *ilişkisellik* ve *özerklik* benlik kuramlarına dair nitelikleri yansıtmaktadır.

Her iki çalışmada da en güçlü faktörün (mevcut çalışmada '*kendini ve diğerini eleştiren inançlar*', Dodd ve ark. (2011) '*sosyal öz-eleştiri*' olarak isimlendirilmişlerdir) kişinin aşırı heyecanlı ve aktif olduğu dönemlerine dair kendini eleştirmesiyle ve diğerlerinin bu dönemlere dair onu eleştirdiğine dair inançlarıyla ilişkili olması dikkati çekmektedir. Mevcut çalışmada ortaya çıkan bu faktörde ise 'kişilerarası etkileşimde duyarsızlık' diye adlandırılan bir alt boyut daha vardır. Bu alt boyutun birinci faktör içinde yer bulmasının, Bütüncül Bilişsel Model'de (Mansell ve ark., 2007) bahsedilen çelişkiyi yansıttığı düşünülmektedir. Yine de iki kültür arasındaki bu benzerliğin kültürlerarası çalışmalarla daha ayrıntılı incelenmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

Yapılan analiz sonucunda üç ifadenin (8, 29, 55. maddeler) hiçbir faktöre yüklenememesi sonucu ölçekten çıkarılmasının sebebi, Türk kültüründeki bireylerin özerk-ilişkisel benlik kurgusuna sahip olmalarıyla açıklanabilir. Örneğin, 8. maddedeki ifade ('*Dışarıdan bakıldığında hırslı ve bağımsız biri gibi görünsem de aslında diğer insanlara fazlasıyla bağımlıyım.*'), katılımcılardan ya özerk ya da bağımlı olmaları arasında bir seçim yapmaları istenmiş olduğundan, katılımcılar bu maddelerde kişiler kendilerini konumlandırmakta zorluk çekmiş olabilirler. Benzer bir durum 29. ve 55. maddeler için de geçerlidir ve benlik kuramının özerklik boyutu vurgulanmış ama ilişkisellik boyutu göz ardı edilmiştir (sırasıyla, '*Sağlığımın bozulmasına engel olabilmek için, duygularımı tam olarak kontrol etmeliyim.*', '*Kendimi huzursuz ve hareketli hissettiğimde, diğer insanların beni kontrol etmelerine karşı çıkabilirim.*').

Yapılan analiz sonucunda 6 ifadenin (19, 30, 34, 35, 49, 61. Maddeler) birden fazla boyutta yer almamasından dolayı ölçekten çıkarılmasının sebebi her bir maddenin hem 'kendine ve diğerlerine dair çelişkili inançlar' adlı ilk faktörün hem de 'aktivasyona yönelik çelişkili değerlendirmeler' olan ikinci faktörün alt boyutlarına girebilecek özelliğe sahip olmalarıyla açıklanabilir. Örneğin, 19. ve 34. maddedeki ifadeler, hem ilk faktörün 'kişinin dürtü kontrolünde ve duygu düzenlemede yaşadığı zorluklara ilişkin kendine dair yargıları ve olumsuz inançları' adlı alt boyutunun hem de ikinci faktörün 'yükselmiş duyguduruma ve bu duygudurumdayken içsel durumdaki değişimleri düzenleyememekle, kontrolün kaybedildiğiyle ilişkili değerlendirmeler' adlı alt boyutunun içerisinde yer alabilir. Bununla beraber 30. ve 35. maddedeki ifadeler, hem ilk faktörün 'kişinin dürtü kontrolünde ve duygu düzenlemede yaşadığı zorluklara ilişkin kendine dair yargıları ve olumsuz inançları' adlı alt boyutunun hem de ikinci faktörün 'başarısızlık durumlarına karşı devamlı hazır olmaya yönelik ihtiyaca ilişkin aşırı değerlendirmeler' alt boyutunun içerisinde girebilir. Son olarak 49. ve 61. maddelerinde ifadeler ise, hem ilk faktörün 'kişinin dürtü kontrolünde ve duygu düzenlemede yaşadığı zorluklara ilişkin kendine dair yargıları ve olumsuz inançları' adlı alt boyutunun hem de ikinci faktörün 'yükselmiş duygudurumdayken elde edilebilecek başarıya yönelik aşırı, büyüklenmeci değerlendirmeler' alt boyutunun içerisinde düşünülebilir.

Ölçeğin ölçüt geçerliği değerlendirildiğinde, HİTPOY'un toplam puanı ile özellikle Duygudurum Bozuklukları Ölçeği ile İçsel Durum Ölçeği arasında anlamlı fakat düşük korelasyonlar olduğu görülmüştür (Bkz. Tablo 5). Bu bulgular ölçeğin yeterli bir ölçüt geçerliği olduğunu gösterse de ölçeğin klinik örneklemede çalışılmasıyla geçerliğin güçleneceği düşünülmektedir. Ayrıca HİTPOY'un HSL-32 ve alt ölçekleri ile orta düzeyde anlamlı korelasyonları olduğu dikkati çekmiştir. Ölçeğin alt faktörlerinin taşkınlık ve

dürtüsellikle ilişkili belirtilerle ve son 24 saatte deneyimlenen bipolar belirtilerle ilişkili olması sebebiyle, ölçeğin klinik olmayan örneklemelerde yapılacak psikososyal çalışmalarda duygudurumdaki dalgalanmaların nasıl anlaşıldığının ve kişilerarası ilişkilerdeki yansımalarının ele alınmasında kullanılabileceği düşünülmüştür. Ayrıca ölçeğin klinik tanısı olmayan gruplarda ‘hipomanik özellik’in (*hypomanic trait*) (Mansell, 2016) değerlendirilmesinde de kullanılabilirliği düşünülmektedir.

Araştırmaya dair ele alınması gereken bir başka konu, örneklemin ağırlıklı olarak üniversite öğrencileri olmak üzere toplumun genelinden oluşturulmasıdır. Örneklem seçiminde dikkate alınan nokta, HİTPOY’un orijinalinin farklı madde sayılarıyla incelendiği çalışmalarda da üniversite öğrencilerinden oluşturulan örneklemelerin kullanılmasıdır (Dodd ve ark., 2010, 2011; Mansell, 2006; Mansell ve ark., 2008). Bu sebeple mevcut araştırmada da üniversite öğrencilerinin ağırlıkta olmasına dikkat edilmiştir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

İlk olarak, ölçeğin yapısal olarak doğrulanamaması ve DFA neticesinde uyum değerlerinin olması gereken aralıklarda çıkmamış olması, örneklem sayısının yetersizliğinden kaynaklanabilir (Yaşlıoğlu, 2017). Ayrıca örneklemin yaklaşık %70’i kadın katılımcılardan oluşmaktadır. Ölçeğin kadın ve erkek katılımcıların eşit dağılımında olduğu ve her yaş aralığından kişinin yer aldığı bir örnekleme uygulanmasıyla, genellenebilirliğinin yükselebileceği düşünülmektedir.

İkinci olarak, ölçeğin bazı maddelerinin birden fazla faktörde yer almalarında ve bazı maddelerin olmaları beklenen faktörde yer almamalarında maddelerin algılanışı belirleyici olmuş olabilir. Bipolar bozukluklarda yaşanan duygudurum dalgalanmalarını yansıtan bu ölçekteki maddeler psikiyatrik rahatsızlığı olmadığını bildiren kişiler tarafından farklı algılanmış ve değerlendirilmiş olabilir. Bu sebeple ölçeğin çevirisi gözden geçirilerek, ölçeğin klinik örnekleme de uygulanmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Gelecek çalışmalarda HİTPOY’un psikometrik özelliklerinin klinik örneklemelerde araştırılmasının ve karşılaştırmalı analizler yapılmasının bipolar bozukluğun psikoterapisinde kullanılması yönünde daha sağlam niteliklere kavuşacağı düşünülmektedir.

Sonuç

Tüm sınırlılıklara rağmen, mevcut ön çalışmanın alan yazına önemli katkıları bulunmaktadır. 61 maddelik HİTPOY ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasına yönelik bu ön çalışmada elde edilen güvenilirlik ve geçerliğe dair bulguların, her ne kadar faktör yapısı doğrulanamasa da kabul edilebilir düzeyde olduğu düşünülmektedir. Elde edilen bulgular, ölçeğin Bütüncül Bilişsel Model’in (Mansell ve ark., 2007) bileşenlerini (içsel durumlara dair aşırı, birbiriyle çelişen ve kişiselle-

tilmiş değerlendirmeler) yansıtabildiğini de işaret etmektedir. Bu haliyle ölçek, duygudurum dalgalanmaları yaşayan (fakat klinik tanısı olmayan) kişilerle içsel durumlarına dair değerlendirmelerin ele alınmasında ve kişinin algıladığı durumlara davranışsal olarak nasıl tepkiler verdiğinin değerlendirilmesinde kullanılabilir. Ayrıca içsel durumlardaki değişimlerle daha işlevsel şekilde başa çıkılmasını sağlayacak yolların keşfedilmesinde de faydalı olabilir.

BEYANLAR

Etik İlkeler Uyumlu Beyanı Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Karar Numarası: GO 16/216-08) tarafından etik ilkelere ve kurallara uygun bulunmuştur.

Çıkar Çatışması Beyanı Bu makalenin her iki yazarı da makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışmaları olmadığını beyan etmektedirler.

KAYNAKLAR

- Alatiq, Y., Crane, C., Williams, J. M. G. ve Goodwin, G. M. (2010). Dysfunctional beliefs in bipolar disorder: Hypomanic vs. depressive attitudes. *Journal of Affective Disorders*, 122, 294-300.
- Altınbaş, K., Ozerdem, A., Prieto, M. L., Fuentes, M. E., Yalin, N., Ersoy, Z., Aydemir, O., Quiroz, D., Oztekin, S., Geske, J. R., Feeder, S. E., Angst, J. ve Frye, M. A. (2014). A multinational study to pilot the modified Hypomania Checklist (mHCL) in the assessment of mixed depression. *Journal of Affective Disorders*, 152-154, 478-482.
- Angst, J., Adolfsson, R., Benazzi, F., Gamma, A., Hantouche, E., Meyer, T. D., Skeppar, P. Vieta, E. ve Scott, J. (2005). The HCL-32: Towards a self-assessment tool for hypomanic symptoms in outpatients. *Journal of Affective Disorders*, 88, 217-232.
- Aydemir, Ö., Akkaya, C., Altınbaş, K., Kora, K., Dikici, D. S., Akdeniz, F., Kalaycı, F., Oral, E. T. ve Vahip, S. (Ekim 2011). "Hipomani Soru Listesi-32-Yenilenmiş Sürümün Türkçe sürümünün güvenilirlik ve geçerlilik çalışması", 47.Ulusal Psikiyatri Kongresi "Kongre Bildiri Kitapçığı", s. 71. Antalya, Türkiye.
- Bauer, M. S., Crits-Christoph, P., Ball, W. A., Dewees, E., McAllister, T., Alahi, P., Cacciola, J. ve Whybrow, P. C. (1991). Independent assessment of manic and depressive symptoms by self-rating scale characteristics and implications for the study of mania. *Archives of General Psychiatry*, 48, 807-812.
- Brace, N., Kemp, R. ve Snelgar, R. (2009). *SPSS for psychologists* (4. baskı). Routledge.
- Dodd, A. L., Mansell, W., Morrison, A. P. ve Tai, S. (2011). Factor structure of the Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory and associations with analogue bipolar symptoms in a student sample. *Personality and Individual Differences*, 50, 349-354.
- Dodd, A. L., Mansell, W., Sadhnani, V., Morrison, A. P. ve Tai, S. (2010). Principal components analysis of the Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory and associations with measures of personality, cognitive style and analogue symptoms in a student sample. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 38, 15-33.

- Hirschfeld, R. M., Williams, J. B., Calabrese, J. R., Flynn, L., Keck Jr, P. E., Lewis, L., McElroy, S. L., Post, R. M., Rappaport, D. J., Russell, J. M., Sachs, G. S. ve Zajecka, J. (2000). Development and validation of a screening instrument for bipolar spectrum disorder: The Mood Disorder Questionnaire. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1873-1875.
- Judd, L. L. Akiskal, H. S., Schlettler, P. J., Endicott, J., Leon, A. C. ve Solomon, D. A. (2005). Psychosocial disability in the course of Bipolar I and II Disorders. A prospective, comparative, longitudinal study. *Archives of General Psychiatry*, 65, 1322-1330.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1996). Özerk-ilişkisel benlik: Yeni bir sentez. *Türk Psikoloji Dergisi*, 11, 36-43.
- Konuk, N., Kıran, S., Tamam, L., Karaahmet, E., Aydın, H. ve Atık, L. (2007). Duygudurum Bozuklukları Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının bipolar bozukluk taramasındaki geçerliliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18, 147-154.
- Maçkalı, Z., Akkaya, C. ve Aydemir, Ö. (2016). İçsel Durum Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlaması, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 53, 222-228.
- Maçkalı, Z., Tosun, A., Çağın Tosun, A. Gürsu Hariri, A., Akkaya, C., İyidoğan, E. ve Süer Yalçın, Ö. (2014). "Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeği" kısa formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 25, 124-132.
- Mansell, W. (2006). The Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory (HAPPI). A pilot study to select cognitions that are elevated in individuals with bipolar disorder compared to non-clinical controls. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 34, 467-476.
- Mansell, W. (2016). "A positive mood cannot be too positive" How to utilize positive and negative clinical psychology in bipolar disorder. A. M. Wood ve J. Johnson (Ed.) *The Wiley handbook of positive clinical psychology* (1. baskı) içinde (ss. 233-245). John Wiley & Sons, Ltd.
- Mansell, W., Morrison, A. P., Reid, G., Lowens, I. ve Tai, S. (2007). The interpretations of, and responses to, changes in internal states: An integrative cognitive model of mood swings and bipolar disorders. *Behavioral and Cognitive Therapy*, 35, 515-539.
- Mansell W., Powell, S., Pedley, R., Thomas, N. ve Jones, S. A. (2010). The process of recovery from Bipolar I Disorder: A qualitative analysis of personal accounts in relation to an integrative cognitive model. *British Journal of Clinical Psychology*, 49, 193-215.
- Mansell, W., Rigby, Z., Tai, S. ve Lowe, C. (2008). Do current beliefs predict hypomanic symptoms beyond personality style? Factor analysis of the Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory (HAPPI) and its association with hypomanic symptoms in a student population. *Journal of Clinical Psychology*, 64, 450-465.
- Markus, H. R. ve Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Detay Yayıncılık.
- Perlis, R. H., Ostacher, M. J., Patel, J. K., Marangell, L. B., Zhang, H., Wisniewski, S. R., Ketter, T. A., Miklowitz, D. J., Otto, M. W., Gyulai, L., Reilly-Harrington, N. A., Nierenberg, A. A., Sachs, G. S. ve Thase, M. E. (2006). Predictors of recurrence in bipolar disorder: Primary outcomes from the Systematic Treatment Enhancement Program for Bipolar Disorder (STEP-BD). *American Journal of Psychiatry*, 163, 217-224.
- Power, M. J. (2005). Psychological approaches to bipolar disorders: A theoretical critique. *Clinical Psychology Review*, 25, 1101-1122.
- Prieto, M. L., Youngstrom, E. A., Ozerdem, A., Altınbas, K., Quiroz, D., Aydemir, O., Yalin, N., Geske, J., Feeder, S. E., Angst, J. ve Frye, M. A. (2015). Different patterns of manic/hypomanic symptoms in depression: A pilot modification of the hypomania checklist-32 to assess mixed depression. *Journal of Affective Disorders*, 172, 355-360.
- Sachs, G. S. ve Rush, R. J. (2003). Response, remission, and recovery in bipolar disorders: What are the realistic treatment goals? *Journal of Clinical Psychiatry*, 64, 18-22.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. baskı). Allyn and Bacon.
- Tosun, A., Maçkalı, Z., Çağın Tosun, Ö., Kapucu Eryar, A. ve Mansell, W. (2015). Extreme appraisals of internal states and duration of remission in remitted bipolar patients. *Archives of Neuropsychiatry*, 52, 406-411.
- Yaşhoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.

| **Extended Abstract** |**A preliminary study of the Turkish adaptation of Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory**Zeynep Maçkalı¹ , Gülin Güneri² **Keywords**

bipolar disorder, mood, fluctuation, psychometric, preliminary study

Abstract

According to the Integrative Cognitive Model, mood fluctuations are sustained due to multiple, excessive, conflicted, and personalized beliefs related with internal states. HAPPI was developed to test the cognitive and behavioral processes affecting on these fluctuations. This study aimed to report the preliminary results of the Turkish adaptation of the HAPPI-61 and to examine its psychometric properties. The sample consisted of 353 individuals (244 W, 106 M; 3 declined to answer) with a mean age of 28.25 years. None of the participants had clinical diagnosis. The construct validity was examined through exploratory and confirmatory factor analyses. For the criterion validity, correlations between the HAPPI-TR and MDQ, HCL-32, ISS-TR were investigated. Cronbach's alpha coefficients and test-retest correlations were calculated for testing the reliability. 52 items were represented as a result of the factor analysis. The internal consistency of the HAPPI-TR was .95 for the whole sample. The internal consistency of its two subscales were as follows: .94 for the 'Conflicting Beliefs about Self and Others' subscale and .88 for the 'Conflicting Appraisals of Activation' subscale. However, the 2-factor structure was not confirmed. The test-retest reliability was moderate ($r = .43$). Statistically significant correlations were found between the HAPPI-TR and MDQ, HCL-32_ irritable/risk taking, HCL-32_ impulsivity and ISS-TR. Although the two-factor structure could not be confirmed, the findings of this preliminary study were considered to be at an acceptable level. The current scale can be used for individuals having mood swings in order to evaluate internal states and to help to develop alternative ways. It is believed that examining the HAPPI-TR in different samples including individuals with bipolar disorder and performing comparative analyses will strengthen its psychometric properties.

The Integrative Cognitive Model (ICM) was developed to understand the nature of mood states that vacillate between (hypo)mania and depression in bipolar disorder (BD). According to the ICM, the mood dysregulation is perpetuated by extreme, personal, and conflicting appraisals of changes in internal state. An internal state (thoughts, feelings, behaviors, and physiological symptoms) becomes an issue when an individual solely focuses on controlling that specific internal state (e.g., 'I have to curb my enthusiasm no matter what.'). In that case, the individual overlooks the alternative ways of dealing with the changes in internal state. The individual can be indecisive at times or be impulsive at other times. To understand the factors perpetuating the sub-threshold hypomania, depressive, and anxiety symptoms will enable the individuals to take back control of their lives (Mansell, 2006, 2016; Mansell et al., 2007, 2010).

In 2006, Warren Mansell developed the Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory (HAPPI) to assess cognitive and behavioral processes that play a role in mood swings as it is mentioned in the ICM model. The inventory is comprised of extreme positive, negative, and conflicting appraisals of

internal state (feelings, cognition, behavior, physiological symptoms), which cause symptoms observed in mood swings and bipolar spectrum disorders. Those symptoms include euphoria, increased activation, dysphoria, anxiety, restlessness, and irritability (Mansell et al., 2008). The inventory examines how the participant thinks and behaves when they become aware of changes in their internal states. Most of the items in the questionnaire begins with statements like 'When I feel good... When I get excited....' (Alatiq et al., 2010).

Since 2006, various research studies were conducted where several versions of the HAPPI with different factor structures and different number of items have been obtained. The present study aimed to measure the psychometric properties of the six-factor structure (Social Self-Criticism, Increasing Activation to Avoid Failure, Success Activation and Triumph Over Fear, Loss of Control, Grandiose Appraisals of Ideation & Regaining Autonomy) of 61-item HAPPI developed by Dodd et al. in 2011. The present study is a preliminary study of the Turkish adaptation of Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory administered to a non-clinical sample.

To cite: Maçkalı, Z., & Güneri, G. (2022). A preliminary study of the Turkish adaptation of Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory. *Journal of Clinical Psychology Research*, 6(2), 157-170.

Zeynep Maçkalı · zeynepmackali@gmail.com | ¹Asst. Prof., Department of Psychology, İstanbul Bilgi University, Eyüpsultan, İstanbul, Türkiye; ²Asst. Prof., Department of Psychology, İstanbul Rumeli University, Beyoğlu, İstanbul, Türkiye.

Received Feb 3, 2021, **Revised** May 31/ Jun 30, 2021, **Accepted** Jul 2, 2021



METHODS

Participants

The sample consisted of 353 participants who declared having no clinical diagnosis. The mean age of the sample was 28.25 ± 9.76 . There were 244 female (69.1%) and 106 male (30%) participants (3 participants declined to answer). In terms of education level, 80.2% of the participants had a university degree. In terms of marital status, 75.1% of the participants were single. In terms of employment status, the majority of the participants ($n = 169$) were students.

Data Collection Tools

The current research utilized the demographic questionnaire, Mood Disorders Questionnaire, Hypomania Checklist-32, Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory and Internal State Scale.

RESULTS

Exploratory Factor Analysis

12 factors were determined in line with the Kaiser criterion. In Catell's scree plot, two-factor structure was found to be valid. The first factor accounted for 32% of the variance. The second factor was found to explain 28.8% of the variance.

The factor loadings of each item were seen to be acceptable (the lowest factor loading was .31; the highest factor loading was .88). As a result of the analysis, 3 items (8, 29, 55) could not be loaded on any factor. 6 items (19, 30, 34, 35, 49, 61) were excluded from the scale because they were included in more than one dimension with differences less than .10 in terms of factor loading.

Confirmatory Factor Analysis

When the fit indices of the model created for HAPPI were examined, it was seen that the model had an acceptable goodness of fit according to the value obtained by dividing the chi-square value by the degrees of freedom ($3.032 < 5$). GFI was found to be less than 0.90 (0.62), AGFI less than 0.80 (0.59) and CFI less than 0.90 (0.70). Also, RMSEA was less than 0.08 (0.07). Considering the values obtained, although there was an acceptable fit for the fit index value and RMSEA, the other values were below the expected values. Therefore, the construct validity for HAPPI has not been fully established.

Criterion Validity

It was observed that hypomanic attitudes had positive and significant correlations with the total score of MDQ-TR, HCL-32-TR_irritable/risk taking, HCL-32-

TR_impulsivity, and the total score ISS-TR. In addition, significant and positive correlations were found between 'Conflicting Beliefs about Self and Others' subscale and 'Conflicting Appraisals of Activation' subscale related to hypomanic attitudes and the total score of MDQ-TR, HCL-32-TR_irritable/risk taking, HCL-32-TR_impulsivity, and ISS-TR total score.

Reliability Findings

Internal Consistency

The internal consistency coefficient of the HAPPI-TR was determined as .95 for the whole sample. The internal consistency of its two subscales were as follows: .94 for the 'Conflicting Beliefs about Self and Others' subscale and .88 for the 'Conflicting Appraisals of Activation' subscale.

Test-Retest Reliability

Test-retest analyses were conducted with the data from 55 participants. Based on the correlation between the two measures, the test-retest reliability was found to be .43 ($p < .01$). This finding shows that HAPPI-TR can give consistent measurements over time.

DISCUSSION

The present study is a preliminary study of the Turkish adaptation of Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory (HAPPI). Since the Turkish version of the brief version of the HAPPI (Brief-HAPPI-TR) (Maçkalı et al., 2014) was one factor, the preliminary study of the Turkish adaptation of HAPPI (HAPPI-TR) is considered to embody the principles of the ICM Model much better.

The fact that the internal consistency coefficients of the total scale and its subscales were considerably high and statistically significant was evaluated as the scale being reliable. The results show that Turkish adaptation of the scale is similar to the original structure of HAPPI and that the Turkish scale has a strong internal consistency. The internal consistency coefficients of HAPPI-TR were seen to be similar to HAPPI-61 (Dodd et al., 2010, 2011). 52 items of the 61-item scale were represented in the two-factor structure that emerged in the factor analysis carried out to examine the construct validity of the scale and this structure was not confirmed. The psychometric findings are considered to be at an acceptable level, although the factor structure could not be confirmed.

HAPPI-TR_52 is considered to represent the principal components (extreme, personalized, and conflicting appraisals of changes in internal states) of the ICM Model (Mansell et al., 2007). Therefore, HAPPI-TR_52 can be utilized among nonclinical population who experiences mood swings in order to examine these individuals' evaluation of their internal states

and the range of behaviors they exhibit based on their perception of a situation. Moreover, HAPPI-TR_52 can be useful in exploring the ways in which one can cope with changes in internal states in a healthy way. Since the subscales are associated with symptoms related to exuberancy and impulsivity, and bipolar symptoms experienced in the last 24 hours, it was thought that the scale could be used in psychosocial interventions to be conducted in non-clinical samples, to address how mood fluctuations are understood and their reflections on interpersonal relationships. Lastly, the HAPPI-TR_52 can be also utilized among non-clinical population to evaluate the hypomanic trait (Mansell, 2016).

DECLARATIONS




Compliance with Ethical Standards This study was approved by Hacettepe University Ethical Committee (Trial Number: GO 16/216-08).

Conflict of Interest The authors declare that they have no conflict of interest.

REFERENCES

- Alatiq, Y., Crane, C., Williams, J. M. G., & Goodwin, G. M. (2010). Dysfunctional beliefs in bipolar disorder: Hypomanic vs. depressive attitudes. *Journal of Affective Disorders, 122*, 294-300.
- Dodd, A. L., Mansell, W., Morrison, A. P., & Tai, S. (2011). Factor structure of the Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory and associations with analogue bipolar symptoms in a student sample. *Personality and Individual Differences, 50*, 349-354.
- Dodd, A. L., Mansell, W., Sadhnani, V., Morrison, A. P., & Tai, S. (2010). Principal components analysis of the Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory and associations with measures of personality, cognitive style, and analogue symptoms in a student sample. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy, 38*, 15-33.
- Maçkalı, Z., Tosun, A., Çağın Tosun, A., Gürsu Hariri, A., Akkaya, C., İyidoğan, E., & Süer Yalçın, Ö. (2014). "Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeği" kısa formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi, 25*, 124-132.
- Mansell, W. (2006). The Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory (HAPPI). A pilot study to select cognitions that are elevated in individuals with bipolar disorder compared to non-clinical controls. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy, 34*, 467-476.
- Mansell, W. (2016). "A positive mood cannot be too positive" How to utilize positive and negative clinical psychology in bipolar disorder. In A. M. Wood & J. Johnson (Eds.) *The Wiley handbook of positive clinical psychology* (1st ed.) (pp. 233-245). John Wiley & Sons, Ltd.
- Mansell, W., Morrison, A. P., Reid, G., Lowens, I., & Tai, S. (2007). The interpretations of, and responses to, changes in internal states: An integrative cognitive model of mood swings and bipolar disorders. *Behavioral and Cognitive Therapy, 35*, 515-539.
- Mansell W., Powell, S., Pedley, R., Thomas, N., & Jones, S. A. (2010). The process of recovery from Bipolar I Disorder: A qualitative analysis of personal accounts in relation to an integrative cognitive model. *British Journal of Clinical Psychology, 49*, 193-215.
- Mansell, W., Rigby, Z., Tai, S., & Lowe, C. (2008). Do current beliefs predict hypomanic symptoms beyond personality style? Factor analysis of the Hypomanic Attitudes and Positive Predictions Inventory (HAPPI) and its association with hypomanic symptoms in a student population. *Journal of Clinical Psychology, 64*, 450-465.

Stres ve sürücü öfkesi ilişkisinde sürüş becerilerinin rolünün incelenmesi

İbrahim Öztürk¹ , Yeşim Üzümcüoğlu² , Burcu Tekeş³ 

Anahtar kelimeler

sürücü öfkesi, algılanan stres, sürüş becerileri, algısal-motor becerileri, güvenlik becerileri

Keywords

driving anger, perceived stress, driving skills, perceptual-motor skills, safety skills

Öz

Trafik kazalarına etki eden faktörler içinde insan faktörleri önemli bir rol oynamaktadır. Sürücü öfkesi, trafikte olumsuz birçok değişken ile ilişkilendirilen önemli sürücü faktörlerinden biridir. Bununla birlikte, sürücü öfkesi ile ilişkili değişkenlerin incelenmesi trafik güvenliği için önemli bulgular sunmaktadır. Bu kapsamda, mevcut çalışmada stres ve sürüş becerilerinin sürücü öfkesine etkisi araştırılmaktadır. Çalışmaya ehliyet sahibi 88'i kadın 82'si erkek toplam 170 katılımcı katılmıştır. Katılımcılar Demografik Bilgi Formu, Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Sürüş Becerileri Ölçeği (SBÖ) ve Sürücü Öfkesi Ölçeğinden (SÖÖ) oluşan bir batarya doldurmuşlardır. Cinsiyet ve ehliyet sahibi olunan yılın kontrol değişkeni olarak ele alındığı regresyon analizlerine göre stres ve algısal-motor becerileri sürücü öfkesi ile pozitif ilişki gösterirken, güvenlik becerileri negatif ilişki göstermiştir. Ayrıca, sürüş becerilerinin stres ve sürücü öfkesi arasındaki düzenleyici rolüne ilişkin yapılan analizlerde etkileşim etkileri anlamlı bulunmamıştır. Bu durum stres ve sürüş becerilerinin ayrı yollar üstünden sürücü öfkesiyle ilişkili olduğuna işaret etmektedir. Bulgular alanyazında yer alan çalışmalar özelinde tartışılmış ve yol güvenliği için araştırma ve uygulamaya yönelik öneriler getirilmiştir.

Abstract

Investigation of the role of driving skills in the relationship between stress and driver anger
Human factors play an important role among the factors affecting road traffic accidents. Driver anger is one of the important driver factors associated with many negative outcomes in traffic. Besides, examining the variables associated with driving anger provides important findings for traffic safety. In this context, the current study investigated the relationships between stress, driving skills, and driving anger. A total of 170 participants, 88 females and 82 males, with a valid driving license, participated in the study. Participants completed a battery consisting of Demographic Information Form, Perceived Stress Scale, Driving Skills Inventory, and Driving Anger Scale. According to the regression analysis, in which gender and the year of license were considered as control variables, stress and perceptual-motor skills showed a positive relationship with driving anger, while safety skills showed a negative relationship. In addition, the interaction effects were found to be not significant in the analyses regarding the moderating role of driving skills between stress and driver anger. This also indicates that stress and driving skills are related to driver anger over separate paths. The findings were discussed specifically for the studies in the literature, and recommendations for research and application were made for road safety.

Atıf için: Öztürk, İ., Üzümcüoğlu, Y. ve Tekeş, B. (2022). Stres ve sürücü öfkesi ilişkisinde sürüş becerilerinin rolünün incelenmesi. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 6(2), 171-181.

İbrahim Öztürk · ibrahmoztrk@gmail.com | ¹Arş. Gör., Psikoloji Bölümü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye; ²Dr. Öğr. Üyesi, TOBB Eğitim ve Teknoloji Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Ankara, Türkiye; ³Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Ankara, Türkiye.

Geliş: 09.02.2021, **Düzeltilme:** 31.05.2021/07.07.2021, **Kabul:** 10.07.2021

Yazar Notu: Çalışmanın bulgularının bir kısmı 20. Ulusal Psikoloji Kongresi'nde sunulmuştur.



Öfke, aile (Evans ve ark., 2020), iş (Collins ve Restubog, 2021) veya trafik (Sullman ve ark., 2007) gibi hayatın akışında birçok ortamda, çok farklı koşullar altında deneyimlediğimiz duygulardan bir tanesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Trafik güvenliği açısından incelendiğinde, sürücü öfkesi trafik ortamında riskli sürücü davranışları başta olmak üzere birçok olumsuz çıktının hem nedeni hem de sonucu olarak görülmektedir (Demir ve ark., 2016; Precht ve ark., 2017; Sullman ve Hennessy, 2016). Bu kapsamda mevcut çalışmanın amacı algılanan stres ve sürüş becerilerinin sürücü öfkesiyle olan ilişkisinin incelenmesi ve algılanan stres ile sürücü öfkesi arasında sürüş becerilerinin rolünün incelenmesidir.

Sürücü öfkesi, bireylerin sürekli öfke deneyimlerinin trafik ortamında karşılaşılan durumlar çerçevesinde incelendiği bir kişilik özelliğidir (Deffenbacher ve ark., 1994) ve zaman içinde trafik güvenliğiyle ilişkili birçok kavram ile ilişkisi incelenmiştir (Demir ve ark., 2016). Bu kavramın ölçülmesi için kullanılan Sürücü Öfkesi Ölçeği, sürücülerin sürüş esnasında belirli durumlarda ne kadar öfkelendiklerini değerlendirmekte (Deffenbacher ve ark., 1994) ve böylece sürücülerin riskli davranışlar gösterme olasılığını da ele almaktadır (Deffenbacher ve ark., 2016). Alanyazında yapılan birçok çalışmada sürücü öfkesi trafikte görülen riskli sürücü davranışları ile ilişkili bulunmuştur (Demir ve ark., 2016; Ge ve ark., 2017; Precht ve ark., 2017). Buna göre, sürücü öfkesi arttıkça tehlikeli sürücü davranışları daha fazla görülmektedir (Ge ve ark., 2017).

Deffenbacher ve arkadaşları (2016) sürücü öfkesi kavramının ortaya çıkışından sonraki 20 yılını ele aldıkları çalışmalarında, sürücü öfkesi yüksek sürücülerin trafikte daha sık ve yoğun öfkelenediklerini, daha saldırganlık odaklı düşündüklerini ve davrandıklarını, daha fazla riskli davranışlar gösterdiklerini ve bu öfkeleri sonucunda kaza gibi olumsuz çıktılarını daha fazla deneyimlediklerini bulgulamışlardır. Özellikle bu açıdan incelediğinde sürücü öfkesinin trafik güvenliği için önemli bir kavram olduğu ve öfke ile ilişkili faktörlerin trafik güvenliği için olumlu veya olumsuz, doğrudan veya dolaylı birçok etkisinin görüldüğü çıkarımına varılabilir. Trafik kazaları gibi istenmeyen sürüş çıktılarının azaltılabilmesinde sürücü öfkesinin düzenlenmesi önem taşımaktadır. Bu sebeple, sürücü öfkesinin yordayıcılarının incelenmesinin trafik güvenliğine olumlu etki edeceği öngörülmektedir. Bu çalışmada sürücü öfkesi ile ilişkili olduğu düşünülen stres ve sürüş becerileri kavramları ele alınmaktadır.

Stres hem genel hayat akışından kaynaklı hem de trafik ortamına özgü birçok içsel veya dışsal nedenden dolayı deneyimlenebilmekte ve trafik güvenliği ile ilgili birçok değişkenle ilişki gösterebilmektedir (Öztürk, 2020). Alanyazında genel stres (Ge ve ark., 2014; Yasak ve ark., 2016), iş ile ilgili stres (Fındık ve ark., 2018; Li ve ark., 2017; McLinton ve Dollard, 2010) veya trafik odaklı stres (Kontogiannis, 2006; Qu ve ark., 2016) kavramları trafikte birçok değişken ile iliş-

kili bulunmuştur. Örneğin, sürücü stresinin farklı boyutları ile trafik kazaları arasında pozitif bir ilişki gösterilmiştir (Kontogiannis, 2006; Qu ve ark., 2016). Sürücü öfkesi gibi, genel stres de trafikte tehlikeli sürücü davranışlarının belirlenmesinde önemli bir faktör olarak görülmektedir (Ge ve ark., 2014). Farklı çalışmalarda, genel veya trafik odaklı algılanan stresin artmasıyla, tehlikeli sürücü davranışlarının da arttığı belirtilmiştir (Ge ve ark., 2014; Kontogiannis, 2006; Qu ve ark., 2016). Benzer şekilde, Yasak ve arkadaşları (2016) genel stresin sürücü öfke düşünceleri üstünden olumsuz öfke ifadesi ile ilişkili olduğunu bulgulamıştır. Ayrıca, McLinton ve Dollard (2010) iş ortamında deneyimlenen stresin genel öfke hali üstünden trafikte daha fazla öfke deneyimlenmesiyle ilişkili olduğunu raporlamıştır.

Elander ve arkadaşları (1993) tarafından yapılan çalışmada sürücülük, sürüş becerileri ve sürüş tarzı olmak üzere iki temel kavram üzerinden değerlendirilmiştir. Sürüş becerileri direksiyon becerileri veya riskli durumlara tepki verme süresi gibi durumlarda sürücülerin performansıyla ilgiliyken, sürüş tarzı sürücülerin trafikteki davranış alışkanlıklarıyla alakalıdır (Elander ve ark., 1993). Sürüş becerileri Lajunen ve Summala (1995) tarafından algısal-motor beceriler ve güvenlik becerileri olmak üzere iki temel boyutta değerlendirilmektedir. Algısal-motor beceriler tepki süresi gibi çoğunlukla araç kullanımıyla ilgili teknik beceriler ile ilişkiliyken güvenlik becerileri sürücülerin güvenlik motivasyonlarıyla ilişkilidir (Lajunen ve Summala, 1995).

Genel olarak sürüş becerilerine ilişkin ölçümlerde sürücülerin kendi yeterliklerini ortalama bir sürücüye kıyaslayarak değerlendirmeleri istenmektedir (Sundström, 2008). Bir diğer deyişle, kişilerin kendi sürüş becerilerine yönelik algıları ölçülmektedir ve bu algıların da sürücülerin sürüş tarzlarına etki ettiği bilinmektedir (Lajunen ve Summala, 1995). Sürücü öfkesi ve sürüş becerileri arasındaki ilişki incelendiğinde, güvenlik becerisi yüksek algılandıkça sürüşlerinin engellendiği durumlarda sürücülerin daha az öfkelenedikleri, öte yandan sürücülerin algısal-motor becerilerini yüksek algıladıkça daha fazla öfkelenedikleri bulgulanmıştır (Lajunen ve ark., 1998). Ayrıca, güvenlik becerisi yüksek algılandıkça sürücü öfkesinin farklı bir boyutu olan doğrudan düşmanlığın ise azaldığı bulunmuştur (Lajunen ve ark., 1998). Tüm bu bilgilerin ışığında, araç kullanma ile ilgili teknik beceriler artarken, güvenlik ile ilgili becerilerin artmamasının sürücülerin deneyimlediği sürücü öfkesi açısından bir risk faktörü oluşturduğu söylenebilmektedir.

Bu açıdan bakıldığında, sürücülerin trafikteki öfke deneyimlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi trafik güvenliği açısından büyük önem taşımaktadır. Belirtilen etkiler doğrultusunda stresin ve sürüş becerilerinin sürücü öfkesiyle ilişkili kavramlar olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, sürücülerin kendi sürüş becerilerine yönelik algılarının ve günlük hayatta sıklıkla yaşanan bir duygu olan stresin sürücü öfkesi ile ilişkileri

incelenmektedir. Bu ilişkiler ile ilgili olarak algılanan stres arttıkça sürücülerin trafikte daha fazla öfke deneyimlemesi beklenmektedir. Ayrıca, Sümer ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan bir çalışmada sürüş becerilerinin olumsuz trafik çıktılarıyla asimetrik bir ilişki gösterdiği raporlanmıştır. Bu asimetrik ilişkiden yola çıkarak mevcut çalışmada algısal-motor beceriler ve güvenlik becerilerinin sürücü öfkesi ile benzer bir ilişki göstermesi öngörülmektedir. Algısal-motor becerilerin sürücü öfkesiyle pozitif ilişki gösterirken, güvenlik becerilerinin negatif ilişki göstermesi beklenmektedir.

Benzer şekilde, sürücü stresinin sürüş becerileri ile olan ilişkisi (Kontogiannis, 2006) ve sürüş becerilerinin olumsuz çıktılarla olan asimetrik ilişkisinden (Sümer ve ark., 2006) yola çıkarak sürüş becerilerinin algılanan stres ve sürücü öfkesi arasında düzenleyici etkisinin olacağı beklenmektedir. Ayrıca, algısal-motor becerilerin algılanan stres ve sürücü öfkesi arasındaki ilişkide pozitif bir rol oynaması ve güvenlik becerilerinin ise algısal-motor becerilerin pozitif etkisine bir tampon etkisi yaparak algılanan stresin sürücü öfkesi ile arasındaki pozitif ilişkiyi azaltması beklenmektedir. Son olarak, bu çalışmanın sürüş becerileri ve stres kavramlarının sürücü öfkesiyle ilişkisini birlikte ele alan ilk çalışma olması nedeniyle alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Örnekleme

Çalışma toplamda 170 (88 kadın ve 82 erkek) ehliyet sahibi katılımcı ile tamamlanmıştır. Katılımcıların %36.5'i ($n = 62$) 1 ile 5 yıldır, %21.8'i ($n = 37$) 5 ile 10 yıldır, %5.9'u ($n = 10$) 10 ile 15 yıldır, %21.8'i ($n = 37$) 15 ile 30 yıldır ve %14.1'i ($n = 24$) 30 ve üstü yıldır ehliyet sahibi olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, katılımcıların %39.4'ü ($n = 67$) 1 ile 5 yıldır, %20'si ($n = 34$) 5 ile 10 yıldır, %8.8'i ($n = 15$) 10 ile 15 yıldır, %20'si ($n = 34$) 15 ile 30 yıldır ve %11.8'i ($n = 20$) 30 ve üstü yıldır aktif araç kullandıklarını raporlamıştır. Son olarak, katılımcıların %0.6'sı ($n = 1$) ilkokul, %1.2'si ($n = 2$) ortaokul, %17.6'sı ($n = 30$) lise ve %80.6'sı ($n = 137$) üniversite mezunudur.

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu Katılımcılardan cinsiyet, ne kadar süredir ehliyet sahibi oldukları gibi demografik bilgilerini içeren bir demografik bilgi formu doldurmaları istenmiştir.

Algılanan Stres Ölçeği Cohen ve arkadaşları (1983) tarafından geliştirilen Algılanan Stres Ölçeği katılımcıların son bir ayda ne kadar stres deneyimlediğini ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Eskin ve arkadaşları (2013) tarafından yapılmıştır.

Ölçek toplamda 14 maddeden oluşmakta ve 5'li Likert (0: Hiçbir zaman – 4: Çok sık) formunda değerlendirilmektedir. Ölçeğin 14 maddelik versiyonunda algılanan stres toplam puanının yanı sıra yetersiz öz-yeterlik algısı (7 madde) ve stres/rahatsızlık algısı (7 madde) alt boyutları da hesaplanmıştır. Algılanan Stres Ölçeği, yetersiz öz-yeterlik algısı ve stres/rahatsızlık algısı alt boyutlarının Cronbach alfa iç tutarlılık değerleri sırasıyla .84, .79 ve .79'dur. Alınan puan arttıkça ilgili alt boyutta alınan stres puanı veya toplam olarak algılanan stres artmaktadır. Tanımlayıcı olması amacıyla alt boyutlara yer verilmiş ancak ilerleyen analizler toplam puan üstünden yapılmıştır.

Sürüş Becerileri Envanteri Lajunen ve Summala (1995) tarafından sürücülerin araç kullanırken beceri ve güvenlik motivasyonlarını ölçmek amacıyla geliştirilen SBE, 10'ar maddelik algısal-motor beceriler ve güvenlik becerileri boyutlarından oluşmaktadır. Sürücüler ilgili boyutlarda kendilerini ne kadar güçlü veya zayıf gördüklerini 5'li Likert (1: Çok zayıf – 5: Çok güçlü) formda değerlendirmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Lajunen ve Özkan (2004) tarafından yapılmıştır. Algısal-motor beceriler ve güvenlik becerileri boyutlarının Cronbach alfa iç tutarlılık değerleri sırasıyla .88 ve .69 olarak bulunmuştur. İlgili boyutlardaki değerler arttıkça sürücüler o boyutlarda kendilerini yüksek değerlendirmektedirler.

Sürücü Öfkesi Ölçeği Deffenbacher ve arkadaşları (1994) tarafından sürücülerin trafikteki bazı durumlarda ne kadar öfkeli olduğunu belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 33 madde ile 6 boyutta geliştirilmiştir. Ölçeğin bu versiyonu üstünden, ilgili boyutlarla en yüksek korelasyon gösteren maddeler temel alınarak ölçeğin 14 maddelik kısa versiyonu geliştirilmiştir. Ölçeğin her bir boyuttaki alt puanı hesaplanabileceği gibi toplam puan hesaplanarak genel sürücü öfkesi de hesaplanabilmektedir. Mevcut çalışmada 14 maddelik kısa versiyon kullanılarak, sürücü öfkesi toplam puanı hesaplanmıştır. Ölçek 5'li Likert (1: Hiç – 5: Çok fazla) formda değerlendirilmektedir. Toplam değer arttıkça sürücülerin trafikte yaşadığı öfke yoğunluğu da artmaktadır. Ölçeğin Türkçe çevirisi Yavaş ve Eşiyok (2009) tarafından yapılmıştır. Sürücü öfkesi ölçeğinin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .84 olarak bulunmuştur.

İşlem

Işık Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nden etik izin alındıktan sonra çalışma çevrim içi olarak katılımcılara uygun ve kartopu örneklem yöntemleri benimsenerek ulaştırılmıştır. Veri toplama işlemi tamamlandıktan sonra veriler SPSS v26. yardımıyla analiz edilmiştir. Analizlerde ilk olarak katılımcıların demografik özelliklerinin incelendiği betimleyici analizler yapılmıştır. Daha sonrasında değişkenler arası korelasyon analiz-

Tablo 1. Değişkenler Arası Korelasyon Analizleri

	1	2	3	4	5	6
1. AMB	1					
2. GB	.32**	1				
3. SÖ	.15	-.21**	1			
4. AS Toplam	-.05	-.31**	.35**	1		
5. AS_YÖA	-.11	-.26**	.31**	.81**	1	
6. AS_SRA	.02	-.27**	.28**	.86**	.41**	1
Ort.	4.01	3.70	2.95	2.80	2.49	3.09
SS	0.57	0.49	0.67	0.49	0.55	0.63

Not: AMB: Algısal-motor beceriler, GB: Güvenlik becerileri, SÖ: Sürücü öfkesi, AS_Toplam: Algılanan stres toplam puanı, AS_YÖA: Yetersiz özyeterlik algısı ve AS_SRA: Stres/rahatsızlık algısı. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Tablo 2. Algılanan Stres ve Sürüş Becerilerinin Sürücü Öfkesine Etkisi

Değişkenler	R^2	df	$F\Delta$	Sürücü Öfkesi						
				β	p	R^2	df	$F\Delta$	β	p
1. Aşama	0.09	2, 167	8.38		0.000					
Cinsiyet				0.09	0.239					
Ehliyet sahibi olunan yıl				-0.31	0.000					
2. Aşama	0.17	1, 166	14.92		0.000					
Algılanan stres toplam				0.29	0.000					
2. Aşama						0.18	2, 165	8.60		0.000
Algısal-motor beceriler									0.28	0.001
Güvenlik becerileri									-0.25	0.001

leri incelenmiştir. Ardından algılanan stres ve sürüş becerilerinin sürücü öfkesi ile olan bağımsız ilişkilerinin test edilmesi amacıyla, ehliyet sahibi olunan yıl ve cinsiyet değişkenlerinin kontrol edildiği, iki farklı aşamalı regresyon analizleri yapılmıştır. Son aşamada, sürüş becerilerinin algılanan stres ve sürücü öfkesi arasındaki rolünün incelenmesi amacıyla Hayes (2018) PROCESS makrosu üzerinden Model 3 (düzenleyici değişkenli düzenleyici değişken) analizi yapılmıştır. Bu modele göre cinsiyet ve ehliyet sahibi olunan süre kontrol değişkeni, algılanan stres toplam puanı bağımsız değişken, sürücü öfkesi toplam puanı bağımlı değişken ve sürüş becerileri boyutları düzenleyici değişkenler olarak girilmiştir.

BULGULAR

Betimleyici İstatistikler ve Korelasyonlar

Çalışma kapsamında verisi toplanan algısal-motor beceriler, güvenlik becerileri, sürücü öfkesi, algılanan stres toplam puanı, yetersiz özyeterlik algısı ve stres/rahatsızlık algısı değerlerine ilişkin betimleyici istatistik ve korelasyon değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Korelasyon analizlerine göre algısal-motor beceriler ve güvenlik becerileri pozitif ilişki göstermiştir. Güvenlik becerileri, sürücü öfkesi, algılanan stres toplam puanı, yetersiz özyeterlik algısı ve stres/rahatsızlık algısı ile negatif ilişki göstermiştir. Sürücü öfkesi ise algılanan stres toplam puanı, yetersiz özyeterlik algısı ve stres/rahatsızlık algısı ile pozitif ilişki göstermiştir.

Algılanan Stres, Sürüş Becerileri ve Sürücü Öfkesi İlişkisi

Sürüş becerileri ve algılanan stresin sürücü öfkesine ba-

ğımsız etkilerinin araştırılması amacıyla cinsiyet ve ehliyet sahibi olunan yılın kontrol değişkeni olarak değerlendirildiği iki farklı aşamalı regresyon analizi yapılmıştır (Tablo 2). Ehliyet sahibi olunan yıl ve cinsiyet değişkenlerinin kontrol edildiği, algılanan stresin ($F_{(3, 166)} = 11.02, p < .001$) ve sürüş becerilerinin ($F_{(4, 165)} = 8.87, p < .001$) sürücü öfkesine etkisini inceleyen modeller anlamlı bulunmuştur. Algılanan stres (%95 güven aralığı (GA) [.19, .60]) ve algısal-motor beceriler (%95 GA [.13, .51]) pozitif ilişki gösterirken güvenlik becerileri (%95 GA [-.55, -.14]) negatif ilişki göstermiştir. Bir başka ifade ile, algılanan stres ve algısal-motor beceriler arttıkça ve güvenlik becerileri azaldıkça sürücüler trafikte daha fazla öfkelenmektedir.

Algılanan stres ve sürüş becerilerinin sürücü öfkesine olan ayrı ayrı etkisi göz önüne alınarak algılanan stres ile sürücü öfkesi arasındaki ilişkide sürüş becerilerinin düzenleyici rolü Hayes (2018) tarafından geliştirilen PROCESS makro Model 3 ile test edilmiştir (Tablo 3). Toplam model anlamlı bulunmuş ($F_{(9, 160)} = 5.41, p < .001$) ve varyansın %23'ünü ($R^2 = .23$) açıklamıştır. Bu aşamada test edilen algılanan stres ile sürücü öfkesi arasındaki ilişkide sürüş becerilerinin üçlü etkileşim etkisi anlamlı bulunmamıştır.

TARTIŞMA

Bu çalışmada temel olarak sürücülerin stres deneyimlerinin ve sürüş becerilerinin sürücü öfkesi ile olan ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Yapılan regresyon ve düzenleyici etki analizleri sürücü öfkesi açısından algılanan stres ve sürüş becerilerinin ayrı ilişki desenleri izlediğini göstermiştir. Bu analizler sonucunda algılanan stres ve sürüş becerilerine ilişkin beklentiler

Tablo 3. Algılanan Stres ve Sürücü Öfkesi Arasında Sürüş Becerilerinin Rolü

Değişkenler	<i>B</i>	<i>SH</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	%95 GA
AS	3.63	5.90	0.62	0.539	-8.02, 15.27
AMB	1.80	3.83	0.47	0.639	-5.77, 9.37
AS * AMB	-0.54	1.36	-0.39	0.693	-3.22, 2.15
GB	2.81	4.51	0.62	0.534	-6.10, 11.73
AS * GB	-1.08	1.61	-0.67	0.504	-4.27, 2.11
AMB * GB	-0.54	1.03	-0.52	0.604	-2.57, 1.50
AS * AMB * GB	0.19	0.37	0.51	0.608	-0.54, 0.92
Cinsiyet	0.01	0.11	0.06	0.953	-0.20, 0.21
Ehliyet süresi	-0.11	0.03	-3.14	0.002	-0.17, -0.04

Not: AS: Algılanan stres toplam puanı, AMB: Algısal-motor beceriler, GB: Güvenlik becerileri.

desteklenirken, üçlü etkileşim etkisi desteklenmemiştir. Genel olarak yorumlandığında algılanan stresin yüksek olması sürücülerin trafikte daha fazla öfke deneyimlemesi ile ilişkili bulunmuştur. Özellikle de sürücü öfkesinin sapkın sürücü davranışları, saldırgan sürücü davranışları ve trafik kazaları gibi trafikteki olumsuz çıktılarla ilişkisi (Demir ve ark., 2016; Ge ve ark., 2017) düşünüldüğünde algılanan stresin artmasının sürücülerin kendi güvenliği ve genel trafik güvenliği için dolaylı yoldan olumsuz etkiler gösterdiği öne sürülebilir.

Sürüş becerileri ve sürücü öfkesi arasındaki ilişki incelendiğinde ise Sümer ve arkadaşları (2006) tarafından raporlanan asimetrik ilişkinin sürücü öfkesi için de benzer bir şekilde bulgulandığı görülmektedir. Sümer ve arkadaşları (2006) algısal-motor becerilerin riskli sürücü davranışlarıyla pozitif ilişki gösterirken güvenlik becerilerinin bu davranışlarla negatif ilişki gösterdiğini raporlamıştır. Benzer şekilde, bu çalışmada da algısal-motor beceriler sürücü öfkesi ile pozitif ilişki gösterirken güvenlik becerileri sürücü öfkesiyle negatif ilişki göstermiştir. Her ne kadar Çin’de yapılan bir çalışmada algısal-motor becerilerin kazalardan ve saldırgan sürücü davranışlarından koruyucu bir etkisi olduğu raporlansa da (Wu ve ark., 2018), mevcut çalışmada algısal-motor beceriler bir başka olumsuz çıktı olan sürücü öfkesi ile pozitif ilişkili bulunmuştur. Başka bir deyişle, bulgular algısal-motor becerileri yüksek sürücülerin daha fazla sürücü öfkesi deneyimlediğini göstermiştir. Bu bir açıdan, kendilerini algısal-motor beceriler açısından yüksek gören sürücülerin fazla özgüvenle veya fazla engellenmiş hissederek trafikte diğer durumlara daha fazla öfkelendiğine işaret edebilir (Lajunen ve ark., 1998).

Sürüş becerileri ve öfke arasındaki ilişkide en önemli bulgulardan biri de sürüş becerilerinin sürücü öfkesi ile doğrudan ilişkisidir. Abdu ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan çalışmada sürücülerin öfkelenmesinin sürücü davranışlarını etkilerken sürüş becerilerini etkilemediği bulunmuştur. Bu ilişkiye farklı bir açıdan bakılan bu çalışmada, sürücülerin sürüş becerilerinin öfke deneyimlemeleri açısından önemli etkisinin olacağını göstermektedir. İlgili boyutlar incelendiğinde, güvenlik becerilerinin yüksek olması sürücülerin hem kendileri hem de diğer yol kullanıcıları için güvenli ve pozitif davranışlar gösterme eğilimle-

rinin yüksek olmasıyla ilişkili bulunmuştur (Xu ve ark., 2018). Bu açıdan değerlendirildiğinde güvenlik becerilerinin yüksek olması sürücülerin daha az öfkelenmesine neden olabilir.

Yukarıda da belirtildiği gibi stres ve sürüş becerilerinin, sürücülerin trafikteki öfke deneyimlerine ayrı ayrı anlamlı etkiler göstermesi teorik olarak önemli olmasının yanı sıra uygulamaya yönelik de önemli bilgiler sunmaktadır. İlk olarak, algılanan stres ile sürücü öfkesi arasındaki pozitif ilişki ele alındığında sürücülere stres kontrolü ile ilgili eğitim uygulamalarının yapılması trafik güvenliği için olumlu etkiler vaat etmektedir. Li ve arkadaşlarının (2017) mesleki faktörlerden kaynaklı stres ve sürücü öfkesi arasındaki pozitif ilişkiye benzer bir şekilde, mevcut çalışmada da algılanan stres ile sürücü öfkesi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Hayatın genel akışında daha fazla stres deneyimleyen sürücülerin aynı zamanda trafikte de daha fazla öfkelendiği görülmüştür. Başka bir çalışmada iş ile ilgili faktörlerin neden olduğu stres, duygusal tükenme üstünden sürücü öfkesi ile pozitif bir ilişki göstermektedir (Li ve ark., 2017). Benzer şekilde, özellikle stresin genel olarak neden olabileceği gerginlik, tahammülsüzlük veya aşırı hassasiyet gibi durumlar trafikte sürücülerin farklı olaylardan daha kolay etkilenmelerine ve bu etkileşim ile birlikte daha fazla öfke deneyimlemelerine neden olabilir.

Ge ve arkadaşları (2014) tarafından da belirtildiği gibi stres ve öfke yönetimine ilişkin eğitimlerin birlikte verilmesi sürücü öfkesini ve stresin trafikteki olumsuz etkilerini azaltacak, hem sürücüler için hem de genel trafik sistemi için olumlu sonuçlar oluşturabilecektir. Bulgular ışığında stres seviyesi yüksek sürücülerin benzer durumlarda stres seviyesi düşük sürücülere göre daha fazla öfkelendiği öne sürülebilir. Popuşoi ve arkadaşları (2018) trafikte farklı durumların sürücü öfkesine farklı seviyelerde etkide bulunduğunu göstermiştir. Bulgular durumsal olarak ele alındığında gelecekteki çalışmalarda aynı durumun aynı sürücü tarafından stres seviyesinin yüksek ve düşük olduğu zamanlarda nasıl ele alındığının ve bu durumlarda sürücü öfkesinin nasıl etkilendiğinin araştırılması özellikle müdahale çalışmaları için büyük önem taşımaktadır. Genel olarak bakıldığında ise, bulgular özellikle sürücülerin eğitim ve rehabilitasyon programları için önemli sonuçlar sunmaktadır.

Bunlara ek olarak, algılanan stres, sürüş becerileri ve sürücü öfkesi ilişkisinde test edilen üçlü etkileşim modeli algılanan stres ve sürüş becerilerinin etkileşime girmeden sürücü öfkesi ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu durumun algılanan stresin daha çok duygu durum ile ilişkili olması ve sürüş becerilerinin sürücülük ile ilgili teknik becerileri ve güvenlik motivasyonlarını içermesi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Üçlü etkileşim etkisinin anlamlı çıkmaması ve stres ve sürüş becerilerinin sürücü öfkesi üzerindeki ayrı ayrı ve anlamlı etkileri iki kavramın da bu programlarda yer alması gereken bağımsız konular olduğunu göstermektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi, stres ile uygun şekilde baş etmeye yönelik yöntemlerin öğretilmesi ve sürücünün kendi beceri algısının trafikteki öfke deneyimleri üstüne etkisinin değerlendirilmesi sürücülerin trafikte daha az öfke ve bu öfkeye bağlı olumsuz çıktılarını deneyimlemesinde etkili olabilecektir.

Çalışmanın bulguları ele alınırken göz önünde bulundurulması gereken birkaç temel kısıtlılık bulunmaktadır. Bunlardan ilki, çalışmanın örneklem büyüklüğü ve temsil niteliği ile ilgilidir. Mevcut çalışmada katılımcıların yaşları üstünden değerlendirme yapılamamıştır. Bu açıdan bakıldığında çalışmanın bulgularının daha büyük örneklemlemler ile farklı yaş ve tecrübe gruplarını kapsayacak şekilde sınanması bulguların güvenilirliği ve genellenebilirliği için önem taşımaktadır. Ayrıca, verilerin beyana dayalı yöntemlerle ölçülmesi sosyal istenirlik etkisi açısından kısıtlılık oluşturmaktadır (Örneğin, Lajunen ve Özkan, 2021). Ancak, bu durumun önüne geçilmesi için veriler çevrim içi ortamda katılımcıların kimlik bilgileri tamamen gizli olacak şekilde anonim olarak toplanmıştır. Ayrıca, alanyazında farklı çalışmalarda sürücülerin becerilerini raporlamada tutarsızlıklar gösterebildiği raporlanmıştır (de Craen ve ark., 2011; Martinussen ve ark., 2017). Stres, sürüş becerileri ve sürücü öfkesinin gözlem veya fizyolojik ölçümler gibi daha objektif yöntemlerle ölçüldüğü çalışmaların tasarlanması çalışmanın bulgularının geçerliliği için önem taşımaktadır.

Alanyazında yer alan sürücü öfkesinin olumsuz sürücü davranışları ve kazalar gibi diğer olumsuz çıktılar ile ilişkisi düşünüldüğünde (Deffenbacher ve ark., 2016; Demir ve ark., 2016), çalışmanın bulguları sürücü öfkesinin sürüş becerileri ve sürücü davranışları arasında aracı bir rol üstlenebileceğine dair bulgular sunmaktadır. Gelecekteki çalışmalarda bu çalışmada test edilen ilişkilerin sapkın sürücü davranışları veya sürücü öfke ifadesi gibi değişkenlerle incelenmesi önem taşımaktadır. Ayrıca, trafik güvenliğinde stres faktörünü çalışan çalışmalar çok farklı stres değişkenlerini genel veya özel olarak almaktadırlar (Öztürk, 2020). Ge ve arkadaşları (2014) tarafından da tartışıldığı gibi stres kavramının belirli bir olaya veya duruma bağlı kalımsızın ele alınması (örneğin bu çalışmada katılımcıların hayatın genel akışında deneyimlediği stres olarak değerlendirilmesi gibi) strese dair bulguların genellenebilirliğini sağlamaktadır. An-

cağ yine de çalışmanın bulgularını yorumlarken bulguların sürücülerin genel stres seviyeleri üstünden olduğu göz ardı edilmemelidir. Gelecek çalışmalarda genel hayat akışında ve/veya trafik ortamında sık karşılaşılan stres faktörlerinin etkisinin incelenmesi bu faktörlere ilişkin daha özel yorumların yapılabilmesine imkân sağlayacaktır. Benzer şekilde, trafik güvenliği açısından yoğun stres oluşturma olasılığı olan faktörlerin (Örneğin, yoğun trafikte sıkışık kalmak, trafikte görüş mesafesinin düşmesi gibi) belirlenerek ilgili olay özelinde çalışmalar yapılması o olaylara ilişkin etkili müdahale programların geliştirilmesine öncülük edecektir.

Sonuç olarak, çalışmanın bulguları sürücülerin trafikteki öfke deneyimlerinin genel olarak algıladıkları stresten ve sürüş becerilerinden etkilendiğini göstermektedir. Daha yüksek stres algılayan sürücüler, algısal-motor becerileri yüksek sürücüler ve güvenlik becerileri düşük sürücüler trafikte daha fazla öfke deneyimlemektedir. Son olarak, algılanan stres ve sürüş becerileri kavramlarının etkileşime girmeyerek sürücü öfkesi ile farklı yollar üstünden ilişkili olduğu görülmektedir.

BEYANLAR

Etik İlkelerine Uygunluk Beyanı Bu çalışma etik ilkelere uygunluk açısından üç öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiştir. Çalışma için Işık Üniversitesi Psikoloji Bölümü Etik Kurulu tarafından 2017-2018 eğitim öğretim yılında etik ilkelere uygun bulunarak izin alınmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı Bu makalenin tüm yazarları, makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Teşekkür Veri toplama süreci için Ezgi Kökkülünk, Saba Kulaçoğlu, Ecem Pıçak ve Sefa Veisoğlu'na teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Abdu, R., Shinar, D. ve Meiran, N. (2012). Situational (state) anger and driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 15(5), 575-580.
- Cohen, S., Kamareck, T. ve Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- Collins, M. D. ve Restubog, S. L. D. (2021). The effect of trait anger and impulsiveness on ethical leadership and support for organizational change. *Journal of Research in Personality*, 104072.
- de Craen, S., Twisk, D. A. M., Hagenzieker, M. P., Elffers, H. ve Brookhuis, K. A. (2011). Do young novice drivers overestimate their driving skills more than experienced drivers? Different methods lead to different conclusions. *Accident Analysis & Prevention*, 43(5), 1660-1665.
- Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R. ve Lynch, R. S. (1994). Development of a driving anger scale. *Psychological Reports*, 74(1), 83-91.

- Deffenbacher, J. L., Stephens, A. N. ve Sullman, M. J. (2016). Driving anger as a psychological construct: Twenty years of research using the Driving Anger Scale. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 236-247.
- Demir, B., Demir, S. ve Özkan, T. (2016). A contextual model of driving anger: A meta-analysis. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 332-349.
- Elander, J., West, R. ve French, D. (1993). Behavioral correlates of individual differences in road-traffic crash risk: An examination of methods and findings. *Psychological Bulletin*, 113(2), 279-294.
- Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F. ve Dereboy, Ç. (2013). Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlilik ve geçerlik analizi. *New/Yeni Symposium Journal*, 51(3), 132-140.
- Evans, S., Bhide, S., Quek, J., Nicholson, J. M., Anderson, V., Hazell, P., Mulraney, M. ve Sciberras, E. (2020). Mindful parenting behaviors and emotional self-regulation in children with ADHD and controls. *Journal of Pediatric Psychology*, 45(9), 1074-1083.
- Fındık, G., Lajunen, T. ve Özkan, T. (2018). Profesyonel sürücülerde mesleki stres ve sapkın sürücü davranışları ilişkisinde tükenmişlik seviyesinin aracı rolü. *Trafik ve Ulaşım Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-13.
- Ge, Y., Qu, W., Jiang, C., Du, F., Sun, X. ve Zhang, K. (2014). The effect of stress and personality on dangerous driving behavior among Chinese drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 73, 34-40.
- Ge, Y., Zhang, Q., Zhao, W., Zhang, K. ve Qu, W. (2017). Effects of trait anger, driving anger, and driving experience on dangerous driving behavior: A moderated mediation analysis. *Aggressive Behavior*, 43(6), 544-552.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.
- Kontogiannis, T. (2006). Patterns of driver stress and coping strategies in a Greek sample and their relationship to aberrant behaviors and traffic accidents. *Accident Analysis & Prevention*, 38(5), 913-924.
- Lajunen, T., Parker, D. ve Stradling, S. G. (1998). Dimensions of driver anger, aggressive and highway code violations and their mediation by safety orientation in UK drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 1(2), 107-121.
- Lajunen, T. ve Özkan, T. (2021). Driving behavior and skills. Vickerman, Roger (Eds.). *International encyclopedia of transportation* (1. baskı, vol. 7) içinde (ss. 59-64). Elsevier Ltd.
- Lajunen, T. ve Summala, H. (1995). Driving experience, personality, and skill and safety-motive dimensions in drivers' self-assessments. *Personality and Individual Differences*, 19(3), 307-318.
- Li, F., Wang, G., Li, Y. ve Zhou, R. (2017). Job demands and driving anger: The roles of emotional exhaustion and work engagement. *Accident Analysis & Prevention*, 98, 198-205.
- Martinussen, L. M., Møller, M. ve Prato, C. G. (2017). Accuracy of young male drivers' self-assessments of driving skill. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 46, 228-235.
- McLinton, S. S. ve Dollard, M. F. (2010). Work stress and driving anger in Japan. *Accident Analysis & Prevention*, 42(1), 174-181.
- Özkan, T. ve Lajunen, T. (2004). Kültür, güvenlik kültürü, Türkiye ve Avrupa'da trafik güvenliği. Project No: SBB-3023, Haziran 2004, Ankara, Türkiye.
- Öztürk, İ. (2020). Stres ve yol güvenliği. Bıçaksız, P. (Ed.), *Trafikte duygu ve duygu düzenleme* (1. baskı) içinde (ss. 71-98). Gazi Kitabevi.
- Popuşoi, S. A., Havârneanu, G. M. ve Havârneanu, C. E. (2018). "Get the f#* k out of my way!" Exploring the cathartic effect of swear words in coping with driving anger. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 56, 215-226.
- Precht, L., Keinath, A. ve Krems, J. F. (2017). Effects of driving anger on driver behavior-Results from naturalistic driving data. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 45, 75-92.
- Qu, W., Zhang, Q., Zhao, W., Zhang, K. ve Ge, Y. (2016). Validation of the Driver Stress Inventory in China: Relationship with dangerous driving behaviors. *Accident Analysis & Prevention*, 87, 50-58.
- Sullman, M. J., Gras, M. E., Cunill, M., Planes, M. ve Font-Mayolas, S. (2007). Driving anger in Spain. *Personality and Individual Differences*, 42(4), 701-713.
- Sullman, M. ve Hennessy, D. (2016). Advances in driving anger. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 233-235.
- Sundström, A. (2008). Self-assessment of driving skill-A review from a measurement perspective. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 11(1), 1-9.
- Sümer, N., Özkan, T. ve Lajunen, T. (2006). Asymmetric relationship between driving and safety skills. *Accident Analysis & Prevention*, 38(4), 703-711.
- Wu, C., Chu, W., Zhang, H. ve Özkan, T. (2018). Interactions between driving skills on aggressive driving: Study among Chinese drivers. *Transportation Research Record*, 2672(31), 10-20.
- Xu, J., Liu, J., Sun, X., Zhang, K., Qu, W. ve Ge, Y. (2018). The relationship between driving skill and driving behavior: Psychometric adaptation of the Driver Skill Inventory in China. *Accident Analysis & Prevention*, 120, 92-100.
- Yasak, Y., Batıgün, A. D. ve Eşiyok, B. (2016). Trafik ve stres: Stres ile trafikte öfke ifadesi arasındaki ilişkide sürücü öfke düşüncelerinin aracı rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*, 31(78), 13-21.
- Yasak, Y. ve Eşiyok, B. (2009). Anger amongst Turkish drivers: Driving Anger Scale and its adapted, long and short version. *Safety Science*, 47(1), 138-144.

| Extended Abstract |

Investigation of the role of driving skills in the relationship between stress and driver angerİbrahim Öztürk¹ , Yeşim Üzümcüoğlu² , Burcu Tekeş³ **Keywords**

driving anger, perceived stress, driving skills, perceptual-motor skills, safety skills

Abstract

Human factors play an important role among the factors affecting road traffic accidents. Driver anger is one of the important driver factors associated with many negative outcomes in traffic. Besides, examining the variables associated with driving anger provides important findings for traffic safety. In this context, the current study investigated the relationships between stress, driving skills, and driving anger. A total of 170 participants, 88 females and 82 males, with a valid driving license, participated in the study. Participants completed a battery consisting of Demographic Information Form, Perceived Stress Scale, Driving Skills Inventory, and Driving Anger Scale. According to the regression analysis, in which gender and the year of license were considered as control variables, stress and perceptual-motor skills showed a positive relationship with driving anger, while safety skills showed a negative relationship. In addition, the interaction effects were found to be not significant in the analyses regarding the moderating role of driving skills between stress and driver anger. This also indicates that stress and driving skills are related to driver anger over separate paths. The findings were discussed specifically for the studies in the literature, and recommendations for research and application were made for road safety.

Anger is an emotion that is experienced under different conditions and environments such as family (Evans et al., 2020), work (Collins & Restubog, 2021) or traffic (Sullman et al., 2007). In terms of traffic safety, driving anger is considered as both the cause and the result of many negative outcomes, especially risky driver behaviours (Demir et al., 2016; Sullman & Hennesy, 2016). The aim of the current study was to investigate the relationship between perceived stress, driving skills and driving anger, and the moderating role of driving skills in the relationship between perceived stress and driving anger.

Driving anger is a personality trait that is examined in situations encountered in the traffic environment (Deffenbacher et al., 1994). Deffenbacher et al. (2016) showed that drivers with higher driving anger experience anger more frequently and intensely, behave more aggressively, and show riskier behaviours. Also, they have more negative outcomes such as accidents. It can be concluded that driving anger is an important concept for traffic safety.

Like anger, stress can be experienced due to both general life events and reasons specific to the traffic environment and is related to traffic safety (Öztürk, 2020). In the literature, general stress (Yasak et al., 2016), work-related stress (Li et al., 2017) or traffic-

oriented stress (Kontogiannis, 2006; Qu et al., 2016) concepts were studied with traffic-related variables. Similarly, Yasak et al. (2016) showed that general stress was associated with negative anger expression through driving anger thoughts.

Elander et al. (1993) evaluate driving over two basic concepts: driving skills and driving style. Driving skills are related to drivers' performance in situations such as reaction time to risky situations (Elander et al., 1993). Driving skills are categorized in two basic dimensions: perceptual-motor skills and safety skills (Lajunen & Summala, 1995). While perceptual-motor skills are mostly related to technical skills related to driving, safety skills are related to drivers' safety motivations (Lajunen & Summala, 1995). Research shows that when their driving was deterred, as drivers perceive their safety skills higher, they felt less anger. However, when drivers perceive their perceptual-motor skills higher, they were angrier (Lajunen et al., 1998). It can be said that while driving related technical skills increase, the lack of safety skills is a risk factor for driving anger experienced by drivers.

Taken together, it is seen that stress and driving skills are variables that are closely related to driving anger. In the current study, the relationship between drivers' perceptions of their stress and driving skills

To cite: Öztürk, İ., Üzümcüoğlu, Y., & Tekeş, B. (2022). Investigation of the role of driving skills in the relationship between stress and driver anger. *Journal of Clinical Psychology Research*, 6(2), 171-181.

İbrahim Öztürk · ibrahmoztrk@gmail.com | ¹Res. Asst., Department of Psychology, Middle East Technical University, Ankara, Türkiye; ²Asst. Prof., Department of Psychology, TOBB University of Economics and Technology, Ankara, Türkiye; ³Asst. Prof., Department of Psychology, Başkent University, Ankara, Türkiye.

Received Feb 9, 2021, **Revised** Jul 7, 2021, **Accepted:** Jul 10, 2021

Authors' Note: A part of the results of this study was presented at the 20th National Psychology Congress.



with driving anger is examined. It is expected that, as perceived stress increases, they will experience more anger in traffic. In addition, Sümer et al. (2006) reported that driving skills show an asymmetrical relationship with negative traffic outcomes. Based on this information, it is predicted that while perceptual-motor skills will show a positive relationship with driving anger, safety skills will show a negative relationship.

Similarly, based on the relationship between driver stress and driving skills (Kontogiannis, 2006) and the asymmetric relationship between driving skills and negative outcomes (Sümer et al., 2006), it is expected that driving skills will moderate the relationship between perceived stress and driving anger. In addition, perceptual-motor skills are expected to strengthen the relationship between perceived stress and driving anger, and safety skills are expected to reduce the positive relationship between perceived stress and driving anger by buffering the effect of perceptual-motor skills.

METHODS

A total of 170 drivers (88 females and 82 males) participated in the study. The distribution of the licensing year was as follows: 39.4% between one and five years, 20% between five and ten years, 8.8% between ten and 15 years, 20% between 15 and 30 years and 11.8% 30 years and more.

All participants completed a questionnaire package. Driving Information Form was used to get information about gender and licensing year. The Perceived Stress Scale developed by Cohen et al. (1983) was used to measure how much stress participants have experienced in the last month. The scale consists of 14 items in total and is evaluated in a 5-point Likert. The Turkish adaptation of the scale was conducted by Eskin et al. (2013). Driving Skill Inventory was developed to measure drivers' abilities and safety motivations with ten items of perceptual-motor skills and ten items of safety skills (Lajunen & Summala, 1995). Drivers rate their strong and weak sides in a 5-point Likert. The Turkish adaptation of Lajunen and Özkan (2004) was used. Driving Anger Scale was developed to measure the level of anger that drivers experience in certain situations in traffic with 33 items and six dimensions (Deffenbacher et al., 1994). In the present study, the 14 items short version with a total driving anger score was used. The scale was rated in a 5-point Likert. The Turkish adaptation of the scale was completed by Yasak and Eşiyok (2009).

After getting ethical approval from Işık University, the online survey link was distributed by using snowball and convenience sampling. The data was analyzed with SPSS v26.

RESULTS

Based on the correlations, perceptual-motor skills and

safety skills were positively related. Safety skills were negatively and driving anger was positively correlated with the dimensions and total score of perceived stress.

The relationships of perceived stress and driving skills with driving anger were investigated with two different hierarchical regression analyses by controlling gender and licensing year. Perceived stress ($F(3, 166) = 11.02, p < .001$) and driving skills ($F(4, 165) = 8.87, p < .001$) were significantly related to driving anger. While perceived stress (95% CI [.19, .60]) and perceptual-motor skills (95% CI [.13, .51]) were positively related to driving anger, safety skills (95% CI [-.55, -.14]) were negatively associated with driving anger.

To investigate the moderating role of driving skills in the relation between perceived stress and driving anger, a moderated moderation analysis was conducted by using the PROCESS macro (Model 3) (Hayes, 2018). The model was significant ($R^2 = .23, F(9, 160) = 5.41, p < .001$). However, the three-way interaction effect between perceived stress, perceptual-motor skills and safety skills was not significant.

DISCUSSION

In the present study, the relations of perceived stress and driving skills with driving anger were investigated. The results revealed direct effects of perceived stress and driving skills on driving anger, but the three-way interaction effect was not supported. In general, higher perceived stress was associated with higher driving anger in traffic. Considering the relations of perceived stress with negative driving outcomes such as aggressive driving and road traffic accidents (Demir et al., 2016; Ge et al., 2017), it could be suggested that higher stress may have negative effects for both drivers and the general traffic system.

When the relations between driving skills and driving anger are considered, similar asymmetric relations of perceptual-motor skills and safety skills with unsafe driving outcomes (Sümer et al., 2006) were found. In other words, drivers with higher perceptual-motor skills also experienced higher driving anger. It could be discussed that drivers with higher perceptual-motor skills may be experiencing higher driving anger due to higher self-confidence and feeling of obstruction. The findings indicate that as drivers have higher safety skills, they experience less driving anger. Xu et al. (2018) found that higher safety skills were associated with a higher tendency of drivers to display safe and positive behaviours both for drivers themselves and for other road users. From this point of view, high safety skills may be associated with less anger while driving.

The direct effects of perceived stress and driving skills on driving anger and the lack of three-way interaction effect might be interpreted as the two concepts

(i.e., perceived stress and driving skills) should be included in intervention programs related to driving anger. Teaching the methods for coping with stress appropriately and evaluating the effect of the driver's own perception of skill on anger experiences in traffic may result in experiencing less anger and negative outcomes associated with driving anger.

The study has some limitations. First, the study was conducted with relatively small sample size. Future studies with a higher sample size with different age and experience groups would be important to generalize the findings. Additionally, socially desirable responding could be a potential limitation for studies with self-reported measurements (e.g., Lajunen & Özkan, 2021). In order to avoid social desirability, the anonymity of the participants was ensured.

Considering the relations of driving anger with negative driving outcomes such as aberrant driver behaviours and accidents (Deffenbacher et al., 2016; Demir et al., 2016), the findings of the present study highlight the potential mediating role of driving anger between driving skills and driver behaviours. With respect to that, investigation of the relations tested in the present study with aberrant driver behaviours and driving anger expression is considered to be important for future research. In traffic safety studies, stress is both considered as a general or driving specific construct (Öztürk, 2020). It should also be highlighted that the present study focuses on stress as a general term rather than driving specific stress. Investigation of the general and driving specific stress could enable more direct interventions.

DECLARATIONS

Compliance with Ethical Standards This study was approved by Işık University, Department of Psychology Ethical Committee.

Conflict of Interest The authors declare that they have no conflict of interest.

Acknowledgement We thank to Ezgi Kökkülünk, Saba Kulaçoğlu, Ecem Pıçak, and Sefa Veisoğlu for the data collection.

REFERENCES

- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- Collins, M. D., & Restubog, S. L. D. (2021). The effect of trait anger and impulsiveness on ethical leadership and support for organizational change. *Journal of Research in Personality*, 104072.
- Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R., & Lynch, R. S. (1994). Development of a driving anger scale. *Psychological Reports*, 74(1), 83-91.
- Deffenbacher, J. L., Stephens, A. N., & Sullman, M. J. (2016). Driving anger as a psychological construct: Twenty years of research using the Driving Anger Scale. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 236-247.
- Demir, B., Demir, S., & Özkan, T. (2016). A contextual model of driving anger: A meta-analysis. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 332-349.
- Elander, J., West, R., & French, D. (1993). Behavioral correlates of individual differences in road-traffic crash risk: an examination of methods and findings. *Psychological Bulletin*, 113(2), 279-294.
- Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F., & Dereboy, Ç. (2013). Algılanan Stres Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlilik ve geçerlik analizi. *New/Yeni Symposium Journal*, 51(3), 132-140.
- Evans, S., Bhide, S., Quek, J., Nicholson, J. M., Anderson, V., Hazell, P., Mulraney, M., & Sciberras, E. (2020). Mindful parenting behaviors and emotional self-regulation in children with ADHD and controls. *Journal of Pediatric Psychology*, 45(9), 1074-1083.
- Ge, Y., Zhang, Q., Zhao, W., Zhang, K., & Qu, W. (2017). Effects of trait anger, driving anger, and driving experience on dangerous driving behavior: A moderated mediation analysis. *Aggressive Behavior*, 43(6), 544-552.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.
- Kontogiannis, T. (2006). Patterns of driver stress and coping strategies in a Greek sample and their relationship to aberrant behaviors and traffic accidents. *Accident Analysis & Prevention*, 38(5), 913-924.
- Lajunen, T., Parker, D., & Stradling, S. G. (1998). Dimensions of driver anger, aggressive and highway code violations and their mediation by safety orientation in UK drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 1(2), 107-121.
- Lajunen, T., & Özkan, T. (2021). Driving behavior and skills. In R. Vickerman (Ed.) *International Encyclopedia of Transportation* (1st Ed., Vol. 7, 59-64). UK: Elsevier Ltd.
- Lajunen, T., & Summala, H. (1995). Driving experience, personality, and skill and safety-motive dimensions in drivers' self-assessments. *Personality and Individual Differences*, 19(3), 307-318.
- Li, F., Wang, G., Li, Y., & Zhou, R. (2017). Job demands and driving anger: The roles of emotional exhaustion and work engagement. *Accident Analysis & Prevention*, 98, 198-205.
- Özkan, T., & Lajunen, T. (2004). Kültür, güvenlik kültürü, Türkiye ve Avrupa'da trafik güvenliği. Project No: SBB-3023, June 2004, Ankara, Turkey.
- Öztürk, İ. (2020). Stres ve yol güvenliği. In P. Bıçaksız (Ed.), *Trafikte duyu ve duyu düzenleme* (1st Ed, 71-98). Gazi Kitabevi.
- Qu, W., Zhang, Q., Zhao, W., Zhang, K., & Ge, Y. (2016). Validation of the Driver Stress Inventory in China: Relationship with dangerous driving behaviors. *Accident Analysis & Prevention*, 87, 50-58.
- Sullman, M. J., Gras, M. E., Cunill, M., Planes, M., & Font-Mayolas, S. (2007). Driving anger in Spain. *Personality and Individual Differences*, 42(4), 701-713.
- Sullman, M., & Hennessy, D. (2016). Advances in driving anger. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 233-235.

- Sümer, N., Özkan, T., & Lajunen, T. (2006). Asymmetric relationship between driving and safety skills. *Accident Analysis & Prevention*, 38(4), 703-711.
- Xu, J., Liu, J., Sun, X., Zhang, K., Qu, W., & Ge, Y. (2018). The relationship between driving skill and driving behavior: Psychometric adaptation of the Driver Skill Inventory in China. *Accident Analysis & Prevention*, 120, 92-100.
- Yasak, Y., Batgün, A. D., & Eşiyok, B. (2016). Trafik ve stres: Stres ile trafikte öfke ifadesi arasındaki ilişkide sürücü öfke düşüncelerinin aracı rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*, 31(78), 13-21.
- Yasak, Y., & Eşiyok, B. (2009). Anger amongst Turkish drivers: Driving Anger Scale and its adapted, long, and short version. *Safety Science*, 47(1), 138-144.

İtfaiyecilerde travmatik stres belirtilerinin belirleyicileri

Zeynep Sofuoğlu¹ , Sinem Cankardaş² 

Anahtar kelimeler

acil müdahale ekibi, itfaiyeciler, depresyon, travma sonrası stres bozuklukları

Keywords

emergency response team, firefighters, depression, posttraumatic stress disorders

Öz

İtfaiyeciler acil durumlarda ilk müdahalede bulunan diğer meslek grupları gibi ruhsal bozukluklar deneyimleme riski yüksek bir gruptur. Yapılan bu çalışmada Türkiye’de çalışan itfaiyecilerde travmatik stres belirtileri ve depresyon riskini araştırmak; ayrıca travmatik stres belirtilerini yordayan olay öncesi ve sırasındaki değişkenleri incelemek amaçlanmıştır. Davranış, Güvenlik ve Kültür-Acil Durum Müdahale Ekibi Formu, Hasta Sağlık Anketi-2 ve Olayların Etkisi Ölçeği kullanılarak araştırmaya katılmayı kabul eden 35 ilin itfaiye şefliğinde çalışan toplam 468 itfaiyeciden veri toplanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda itfaiyecilerin yaklaşık yarısının olası travma sonrası stres bozukluğu tanısını karşıladığı, yaklaşık beşte birinin ise depresyon riskine sahip olduğu görülmüştür. Olay sırasında deneyimlenen sıkıntı düzeyinin travmatik stres belirti düzeyindeki varyansı en fazla açıklayan değişken olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular, itfaiyecilerin psikolojik destek sistemine erişiminin sağlanması gerektiğine işaret etmektedir. Böylece hem ruhsal sorunların sürmesi hem de yaşam kalitesinin azalmasını önlemek mümkün olabilir.

Abstract

Determinants of traumatic stress symptoms in firefighters

Firefighters are at high risk of experiencing mental disorders like other first responders. Although the studies on the prevalence of mental health problems in firefighters are common in the literature, it is seen that there are limited studies on the causes of these problems. This study aimed to investigate the risk of depression and traumatic stress symptoms among firefighters working in Turkey. In addition, it was aimed to investigate the variables before and during the event that predicted the traumatic stress symptoms. For this purpose, data were collected from the 468 firefighters working in the fire department of 35 provinces that agreed to participate in the study by using the Behavior, Safety, and Culture-First Responders, Patient Health Questionnaire-2, and Impact of Events Scale. It was seen that approximately half of the firefighters met the diagnosis of possible post-traumatic stress disorder, and approximately one fifth had a risk of depression. It was observed that the level of distress experienced during the event was the variable that explained the higher variance in the level of traumatic stress symptoms. Findings indicate that firefighters should have access to the psychological support system. Thus, it may be possible to prevent the continuation of mental problems and decrease in the quality of life.

Atf için: Sofuoğlu, Z. ve Cankardaş, S. (2022). İtfaiyecilerde travmatik stres belirtilerinin belirleyicileri. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 6(2), 182-196.

✉ **Sinem Cankardaş** · sinem.cankardes@gmail.com | ¹Doç. Dr., İzmir Demokrasi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD, Üçkuyular, Gürsel Aksel Blv No:14, 35140 Karabağlar, İzmir; ²Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Üçkuyular, Gürsel Aksel Blv No:14, 35140 Karabağlar, İzmir

Geliş: 19.03.2021, **Düzeltilme:** 02.08.2021, **Kabul:** 07.08.2021



İtfaiyeler acil durum müdahalelerinde görev alan örgütlerden biri olmasına rağmen, acil durum müdahalesinde bulunan diğer meslek gruplarından farklı olarak yangına müdahale konusunda özelleşmişlerdir. Bu durum itfaiyecilerin duman zehirlenmesi, yüksek ısı kaynaklı cilt yanıkları ve kimyasal maddeye maruz kalma gibi risklerinin daha fazla olmasına ve böylelikle hem ruhsal hem fiziksel sağlık sorunları yaşama riskinin de artmasına neden olmaktadır (Banes, 2014). Diğer yandan itfaiyeciler ölmekte olan insanlar ya da yanmış beden parçaları, ölmüş insan bedenleri ile de sık sık karşılaştıkları için ikincil travmatizasyon açısından da risk altındadır (Beaton ve ark., 1998).

İtfaiyeciler, yetkinlik ve kontrolü diğer tüm niteliklerden üstün tutan bir meslek grubu olarak tanımlanmaktadır ve diğerlerinin güvenliğinden kişisel olarak kendilerini sorumlu tutmaktadırlar. Bunun nedeninin riskin azaltılabilecek, ölümün ise acil durum müdahalelerinde doğru müdahale ile önlenilecek bir şey olduğu şeklinde eğitilmeleri olduğu belirtilmektedir (Desmond, 2011). Hart (1982) iyi itfaiyeciyi baskı altında sakin ve duyarlı kalabilen, müdahaleye hazır, aktif kişi olarak tanımlamıştır. Bu tanıma göre, acil durum müdahalesi sırasında korku, panik gibi olumsuz duygular deneyimlemek aynı zamanda kişinin kendini "kötü bir itfaiyeci" olarak tanımlamasına sebep olarak olay sonrası olumsuz duygular deneyimlemesi olasılığını da arttıracaktır. Bilişsel yaklaşıma göre de kişinin kendi ile ilgili olumsuz değerlendirmeleri, olay sonrası kendini suçlama ve tehdit edici durumlar ile baş edememe konusundaki kötücül yorumları depresyon ve travmatik stres belirtileri ile ilişkilidir (Beck ve ark., 1979; Foa ve ark., 1999). Bryant ve Guthrie (2007) itfaiyecilerin kendilerini olumsuz değerlendirme yatkınlıklarının Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) geliştirme riskini arttırdığını, özellikle kişinin travmadaki rolü ve olaya tepkisi hakkında olumsuz yorumlarının travmatik stres ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Diğer yandan davranışçı yaklaşıma göre de stresörle baş edemeyeceğine yönelik inanç kişinin olay sırasında daha fazla olumsuz duygu deneyimlemesine, bu da olay sonrası TSSB geliştirme olasılığının artmasına neden olmaktadır. Alanyazında birçok çalışma hem afetzedelerde hem de polis ve acil yardım çalışanlarında olay sırasında deneyimlenen korku, çaresizlik gibi olumsuz duyguların travma sonrası stres belirtilerinin gelişmesinde önemli bir faktör olduğuna işaret etmektedir (Bryant ve Harvey, 1996; Cankardaş ve Sofuoğlu, 2019; Lilly ve Pierce, 2013; Maia ve ark., 2011).

Alanyazında itfaiyeciler ile ilgili çalışmalar, bu meslek grubunda TSSB, depresyon, intihar düşünceleri ve intihar girişimi, alkol kötüye kullanımı, uyku ile ilişkili problemler gibi ruh sağlığı sorunlarının sıklıkla görüldüğüne ve bununla birlikte yaşam kalitesinin de düştüğüne işaret etmektedir (Bing-Canar ve ark., 2019; Boffa ve ark., 2017; Carey ve ark., 2011; Ferreira ve ark., 2019; Harvey ve ark., 2016; Haslam ve Mallon, 2003). İtfaiyecilerde ruh sağlığı sorunları-

nın sıklığı ve düzeyi ile ilgili yapılan çalışmalar olmasına rağmen, bu sorunların ortaya çıkışında etkili olan faktörlere ilişkin hem yurtiçi hem de yurtdışında yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Yapılan bu çalışmada da yaş, itfaiyede çalışma süresi gibi demografik değişkenler ile, iş yaşamında yaşamı tehdit eden müdahale deneyimleri, bu olaylardan sonra geçen süre ve olay sırasındaki deneyimlerin travmatik stres belirtileri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Örneklem

Yapılan bu çalışma Behavior, Security and Culture (BeSeCu) adlı Avrupa Birliği 7. Çerçeve programı kapsamında yürütülen çok uluslu bir projenin alt çalışması olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın etik onayı proje koordinatörleri tarafından University of Greiswalf'dan alınmıştır.

Araştırma evrenini Türkiye'nin 81 ilinde yer alan itfaiye istasyonları oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında tüm illerin itfaiye şefleri proje koordinatörü kapsamında telefonla aranarak araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul etme yüzdesi bölgelere göre sırayla şu şekildedir: Akdeniz Bölgesi %87.5 (7 kabul, 1 red), Marmara Bölgesi %54.5 (6 kabul, 5 red), Ege Bölgesi %50.0 (4 kabul, 4 red), İç Anadolu Bölgesi %46.2 (6 kabul, 7 red), Karadeniz Bölgesi %33.3 (6 kabul, 12 red), Güney Doğu Anadolu Bölgesi %33.3 (3 kabul, 6 red), Doğu Anadolu Bölgesi %21.4 (3 kabul, 11 red).

Katılmayı kabul eden 35 ilin itfaiye şefliğine araştırmanın amacı, önemini bildirir bir mektup, araştırma soru formu ve bilgilendirilmiş onam formu kapalı zarflar ile postalanmıştır. İstanbul Avrupa ve Anadolu yakasına ayrı ayrı olmak üzere büyük şehirlere 30 soru formu, diğer illere 15 soru formu postalanmıştır. İtfaiye şefliklerine ihtiyaç halinde yollanan formu çoğaltabilecekleri söylenmiştir. Yollanan 645 soru formundan 478'i geri dönmüştür. Bu formlardan 9'u tamamen boş olduğu, 1'i de yüzde ellisi boş olduğu için araştırmaya dahil edilmemiştir. Toplam 468 itfaiyeciden elde edilen verilerle analizler yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, mesleki deneyim süresi gibi demografik bilgileri demografik sorular aracılığı ile öğrenilmiştir. İtfaiyecilerin travma sonrası stres belirti düzeyleri Olayların Etkisi Ölçeği kullanılarak, depresyon riski ise Hasta Sağlık Anketi-2 kullanılarak ölçülmüştür.

Araştırmada ayrıca acil durum anında kazazedelerin olay öncesi, olay sırası ve olay sonrası tepkilerini öğrenmek amacıyla geliştirilmiş olan Davranış, Güvenlik ve Kültür- Acil Durum Müdahale Ekibi Formu kullanılmıştır (Kehl ve ark., 2014a). Bu formun soru-

ları içerisinde peri-travmatik sıkıntı, olay sırasında algılanan risk, olay sırasında maruz kalınan şiddet, olay sırasında baskıdan etkilenme düzeyi, olumsuz duygularla baş etme stratejisi, yaşamı tehdit edici durumlarla karşılaşma sıklığı ve en son böyle bir durumla karşılaşma zamanına ait bilgileri içeren sorular gruplanmış ve analizlerde kullanılmıştır.

Peri-travmatik Sıkıntı Katılımcıların olay sırasında deneyimledikleri sıkıntıyı ölçmek için profesyonel olarak yer aldıkları en stresli olay anında duygusal olarak ne derece etkilendiklerini 0 (Hiç) – 4 (Oldukça çok) derecelendirmeleri istenmiştir. Ayrıca en sıkıntı verici olayı açık uçlu bir soru ile tanımlamaları istenmiştir.

Olay Sırasında Algılanan Risk Katılımcıların olaya ilişkin algıladıkları hayati riski ölçmek için olayın en tehlikeli anında yaşamlarına ve sağlıklarına karşı ortaya çıkan riskin düzeyini 1 (Çok düşük) ile 5 (Çok yüksek) arasında değerlendirmeleri istenmiştir.

Olay Sırasında Maruz Kalınan Şiddet Katılımcılardan olay sırasında kazazedelerin sözel ve fiziksel saldırısına uğrayıp uğramadıklarını 0 = Hiç, 1 = Nadiren, 2 = Bazen, 3 = Sık sık, 4 = Her zaman olacak şekilde dörtlü skalada her biri için belirtmeleri istenmiştir.

Olay Sırasında Baskıdan Etkilenme Düzeyi Katılımcılara olay sırasında harekete geçme yeteneğini ve karar verme yeteneğini zaman baskısı, çalışma arkadaşlarının baskısı ve olay yerinde bulunan halktan algılanan baskının ne düzeyde etkilediği sorulmuştur. Her bir seçeneği 0 = hiç, 4 = oldukça çok olacak biçimde beş düzeyde değerlendirmeleri istenmiştir. Artan puanlar kişilerin çevresel baskılardan fazla etkilendiğini göstermektedir.

Olumsuz Duygularla Başetme Stratejisi Katılımcılara çok zor bir acil durum ile karşılaştıklarında duyguları ve stres ile nasıl baş ettikleri şu maddeler ile sorulmuştur: “Duygularıma yenik düşme eğiliminde olurum.”, “Duygularımı bastırırım ve acil durumun üstesinden gelmeye çalışırım”, “Sakin olmaya çalışırım (örneğin 10’a kadar saymak)”, “Dikkatimi başka bir şeye yoğunlaştırırım, güzel bir şey düşünürüm”, “Mizah kullanırım”, “Dini inancıma yönelirim (örneğin dua okurum)”. “Hiçbir şey yapmam, yalnızca bu deneyimi yaşarım.”. Katılımcılardan bu ifadeleri 5-li skalada puanlamaları istenmiştir (0 = Hiç, 1 = Biraz, 2 = Orta Düzeyde, 3 = Çok, 4 = Oldukça çok). Bu maddelerden “Duygularıma yenik düşme eğiliminde olurum.” seçeneğine verilen cevaplar olumsuz duygularla başedememe olarak ele alınmıştır.

Yaşamı Tehdit Edici Durumlarla Karşı Karşıya Kalma Sıklığı Katılımcılara profesyonel hayatlarında, yaşamlarının tehdit altında kaldığını kaç kez hissettikleri sorulmuş ve bir rakam vermeleri istenmiştir.

En Son Yaşamı Tehdit Eden Olayın Üzerinden Geçen Zaman Katılımcılardan profesyonel hayatlarında, yaşamlarını tehdit eden olaya en son maruz kaldıkları zamanı belirtmeleri istenmiştir. Buna göre 1 = 1 yıldan kısa süre önce; 2 = 1-5 yıl önce, 3 = 6-10 yıl önce ve 4 = 10 yıldan uzun süre önce seçeneklerinden birini seçmeleri istenmiştir.

Hasta Sağlık Anketi-2 (PHQ-2) Hasta Sağlık Anketi-9’un (PHQ-9) ilk iki maddesini içeren ölçme aracıdır. Bu araç, son iki hafta içerisindeki depresif ruh hali ve anhedoni sıklığını ölçmektedir ve amacı ilk adımda depresyonu taramaktır. Bu taramada pozitif değerlendirilen hastaların, depresif bozukluk kriterlerini karşılayıp karşılamadıklarının belirlenmesi için PHQ-9 ile değerlendirilmesi önerilmektedir. Ölçekten alınan 3 ve üzeri puan majör depresyon tanısını karşılama olasılığını düşündürmektedir (Kroenke ve ark., 2003).

Olayların Etkisi Ölçeği (IES-R) Olayların etkisi ölçeği, travmatik stres belirtilerini 22 madde ile değerlendiren bir öz-bildirim ölçeğidir. Ölçekte, kişilerden travmatik stres belirtilerini son 7 günde deneyimleme düzeylerini 0 (hiç) – 4 (çok fazla) arasında değerlendirilmesi istenilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 88’dir. Artan puanlar yüksek düzey travmatik strese işaret etmektedir. Ölçek, kaçınma, tekrar deneyimleme ve aşırı uyarılmışlık olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır ve her üç alt boyutta yüksek iç tutarlılığa sahiptir (Weiss ve Marmar, 1996). Ölçek Türkçeye Çorapçioğlu ve ark. (2006) tarafından uyarlanmıştır ve uyarılma çalışmasında, ölçeğin iç tutarlılığı .94 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin kesim değeri 24-33 arası alındığında duyarlılık düzeyinin %74- 92 arasında olduğu; özgüllük değerinin de %71- 81 arasında olduğu belirtilmiştir (Çorapçioğlu ve ark., 2006). İtfaiyeciler ile yapılan bu çalışmada da ölçeğin iç tutarlılığı .96 olarak hesaplanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Katılımcıların demografik özellikleri tanımlayıcı istatistikler kullanılarak, SPSS ile analiz edilmiştir. Analizlerde hiç sözel ve fiziksel saldırıya uğramamış olanlar Hayır = 0, nadiren, bazen, sık sık ya da her zaman seçeneğini işaretleyenler Evet = 1 olarak gruplanmış ve iki grubun depresyon riski ve travmatik stres belirti puanları bağımsız gruplar t testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Sürekli değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Ancak algılanan risk, olay sırasındaki ve sonrası duygusal sıkıntı düzeyi, olumsuz duygularla baş edememe ordinal değişken olduğu için bu değişkenler ile travmatik stres belirti toplam puanı ve depresyon risk puanı arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon kat sayısı hesaplanarak incelenmiştir. Travmatik stres belirti düzeyi ile arasında anlamlı ilişki bulunan değişkenler kullanıla-

rak doğrusal çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Olayların Etkisi Ölçeğinde kesme puanı hem 24 hem 33 alınarak örneklem incelenmiştir. Buna göre ölçeğin kesme puanı 24 alındığında olası TSSB tanısını karşılayanların sayısı 374 iken, kesme puanı 33 alındığında bu sayının 263 olduğu görülmüştür. İki grup karşılaştırmasında gruplardaki kişi sayısının dengeli olması arzu edildiğinden kesme puanı 33 alınmıştır (Creamer ve ark., 2003); bu puanın altında kalanlar olası TSSB tanısını karşılamayanlar; üzerinde puan alanlar ise olası TSSB tanısını karşılayanlar olarak gruplandırılmıştır. Kesme puanı kullanılarak yapılan bu gruplandırma sonucu elde edilen iki grubun puanları bağımsız örneklemeler t testi kullanılarak yaş, meslekte bulunulan süre, profesyonel yaşamda yaşamı tehdit eden olay sayısı, olumsuz duygularla baş edememe düzeyi, olay sırasında algılanan hayati risk, olay sırasında deneyimlenen sıkıntı, kazazedelerin sözel ve fiziksel saldırısına maruz kalma sayısı açısından karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya yaşları 21 ile 58 arasında ($Ort. = 38.26$, $SS = 8.42$) değişen toplam 468 itfaiyeci katılmıştır. Katılımcıların 459'u (%98.1) erkektir. Katılımcıların itfaiyeci olarak mesleki deneyimleri 1 ile 30 yıl arasında değişmektedir ($Ort. = 11.45$, $SS = 7.30$).

Tablo 1. Katılımcıların Profesyonel Yaşamlarındaki Deneyimleri

		N	%
Son on yıl içinde profesyonel olarak yer alınan en stresli acil durum*	Ev yangını	167	
	Trafik kazası	106	
	Deprem	34	
	Sel	25	
	Terör saldırısı	11	
	Enkazdan/kuyudan insan kurtarma	9	
	Fabrika yangını	9	
	Suda arama kurtarma çalışması	3	
	Diğer	6	
	Eksik veri	43	
Bu olay sırasında yaralandınız mı?	Evet	42	9.0
Kazazedelerin sözel saldırısına maruz kalma	Hiç	62	13.2
	Nadiren	45	9.6
	Bazen	109	23.3
	Sık sık	123	26.3
	Neredeyse Her Zaman	90	19.2
Eksik Veri	39	8.3	
Kazazedelerin fiziksel saldırısına maruz kalma	Hiç	74	15.8
	Nadiren	104	22.2
	Bazen	143	30.6
	Sık sık	65	13.9
	Neredeyse Her Zaman	42	9.0
Eksik Veri	40	8.5	

*Katılımcılar birden fazla durumu seçebilmektedir.

Katılımcılardan yalnızca 79'u profesyonel çalışma hayatında yaşamının tehdit altında kaldığını hiç hissetmediğini belirtmiştir. Katılımcıların profesyonel yaşamlarındaki deneyimlerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de görüldüğü gibidir. Buna göre katılımcıların sıklıkla en çok stres olduğu olay türü ev yangını ve trafik kazası olarak görünmektedir. Söz konusu durumlarda en çok stres yaratan unsur araca, yıkıntıya ya da kuyuya sıkışmış kurtarılacak birinin olması olarak belirtilmiştir.

Katılımcılar arasında 367 kişi (%85.5) acil durum sırasında kazazedelerin sözel saldırısına en az bir kez maruz kaldığını, 354 kişi de (%82.7) fiziksel saldırılarına en az bir kez maruz kaldığını belirtmiştir. Kazazedelerin fiziksel ya da sözel saldırısına en az bir kez maruz kalmış itfaiyecilerin travmatik stres puanlarının ($Ort. = 37.62$, $SS = 18.40$), bu tür bir saldırı hiç deneyimlememiş olanların travmatik stres puanlarından ($Ort. = 31.37$, $SS = 19.16$) anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür ($t = -2.34$, $p < .05$). Depresyon riski puanları açısından ise arada bir fark yoktur ($p > .05$).

Tablo 2. Olası TSSB Tanısını Karşılayan ve Karşılamayanların Olay Öncesi ve Sırasındaki Değişkenler Açısından Karşılaştırılması

	TSSB Var (N = 260)		TSSB Yok (N = 258)		t	p
	Ort.	SS	Ort.	SS		
Yaş	37.96	8.18	38.64	8.71	.856	.392
Meslekte Bulunulan Süre	11.62	7.31	11.23	7.29	-.562	.575
Profesyonel Yaşamda Yaşamı Tehdit Eden Olay Sayısı	1.83	0.89	1.79	0.84	-.327	.744
Olumsuz Duygularla Baş Edememe	1.69	1.14	1.57	1.12	-1.009	.314
Olay Sırasında Algılanan Hayati Risk	3.02	1.15	2.44	1.26	-4.834	.000
Olay Sırasında Deneyimlenen Sıkıntı	3.05	1.08	2.34	1.15	-6.408	.000
Kazazedelerin Fiziksel Saldırısına Maruz Kalma Sayısı	2.86	1.19	2.61	1.19	-2.159	.031
Kazazedelerin Sözel Saldırısına Maruz Kalma Sayısı	3.39	1.30	3.21	1.32	-1.438	.151

Katılımcılara mesleki yaşamlarında en çok stres oldukları olaydan sonra kimden destek aldıkları sorulmuştur. Soruya 34 kişi cevap vermezken, 187 kişi (%43.1) kimseden destek almadığını, 184 kişi de (%42.4) iş arkadaşlarından destek aldığını, 15 kişi de (%3.4) bir profesyonelden destek aldığını belirtmiştir. Katılımcılardan 35'i (%8.2) yalnızca ailesinden ya da partnerinden destek aldığını, 12 kişi (%2.8) yalnızca arkadaşlarından destek aldığını belirtmiştir.

Araştırmaya katılan itfaiyecilerin 263'ü (%56) olası TSSB tanısını karşılamaktayken (N = 468), 78'i de (%18.1) depresyon riski taşımaktadır (N = 430; Eksik veri = 38). Olası TSSB tanısını karşılayan ve karşılamayanların yaşı, meslekte buldukları süre, profesyonel çalışma hayatlarında yaşamlarını tehdit eden karşılaştıkları olay sayısı, olumsuz duygularla baş edememe ve olay sırasında algıladıkları baskı ortalaması açısından aralarında bir fark bulunmadığı görülmüştür. İki grubun olay sırasında algılanan hayati risk ve olay sırasında deneyimlenen sıkıntı düzeyleri arasında ise ortalamalar arasında farklılık olduğu görülmüştür. Bulgular Tablo 2'de görüldüğü gibidir.

TSSB puanları ile depresyon risk puanları arasında da orta düzey pozitif ilişki bulunmuştur ($r = 0.33$, $p < .001$). Travmatik stres belirti düzeyi ve depresyon riski ile ilgili değişkenler arasındaki ilişkiler Tablo 3'teki gibidir. Buna göre olay sırasında algılanan hayati risk ve kişinin olay sırasında deneyimlediği duygusal sıkıntı düzeyi ve olumsuz duygularla baş edememe düzeyi arttıkça travmatik stres belirti düzeyinin de arttığı görülmektedir.

Tablo 3. TSSB ve Depresyon Riski ile Olay Sırası ve Sonrasındaki Değişkenler Arasındaki İlişkiler

	TSSB	Depresyon Riski
Yaş	-0.01	-0.05
İtfaiyede çalışma süresi	0.02	-0.08
Yaşamı Tehdit Eden Olay Sıklığı	0.09	0.20***
En son tehdit edici olaydan sonra geçen süre	-0.03	-0.05
Olay Sırasındaki Duygusal Sıkıntı	0.40***	0.28***
Algılanan Hayati Risk	0.28***	0.19***
Olumsuz Duygularla Baş edememe	0.13***	0.08
Çevre ve Zaman Baskısından Etkilenme Düzeyi	0.12*	0.09
Kazazedelerin Sözel Saldırısı	0.09	0.05
Kazazedelerin Fiziksel Saldırısı	0.18***	0.10*

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Korelasyon analizinde travmatik stres belirti düzeyi ile ilişkili olduğu görülen değişkenler kullanılarak bu belirtilerin ortaya çıkış riskini arttıran değişkenler çoklu doğrusal regresyon analizi ile test edilmiştir ve test edilen model anlamlı bulunmuştur, $F(5, 310) = 18.291$, $p < .001$). Buna göre önerilen model travmatik

stres belirtilerindeki varyansın %22'sini açıklamaktadır. Test edilen modelde, travmatik stres belirti düzeyine en yüksek katkıyı olay sırasında deneyimlenen olumsuz duyguların yaptığı, bunu olumsuz duygularla baş edememe ve kazazedelerin fiziksel saldırısının takip ettiği görülmüştür (Tablo 4).

Tablo 4. Travmatik Stres Belirtilerini Yordayan Değişkenler

Travmatik Stres	R^2	B	$Beta$	t	p
	.22				
Algılanan Hayati Risk	.060	.005	.083		.934
Olay Sırasında Deneyimlenen Sıkıntı	4.541	.337	5.913		.000***
Kazazedelerin Fiziksel Saldırısı	2.094	.157	3.087		.002**
Algılanan Çevresel Baskı	.597	.116	2.258		.025*
Olumsuz Duygularla Baş Edememe	3.296	.214	4.184		.000***

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

TARTIŞMA

İtfaiye çalışanlarında travmatik stres belirtileri, olası TSSB ve depresyon riski ile travmatik stres belirtilerinin yordayıcılarını incelemek amacıyla yapılan çalışma sonucunda itfaiyecilerin yaklaşık yarısının olası TSSB tanısını karşıladığı, yaklaşık beşte birinin ise depresyon riskine sahip olduğu görülmüştür. Yurtdışında yapılan çalışmalarda ise itfaiyecilerle yapılan çalışmalarda travmatik stres ve depresyon oranı %5-11 arasında rapor edilmektedir (Carey ve ark., 2011; Harvey ve ark., 2016). Her ne kadar depresyon riskini belirlemek için kullanılan ölçüm aracı yalnızca iki sorudan oluşmuş olsa da bu bulgu, Türkiye'de çalışan itfaiyeciler arasında travmatik stres ve depresyon belirti düzeyinin diğer ülkelere göre daha yüksek olduğuna işaret etmektedir. Kehl ve arkadaşları (2014b) sekiz Avrupa ülkesini karşılaştırdığı çalışmada, travmatik stres belirti düzeyinin İtalyan, Polonyalı ve Türk itfaiyecilerde daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Türkiye'de çalışan itfaiyecilerle yürütülmüş olan bu çalışmada olay sonrası alınan destek kaynaklarına bakıldığında, katılımcıların çok az bir kısmının profesyonel destek aldığı, yaklaşık yarıya yakın bir kısmının da kimseden destek almamış olduğu görülmektedir. Hem travmatik stres hem de depresyon riskinin Türkiye'de çalışan itfaiyecilerde daha yüksek olmasına psikososyal destek sistemlerinin yetersizliği sebep oluyor olabilir. Diğer yandan itfaiye şefliklerine yollanan anketlere katılmaya gönüllü olan itfaiyeciler daha fazla sorun yaşayan itfaiyeciler olabilir ve bu nedenle oran yüksek çıkmış olabilir. Zarfların itfaiye erlerine ulaştırılmasında şeflerin aracı olup olmadığı, birtakım sorunlar yaşayan çalışanlara bu zarfları ulaştırıp ulaştır-

madığı da bilinmemektedir. Bu açıdan örneklem yanlışlığının sonuçları etkilemiş olabileceği de göz önünde tutulmalıdır. Ancak bu kısıtlılıklara rağmen yapılan bu çalışma Türkiye’de itfaiyecilerle yürütülmüş olan ve ruh sağlığı ile ilişkili değişkenleri araştıran bilinen en kapsamlı çalışmadır.

İtfaiyeciler için en fazla sıkıntı veren stresli olayların kurtarılması gereken kişilerin bulunduğu durumlar olması ve bu olayların sıklığı arttıkça depresyon riskinin de artması itfaiyecilerin kazazedeleri kurtarmadıkları durumlarda yapamadıkları şeyler için pişmanlık ya da suçluluk duyuyor olmalarından kaynaklanabilir. Yine aynı şekilde, zaman baskısı ile çalışma arkadaşları ya da çevredekilerden algılanan sosyal baskı arttıkça depresyon ve TSSB düzeyinin artması da bu durumu desteklemektedir. Travmatik olay sırasında kişinin sergilediği davranışların diğerleri tarafından kabul edilemez algılandığına inanması sonucunda bireyler hem kendilerini yargılayabilir hem de diğerlerinin onu yargıladığına inanabilir (La Bash ve Papa, 2014). Bu durum travmatik olaya ilişkin ikincil bir duygu olarak travma sonrası utanç duygusunun ortaya çıkmasına neden olur. İtfaiye çalışanlarının çevreden algıladığı baskı kişilerin “yanlış ya da eksik” bir şey yaptıklarına dair inançlarını pekiştirerek daha fazla suçluluk duymalarına neden oluyor olabilir. Bu durum yaşanan travmatik olayda, kazazedeleri kurtarmada başarılı olamayan ilk yardım çalışanlarında sıklıkla suçluluk, öfke, utanç gibi güçlü ahlaki duygularla ilişkili görülen ahlaki incinme (moral injury) ile de açıklanabilir. Ahlaki incinme, polis, asker, itfaiyeci ve kurtarma çalışanları gibi birçok meslekte TSSB ve depresyon ile bağlantılı bulunmuştur (Williamson ve ark., 2018). Ancak bu çalışmada olayla ilgili sonradan yaşanan pişmanlık ve suçluluğa ilişkin bir ölçüm alınmadığı için doğrudan böyle bir yorum yapmanın mümkün olmadığı da unutulmamalıdır. İleride benzer bir çalışmanın olayla ilişkili olay sonrasında deneyimlenen duyguları da içerek şekilde tekrarlanması bu konuya açıklık getirebilir.

İtfaiye çalışanlarında gelişen travmatik stres belirtilerinde en yüksek etkinin olay sırasında deneyimlenen psikolojik sıkıntı olduğu, bu sıkıntı düzeyi arttıkça TSSB olasılığının 4.4 kat arttığı görülmüştür. Bu bulgu alanyazındaki peri-travmatik sıkıntının olay sonrası travmatik stres düzeyini yordadığına işaret eden çalışmaları destekler niteliktedir (Bryant ve Harvey, 1996; Cankardaş ve Sofuoğlu, 2019; Lilly ve Pierce, 2013; Maia ve ark., 2011). Seligman’ın öğrenilmiş çaresizlik yaklaşımına göre, karşılaştığı stresörü kontrol edilemez olarak algılamak travmatik olay deneyimleyen kişilerin TSSB belirtileri geliştirmelerinde önemli bir etkiye sahiptir (Maier ve Seligman, 1976). Maruz kalınan stresör ne kadar kontrol edilemez ve beklenmedik olarak algılanıyor ise olaya verilen duygusal tepkinin de daha yoğun olduğu belirtilmektedir (Cankardaş ve Sofuoğlu, 2019).

Pinto ve arkadaşları (2015) 397 itfaiyeci ile yaptığı

çalışmada, bu çalışma ile benzer şekilde, mesleki deneyim süresi, deneyimlenen vaka sayısı, yaş ve cinsiyet ile TSSB arasında bir ilişki olmadığını ancak olay sırasında algılanan hayati tehdidin TSSB düzeyini yordadığını bulgulamıştır. Bu çalışmada ise olay sırasında deneyimlenen olumsuz duygular, olay sırasında kazazededen fiziksel saldırı görme değişkeni regresyon modeline dahil edildiğinde algılanan hayati riskin travmatik stres belirti düzeyindeki varyansı açıklayan anlamlı bir değişken olmaktan çıktığı görülmektedir. Tüm bu bulguları yorumlayabilmek için bir meslek grubu olarak itfaiyecilere özgü özellikleri dikkate almak yerinde olacaktır. Daha önce de belirtildiği gibi itfaiyeciler kişisel yetkinlik ve yeterlilikleri olduğu takdirde ölümden kaçınabileceklerini, güvenliği sağlayabileceklerini düşünmektedir (Desmond, 2011). Yangına müdahale konusunda eğitilmiş itfaiyeciler için, kurtarma ve söndürme çalışmalarında karşılaşabilecekleri en beklenmedik durum kazazedeler tarafından sözel ya da fiziksel şiddete uğramak olabilir. Bir diğer beklenmedik durum ise olayı kontrol altına alamamak ya da kazazedeleri kurtarmamak olabilir. Bu beklenmedik durumlar çaresizlik hissi deneyimlemeye neden olarak itfaiyecinin olay sırasında, kendine ve yapabileceklerine ilişkin düşüncesinin sarsılmasına; böylece herhangi bir mağdurdan daha fazla stres yanıtı vermesine neden oluyor olabilir.

Bu çalışmanın bir diğer önemli bulgusu da itfaiyecilerin kazazedelerin sözel ve fiziksel saldırısına maruz kalma oranlarının oldukça yüksek olduğudur. Hem Türkiye hem de dünyada acil servis sağlık çalışanlarına yönelik şiddete ilişkin araştırmalar yapıldığı görülmektedir (Ayranci, 2005; Maguire ve ark., 2018). Ancak itfaiyecilerin maruz kaldığı şiddet ile ilgili çok fazla araştırmaya rastlanmamıştır. Jacobsson ve arkadaşları (2015), itfaiyecilerin tehdit ve saldırıya maruz kalmaktan dolayı hayal kırıklığı yaşadıklarını ve kurtarma sırasında saldırıya uğrama endişesi ile insanlara ne kadar yaklaşacağını bilememenin başarısız operasyonlara neden olabileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda, itfaiyecilerin maruz kaldıkları şiddet hem kurtarıcı hem de kurtarılan için hayati öneme sahip olabilir. Ayrıca itfaiyecilerin kazazedelerin fiziksel saldırısına maruz kalmasının travma sonrası stres belirtileri deneyimleme riskini de 1.9 kat arttırdığı görülmüştür. Stresörün beklenmedik olduğu durumlarda kişilerin deneyimlediği stres düzeyinin arttığı göz önünde bulundurulursa (Amat ve ark., 2008; Wood ve ark., 2015), kurtarma amacı ile yaklaştığı kişiden zarar görmek, beklenmedik olması yönüyle itfaiyecilerin travmatize olma riskini artırıyor olabilir. Daha önce söz edilen itfaiyecilerin kurtarılması gereken biri olduğu durumları en stresli durumlar olarak tanımlamasının bir nedeni de kurtarılan kişiden şiddet görme olasılığından çekinmeleri olabilir. İtfaiyeciler kurtarma çalışmasının doğası gereği yanan ya da çökme tehlikesi bulunan binalara girmektedir. Bu durum başlı başına bir travmatik olay iken bir de kazazededen fiziksel şiddet gör-

mek birden çok travmatik olay deneyimlemelerine neden olmakta, bu da travmatik stres deneyimleme risklerini arttırmaktadır. Bir başka açıdan da kazazedelerden sözel ya da fiziksel şiddet görmek itfaiyecilerin tutarlılık duygusuna (sense of coherence) zarar veriyor olabilir. İlk kez Antonovsky (1979) tarafından ele alınan tutarlılık duygusu, travmatik olaylara uyum sağlayabilmeye işaret etmektedir ve stresle baş etmede önemli bir faktördür. İtfaiyeciler için kurtarma ve yangın söndürme operasyonu bir anlam taşıdığına, yani tutarlılık duygusu yüksek olduğunda travmatik stres belirtilerinin gelişmesine karşı koruyucu bir rol oynamaktadır (Dudek ve Koniarek, 2000). Ancak kurtarmaya çalıştığı kişi kendisine hakaret ettiğinde, tehdit ettiğinde ya da fiziksel zarar verdiğinde, kendi hayatını onun için feda ettiği için takdir etmediğinde bu anlam ve tutarlılık duygusu sarsılmakta ve stresle baş etmek zorlaşmaktadır. Sağlık çalışanları, itfaiyeciler ve diğer yardım çalışanları ile yapılan çalışmalar, tutarlılık duygusu düşük olduğunda travmatik stres belirtileri geliştirme riskinin arttığına işaret etmektedir (Dudek ve Koniarek, 2000; Veronese ve ark., 2013; Veronese ve Pepe, 2014). Yapılan bu çalışmada, itfaiyecilerin fiziksel ya da sözel olarak ne tür bir saldırıya maruz kaldıkları ve bu saldırı karşısında nasıl hissettikleri, neler düşündükleri ile ilgili bir bilgi alınmamış olması bu araştırmanın kısıtlılıklarından biridir. Gelecekte, itfaiyeciler ile yaşadıkları deneyim ve bununla ilgili duygu ve düşüncelerini öğrenmeye yönelik niteliksel çalışmalar yapılmasının klinisyenler ve araştırmacılar için yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın öz-bildirim ölçeği kullanılarak yapılmış bir çalışma olması, olay öncesi ruhsal sağlık durumu ve itfaiyecilerin kişilik özellikleri hakkında bilgiye sahip olunmaması, kesitsel ve geriye dönük bir çalışma modeli kullanılmış olması araştırmanın diğer kısıtlılıklarından biridir. Tüm bu kısıtlılıklarına rağmen bu çalışmada itfaiyeciler ile ilgili gelecekte yapılacak olan çalışmalara yol gösterebilecek birçok önemli bulgu elde edilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışanları riskli işlerde çalışan kurumların, çalışanlarının zihinsel ve fiziksel sağlıklarını iyileştirmek için gerekli adımları atma yükümlülüğü vardır. Bu adımları atabilmek için çalışanların psikolojik sağlığını olumsuz etkileyen faktörleri tespit etmek gereklidir. İlk müdahale ekipleri, işlerinin bir parçası olarak rutin olarak travmatik kritik olaylara maruz kalırlar. Maruz kalınan stresin kümülatif etkileri ile düzensiz vardiya modelleri, psikolojik desteğe erişimin azalması ve diğer mesleki baskılar birleştiğinde, bu ekiplerde çalışanların travmaya bağlı psikolojik bozukluklar geliştirme riski de artmaktadır (Wild ve ark., 2020). Yapılan bu çalışmada da itfaiyecilerin psikolojik destek sistemine erişimlerinin sınırlı olduğu, itfaiyecilere bu yönde bir destek sağlanmasına

ihtiyaç olduğu görülmektedir. Yine benzer şekilde itfaiyecilerin olumsuz duygularla baş etme becerilerinin geliştirilmesine yönelik müdahaleler yapılması itfaiyecilerin dirençliliğini artırarak koruyucu bir işlev görebilir. Böylece hem ruhsal sorunların sürmesini hem de yaşam kalitesinin azalmasını önlemek mümkün olabilir.

İtfaiyecilerde travmatik stres ve ilişkili semptomalara yönelik müdahaleler üzerine yayınlanmış alan yazın gelişmekle birlikte hala nispeten az sayıda çalışma olduğu görülmektedir. İşyeri müdahale modelleri ve katılımcı yöntemler, tedavi araştırmalarını kolaylaştırabilir ve böylece bu alanda yapılan çalışmaların sayısı artarak etkili müdahale yöntemlerine ilişkin alanyazın genişletilebilir (Alden ve ark., 2021). Gelecekte itfaiyecilerin olay sırasında deneyimledikleri psikolojik sıkıntıyı belirleyen aldıkları eğitim, kişilik özellikleri gibi değişkenlerin incelendiği kültürlerarası karşılaştırmalı boylamsal çalışmaların yapılması önerilmektedir.

BEYANLAR

Etik İlkelerine Uygunluk Beyanı Behavior, Security and Culture (BeSeCu) adlı Avrupa Birliği 7. Çerçeve programı kapsamında yürütülen çok uluslu bir projenin alt çalışması olan bu çalışmanın etik ilke ve kurallara uygunluğu, University of Greiswalf tarafından onaylanmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı Bu makalenin tüm yazarları, makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Alden, L. E., Matthews, L. R., Wagner, S., Fyfe, T., Randall, C., Regehr, C., White, M., Buys, N., Carey, M. G., Corneil, W., White, N., Fraess-Phillips, A. ve Krutop, E. (2021). Systematic literature review of psychological interventions for first responders. *Work & Stress*, 35(2), 193-215.
- Amat, J., Paul, E., Watkins, L. R. ve Maier, S. F. (2008). Activation of the ventral medial prefrontal cortex during an uncontrollable stressor reproduces both the immediate and long-term protective effects of behavioral control. *Neuroscience*, 154, 1178-1186.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress, and coping*. Jossey-Bass.
- Ayrancı, U. (2005). Violence toward health care workers in emergency departments in west Turkey. *The Journal of emergency medicine*, 28(3), 361-365.
- Banes, C. J. (2014). Firefighters' cardiovascular risk behaviors effective interventions and cultural congruence. *Work Place Health & Safety*, 62(1), 27-34.
- Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C., Pike, K. ve Corneil, W. (1998). Exposure to duty-related incident stressors in urban firefighters and paramedics. *Journal of Traumatic Stress*, 11(4), 821-828.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F. ve Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford Press.

- Bing-Canar, H., Ranney, R. M., McNett, S., Tran, J. K., Berenz, E. C. ve Vujanovic, A. A. (2019). Alcohol use problems, posttraumatic stress disorder, and suicide risk among trauma-exposed firefighters. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(3), 192-198.
- Boffa, J. W., Stanley, I.H., Hom, M. A., Norr, A. M., Joiner, T. E. ve Schmidt, N. B. (2017). PTSD symptoms and suicidal thoughts and behaviors among firefighters. *Journal of Psychiatric Research*, 84, 277-283.
- Bryant, R. A. ve Guthrie, R. M. (2007). Maladaptive self-appraisals before trauma exposure predict posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75, 812-815.
- Bryant, R. A. ve Harvey, A. G. (1996). Posttraumatic stress reactions in volunteer firefighters. *Journal of Traumatic Stress*, 9(1), 51-62.
- Cankardaş, S. ve Sofuoğlu, Z. (2019). Deprem ya da yangın deneyimlemiş kişilerde travma sonrası stres bozukluğu belirtileri ve belirtilerin yordayıcıları. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 30(3), 151-156.
- Carey, M. G., Al-Zaiti, S. S., Dean, G. E., Sessann, L. ve Finnell, D. S. (2011). Sleep problems, depression, substance use, social bonding, and quality of life in professional firefighters. *Journal of Occupational and Environmental Medicine/American College of Occupational and Environmental Medicine*, 53(8), 928-933.
- Creamer, M., Bell, R. ve Failla, S. (2003). Psychometric properties of the Impact of Event Scale-Revised. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 1489-1496.
- Çorapçıoğlu, A., Yargıç, İ., Geyran, P. ve Kocabaşolu, N. (2006). Olayların Etkisi Ölçeği (IES-R) Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği. *New/Yeni Symposium: Psikiyatri, Nöroloji ve Davranış Bilimleri Dergisi*, 44(1), 14-22.
- Desmond, M. (2011). Making firefighters deployable. *Qualitative Sociology*, 34(1), 59-77.
- Dudek, B. ve Koniarek, J. (2000). Relationship between sense of coherence and post-traumatic stress disorder symptoms among firefighters. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 13(4), 299-305.
- Ferreira, R., Pires De Lima, C., Correia-Santos, P., Dias, L., Moreira, M., Oliveira, A., Pereira, D., Reis, A., Silva, S. ve Teles, R. (2019). Sleep problems within PTSD in firefighters: A screening program from the portuguese red cross. *European Psychiatry*, 56, 463- 464.
- Foa, E. B., Ehlers, A., Clark, D. M., Tolin, D. F. ve Orsillo, S. M. (1999). The Posttraumatic Cognitions Inventory (PTCI): Development and validation. *Psychological Assessment*, 11, 303-314.
- Hart, G. (1982). *Hierarchy career and community: An occupational study of the fire service* (Yayınlanmamış doktora tezi). Department of Sociology, The University of Kent, Canterbury.
- Harvey, S. B., Milligan-Saville, J. S., Paterson, H. M., Harkness, E. L., Marsh, A. M., Dobson, M., Kemp, R. ve Bryant, R. A. (2016). The mental health of firefighters: An examination of the impact of repeated trauma exposure. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 50(7), 649-658.
- Haslam, C. ve Mallon, K. (2003). A preliminary investigation of posttraumatic stress symptoms among firefighters. *Work and Stress*, 17(3), 277-285.
- Jacobsson, A., Backteman-Erlanson, S., Brulin, C. ve Hörnsten, Å. (2015). Experiences of critical incidents among female and male firefighters. *International Emergency Nursing*, 23(2), 100-104.
- Kehl, D., Knuth, D., Galea, E., Hulse, L., Sans, J., Valles, L., Seidler, F., Diebe, E., Kecklund, L., Petterson, S., Wolanin, J., Beltowski, G., Preiss, M., Holubova, M., Sofuoğlu, T., Baskaya-Sofuoğlu, Z., Pietrantonio, L., Saccinto, E. ve Schmidt, S. (2014a). Advancing disaster relief: Development of a self-report questionnaire for firefighters. *International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation*, 3(3), 167-183.
- Kehl, D., Knuth, D., Hulse, L. ve Schmidt, S. (2014b). Posttraumatic reactions among firefighters after critical incidents: Cross-national data. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 23(8), 842-853.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L. ve Williams, J. B. W. (2003). The Patient Health Questionnaire-2. *Medical Care*, 41(11), 1284-1292.
- La Bash, H. ve Papa, A. (2014). Shame and PTSD symptoms. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 6(2), 159-166.
- Lilly, M.M. ve Pierce, H. (2013). PTSD and depressive symptoms in 911 telecommunicators: The role of peritraumatic distress and world assumptions in predicting risk. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5(2), 135-141.
- Maguire, B. J., O'Meara, P., O'Neill, B. J. ve Brightwell, R. (2018). Violence against emergency medical services personnel: A systematic review of the literature. *American Journal of Industrial Medicine*, 61(2), 167-180.
- Maia, D. B., Marmar, C. R., Henn-Haase, C., Nobrega, A., Fiszman, A., Marques-Portella, C., Mendlowicz, M. V., Coutinho, E. S. F. ve Figueira, I. (2011). Predictors of PTSD symptoms in Brazilian police officers: The synergy of negative affect and peritraumatic dissociation. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 33(4), 362-366.
- Maier, S. F. ve Seligman, M. E. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 105, 3-46.
- Pinto, R. J., Henriques, S. P., Jongenelen, I., Carvalho, C. ve Maia, A. C. (2015). The strongest correlates of PTSD for firefighters: Number, recency, frequency, or perceived threat of traumatic events? *Journal of Traumatic Stress*, 28(5), 434-440.
- Veronese, G., Fiore, F., Castiglioni, M., el Kawaja, H. ve Said, M. (2013). Can sense of coherence moderate traumatic reactions? A cross-sectional study of Palestinian helpers operating in war contexts. *British Journal of Social Work*, 43(4), 651-666.
- Veronese, G. ve Pepe, A. (2014). Sense of coherence mediates the effect of trauma on the social and emotional functioning of Palestinian health providers. *American Journal of Orthopsychiatry*, 84(5), 597-606.
- Weiss, D. ve Marmar, C. (1996). The impact of Event Scale-Revised. J. Wilson ve T. Keane (Ed.), *Assessing psychological trauma and PTSD* içinde (s. 399-411). Guilford.
- Wild, J., Greenberg, N., Moulds, M. L., Sharp, M. L., Fear, N., Harvey, S., Wessely, S. ve Bryant, R. A. (2020). Pre-incident training to build resilience in first responders: Recommendations on what to and what not to do. *Psychiatry*, 83(2), 128-142.
- Williamson, V., Stevelink, S. A. ve Greenberg, N. (2018). Occupational moral injury and mental health: Systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 212(6), 339-346.

Wood, K. H., Wheelock, M. D., Shumen, J. R. ve Bowen, K. H. (2015). Controllability modulates the neural response to predictable but not unpredictable threat in humans. *Neuroimage*, 119, 371-381.

| Extended Abstract |

Determinants of traumatic stress symptoms in firefighters

Zeynep Sofuoğlu¹ , Sinem Cankardaş² 

Keywords

emergency response team, firefighters, depression, posttraumatic stress disorders

Abstract

Firefighters are at high risk of experiencing mental disorders like other first responders. Although the studies on the prevalence of mental health problems in firefighters are common in the literature, it is seen that there are limited studies on the causes of these problems. This study aimed to investigate the risk of depression and traumatic stress symptoms among firefighters working in Turkey. In addition, it was aimed to investigate the variables before and during the event that predicted the traumatic stress symptoms. For this purpose, data were collected from the 468 firefighters working in the fire department of 35 provinces that agreed to participate in the study by using the Behavior, Safety, and Culture-First Responders, Patient Health Questionnaire-2, and Impact of Events Scale. It was seen that approximately half of the firefighters met the diagnosis of possible post-traumatic stress disorder, and approximately one fifth had a risk of depression. It was observed that the level of distress experienced during the event was the variable that explained the higher variance in the level of traumatic stress symptoms. Findings indicate that firefighters should have access to the psychological support system. Thus, it may be possible to prevent the continuation of mental problems and decrease in the quality of life.

Although fire brigades are one of the organizations involved in emergency response, they are specialized in fire response, unlike other occupational groups involved in emergency response. This situation causes firefighters to have a higher risk of smoke poisoning, skin burns, and chemical exposure, thereby increasing the risk of both mental and physical health problems (Banes, 2014). On the other hand, firefighters are also at risk for secondary traumatization because they frequently encounter dying people or burned body parts, as well as dead human bodies (Beaton et al., 1998).

Although there are studies on the frequency and level of mental health problems in firefighters, it is seen that both domestic and international studies on the factors affecting the emergence of these problems are limited. In this study, it was aimed to investigate the factors associated with traumatic stress symptom levels of firefighters in Turkey.

METHODS

Participants and Procedure

The research population constituted Turkey's fire stations located in 81 provinces. Within the scope of the research, the fire chiefs of all provinces were called by phone by the project coordinator, and information

was given about the research. The envelope containing the letter of the research, a questionnaire form, and an Informed Consent Form was posted to the fire department of the 35 provinces that agreed to participate. The percentages of acceptance to participate in the research are as follows, in order by region: Mediterranean Region 87.5% (7 acceptance, 1 rejection), Marmara Region 54.5% (6 acceptance, 5 rejection), Aegean Region 50.0% (4 acceptance, 4 rejection), Central Anatolia Region 46.2% (6 acceptances, 7 rejections), Black Sea Region 33.3% (6 acceptances, 12 rejections), South East Anatolian Region 33.3% (3 acceptances, 6 rejections), and Eastern Anatolia Region 21.4% (3 acceptances, 11 rejections).

Out of 645 questionnaires sent, 478 were returned. Nine of these forms were not included in the study because they were not completed or about fifty percent were not filled. Analyzes were made with the data obtained from a total of 468 firefighters.

Data Collection Tools

Demographic information such as age, gender, marital status, professional experience of the participants was learned through demographic questions. Post-traumatic stress symptom levels of firefighters were measured using the Impact of Events Scale-Revised (IES-

To cite: Sofuoğlu, Z., & Cankardaş, S. (2022). Determinants of traumatic stress symptoms in firefighters. *Journal of Clinical Psychology Research*, 6(2), 182-196.

✉ **Sinem Cankardaş** · sinem.cankardes@gmail.com | ¹Assoc. Prof., Department of Public Health, Faculty of Medicine, İzmir Demokrasi University, İzmir, Türkiye; ²Assist. Prof., Department of Psychology, Faculty of Arts and Science, İzmir Demokrasi University, İzmir, Türkiye.

Received Mar 19, 2021, Revised Aug 2, 2021, Accepted Aug 7, 2021



R), and the risk of depression was measured using the Patient Health Questionnaire (PHQ-2).

In addition, the Behavior, Security and Culture-First Responder (BeSeCu-FR), which was developed to learn the pre-incident, during the event, and post-event reactions of the victims during the emergency, was also used in the study (Kehl et al., 2014a). In this form, questions containing information about peri-traumatic distress, perceived risk during the event, violence experienced during the event, the level of being affected by pressure during the event, the strategy of coping with negative emotions, the frequency of encountering life-threatening situations, and the time of the last encounter with such a situation were grouped and used in the analysis.

Statistical Analysis

The demographic characteristics of the participants were analyzed with SPSS using descriptive statistics. In the analyzes, those who have never been verbally or physically assaulted were grouped as No = 0, those who selected the option rarely, sometimes, often, or always as Yes = 1, and the depression risk and traumatic stress symptom scores of the two groups were compared using the independent groups' t-test.

Relationships between continuous variables were examined by calculating the Pearson correlation coefficient. However, since perceived risk, level of emotional distress during and after the event, and inability to cope with negative emotions are ordinal variables, the relationships between these variables and the traumatic stress symptom total score and depression risk score were examined by calculating the Spearman correlation coefficient. Linear multiple regression analysis was performed using variables that have a significant relationship with traumatic stress symptom levels. The sample was examined by taking both 24 and 33 cut-off points in the Impact of Events Scale. Accordingly, when the cut-off score of the scale was 24, the number of those meeting the possible diagnosis of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) was 374, while when the cut-off score was 33, this number was 263. In the comparison of the two groups, the cut-off point was 33, since the number of people in the groups as desired to be balanced (Creamer et al., 2003); those who fall below this score do not meet the probable PTSD diagnosis; Those who score above are grouped as those meeting the probable PTSD diagnosis.

RESULTS

A total of 468 firefighters, aged between 21 and 58 ($M = 38.26$; $SD = 8.42$), participated in the study. Most of the participants are men ($N = 459$; 98.1%). The professional experience of the participants as firefighters ranged from 1 to 30 years ($M = 11.45$, $SD = 7.30$).

Only 79 of the participants stated that they have ne-

ver felt threatened in their professional working life. Information on the professional experiences of the participants is as seen in Table 1.

Table 1. Experiences of Participants in Their Professional Lives

		N	%
Most stressful emergency professionally involved in the last ten years*	House fire	167	
	Traffic accident	106	
	Earthquake	34	
	Flood	25	
	Terrorist attack	11	
	Rescue people from debris/well	9	
	Factory fire	9	
	Search and rescue operation under the water	3	
	Other	6	
	Missing data	43	
Were you injured during this incident?	Yes	42	9.0
Exposure a verbal attack by survivors	Never	62	13.2
	Rarely	45	9.6
	Sometimes	109	23.3
	Often	123	26.3
	Almost Always	90	19.2
	Missing data	39	8.3
Exposure to physical attack by survivors	Never	74	15.8
	Rarely	104	22.2
	Sometimes	143	30.6
	Often	65	13.9
	Almost Always	42	9.0
Missing data	40	8.5	

*Participants can choose more than one situation.

According to this, the type of event that participants are most stressed about seems to be house fire and traffic accidents. The most stressful factor in these situations was stated to be someone to be rescued stuck in a vehicle, debris, or well.

Among the participants, 367 people (85.5%) stated that they were exposed to the verbal attack of the victims at least once during the emergency, and 354 people (82.7%) stated that they were exposed to the physical attacks at least once. The traumatic stress scores of firefighters who have been exposed to at least one physical or verbal attack by survivors ($M = 37.62$, $SD = 18.40$) are significantly higher than those who have never experienced such an attack ($M = 31.37$, $SD = 19.16$) was found to be high ($t = -2.34$, $p < .05$). There is no difference in terms of depression risk scores ($p > .05$).

Participants were asked who they got support from after the most stressful life in their professional life. While 34 people did not answer the question, 187 peo-

ple (43.1%) stated that they did not get support from anyone, 184 people (42.4%) received support from their colleagues, and 15 people (3.4%) received support from a professional, 35 of the participants (8.2%) stated that they received support only from their family or partner, 12 people (2.8%) stated that they received support only from their friends.

Of the firefighters who participated in the study, 263 (56%) met the diagnosis of probable PTSD ($N = 468$), while 78 (18.1%) were at risk of depression ($N = 430$; missing data = 38). It was observed that there was no difference between those who met the possible PTSD diagnosis and those who did not, in terms of their age, the length of time they were in the profession, the number of events that threatened their lives in their professional working life, the inability to cope with negative emotions, and the average pressure they perceived during the event. It was observed that there was a difference between the averages between the perceived vital risk of the two groups during the event and the levels of distress experienced during the event. The findings are as seen in Table 2.

Table 2. Comparison of Pre- and Post-Event Variables with and Without a Possible PTSD Diagnosis

	PTSD (+) (N = 260)		PTSD (-) (N = 258)		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Age	37.96	8.18	38.64	8.71	.856	.392
Professional Duration	11.62	7.31	11.23	7.29	-.562	.575
Number of Life-threatening Events in Professional Life	1.83	0.89	1.79	0.84	-.327	.744
Inability to Cope with Negative Emotions	1.69	1.14	1.57	1.12	-1.009	.314
Perceived Risk During the Event	3.02	1.15	2.44	1.26	-4.834	.000
Distress Experienced During the Event	3.05	1.08	2.34	1.15	-6.408	.000
Number of Physical Attacks by the Survivors	2.86	1.19	2.61	1.19	-2.159	.031
Number of Verbal Attacks by the Survivors	3.39	1.30	3.21	1.32	-1.438	.151

A moderate positive correlation was found between traumatic stress symptom levels and depression risk scores ($r = 0.33, p < .001$). Relationships between variables related to traumatic stress symptom level and depression risk are shown in Table 3.

Table 3. Relationships Between PTSD and Depression Risk and Variables During and After the Event

	PTSD	Risk of Depression
Age	-0.01	-0.05
Year in The Profession	0.02	-0.08
Life Threatening Event Incidence	0.09	0.20***
Time elapsed since the last life-threatening incident	-0.03	-0.05
Peri-event Distress	0.40***	0.28***
Perceived Threat to Life	0.28***	0.19***
Inability to Cope with Negative Emotions	0.13***	0.08
Level of Being Affected by Environmental and Time Pressure	0.12*	0.09
Verbal Attack of Survivors	0.09	0.05
Physical Attack of Survivors	0.18***	0.10*

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Accordingly, it is seen that the level of traumatic stress symptoms increases as the perceived vital risk during the event and the level of emotional distress experienced by the person during the event, and the level of inability to cope with negative emotions increase.

Table 4. Variables Predicting Traumatic Stress Symptoms

Traumatic stress	R^2	<i>B</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
	.22				
Perceived Risk	.060	.005	.083		.934
Distress Experienced During the Event	4.541	.337	5.913		.000***
Physical Attack of Survivors	2.094	.157	3.087		.002**
Perceived Environmental Pressure	.597	.116	2.258		.025*
Inability to Cope with Negative Emotions	3.296	.214	4.184		.000***

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Variables that increased the risk of occurrence of these symptoms were tested with multiple linear regression analysis using variables that were found to be associated with traumatic stress symptom level in the correlation analysis, and the tested model was found to be significant, $F(5, 310) = 18.291, p < .001$. Accordingly, the proposed model explains 22% of the variance in traumatic stress symptoms. In the model

tested, it was observed that the negative emotions experienced during the event made the highest contribution to the traumatic stress symptom level, followed by the inability to cope with negative emotions and the physical attack of the victims (see Table 4).

DISCUSSION

As a result of the study conducted to examine the predictors of traumatic stress symptoms, possible PTSD and depression risk, and traumatic stress symptoms in firefighters, it was observed that approximately half of the firefighters met the possible diagnosis of PTSD, and approximately one-fifth of them had the risk of depression. In studies conducted abroad, the rate of traumatic stress and depression is reported between 5-11% in studies conducted with firefighters (Carey et al., 2011; Harvey et al., 2016).

Although the measurement tool used to determine the risk of depression consisted of only two questions, this finding indicates that the level of traumatic stress and depression symptoms among firefighters working in Turkey is higher than in other countries. Kehl et al. (2014b) compared eight European countries and reported that the level of traumatic stress symptoms was higher in Italian, Polish, and Turkish firefighters. In the current study, which was carried out with firefighters working in Turkey, when we look at the sources of support received after the incident, it is seen that very few of the participants received professional support, and nearly half of them did not receive any support from anyone. The fact that the risk of both traumatic stress and depression is higher among firefighters working in Turkey may be due to the inadequacy of psychosocial support systems. On the other hand, firefighters who volunteered to participate in the questionnaires sent to the fire chiefs may be the firefighters who have more problems and therefore the rate may be high. It is not known whether the chiefs are the intermediary in delivering the envelopes to the firefighters and whether they deliver these envelopes to the employees who are experiencing some problems. In this respect, it should also be taken into account that sample bias may have affected the results. However, despite these limitations, this study is the most comprehensive study known to have been conducted with firefighters in Turkey, investigating the variables associated with mental health.

The most distressing stressful events for firefighters are the situations in which people need to be rescued, and as the frequency of these events increases, the risk of depression increases because firefighters feel remorse or guilt for things they could not do when they could not save the survivors. Likewise, the increase in the level of depression and PTSD support this situation as the perceived social pressure from coworkers or the environment increases with time pressure. As a result of believing that the behaviors exhibited by the person during the traumatic event are

perceived as unacceptable by others, individuals can both judge themselves and believe that others are judging them (La Bash & Papa, 2014). This situation causes the emergence of post-traumatic shame as a secondary emotion related to the traumatic event. The pressure perceived by firefighters from the environment may reinforce their belief that they have done something "wrong or missing", causing them to feel guiltier. This situation can also be explained by moral injury, which is often associated with strong moral feelings such as guilt, anger, and shame in first-aid workers who were not successful in rescuing the victims in the traumatic event. Moral hurt has been linked to PTSD and depression in many occupations, such as police, military, firefighters, and rescue workers (Williamson et al., 2018). However, it should not be forgotten that it is not possible to make such an interpretation directly, since no measurement of regret and guilt was taken in this study. Repeating a similar study in the future, including the emotions experienced after the event, may clarify this issue.

It has been observed that the psychological distress experienced during the event explained the highest variance in traumatic stress symptoms developed. This finding supports the studies in the literature indicating that peri-traumatic distress predicts the level of post-event traumatic stress (Bryant & Harvey, 1996; Cankardaş & Sofuoğlu, 2019; Lilly & Pierce, 2013; Maia et al., 2011). According to Seligman's learned helplessness approach, perceiving the stressor as uncontrollable has a significant effect on the development of PTSD symptoms in people who have experienced a traumatic event (Maier & Seligman, 1976). It is stated that the more uncontrollable and unexpected the exposed stressor is, the more intense the emotional reaction to the event (Cankardaş & Sofuoğlu, 2019).

Another important finding of this study is that firefighters' exposure to verbal and physical attacks by victims is quite high. It is seen that there are studies on violence against emergency service health workers both in Turkey and in the world. (Ayranci, 2005; Maguire et al., 2018). However, there is not much research on the violence experienced by firefighters. Jacobsson et al. (2015) stated that firefighters are disappointed by being threatened and attacked, and not knowing how close they will get to people with the fear of being attacked during rescue can lead to unsuccessful operations. In this context, the violence experienced by firefighters can be of vital importance to both the rescuer and the rescued. In addition, it was observed that the exposure of firefighters to the physical attack of the victims increased the risk of experiencing post-traumatic stress symptoms by 1.9 times. Considering that the level of stress experienced by people increases in situations where the stressor is unexpected (Amat et al., 2008; Wood et al. 2015), exposure to violence by the person approached for rescue may increase the risk of traumatizing firefighters in terms of being unexpected. The sense of coherence,

first discussed by Antonovsky (1979), points to adaptability to traumatic events and is an important factor in coping with stress. For firefighters, when the rescue and firefighting operation is meaningful, that is, when the sense of consistency is high, it plays a protective role against the development of traumatic stress symptoms (Dudek and Koniarek, 2000). However, when the firefighter is harmed by people whom he was trying to save, this sense of meaning and coherence is shaken, and it becomes difficult to cope with stress when he does not appreciate it because he sacrificed his own life for him/her. Studies with healthcare workers, firefighters, and other aid workers indicate that the risk of developing traumatic stress symptoms increases when the sense of coherence is low (Dudek & Koniarek, 2000; Veronese et al., 2013; Veronese & Pepe, 2014).

One of the limitations of this study is the lack of information about what kind of physical or verbal attack the firefighters were subjected to, how they felt, and what they thought in the face of this attack. In the future, it is thought that conducting qualitative studies to learn about their experiences with firefighters and their feelings and thoughts about it may be a guide for clinicians and researchers.

Other limitations of the study are that the research was conducted using a self-report scale, lack of knowledge about the pre-event mental health status and personality traits of firefighters, and the use of a cross-sectional and retrospective study model. Despite all these limitations, many important findings were obtained in this study that can guide future studies on firefighters.

DECLARATIONS

Compliance with Ethical Standards This study, which is a substudy of European Union's Behavior, Security and Culture (BeSeCu) project, was approved by Ethical Committee of University of Greiswalf.

Conflict of Interest The authors declare that they have no conflict of interest.

REFERENCES

- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress, and coping*. Jossey-Bass.
- Amat, J., Paul, E., Watkins, L. R., & Maier, S. F. (2008). Activation of the ventral medial prefrontal cortex during an uncontrollable stressor reproduces both the immediate and long-term protective effects of behavioral control. *Neuroscience*, *154*, 1178-1186.
- Ayranci, U. (2005). Violence toward health care workers in emergency departments in west Turkey. *The Journal of Emergency Medicine*, *28*(3), 361-365.
- Banes, J. (2014). Firefighters' cardiovascular risk behaviors effective interventions and cultural congruence. *Work Place Health & Safety*, *62*(1), 27-34.
- Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C., Pike, K., & Corneil, W. (1998). Exposure to duty-related incident stressors in urban firefighters and paramedics. *Journal of Traumatic Stress*, *11*(4), 821-828.
- Bryant, R. A., & Harvey, A. G. (1996). Posttraumatic stress reactions in volunteer firefighters. *Journal of traumatic stress*, *9*(1), 51-62.
- Cankardaş, S., & Sofuoğlu, Z. (2019). Post-traumatic stress disorder symptoms and their predictors in earthquake or fire survivors. *Türk Psikiyatri Dergisi*, *30*(3), 151-156.
- Carey, M. G., Al-Zaiti, S. S., Dean, G. E., Sessann, L., & Finnell, D. S. (2011). Sleep problems, depression, substance use, social bonding, and quality of life in professional firefighters. *Journal of Occupational and Environmental Medicine/American College of Occupational and Environmental Medicine*, *53*(8), 928-933.
- Creamer, M., Bell, R., & Failla, S. (2003). Psychometric properties of the Impact of Event Scale-Revised. *Behaviour Research and Therapy*, *41*, 1489-1496.
- Dudek, B., & Koniarek, J. (2000). Relationship between sense of coherence and post-traumatic stress disorder symptoms among firefighters. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, *13*(4), 299-305.
- Harvey, S. B., Milligan-Saville, J. S., Paterson, H. M., Harkness, E. L., Marsh, A. M., Dobson, M., Kemp, R., & Bryant, R. A. (2016). The mental health of fire-fighters: An examination of the impact of repeated trauma exposure. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *50*(7), 649-658.
- Jacobsson, A., Backteman-Erlanson, S., Brulin, C., & Hörnsten, Å. (2015). Experiences of critical incidents among female and male firefighters. *International Emergency Nursing*, *23*(2), 100-104.
- Kehl, D., Knuth, D., Galea, E., Hulse, L., Sans, J., Valles, L., Seidler, F., Diebe, E., Kecklund, L., Petterson, S., Wolanin, J., Beltowski, G., Preiss, M., Holubova, M., Sofuoğlu, T., Baskaya-Sofuoğlu, Z., Pietrantonio, L., Saccinto, E., & Schmidt, S. (2014a). Advancing disaster relief: Development of a self-report questionnaire for firefighters. *International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation*, *3*(3), 167-183.
- Kehl, D., Knuth, D., Hulse, L., & Schmidt, S. (2014b). Post-traumatic reactions among firefighters after critical incidents: Cross-national data. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, *23*(8), 842-853.
- La Bash, H., & Papa, A. (2014). Shame and PTSD symptoms. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *6*(2), 159-166.
- Lilly, M.M., & Pierce, H. (2013). PTSD and depressive symptoms in 911 telecommunicators: The role of peritraumatic distress and world assumptions in predicting risk. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *5*(2), 135-141.
- Maguire, B. J., O'Meara, P., O'Neill, B. J., & Brightwell, R. (2018). Violence against emergency medical services personnel: A systematic review of the literature. *American journal of industrial medicine*, *61*(2), 167-180.
- Maia, D. B., Marmar, C. R., Henn-Haase, C., Nobrega, A., Fiszman, A., Marques-Portella, C., Mendlowicz, M. V., Coutinho, E. S. F., & Figueira, I. (2011). Predictors of PTSD symptoms in Brazilian police officers: The synergy of negative affect and peritraumatic dissociation. *Brazilian Journal of Psychiatry*, *33*(4), 362-366.
- Maier, S. F., & Seligman, M. E. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, *105*, 3-46.

- Veronese, G., Fiore, F., Castiglioni, M., el Kawaja, H., & Said, M. (2013). Can sense of coherence moderate traumatic reactions? A cross-sectional study of Palestinian helpers operating in war contexts. *British Journal of Social Work, 43*(4), 651-666.
- Veronese, G., & Pepe, A. (2014). Sense of coherence mediates the effect of trauma on the social and emotional functioning of Palestinian health providers. *American Journal of Orthopsychiatry, 84*(5), 597-606.
- Williamson, V., Stevelink, S. A., & Greenberg, N. (2018). Occupational moral injury and mental health: Systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry, 212*(6), 339-346.
- Wood, K. H., Wheelock, M. D., Shumen, J. R., & Bowen, K. H. (2015). Controllability modulates the neural response to predictable but not unpredictable threat in humans. *Neuroimage, 119*, 371-381.

COVID-19 Stres Ölçeğinin Türkçe Formu: Geçerlik ve güvenirlik çalışması

Alperen Güçlü¹ , Özden Yalçınkaya Alkar² 

Anahtar kelimeler

COVID-19, pandemi, stres, psikolojik sağlık, ölçek

Keywords

COVID-19, pandemic, stress, psychological health, scale

Öz

COVID-19 pandemi döneminde, pandemiye ilişkin stresi değerlendirebilmek için bazı ölçüm araçları geliştirilmiştir. Bu ölçüm araçlarından biri de bu hastalığa yönelik stresi, çok yönlü bir biçimde değerlendirebilen COVID-19 Stres Ölçeğidir. Mevcut çalışmanın amacı COVID-19 Stres Ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasıdır. Araştırmaya yaşları 18-60 aralığında değişen toplamda 180 kişi katılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini inceleyebilmek için açımlayıcı (AFA) ve doğrulayıcı (DFA) faktör analizleri yürütülmüştür ve ölçüt bağıntılı geçerlik kapsamında benzer konulu ölçeklerle (COVID-19 Korkusu Ölçeği, Koronavirüs Anksiyete Ölçeği, Warwick Edinburg Mental İyi Oluş Ölçeği ve Vancouver Obsesif Kompulsif Ölçeği) korelasyonuna bakılmıştır. Analizler sonucu, orijinal formunda beş faktörlü yapıda olan ölçeğin, ülkemizde altı faktörlü (tehdit/tehlike, sosyoekonomik sonuçlar, yabancı korkusu, kontaminasyon, travmatik stres ve kompulsif kontrol) bir yapısı olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca ölçek maddelerine ilişkin faktör yüklerinin .35 ile .90 arasında değiştiği, ölçüt bağıntılı geçerliğin ise kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ölçek, benzer ölçüm araçları ile ilişkilidir. Ölçeğin güvenirliğini değerlendirmek için hesaplanan iç tutarlılık katsayısına göre ise tüm ölçek için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .97 iken, alt boyutlar için bu değerler .89 ile .96 arasında değişmektedir. Ölçeğe ilişkin madde toplam korelasyonları .63 ile .82 arasında yer almaktadır. Ayrıca ölçeğe ait iki yarı güvenirlik düzeyi de .85 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, ölçeğin Türkçe formunun COVID-19'a bağlı stresi değerlendirmede güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğunu desteklemektedir. Ölçek, farklı endişe kaynakları temelinde çok yönlü biçimde değerlendirmeye imkân tanınması ve iyi psikometrik özellikler göstermesi açısından ilgili alanyazına önemli katkılar sağlayacaktır.

Abstract

Turkish Form of the COVID-19 Stress Scale: Validity and reliability study

During the COVID-19 pandemic, some measurement tools have been developed to assess pandemic-related stress. One of these measurement tools is the COVID-19 Stress Scale, which can evaluate the stress related to this disease in a versatile way. In the current study, it was aimed to adapt the COVID-19 Stress Scale into Turkish. In total, 180 people, whose ages ranged from 18 to 60, participated in the study. To examine the construct validity of the scale, exploratory (EFA) and confirmatory (CFA) factor analyses were carried out, and for criterion validity, correlation with similar scales (COVID-19 Fear Scale, Coronavirus Anxiety Scale, Warwick Edinburgh Mental Well-Being Scale, and Vancouver Obsessive Compulsive Inventory) was checked. As a result of the analysis, it is noteworthy that the scale, which was originally a five-factor structure, has a six-factor structure (threat/danger, socioeconomic consequences, xenophobia, contamination, traumatic stress, and compulsive control) in our country. Also, it was determined that item factor loads ranged between .35 and .90, and the criterion-related validity was at an acceptable level. The scale is associated with similar measurement tools. According to the internal consistency coefficient calculated to evaluate the reliability of the scale, the Cronbach's alpha reliability coefficient for the whole scale is .97, while these values vary between .89 and .96 for the sub-dimensions. Item-total correlations are between .63 and .82. In addition, split-half levels of the scale were calculated as .86. These findings support that the Turkish version of the scale is a reliable and valid measurement tool in assessing the stress due to COVID-19. The scale will make important contributions to the related literature in terms of allowing multi-dimensional evaluation on the basis of different sources of anxiety and showing good psychometric properties.

Atf için: Güçlü, A. ve Yalçınkaya Alkar, Ö. (2022). COVID-19 Stres Ölçeğinin Türkçe Formu: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 6(2), 197-212.

✉ **Alperen Güçlü** · alperenguclu5@gmail.com | ¹Psikolog, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Ankara, Türkiye; ²Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Ankara, Türkiye.

Geliş: 21.06.2021, **Düzeltilme:** 12.08.2021, **Kabul:** 22.08.2021

Yazar Notu: Bu makale, bir tez makalesidir ve tez kapsamında uyarlanmış ölçeğin sonuçlarının raporlanmasını içermektedir.



Yeni tip koronavirüs (COVID-19 ya da SARSCOV2), Aralık 2019'da Çin'de ilk kez ortaya çıktıktan sonra hızlı bulaşıcılık özelliği nedeniyle (Jiang ve ark., 2020; Lee, 2020) kısa sürede tüm dünyaya yayılmış ve 11 Mart 2020 itibarıyla Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi ve küresel halk sağlığı durumu ilan edilmiştir. Koronavirüs pandemisi, çok kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına almıştır. DSÖ (2021a) verilerine göre günümüz itibarıyla (Mart 2021) yeni tip koronavirüsten enfekte olan kişi sayısı 150 milyonu aşmıştır. Türkiye açısından değerlendirildiğinde ise virüsten etkilenen kişi sayısı altı milyonu geçmiştir (DSÖ, 2021b). Mevcut rakamlar, COVID-19 pandemisinin yol açtığı fiziksel sonuçların ne denli büyük olabildiğine ilişkin kanıt oluşturmaktadır. Bununla birlikte pandemiler, yalnızca tıbbi ve biyolojik olgular değildir; aynı zamanda psikososyal bir bağlama da sahiptirler. Daha önceki pandemi dönemlerinde yapılan çalışmalar pandemi ve yol açtığı sonuçların (enfeksiyon, maddi ve sosyal kayıplar vb.), insanlar açısından büyük bir stresör olarak işlev gördüğünü bildirmiştir (örn., Blakey ve ark., 2015; Brand ve ark., 2013).

COVID-19 pandemisi, yol açtığı enfeksiyon riski ve ölümler dışında, farklı bir dünya düzenini beraberinde getirmesi, sürecin öngörülemezliği, karantina süreçleri ve alınan diğer katı güvenlik önlemleri ile insanları psikolojik olarak da etkilemektedir (Kujawa ve ark., 2020; Lee, 2020). Linde (2020), COVID-19 pandemisinin duygusal ve psikolojik yönüyle de önemli bir halk sağlığı sorununu temsil ettiğine değinmiştir. Konuya ilişkin gerçekleştirilen toplum temelli çalışmalar, COVID-19'un artan kaygı seviyeleri, yüksek düzeyde korku ve stres ile ilişkili olduğuna ilişkin kanıt sağlamıştır (Abba-Aji ve ark., 2020; Montano ve Acabes, 2020). Çalışmaların ortak bulgusu, genel popülasyonun COVID-19'a yoğun düzeyde stres gösterdiği yönündedir. Pandeminin erken dönemlerinde Çin'de yürütülen çalışmalar, genel nüfusun ortalama %25'inin orta ila şiddetli düzeyde stres yaşadığını göstermiştir (Qiu ve ark., 2020; Wang ve ark., 2020). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan toplum temelli bir çalışma, yetişkinlerin %52'sinin koronavirüs nedeniyle yoğun ve şiddetli bir biçimde stres tepkileri gösterdiğini bildirmiştir (Hamel ve Salganicoff, 2020). Benzer şekilde ülkemizde yapılan çalışmalarda da yurtdışı alanyazını destekler şekilde, pandemiye ortak tepkinin, yoğun kaygı, korku ve daha genel bir biçimde şiddetli düzeyde stres olduğu gösterilmiştir (Altuntaş ve Tekeci, 2020; Seçer ve Ulaş, 2020).

Araştırmalar, yoğun ve şiddetli düzeyde yaşanan stresin, fiziksel ve psikolojik sağlık açısından birçok olumsuz çıktısı olduğunu ortaya koymuştur. Stresin fizyolojik anlamda zayıf bağışıklık sistemi, kötü fiziksel sağlık, kronik hastalıklar ve yaşam süresinin kısalması ile ilişkili olduğu (Işıtan ve Gökler, 2012; Segerstrom ve Miller, 2004) bilinmekle birlikte asıl etkilerinin psikolojik yönden olduğu, istenmeyen birçok fizyolojik sonuca da aslında psikolojik çıktılarının yol açabildiği gösterilmiştir. Uzun süreli ve yüksek düzey-

de stres, özellikle kötü psikolojik sağlık, düşük düzey iyi oluş hali ve patoloji gelişimi ile ilişkilendirilmiştir (Adams ve ark., 2018; Hubbard ve ark., 2018). Bu açıdan stresin, psikolojik yönü özellikle önemli görünmektedir. Pandemi döneminde yapılan çalışmalar da yaşanan yoğun endişe ve stresin, özellikle depresyon ve kaygı bozuklukları, (Montano ve Acebes, 2020), travma sonrası stres bozukluğu (Bridgland ve ark., 2021), obsesif kompulsif bozukluk (Seçer ve Ulaş, 2020) ve yeme bozuklukları (Rodgers ve ark., 2020) başta olmak üzere birçok ruh sağlığı durumu ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Bu bağlamda, COVID-19 pandemisi ve yarattığı stres, bireysel ve toplumsal düzeyde önemli ve dikkate alınması gereken bir olgu olarak görülmektedir.

İlgili alanyazın incelendiğinde, COVID-19'a bağlı yaşanan endişe, kaygı ve stresi değerlendirmek adına, pandemi döneminin başlangıcından itibaren birçok ölçme aracı geliştirildiği görülecektir. Koronavirüs Anksiyete Ölçeği (Evren ve ark., 2020), Pandemi İlişkili Algılanan Stres Ölçeği (Campo-Arias ve ark., 2020) ve COVID-19 Korkusu Ölçeği (Satici ve ark., 2020) gibi birçok ölçme aracı koronavirüs pandemisi ve psikolojik etkilerinin değerlendirilmesi adına toplum temelli çalışmalarda kullanılmaktadır. Söz konusu ölçeklerin büyük bir kısmı, az sayıda maddeyle pandemi ile ilişkili stresin tek bir yönünü (genellikle enfeksiyon riski) ölçmeye çalışmaktadırlar. Ancak yapılan araştırmalar, COVID-19'un yalnızca enfeksiyon riski bağlamında değil, yol açtığı ikincil sonuçlarla da (maddi kayıplar, kaçan eğitim ve iş fırsatları, sosyal ilişkilerin zarar görüşü gibi) önemli bir stresör olduğunu ve travma yarattığını göstermiştir (Lee, 2020; Panchal ve ark., 2020). Bu açıdan COVID-19'a bağlı yaşanan pandemik stresin tüm yönlerini değerlendirebilecek bir ölçüm aracına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Taylor ve arkadaşları (2020), yaptıkları çalışmalar sonucu pandemi ile ilişkili kaygı, endişe ve stresi değerlendirmiş ve "COVID Stres Sendromu" kavramını önermişlerdir. COVID Stres Sendromu veya pandemik stresi değerlendirmek için de COVID-19 Stres Ölçeğini geliştirmişlerdir. COVID-19 Stres Ölçeği, pandemiye bağlı yoğun endişe, kaygı ve genel çaplı stresi değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş 5 alt boyut (tehlike ve kontaminasyon algısı, sosyo-ekonomik kayıplar, yabancı düşmanlığı/korkusu, travmatik stres, kompulsif kontrol) ve 36 maddeden oluşan bir ölçüm aracıdır. Bu bağlamda ölçek, pandemik stresi kapsamlı bir biçimde değerlendirmekte ve aynı amaçla geliştirilmiş olan diğer ölçüm araçlarından farklılaşmaktadır. Bu yönüyle de ölçeğin psikoloji araştırmalarına önemli katkısı olabileceği düşünülmektedir. Özellikle yurtdışı ve ülkemiz bağlamında pandemi ve yol açtığı birçok sonucun psikolojik yönden yansımalarının araştırılmaya devam edildiği şu dönemde, bu tarz bir ölçüm aracının, oldukça faydalı olacağına inanılmaktadır. Bundan dolayı mevcut çalışmada COVID-19 Stres Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve gü-

Tablo 1. Çalışmada Yer Alan Katılımcılara İlişkin Sosyodemografik Veriler

Değişkenler		Sıklık (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	89	49.4
	Erkek	83	46.1
	Diğer	8	4.4
Eğitim Düzeyi	İlkokul	4	2.2
	Ortaokul	5	2.8
	Lise	44	24.4
	Lisans-Önlisans	109	60.6
	Yüksek Lisans-Doktora	18	10.0
Medeni Durum	Evli	76	42.2
	Bekar	103	57.2
	Boşanmış	0	0
Çalışma Durumu	Çalışıyor	115	63.9
	Çalışmıyor	65	36.1
Aylık Gelir	0-1000	60	33.3
	1000-2500	6	3.3
	2500-4000	53	29.4
	4000 ve üzeri	61	33.9
Fiziksel hastalık durumu	Evet	166	51.9
	Hayır	154	48.1
Psikiyatrik bozukluk tanısı	Evet	115	36.0
	Hayır	205	64.0
Kişinin COVID-19 geçirme durumu	Evet	24	13.3
	Hayır	156	86.7
Yakınının COVID-19 geçirme durumu	Evet	98	54.4
	Hayır	82	45.6

venirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Örneklem

Çalışmanın örneklemini, COVID-19 pandemisi sırasında Türkiye’de ikamet eden 18-60 yaş aralığındaki kişiler oluşturmaktadır. İnternet tabanlı bir platform (Qualtrics) üzerinden çalışmaya gönüllü katılmayı kabul eden kişiler çalışmaya dâhil edilmiştir. Gerçekleştirilen araştırmaya toplamda 180 kişi katılmıştır. Mevcut örnekleme 89 (%49.4) kadın, 83 erkek katılımcı (%46.1) bulunmaktadır. Örnekleme yer alan 8 kişi ise (%4.4) cinsiyetini “diğer” şeklinde belirtmiştir. Yaşları 18-60 aralığında değişen katılımcıların yaş ortalaması 31.74’tür (SS=10.22). Ayrıca çalışmamızda yer alan katılımcıların en fazla 24-30 yaş aralığında (N=72) yer aldığı belirlenmiştir. Araştırmanın örneklemine ilişkin ayrıntılı sosyodemografik bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Veri Toplama Araçları

COVID-19 Stres Ölçeği COVID-19 Stres Ölçeği, Taylor ve arkadaşları (2020) tarafından, COVID-19

pandemisinin neden olduğu stresi çok boyutlu bir biçimde değerlendirebilmek adına geliştirilmiştir. Toplamda 36 maddeden oluşan ölçek 5 alt boyuta sahiptir. Bu alt boyutlar, tehlike ve kontaminasyon (1, 2, 3, 4, 5, 6, 19, 20, 21, 22, 23, 24; “Virüse yakalanmak konusunda endişeleniyorum”), sosyoekonomik sonuçlar (7, 8, 9, 10, 11, 12; “Marketlerdeki yiyecekler biterse diye endişeleniyorum”), yabancı korkusu/düşmanlığı (13, 14, 15, 16, 17, 18; “Yabancı uyruklu kişilerin ülkemde virüsü yaymasından endişeleniyorum”), travmatik stres (25, 26, 27, 28, 29, 30; “Virüsle ilgili rahatsız edici görüntüler isteğim dışında aklıma gelir”) ve kompulsif kontroldür (31, 32, 33, 34, 35, 36; “Ailem veya arkadaşlarıma COVID-19’a yakalanmam değil mi diye sordum”). Farklı alt boyutlara ait maddeler 5’li likert tipi (0-hiçbir zaman ile 4-her zaman) ölçekte puanlanmaktadır. Her bir maddenin puanlanması ile toplam puan elde edilmektedir. Alınan toplam puanın yükselmesi, katılımcıların pandemiye ilişkin yaşadıkları stresin şiddetli ve yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Araştırmacılar tarafından yapılan analizler, ölçeğin güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğunu desteklemiştir. Ölçeğin benzer yapıları ölçen ölçüm araçları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin kaygı, depresyon ve obsesif kompulsif belirtilerle ilişkisi bulunmuştur. Güvenirlik analizleri kapsamında ise COVID-19 Stres Ölçeği için Cronbach alfa katsayısı .95 iken, alt boyutlara ilişkin Cronbach alfa katsayısı .82 ile .93 arasında değişmektedir.

Warwick-Edinburg Mental İyi Oluş Ölçeği Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği (WEMIOÖ), Tennant ve arkadaşları (2007) tarafından başta İngiltere’de yaşayan bireylerin psikolojik (mental) yönden iyi oluş düzeylerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Toplamda 14 maddeden oluşan ölçek, psikolojik iyi oluş ile öznel iyi oluş temelinde insanların psikolojik sağlık düzeyleri ile ilgilidir. Ölçeğe ait maddeler 5’li likert tipi (1-hiç katılmıyorum ile 5-tamamen katılıyorum) şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte tüm maddelere verilen cevapların toplanmasıyla toplam puan elde edilmektedir ve alınabilecek puan 14-70 aralığındadır. Alınan puanın yükselmesi, katılımcıların mental iyi oluş düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Yapılan analizler sonucu ölçeğe ait Cronbach Alfa katsayısı .89 bulunmuştur. Ölçeğe ilişkin geçerlik çalışmaları ile ölçüt bağıntılı geçerlik temelinde hesaplanmış ve ölçeğin benzer ölçeklerle yüksek düzeyde korelasyon gösterdiği belirlenmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve güvenilirlik geçerlik çalışması ise Keldal (2015) tarafından yapılmıştır. Yapılan çalışmada, Cronbach Alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayısının .92 olduğu bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin geçerliğine ilişkin yapılan analizler de ölçeğin geçerli bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir. Mevcut çalışmada ise ölçeğe ilişkin Cronbach alfa katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır.

COVID-19 Korkusu Ölçeği COVID-19 Korkusu Ölçeği (FCV-19S), Ahorsu ve arkadaşları (2020) tarafından koronavirüse ilişkin duyulan korku düzeyi ve bu korkunun yansımalarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Tek boyutlu ölçek, toplamda 7 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğe ilişkin maddeler, 5'li likert tipi (1-kesinlikle katılmıyorum ile 5-kesinlikle katılıyorum) şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek puan 7 ile 35 arasında değişmektedir. Alınan puanların yükselmesi, koronavirüse ilişkin korku düzeyinin yükseldiğini göstermektedir. Yapılan geçerlik güvenirlik analizleri sonucu, orijinal ölçeğin madde faktör yükleri .66 ile .74 arasında değişmektedir. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ise .82 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve güvenirlik geçerlik çalışmaları, Satici ve arkadaşları (2020) tarafından yapılmıştır. Ölçüt bağıntılı geçerlik temelinde ölçeğin benzer ölçeklerle yüksek düzeyde korelasyon gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca ölçeğe ilişkin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .84 olarak belirlenmiştir. Bu araştırma için ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ise .94 olarak hesaplanmıştır.

Koronavirüs Anksiyete Ölçeği Koronavirüs Anksiyete Ölçeği, Lee (2020) tarafından koronavirüse yönelik duyulan endişe ve kaygı düzeyini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir ölçme aracıdır. Ölçek tek boyuttan ve toplamda 5 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğe ilişkin maddeler, 5'li likert tipi (0-neredeyse hiç ile 4-Son iki haftadır neredeyse her gün) ölçekte puanlanmaktadır. Ölçeğe ilişkin kesme noktası 9'dur, 9 puan ve üzeri koronavirüse yönelik yoğun ve işlevsiz bir kaygı düzeyini göstermektedir. Yapılan analizler sonucunda ölçeğe ilişkin güvenirlik katsayısı .93 olarak belirlenmiştir. Ayrıca yapılan faktör analizi ölçeğin geçerli bir ölçme aracı olduğuna ilişkin destek sağlamıştır. Ölçeğin Türkçe uyarlanması Evren ve arkadaşları (2020) tarafından yapılmıştır. Yapılan analizler, ölçeğin geçerliğine ilişkin destek sağlamıştır. Ölçeğin benzer ölçüm araçlarıyla yüksek düzeyde korelasyon gösterdiği de rapor edilmiştir. Ayrıca ölçeğe ilişkin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ise .80 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, ölçeğin Türkçe formunun koronavirüse ilişkin endişe ve kaygıyı değerlendirmede güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğunu destekler niteliktedir. Bu araştırma için ise ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .79 olarak hesaplanmıştır.

Vancouver Obsesif Kompulsif Ölçeği Vancouver Obsesif Kompulsif Ölçeği, temel olarak obsesyon ve kompulsyonları, OKB'ye ilişkin kişilik özelliklerini ve kaçınma davranışlarını, ayrıca bunların şiddetini değerlendirmek amacıyla Thordarson ve arkadaşları (2004) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, kontrol etme, bulaşma, obsesyon, biriktirme, kararsızlık ve sadece doğru hissetme olmak üzere toplamda 6 alt boyut ve 55 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğe ait maddeler, 5'li likert tipi ölçekte (0-hiç ile 4-çok) puanlanmaktadır. Alınan yüksek puanlar, alt boyutlara ilişkin belirtilerin

şiddetli düzeyde olduğunu göstermektedir. Araştırmacılar tarafından yapılan çalışmada, ölçeğe ait Cronbach alfa katsayısı .94 olarak bulunmuş, alt boyutlara ilişkin Cronbach alfa değerlerinin ise .88 ile .96 arasında değiştiği bildirilmiştir. Ölçek, Türkçeye İnözü ve Yorulmaz (2013) tarafından uyarlanmış ve güvenirlik-geçerlik çalışması yapılmıştır. Yapılan çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayı değerinin .96 olduğu, alt ölçeklere ilişkin katsayı değerlerinin ise .77-.90 arasında değiştiği bildirilmiştir. Ayrıca geçerlik analizleri sonrası elde edilen sonuçlar ölçeğin geçerliğine ilişkin destek sağlamıştır. Mevcut çalışmada ölçeğin "bulaşma-yıkama, kontrol ve biriktirme" alt ölçekleri kullanılmıştır (3 alt boyut, toplam 25 madde). Ölçeğin mevcut araştırma için Cronbach alfa katsayısı .93 olarak hesaplanmış ve alt ölçeklere ilişkin değerlerin ise .80 ile .87 arasında değiştiği belirlenmiştir.

İşlem

COVID-19 Stres Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve geçerlik-güvenirlik çalışmalarının yapılması için öncelikle ölçeğin geliştiricileri olan Taylor ve Asmundson ile e-posta yoluyla iletişime geçilerek gerekli izinler alınmıştır. Ölçeğin dilsel eş değerliğini sağlamak için çeviri-tekrar çeviri yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğe ait maddeler, 3 uzman tarafından bağımsız bir biçimde Türkçeye çevrilmiştir. Ardından yazarlar tarafından bu üç çeviriden en uygun olanı seçilmiş ve ölçeğin Türkçe formu oluşturulmuştur. Daha sonrasında çeviri ve değerlendirme ekibinden bağımsız olarak 2 uzman tarafından Türkçe form İngilizceye çevrilmiş ve ilgili kontrollerin yapılması ile dil geçerliğinin uygun olduğuna karar verilmiş ve ölçeğin nihai formu oluşturulmuştur. Ölçeğin pilot çalışmasının tamamlanmasının ardından, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulundan izin alınmış (Karar tarihi:14.01.2021, karar No: 30, sıra No: 2020-446) ve veri toplama sürecine başlanmıştır. Katılımcılara, internet tabanlı bir platform (Qualtrics) üzerinden ulaşılmış ve COVID-19 Stres Ölçeği, bilgilendirilmiş onam formu ve demografik bilgi formuyla birlikte sunulmuştur. Bilgilendirilmiş onam formunda, katılımcılara çalışma, gizlilik koşulları, olası riskler vb. hakkında bilgi verilmiş ve istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları belirtilmiştir. Katılımcılar, değinilen konulara ilişkin bilgileri içeren onam formunu okumuşlar ve "Çalışmaya Katılmayı Kabul Ediyorum" butonunu tıkladıklarında onamları alınmış kabul edilmiştir. Katılımcılar, her bir sayfadaki ölçüm araçlarını cevaplayarak çalışmayı tamamlamışlardır. İlgili veriler toplandıktan sonra ise analiz sürecine başlanmıştır.

İstatistiksel Analizler

Ölçeğin Türkçe formunun psikometrik özellikleri incelenirken ilk olarak ölçeğe ilişkin yapı geçerliğini değerlendirebilmek amacıyla açılımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yürütülmüş-

tür. Yapı geçerliği bağlamında ölçeğe ait faktör yapısı ve madde faktör yükleri incelenmiştir. Ayrıca geçerlik kapsamında ölçeğe ilişkin olarak ölçüt bağıntılı geçerlik incelenmiştir. Bu bağlamda ölçeğin, benzer psikolojik yapıları değerlendiren “Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği” “COVID-19 Korkusu Ölçeği” “Koronavirüs Anksiyete Ölçeği” ve “Vancouver Obsesif Kompulsif Ölçeği” gibi ölçüm araçlarıyla korelasyonlarına bakılmıştır. Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiş ve korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğe ilişkin güvenilirlik değerini belirleyebilmek için ise tüm ölçek ve ölçeğin alt boyutlarına ilişkin olarak Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmıştır ve ölçeğe ilişkin madde toplam korelasyonları incelenmiştir. Ayrıca ölçeğin güvenilirliğini destekleyebilmek adına iki yarı güvenilirliği yönteminden de yararlanılmıştır. Verilerin analizi SPSS 22.0 ve AMOS 23.0 paket programı aracılığı ile gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Yapı Geçerliğinin Test Edilmesi

Ölçek uyarlama çalışmalarında ölçeğe ilişkin faktör yapısını ortaya çıkarmak ve orijinal ölçeğin faktör yapısına uygunluğunu tespit edebilmek amacıyla doğrulayıcı (DFA) ve açıcı faktör analizleri (AFA) yürütülmektedir. Çalışmamız kapsamında da faktör analizleri gerçekleştirilmiş ve analizler SPSS 22.0 paket programı kullanılarak yürütülmüştür. Faktör analizi öncesi verilerin analiz için uygunluğu, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett küresellik testi aracılığıyla incelenmiştir. İlgili alanyazına göre verilerin faktör analizine uygun olabilmesi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısının .60'dan yüksek ve Barlett Testinin hesaplanan ki-kare değerinin ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olması gerekmektedir (Büyükoztürk, 2014). Yürütülen analiz sonucu, ölçeğe ilişkin Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı .94, Barlett Küresellik Testi χ^2 değeri ise 6014, 226 ($SD= 63, p = .000$) olarak bulunmuştur. Bu değerler, ilgili verilerin normal dağılım gösterdiğini ve bu yönüyle de faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Yürütülen açıcı faktör analizinde özdeğer puanları 1'in üzerinde olan 6 faktör olduğu ve ölçek maddelerinin bu altı faktör arasında dağıldığı görülmüştür. Ancak ilgili analizde 10 ve 12. maddelerin çok yakın faktör yükleriyle iki faktöre birden yüklendiği dikkat çekmiştir. Ayrıca maddelerin ölçeğin orijinal formunda yer alan faktörden (sosyoekonomik sonuçlar) başka bir faktöre (travmatik stres) daha büyük faktör yüküyle yüklendikleri de belirlenmiştir. Bu durum, genellikle uyarlama çalışmalarında istenilen bir durum değildir. Yapılan incelemede, maddelere ait faktör yüklerinin birbirine çok yakın olması ve aralarındaki farkın kabul edilebilir düzeyin dışında olması (aradaki fark <.10-binişik madde) nedeniyle maddelerin ölçmek istenen yapıyı değerlendirmede ayırt edici olma-

yabileceği düşünülmüştür. Bu bağlamda maddelerin ölçeğin Türkçe formundan çıkarılması uygun bulunmuştur. İlgili maddeler çıkarıldıktan sonra analiz tekrarlanmış bu kez de 14. maddenin benzer faktör yüküyle iki faktöre dağıldığı ve aradaki farkın çok küçük olduğu tespit edilmiştir. Bu açıdan ilgili maddenin de ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir ve kalan 33 madde üzerinde açıcı faktör tekrarlanmıştır.

Tekrarlanan açıcı faktör analizi sonucunda özdeğeri 1'den büyük olan 6 faktörün olduğu ve bu kez her bir maddenin birbirinden farklı bir faktöre yüklendiği gözlemlenmiştir. Bu şekilde, 6 faktör ve 33 maddeden oluşan yeni ölçek formu elde edilmiştir. Ölçeğin orijinalinde (Taylor ve ark., 2020) ise 36 madde ve 5 faktörlü bir yapı (tehlike ve kontaminasyon, sosyoekonomik sonuçlar, yabancı düşmanlığı/korkusu, travmatik stres ve kompulsif kontrol) mevcuttur. Ölçeğin Türkçe formunda, orijinalinde yer alan “tehlike ve kontaminasyon” alt boyutunun ayrıştığı ve maddelerin iki ayrı faktör altında yer aldığı dikkat çekmektedir. Bu yönüyle ölçeğin Türkçe formu, orijinal ölçekle tutarlı olmayan bir yapı göstermektedir. Ancak 5 faktörlü yapının sonuçları karmaşıklaştırdığı ve maddelerin, aralarında çok küçük farklarla iki ya da üç faktöre yüklendiği görülmüştür. Ayrıca ölçeğin orijinal alt boyutları ile yapılan analiz sonucunda değerlerin kabul edilebilir sınırların (Erkorkmaz ve ark., 2013) altında olduğu da tespit edilmiştir. Bundan dolayı 6 faktörlü yapının korunmasına karar verilmiştir. Faktörleşmenin farklı olması temelinde 6 faktör, ölçeğin orijinal formu ile uyumlu olacak şekilde ve faktörlere ait maddeler de dikkate alınarak “tehdit/tehlike, sosyoekonomik sonuçlar, yabancı korkusu, kontaminasyon, travmatik stres ve kompulsif kontrol” şeklinde isimlendirilmiştir.

Analiz sonucunda korunan altı faktörlü yapının, ölçeğe ilişkin toplam varyansın %77.72'sini açıkladığı tespit edilmiştir. Alt faktörler özel olarak incelendiğinde ise özdeğeri 17.46 olan ilk faktörün (Travmatik Stres) açıklanan varyansa katkısı %52.91; özdeğeri 2.67 olan ikinci faktörün (Kontaminasyon) katkısı %8.10, özdeğeri 1.81 olan üçüncü faktörün (Yabancı Korkusu) katkısı %5.50, özdeğeri 1.40 olan dördüncü faktörün (Tehdit/Tehlike) katkısı %4.25, özdeğeri 1.26 olan beşinci faktörün (Sosyoekonomik Sonuçlar) katkısı %3.83 ve son olarak özdeğeri 1.03 olan altıncı faktörün (Kompulsif Kontrol) katkısı ise %3.13'dür. Faktör analizi sonucunda ayrıca alt boyutlara dağılan maddelerin faktör yükleri incelendiğinde ise maddelere ait faktör yüklerinin .35 ile .90 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Tüm maddeler için standardize edilmiş yük değerlerinin, yüksek ve anlamlı düzeyde olduğu görülmektedir. Ölçeğin son halinde kalan 33 maddenin alt faktörlere göre dağılımı ve faktör yükleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Ölçeğin açıcı faktör analizi ile belirlenmiş altı faktörlü yapısının, elde edilen verilerle ne derece uyumlu olduğunu değerlendirebilmek adına açıcı

Tablo 2. COVID-19 Stres Ölçeğine Ait Faktör Yapısı ve Maddelere İlişkin Faktör Yükleri

Madde No	1	2	3	4	5	6
30	.90					
27	.86					
26	.85					
29	.83					
28	.76					
25	.75					
23		.87				
22		.82				
24		.81				
19		.75				
20		.70				
21		.67				
17			-.86			
16			-.80			
15			-.80			
18			-.76			
13			-.58			
3				.90		
4				.85		
5				.64		
6				.60		
2				.55		
1				.35		
8					-.65	
7					-.61	
11					-.60	
9					-.42	
31						.85
36						.83
33						.78
32						.75
34						.69
35						.67
Özdeğer	17.46	2.67	1.81	1.40	1.26	1.03
Varyans	%52.9	%8.1	%5.50	%4.25	%3.83	%3.13

faktör analizine ek olarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) de yürütülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizi, AMOS 23.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucu analiz edilen verilere ilişkin bazı uyum iyiliği değerleri bulunmaktadır. Bu değerler, verilerin uyum düzeyi hakkında bilgi vermektedir. Ölçek geliştirme ve adaptasyon çalışmalarında en sık kullanılan uyum iyiliği değerleri Ki-Kare Uyum Testi (CMIN/DF), İyilik Uyum İndeksi (GFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Or-

talama Hataların Karekökü (RMR) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'dür (RMSEA) (Kline, 2011; Weston ve Gore, 2016). Mevcut çalışma kapsamında da ilgili değerler incelenecektir.

İlgili alanyazında yürütülen çalışmalar sonucu DFA modeline ait uyum iyiliği değerleri için bazı sınır değerleri/sınır aralıkları belirlenmiştir. Örneğin, önemli bir uyum iyiliği değeri kabul edilen ki kare serbestlik derecesinin (CMIN/DF), 2'den küçük olması iyi uyum, 5'ten küçük olması ise kabul edilebilir uyum olarak değerlendirilmektedir (Byrne ve Campbell, 1999; Weston ve Gore, 2006). Yine alanyazında RMR değeri ve RMSEA değerinin .10'dan küçük olması kabul edilebilir uyum ve SRMR değerinin ise .08'e yakın olmasının iyi uyumun göstergesi olduğu bildirilmiştir. Ayrıca CFI, GFI, NNFI gibi diğer uyum iyiliği değerlerinin de genellikle 0 ile 1 arasında değer aldığı ve bu değerlerin 1'e ne kadar yaklaşırsa o kadar iyi ve kabul edilebilir düzeyde olduğu belirtilmektedir (Erkorkmaz ve ark., 2013; Weston ve Gore, 2006).

Modelin uyumu, ilk etaptaki kare serbestlik derecesi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Daha sonrasında CFI, RFI, RMR, RMSEA değerleri temelinde sınınanmıştır. Elde edilen değerlere göre ki kare serbestlik derecesi 2.324, GFI değeri .72, CFI değeri .89, NFI değeri .83, RMSEA .09 ve RMR indeksi ise .09'dur. Bu değerler, 6 faktörlü modelin uyumuna ilişkin destek oluşturmakla birlikte ki-kare serbestlik derecesinin iyileştirilebilmesi adına AMOS tarafından önerilen bazı modifikasyonlar dikkate alınmıştır. Maddelere ait hata varyansları arasındaki iyileşme değerleri de dikkate alınarak sırayla 3 modifikasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. (e3-e4, e10-e11, e11-e12). Tüm bu işlemler sonrası son durumda ki-kare serbestlik derecesi 1.986 olarak belirlenmiştir. Modifikasyon önerileri sonrası modele ilişkin diğer uyum iyiliği indeksleri de GFI değeri 0,758, CFI değeri .92, NFI değeri .85, RMSEA .07 ve RMR indeksi .09 şeklinde değişmiştir. Elde edilen değerler modelin iyi uyum gösterdiğine ilişkin destek sağlamaktadır. Tablo 3'te her bir modifikasyon sonrası elde edilen değerler ayrıntılı biçimde sunulmuştur. Son durumda elde edilen değerler ve bunlara ilişkin kabul aralıkları ise Tablo 4'te özetlenmiştir.

Ölçüt-Kriter Bağıntılı Geçerliğin Test Edilmesi

Ölçeğin geçerliğini test edebilmek amacıyla yapı geçerliğine ek olarak ölçüt bağıntılı geçerlik de değerlendirilmiştir. Ölçeğe ait ölçüt bağıntılı geçerliği değerlendirebilmek amacıyla 180 kişiden oluşan örnekleme COVID-19 Stres Ölçeği (CSÖ) ile birlikte Warwick-Edinburg Mental İyi Oluş Ölçeği (WEMİÖÖ), COVID-19 Korkusu Ölçeği (C19KÖ), Koronavirüs Anksiyete Ölçeği (KAÖ) ve Vancouver Obsesif Kompulsif Ölçeği uygulanmıştır. Ölçüt bağıntılı geçerlik, SPSS 22.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçüt bağıntılı geçerlik kapsamında ölçeklere ait toplam puanlar arasında korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Korelasyon analizi sonucu ölçekler arası

Tablo 3. DFA Sonucu Elde Edilen Uyum İyiliği İndeksleri

Model	CMIN/DF	GFI	CFI	NFI	RMSEA	RMR
Model 1 (ham veri)	2.324	.72	.89	.83	.09	.11
Model 2 (e11-e12 modifikasyonu)	2.152	.74	.90	.84	.09	.10
Model 3 (e10-e11 modifikasyonu)	2.091	.75	.91	.85	.08	.10
Model 4 (e3-e4 modifikasyonu)	1.986	.76	.92	.85	.07	.09

ilişkilere yönelik elde edilen korelasyon katsayıları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Yürütülen analizler sonrası, COVID-19 Stres Ölçeği ile COVID-19 Korkusu Ölçeği ($r = .86, p < .01$), COVID-19 Stres Ölçeği, Koronavirüs Anksiyete Ölçeği ($r = .78, p < .01$), ve Vancouver Obsesif Kompulsif Ölçeği ($r = .33, p < .01$) toplam puanları arasında istatistikî açıdan anlamlı, pozitif yönde ilişkiler olduğu belirlenmiştir. İlgili ölçekler arasında orta ile yüksek düzeyde değişen ilişkiler mevcuttur. COVID-19 Stres Ölçeği toplam puanları arttıkça diğer ölçeklere ilişkin puan ortalamaları da artmaktadır. Buna karşılık COVID-19 Stres Ölçeği ile Warwick Edinburg Mental İyi Oluş Ölçeği ($r = -.01, p > .01$) arasında istatistikî açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Tüm bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, istisnalar olmasına karşılık, elde edilen değerler COVID-19 Stres Ölçeğinin ölçüt geçerliğine ilişkin kanıtlar sağlamaktadır.

Tablo 4. Modifikasyon Önerileri Sonucu DFA Modeline Ait Uyum İyiliği İndeksleri ve Kabul Değerleri

Modifikasyon Sonrası Uyum İyiliği İndeksleri	Sınır Değerleri-Aralıklar
CMIN/DF	1.986 ≤ 2 iyi uyum / ≤ 5 kabul edilebilir uyum
GFI	.76 0-1 (1'e yaklaşması iyi uyum)
CFI	.92 0-1 (1'e yaklaşması iyi uyum)
NFI	.85 0-1 (1'e yaklaşması iyi uyum)
RMSEA	.07 $\leq .10$ iyi uyum
RMR	.09 $\leq .10$ iyi uyum

Tablo 5. COVID-19 Stres Ölçeğinin Benzer Ölçeklerle Korelasyonu

	C19KÖ	KAÖ	WEMİÖÖ	VOKÖ
CSÖ	.86**	.78**	-.01	.33**

** $p < .01, N = 180$.

Ölçeğe İlişkin Güvenirliğin Test Edilmesi

Ölçeğe ait güvenirliliği değerlendirebilmek adına iç tutarlılık güvenirliliği yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin iç güvenirlilik katsayısı (Cronbach alfa), SPSS 22.0 kullanılarak değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda tüm ölçeğe ilişkin Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenirlilik katsayısı, $\alpha = .97$ olarak bulunmuştur. Mevcut çalışma kapsamında, ayrıca ölçeğin alt boyutlarına ait iç tutarlılık katsayıları da hesaplanmıştır. Alt boyutlara ilişkin iç tutarlılık katsayıları (α değerleri), Tehdit/Tehlike için, .89, Sosyoekonomik Sonuçlar için .94, Yabancı

Korkusu için .91, Kontaminasyon için .94, Travmatik Stres için .96 ve Kompulsif Kontrol alt boyutu için .92 şeklindedir. Diğer taraftan, ölçek için hesaplanan madde toplam korelasyonlarının da .53 ile .82 arasında değiştiği saptanmıştır. İlgili alanyazına göre (Schmitt, 1996; Tezbaşaran, 1996) bu değerler COVID-19 Stres Ölçeğinin iyi düzeyde güvenirliliğe sahip bir ölçüm aracı olduğuna destek oluşturabilir. Cronbach alfa formülü ile hesaplanan iç tutarlılık katsayıları ve madde toplam korelasyon katsayıları ranjı Tablo 6'da sunulmuştur.

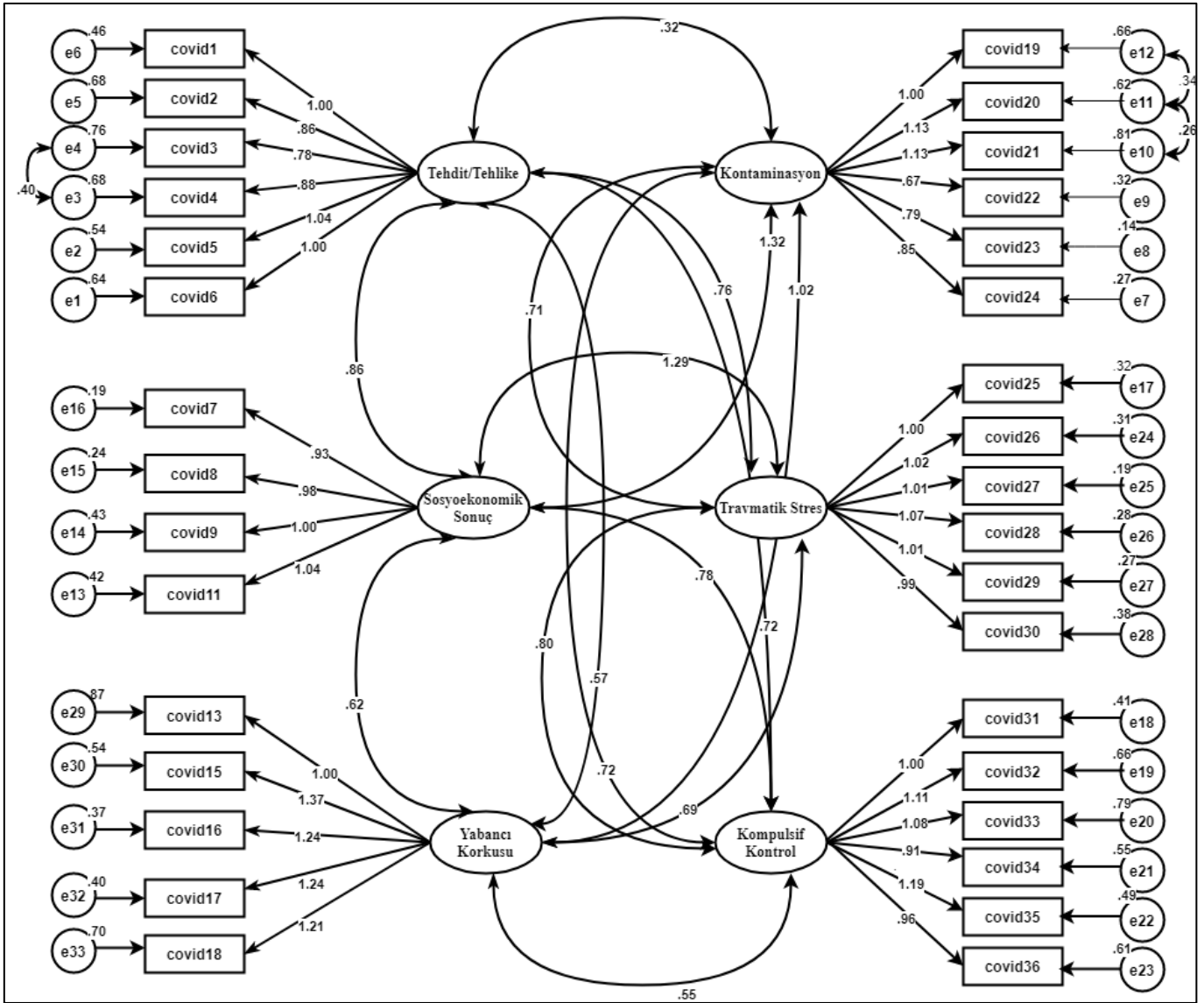
Tablo 6. Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayıları ve Madde Toplam Korelasyon Katsayıları Ranjı

Tüm Ölçek ve Alt Faktörler	Cronbach Alfa değeri	Faktörlere Ait Madde Toplam Korelasyonu Ranjı
Tüm Ölçek	.97	.53 - .82
Tehdit/Tehlike	.89	.62 - .73
Sosyoekonomik Sonuçlar	.94	.71 - .80
Yabancı Korkusu	.91	.62 - .69
Kontaminasyon	.94	.64 - .79
Travmatik Stres	.96	.75 - .82
Kompulsif Kontrol	.92	.66 - .77

Mevcut çalışma kapsamında ölçeğe ait güvenirlilik, iki yarıya bölme güvenirliliği yöntemi kullanılarak incelenmiştir. İki yarıya bölme güvenirliliği ölçüm aracı olarak yer alan maddelerin iki yarıya bölündüğü ve ölçeğin iki yarı arasındaki ilişkinin incelendiği bir yöntemdir (Schmitt, 1996). Çalışmamız kapsamında birkaç farklı birleşim denenmiş ve sonuç olarak maddelerin ilk 17, son 16 olarak ikiye ayrılmasına karar verilmiştir. Bu şekilde değerlendirildiğinde ölçeğe ait Spearman-Brown iki yarıya bölme korelasyon değerinin .93, Guttman iki yarıya bölme değerinin ise .92 olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca son olarak ölçeğe ait iki yarıya bölme güvenirlilik düzeyi incelendiğinde ise güvenirlilik katsayısı .86 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen değerlerin ölçeğin güvenirliliğini destekler nitelikte olduğu belirtilebilir.

TARTIŞMA

Mevcut çalışmanın temel amacı, COVID-19 sürecine ilişkin yaşanan stresin, çok boyutlu bir biçimde değerlendirilmesi adına Taylor ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilmiş COVID-19 Stres Ölçeğinin (COVID Stress Scale) Türkçeye uyarlanması ve güvenirlilik-geçerlilik çalışmalarının gerçekleştirilmesidir. Ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmek adına açım-layıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapı-



Şekil 1. COVID-19 Stres Ölçeği için Doğrulayıcı Faktör Analiziyle Test Edilen Altı Faktörlü Modele İlişkin Yol Analizi Sonuçları

mıştır. Ölçeğin ölçüt bağımlı geçerliğini değerlendirmek için ise Warwick Edinburg Mental İyi Oluş Ölçeği, COVID-19 Korkusu Ölçeği, Koronavirüs Anksiyete Ölçeği ve Vancouver Obsesif Kompulsif Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirebilmek için ise tüm ölçek ve alt boyutlara ilişkin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Ayrıca güvenilirlik iki yarıya bölme güvenilirliği kapsamında da incelenmiştir.

Ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmek için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucu 6 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Buna göre, Türkçeye uyarlanan ölçekteki maddeler, orijinal ölçekten farklı bir yapılanma göstermiştir. Her ne kadar ölçeğin diğer kültürlerle uyarlama çalışmalarında 5 faktörlü yapının doğrulandığı gösterilse de (örn., Khosravani ve ark., 2021) sınırlı olmakla birlikte ilgili alanyazında 6 faktörlü yapıyı doğrulayan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Mahamid, Veronese, Bdier ve Pancake (2021) Filistin örneklemini üzerinde çalışırken ölçeğe ilişkin olarak 6 faktörlü bir yapının uygunluğunu bildirmişlerdir. Ayrıca ölçeğin orijinal formunda da (Taylor ve ark.,

2020), 6 alt faktör temelinde düşünülmüş ve ölçek bu şekilde hazırlanmış; faktör analizi sonrası tehlike ve kontaminasyon boyutları birleştirilerek 5 faktörlü bir çözüm önerilmiştir. Ancak alt ölçeklerin ayrı ayrı kullanılabilirliği de belirtilmiştir. Bu açıdan çalışma bulgularımız, önceki araştırma sonuçlarımızı destekler niteliktedir. Bunlar dışında ayrıca, ilgili alanyazında sıklıkla duygu, düşünce ve davranış gibi psikolojik değişkenlerin kültürel, sosyal, toplumsal vb. anlamları olabildiği ve bu etmenlere bağlı değişkenlik gösterebileceği bilinmektedir (Erkuş, 2007; Kline, 1994). Bu durum ölçek uyarlama çalışmalarının doğal bir sonucu kabul edilmektedir. COVID-19 pandemi süreci ve yarattığı etki, toplumumuz bağlamında değerlendirildiğinde pandemi sürecinin ülkemizde sürekli artan vaka sayıları ile seyretmesi, vaka sayılarının azalma gösterdiği kısa zaman dilimlerini daha yüksek seviyelerde takip eden vaka ve ölüm oranları ve aşı ve tedavi sürecindeki belirsizlikler (Artantaş ve Gürsoy, 2020; Eskiocak ve ark., 2021) gibi sebeplerin faktörleşme üzerinde etkili olabileceği düşünülmüştür. Özellikle vaka sayılarındaki artış, azalma, artış şeklinde giden kısır

döngünün, kişisel güvenlik algısı ve sevdiklerini kaybetmeye ilişkin kaygılar temelinde tehdit ile ilişkili endişeleri, basit bulaş kaygılarından bağımsız, tek başına önemli bir yapı haline getirmesi olası görünmektedir. Konuya ilişkin olarak aşılama sürecindeki belirsizlikler, önlemlerdeki değişkenlik gibi etmenlerin Türkiye’de COVID-19 süreci ve sağlık sisteminin bir kısır döngü içerisinde ilerlemesine etki ettiğine dair görüşler mevcuttur (Erkılıç, 2021).

Ayrıca, yapılan analiz sonucunda ölçeğe ilişkin maddelerin bir kısmının düşük faktör yükü gösterdiği ve benzer yüklerle birden fazla faktöre yüklendiği dikkat çekmiştir. İlgili alanyazında psikolojik değişkenlerin kültüre göre değişkenlik gösterebildiği, bu yüzden de aynı maddelerin farklı faktörlere yüklenmesinin uyarılma çalışmalarının doğal bir sonucu olduğu belirtilmektedir (Akbaş ve Korkmaz, 2007; Fırat-Durdukoca ve Arıbaş, 2019). Bu açıdan başlangıçta iki faktöre yüklenen 10, 12 ve 14 numaralı maddelerin korunabileceği düşünülmüş; ancak ilgili maddelerin daha büyük faktör yükü ile ölçeğin orijinal formundan farklı bir faktöre yüklenmesi, maddelerin ölçekten çıkarılması gerektiğini düşündürmüştür. Ancak daha sağlıklı karar verebilmek adına daha detaylı inceleme yapılmıştır. Mevcut maddelerin iki faktöre birden çok yakın faktör yüküyle dağıldığı ve aralarındaki farkların kabul edilebilir aralığın dışında yer alması sebebiyle binişik nitelikte oldukları (Bollen ve Lennox, 1991; Güngör, 2016) görülmüştür. Tüm bu bilgiler ışığında maddelerin ilgili yapıyı değerlendirmede ayırt edici olmayabileceği düşünülerek ölçeğin Türkçe formundan çıkarılmasının daha uygun olacağına karar verilmiştir. Maddeler çıkarıldıktan sonra faktör analizi tekrarlanmıştır. Buna göre 6 faktörlü yapı, toplam varyansın %77.72’sini açıklamaktadır. Sosyal bilimlerde bir ölçme aracı varyansın en az %40 oranında açıklanabilmesi yapı geçerliğinin önemli bir ölçütü kabul edilmektedir (Kline, 1994). Ayrıca yapılan analiz sonucu son durumda madde faktör yüklerinin de diğer uyarılma çalışmalarında (Frydrychowicz ve ark., 2021; Mahamid ve ark., 2021) olduğu gibi yeterli derecede olduğu belirlenmiştir.

En son durumda keşfedilen 6 faktörlü yapının uyumunu değerlendirebilmek amacı ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu, bazı uyum iyiliği değerleri elde edilmiştir. Elde edilen uyum iyiliği değerleri, modelin uyumuna ilişkin destek sağlamakla birlikte sistem tarafından önerilen modifikasyonlar dikkate alınmış ve aynı alt faktöre ait hata varyansları arasında 3 adet modifikasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Modifikasyon işlemleri sonrası ki kare serbestlik derecesi iyileştirilmiş ve daha kabul edilebilir değerler (Erkorkmaz ve ark., 2013; Weston ve Gore, 2006) elde edilmiştir. Bu bilgiler ışığında 6 faktörlü yapının iyi ve kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiği ifade edilebilir. Ayrıca yapılan analizler, ölçeğin benzer ölçme araçları ile yüksek düzeyde korelasyon gösterdiğini; bu yönüyle ölçüt bağıntılı geçerliğin kabul edilebilir düzeyde

olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmadan elde edilen bulgular, önceki çalışma sonuçları ile de tutarlılık göstermektedir (örn., Khosravani ve ark., 2020; Kubbe ve Foran, 2020). Çalışma kapsamında kullanılan ölçme araçlarının benzer psikolojik değişken ve yapıları (COVID-19’a ilişkin korku, kaygı, stres, psikolojik sağlık, patoloji vb.) değerlendirmesinden dolayı korelasyon katsayılarının anlamlı ve yeterli düzeyde olmasının makul olduğu düşünülmektedir.

Ölçüt bağıntılı geçerlik değerlendirildiğinde yalnızca COVID-19 Stresi Ölçeği ve Warwick-Edinburg Mental İyi Oluş Ölçeği arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olmadığı dikkat çekmektedir. Bu bulgu hem pandemi dönemi hem de daha önceki dönemlerde stres ve mental iyi oluş arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulgulayan çalışmalarla (örn., Demirtaş ve Baytemir, 2019) çelişki göstermektedir. Bu yönüyle de oldukça ilgi çekicidir. Ancak pandeminin karmaşık doğası, olağanüstü koşullar, veri toplama süreci ve veri toplama sürecinde katılımcıların ölçeklere cevap verme motivasyonu gibi etmenlerin elde edilen sonuçlar üzerinde etkili olmuş olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca daha özel olarak Warwick-Edinburg Mental İyi Oluş Ölçeği’nin çok geniş bir aralıkta mental iyi oluşu değerlendirmesi buna karşılık COVID-19 Stres Ölçeğinin COVID ile ilişkili daha dar bir alanı ölçüyor olmasının da ilişki ağını zayıflatmış olabileceği düşünülmüştür. Ancak mevcut sonuçlara neyin sebep olduğu tam olarak açık değildir. Bu bağlamda, mevcut ilişkinin doğasını anlamaya yönelik olarak gelecekte farklı katılımcı grupları ve ek değişkenlerle birlikte daha fazla çalışma yürütülmesi uygun olabilir.

Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Tüm ölçek için Cronbach alfa katsayısı, .97 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlara ilişkin değerlerin ise .89 ile .96 arasında değiştiği dikkat çekmiştir. Ayrıca maddelere ilişkin madde-toplam korelasyonlarının da .53 ile .82 arasında değiştiği belirlenmiştir. İlgili alanyazında madde-toplam korelasyonunun .40 ve üzerinde olması gerektiği belirtildiğinden ve araştırmalarda kullanılacak envanter ve ölçüm araçları için öngörülen minimum güvenilirlik düzeyi .70 olduğundan (Tezbaşaran, 1996) COVID-19 Stres Ölçeğinin yüksek düzeyde güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Elde edilen bu değerler, ölçeğin orijinal çalışması (Taylor ve ark., 2020) ve diğer kültürlere uyarlandığı adaptasyon çalışmalarındaki (örn., Khosravani ve ark., 2020) sonuçlar ile de benzerlik göstermektedir. Örneğin, Kanada örneklemini için Cronbach alfa .95, İran örneklemini için ise Cronbach alfa .97 olarak bildirilmiştir. Mevcut çalışmada güvenilirlik için ayrıca iki yarıya bölme güvenilirliği yöntemi kullanılmış ve Spearman-Brown değeri incelenmiştir. İlgili alanyazında Spearman-Brown değeri .70’den büyük olduğunda güvenilirliğin yüksek düzeyde olduğu kabul edilmektedir (Seçer, 2013). Çalışmamız kapsamında ölçeğe ait Spearman-Brown değeri, .93,

olarak hesaplanmıştır. Ayrıca analiz sonucu, Guttman iki yarıya bölme değerinin .92 olduğu ve ölçeğin iki yarıya bölme güvenilirlik düzeyinin ise .86 olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda elde edilen sonuçlar, ölçeğin güvenilirliğini destekler niteliktedir.

COVID-19 Stres Ölçeğinin psikometrik özelliklerinin incelendiği mevcut çalışmanın bazı sınırlılıkları da mevcuttur. Çalışmaya toplamda 180 kişi katılmıştır. Örneklem sayısının görece küçük olması, sonuçların genellenebilirliği konusunda görece bir sınırlılık olarak kabul edilebilir. İstatistiksel olarak örneklem büyüklüğü yeterli görülmeyle birlikte (Büyüköztürk ve ark., 2014) daha büyük örneklem üzerinde yapılacak çalışmaların sonuçları da ölçeğe ve elde edilen bulgulara değer katacaktır. Ayrıca çalışmada katılımcıların genel olarak 24-30, 30-35 gibi daha genç yaş grupları arasında yer alması yönüyle yaş açısından dengesiz bir dağılımın bulunması ve 18-60 yaş aralığı dışındaki grubun (18 yaş altı ve 60 yaş üzeri) ihmal edilmesi de sonuçların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Gelecekteki çalışmaların daha geniş yaş aralığındaki katılımcıları da içine alacak şekilde yürütülmesi faydalı olabilir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı, çalışmada kullanılan veri toplama araçlarının öz bildirilme dayalı nitelikte olmasıdır. Bu durum katılımcıların beğenirlik doğrultusunda sorulara asıl niyetlerinden daha farklı şekillerde cevap vermesine yol açmış olabilir. Bundan dolayı sonraki çalışmalarda, pandemik stresin, klinik gözlem veya örtük bir biçimde değerlendirilmesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir. Son olarak ölçeğin güvenilirliği sadece iç tutarlılık güvenilirliği ve iki yarıya bölme güvenilirliği bağlamında incelenmiştir. Bu analizler, değerli bulgular sağlamasına karşılık sonraki çalışmalarda bileşik güvenilirlik veya katılımcılara tekrar ulaşılabilmesi temelinde test-tekrar test güvenilirliği gibi diğer güvenilirlik analizlerinin uygulanması da bulgulara değer katacaktır.

Sonuç

Kısıtlılıklarına rağmen çalışmadan elde edilen sonuçlar, COVID-19 Stres Ölçeğinin Türkçe formunun pandemik stresi değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu destekler niteliktedir. Önceki başlıklarda da değinildiği gibi COVID-19 pandemi döneminde pandemik stresi dolaylı yoldan değerlendiren ölçüm araçları ile tek boyutlu ölçeklerin sınırlılıkları göz önünde bulundurulduğunda, COVID-19 pandemisine ilişkin stresi, farklı endişe kaynakları temelinde çok boyutlu biçimde değerlendiren ve psikometrik açıdan iyi değerler gösteren COVID-19 Stres Ölçeğinin önemli bir boşluğu doldurabileceği ve alanyazına önemli katkılar sunabileceğine inanılmaktadır. Öte yandan pandemiye ilişkin stres, yoğun ve yüksek düzeyde yaşandığında çeşitli türden psikolojik sonuçlarla ilişkili olduğu bilinmektedir (Abba-Aji ve ark., 2020; Lee, 2020; Qiu ve ark., 2020). COVID-19 Stres Ölçeğinin, çok boyutlu doğası temelinde COVID-19

pandemisinin psikolojik sağlık üzerine etkilerinin değerlendirildiği çalışmalara da önemli katkılar sağlayabileceğine inanılmaktadır. Ayrıca, ölçeğin klinik alanda tedavi yöntem ve müdahalelerin geliştirilmesi sürecine de katkısı olacağı düşünülmektedir.

BEYANLAR

Etik İlkeler Uyumlu Beyanı Bu çalışma Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu tarafından araştırma etiği ve etik ilke ve kurallara uygun olduğuna karar verilmiş ve etik kurul onay belgesi tarafımıza iletilmiştir (Toplantı Karar Tarihi:14.01.2021, Karar No: 30, Sıra No: 2020-446).

Çıkar Çatışması Beyanı Bu makalenin tüm yazarları, makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

REFERENCES

- Abba-Aji, A., Li, D., Hrabok, M., Shalaby, R., Gusnowski, A., Vuong, W., ... Agyapong, V. I. (2020). COVID-19 pandemic and mental health: prevalence and correlates of new-onset obsessive-compulsive symptoms in a Canadian province. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 69-86.
- Adams, T. G., Kelmendi, B., Brake, C. A., Gruner, P., Bador, C. L. ve Pittenger, C. (2018). The role of stress in the pathogenesis and maintenance of obsessive-compulsive disorder. *Chronic Stress*, 2, 1-11.
- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D. ve Pakpour, A. H. (2020) The Fear of COVID19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1, 1-9.
- Akbaş, G. ve Korkmaz, L. (2007). Ölçek uyarlaması (adaptasyon). *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(40), 15-16.
- Altuntaş, O. ve Tekeci, Y. (2020). *Effect of COVID-19 on perceived stress, coping skills, self-control and self-management skills*. <https://www.researchsquare.com/article/rs-48393/v1>
- Artantaş, E. ve Gürsoy, H. (2020). COVID-19 üzerine temel sosyal tartışmalar ve Türkiye'nin aldığı tedbirlere ait bir çerçeve. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 158-171
- Blakey, S. M., Reuman, L., Jacoby, R. J. ve Abramowitz, J. S. (2015). Tracing "Fearbola": Psychological predictors of anxious responding to the threat of Ebola. *Cognitive Therapy and Research*, 39, 816-825.
- Bollen, K. ve Lennox, R. (1991). Conventional wisdom on measurement: A structural equation perspective. *Psychological Bulletin*, 110(2), 305-314.
- Brand, J., McKay, D., Wheaton, M.G. ve Abramowitz, J. S. (2013). The relationship between obsessive compulsive beliefs and symptoms, anxiety and disgust sensitivity, and Swine Flu fears. *Journal Obsessive-Compulsive Related Disorder*, 2(2), 200-206.
- Bridgland, V. M., Moeck, E. K., Green, D. M., Swain, T. L., Nayda, D. M., Matson, L. A., Hutchison, N.P. ve Takarangi, M. K. (2021). Why the COVID-19 pandemic is a traumatic stressor. *Plos one*, 16, 1-15.
- Byrne, B. M. ve Campbell, T. L. (1999). Cross-cultural comparisons and the presumption of equivalent measurement and theoretical structure: A look beneath the surface. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30(5), 555-574.

- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırmanın temelleri: Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Campo-Arias, A., Pedrozo-Cortés, M. J., ve Pedrozo-Pupo, J. C. (2020). Pandemic-Related Perceived Stress Scale of COVID-19: An exploration of online psychometric performance [Escala de estrés percibido relacionado con la pandemia de COVID-19: una exploración del desempeño psicométrico en línea]. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 49(4), 229–230.
- Demirtaş, A. S., ve Baytemir, K. (2019). Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği Kısa Formu'nun Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(70), 689-701.
- Dünya Sağlık Örgütü (2021a). WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard. <https://covid19.who.int/>
- Dünya Sağlık Örgütü (2021b). Turkey: WHO Coronavirus disease (COVID-19) dashboard. <https://covid19.who.int/region/euro/country/tr>
- Erkılıç, O. (2021, 17 Nisan). *Türkiye'de sağlık sistemi kısır döngüye girdi*. <https://www.amerikaninsesi.com/a/turkiye-de-saglik-sistemi-kisir-donguye-girdi-/5856819.html>
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., ve Sanişoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223.
- Erkuş, A. (2007). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında karşılaşılan sorunlar. *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(40), 17-25
- Eskiocak, M., Marangoz, B. ve Zencir, M. (2021). Türkiye'de COVID pandemisi döneminde bağışıklama hizmetlerinin durumu ve eşitsizlikler. *Yeni Koronavirüs Pandemisi Sürecinde Türkiye'de COVID-19 Aşılması ve Bağışıklama Hizmetlerinin Durumu*, 25-44.
- Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Topcu, M. ve Kutlu, N. (2020). Measuring anxiety related to COVID-19: A Turkish validation study of the Coronavirus Anxiety Scale. *Deaths Studies*, 3, 1-7.
- Fırat-Durdukoca, Ş., ve Arıbaş, S. (2019). Öğretmen adaylarına yönelik Üstbilişsel Farkındalık Ölçeğinin geliştirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 1541-1557.
- Frydrychowicz, M., Pradelok, J., Zawada, K., Zyśk, D. ve Adamczyk, K. (2021). The Polish adaptation and further validation of the COVID Stress Scales (CSS). *Psychological Applications and Trends*, 37-41.
- Güngör, D. (2016). Psikolojide ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19(38), 104-112.
- Hamel, L. ve Salganicoff, A. (2020, 6 Nisan). Is there a widening gender gap in coronavirus stress. *KFF*. <https://www.kff.org/policy-watch/is-there-widening-gender-gap-in-coronavirus-stress/>
- Hubbard, K., Reohr, P., Tolcher, L. ve Downs, A. (2018). Stress, mental health symptoms, and help-seeking in college students. *Psi Chi Journal of Psychological Research*, 23(4), 293-305.
- İşıtan, İ. ve Gökler, R. (2012). Modern çağın hastalığı: Stres ve etkileri/The disease of modern era: Stress and its effects. *Journal of History Culture and Art Research*, 1(3), 154-168.
- İnöz, M. ve Yorulmaz, O. (2013). Vancouver Obsesif-Kompulsif Ölçeği: Türkçe formunun üniversite öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Yazıları*, 16(32), 64-72.
- Jiang, X., Rayner, S. ve Luo, M. H. (2020). Does SARS-CoV-2 has a longer incubation period than SARS and MERS? *Journal of Medical Virology*, 92(5), 476-478.
- Keldal, G. (2015). Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği'nin Türkçe formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 103-115.
- Khosravani, V., Asmundson, G., Taylor, S., Sharifi Bastan, F. ve Samimi Ardestani, S. M. (2021). The Persian COVID Stress Scales (Persian-CSS) and COVID-19-related stress reactions in patients with obsessive-compulsive and anxiety disorders. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 28(1), 1-9.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practise of structural equation modeling* (3.baskı) (ss.15-60). The Guilford Press.
- Kubb, C. ve Foran, H. M. (2020). Measuring COVID-19 related anxiety in parents: Psychometric comparison of four different inventories. *JMIR Mental Health*, 7(12), 1-19.
- Kujawa, A., Green, H., Compas, B. E., Dickey, L. Ve Pegg, S. (2020). Exposure to COVID-19 pandemic stress: Associations with depression and anxiety in emerging adults in the United States. *Depression and Anxiety*, 1-9.
- Lee, S. A. (2020). Coronavirus anxiety scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*, 44(7), 393-401.
- Linde, C. (2020). MHM Coronaedition April 2020. *Mental Health Matters*, 7(2).
- Mahamid, F. A., Veronese, G., Bdier, D. ve Pancake, R. (2021). Psychometric properties of the COVID Stress Scales (CSS) within Arabic language in a Palestinian context. *Current Psychology*, 1-10.
- Montano, R. L. T. ve Acebes, K. M. L. (2020). Covid stress predicts depression, anxiety and stress symptoms of Filipino respondents. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 9(4), 78-103.
- Panchal, N., Kamal, R., Orgera, K., Cox, C., Garfield, R., Hamel, L. ve Chidambaram, P. (2020). The implications of COVID-19 for mental health and substance use. *Kaiser Family Foundation*. <https://abtcounseling.com/wp-content/uploads/2020/09/The-Implications-of-COVID-19-for-Mental-Health-and-Substance-Use--KFF.pdf>
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B. ve Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33, 1-3.
- Rodgers, R. F., Lombardo, C., Cerolini, S., Franko, D. L., Omori, M., Fuller-Tyszkiewicz, M. ve Guillaume, S. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorder risk and symptoms. *The International Journal of Eating Disorders*, 53(7), 1166-1170.
- Satici, B., Gocet-Tekin, E., Deniz, M. E. ve Satici, S. A. (2020). Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its

- association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-9. Advance online publication.
- Schmitt, N. (1996). Uses and abuses of coefficient alpha. *Psychological Assessment*, 8(4), 350-353.
- Seçer, İ. (2013). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi*. Anı Yayıncılık.
- Seçer, İ. ve Ulaş, S. (2020). An investigation of the effect of COVID-19 on OCD in youth in the context of emotional reactivity, experiential avoidance, depression and anxiety. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2, 1-14. Advance online publication.
- Segerstrom, S. C. ve Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin*, 130(4), 601-630.
- Taylor, S., Landry, C., Paluszek, M., Fergus, T. A., McKay, D. ve Asmundson, G. J. (2020). Development and initial validation of the COVID Stress Scales. *Journal of Anxiety Disorders*, 102, 1-7.
- Tennant, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., Weich, S., Parkinson, J., ... Stewart-Brown, S. (2007). The Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS): Development and UK validation. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5, 50-63.
- Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Thordarson, D. S., Radomsky, A. S., Rachman, S., Shafraan, R., Sawchuck, C. N. ve Hakstian, A. R. (2004). The Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI). *Behaviour Research and Therapy*, 42(11), 1289-1314.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S. ve Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1-25.
- Weston, R. ve Gore Jr, P. A. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751.

Turkish Form of the COVID-19 Stress Scale: Validity and reliability study

Alperen Güçlü¹ , Özden Yalçınkaya Alkar² 

Keywords

COVID-19, pandemic, stress, psychological health, scale

Abstract

During the COVID-19 pandemic, some measurement tools have been developed to assess pandemic-related stress. One of these measurement tools is the COVID-19 Stress Scale, which can evaluate the stress related to this disease in a versatile way. In the current study, it was aimed to adapt the COVID-19 Stress Scale into Turkish. In total, 180 people, whose ages ranged from 18 to 60, participated in the study. To examine the construct validity of the scale, exploratory (EFA) and confirmatory (CFA) factor analyses were carried out, and for criterion validity, correlation with similar scales (COVID-19 Fear Scale, Coronavirus Anxiety Scale, Warwick Edinburgh Mental Well-Being Scale, and Vancouver Obsessive Compulsive Inventory) was checked. As a result of the analysis, it is noteworthy that the scale, which was originally a five-factor structure, has a six-factor structure (threat/danger, socioeconomic consequences, xenophobia, contamination, traumatic stress, and compulsive control) in our country. Also, it was determined that item factor loads ranged between .35 and .90, and the criterion-related validity was at an acceptable level. The scale is associated with similar measurement tools. According to the internal consistency coefficient calculated to evaluate the reliability of the scale, the Cronbach's alpha reliability coefficient for the whole scale is .97, while these values vary between .89 and .96 for the sub-dimensions. Item-total correlations are between .63 and .82. In addition, split-half levels of the scale were calculated as .86. These findings support that the Turkish version of the scale is a reliable and valid measurement tool in assessing the stress due to COVID-19. The scale will make important contributions to the related literature in terms of allowing multi-dimensional evaluation on the basis of different sources of anxiety and showing good psychometric properties.

The COVID-19 pandemic, apart from the risk infection and deaths it causes, can also affect people psychologically with the process of unpredictability, quarantine processes, strict measures, and many social and material losses (Lee, 2020; Taylor et al., 2020). Studies have revealed that the pandemic has a deep psychosocial burden in addition to its physiological burden on humans. Studies' common finding is that the public shows intense stress to COVID-19 (Altuntaş and Tekeci, 2020; Linde, 2020). Although some stress is important for survival, the increase in stress can bring many negative outcomes. High levels of stress have been associated with poor health, shortened life span, and many psychological consequences (Adams et al., 2018; Segerstrom and Miller, 2004). Studies conducted during the pandemic have also reported that intense stress due to the epidemic has many psychosocial consequences, including panic, health anxiety, mass hysteria, and psychological loneliness. In addition, evidence has been reported that pandemic stress associated with the many psychological disorders (Bridgland et al., 2021; Seçer and Ulaş, 2020). Considering this aspect, pandemic stress seems to be very important, and it is thought to be a phenomenon

that should be taken into account at the individual and societal level.

In the related literature, it is seen that many measurement tools have been developed to evaluate the stress related to COVID-19 since the beginning of pandemic (Lee, 2020; Satici et al., 2020). However, most of these scales assess the risk of infection as a single aspect of the COVID-19 pandemic. In other words, they target stress related to the risk of infection. On the other hand, as briefly mentioned in the previous paragraph, there are many material and moral losses which cause concern, apart from the risk of infection of COVID-19. Studies have shown that COVID-19 is also an important stressor with its secondary and tertiary consequences (financial losses, missed opportunities, disruption of social relations) (Lee, 2020; Panchal et al., 2020). In this respect, it is thought that there is a need for a versatile measurement tool for pandemic stress. Considering this situation, purpose of the current study was to adapt the COVID-19 Stress Scale (Taylor et al., 2020) into Turkish.

The COVID-19 Stress Scale assesses concerns about infection risk as well as other consequences of the pandemic. The scale consists of 5 sub-dimensions:

To cite: Güçlü, A., & Yalçınkaya Alkar, Ö. (2022). Turkish Form of the COVID-19 Stress Scale: Validity and reliability study. *Journal of Clinical Psychology Research*, 6(2), 197-212.

✉ **Alperen Güçlü** · alperenguclu5@gmail.com | ¹Psychologist, Department of Psychology, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Türkiye; ²Prof. Dr., Department of Psychology, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Türkiye.

Received Jun 21, 2021, Revised Aug 12, 2021, Accepted Aug 22, 2021

Author's Note: This article is based on a thesis work and includes findings from an adapted scale as part of this thesis.



perception of danger and contamination, socio-economic losses, xenophobia, traumatic stress, and compulsive control (Taylor et al., 2020). The ability to comprehensively assess the stress associated with COVID-19 makes the scale an important alternative to one-way scales. Studies of adaptation of the scale to other cultures (e.g., Mahamid et al., 2021) and findings from studies on psychological health (e.g., Kubb & Foran, 2020) suggest that the scale is an alternative method for assessing stress due to COVID-19. Based on these points, it was aimed to adapt the scale to Turkish in these periods when the effects of the pandemic continue, and to contribute to the psychological health literature by conducting validity and reliability studies.

METHODS

Within the scope of this study, data were collected online from people between the ages of 18-60 residing in Turkey during the COVID-19 pandemic. The participants of the study were selected through convenience sampling. A total of 180 people (89 women, 83 men, 8 others) were included in the study. The mean age of the participants in the sample was 31.74. While data were collected from the participants, in addition to Demographic Information Form and COVID-19 Stress Scale, Turkish versions of Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (Keldal, 2015), COVID-19 Fear Scale (Satici et al., 2020), Coronavirus Anxiety Scale (Evren et al., 2020) and Vancouver Obsessive Compulsive Scale (İnözü & Yorulmaz, 2013) were used. The data obtained from the participants were analyzed using SPSS and AMOS package programs. In the analysis of the data, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, correlational analysis, internal consistency coefficient analysis, item-total correlations, and split-half reliability analyzes were conducted.

RESULTS

Exploratory factor analysis (EFA) was conducted to determine the construct validity of the COVID-19 Stress Scale. Result of the analysis, 6 factors were obtained. In the scale's Turkish form, "danger and contamination" sub-dimension in the original, was divided into two. In the study, the 6-factor structure was preserved, taking into account scree plot and the 6-factor structure that was thought in the original study. Since the tenth, twelfth and fourteenth items of the scale were distributed over two different factors and the difference between them was very small, they were not included in the remaining analyzes and were excluded from the Turkish form of the scale. In the last case, the contribution of the first factor (Traumatic Stress) to the explained variance was 52.91%; the contribution of the second factor (Contamination) was 8.1%, the contribution of the third factor (Fear of

Strangers) was 5.50%, the contribution of the fourth factor (Threat/Danger) was 4.25%, the contribution of the fifth factor (Socioeconomic Results) was 3.83%, and the contribution of the sixth factor (Compulsive Control) was 3.13%.

After the EFA, confirmatory factor analysis (CFA) was performed in order to evaluate the fit of the 6-factor structure. Some goodness-of-fit values were obtained as a result of CFA. Accordingly, the chi-square/degree of freedom was 2.324, the GFI was .72, the CFI was .89, the NFI was .83, the RMSEA was .09, and the RMR was .09. The values obtained were at an acceptable level according to the relevant literature (e.g., Weston & Gore, 2006). However, in order to increase the fit of the data and to improve the chi-square/degree of freedom, 3 modifications were carried out, taking into account the modification indices. After the modification suggestions, the chi-square/degree of freedom changed to 1.986. In addition, the GFI was 0.76, the CFI was .92, the NFI was .85, the RMSEA was .07 and the RMR was .09. In the last case, more desirable values were obtained.

In order to support the validity of the scale and to test the criterion-related validity, the relations of the COVID-19 Stress Scale with Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale, COVID-19 Fear Scale, Coronavirus Anxiety Scale and Vancouver Obsessive Compulsive Inventory were examined. Existing relationships were tested in the context of correlational analysis. COVID-19 Stress Scale correlated with COVID-19 Fear Scale ($r = .86, p < .01$), Coronavirus Anxiety Scale ($r = .78, p < .01$), and Vancouver Obsessive Compulsive Scale ($r = .33, p < .01$) positively and significantly. On the other hand, although there was a negative relationship between the COVID-19 Stress Scale and the Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale, the current relationship ($r = -.01, p > .01$) was not statistically significant.

For reliability analyses, Cronbach's alpha internal consistency, item-total correlation and split-half reliability coefficients were examined. The item-total correlation coefficients ranged from .53 to .82. When the internal consistency analyzes of the scale were examined, the Cronbach's alpha coefficient for the whole scale was .97, while the values for the subscales varied between .89 and .96 (Threat/danger: .89, Socioeconomic results: .94, Xenophobia: .91, Contamination: .94, Traumatic stress: .96, Compulsive control: .92). In addition, it was determined that the Spearman-Brown two correlation values of the scale were .93 and the Guttman Split-Half values were .92. When the split half reliability of the scale is examined, the reliability coefficient of scales split half was calculated as .86.

DISCUSSION

The aim of study was to examine the psychometric properties of COVID-19 Stress Scale in Turkish. According to the results of factor analysis, the scale con-

sisted of 6 sub-factors. The threat and contamination dimensions in the original form were split in the Turkish form. In this respect, the scale differs from its original form (5 factors). However, when the scale was first developed, a 6x6 structure was considered (6 factors, 6 items). A 5-factor structure was obtained with exploratory factor analysis, but it was stated that the "threat and contamination" subscale could be used separately (Taylor et al., 2020). In the related literature, both the 5-factor structure (e.g., Khosravani et al., 2021) and the 6-factor structure (e.g., Mahamid et al., 2021) were confirmed. In this respect, instead of trying to balance the factor structure, the 6-factor structure was preserved. In addition, as a result of the analyzes, three items loaded on more than one factor, included in a factor separate from the original factor and showing overlapping features (difference < .10), were removed from the scale and the analysis continued with the remaining 33 items. In the last case, it was determined that the 6-factor structure explained 77.72% of the total variance.

According to confirmatory factor analysis performed to evaluate the fit of the 6-factor structure, the scale showed an acceptable level of agreement with the data. However, in order to improve the compatibility of the data, 3 modifications suggested by the system were taken into account and the modification process was carried out. After all these procedures, the chi-square/degree of freedom was improved and more acceptable values (Western and Gore, 2006) were obtained. The results of factor analysis provided support for construct validity. In addition, when the relationship of the scale with other scales was examined within the scope of criterion-related validity, statistically significant relations were found, although there were some exceptions. It was thought that the assessment of the measurement tools in the study, such as anxiety, fear, which may be similar in terms of the pandemic period, may have formed a basis for existing relationships. No significant relationship was found between COVID-19 Stress Scale and Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale. The structures and purposes of the scales may have weakened the network of relationships, but more studies are needed.

Considering the reliability analyzes, Cronbach's alpha (.89 to .97), item-total correlation (.53 to .82), and split-half reliability coefficients (.86) were satisfactory and supported the reliability of the Turkish version of the COVID-19 Stress Scale. According to the relevant literature, the minimum reliability level predicted for inventory and measurement tools that can be used in research is .70. Within the scope of reliability analysis, it is stated that the item-total correlations should be at least .40. In addition, it is generally accepted that the reliability of the scale is supported when the Spearman-Brown value of the scale is greater than .70 within the scope of the split-half reliability (Seçer, 2013; Tezbaşaran, 1996). In this context, considering

the existing points, it can be said that the Turkish version of the COVID-19 Stress Scale is a highly reliable measurement tool.

There are also some limitations of the present study. Within the scope of this study, there is a relatively small sample group of 180 people, although it is statistically sufficient. The sample consists of people between the ages of 18-60. In this respect, groups other than 18-60 were ignored within the scope of the study. In this context, it may be beneficial to conduct comparative studies with larger sample groups and different participant groups in the future. Another limitation is that data collection tools should be based on self-report. This situation may have caused the participants to give misleading answers to the measurement tools on the basis of social desirability. Therefore, it is thought that clinical observation or implicit evaluation of pandemic stress may be beneficial in future studies. Finally, in the study, reliability was evaluated only within the scope of internal consistency and split-half reliability. The application of other reliability analyzes such as test-retest reliability on the basis of re-reaching the participants in the future will also add value to the findings.

In conclusion, the results of the study revealed that the Turkish version of the COVID-19 Stress Scale can be used as a valid and reliable measurement tool to examine the stress due to the COVID-19. It is believed that the COVID-19 Stress Scale, which evaluates pandemic stress in a multidimensional way and shows good psychometric values, can fill an important gap in the Turkish literature and make important contributions to studies on psychological health in periods when the effects of the pandemic continue.

DECLARATIONS

Compliance with Ethical Standards This study was approved by Işık University, Department of Psychology Ethical Committee.

Conflict of Interest The authors declare that they have no conflict of interest.

REFERENCES

- Adams, T. G., Kelmendi, B., Brake, C. A., Gruner, P., Bador, C. L., & Pittenger, C. (2018). The role of stress in the pathogenesis and maintenance of obsessive-compulsive disorder. *Chronic Stress*, 2, 1-11.
- Altuntaş, O., & Tekeci, Y. (2020). Effect of COVID-19 on perceived stress, coping skills, self-control and self-management skills. <https://www.researchsquare.com/article/rs-48393/v1>
- Bridgland, V. M. E., Moeck, E. K., Green, D. M., Swain, T. L., Nayda, D. M., Matson, L. A., Hutchison, N. P., & Takarangi, M. K. T. (2021). Why the COVID-19 pandemic is a traumatic stressor. *Plos one*, 16, 1-15.
- Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Topcu, M., & Kutlu, N. (2020). Measuring anxiety related to COVID-19: A Turkish validation study of the Coronavirus Anxiety Scale. *Deaths Studies*, 1-7.

- İnözü, M., & Yorulmaz, O. (2013). Vancouver Obsesif-Kompulsif Ölçeği: Türkçe formunun üniversite öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Yazıları*, 16(32), 64-72.
- Keldal, G. (2015). Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği'nin Türkçe formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 103-115.
- Khosravani, V., Asmundson, G., Taylor, S., Sharifi Bastan, F., & Samimi Ardestani, S. M. (2021). The Persian COVID Stress Scales (Persian-CSS) and COVID-19-related stress reactions in patients with obsessive-compulsive and anxiety disorders. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 28, 1-9.
- Kubb, C., & Foran, H. M. (2020). Measuring COVID-19 related anxiety in parents: Psychometric comparison of four different inventories. *JMIR Mental Health*, 7, 1-19.
- Lee, S. A. (2020). Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*, 44(7), 393-401.
- Linde, C. (2020). MHM Coronaedition April 2020. *Mental Health Matters*, 7, 1.
- Mahamid, F. A., Veronese, G., Bdier, D., & Pancake, R. (2021). Psychometric properties of the COVID Stress Scales (CSS) within Arabic language in a Palestinian context. *Current Psychology*, 1-10.
- Panchal, N., Kamal, R., Orgera, K., Cox, C., Garfield, R., Hamel, L., & Chidambaram, P. (2020). The implications of COVID-19 for mental health and substance use. *Kaiser Family Foundation*. <https://abtcounseling.com/wp-content/uploads/2020/09/The-Implications-of-COVID-19-for-Mental-Health-and-Substance-Use--KFF.pdf>
- Satici, B., Gocet-Tekin, E., Deniz, M. E., & Satici, S. A. (2020). Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-9.
- Seçer, İ. (2013). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi*. Anı Yayıncılık.
- Seçer, İ., & Ulaş, S. (2020). An investigation of the effect of COVID-19 on OCD in youth in the context of emotional reactivity, experiential avoidance, depression and anxiety. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2, 1-14.
- Segerstrom, S. C., & Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin*, 130, 601-630.
- Taylor, S., Landry, C., Paluszek, M., Fergus, T. A., McKay, D., & Asmundson, G. J. (2020). Development and initial validation of the COVID Stress Scales. *Journal of Anxiety Disorders*, 102, 1-7.
- Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Weston, R., & Gore Jr, P. A. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751.

Lay beliefs about fatalism: Development of a General Fatalism Scale (GFAT)

Canay Doğulu¹ 

Keywords

fatalism, scale development, reliability, validity, psychology

Anahtar kelimeler

kadercilik, ölçek geliştirme, güvenilirlik, geçerlik, psikoloji

Abstract

The growing body of research on the role of fatalism on the psychology of various health-related behaviors has witnessed various conceptualization and assessment efforts. The importance of the topic for its implications for behavioral change necessitates the need for better conceptualization and measurement of fatalism. The present study aimed to develop a reliable and valid self-report measure in Turkish for assessing lay beliefs about general fatalism (GFAT) in a predominantly Muslim and collectivistic culture. To this end, a scale development study was conducted with 361 adult participants ($M_{age} = 32.49$, $SD_{age} = 12.97$) recruited via snowball sampling in social media platforms. The exploratory factor analyses conducted on the 62 GFAT items revealed a seven-factor structure with 58 items, explaining 59.89% of the total variance. The obtained multi-dimensional factor structure was represented with destiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission subscales. The Cronbach's alpha coefficients of the GFAT subscales ranged between .74 and .95, demonstrating the internal consistency of the scale. The meaningful and significant correlations of the subscales with external control orientation, just world belief, and religiosity measures evidenced the construct validity of the scale. Overall, findings demonstrate that the GFAT Scale is a reliable and valid self-report measure for assessing individual differences in lay beliefs about fatalism. The developed scale can be used to measure the multifaceted construct of fatalism in future studies aimed at understanding its influence on the psychology of behavioral change, with implications for increasing the functioning of individuals and communities with respect to social and practical problems.

Öz

Kaderciliğe ilişkin yerleşik inançlar: Genel Kadercilik Ölçeğinin (GKAD) geliştirilmesi

Kaderciliğin sağlıkla ilgili çeşitli davranışların psikolojisi üzerindeki rolüne odaklanan araştırmalardaki artışa, kaderciliğin kavramsallaştırılmasına ve değerlendirilmesine yönelik çeşitli çabalar eşlik etmiştir. Konunun davranış değişikliği üzerindeki etkileri açısından sahip olduğu önem, kaderciliğin daha iyi kavramsallaştırılması ve ölçülmesi ihtiyacını ortaya koymuştur. Bu çalışmada, ağırlıklı olarak Müslüman ve toplulukçu bir kültürde genel kaderciliğe (GKAD) yönelik inançları ölçmek için güvenilir ve geçerli bir öz bildirim dayalı Türkçe bir aracın geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, sosyal medya platformlarından kartopu örneklemeyle ulaşılan 361 yetişkin katılımcının ($Ort.yaş = 32.49$, $S_{yaş} = 12.97$) yer aldığı bir ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. 62 GKAD maddesiyle yapılan açımlayıcı faktör analizleri, toplam varyansın %59.89'unu açıklayan 58 maddelik yedi boyutlu bir yapı ortaya koymuştur. Elde edilen bu çoklu boyut yapısı kader, işlevsellik, çaresizlik, kontrol edilemezlik, biçilen değer, şans ve boyun eğme alt ölçekleriyle temsil edilmiştir. GKAD alt ölçeklerinin .74 ile .95 arasında değişen Cronbach alfa katsayıları ölçeğin iç tutarlığa sahip olduğunu göstermiştir. Alt ölçeklerin dışsal kontrol yönelimi, adil dünya inancı ve dindarlık değişkenleri ile anlamlı ve beklenen yöndeki korelasyonları ölçeğin yapı geçerliliğini destekler niteliktedir. Genel olarak, bulgular GKAD Ölçeğinin kadercilik inançlarındaki bireysel farklılıkları ölçmede güvenilir ve geçerli bir öz bildirim aracı olduğunu göstermiştir. Geliştirilen bu ölçek, kaderciliğin davranış değişikliğinin psikolojisi üzerindeki etkisini anlamayı amaçlayan ve bulguların sosyal ve pratik sorunlar bağlamında bireylerin ve toplulukların işleyişini iyileştirmek açısından doğurgulara sahip gelecek araştırmalarda kaderciliğin çok yönlü yapısını ölçmek için kullanılabilir.

To cite: Doğulu, C. (2022). Lay beliefs about fatalism: Development of a General Fatalism Scale (GFAT). *Journal of Clinical Psychology Research*, 6(2), 213-231.

✉ **Canay Doğulu** · canaydogulu@gmail.com | ¹Asst. Prof., Department of Psychology, Faculty of Arts and Sciences, TED University, Ziya Gökalp Caddesi, No: 48 06420, Çankaya, Ankara, Türkiye.

Received Apr 2, 2022, **Revised** May 24, 2022, **Accepted** May 24, 2022

Authors' Note: This study was conducted as part of the author's doctoral dissertation (Doğulu, 2017) under the supervision of Prof. Nuray Sakallı at Middle East Technical University, Ankara, Türkiye. Portions of these findings were presented as a poster at the 2nd Congress of Social Psychology (2017), Eastern Mediterranean University, Famagusta, North Cyprus and the 19th National Congress of Psychology (2016), Tepekule Congress Center, İzmir, Türkiye.



The last three decades have witnessed an increasing research interest in fatalistic beliefs and their influence on the psychology of various health-related behaviors. This growing interest in fatalism, especially in health psychology, included various efforts at conceptualizing and measuring fatalism. Drawing on this line of research, empirical insight into fatalistic beliefs has important implications for making behavioral change possible concerning a variety of risk-taking and protective behaviors. However, the validity of these findings, thus their capacity and strength to inform psychological research and practice, is dependent on the extent to which fatalism is conceptualized to reflect its complex and multifaceted nature and assessed with reliable and valid measures (Abraído-Lanza et al., 2007; Esparza et al., 2015; Shen et al., 2009; Valenti & Faraci, 2022). In view of the importance of better conceptualization and assessment of fatalism, the present study aimed to develop a reliable and valid self-report measure in Turkish to reveal individual differences in lay beliefs about fatalism in general in a sample characterized by predominantly Muslim and collectivistic culture. This scale development study focused on general fatalism (GFAT) as a global and multidimensional construct that captured fatalistic beliefs broadly, that is, without being restricted to a narrower operationalization reflecting fatalism about specific life domains such as health, traffic, and hazards.

Conceptualization and Assessment of Fatalism

GFAT, in a broad sense, can be described as “the propensity of individuals or groups to believe that their destinies are ruled by an unseen power or are played out inevitably rather than by their will” (Maercker et al., 2019, p. 2). The growing body of literature on fatalism has focused on exploring the role of fatalistic beliefs in the psychological processes involved in risk-taking and protective behaviors concerning domains of health such as cancer (e.g., Niederdeppe & Levy, 2007; Powe & Finnie, 2003) and diabetes (e.g., Egede & Bonadonna, 2003; Walker et al., 2012), safety (e.g., Dinh et al., 2020; Ngueutsa & Kouabenan, 2017; Nordfjaern et al., 2012; Rundmo & Hale, 2003), and hazards such as earthquakes (e.g., Baytiyah & Naja, 2016; McClure, 2017; McClure et al., 2001, 2007) and the COVID-19 pandemic (e.g., Bogolyubova et al., 2021; Hayes & Clerk, 2021; Nordfjaern et al., 2021; Özdil et al., 2021). In parallel with this literature, fatalism has been conceptualized in various ways, especially in health research including both general health-related and mostly disease-specific conceptualizations (see Esparza et al., 2015; Shen et al., 2009; Valenti & Faraci, 2022). In the literature, fatalism has been typically characterized by an external locus of control (lack of personal control over life events due to external forces such as destiny, divine power, and luck; e.g., Cohen & Nisbett, 1998; Davison et al., 1992; Morgan et al., 2008; Neff & Hoppe, 1993; Straughan & Seow,

1998; Wheaton, 1983), belief in predetermination (e.g., Flórez et al., 2009; Plante & Sherman, 2001; Ross et al., 1983), acceptance of reality (e.g., Acevedo, 2005; Futa et al., 2001), learned helplessness and pessimism (e.g., Powe & Johnson, 1995; Scheier & Bridges, 1995), and coping skill (or adaptive response, e.g., Parker & Kleiner, 1966). These diverse conceptualizations usually portray fatalism as a cognitive construct typically associated with negative connotations (see Esparza et al., 2015; Shen et al., 2009; Valenti & Faraci, 2022). In more recent conceptualizations, fatalism has also been operationalized as a dual construct that embodies negative as well as positive connotations such as fatalistic voluntarism (Cheng et al., 2013) and active fatalism (Shahid et al., 2020).

In line with the multiple conceptualizations of fatalism, different scales have been used for measuring this construct (Esparza et al., 2015; Valenti & Faraci, 2022). The majority of these scales were developed and used in health research for assessing cancer fatalism (Powe, 1995), diabetes fatalism (Egede & Ellis, 2010), and health beliefs in general (Shen et al., 2009). Rotter’s Internal-External Locus of Control Scale (Rotter, 1966) and scales of associated constructs (e.g., coping skill, learned helplessness, pessimism, etc.) have also been used in the literature to measure fatalism (see Esparza, 2005; Valenti & Faraci, 2022).

Conceptual and Methodological Issues in Fatalism Research

Research on fatalism is characterized by various conceptual and methodological issues (Abraído-Lanza et al., 2007; Esparza et al., 2015; Shen et al., 2009; Valenti & Faraci, 2022). Particularly, the diversity of fatalism definitions in the literature makes it difficult to reach a consensus on how to conceptualize this construct. The conceptualization issue is further accompanied by methodological issues concerning the robustness of existing measures of fatalism as indicated by the use of reliable and valid scales (Abraído-Lanza et al., 2007; Esparza et al., 2015; Shen et al., 2009; Valenti & Faraci, 2022). In view of these issues, there has been an increasing acknowledgment of the need for grounding fatalism on more clear, comprehensive, and complex conceptualizations that reflect its multifaceted nature as well as employing more reliable and valid measures for assessing individual differences in fatalistic beliefs.

Conceptual and methodological issues in fatalism were first addressed by Abraído-Lanza et al. (2007) but this research had a focus on Latinos and cancer screening. Shen et al. (2009) further addressed the importance of clear conceptualization as well as reliable and valid measurement of fatalism in health context and attempted to develop a unidimensional and multifaceted measure of fatalism conceptualized as health-related beliefs with respect to predetermination, luck,

and pessimism. Later Esparza et al. (2015) developed a multidimensional fatalism measure in English and Spanish in an attempt to resolve issues of construct unity and psychometric quality concerning assessment of fatalism. Drawing on Esparza's (2005) analysis of different fatalism scales, this new measure consisted of five dimensions, namely fatalism, helplessness, internality, luck, and divine control, and was found to be reliable and valid with good psychometric properties (Esparza et al., 2015).

In a recent research, Valenti and Faraci (2022) conducted a systematic review of existing fatalism scales and provided a comprehensive and critical overview of the scales and their methodological robustness. Their findings revealed that scales used for assessing fatalism were limited in number in view of the growing body of literature on fatalism and that fatalism has been conceptualized and measured in multiple ways. Notably, Valenti and Faraci (2022) highlighted the need for researchers to develop fatalism scales with high methodological robustness, in favor of preference for multidimensional (vs. unidimensional) measures, utilization of reverse items, reporting of internal consistency for each subscale, testing of scale dimensionality with both exploratory (not principal component) and confirmatory factor analyses, investigation of test-retest reliability, and adaptation of original versions of existing scales to different cultural contexts and languages.

Fatalism Measures in Turkish

The existing scales of fatalism in Turkish are mostly health-related and disease-specific measures adapted from their original versions (prostate cancer fatalism, Aydoğdu et al., 2017; breast cancer fatalism, Ersin et al., 2018; religious health fatalism, Bobov & Capik, 2020). There was only one fatalism scale that was not health-related but general in its scope and that was originally developed in (not adapted to) Turkish language. This scale was developed by Kaya and Bozkur (2015) to measure fatalism tendencies within a general scope in high school and university students in Mersin, Turkey. The scale did not use qualitative interviews to inform its item generation process; the relevant literature, expert opinions for the initial version of the item pool, and a pilot study for its final version were used as the sources for item generation. The developed measure of fatalism tendencies consisted of a total of 24 items with four subscales, namely predetermination, personal control, superstition, and luck. The internal consistency reliability of the whole scale and its two-week test-retest reliability as well as the Cronbach's alpha coefficients of the subscales were found to be all satisfactory (Kaya & Bozkur, 2015).

The Present Study

The available measures of fatalism in Turkish are dominantly health-related and are adaptations of

original scales developed for prostate cancer fatalism (Aydoğdu et al., 2017), breast cancer fatalism (Ersin et al., 2018), and religious health fatalism (Bobov & Capik, 2020), with only one scale originally developed in Turkish for assessing fatalism with a broad operationalization (Kaya & Bozkur, 2015). As mentioned earlier, the scale developed by Kaya and Bozkur (2015) had good psychometric properties. However, its assessment of fatalism, in general, was limited to predetermination, personal control, superstition, and luck dimensions – this scale did not capture fatalistic beliefs concerning the other fatalism conceptualizations in the literature such as pessimism, helplessness, acceptance of reality, and coping skill (Esparza et al., 2015). In this sense, Kaya and Bozkur's (2015) scale had a limited assessment scope as it did not fully capture the multidimensionality of the multifaceted nature of fatalism.

In view of the existing measures of fatalism in Turkish, thus, there was a need for a Turkish scale that could be used to assess lay beliefs about GFAT based on a broad operationalization that captures the multidimensionality of the global construct of fatalism more fully. This need was observed at a time point when the multidimensional fatalism measure developed by Esparza et al. (2015) in English and Spanish had not been published yet. In this regard, this study aimed to develop a reliable and valid self-report measure in Turkish to reveal individual dispositional differences in GFAT in a sample characterized by predominantly Muslim and collectivistic culture, in Turkey. In an attempt to establish the reliability and validity of the GFAT Scale along with its factor structure, a further aim of this study was to investigate how GFAT was associated with previously established measures of constructs potentially relevant to fatalism. These included measures of control orientation, just world belief, and religiosity and were used in the present study for investigating the convergent and discriminant validity of the GFAT Scale. Based on the existing conceptualizations of fatalism and relevant findings in the literature, it was predicted that fatalistic beliefs would show significant associations with the criterion measures, particularly, external control orientation, just world belief, and religiosity.

METHODS

Sample

A total of 393 participants were recruited through snowball sampling. The decision on sample size sufficiency was based on the conventional recommendation of a 5:1 minimum threshold as the sample (participants): variable (items) ratio (Costello & Osborne, 2005; Hair et al., 2018; Howard, 2016). According to the 5:1 threshold, the minimum sample size required for this study was 310 as the final version of the GFAT item pool used for data collection consisted of 62 items.

Table 1. Sociodemographic Characteristics of the Sample (N = 361)

<i>Variables</i>	Frequency <i>n</i>	Percentage %	Mean	SD	Range
Age			32.49	12.97	18-72
Gender					
Female	241	66.8			
Male	117	32.4			
Not indicated	3	.8			
Education					
Secondary school	5	1.4			
High school	96	26.6			
Vocational school	21	5.8			
University degree (undergraduate)	154	42.7			
University degree (postgraduate)	85	23.5			
Subjective social status			6.30	1.57	1-10
Marital status					
Single	219	60.7			
Married	117	32.4			
Divorced	19	5.3			
Widowed	6	1.7			
Place mostly lived in					
Town	3	.8			
Village	6	1.7			
Province	36	10.0			
City	90	24.9			
Metropolis city	226	62.6			
Political orientation			3.89	2.04	1-10
Religion					
Muslim	231	64.0			
Not belonging to any religion	110	30.5			
Other	20	5.5			
Religiousness (<i>n</i> = 251)			2.40	.96	1-5
Belief in fatalism			2.75	1.20	1-5

Considering the potential decrease in sample size during data screening, data was collected from 393 participants in total so that the minimum requirement of 310 participants could be met after data screening.

Upon screening data for univariate outliers on the fatalism items, 32 participants with *z* scores outside the range of -3.29 and 3.29 were excluded. The final sample with 361 participants (still above the minimum required sample size) consisted of 241 women (66.8%), 117 men (32.4%), and three (.8%) who did not indicate their gender. The mean age for the participants was 32.49 (*SD* = 12.97) ranging from 18 to 72. The majority of the participants were university graduates, single, and Muslim and reported having spent most of their lives in a metropolis city. Among participants who indicated themselves as belonging to a religion (*n* = 251; Muslim, Christian, Jewish, and other), the reported level of religiousness had a mean of 2.40 (*SD* = .96). The mean self-reported belief in fatalism was 2.75 (*SD* = 1.20). The details of the sociodemographic characteristics of the sample can be seen in Table 1.

Measures

General Fatalism Scale (GFAT) The item generation process for developing a self-report measure of general fatalistic beliefs in Turkish was completed in three phases. In the first phase, semi-structured interviews

with 20 participants reached via snowball sampling were conducted to layout the qualitative foundation of the GFAT Scale development for assessing individual differences in dispositional fatalism (Doğulu, 2017). Particularly, the goal of this qualitative study was to explore lay beliefs about fatalism in general. Thematic analysis (Braun & Clarke, 2006, 2013) was used to identify patterned responses and meanings within the interview data set. Themes were coded deductively based on the different conceptualizations of fatalism in the literature. Participants' accounts that captured the essence and nature of fatalism were used to inform the item generation process. Thematic analysis revealed several themes regarding perceptions of fatalism in general. These included functionality (beliefs about the life facilitating/complicating role of fatalism), submission (beliefs about one's lack of ability to change their destiny), helplessness (beliefs about one's powerlessness for things one cannot explain or are incapable of doing), personal control (beliefs about control internality/externality), predetermination (beliefs about life as predetermined), divine control (beliefs about life as determined and controlled by a superior entity such as God), centrality (beliefs about the prevalence of fatalism with respect to various life domains), and luck (beliefs about the role of luck in one's life) (Doğulu, 2017). The findings showed that GFAT was viewed as reflecting aspects that were in parallel

with the typical characterization of fatalism in the literature including external locus of control, belief in predetermination, acceptance of reality, or a coping skill (Esparza et al., 2015). Overall, the findings provided support for fatalism as a psychological construct that bears on multiple dimensions which are not necessarily mutually exclusive (Doğulu, 2017).

In the second phase, existing scales that included relevant content on fatalistic beliefs were reviewed. These included the Multidimensional Fatalism Measure in English and Spanish (Esparza et al., 2015), Free Will and Determinism Scale (FAD-plus; Paulhus & Carey, 2011), Ways of Coping Inventory (Folkman & Lazarus, 1980; Kesimci, 2003; Siva, 1991), Internal-External Locus of Control Scale (Dağ, 1991, 2002; Rotter, 1966), Belief in Good Luck Scale (Darke & Freedman, 1997; Öner-Özkan, 2003) as well as scales for assessing cancer fatalism (Powe, 1995), Traffic Locus of Control Scale (TLLOC; Özkan & Lajunen, 2005; Warner et al., 2010), and health fatalism (Shen et al., 2009). The first two phases of the item generation process evidenced the content validity of the developed fatalism measure, resulting in the generation of 54 scale items (20 of which were reversed).

In the third and last phase, this initial item pool was revised by the author based on the feedback of an expert panel (consisting of five social psychologists) and two lay people. The obtained feedback concerned the wording and content of the items for redundancy, quality, ease of understanding, and relevance to the construct of interest (i.e., fatalism). Based on the feedback, the initial item pool was revised by adding/removing items as well as improving the wording of the items, which enabled further content validation. Upon completion of the three phases, the item pool was finalized with a total of 62 items (22 of which were reversed; see Appendix). This 62-item fatalism measure was used for the data collection and analysis of the GFAT Scale development study. Participants indicated their agreement with each item using a 6-point Likert scale (1 = strongly disagree to 6 = strongly agree; the neutral option neither agree nor disagree was not included). Responses were coded such that higher scores reflected higher levels of lay beliefs about fatalism in general.

Locus of Control (LOC) Scale Rotter's internal-external LOC Scale (Rotter, 1966) was used to assess control beliefs. The measure consisted of 29 pairs of statements and for each pair, participants chose the option that they thought was more representative of themselves (e.g., option a "What happens to me is my own doing"; option b "Sometimes I feel that I don't have enough control over the direction my life is taking"). Six pairs used as buffers were not included in the scoring. For the remaining 23 pairs, options reflecting external LOC were scored one point, and options reflecting internal LOC were scored zero point. Thus, the

possible score range was 0-23, with higher scores indicating external LOC (and lower scores indicating internal LOC). Rotter's LOC Scale was established as a reliable measure with acceptable internal consistency (ranging from .65 to .79) and test-retest (ranging from .49 to .83) reliability (Rotter, 1966). The Turkish adapted version of the scale (Dağ, 1991; internal consistency reliability $\alpha = .71$, test-retest reliability $r = .83$) was used in the present study and found to have internal consistency reliability of .79 ($n = 324$).

General Belief in a Just World (GBJW) Scale General Belief in a Just World (GBJW) Scale (Dalbert, 1999; Dalbert et al., 1987) was used to assess just world beliefs. The scale consisted of six items (e.g., "I am confident that justice always prevails over injustice") rated on a 6-point Likert scale (1 = strongly disagree to 6 = strongly agree). Participants' GBJW scores were computed by averaging the scores of their responses to the six items, with higher scores indicating higher levels of just-world beliefs. The original measure was found to be reliable with the Cronbach's alpha coefficients of .82 and .81 for the German and English versions, respectively (as cited in Furnham, 2003). The Turkish translated version of the scale (Yalçın, 2006; the Cronbach's alpha coefficient for the GBJW items was not reported in this study) was used in the present study and had an internal consistency reliability of .78 ($n = 332$).

Muslim Religious Orientation (MRO) Scale The Muslim religious orientation (MRO; the revised version) and intrinsic religious motivation (IRM) scales were used to assess participants' religious tendencies. Participants who reported their religion as Muslim completed the MRO Scale and participants who reported themselves as belonging to a religion (i.e., Muslim, Christian, Jewish, and other) completed the IRM Scale.

The MRO Scale was originally developed by Harlak et al. (2008) and revised by Ercan (2009) and Ceylan (2016). The recently modified version of the scale with 22 items (Ceylan, 2016) was used in the present study. This version consisted of four subscales: intrinsic religious orientation (IRO; 6 items; e.g., "When I feel God's presence, I give thanks to God"), extrinsic religious orientation (ERO; 6 items; e.g., "I try to stick to my religion in order to have a good place in society"), quest religious orientation (QRO; 5 items; e.g., "As I change, my religious beliefs change and develop with me"), and fundamentalist religious orientation (FRO; 5 items; e.g., "As a believer, I am against the loose implementation of religious rules"). Participants rated their degree of agreement with each item on a 6-point Likert scale (1 = strongly disagree to 6 = strongly agree). Means of the responses given to each subscale were used to obtain subscale scores with higher scores reflecting higher levels of

IRO, ERO, QRO, and FRO. Ceylan (2016) established the internal consistency reliability of the scale for a shorter version with 16 items based on the findings of the exploratory factor analysis for the four-factor solution: The Cronbach's alpha coefficient was .84 for the whole scale and the subscales had sufficient internal consistency (IRO with 4 items, $\alpha = .74$; ERO with 4 items, $\alpha = .63$; QRO with 4 items, $\alpha = .79$; and FRO with 4 items, $\alpha = .84$). In the current study, the Cronbach's alpha coefficient for the scale was .76 ($n = 208$) with the subscales IRO (6 items; $\alpha = .82$), ERO (6 items; $\alpha = .76$), QRO (5 items; $\alpha = .79$), and FRO (5 items; $\alpha = .82$) showing good internal consistency.

Intrinsic Religious Motivation (IRM) Scale In the current study, the translated version of the IRM Scale (Yilmaz & Bahçekapili, 2015; $\alpha = .78$ for the eight items used) developed by Hoge (1972) as a reliable measure to assess religious devotion to God was used. The original scale consists of 10 items (e.g., "I try hard to carry my religion over into all my other dealings in life") rated on a 4-point Likert scale (1 = strongly disagree to 4 = strongly agree). In this study, participants rated their degree of agreement on the 10 items using a 6-point Likert scale (1 strongly disagree to 6 strongly agree) ($n = 226$; $\alpha = .92$). IRM scores were computed by averaging participants' responses to all the items, with higher scores indicating higher levels of devotion to God.

Sociodemographic Information Participants indicated their age, gender, education, subjective social status (using a 10-step ladder measure of participants' self-reported standing in their community relative to other people; 1 = the bottom to 10 = the top), marital status, the place they lived in most of their life, political orientation (using a continuum ranging from 1 = left to 10 = right), religion, religiousness (using a 5-point Likert scale, 1 = not at all to 5 = very much), and belief in fatalism (using a 5-point Likert scale, 1 = not at all to 5 = very much).

Procedure

Ethical approval for conducting the study was obtained from Middle East Technical University Human

Subjects Ethics Committee (Protocol Number: 2016-SOS-018; Date: February 10th, 2016). The study was announced via a social media platform (Facebook), inviting adults aged 18 and older to participate in an online survey on fatalism. Data collection took place online (via Qualtrics) from February to April 2016. Upon reading the informed consent and agreeing to participate, participants first answered sociodemographic questions and then completed the GFAT Scale (all items were presented randomly). This was followed by measures of LOC, GBJW, MRO, and IRM; their order was counterbalanced across participants. Only participants who indicated belonging to a religion (Muslim, Christian, Jewish or other) were presented with the three GFAT items related to religion and the religious orientation measures. Lastly, participants were asked to indicate their impression of the study and share any comments they have. At the end of the survey, participants were thanked for their collaboration.

Data Analysis

All data analyses were performed using IBM SPSS v.20. The amount and distribution of missing values were not evaluated as the survey was designed on the online survey software (Qualtrics, LLC) to record only the responses of participants who completed all the GFAT Scale items. Factor analyses were conducted with a sample of 361 participants using pairwise deletion for managing missing values on the three GFAT items bearing on religion. The reason for having these missing values was that participants who described their religion as not belonging to any religion ($n = 110$) were not presented with these items.

RESULTS

Factor Structure of the General Fatalism Scale

Exploratory Factor Analysis (EFA)

An exploratory factor analysis (EFA) using varimax rotation¹ was conducted on the 62 items (22 of which

¹ From a theoretical standpoint, oblique rotations (factors are allowed to correlate) are more appropriate given that most factors studied in behavioral sciences tend to be correlated (Schmitt, 2011). For this reason, initially an EFA with an oblique rotation (using direct oblimin) was conducted as it allows the factors to correlate with each other. With regards to conceptualization and assessment of fatalism in the literature, there are only two empirical EFA studies conducted for developing a multidimensional measure of fatalism in general (Esparza et al., 2015; Kaya & Bozkur, 2015). One is the Multidimensional Fatalism Scale (in English and Spanish) developed by Esparza et al. (2015) and the other one is the Fatalism Tendency Scale (in Turkish) developed by Kaya and Bozkur (2015). The first scale consists of five factors (fatalism, helplessness, internality, luck, and divine control) and the second scale consists of four factors (predetermination, personal control, luck, and superstition). These two studies, measuring different number of dimensions with partially similar factor conceptualizations (factors pertaining to luck, control, and predetermination beliefs seem to be similar), provide empirical evidence for the correlations among the obtained factors (all factors significantly correlated with each other in Esparza et al. [2015] with a range of .10 and .50; item-total correlations of the factors in Kaya and Bozkur [2015] were all higher than .50; with a range of .54 and .74). However, given the diversity of fatalism conceptualizations and the relatively weak comprehensive theoretical framework provided for the multidimensionality of the fatalism construct in the literature, the existing empirical evidence (Esparza et al., 2015; Kaya & Bozkur, 2015) can be considered as providing only a limited conceptual and empirical support for the expected factor structure (i.e., the number and patterns of common factors; including the correlations among the factors) of the GFAT Scale that aims to assess fatalism as a multidimensional construct with a broad focus (not limited to a particular life domain such as health). For this reason, an EFA with an orthogonal rotation (using varimax) was also conducted as it does not allow the factors to correlate with each other. When the factor structures obtained with oblique (direct oblimin) and orthogonal (varimax) rotations were

were reversed) of the GFAT Scale. Initially, an inspection of the inter-item correlations revealed that there was no correlation coefficient above .80, indicating that there was no evidence of multicollinearity. Examination of the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy and Bartlett's Test of Sphericity revealed that data was suitable for factor analysis (KMO = .77; $\chi^2(1891) = 9866.53$, $p < .001$) (Tabachnick & Fidell, 2007). Principal components were used as the extraction method for examining the factor structure of the items, with the maximum number of iterations set at 99. The cut-off point used for factor loadings was .40 (Brown, 2006; Stevens, 2002).

The Kaiser criterion of eigenvalues over 1.0, the Cattell scree plot test, parallel analysis, and the interpretability of factors were the criteria used for determining the number of factors. The initial analysis revealed 11 factors with eigenvalues over 1.0, explaining 64.28% of the total variance whereas the scree plot and parallel analysis supported seven- and six-factor structures, respectively. Subsequently, a series of EFA limited to various number of factors were conducted on the 62 GFAT items to explore which solution revealed the most interpretable factor structure. The seven-factor solution produced the clearest factor structure in terms of conceptual interpretability and explained the highest total variance (57.01%, 54.66%, and 51.77% for the seven-, six-, and five-factor solutions, respectively). In the EFA for 62 items limited to seven factors, the following four items (with communality scores .35 and lower; Tabachnick & Fidell, 2007) did not load on any of the factors and were eliminated: "One should not succumb to their fate", "Life should not be accepted as it is", "Destiny is about the predestination of human life", and "It cannot be predicted in advance how a person will live". The seven-factor solution with a total of 58 items (19 of which were reversed) with communality scores all higher than .35 accounted for 59.89% of the variance. There were seven cross-loaded items with primary factor loadings higher than .40, however, their alternative factor loadings were above .30 and their difference loadings between their primary and alternative factor loadings were below .20 (except for one item). For a cross-loaded item to be satisfactory, it should have a primary factor loading above .40, an alternative factor loading below .30, and a difference loading below .20 (Howard, 2016). Based on this recommendation, the seven cross-loaded items of the GFAT Scale did not meet this .40-.30-.20 rule. However, when the content of these items was inspected in terms of their meaning and their contribution to the conceptual interpretability of the factors, they were retained in their primary factor.

Overall, upon examination of the seven factors ba-

sed on their item content, they were named as destiny (factor 1), functionality (factor 2), helplessness (factor 3), uncontrollability (factor 4), valuation (factor 5), luck (factor 6), and submission (factor 7). The factor structure of the scale with items, factor loadings, item-total correlations, eigenvalues, proportions of explained variance, and reliability values are summarized in Table 2. The first factor destiny consisted of 20 items (5 reversed) reflecting destiny beliefs (e.g., "Things like birth and death are predetermined"), explaining 20.59% of the total variance. The second factor functionality included 11 items (no reversed) tapping functions of fatalism (e.g., "Belief in fate gives people psychological relief"), explained 10.57% of the total variance. The third factor helplessness included 7 items (no reversed) representing fatalism as helplessness (e.g., "One cannot prevent certain things"), explaining 6.63% of the total variance. The fourth factor uncontrollability consisted of 5 items (all reversed) pertaining to the uncontrollability of fate (e.g., "One can direct their destiny with reason and logic" – reversed item), explaining 5.92% of the total variance. The fifth factor valuation included 6 items (all reversed) reflecting fatalism as having high value (e.g., "Resorting to fate makes people passive" – reversed item), explaining 5.78% of the total variance. The sixth factor luck consisted of 4 items (2 reversed) representing fatalism in relation to belief in luck (e.g., "Luck is part of life"), explaining 5.24% of the total variance. The seventh factor submission consisted of 5 items (1 reversed) pertaining to submission to fate (i.e., ineluctability of fatalism; e.g., "No matter how hard one tries, it is not possible for a person to change their fate"), explaining 5.16% of the total variance.

Item-Total Correlations

The item-total correlations ranged between .80 and .37 for the first factor destiny, .74 and .56 for the second factor functionality, .67 and .45 for the third factor helplessness, .61 and .47 for the fourth factor uncontrollability, .69 and .50 for the fifth factor valuation, .73 and .53 for the sixth factor luck, and .61 and .35 for the seventh factor submission. With an overall range between .35 and .80 (see Table 2), all the item-total correlations were above the criteria of at least .30 (Tabachnick & Fidell, 2007).

Intercorrelations among the GFAT Factors

For examining the intercorrelations among the seven factors, i.e., the subscales, of the GFAT Scale, the mean score of the responses given to the subscale items was used as the score for each subscale. Higher scores reflected higher levels of fatalism concerning des-

Table 2. The Factor Structure of the GFAT Scale

Factors (<i>n</i> = 7) and Items (<i>N</i> = 58)	Item-Total Correlations	Factor Loadings						
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Factor 1: Destiny (20 items)								
1. Things like birth and death are predetermined.	.80	.87						
2. Human life has been determined by a higher power/being than themselves.	.75	.85						
3. *Destiny is nothing but superstition.	.75	.79						
4. What will happen to one is known from eternity.	.77	.79						
5. Only God knows what will happen to us.	.79	.78						
6. Destiny has an important place in a one's life.	.77	.74						
7. God has a plan for everyone.	.78	.73						
8. Everything happens for a reason.	.70	.72						
9. *Nothing in life is predetermined.	.65	.71						
10. God knows what is good or bad for us.	.73	.70						
11. *After doing one's best, the rest is destiny.	.70	.69						
12. A person lives what is in their destiny.	.73	.69						
13. Destiny concerns many areas of life.	.76	.67						
14. *There is no will that determines a person's life higher than themselves.	.64	.66						
15. Destiny brings balance to one's life.	.68	.58						
16. It is for one's good to live what they are destined to.	.64	.57						.43
17. Everything one experiences is because of destiny.	.55	.56						.46
18. If something is going to happen, it will.	.59	.56						
19. *Destiny is not a decisive thing for human life.	.55	.54						
20. Miracles happen in life.	.37	.47						
Factor 2: Functionality (11 items)								
21. Belief in fate gives people psychological relief.	.74		.82					
22. Fate makes it easier for a person to accept what has happened to themselves.	.68		.78					
23. Believing in destiny is consoling.	.68		.77					
24. When one cannot find a way out, it is comforting to attribute events to fate.	.62		.75					
25. Resorting to fate after negative events/experiences gives strength to people.	.70		.70					
26. Believing in fate makes it easier to hold on to life.	.72		.69					
27. Believing in fate helps a person accept the things they cannot change.	.56		.65					
28. People who believe in fate are more patient.	.66		.65					
29. Belief in fatalism gives people the strength to continue in life despite difficulties.	.68	.40	.62					
30. By believing in fate one gives meaning to their experiences.	.57		.57					
31. By believing in fate, one balances between positive and negative events/situations in their life.	.57	.44	.51					
Factor 3: Helplessness (7 items)								
32. One cannot prevent certain things.	.64			.73				
33. Some things are beyond one's power.	.65			.72				

Table 2 (continued)

34. There are things one cannot choose.	.59			.70				
35. There are things in life that one's power does not suffice.	.67			.70				
36. There are things that one cannot explain.	.58			.57				
37. There are times when people are helpless.	.46			.53				
38. Some things in life have to be accepted.	.45			.44				
Factor 4: Uncontrollability (5 items)								
39. *One can direct their destiny with reason and logic.	.58					.71		
40. *The control of life is in one's own hands.	.53					.69		
41. *One can create their own destiny with their will.	.61					.68		
42. *If a person is determined, they can change their destiny.	.56					.63		
43. *How one lives depends on themselves.	.47					.61		
Factor 5: Valuation (6 items)								
44. *Resorting to fate makes people passive.	.69						.68	
45. *Fatalism is like living without purpose.	.58						.61	
46. *Attributing events to fate is just an excuse.	.66						.60	
47. *People place too much importance on fate.	.58	.45					.53	
48. *Attributing the course of life to fate puts a person in a dead end.	.50						.50	
49. *It is pointless to attribute everything to fate.	.50						.42	
Factor 6: Luck (4 items)								
50. Luck is part of life.	.73							.84
51. Some things are just luck.	.72							.83
52. *It doesn't matter how lucky you are in life.	.65							.82
53. *There is no room for coincidences in life.	.53							.66
Factor 7: Submission (5 items)								
54. No matter how hard one tries, it is not possible for a person to change their fate.	.61					.43		.58
55. One cannot change what will happen to themselves.	.61	.40						.56
56. Faith is beyond one's power.	.56							.54
57. What's been done can't be undone.	.35							.52
58. *Believing in fate without questioning is not healthy.	.39							.42
Eigenvalue		11.94	6.13	3.85	3.44	3.35	3.04	2.99
Explained variance (%)		20.59	10.57	6.63	5.92	5.78	5.24	5.16
Internal consistency (α)		.95	.91	.83	.78	.82	.83	.74

Note. For factor analysis, the pairwise deletion method was used to deal with missing data. Item-total correlations and internal consistency values are based on $N = 251$ for Factor 1 and $N = 361$ for the remaining six factors. Bold loadings indicate the subscale that the cross-loaded items belong to based on the author's evaluation of the items in terms of their meaning fit to the primary and alternative factors. F_n = Factor n . * Reverse items ($n = 19$)

Table 3. Correlations among the GFAT Subscales

Subscales	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Destiny	-						
Functionality	.45**	-					
Helplessness	.54**	.47**	-				
Uncontrollability	.43**	.18**	.29**	-			
Valuation	.71**	.44**	.43**	.41**	-		
Luck	-.07	.07	.17**	.05	-.05	-	
Submission	-.63**	.30**	.40**	.58**	.50**	.05	-

Note. $N = 361$. Pairwise deletion method was used to deal with missing data in the first factor ($n = 251$). Higher scores on the subscales (rated on a 6-point Likert scale with 1 = *strongly disagree*; 6 = *strongly agree*) indicate higher levels of destiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission. Fn = Factor n. * $p < .05$, ** $p < .01$.

tiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission beliefs.

Results showed that all the subscales were significantly and positively correlated with each other (ranging from .17 to .71, $p < .01$) – except for luck, which had a significant correlation only with helplessness ($r = .17$, $p < .01$) (see Table 3). Unexpectedly, luck was not correlated with destiny, functionality, uncontrollability, valuation, and submission.

Reliability Analyses

The reliability of the GFAT subscales was assessed with Cronbach's alpha coefficient for internal consistency. The alpha coefficient of the subscales ranged between .74 and .95, all higher than the criteria of .70 (Tabachnick & Fidell, 2007), showing that the subscales reliably measured the seven dimensions of general fatalistic beliefs.

Validity of the GFAT Scale

The construct validity of the GFAT Scale was assessed with convergent and discriminant validity based on the correlations of the subscales with the selected criterion measures, namely LOC, GBJW, MRO (i.e., IRO, ERO, QRO, and FRO), and IRM (see Table 4).

Destiny, functionality, helplessness, valuation, and submission subscales significantly correlated with all the criterion variables. As expected, higher scores on these subscales were associated with external LOC (ranging from .26 to .43), higher levels of GBJW (ranging from .12 to .40), IRO (ranging from .20 to .57), ERO (ranging from .29 to .60), FRO (ranging from .33 to .62), and IRM (ranging from .31 to .74), and lower levels of QRO (ranging from -.18 to -.48). The Destiny subscale had the largest correlations with religiosity measures (ranging from -.48 to .74). The Uncontrollability subscale showed significant correlations with LOC, FRO, IRM, and QRO as higher scores on this subscale were associated with external LOC ($r = .33$), higher levels of FRO ($r = .16$) and IRM ($r = .13$), and lower levels of QRO ($r = -.27$). There were no significant correlations between uncontrollability and the criterion variables GBJW, IRO, and ERO. The Luck subscale showed significant correlations with LOC, GBJW, FRO, and IRM. Particularly, higher

scores on this subscale were associated with external LOC ($r = .37$) and lower levels of GBJW ($r = -.31$), FRO ($r = -.27$), and IRM ($r = -.31$). There were no significant correlations between luck and the criterion variables of IRO, ERO, and QRO.

These results suggest that people high in GFAT regarding destiny, functionality, helplessness, valuation, and submission beliefs tended to have extrinsic LOC and higher levels of belief in a just world, intrinsic, extrinsic, and fundamentalist religious orientations, and devotion to God. These expected patterns of correlations provide support for the convergent validity of these four GFAT subscales. As for the Uncontrollability subscale, significant correlations with LOC, QRO, FRO, and IRM indicate convergent validity whereas non-significant correlations with GBJW, IRO, and ERO indicate discriminant validity for this subscale. As for the Luck subscale, significant correlations with LOC, GBJW, FRO, and IRM are indicative of convergent validity whereas non-significant correlations with IRO, ERO, and QRO are indicative of discriminant validity for this subscale. Overall, the meaningful correlations of the GFAT subscales with the criterion measures (LOC, GBJW, MRO [IRO, ERO, QRO, FRO], and IRM) provide support for convergent validity whereas the small-to-moderate magnitude of these correlations provide support for the discriminant validity of the developed scale.

Discriminant validity of the GFAT subscales was further assessed with respect to how GFAT differed from LOC with respect to their correlations with the criterion measures GBJW, MRO (namely, IRO, ERO, QRO, and FRO), and IRM. GFAT subscales tended to show significant correlations with GBJW (except for uncontrollability; ranging from -.31 to .40) and IRM (ranging from -.31 to .74) whereas LOC did not correlate with GBJW ($r = -.06$, $p = .29$) and IRM ($r = .13$, $p = .06$). As for the MRO subscales, overall, GFAT subscales tended to have larger correlations with IRO, ERO, and QRO (see Table 4) than LOC did ($r = .18$, $p < .05$; $r = .22$, $p < .01$; and $r = -.14$, $p < .05$ respectively for IRO, ERO, and QRO). All fatalism subscales were significantly correlated with FRO (ranging from -.27 to .62) whereas LOC did not correlate with FRO ($r = .12$, $p = .08$). Overall, these correlations suggest that the GFAT subscales shared more of the variance with GBJW, MRO, and IRM than does LOC. These results

Table 4. Correlations of the GFAT Subscales with LOC, GBJW, MRO, and IRM

Subscales	LOC (<i>n</i> = 324)	GBJW (<i>n</i> = 332)	MRO (<i>n</i> = 208)				IRM (<i>n</i> = 226)
			IRO	ERO	QRO	FRO	
Destiny	.43**	.40**	.57**	.60**	-.48**	.62**	.74**
Functionality	.26**	.12*	.31**	.40**	-.21**	.36**	.38**
Helplessness	.41**	.13*	.42**	.30**	-.18**	.37**	.46**
Uncontrollability	.33**	.06	.06	.08	-.27**	.16*	.13*
Valuation	.41**	.25**	.24**	.36**	-.31**	.33**	.43**
Luck	.37**	-.31**	-.02	-.13	.05	-.27**	-.31**
Submission	.39**	.28**	.20**	.29**	-.36**	.42**	.31**

Note. Pairwise deletion method was used to deal with missing data. LOC = Locus of Control; GBJW = General Belief in a Just World; MRO = Muslim Religious Orientation Scale; IRO = Intrinsic Religious Orientation; ERO = Extrinsic Religious Orientation; QRO = Quest Religious Orientation; FRO = Fundamentalist Religious Orientation. Higher scores on the GFAT subscales (rated on a 6-point Likert scale with 1 = *strongly disagree*; 6 = *strongly agree*) indicate higher levels of destiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission. Higher scores on LOC, GBJW, MRO, and IRM indicate external LOC (with lower scores indicating internal LOC); higher levels of belief in a just world; higher levels of IRO, ERO, QRO, and FRO; and higher levels of intrinsic religious motivation (i.e., higher levels of devotion to God), respectively. * $p < .05$, ** $p < .01$.

further provide support for the discriminant validity of the GFAT Scale, showing that its subscales are related to, but different from, LOC.

GFAT Subscales and Sociodemographic Differences

Sociodemographic differences for the seven GFAT subscales were inspected with respect to age, gender, education, and subjective social status as well as self-reported levels of religiousness and belief in fatalism (each with a single question). Initially, the correlations of the subscale mean scores with the key sociodemographic variables were examined (see Table 5). Age showed significant correlations with destiny, functionality, valuation, and submission (ranging from $-.17$ to $.16$). As participants' age increased, their destiny, functionality, and valuation scores decreased, and submission scores increased. Gender had significant negative correlations with destiny and valuation ($r = -.18$ and $-.16$, respectively, $ps < .01$). The significant association between gender and the GFAT subscales was further examined with independent samples *t*-tests to compare female and male participants for the GFAT subscales. The results revealed that women scored significantly higher than men on the destiny and valuation subscales, but no gender differences were observed in the remaining subscales, corroborating the correlation findings (see Table 6). Education had significant negative correlations with destiny, valuation, and submission (ranging from $-.22$ to $-.15$, $ps < .01$). Subjective social status was significantly and negatively correlated with destiny, helplessness, uncontrollability, and submission (ranging from $-.17$ to $-.11$).

The GFAT subscales all correlated significantly with religiousness (ranging from $-.25$ to $.57$, $p < .01$; except for uncontrollability with $r = .05$, $p = .41$) and belief in fatalism (ranging from $-.16$ to $.82$, $p < .01$) (see Table 5). As for religiosity, participants who reported higher levels of religiosity scored higher on destiny, functionality, helplessness, valuation, and

submission but lower on luck. As for belief in fatalism, participants who reported stronger belief in fatalism scored higher on all the GFAT subscales except for luck; as belief in fatalism increased, luck beliefs decreased.

DISCUSSION

The present study established the factor structure as well as the construct validity (both convergent and discriminant) of the GFAT Scale, a new self-report measure developed in Turkish for assessing lay beliefs about GFAT and revealing individual differences in dispositional fatalism. The findings of the EFA showed that the GFAT Scale, with its seven subscales (destiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission) and 58 items, is a reliable and valid measure with a good factor structure.

The only fatalism scale that was originally developed in Turkish to assess fatalistic beliefs in general, was Kaya and Bozkur's (2015) scale aimed at measuring fatalism tendencies of high school and university students in Turkey. This scale did not use qualitative interviews to inform its item generation process. Using an item pool drawing on the relevant literature, expert opinions for the initial version, and a pilot study for the final version, this fatalism measure had a multidimensional structure with four subscales, namely pre-determination, personal control, superstition, and luck, consisting of 24 items in total and explaining 48% of the variance (Kaya & Bozkur, 2015).

The GFAT Scale developed in the present study used an item pool that was additionally based on qualitative insight on fatalistic beliefs (obtained via the qualitative interviews conducted by the author; Doğulu, 2017) as a source for item generation. Moreover, feedback from lay people on the initial version of the item pool was also obtained to establish the content validity of the GFAT Scale in addition to the relevant literature (on the conceptualization and assess-

Table 5. Correlations of the GFAT Subscales with the Key Sociodemographic Variables

Subscales	Age	Gender	Education	Subjective social status	Religiousness	Belief in fatalism
Destiny	-.17**	-.18**	-.22*	-.12*	.57**	.82**
Functionality	-.11*	-.09	-.02	-.05	.23**	.40**
Helplessness	-.07	.05	-.07	-.15**	.32**	.43**
Uncontrollability	.03	-.04	-.06	-.11*	.05	.30**
Valuation	-.15**	-.16**	-.15**	-.01	.38**	.64**
Luck	-.05	.05	.08	.01	-.25**	-.16**
Submission	.16**	.01	-.15**	-.17**	.21**	.45**

Note. $N = 361$. Pairwise deletion method was used to deal with missing data ($N = 251$ for religiousness correlations). Higher scores on the subscales (rated on a 6-point Likert scale with 1 = *strongly disagree*; 6 = *strongly agree*) indicate higher levels of destiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission. Gender coded as 1 = female; 2 = male; 3 = other/prefer not to say. Education coded as 1 = never went to school; 2 = primary school; 3 = secondary school; 4 = high school; 5 = vocational school; 6 = university degree (undergraduate); 7 = university degree (postgraduate). Higher ratings on subjective social status (1 = *the bottom*; 10 = *the top*), religiousness (1 = *not at all*; 5 = *very much*), and belief in fatalism (1 = *not at all*; 5 = *very much*) indicate higher levels of social status, religiousness, and fatalism. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Table 6. Gender Differences in the GFAT Subscales

Subscales	General ($N = 358$)		Female ($N = 241$)		Male ($N = 117$)		t	p	95% CI
	M	SD	M	SD	M	SD			
Destiny	3.49	1.22	3.64	1.16	3.16	1.29	3.39 ^a	.00	[.20, .75]
Functionality	4.18	.92	4.24	.92	4.06	.92	1.64	.10	[-.03, .38]
Helplessness	4.62	.73	4.60	.74	4.65	.69	-.57	.57	[-.21, .12]
Uncontrollability	2.39	.73	2.41	.71	2.38	.77	.36	.72	[-.13, .19]
Valuation	2.72	1.00	2.82	1.03	2.51	.90	2.92 ^a	.00	[.10, .52]
Luck	4.41	1.00	4.38	1.02	4.44	.95	-.53	.60	[-.28, .16]
Submission	2.65	.89	2.63	.87	2.69	.95	-.52	.60	[-.25, .15]

Note. $N = 358$ (Three participants who did not indicate their gender were excluded from the total $N = 361$). Higher scores on the subscales (rated on a 6-point Likert scale with 1 = *strongly disagree*; 6 = *strongly agree*) indicate higher levels of destiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission. ^aThe assumption of the equality of variances was not met for the subscales *destiny* and *valuation*. For these, values for “equal variances not assumed” were reported.

ment of fatalism) and feedback from experts in social psychology. Addressing the conceptual issues of fatalism as have been pointed out by Abraído-Lanza et al. (2007), Esparza et al. (2015), Shen et al. (2009), and Valenti and Faraci (2022), the GFAT Scale captured the multifaceted nature of the fatalism construct better than the Fatalism Tendency Scale of Kaya and Bozkur (2015). This is evidenced by, compared to the Fatalism Tendency Scale, the greater variance explained by the GFAT Scale (56%) consisting of seven subscales (namely destiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission). Though both scales did not fully address the methodological issues outlined by Valenti and Faraci (2022) (for instance, they both lacked testing of scale dimensionality with both exploratory and confirmatory factor analyses), based on their content and construct validity as well as convergent and discriminant validity, the GFAT Scale seems to be more robust compared to the Fatalism Tendency Scale developed by Kaya and Bozkur (2015).

The GFAT Scale reflected a conceptualization that was consistent with the cognitive nature of the fatalism construct in the literature. The developed scale consisted of seven subscales, representing fatalistic beliefs about destiny (reflecting fate, divine control, and predetermination beliefs), functionality (functions of

fatalism), helplessness (reflecting powerlessness and pessimism), uncontrollability (reflecting external control over the course of life), valuation (reflecting fatalism as a positive and valuable belief), luck (reflecting a belief in luck), and submission (reflecting acceptance of reality along with resignation). Overall, the seven GFAT subscales were based on the typical multidimensional conceptualization in the literature including external locus of control (reflecting lack of personal control over life events due to external forces such as destiny, divine power, and luck), belief in predetermination, acceptance of reality, learned helplessness and pessimism, and coping skill (or adaptive response) (see Esparza et al., 2015; Shen et al., 2009; Valenti & Faraci, 2022).

The dimensionality of the GFAT Scale was similar to that of the Multidimensional Fatalism Scale (Esparza et al., 2015) which consisted of five subscales, namely fatalism, helplessness, internality, luck, and divine control. With its greater number of subscales reflecting a more comprehensive and clearer conceptualization, the GFAT Scale seems to reflect the multifaceted nature of fatalism better than Esparza et al.'s (2015) scale. Both scales had a core dimension of fatalistic beliefs which was represented by the Destiny Subscale in the former and the Fatalism subscale in the latter. However, in the GFAT Scale, this core dimen-

sion seemed to capture the essence of fatalism more comprehensively than Esparza et al.'s scale as the destiny subscale of the GFAT Scale reflected the multiple definitions of fatalism with items bearing on fate, divine control, and predetermination beliefs. Moreover, the GFAT Scale also included subscales that assessed beliefs regarding the functionality and valuation of fatalism. In fact, these subscales can be considered as representing a more refined conceptualization of fatalism in line with the recent studies emphasizing the dual nature of fatalism that encompasses positive (active and adaptive aspects) as well as negative (passive and maladaptive aspects) connotations in its conceptualization (Cheng et al., 2013; Shahid et al., 2020).

Concerning the correlations among the subscales, as expected, all showed significant and positive associations with each other, except for the Luck subscale which was significantly associated with only helplessness (but not with the remaining subscales). This unexpected finding for the Luck subscale might indicate that concerning the multidimensionality of the fatalism construct, conceptualization of fatalism with respect to luck beliefs can be independent of the destiny, functionality, uncontrollability, valuation, and submission beliefs. Though Kaya and Bozkur's (2015) Fatalism Tendency Scale included luck as a subscale, the correlations among the subscales were not reported in this study. For this reason, the only study whose inter-factor correlational findings for luck could be compared to the unexpected finding of the present study is Esparza et al. (2015). Specifically, in their scale development study for multidimensional fatalism which included luck as a subscale, Esparza et al. (2015) found that luck was significantly associated with the fatalism, helplessness, internality, and divine control subscales (except for internality, all correlations were positive). Thus, the correlational findings regarding the absence of association between luck and other GFAT subscales (except for helplessness) seem to be inconsistent with what Esparza et al. (2015) found. It is even more puzzling considering that the Luck subscale of GFAT was not significantly associated with the Destiny subscale, which is in fact the core dimension that captures the essence of fatalism across the whole scale. For this reason, there is a need for future studies that explore cross-culturally the association of luck with the remaining conceptualizations of fatalism with larger and more representative samples as well as examine whether and how these associations are influenced by religion-related variables.

Concerning the sociodemographic differences for the seven GFAT subscales, destiny was the only subscale that significantly correlated with age, gender, education, and subjective social status. As mentioned earlier, this subscale seems to reflect the core of the GFAT measure as it represents multiple conceptualizations of fatalism such as fate, divine control, and predetermination. Given its capacity for conceptual

plurality, the destiny subscale might have turned out as the factor with the highest sensitivity to sociodemographic differences. Moreover, the small-to-large significant correlations of the GFAT subscales (except uncontrollability) with the sociodemographic measures of religiosity (only for the subsample with participants who identify themselves as belonging to a religion) and belief in fatalism point out that conceptually one's endorsement of GFAT is closely linked to the extent to which they identify themselves as religious and fatalistic. With regards to how the GFAT subscale scores vary as a function of sociodemographic characteristics, in the present study the subscales did not show a general consistent pattern of correlations with age, gender, education, and subjective social status. Gender differences were observed in Destiny and Valuation subscales, with female participants scoring higher than male participants on both. Only the Destiny subscale, as the core of the GFAT Scale, showed a consistent pattern of relationships with the sociodemographic variables: being younger, being female, having lower educational attainment, and having lower subjective social status (i.e., perception of one's rank as lower relative to others in the community) were associated with higher destiny beliefs (based on mean scores on the Destiny GFAT subscale). Previous studies investigating the sociodemographic predictors of fatalism showed that fatalism was influenced by age, gender, educational attainment, and social class (D'Orlando et al., 2011; Maercker et al., 2019; Ruii, 2013). However, given the differences in the conceptualization and assessment of the fatalism construct in these studies and the lack of a consistent pattern of associations between fatalism and the sociodemographic factors, it would not be meaningful to compare the findings of the present study to previous studies. Thus, further work is required to delineate how the different conceptualizations of fatalism are associated with different sociodemographic and cultural factors and provide a comprehensive comparative outlook on these associations.

In the present study, the multifaceted nature of the fatalism construct was further supported by findings on the convergent and discriminant validity of the GFAT Scale. This was evidenced by the meaningful correlations of the GFAT subscales with external control orientation, just world belief, and religiosity measures and the small-to-moderate magnitude of these correlations. Thus, the findings of this study demonstrated that fatalism as assessed by the GFAT Scale is related to but at the same time distinguishable from external control orientation, just world beliefs, religious orientation, and religious motivation. This finding is consistent with what Norenzayan and Lee (2010) highlighted in their study investigating the cultural variations in fate attributions. They noted that establishing the uniqueness of the fatalism construct is important for negating the problem of confounding

fate beliefs with other related constructs (Norenzayan & Lee, 2010). In this respect, the present study contributes to resolving the confounding problem observed in fatalism research with a psychometric tool developed originally in Turkish that was informed by qualitative insight on the topic as well as the relevant literature, feedback of experts, and lay people in the item generation process, and quantitative insight on its psychometric properties.

The present study further contributes to the existing psychological research on fatalism in several ways. Firstly, this study introduced a reliable and valid self-report measure in Turkish to reveal individual differences in lay beliefs about fatalism in general in a sample characterized by a predominantly Muslim and collectivistic culture, Turkey. Specifically, the GFAT Scale can be used for assessing fatalism as a global and multidimensional construct that captures fatalistic beliefs broadly (not limited to a particular life domain) with respect to the seven dimensions destiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission. Secondly, the obtained findings on the construct validity of the GFAT Scale contributed to the literature on the conceptualization of fatalism, particularly by delineating how fatalism is associated with external control orientation, just world belief, and religiosity in a predominantly Muslim and collective culture. Thirdly, considering that the existing fatalism measures in the literature are mostly domain-specific such as health and cancer, the GFAT Scale can be used in future studies to assess lay beliefs about fatalism in general with respect to destiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission beliefs. Lastly, the multidimensionality of the GFAT Scale developed in Turkish will allow researchers to conduct separate analyses for the core dimension (i.e., the Destiny subscale) and the remaining associated dimensions, which will contribute to minimizing conceptual confusion and maximizing specific and exact findings on their predictive power for outcome measures such as health behaviors (Esparza et al., 2015).

Notwithstanding these contributions to the literature, it is also important to acknowledge the limitations of the present study. One limitation concerns the methodological robustness of the GFAT Scale as it did not fully address the methodological suggestions of Valenti and Faraci (2022). The multidimensionality of the fatalism construct, utilization of reverse items, and reporting of internal consistency for each subscale were addressed in this scale development study, however, the dimensionality of the GFAT Scale was tested only with EFA and test-retest reliability was not investigated. Thus, future studies should test the multidimensionality of the GFAT Scale with both exploratory and confirmatory factor analyses and examine its test-retest reliability. Furthermore, future research can explore, using both experimental and non-experimental designs, how fatalistic beliefs as measured with the

GFAT Scale change in response to negative life events. This line of research would contribute to a better understanding of fatalism as a coping skill and/or an adaptive response (e.g., Cheng et al., 2013; Parker & Kleiner, 1966; Shahid et al., 2020). Another limitation concerns the sample employed in the present study. The findings obtained for the reliability and validity of the GFAT Scale were based on an online study for which participants were recruited through snowball sampling. Future studies can test the psychometric properties of the GFAT Scale with representative community samples and field studies. Furthermore, future studies can employ larger samples for increasing the generalizability of the findings obtained from this study sample to other samples and populations (Costello & Osborne, 2005). This would also address the low statistical power concern in the present study – though the minimum 5-to-1 sample-to-item ratio was met, testing the factor structure of the GFAT Scale with a sample that meets the 10:1 ratio would be ideal (Costello & Osborne, 2005; Hair et al., 2018).

Conclusion

The current study developed a reliable and valid self-report scale for measuring lay beliefs about fatalism in general and revealing individual differences in dispositional fatalism with respect to destiny, functionality, helplessness, uncontrollability, valuation, luck, and submission beliefs. The GFAT Scale can be used in future studies to investigate the influence of dispositional fatalism, as a multifaceted and general construct, on attitudes and behaviors concerning a variety of domains for which psychological insight is needed. This line of research would be especially fruitful in understanding the psychological processes involved in risk-taking and protective behaviors pertaining to major life events such as natural hazards, traffic accidents, and diseases that have major impacts on human life. These findings can be used to inform both researchers and practitioners as well as policymakers in their efforts at promoting behavioral change for increasing the functioning of individuals and communities with respect to social and practical problems.

DECLARATIONS

Compliance with Ethical Standards Ethical approval for this study was obtained from Middle East Technical University Human Subjects Ethics Committee (Protocol Number: 2016-SOS-018; Date: February 10th, 2016). All procedures performed in this study involving human participants were in accordance with the ethical standards of the institutional research committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards.

Conflict of Interest The author(s) declare that they have no conflict of interest.

REFERENCES

- Abraído-Lanza, A. F., Viladrich, A., Flórez, K. R., Céspedes, A., Aguirre, A. N., & De La Cruz, A. A. (2007). Commentary: Fatalismo reconsidered: A cautionary note for health-related research and practice with Latino populations. *Ethnicity & Disease, 17*(1), 153–158.
- Acevedo, G. A. (2005). *The structure and function of fatalism as a social belief system: A cross-national study of collective consciousness* (Unpublished doctoral dissertation). Yale University, USA.
- Aydoğdu, N. G., Çapık, C., Ersin, F., Kissal, A., & Bahar, Z. (2017). The reliability and validity of Prostate Cancer Fatalism Inventory in Turkish language. *Journal of Religion and Health, 56*(5), 1670–1682.
- Baytiyeh, H. & Naja, M. (2016). The effects of fatalism and denial on earthquake preparedness levels. *Disaster Prevention and Management, 25*(2), 154–167.
- Bobov, G. & Capik, C. (2020). The reliability and validity of the Religious Health Fatalism Scale in Turkish language. *Journal of Religion and Health, 59*, 1080–1095.
- Bogolyubova, O., Fernandez, A. S.-M., Lopez, B. T., & Portelli, P. (2021). Traumatic impact of the COVID-19 pandemic in an international sample: Contribution of fatalism to psychological distress and behavior change. *European Journal of Trauma & Dissociation, 5*(2), 100219.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101.
- Braun, V. & Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. SAGE Publications.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Ceylan, S. (2016). *Social psychological predictors of violence against women in honor cultures* (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University, Ankara.
- Cheng, H., Sit, J. W. H., Twinn, S. F., Cheng, K. K. F., & Thorne, S. (2013). Coping with breast cancer survivorship in Chinese women: The role of fatalism or fatalistic voluntarism. *Cancer Nursing, 36*(3), 236–244.
- Cohen, D. & Nisbett, R. E. (1998). Are there differences in fatalism between rural Southerners and Midwesterners? *Journal of Applied Social Psychology, 28*(23), 2181–2195.
- Costello, A. B. & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 10*, 1–9.
- D'Orlando, F., Ferrante, F., & Ruiu, G. (2011). Culturally based beliefs and labor market institutions. *The Journal of Socio-Economics, 40*(2), 150–162.
- Dağ, İ. (1991). Rotter'in İç-Dış Kontrol Odağı Ölçeği (RİDKOÖ)'nin üniversite öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği. *Psikoloji Dergisi, 7*(26), 10–16.
- Dağ, İ. (2002). Kontrol Odağı Ölçeği (KOÖ): Ölçek geliştirme, güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi, 17*(49), 77–90.
- Dalbert, C. (1999). The world is more just for me than generally: About the Personal Belief in a Just World Scale's validity. *Social Justice Research, 12*(2), 79–98.
- Dalbert, C., Montada, L., & Schmitt, M. (1987). Glaube an eine gerechte Welt als Motiv: Validierungskorrelate zweier Skalen (Belief in a just world: Validity correlates of two scales). *Psychologische Beiträge, 29*, 596–615.
- Darke, P. R. & Freedman, J. L. (1997). The Belief in Good Luck Scale. *Journal of Research in Personality, 31*(4), 486–511.
- Davison, C., Frankel, S., & Smith, G. D. (1992). The limits of lifestyle: Re-assessing 'fatalism' in the popular culture of illness prevention. *Social Science & Medicine, 34*(6), 675–685.
- Dinh, D. D., Vu, N. H., McIlroy, R. C., Plant, K. A., & Stanton, N. A. (2020). Examining the roles of multidimensional fatalism on traffic safety attitudes and pedestrian behaviour. *Safety Science, 124*, 104587.
- Doğulu, C. (2017). *A terror management perspective to system justification in disaster context: The case of earthquakes in Turkey* (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University, Ankara.
- Egede, L. E. & Bonadonna, R. J. (2003). Diabetes self-management in African Americans: An exploration of the role of fatalism. *The Diabetes Educator, 29*(1), 105–115.
- Egede, L. E. & Ellis, C. (2010). Development and psychometric properties of the 12-Item Diabetes Fatalism Scale. *Journal of General Internal Medicine, 25*(1), 61–66.
- Ercan, N. (2009). *The predictors of attitudes toward physical wife abuse: Ambivalent sexism, system justification and religious orientation* (Unpublished master's thesis). Middle East Technical University, Ankara.
- Ersin, F., Capik, C., Kissal, A., Aydogdu, N. G., & Beser, A. (2018). Breast Cancer Fatalism Scale: A validity and reliability study in Turkey. *International Journal of Caring Sciences, 11*(2), 783–791.
- Esparza, O. A. (2005). *Factors derived from fatalism scales and their relationship to health-related variables* (Unpublished master's thesis). The University of Texas at El Paso.
- Esparza, O. A., Wiebe, J. S., & Quiñones, J. (2015). Simultaneous development of a multidimensional fatalism measure in English and Spanish. *Current Psychology, 34*, 597–612.
- Flórez, K. R., Aguirre, A. N., Viladrich, A., Céspedes, A., De La Cruz, A. A., & Abraído-Lanza, A. F. (2009). Fatalism or destiny? A qualitative study and interpretative framework on Dominican women's breast cancer beliefs. *Journal of Immigrant and Minority Health, 11*(4), 291–301.
- Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior, 21*(3), 219–239.
- Furnham, A. (2003). Belief in a just world: Research progress over the past decade. *Personality and Individual Differences, 34*(5), 795–817.
- Futa, K. T., Hsu, E., & Hansen, D. J. (2001). Child sexual abuse in Asian American families: An examination of cultural factors that influence prevalence, identification, and treatment. *Clinical Psychology: Science and Practice, 8*(2), 189–209.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- Harlak, H., Eskin, M., & Demirkıran, F. (2008). The development and the psychometric investigation of the

- Muslim Religious Orientation Scale (MROS). Oral presentation in XXIX. International Congress of Psychology.
- Hayes, J. & Clerk, L. (2021). Fatalism in the early days of the COVID-19 pandemic: implications for mitigation and mental health. *Frontiers in Psychology, 12*, 560092.
- Hoge, D. R. (1972). A validated Intrinsic Religious Motivation Scale. *Journal for the Scientific Study of Religion, 11*(4), 369–376.
- Howard, M. C. (2016). A review of exploratory factor analysis decisions and overview of current practices: What we are doing and how can we improve? *International Journal of Human-Computer Interaction, 32*(1), 51–62.
- Kaya, A. & Bozkur, B. (2015). Kadercilik Eğilimi Ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(3), 935–946.
- Kesimci, A. (2003). *Perceived social support, coping strategies and stress-related growth as predictors of depression and hopelessness in breast cancer patients* (Unpublished master's thesis). Middle East Technical University, Ankara.
- Maercker, A., Ben-Ezra, M., Esparza, O. A., & Augsburger, M. (2019). Fatalism as a traditional cultural belief potentially relevant to trauma sequelae: Measurement equivalence, extent and associations in six countries. *European Journal of Psychotraumatology, 10*(1), Article 1657371.
- McClure, J. (2017). Fatalism, causal reasoning, and natural hazards. In Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389407.013.39>
- McClure, J., Allen, M. W., & Walkey, F. (2001). Countering fatalism: Causal information in news reports affects judgements about earthquake damage. *Basic and Applied Social Psychology, 23*(2), 109–121.
- McClure, J., Sutton, R. M., & Sibley, C. G. (2007). Listening to reporters or engineers? How instance-based messages about building design affect earthquake fatalism. *Journal of Applied Social Psychology, 37*(9), 1956–1973.
- Morgan, P. D., Tyler, I. D., & Fogel, J. (2008). Fatalism revisited. *Seminars in Oncology Nursing, 24*(4), 237–245.
- Neff, J. A. & Hoppe, S. K. (1993). Race/ethnicity, acculturation, and psychological distress: Fatalism and religiosity as cultural resources. *Journal of Community Psychology, 21*(1), 3–20.
- Niederdeppe, J. & Levy, A. G. (2007). Fatalistic beliefs about cancer prevention and three prevention behaviors. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention, 16*(5), 998–1003.
- Ngueutsa, R. & Kouabenan, D. R. (2017). Fatalistic beliefs, risk perception, and traffic safe behaviors. *European Review of Applied Psychology, 67*(6), 307–316.
- Nordfjærn, T., Mehdizadeh, M., & Fallah Zavareh, M. (2021). Social psychology of coronavirus disease 2019: Do fatalism and comparative optimism affect attitudes and adherence to sanitary protocols? *Frontiers in Psychology, 12*, 623005.
- Nordfjærn, T., Şimşekoğlu, Ö., & Rundmo, T. (2012). A comparison of road traffic culture, risk assessment and speeding predictors between Norway and Turkey. *Risk Management, 14*(3), 202–221.
- Norenzayan, A. & Lee, A. (2010). It was meant to happen: Explaining cultural variations in fate attributions. *Journal of Personality and Social Psychology, 98*(5), 702–720.
- Öner-Özkan, B. (2003). Revised form of the Belief in Good Luck Scale in a Turkish sample. *Psychological Reports, 93*(2), 585–594.
- Özdil, K., Bulucu Büyüksoy, G. D., & Çatıker, A. (2021). Fatalism, fear, and compliance with preventive measures in COVID-19 pandemic: A structural equation modeling analysis. *Public Health Nursing, 38*(5), 770–780.
- Özkan, T. & Lajunen, T. (2005). Multidimensional Traffic Locus of Control Scale (T-LOC): Factor structure and relationship to risky driving. *Personality and Individual Differences, 38*(3), 533–545.
- Parker, S. & Kleiner, R. J. (1966). *Mental illness in the urban Negro community*. Free Press.
- Paulhus, D. L. & Carey, J. M. (2011). The FAD-Plus: Measuring lay beliefs regarding free will and related constructs. *Journal of Personality Assessment, 93*(1), 96–104.
- Plante, T. G. & Sherman, A. C. (Eds.). (2001). *Faith and health: Psychological perspectives*. The Guilford Press.
- Powe, B. D. (1995). Fatalism among elderly African Americans: Effects on colorectal screening. *Cancer Nursing, 18*(5), 385–392.
- Powe, B. D. & Finnie, R. (2003). Cancer fatalism: The state of the science. *Cancer Nursing, 26*(6), 454–467.
- Powe, B. D. & Johnson, A. (1995). Fatalism as a barrier to cancer screening among African-Americans: Philosophical perspectives. *Journal of Religion and Health, 34*, 119–126.
- Ross, C. E., Mirowsky, J., & Cockerham, W. C. (1983). Social class, Mexican culture, and fatalism: Their effects on psychological distress. *American Journal of Community Psychology, 11*(4), 383–399.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied, 80*(1), 1–28.
- Ruii, G. (2013). The origin of fatalistic tendencies: An empirical investigation. *Economics & Sociology, 6*(2), 103–125.
- Rundmo, T. & Hale, A. R. (2003). Manager's attitudes towards safety and accident prevention. *Safety Science, 41*(7), 557–574.
- Scheier, M. F. & Bridges, M. W. (1995). Person variables and health: Personality predispositions and acute psychological states as shared determinants for disease. *Psychosomatic Medicine, 57*(3), 255–268.
- Schmitt, T. A. (2011). Current methodological considerations in exploratory and confirmatory factor analysis. *Journal of Psychoeducational Assessment, 29*(4), 304–321.
- Shahid, F., Beshai, S., & Del Rosario, N. (2020). Fatalism and depressive symptoms: Active and passive forms of fatalism differentially predict depression. *Journal of Religion and Health, 59*(6), 3211–3226.
- Shen, L., Condit, C. M., & Wright, L. (2009). The psychometric property and validation of a fatalism scale. *Psychology and Health, 24*(5), 597–613.
- Siva, N. A. (1991). *İnfertilite' de stresle başetme, öğrenilmiş güçlülük ve depresyonun incelenmesi* (Unpublished doctoral dissertation). Hacettepe University, Ankara.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4th ed.). Erlbaum.
- Straughan, P. T. & Seow, A. (1998). Fatalism reconceptu-

- alized: A concept to predict health screening behavior. *Journal of Gender, Culture, and Health*, 3(2), 85–100.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Allyn and Bacon.
- Valenti, G. D. & Faraci, P. (2022). Instruments measuring fatalism: A systematic review. *Psychological Assessment*, 34(2), 159–175.
- Walker, R. J., Smalls, B. L., Hernandez-Tejada, M. A., Campbell, J. A., Davis, K. S., & Egede, L. E. (2012). Effect of diabetes fatalism on medication adherence and self-care behaviors in adults with diabetes. *General Hospital Psychiatry*, 34(6), 598–603.
- Warner, H. W., Özkan, T., & Lajunen, T. (2010). Can the Traffic Locus of Control (T-LOC) Scale be successfully used to predict Swedish drivers' speeding behavior? *Accident Analysis and Prevention*, 42(4), 1113–1117.
- Wheaton, R. B. (1983). Stress, personal coping resources, and psychiatric symptoms: An investigation of interactive models. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(3), 208–229.
- Yalçın, Z. S. (2006). *Effects of ambivalent sexism, locus of control, empathy, and belief in a just world on attitudes toward rape victims* (Unpublished master's thesis). Middle East Technical University, Ankara.
- Yılmaz, O. & Bahçekapılı, H. G. (2015). Without God, everything is permitted? The reciprocal influence of religious and meta-ethical beliefs. *Journal of Experimental Social Psychology*, 58, 95–100.

Çaresizlik (7 madde)							
32	İnsan bazı şeylere engel olamaz.	○	○	○	○	○	○
33	Bazı şeyler insanın elinde değildir.	○	○	○	○	○	○
34	İnsanın seçemediği şeyler vardır.	○	○	○	○	○	○
35	Hayatta insanın gücünün yetmediği şeyler vardır.	○	○	○	○	○	○
36	İnsanın açıklama getiremediği şeyler vardır.	○	○	○	○	○	○
37	İnsanın çaresiz kaldığı zamanlar olur.	○	○	○	○	○	○
38	Hayatta bazı şeylere razı olmak gerekir.	○	○	○	○	○	○
Kontrol edilemezlik (5 madde)							
39	*İnsan akıl ve mantıkla kaderini yönlendirebilir.	○	○	○	○	○	○
40	*Hayatın kontrolü insanın kendi elindedir.	○	○	○	○	○	○
41	*İnsan, iradesiyle kendi kaderini yaratabilir.	○	○	○	○	○	○
42	*İnsan kararlı olursa kaderini değiştirebilir.	○	○	○	○	○	○
43	*İnsanın neyi nasıl yaşayacağı kendisine bağlıdır.	○	○	○	○	○	○
Biçilen değer (6 madde)							
44	*Kadere sığınmak insanı pasifleştirir.	○	○	○	○	○	○
45	*Kadercilik, amaçsız yaşamak gibidir.	○	○	○	○	○	○
46	*Olayları kadere bağlamak sadece bahanedir.	○	○	○	○	○	○
47	*İnsanlar kadere gereğinden fazla önem veriyor.	○	○	○	○	○	○
48	*Hayatın gidişatını kadere bağlamak insanı çıkmaza sokar.	○	○	○	○	○	○
49	*Her şeyi kadere bağlamak anlamsızdır.	○	○	○	○	○	○
Şans (4 madde)							
50	Şans hayatın bir parçasıdır.	○	○	○	○	○	○
51	Bazı şeyler şans işidir.	○	○	○	○	○	○
52	*Hayatta şanslı olmanın bir önemi yoktur.	○	○	○	○	○	○
53	*Hayatta tesadüflere yer yoktur.	○	○	○	○	○	○
Boyun eğme (5 madde)							
54	Ne kadar çabalarsa çabalasın, insanın kaderini değiştirmesi mümkün değildir.	○	○	○	○	○	○
55	İnsan, başına gelecekleri değiştiremez.	○	○	○	○	○	○
56	Kader, insanın elinde olan bir şey değildir.	○	○	○	○	○	○
57	Başına gelen çekilir.	○	○	○	○	○	○
58	*Sorgulamadan kadere inanmak sağlıklı değildir.	○	○	○	○	○	○

* Ters kodlanan maddeler.

Klinik ve adli bağlamda ruhsal travmanın değerlendirilmesinde Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri, Tematik Algı Testi ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin kullanımı

Burcu Kahveci Öncü¹ , Gülbahar Baştuğ² 

Anahtar kelimeler

travma, psikolojik testler, adli değerlendirme, MMPI, TAT, Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi

Keywords

trauma, psychological tests, forensic evaluation, MMPI, TAT, Rorschach Inkblot Test

Öz


Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) genel olarak kişinin ölüm ya da ciddi yaralanma tehdidi-ne maruz kalmasına bağlı olarak ortaya çıkabilen bir ruh sağlığı problemidir. Belirtileri açısından farklı tanılarla karıştırılma olasılığı yüksek olan TSSB'nin klinik açıdan değerlendirilmesinde psikolojik ölçme araçlarına sıklıkla başvurulmaktadır. Adli konularda ise özellikle tazminat talepleri sebebiyle yapılan başvurularda ruh sağlığı alanında çalışan kişiler sıklıkla TSSB'nin varlığını değerlendirmek durumunda kalmaktadır. Bu çalışmada klinik ve adli psikolojik değerlendirmede sık kullanılan Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI), Tematik Algı Testi (TAT) ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi ile travma mağduru kişilerin değerlendirildiği çalışmalarda ortaya çıkan profil özelliklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bunun yanında alanyazındaki bilgilerin derlenerek sunulması da amaçlar arasındadır. Yapılan çalışmalar MMPI, TAT ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin travmanın değerlendirilmesinde başarıyla kullanılabilen araçlar olduğunu göstermekte ancak tanısal ya da adli karar verirken tek başına testlerden elde edilen bilgilerin yanıltıcı sonuçlar doğurabileceği de sıklıkla vurgulanmaktadır. Bu tür durumlarda psikolojik değerlendirme araçlarının kullanımı özellikle önemli olup bu değerlendirmeleri yapan kişilerin de konuyla ilgili alanyazın bilgisine hâkim olması ve güncel çalışmaları takip etmesi yapılan değerlendirmelerin daha doğru şekilde ele alınmasını sağlayacaktır.

Abstract

The use of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), Thematic Apperception Test (TAT) and Rorschach Inkblot Test in the evaluation of mental trauma in clinical and forensic context

Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a mental health problem that can occur generally because of the threat of death or serious injury. Psychological assessment tools are often used in the clinical evaluation of PTSD, whose symptoms are likely to be confused with different diagnoses. In forensic areas, people working in the mental health field often have to evaluate the presence of PTSD, especially in applications with compensation claims. This study, it was aimed to examine the Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), Thematic Apperception Test (TAT), and Rorschach Inkblot Test which are widely used in clinical and forensic psychological evaluation, and the profile characteristics that emerge in the studies where trauma victims are evaluated. Besides, the presentation of compiled information in the literature is also among the aims of this study. Studies showed that MMPI, TAT, and Rorschach Inkblot Test can be used successfully in the evaluation of trauma, but it is frequently emphasized that the information obtained from the tests alone can cause misleading results when deciding on diagnosis or forensic situations. In such cases, it is especially important to use psychological evaluation tools, and mental health professionals evaluating PTSD should have knowledge of the literature on this subject and follow current studies and so it could be ensured that the evaluations are handled more accurately.

Atf için: Kahveci-Öncü, B. ve Baştuğ, G. (2022). Klinik ve adli bağlamda ruhsal travmanın değerlendirilmesinde Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri, Tematik Algı Testi ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin kullanımı. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 6(2), 232-248.

 **Burcu Kahveci Öncü** · bkahveci@ankara.edu.tr | ¹Uzm. Psikolog., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Ana-bilim Dalı, No:1/4, 06620 Mamak, Ankara; ²Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Keçiören, Ankara.

Geliş: 22.04.2021, **Düzeltilme:** 18.06.2021, **Kabul:** 21.06.2021



İnsanların travmatik olay karşısında ortaya koydukları tepkilerin incelenmesi psikolojinin diğer alanlarına kıyasla nispeten yenidir. Bu çalışma alanı Vietnam Savaşı sonrasında önem kazanmıştır. Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -DSM) ilk baskılarında travma ile ilişkili bozukluklardan söz edilmiş olmakla beraber, travma ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) terimi 1980'li yıllarda DSM-III ile birlikte ruh sağlığı sözlüğüne girmiştir (Briere ve Scott, çev. 2016; Çolak ve ark., 2010). Bu terimin tanısal sınıflandırma sistemi içerisinde yer almasıyla birlikte travmanın insan hayatının her noktasında ortaya çıkabilecek yaygın bir konu olduğu ve insanın travmaya tepkilerinin oldukça karmaşık olabileceği de öğrenilmeye başlanmıştır (Briere ve Scott, çev. 2016). Ruhsal hastalıkların sınıflandırıldığı DSM'nin en güncel versiyonu olan DSM-5'te (2013) 'Travma ve Stresle İlişkili Bozukluklar' başlığı altında yer alan travma konusu tepkisel bağlanma bozukluğu, sınırsız toplumsal katılım bozukluğu, TSSB, akut stres bozukluğu ve uyum bozukluğu olarak farklı tanı kategorilerine ayrılmıştır. Bu yazıda temel olarak travma kavramı ve TSSB'nin klinik ve adli bağlamda psikolojik ölçme araçları ile değerlendirilmesine ilişkin bilgilere yer verilmesi ve bu anlamda mevcut alanyazın bulgularının derlenerek sunulması amaçlanmıştır.

DSM-5'e gelene kadar TSSB tanısında gerek sınıflandırmadaki yerinde gerekse tanı kriterlerinin içeriğinde çeşitli değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliklerin en önemlisi DSM III ve DSM III-R'de normal yaşamda deneyimlenebilecek olaylardan farklı olan ve kişide belirgin stres yaratan 'travmatik olay' kavramının DSM-5'te sarsıcı olsa bile yalnızca yaşamsal bütünlüğü tehdit eden olayların 'travmatik olay' haline gelmesidir. A kriterinde tanımlanan bu olayların varlığının tanı için ön koşul olması sebebiyle ancak yaşamı tehdit edici bir travmatik olay sonrası ortaya çıkan ve diğer kriterleri karşılayan durumlar TSSB olarak nitelendirilmekte ve A kriterini karşılamayan diğer stres verici yaşantılar için uyum bozukluğu tanısı ön plana çıkarılmaktadır. 'Travma ve stresle ilişkili bozukluklar' DSM-5 ile gelen boyutsal yaklaşımla birlikte ilk kez oluşturulan bir tanı kategorisidir. Bu kategori altında yer alan akut stres bozukluğu ve TSSB DSM-IV'te anksiyete bozuklukları kategorisinden alınarak bu başlığa eklenmiştir (American Psychiatric Association [APA], 2013; Briere ve Scott, çev. 2016).

Klinik Değerlendirmede Travma

DSM-5'e göre travma gerçek ölüm tehlikesi ya da tehdidi, ciddi yaralanma veya cinsel şiddet içeren bir

olayı doğrudan deneyimleme, bu olaylara tanık olma, yakın bir aile üyesi ya da arkadaşın maruz kaldığını öğrenme ve bu tür bir olayla ilgili olumsuz detaylara aşırı ya da tekrarlayıcı biçimde maruz kalma sonucunda ortaya çıkar (APA, 2013). Bir olay sonrasında TSSB gelişip gelişmeyeceğini belirleyen pek çok faktör söz konusudur. Yaşanan olayın kontrol edilemezliği, ani oluşu ve olumsuz niteliği söz konusu olayın travmatik olarak tanımlanmasını etkileyen kritik faktörlerdendir. Ayrıca biyolojik etmenler, travma sırasındaki gelişim düzeyi, stresin şiddeti, sosyal bağlam, önceki ve sonraki yaşam olayları gibi faktörler de travmatik olaya verilen tepkileri etkiler. Travmatik olayın büyüklüğü arttıkça TSSB'nin de şiddeti artmakta, olay esnasında kişi disosiyasyon yaşamışsa ve kişilerarası şiddet içeren olaylara maruz kalmışsa -özellikle de yakın temasta olunan kişiler tarafından gerçekleştirildiyse- bu durum TSSB açısından daha yüksek risk taşımaktadır (APA, 2013; Carlson ve Dalenberg, 2000; Carlson ve ark., 1997; Tedeschi ve Billick, 2017). Travmatik bir olaya maruz kalan kişilerin belli bir kısmı TSSB geliştirmekte, diğerleri ya daha az etkilenmekte ya da depresyon ve kaygı gibi farklı belirtilerle tepki vermektedir (Briere ve Scott, çev. 2016). Bu kişilerin travmaya verdikleri temel tepkilerin yeniden yaşantılaşma ve kaçınma olduğu; ikincil olarak depresyon, kendine ya da diğerlerine yönelik öfke, azalmış benlik saygısı, kimlik sorunları, kişilerarası ilişki sorunları deneyimledikleri, suçluluk ve utanç duygularının ortaya çıktığı görülmektedir (Carlson ve ark., 1997). Klinik bağlamda ise somatizasyon, panik tepkileri, duygusal değişkenlik, kaygı, öfke, depresyon, umutsuzluk, uyku sorunları, yaşama amacının kaybı, kendini yatıştırma zorluk, düşünme ve gerçeği değerlendirmede bozulma gibi travma belirtileriyle yaygın olarak karşılaşılmaktadır. Ancak bu belirtilerin hepsinin herkeste aynı şekilde ortaya çıkmadığı ve bu açıdan dışsal bir travma ile kişinin travmaya tepkileri arasında doğrusal bir ilişki bulunmadığı da unutulmamalıdır (Armstrong ve Kaser-Boyd, 2004).

Ruhsal travma belirtileri pek çok farklı tanının belirtilerine benzer nitelikler sergileyebileceği ve bu tanımlarla çakışabileceği için yanlış tanılama (false positive) ve/veya tanıyı gözden kaçırma gibi hataların ortaya çıkmasına zemin hazırlayan bir alandır (Armstrong ve Kaser-Boyd, 2004). Travmatik yaşantılara maruz kalan kişilerde olayı hatırlamakla ilgili zorlukların görülebildiği bilinmekte ve gerek bu bellek zorlukları gerekse olayların sarsıcı doğası nedeniyle yaşantı hakkında konuşmanın kolay olmadığı durumlarda ve travmatik yaşantıların örtük olduğu durumlarda psikolojik ölçme araçlarıyla yapılan değerlendirmeler önem kazanabilmektedir (APA, 2013;

Armstrong ve Kaser-Boyd, 2004; Luxenberg ve Levin, 2004). Bu durum göz önüne alındığında birey tarafından doğrudan aktarılmamış/aktarılamamış bir travmatik yaşantının belirlenmesinde ve travmaya bağlı oluşan klinik tablonun anlaşılmasında psikolojik ölçme araçları ile yapılan değerlendirmelere olan ihtiyaç ön plana çıkmaktadır. Bu amaçla yapılan değerlendirmelerde yarı yapılandırılmış ve/veya yapılandırılmış görüşme formları, travma ölçekleri, çok boyutlu değerlendirme araçları ve projektif teknikler kullanılmaktadır. Doğrudan TSSB'yi değerlendirme-yeye yönelik görüşme formları ve ölçekler TSSB semptomlarının nasıl üretileceği veya abartılı olarak nasıl tasvir edileceği konusunda yönlendirici nitelikte sorular içermektedir. Bu araçların tek başına kullanımı özellikle temaruz (simülasyon) yapan adli vakalarda kişiye sorunları ayrıntılı bir biçimde nasıl anlatacakları konusunda yol gösterebilir ve tek başına bu araçlardan elde edilecek bilgiler yeterli olmayabilir. Bu bağlamda çok boyutlu değerlendirme araçlarının daha işlevsel ve özellikle tek boyutlu araçlara göre daha güvenilir sonuçlar verebileceği öngörülmektedir (Kleinman ve Martell, 2015). Kişi hakkında çok yönlü bilgilere ulaşılmasını sağlaması, diğer ölçme araçlarına göre alanyazında daha fazla karşılaştırılabilir veri bulunması ve TSSB'nin hem klinik hem de adli değerlendirilmesinde sıklıkla başvuru araçları olması sebebiyle bu çalışmada MMPI, TAT ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin TSSB değerlendirmesinde kullanımına dair araştırmalar ele alınmıştır (Archer ve ark., 2006; Lally, 2003; Luxenberg ve Levin, 2004; Smith ve ark., 2020). Yazının/derlemenin sonraki bölümlerinde, travmanın değerlendirilmesinde sık kullanılan MMPI, TAT ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi ile yapılan çalışmalara ayrı başlıklar altında yer verilecek ve konuyla ilgili alanyazındaki çalışmalar ele alınacaktır.

Travmanın Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI) ile Değerlendirilmesi

Ülkemizde MMPI'nin güncel formlarından biri olan MMPI 2'nin uyarlama çalışmaları yapılmış, ancak uygulama el kitabı yayınlanmadığından bu versiyon yalnızca araştırmalar için kullanılmakla sınırlı kalmış ve klinik olarak kullanılmaya başlanmamıştır. MMPI-2 orijinal MMPI'ya benzer şekilde 567 madde, 3 geçerlik ve 10 klinik alt ölçekten oluşmaktadır (Uluç, 2008; Vatan ve Dağ, 2009). Ülkemizde klinik ve adli değerlendirmelerde halen ilk MMPI formu kullanılmakta ancak alanyazın incelendiğinde TSSB'nin değerlendirildiği araştırmaların çoğunda MMPI-2 ve MMPI-A formlarına da yer verildiği görülmektedir. Bu yazıda orijinal MMPI ile yapılan

çalışmaların azlığı nedeniyle ülkemizde klinik kullanımını olmamakla birlikte MMPI-2 ve MMPI-A formlarıyla travma üzerine yapılan farklı kültürlerdeki araştırmalara da yer verilecektir.

Geçmişte MMPI ve travma ile ilgili araştırmaların çoğu savaş sonrası TSSB'ye odaklanmaktaydı. Ancak son dönemlerde sivillerin yaşadığı travmatik olaylarla ilgili MMPI araştırmaları da önem kazanmıştır. Travmatize olmuş popülasyonlarda MMPI'yi inceleyen araştırmalar başlangıçta sadece profil yapılarının raporlanmasını kapsamaktayken, sonrasında olayın doğasının belirtilerin görünümünü nasıl etkilediğini anlamak amacıyla, farklı travma mağduru popülasyonların MMPI profillerindeki farklılığın dikkate alınmasına doğru evrilmiştir (Shercliffe ve Colotla, 2009). TSSB'si olan ve olmayan Vietnam Savaşı gazileriyle yapılan bir çalışmada TSSB'si olan grubun MMPI'da genel olarak daha yüksek puan ortalamalarına ve F-8 (şizofreni)-2 (depresyon) profiline sahip olduğu bildirilmiş ve bu grupları ayırt etmek üzere MMPI'daki 49 madde ile özel bir TSSB ölçeği oluşturulmuştur. Araştırmacılar bu ölçek için tanısal açıdan ayırt edici kesme puanını 30 olarak belirlemiş ve TSSB'nin klinik tanısıyla TSSB ölçeği ile verilen tanı kararlarının %82 oranında tutarlılık gösterdiğini bildirmişlerdir (Keane ve ark., 1984). Travma mağduru sivillerin MMPI-TSSB ölçeği ile değerlendirildiği başka bir çalışmada ise ölçeğin kesme puanı 19 olarak belirlenmiş ve bu ölçeklerden elde edilen yükselmelerle tanı isabetliliği arasında %87-88 tutarlılık bulunmuştur (Koretzky ve Peck, 1990). Daha sonra bu ölçek kullanılarak yapılan farklı çalışmalarda ölçeğin kullanışlı ve TSSB açısından ayırt edici özellikleri olduğu belirtilmiş (Kenderdine ve ark., 1992; Scotti ve ark., 1996) ancak bir kısım çalışmada bu ölçek ile verilecek tanı kararlarının hatalı olabileceği yönünde bulgular da bildirilmiştir. Bu ölçekten elde edilen bilgilere dayanarak konulacak TSSB tanılarındaki duyarlılık ve ayırt edicilik oranının yüksek olduğu ancak hatalı olarak TSSB tanısı koyma oranının da fazla olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle araştırmacılar tanı koyarken MMPI bulgularının dışlanmaması ancak tanıların sadece bu bulgular üzerine dayandırılmaması gerektiğini de ifade etmişlerdir (Cannon ve ark., 1987; Wetzel ve ark., 2003). Keane ve arkadaşlarının (1984) orijinal MMPI'daki bazı maddeleri kullanarak oluşturduğu TSSB alt ölçeği (The Keane PTSD Scale/PK Scale) küçük değişiklikler yapılarak MMPI-2'de ve MMPI-A'da da kullanılmıştır. Bu konu üzerine yapılan araştırmalar ölçeğin farklı MMPI formlarında da TSSB'si olan kişileri ayırt etmekte kullanışlı veriler sunduğunu ancak tek bir ölçekle verilecek tanı kararlarının hatalı olabileceğini, bununla birlikte bireyin geçmiş yaşantıları, de-

mografik bilgileri, tanıya yönelik görüşmeler, davranışsal gözlemler, psikofizyolojik tepkiler, iyileşme örüntüsü, farklı ölçeklerden elde edilen ve yakınlarından alınan bilgiler gibi pek çok farklı veriden faydalanmak gerektiğini vurgulamaktadır (Cashel ve ark., 2000; Greenblatt ve Davis, 1999; Lyons ve ark., 1988; Lyons ve Keane, 1992; Lyons ve Wheeler-Cox, 1999).

TSSB tanısı olan kişilerin MMPI ve MMPI-2 profillerinde belirlenen bazı temel konfigürasyonlar olduğu bilinmektedir. Vietnam Savaşı gazileriyle travma mağduru olan sivil adli bir grubun MMPI profillerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada her iki grubun profillerinde de F-8 (şizofreni)-2 (depresyon) alt ölçeklerini içeren 3'lü yükselmelerin benzer şekillerde ortaya çıktığı ancak savaş gazilerinin ölçek puanlarının daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Wilson ve Walker, 1990). Çocuklukta cinsel ve/veya fiziksel istismarı olan yetişkinlerin MMPI profillerinin incelendiği başka bir çalışmada ise araştırmacılar 8 (şizofreni) alt ölçeğinin çocukluk istismarı olan grupla olmayan grubu birbirinden anlamlı şekilde ayırt edebildiğini, F ve 7 (psikasten) alt ölçeklerinin de çocukluk istismarı öyküsüyle anlamlı ilişkileri olduğunu göstermektedir (Reinhard ve ark., 2010). Benzer şekilde çocukluk fiziksel ve cinsel istismar öyküsü olan kadınlarla yapılan bir çalışmada da istismar öyküsü olan yetişkinlerin anlamlı düzeyde L-K puanlarının daha düşük; F, 4 (psikopatik sapma), 7 ve 8 puanlarının ise daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmada F-K indeksi puanları fiziksel ya da hem fiziksel hem cinsel istismara maruz kalanlarda 15'ten büyükken travması olmayan grupta 9'dan küçük olarak belirlenmiştir. F-K indeksi temaruz profillerinin yordayıcısı olarak düşünülmede fakat yoğun duygusal karmaşa, ciddi rahatsızlık hissi ve işlevsellikte belirgin bozulmanın da temsili olarak yorumlanabileceği aktarılmaktadır (Engels ve ark., 1994). Söz konusu bu araştırmalarda MMPI ile yapılan değerlendirmelerin doğrudan TSSB tanısına yönelik olmadığı, çocukluk çağındaki travmatik olayların yetişkinlikteki yansımaları üzerinde durulduğu, bu nedenle de farklı MMPI profil temsillerinin oluşabileceği görülmektedir.

MMPI'nın güncel versiyonu olması sebebiyle MMPI-2 ile TSSB değerlendirmelerinin yapıldığı çalışmalara daha sık rastlanmaktadır. TSSB tanısı olan kişilerin MMPI'da 2-8/8-2 yükselmeleri daha belirginken MMPI-2'de 7. alt ölçek de bu yükselmelere eşlik etmektedir (Baillés ve ark., 2004; Lyons ve Wheeler-Cox, 1999). MMPI-2'de TSSB tanısı alan Vietnam Savaşı gazileriyle yapılan çalışmalarda F-2-7-8 profilinin ortaya çıktığı görülmektedir (Frueh ve ark., 1995; Rademaker ve ark., 2009). Araştırmacılar

bu kişilerin MMPI-2'de 8. alt ölçekteki yükselmelerin ön plana çıktığını ancak bu yükselmelerin çoğunlukla psikotik belirtilerle değil depresif ve disosiyatif semptomlarla ilişkili olduğunu aktarmaktadır (Elhai ve ark., 2003). Cinsel saldırı mağdurları ile Vietnam Savaşı gazilerinin MMPI-2 profilleri karşılaştırıldığında ise her iki grupta da önemli ölçek yükselmeleri olmasına ve F-2-7-8 yükselmelerinin belirgin olmasına karşın savaş mağduru olan TSSB grubunda daha fazla psikopatoloji belirtisi bulunmaktadır. Cinsel saldırı mağdurlarının belirtilerini içselleştirme ve depresyon gösterme olasılıkları daha yüksekken gazilerin öfke, güvensizlik ve antisosyal eylemler yoluyla dışsallaştırma olasılığının daha yüksek olduğu aktarılmaktadır (Kirz ve ark., 2001). Bu anlamda TSSB tanısı alan kişilerin MMPI profillerinin yalnızca TSSB'si olmayan gruplardan değil, farklı travmatik olaylara göre birbirinden de farklılaştığı anlaşılmaktadır. Savaş gazilerinin MMPI profillerindeki yükselmelerin sivil travma mağdurlarına göre daha yüksek olduğu, bir suç ve saldırı mağduru olan kişilerin MMPI profillerinin iş kazası mağduru olanlardan farklılaştığı ve suç mağduru kişilerin sıkıntı, korku, depresyon ve şüphe düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Shercliff ve Colotla, 2009). Bu bulgular doğrultusunda alanyazınla uyumlu şekilde savaşın her koşulda insan doğası üzerinde yıkıcı etkilerinin olduğu, insan eliyle yapılan travmatik olaylara maruz kalmanın ise iş kazası gibi afet niteliğindeki yaşantılara göre daha sarsıcı olduğu anlaşılmaktadır (APA, 2013). Kültürel farkların da TSSB'nin MMPI profilindeki görünümünü etkilediğini aktaran araştırmalar 2-7-8 yükselmesi temel olmakla birlikte kültüre özgü davranışlara göre 1 (hipokondriyazis) ya da 4 ve 6 (paranoya) numaralı alt ölçeklerdeki yükselmelerin de eşlik edebildiğine dikkat çekmektedirler (Forbes ve ark., 1999).

TSSB tanısı geniş belirti yelpazesi sebebiyle klinik olarak pek çok farklı tanı ile karışabilmekte ve bu durum MMPI profillerine de yansyabilmektedir. Bu bağlamda MMPI-2 ile elde edilen profillerin TSSB tanısı olanları olmayanlardan ayırt etmede kullanışlı olabileceği bildirilmekteyken TSSB ile farklı psikiyatrik tanıları ayırt etmek amacıyla kullanılırken dikkat edilmesi gerektiği aktarılmaktadır (Armstrong ve Kaser-Boyd, 2004; Lyons ve Wheeler-Cox, 1999; McDevitt-Murphy ve ark., 2007). Nitekim yapılan bir çalışmada araştırmacılar depresyon tanısı ve TSSB tanısı olan kişilerin profillerinde benzer örüntülere rastlanabileceğini ve bu iki tanıyı ayırt etmekte MMPI-2 profillerinin yeterli olmayabileceğini ortaya koymaktadır. Araştırmacılar tarafından depresyon ve TSSB profillerindeki benzerlikler için bu durum her iki tanının da stres bozuklukları içerisinde sınıflandı-

rılması ile ilişkilendirilmektedir (Greenblatt ve Davis, 1999; McDevitt-Murphy ve ark., 2007).

Ülkemizde MMPI ile travma mağdurlarının değerlendirildiği çalışmalara bakıldığında bu alandaki verilerin yetersiz olduğu görülmektedir. Mühimmat fabrikasında yaşanan patlamaya bağlı travma yaşamış işçilerle yapılan bir çalışmada (Oğuztürk ve ark., 2008) katılımcıların MMPI profilleri arasında önemli farklılıkların bulunmadığı ve bu kişilerin psikolojik işlevselliklerinin düşük olmadığı aktarılmıştır. Ancak çalışmanın olaydan on bir yıl sonra yapılmasının bu kişilerde süreç içinde aldıkları destekle birlikte travmanın etkilerinin azalmasını sağlamış olabileceğine değinilmiştir.

Travmatik deneyimlerin olması pek çok psikiyatrik sorunun varlığıyla ilişkili görünmektedir. MMPI bulgularında bazı benzer profil örüntülerinden söz edilmekte ise de karmaşık ve çeşitli profil yükselmelerinin de ortaya çıktığı bilinmektedir. Dolayısıyla travma ile ilişkili sonuçların klinik görünümünün dar bir aralıkta olmadığı anlaşılmaktadır (Baillés ve ark., 2004). Ancak MMPI ve travmanın değerlendirilmesi üzerine yapılan çalışmalar travma popülasyonlarında tipik olarak geniş olan belirti yelpazesinin yanı sıra travmaya bağlı belirtilerin şiddetini değerlendirmekte de MMPI'nin faydalı bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymaktadır (Rademaker ve ark., 2009).

Travmanın Tematik Algı Testi (TAT) ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi ile Değerlendirilmesi

Travmatize olmuş kişiler travmanın *açık ve örtük* olduğu iki farklı durumda ruh sağlığı uzmanlarının değerlendirme alanına girerler. Açık travmada kişi ölüm tehdidi içeren bir travmatik olay sonrasında tedavi arayışına girer ki bu durumda travmanın varlığı ve önemi belirgindir (Armstrong ve Kaser-Boyd, 2004; Tanis, 2018). Ancak örtük olduğu durumda kişi travmatik sayılabilecek geçmiş bir olayın etkilerini bugünkü yaşantısında deneyimler ve bu iki durum arasındaki bağlantıyı görmek hem kişi hem de uzmanlar için zorlayıcıdır. Tematik Algı Testi (TAT) ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi gibi projektif yöntemler özellikle kolayca ulaşılabilir olmayan konularda bilgi toplanması açısından kullanışlıdır (Armstrong ve Kaser-Boyd, 2004; Tanis, 2018). TAT ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi alanda uzun yıllardır kullanımda olsa da bu testlerle yapılan araştırmaların çeşitli puanlama sistemleri geliştirildikten sonra önemli ölçüde arttığı görülmektedir. Bu testler kişinin ruhsal durumu hakkında bilgi edinmek dışında özellikle travma tedavisinde bir terapi sürecinin sonuçlarını izlemek amacıyla da sıklıkla kullanılmış

ve tedavi etkinliğini değerlendirmede de oldukça faydalı bulunmuştur (Inoue, 2009; Luxenberg ve Levin, 2004; Martin ve Frackowiak, 2017).

TAT ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi gibi projektif tekniklerin geçerlik ve güvenilirliklerinin olmaması ve farklı kültürlerdeki uygulamalarla ilgili soru işaretleri en önemli ve en sık tartışma yaratan konulardandır (Klopper ve Davidson, 1962). Konuyla ilgili yapılan bir meta-analiz çalışmasında araştırmacılar projektif tekniklerin klinik olarak problemi olan çocuklarla olmayanları birbirinden ayırt etmesinin yanı sıra klinik problemi olan çocukların özellikle cinsel taciz öyküsünü tespit etmede de etkili olduğunu bildirmektedir (West, 1998). Garb ve arkadaşları (2000) tarafından aynı veriler kullanılarak yapılan ikinci bir değerlendirmede ise projektif tekniklerle elde edilen verilerin sorunlu olduğu ve güvenilir bir şekilde tekrarlanmadığı bildirilmektedir. Araştırmacılar bu testlerin çocukluk cinsel tacizini belirlemede şüpheli yanları olduğunu, azınlık gruplar ve farklı kültürlerde geçerlik çalışmaları olmadığı için kullanılmaması gerektiğini öne sürmektedir. Bu testlerden elde edilen bulguların ve buna bağlı verilecek kararların güvenilir olmayabileceği ve sorgulanabilir olduğuna vurgu yapılmaktadır (Areh, 2020). Yine de alanyazında projektif tekniklerin travma alanında işlevsel bir şekilde kullanıldığını gösteren pek çok çalışmaya da rastlanmaktadır (Armstrong, 2002; Smith ve ark., 2020; Opaas ve ark., 2016; Villemor-Amaral ve Finn, 2020). Ayrıca Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nde travma göstergelerinin bazılarının evrensel nitelikleri olduğu bildirilmekte ve kültüre göre farklı travma tepkilerinin görülebileceği de aktarılmaktadır (Ephraim, 2002; Garb ve ark., 2000; Klopper ve Davidson, 1962).

TAT ile yapılan araştırmalarda nesne ilişkilerini ele alan SCORS (Social Cognition and Object Relation Scale) puanlama yöntemi sıklıkla kullanılmaktadır. Bu puanlama sistemiyle yapılan araştırmaların çoğunlukla çocukluk dönemine ait travmatik yaşantıların değerlendirilmesini içerdiği ancak yetişkinlikteki travmatik olayları değerlendirmek üzere uygulanmasının sınırlı olduğu görülmektedir (Armstrong ve Kaser-Boyd, 2004). Bu puanlama sistemi kullanılarak yapılan araştırmalarda istismara uğramış çocukların nesne dünyalarının daha olumsuz içerikli olduğu, SCORS puanlama sistemindeki 'ilişkilere duygusal yatırım kapasitesi' ve 'ahlaki standartlar' alt bölümleri açısından daha düşük puanlar aldıkları ve puanlar arası farklılıkların istismarın türüne göre farklı alanlarda ortaya çıktığı bildirilmektedir (Bedi ve ark., 2013; Freedenfeld ve ark., 1995; Inoue, 2009; Ornduff ve Kelsey, 1996;). Bir diğer nesne ilişkilerini temel alan puanlama yöntemi olan TAT ve Diğer

Projektif Yöntemler için Puanlama Şeması ile yapılan çalışmalarda ise istismara uğramış çocukların öykülerinde olumsuz duygular ve olumsuz sonuçların daha fazla ortaya çıktığı gösterilmektedir. Cinsel istismara uğrayan çocukların TAT öykülerinde cinsel konularla meşguliyet ve ifade edilen suçluluk düzeyinin daha fazla olduğu ve TAT kartlarındaki içeriğin özellikle çocukluk cinsel tacizini belirlemede etkili olduğu bildirilmektedir (Pistole ve Ornduff, 1994). TAT'ın travma değerlendirilmesinde kullanıldığı güncel çalışmalarda ise insan kaynaklı travmadan kurtulan yetişkinlerin değerlendirilmesi için Inoue (2007) tarafından geliştirilen Travma Değerlendirme Çerçevesi'nin (Trauma Assessment Framework-TAF) travma terapisinin sonuçlarını izleme amaçlı kullanıldığı çalışmalara rastlanmaktadır (Inoue, 2009).

Travmaya bağlı disosiyasyon yaşayan kişilerle farklı psikiyatrik tanıları olan kişilerin TAT öykülerini karşılaştıran araştırmacılar (Pica ve ark., 2001) bu kişilerin öykülerinin daha fazla kişilerarası mesafe, travma ve disosiyasyon tepkisi ile karakterize olduğunu ve olumlu duygulara atıfların neredeyse hiç olmadığını bildirmektedir. Ayrıca bu kişiler travmatik bir olaydan etkilenmiş, kendini dünyada yalnız hisseden ve disosiyasyon benzeri yaşantıları olan kişiler hakkında hikayeler anlatmakta ve öykülerinde doğüstü olaylara eğilim göstermektedirler. Bu kişilerin test alma davranışlarında ise trans, amnezi ve kart reddinin sık ortaya çıktığı ifade edilmektedir. Disosiyatif kişilerde bu tepkilerin özellikle 6 GF [(Girl/Female) Kadın için babaya ilişkin tutumlar hakkında bilgiler verir], 7 GF [Anne-kız ilişkileri hakkında bilgi verir], 8 BM [(Boy/Male) Erkekler için agresyonun ifade edilmesini sağlar], 12 M [(Male) Erkekler için tedaviye yönelik tutumlar ve babayla ilişkiler hakkında bilgi verir] ve 14 [Geleceğe yönelik umutlar ve intihar düşünceleri hakkında bilgi verir] kartlarında güçlü şekilde görüldüğü ve aile kartı olarak bilinen 2. kartta Disosiyatif hastaların tepkilerinde kopukluk, izolasyon ve kayıtsızlık durumlarının ön plana çıktığı aktarılmaktadır (Pica ve ark., 2001).

Alanyazın incelendiğinde yetişkinlerde travma ile ilgili yapılan araştırmalarda TAT kullanımına daha az rastlanırken Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin daha yaygın bir şekilde kullanıldığı ve bu alandaki araştırmalara daha sık konu olduğu görülmektedir. Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi klinik değerlendirmede öz-bildirim ölçekleriyle elde edilemeyen ve doğrudan konuşulmayan bilgilerin ortaya çıkarılması açısından oldukça faydalı bulunan bir değerlendirme aracıdır. Kişilerin hatırlamadığı ya da anlatmadığı ancak şimdiki işlevselliğini etkileyen travmatik yaşantıları yakalamada özellikle işlevsel olduğu aktarılan Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi zorlayıcı

olan ayrılmış duygu ve düşüncelerin ifade edilmesini teşvik etmekte ve travmatik olaylarla ilgili geriye dönüşleri tetikleyerek bu olaylar hakkında konuşulmasını sağlamaktadır (Armstrong, 2002; Bornstein, 2002; Luxenberg ve Levin, 2004; Villemor-Amaral ve Finn, 2020). Araştırmacılar projektif tekniklerin beyin sağ yarım küresi ve subkortikal işlev alanlarına temas ederek doğrudan ifade edilmeyen içeriklerin ortaya çıkarılmasında diğer yöntemlerden üstün olduğunu belirtmektedir (Finn, 2012). Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin otobiyografik anıların depolandığı düşünülen beyin bölgeleri için özellikle uyarıcı olduğu ve bu uyarım sağlandığında popüler yanıtların verilmesiyle ilişkili olan prefrontal korteksin işleyişinin engellendiği aktarılmaktadır. Bu tür bir uyarımın travma vakalarında sık karşılaşılan olumsuz form kalitesi yanıtlarıyla da ilişkili olduğu ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin beyinde travmatik anı ve duyguların depolandığı bölgeleri özellikle uyarıcı nitelikte olduğu bildirilmektedir (Asari ve ark., 2008, 2010a, 2010b; Villemor-Amaral ve Finn, 2020). Ayrıca araştırmacılar uygulama sırasında TSSB tanıları olan kişilerin Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nde daha fazla travmatik içerik sunduklarını ve karşılaştırıldıkları gruplardan farklı olarak bu sırada psikofizyolojik tepkilerin tetiklendiğine de dikkat çekmektedirler (Goldfinger ve ark., 1998). Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi uygun biçimde kullanıldığında travmayı inkâr eden, travmanın farkında olmayan ve temaruz yapan kişilerin belirlenebilmesini ve doğrudan ifade edilemeyen duygu ve düşünce süreçleri hakkında önemli bilgiler edinilmesini sağlamaktadır (Luxenberg ve Levin, 2004).

Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin sık kullanılan değerlendirme yöntemlerinden biri Exner'in Bütünleştirici Sistemi'dir. Travma değerlendirmesinde özellikle Exner'in Bütünleştirici Sistemi yoluyla hesaplanan Travma İçerik İndeksi (Tİİ [Trauma Content Index- TCI]) yaygın olarak kullanılmaktadır (Armstrong ve Kaser-Boyd, 2004; Armstrong ve Loewenstein, 1990; Özer, 1995; Smith ve ark., 2020). Bazı araştırmacılar Tİİ'nin travmatik içerik kategorilerinin geniş olduğunu, diğer psikopatolojik veya travmatik olmayan konularla ilgili durumları da kapsadığını ve abartılmış semptomlarla ilgili olduğunu belirterek indeksin geçerliğini sorgulamışlardır (Viglionne ve ark., 2012). Ancak bu indeks pek çok farklı araştırmada kullanımının işlevsel bilgiler sağladığı yönünde bulgular sunmuştur (Zukerman ve ark., 2017). Exner Sistemi'ndeki Tİİ kan (Bl), anatomi (An), cinsiyet (Sx), morbid (MOR; yırtılmış, kırılmış, hasar görmüş şeyler) ve agresif hareket (AG) yanıtları toplamının toplam Rorschach yanıt sayısına (R) bölünmesiyle elde edilmektedir. TSSB tanısı alan

kişilerin TII'de yüksek puanlar aldığını gösteren araştırmacılar yüksek puanların cinsel istismar, disosiyasyon, fizyolojik tepkiler ve daha yüksek uyarılma seviyeleriyle ilişkili olduğunu bildirmiştir (Armstrong ve Loewenstein, 1990; Arnon ve ark., 2011; Brand ve ark., 2009; Goldfinger ve ark., 1998; Özer, 1995; Smith ve ark., 2020; Zukerman ve ark., 2017). Sıklıkla cinsel taciz öyküsüyle daha yakından ilişkili olduğu belirtilen TII'nin böyle bir öykünün varlığı ve şiddetiyle güçlü bir şekilde ilişkili olmasına rağmen cinsel taciz öyküsü olan ve olmayan grubu ayırt etmekte iyi olmadığı aktarılmaktadır. TII/R puanının 0.30 ve üzeri değerlerinin travmatik bir durumu öngördüğü varsayılmaktadır. Ancak bu kuralla değerlendirme yapıldığında tanı almayacak bazı vakaların hatalı biçimde (false positive) TSSB tanısı aldığı da belirtilmektedir (Kamphuis ve ark., 2000; Smith ve ark., 2020).

Yapılan çalışmalarda Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nde travmanın yakalanmasını sağlayan sihirli bir işaret olmamasına rağmen birtakım faktörler kümesi olduğu ve bir arada değerlendirildiğinde mevcut travmayı belirlemenin mümkün olduğu gösterilmiştir (Luxenberg ve Levin, 2004). Yaygın olarak karşılaşılan ipuçları gerilim, çatışma ve egoyu tehdit eden durumları temsil edebileceği ileri sürülen *m* (cansız nesne hareketi) yanıtlarında yükseklik, gerçeği değerlendirme ve düşüncede bozulmaya işaret eden düşük X+ % (geleneksel form kullanımı yani Form Kalitesi [+]) ve [o] Tepkilerin Tümü/Protokoldeki Tepkilerin Tümü) ve yüksek Xu % (alışılmadık form yanıtlar yani Form Kalitesi [u] Tepkilerin Tümü/Protokoldeki Tepkilerin Tümü) düzeyleridir. Bu kişilerin Exner'in sistemine göre oluşturulan depresyon indeksi (DEPI) ve şizofrenik indekste (SCZI) de daha yüksek puanlar aldıkları ve düşük yanıt sayısına (R) da sık rastlandığı gösterilmektedir (Armstrong ve Kaser-Boyd, 2004; Arnon ve ark., 2011; Holaday, 2000; Holaday ve ark., 1992; Klopfer ve Davidson, 1962; Özer, 1995; Scortegagna ve Villemor-Amaral, 2013; Van der Kolk ve Ducey, 1989). Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi yanıtlarının değerlendirilebilmesi ve geçerli sayılabilmesi için verilen toplam yanıt sayısı için kesme puanının 14 olduğu bildirilmekte ancak araştırmalar TSSB'si olan kişilerin Rorschach profilinde 14'ten az yanıt sayısının sık görüldüğünü ve bunun travmayla yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu durumun TSSB ile ilişkili olan hissizleşme ve testin yarattığı uyarımlardan kaçınma tepkileri bağlamında değerlendirilmesi gerektiği ve 14'ten az yanıt veren kişilerin testlerinin değerlendirme dışı bırakılması kuralının yanıtıcı olabileceği vurgulanmaktadır (Arnon ve ark., 2011; Brand ve ark., 2006; Ephraim, 2002; Opaas ve

ark., 2016; Özer, 1995; Van der Kolk ve Ducey, 1989). SCZI puanlarının da yalnızca şizofrenide yükselmediği ve travma mağduru kişilerin de bu indekste yüksek puanlar aldığı gerekçesiyle isminin Algı ve Düşünce İndeksi (Perception and Thinking Index-PATI) olarak değiştirilmesi gerektiği önerilmektedir (Holaday, 2000). Travma ile ilişkili belirtilerin çeşitliliği ve etkilediği farklı alanlar göz önüne alındığında araştırmacılar mevcut Rorschach yorumlama stratejilerinin travma ile ilişkili görülebilecek durumların gözden kaçırılmasına ya da farklı yorumlanmasına yol açabileceğini öne sürmektedir (Ephraim, 2002).

Burada yer verilen araştırmalar ele alındığında Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin farklı travma profilinde çok defa çalışıldığı ve bu çalışmalara ait verilerin de yalnızca yetişkin yaş grubundan gelmediği, çocuk ve ergenleri de kapsadığı görülmektedir. Bu bağlamda değişik yaş grupları ve travma türlerinde farklı ipuçlarının ön plana çıkabileceği, bu nedenle sıklıkla bildirildiği üzere tanı kararları verilirken tek başına bir test ya da bir gösterge üzerinden hareket edilmemesi gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır (Luxenberg ve Levin, 2004).

Alanyazın incelendiğinde ülkemizde TAT ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi kullanılarak travmanın değerlendirilmesine yönelik çalışmaların mevcut olmadığı görülmektedir. Bu tür çalışmaların klinik ve adli değerlendirmeler açısından önemli bir bilgi kaynağı olacağı düşünülmekte ve konuyla ilgili yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Adli Değerlendirmede Travma

Psikometrik ölçme araçları TSSB'nin varlığını değerlendirmek için adli ruh sağlığı uzmanları tarafından yaygın olarak kullanılmakta ve adli psikolojik değerlendirmelerde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak bu araçların çoğu adli ortamlar için değil, tedavi ortamlarında veya araştırmalarda TSSB'yi tespit etmek üzere tasarlanmıştır. Bu nedenle klinik alanda kullanımını pek çok fayda sağlasa da özellikle sınırlılıkları yeterince bilinmediğinde, bu testlerin adli bağlamda kullanılması önemli sorunlara yol açmaktadır. TSSB'nin adli sebeplerle değerlendirilmesi söz konusu olduğunda, özellikle tazminat talepleri bağlamında temaruzun ya da belirti abartmalarının belirlenmesi önemli bir hal almaktadır. Ruh sağlığı uzmanlarının psikolojik testlerin nasıl manipüle edilebileceğinin farkında olmadan yapacakları değerlendirmeler temaruz vakalarının hatalı bir şekilde TSSB tanısı almasına ya da gerçekten TSSB tanısı alacak durumdaki kişilerin gözden kaçırılmasına sebep olabilmektedir (El-Shenawy, 2017; Hall ve Hall, 2006; Kleinman ve

Martell, 2015; Koch ve ark., 2005).

MMPI adli alanlarda çalışan uzmanlar tarafından sık başvurulan değerlendirme araçlarından biridir (Archer ve ark., 2006). MMPI'nın geçerlik alt testlerinden olan F ölçeği adli popülasyonlarda sık karşılaşılan abartılmış ve sahte TSSB profili vermeye çalışan kişileri ayırt etmekte işlevsel bulunmaktadır (Arbisi ve ark., 2006; Efendov ve ark., 2008). Araştırmacılar gerçekten yoğun TSSB belirtisi gösteren kişilerle abartılmış belirti profili veren kişilerin F alt ölçeği puanlarının birbirinden farklı örüntüler gösterdiğini bildirmektedir (Lange ve ark., 2010; Lees-Haley, 1992; Mason ve ark., 2013). Belirtilerini abartan kişilerin F alt ölçeği *t* puanlarının 80'in üzerine çıktığı ama belirtileri yoğun olan ve yardım çağrısında bulunan kişilerin F alt ölçeği puanlarının bu kadar yükselmediğine dikkat çekilmiştir (Franklin ve ark., 2002). TSSB tanısının zaman içerisinde sıklıkla değişmesine karşın MMPI'nın farklı kültürlerde kullanılan güncel ve farklı versiyonlarının ülkemizde klinik alanda kullanımda olmamasının klinik görünüm ile test sonuçları arasındaki tutarlılığı etkileyebileceği unutulmamalıdır.

Projektif ölçme araçlarının ise adli psikolojik değerlendirmelerde genellikle güvenilir bulunmadığı ve daha az kullanıldığı bildirilmekle birlikte Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi'nin diğer projektif teknikler kadar olumsuz değerlendirilmediği ve bu araçlar içerisinde ayrı bir yeri olduğu görülmektedir (Archer ve ark., 2006; Lally, 2003). Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi klinisyenlerin bir bireyin Rorschach profilini bilinen travma profilleriyle karşılaştırmasını ve bu yolla önemli ve yaygın tutarsızlıkların yakalanmasını sağlaması nedeniyle TSSB'de temaruz ve belirtiyi abartmanın belirlenmesinde güçlü bir ölçme aracıdır (Luxenberg ve Levin, 2004). Travmanın adli psikolojik değerlendirilmesinde tanı koydurucu nitelikte olmasa da klinisyenlere kapsamlı bir değerlendirme yapma imkânı sağlamaktadır (Smith ve ark., 2020). Ancak Tİİ indeksi kullanılarak değerlendirme yapan uzmanların temaruz ve belirtilerin abartılmış görünümü konusunda dikkatli olması gerektiği özellikle vurgulanmaktadır (Viglione ve ark., 2012).

TSSB'nin psikolojik ölçme araçlarıyla değerlendirilmesi ve bu araçların adli vakalarda kullanımı konusunda yapılan araştırmalar ve yorumlar göstermektedir ki özellikle MMPI ve Rorschach Mürekkep Lekeleri Testi kişilerin hakkında çok yönlü veriler sunması ve diğer ölçme araçlarına göre karşılaştırılabilir araştırmaların mevcut olması sebebiyle sık tercih edilen ve bu alanda kullanışlı bulunan değerlendirme araçlarıdır. DSM'de yıllar içerisinde TSSB tanısının uğradığı değişiklikler ve tanı kapsamında oluşan farklılıklarla birlikte hastalığın klinik görünümüyle ilgili de

değişiklikler oluşmakta ve bu durum psikolojik testlerle yapılan değerlendirme sonuçlarının farklı şekillerde yorumlanması ve ele alınması zorunluluğunu doğurmaktadır. Bu sebeple alanda çalışan ve TSSB'yi değerlendiren ruh sağlığı uzmanlarının güncel araştırmaları takip etmeleri ve sıklıkla kendilerini geliştirmeleri gerektiği düşünülmektedir. Sonuç olarak ülkemizde TSSB'nin değerlendirilmesinde kullanılan projektif teknikler ve bunların işlevsellikleri üzerine yapılmış çalışmaların olmadığı görülmekte; özellikle adli psikolojik bağlamda yapılan değerlendirmelerde sıklıkla başvurulan bir tanı olduğundan TSSB'nin değerlendirilmesi konusunda ülkemizde de yapılacak çalışmaların alana önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

BEYANLAR

Etik İlkeler Uyumluk Beyanı Bu çalışma katılımcılardan veri toplama içermediğinden etik kurul izni alınmamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı Bu makalenin tüm yazarları, makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- American Psychiatric Association, (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.).
- Arbisi, P. A., Ben-Porath, Y. S., & McNulty, J. (2006). The ability of the MMPI-2 to detect feigned PTSD within the context of compensation seeking. *Psychological Services*, 3(4), 249-261.
- Archer, R.P., Buffington-Vollum, J.K., Stredny, R.V. ve Handel, R. W. (2006). A Survey of Psychological Test Use Patterns Among Forensic Psychologists. *Journal of Personality Assessment*, 87(1), 84-94.
- Areh, I. (2020). Forensic assessment may be based on common sense assumptions rather than science. *International Journal of Law and Psychiatry*, 71, 1-10.
- Armstrong, J.G. (2002). Deciphering the broken narrative of trauma: Signs of traumatic dissociation on the Rorschach. *Rorschachiana*, 25(1), 11-27.
- Armstrong, J.G. ve Loewenstein, R.J. (1990). Characteristics of patients with multiple personality and dissociative disorders on psychological testing. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 178 (7), 448-454.
- Armstrong, J.G. ve Kaser-Boyd, N. (2004). Projective assessment of psychological trauma. (M. Hilsenroth ve D. Segal (Ed.), *Comprehensive handbook of psychological assessment: Vol. 2. Personality assessment içinde* (s. 500-512). NY: Wiley.
- Arnon, Z., Maoz, G., Gazit, T. ve Klein, E. (2011). Rorschach indicators of PTSD: A retrospective study. *Rorschachiana*, 32(1), 5-26.
- Asari, T., Konishi, S., Jimura, K., Chikazoe, J., Nakamura, N. ve Miyashita, Y. (2008). Right temporopolar activation associated with unique perception. *NeuroImage*, 41(1), 145-152.

- Asari, T., Konishi, S., Jimura, K., Chikazoe, J., Nakamura, N. ve Miyashita, Y. (2010a). Amygdalar modulation of frontotemporal connectivity during the inkblot test. *Psychiatry Research*, 182(2), 103–110.
- Asari, T., Konishi, S., Jimura, K., Chikazoe, J., Nakamura, N. ve Miyashita, Y. (2010b). Amygdalar enlargement associated with unique perception. *Cortex*, 46(1), 94–99.
- Baillés, E., Pintor, L., Fernandez-Egea, E., Torres, X., Matrai, S., De Pablo, J. ve Arroyo, S. (2004). Psychiatric disorders, trauma, and MMPI profile in a Spanish sample of nonepileptic seizure patients. *General Hospital Psychiatry*, 26, 310–315.
- Bedi, R., Muller, R.T. ve Thornback, K. (2013). Object relations and psychopathology among adult survivors of childhood abuse. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5(3), 233–240.
- Bornstein, R.F. (2002). A process dissociation approach to objective-projective test score interrelationships. *Journal of Personality Assessment*, 78(1), 47–68.
- Brand, B.L., Armstrong, J.G. ve Loewenstein, R.J. (2006). Psychological assessment of patients with dissociative identity disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 29, 145–168.
- Brand, B.L., Armstrong, J.G., Loewenstein, R.J. ve McNary, S.W. (2009). Personality differences on the Rorschach of dissociative identity disorder, borderline personality disorder, and psychotic inpatients. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 1(3), 188–205.
- Briere, J.N. ve Scott C. (2016). *Travma terapisinin ilkeleri*. (B.D. Genç, Çev.). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları (Orijinal çalışma basım tarihi 2014).
- Cannon, D.S., Bell, W.E., Andrews, R.H. ve Finkelstein, A.S. (1987). Correspondence between MMPI PTSD measures and clinical diagnosis. *Journal Of Personality Assessment*, 51(4), 517–521.
- Carlson, E. B. ve Dalenberg, C. J. (2000). A conceptual framework for the impact of traumatic experiences. *Trauma, Violence, & Abuse*, 1(1), 4–28.
- Carlson, E. B., Furby, L., Armstrong, J. ve Shlaes, J. (1997). A conceptual framework for the the long-term psychological effects of traumatic childhood abuse. *Child Maltreatment*, 2(3), 272–295.
- Cashel, M. L., Ovaert, L. ve Holliman, N. G. (2000). Evaluating PTSD in incarcerated male juveniles with the MMPI-A: An exploratory analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 56(12), 1535–1549.
- Çolak, B., Kukurcan, A. ve Özsan, H.H. (2010). DSM'ler boyunca travma kavramının seyri. *Kriz Dergisi*, 18 (3), 19–25.
- Efendov, A.A., Sellbom, M. ve Bagby, R.M. (2008). The utility and comparative incremental validity of the MMPI-2 and Trauma symptom Inventory validity scales in the detection of feigned PTSD. *Psychological Assessment*, 20(4), 317–326.
- Elhai, J.D., Frueh, B.C., Gold, P.B., Hamner, M.B. ve Gold, S.N. (2003). posttraumatic stress, depression and dissociation as predictors of MMPI-2 scale 8 scores in combat veterans with PTSD. *Journal of Trauma & Dissociation*, 4(1), 51–64.
- El-Shenawy, O.E. (2017). Traditional psychological tests usage in forensic assessment. *Journal of Forensic Legal Investigative Science*, 3(1), 1–5.
- Engels, M.L., Moisan, D. ve Harris, D. (1994). MMPI indices of childhood trauma among 110 female outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 63(1), 135–147.
- Ephraim, D. (2002). Rorschach trauma assessment of survivors of torture and state violence. *Rorschachiana*, 25(1), 58–76.
- Finn, S.E. (2012). Implications of recent research in neurobiology for psychological assessment. *Journal of Personality Assessment*, 94(5), 440–449.
- Forbes, D., Creamer, M. ve McHugh, T. (1999). MMPI-2 data for Australian Vietnam Veterans with combat-related PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 12(2), 371–378.
- Franklin, C.L., Repasky, S.A., Thompson, K.E., Shelton, S.A. ve Uddo, M. (2002). Differentiating overreporting and extreme distress: MMPI-2 use with compensation-seeking veterans with PTSD. *Journal of Personality Assessment*, 79(2), 274–285.
- Freedendfeld, R.N., Ornduff, S. R. ve Kelsey, R.M. (1995). Object relations and physical abuse: A TAT analysis. *Journal of Personality Assessment*, 64(3), 552–568.
- Frueh, B. C., Leverett, J. P. ve Kinder, B. N. (1995). Interrelationship between MMPI-2 and Rorschach variables in a sample of Vietnam veterans with PTSD. *Journal of Personality Assessment*, 64(2), 312–318.
- Garb, H.N., Wood, J.M. ve Nezworski, M.T. (2000). Projective techniques and the detection of child sexual abuse. *Child Maltreatment*, 5(2), 161–168.
- Goldfinger, D.A., Amdur, R.L. ve Liberzon, I. (1998). Psychophysiologic responses to the Rorschach in PTSD patients, noncombat and combat controls. *Depression and Anxiety*, 8(3), 112–120.
- Greenblatt, R.L. ve Davis, W.E. (1999). Differential diagnosis of PTSD, schizophrenia, and depression with the MMPI-2. *Journal of Clinical Psychology*, 55(2), 217–223.
- Hall, R.C. ve Hall, R.C. (2006). Malingering of PTSD: forensic and diagnostic considerations, characteristics of malingerers and clinical presentations. *General hospital Psychiatry*, 28(6), 525–535.
- Holaday M. (2000). Rorschach protocols from children and adolescents diagnosed with posttraumatic stress disorder. *Journal of Personality Assessment*, 75(1), 143–157.
- Holaday, M., Armsworth, M.W., Swank, P.R. ve Vincent, K.R. (1992). Rorschach responding in traumatized children and adolescents. *Journal of Traumatic Stress*, 5(1), 119–129.
- Inoue, N. (2007). Trauma assessment of domestic violence victims: A multi-dimensional approach for the assessment of trauma impact using the TAT. *Bulletin of Centre of Clinical Psychology and Counseling at Ochanomizu University*, 9, 40–53.

- Inoue, N. (2009). Evaluation of an EMDR treatment outcome using the Rorschach, the TAT, and the IES-R: A case study of a human-caused trauma survivor. *Rorschachiana*, 30(2), 180–218.
- Kamphuis, J.H., Kugeares, S.L. ve Finn, S.E. (2000). Rorschach correlates of sexual abuse: trauma content and aggression indexes. *Journal of Personality Assessment*, 75(2), 212–224.
- Keane, T.M., Malloy, P. F. ve Fairbank, J.A. (1984). Empirical development of an MMPI subscale for the assessment of combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52(5), 888–891.
- Kenderdine, S.K., Phillips, E.J. ve Scurfield, R.M. (1992). Comparison of the MMPI PTSD subscale with PTSD and substance abuse patient populations. *Journal of Clinical Psychology*, 48(1), 136–139.
- Kirz, J.L., Drescher, K.D., Klein, J.L., Gusman, F.D. ve Schwartz, M.F. (2001). MMPI-2 assessment of differential post-traumatic stress disorder patterns in combat veterans and sexual assault victims. *Journal of Interpersonal Violence*, 16(7), 619–639.
- Kleinman, S.B. ve Martell, D. (2015). Failings of trauma-specific and related psychological tests in detecting post-traumatic stress disorder in forensic settings. *Journal of Forensic Sciences*, 60(1), 76–83.
- Klopfer, B. ve Davidson, H.H. (1962). *The rorschach technique: An introductory Manual*. Hartcourt, Brace & World, Inc.
- Koch, W.J., O'Neill, M. ve Douglas, K.S. (2005). Empirical limits for the forensic assessment of PTSD litigants. *Law and Human Behavior*, 29(1), 121–149.
- Koretzky, M.B. ve Peck, A.H. (1990). Validation and cross-validation of the PTSD subscale of the MMPI with civilian trauma victims. *Journal of Clinical Psychology*, 46(3), 296–300.
- Lally, S.J. (2003). What tests are acceptable for use in forensic evaluations? A survey of experts. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34(5), 491–498.
- Lange, R.T., Sullivan, K.A. ve Scott, C. (2010). Comparison of MMPI-2 and PAI validity indicators to detect feigned depression and PTSD symptom reporting. *Psychiatry Research*, 176(2-3), 229–235.
- Lees-Haley, P.R. (1992). Efficacy of MMPI-2 validity scales and MCMI-II modifier scales for detecting spurious PTSD claims: F, F-K, fake bad scale, ego strength, subtle-obvious subscales, DIS, and DEB. *Journal of Clinical Psychology*, 48(5), 681–689.
- Luxenberg, T. ve Levin, P. (2004). The role of the Rorschach in the assessment and treatment of trauma. (J.P. Wilson ve T.M. Keane (Ed.), *Assessing psychological trauma and PTSD* (2. baskı) içinde (s. 190–225). Guilford Press.
- Lyons, J.A., Gerardi, R.J., Wolfe, J. ve Keane, T.M. (1988). Multidimensional assessment of combat-related PTSD: Phenomenological, psychometric and physiological considerations. *Journal of Traumatic Stress*, 3, 373–394.
- Lyons, J. A. ve Keane, T. M. (1992). Keane PTSD Scale: MMPI and MMPI-2 update. *Journal of Traumatic Stress*, 5(1), 111–117.
- Lyons, J. A. ve Wheeler-Cox, T. (1999). MMPI, MMPI-2 and PTSD: overview of scores, scales, and profiles. *Journal of Traumatic Stress*, 12(1), 175–183.
- Martin, H. ve Frackowiak, M. (2017). The value of projective/performance-based techniques in therapeutic assessment. *Journal of Projective Psychology & Mental Health*, 24(2), 91–95.
- Mason, L.H., Shandera-Ochsner, A.L., Williamson, K. D., Harp, J.P., Edmundson, M., Berry, D.T. ve High Jr, W.M., (2013). Accuracy of MMPI-2-RF validity scales for identifying feigned PTSD symptoms, random responding, and genuine PTSD. *Journal of Personality Assessment*, 95(6), 585–593.
- McDevitt-Murphy, M. E., Weathers, F.W., Flood, A.M., Eakin, D.E. ve Benson, T. A. (2007). The utility of the PAI and the MMPI-2 for discriminating PTSD, depression, and social phobia in trauma-exposed college students. *Assessment*, 14(2), 181–195.
- Oğuztürk, Ö., Bayar Muluk, N., Oral, N., Yalçinkaya, F. ve Bülbül, S.F. (2008). Minnesota Multiphasic Personality Inventory of the workers exposed to blast trauma at bomb filling atelier of ammunition factory. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 10(1), 18–25.
- Opaas, M., Hartmann, E., Wentzel-Larsen, T. ve Varvin, S. (2016). Relationship of pretreatment rorschach factors to symptoms, quality of life, and real-life functioning in a 3-year follow-up of traumatized refugee patients. *Journal of Personality Assessment*, 98(3), 247–260.
- Ornduff, S.R. ve Kelsey, R.M. (1996). Object relations of sexually and physically abused female children: A TAT analysis. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 91–105.
- Pica, M., Beere, D., Lovinger, S. ve Dush, D. (2001). The responses of dissociative patients on the Thematic Apperception Test. *Journal of Clinical Psychology*, 57(7), 847–864.
- Özer, A. K. (1995). *Rorschach: Bütünleyici" Exner" Sistemi*. Boğaziçi Üniversitesi.
- Pistole, D.R. ve Ornduff, S.R. (1994). TAT assessment of sexually abused girls: an analysis of manifest content. *Journal of Personality Assessment*, 63(2), 211–222.
- Rademaker, A. R., Kleber, R. J., Meijer, M. E. ve Vermetten, E. (2009). Investigating the MMPI-2 trauma profile in treatment-seeking peacekeepers. *Journal of Personality Assessment*, 91(6), 593–600.
- Reinhard, M. J., Wolf, G. ve Cozolino, L. (2010). Using the MMPI to assess reported cognitive disturbances and somatization as a core feature of complex PTSD. *Journal of Trauma & Dissociation*, 11(1), 57–72.
- Scortegagna, S.A. ve Villemor-Amaral, A.E. (2013). Traumatic loss and helplessness: qualitative analysis of responses in the Rorschach. *Psico-USF*, 18(1), 1–12.
- Scotti, J. R., Sturges, L. V. ve Lyons, J. A. (1996). The Keane PTSD Scale extracted from the MMPI: sensitivity and specificity with Vietnam veterans. *Journal of*

- Traumatic Stress*, 9(3), 643–650.
- Shercliff, R. J. ve Colotla, V. (2009). MMPI-2 profiles in civilian PTSD: an examination of differential responses between victims of crime and industrial accidents. *Journal of Interpersonal Violence*, 24(2), 349–360.
- Smith, J.M., Gacono, C.B. ve Cunliffe, Ted, B. (2020). Using the Rorschach Trauma Content Index (TCI) with incarcerated women. *SIS Journal of Projective Psychology & Mental Health*, 27, 12-20.
- Tanis, T.C. (2018). *What's your story? Assessing childhood maltreatment using the Thematic Apperception Test in an adult inpatient population* (Yayınlanmamış doktora tezi). City University of New York, New York.
- Tedeschi, F.K. ve Billick, S.B. (2017). Pediatric PTSD: Clinical, forensic, and diagnostic understanding. *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 45(2), 161–169.
- Uluç, S. (2008). MMPI-2 Depresyon, kaygı ve öfke içerik ölçeklerinin ölçüt geçerliği açısından değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 19(1), 57-66.
- Van der Kolk, B.A. ve Ducey, C.P. (1989). The psychological processing of traumatic experience: Rorschach patterns in PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 2(3), 259–274.
- Vatan, S. ve Dağ, İ. (2009). Problem çözme, umutsuzluk, çaresizlik ve talihsizlik MMPI-2 ile ölçülen psikopatolojinin yordayıcıları olabilir mi? *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 10, 187-197.
- Viglione, D. J., Towns, B. ve Lindshield, D. (2012). Understanding and using the Rorschach Inkblot Test to assess post-traumatic conditions. *Psychological Injury and Law*, 5(2), 135-144.
- Villemor-Amaral, A.E. ve Finn, S.E. (2020). The Rorschach as a window into past traumas during therapeutic assessment. *Rorschachiana*, 41(2), 93–106.
- West, M.M. (1998). Meta-analysis of studies assessing the efficacy of projective techniques in discriminating child sexual abuse. *Child Abuse & Neglect*, 22(11), 1151–1166.
- Wetzel, R.D., Murphy, G.E., Simons, A., Lustman, P., North, C. ve Yutzy, S. (2003). What does the Keane PTSD scale of the MMPI measure? Repeated measurements in a group of patients with major depression. *Psychological Reports*, 92, 781–786.
- Wilson, J.P. ve Walker, A.J. (1990). Toward an MMPI trauma profile. *Journal of Traumatic Stress*, 3(1), 151–168.
- Zukerman, G., Itzhak, E.B., Fostick, L. ve Armony-Sivan, R. (2017). Information processing of the Rorschach's Traumatic Content Index in trauma-exposed adults: An Event Related Potential (ERP) Study. *Biological Psychology*, 127, 108–122.

| Extended Abstract |

The use of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), Thematic Apperception Test (TAT) and Rorschach Inkblot Test in the evaluation of mental trauma in clinical and forensic contextBurcu Kahveci Öncü¹ , Gülbahar Baştuğ² **Keywords**

trauma, psychological tests, forensic evaluation, MMPI, TAT, Rorschach Inkblot Test

Abstract

Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a mental health problem that can occur generally because of the threat of death or serious injury. Psychological assessment tools are often used in the clinical evaluation of PTSD, whose symptoms are likely to be confused with different diagnoses. In forensic areas, people working in the mental health field often have to evaluate the presence of PTSD, especially in applications with compensation claims. This study, it was aimed to examine the Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), Thematic Apperception Test (TAT), and Rorschach Inkblot Test which are widely used in clinical and forensic psychological evaluation, and the profile characteristics that emerge in the studies where trauma victims are evaluated. Besides, the presentation of compiled information in the literature is also among the aims of this study. Studies showed that MMPI, TAT, and Rorschach Inkblot Test can be used successfully in the evaluation of trauma, but it is frequently emphasized that the information obtained from the tests alone can cause misleading results when deciding on diagnosis or forensic situations. In such cases, it is especially important to use psychological evaluation tools, and mental health professionals evaluating PTSD should have knowledge of the literature on this subject and follow current studies and so it could be ensured that the evaluations are handled more accurately.

Trauma in Clinical Assessment

According to DSM-5; trauma emerges as a result of someone's directly experiencing or witnessing, an event involving actual danger of death, serious injury or sexual violence; learning that a close family member or a close friend exposure to the traumatic event and experiencing repeated or/and excessive details about the traumatic event (American Psychiatric Association [APA], 2013). However, not all trauma survivors develop post-traumatic stress disorder (PTSD). Some of these people are less affected by traumatic events and the others react with different symptoms such as depression, anxiety (Briere & Scott, trans. 2016). Whether someone will experience PTSD as a result of traumatic experiences is determined by more than one variable depending on the person, event, and environment (APA, 2013; Carlson & Dalenberg, 2000; Carlson et al., 1997; Tedeschi &

Billick, 2017).

PTSD includes multiple symptoms that can be confused with different diagnoses. In addition, this can cause that diagnosis of PTSD not notice or mistake deciding what is diagnosis (Armstrong & Kaser-Boyd, 2004). Both this reason and the experiences that are difficult to tell because of trauma's nature or the memory difficulties due to trauma, use of psychological measurement tools becomes important in the diagnosis process (APA, 2013; Armstrong & Kaser-Boyd, 2004; Luxenberg & Levin, 2004). For this purpose, during evaluation whether PTSD is present or not, semi-structured and/or structured interview forms, trauma scales, multidimensional assessment tools and projective techniques can be used. However, it is stated that multidimensional assessment tools are more functional than one-dimensional trauma scales and interview forms, with the thought that they can facilitate malingering (Kleinman & Martell,

To cite: Kahveci-Öncü, B., & Baştuğ, G. (2022). The use of Minnesota Multiphasic Personality Inventory, Thematic Apperception Test, and Rorschach Inkblot Test in the evaluation of mental trauma in clinical and forensic context. *Journal of Clinical Psychology Research*, 6(2), 232-248.

✉ **Burcu Kahveci Öncü** · bkahveci@ankara.edu.tr | ¹Specialist Psychologist, Department of Psychiatry, Adult Polyclinic, Faculty of Medicine, Ankara University, Ankara, Turkey; ²Prof. Dr., Vocational School of Health Services, Ankara, University, Ankara, Turkey.

Received Apr 22, 2021, Revised Jun 18, 2021, Accepted Jun 21, 2021



2015). Therefore, in this study, researchers discussed on the use of the MMPI, TAT and Rorschach Inkblot Test in the assessment of PTSD.

Evaluation of Trauma with the Minnesota Multidimensional Personality Inventory (MMPI)

Original MMPI and MMPI-2 forms are frequently used in studies made on trauma with MMPI. In these studies, it is observed that F-8 (schizophrenia)-2 (depression) codes were generally elevated in the original MMPI profiles of trauma survivors but the elevations in the 7 (psychasthenia) code in the MMPI-2 profiles accompanied this picture (Baillés et al., 2004; Lyons & Wheeler-Cox, 1999). It was reported that elevations in code 8 in these profiles are associated with depressive and dissociative symptoms rather than psychotic symptoms (Elhai et al., 2003). As can be seen from the clinical subscales rising in the MMPI, the researchers reported that similar patterns may occur in the MMPI profiles for different diagnoses, and that the discrimination of the MMPI may be insufficient for some diagnoses such as depression and PTSD (Greenblatt & Davis, 1999; Lyons & Wheeler-Cox, 1999; McDevitt-Murphy et al., 2007). Studies showed that MMPI profiles become different between people with and without PTSD. However, profile differences emerged according to the type of traumatic event. It is observed that elevations of MMPI profiles were more especially in war victims (Kirz et al., 2001; Shercliffe & Colotla, 2009). Although F-2-8, F-2-7-8 codes were usually prominent in PTSD profiles in evaluations made with MMPI, it was reported that different code elevations may occur in different cultures in relation to culture-specific behaviors (Forbes et al., 1999).

When considering in terms of validity subscales of the MMPI, it is seen that the F-K index was higher in trauma victims and the researchers pointed out these index scores, which are also considered as predictors of malingering, could be associated with intense emotional turmoil, impaired functionality, and severe discomfort in trauma victims (Engels et al., 1994).

Researchers also use the trauma-specific MMPI subscale in the assessment of PTSD. In studies conducted with this subscale, which was updated according to MMPI updates, it was stated that the scale was successful in distinguishing people with PTSD, but the margin of error would be high in diagnostic decisions made with a single scale (Cannon et al., 1987; Keane et al., 1984; Kenderdine et al., 1992; Scotti et al., 1996; Wetzell et al., 2003).

Due to the lack of clinical use of current MMPI forms,

trauma studies that have been made with MMPI-2 are not available in our country. It is also seen that the trauma studies conducted with the original MMPI are very limited and that is why there is a need for further studies on this subject in our country.

Evaluation of Trauma with Thematic Apperception Test (TAT) and Rorschach Inkblot Test

When the trauma symptoms are '*overt*' that is, when someone seeks treatment after the traumatic event, it is easy to determine the presence and importance of the trauma. However, in cases where the trauma is '*covert*', the person experiences the effects of the past traumatic event in present life and seeing the connection between these two situations is challenging for both the person and the experts. Projective techniques such as the Thematic Apperception Test (TAT) and the Rorschach Inkblot Test are useful for collecting information on these kinds of subjects which are not easily accessible (Armstrong & Kaser-Boyd, 2004; Tanis, 2018).

While some of the studies reported that projective techniques have a high distinctiveness in clinical use in terms of PTSD, in some studies, it was stated that these methods do not produce reliable data (Garb et al., 2000; West, 1998). For this reason, it was emphasized that the data obtained using projective methods is questionable and is not sufficient to diagnose alone (Areh, 2020). However, it was reported in many studies that functional data can be obtained with these methods and universal clues can be reached in terms of trauma indicators (Armstrong, 2002; Ephraim, 2002; Garb et al., 2000; Klopfer & Davidson, 1962; Opaas et al., 2016; Smith et al., 2020; Villemor-Amaral & Finn, 2020).

It is seen that trauma studies made with TAT in adult groups scarce and TAT was generally used in research which made with children. When TAT was used for the purpose of trauma assessment, different scoring systems such as Social Cognition and Object Relation Scale (SCORS), Scoring Scheme for TAT and Other Projective Methods, and Trauma Assessment Framework (TAF) could be used. In studies using these scoring methods, it was reported that negative themes came into prominence in trauma survivors (Armstrong & Kaser-Boyd, 2004; Bedi et al., 2013; Freedendfeld et al., 1995; Inoue, 2009; Ornduff & Kelsey, 1996; Pistole & Ornduff, 1994).

When the literature was examined; it is seen that the Rorschach Inkblot Test was used more frequently in adult groups. This test is found to be very useful in revealing information about experiences that cannot be obtained with self-report scales and cannot be

spoken directly. Especially, it eases the expression of dissociative thoughts and talking about traumatic event by triggering flashbacks in trauma victims (Armstrong, 2002; Bornstein, 2002; Luxenberg & Levin, 2004; Villemor-Amaral & Finn, 2020). It was stated that the Rorschach Inkblot Test is particularly stimulating some brain regions where autobiographical memories are thought to be stored, and therefore it is superior in providing access to information that is not easily accessible (Asari et al., 2008, 2010a, 2010b; Finn, 2012; Villemor-Amaral & Finn, 2020).

Trauma Content Index (TCI), which is scored according to Exner's Comprehensive System, is widely used in evaluations on trauma using the Trauma Inkblot Test (Armstrong & Kaser-Boyd, 2004; Armstrong & Loewenstein, 1990; Smith et al., 2020). Patients diagnosed with PTSD got higher scores on this index, and this index seemed to be associated with sexual abuse in particular (Armstrong & Loewenstein, 1990; Arnon et al., 2011; Brand et al., 2009; Goldfinger et al., 1998; Kamphuis et al., 2000; Smith et al., 2020; Zukerman et al., 2017). Alongside the studies stated that the use of this index provides functional information, there were also studies questioning its validity (Viglione et al., 2012; Zukerman et al., 2017).

Although it is not a magical sign in determining trauma with the Rorschach Inkblot Test, when a set of factors is evaluated together, it facilitates the identification of trauma (Luxenberg and Levin, 2004). High *m* (inanimate object movement) responses, low *X+*% responses, high *Xu*% responses, low *R* scores, and high *DEPI* (Depression Index) and *SCZI* (Schizophrenia Index) scores are some of these clues (Armstrong & Kaser-Boyd, 2004; Arnon et al., 2011; Holaday, 2000; Holaday et al., 1992; Klopfer and Davidson, 1962; Özer, 1995; Scortegagna & Villemor-Amaral, 2013; Van der Kolk & Ducey, 1989). In addition, even if it was stated that the minimum number of responses should be 14 for the evaluation of the Rorschach Inkblot Test, it was emphasized that trauma victim's responses may be below 14 in relation to numbness and avoidance of negative stimuli created by the test, and it should not be excluded (Arnon et al., 2011; Brand et al., 2006; Ephraim, 2002; Opaas et al., 2016; Özer, 1995; Van der Kolk & Ducey, 1989).

Trauma in Forensic Assessment

Psychological assessment tools are frequently used in forensic psychological evaluation to evaluate the presence of PTSD and play an important role. It is an important issue to be able to detect malingering and/or

symptom exaggeration, especially when someone applies with compensation claims. However, if these tools designed for clinical environments are used in forensic contexts without knowing their limitations, they can cause significant problems and cause errors in the diagnosis of individuals (El-Shenawy, 2017; Hall & Hall, 2006; Kleinman & Martell, 2015; Koch et al., 2005).

In the assessments made with the MMPI, the *F* scale was found to be functional in distinguishing malingering cases, and it was stated that the *t* score of this scale was higher than 80 in malingering people (Arbisi et al., 2006; Efendov et al., 2008; Franklin et al., 2002; Lange et al., 2010; Lees-Haley, 1992; Mason et al., 2013). However, at this point, it should be kept in mind that despite the changes in the diagnosis of PTSD over time, not using the current forms of MMPI in our country might affect the consistency between PTSD's clinical appearance and test results.

The Rorschach Inkblot Test is found to be superior to other projective methods in the assessment of trauma and malingering in the forensic context. Even if it is not diagnostic, it can provide comprehensive information to the clinician (Archer et al., 2006; Lally, 2003; Luxenberg & Levin, 2004; Smith et al., 2020).

As a result, studies showed that MMPI, TAT and Rorschach Inkblot Test are tools which is frequently preferred and useful as providing versatile data in the assessment of trauma in both clinical and forensic contexts. However, in order to minimize errors while using these tools, it is thought that it is important for experts to improve themselves by following current studies. It is observed that studies on this subject are very limited in our country and there is a need for further studies in this area.

DECLARATIONS

Compliance with Ethical Standards Since this study did not involve human subject data, the authors did not have an ethical approval.

Conflict of Interest The authors declare that they have no conflict of interest.

REFERENCES

- American Psychiatric Association (APA) (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.).
- Arbisi, P. A., Ben-Porath, Y. S., & McNulty, J. (2006). The ability of the MMPI-2 to detect feigned PTSD within the context of compensation seeking. *Psychological Services*, 3(4), 249-261.

- Archer, R. P., Buffington-Vollum, J. K., Stredny, R. V., & Handel, R. W. (2006). A survey of psychological test use patterns among forensic psychologists. *Journal of Personality Assessment, 87*(1), 84-94.
- Areh, I. (2020). Forensic assessment may be based on common sense assumptions rather than science. *Journal of Law and Psychiatry, 71*, 1-10.
- Armstrong, J. G. (2002). Deciphering the broken narrative of trauma: Signs of traumatic dissociation on the Rorschach. *Rorschachiana, 25*(1), 11-27.
- Armstrong, J. G., & Kaser-Boyd, N. (2004). Projective assessment of psychological trauma. In M. Hilsenroth & D. Segal (Ed.), *Comprehensive handbook of psychological assessment: Vol. 2. personality assessment* (pp. 500-512). Wiley.
- Armstrong, J. G., & Loewenstein, R. J. (1990). Characteristics of patients with multiple personality and dissociative disorders on psychological testing. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 178* (7), 448-454.
- Arnon, Z., Maoz, G., Gazit, T., & Klein, E. (2011). Rorschach indicators of PTSD: A retrospective study. *Rorschachiana, 32*(1), 5-26.
- Asari, T., Konishi, S., Jimura, K., Chikazoe, J., Nakamura, N., & Miyashita, Y. (2008). Right temporopolar activation associated with unique perception. *NeuroImage, 41*(1), 145-152.
- Asari, T., Konishi, S., Jimura, K., Chikazoe, J., Nakamura, N., & Miyashita, Y. (2010a). Amygdalar modulation of frontotemporal connectivity during the inkblot test. *Psychiatry Research, 182*(2), 103-110.
- Asari, T., Konishi, S., Jimura, K., Chikazoe, J., Nakamura, N., & Miyashita, Y. (2010b). Amygdalar enlargement associated with unique perception. *Cortex, 46*(1), 94-99.
- Baillés, E., Pintor, L., Fernandez-Egea, E., Torres, X., Matrai, S., De Pablo, J., & Arroyo, S. (2004). Psychiatric disorders, trauma, and MMPI profile in a Spanish sample of nonepileptic seizure patients. *General Hospital Psychiatry, 26*, 310-315.
- Bedi, R., Muller, R. T., & Thornback, K. (2013). Object relations and psychopathology among adult survivors of childhood abuse. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 5*(3), 233-240.
- Bornstein, R. F. (2002). A process dissociation approach to objective-projective test score interrelationships. *Journal of Personality Assessment, 78*(1), 47-68.
- Brand, B.L., Armstrong, J.G. ve Loewenstein, R.J. (2006). Psychological assessment of patients with dissociative identity disorder. *Psychiatric Clinics of North America, 29*, 145-168.
- Brand, B. L., Armstrong, J. G., Loewenstein, R. J., & McNary, S. W. (2009). Personality differences on the Rorschach of dissociative identity disorder, borderline personality disorder, and psychotic inpatients. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 1*(3), 188-205.
- Briere, J. N., & Scott C. (2016). *Travma terapisinin ilkeleri*. (B. D. Genç, Trans.). İstanbul Bilgi University (Original work published 2014).
- Cannon, D. S., Bell, W. E., Andrews, R. H., & Finkelstein, A. S. (1987). Correspondence between MMPI PTSD measures and clinical diagnosis. *Journal of Personality Assessment, 51*(4), 517-521.
- Carlson, E. B., & Dalenberg, C. J. (2000). A conceptual framework for the impact of traumatic experiences. *Trauma, Violence, & Abuse, 1*(1), 4-28.
- Carlson, E. B., Furby, L., Armstrong, J., & Shlaes, J. (1997). A conceptual framework for the long-term psychological effects of traumatic childhood abuse. *Child Maltreatment, 2*(3), 272-295.
- Efendov, A. A., Sellbom, M., & Bagby, R. M. (2008). The utility and comparative incremental validity of the MMPI-2 and Trauma Symptom Inventory validity scales in the detection of feigned PTSD. *Psychological Assessment, 20*(4), 317-326.
- Elhai, J. D., Frueh, B. C., Gold, P. B., Hamner, M. B., & Gold, S. N. (2003). Posttraumatic stress, depression and dissociation as predictors of MMPI-2 scale 8 scores in combat veterans with PTSD. *Journal of Trauma & Dissociation, 4*(1), 51-64.
- El-Shenawy, O. E. (2017). Traditional psychological tests usage in forensic assessment. *Journal of Forensic Legal Investigative Science, 3*(1), 1-5.
- Engels, M. L., Moisan, D., & Harris, D. (1994). MMPI indices of childhood trauma among 110 female outpatients. *Journal of Personality Assessment, 63*(1), 135-147.
- Ephraim, D. (2002). Rorschach trauma assessment of survivors of torture and state violence. *Rorschachiana, 25*(1), 58-76.
- Finn, S. E. (2012). Implications of recent research in neurobiology for psychological assessment. *Journal of Personality Assessment, 94*(5), 440-449.
- Forbes, D., Creamer, M., & McHugh, T. (1999). MMPI-2 data for Australian Vietnam Veterans with combat-related PTSD. *Journal of Traumatic Stress, 12*(2), 371-378.
- Franklin, C. L., Repasky, S. A., Thompson, K. E., Shelton, S. A., & Uddo, M. (2002). Differentiating overreporting and extreme distress: MMPI-2 use with compensation-seeking veterans with PTSD. *Journal of Personality Assessment, 79*(2), 274-285.
- Freedendfeld, R. N., Ornduff, S. R., & Kelsey, R. M. (1995). Object relations and physical abuse: A TAT analysis. *Journal of Personality Assessment, 64*(3), 552-568.
- Garb, H. N., Wood, J. M., & Nezworski, M. T. (2000). Projective techniques and the detection of child sexual abuse. *Child Maltreatment, 5*(2), 161-168.
- Goldfinger, D. A., Amdur, R. L., & Liberzon, I. (1998). Psychophysiologic responses to the Rorschach in PTSD patients, noncombat and combat controls. *Depression and Anxiety, 8*(3), 112-120.
- Greenblatt, R. L., & Davis, W. E. (1999). Differential diagnosis of PTSD, schizophrenia, and depression with the MMPI-2. *Journal of Clinical Psychology, 55*(2), 217-223.
- Hall, R. C., & Hall, R. C. (2006). Malingering of PTSD: Fo-

- rensic and diagnostic considerations, characteristics of malingerers and clinical presentations. *General Hospital Psychiatry*, 28(6), 525-535.
- Holaday, M. (2000). Rorschach protocols from children and adolescents diagnosed with posttraumatic stress disorder. *Journal of Personality Assessment*, 75(1), 143-157.
- Holaday, M., Armsworth, M. W., Swank, P. R., & Vincent, K. R. (1992). Rorschach responding in traumatized children and adolescents. *Journal of Traumatic Stress*, 5(1), 119-129.
- Inoue, N. (2009). Evaluation of an EMDR treatment outcome using the Rorschach, the TAT, and the IES-R: A case study of a human-caused trauma survivor. *Rorschachiana*, 30(2), 180-218.
- Kamphuis, J. H., Kugeares, S. L., & Finn, S. E. (2000). Rorschach correlates of sexual abuse: Trauma content and aggression indexes. *Journal of Personality Assessment*, 75(2), 212-224.
- Keane, T. M., Malloy, P. F., & Fairbank, J. A. (1984). Empirical development of an MMPI subscale for the assessment of combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52(5), 888-891.
- Kenderdine, S. K., Phillips, E. J., & Scurfield, R. M. (1992). Comparison of the MMPI PTSD subscale with PTSD and substance abuse patient populations. *Journal of Clinical Psychology*, 48(1), 136-139.
- Kirz, J. L., Drescher, K. D., Klein, J. L., Gusman, F. D., & Schwartz, M. F. (2001). MMPI-2 assessment of differential post-traumatic stress disorder patterns in combat veterans and sexual assault victims. *Journal of Interpersonal Violence*, 16(7), 619-639.
- Kleinman, S. B., & Martell, D. (2015). Failings of trauma-specific and related psychological tests in detecting post-traumatic stress disorder in forensic settings. *Journal of Forensic Sciences*, 60(1), 76-83.
- Klopfer, B., & Davidson, H. H. (1962). *The Rorschach technique: An introductory Manual*. Hartcourt, Brace & World, Inc.
- Koch, W. J., O'Neill, M., & Douglas, K. S. (2005). Empirical limits for the forensic assessment of PTSD litigants. *Law and Human Behavior*, 29(1), 121-149.
- Lally, S. J. (2003). What tests are acceptable for use in forensic evaluations? A survey of experts. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34(5), 491-498.
- Lange, R. T., Sullivan, K. A., & Scott, C. (2010). Comparison of MMPI-2 and PAI validity indicators to detect feigned depression and PTSD symptom reporting. *Psychiatry Research*, 176(2-3), 229-235.
- Lees-Haley, P. R. (1992). Efficacy of MMPI-2 validity scales and MCMI-II modifier scales for detecting spurious PTSD claims: F, F-K, fake bad scale, ego strength, subtle-obvious subscales, DIS, and DEB. *Journal of Clinical Psychology*, 48(5), 681-689.
- Luxenberg, T., & Levin, P. (2004). The role of the Rorschach in the assessment and treatment of trauma. In J. P. Wilson & T. M. Keane (Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD* (2nd ed.) (pp. 190-225). Guilford Press.
- Lyons, J. A., & Wheeler-Cox, T. (1999). MMPI, MMPI-2 and PTSD: overview of scores, scales, and profiles. *Journal of Traumatic Stress*, 12(1), 175-183.
- Mason, L. H., Shandera-Ochsner, A. L., Williamson, K. D., Harp, J. P., Edmundson, M., Berry, D. T., & High Jr, W. M. (2013). Accuracy of MMPI-2-RF validity scales for identifying feigned PTSD symptoms, random responding, and genuine PTSD. *Journal of Personality Assessment*, 95(6), 585-593.
- McDevitt-Murphy, M. E., Weathers, F. W., Flood, A. M., Eakin, D. E., & Benson, T. A. (2007). The utility of the PAI and the MMPI-2 for discriminating PTSD, depression, and social phobia in trauma-exposed college students. *Assessment*, 14(2), 181-195.
- Opaas, M., Hartmann, E., Wentzel-Larsen, T., & Varvin, S. (2016). Relationship of pretreatment rorschach factors to symptoms, quality of life, and real-life functioning in a 3-year follow-up of traumatized refugee patients. *Journal of Personality Assessment*, 98(3), 247-260.
- Ornduff, S. R., & Kelsey, R. M. (1996). Object relations of sexually and physically abused female children: A TAT analysis. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 91-105.
- Özer, A. K. (1995). *Rorschach: Bütünleyici" Exner" Sistemi*. Boğaziçi University.
- Pistole, D. R., & Ornduff, S. R. (1994). TAT assessment of sexually abused girls: An analysis of manifest content. *Journal of Personality Assessment*, 63(2), 211-222.
- Scortegagna, S. A., & Villemor-Amaral, A. E. (2013). Traumatic loss and helplessness: Qualitative analysis of responses in the Rorschach. *Psico-USF*, 18(1), 1-12.
- Scotti, J. R., Sturges, L. V., & Lyons, J. A. (1996). The Keane PTSD Scale extracted from the MMPI: Sensitivity and specificity with Vietnam veterans. *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), 643-650.
- Shercliffe, R. J., & Colotla, V. (2009). MMPI-2 profiles in civilian PTSD: An examination of differential responses between victims of crime and industrial accidents. *Journal of Interpersonal Violence*, 24(2), 349-360.
- Smith, J. M., Gacono, C. B., & Cunliffe, Ted, B. (2020). Using the Rorschach Trauma Content Index (TCI) with incarcerated women. *SIS Journal of Projective Psychology & Mental Health*, 27, 12-20.
- Tanis, T. C. (2018). *What's your story? Assessing childhood maltreatment using the Thematic Apperception Test in an adult inpatient population* (Unpublished doctoral dissertation). City University of New York, New York.
- Tedeschi, F. K., & Billick, S. B. (2017). Pediatric PTSD: Clinical, forensic, and diagnostic understanding. *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 45(2), 161-169.
- Van der Kolk, B. A., & Ducey, C. P. (1989). The psychological processing of traumatic experience: Rorschach patterns in PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 2(3), 259-274.
- Viglione, D. J., Towns, B., & Lindshield, D. (2012). Under-

- standing and using the Rorschach Inkblot Test to assess post-traumatic conditions. *Psychological Injury and Law*, 5(2), 135-144.
- Villemor-Amaral, A. E., & Finn, S. E. (2020). The Rorschach as a window into past traumas during therapeutic assessment. *Rorschachiana*, 41(2), 93-106.
- West, M. M. (1998). Meta-analysis of studies assessing the efficacy of projective techniques in discriminating child sexual abuse. *Child Abuse & Neglect*, 22(11), 1151-1166.
- Wetzel, R. D., Murphy, G. E., Simons, A., Lustman, P., North, C., & Yutzy, S. (2003). What does the Keane PTSD scale of the MMPI measure? Repeated measurements in a group of patients with major depression. *Psychological Reports*, 92, 781-786.
- Zukerman, G., Itzhak, E. B., Fostick, L., & Armony-Sivan, R. (2017). Information processing of the Rorschach's Traumatic Content Index in trauma-exposed adults: An Event Related Potential (ERP) Study. *Biological Psychology*, 127, 108-122.

Pediyatrik kanser hastalarında bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı ve sosyal işlevsellikte bozulma ve bu alanlara yönelik psikolojik müdahaleler: Sistematiik gözden geçirme

Merve Aydın¹ , Özden Yalçınkaya Alkar² 

Anahtar kelimeler

kanser, pediatri, bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı, sosyal işlevsellik

Keywords

cancer, pediatrics, cognitive impairment, pain, distress, social functioning

Öz

Kanser, çocukluk ve ergenlik döneminde yaygın olarak görülen hastalıklardan biridir. Dünya çapında, her sene yaklaşık olarak 200.000 çocuk ve ergen kanser tanısı almaktadır ve görülen kanser türlerinin sıklığı farklı yaş gruplarına göre değişkenlik göstermektedir. Günümüzde, gelişen tedavi yöntemleri ile pediatrik kanser hastalarında sağ kalım oranları giderek artmaktadır. Ancak, tanıya, hastane yatışına veya tedaviye bağlı olarak gelişen ağrı, sıkıntı, bilişsel bozukluk ve sosyal işlevsellikte azalma gibi sorunlar hastaların sağlık ve iyi oluş halini etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, bu makale, pediatrik kanser hastalarının sıklıkla problem yaşadığı alanlar olan kansere ve tedaviye bağlı olarak gelişen bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı ve sosyal işlevsellikte bozulmayı sistematiik derleme yöntemiyle ele almayı amaçlamıştır. Bu nedenle, Pub-Med, ScienceDirect, Sage Journals ve Cochrane Library veritabanlarında 2003-2021 yılları arasında yayımlanmış makalelerde “bilişsel bozukluk”, “ağrı”, “sıkıntı”, “sosyal işlev”, “sosyal izolasyon”, “sosyal beceri”, “çocukluk çağı kanseri/pediatrik kanser” ve “müdahale” anahtar kelimeleri kullanılarak 1265 makaleye ulaşılmıştır. “Makalelerin 2003-2021 tarihlerinde Türkçe veya İngilizce olarak yayımlanması” ve “katılımcıların 0-19 yaş arasında ve kanser tanısının olması” kriterlerine göre 1265 makale içerisinde 50 makale derlemeye dâhil edilmiştir. Bu makaleler incelenmiştir ve her problem alanı için hem yüz yüze hem de bilgisayar ve internet tabanlı güncel psikolojik müdahale yöntemlerine dair bilgi verilmiştir. Bilgisayar ve internet tabanlı müdahale yöntemlerine dair kaynaklar ve bu yöntemleri gerçek hayatta kullanmak, bağışıklığı güçlü olmayan ve hastane odasından ya da evden çıkamayan hastalara psikolojik destek sağlamak için önemlidir. Son olarak, tartışma ve sonuç kısmında gelecekteki çalışmalara ışık tutabilecek öneriler sunulmuştur ve alanyazında yer alan önemli sonuçlar vurgulanmıştır.

Abstract

Cognitive impairment, pain, distress, and impaired social functioning in pediatric cancer patients and psychological interventions regarding these areas: A systematic review

Cancer is one of the most common childhood and adolescent diseases. Around 200,000 children and adolescents are diagnosed with cancer each year worldwide; also, frequently seen cancer types vary according to the different age groups. Nowadays, the survival rates of pediatric cancer patients are increasing gradually with developing treatment methods. However, problems such as pain, distress, cognitive impairment, and social functioning impairment due to diagnosis, hospitalization or treatment may affect the health and well-being of patients. Concordantly, this article aims to address cognitive impairment, pain, distress, and social functioning impairments due to cancer and treatment as the areas where pediatric cancer patients often have problems with a systematic review method. Therefore, 1265 articles were reached by using "cognitive impairment", "pain", "distress", "social function", "social isolation", "social skills", "childhood/pediatric cancer", and "intervention" as keywords in the articles published between 2003-2021 by PubMed, ScienceDirect, Sage Journals, and Cochrane Library databases. 50 articles out of 1265 articles were included in the review according to the criteria of "articles published in Turkish or English between 2003-2021", "participants are between 0-19 years old and diagnosed with cancer". These articles were reviewed and face-to-face, computer and internet-based contemporary psychological intervention studies for each problem area were explained. Sources about computer-based and internet-based interventions and using them in real life are important for providing psychological support for nonimmune patients who cannot leave the hospital room or home. Finally, the discussion and conclusion parts offer suggestions that may shed light on future studies and highlight important results in the literature.

Atf için: Aydın, M. ve Yalçınkaya Alkar, Ö. (2022). Pediyatrik kanser hastalarında bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı ve sosyal işlevsellikte bozulma ve bu alanlara yönelik psikolojik müdahaleler: Sistematiik gözden geçirme. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 6(2), 249-286.

✉ **Merve Aydın** · amerve96@yahoo.com | ¹Arş. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Esenboğa Külliyesi, Kat: 2, Esenboğa, Ankara; ²Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Esenboğa Külliyesi, Kat: 2, Esenboğa, Ankara.

Geliş: 24.02.2021, **Düzeltilme:** 18.07.2021, **Kabul:** 25.07.2021



Kanser, çocukluk ve ergenlik döneminde yaygın olarak görülen hastalıklardan biridir (Steliarova-Foucher ve ark., 2017). Amerika Birleşik Devletleri'nde 12.000'den fazla olmak üzere, her sene Dünya çapında yaklaşık 200.000 çocuk ve ergen, kanser tanısı almaktadır (Amerikan Kanser Birliği [American Cancer Society], 2013; Dünya Sağlık Örgütü, 2017). Türkiye'de ise her sene yaklaşık 2500-3000 çocuğun kanser tanısı alması öngörülmektedir (Kutluk, 2009). Kanserinin tedavi yöntemlerindeki son dönemlerde gerçekleşen ilerlemeler, pediatrik kanser hastalarının kanseri yenme oranlarını arttırmıştır (Howlader ve ark., 2013). Bu ilerlemelerle birlikte, beş yıllık süreçte, çocuk kanser hastalarında sağ kalım oranları yaklaşık %80'lere ulaşmıştır (Phillips ve ark., 2015). Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın 2016 yılında yayımladığı "Türkiye Kanser İstatistikleri" raporuna göre, çocukluk çağı kanserleri (0-14 yaş) arasında en sık görülen beş kanser türü lösemi, merkezi sinir sistemi tümörleri, lenfoma, malign epitelyal/melanom ve yumuşak doku sarkomları şeklindedir ve ardından diğer tümör türleri gelmektedir. Bu yaş grubunda, kız ve erkek çocuklarında, en sık görülen üç kanser türü farklılık göstermeden lösemi, merkezi sinir sistemi tümörleri ve lenfoma şeklindedir. Ancak, 15-24 yaş grubunda en sık görülen kanser türlerine bakıldığında cinsiyete göre farklılıklar ön plana çıkmaktadır. Kadınlarda en sık görülen beş kanser, tiroid, hodgkin, beyin/sinir sistemi, non-hodgkin lenfoma ve over kanserleri şeklinde sıralanırken erkeklerde bu sıralama testis, hodgkin, non-hodgkin lenfoma, beyin/sinir sistemi ve tiroid kanserleri şeklindedir. Ayrıca, 2016 senesinde 0-14 yaş grubu erkek çocuklarında görülen kanser türlerinin yıllık insidansı (1.000.000 kişide) lösemi için 49.7, merkezi sinir sistemi tümörleri için 23.6, lenfoma için 20.1, nöroblastom için 7.2 ve yumuşak doku sarkomları için 9.9 şeklindedir. Benzer şekilde, kız çocukları için 2016 senesinde yıllık kanser insidansı (1.000.000 kişide), lösemi için 39.5, merkezi sinir sistemi tümörleri için 24.9, lenfoma için 11.3, nöroblastom için 8.6 ve yumuşak doku sarkomları için 6.6 şeklindedir (Türkiye Kanser İstatistikleri, 2016). 0-14 yaş grubunda ölüm nedenleri incelendiğinde ise kanser yeniden ön plana çıkmaktadır. 2019 senesinde iyi huylu ve kötü huylu tümörler nedeniyle 583 çocuk hayatını kaybederken tümörler, açıklanan ölüm nedenleri arasında üçüncü sırada yer almaktadır (TÜİK, 2020).

Hastane yatışı, tedavi yöntemleri ve tanının kendisinin oluşturduğu olumsuzlukların yanı sıra, kanser tedavisi tamamlandıktan sonra ortaya çıkabilecek işlev bozuklukları da pediatrik kanser hastalarının hayatını etkilemektedir (Yeh, 2002; Zeltzer ve ark., 2008). Kanser tedavisi, süresi ve uzunluğu açısından farklılık

gösterse de hem akut sağlık sorunları hem de uzun sürebilecek psikososyal sorunlar ortaya çıkarabilir (Kazak ve Noll, 2015). Kanseri yenmiş çocuk ve ergenlerin %70'i de genellikle erken yetişkinlik döneminde ortaya çıkan bilişsel bozukluk, infertilite, kalp ve akciğer hastalıkları gibi bazı sorunlar deneyimlemektedir (Oeffinger ve ark., 2008). Ayrıca, tedavi sonrasında bireyler yaşamlarına geri döndüklerinde okulda ve sosyal ilişkilerde sorunlar yaşamaktadır (Özbaran ve Erermiş, 2006).

Bu bağlamda, bu derleme çalışmasında, pediatrik onkoloji biriminde uygulama yapılabilecek psikolojik müdahale alanları ve yöntemlerinden bahsedilmiştir. Tedavi yöntemlerinin gelişmesiyle birlikte sağ kalım oranları ve yaşam süresinin artması, kanser tanısı almış çocukların psikolojik ve sosyal açıdan yaşadığı problemlerinin ele alınmasını gerekli kılmıştır. Problemlerin belirlenmesi ve mevcut sorunlara çözüm olabilecek psikolojik müdahale yöntemlerinin gözden geçirilmesi, kanser tedavisi görmekte olan ya da tedavisini tamamlamış çocuk ve ergenlerin yaşam kalitesini ve iyi oluş hallerini arttırmak, hayatlarını olumsuz yönden etkileyen sorunları azaltmak ve/ya gidermek ve yeniden sosyal hayata uyumlarını sağlayabilmek açısından önemlidir. Bu nedenle, psikolog/psikoonkolog, psikiyatrist, hemşire ve sosyal hizmet çalışanı gibi pediatrik onkoloji servisinde görev alan sağlık çalışanlarının, kanser tanısı alan çocukların olumsuzluk yaşadığı alanları belirlemesi, kansere bağlı olarak ortaya çıkan sorunları telafi edecek müdahale yöntemlerini uygulaması ve bu bireylerin yaşam kalitesini arttırmak için hastalarla iş birliği kurması önem taşımaktadır. Sonuç olarak, bu derleme çalışmasında ilgili alanyazın belirli ölçütler doğrultusunda taranarak pediatrik kanser hastalarında psikolojik müdahalelerin uygulanabileceği alanlar olan bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı ve sosyal işlevsellikte bozulma hakkında bilgi verilmiştir ve bu alanlarda uygulanabilecek güncel yüz yüze, bilgisayar ve/ya internet tabanlı psikolojik müdahale yöntemlerini sistematik olarak derlemek amaçlanmıştır. Derlemenin amacı doğrultusunda yanıt aranan araştırma soruları şu şekildedir:

- 1) Pediatrik kanser hastalarına yönelik bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı ve sosyal işlevsellikte bozulma alanlarındaki müdahale çalışmalarında hangi teknikler kullanılmaktadır ve bu teknikler fayda sağlamış mıdır?
- 2) Pediatrik kanser hastalarına yönelik bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı ve sosyal işlevsellikte bozulma alanlarındaki müdahaleler yüz yüze mi bilgisayar/internet tabanlı mı uygulanmaktadır ve nerede uygulanmıştır?

- 3) Pediatrik kanser hastalarına yönelik bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı ve sosyal işlevsellikte bozulma alanlarındaki mevcut müdahaleler göz önünde bulundurulduğunda geliştirilmesi gereken noktalar nelerdir?

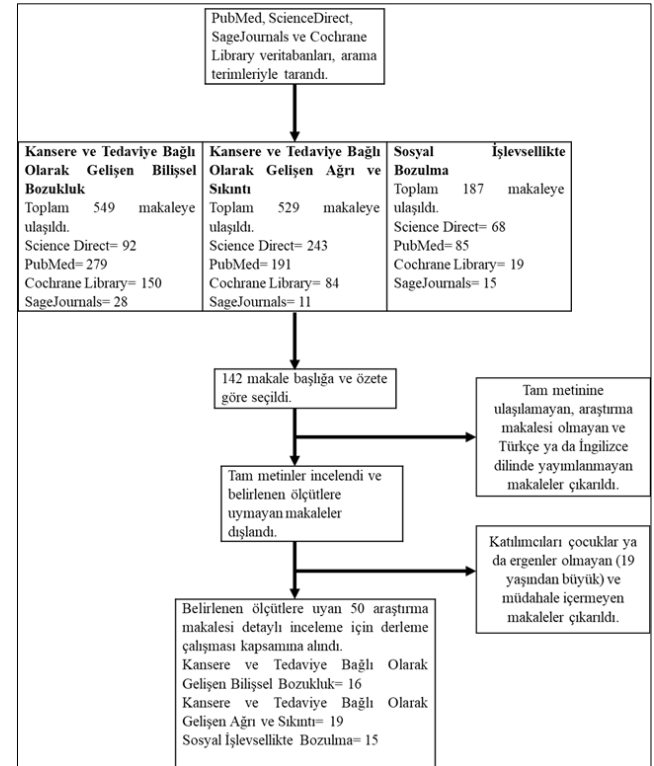
YÖNTEM

Alanyazın taraması, Ocak 2003-Nisan 2021 tarihleri arasında PubMed, ScienceDirect, Sage Journals ve Cochrane Library veri tabanlarında yayımlanan araştırma makalelerini içerecek şekilde yapılmıştır. Gözden geçirilmek üzere 2003 yılından itibaren yürütülen çalışmaların dâhil edilmesinin nedeni, pediatrik kanser hastalarına yönelik müdahalelerin bu seneden itibaren artış göstermesi ve güncel bulgulara ulaşılma istenmesidir. Tarama yapılırken Türkçe ve İngilizce dilinde anahtar kelimeler kullanılmıştır. “Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Bilişsel Bozukluk” başlığı için kullanılan anahtar kelimeler şu şekildedir: Bilişsel bozukluk (cognitive impairment), çocukluk çağı kanseri/pediatrik kanser (childhood cancer/pediatric cancer) ve müdahale (intervention). “Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Ağrı ve Sıkıntı” başlığı için kullanılan anahtar kelimeler şu şekildedir: Ağrı (pain), sıkıntı (distress), çocukluk çağı kanseri/pediatrik kanser (childhood cancer/pediatric cancer) ve müdahale (intervention). “Sosyal İşlevsellikte Bozulma” başlığı için kullanılan anahtar kelimeler şu şekildedir: Sosyal işlev (social function), sosyal izolasyon (social isolation), sosyal beceri (social skill), çocukluk çağı kanseri/pediatrik kanser (childhood cancer/pediatric cancer) ve müdahale (intervention).

Derleme çalışması kapsamında incelenen araştırma makalelerine dâhil olma ölçütleri şu şekildedir: (a) 2003-2021 yılları arasında Türkçe ve/ya İngilizce dilinde yayımlanması, (b) çocuk ve ergenlere (0-19 yaş) yönelik müdahale çalışmalarını içermesi, (c) katılımcıların müdahale sırasında ya da öncesinde herhangi bir çocukluk çağı kanseri tanısı almış olması ve/ya kanser tedavisi görmüş olması. Araştırma makaleleri seçilirken çocukluk çağı kanserlerinin türü açısından bir kısıtlama ölçütü getirilmemiştir. Derleme çalışması kapsamında makalelerin dışlanma ölçütleri ise şu şekildedir: (a) 2003-2021 yılları arasında yayımlanmamış olması, (b) Türkçe ya da İngilizce dilinde yayımlanmamış olması, (c) katılımcıların 19 yaşından büyük olması, (d) makalenin tam metnine ulaşılabilmesi.

Alanyazın taraması sonucunda “Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Bilişsel Bozukluk” başlığı için 549 makaleye, “Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Ağrı ve Sıkıntı” başlığı için 529 makaleye ve “Sosyal İşlevsellikte Bozulma” başlığı için 187 ma-

kaleye ulaşılmıştır. Makalelerin başlık ve özetleri incelendikten sonra belirlenen dâhil etme ölçütlerine uymayan makaleler dışlanmıştır ve geriye kalan makalelerin tam metinleri incelenmiştir. Tam metinler incelendikten sonra belirlenen ölçütler doğrultusunda “Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Bilişsel Bozukluk” başlığı için 16 makale, “Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Ağrı ve Sıkıntı” başlığı için 19 makale ve “Sosyal İşlevsellikte Bozulma” başlığı için 15 makale daha detaylı inceleme için seçilmiştir. Şekil 1’de bu sistematik derlemeye dair izlenen adımlar gösterilmiştir.



Şekil 1. Alanyazın Taramasına dair Akış Şeması

BULGULAR

Bu sistematik derleme makalesi için toplamda 50 araştırma makalesi detaylı olarak incelenmiştir. Çalışmaların çoğu Kuzey Amerika’da ($n = 30$) ve Avrupa’da ($n = 11$) yürütülmüştür ve Türkiye’de yürütülen çalışma sayısı 3’tür. Dâhil edilen diğer 6 çalışmanın 2’si İran’da, 2’si Tayvan’da, 1’i Irak’ta ve 1’i Çin’de yürütülmüştür. Katılımcıların aldığı kanser tanılarını göz önünde bulundurulduğunda çalışmaların çoğu sadece beyin tümörü ($n = 13$) veya lösemi ($n = 5$) tanısı almış bireylerle yürütülmüştür. Tanı ayırt etmeksizin beyin tümörü veya lösemi tanısından birini alan bireylerin dâhil edildiği çalışma sayısı ise 6’dır. Buna karşılık, katılımcıların kanser tanısını belirtmeyen 12 çalışma

bulunmaktadır. Dâhil edilen diğer 14 çalışma ise beyin tümörleri ve/ya lösemisinin yanı sıra lenfoma türleri, merkezi sinir sistemi tümörleri ve diğer tümör türleri için tanı almış katılımcıları içermektedir. Çalışma desenleri incelendiğinde çalışmaların büyük çoğunluğu kontrol grubu ($n = 33$) ve pre-test/post test ($n = 39$) içermektedir. Ayrıca, 17 çalışma takip ölçümü içermektedir ve bu ölçümler müdahalelerden en kısa 1 ay sonra ve en uzun 12 ay sonra yapılmıştır. Çalışmaların tamamı 19 yaşından küçük katılımcıları içermektedir. Ancak, bir makale iki farklı çalışma içermektedir ve bu çalışmalardan biri 2-13 yaş arası katılımcıları içerirken diğer çalışma 3-21 yaş arası katılımcıları içermektedir. Bu makale, 2-13 yaş arası katılımcılarla yürütülen çalışmaya dair ayrı sonuçlar raporladığı için bu sistematik derlemeye dâhil edilmiştir. Ayrıca, çalışmaların 30'u yüz yüze yürütülen seanslar içerirken 19'u internet/bilgisayar, tablet vb. tabanlı yürütülmüştür. 1 çalışma ise internet tabanlı tekniklerin yanı sıra farklı türde dikkat dağıtma teknikleri de içermektedir. Müdahale programlarının süresi oldukça değişkenlik göstermektedir. Bazı müdahalelerin süresi dakikalarla ölçülürken bazı müdahaleler aylar sürmüştür, diğer bir ifadeyle en kısa müdahale süresi 3 dakika iken en uzun 3-6 ay kadar sürmüştür. Sonuç olarak, bilişsel bozukluklara yönelik 16 çalışma, ağrı ve sıkıntıya yönelik 19 çalışma ve sosyal işlevsellikte bozulmaya yönelik 15 çalışma detaylı olarak incelenmiştir. Müdahale programlarında uygulanan tekniklerin heterojenliği nedeniyle çalışma sonuçları “Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Bilişsel Bozukluk”, “Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Ağrı ve Sıkıntı” ve “Sosyal İşlevsellikte Bozulma” olmak üzere üç başlık altında özetlenmiştir.

Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Bilişsel Bozukluk

Kanser hastası çocuklarda ve çocukluk döneminde kanser tedavisi görmüş ve iyileşmiş bireylerde bilişsel bozukluklar görülmektedir (Brinkman ve ark., 2016; Hutchinson ve ark., 2017; Krull ve ark., 2013). Beyin tümörleri ve akut lenfoblastik lösemi gibi bazı kanser türlerinin yanı sıra kan-beyin bariyerini geçen kemoterapiler, kranial radyasyon tedavisi ve cerrahi rezeksiyon gibi bazı tedavi türleri hem kısa hem de uzun vadede bilişsel bozukluklara neden olabilmektedir (Campbell ve ark., 2007; Conklin ve ark., 2012; Robinson ve ark., 2010). Akademik performans, dikkat ve belleğin yanı sıra zekâ ve yürütücü işlevler gibi alanlar, merkezi sinir sistemi tümörü için tedavi alan bireylerde olumsuz şekilde etkilenmektedir (Brinkman ve ark., 2016). Ayrıca, akut lenfoblastik lösemi hastalarının aldıkları kemoterapi sonucu zihinsel işlev,

dikkat, sözel olmayan bellek, ince-motor becerileri, algısal motor becerileri, akademik performans gibi alanlarda bozulmalar meydana gelmektedir (Moleski, 2000). Yapılan bir diğer çalışma ise beyin tümörüne sahip olan çocukların ameliyat sonrasında sağlıklı kontrol grubuna kıyasla işleme hızı, bellek ve dikkati ölçen testlerde daha düşük puanlar aldıklarını raporlamıştır (Shortman ve ark., 2014).

Kanserli çocuklarda bilişsel bozukluklar için en önemli risk faktörlerinden birisi küçük yaşlarda radyasyon tedavisi görmektir (Duffner, 2004). Dört yaşından önce yüksek dozda beyin tümörü için kranial radyasyon tedavisi alan çocuklar daha ciddi ve daha geniş alanı etkileyen bilişsel bozukluklar için risk altındadır (Packer ve ark., 1987). Ayrıca, yüksek dozlarda radyasyon tedavisi almak ve bu tedavinin verildiği bölge gibi unsurlar da risk oluşturmaktadır (Duffner, 2004). Örneğin, çocuklarda merkezi sinir sistemi tümörü için temporal bölgeye verilen yüksek dozda radyasyon tedavisi bellekte ve sosyal işlevsellikteki bozulmalar için büyük risk oluşturmaktadır (Armstrong ve ark., 2010). Radyasyon tedavisinin yanı sıra çocukların kemoterapi tedavisi alması da kansere bağlı olarak gelişen bilişsel bozukluklar için risk taşımaktadır. Sadece kemoterapi tedavisi görmüş akut lenfoblastik lösemiye sahip bireylerde IQ (intelligence quotient), çalışma belleği (working memory), ince-motor becerileri, yürütücü işlev ve işleme hızı gibi alanlarda bozukluklar görülmektedir (Iyer ve ark., 2015). Bu yüzden, hem pediatrik onkoloji biriminde tedavi gören çocuklara hem de kanser tedavisini tamamlamış çocuklara, bilişsel bozuklukların etkisini azaltacak ya da bu bozuklukları giderecek müdahale yöntemlerinin uygulanması gerekmektedir.

Çocuklarda kansere ve kanser tedavisine bağlı olarak gelişen bilişsel bozuklukların telafi edilmesi ve etkisinin azaltılması için farmakolojik tedavilerin yanı sıra davranışçı ya da bilişsel stratejiler gibi farmakolojik olmayan müdahaleler de kullanılmaktadır. Bilişsel İyileştirme Programı (Cognitive Remediation Program, CRP), artan zorluk derecesinde bilişsel uygulamaların tekrar edilmesi ve strateji eğitimi ile bilişsel becerilerin geliştirilmesi ve/ya bilişsel bozuklukların azaltılması amacıyla geliştirilen müdahalelerden biridir (Morris, 2007). Bu müdahale programında 50 seanslık orijinal formunun, 6 ay süren 20 seansa düşürülmesi ile Bilişsel İyileştirme Programı güncel formuna ulaşmıştır (Butler ve ark., 2008). Butler ve Copeland'ın (2002) çabaları sonucu bu programın prensipleri kanser ve tedavisi sonucu bilişsel eksiklikler yaşayan çocuklara uygulanabilmektedir. Programın bu yeni formu beyin yaralanması rehabilitasyonu, eğitim psikolojisi ve klinik psikoloji disiplinlerinden teknikleri içermektedir (Butler ve Copeland, 2002). Yapılan bir

çalışmada yaşları 6 ile 17 arasında değişen ve en az 1 senedir kanser tedavisi görmeyen hastalar Bilişsel İyileştirme Programı'na katılmıştır. Programa katılan ve geçmişinde beyin tümörü, akut lenfoblastik lösemi ve non-Hodgkin Lenfoması gibi tanılar almış bireylerin katılmayanlara oranla dikkat ve akademik performans alanlarında ilerleme gösterdikleri raporlanmıştır (Butler ve ark., 2008). Diğer bir müdahale yöntemi olan Ritmik Düzen Terapisi (Eurythmy Therapy, EYT), beyin tümörü için tedavi görmüş çocuklara uygulanmıştır. Terapi, yükselen ve düşen konuşma ritimleri, mekânsal yönelim egzersizleri, sınır oluşumu, geometrik egzersizler, top egzersizleri, çubuk egzersizleri, adım egzersizleri, ünsüzler ve ünlüler ile konuşma egzersizleri gibi birimlerden oluşmaktadır. Çalışmanın sonucuna göre çocukların bilişsel işlevlerinde ve görsel-motor koordinasyonlarında gelişme raporlanmıştır (Kanitz ve ark., 2013). Ek olarak, yüz yüze gerçekleştirilen diğer bir müdahale çalışması olan Bilişsel ve Problem-Çözme Eğitimi (Cognitive and Problem-Solving Training), kanser tedavisini tamamlamış 7-19 yaş aralığındaki bireylerle 7-15 seans olarak yürütülmüştür. Müdahale programı öncesine kıyasla program sonrasında katılımcıların günlük problem çözme, dikkat, bellek ve akademik performans alanlarında gösterdikleri performansta yükselme mevcuttur. Ancak sadece yazma ve sosyal becerilerdeki gelişim istatistiksel olarak anlamlıdır (Patel ve ark., 2009). Ayrıca, tedavi sürecindeki akut lenfoblastik lösemi hastası çocuklara 40-50 saatlik matematik eğitimi verilmiştir ve eğitim sırasında çocuklar keşfetmesi, sorular sorması ve cevaplarını resimler, semboller ve matematik dili vb. ile açıklaması için cesaretlendirilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre, matematik eğitimi alan çocukların almayanlara kıyasla akademik başarılarında ve görsel çalışma belleklerinde gelişme görüldüğü belirtilmiştir (Moore ve ark., 2012).

Geleneksel yöntemlerin yanı sıra farklı amaçlar için kullanılan bilgisayar temelli ve evde yürütülebilen bilişsel müdahale yöntemlerinde de artış görülmektedir (Bergquist ve ark., 2009; Hardy ve ark., 2011; Thorell ve ark., 2009). Bilgisayar temelli bilişsel programlar, en az geleneksel yöntemlerle uygulanan bilişsel programlar kadar etkilidir (Gontkovsky ve ark., 2002). Hardy ve ark. (2011) tarafından geliştirilen ve bilgisayar temelli bir eğitim olan Kaptanın Günlüğü (Captain's Log), 12 haftalık bir müdahaledir ve bellek, dikkat, konsantrasyon, dinleme becerileri, özdenetim, işleme hızı, el-göz koordinasyonu ve problem çözme becerileri gibi birçok alanda gelişimi hedefleyen 33 çok düzeyli beyin egzersizini içermektedir. Yapılan çalışmaya göre bu müdahale sonrasında, yaşları 10-17 arasında değişen ve geçmişte beyin tümörü veya akut

lenfoblastik lösemi tanıları için tedavi görmüş katılımcıların çalışma belleğinde ve dikkatinde gelişme bildirilmiştir (Hardy ve ark., 2011). Diğer bir bilgisayar temelli ve evde uygulanabilir müdahale yöntemi olan Cogmed, görsel-uzamsal ve işitsel çalışma belleğin geliştirilmesi amacıyla oluşturulmuştur (Hardy ve ark., 2013). Çalışma sonuçlarına göre Cogmed müdahalesini alan, kanser tedavisi görmüş 8-16 yaş arası çocuklarda çalışma belleği, dikkat, yürütücü işlev ve işleme hızı alanlarında gelişme görülürken öğrenme problemlerinde azalma görülmüştür (Conklin ve ark., 2015; Hardy ve ark., 2013). Benzer şekilde, yapılan son çalışmalar da Cogmed müdahale programına katılan beyin tümörü veya akut lenfoblastik lösemi tedavisi görmüş çocukların çalışma belleği dâhil olmak üzere yönetici işlev, dikkat, işleme hızı gibi bilişsel işlevlerin yanı sıra matematik başarısı ve akıcı okuma alanlarında da gelişme gösterdiğini belirtmiştir (Carlson-Green ve ark., 2017; Conklin ve ark., 2017; Fournier-Goodnight ve ark., 2019; Siciliano ve ark., 2021).

Bilişsel bellek, dikkat ve çalışma belleği alanlarına odaklanan Bilişsel Rehabilitasyon Müfredatı (Cognitive Rehabilitation Curriculum; CRC) ise 40 seanslık bilgisayar temelli bir müdahaledir ve kanser geçmişi olan çocuklarda bu müdahale, işleme hızı, bilişsel esneklik ve bildirimsel (declarative) bellek alanlarının gelişmesine yardımcı olmuştur (Kesler ve ark., 2011). 9-14 yaş arası medulloblastom (merkezi sinir sistemi tümörü) için tedavi görmüş 3 çocukla yapılan diğer bir müdahale çalışmasında ise katılımcılar ebeveynlerinin koçluğunda 10 hafta boyunca bilgisayar destekli SMART/Amat-c programı ile bellek ve dikkat işlevlerine ilişkin zorluk derecesi giderek artan günlük egzersizler yapmıştır. Müdahale programının sonucuna göre katılımcıların bellek ve dikkat işlevlerinde gelişme raporlanmıştır (Van't Hooft ve Norberg, 2010).

Son olarak, fiziksel egzersizin çocuklardaki bilişsel işlevler, öğrenme, akademik başarı ve bilişsel kontrol üzerinde anlamlı derecede olumlu etkisi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Fedewa ve Ahn, 2011; Pontifex ve ark., 2011; Winter ve ark., 2008). Benzer şekilde, Wolfe ve arkadaşlarının (2013) yürüttüğü çalışmaya göre, beyin tümörü tedavisi görmüş ergenlerdeki yüksek düzeydeki kardiorespiratuar kondisyon (cardiorespiratory fitness) çalışma belleğinin davranışsal ölçümünde daha iyi performans ve daha verimli nöral işleyiş ile ilişkilidir. Akut lenfoblastik lösemi tedavisi görmüş çocuklarla yapılan çalışma da yüksek düzeydeki kardiorespiratuar kondisyonun düşük düzeydeki işleme hızı ve bilişsel esneklik bozukluklarıyla ilişkili olduğunu göstermiştir (Gendron ve ark., 2020). Ayrıca, beyin tümörü tanısı almış çocuklar ve ergenlerde daha iyi motor yeterlilik ve aerobik kondis-

yon daha iyi dikkat düzenleme, yürütücü işlevler ve akademik başarı ile ilişkilidir (Conklin ve ark., 2019). Korelasyonel çalışmaların yanı sıra Riggs ve arkadaşları (2017) beyin tümörü tedavisi görmüş 6-17 yaş arası katılımcıları egzersiz veya kontrol grubuna atamıştır. Egzersiz grubu 12 hafta boyunca haftada üç kez 90 dakikalık grup egzersizi yapmıştır ya da haftada iki kez 90 dakikalık grup egzersizi ve iki kez 30 dakikalık bireysel ev egzersizleri yapmıştır. Sonuç olarak, egzersiz eğitimi, beyin tümörü tedavisi görmüş çocuklarda beyaz cevher yapısında artışa ve hipokampal büyüme katkı sağlamıştır ve bilişsel görevlerde daha hızlı tepki vermeyi sağlamıştır. Bu müdahaleye ek olarak, Sabel ve arkadaşları (2017), beyin tümörü tedavisi görmüş 7-17 yaş arası bireylere hareket-kontrollü video oyunlarını ve internet tabanlı antrenörlük seanslarını içeren müdahale programı uygulamıştır. 10-12 haftalık müdahale programı sonucunda, katılımcıların motor ve süreç (process) becerilerinde gelişme görülmüştür ve anlamlı olmasa da sürekli ve seçici dikkat alanlarında da gelişme eğilimleri mevcuttur. Son olarak, Tanır ve Kuşuoğlu'nun (2012) akut lenfoblastik lösemi hastası çocuklarla yürüttüğü çalışmada, 3 aylık egzersiz programının kanser hastası çocukların ağrı, yaralanma, mide bulantısı, prosedüre bağlı kaygı ve bilişsel problemler ile ilişkili yaşam kalitesinde artış sağladığı belirtilmiştir. Tablo 1'de "Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Bilişsel Bozukluk" başlığında yer alan müdahale çalışmalarına dair özellikler ve çalışma sonuçları sunulmuştur.

Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Ağrı ve Sıkıntı

Ağrı, kanser hastaları için önemli bir sağlık sorunudur ve çocuklar için de en sıkıntı veren belirtilerden biridir (Hedén ve ark., 2013). Kanser tanısı almış bireylerde ağrı, kanserin kendisinden ya da metastazdan kaynaklı ve tedavi prosedürleri nedeniyle ikincil olarak oluşmaktadır (Mariyana ve ark., 2018). Kanser hastası olan çocuklar tedavi süreci boyunca aralıksız ve uzun süren ağrı deneyimlemektedir (Jibb ve ark., 2015). Çocuk kanser hastaları, kanserin kendisinden tedavi prosedürlerinde daha çok ağrı deneyimlediklerini bildirmiştir (Blount ve ark., 2006). Tedavi görmekte olan bireylerin yanı sıra çocukluk döneminde kanser tedavisi görmüş bireyler de geçmiş kanser deneyimlerinden dolayı karın, baş, boyun, omuz, sırt, diz ve kalça gibi bölgelerde devam eden ağrılar deneyimlemektedir (Huang ve ark., 2013). Ağrı, bireyin yaşam kalitesini düşürür, iyileşme sürecini geciktirir ve hem hastada hem de aile üyelerinde sıkıntı oluşturur (Hedén ve ark., 2013; Shepherd ve ark., 2010; Varni ve ark.,

2004). Ayrıca, tedavi edilmeyen ağrı, beklenti kaygısına neden olmaktadır ve sonraki tıbbi prosedürlerde daha çok sıkıntı oluşturmaktadır (Blount ve ark., 2006). Kanser ağrısı ve psikolojik sıkıntı arasında anlamlı derecede bir ilişki bulunmaktadır ve bireyin deneyimlediği yüksek düzeylerde sıkıntı, deneyimlenen yüksek düzeylerde ağrı ile bağlantılıdır (Zaza ve Baine, 2002). Psikolojik sıkıntının sempatik sinir sistemine doğrudan fizyolojik etkileri bulunur ve dolayısıyla sıkıntı ve ağrı karşılıklı bir ilişkiye sahiptir. Sonuç olarak, sıkıntı ve ağrı kanser hastalarında bir arada bulunmaktadır ve ikisi de kanser tedavisi sürecini olumsuz yönde etkiler (Page ve Ben-Eliyahu, 1997; Zaza ve Baine, 2002). Kanser tedavisi gören çocuklardaki ağrının temel kaynakları tedavi süreci (kemik iliği aspirasyonu, lomber ponksiyon, pansuman değişimi, kemoterapi vb.) ve ilaçların yan etkileridir (Jacob ve ark., 2007). Bu prosedürlere ve tedavinin yan etkilerine sürekli maruz kalmak çocuklar için son derece sıkıntı vericidir ve bu sıkıntı da sinir sistemini uyararak ağrı duyarlılığını artırır (Bai ve ark., 2017). Ayrıca, radyoterapi gibi ağrısız tedavilerde de çocuklar, bilinmeyen bir müdahaleye maruz kalmaktan kaynaklanan korku, hastane ortamında bulunmak ve ebeveynlerden ayrılmak gibi sebeplerden dolayı sıkıntı deneyimleyebilir (Bucholtz, 1994; Filin ve ark., 2009). Bu yüzden, çocuk kanser hastalarında olumlu sonuçlar alabilmek için hem ağrının hem de süreç içerisinde deneyimlenen sıkıntının azaltılması veya ortadan kaldırılması gereklidir. Ağrının biyolojik, bilişsel ve duygusal bileşenleri mevcuttur (Hilgard ve LeBaron, 1984) ve dolayısıyla sıkıntının yanı sıra ağrının azaltılmasında da psikologlara/psikoonkologlara önemli görevler düşmektedir.

Kanser hastası çocuklarda, ağrı ile baş etmeyi kolaylaştıran ve hem ağrının hem de sıkıntının azaltılmasını sağlayan farmakolojik müdahale yöntemlerinin yanı sıra farmakolojik olmayan, kanıtlara dayalı müdahale yöntemleri de bulunmaktadır. Son dönemlerde çocuk kanser hastalarında Bilişsel Davranışçı Terapinin kullanımında artış mevcuttur ve pediatrik ağrının ve sıkıntının azaltılmasında etkililiği kanıtlanmış teknikler bulunur (Eccleston ve ark., 2014). Nefes ve gevşeme egzersizleri, dikkat dağıtma teknikleri, yönlendirilmiş betimleme (guided imagery), farkındalık gibi müdahaleler çocuk kanser hastalarının ağrıların ve sıkıntılarının azaltılmasında sıklıkla kullanılır (Jibb ve ark., 2015; Uhl ve ark., 2020). Dikkat dağıtma teknikleri, tedavi prosedürleri sırasında ağrı ve sıkıntının azaltılmasında güçlü bir etkiye sahiptir (Uman ve ark., 2013). Bu teknikler kullanılırken çocuğun gelişimsel dönemi göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü, yaşlı büyük olan çocuklar daha karmaşık dikkat dağıtma tek-

Tablo 1. Çocukluk Çağı Kanserine Bağlı Olarak Gelişen Bilişsel Bozukluklar için Farmakolojik Olmayan Müdahaleler

Yazarlar (Yıl)	Ülke	Tanı ve Yaş Aralığı	Müdahale Özellikleri	Çalışma Deseni	Ölçüm	Sonuç
Butler ve ark. (2008)	ABD	Tanı: Beyin tümörü, akut lenfoblastik lösemi, Hodgkin dışı lenfoma ve kemik iliği nakli/tüm vücut ışınlanması tedavisi alanlar ($n = 161$) Cinsiyet: Müdahale grubunun %38'i kadın, kontrol grubunun %30.2'si kadın Yaş aralığı: 6-17	Bilişsel İyileştirme Programı, dikkat ve akademik başarıyı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Süre: 4-5 aylık dönemde 2 saatlik 20 seans Yer: Hastane, yüz yüze seanslar	Bekleme listesi kontrol grubu, pre-test/post-test/6 ay sonra takip ölçümü	Akademik başarı, odaklanmış dikkat, çalışan bellek, bellek geri çağırma, uyanıklık, dikkat (ebeveyn/öğretmen ölçümü dâhil), öğrenme	Dikkat (ebeveyn ölçümü) ve akademik başarıda (Matematik ve okuduğunu anlamlama) anlamlı derecede gelişme
Patel ve ark. (2009)	ABD	Tanı: Lösemi, beyin tümörü, merkezi sinir sistemi histiyositoz ($n = 12$) Cinsiyet: %50'si kadın Yaş aralığı: 7-19	Bilişsel ve Problem Çözme Eğitimi, problem çözme, dikkat, bellek ve akademik başarıyı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Süre: 3-6 aylık dönemde 60-90 dakikalık 7-17 seans Yer: Klinikte yüz yüz seanslar	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test	İşitsel dikkat, sürekli dikkat, öğrenme ve bellek becerileri, akademik başarı, sosyal davranışlar, duygusal ve davranışsal işleyiş	Yazma becerileri ve sosyal becerilerde anlamlı derecede gelişme
Van't Hooff ve Norberg (2010)	İsveç	Tanı: Medulloblastom ($n = 3$) Cinsiyet: Katılımcıların 1'i kadın Yaş aralığı: 9-14	SMART/Amat-C, bellek ve dikkati geliştirmeyi amaçlamaktadır. Süre: 4-5 aylık dönemde her hafta 15-30 dakikalık seanslar Yer: Ev ya da okul, bilgisayar tabanlı müdahale	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test	Dikkat, bellek, yönetici işlevler (ebeveyn/öğretmen ölçümü dâhil)	Dikkat ve bellek işlevlerinde anlamlı derecede gelişme
Hardy ve ark. (2010)	ABD	Tanı: Beyin tümörü, akut lenfoblastik lösemi ($n = 9$) Cinsiyet: %44.4'ü kadın Yaş aralığı: 10-17	Kaptanın Günlüğü (Captain's Log), bellek, dikkat, konsantrasyon, dinleme becerileri, işleme hızı ve öz-denetimi geliştirmeyi amaçlamaktadır. Süre: 12 hafta boyunca her hafta 50 dakikalık seanslar Yer: Ev, bilgisayar tabanlı müdahale	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test/3 ay sonra takip ölçümü	Zihinsel işlev (çalışan bellek, sayı dizisi, harf-sayı sıralama), dikkat (ebeveyn ölçümü dâhil)	Çalışma belleği ve işitsel dikkatte anlamlı derecede gelişme ve ebeveynler tarafından değerlendirilen dikkat problemlerinde anlamlı derecede düşüş
Kesler ve ark. (2011)	ABD	Tanı: Beyin tümörü, akut lenfoblastik lösemi ($n = 23$) Cinsiyet: Bilgi verilememiştir. Yaş aralığı: 7-19	Bilişsel Rehabilitasyon Müfredatı, çalışma belleği, dikkat ve bilişsel esnekliği geliştirmeyi amaçlamaktadır. Süre: 8 hafta boyunca haftada 5 defa 20 dakikalık seanslar Yer: Ev, bilgisayar tabanlı müdahale	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test/takip ölçümü	Zihinsel işlev (IQ), bellek, yönetici işlevler (dikkat, işleme hızı, bilişsel esneklik), görsel-mekânsal işlevler	İşleme hızı, bilişsel esneklik, sözel ve görsel bildirimsel bellek alanlarında anlamlı derecede gelişme
Moore ve ark. (2012)	ABD	Tanı: Akut lenfoblastik lösemi ($n = 57$) Cinsiyet: %53.3'ü kadın Yaş aralığı: 4-8	Matematik müdahalesi, matematik becerilerini arttırmanın yanı sıra problem çözme becerilerini	Kontrol grubu var, pre-test/post-test/1 yıl sonra takip ölçümü	Zihinsel işlev (IQ), işleme hızı, sözel ve sözel olmayan çalışma belleği, görsel-motor ve ince	Matematik becerilerinde ve görsel çalışma belleğinde anlamlı derecede

			arttırmayı da amaçlamaktadır. Süre: 12 aylık dönemde toplam 40-50 saat eğitim (her hafta 1-2 saat) Yer: Hastane, bireysel yüz yüze seanslar		motor becerileri, akademik başarı (okuma, heceleme, matematik)	gelişme; müdahale başladıktan sonra problem çözme becerilerinde devam eden gelişme
Tanir ve Kuguoglu (2012)	Türkiye	Tanı: Akut lenfoblastik lösemi ($n = 40$) Cinsiyet: Müdahale grubunun %21'i kadın, kontrol grubunun %57.1'i kadın Yaş aralığı: 8-12	Egzersiz programı, aktif hareket aralığı (active range of motion), bacak kası güçlendirme ve aerobik egzersizlerini içermektedir. Süre: 3 ay Yer: Hastane ve ev, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Yaşam kalitesi	İlk ölçüm ve son ölçüm arasında egzersiz grubunda yer alan katılımcıların bilişsel problemler, ağrı ve bulantı ile ilişkili yaşam kalitesinde gelişme görülmüştür
Hardy ve ark. (2013)	ABD	Tanı: Beyin tümörü, akut lenfoblastik lösemi ($n = 20$) Cinsiyet: %38.5'i kadın Yaş aralığı: 8-16	Cogmed ile görsel-mekânsal becerileri ve işitsel çalışma belleği geliştirmek amaçlanmıştır. Süre: 5-8 hafta, 25 seans Yer: Ev, bilgisayar tabanlı müdahale	Kontrol grubu var, pre-test/post-test/3 ay sonra takip ölçümü	Zihinsel işlev (IQ), görsel ve sözel bellek, dikkat (ebeveyn ölçümü dâhil) ve davranışsal işlev	Görsel çalışma belleğinde ve dikkatte anlamlı derecede gelişme
Kanitz ve ark. (2013)	Almanya	Tanı: Posterior fossa tümörü ($n = 7$) Cinsiyet: 3'ü kadın Yaş aralığı: 6-17	Ritmik Düzen Terapisi, öz-düzenlemeyi ve egzersizlerle sağlığı yeniden dengelemeyi amaçlamaktadır. Süre: 6 aylık dönemde toplamda 25 saat bireysel seans Yer: Yer hakkında bilgi verilmemiştir, yüz yüze seanslar.	Kontrol grubu yok, pre-test/6 ay sonra ölçüm/1 yıl sonra ölçüm	Zihinsel işlev (IQ), çalışma belleği, işleme hızı, sözel kavrama, algısal akıl yürütme, görsel-motor koordinasyon	IQ, çalışma belleği, işleme hızı, algısal akıl yürütme ve görsel-motor koordinasyonda gelişme
Conklin ve ark. (2015)	ABD	Tanı: Beyin tümörü, akut lenfoblastik lösemi ($n = 68$) Cinsiyet: Müdahale ve kontrol grubunun %47'si kadın Yaş aralığı: 8-16	Cogmed ile görsel-mekânsal beceriler ve işitsel çalışma belleğini geliştirmek amaçlanmıştır. Süre: 5-9 hafta boyunca 40 dakikalık 25 seans Yer: Ev, bilgisayar tabanlı müdahale	Bekleme listesi kontrol grubu, pre-test/post-test/6 ay sonra takip ölçümü	Zihinsel işlev (IQ), çalışma belleği, dikkat (ebeveyn ölçümü dâhil), akademik başarı (okuma ve matematik), yürütücü işlevler (ebeveyn ölçümü dâhil), işleme hızı	Çalışma belleği, dikkat ve işleme hızında anlamlı derecede gelişme ve yürütücü işlev problemlerinde anlamlı derecede azalma
Carlson-Green ve ark. (2017)	ABD	Tanı: Beyin tümörü ($n = 20$) Cinsiyet: %55'i kadın Yaş aralığı: 8-18	Cogmed ile çalışma belleğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Süre: 8-12 hafta, 35 seans Yer: Ev, bilgisayar tabanlı müdahale	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test/6 ay sonra takip ölçümü	Çalışma belleği, akademik başarı, yürütücü işlevler (ebeveyn ölçümü dâhil)	Çalışma belleği ve matematik başarısında anlamlı derecede gelişme
Conklin ve ark. (2017)	ABD	Tanı: Beyin tümörü, akut lenfoblastik lösemi ($n = 68$) Cinsiyet: %47'si kadın Yaş aralığı: 8-16	Cogmed ile görsel-mekânsal becerileri ve işitsel çalışma belleğini geliştirmek amaçlanmıştır. Süre: 5-9 hafta, 30-45 dakikalık 25 seans	Bekleme listesi kontrol grubu, pre-test/post-test/6 ay sonra takip	Çalışma belleği, dikkat, akademik başarı (akıcı okuma ve matematik), yürütücü işlevler (ebeveyn ölçümü dâhil), işleme hızı	Çalışma belleği, dikkat ve işleme hızında anlamlı derecede gelişme; 6 ay sonraki takip ölçümünde çalışma belleği

			Yer: Ev, bilgisayar ta- banlı müdahale			ve işleme hı- zındaki gelişme sürmektedir.
Fournier- Goodnight ve ark. (2019)	ABD	Tanı: Beyin tümörü, akut lenfoblastik lösemi (n = 29) Cinsiyet: %47'si kadın Yaş aralığı: 8-16	Cogmed ile görsel- mekânsal becerileri ve işitsel çalışma bel- leği geliştirmek amaçlanmıştır. Süre: 5-9 hafta, 30-45 dakikalık 25 seans Yer: Ev, bilgisayar ta- banlı müdahale	Bekleme listesi kontrol grubu, pre-test/post-test	Dikkat (ebeveyn ölçümü dâhil), çalışma belleği, işleme hızı, aka- demik başarı (akıcı okuma ve matematik), yü- rütücü işlevler (ebeveyn ölçümü dâhil)	Akademik ba- şarı, çalışma belleği, işleme hızı ve yürü- tücü işlevlerde anlamli dere- cede gelişme
Riggs ve ark. (2017)	Kanada	Tanı: Beyin tümörü (n = 28) Cinsiyet: %43'ü kadın Yaş aralığı: 6-17	Aerobik egzersizi eği- timi, katılımcıların kalp atış hızını arttır- mayı ve beyin yapı- sında değişim sağla- mayı amaçlamıştır. Süre: 3 ay, 30-90 da- kikalık 24 seans Yer: Hastane ve ev, yüz yüze ve bireysel seanslar	Bekleme listesi kontrol grubu, pre-test/post-test /3 ay sonra takip ölçümü	Dikkat, işleme hızı, kısa-sürelili bellek, motor iş- levler	Dikkat, işleme hızı ve kısa sü- reli bellekte an- lamli derecede gelişme
Sabel ve ark. (2017)	İsveç	Tanı: Beyin tümörü (n = 13) Cinsiyet: %53'ü kadın Yaş aralığı: 7-17	Hareket-kontrollü vi- deo oyunu müdaha- lesi, fiziksel aktivi- teye teşvik etmeyi ve motor becerileri ve bilişsel işlevleri geli- ştirmeyi amaçlamakta- dır. Süre: 10-12 hafta, haftada 5 defa 30 da- kikalık seanslar Yer: Ev, internet ta- banlı müdahale	Bekleme listesi kontrol grubu, pre-test/post-test	Sürekli dikkat, ketleme, seçici dikkat, görsel dikkat, bellek, çalışma belleği, işleme hızı, sözel akıcılık, motor performans, sü- reç becerileri	Motor perfor- mans ve süreç becerilerinde anlamli dere- cede gelişme
Siciliano ve ark. (2021)	ABD	Tanı: Beyin tümörü (n = 41) Cinsiyet: %39'u kadın Yaş aralığı: 7-16	Cogmed ile çalışma belleği, işleme hızı ve dikkat becerilerini ge- liştirmek amaçlan- mıştır. Süre: Yaklaşık 5 hafta, 30-45 dakikalık 25 seans Yer: Ev, bilgisayar ta- banlı müdahale	Kontrol grubu var, pre-test/ post-test/10-20 hafta sonra ta- kip/10 ay sonra takip	Zihinsel işlev (IQ), bilişsel es- neklik, dikkat, yürütücü işlev (ebeveyn ölçümü dâhil), ketleme, çalışan bellek, işleme hızı, epi- zodik bellek	Bilişsel esnek- lik, dikkat ve çalışma belle- ğinde anlamli derecede ge- leşme; müda- hale sonrası ta- kip ölçümler- inde müdahale kazanımlarının devam ettiği belirtilmiştir.

niklerine ihtiyaç duymaktadır (Thrane ve ark., 2016). Ayrıca, dikkat dağıtma daha çok yaşı küçük olan çocuklarda etkiliyken, yönlendirilmiş betimleme, gevşeme teknikleri ve kendini hipnoz etme (self-hypnosis) yaşı büyük çocuklarda ve ergenlerde etkilidir (Cohen, 2008). Bir çalışmada yaşları 5 ve 18 arasında değişen ve sıkıntı verici kanser tedavisi işlemlerine katılan bireylerde, dikkat dağıtma tekniklerinden (kitap, baloncuk, müzik ve sanal gerçeklik gözlüğü) birinin seçilmesinin ağrı ve sıkıntıyı azalttığı belirtilmiştir (Windich-Biermeier ve ark., 2007). Genel olarak, dikkat dağıtma teknikleri hastalar ve ebeveynleri tarafın-

dan olumlu şekilde kabul edilmektedir (Windich-Biermeier ve ark., 2007).

Wu ve arkadaşları (2014), bilişsel ve davranışsal değişiklikleri içeren psiko-eğitim müdahale programı kapsamında kanser hastası çocuklarda tedaviye bağlı olarak gelişen stresörleri tanımlamış, katılımcıların problemlerine yönelik etkili baş etme becerileri (dikkat dağıtma, olumlu düşünme, yanlış düşünceleri düzeltme, belirti yönetimi vb.) geliştirilmiş ve bu becerileri kullanmalarına yardımcı olunmuştur. Çalışmanın sonucunda müdahale programına katılan çocuklar anlamli şekilde daha düşük ağrı ve gastrointestinal prob-

lemler bildirmiştir. Akut lenfoblastik lösemi ve akut myeloid lösemi hastası çocuk ve ergenlerle yapılan diğer bir çalışmada ise tıbbi prosedürler öncesinde hastalar ve ebeveynlerine prosedürlerin gerekliliği, doğası ve süreç hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca, bilişsel davranışçı müdahale kapsamında bireysel başa çıkma yöntemleri (dikkat dağıtma, nefes egzersizleri, hikâye anlatımı ve yönlendirilmiş betimleme) geliştirilmesi, olumsuz düşüncelerin değiştirilmesi ve duygu düzenleme ele alınmıştır. Sonuç olarak, müdahale programı sonrasında hastaların deneyimledikleri sıkıntının kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük olduğu raporlanmıştır (Hsiao ve ark., 2019).

En yeni dikkat dağıtma tekniklerinden biri olan sanal gerçeklik, gerçeğe benzetilmiş bir ortamda kullanıcının algılarını hedef alır ve o ortamda bulunuyormuş hissiyatı oluşturur (Schuemie ve ark., 2001). Hastalar, aktif ya da pasif olarak birçok sanal gerçeklik programına (SnowWorld, Gorilla Exhibit, Aqua, Bear Blast vb.) katılabilir (Arane ve ark., 2017). Çocuk ve ergen kanser hastalarıyla yürütülen çalışmalar, tedavi prosedürleri sırasında sanal gerçeklik uygulamalarının ağrı ve sıkıntının azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir (Atzori ve ark., 2018; Nilsson ve ark., 2009; Wolitzky ve ark., 2005). Sanal gerçeklik uygulamaları hastalarda olumlu duyguların ortaya çıkmasını sağlayarak tıbbi prosedürlerle stresli olmayan bir şekilde baş etmelerine yardımcı olabilmektedir (Atzori ve ark., 2018). Türkiye’de yürütülen çalışmalar da sanal gerçeklik tekniklerinin pediatrik hematoloji-onkoloji hastalarında venöz port katater uygulaması gibi ağrı ve sıkıntı verici prosedürler sırasında ağrının, korkunun ve kaygının azaltılmasında etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir (Gerçeker ve ark., 2021; Semerci ve ark., 2021). Ayrıca, ağrıyı yönetmek amacıyla bilişsel ve davranışsal becerilerin (yönlendirilmiş betimleme, gevşeme ve nefes egzersizleri, dikkat dağıtma, farkındalık) öğretildiği Pain Buddy programı ve katılımcıların ağrılarının yoğunluğunu ve süresini değerlendirip farmakolojik, psikolojik ya da fiziksel öneriler alabilecekleri Pain Squad+ programı da pediatrik kanser hastalarında ağrının ve sıkıntının azaltılmasında ve yaşam kalitesinin artırılmasında etkilidir (Fortier ve ark., 2016; Hunter ve ark., 2020; Jibb ve ark., 2017).

Kanser tedavisi sırasında ve sonrasında fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi ve uzun süreli sağ kalım oranları üzerinde olumlu etkileri mevcuttur (Crank ve ark., 2016). Bu bağlamda, ritmik kasılma ve gevşemeyi içeren aerobik egzersizi eğitimi alan 5-12 yaş arası akut lenfoblastik lösemi hastalarının yaşam kalitelerinin ağrı ve yaralanma alanlarında yükseldiği bulunmuştur (Khodashenas ve ark., 2017). Ayrıca, düşünceler, duygular, davranışlar, öz-saygı, zor durumlarla baş etme,

gevşeme, ilişkiler ve geleceği yönetme gibi konuları ele alan Bilişsel Davranışçı Terapinin, kardiyovasküler ve kas gücü eğitimi ile kombine edilerek 8-18 yaş arasındaki kanser hastalarına hastane ortamında verilmesi ağrının göstergesi olan davranışlarda azalmayla sonuçlanmıştır (Van Dijk-Lokkart ve ark., 2016). Ek olarak, fiziksel ve psikolojik sağlığın korunmasında dövüş sanatlarının faydalarını gösteren çalışmalar mevcuttur. Dövüş sanatları kapsamında yer alan hem fiziksel (Karate, Taekwondo, vb.) hem meditatif (Tai Chi, Chigong, vb.) yöntemler esnekliği, hareket kabiliyetini ve odaklanmayı artırırken kaygı ve stresi azaltmaktadır (Manor ve ark., 2014; Yu ve ark., 2014). Pediatrik kanser hastalarıyla yürütülen bir çalışmada hem dövüş sanatlarındaki fiziksel aktiviteler hem de nefes egzersizleri ve imgeleme gibi tekniklerin bulunduğu meditatif aktivitelerden faydalanılmıştır. Müdahale programının sonunda katılımcıların bildirdiği ağrı yoğunluğunun ortalama %40 oranında düştüğü ve katılımcıların yaşı arttıkça ağrı yoğunluğundaki azalmanın daha fazla olduğu bildirilmiştir (Bluth ve ark., 2016).

Ağrı ve sıkıntının yönetiminde pediatrik onkoloji biriminde kullanılan diğer bir teknik ise hipnozdur ve kullanılan diğer teknikler kadar etkili olabilmektedir (Jibb ve ark., 2015). Hipnoz, bireyin öznel deneyimlerinde (algı, duygu, düşünce, davranış, duyu vb.) değişiklikler gerçekleştirmek için terapist tarafından yönlendirilmesidir. Bazı durumlarda, bireylere ağrı ve sıkıntı gibi belirtileri yönetmek ve öz-yeterlik hissi geliştirmek için kendi kendilerini hipnoz etmeleri öğretilir (Richardson ve ark., 2006). Hipnotik duyarlık, kişiden kişiye değişiklik gösterebilir. Hipnotik duyarlık kapasitesi 3 yaşında artmaya başlar ve 8-12 yaşlarında zirve noktasına ulaştıktan sonra 16 yaşında azalmaya başlar. Yaşamın geri kalan kısmında ise bu kapasite sabit kalmaktadır (Accardi ve Milling, 2009). Bu nedenle, hipnoz pediatrik kanser hastalarında ağrı ve sıkıntıyı azaltmak ya da gidermek için etkili bir yöntem olabilir. Yapılan çalışmalar da bu görüşü desteklemektedir ve hipnoz müdahalesine katılan kanser hastası çocukların ve ergenlerin tıbbi prosedürler sırasında daha düşük seviyelerde ağrı, sıkıntı ve beklenti kaygısı deneyimlediği raporlanmıştır (Lioffi ve ark., 2006, 2009). Öz-bakım ve hipnozun birleştirildiği müdahale programında ise, öz-bakım yaklaşımı kapsamında katılımcıların hastalığa değil, iyilik haline odaklanmalarını sağlayan görevleri ve karar verme mekanizmaları ile hastaların özsaygısını, öz güvenini, kontrol duygusunu ve yaşam kalitesini güçlendirmek amaçlanmıştır. Ayrıca, her seansın sonunda 15 dakikalık hipnoz egzersizi gerçekleştirilmiştir. Müdahale sonucunda katılımcıların sıkıntılarında azalma görülürken yaşam kalitelerinin ve baş etme becerilerinin ge-

liştiği görülmüştür (Grégoire ve ark., 2019).

Hastanede yatan çocuk kanser hastalarında ağrı ve kaygının azaltılmasında etkililiği gösterilen diğer bir müdahale yöntemi oyun temelli uğraşı terapisi (play-based occupational therapy). Bu terapide, tedavi hedeflerine ulaşabilmek için oyunun kullanımı ve çocukların günlük aktiviteler için gerekli fiziksel ve psikolojik becerileri geliştirmesi hedeflenir. Ayrıca, çocuklar oyunlar ile yeni deneyimleri ve çevresini keşfetmeleri için gerekli özgüveni kazanabilir (Parham ve Fazio, 2008). Bu bağlamda, Mohammadi ve arkadaşlarının (2017) yürüttüğü müdahale programında kanser hastası çocukların belirtilerini azaltma amaçlı oyunlar seçilmiştir ve manipüle edilmiştir. Daha sonra, çocukların eğlenceli aktivitelere katılımı artırılmıştır. Böylece, çocukların hastane ortamındaki rahatsızlık verici durumlarla başa çıkabilmesi amaçlanmıştır ve deneyimledikleri ağrı, kaygı ve yorgunlukta azalma olduğu bulunmuştur. Son olarak, çocukların yaratıcılıklarını kullanabildikleri, birçok farklı kişiliğe ve yaşa uyum sağlayabilen ve ebeveynlerin de katılım gösterebildiği sanat terapisi teknikleri kanser hastası çocukların hastane ortamına uyum sağlamasına, sıkıntılarının ve ağrılarının azalmasına ve olumlu duygularının artmasına yardımcı olmaktadır (Madden ve ark., 2010). Tablo 2’de “Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Ağrı ve Sıkıntı” başlığında yer alan müdahale çalışmalarına dair özellikler ve çalışma sonuçları sunulmuştur.

Sosyal İşlevsellikte Bozulma

Kanser tedavisi gören çocuklar ve ergenlerin yanı sıra kanser tedavisini tamamlamış olanlar da okula belirli bir süre gidemez, sosyal aktivitelere katılımlarında azalma olur ve sosyal olarak daha izole dirler (Manne ve Miller, 1998; Schultz ve ark., 2007). Kanseri yenen çocuklar ve ergenler eğitimle ilgili daha çok problem deneyimlemeye, daha az oranda yakın arkadaş sahibi olmaya ve daha az romantik ilişki kurmaya eğilimlidir (Barrera ve ark., 2005). Kanser tedavisi görmüş çocuklar ebeveynleri tarafından sosyal hayatta beceriksiz olarak görülürken akranları tarafından da hasta ve yorgun olarak değerlendirilir. Ayrıca, ebeveynler, akranlar ve öğretmenler bu bireyleri içe kapanık ve yalnız olarak görür (Katz ve ark., 2011). Bu yüzden kanseri yenmiş olsalar bile bu çocuklar hem aile içerisinde hem de okul ortamında önyargılara maruz kalmaktadır. Çocukluk çağı kanseri, tedavi sonrasında eğitim süreci ve sosyal ilişkiler üzerinde, yetişkinlikte de devam edebilecek olumsuz geç dönem etkilerine sahiptir (Hudson ve ark., 2003). Kanser tedavisi görmüş çocukların sınıf tekrarı yapma, öğrenme güçlüğü

ya da özel eğitim programlarına katılma, yakın arkadaş sahibi olmama ve arkadaşlarıyla sırdaş olarak ilişki geliştirmeme oranları sağlıklı çocuklara kıyasla daha yüksektir (Barrera ve ark., 2005).

Pediatrik onkoloji biriminde tedavi görmüş bireylerde sosyal işlevsellikteki azalmanın birden fazla sebebi olabilir. Örneğin, kemoterapi ve radyasyon tedavisi almak, özellikle küçük yaşlarda tedavi almak, bozulan akran ilişkileriyle ve sosyal izolasyonla ilişkilidir (Vannatta ve ark., 2007) ve bu durum da sosyal ve bilişsel süreçlerin etkilenmesinden kaynaklanıyor olabilir. Özellikle, beyin tümörü tedavisi görmüş çocuklar zayıf sosyal becerilere sahip olmaya, akran ilişkilerinde problem yaşamaya ve akademik anlamda zorluklar deneyimlemeye eğilimlidir (Boydell ve ark., 2008). Tümör tipi (medulloblastom), radyasyon tedavisi alma ve zayıf yürütücü işlevler, özellikle duygusal kontrol, atılganlık, iş birliği, öz-denetim, empati gibi sosyal becerilerle ilişkili alanlardaki eksiklikleri yordamaktadır (Barrera ve ark., 2017). Ayrıca, okul hayatında uzun süren ve tekrarlayan devamsızlıklar kanser tedavisi gören çocukların sosyal hayata entegrasyonunun zayıf olmasını etkilemektedir (Vannatta ve ark., 1998).

Sonuç olarak, bu gibi sebeplerden kaynaklanan sosyal işlevsellikle ilgili becerilerin azalmasını engellemek amacıyla psikososyal müdahale yöntemlerinin uygulanması hem tedavi görmekte olan hem de tedavisini tamamlamış çocuklar ve ergenler için önem taşımaktadır. Kanser tanısı almış çocuklar da sosyal katılımı ve faaliyetleri teşvik eden fırsatlar için istek sahibidir (Martiniuk ve ark., 2014).

Willard’ın (2018) derleme çalışmasına göre çocukluk döneminde kanseri yenmiş olan çocuklar ve ergenlerle yürütülen müdahale programları genellikle grup formatında gerçekleştirilmektedir ve doğrudan girişkenlik, arkadaş edinme, reddedilme ve zorbalıkla başa çıkma, sözel ve sözel olmayan iletişim becerileri, empati, uyuşmazlıkların çözülmesi ve ortak çalışma gibi sosyal becerileri geliştirmeye yöneliktir. Grup müdahalelerinde ise örtüşen içerikler göze çarpmaktadır. Beyin tümörü tedavisi görmüş çocuklara grup terapisi formatında sosyal beceri eğitimi verilmiştir. Eğitim içerisinde sosyal ilişkileri başlatma ve arkadaşlık kurma, iş birliği, alay edilme ve zorbalık durumlarını yönetme, uyuşmazlık çözümü, empati, atılganlık ve özgüven oluşturma becerileri ele alınmıştır. Bu becerilerin her biri bilişsel davranışçı stratejiler ve müzik, drama, çizim gibi ifade yöntemleriyle farklı gelişim seviyeleri ve yaş aralıkları göz önünde bulundurulmuş olarak katılımcılara öğretilmiştir. Seans içinde rol yapma ve seans dışında da verilen ödevler ile bu beceriler pekiştirilmiştir. Katılımcılar müdahale programından memnun kaldıklarını belirtmiştir ve müdahale

Tablo 2. Çocukluk Çağı Kanserine Bağlı Olarak Gelişen Ağrı ve Sıkıntı için Farmakolojik Olmayan Müdahaleler

Yazarlar (Yıl)	Ülke	Tanı ve Yaş Aralığı	Müdahale Özellikleri	Çalışma Deseni	Ölçüm	Sonuç
Wolitzky ve ark. (2005)	ABD	Tanı: Kanser/Türü belirtilmemiştir ($n = 20$) Cinsiyet: %40'ı kadın Yaş aralığı: 7-14	Sanal gerçeklik müdahalesi (Gorilla Exhibit) ile tıbbi prosedürler sırasında deneyimlenen sıkıntının azaltılması amaçlanmaktadır. Süre: Belirtilmemiştir. Yer: Hastane, bilgisayar tabanlı müdahale	Kontrol grubu var, müdahale öncesi ve müdahale sırasında ölçüm	Kaygı, ağrı (ebeveyn ve hemşire ölçümü dâhil), sıkıntı	Anlamli derecede daha düşük ağrı, kaygı ve sıkıntı seviyesi
Lioffi ve ark. (2006)	Yunanistan	Tanı: Lösemi, lenfoma ($n = 45$) Cinsiyet: %49'u kadın Yaş aralığı: 6-16	Kısa hipnoz müdahalesi ile ağrı, sıkıntı ve kaygıyı azaltmanın mümkün olup olmadığını değerlendirmek ve katılımcılara kendi kendine hipnoz etmeyi öğretmek amaçlanmıştır. Süre: 15 dakika Yer: Hastane, yüz yüze seans	Kontrol grubu var (sadece lokal anestezi alanlar ve lokal anesteziye ek olarak dikkat kontrolü seanslarına katılanlar); tıbbi prosedür öncesi (müdahale sonrası), 1 ay sonra takip ve 6 ay sonra takip olmak üzere ölçüm yapılmıştır.	Beklenti kaygısı, ağrı, prosedür kaynaklı kaygı ve ağrı, sıkıntı, hipnotik duyarlılık	Kısa hipnoz müdahalesi grubundaki katılımcılar daha düşük seviyelerde beklenti kaygısı, sıkıntı, prosedüre bağlı ağrı ve kaygı deneyimlemiştir. 6 ay sonraki ölçümde katılımcıların hipnozu bireysel olarak kullandıklarında sıkıntıyı azaltmada faydalı olduğu bulunmuştur. Hipnoz edilebilirlik düzeyi tedaviden alınan fayda ile ilişkilidir.
Windich-Biermeier ve ark. (2007)	ABD	Tanı: Lösemi, lenfoma, tümör ($n = 50$) Cinsiyet: %32'si kadın Yaş aralığı: 5-18	Dikkat dağıtma tekniklerinin (kitap, baloncuk, müzik, sanal gerçeklik gözlüğü ve video oyunu) ağrı, korku ve sıkıntıya etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Süre: Her teknik için süre belirtilmemiştir. Yer: Hastane	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Ağrı, korku, davranışsal sıkıntı (hemşire ölçümü)	Ağrı puanları müdahale grubunda anlamlı derecede olmasa da daha düşüktür. Korku ve sıkıntı puanları müdahale grubunda anlamlı derecede daha düşüktür.
Lioffi ve ark. (2009)	Yunanistan	Tanı: Kanser/Türü belirtilmemiştir ($n = 45$) Cinsiyet: %55.5'i kadın Yaş aralığı: 7-16	Kısa hipnoz müdahalesi ile ağrı, sıkıntı ve kaygıyı azaltmanın mümkün olup olmadığını değerlendirmek ve katılımcılara kendi kendine hipnoz etmeyi öğretmek amaçlanmıştır. Dikkat kontrolü grubundakiler terapist ile okul, spor gibi konular hakkında konuşmuştur. Süre: 15 dakika	Kontrol grubu var (sadece lokal anestezi alanlar ve lokal anesteziye ek olarak dikkat kontrolü seanslarına katılanlar); Tıbbi prosedür öncesi (müdahale sonrası) ölçüm ve ortalama 3 ay arayla iki takip ölçümü yapılmıştır.	Ağrı, prosedüre bağlı sıkıntı, kaygı, ebeveyne ait kaygı	Kısa hipnoz müdahalesi grubundaki katılımcılar daha düşük seviyelerde ağrı prosedüre bağlı sıkıntı ve kaygı deneyimlemiştir. Takip ölçümlerinde bireysel olarak hipnozu kullanan katılımcıların ağrı, sıkıntı ve kaygı düzeyi daha düşüktür.

			Yer: Hastane, yüz yüze seans			Çocukları hipnoz grubunda olan ebeveynler tıbbi prosedüre dair daha düşük kaygı deneyimlemiştir.
Nilsson ve ark. (2009)	İsveç	Tanı: Lösemi, lenfoma, beyin tümörü, diğer tümörler (<i>n</i> = 42) Cinsiyet: %40.5'i kadın Yaş aralığı: 5-18	Sanal gerçeklik müdahalesi (oyun oynama; The hunt of the diamonds) ile tıbbi prosedürler sırasında ağrı ve sıkıntıyı düşürüp düşürmediğini değerlendirmek amaçlanmıştır. Süre: Belirtilmemiştir. Yer: Hastane, uygulama tabanlı müdahale	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Ağrı ve sıkıntı	Ağrı ve sıkıntıda anlamlı derecede azalma
Madden ve ark. (2010)	ABD	Randomize grup; Tanı: Beyin tümörü (<i>n</i> = 18) Yaş aralığı: 2-13 Randomize olmayan grup; Tanı: Lösemi, lenfoma, merkezi sinir sistemi tümörleri vb. (<i>n</i> = 32) Cinsiyet: %36'sı kadın Yaş aralığı: 3-21	Yaratıcı sanat terapisi (müzik, hareket, çizim), pediatrik kanser hastalarında yaşam kalitesini arttırmayı amaçlamaktadır. Süre: 1 saatlik 6 seans Yer: Hastane, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu var, müdahale öncesinde, müdahale sırasında ve müdahale sonrasında olmak üzere üç ölçüm yapılmıştır.	Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, kanser modülü (ağrı, yaranma, prosedürel kaygı, endişe, bilişsel problemler, algılanan fiziksel görünüm ve iletişim), duygusal tepkiler, ağrıya verilen tepkiler	Ağrıyla ilgili yaşam kalitesinde gelişme görülmüştür. Katılımcılar olumlu duyguları daha fazla deneyimlerken kaygıyı daha az deneyimlemiştir.
Wu ve ark. (2014)	Tayvan	Tanı: Kanser/Türü belirtilmemiştir (<i>n</i> = 58) Cinsiyet: Müdahale grubunun %44.8'i, kontrol grubunun %31'i kadın Yaş aralığı: 9-19	Psikoeğitim, etkili baş etme becerilerini geliştirmeyi ve belirtilerin şiddetini azaltmayı amaçlamaktadır. Süre: 1 hafta içerisinde 60-90 dakikalık 3 seans; Müdahaleden 1 ve 3 ay sonra birer seans daha yürütülmüştür. Yer: Hastane, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu var, pre-test/1 ay ve 3 ay sonra post-test	Algılanan belirti şiddeti, pediatrik kanserle başa çıkma	Anlamlı şekilde daha düşük ağrı ve gastrointestinal problemler; Başa çıkma puanlarında anlamlı bir fark bulunamamıştır.
Van Dijk- Lokkart ve ark. (2016)	Hollanda	Tanı: Lösemi, beyin/merkezi sinir sistemi tümörü, diğer tümörler (<i>n</i> = 53) Cinsiyet: Müdahale grubunun %46.7'si, kontrol grubunun %47.4'ü kadın Yaş aralığı: 8-18	Fiziksel egzersiz eğitimi ile birlikte BDT, yaşam kalitesini arttırmayı, davranışsal problemleri ve depresif belirtileri azaltmayı ve özgüveni arttırmayı amaçlamaktadır. Süre: 12 hafta boyunca, haftada iki kere 45 dakikalık fiziksel eğitim, iki haftada bir kere 60 dakikalık BDT seansı Yer: Hastane, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu var, pre-test/4 ay ve 12 ay sonra post-test	Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, davranışsal problemler, depresif belirtiler, kendini algılama (self-perception)	Ağrı ile ilgili yaşam kalitesinde anlamlı şekilde gelişme; Anlamlı şekilde daha düşük prosedürel kaygı deneyimleme (procedural anxiety)

Bluth ve ark. (2016).	ABD	Tanı: Kanser/Türü belirtilmemiştir (<i>n</i> = 64) Cinsiyet: %32.8'i kadın Yaş aralığı: 3-19	Dövüş sanatları müdahalesi, pediatrik kanser ağrısını azaltmayı ve ağrı yönetimi becerisi kazandırmayı amaçlamaktadır. Süre: Haftalık bir saatlik seanslar; Seans sayısı 1-9 arası değişmektedir. Yer: Bireysel ya da grup seansları, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test	Ağrı algısı	Ağrı algısında anlamlı şekilde düşüş
Fortier ve ark. (2016)	ABD	Tanı: Lösemi, merkezi sinir sistemi tümörü (<i>n</i> = 20) Cinsiyet: %42'si kadın Yaş aralığı: 8-18	Pain Buddy, çocukların ağrı ve belirtilerini yönetebilecekleri stratejileri güçlendirmeyi ve farmakolojik yaklaşımları tamamlamayı amaçlamaktadır. Süre: 12 seviye, süre belirtilmemiştir. Yer: İnternet tabanlı uygulama, yer belirtilmemiştir.	Kontrol grubu var, katılımcılar her gün ağrı bildiriminde bulunmuştur.	Belirti değerlendirilmesi, ağrı, ağrıyla başa çıkma ve azaltma stratejileri	Katılımcılar ağrı ile başa çıkma stratejilerinin faydalı olduğunu ve ağrıyı yönetmede Pain Buddy'nin kullanışlı olduğunu belirtmiştir.
Jibb ve ark. (2017)	Kanada	Tanı: Kanser/Türü belirtilmemiştir (<i>n</i> = 34) Cinsiyet: %43'ü kadın Yaş aralığı: 12-18	Pain Squad+, akıllı telefon uygulamasıdır ve ağrının değerlendirilmesinden sonra ağrının yönetilmesine dair öneriler sunmaktadır. Süre: 28 gün boyunca günde 2 defa değerlendirme Yer: Uygulamayı kullanmak için belirli bir yer yoktur.	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test	Ağrı yoğunluğu, ağrının işlevselliğe etkisi, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, öz-yeterlik	Ağrı yoğunluğu, ağrının işlevselliğe etkisi ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi alanlarında anlamlı derecede olumlu gelişme görülmüştür.
Khodashenas ve ark. (2017)	İran	Tanı: Akut lenfoblastik lösemi (<i>n</i> = 20) Cinsiyet: %40'ı kadın Yaş aralığı: 5-12	Aerobik egzersiz programı, yaşam kalitesini arttırmayı amaçlamaktadır. Süre: 12 hafta boyunca haftada üç kere 60 dakikalık eğitim Yer: Yer belirtilmemiştir, yüz yüze seanslar.	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi	Ağrı ve yaralanma ile ilgili yaşam kalitesinde anlamlı şekilde gelişme
Mohammadi ve ark. (2017)	İran	Tanı: Akut lenfoblastik lösemi (<i>n</i> = 2) Cinsiyet: 1'i kadın, 1'i erkek Yaş aralığı: 7-9	Oyun temelli uğraşı terapisi, hastanede yatan kanser hastası çocukların ağrı, yorgunluk ve kaygı seviyelerini düşürmeyi amaçlamaktadır. Süre: 30-45 dakikalık 9 seans Yer: Hastane, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test	Ağrı, yorgunluk, kaygı	Ağrı, yorgunluk ve kaygı seviyelerinde düşüş
Atzori ve ark. (2018)	İtalya	Tanı: Onkoloji-Hematoloji biri-	Sanal gerçeklik müdahalesi (Snow	Kontrol grubu var, tek ölçüm	Ağrı, bulantı	Ağrı seviyesinde anlamlı şekilde düşüş

		mindeki hastalar/Tanı belirtilmemiştir ($n = 15$) Cinsiyet: %33.3'ü kadın Yaş aralığı: 7-17	World), tıbbi prosedürler sırasında ağrıyı kontrol etmeyi ve azaltmayı amaçlamaktadır. Süre: 3 dakika Yer: Hastane, uygulama tabanlı müdahale			
Hsiao ve ark. (2019)	Tayvan	Tanı: Akut myeloid lösemi, akut lenfoblastik lösemi ($n = 18$) Cinsiyet: %44.4'ü kadın Yaş aralığı: 3-11	Tedavi hakkında bilgilendirme ve bilişsel davranışsal müdahale, korku ve kaygıyı azaltmayı amaçlamaktadır. Süre: 12 hafta boyunca her hafta 50 dakikalık seanslar Yer: Ev, bilgisayar tabanlı müdahale	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Sıkıntı (Beklenti kaygısı, ağrı, korku)	Sıkıntıda anlamlı şekilde düşüş
Grégoire ve ark. (2019)	Belçika	Tanı: Hodgkin lenfoma, akut myeloid lösemi, akut lenfoblastik lösemi, medulloblastom vb. ($n = 9$) Cinsiyet: %66.6'sı kadın Yaş aralığı: 11-17	Hipnoza dayalı grup müdahalesi, atılganlık, öz-saygı, özgüven, yaşam kalitesi, kontrol duygusu, sosyal ilişkiler ve yorgunluğu azaltma alanlarında gelişmeyi amaçlar. Süre: Ayda bir 2 saatlik 6 seans Yer: Hastane, yüz yüze seanslar	Belirtilmemiştir.	Katılımcılarla beklentileri, ilgileri, müdahale programının faydaları ve önerileri hakkında yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.	Ağrıda azalma, kaygıyla ilgili iyi oluş halinde artış, negatif duygularla başa çıkmayı öğrenme, gevşeme
Hunter ve ark. (2020)	ABD	Tanı: Lösemi, lenfoma, sarkoma ($n = 48$) Cinsiyet: Müdahale grubunun %37'si, kontrol grubunun %21'i kadın Yaş aralığı: 8-18	Pain Buddy, çocukların ağrı ve belirtilerini yönetebilecekleri stratejileri güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Kontrol grubu sadece günlük olarak ağrıyı değerlendirmiştir. Süre: 60 gün Yer: İnternet tabanlı uygulama, yer belirtilmemiştir.	Kontrol grubu var, katılımcılar her gün ağrı bildiriminde bulunmuştur.	Ağrının hissedildiği alan, ağrının varlığı, sıklığı ve etkisi	İki grup da çalışma boyunca ağrıda azalma bildirmiştir ve gruplar arası anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır. Ancak, müdahale grubu kontrol grubuna kıyasla daha az orta ila şiddetli ağrı bildirmiştir ve çalışmanın sonuna doğru müdahale grubu hiç orta ila şiddetli ağrı bildirmemiştir.
Semerci ve ark. (2021)	Türkiye	Tanı: Venöz port girişine ihtiyaç duyan kanser hastaları/Kanser türü belirtilmemiştir ($n = 71$) Cinsiyet: Müdahale grubunun %45'i, kontrol grubunun %53'ü kadın Yaş aralığı: 7-18	Sanal gerçeklik müdahalesi (video izleme ve dinleme), tıbbi prosedürler sırasında iğneye bağlı ağrıyı azaltmayı amaçlamaktadır. Süre: 8 dakika Yer: Hastane, uygulama tabanlı müdahale	Kontrol grubu var, tek ölçüm	Ağrı yoğunluğu	Deneyimlenen ağrıda anlamlı şekilde düşüş

Gerçekler ve ark. (2021)	Türkiye	Tanı: Huber port iğnesi girişine ihtiyaç duyan kanser hastaları/Kanser türü belirtilmemiştir ($n = 42$) Cinsiyet: Müdahale ve kontrol grubunun %38.1'i kadın Yaş aralığı: 6-17	Sanal gerçeklik müdahalesi (video izleme ve dinleme), tıbbi prosedürler sırasında iğneye bağlı ağrı, korku ve kaygıyı azaltmayı amaçlamaktadır. Süre: Belirtilmemiştir. Yer: Hastane, uygulama tabanlı müdahale	Kontrol grubu var; Ağrı yoğunluğu müdahale sonrasında korku ve kaygı müdahale öncesi ve sonrasında ölçülmüştür.	Ağrı yoğunluğu, korku, kaygı	Deneyimlenen ağrı, korku ve kaygıda anlamlı şekilde düşüş
--------------------------	---------	--	--	---	------------------------------	---

sonucunda öz-denetim, sosyal beceriler ve yaşam kalitesi alanlarında gelişim göstermiştir (Barrera ve Schulte, 2009). Aynı beceri alanlarına odaklanan ve benzer şekilde uygulanan diğer sosyal beceri eğitimi çalışmaları da kanser tedavisi görmüş çocuklarda sosyal yeterlilikleri arttırmıştır ve göz temasını sürdürme, iş birliğine dayalı oyun oynama ve akranlar ile iletişim alanlarında gelişme göstermelerini sağlamıştır. Müdahale sonucunda elde edilen kazanımların 6 ay sonraki takip ölçümünde de devam ettiği belirtilmiştir (Barrera ve ark., 2018, 2021; Schulte ve ark., 2014a, 2014b).

Grup terapisi formatında uygulanan diğer bir müdahale, sosyal izolasyonu azaltma, arkadaşlıkları güçlendirme, sözel olmayan iletişim, tartışmaları çözümlenme gibi alanları içermektedir. Müdahale programı, 8-14 yaş grubundaki beyin tümörü tedavisi görmüş bireylere uygulanmıştır. Sonucunda, modelleme, tartışma, ev ödevleri ve rol yapma içeren bu müdahalenin sözel ve sözel olmayan iletişim becerileri başta olmak üzere katılımcıların sosyal işlevselliklerinde gelişme görülmüştür (Barakat ve ark., 2003). Maurice-Stam ve arkadaşlarının (2009) yürüttüğü grup müdahalesinde ise psikoeğitim ile duygusal destek sağlama, adaptasyon becerileri geliştirme ve fiziksel belirtileri azaltma alanlarına odaklanarak kanser tedavisi görmüş çocuklara hastalık hakkında bilgi vermek ve bilgi arama becerilerini geliştirmek, gevşeme egzersizleri öğretmek, sosyal yeterlilik ve olumlu düşünmeyi kazandırmak hedeflenmiştir. Müdahale programının sonucunda katılımcıların sosyal yeterlilik ve olumlu düşünme alanlarında gelişme gösterdiği belirtilmiştir. Ayrıca, kanser tedavisi görmüş çocukların yaşam kalitesini arttırmak amacıyla uygulanan müdahale programlarının, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin alt alanı olan sosyal işlevsellikte de gelişme sağladığı görülmektedir. Örneğin, grup formatında uygulanan yaratıcı sanat terapisi kanser tedavisi görmüş çocukların yaşam kalitesini arttırmıştır. Aynı zamanda katılımcıların sosyal işlevselliğinde ve sosyal aktivitelere katılımında gelişme görülmüştür ve katılımcılar daha fazla sosyal ilişki kurabilmiştir (Abdulah ve Abdulla, 2018).

Sosyal işlevsellikte bozulmayı azaltmak ya da gi-

dermek amacıyla yürütülen müdahale çalışmalarında grup formatında uygulanan programlar öne çıksa da bilişsel teknikler (işlevsel olmayan bilişsel şemaları değiştirme vb.) ve davranışsal teknikler (pekiştirme, gevşeme egzersizleri, duyarsızlaştırma, modelleme vb.) ile bire bir uygulanan diğer bir müdahale programı beyin tümörü tedavisi görmüş çocuklar ve ergenlerin kişilerarası ilişkilerde ve sosyal becerilerde gelişmesini sağlamıştır (Poggi ve ark., 2009).

Doğrudan kanser tedavisi görmüş çocukların dâhil edildiği uygulamaların yanı sıra akran aracılı eğitimler (peer-mediated training) de çocukların sosyal işlevselliğini geliştirmektedir. Akran aracılı eğitimde, akranlara “farklı” ve sosyal olarak izole görünen çocukların aktivitelere katılımını nasıl sağlayacağı öğretilmektedir. Ayrıca, bu eğitime katılan çocuklar, diğer sınıf arkadaşlarına rol model olarak tutumlarının değişmesini sağlamaktadır (Bellini ve ark., 2007). Devine ve arkadaşlarının (2016) yürüttüğü akran aracılı eğitimde “Farklılıkları fark etme ve hoş görme”, “Oyunlara/sosyal ortamlara diğerlerini dâhil etme stratejileri ve katılımı sürdürme”, “Dâhil edilmeyen diğer kişileri fark etme”, “Yeni arkadaş etkileşimleri başlatma ve bu etkileşimlere cevap verme” ve “Anlaşmazlık çözümü” gibi başlıklar üzerinde durulmuştur. Eğitime katılan beyin tümörü tedavisi görmüş çocukların akranları her seanstan sonra ilgili ödevleri tamamlamıştır ve edindikleri becerileri günlük yaşamlarında uygulamıştır. Müdahale programı kanser tedavisini tamamlamış çocukların arkadaş sayılarını arttırmasında ve sınıf içerisindeki akran zorbalığını azaltmada etkili olmuştur. Ayrıca, kanserli çocuklar için hazırlanan özel kamplar, çocukların kendilerine benzeyen akranlarıyla etkileşime girebilecekleri ve “normal” bir çocukluk yaşayabilecekleri stressiz bir dış mekân ortamı sağlamaktadır. Bu kamp programlarında yüzme, kaya tırmanışı, tekne gezintisi, tiyatro, çizim, el sanatları ve günlük tutma gibi etkinlikler yer alabilir (Neville ve ark., 2019). Yapılan çalışmalar kamp programlarının pediatrik kanser hastalarında duygusal, fiziksel ve sosyal işlevsellik gelişimine katkı sağlamaktadır. Ayrıca, kampa katılan bireyler, artan öz-saygı, sosyallik ve kendine güvene ek olarak “sadece çocuk olmak” ve

kansere ait sorunlar arasında dengeyi bulma ve diğer çocuklarla yakın ilişkiler kurup bunları sürdürme gibi olumlu gelişimsel deneyimler belirtmiştir (Dawson ve ark., 2012; Gillard ve Watts, 2013; Wu ve ark., 2016).

Okul öncesi dönemdeki çocuklar gelişimsel anlamda kritik dönemdedir. Bu dönemdeki bozukluklar çocukların davranışlarını ve duygusal dengelerini olumsuz yönde etkileyebilir ve yaşamlarının sonraki dönemlerinde sosyal problemlere yol açabilir. Kansere tedavisinde, 3-7 yaşında tümör tedavisi gören çocuklarda sosyal uyum yeteneğini ve yaşam kalitesini geliştirmek için aile merkezli bakım müdahalesi uygulanmıştır. Müdahale programında ebeveynler çocuklarının tıbbi bakımına dâhil olmuş, hemşire bakımı rolünü üstlenmiş ve sağlık personeliyle tedavi hakkında tartışma imkânı bulmuştur. Ayrıca, çocuklara olumlu rehberlik sağlayarak günlük aktivitelerini gerçekleştirebilmelerinin yanı sıra özgüven ve sosyal uyumu sağlayacak alışkanlıklar edinmelerine olanak sağlamışlardır. Sonuç olarak, rutin hastane bakımına kıyasla psikolojik, fiziksel ve sosyal müdahaleleri içeren aile merkezli bakım çocukların sosyal uyum yeteneklerinin ve dolayısıyla yaşam kalitelerinin gelişmesini sağlamıştır (Yu ve ark., 2014).

Teenage Outreach Program (TOP), hastane ortamını terk edemeyen kanser hastası gençlerin sosyal izolasyonunu azaltmak, hastanede oluşturulan topluluk içerisinde hastaların diğer hasta akrabalarıyla iletişim kurmasına olanak vermek ve hastaların kendilerini daha iyi ve “normal” hissedip eğlenebilecekleri bir çevre sağlamak için oluşturulmuştur. Genç kızlar, birlikte kahvaltı yapma, kahve içme, hediyeleşme ve grup fotoğrafı çekme gibi etkinliklerde bir araya gelirken erkekler, maç döneminde hokey gereçleri verilmiştir ve takım maskotu tarafından ziyaret edilmiştir. Ayrıca, erkek hastalar akşam yemeğinde bir araya gelmiştir. Katılımcıların değerlendirmeleri, programın amaçlarına ulaştığını, gençlerin etkinlikler sırasında kendilerini rahat hissettiğini ve kendilerine benzer kişilerle etkileşim kurarak yakın arkadaşla “normal” bir etkinliğe katılmanın önemini göstermektedir (Shama ve Lucchetta, 2007). Tablo 3’te “Sosyal İşlevsellikte Bozulma” başlığında yer alan müdahale çalışmalarına dair özellikler ve çalışma sonuçları sunulmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çocukluk dönemi kanseri hem hastalar hem de aileleri üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Tıbbi müdahaleler, fiziksel değişimler üzerinde etkili olsa da kanser tedavisinin hem kısa süreli hem de uzun süreli etkilerinin bilincinde olmak ve çocukları gerekli tedavi programlarına dâhil ederek yaşam kalitelerini yükseltmek önemlidir. Bu yüzden, pediatrik onkoloji

biriminde psikologlara da büyük rol düşmektedir. Bu bağlamda, bu sistematik derleme çalışmasında pediatrik kansere ve tedavisine bağlı olarak gelişen bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı ve sosyal işlevsellikteki bozulma ve bu alanlara yönelik müdahale çalışmaları ele alınmıştır. Toplamda 50 makale ayrıntılı şekilde incelenmiştir. İncelenen makalelerin 16’sı bilişsel bozukluk, 19’u ağrı ve sıkıntı ve 15’i ise sosyal işlevsellikte bozulmayı azaltmak ya da gidermek amacıyla yürütülen müdahale çalışmalarıdır. Bu alanların hepsi kanser tanısı almış çocukların hayatını etkilemekte ve psikolojik müdahalelerle telafi edilebilmektedir. Yüz yüze yapılan terapi yöntemlerinin yanı sıra bilgisayar destekli uygulamalar ile de çocuklar evde ya da hastanede kolaylıkla tedavilere dâhil edilebilir.

Derlemeye dâhil edilen çalışmaların %56’sı ($n = 28$) lösemi ve/ya beyin/merkezi sinir sistemi tümörü tanısı almış çocuklarla yürütülmüştür. Diğer çalışmalar incelendiğinde ise katılımcıların kanser türlerinde çeşitlilik görülmemektedir. Bu durum, müdahale programlarının genellenebilirliği hakkında soru işareti oluşturmaktadır. Lösemi ya da beyin/merkezi sinir sistemi tümörleri için tedavi gören ya da tedavisini tamamlamış çocuklar için müdahale çeşitliliği çok olsa da diğer kanser türlerinde tanı almış çocukların problemlerine yönelik müdahalelerin gerekliliği aşikârdır. Ek olarak, çalışmaların %72’sinin ($n = 36$) katılımcı sayısı 50’den az iken %28’inin ($n = 14$) katılımcı sayısı 20’den azdır. Bu doğrultuda, müdahalelerin genellenebilirliğini, güvenilirliğini ve istatistiksel gücü arttırmak için daha fazla katılımcı ile yürütülen çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Ayrıca, çalışmaların çoğunluğu (%60’ı) okul öncesi dönem veya ilköğretim dönemindeki bireylerle ergenlik dönemindeki bireyleri aynı müdahale programına dâhil etmiştir ve yaş grubu ayrımı yapmamıştır. Çocuk ve ergenlerin farklı gelişimsel dönemlerde bulunduğu, farklı ihtiyaçlara sahip olduğu ve farklı risk faktörlerinden etkilendiği düşünüldüğünde yaş gruplarına özgü çalışmaların olmaması müdahalelerin etkililiğine ve doğruluğuna zarar verebilir. Örneğin, okula başlama süreci, tedavi sonrası okula dönme süreci ve ergenlikte daha büyük önem kazanan beden imajı algısı yaş gruplarının ihtiyacına göre müdahalelerde ön plana çıkarılmalıdır. Ek olarak, Earle ve Eiser (2007) akut lenfoblastik lösemi tanısı almış çocuklarla yaptıkları çalışmada 0-4 yaş arası çocukların sürece dair kısıtlı farkındalığa sahip olma ve dikkatin üzerlerinde olmasını sevmelerinden dolayı tanı sonrası daha iyi başa çıkma becerileri ve daha iyi uyum gösterdiklerini raporlamıştır. Ancak, yaş arttıkça çocukların yaşadıkları zorluklar da artmaktadır ve bu durum da hastalığa dair kavramanın artması, okul ve arkadaşlardan uzak kalma ile izolasyon ve yalnızlık hissetme gibi unsurlarla ilişkili olabilir. Bu

Tablo 3. Çocukluk Çağı Kanserine Bağlı Olarak Gelişen Sosyal İşlevsellikte Bozulma için Farmakolojik Olmayan Müdahaleler

Yazarlar (Yıl)	Ülke	Tanı, Cinsiyet, Yaş Aralığı	Müdahale Özellikleri	Çalışma Deseni	Ölçüm	Sonuç
Barakat ve ark. (2003)	ABD	Tanı: Beyin tümörü ($n = 13$) Cinsiyet: %31'i kadın Yaş aralığı: 8-14	Grup terapisi formatında sosyal beceri eğitimi, sosyal izolasyonu azaltmayı ve arkadaşlık ilişkilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Sözel olmayan iletişim, konuşmaları başlatmak ve bitirmek, iltifat etmek, empati, çatışma çözümü ve iş birliği ele alınan konulardır. Süre: 6 seans Yer: Yer belirtilmemiştir, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test	Sosyal beceri (ebeveyn ve öğretmen ölçümü dâhil), yaşam kalitesi, zihinsel işlev (IQ), uyumlu ve uyumlu olmayan davranışlar (ebeveyn ve öğretmen ölçümü dâhil)	Sosyal yeterlikte ve sosyal işlevde anlamlı şekilde gelişme
Shama ve Lucchetta (2007)	Kanada	Tanı: Lösemi, lenfoma ($n = 52$) Cinsiyet: %38.4'ü kadın Yaş aralığı: 14-19	Teenage Outreach Program (TOP), kanserli gençlerin iletişim kurmalarını sağlamak, yaşlılarıyla bir topluluk oluşturmak, eğlenebilecekleri ve kendilerini iyi hissedebilecekleri bir ortam yaratmak amacıyla geliştirilmiştir. Yer: Etkinliklerin yürütüldüğü alanlarda yüz yüze etkileşim	Kontrol grubu yok, tek ölçüm	Öz-ımağ (self-image)/Öz-saygı, sosyal izolasyon, akranlarla ilişki, tanı ve tedavi ile başa çıkma; Katılımcılar etkinliklere dair düşüncelerini yazmıştır.	TOP, kanser tedavisi gören gençlerin sosyal izolasyonunu azaltmayı ve birbirleriyle tanışmasını kolaylaştırmak hedeflenmiştir. Katılımcılardan alınan geri dönüşlere göre hedeflere ulaşılmıştır.
Barrera ve Schulte (2009)	Kanada	Tanı: Beyin tümörü ($n = 32$) Cinsiyet: %43.7'si kadın Yaş aralığı: 8-18	Grup terapisi formatında sosyal beceri eğitimi, sosyal ilişkileri başlatma ve arkadaşlık kurma, iş birliği, alay edilme ve zorbalık durumlarını yönetme, uyumsuzluk çözümü, empati, atılganlık ve özgüven oluşturma becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Süre: 2 saatlik 8 seans Yer: Hastane, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test/6 ay sonra takip ölçümü	Sosyal beceriler/sosyal problemler (ebeveyn ölçümü dâhil), yaşam kalitesi, depresyon	Öz-denetim, sosyal beceriler ve yaşam kalitesi alanlarında anlamlı şekilde gelişme; Edinilen gelişmeler 6 ay sonraki takip ölçümünde devam etmektedir.
Maurice-Stam ve ark. (2009)	Hollanda	Tanı: Lösemi, lenfoma, beyin tümörü, diğer tümörler ($n = 11$) Cinsiyet: %45'i kadın Yaş aralığı: 8-12	Grup terapisi formatında bilişsel-davranışçı müdahale, katılımcıların sağlıkları ile ilgili bilgi arama becerilerini arttırmayı, gevşemeyi öğretmeyi ve sosyal yeterlilikleri ile olumlu düşünmeyi geliştirmeyi amaçlamaktadır. Süre: 6 seans Yer: Hastane, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test	Müdahale, hastalık hakkında bilgi arama, gevşeme, sosyal beceri ve olumlu düşünmeye dair maddeler ile değerlendirilmiştir.	Sosyal yeterlilik ve olumlu düşünme alanlarında anlamlı şekilde gelişme

Poggi ve ark. (2009)	İtalya	Tanı: Beyin tümörü ($n = 40$) Cinsiyet: Müdahale grubunun %23.5'i ve kontrol grubunun %34.8'i kadın Yaş aralığı: 4-18	Bilişsel davranışçı terapisi müdahalesinin davranışsal ve sosyal bozukluklara etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Süre: 4-8 ay, haftada 2 ya da 3, 45-60 dakikalık seanslar Yer: Klinik, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Ebeveyn ölçümleri: Davranış ve duygu problemleri, uyumlu davranış (iletişim, günlük hayat becerileri, sosyal beceriler ve motor beceriler)	Dikkat problemleri, içselleştirme problemleri, sosyal problemler, somatik şikâyetler ve çekingen davranışlarda anlamlı şekilde azalma; Sosyal becerilerde anlamlı şekilde artış
Dawson ve ark. (2012)	ABD	Tanı: Kanser/Kanser türü belirtilmemiştir ($n = 29$) Cinsiyet: Bilgi verilmemiştir. Yaş aralığı: 8-18	Kamp etkinliği, kampın pediatrik kanser hastalarının psikolojik ihtiyaçlarına etkisini incelemektedir. Yüzme, yemek pişirme, ip çekme, saç kesme, kaybedilen arkadaşların anısına balon bırakma gibi etkinlikler yapılmıştır. Süre: 1 hafta Yer: Kamp alanı, yüz yüze etkinlikler	Kontrol grubu yok, pre-test/post-test	Çocukların bağımsızlığı, sosyal becerileri ve özsaygı	Bağımsızlık, sosyal beceriler ve öz-saygıda anlamlı şekilde gelişme
Gillard ve Watts (2013)	ABD	Tanı: Kanser/Kanser türü belirtilmemiştir ($n = 22$) Cinsiyet: Bilgi verilmemiştir. Yaş aralığı: 8-14	Kamp etkinliği, kanserli çocuklar ve gençlere yönelik kamp özelliklerinin gelişimsel özellikleri nasıl desteklediğini incelemeyi amaçlamaktadır. Kamp, yüzme, at biniciliği, el sanatları, yemek pişirme, olimpiyat günü ve spa günü gibi etkinlikler içermektedir. Süre: 1 hafta Yer: Kamp alanı, yüz yüze etkinlikler	Kontrol grubu yok, durum çalışması (Explanatory case study)	Yarı yapılandırılmış görüşmeler: Kamp deneyiminden elde edilen hatıralar, arkadaşlıklar, kanserle nasıl başa çıktıkları; Yapılandırılmamış gözlem	Sosyallik, özgüven, özgürlüğü deneyimlemek, "sadece çocuk olmak" ile kanser sorunları arasında dengeyi bulmak kamp ile edinilen olumlu deneyimlerdir. Kamp, çocukların fiziksel olarak aktif olmasını, diğer çocuklarla yakınlık kurmasını ve ilişkiler geliştirmesini sağlamıştır.
Schulte ve ark. (2014)	Kanada	Tanı: Merkezi sinir sistemi tümörü ($n = 27$) Cinsiyet: %57'si kadın Yaş aralığı: 7-18	Sosyal beceri müdahalesi, arkadaşlık kurma, iş birliği, zorbalık durumlarını yönetme, uyumsuzluk çözümü, empati ve atılganlık alanlarında gelişme sağlamayı amaçlamaktadır. Süre: 8 hafta. Yer: Yer belirtilmemiştir, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Sosyal beceri (ebeveyn ve öğretmen ölçümü dâhil), sosyal problemler (öğretmen ölçümü dâhil), sosyal işlev (yaşam kalitesi)	Anlamlı şekilde sosyal beceride artış
Schulte ve ark. (2014)	Kanada	Tanı: Beyin tümörü ($n = 15$) Cinsiyet: %53'ü kadın Yaş aralığı: 7-15	Sosyal problem çözme müdahalesi, arkadaşlık kurma, iş birliği, zorbalık durumlarını yönetme, uyumsuzluk çözümü, em-	Kontrol grubu yok, 1., 4. ve 8. Seansta ölçüm	Sosyal problem çözme ve sosyal performans	Sosyal performansta, akranlarla göz teması kurma ve sosyal konuşma sıklığında anlamlı şekilde artış

			pati ve atılganlık alanlarında gelişme sağlamayı amaçlamaktadır. Süre: Her hafta 2 saatlik 8 seans. Yer: Yer belirtilmemiştir, yüz yüze seanslar			
Yu ve ark. (2014)	Çin	Tanı: Kötü huylu tümörler ($n = 240$) Cinsiyet: %39'u kadın Yaş aralığı: 3-7	Aile merkezli müdahale, fiziksel, psikolojik ve sosyal müdahaleleri kapsamaktadır. Aileler katılımcıların hastane bakımına dâhil olmaktadır ve katılımcıların sosyal uyum yeteneği ve yaşam kalitesinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Süre: 12 hafta Yer: Hastane, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Sosyal uyum yeteneği (social adaptation capability)	Kontrol grubuna kıyasla müdahale grubunun sosyal adaptasyon yeteneğinde anlamlı şekilde gelişme
Devine ve ark. (2016)	ABD	Tanı: Beyin tümörü ($n = 12$); Kanser hastalarının akrabaları/Akran liderleri ($n = 85$) Cinsiyet: Kanser hastaları; müdahale grubunun %37.5'i ve kontrol grubunun %50'si kadın Yaş aralığı: 6-14	Akran aracılı eğitim, akran liderleri ile izole olan ve sosyal olarak bağlantılı olmayan çocukların arkadaşlık ilişkilerine ve sosyal etkileşime dâhil olmalarını amaçlamaktadır. Süre: 4-6 hafta, 40 dakikalık 5-8 seans Yer: Okul, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Akran kabülü (Peer acceptance), sosyal itibar (social reputation)	Kanser tedavisi görmüş çocukların arkadaş sayılarında anlamlı şekilde artış ve sınıf içi mağduriyet (victimization) ve reddedilme oranında azalma
Wu ve ark. (2016)	ABD ve Kanada	Tanı: Kanser/Türü belirtilmemiştir; Kanser hastalarının kardeşleri de kampa katılmıştır ($n = 2725$) Cinsiyet: Hastaların %52.6'sı ve kardeşlerin %44.7'si kadın Yaş aralığı: 6-18	Kamp etkinliği, farklı bölgelerden edinilen veriler ile kampların etkililiğini ve kamp özelliklerini incelemeyi amaçlamıştır. Program hakkında bilgi verilmemiştir. Süre: 6-7 gün Yer: Kamp alanı, yüz yüze aktiviteler	Kontrol grubu var, tek ölçüm	Kampa özgü duygusal işlev, sosyal işlev fiziksel işlev ve öz-saygı	Katılımcılar yüksek seviyelerde duygusal, fiziksel ve sosyal işlev ve öz-saygı raporlamıştır.
Abdulah ve Abdulla (2018)	Irak	Tanı: Kanser/Türü belirtilmemiştir ($n = 60$) Cinsiyet: Müdahale grubunun %36.7'si ve kontrol grubunun %46.7'si kadın Yaş aralığı: 7-13	Grup terapisi formatında sanat terapisi, kanser hastası çocukların yaşam kalitesini arttırmayı amaçlamaktadır. Katılımcılar terapistin yönergelelerine göre bireysel ve grup formatında çizimler yapmıştır. Süre: Belirtilmemiştir Yer: Yer belirtilmemiştir, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (ebeveyn ölçümü)	Müdahale grubundaki çocuklar sosyal zamanlarında daha çok keyif aldıklarını, sosyal aktivitelere daha çok katıldıklarını ve diğer katılımcılarla ilişkilerinin geliştiğini raporlamıştır; Müdahale grubundaki katılımcılar daha az depresif ve streslidir.
Barrera ve ark. (2018)	Kanada	Tanı: Beyin tümörü ($n = 91$) Cinsiyet: Müdahale grubunun	Sosyal beceri müdahalesi, arkadaşlık kurma, iş birliği, alay	Kontrol grubu var, pre-test/post-test/6 ay	Sosyal beceri (ebeveyn ve öğretmen ölçümü dâhil), sağlıkla	Sosyal becerilerde anlamlı şekilde artış

		%56'sı ve kontrol grubunun %42'si kadın Yaş aralığı: 8-16	ve zorbalık durumlarını yönetme, uyumsuzluk çözümü, empati ve atılganlık alanlarında gelişme sağlamayı amaçlamaktadır. Süre: Yer belirtilmemiştir, yüz yüze seanslar	sonra takip ölçümü	ilişkili yaşam kalitesi	
Barrera ve ark. (2021)	Kanada	Tanı: Beyin tümörü ($n = 12$) Yaş ortalaması: 11.42	Grup terapisi formatında sosyal beceri eğitimi, sosyal ilişkileri başlatma ve arkadaşlık kurma, iş birliği, alay edilme ve zorbalık durumlarını yönetme, uyumsuzluk çözümü, empati, atılganlık ve özgüven oluşturma becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Süre: 2 saatlik 8 seans Yer: Hastane, yüz yüze seanslar	Kontrol grubu var, pre-test/post-test	Sosyal beceri, öz-denetim, problem çözme (ebeveyn ölçümleri dâhil)	Problem çözme, öz-denetim ve kendini kabul etmede gelişme; üzüntü duygularında azalma

durumda, müdahalelere dâhil edilen katılımcıların yaş aralığının dar tutulması ya da farklı yaş gruplarına yönelik farklı müdahalelerin uygulanması önemli görülmektedir. Ayrıca, okul çağındaki çocukları içeren müdahalelerde okul ile iş birliği içerisinde olunmalı ve öğretmenlere gerekli bilgilendirmeler yapılarak destek alınmalıdır.

Çocukluk dönemi kanseri, aile hastalığı olarak düşünülebilir. Kanser tanısı almış çocuk, tedavi alabilmek için ailenin onamına ihtiyaç duyar ve tüm karar verme aşamalarında ebeveynler sorumluluğu üstlenir. Ayrıca, ebeveynler yüksek düzeyde stres deneyimlemekte ve hem evlilikte hem de aile içerisinde çatışmalar oluşmaktadır (Pai ve ark., 2007; Vrijmoet-Wiersma ve ark., 2008). Ebeveynlerin yanı sıra kanser tanısı almış çocukların kardeşleri de problemler yaşamaktadır. Ebeveynlerin ilgisini kaybetmek, ailenin olağan rutinlerini ve aktivitelerini kaybetmesi, emniyet ve kesinliğin kaybolması ve hasta kardeşin arkadaşlığının kaybı gibi unsurlar ailenin diğer çocukları için problem oluşturmaktadır. Bu yüzden, korku, yalnızlık, çaresizlik, kaygı, depresyon ve travma sonrası stres gibi olumsuz deneyimler kanser hastası çocukların kardeşlerinde görülebilir (Alderfer ve Hodges, 2010).

Sonuç olarak, bu derleme çalışmasında kanser tanısı almış çocuklara odaklanılsa da bu çocukların aile üyelerine yönelik çalışmalar ve müdahale çalışmaları da yürütülmelidir. Sorun çözme becerilerinin kazandırılması, bilişsel davranışçı terapi ve aile terapisi bu konuda yardımcı olabilir (Kazak ve Noll, 2015; Sahler ve ark., 2013). Ayrıca, ailenin diğer çocukları için okulla iş birliği içerisinde bulunması psikolojik sorun-

ların fark edilmesi ve müdahale edilmesi açısından faydalı olabilir (Alderfer ve Hodges, 2010). Ancak, etkili müdahale yöntemlerinin ve ihtiyaç duyulan müdahale alanlarının belirlenebilmesi için kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Bilişsel Bozukluk

Toplamda 16 çalışma kanser tanısı almış ve tedavi görmüş çocuklarda bilişsel bozuklukların telafi edilmesini amaçlamıştır. Bu çalışmaların %18.7'si ($n = 3$) hastane ve klinik ortamında yüz yüze seanslarla yürütülürken %62.5'i ($n = 10$) ev ve okul ortamında yürütülen bilgisayar/internet tabanlı müdahalelerdir. Ayrıca, çalışmaların %12.5'i ($n = 2$) hem hastane hem de ev ortamında yürütülen fiziksel egzersizleri içerirken bir çalışmanın hangi ortamda yürütüldüğüne dair bilgi verilmemiştir. Katılımcıların, hastane ya da klinikte yüz yüze yürütülen, bilişsel bozuklukları iyileştirme müdahalelerini tamamlama oranları yaklaşık %60-70 oranındadır (Butler ve ark., 2008; Patel ve ark., 2009). Ancak, ev ya da okul ortamında yürütülen bilgisayar destekli çalışmalarda bu oran yaklaşık %85-95 iken (Conklin ve ark., 2015, 2017; Fournier-Goodnight ve ark., 2019; Hardy ve ark., 2010, 2013; Kesler ve ark., 2011) bazı çalışmalarda %100'e kadar çıkabilmektedir (Kanitz ve ark., 2013; Sabel ve ark., 2017; Van't Hooft ve Norberg, 2010). Patel (2009) katılımcıların hastanede yürütülen müdahaleyi bırakma nedenlerini okul saatleri sonrasında hastaneye gitmenin zorluğu, ebeveynlerin işleri nedeniyle gerekli zamanı ayırma-

ması ve diğer çocukların bakımı ile ilgili gereklilikler olarak belirtmiştir. Diğer yandan, bilgisayar/internet tabanlı müdahaleler, ailelere zaman ayırma konusunda daha fazla esneklik verirken çalışmanın daha geniş coğrafyada yürütülmesi ve müdahalenin yaygınlaşması için de imkân sunar (Conklin ve ark., 2015). Bu nedenle, katılımcıların müdahale çalışmalarını tamamlama oranları, müdahalelerin nasıl yürütüldüğüyle ilişkili olabilir ve bilgisayar/internet tabanlı ve evde uygulanabilen müdahale programları, ailelerin yoğun günlük hayatı içerisinde müdahale seanslarına daha kolay uyum sağlamasını ve tedavi gören çocukların ev içerisinde temiz bir ortamda bu seanslara ulaşımını kolaylaştırabilir.

Bu derleme çalışmasında bilişsel bozukluk başlığı altında ele alınan 16 çalışmanın %50'si ($n = 8$) pilot çalışmadır (Carlson-Green ve ark., 2017; Hardy ve ark., 2010, 2013; Kanitz ve ark., 2013; Kesler ve ark., 2011; Patel ve ark., 2009; Sabel ve ark., 2017; Van't Hooft ve Norberg, 2010). Bu durum, farklı müdahale programlarının geliştirildiği ve değerlendirildiğini göstermesi açısından umut verici olsa da bu müdahalelerin yaygın olarak kullanılması için farklı yaş grupları ve farklı kanser tanısına sahip çocuklarla yapılan tekrarlamaya çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, çalışmaların %68.75'i ($n = 11$) takip ölçümü içermektedir. Bu ölçümler müdahaleden en az 10 hafta sonra yapılmışken en fazla 12 ay sonra yapılmıştır. Takip ölçümleri müdahale programlarının müdahale sonrasında kısa süreli etkinin değerlendirilmesinde faydalı olsa da sadece iki çalışma 12 ay sonra takip ölçümü yapmıştır. Diğer bir ifadeyle, müdahale çalışmalarının uzun vadeli etkisini değerlendirebilmek için daha uzun süreli takip ölçümleri gerekmektedir.

Bilişsel bozuklukları azaltmayı ve gidermeyi hedefleyen müdahale çalışmalarının hepsi tedavisini tamamlamış çocuklarla yürütülmüştür. Raporlanan verilere göre müdahale programına katılan çocuklar ortalama 4-5 sene önce tedavisini tamamlamıştır (Butler ve ark., 2008; Conklin ve ark., 2015, 2017; Fournier-Goodnight ve ark., 2019; Kanitz ve ark., 2013). Ancak, bilişsel bozukluklar tedaviden hemen sonra hatta tedavi öncesinde de ortaya çıkabilir (Fraley ve ark., 2019; Thigpen ve ark., 2016) ve bu durum tedavi edici müdahalelerin mümkün olduğunca erken uygulanması ve ileri dönemlerde oluşacak bozuklukların engellenmesi gerekliliğine işaret ediyor olabilir.

Kansere ve Tedaviye Bağlı Olarak Gelişen Ağrı ve Sıkıntı

Bu derlemede ağrı ve sıkıntı başlığı altında ele alınan 19 müdahale çalışmasının %42.1'i ($n = 8$) pediatrik kanser hastalarının dikkat dağıtma teknikleri ile tıbbi

prosedürler sırasında deneyimlediği ağrıyı yönetmeyi amaçlamıştır. Bu müdahaleler ortalama beş dakika sürdüğü için %100 ile en yüksek müdahale tamamlama oranlarına sahiptir ve hepsi de ağrı ve sıkıntının azaltılmasında anlamlı sonuçlar raporlamıştır (Atzori ve ark., 2018; Gerçeker ve ark., 2021; Liossi ve ark., 2006, 2009; Nilsson ve ark., 2009; Semerci ve ark., 2021; Windich-Biermeier ve ark., 2007; Wolitzky ve ark., 2005). Bu çalışmalar, dikkat dağıtma tekniklerinin etkililiğini gösterse de kısa vadede deneyimlenen ağrı ve sıkıntıyı azaltmanın yanı sıra hastalara kendi kendilerine kullanabilecekleri teknikler öğretmek ve uzun vadede işlevselliklerini arttırmak önem taşımaktadır. Hastalar sadece tıbbi prosedürler sırasında değil kanser tedavisi boyunca eklem ve kas ağrıları gibi farklı ağrılar hissedebilmektedir ve bu süreç onlarda sıkıntı oluşturmaktadır (Madden ve ark., 2010). Bu nedenle, müdahalelerin ağrı ve sıkıntı ile etkili şekilde baş etme tekniklerini öğretmeyi amaçlaması hastaların başka birisine ihtiyaç duymadan hem hastane ortamında hem de ev ya da okul gibi ortamlarda ağrı ve sıkıntılarını azaltmada yardımcı olabilir. Örneğin, Liossi ve arkadaşlarının (2006, 2009) yürüttükleri çalışmalarda hipnoz tekniğini kullanmanın yanı sıra hastaların kendilerini hipnoz etmeyi öğrenmeleri de sağlanmıştır ve takip ölçümlerinde hastaların bireysel olarak hipnozu kullanmaları ile ağrı ve sıkıntılarının azaldığı görülmüştür. Ayrıca, müdahalelerin sadece tıbbi prosedürler sırasında değil öncesinde de uygulanması beklenti kaygısını ve sıkıntıyı azaltmaya yardımcı olabilir. Psikolojik teknikleri uygulayarak ağrılarını kontrol edebilen çocuklarda öz-yeterlik inancı ve öz-düzenleme becerileri gibi farklı kazanımlarda artış olabilir.

Kanser tanısı almış çocukların ağrı ve sıkıntılarını değerlendirmede yer almanın yanı sıra derlemeye dâhil edilen çalışmaların 8'inde (%42.1'i) ebeveynlerin müdahale programına aktif olarak katıldığı, müdahalelere odaklanmaları için çocuklarını teşvik ettiği ya da gerektiğinde çocuklarına rahatlama sağlamak amacıyla müdahale sırasında odada bulunduğu bilgisi verilmiştir (Atzori, 2018; Fortier ve ark., 2016; Gregoire ve ark., 2019; Hsiao ve ark., 2019; Liossi ve ark., 2006, 2009; Semerci ve ark., 2021; Windich-Biermeier ve ark., 2007). Ancak, bu çalışmalarda ebeveynleri müdahale programlarına dâhil etmenin etkisini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır ve bu durum çalışmalar için eksiklik oluşturabilir. Evde yürütülen müdahalelerde ebeveynler çocukları için hatırlatıcı görevi üstlenebilir ve dolayısıyla çocukların çalışmaya ve değerlendirmelere katılımı artırılabilir. Ayrıca, ebeveynlerin çocuklarına ağrı ve sıkıntıyı yönetmede yardımcı olmalarını öğretmek çocuğun olay ile daha etkili şekilde başa çıkmasını sağlarken ebeveynlerin de çare-

sizlik hissinde ve kaygısında azalma olabilir. Ebeveynlerin teknikleri öğrenmesi, ağrı veren prosedürler sırasında ya da evde deneyimlenen ağrı sırasında çocuklarına destek sağlamalarına ve teknikleri uygulamasına yardımcı olur (Kendall, 2000). Kanseri hastası çocuklar ağrı verici bir prosedür deneyimlerken ebeveynler de kaygılı hissetmektedir (Lioffi ve ark., 2009). Ebeveynlerin sıkıntı ve kaygılı davranışlarındaki artış çocukların da daha fazla ağrı, sıkıntı, korku ve kaygı hissetmesine ve dolayısıyla bir döngü içerisinde tedavi sürecinin hem ebeveynler hem de çocuklar için daha fazla olumsuzluk barındırmasına yol açabilir. Bu nedenle, ebeveynlere de tedavi süreci ile başa çıkma teknikleri, çocukları ile işlevsel iletişim kurma yolları ve çocuklarına nasıl rehberlik edebileceklerini öğretmek önem taşımaktadır. Ayrıca, konuşma öncesi dönemdeki çocukların ağrılarını bildirmesi sözel olarak gerçekleşmeyeceği için ebeveynlerin ve/ya bakım verenlerin ağrı davranışlarını ve belirtilerini gözlemlemesi ve bildirmesi gerekmektedir (Van Dijk ve Tibboel, 2012) ve bu yüzden aile üyelerinin müdahalelere dâhil edilmesi önemlidir.

Sosyal İşlevsellikte Bozulma

Verilen bilgilere göre sosyal işlevsellikte bozulma başlığı altında incelenen 15 çalışmanın %53.3'ü ($n = 8$) sadece kanser tedavisini tamamlamış çocuklarla yürütülmüştür. Tedavi ve hastane yatışı sonrası çocukların sosyal hayata ve ilişkilere uyum sağlayabilmesi açısından bu müdahale çalışmaları önemlidir. Ancak, tedavisi devam eden çocukların tedavi sürecinin gereklilikleri nedeniyle büyük ölçüde sekteye uğrayan sosyal yaşamları da göz önünde bulundurulmalıdır ve müdahaleler tanı alındıktan sonra olabildiğince erken şekilde uygulanmaya başlanmalıdır. Shama ve Lucchetta (2007), kanser tedavisi gören ergenlerin akranları tarafından "normal" olarak algılanmak istediklerini belirtmiştir. Bunun yanı sıra, hastane ortamını ergenlerin yaşlarına uygun olarak davranabilecekleri şekilde düzenlemeyi ve çalışanlar tarafından sosyal fırsatlar sunulmasını vurgulamıştır.

Çocukların sosyal ilişkileri düşünüldüğünde okul ve akranlarla iletişim büyük yer kaplamaktadır. Bu nedenle, kanser tedavisini tamamladıktan sonra okula dönen çocukların okul ortamına ve akranlarıyla ilişkilere uyum sağlamasını kolaylaştırmak için sosyal işlevselliği arttırmayı amaçlayan müdahaleleri uygulamanın gerekliliği görülmektedir. Müdahaleler planlanırken kanser tanısı almış çocukların birbiriyle vakit geçirebileceği kamp etkinlikleri ya da sosyal beceri öğrenimine odaklanan çalışmaların yanı sıra bu klinik gruptaki çocukların sağlıklı akranlarıyla ilişkileri de ele alınmalıdır. İncelenen müdahale çalışmalarından sadece biri akran aracılı eğitim ile akran kabulü üzerin-

de durmuştur (Devine ve ark., 2016). Müdahalenin odak noktası, kanser tedavisi görmüş çocukla alay edilmesini engellemek ya da sosyal izolasyonunu engellemek değil arkadaşlık kurmak ve olumlu etkileşimleri sürdürülebilmek için model olmayı içermektedir. Bu şekilde, sosyal ilişkilerin olumlu yönlerini ön plana çıkaran çalışmalar, bireysel düzeyde gelişme sağlamanın yanı sıra daha kalıcı sonuçlar verebilir. Ayrıca, derlemeye dâhil edilen çalışmaların 7'sinde (%46.6'sı) ebeveynler ve/ya öğretmenlerden, kanser tanısı almış çocukların sosyal beceri ya da sosyal problemlerine dair ölçüm alınmıştır ve müdahalenin etkisini değerlendirmede katkı sağlanmıştır. Ancak, ebeveyn ve öğretmen ölçümlerinin yanı sıra sosyal ilişkilerde büyük bir yere sahip olan akranlardan da ölçüm alınması sonuçların doğruluğunu ve genellenebilirliğini arttıracaktır. Ek olarak, çalışmaların sadece 2'si (%13.3'ü) takip ölçümü içermektedir. Bu durum, sosyal işlevselliğe yönelik müdahale programlarının müdahale sonrası kısa süreli ve uzun süreli etkilerinin yeterli şekilde bilinmediğine ışık tutmaktadır.

Sosyal işlevsellikte bozulma başlığı altında incelenen çalışmalara bakıldığında dikkat çeken hususlardan biri bütün müdahalelerin okul, hastane ya da kamp alanı gibi ortamlarda yüz yüze yürütülmesidir. Bu durum, sosyal becerileri arttırmayı hedefleyen bilgisayar/internet tabanlı programların eksikliğini göstermektedir. Sosyal ilişkileri geliştirmeyi amaçlarken yüz yüze etkileşimin önemi aşikâr olsa da hastane ya da ev ortamından uzaklaşmayan çocuklara ulaşabilecek müdahalelerin de bulunması gereklidir. Ayrıca, yüz yüze yürütülen çalışmalar katılımcılar için ulaşım ve zaman ayırma açısından güçlükler ortaya çıkabilir ve dolayısıyla müdahale programlarını tamamlama oranlarında düşüş gerçekleşebilir. Örneğin, Zora gibi bilgisayar tabanlı sanal dünya uygulamaları, hastane ortamındaki gençlerin birbiriyle iletişim kurmalarına yardımcı olabilir. Zora, sanal bir şehir içerisinde evler ve kişisel olarak anlamlı nesnelere sahiptir. Kullanıcılar gerçek zamanlı sohbet yoluyla iletişim kurabilir ve akranlarıyla sosyal ağ oluşturarak aktiviteler düzenleyebilir. Böylece, Zora hastanede yatan çocuk ve ergenlerin sosyal izolasyonla mücadele etmesine ve sosyal becerilerini geliştirmesine yardımcı olabilir (Bers, 2009). Sonuç olarak, çalışmaların daha geniş bir örneklemeye ulaşabilmesi ve yüz yüze görüşmelerde bulunamayacak kanser hastası çocuklar için sosyal işlevsellikte bozulmayı ele alan bilgisayar/internet tabanlı müdahaleler gerekmektedir.

Pediatrik Kanser Hastalarında Depresyon ve Anksiyete

Kanserin doğası düşünüldüğünde teşhis ve tedavi sü-

recinin neden olabileceği komplikasyonlara bağlı olarak çocuklarda uzun süre hastane yatışı gerekli olabilir. Hastane yatışı ve tedavi süreci çocuklar için rahatsız edici, stresli, endişe verici ve korkutucu bir deneyime sebebiyet verebilir. Bu nedenle, kanser, fiziksel ve sosyal alanların yanı sıra duygusal ve psikolojik gelişimde de yoğun değişimlere yol açabilir. Kanser tedavisi sırasında çocuklar yüksek seviyelerde kaygı deneyimlemektedir ve bu çocukların büyük bir kısmı depresyon ve kaygı problemleri için risk altındadır (Li ve ark., 2010; Schultz ve ark., 2007). Ayrıca, bu bireyler kardeşleriyle kıyaslandığında yaklaşık olarak iki kat daha fazla intihar düşünceleri bildirmiştir (Brinkman ve ark., 2013). Gelişimsel olarak kritik bir dönemde nörotoksik tedavilere maruz kalma, fiziksel ve psikososyal stresörler, bilişsel bozukluklar, akran ilişkilerinde ve sosyal destek sistemlerinde kayıplar, akademik alanda performans düşüklüğü, kronik sağlık sorunları ve yaşam kalitesi algısında düşüklük gibi birçok faktör çocukluk çağında kanser tedavisi görmüş bireylerde depresyon için risk oluşturmaktadır (Kaye ve ark., 2017). Ayrıca, ağrı verici tıbbi prosedürlere maruz kalma, yabancı bir ortam olan hastanede bulunma, kanser ile birlikte yeni rutinler izleme, aile ve arkadaşlardan uzak kalma endişesi gibi durumlar da çocukların ve ergenlerin kaygı deneyimlemesine yol açmaktadır ve bu bireyler kanseri yendikten sonra da kaygı bozuklukları için risk altındadır (McDonnell ve ark., 2015). Bu nedenle, kanser tanısı almış bireylerde depresyon ve kaygıyı azaltacak müdahalelere ihtiyaç duyulmuştur ve bu amaca yönelik çalışmalar yürütülmüştür.

Üstbilişsel terapi (metacognitive therapy), yaratıcı sanat terapisi, fiziksel egzersiz programları, bilişsel davranışçı terapi ve müzik terapisi kanser tedavisi gören ya da tedavisini tamamlamış çocuk, ergen ve genç yetişkinlerde depresif belirtilerin ve kaygının azaltılmasında etkilidir (Abdulah ve Abdulla, 2018; Fisher ve ark., 2015; Giordano ve ark., 2020; Kazak ve ark., 2004; Lam ve ark., 2020). Türkiye’de yürütülen bir çalışma da kanser hastası çocukların duygularını ifade etmek için yazma, çizim teknikleri kullanma ve çizimleriyle ilişkili hikâye anlatmanın çocuklarda kaygı seviyesinde düşüş sağladığını raporlamıştır (Altay ve ark., 2017). Ayrıca, aile terapisi, spesifik olarak aile merkezli ileri bakım planlaması, kanser tedavisi gören gençlerde depresyon ve kaygı puanlarında azalma sağlamıştır (Lyon ve ark., 2014). Diğer bir çalışmada kanser hastası çocuklara kalplerinin derinliklerinden gerçekleştirmesini istedikleri bir dilekte bulunmaları sağlanmıştır ve 5-6 ay içerisinde bu dilek yerine getirilmiştir. Dilek dileme ve yerine getirme müdahalesi, kontrol grubuna kıyasla müdahale grubundaki çocukların kaygı ve depresyonunda düşüşün yanı sıra umut

ve olumlu duygularda artışla sonuçlanmıştır (Shoshani ve ark., 2016).

Yüz yüze müdahalelerin yanı sıra, internet tabanlı, terapist rehberliğinde ve bireylerin kendi başına yürütülecekleri bilişsel davranışçı terapi temelli müdahale programı da kanser hastası ergenler ve genç yetişkinlerde depresif belirtileri, endişe ve kaygıyı, beden memnuniyetsizliğini ve travma sonrası stresi hedef almaktadır. Ancak, programın geçerliliği kanıtlarla desteklense de hedeflenen alanlara dair ölçüm sonuçları henüz mevcut değildir (Ander ve ark., 2017). Bilişsel davranışçı terapiyi temel alan diğer bir internet tabanlı müdahale programı da kanserle ilgili travmatik deneyimleri yeniden işlemeyi ve korkuyla başa çıkma stratejileri geliştirmeyi hedefleyerek pediatrik kanser için tedavi görmüş gençlerin kaygı ve travma sonrası stres seviyelerinde düşüş sağlamıştır (Seitz ve ark., 2014). Ayrıca, sanal gerçeklik uygulamaları, insansı robot destekli terapi, video konferans yoluyla yürütülen farkındalık ve öz-şefkat müdahalesi ve telefon aracılığıyla yürütülen başa çıkma becerileri eğitimi çocuk kanser hastalarında ve çocukluk döneminde kanser tedavisi görmüş bireylerde depresyon/depresif belirtiler, kaygı ve öfke gibi psikolojik problemlerin azaltılmasında etkili olmuştur (Alemi ve ark., 2014; Campo ve ark., 2017; Ioannou ve ark., 2020; Judge Santacroce ve ark., 2010).

Ancak, bahsedilen müdahale programlarının yaklaşık olarak yarısı 19 yaşından büyük katılımcıları, yani genç yetişkinleri içermektedir. Çocuklar ve ergenler, yetişkinlerden farklı olarak gelişimlerinde kritik zamanlar barındırdıkları için bu popülasyona yönelik spesifik müdahale programlarının farklı gelişimsel dönemlere uygun teknikleri içermesi gerekmektedir ve farklı yaş gruplarına uygun müdahalelerde eksiklik görülmektedir. Bu nedenle, özellikle kanser tanısı almış çocuklar ve ergenlerde psikolojik sorunları azaltmayı hedefleyen daha çok müdahale çalışmasına ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Ayrıca, depresyon ve kaygıya yönelik müdahale programlarını inceleyen derleme makaleleri kısıtlı bilgi kaynağını genişletmek amacıyla daha fazla veri tabanı taramalı ve daha fazla müdahale çalışmasını makalelere dâhil etmelidir.

Türkiye’deki Durum

Derlemeye dâhil edilen çalışmaların sadece %6’sı ($n = 3$) Türkiye’de pediatrik kanser hastaları için yürütülen müdahale çalışmalarını içermektedir. Bilişsel bozukluklar için yürütülen bir çalışma bulunurken ağrı ve sıkıntı için iki çalışma bulunmaktadır. Sosyal işlevsellikte bozulma için ise yürütülen müdahale çalışmasına rastlanmamıştır. Bu durum, Türkiye’de pediatrik kanser hastalarında bilişsel bozukluk, ağrı, sıkıntı ve

sosyal işlevsellikte bozulma alanları için müdahale programlarının gerekliliğini göstermektedir.

Bilişsel bozukluklar için açıklanan müdahale programlarını içeren ve Türkiye’de yürütülen çalışmalar tarandığında, kanser hastası çocuklar ve ergenleri içeren çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle, Bilişsel Rehabilitasyon Programı, Ritmik Düzen Terapisi, Bilişsel ve Problem-Çözme Eğitimi, Matematik Eğitimi, Kaptanın Günlüğü, Cogmed, Bilişsel Rehabilitasyon Müfredatı ve SMART/Amat-c gibi bilişsel bozuklukların telafi edilmesinde yardımcı olan müdahalelerin Türkiye’de kullanıma uygun hale getirilmesi ve pediatrik kanser hastalarının kullanımına sunulması önemli görünmektedir. Bunun yanı sıra, Türkçe alanyazın tarandığında, fiziksel egzersizin, kanser hastası yetişkinler ve çocuklarda fiziksel sağlık ve yaşam kalitesini arttırmanın yanı sıra yorgunluk hali ve stres düzeyinin azaltılmasında etkili olduğunu belirten derleme çalışmalarına ulaşılmaktadır (Bilgin, 2014; Kürtüncü ve Demirbağ, 2013; Soyuer ve Sitti, 2011). Ayrıca, Türkiye’de yürütülen bir çalışmada akut lenfoblastik lösemi hastası çocukların katıldığı egzersiz programı ağrı, yaralanma, mide bulantısı, prosedüre bağlı kaygı ve bilişsel problemler ile ilişkili yaşam kalitesinde artışla sonuçlanmıştır (Tanır ve Kuşuoğlu, 2012). Evde yürütülen bu egzersiz programı, Türkiye’de de fiziksel aktiviteleri içeren müdahale programlarının kanser hastası çocuk ve ergenlerin yaşam kalitelerini arttırmak ve bilişsel problemlerini azaltmak için uygulanabileceğini göstermektedir. Ancak, Türk örnekleme yürütülen egzersiz müdahale çalışmaları kısıtlıdır. Bu nedenle, farklı kanser türlerini ve fiziksel aktiviteleri içeren çalışmalar gerekmektedir. Çalışmalar ışığında, bu aktivite programlarının uygulanması çocukluk çağı kanser hastalarının günlük yaşamında olumlu sonuçlar doğurabilir.

Ağrı ve sıkıntı alanında ise daha önceden belirtildiği üzere, sanal gerçeklik uygulamaları ve fiziksel egzersiz programları, Türkiye’de kanser hastası çocuklarla yürütülen çalışmalarda ağrı ve sıkıntıyı azaltmada etkili sonuçlar ortaya çıkarmıştır (Gerçeker ve ark., 2021; Tanır ve Kuşuoğlu, 2012; Semerci ve ark., 2021). Ek olarak, kansere bağlı gelişen ağrı ve sıkıntının yönetiminde farmakolojik olmayan yöntemleri içeren derleme çalışmaları Türkçe alanyazında da mevcuttur. Bu yöntemler çoğunlukla gevşeme egzersizleri, dikkat dağıtma teknikleri, müzik kullanımı, hipnoz ve bilişsel stratejileri içermektedir (Genç ve Oğuz, 2018; Kutlutürkan, 2011; Öztürk ve Öztürk, 2019; Özveren, 2011). Türkiye’de, gevşeme egzersizleri ve dikkat dağıtma teknikleri farklı hastalıklara sahip bireylerde ağrının azaltılmasında kullanılmıştır ve etkili sonuçlar ortaya çıkarmıştır (Doğan ve ark., 2019; Gültekin, 2019; Karaman-Özlu ve ark., 2016;

Özer ve Çelenay, 2019). Ancak, onkolojik hastalığı bulunan çocuk ve ergenleri içeren çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, Türkiye’de gevşeme egzersizlerinin ve dikkat dağıtma tekniklerinin uygulanma alanı genişletilebilir ve çocukların gelişimsel dönemine uygun şekilde düzenlenerek pediatrik onkoloji servisinde ağrı ve sıkıntı yönetimini sağlamak amacıyla kullanılabilir. Benzer şekilde, Türkiye’de, sanat terapisi teknikleri yetişkin kanser hastalarında yaşam kalitesini arttırmanın yanı sıra depresyon, kaygı, umutsuzluk ve yorgunluk halini azaltmak amacıyla kullanılmıştır ve olumlu sonuçlar alınmıştır (Bozcuk ve ark., 2017; Doğan, 2017). Ancak, kanser hastası çocuklara ve ergenlere sanat terapisi tekniklerini içeren müdahale çalışmalarına rastlanmamıştır. Ayrıca, Pain Squad+ ve Pain Buddy uygulamalarının Türkçe versiyonları mevcut değildir ve dolayısıyla bu uygulamaların Türkiye’de kullanımı için gerekli çalışmaların yapılması göz önünde bulundurulabilir.

Son olarak, Türkçe alanyazın tarandığında kanser hastalarını içeren sosyal beceri eğitimlerine ya da sosyal işlevi arttırmaya yönelik müdahale programlarının dâhil edildiği çalışmalara rastlanmamıştır. Bu derleme çalışmasında ele alınan, çocuk ve ergen kanser hastalarına yönelik sosyal işlevsellikte bozulmayı azaltacak ya da giderecek müdahale programları Türkiye’de yürütülecek müdahale çalışmalarına ışık tutabilir. Böylece, bu popülasyonda sosyal izolasyonun azaltılması, sosyal işlevselliğin arttırılması, sosyal hayata entegrasyonun sağlanması ve dolayısıyla yaşam kalitesinin arttırılması amaçlanabilir.

BEYANLAR

Etik İkelere Uygunluk Beyanı Etik Kurul onayı gerektirecek bir çalışma değildir.

Çıkar Çatışması Beyanı Bu makalenin yazarları, makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Abdulah, D. M. ve Abdulla, B. (2018). Effectiveness of group art therapy on quality of life in paediatric patients with cancer: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 41, 180-185.
- Accardi, M. C. ve Milling, L. S. (2009). The effectiveness of hypnosis for reducing procedure-related pain in children and adolescents: A comprehensive methodological review. *Journal of Behavioral Medicine*, 32(4), 328-339.
- Alderfer, M. A. ve Hodges, J. A. (2010). Supporting siblings of children with cancer: A need for family-school partnerships. *School Mental Health*, 2(2), 72-81.
- Alemi, M., Meghdari, A., Ghanbarzadeh, A., Moghadam, L.

- J. ve Ghanbarzadeh, A. (2014, October). Impact of a social humanoid robot as a therapy assistant in children cancer treatment. *International Conference on Social Robotics* içinde (s. 11-22). Springer, Cham.
- Altay, N., Kilicarslan-Toruner, E. ve Sari, Ç. (2017). The effect of drawing and writing technique on the anxiety level of children undergoing cancer treatment. *European Journal of Oncology Nursing: The Official Journal of European Oncology Nursing Society*, 28, 1-6.
- American Cancer Society. (2013). *Cancer facts & figures*. <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@epidemiology-surveillance/documents/document/acspc-036845.pdf>
- Ander, M., Wikman, A., Ljotsson, B., Grönqvist, H., Ljungman, G., Woodford, J., Norberg, L. A. ve Essen, L. (2017). Guided internet-administered self-help to reduce symptoms of anxiety and depression among adolescents and young adults diagnosed with cancer during adolescence (U-CARE: YoungCan): A study protocol for a feasibility trial. *BMJ Open*, 7(1), 1-11.
- Arane, K., Behboudi, A. ve Goldman, R. D. (2017). Virtual reality for pain and anxiety management in children. *Canadian Family Physician*, 63(12), 932-934.
- Armstrong, G. T., Jain, N., Liu, W., Merchant, T. E., Stovall, M., Srivastava, D. K., Gurney, J. G., Packer, R. J., Robison, L. L. ve Krull, K. R. (2010). Region-specific radiotherapy and neuropsychological outcomes in adult survivors of childhood CNS malignancies. *Neuro-Oncology*, 12(11), 1173-1186.
- Atzori, B., Hoffman, H. G., Vagnoli, L., Patterson, D. R., Alhalabi, W., Messeri, A. ve Lauro Grotto, R. (2018). Virtual reality analgesia during venipuncture in pediatric patients with onco-hematological diseases. *Frontiers in Psychology*, 9, 2508.
- Bai, J., Harper, F. W., Penner, L. A., Swanson, K. ve Santacroce, S. J. (2017). Parents' verbal and nonverbal caring behaviors and child distress during cancer-related port access procedures: A time-window sequential analysis. *Oncology Nursing Forum*, 44(6), 675-687.
- Barakat, L. P., Hetzke, J. D., Foley, B., Carey, M. E., Gyato, K. ve Phillips, P. C. (2003). Evaluation of a social-skills training group intervention with children treated for brain tumors: A pilot study. *Journal of Pediatric Psychology*, 28(5), 299-307.
- Barrera, M., Atenafu, E. G., Schulte, F., Bartels, U., Sung, L., Janzen, L., Chung, J., Cataudella, D., Hancock, K., Saleh, A., Strother, D., McConnell, D., Downie, A., Hukin, J. ve Zelcer, S. (2017). Determinants of social competence in pediatric brain tumor survivors who participated in an intervention study. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 25(9), 2891-2898.
- Barrera, M., Atenafu, E. G., Sung, L., Bartels, U., Schulte, F., Chung, J., Cataudella, D., Hancock, K., Janzen, L., Saleh, A., Strother, D., Downie, A., Zelcer, S., Hukin, J. ve McConnell, D. (2018). A randomized control intervention trial to improve social skills and quality of life in pediatric brain tumor survivors. *Psycho-oncology*, 27(1), 91-98.
- Barrera, M., Hancock, K., Bartels, U., Solomon, A. ve Desjardins, L. (2021). "I'm with my people!": Perceived benefits of participation in a group social skills intervention for children and adolescent survivors of brain tumors. *Cancer Nursing*, 44(3), 197-204.
- Barrera, M., Shaw, A. K., Speechley, K. N., Maunsell, E. ve Pogany, L. (2005). Educational and social late effects of childhood cancer and related clinical, personal, and familial characteristics. *Cancer*, 104(8), 1751-1760.
- Barrera, M. ve Schulte, F. (2009). A group social skills intervention program for survivors of childhood brain tumors. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(10), 1108-1118.
- Bellini, S., Peters, J. K., Benner, L. ve Hopf, A. (2007). A meta-analysis of school-based social skills interventions for children with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education*, 28(3), 153-162.
- Bergquist, T., Gehl, C., Mandrekar, J., Lepore, S., Hanna, S., Osten, A. ve Beaulieu, W. (2009). The effect of internet-based cognitive rehabilitation in persons with memory impairments after severe traumatic brain injury. *Brain Injury*, 23(10), 790-799.
- Bers, M. U. (2009). New media for new organs: A virtual community for pediatric post-transplant patients. *Convergence*, 15(4), 462-469.
- Bilgin, A. U. (2014). Kanser ilişkili halsizlik ve fiziksel egzersiz. *Genel Tıp Dergisi*, 24(1), 38-44.
- Blount, R. L., Piira, T., Cohen, L. L. ve Cheng, P. S. (2006). Pediatric procedural pain. *Behavior Modification*, 30(1), 24-49.
- Bluth, M. H., Thomas, R., Cohen, C., Bluth, A. C. ve Goldberg, E. (2016). Martial arts intervention decreases pain scores in children with malignancy. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, 7, 79-87.
- Boydell, K. M., Stasiulis, E., Greenberg, M., Greenberg, C. ve Spiegler, B. (2008). I'll show them: The social construction of (in)competence in survivors of childhood brain tumors. *Journal of Pediatric Oncology Nursing: Official Journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses*, 25(3), 164-174.
- Bozcuk, H., Ozcan, K., Erdogan, C., Mutlu, H., Demir, M. ve Coskun, S. (2017). A comparative study of art therapy in cancer patients receiving chemotherapy and improvement in quality of life by watercolor painting. *Complementary Therapies in Medicine*, 30, 67-72.
- Brinkman, T. M., Krasin, M. J., Liu, W., Armstrong, G. T., Ojha, R. P., Sadighi, Z. S., Gupta, P., Kimberg, C., Srivastava, D., Merchant, T. E., Gajjar, A., Robison, L. L., Hudson, M. M. ve Krull, K. R. (2016). Long-term neurocognitive functioning and social attainment in adult survivors of pediatric CNS tumors: Results from the St Jude Lifetime Cohort Study. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 34(12), 1358-1367.
- Brinkman, T. M., Liptak, C. C., Delaney, B. L., Chordas, C. A., Muriel, A. C. ve Manley, P. E. (2013). Suicide ideation in pediatric and adult survivors of childhood brain tumors. *Journal of Neuro-oncology*, 113(3), 425-432.

- Bucholtz, J. D. (1994). Comforting children during radiotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 21(6), 987-994.
- Butler, R. W., Copeland, D. R., Fairclough, D. L., Mulhern, R. K., Katz, E. R., Kazak, A. E., Noll, R. B., Patel, S. K. ve Sahler, O. J. (2008). A multicenter, randomized clinical trial of a cognitive remediation program for childhood survivors of a pediatric malignancy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(3), 367-378.
- Butler, R. W. ve Copeland, D. R. (2002). Attentional processes and their remediation in children treated for cancer: A literature review and the development of a therapeutic approach. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(1), 115-124.
- Campbell, L. K., Scaduto, M., Sharp, W., Dufton, L., Van Slyke, D., Whitlock, J. A. ve Compas, B. (2007). A meta-analysis of the neurocognitive sequelae of treatment for childhood acute lymphocytic leukemia. *Pediatric Blood & Cancer*, 49(1), 65-73.
- Campo, R. A., Bluth, K., Santacroce, S. J., Knapik, S., Tan, J., Gold, S., Philips, K., Gaylord, S. ve Asher, G. N. (2017). A mindful self-compassion videoconference intervention for nationally recruited posttreatment young adult cancer survivors: Feasibility, acceptability, and psychosocial outcomes. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 25(6), 1759-1768.
- Carlson-Green, B., Puig, J. ve Bendel, A. (2017). Feasibility and efficacy of an extended trial of home-based working memory training for pediatric brain tumor survivors: A pilot study. *Neuro-Oncology Practice*, 4(2), 111-120.
- Cohen, L. L. (2008). Behavioral approaches to anxiety and pain management for pediatric venous access. *Pediatrics*, 122(3), 134-139.
- Conklin, H. M., Ashford, J. M., Clark, K. N., Martin-Elbahesh, K., Hardy, K. K., Merchant, T. E., Ogg, R. J., Jeha, S., Huang, L. ve Zhang, H. (2017). Long-term efficacy of computerized cognitive training among survivors of childhood cancer: A single-blind randomized controlled trial. *Journal of Pediatric Psychology*, 42(2), 220-231.
- Conklin, H. M., Krull, K. R., Reddick, W. E., Pei, D., Cheng, C. ve Pui, C. H. (2012). Cognitive outcomes following contemporary treatment without cranial irradiation for childhood acute lymphoblastic leukemia. *Journal of the National Cancer Institute*, 104(18), 1386-1395.
- Conklin, H. M., Ness, K. K., Ashford, J. M., Scoggins, M. A., Ogg, R. J., Han, Y., Li, Y., Bradley, J. A., Boop, F. A. ve Merchant, T. E. (2019). Cognitive performance, aerobic fitness, motor proficiency, and brain function among children newly diagnosed with craniopharyngioma. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 25(4), 413-425.
- Conklin, H. M., Ogg, R. J., Ashford, J. M., Scoggins, M. A., Zou, P., Clark, K. N., Martin-Elbahesh, K., Hardy, K. K., Merchant, T. E., Jeha, S., Huang, L. ve Zhang, H. (2015). Computerized cognitive training for amelioration of cognitive late effects among childhood cancer survivors: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 33(33), 3894-3902.
- Crank, H., Campbell, A. ve Stevinson, C. (2016). *Physical activity for cancer*. Clinical Exercise Science: Routledge.
- Dawson, S., Knapp, D. ve Farmer, J. (2012). Camp war buddies: Exploring the therapeutic benefits of social comparison in a pediatric oncology camp. *Therapeutic Recreation Journal*, 46(4), 313-325.
- Devine, K. A., Bukowski, W. M., Sahler, O. J., Ohman-Strickland, P., Smith, T. H., Lown, E. A., Patenaude, A. F., Korones, D. N. ve Noll, R. B. (2016). Social competence in childhood brain tumor survivors: Feasibility and preliminary outcomes of a peer-mediated intervention. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics: JDBP*, 37(6), 475-482.
- Doğan, H., Eroğlu, S. ve Akbayrak, T. (2019). Primer dismenorede gevşeme eğitiminin kısa süreli etkinliğinin incelenmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 6(2), 78-85.
- Doğan, R. (2017). *Meme kanserli hastalarda ameliyat sonrası resim sanatının umutsuzluk ve yorgunluk üzerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Duffner, P. K. (2004). Long-term effects of radiation therapy on cognitive and endocrine function in children with leukemia and brain tumors. *The Neurologist*, 10(6), 293-310.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2017, 10 Şubat). *International childhood cancer day*. http://www.who.int/cancer/iccd_2017/en/15_Subat_2018.
- Earle, E. A. ve Eiser, C. (2007). Children's behaviour following diagnosis of acute lymphoblastic leukaemia: A qualitative longitudinal study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 12(2), 281-293.
- Eccleston, C., Palermo, T. M., de C Williams, A. C., Holley, A. L., Morley, S., Fisher, E. ve Law, E. (2014). Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, 1-96.
- Fedewa, A. L. ve Ahn, S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: A meta-analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(3), 521-535.
- Filin, A., Treisman, S. ve Peles Bortz, A. (2009). Radiation therapy preparation by a multidisciplinary team for childhood cancer patients aged 3½ to 6 years. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 26(2), 81-85.
- Fisher, P. L., McNicol, K., Young, B., Smith, E. ve Salmon, P. (2015). Alleviating emotional distress in adolescent and young adult cancer survivors: An open trial of metacognitive therapy. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, 4(2), 64-69.
- Fortier, M. A., Chung, W. W., Martinez, A., Gago-Masague, S. ve Sender, L. (2016). Pain buddy: A novel use of m-health in the management of children's cancer pain. *Computers in Biology and Medicine*, 76, 202-214.

- Fournier-Goodnight, A. S., Ashford, J. M., Clark, K. N., Martin-Elbahesh, K., Hardy, K. K., Merchant, T. E., Jeha, S., Ogg, R. J., Zhang, H., Wang, L. ve Conklin, H. M. (2019). Disseminability of computerized cognitive training: Performance across coaches. *Applied Neuropsychology. Child*, 8(2), 113-122.
- Fraley, C. E., Thigpen, J. C., Pearson, M. M., Kuttesch, J. F., Jr, Desjardins, L., Hoskinson, K. R., Alvarado-Gonzalez, A., Esbenshade, A. J., Pastakia, D., Friedman, D. L., Wellons, J. C., McNally, C. M., Siciliano, R. E. ve Compas, B. E. (2019). Predictors of cognitive function in pediatric brain tumor patients: pre-surgery through 24-month follow-up. *Applied Neuropsychology. Child*, 1-8.
- Genç, A. ve Oğuz, S. (2018). Kanserli hastalarda progresif gevşeme egzersizlerinin kemoterapinin yan etkileri üzerine etkisi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5, 517-524.
- Gendron, É., Caru, M., Léveillé, P., Sultan, S., Robaey, P., Lemay, V., Drouin, S., Bertout, L., Andelfinger, G., Krajinovic, M., Laverdière, C., Sinnett, D., Lippé, S. ve Curnier, D. (2020). The effect of cardiorespiratory fitness and physical activity levels on cognitive functions in survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatric Hematology and Oncology*, 37(7), 582-598.
- Gerçekler, G. Ö., Bektaş, M., Aydınok, Y., Ören, H., Ellidoğuz, H. ve Olgun, N. (2021). The effect of virtual reality on pain, fear, and anxiety during access of a port with huber needle in pediatric hematology-oncology patients: Randomized controlled trial. *European Journal of Oncology Nursing: The Official Journal of European Oncology Nursing Society*, 50, 101886.
- Gillard, A. ve Watts, C. E. (2013). Program features and developmental experiences at a camp for youth with cancer. *Children and Youth Services Review*, 35(5), 890-898.
- Giordano, F., Zanchi, B., De Leonardis, F., Rutigliano, C., Esposito, F., Brienza, N. ve Santoro, N. (2020). The influence of music therapy on preoperative anxiety in pediatric oncology patients undergoing invasive procedures. *The Arts in Psychotherapy*, 68, 101649.
- Gontkovsky, S. T., McDonald, N. B., Clark, P. G. ve Ruwe, W. D. (2002). Current directions in computer-assisted cognitive rehabilitation. *Neurorehabilitation*, 17(3), 195-199.
- Grégoire, C., Chantrain, C., Faymonville, M. E., Marini, J. ve Bragard, I. (2019). A hypnosis-based group intervention to improve quality of life in children with cancer and their parents. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 67(2), 117-135.
- Gültekin, M. (2019). *Çocuklarda kan alma işleminde kullanılacak dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Hardy, K. K., Willard, V. W., Allen, T. M. ve Bonner, M. J. (2013). Working memory training in survivors of pediatric cancer: A randomized pilot study. *Psychooncology*, 22(8), 1856-1865.
- Hardy, K. K., Willard, V. W. ve Bonner, M. J. (2011). Computerized cognitive training in survivors of childhood cancer: A pilot study. *Journal of Pediatric Oncology Nursing: Official journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses*, 28(1), 27-33.
- Hedén, L., Pöder, U., von Essen, L. ve Ljungman, G. (2013). Parents' perceptions of their child's symptom burden during and after cancer treatment. *Journal of Pain and Symptom Management*, 46(3), 366-375.
- Hilgard, J. R. ve LeBaron, S. (1984). *Hypnotherapy of pain in children with cancer*. William Kaufmann.
- Howlander, N., Noone, A. M., Krapcho, M., Garshell, J., Neyman, N., Altekruse, S. F., Kosary, C. L., Yu, M., Ruhl, J., Tatalovich, Z., Cho, H., Mariotto, A., Lewis, D. R., Chen, H. S., Feuer, E. J. ve Cronin, K. A. (Ed.). (2013). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2010. *National Cancer Institute*, 9.
- Hsiao, H. J., Chen, S. H., Jaing, T. H., Yang, C. P., Chang, T. Y., Li, M. Y., Chiu, C. H. ve Huang, J. L. (2019). Psychosocial interventions for reduction of distress in children with leukemia during bone marrow aspiration and lumbar puncture. *Pediatrics and Neonatology*, 60(3), 278-284.
- Huang, I. C., Brinkman, T. M., Kenzik, K., Gurney, J. G., Ness, K. K., Lancot, J., Shenkman, E., Robison, L. L., Hudson, M. M. ve Krull, K. R. (2013). Association between the prevalence of symptoms and health-related quality of life in adult survivors of childhood cancer: A report from the St Jude Lifetime Cohort study. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 31(33), 4242-4251.
- Hudson, M. M., Mertens, A. C., Yasui, Y., Hobbie, W., Chen, H., Gurney, J. G., Yeazel, M., Recklitis, C. J., Marina, N., Robison, L. R., Oeffinger, K. C. ve Childhood Cancer Survivor Study Investigators (2003). Health status of adult long-term survivors of childhood cancer: A report from the Childhood Cancer Survivor Study. *JAMA*, 290(12), 1583-1592.
- Hunter, J. F., Acevedo, A. M., Gago-Masague, S., Kain, A., Yun, C., Torno, L., Jenkins, B. N. ve Fortier, M. A. (2020). A pilot study of the preliminary efficacy of Pain Buddy: A novel intervention for the management of children's cancer-related pain. *Pediatric Blood & Cancer*, 67(10), e28278.
- Hutchinson, A. D., Pfeiffer, S. M. ve Wilson, C. (2017). Cancer-related cognitive impairment in children. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 11(1), 70-75.
- Ioannou, A., Papastavrou, E., Avraamides, M. N. ve Charalambous, A. (2020). Virtual reality and symptoms management of anxiety, depression, fatigue, and pain: A systematic review. *SAGE Open Nursing*, 6, 2377960 820936163.
- Iyer, N. S., Balsamo, L. M., Bracken, M. B. ve Kadan-Lottick, N. S. (2015). Chemotherapy-only treatment effects on long-term neurocognitive functioning in childhood

- ALL survivors: A review and meta-analysis. *Blood*, 126(3), 346-353.
- Jacob, E., Hesselgrave, J., Sambuco, G. ve Hockenberry, M. (2007). Variations in pain, sleep, and activity during hospitalization in children with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 24(4), 208-219.
- Jibb, L. A., Nathan, P. C., Stevens, B. J., Yohannes, L. ve Stinson, J. N. (2015). Psychological and physical interventions for the management of cancer-related pain in pediatric and young adult patients: An integrative review. *Oncology Nursing Forum*, 42(6), 339-357.
- Jibb, L. A., Stevens, B. J., Nathan, P. C., Seto, E., Cafazzo, J. A., Johnston, D. L., Hum, V. ve Stinson, J. N. (2017). Implementation and preliminary effectiveness of a real-time pain management smartphone app for adolescents with cancer: A multicenter pilot clinical study. *Pediatric Blood & Cancer*, 64(10).
- Judge Santacroce, S., Asmus, K., Kadan-Lottick, N. ve Grey, M. (2010). Feasibility and preliminary outcomes from a pilot study of coping skills training for adolescent-young adult survivors of childhood cancer and their parents. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 27(1), 10-20.
- Kanitz, J. L., Pretzer, K., Calaminus, G., Wiener, A., Längler, A., Henze, G., Driever, P. H. ve Seifert, G. (2013). Eurythmy therapy in the aftercare of pediatric posterior fossa tumour survivors: A pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 21, 3-9.
- Karaman-Özülü, Z., Soydan, S., Çapık, A., Ejder-Apay, S., Avcı, G., Özer, N. ve Arslan, S. (2016). Sezaryen ameliyatı olan lohusalarda progresif gevşeme egzersizlerinin ağrı kontrolü üzerine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(1), 58-64
- Katz, L. F., Leary, A., Breiger, D. ve Friedman, D. (2011). Pediatric cancer and the quality of children's dyadic peer interactions. *Journal of Pediatric Psychology*, 36(2), 237-247.
- Kaye, E. C., Brinkman, T. M. ve Baker, J. N. (2017). Development of depression in survivors of childhood and adolescent cancer: A multi-level life course conceptual framework. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 25(6), 2009-2017.
- Kazak, A. E., Alderfer, M. A., Streisand, R., Simms, S., Rourke, M. T., Barakat, L. P., Gallagher, P. ve Cnaan, A. (2004). Treatment of posttraumatic stress symptoms in adolescent survivors of childhood cancer and their families: A randomized clinical trial. *Journal of Family Psychology: JFP: Journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association (Division 43)*, 18(3), 493-504.
- Kazak, A. E. ve Noll, R. B. (2015). The integration of psychology in pediatric oncology research and practice: Collaboration to improve care and outcomes for children and families. *American Psychologist*, 70(2), 146.
- Kendall, P. C. (2000). Guiding theory for therapy with children and adolescents. P. C. Kendall (Ed.), *Child & adolescent therapy: Cognitive-behavioral procedures* içinde (s. 3-27). Guilford Press.
- Kesler, S. R., Lacayo, N. J. ve Jo, B. (2011). A pilot study of an online cognitive rehabilitation program for executive function skills in children with cancer-related brain injury. *Brain Injury*, 25(1), 101-112.
- Khodashenas, E., Badiee, Z., Sohrabi, M., Ghassemi, A. ve Hosseinzade, V. (2017). The effect of an aerobic exercise program on the quality of life in children with cancer. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 59(6), 678-683.
- Krull, K. R., Brinkman, T. M., Li, C., Armstrong, G. T., Ness, K. K., Srivastava, D. K., Gurney, J. G., Kimberg, C., Krasin, M. J., Pui, C. H., Robison, L. L. ve Hudson, M. M. (2013). Neurocognitive outcomes decades after treatment for childhood acute lymphoblastic leukemia: A report from the St Jude lifetime cohort study. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 31(35), 4407-4415.
- Kutluk, T. (2009). Çocukluk çağı kanserlerinin epidemiyolojisi ve Türkiye'deki durum. *Türkiye Klinikleri Pediatrik Bilimler – Özel Konular*, 5(4), 1-8.
- Kutlutürkan, S. (2011). Kanser ve ağrı kontrolü. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(6), 751-758.
- Kürtüncü, M. ve Demirbağ, B. C. (2013). Kanserli çocukların rehabilitasyonunda egzersizin yeri. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*, 3(1), 82-88.
- Lam, K., Li, W., Chung, J., Ho, K. Y., Xia, W., Cheung, A. T., Chiu, S. Y., Lam, H. S. ve Chan, G. (2020). Promoting physical activity among children with cancer through an integrated experiential training programme with coaching: A qualitative study. *Patient Education and Counseling*, 103(6), 1230-1236.
- Li, H. C., Chung, O. K. ve Chiu, S. Y. (2010). The impact of cancer on children's physical, emotional, and psychosocial well-being. *Cancer Nursing*, 33(1), 47-54.
- Lioffi, C., White, P. ve Hatira, P. (2006). Randomized clinical trial of local anesthetic versus a combination of local anesthetic with self-hypnosis in the management of pediatric procedure-related pain. *Health Psychology*, 25(3), 307.
- Lioffi, C., White, P. ve Hatira, P. (2009). A randomized clinical trial of a brief hypnosis intervention to control venepuncture-related pain of pediatric cancer patients. *Pain*, 142(3), 255-263.
- Lyon, M. E., Jacobs, S., Briggs, L., Cheng, Y. I. ve Wang, J. (2014). A longitudinal, randomized, controlled trial of advance care planning for teens with cancer: Anxiety, depression, quality of life, advance directives, spirituality. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 54(6), 710-717.
- Madden, J. R., Mowry, P., Gao, D., McGuire Cullen, P. ve Foreman, N. K. (2010). Creative arts therapy improves quality of life for pediatric brain tumor patients receiving outpatient chemotherapy. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 27(3), 133-145.
- Manne, S. ve Miller, D. (1998). Social support, social conflict, and adjustment among adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Psychology*, 23(2), 121-130.
- Manor, B., Lough, M., Gagnon, M. M., Cupples, A., Wayne, P. M. ve Lipsitz, L. A. (2014). Functional bene-

- fits of tai chi training in senior housing facilities. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(8), 1484-1489.
- Mariyana, R., Allenidekania, A. ve Nurhaeni, N. (2018). Parents' voice in managing the pain of children with cancer during palliative care. *Indian Journal of Palliative Care*, 24(2), 156-161.
- Martiniuk, A. L., Amylon, M. D., Briery, B. G., Shea-Perry, M., Kelsey, K. P., Lam, G. W. ve Koerver, S. (2014). Camper learning and friendship at pediatric oncology camps in North America. *Journal of Psychosocial Oncology*, 32(2), 234-244.
- Maurice-Stam, H., Silberbusch, L. M., Last, B. F. ve Grotenhuis, M. A. (2009). Evaluation of a psycho-educational group intervention for children treated for cancer: A descriptive pilot study. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*, 18(7), 762-766.
- McDonnell, G., Baily, C., Schuler, T. ve Verdelli, H. (2015). Anxiety among adolescent survivors of pediatric cancer: A missing link in the survivorship literature. *Palliative & Supportive Care*, 13(2), 345-349.
- Mohammadi, A., Mehraban, A. H. ve Damavandi, S. A. (2017). Effect of play-based occupational therapy on symptoms of hospitalized children with cancer: A single-subject study. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 4(2), 168.
- Moleski, M. (2000). Neuropsychological, neuroanatomical, and neurophysiological consequences of CNS chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15(7), 603-630.
- Moore, I. M., Hockenberry, M. J., Anhalt, C., McCarthy, K. ve Krull, K. R. (2012). Mathematics intervention for prevention of neurocognitive deficits in childhood leukemia. *Pediatric Blood & Cancer*, 59(2), 278-284.
- Morris, J. (2007). Cognitive rehabilitation: Where we are and what is on the horizon. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 18(1), 27-42.
- Neville, A. R., Moothathambay, N., Naganathan, M., Huynh, E. ve Moola, F. J. (2019). "A place to call our own": The impact of camp experiences on the psychosocial wellbeing of children and youth affected by cancer-A narrative review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 36, 18-28.
- Nilsson, S., Finnström, B., Kokinsky, E. ve Enskär, K. (2009). The use of virtual reality for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents in a paediatric oncology unit. *European Journal of Oncology Nursing*, 13(2), 102-109.
- Oeffinger, K. C., Nathan, P. C. ve Kremer, L. C. (2008). Challenges after curative treatment for childhood cancer and long-term follow up of survivors. *Pediatric Clinics of North America*, 55(1), 251-273.
- Özbaran, B. ve Eremiş, S. (2006). Kanser tedavisi gören çocuk ve gençlerde uzun süreli izlem sürecinde psikososyal özelliklerin tanımlanması ve genel yaklaşım ilkeleri. *Klinik Psikiyatri*, 9(4), 185-190.
- Özer, D., ve Çelenay, Ş. T. (2019). Effectiveness of relaxation training in addition to stabilization exercises in chronic neck pain: A randomized clinical trial. *Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 30(3), 145-153.
- Öztürk, A. Ö. ve Öztürk, G. (2019). Tıbbi hipnozun klinik uygulamaları. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 3, 119-130.
- Özveren, H. (2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 18(1), 83-92.
- Packer, R. J., Meadows, A. T., Rorke, L. B., Goldwein, J. L. ve D'Angio, G. (1987). Long-term sequelae of cancer treatment on the central nervous system in childhood. *Medical and Pediatric Oncology*, 15(5), 241-253.
- Page, G. G. ve Ben-Eliyahu, S. (1997). The immune-suppressive nature of pain. *Seminars in Oncology Nursing*, 13(1), 10-15.
- Pai, A. L., Greenley, R. N., Lewandowski, A., Drotar, D., Youngstrom, E. ve Peterson, C. C. (2007). A meta-analytic review of the influence of pediatric cancer on parent and family 51 functioning. *Journal of Family Psychology*, 21(3), 407.
- Parham, D. ve Fazio, L. (2008). *Play in occupational therapy for children* (2. baskı). Mosby.
- Patel, S. K., Katz, E. R., Richardson, R., Rimmer, M. ve Kilian, S. (2009). Cognitive and problem solving training in children with cancer: A pilot project. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 31(9), 670-677.
- Phillips, S. M., Padgett, L. S., Leisenring, W. M., Stratton, K. K., Bishop, K., Krull, K. R., Alfano, C. M., Gibson, T. M., de Moor, J. S., Hartigan, D. B., Armstrong, G. T., Robison, L. L., Rowland, J. H., Oeffinger, K. C. ve Mariotto, A. B. (2015). Survivors of childhood cancer in the United States: Prevalence and burden of morbidity. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention: A Publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*, 24(4), 653-663.
- Poggi, G., Liscio, M., Pastore, V., Adduci, A., Galbiati, S., Spreafico, F., Gandola, L. ve Massimino, M. (2009). Psychological intervention in young brain tumor survivors: The efficacy of the cognitive behavioural approach. *Disability and Rehabilitation*, 31(13), 1066-1073.
- Pontifex, M. B., Raine, L. B., Johnson, C. R., Chaddock, L., Voss, M. W., Cohen, N. J., Kramer, A. F. ve Hillman, C. H. (2011). Cardiorespiratory fitness and the flexible modulation of cognitive control in preadolescent children. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(6), 1332-1345.
- Richardson, J., Smith, J. E., McCall, G. ve Pilkington, K. (2006). Hypnosis for procedure-related pain and distress in pediatric cancer patients: A systematic review of effectiveness and methodology related to hypnosis interventions. *Journal of Pain and Symptom Management*, 31(1), 70-84.
- Riggs, L., Piscione, J., Laughlin, S., Cunningham, T., Timmons, B. W., Courneya, K. S., Bartels, U., Skocic, J., de Medeiros, C., Liu, F., Persadie, N., Scheinmann, K., Scantlebury, N., Szulc, K. U., Bouffet, E. ve Mabbott, D. J. (2017). Exercise training for neural recovery in a restricted sample of pediatric brain tumor survivors: A

- controlled clinical trial with crossover of training versus no training. *Neuro-oncology*, 19(3), 440-450.
- Robinson, K. E., Kuttlesch, J. F., Champion, J. E., Andreotti, C. F., Hipp, D. W., Bettis, A., Barnwell, A. ve Compas, B. E. (2010). A quantitative meta-analysis of neurocognitive sequelae in survivors of pediatric brain tumors. *Pediatric Blood & Cancer*, 55(3), 525-531.
- Sabel, M., Sjölund, A., Broeren, J., Arvidsson, D., Saury, J. M., Gillenstrand, J., Emanuelson, I., Blomgren, K. ve Lannering, B. (2017). Effects of physically active video gaming on cognition and activities of daily living in childhood brain tumor survivors: A randomized pilot study. *Neuro-oncology Practice*, 4(2), 98-110.
- Sahler, O. J., Dolgin, M. J., Phipps, S., Fairclough, D. L., Askins, M. A., Katz, E. R., Noll, R. B. ve Butler, R. W. (2013). Specificity of problem-solving skills training in mothers of children newly diagnosed with cancer: Results of a multisite randomized clinical trial. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 31(10), 1329-1335.
- Schuemie, M. J., van der Straaten, P., Krijn, M. ve van der Mast, C. A. (2001). Research on presence in virtual reality: A survey. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, 4(2), 183-201.
- Schulte, F., Bartels, U. ve Barrera, M. (2014a). A pilot study evaluating the efficacy of a group social skills program for survivors of childhood central nervous system tumors using a comparison group and teacher reports. *Psycho-Oncology*, 23(5), 597-600.
- Schulte, F., Vannatta, K. ve Barrera, M. (2014b). Social problem solving and social performance after a group social skills intervention for childhood brain tumor survivors. *Psycho-Oncology*, 23(2), 183-189.
- Schultz, K. A., Ness, K. K., Whitton, J., Recklitis, C., Zeb-rack, B., Robison, L. L., Zeltzer, L. ve Mertens, A. C. (2007). Behavioral and social outcomes in adolescent survivors of childhood cancer: A report from the childhood cancer survivor study. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 25(24), 3649-3656.
- Seitz, D. C., Knaevelsrud, C., Duran, G., Waadt, S., Loos, S. ve Goldbeck, L. (2014). Efficacy of an internet-based cognitive-behavioral intervention for long-term survivors of pediatric cancer: A pilot study. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 22(8), 2075-2083.
- Semerci, R., Akgün Kostak, M., Eren, T. ve Avci, G. (2021). Effects of virtual reality on pain during venous port access in pediatric oncology patients: A randomized controlled study. *Journal of Pediatric Oncology Nursing: Official Journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses*, 38(2), 142-151.
- Shama, W. ve Lucchetta, S. (2007). Psychosocial issues of the adolescent cancer patient and the development of the Teenage Outreach Program (TOP). *Journal of Psychosocial Oncology*, 25(3), 99-112.
- Shepherd, E., Woodgate, R. L. ve Sawatzky, J. A. (2010). Pain in children with central nervous system cancer: A review of the literature. *Oncology Nursing Forum*, 37(4), 318-330.
- Shortman, R. I., Lewis, S. P., Penn, A., McCarter, R. J., Hunt, L. P., Brown, C. C., Stevens, M. C., Curran, A. L. ve Sharples, P. M. (2014). Cognitive function in children with brain tumors in the first year after diagnosis compared to healthy matched controls. *Pediatric Blood & Cancer*, 61(3), 464-472.
- Shoshani, A., Mifano, K. ve Czamanski-Cohen, J. (2016). The effects of the Make a Wish intervention on psychiatric symptoms and health-related quality of life of children with cancer: A randomised controlled trial. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 25(5), 1209-1218.
- Siciliano, R. E., Thigpen, J. C., Desjardins, L., Cook, J. L., Steele, E. H., Gruhn, M. A., Ichinose, M., Park, S., Es-benshade, A. J., Pastakia, D., Wellons, J. C. ve Compas, B. E. (2021). Working memory training in pediatric brain tumor survivors after recent diagnosis: Challenges and initial effects. *Applied Neuropsychology Child*, 1-10.
- Soyuer, F. ve Sitti, S. (2011). Kanserli çocuklar ve fiziksel aktivite. *Dicle Tıp Dergisi*, 38(4), 526-529.
- Steliarova-Foucher, E., Colombet, M., Ries, L., Moreno, F., Dolya, A., Bray, F., Hesselting, P., Shin, H. Y., Stiller, C. A. ve IICC-3 contributors (2017). International incidence of childhood cancer, 2001-10: A population-based registry study. *The Lancet. Oncology*, 18(6), 719-731.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). *Türkiye Kanseri İstatistikleri 2016*. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri/yillar/2016-yili-turkiye-kanser-i-istatistikleri.html>
- Tanir, M. K. ve Kuguoglu, S. (2012). Impact of exercise on lower activity levels in children with acute lymphoblastic leukemia: A randomized controlled trial from Turkey. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 38(1), 48-59.
- Thigpen, J. C., Pearson, M., Robinson, K. E., Andreotti, C., Dunbar, J. P., Watson, K. H., Dejardins, L., Holmes, L., Byram, R., Fraley, C. ve Compas, B. E. (2016). Presurgical assessment of cognitive function in pediatric brain tumor patients: Feasibility and initial findings. *Neuro-oncology Practice*, 3(4), 261-267.
- Thorell, L. B., Lindqvist, S., Bergman Nutley, S., Bohlin, G. ve Klingberg, T. (2009). Training and transfer effects of executive functions in preschool children. *Developmental Science*, 12(1), 106-113.
- Thrane, S. E., Wanless, S., Cohen, S. M. ve Danford, C. A. (2016). The assessment and non-pharmacologic treatment of procedural pain from infancy to school age through a developmental lens: A synthesis of evidence with recommendations. *Journal of Pediatric Nursing*, 31(1), 23-32.
- TÜİK. (2020). *Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2019*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710>
- Uhl, K., Burns, M., Hale, A. ve Coakley, R. (2020). The critical role of parents in pediatric cancer-related pain

- management: A review and call to action. *Current Oncology Reports*, 22(4), 1-8.
- Uman, L. S., Birnie, K. A., Noel, M., Parker, J. A., Chambers, C. T., McGrath, P. J. ve Kisely, S. R. (2013). Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10(10), CD005179.
- Van Dijk-Lokkart, E. M., Braam, K. I., van Dulmen-den Broeder, E., Kaspers, G. J. L., Takken, T., Grootenhuis, M. A., Streng, I. J., Bierings, M., Merks, J. H., van den Heuvel-Eibrink, M. M., Veening, M. A. ve Huisman, J. (2016). Effects of a combined physical and psychosocial intervention program for childhood cancer patients on quality of life and psychosocial functioning: Results of the QLIM randomized clinical trial. *Psychooncology*, 25(7), 815-822.
- Van Dijk, M. ve Tibboel, D. (2012). Update on pain assessment in sick neonates and infants. *Pediatric Clinics*, 59(5), 1167-1181.
- Vannatta, K., Gartstein, M. A., Short, A. ve Noll, R. B. (1998). A controlled study of peer relationships of children surviving brain tumors: Teacher, peer, and self-ratings. *Journal of Pediatric Psychology*, 23(5), 279-287.
- Vannatta, K., Gerhardt, C. A., Wells, R. J. ve Noll, R. B. (2007). Intensity of CNS treatment for pediatric cancer: Prediction of social outcomes in survivors. *Pediatric Blood & Cancer*, 49(5), 716-722.
- Van't Hof, I. ve Norberg, A. L. (2010). SMART cognitive training combined with a parental coaching programme for three children treated for medulloblastoma. *Neuro-Rehabilitation*, 26(2), 105-113.
- Varni, J. W., Burwinkle, T. M. ve Katz, E. R. (2004). The PedsQL™ in pediatric cancer pain: A prospective longitudinal analysis of pain and emotional distress. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 25(4), 239-246.
- Vrijmoet-Wiersma, C. M., van Klink, J. M., Kolk, A. M., Koopman, H. M., Ball, L. M. ve Egeler, M. (2008). Assessment of parental psychological stress in pediatric cancer: A review. *Journal of Pediatric Psychology*, 33(7), 694-706.
- Willard, V. W. (2018). Social skills interventions for survivors of pediatric brain tumors: A review and reformulation. *Pediatric Blood & Cancer*, 65(12), 1-10.
- Windich-Biermeier, A., Sjoberg, I., Dale, J. C., Eshelman, D. ve Guzzetta, C. E. (2007). Effects of distraction on pain, fear, and distress during venous port access and venipuncture in children and adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 24(1), 8-19.
- Winter, B., Breitenstein, C., Mooren, F. C., Voelker, K., Fobker, M., Lechtermann, A., Krueger, K., Fromme, A., Korsukewitz, C., Floel, A. ve Knecht, S. (2007). High impact running improves learning. *Neurobiology of Learning and Memory*, 87(4), 597-609.
- Wolfe, K. R., Madan-Swain, A., Hunter, G. R., Reddy, A. T., Baños, J. ve Kana, R. K. (2013). An fMRI investigation of working memory and its relationship with cardiorespiratory fitness in pediatric posterior fossa tumor survivors who received cranial radiation therapy. *Pediatric Blood & Cancer*, 60(4), 669-675.
- Wolitzky, K., Fivush, R., Zimand, E., Hodges, L. ve Rothbaum, B. O. (2005). Effectiveness of virtual reality distraction during a painful medical procedure in pediatric oncology patients. *Psychology and Health*, 20(6), 817-824.
- Wu, L. M., Chiou, S. S., Sheen, J. M., Lin, P. C., Liao, Y. M., Chen, H. M. ve Hsiao, C. C. (2014). Evaluating the acceptability and efficacy of a psycho-educational intervention for coping and symptom management by children with cancer: A randomized controlled study. *Journal of Advanced Nursing*, 70(7), 1653-1662.
- Wu, Y. P., McPhail, J., Mooney, R., Martiniuk, A. ve Amylon, M. D. (2016). A multisite evaluation of summer camps for children with cancer and their siblings. *Journal of Psychosocial Oncology*, 34(6), 449-459.
- Yeh, C. H. (2002). Life experience of Taiwanese adolescents with cancer. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 16(3), 232-239.
- Yu, L., Mo, L., Tang, Y., Huang, X. ve Tan, J. (2014). Effects of nursing intervention models on social adaptation capability development in preschool children with malignant tumors: A randomized control trial. *Psycho-oncology*, 23(6), 708-712.
- Zaza, C. ve Baine, N. (2002). Cancer pain and psychosocial factors: A critical review of the literature. *Journal of Pain and Symptom Management*, 24(5), 526-542.
- Zeltzer, L. K., Lu, Q., Leisenring, W., Tsao, J. C., Recklitis, C., Armstrong, G., Mertens, A. C., Robison, L. L. ve Ness, K. K. (2008). Psychosocial outcomes and health-related quality of life in adult childhood cancer survivors: A report from the childhood cancer survivor study. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention: A Publication of the American Association for Cancer Research, Cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*, 17(2), 435-446.

| Extended Abstract |**Cognitive impairment, pain, distress, and impaired social functioning in pediatric cancer patients and psychological interventions regarding these areas: A systematic review**Merve Aydın¹ , Özden Yalçınkaya Alkar² **Keywords**

cancer, pediatrics, cognitive impairment, pain, distress, social functioning

Abstract

Cancer is one of the most common childhood and adolescent diseases. Around 200,000 children and adolescents are diagnosed with cancer each year worldwide; also, frequently seen cancer types vary according to the different age groups. Nowadays, the survival rates of pediatric cancer patients are increasing gradually with developing treatment methods. However, problems such as pain, distress, cognitive impairment, and social functioning impairment due to diagnosis, hospitalization or treatment may affect the health and well-being of patients. Concordantly, this article aims to address cognitive impairment, pain, distress, and social functioning impairments due to cancer and treatment as the areas where pediatric cancer patients often have problems with a systematic review method. Therefore, 1265 articles were reached by using "cognitive impairment", "pain", "distress", "social function", "social isolation", "social skills", "childhood/pediatric cancer", and "intervention" as keywords in the articles published between 2003-2021 by PubMed, ScienceDirect, Sage Journals, and Cochrane Library databases. 50 articles out of 1265 articles were included in the review according to the criteria of "articles published in Turkish or English between 2003-2021", "participants are between 0-19 years old and diagnosed with cancer". These articles were reviewed and face-to-face, computer and internet-based contemporary psychological intervention studies for each problem area were explained. Sources about computer-based and internet-based interventions and using them in real life are important for providing psychological support for nonimmune patients that/who cannot leave the hospital room or home. Finally, the discussion and conclusion parts offer suggestions that may shed light on future studies and highlight important results in the literature.

Cancer is one of the most common diseases in childhood and adolescence (Steliarova-Foucher et al., 2017). In Turkey, it is predicted that approximately 2500-3000 children are diagnosed with cancer each year (Kutluk, 2009). Recent advances in cancer treatment techniques have led to an increase in the survival rates and life expectancy of pediatric cancer patients (Howlader et al., 2013). Therefore, removing or decreasing adverse effects of hospitalization, treatment techniques and diagnosis itself as well as dysfunctions that persist after treatment have gained importance to improve life quality of pediatric patients and to enable them to reintegrate into social life. Consequently, it was aimed to review the relevant literature according to specific criteria in order to give in-

formation about cognitive impairment, pain, distress, and impaired social functioning, and aimed to perform systematic review regarding these areas to evaluate current face-to-face and computer/internet-based psychological interventions for pediatric cancer patients.

METHODS

PubMed, ScienceDirect, Sage Journals, and Cochrane Library databases were systematically reviewed for research articles. Keywords in Turkish and English used were "cognitive impairment", "pain", "distress", "social functioning", "social isolation", "social skill", "childhood cancer/pediatric

To cite: Aydın, M., & Yalçınkaya Alkar, Ö. (2022). Cognitive impairment, pain, distress, and impaired social functioning in pediatric cancer patients and psychological interventions regarding these areas: A systematic review. *Journal of Clinical Psychology Research*, 6(2), 249-286.

✉ **Merve Aydın** · amerve96@yahoo.com | ¹Res. Asst., ²Prof. Dr., Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey.

Received Feb 24, 2021, Revised Jul 18, 2021, Accepted Jul 25, 2021



cancer”, and “intervention”. The inclusion criteria were as follows: “articles published in Turkish or English between January 2003 and April 2021” and “studies with participants who are between 0-19 years old and diagnosed with cancer”. The exclusion criteria were as follows: “articles that are not published between January 2003 and April 2021”, “articles that are not written in Turkish or English”, “studies with participants over the age of 19” and “articles whose full text could not be reached”. A total of 50 research articles out of 1265 articles were selected for this systematic review article.

RESULTS

50 intervention studies in total were evaluated. Most of the studies were conducted in North America ($n = 30$) and Europe ($n = 11$); also, the number of studies conducted in Turkey is 3. The other 6 studies were conducted in Asian countries. Most of the studies recruited participants diagnosed with brain tumors or leukemia ($n = 24$). However, there were 12 studies that did not give information about the diagnosis of participants, and 14 studies included participants with brain tumors and/or leukemia as well as participants with lymphoma, central nervous system tumors or other types of tumors. The majority of the studies involved a control group ($n = 33$) and pre-test/post-test ($n = 39$). Furthermore, 17 studies included follow-up measurements, and while 30 studies included face-to-face sessions, 19 studies were carried out with computer/tablet/internet-based intervention program. One study implemented several distraction techniques as well as internet-based techniques. The duration of intervention programs varied widely; that is, the shortest intervention time was 3 minutes, while the longest took 3-6 months. Consequently, 16 articles under the title of "Cognitive Impairment due to Cancer and Treatment", 19 articles under the title "Pain and Distress due to Cancer and Treatment", and 15 articles under the title of "Impaired Social Functioning" were examined in detail for further analysis.

Cognitive Impairment due to Cancer and Treatment

Cognitive impairments occur in children with cancer and survivors of childhood cancer (Hutchinson et al., 2017). Some types of cancer, such as brain tumors and acute lymphoblastic leukemia, and some types of treatments such as chemotherapies crossing the blood-brain barrier, cranial radiation therapy, and surgical resection may lead to cognitive impairment in the short and long term (Campbell et al., 2007; Conklin et al., 2012; Robinson et al., 2010). Academic

performance, attention, memory, intelligence, executive functions, and motor skills are some of the impaired areas in pediatric cancer patients (Brinkman et al., 2016). Studies consisting of children with brain tumor or acute lymphoblastic leukemia reported that these children performed worse than their healthy peers in several cognitive tests measuring processing speed, memory, attention, fine-motor skills, perceptual motor skills, and executive functions (Moleski, 2000; Shortman et al., 2014). Therefore, interventions that aim to reduce the effect of cognitive impairments should be applied to both children with ongoing cancer treatment and children that completed their cancer treatment.

Non-pharmacological interventions such as behavioral or cognitive strategies are available to compensate for cognitive impairments. It is reported that Cognitive Remediation Program (CRP), Eurythmy Therapy (EYT), Cognitive and Problem-Solving Training and mathematics education significantly improved cognitive functions, academic performance or visual-motor coordination of pediatric cancer patients (Butler et al., 2008; Kanitz et al., 2013; Moore et al., 2012; Patel et al., 2009). In addition to face-to-face interventions, there has been an increase in computer-based cognitive intervention methods in recent years, and they are as effective as face-to-face methods. Captain's Log, CogmedRM, Cognitive Rehabilitation Curriculum and SMART/Amat-c are prominent computer-based cognitive interventions that improve cognitive functions such as memory, attention, visuospatial abilities, and executive functions of pediatric cancer patients (Hardy et al., 2011, 2013; Kessler et al., 2011; Van't Hooft and Norberg, 2010). Finally, there are studies showing that physical exercise had a significant positive effect on cognitive functions, learning, academic achievement, and cognitive control in children (Pontifex et al., 2011). Also, intervention studies with pediatric cancer patients found that different exercise programs have helped to remediate cognitive impairments (Riggs et al., 2017; Sabel et al., 2017; Tanir and Kuguoglu, 2012).

Pain and Distress due to Cancer and Treatment

Another adverse effect of cancer is pain that induces distress in pediatric patients (Hedén et al., 2013). Children with cancer experience persistent and prolonged pain throughout the treatment processes (Jibb et al., 2015). Pain decreases the life quality of the patients, delays the recovery, and creates distress for both the patient and family members; also, untreated pain leads to anticipation anxiety and more pain during subsequent procedures. In painless treatments, children may experience distress due to fear of expo-

sure to an unknown intervention, separation from parents, and being in a hospital environment (Blount et al., 2006; Hedén et al., 2013; Shepherd et al., 2010; Varni et al., 2004). Therefore, elimination or decrement of pain and distress are important to achieve positive results in pediatric cancer patients.

Recently, there has been an increase in the use of Cognitive Behavioral Therapy (CBT) in pediatric oncology, and there are effective techniques in reducing pediatric pain (Eccleston et al., 2014). Breathing and relaxation exercises, distraction techniques, guided imagery, and mindfulness are often used to reduce pain and distress (Cohen, 2008). Also, it is stated that the psycho-educational intervention program including cognitive and behavioral techniques alleviated pain, and another intervention that includes emotion regulation strategies, coping methods (distraction, breathing exercises, storytelling, and guided imagery) and ways to overcome negative thoughts were effective in reducing distress of pediatric cancer patients (Hsiao et al., 2019; Wu et al., 2014). Furthermore, virtual reality applications, one of the newest distraction techniques, reduced pain and distress of pediatric cancer patients during treatment procedures (Atzori et al., 2018; Gerçeker et al., 2021). Moreover, computer/internet-based programs such as Pain Buddy program consisting of cognitive and behavioral techniques (guided visualization, relaxation, and breathing exercises, distraction, mindfulness), and Pain Squad+ program giving pharmacological, psychological or physical recommendations according to evaluations of the intensity and duration of pain were used to reduce pain and distress in pediatric cancer patients while improving their quality of life (Fortier et al., 2016; Hunter et al., 2020; Jibb et al., 2017).

Intervention studies involving physical exercise also yielded similar results. Interventions such as aerobic exercises with rhythmic contraction and relaxation, CBT combined with cardiovascular and muscle strength training, and martial arts helped pediatric cancer patients to reduce pain (Bluth et al., 2016; Khodashenas et al., 2017; Van Dijk-Lokkart et al., 2016). In addition to cognitive behavioral techniques, hypnosis, play-based occupational therapy, and art therapy are effective methods that decrease pain, distress, and anticipatory anxiety of child or adolescent cancer patients (Lioffi et al., 2009; Madden et al., 2010; Mohammadi et al., 2017).

Impaired Social Functioning

Impaired social functioning, which is the last topic that is reviewed, is resulted from school nonattendance, decrement of participation in social activities,

social isolation and secondary to cognitive impairments, and it is frequently seen in pediatric cancer patients (Vannatta et al., 1998, 2007). This impairment may continue during adulthood and affects social relationships (Hudson et al., 2003). Therefore, it is important to implement psychological intervention methods to improve social functioning of children and adolescents with cancer history.

Social skills trainings given in a group format including the topics of initiating social relationships, making friends, cooperation, managing teasing and bullying, conflict resolution, empathy, assertiveness, and self-confidence were found to be effective in developing social skills and social functioning of pediatric cancer patients (Barrera et al., 2018, 2021). Similarly, other intervention programs conducted in a group format improved social functioning and increased participation in social activities of children with cancer (Barakat et al., 2003; Maurice-Stam et al., 2009). Moreover, one-on-one intervention programs including cognitive and behavioral techniques, peer-mediated training, special camps for pediatric cancer patients, and family-centered care were helpful to improve social functioning (Devine et al., 2016; Gillard and Watts, 2013; Poggi et al., 2009). Finally, the Teenage Outreach Program (TOP), aiming to reduce social isolation of young people with cancer that cannot leave the hospital, enabled participants to form interactions with other patients of the similar age in the hospital (Shama and Lucchetta, 2007).

DISCUSSION AND CONCLUSION

According to the results of 50 articles, intervention studies decreased the problems experienced by pediatric cancer patients in the areas of cognitive dysfunctions, pain, distress, and impaired social functioning. However, it is important to conduct interventions including participants with different cancer types apart from brain tumors or leukemia, and to develop interventions responding the needs of different age groups and developmental stages in order to eliminate the limitations of previous studies. Moreover, interventions should be carried out in cooperation with the teachers and, in necessary cases, interventions for family members of pediatric cancer patients should also be implemented.

Some of the interventions for cognitive deficits of children with cancer were conducted face-to-face (18.7%), which might have resulted in lower completion rates. However, the completion rate of internet/computer-based interventions is nearly 85-95% because the family members and participants have

less difficulty in adapting to these intervention schedules (Patel et al., 2009). Furthermore, the majority of interventions were pilot studies (50%) and included short-term follow-up measurements (68.75%). Therefore, replication studies to examine generalizability, and long-term follow-up measures to evaluate long-term effects of interventions are needed for future intervention studies.

About half of the interventions (42.1%) for pain and distress, on the other hand, included techniques increasing functionality in the short-term; therefore, self-applicable techniques that increase long-term functionality are necessary for pediatric cancer patients. Also, by including parents in studies, compliance of pediatric cancer patients with intervention programs could be increased, and parents may guide their children during the implementation of intervention techniques, which in turn, may reduce parents' feelings of anxiety and helplessness.

Finally, intervention studies addressing impairments in social functioning were mostly (53.3%) conducted with cancer survivors. However, social life is interrupted shortly after the diagnosis, so interventions should be implemented as early as possible following the diagnosis while creating social activity opportunities for children with cancer. Also, interventions that develop communication skills with healthy peers and focus on positive aspects of socializing such as making friendships and maintaining positive interactions may be beneficial for pediatric cancer patients. Furthermore, deficiency of follow-up measurements and computer/internet-based interventions for children who cannot leave the hospital or home are needed to be eliminated in future studies. Moreover, due to limited intervention studies for pediatric cancer patients in Turkey, it is important to conduct adaptation studies of current intervention programs, to investigate the effectiveness of these programs with a Turkish sample, and to implement these interventions according to the needs of Turkish pediatric cancer patients.

DECLARATIONS

Compliance with Ethical Standards It is not necessary to take ethical approval for this study, as it does not include human subject data.

Conflict of Interest The author(s) declare that they have no conflict of interest.

REFERENCES

- Atzori, B., Hoffman, H. G., Vagnoli, L., Patterson, D. R., Alhalabi, W., Messeri, A., & Lauro Grotto, R. (2018). Virtual reality analgesia during venipuncture in pediatric patients with onco-hematological diseases. *Frontiers in Psychology, 9*, 2508.
- Barakat, L. P., Hetzke, J. D., Foley, B., Carey, M. E., Gyato, K., & Phillips, P. C. (2003). Evaluation of a social-skills training group intervention with children treated for brain tumors: A pilot study. *Journal of Pediatric Psychology, 28*(5), 299-307.
- Barrera, M., Atenafu, E. G., Sung, L., Bartels, U., Schulte, F., Chung, J., Cataudella, D., Hancock, K., Janzen, L., Saleh, A., Strother, D., Downie, A., Zelcer, S., Hukin, J., & McConnell, D. (2018). A randomized control intervention trial to improve social skills and quality of life in pediatric brain tumor survivors. *Psycho-oncology, 27*(1), 91-98.
- Barrera, M., Hancock, K., Bartels, U., Solomon, A., & Desjardins, L. (2021). "I'm with my people!": Perceived benefits of participation in a group social skills intervention for children and adolescent survivors of brain tumors. *Cancer Nursing, 44*(3), 197-204.
- Blount, R. L., Piira, T., Cohen, L. L., & Cheng, P. S. (2006). Pediatric procedural pain. *Behavior Modification, 30*(1), 24-49.
- Bluth, M. H., Thomas, R., Cohen, C., Bluth, A. C., & Goldberg, E. (2016). Martial arts intervention decreases pain scores in children with malignancy. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics, 7*, 79-87.
- Brinkman, T. M., Krasin, M. J., Liu, W., Armstrong, G. T., Ojha, R. P., Sadighi, Z. S., Gupta, P., Kimberg, C., Srivastava, D., Merchant, T. E., Gajjar, A., Robison, L. L., Hudson, M. M., & Krull, K. R. (2016). Long-term neurocognitive functioning and social attainment in adult survivors of pediatric CNS tumors: Results from the St Jude Lifetime Cohort Study. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology, 34*(12), 1358-1367.
- Butler, R. W., Copeland, D. R., Fairclough, D. L., Mulhern, R. K., Katz, E. R., Kazak, A. E., Noll, R. B., Patel, S. K., & Sahler, O. J. (2008). A multicenter, randomized clinical trial of a cognitive remediation program for childhood survivors of a pediatric malignancy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76*(3), 367-378.
- Campbell, L. K., Scaduto, M., Sharp, W., Dufton, L., Van Slyke, D., Whitlock, J. A., & Compas, B. (2007). A meta-analysis of the neurocognitive sequelae of treatment for childhood acute lymphocytic leukemia. *Pediatric Blood & Cancer, 49*(1), 65-73.
- Cohen, L. L. (2008). Behavioral approaches to anxiety and pain management for pediatric venous access. *Pediatrics, 122*(3), 134-139.
- Conklin, H. M., Krull, K. R., Reddick, W. E., Pei, D., Cheng, C., & Pui, C. H. (2012). Cognitive outcomes following contemporary treatment without cranial irradiation for childhood acute lymphoblastic leukemia. *Journal of the National Cancer Institute, 104*(18), 1386-1395.
- Devine, K. A., Bukowski, W. M., Sahler, O. J., Ohman-Strickland, P., Smith, T. H., Lown, E. A., Patenaude, A. F., Korones, D. N., & Noll, R. B. (2016). Social compe-

- tence in childhood brain tumor survivors: Feasibility and preliminary outcomes of a peer-mediated intervention. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics: JDBP*, 37(6), 475-482.
- Eccleston, C., Palermo, T. M., de C Williams, A. C., Holley, A. L., Morley, S., Fisher, E., & Law, E. (2014). Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, 1-96.
- Fortier, M. A., Chung, W. W., Martinez, A., Gago-Masague, S., & Sender, L. (2016). Pain buddy: A novel use of m-health in the management of children's cancer pain. *Computers in Biology and Medicine*, 76, 202-214.
- Gerçeker, G. Ö., Bektaş, M., Aydınok, Y., Ören, H., Elidokuz, H., & Olgun, N. (2021). The effect of virtual reality on pain, fear, and anxiety during access of a port with huber needle in pediatric hematology-oncology patients: Randomized controlled trial. *European Journal of Oncology Nursing: The Official Journal of European Oncology Nursing Society*, 50, 101886.
- Gillard, A., & Watts, C. E. (2013). Program features and developmental experiences at a camp for youth with cancer. *Children and Youth Services Review*, 35(5), 890-898.
- Hardy, K. K., Willard, V. W., Allen, T. M., & Bonner, M. J. (2013). Working memory training in survivors of pediatric cancer: A randomized pilot study. *Psychooncology*, 22(8), 1856-1865.
- Hardy, K. K., Willard, V. W., & Bonner, M. J. (2011). Computerized cognitive training in survivors of childhood cancer: A pilot study. *Journal of Pediatric Oncology Nursing: Official journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses*, 28(1), 27-33.
- Hedén, L., Pöder, U., von Essen, L., & Ljungman, G. (2013). Parents' perceptions of their child's symptom burden during and after cancer treatment. *Journal of Pain and Symptom Management*, 46(3), 366-375.
- Howlader, N., Noone, A. M., Krapcho, M., Garshell, J., Neyman, N., Altekruse, S. F., Kosary, C. L., Yu, M., Ruhl, J., Tatalovich, Z., Cho, H., Mariotto, A., Lewis, D. R., Chen, H. S., Feuer, E. J., & Cronin, K. A. (Eds.). (2013). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2010. *National Cancer Institute*, 9.
- Hsiao, H. J., Chen, S. H., Jaing, T. H., Yang, C. P., Chang, T. Y., Li, M. Y., Chiu, C. H., & Huang, J. L. (2019). Psychosocial interventions for reduction of distress in children with leukemia during bone marrow aspiration and lumbar puncture. *Pediatrics and Neonatology*, 60(3), 278-284.
- Hudson, M. M., Mertens, A. C., Yasui, Y., Hobbie, W., Chen, H., Gurney, J. G., Yeazel, M., Recklitis, C. J., Marina, N., Robison, L. R., Oeffinger, K. C., & Childhood Cancer Survivor Study Investigators. (2003). Health status of adult long-term survivors of childhood cancer: A report from the Childhood Cancer Survivor Study. *JAMA*, 290(12), 1583-1592.
- Hunter, J. F., Acevedo, A. M., Gago-Masague, S., Kain, A., Yun, C., Torno, L., Jenkins, B. N., & Fortier, M. A. (2020). A pilot study of the preliminary efficacy of Pain Buddy: A novel intervention for the management of children's cancer-related pain. *Pediatric Blood & Cancer*, 67(10), e28278.
- Hutchinson, A. D., Pfeiffer, S. M., & Wilson, C. (2017). Cancer-related cognitive impairment in children. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 11(1), 70-75.
- Jibb, L. A., Nathan, P. C., Stevens, B. J., Yohannes, L., & Stinson, J. N. (2015). Psychological and physical interventions for the management of cancer-related pain in pediatric and young adult patients: An integrative review. *Oncology Nursing Forum*, 42(6), 339-357.
- Jibb, L. A., Stevens, B. J., Nathan, P. C., Seto, E., Cafazzo, J. A., Johnston, D. L., Hum, V., & Stinson, J. N. (2017). Implementation and preliminary effectiveness of a real-time pain management smartphone app for adolescents with cancer: A multicenter pilot clinical study. *Pediatric Blood & Cancer*, 64(10).
- Kanitz, J. L., Pretzer, K., Calaminus, G., Wiener, A., Längler, A., Henze, G., Driever, P. H., & Seifert, G. (2013). Eurythmy therapy in the aftercare of pediatric posterior fossa tumor survivors: A pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 21, 3-9.
- Kesler, S. R., Lacayo, N. J., & Jo, B. (2011). A pilot study of an online cognitive rehabilitation program for executive function skills in children with cancer-related brain injury. *Brain Injury*, 25(1), 101-112.
- Khodashenas, E., Badiée, Z., Sohrabi, M., Ghassemi, A., & Hosseinzade, V. (2017). The effect of an aerobic exercise program on the quality of life in children with cancer. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 59(6), 678-683.
- Kutluk, T. (2009). Çocukluk çağı kanserlerinin epidemiyolojisi ve Türkiye'deki durum. *Türkiye Klinikleri Pediatrik Bilimler – Özel Konular*, 5(4), 1-8.
- Lioffi, C., White, P., & Hatira, P. (2009). A randomized clinical trial of a brief hypnosis intervention to control venepuncture-related pain of pediatric cancer patients. *Pain*, 142(3), 255-263.
- Madden, J. R., Mowry, P., Gao, D., McGuire Cullen, P., & Foreman, N. K. (2010). Creative arts therapy improves quality of life for pediatric brain tumor patients receiving outpatient chemotherapy. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 27(3), 133-145.
- Maurice-Stam, H., Silberbusch, L. M., Last, B. F., & Grootenhuis, M. A. (2009). Evaluation of a psycho-educational group intervention for children treated for cancer: A descriptive pilot study. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*, 18(7), 762-766.
- Mohammadi, A., Mehraban, A. H., & Damavandi, S. A. (2017). Effect of play-based occupational therapy on symptoms of hospitalized children with cancer: A single-subject study. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 4(2), 168.
- Moleski, M. (2000). Neuropsychological, neuroanatomical, and neurophysiological consequences of CNS chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15(7), 603-630.
- Moore, I. M., Hockenberry, M. J., Anhalt, C., McCarthy, K., &

- Krull, K. R. (2012). Mathematics intervention for prevention of neurocognitive deficits in childhood leukemia. *Pediatric Blood & Cancer*, 59(2), 278-284.
- Patel, S. K., Katz, E. R., Richardson, R., Rimmer, M., & Kilian, S. (2009). Cognitive and problem solving training in children with cancer: A pilot project. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 31(9), 670-677.
- Poggi, G., Liscio, M., Pastore, V., Adduci, A., Galbiati, S., Spreafico, F., Gandola, L., & Massimino, M. (2009). Psychological intervention in young brain tumor survivors: The efficacy of the cognitive behavioural approach. *Disability and Rehabilitation*, 31(13), 1066-1073.
- Pontifex, M. B., Raine, L. B., Johnson, C. R., Chaddock, L., Voss, M. W., Cohen, N. J., Kramer, A. F., & Hillman, C. H. (2011). Cardiorespiratory fitness and the flexible modulation of cognitive control in preadolescent children. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(6), 1332-1345.
- Riggs, L., Piscione, J., Laughlin, S., Cunningham, T., Timmons, B. W., Courneya, K. S., Bartels, U., Skocic, J., de Medeiros, C., Liu, F., Persadie, N., Scheinemann, K., Scantlebury, N., Szulc, K. U., Bouffet, E., & Mabbott, D. J. (2017). Exercise training for neural recovery in a restricted sample of pediatric brain tumor survivors: A controlled clinical trial with crossover of training versus no training. *Neuro-oncology*, 19(3), 440-450.
- Robinson, K. E., Kuttesch, J. F., Champion, J. E., Andreotti, C. F., Hipp, D. W., Bettis, A., Barnwell, A., & Compas, B. E. (2010). A quantitative meta-analysis of neurocognitive sequelae in survivors of pediatric brain tumors. *Pediatric Blood & Cancer*, 55(3), 525-531.
- Sabel, M., Sjölund, A., Broeren, J., Arvidsson, D., Saury, J. M., Gillenstrand, J., Emanuelson, I., Blomgren, K., & Lannering, B. (2017). Effects of physically active video gaming on cognition and activities of daily living in childhood brain tumor survivors: A randomized pilot study. *Neuro-oncology Practice*, 4(2), 98-110.
- Shama, W., & Lucchetta, S. (2007). Psychosocial issues of the adolescent cancer patient and the development of the Teenage Outreach Program (TOP). *Journal of Psychosocial Oncology*, 25(3), 99-112.
- Shepherd, E., Woodgate, R. L., & Sawatzky, J. A. (2010). Pain in children with central nervous system cancer: A review of the literature. *Oncology Nursing Forum*, 37(4), 318-330.
- Shortman, R. I., Lewis, S. P., Penn, A., McCarter, R. J., Hunt, L. P., Brown, C. C., Stevens, M. C., Curran, A. L., & Sharples, P. M. (2014). Cognitive function in children with brain tumors in the first year after diagnosis compared to healthy matched controls. *Pediatric Blood & Cancer*, 61(3), 464-472.
- Steliarova-Foucher, E., Colombet, M., Ries, L., Moreno, F., Dolya, A., Bray, F., Hesselning, P., Shin, H. Y., Stiller, C. A., & IICC-3 contributors (2017). International incidence of childhood cancer, 2001-10: A population-based registry study. *The Lancet. Oncology*, 18(6), 719-731.
- Tanir, M. K., & Kuguoglu, S. (2012). Impact of exercise on lower activity levels in children with acute lymphoblastic leukemia: A randomized controlled trial from Turkey. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 38(1), 48-59.
- Van Dijk-Lokkart, E. M., Braam, K. I., van Dulmen-den Broeder, E., Kaspers, G. J. L., Takken, T., Grootenhuis, M. A., Streng, I. J., Bierings, M., Merks, J. H., van den Heuvel-Eibrink, M. M., Veening, M. A., & Huisman, J. (2016). Effects of a combined physical and psychosocial intervention program for childhood cancer patients on quality of life and psychosocial functioning: Results of the QLIM randomized clinical trial. *Psychooncology*, 25(7), 815-822.
- Vannatta, K., Gartstein, M. A., Short, A., & Noll, R. B. (1998). A controlled study of peer relationships of children surviving brain tumors: Teacher, peer, and self-ratings. *Journal of Pediatric Psychology*, 23(5), 279-287.
- Vannatta, K., Gerhardt, C. A., Wells, R. J., & Noll, R. B. (2007). Intensity of CNS treatment for pediatric cancer: Prediction of social outcomes in survivors. *Pediatric Blood & Cancer*, 49(5), 716-722.
- Van't Hooft, I., & Norberg, A. L. (2010). SMART cognitive training combined with a parental coaching programme for three children treated for medulloblastoma. *NeuroRehabilitation*, 26(2), 105-113.
- Varni, J. W., Burwinkle, T. M., & Katz, E. R. (2004). The PedsQL™ in pediatric cancer pain: A prospective longitudinal analysis of pain and emotional distress. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 25(4), 239-246.
- Wu, L. M., Chiou, S. S., Sheen, J. M., Lin, P. C., Liao, Y. M., Chen, H. M., & Hsiao, C. C. (2014). Evaluating the acceptability and efficacy of a psycho-educational intervention for coping and symptom management by children with cancer: A randomized controlled study. *Journal of Advanced Nursing*, 70(7), 1653-1662.

Eleştirel sağlık psikologlarının tanınma ve eylem çağrısı: Eleştirel sağlık psikolojisi, katılımcı eylem araştırmaları ve Türkiye’deki durum

Aslı Esin Aslan¹ , Ayla Hocaoğlu Uzunkaya² 

Anahtar kelimeler

sağlık psikolojisi, eleştirel sağlık psikolojisi, katılımcı eylem araştırmaları

Keywords

health psychology, critical health psychology, participatory action research

Öz

Psikolojinin diğer alt disiplinleri içerisinde sağlık psikolojisi, görece yeni bir alt alan olma özelliğine sahiptir. Sağlık psikolojisi, sağlık ve hastalık süreçlerini etkileyen faktörleri araştırmakta ve sağlığı geliştirmek için müdahaleler planlamaktadır. Anaakım psikoloji içerisinde pozitivist görüşün hâkimiyetine duyulan memnuniyetsizlikten doğan eleştirel görüşler, sağlık psikolojisi alanında da dile gelmeye başlamış olup tarihsel süreçte sağlık psikolojisinin bazı sınırlılıklarının da gözlenmesiyle eleştirel sağlık psikolojisi alt disiplini geliştirilmiştir. Eleştirel sağlık psikolojisi, anaakım sağlık psikolojisinin kısıtlılıklarını aşma hedefiyle, sağlık ve hastalık kavramlarının daha bütüncül ele alınmasına katkı sağlamaktadır. Ancak Türkiye’de eleştirel sağlık psikolojisi ve yöntemleri yeterince tanınmamaktadır. Bu çalışmada eleştirel sağlık psikolojisinin anaakıma yönelttiği eleştiriler ve bunları aşmak için yaptığı çalışmalar derlenmiş olup bu makalenin Türkiye’de eleştirel sağlık psikolojisinin ve sık kullanılan yöntemlerden biri olan katılımcı eylem araştırmalarının tanınırlığını artırması hedeflenmektedir.

Abstract

Critical health psychologists’ call to recognition and action: Critical health psychology, participatory action research and the situation in Turkey

Health psychology has the property of being a relatively new subfield among other subdisciplines of psychology. Health psychology explores the factors that affect health and disease processes and plans interventions to improve health. Critical views arising from the dissatisfaction with the dominance of the positivist view within mainstream psychology have also begun to be expressed in the field of health psychology, and the critical health psychology sub-discipline has been developed with the observation of some limitations of health psychology in the historical process. Critical health psychology contributes to a more holistic approach to the concepts of health and illness, with the aim of overcoming the limitations of mainstream health psychology. However, critical health psychology and its methods are not sufficiently recognized in Turkey. In this study, the criticisms of critical health psychology towards the mainstream and its studies to overcome them were compiled. The aim of this article was to increase the recognition of critical health psychology and participatory action research in Turkey.

Atıf için: Aslan, A. E. ve Hocaoğlu Uzunkaya, A. (2022). Eleştirel sağlık psikologlarının tanınma ve eylem çağrısı: Eleştirel sağlık psikolojisi, katılımcı eylem araştırmaları ve Türkiye’deki durum. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 6(2), 287-301.

✉ **Aslı Esin Aslan** · asliesinaslan@gmail.com | ¹Psk., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Çiğli, İzmir; ²Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Çiğli, İzmir.

Geliş: 10.02.2021, **Düzeltilme:** 05.05.2021/10.06.2021, **Kabul:** 13.06.2021



Sağlık Psikolojisinin Gelişimi

17. yüzyıldan beri Descartes'ın zihin-beden düalizmi, tıbbın insana ve hastalıklara bakışını şekillendirmiş ve düalist düşünce etkisindeki tıp, insan biyolojisini ve hastalıkları anlamayı, yani bedene odaklanmayı üstlenirken; zihin hakkında düşünmeyi felsefe ve dine bırakmıştır (Damasio, 2006). İnsanı zihin ve beden olarak parçalayan bu yapay ayırım, biyomedikal model olarak adlandırılmıştır (Lyons ve Chamberlain, 2006). Hastalıkların gelişimini incelemek amacıyla tıp bilimi içerisinde geliştirilmiş olan biyomedikal model, tüm hastalıkları biyolojik ve fizyolojik süreçlerle açıklamakta (Engel, 1977), hastalığın sebebini ise vücuttaki fiziksel değişiklikler veya vücuda dışarıdan etkide bulunan patojenler olarak görmektedir (Ogden, 2016). Dolayısıyla hastalık durumunu deneyimleyen bireyler, biyolojik süreçlerin bir kurbanı olarak görülmektedir (Ogden, 2016). Tarihsel süreçte, bulaşıcı hastalıkların görülme sıklığındaki düşüş, tıbbın bu hastalıklara yönelik geliştirdiği yöntem ve müdahalelerden kaynaklı değil; dünya üzerinde hijyenik koşulların artması, yetersiz beslenmenin azalması ve ekonomik refahın artması ile açıklanınca, biyomedikal modelin indirgemeci varsayımları sarsılmıştır (Lyons ve Chamberlain, 2006).

Biyomedikal modele eleştiri olarak Engel (1977) tarafından geliştirilen biyopsikososyal modele göre sağlığın ve hastalığın belirleyicileri; biyolojik süreçlerin yanı sıra, bireylerin davranışları, ilgili durum hakkındaki inançları, yaşanan olayların yarattığı stres, bu stresle başa çıkabilme becerileri, bireylerin içinde bulunduğu sosyal sınıf ve çalışma durumları, yani kısaca psikolojik ve sosyal faktörlerdir. Örneğin; yoksulluk arttıkça akciğer kanseri görülme oranları da artmaktadır (World Health Organization Regional Office for Europe, 2019). Bu bilginin; yoksulluk arttıkça sigara kullanımının artması, sigaraya başlama yaşının ve sigarayı bırakma oranının düşmesi (Gilman ve ark., 2003) bulgusuyla beraber değerlendirilmesi, hastalık üzerinde davranışın belirleyicilerine işaret etmektedir. Biyopsikososyal modeli benimseyerek oluşan sağlık psikolojisi, Matarazzo (1980, s. 815) tarafından "psikoloji disiplininin eğitimsel, bilimsel ve mesleki katkılarını kullanarak sağlığı geliştirme ve sürdürme; hastalığı önleme ve hastalığın tedavisi; sağlık, hastalık ve hastalıkla ilişkili işlevsel bozulmaların etiyolojilerinin tanımlanması amaçlarını taşıyan" psikolojinin alt disiplini olarak tanımlanmıştır.

Sağlık Psikolojisinin Amaçları ve Çalışma Alanları

Günümüzde sağlık psikologları tarafından sıklıkla araştırma yapılan çalışma konuları; kronik hastalıklar, obezite, sigara bırakma, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet, HIV/AIDS, kronik ağrı, madde kötüye kullanımını, uyku bozuklukları, yüksek tansiyon gibi çok geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır (Boyer ve İndira Paharia, 2008). Sağlık psikolojisinin bahsi geçen hastalıklarla çalışırken amacı, hem hastalıkları önlemede birey

sel ve kişilerarası faktörleri araştırmak hem de hastalık ve sağlık durumuna dair anlayışımızın artmasıyla etkili müdahaleler geliştirmektir.

Sağlık psikolojisi müdahaleleri, toplumun tamamını hedef grup olarak belirlemektedir. Örneğin; egzersiz yapmak, düzenli mamografi çekirmek, cinsel yolla bulaşan hastalıklara önlem olarak prezervatif kullanmak ya da hastalık tanısı öncesinde bir belirtinin araştırılması için ilgili birimlere başvurmak gibi sağlık davranışlarını geliştirmek sağlıklı olmayı sürdürmek için temel hedefler arasındadır. Diğer yandan hasta bireylerin hastalığa uyum sağlamları amacıyla beslenme düzenlerini değiştirme, tedaviye başlama ve tedaviyi sürdürme gibi davranışlarını geliştirmek de bir sağlık psikoloğunun hedefleri içerisinde yer almaktadır (Kasl ve Cobb, 1966).

Sağlık psikolojisi alanındaki davranış modelleri kabaca üç gruba ayrılmaktadır: bireysel sağlık davranış modelleri, kişilerarası sağlık davranış modelleri ve topluluk/grup modelleri (Glanz ve ark., 2008). Kişilerin sağlık ve hastalık davranışlarını geliştirmeyi hedefleyen bireye odaklanan bireysel modellerin eksiklikleri, kişilerarası modellerle birlikte kısmen azalmıştır. Zira kişilerarası davranış modelleri, sağlık ve hastalık davranışlarını incelerken bireylerin sosyal ağlarındaki kişilerle etkileşimlerini de değerlendirerek, insanları hem birey hem de sosyal aktör olarak ele almaktadır (Glanz ve ark., 2008). Mezo düzey modeller olarak tanımlanan (Glanz ve ark., 2008) kişilerarası davranış modelleri; birey ve çevre arasında dinamik bir ilişki olduğunu savunmaktadır (Bandura, 1978). Bu şekliyle bireyi çevreyle birlikte ele alsa da kişilerarası modellerin yine de eksik kaldığı görülmektedir. Bu eksikliği azaltmak amacıyla geliştirilen toplum ve grup modelleri, makro düzey teoriler olarak tanımlanmaktadır. Bu teoriler, bireysel ve kişilerarası sağlık davranış modellerinin sağlık üzerinde kalıcı olumlu etkiler yaratabilmesinin; sağlık politikalarının değiştirilmesi, toplumun kendi sorunlarıyla ilgili farkındalığının artması ve bu sorunları çözebileceklerine dair güç algılarının artırılmasıyla mümkün olacağını savunmaktadır. Bu doğrultuda, bireysel davranış değişikliklerinin, ancak sağlığı olumsuz etkileyen toplumsal normların ve halk sağlığı politikalarının değiştirilmesi gibi makro düzey müdahaleleri tabii zaman içerisinde gerçekleşeceğini öngörürler (Glanz ve ark., 2008). Ancak makro düzey teorilerin, araştırmalarda ve müdahalelerde kullanımı ne yazık ki mikro ve mezo düzey teorilerin kullanımı kadar yaygın değildir. Bu durum mikro ve mezo düzey teorilerin sağlık psikolojisinde anaakım teoriler olarak anılmasına yol açmıştır. Mikro ile mezo düzey teori ve uygulamaların kısıtlılığı ile makro düzey teorilerin kullanımının azlığı hakkında sağlık psikolojisi içerisinde bazı eleştiriler yükselmiştir. Bu eleştirilerden ise eleştirel sağlık psikolojisi doğmuştur.

Eleştirel Sağlık Psikolojisinin Gelişimi

1960 ve 1970'lerdeki sosyal ayaklanmalar, akademiye

de yansımış ve psikoloji içerisinde eleştirel yaklaşımların oluşumuna zemin hazırlamıştır. Söz konusu eleştirel yaklaşımların sağlık psikolojisine yansımaları ise 1990'ları bulmuştur (Murray, 2000). Özellikle 1999 yılında eleştirel sağlık psikologlarının bir kongrede bir araya gelmesiyle bu alanın gelişimi ivme kazanmıştır (Murray, 2000).

Eleştirel sağlık psikolojisi; “güç ilişkilerinin, ekonominin ve makro-sosyal süreçlerin; sağlığı, sağlık hizmetlerini, sağlık psikolojisini ve toplumu nasıl etkilediğini ve/veya yapılandırıldığını analiz etmeyi amaçlamaktadır” (Marks, 2002, s. 12). Anaakım sağlık psikolojisi; bireylerin davranışlarını açıklamak, değiştirmek ve böylece bireylere otonomi kazandırıp toplumsal refahı arttırmak için biyopsikososyal modeli temel alırken; eleştirel sağlık psikolojisi, eleştirel psikoloji teorileriyle sağlık süreçlerini açıklamaya çalışmaktadır. Sağlığı sosyal ve politik boyutuyla ele alarak sağlık konusuna evrensel bir boyuttan bakmaktadır. Sağlık politikalarının, ticaretin, sosyal yapının ve kapitalizm gibi kâr odaklı ekonomik sistemlerin sağlık üzerindeki çok boyutlu etkisini tartışmaya açmaktadır (Marks, 2002).

Eleştirel sağlık psikolojisi, sağlığın belirleyicilerini “soğan” (Dahlgren ve Whitehead, 1991) benzetmesiyle açıklamaktadır (Marks, 1996). Bu benzetmeye göre bireyin sağlığını belirleyen etmenler dört halkadan oluşmaktadır. En dış halka olan dördüncü halkada sosyoekonomik, kültürel ve çevresel koşullar yer almaktadır. Bu halkayı üçüncü halka olan yaşam ve çalışma koşulları, ikinci halka olan sosyal etkiler/topluluk etkileri ile ilk halka olan bireysel yaşam tarzı faktörleri izlemektedir. En iç katman ise bireyin yaşı, cinsiyeti veya genetik yatkınlıkları gibi biyolojik belirleyicilerden oluşmaktadır. Anaakım sağlık psikolojisinin mikro düzey müdahalelerinin odak noktası en içteki halkalar yani biyolojik belirleyiciler ve yaşam tarzı halkalarıdır. Anaakım içerisindeki kişilerarası teorilerse ikinci halka olan sosyal etki halkasına odaklanmaktadır. Eleştirel sağlık psikolojisi, her ne kadar sağlığın tüm halkalardan etkilendiğini kabul etse de daha çok soğanın en dış halkasıyla ilgilenmektedir (Marks, 2002). Marks'a göre (2002), en dış halka olaylara daha evrensel bir bakış açısıyla bakarak büyük resmi görmeyi gerektirmektedir. Örneğin Afrika'da hâlâ sürmekte olan kıtlık, medya tarafından kuraklığın doğal bir sonucu gibi gösterilmekte olup (Galeano, 2020) bu sebebin kabulü Afrika'da yaşayanların sağlığı için su kuyusu açmak gibi sınırlı çözüm önerilerine sebep olabilmektedir. Ancak Afrika'daki kıtlığın eleştirel sağlık psikolojisi perspektifiyle daha evrensel boyuttan analizi bu durumun oluşmasında bu topraklardaki sömürünün varlığına dikkat çekecektir (Galeano, 2020). Eleştirel sağlık psikolojisinin hedeflerini daha iyi anlamının yolu sağlık psikolojisindeki görüşlerin hangi açılardan eleştirildiğine daha yakından bakmaktır.

Anaakıma Getirilen Eleştiriler

Biyopsikososyal Model Şu ana kadar aktarılan bilgilerde de görüldüğü gibi günümüzde anaakım sağlık psikolojisinin en çok kullandığı yaklaşım biyopsikososyal modele dayanmaktadır (Lehman ve ark., 2017). Ancak yaygın kullanımına rağmen biyopsikososyal model; bireyselliğe odaklanma, biyolojik faktörleri ön planda tutarak psikolojik ve sosyal faktörleri daha çok bir tamamlayıcı olarak görme, insanı sosyal bağlamında ele alırken bile sosyal bağlama değil bireyin bu bağlama dair bilişlerine odaklanma gibi özellikleri sebebiyle eleştirilmektedir (Haslam ve ark., 2019). Sosyal, politik, ekonomik ve çevresel bağlama yeterince vurgu yapmayan anaakım sağlık psikolojisinin; bu yönüyle bireyleri “bağımsız bireyler” olarak ele aldığı dile getirilmektedir (Marks, 1996). Örneğin Karadeniz kıyısında yer alan illerdeki kanser oranları, yalnızca bireylerin yaşam tarzları veya biyolojik yapılarıyla açıklandığında ve buna yönelik çözüm önerileri getirildiğinde, Çernobil patlamasının etkileri gibi çevresel durumların kanser oranları üzerindeki etkisi (Efanov ve ark., 2018; Emral, 2001) göz ardı edilebilmektedir. Anaakım sağlık psikolojisi, Çernobil patlaması gibi değiştirilemeyecek durumların sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini, davranış değişikliği gibi değiştirilebilir durumlara odaklanarak önlemeye çalışmaktadır. Eleştirel sağlık psikolojisi perspektifinden bakıldığında ise, sızıntı ya da kaza gibi durumlarda canlıların sağlığını olumsuz etkileyen çevresel koşulların varlığı sorgulanmalıdır ve canlılara zararı olmayan ya da daha az zararı olan enerji kaynaklarının kullanımı konusunda tavır alınmalıdır.

Birey Vurgusu Anaakım sağlık psikolojisi içerisindeki birey vurgusu, psikoloji bilimi içerisinde klinik psikolojinin popülerliğinin bazı yansımalarını taşımaktadır. Klinik psikolojinin doğası gereği sahip olduğu bireysel değişim vurgusu ve sağlık psikolojisi içinde de klinik sağlık psikolojisinin baskın yaklaşım olması, sağlık psikologlarının daha çok medikal ortamlarda çalışması ve ister istemez medikal hegemonyadan da etkilenmesi (Marks, 1996); ortaya çıkan sorunlarda bireysel değişikliklere odaklanmayı bir alışkanlık haline getirmektedir. Ancak Marks'a göre (1996) sağlık psikolojisinin, bireylerin davranışlarını sosyal, ekonomik, çevresel ve politik bağlamlardan ayırıştırarak açıklaması, aslında onu “sağlık psikolojisi” olarak değil, “bireysel sağlık davranışı psikolojisi” olarak adlandırmanın daha uygun olacağı bir konuma sokmaktadır. Örneğin; dünya üzerindeki obezite oranlarına bakıldığında, obezitenin daha çok ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde görüldüğü, gelişmekte olan ülkelerde ise obezite oranlarının gün geçtikçe arttığı tespit edilmiştir (Ogden ve ark., 2012). Ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde, ekonomik sistemin bireyden beklentileri ve sistemin rekabetçi yapısı kişileri

obeziteye götüren davranışları yapmaya (örneğin zamandan tasarruf edebilmek için fast-food tüketimine ve yürüyüş yerine araç kullanımına) zorlayabilmektedir. Aynı zamanda tüketim odaklı ekonomik sistemlerin insanların zihnine reklamlarla sürekli müdahale etmesi, insanları obeziteye karşı savunmasız hale getirmektedir. Anaakım sağlık psikolojisi, obezite ile yaşayan bireylerle ilgili müdahale programı geliştirirken çoğunlukla bireylerin sağlık davranışlarına odaklanmakta veya kişilerarası davranış modelleriyle bireylerin sosyal ağlarını güçlendirmelerine yardımcı olmaya çalışmaktadır.

Anaakım sağlık psikolojisi içerisinde obeziteyi önleme veya obezite oranlarını azaltma amaçlı birçok müdahale programı geliştirilmiştir (Canavera ve ark., 2009; Toomey ve ark., 2020). Bu müdahale programları; meyve sebze tüketiminin ve fiziksel aktivitenin artırılması, abur cubur tüketimi yerine su tüketiminin artırılması ve ailelere yönelik bilgilendirmeler gibi müdahaleleri içermektedir. Dünyada artan obezite oranlarının önüne geçilmesinde, anaakım sağlık psikolojisinin bireysel ve kişilerarası müdahalelerinin; sosyal medyanın hedeflenmesi, kamu spotlarının etkili kullanılması ve bireylere sağlık davranışlarını destekleyen tüketim alışkanlıklarının kazandırılması gibi eleştirel sağlık psikolojisi müdahaleleriyle tamamlanması daha kapsamlı bir çözüm önerisi sunmaktadır.

Ayrıca Campbell ve Murray'a göre (2004) sağlıklı davranışların sergilenmesinde bireysel faktörlere odaklanmak, eşitsizlikle mücadele etmek yerine, gönüllü olarak yapıldığı düşünülen davranışların değişimine öncelik vermektir. Hastalıkların sebebini makro düzey belirleyicilerden ziyade bireylerin davranışlarında aramak, sosyoekonomik seviye düştükçe hastalık oranlarının artması bulgusuyla birlikte değerlendirildiğinde bazı önyargılara da sebep olabilir. Örneğin; düşük sosyoekonomik düzeydeki insanların sağlıkları için riskli davranışları daha fazla sergilemeleri, bu kişilerin damgalanmasına veya suçlanmasına yol açabilmektedir. Dolayısıyla bu durum, hastalığın ve yoksulluğun sorumluluğunu yapısal adaletsizliklere değil, bireylerin davranışlarına yükleyerek dolaylı olarak "kurbanı suçlama" riskine sahip olmakta (Ryan, 1971) ve büyük resmi görmeyi engelleyebilmektedir (Marks, 2002). Hâlbuki sağlık sonuçlarında daha büyük bir etki gücüne sahip olmak için yapısal değişiklikler daha faydalı olabilir.

Davranışların Gönüllülüğü Sağlık ve hastalık davranışlarını değiştirmeyi hedefleyen yaklaşımlar, bir yana bu davranışların gönüllü olarak ortaya çıktığını varsaymaktadır. Ancak kişilerin bu davranışları sergilerken ne kadar gönüllü oldukları, eleştirel sağlık psikologlarının sorguladığı bir diğer konudur (Lyons ve Chamberlain, 2006). Örneğin; susadığında gazlı içecek içmesi gerektiği konusunda çocukluğundan beri görsel ve işitsel reklamlarla koşullamaya maruz bırakılan birinin, gazlı içecek tüketiminin ne kadar istemli

olduğu tartışma konusudur. Aynı şekilde sigara firmalarının geçmiş yıllardaki reklamları, film ve dizilerde sigara içme davranışının herkesin yaptığı rutin bir aktivite olarak sunulması, sigara içmeyi özendirici şekilde bazı sözel ifadelerin medyada kullanılması ve hatta bazı müzik gruplarının isminin bu sözel ifadeleri taşıması (örneğin; Cigarettes After Sex-Seks sonrası sigarası-) sigaranın pek çok uyarana eşleşmesine sebep olmakta ve sigara içmeyi teşvik etmektedir. Sigarayla alakalı reklamlara veya içeriklere sürekli maruz kalmak sigara içmenin gönüllü yapılan bir davranış olup olmadığını sorgulatmaktadır. Son yıllarda karizmatik medya figürlerinin sigara içmeyle eşleşmesini engelleyici uygulamalar ise eleştirel sağlık psikolojisinin yaklaşımına uygun düşmektedir. Bu şekilde tüm bu koşullandırmalara rağmen bireyin sigara içmeme davranışına odaklanmak yerine, sigara içmeye sebep olan yapısal bağlam yeniden kurgulanmaktadır. Sosyoekonomik seviye düştükçe sigara içme oranlarının artması ise (Gilman ve ark., 2003) bireylerin sigara içme davranışını, yoksulluğun sebep olduğu sıkıntılarla baş etme yöntemi olarak kullanabildiklerini akla getirmektedir. Dolayısıyla sağlığı kötü etkileyen davranışları bireylerin gönüllü olarak yaptığı ön kabulüyle değiştirmeye çalışmak, davranış değişimi sağlama noktasında sınırlı bir yaklaşım olarak kalmaktadır.

Davranışların gönüllülüğü ile ilgili bir diğer önemli nokta ise işsizlik konusudur. İşsizliğin, özellikle uzun süreler işsiz kalmanın hem fiziksel sağlık hem de ruhsal sağlık üzerinde olumsuz sonuçlara yol açtığı birçok çalışmada bulgulanmıştır (Janicki-Deverts ve ark., 2008; Johansson ve ark., 2020; McKee-Ryan ve ark., 2005). Anaakım sağlık psikolojisi, söz konusu olumsuz etkilerin azaltılmasında öncelikle bireylere odaklanmakta ve kişilerin yeniden istihdam edebilmelerini sağlayacak becerileri geliştirmeyi hedeflemektedir (Vinokur ve ark., 2000). Ancak işsizliğin sağlık üzerindeki olumsuz sonuçlarını önlemek veya azaltmak için kişilerin iş bulmalarına bireysel olarak yardımcı olma tutumu, işsizliğin kişilerin yetersizliklerinden kaynaklandığı ya da iş beğenmemek gibi gönüllü bir tutum sebebiyle ortaya çıktığı gibi bir algı yaratabilmektedir (Albee ve Fryer, 2003). Sümer ve arkadaşlarının (2013) da vurguladığı gibi psikologların işsizliğe sebep olan ekonomi politikalarının da farkında olması ve sorunun kaynağına yönelik önerilerde bulunarak işsizlik konusuyla ilgili aktif tavır alabilmeleri gerekmektedir.

Gerçekliğe Bakış Anaakım sağlık psikolojisine getirilen eleştirilerden biri de sosyal yapısalıcı kuram perspektifine dayanmaktadır (Murray ve Chamberlain, 1999). Bu kurama göre gerçeklik sosyal bağlamda, aynı zamanda araştırmacı ve araştırmayı yaptığı katılımcılarla birlikte inşa edilmektedir. Örneğin; marjinalleştirilmiş grupların (örneğin; seks işçileri) sağlığa ulaşımdaki engelleri, anaakım sağlık psikolojisi tarafından mikro veya mezo düzeyde ele alınırken (örne-

ğin; HIV bulaşmasını engellemek için prezervatif dağıtmak), eleştirel sağlık psikolojisinde makro düzey engeller aşılma çalışılmaktadır (örneğin; HIV bulaşmasını engellemek için bulaşım daha az riskli olduğu yeni iş imkânları sağlamak). Dolayısıyla kişilerin sağlıklarını kötü etkileyen içlerinde bulunduğu gerçeklik, olduğu gibi kabul edilmekten ziyade, topluluk üyeleri tarafından yeniden inşa edilmektedir. Bu doğrultuda biyopsikososyal yaklaşımın, her ne kadar biyomedikal modele psikolojik ve sosyal boyutları eklemiş olsa da gerçekliği verili, sabit veya değiştirilmesi zor bir yapı olarak kabul ettiği vurgulanmaktadır (Murray ve Chamberlain, 1999). Örneğin, toplumsal stres; işsizlik, yoksulluk, sağlık politikalarındaki olumsuzluklar, sağlık sistemlerindeki eşitsizlikler ve azınlık grubunda yer almak gibi daha geniş boyutlu faktörlerle ilişki göstermektedir. Ancak toplumsal stres düzeyindeki bu faktörlerin değiştirilemez bir sınır alanı olarak görülmesi, daha değiştirilebilir olarak algılanan bireysel stres modellerine odaklanmaya yol açmaktadır. Bu durum, eleştirel sağlık psikologları tarafından gerçekliğin katı sınırlarla çizilmesi açısından eleştirilmektedir (Murray ve Chamberlain, 1999).

Tarafsızlık Sorunsalı Eleştirel sağlık psikologları tarafından ele alınan bir diğer konu, sağlık psikolojisi uygulamalarının ne kadar tarafsız olduğudur (Marks, 1996). Zira Marks'a göre (2002) bilimsel faaliyetlerin nesnel veya araştırmacıların değerlerinden bağımsız olduğu düşüncesi "eleştiriyi, şüpheciligi ve sorgulamayı bastıran tehlikeli bir mittir" (syf.9). Gelir ve sağlık eşitsizliklerinin varlığının sürdüğü bir ortamda, özellikle de sağlık konularını çalışan bir disiplinin tarafsız olmasının mümkün olmadığı, tarafsız duruşun sağlıktaki eşitsizlikleri pekiştirmeye hizmet ettiği vurgulanmaktadır (Murray ve Campbell, 2003a). Dolayısıyla eleştirel sağlık psikolojisi, sağlıktaki adaletsizlikleri ve eşitsizlikleri değiştirebilecek araçlar geliştirmeye odaklanmaktadır (Murray, 2000). Bu doğrultuda, bireysel değişikliklere odaklanan ağır kesicilerdense, hastalığın asıl sebebi olan yoksulluk, eşitsizlik, çevre kirliliği gibi sorunları çözecek ameliyatlara duyulan ihtiyacın altı çizilmektedir.

Gelir Eşitsizliği Eleştirisi Yoksulluk; erken başlangıçlı morbidite (hastalık hali), erken ölüm oranları ve pek çok hastalıkla (örneğin; zihinsel bozukluklar, alkol kötüye kullanımı ve bağımlılığı, uyuşturucu madde kullanımı, diyabet vb.) yüksek oranda ilişki göstermektedir (World Health Organization Regional Office for Europe, 2019). Örneğin; Covid-19 öncesi dönemde, dünya üzerinde gelir düzeyi oranlarına bakıldığında en düşük gelire sahip yüzde yirmilik dilimde bulunan kişiler arasında bulaşıcı hastalıklardan ölüm oranı %58.6 iken, en zengin yüzde yirmilik dilimde bu oran %7.7 bulunmuştur (Heuveline ve ark., 2002). Amerika'da ırkın, sosyoekonomik durumun ve sağlık eşitsizliklerinin Covid-19 ilişkisinin incelendiği

bir çalışmada (Abedi ve ark., 2020), yüksek yoksulluk seviyesi daha yüksek ölüm oranlarıyla ilişkili bulunmuştur. Söz konusu araştırmada Afrika kökenli Amerikalılarda, diğer etnik gruplarla karşılaştırıldığında daha yüksek bulaş sayısı tespit edilmiştir.

Yoksulluğun ve gelir eşitsizliğinin artması, sağlık eşitsizliğinin de artmasına sebep olmakta (Coburn, 2004) ve bu durum toplumun biyolojik ve sosyal sağlığında belirgin zararlara yol açmaktadır (Pickett ve Wilkinson, 2015). Zira gelir farkının daha az olduğu toplumların sağlık düzeylerinin, yüksek düzeyde gelir eşitsizliğine sahip toplumların sağlık düzeylerine göre anlamlı ölçüde daha iyi olduğu görülmektedir (Prilleltensky ve Prilleltensky, 2003; Wilkinson, 2010). Dolayısıyla eleştirel sağlık psikolojisi, sağlığın geliştirilmesinde gelir eşitliğinin ve sosyal eşitliğin sağlanmasının önemine vurgu yapmakta ve eşitsizliklerin görünür olmasını hedeflemektedir (Prilleltensky ve Prilleltensky, 2003).

Söz edilen tüm bu eleştiriler, görece yeni bir alt alan olan sağlık psikolojisinin eksiklerinin giderilmesi açısından farklı yaklaşımların gerekliliğine işaret etmektedir. Bu doğrultuda eleştirel sağlık psikolojisinin kullandığı yöntemleri ve müdahaleleri detaylandırmak gerekli görülmektedir.

Eleştirel Sağlık Psikolojisinin Yöntem ve Müdahaleleri

Eleştirel sağlık psikologları yukarıda söz edilen amaçlar doğrultusunda gerçekliğin ve bilginin; tarihsel, sosyal ve politik bağlamda oluştuğu ön kabulüne dayanan sosyal yapısalcı perspektifle araştırmalarını yürütmektedir (Lyons ve Chamberlain, 2017). Halkın içinde yaşadığı yetersiz hayat koşullarını araştırmak için söz konusu halkla birlikte çalışmayı ve sağlıklı yaşam alanları inşa edebilmek için toplumun da sürece dâhil olacağı uygulamalar geliştirmeyi önermektedir (Murray ve Campbell, 2003b). Bu doğrultuda niceliksel araştırmalardan ziyade niteliksel araştırma yöntemleri ve ağırlıklı olarak da eleştirel söylem analizi (Chamberlain ve Murray, 2009), fenomenolojik yaklaşımlar, hikâyeleştirici (narrative) analiz; veri toplama yöntemi olarak da ağırlıklı olarak odak gruplar ve görüşme kullanılmaktadır (Lyons ve Chamberlain, 2017). Aynı zamanda resim, fotoğraf, video, dans, psikodrama, tiyatro gibi sanatsal ve performatif faaliyetlerin yöntem olarak kullanımı da gün geçtikçe artmaktadır (Chamberlain ve Murray, 2009). Özellikle kötü sağlık koşullarının, kişilerin çevresinde ve konuyla ilgili değişim sağlayabilecek otoriteye sahip kişilerde (örneğin; politikacılar) farkındalık yaratması amacıyla geliştirilen müdahale yöntemlerinden biri fotoses yöntemidir (Vaughan, 2014). Bu yöntemle katılımcılar, araştırmanın konusuyla alakalı içinde buldukları toplumun kötü sağlık koşullarının fotoğrafını çekerek ve fotoğrafları sergiye çevirerek yaşanan durumu ilgililere duyurmakta ve toplumun konuyla alakalı farkındalığını art-

tırmaktadır (Vaughan, 2014). Örneğin; fotoses yönteminin kullanıldığı bir çalışmada gençler ve aileleri arasında HIV ve AIDS yaygınlığına ilişkin farkındalığın artması, sağlık çalışanları ve öğretmenlerin HIV/AIDS konusuyla ilgili gençlerle daha yapıcı iletişim kurmalarının birlikte öğrenilmesi amaçlanmıştır (Mitchell ve ark., 2005). Başka çalışmalarda da sanatsal ürün yaratma atölyeleri (Murray ve Crummett, 2010) ve müzik (Hays ve Minichiello, 2005) aracılığıyla ileri yaştaki insanların sağlıklarını, özgüvenlerini ve öz-etkinliklerini desteklemek, yalnızlık ve izolasyon duygularını azaltmak, yeni sosyal ağlar yaratarak pozitif yaşlanma sürecine katkıda bulunmak hedeflenmiştir.

Araştırmalarda kullanılan yöntemlerin çeşitliliğine ek olarak, eleştirel sağlık psikologları bireysel, kişilerarası ve topluluk değerlerini hedef alan müdahaleler de geliştirmektedir (Lyons ve Chamberlain, 2006). Örneğin; sigara bıraktırmayı hedefleyen bir müdahalede, tütün şirketlerinin insanların bireysel değerlerini nasıl olumsuz etkilediğine ilişkin farkındalığın artırılması hedeflenebilir. Kişilerarası sağlık değerleri ile ilgili olarak, damgalamaya ve ayrımcı tutumlara maruz kalan gruplarla doktorların iletişimini daha iyi hâle getirmek amacıyla doktorlara, damgalama ve ayrımcı tutum içermeyen iletişim becerilerinin öğretildiği bir müdahale geliştirilmesi hedeflenebilir. Toplumsal düzeydeki müdahaleler ise; azınlıkların, mültecilerin ve yoksulların, sağlık hizmetlerine erişimini sağlamaya çalışabilir (Lyons ve Chamberlain, 2006). Görüldüğü gibi daha geniş bir alanda çalışma imkânı yaratan eleştirel sağlık psikolojisi, sağlığı geliştirmeye dair uygulamaların sınırlarını genişletmeye odaklanmaktadır. Bahsi geçen müdahalelere ek olarak, eleştirel sağlık psikolojisinin amaçları doğrultusunda en sık kullanılan müdahale yöntemlerinden biri katılımcı eylem araştırmalarıdır (Murray, 2012).

Katılımcı Eylem Araştırmaları (KEA) Katılımcı eylem araştırmalarının ortaya çıkmasında önemli bir yeri olan Freire (2018, s. 34), “eğer sosyal gerçekliği üreten insanlarsa, o zaman bu gerçekliği dönüştürmek insanlar için tarihsel bir görevdir” sözü ile katılımcı eylem araştırmalarının temel felsefesini aktarmaktadır. Katılımcı eylem araştırmaları adının da ifade ettiği üzere, müdahaledeki hedef grubun araştırmaya aktif katılımını içermektedir (Kidd ve Kral, 2005). Aktif katılımından kastedilen, araştırmanın konusu doğrultusunda geri kalan değişkenlerin araştırılan konuyu asıl deneyimleyen katılımcılarla birlikte belirlenmesidir. Belirli bir sorunu ortak bir şekilde deneyimleyen katılımcılar seçildikten sonra, bu soruna dair problematikler grupça tartışılmakta olup grup üyelerinin katılımıyla sorun iyice anlaşıldığında, eylem aşamasına geçilmektedir (Kidd ve Kral, 2005). Kidd ve Kral’a (2005) göre eylem, müdahale öncesi duruma göre bir değişiklik yaratmaktır. Bu doğrultuda katılımcı eylem araştırmalarının hedefi, bir soruna dair o sorunu dene-

yimleyen kişilerin katılımıyla sorun hakkında bir anlayış geliştirmek ve bu anlayışı eyleme döküp değişimle taçlandırmaktır (Kidd ve Kral, 2005). Her grubun benzersiz ihtiyaçlara, farklı geçmiş öğrenme deneyimlerine ve farklı zorluklara sahip olduğu ön kabulüyle katılımcı eylem araştırması müdahaleleri dinamik bir süreçle oluşmaktadır. Bu süreç, katılımcı ve araştırmacıların ortak katılımına izin verdiğinden sosyal yapısalcı bir yöntem olarak tanımlanmakta ve makro düzey bir müdahale olarak nitelendirilmektedir (Kidd ve Kral, 2005). Örneğin; HIV/AIDS oranlarının özellikle gençler arasında oldukça yaygın olduğu bazı kırsal bölgelerde, bu oranları azaltmaya yönelik yapılan bireysel ve kişilerarası modellere dayalı müdahalelerle, başlangıçta sağlık davranışlarının arttığı görülse de değişimin kalıcı olmadığı bulunmuştur (DiClemente ve Wingood, 2000). Gençler arasında HIV oranlarının yüksek olduğu Papua Yeni Gine’de, müdahaleler sonrasında HIV oranlarının neden düşmediğini anlamak için gençlerle fotoses yönteminin kullanıldığı bir KEA planlanmıştır (Vaughan, 2010). Çalışmanın sonuçlarında, gençlerin yaşadıkları diğer problemlerin yanında HIV salgınına daha az önemsedikleri görülmüştür. Zira gençler; ekonomik sorunlar, aile içi şiddet, fiziksel ve cinsel istismar gibi sağlıklarını olumsuz etkileyen birçok problem yaşadıklarını belirtmişlerdir (Vaughan, 2010). Lubek ve arkadaşlarının (2014) yaptığı HIV riskini azaltmayı hedefleyen bir diğer çalışma ise, Kamboçya’da barda çalışan kadınlar arasında yapılmıştır. Kamboçya’daki bar ortamı, kadın çalışanların sıklıkla cinsel istismara maruz kalması ve kadınlar arasında HIV oranının %27 seviyelerinde olması sebebiyle “toksik işyeri” (Lee ve ark., 2010) olarak tanımlanmıştır. Bahsi geçen popülasyonla gerçekleştirilen KEA’da yeni bir iş imkânı sağlamak amacıyla (9 otelin de iş birliğiyle) katılımcılara turizmci mesleki becerileri kazandırılmış, bu şekilde otellerde istihdam imkânı sağlanmıştır. Görüldüğü gibi sürecin her aşamasında, ele alınan konuyu deneyimleyen kişilerin aktif katılım göstermesi KEA’nın ayırt edici özelliğidir. Bu şekilde katılımcılar yarı araştırmacı olduğu gibi, araştırmacılar da yarı katılımcı pozisyonunda bulunmaktadır (Minkler, 2000). Katılımcıların grup halinde güçlenmesi ve problem çözme becerilerinin gelişmesiyle kendi hayatlarındaki kontrol algılarının artması amaçlanmaktadır (Minkler, 2000).

KEA, nicel yöntemlerin kendi içerisinde kullanımını dışlamamakla birlikte nitel ve topluluk temelli bir araştırma yöntemi olması dolayısıyla alışıldık araştırma yöntemlerinden farklıdır (Kidd ve Kral, 2005). Hatta Minkler’e göre (2000) araştırma yönteminden ziyade toplumsal değişim hedefleyen bir “araştırma yönelimidir”. KEA’da odak noktasının sonuçlardan ziyade süreç olduğu ifade edilmektedir (Sarason, 2003). Bu sebeple alanyazında KEA’nın etkinliğine dair araştırma bulguları mevcut değildir. KEA’nın etkinliği, katılımcıların öznel anlatımlarına yer verilerek,

eylem aşamasının ve katılımcıların değişimlerinin tasvirleriyle gösterilmektedir.

Türkiye’de Eleştirel Sağlık Psikolojisinin Durumu

Türkiye kökenli olan ve SSCI, SCI ve ESCI’da indekslenen dergilerde (Anadolu Psikiyatri Dergisi, Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, Türk Psikiyatri Dergisi, Türk Psikoloji Dergisi, Nöropsikiyatri Arşivi, Psikoloji Çalışmaları Dergisi, Klinik Psikiyatri Dergisi, Düşünen Adam Dergisi) ve TR Dizinde yer alan diğer psikoloji dergilerinde (Klinik Psikoloji Dergisi, Ayna Klinik Psikoloji Dergisi, Nesne Dergisi, Türk Psikoloji Yazıları); “sağlık”, “eleştirel sağlık”, “sağlık psikolojisi”, “eleştirel psikoloji”, “eleştirel”, “katılımcı eylem”, “eylem araştırması”, “katılımlı eylem” anahtar kelimeleriyle tarama yapıldığında içinde “eleştirel sağlık psikolojisi”, “katılımcı/katılımlı eylem araştırması” veya “eylem araştırması” geçen bir makaleye rastlanmamıştır. Ancak bazı araştırmaların (Ercan ve Çelik, 2021; Malatyali ve Büyükşahin-Sunal, 2017) konusunun eleştirel sağlık psikolojisi konularıyla uyduğu görülmektedir. Örneğin; Malatyali ve Büyükşahin-Sunal (2017) sigara paketleri üzerindeki sağlık uyarılarının sigara içen bireyler üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmaları derlemiştir. Çalışmanın, sağlık politikalarında değişikliği teşvik etmesi sebebiyle eleştirel sağlık psikolojisinin konularıyla uyumlu olduğu söylenebilir. İşçi sağlığı ve güvenliği konusunun, Türkiye’de psikologlar tarafından yeterince araştırılmamasını konu alan bir diğer derleme ise konusu itibariyle eleştirel sağlık psikolojisinin kapsamına girmektedir (Ercan ve Çelik, 2021). Ancak bahsi geçen her iki makalede de eleştirel sağlık psikolojisinin adının geçmediği görülmektedir. Bu durum, ortak konu başlıkları olmakla birlikte Türkiye’de eleştirel sağlık psikolojisi alanının görünür ve tanınır olmasının önünde bir engel olarak da yorumlanabilir.

Diğer yandan, Türkiye’de sağlık psikolojisi disiplini içerisinde katılımcı eylem araştırmalarıyla yürütülen çalışmalara rastlanmaması, konunun ele alınışındaki sınırlılığa işaret etmektedir. KEA, bireylerin veya toplumların karşı karşıya kaldıkları, bilimsellik ve tarafsızlık endişesiyle kullanılan nicel yöntemlerle elde edilmesi zor olan sağlıkla ilişkili problemleri daha iyi anlayabilmek ve problemlerin çözümünde katılımcıların sürece aktif bir şekilde dâhil edilmesiyle değişimi katılımcılarla yaratabilmek açısından eleştirel sağlık psikolojisi içinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Yoksulluk, işsizlik gibi konular, sadece demografik değişkenlerle ilişkileriyle ele alındığında konunun resmini yeterince gözler önüne seremeyebilir. Dolayısıyla anaakım uygulamalar ile KEA’nın zengin bilgi vericiliğinin bir arada ele alınması gerekli görülmektedir. Eleştirel sağlık psikolojisi ve anaakım uygulamaların bir arada kullanımındaki yetersizlik, öncelikle sağlık psikolojisinin ve eleştirel sağlık psikolojisi yaklaşımının müfredatlarda ne kadar yer aldığı sorusunu

akla getirmektedir. Bu soruya cevap vermek amacıyla üniversitelerde var olan sağlık psikolojisi müfredatları incelenmiştir. Yükseköğretim Kurumu’nun resmi internet sitesinde “Üniversitelerimiz” sekmesinde “Devlet üniversiteleri” şıkkı seçildiğinde çıkan listedeki üniversitelerin psikoloji bölümlerinin olup olmadığı tek tek incelenmiştir. Vakıf üniversiteleri, sayılarının fazlalığı nedeniyle makalenin sınırlarını aşacağından dâhil edilememiştir. İnternet sitelerinde psikoloji bölümünün yer aldığı 53 üniversitenin psikoloji lisans ve yüksek lisans (YL) müfredatları Tablo 1’de yer almaktadır. Bazı üniversitelerde psikoloji bölümünün olduğu gözükmeyle birlikte henüz psikoloji eğitiminin başlamadığı görülmektedir. Bu üniversiteler, ders müfredatlarını sitede paylaşmadığından tabloya alınmamıştır. İnternet sayfalarında bilgisine ulaşılamayan alanlar için ise tabloda “Belirsiz” ifadesi kullanılmıştır.

Tablo 1’de görüldüğü gibi yalnızca 13 üniversitenin lisans müfredatında sağlık psikolojisi dersini zorunlu tuttuğu, 28 üniversitenin sağlık psikolojisi dersine seçmeli olarak yer verdiği ve beş üniversitenin müfredatında ise sağlık psikolojisi dersine hiç yer verilmediği görülmektedir. Ayrıca müfredatta seçmeli ders olarak geçen derslerin üniversitelerde her zaman açılmadığı da bilinmektedir. Müfredatı internet sitelerinde yer alan psikoloji yüksek lisans programlarının ise, yalnızca dördünün sağlık psikolojisi dersini içerdiği fakat sağlık psikolojisi derslerinin, hepsinde seçmeli olarak yer aldığı görülmüştür. Ek olarak devlet üniversiteleri arasında yalnızca İstanbul Üniversitesi’nde uygulamalı psikoloji yüksek lisansı adı altında klinik sağlık psikolojisine yönelik derslerin yer aldığı bir yüksek lisans programı olduğu görülmektedir.

Devlet üniversitelerinin psikoloji bölümlerinin lisansta verilen sağlık psikolojisi müfredatlarına bakıldığında sadece Dokuz Eylül Üniversitesi ve İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi’nin müfredatında eleştirel sağlık psikolojisinin adının geçtiği görülmektedir. Her ne kadar Abdullah Gül Üniversitesi’ndeki “Social Psychology of Food and Health in the Context of COVID-19 Pandemic” dersinin içeriği eleştirel sağlık psikolojisinin konularıyla oldukça benzerlik taşısa da ders içeriğinde eleştirel sağlık psikolojisinin adı geçmemektedir. Benzer şekilde diğer derslerin müfredatlarında belirtilmese de hem psikolojinin farklı alt alanlarında (örneğin, uygulamalı sosyal psikoloji) hem de sağlık psikolojisi derslerinin konuları arasında eleştirel sağlık psikolojisinin konularına atıf yapıldığı tahmin edilebilir. Örneğin; sağlık psikolojisi müfredatlarında sıklıkla ders kitabı olarak seçilen Ogden’in (2016) kitabında, sağlıktaki eşitsizlikler başlığında dünyanın farklı ülkelerindeki sağlık sonuçlarının; ülkelerin coğrafi konumundan, insanların veya ülkelerin sosyoekonomik durumundan, cinsiyetten veya çevresel faktörlerden nasıl etkilendiği anlatılmaktadır. Ancak bunların eleştirel sağlık psikolojisi perspektifiyle

Tablo 1. Devlet Üniversitelerinin Lisans ve Yüksek Lisans Müfredatlarında Sağlık Psikolojisi Dersi

Üniversite	Lisans Müfredatında Sağlık Psikolojisi Dersi	Lisans Müfredatında Sağlık Psikolojisi Dersi (Seçmeli/Zorunlu)	Sağlık Psikolojisi Ders İçeriklerinde Eleştirel Sağlık Psikolojisi	Psikoloji YL Müfredatında Sağlık Psikolojisi Dersi
Abdullah Gül Üniversitesi	Social Psychology of Food and Health in the Context of COVID19 Pandemic	Zorunlu	İçerik olarak mevcut	YL mevcut değil.
Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	Belirsiz	Belirsiz		YL mevcut değil.
Adıyaman Üniversitesi	Belirsiz	Belirsiz		YL mevcut değil.
Adnan Menderes Üniversitesi	Var	Zorunlu	Yok	Yok
Afyon Kocatepe Üniversitesi	Var	Seçmeli	Belirsiz	YL mevcut değil.
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi	Belirsiz	Belirsiz		YL mevcut değil.
Akdeniz Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	Belirsiz
Ankara Üniversitesi	Var	Seçmeli	Belirsiz	Yok
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	Yok
Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi	Var	Zorunlu	Yok	Tezsiz YL: YOK Tezli YL: Belirsiz
Ardahan Üniversitesi	Belirsiz	Belirsiz		YL mevcut değil.
Atatürk Üniversitesi	Belirsiz	Belirsiz		YL mevcut değil.
Balıkesir Üniversitesi	Var	Zorunlu	Belirsiz	YL mevcut değil.
Bartın Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	YL mevcut değil.
Bingöl Üniversitesi	Var	Seçmeli	Belirsiz	YL mevcut değil.
Boğaziçi Üniversitesi	Var	Seçmeli	Belirsiz	Seçmeli
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	Belirsiz
Bursa Teknik Üniversitesi	Yok	Yok	Yok	YL mevcut değil.
Cumhuriyet Üniversitesi	Var	Zorunlu	Sağlık Psikolojisi- sinde Yaklaşımlar	Belirsiz
Çankırı Karatekin Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	YL mevcut değil.
Çukurova Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	Yok
Dicle Üniversitesi	Var	Zorunlu	Yok	Yok
Dokuz Eylül Üniversitesi	Var	Seçmeli	Eleştirel sağlık psikolojisi	Yok
Ege Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	Yok
Erzurum Teknik Üniversitesi	Var	Seçmeli	Belirsiz	YL mevcut değil.
Giresun Üniversitesi	Yok			YL mevcut değil.
Hacettepe Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	Yok
İstanbul Medeniyet Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	Belirsiz
İstanbul Üniversitesi	Var	Zorunlu	Yok	Var
İzmir Bakırçay Üniversitesi	Var	Zorunlu	Yok	Yok
İzmir Demokrasi Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	YL mevcut değil.
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	Var	Zorunlu	Var	Seçmeli
Kastamonu Üniversitesi	Belirsiz	Belirsiz	Belirsiz	YL mevcut değil.
Mardin Artuklu Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	YL mevcut değil.
Marmara Üniversitesi	Var	Zorunlu		YL mevcut değil.
Mersin Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	Yok
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	Yok
Munzur Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	YL mevcut değil.
Necmettin Erbakan Üniversitesi	Var	Seçmeli	Belirsiz	YL mevcut değil.
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	YL mevcut değil.
ODTÜ	Var	Zorunlu	Belirsiz	Belirsiz
On Dokuz Mayıs Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	Yok
Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Yok			Yok
Sakarya Üniversitesi	Var	Zorunlu	Belirsiz	YL mevcut değil.
Samsun Üniversitesi	Var	Belirsiz	Belirsiz	YL mevcut değil.
Selçuk Üniversitesi	Var	Zorunlu	Belirsiz	YL mevcut değil.
Süleyman Demirel Üniversitesi	Yok			Yok

Tablo 1 (devamı)

Üniversite	Lisans Müfredatında Sağlık Psikolojisi Dersi	Lisans Müfredatında Sağlık Psikolojisi Dersi (Seçmeli/Zorunlu)	Sağlık Psikolojisi Ders İçeriklerinde Eleştirel Sağlık Psikolojisi	Psikoloji YL Müfredatında Sağlık Psikolojisi Dersi
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	Var	Seçmeli	Belirsiz	YL mevcut değil.
Uludağ Üniversitesi	Var	Seçmeli	Belirsiz	Yok
Uşak Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	YL mevcut değil.
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Yok			YL mevcut değil.
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	Var	Seçmeli	Belirsiz	Seçmeli
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	Var	Seçmeli	Yok	YL mevcut değil.

ele alınabilmesi için bu alanın daha fazla ön plana çıkmasına ihtiyaç vardır. Aksi takdirde tüm bu bilgiler yine gerçekliği verili ve değişmez olarak ele almaya sebep olabilir. Hâlbuki eleştirel sağlık psikolojisi perspektifiyle değerlendirilen katılımcı eylem araştırmaları bizi tüm bunların nasıl değişebileceğini de düşünmeye sevk eder.

Eleştirel sağlık psikolojisi konularıyla ilgili çalışmalar Türkiye’de az da olsa varlık kazanmaya başlamasına rağmen bu çalışmalarda “eleştirel sağlık psikolojisi” adının geçmemesi, bu alanın Türkiye’de tanınırlığının eksikliğine işaret etmektedir. Müfredatlarda yeterince yer verilmemesi sebebiyle sağlık psikolojisinin öğrenciler tarafından görece az bilindiği düşünüldüğünde, eleştirel sağlık psikolojisi alt alanının Türkiye’de pek fazla tanınmaması anlaşılır gözükmektedir.

Türkiye’de katılımcı eylem araştırmaları alanyazınına bakıldığında ise bu yöntemin ağırlıklı olarak eğitim bilimleri alanında kullanıldığı (Türkkan, 2008), sağlık psikolojisi alanında ise hiç kullanılmadığı görülmektedir. Bu durum, eleştirel sağlık psikolojisinin tanınmamasından kaynaklanabileceği gibi, KEA’nın zaman alıcı olmasından, ele aldığı konuların politik konular olarak etiketlenmesinden, bazı çevrelerce nitel araştırma yönteminin pozitivist olmadığı için bilimsel kabul görmemesinden de kaynaklı görülebilir.

Sonuç ve Öneriler

Bu makale Türkiye’de yeterince tanınmayan eleştirel sağlık psikolojisi alanını tanıtmaya ve sağlık psikologlarını eleştirel sağlık psikolojisi bağlamında araştırmalar yapmaya, özellikle de katılımcı eylem çalışmalarına davet etme amacı taşımaktadır. Anaakım sağlık psikolojisi, çoğunlukla bireysel ve kişilerarası modelleri kullanmaktadır. Eleştirel sağlık psikolojisi ise konuyu daha makro düzeyde ele almanın gerekliliğine vurgu yapmakta; hastalık ve sağlığın temel belirleyicilerinin yoksulluk, sağlık hizmetlerine erişimde eşitsizlikler, gelir eşitsizliği, çevre problemleri gibi makro düzey belirleyiciler olduğunu, dolayısıyla toplumsal sağlıkta asıl değişikliğin bu alanlara müdahale etmekle gerçekleşeceğini savunmaktadır.

Eleştirel sağlık psikolojisi sağlığa ilişkin biyopsikososyal modele eleştirilerde bulunmakta ve özellikle

psikososyal faktörlerin anaakım tarafından biyomedikal modelin bir tamamlayıcısı olarak değerlendirildiğini savunmaktadır. Ne yazık ki Türkiye’deki sağlık uygulamaları açısından bakıldığında biyopsikososyal yaklaşımın dahi gerisinde kaldığı ve daha çok biyomedikal modelin uygulamada yaygın olduğu görülmektedir. Bu durum sağlık psikologlarının çalışma konularının daha çok tıbbi çevrelerle çalışmayı gerektirmesinden ancak Türkiye’de istihdam edilebilirliğinin az olmasından, multidisipliner bir ekip olarak çalışılmamasından, özellikle tıbbi gereklilikler yapıldıktan sonra bazı hastalar için psikososyal müdahale adımlarının atılmasından kaynaklı olabilmektedir. Hâlbuki en başından ekip olarak çalışmak çoğu sağlık sorununda (örneğin; ağrı bozukluklarında) hastaların psikososyal faktörlerin önemini daha fazla benimsemelerini sağlayacaktır. Ancak hastane ortamında medikal iyileşmenin başatlığı, hastaların da medikal iyileşmeye odaklanmasına ve psikososyal faktörlerin etkisini özümseyememelerine yol açmaktadır.

Anaakım sağlık psikolojisindeki birey odaklı değişim vurgusu Türkiye’de de karşılık bulmuştur. Bu durum olumsuz sağlık sonuçlarına yol açabilecek davranışlardan bireylerin sorumlu tutulmasına yol açabilmektedir. Örneğin, Türkiye’de madde kötüye kullanımını önlemeyle ilgili müdahale programlarına bakıldığında, öncelikle karşımıza rehberlik ve psikolojik danışmalık ile psikiyatri alanlarında geliştirilen müdahaleler çıkmaktadır (Ögel ve ark., 2004; Özbay ve ark., 2018). Madde kötüye kullanımını önleme çalışmaları da sağlık psikolojisi konuları kapsamına girmektedir. Bu sebeple var olan müdahaleler incelendiğinde anaakım sağlık psikolojisinin yaklaşımı olan birey vurgusu veya ailelerin bilgilendirilmesi gibi odak noktaları tespit edilmiştir. Ancak müdahale programlarındaki bireye odaklanma madde kötüye kullanımını önlemede yetersiz kalmaktadır. Örneğin, Türkiye’de İstanbul özelinde sosyoekonomik seviyesi diğer mahallelere göre daha düşük olan Kuştepe mahallesinde bonzai isimli sentetik maddenin kullanımı yaygındır (Dursun, 2017). Bu mahallede yaşayan halkın azınlık gruba üye olması; ayrımcı tutumlara maruz kalmalarına, işsizlik oranlarının artmasına, niteliksiz ya da düşük ücretli işlerde çalışmalarının daha fazla olmasına ve eğitim olanaklarından gerektiği kadar yararlanamamalarına etki edebilmektedir (Akkan ve ark., 2011). Bu mahallede

bahsi geçen makro düzey faktörler, ümitsizlik gibi olumsuz psikolojik duyguların gelişmesine ve stres seviyesinin artmasına sebep olabilmektedir. Tüm bu değişkenlerle birlikte madde kötüye kullanımının artabileceği hesaba katılmadan, doğrudan bireylerin madde kullanımı davranışının önlenmeye veya değiştirilmeye çalışılması ise sınırlı bir etkiye sahip olmaktadır. Eleştirel sağlık psikolojisi perspektifine göre sağlık psikolojisi, bilgi üreticisi olma konumunun da farkında olmalı ve bireysel davranış değişikliğine odaklanmanın çoğunluk grup üyelerinin önyargısını pekiştirebileceğini hesaba katmalıdır. Dolayısıyla sadece madde kötüye kullanımı olan bireylerin davranışlarını değiştirmeye odaklanmak yerine, bu kişilerin içinde bulunduğu bağlamı daha detaylı anlamak önemli olmaktadır. Böylece bu kişilerin davranışlarını etkileyen toplumsal bağlama yönelik değişim hedeflerinde bulunulabilir. Örneğin katılımcı eylem araştırmaları kullanılarak çocukların eğitim, sağlık ve toplumsal koşullarının gösterilmesi; madde kötüye kullanımına sebep olan toplumsal faktörleri anlamamız ve bu faktörlere yönelik müdahaleler geliştirilebilmesi açısından elzem görülmektedir. Bu noktada Kuştepe örneğinde çocukların çoğunluk gruplarla kaynaşmalarının önünü açacak katılımcı eylem araştırması müdahaleleri kullanmanın, ayrımcı tutumlar sebebiyle eğitim hayatından kopmalarının önüne geçebileceği ön görülebilir.

Türkiye'deki sağlık psikolojisi çalışmalarına bakıldığında, daha çok hastalıkla baş etme, hastalıkla yaşama özelinde çalışmalar yapılmakta, hastalıkları önlemede sosyal faktörleri hedefleyen çalışmalar az bulunmaktadır. Örneğin, Türkiye'de HIV oranları gün geçtikçe artmaktadır (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2020). Ancak alanyazına bakıldığında farklı alanlarda geliştirilen müdahale programları bulunsa da (Zeren, 2007) Türkiye'deki psikologların geliştirdiği bir HIV önleme müdahalesine rastlanamamaktadır. Diğer disiplinlerde geliştirilen müdahale programları ise bireysel korunma davranışlarına ve psikoeğitime odaklanmaktadır (Zeren, 2007). Eleştirel sağlık psikolojisi perspektifinden bireysel müdahaleleri tamamlayıcı nitelikte yapılabilecekler; sağlık politika yapımcılarıyla iletişime geçerek lise ders müfredatlarına cinsel yolla bulaşan hastalıklara karşı eğitici içeriklerin eklenmesi, prezervatif fiyatlarının düşürülmesi ya da uygun fiyatlı prezervatif üretiminin HIV bulaşını önlemedeki önemine vurgu yapmak şeklinde olabilir.

Türkiye'de sağlık psikolojisi henüz emekleme dönemindeyken eleştirel sağlık psikolojisi perspektifi ise sınırlı düzeyde konu olmaktadır. Bu durumun birçok sebebi olabileceği düşünülmektedir. Hâlihazırda sağlık psikolojisi disiplininin yeni bir alt alan olması, bu durumun sebepleri arasında ilk akla gelenlerdendir. Bunun yanı sıra sağlık psikolojisi dersinin devlet üniversitelerinde çoğunlukla seçmeli ders olarak yer alması ve sağlık psikolojisi dersi müfredatlarında çok az üniversitede eleştirel sağlık psikolojisi adının geçmesi bir başka sebep olarak açıklanabilir. Bir diğer sebep ise eleştirel sağlık psikolojisinin sağlık politikalarına,

kapitalizm gibi ekonomik sistemlere ya da çevresel konulara odaklanan doğası olabilir. Bahsi geçen konuların sağlık psikolojisinin alanı olmadığı düşüncesi sağlık psikologlarını bu alana yönelmekten uzaklaştırabilmektedir. Türkiye'de eleştirel sağlık psikolojisinin tanınır olmamasını etkileyen bir diğer faktör, araştırmacıların gerçekliği verili olarak kabul etmeleri ve makro düzey değişkenleri, değiştirilemez durumlar olarak görmeleri şeklinde yorumlanabilir. Bu durum araştırmacıların sağlık sistemi üzerinde uygun kaynakların kullanımı aracılığıyla değişim yaratabileceklerine ilişkin bir inanca sahip olmamalarıyla ilişkili olabilir. Hâlbuki sağlık psikolojisi disiplini, sağlık politikalarının oluşturulmasında yetkililere bilgi verme görevine de sahiptir.

Türkiye'de sağlık hizmetlerinin kullanımı açısından bölgeler arası farklar mevcuttur. Bilgi düzeyindeki farklar, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, doğum kontrol yöntemlerini bilip bilmeme gibi pek çok konuda toplumsal olarak heterojen bir yapıdan söz edilebilir. Anaakım sağlık psikolojisi ise homojenliğin sağlanmasına yönelik sağlık politikaları geliştirilmesine yardımcı çalışmalar yapmak yerine bireysel davranış değişikliklerine odaklı kalmaktadır. Yalnızca hastaneye/kliniğe gelen kişilerde değişimi hedeflemek yerine sağlık hizmetlerinin önemini bilmeyen kişilere ulaşmanın yollarını aramak gerekmektedir. Bu yollar, sağlık ekipleri ile işbirliğini güçlendirmekten geçmektedir.

Eleştirel sağlık psikolojisinin sık kullandığı yöntemlerden olan katılımcı eylem araştırmaları ise, bu araştırma kapsamında bakılan Türkçe yayınlarda ne sağlık psikolojisinde ne de diğer psikoloji disiplinlerinde bu adla kullanılmıştır. Bu durum, bu yöntemin Türkiye'de tanınmamasından kaynaklanabileceği gibi, psikoloji disiplininde nitel yöntemlerden ziyade nicel yöntemlerin tercih edilmesi, KEA'nın nicel yöntemlere göre daha çok vakit alması ile de ilişkili olabilmektedir. Ancak katılımcı eylem araştırmaları toplumsal değişim yaratmada bireysel müdahalelerden daha kalıcı sonuçlara ulaşabilmektedir. Türkiye, gündemindeki konular sebebiyle de katılımcı eylem araştırmalarına oldukça uygundur. Örneğin mülteci problemi, Türkiyeli halkın Suriyeli göçmenlere karşı ayrımcı tutumlarını azaltmaya yönelik araştırmalar, Suriyeli göçmenlerin Türkiye'de sağlık sistemine erişimde yaşadıkları zorlukları belirgin kılma, kadına yönelik şiddetin kadınlar üzerindeki fiziksel ve ruhsal sağlık sonuçları gibi konular katılımcı eylem araştırmalarıyla çalışılması olası konulardandır. Dolayısıyla Türkiye bağlamındaki önemli sağlık sorunlarının sağlık psikolojisinin hem anaakım hem de eleştirel yaklaşımlarıyla bir arada ele alınması gerekmektedir.

Anaakım ve eleştirel sağlık psikolojisinin bir arada varlığı, toplum sağlığına dair anlayışımızı daha da geliştirebilmemizi sağlamaktadır. Böylece toplum sağlığına hem bireysel hem kişilerarası hem de makro düzeyde müdahale edilmesi imkânı doğmaktadır. Özetle, eleştirel sağlık psikologları, sağlık psikolojisine ilgi

duyanları “daha az söylem ve daha fazla eylem”e davet etmektedir (Lee, 2006) ve Freire’ e göre “eleştirel düşünme de eylemdir.” (Freire, 2018, s. 124).

BEYANLAR

Çıkar Çatışması Beyanı Bu makalenin tüm yazarları, makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Abedi, V., Olulana, O., Avula, V., Chaudhary, D., Khan, A., Shahjouei, S., Li, J. ve Zand, R. (2020). Racial, economic, and health inequality and covid-19 infection in the United States. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 1-11.
- Akkan, B. E., Deniz, M. B. ve Ertan, M. (2011). *Sosyal dışlanmanın Roman halleri* (1. baskı). İstanbul.
- Albee, G. W. ve Fryer, D. M. (2003). Praxis: Towards a public health psychology. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 13, 71-75.
- Bandura, A. (1978). The self system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 33(4), 344-358.
- Boyer, B.A. ve Indira Paharia, M. (Ed.). (2008). *Comprehensive handbook of clinical health psychology*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118269657>
- Campbell, C. ve Murray, M. (2004). Community health psychology: Promoting analysis and action for social change. *Journal of Health Psychology*, 9(2), 187-195.
- Canavera, M., Sharma, M. ve Murnan, J. (2009). Development and pilot testing a social cognitive theory-based intervention to prevent childhood obesity among elementary students in rural Kentucky. *International Quarterly of Community Health Education*, 29(1), 57-70.
- Chamberlain, K. ve Murray, M. (2009). Eleştirel Sağlık Psikolojisi. Fox, D., Prilleltensky, I. ve Austin, S. (Ed.) *Eleştirel Psikoloji* içinde (s. 200-217). Ayrıntı Yayınları.
- Coburn, D. (2004). Beyond the income inequality hypothesis: Class, neo-liberalism, and health inequalities. *Social Science and Medicine*, 58(1), 41-56.
- Dahlgren, G. ve Whitehead, M. (1991). Policies and strategies to promote equity in health. Institute for Future Studies.
- Damasio, A. R. (2006). *Descartes'in yanılgısı: Duygu, akıl ve insan beyni* (B. Atlamaz, Çev.). Varlık Yayınları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1994).
- DiClemente, R. J. ve Wingood, G. M. (2000). Expanding the scope of HIV prevention for adolescents: Beyond individual-level interventions. *Journal of Adolescent Health*, 26(6), 377-378.
- Dursun, B. (2017, 15 Eylül). *Bonzaitepe*. Milliyet. <https://www.milliyet.com.tr/gundem/bonzaitepe-2519743>
- Efanov, A. A., Brenner, A. V., Bogdanova, T. I., Kelly, L. M., Liu, P., Little, M. P., Wald, A. I., Hatch, M., Zurnadzy, L. Y., Nikiforova, M. N., Drozdovitch, V., Leeman-Neill, R., Mabuchi, K., Tronko, M. D., Chanock, S. J. ve Nikiforov, Y. E. (2018). Investigation of the relationship between radiation dose and gene mutations and fusions in post-Chernobyl thyroid cancer. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 110(4), 371-378.
- Emral, R. (2001). *Çernobil nükleer kazası sonrası Doğu Karadeniz Bölgesi'nde otoimmün tiroid hastalığı prevalansının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış uzmanlık tezi). Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erzurum.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-196.
- Ercan, S. ve Çelik, S. (2021). İşçi sağlığı ve iş güvenliği araştırmalarında psikolojinin yeri: Türkçe ve İngilizce alan yazın arasında betimsel bir karşılaştırma. *Psikoloji Çalışmaları-Studies in Psychology*, 41(1), 111-141.
- Freire, P. (2018). *Ezilenlerin pedagojisi*. Ayrıntı Yayınları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1968).
- Galeano, E. (2020). *Tepetaklak: Tersine dünya okulu*. Sel Yayınevi. (Orijinal çalışma basım tarihi 1998).
- Gilman, S. E., Abrams, D. B. ve Buka, S. L. (2003). Socio-economic status over the life course and stages of cigarette use: Initiation, regular use, and cessation. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57(10), 802-808.
- Glanz, K., Rimer, B. K. ve Viswanath, K. (Ed.). (2008). *Health behavior and health education: Theory, research and practice*. <https://psycnet.apa.org/record/2008-17146-000>
- Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2020). HIV/AIDS İstatistik.hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/hiv-aids/hiv-aids-liste/hiv-aids-istatistik.html
- Haslam, S. A., Haslam, C., Jetten, J., Cruwys, T. ve Bentley, S. (2019). Group life shapes the psychology and biology of health: The case for a sociopsychobio model. *Social and Personality Psychology Compass*, 13(8), 1-16.
- Hays, T. ve Minichiello, V. (2005). The meaning of music in the lives of older people: A qualitative study. *Psychology of Music*, 33(4), 437-451.
- Heuveline, P., Guillot, M. ve Gwatkin, D. R. (2002). The uneven tides of the health transition. *Social Science and Medicine*, 55(2), 313-322.
- Janicki-Deverts, D., Cohen, S., Matthews, K. A. ve Cullen, M. R. (2008). History of unemployment predicts future elevations in C-reactive protein among male participants in the coronary artery risk development in young adults (CARDIA) Study. *Annals of Behavioral Medicine*, 36(2), 176-185.
- Johansson, E., Böckerman, P. ve Lundqvist, A. (2020). Self-reported health versus biomarkers: Does unemployment lead to worse health? *Public Health*, 179, 127-134.
- Kasl, S. V. ve Cobb, S. (1966). Health behavior, illness behavior and sick role behavior. *Archives of Environmental Health: An International Journal*, 12(2), 246-266.
- Kidd, S. A. ve Kral, M. J. (2005). Practicing participatory action research. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 187-195.
- Lee, C. (2006). Critical health psychology: Who benefits? *Journal of Health Psychology*, 11(3), 355-359.
- Lee, H., Pollock, G., Lubek, I., Niemi, S., O'Brien, K., Green, M., Bashir, S., Braun, E., Kros, S., Huot, V., Ma, V., Griffiths, N., Dickson, B., Pring, N., Huon-Ribeil, K. S., Lim, N., Turner, J., Winkler, C., Wong, M. L., Merode, T. V., Dy, B. C., Prem, S. ve Idema, R. (2010). Creating new career pathways to reduce poverty, illiteracy and health risks, while transforming and empowering Cambodian women's lives. *Journal of Health Psychology*, 15(7), 982-992.
- Lehman, B. J., David, D. M. ve Gruber, J. A. (2017). Rethinking the biopsychosocial model of health: Understan-

- ding health as a dynamic system. *Social and Personality Psychology Compass*, 11(8), e12328.
- Lubek, I., Lee, H., Kros, S., Wong, M. L., Van Merode, T., Liu, J., McCreanor, T., Idema, R. ve Campbell, C. (2014). HIV/AIDS, beersellers and critical community health psychology in Cambodia: A case study. *Journal of Health Psychology*, 19(1), 110-116.
- Lyons, A. C. ve Chamberlain, K. (2006). Relocating the field: Critical health psychology. *Health psychology: A critical introduction* içinde (s. 347-369). Cambridge University Press.
- Lyons, A. C. ve Chamberlain, K. (2017). Critical health psychology. B. Gough (Ed.), *The Palgrave handbook of critical social psychology* içinde (s. 533-555). Palgrave Macmillan.
- Malatyali, M. K. ve Büyükşahin-Sunal, A. (2017). Sigara paketleri üzerinde yer alan sağlık uyarılarının sigara kullanıcıları üzerindeki etkileri konusunda bir derleme. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 20(2), 137-149.
- Marks, D. F. (1996). Health psychology in context. *Journal of Health Psychology*, 1(1), 7-21.
- Marks, D. F. (2002). Freedom, responsibility and power: Contrasting approaches to health psychology. *Journal of Health Psychology*, 7(1), 5-19.
- Matarazzo, J. D. (1980). Behavioral health and behavioral medicine: Frontiers for a new health psychology. *American Psychologist*, 35(9), 807-817.
- McKee-Ryan, F., Song, Z., Wanberg, C. R. ve Kinicki, A. J. (2005). Psychological and physical well-being during unemployment: A meta-analytic study. *Journal of Applied Psychology*, 90(1), 53-76.
- Minkler, M. (2000). Using participatory action research. *Roepers Review*, 18(3), 232-233.
- Mitchell, C., DeLange, N., Moletsane, R., Stuart, J. ve Buthelezi, T. (2005). Giving a face to HIV and AIDS: On the uses of photo-voice by teachers and community health care workers working with youth in rural South Africa. *Qualitative Research in Psychology*, 2(3), 257-270.
- Murray, M. (2000). Reconstructing health psychology: An introduction. *Journal of Health Psychology*, 5(3), 267-271.
- Murray, M. (2012). Critical health psychology and the scholar-activist tradition. *Advances in Health Psychology*, November, 29-43.
- Murray, M. ve Campbell, C. M. (2003a). Beyond the sidelines: Towards a more politically engaged health psychology. *Health Psychology Update*, 12(3), 12-17.
- Murray, M. ve Campbell, C. M. (2003b). Living in a material world: Reflecting on some assumptions of health psychology. *Journal of Health Psychology*, 8(2), 231-236.
- Murray, M. ve Chamberlain, K. (1999). Health psychology and qualitative research. *Qualitative health psychology: Theories and methods* içinde (s. 3-15). Sage.
- Murray M. ve Crummett A. (2010). 'I don't think they knew we could do these sorts of things': Social representations of community and participation in community arts by older people. *Journal of Health Psychology*. 15(5), 777-785.
- Ogden, C. L., Carrol, M. D., Kit, B. K. ve Flegal, K. M. (2012). Prevalence of obesity in the Unites States, 2009-2010. N CHS data brief, no 82. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- Ogden, J. (2016). *Sağlık Psikolojisi* (G. Dirik, Çev. Ed.). Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi 2012).
- Ögel, K., Taner, S., Eke, C. Y. ve Erol, B. (2004). Madde bağımlılığını önlemede öğretmen ve ebeveyn eğitimlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 5(4), 213-221.
- Özbay, Y., Yılmaz, S., Büyüköztürk, Ş., Aliyev, R., Tomar, İ. H., Eşici, H., Yancar, C., Akyılmaz, F. D. ve Büyüköztürk, Ş. (2018). Madde bağımlılığı: Temiz bir yaşam için bireyin güçlendirilmesi. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5(1), 81-130.
- Pickett, K. E. ve Wilkinson, R. G. (2015). Income inequality and health: A causal review. *Social Science and Medicine*, 128, 316-326.
- Prilleltensky, I. ve Prilleltensky, O. (2003). Towards a critical health psychology practice. *Journal of Health Psychology*, 8(2), 197-210.
- Ryan, W. (1971). *Blaming the victim*. Vintage.
- Sarason, S. B. (2003). The obligations of the moral-scientific stance. *American Journal of Community Psychology*, 31, 209-211.
- Sümer, N., Solak, N. ve Harma, M. (2013). *İşsiz Yaşam: İşsizliğin ve iş güvencesizliğinin birey ve aile üzerindeki etkileri*. Koç Üniversitesi Yayınları.
- Toomey, E., Matvienko-Sikar, K., Doherty, E., Harrington, J., Hayes, C. B., Heary, C., Hennessy, M., Kelly, C., McHugh, S., McSharry, J., O'Halloran, J., Queally, M., Heffernan, T., Kearney, P. M. ve Byrne, M. (2020). A collaborative approach to developing sustainable behaviour change interventions for childhood obesity prevention: Development of the choosing healthy eating for infant health (CHERISH) intervention and implementation strategy. *British Journal of Health Psychology*, 25(2), 275-304.
- Türkkan, B. (2008). *İlköğretim görsel sanatlar dersi bağlamında görsel kültür çalışmaları: Bir eylem araştırması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Vaughan, C. (2010). "When the road is full of potholes, I wonder why they are bringing condoms?" Social spaces for understanding young Papua New Guineans' health-related knowledge and health-promoting action. *AIDS care*, 22(sup2), 1644-1651.
- Vaughan, C. (2014). Participatory research with youth: Idealising safe social spaces or building transformative links in difficult environments? *Journal of Health Psychology*, 19(1), 184-192.
- Vinokur, A. D., Schul, Y., Vuori, J. ve Price, R. H. (2000). Two years after a job loss: Long-term impact of the JOBS program on reemployment and mental health. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(1), 32-47.
- Wilkinson, R. (2010). Inequality and social outcomes-the journey to the spirit level and beyond: An interview. *International Journal of Management Concepts and Philosophy*, 4(2), 126-136.
- World Health Organization Regional Office for Europe. (2019). Healthy, prosperous lives for all: The European health equity status report. *Who*, 129pp. <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/health-equity-status-report-2019>
- Zeren, Ş. G. (2007). Üniversite öğrencileri için HIV/AIDS'e yönelik önleyici bir program: HIV/AIDS'e yönelik psiko-eğitim programı. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 18(1), 107-122.

| Extended Abstract |

Critical health psychologists' call to recognition and action: Critical health psychology, participatory action research and the situation in TurkeyAslı Esin Aslan¹ , Ayla Hocaoglu Uzunkaya² **Keywords**

health psychology, critical health psychology, participatory action research

Abstract

Health psychology has the property of being a relatively new subfield among other subdisciplines of psychology. Health psychology explores the factors that affect health and disease processes and plans interventions to improve health. Critical views arising from the dissatisfaction with the dominance of the positivist view within mainstream psychology have also begun to be expressed in the field of health psychology, and the critical health psychology sub-discipline has been developed with the observation of some limitations of health psychology in the historical process. Critical health psychology contributes to a more holistic approach to the concepts of health and illness, with the aim of overcoming the limitations of mainstream health psychology. However, critical health psychology and its methods are not sufficiently recognized in Turkey. In this study, the criticisms of critical health psychology towards the mainstream and its studies to overcome them were compiled. The aim of this article was to increase the recognition of critical health psychology and participatory action research in Turkey.

Medical science, which was influenced by Descartes' mind-body dualism, still focuses on the body and does not focus on mental processes enough (Damasio, 2006), explaining diseases with a biomedical model, that is, with biological and physiological processes (Engel, 1977). However, the biopsychosocial model created by Engel argues that disease and health processes cannot be explained only by biological and physiological processes because biology and physiology are affected by many psychological and social factors. For this reason, the biopsychosocial model offered a more comprehensive view of disease and health processes. Health psychology, which was created by adopting a biopsychosocial model, aims to contribute to the development of health, prevention and early detection of diseases, and developments related to disease and treatment processes with the knowledge of psychology science (Matarazzo, 1980). Although the subjects that are frequently studied in health psychology are disease-oriented or problem-oriented issues like chronic diseases, obesity, smoking cessation, cardiovascular diseases, cancer, diabetes, HIV/AIDS, chronic pain, substance abuse, sleep disorders, and high blood pressure, (Boyer & Indira Pahari, 2008), health psychology interventions determine the whole society as the target group. Therefore, maintaining to be as healthy as disease processes is also within the field of study of health psychology.

Behavioral models in the field of health psychology are roughly divided into three groups: individual health behavior models (micro), interpersonal health behavior models (meso) and community/group models (macro) (Glanz et al., 2008). Micro-level models focus more on the impact of individual behaviors in health and disease processes, while meso-level models focus on individual and environmental interaction, taking into account of people as a social being. Macro-level theories argue that in order for micro and meso-level interventions to have lasting effects on health, a change in social norms, related health policies, society's awareness of their own health processes and their own perceptions of power regarding the change of negative processes should be created. However, micro and meso level theories are more researched within the scope of health psychology and macro-level theories are studied very limitedly within health psychology. This has led to micro and meso level theories being referred to as mainstream topics of health psychology. The limitation of studies on macro-level theories led to criticism within the health psychology and critical health psychology sub-disciplinary was born from these criticisms.

Critical health psychology discusses the multidimensional impact of health policies, trade, social structure, and profit-oriented economic systems such as capitalism on health (Marks, 2002). Explains health

To cite: Aslan, A. E., & Hocaoglu Uzunkaya, A. (2022). Critical health psychologists' call to recognition and action: Critical health psychology, participatory action research and the situation in Turkey. *Journal of Clinical Psychology Research*, 6(2), 287-301.

✉ **Aslı Esin Aslan** · asliesinaslan@gmail.com | ¹Psychologist, Department of Psychology, İzmir Kâtip Çelebi University, Çiğli, İzmir, Turkey; ²Asst. Prof., Department of Psychology, İzmir Kâtip Çelebi University, Çiğli, İzmir, Turkey.

Received Feb 10, 2021, Revised May 5/ Jun 10, 2021, Accepted Jun 13, 2021



processes with theories of critical psychology instead of the biopsychosocial model on which mainstream health psychology is based (Marks, 2002).

The main criticisms of critical health psychology are especially about the criticism of the biopsychosocial model, the criticism of its focus on individual and individual changes, the criticism that the behavior of individuals occurs voluntarily, the criticism of the acceptance that reality is given and unchangeable, the criticism of the acceptance that scientific studies related to health can be impartial. At the same time, critical health psychology criticizes the mainstream for not adequately addressing the relationship between income inequality and health.

Based on all these criticisms, critical health psychology, which aims to address the shortcomings of health psychology, emphasizes the necessity of the use of interventions with different methods in addition to the methods and interventions frequently used by mainstream. Adopting a social structuralist perspective when conducting its research (Lyons & Chamberlain, 2017); prioritizes qualitative research rather than quantitative research; prefers focus group and interview methods as a data collection method; it also resorts to creative and artistic data collection methods such as painting, photography, video use, photosets method etc. (Chamberlain & Murray, 2009).

In addition to differences in methods, critical health psychologists also develop interventions aimed at change in individual, interpersonal, and community values (Lyons & Chamberlain, 2006). One of the most common intervention methods in this context is participatory action research (Murray, 2012). Participatory action research is also based on social constructivist perspective and includes active participation of participants in the research (Kidd & Kral, 2005). In participatory action research, the aim is to create positive change in the minds of the participants according to the situation before the intervention. This positive change is about the perception that participants can create change over the negative conditions they experience. Participatory action research is more of a qualitative and community-based research method, but it does not exclude the use of quantitative methods in itself (Kidd & Kral, 2005). There is no study on the effectiveness of the participant action research because its effectiveness is not measured quantitatively, the process is given importance rather than the result (Sarason, 2003) and the changes of the participants are shown in their own narratives.

The Critical Health Psychology in Turkey

No articles with the name "critical health psychology" were found in the journals indexed in SSCI, SCI and ESCI, which originated in Turkey, and a limited number of articles were obtained that studied the subjects of critical health psychology. Therefore, it is thought

that the recognition of critical health psychology in Turkey is very limited. In the same way, it is noticeable that participatory action research is a method that has not yet been used in health psychology research in Turkey.

It has been thought that there are many reasons why critical health psychology and participatory action research, which is one of the methods used, are not recognized or used in health psychology researches in Turkey. For this purpose, first of all, the curriculums and course contents of undergraduate and graduate programs in psychology were examined in state universities in Turkey and it was examined how much health psychology was given. Accordingly, only 13 out of 53 universities included health psychology as a compulsory course. When we looked at the content of elective and compulsory health psychology courses, it was seen that critical health psychology was mentioned in only two universities. Therefore, it is thought that the reason for the lack of recognition of critical health psychology in Turkey is that the discipline of health psychology is not adequately included in psychology curriculums and critical health psychology is not introduced when it is given.

The fact that participatory action researches are not used within the discipline of health psychology can be explain with the lack of recognition of critical health psychology, being time-consuming of this research method, the political labeling of the topics it addresses, the fact that in some circles the qualitative research method is not accepted scientifically because it is not positivist.

CONCLUSION

This article aimed to introduce the field of critical health psychology, which is not sufficiently recognized in Turkey, and to invite health psychologists to conduct research in the context of critical health psychology, especially participatory action studies. Unfortunately, in terms of health applications in Turkey, it is seen that even the biopsychosocial approach is lagging behind and more biomedical models are common in practice. Critical health psychology topics are rarely included in health psychology research. The reasons for this situation are that the discipline of health psychology is a relatively new discipline compared to other disciplines; low place in health psychology in universities; the nature of critical health psychology that focuses on health policies, economic systems such as capitalism or environmental conditions, and the idea that these issues are not the subject of health psychology and some researchers' acceptance about the reality as given and unchangeable.

In summary, critical health psychologists invite those interested in health psychology to "more action and less rhetoric" (Lee, 2006), and according to Freire, "critical thinking is also action." (Freire, 2018, p.124).

DECLARATIONS

Conflict of Interest The authors declare that they have no conflict of interest.

REFERENCES

- Boyer, B. A., & Indira Paharia, M. (Eds.). (2008). Comprehensive handbook of clinical health psychology. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118269657>
- Chamberlain, K., & Murray, M. (2009). Eleştirel sağlık psikolojisi. In D. Fox, I. Prilleltensky, & S. Austin (Eds.). Eleştirel psikoloji (2nd ed.) (pp. 200-217). Ayrıntı Yayınları.
- Damasio, A. R. (2006). Descartes'in yanılması: Duygu, akıl ve insan beyni (3rd ed.). (B. Atlamaz, Trans.). Varlık Yayınları. (Original work published 1994).
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-196.
- Freire, P. (2018). Ezilenlerin Pedagojisi. Ayrıntı Yayınları.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Eds.). (2008). Health behavior and health education: Theory, research and practice. <https://psycnet.apa.org/record/2008-17146-000>
- Kidd, S. A., & Kral, M. J. (2005). Practicing participatory action research. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 187-195.
- Lee, C. (2006). Critical health psychology: Who benefits? *Journal of Health Psychology*, 11(3), 355-359.
- Lyons, A. C., & Chamberlain, K. (2006). Relocating the field: Critical health psychology. In *Health psychology: A critical introduction* (1st ed.) (pp. 347-369). Cambridge University Press.
- Lyons, A. C., & Chamberlain, K. (2017). Critical health psychology. In B. Gough (Ed.), *The Palgrave handbook of critical social psychology* (pp. 533-555). Palgrave Macmillan.
- Marks, D. F. (2002). Freedom, responsibility and power: Contrasting approaches to health psychology. *Journal of Health Psychology*, 7(1), 5-19.
- Matarazzo, J. D. (1980). Behavioral health and behavioral medicine: Frontiers for a new health psychology. *American Psychologist*, 35(9), 807-817.
- Murray, M. (2012). Critical health psychology and the scholar-activist tradition. *Advances in Health Psychology*, November, 29-43.
- Sarason, S. B. (2003). The obligations of the moral-scientific stance. *American Journal of Community Psychology*, 31, 209-211.