

ERGENLER İÇİN ANHEDONİ ÖLÇEĞİ: TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

ANHEDONIA SCALE FOR ADOLESCENTS: VALIDITY AND RELIABILITY STUDY INTO TURKISH

Fatma SEVİM¹

¹*Psikolojik Danışman, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü, İstanbul, Türkiye.*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9823-8102>

Halil EKŞİ²

²*Profesör, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü, İstanbul, Türkiye.*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7520-4559>

ÖZET

Önceden keyif veren deneyimlere karşı haz yitimi anlamına gelen anhedoni, başta majör depresif bozukluk olmak üzere birçok fiziksel ve ruhsal sağlık probleminin önemli bir semptomudur. Anhedoniyi ölçme amacıyla geliştirilen birçok ölçme aracı yetişkinlere yöneliktir ve ergenlerin anhedoni deneyimini değerlendirebilmek için bir ölçme aracına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Watson, McCabe, Harvey ve Reynolds (2021) tarafından geliştirilen The Anhedonia Scale for Adolescents isimli ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesidir. 14 madde ve 3 faktörden oluşan ölçek ergenlerin anhedoni deneyimlerini heyecan, haz, duygusal körleşme; heves, bağlantı, amaç; çaba, motivasyon ve enerji alanlarında değerlendirmek üzere geliştirilmiştir. Çalışma bu bağlamda 11-18 yaş aralığındaki öğrenciler üzerinde araştırılmıştır. Ölçek için gerekli izinler alındıktan sonra ölçeğin iyi düzeyde İngilizce ve Türkçe bilen birden çok uzmanlar tarafından Türkçe'ye çevrilmesi ile oluşturulan Türkçe form, başka uzmanlar tarafından tekrar İngilizceye geri çevrilmiştir. İki form arasındaki tutarlılıklar incelendikten sonra oluşan yeni formun anlam ve dilbilgisi yönünden orijinal formundan farklı olmadığı saptanmıştır. Ölçeğin çeviri formu, çalışma grubunda yer alan 192 kız ve 125 erkek olmak üzere toplam 317 öğrenciye uygulanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları için doğrulayıcı faktör analizi, iç tutarlık ve ölçüt bağlantı geçerlilik analiz yöntemleri kullanılmıştır. Faktör yapısının doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile incelenmesi sonucunda, ölçeğin orijinaline ilişkin üç faktörlü yapının, Türk kültürü için de doğrulandığı gözlenmiştir. Ayrıca ölçüt bağlantı geçerliği için, Ergenler için Anhedoni Ölçeği ile Snaith Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği'nin "sosyal hoşnutluk" alt boyutu ve Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranış Aktivasyon Sistemi (DİS/DAS) Ölçeği'nin "ödüle duyarlık" alt boyutu puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır. İlgili ölçümlerin güvenilirlik düzeylerine ilişkin kanıtlar elde etmek üzere bu ölçümlere ilişkin Cronbach α değerleri hesaplanmıştır. DFA sonuçları ve hesaplanan Cronbach α değerlerine dayalı olarak, Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin ülkemizde ergenlik dönemindeki bireylerin anhedoni deneyimlerini belirlemede güvenilir ve geçerli bir değerlendirme sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: anhedoni, depresyon, ergenler, geçerlik, güvenilirlik, ölçek

ABSTRACT

Anhedonia, the lost of interest and pleasure in previously enjoyable experiences, is an important symptom of physical and mental health problems, especially major depressive disorder. Most measures of anhedonia has been developed for adults and a measure to evaluate the anhedonia experience of adolescent is necessary. The aim of this study is to adapt the scale called The Anhedonia Scale for Adolescents (ASA) developed by Watson, McCabe, Harvey and Reynolds (2021) to Turkish and to conduct a psychometric examination. The scale, consisting of 14 items and 3 factors, was developed to

evaluate the anhedonia experience of adolescents in the fields of enjoyment, excitement, emotional flattening; enthusiasm, connection, purpose; effort, motivation, drive. Thus, the study was conducted on students between the ages of 11 and 18. After obtaining the necessary permissions for the scale, the Turkish form, which was created by translating the scale into Turkish by multiple experts who speak a good level of English and Turkish, was translated back into English by other experts. After examining the consistencies between the two forms, it was determined that the new form, which was formed in terms of meaning and grammar, was not different from its original form. The translation form of the scale was applied to a total of 317 students, 192 girls and 125 boys in the study group. Confirmatory factor analysis, internal consistency and criterion link validity analysis methods were used for validity and reliability studies. As a result of the analysis of the factor structure with confirmatory factor analysis (CFA), it was observed that the three-factor structure of the original scale was also confirmed for Turkish culture. In addition, for criterion link validity, a negative significant relationship was found between the Anhedonia Scale for Adolescents and the “social pleasure” sub-dimension of the Snaith Hamilton Pleasure Scale and the “reward responsiveness” sub-dimension of the Behavioral Inhibition System/ Behavioral Activation System Scale (BIS/BAS) scores. Cronbach α values for these measurements were calculated to obtain evidence on the reliability levels of the relevant measurements. Based on CFA results and calculated Cronbach α values, the Anhedonia Scale for Adolescents shows that it will provide a reliable and valid evaluation in determining the experiences of adolescents about anhedonia in our country.

Keywords: anhedonia, depression, adolescents, validity, reliability, scale

GİRİŞ

Dünya genelindeki bozuklukların önde gelen nedeni olan majör depresif bozukluk (Kessler, 2012) sürekli üzümlük hali, uyku bozuklukları, değersizlik ve suçluluk duyguları, ilgi ve zevk kaybı, düşük konsantrasyon ve intihar düşünceleri ile karakterizedir (McCabe, 2018). Majör depresif bozukluğun temel semptomu olan anhedoni, DSM 5'te “neredeyse her gün, günün büyük çoğunluğunda, bütün faaliyetlerde azalmış ilgi ve zevk” olarak tanımlanmaktadır (APA, 2013; Watson et al., 2019). Anhedoninin ayrıca şizofreni (Blanchard ve ark., 2001; Gooding ve ark., 2005), madde kullanım bozukluğu (Leventhal ve ark., 2010), fiziksel hareketsizlik (Leventhal, 2012), diyabet (Nefs ve ark., 2012), kalp damar rahatsızlıkları (Doyle, 2010) ve aşırı yeme (Davis ve Woodside, 2002) gibi diğer bozukluklar ve işlevsiz davranışlarda da (Franken, 2006) mevcut olduğu ilgili araştırmalarda belirtilmiştir. Yetişkinlerde anhedoninin nedenleri, sonuçları, gelişimi hakkında oldukça geniş bir literatür olmasına rağmen ergenlerle yürütülen az sayıda anhedoni çalışması mevcuttur. Bununla birlikte yapılan az sayıdaki çalışmalar, anhedoninin ergenler arasında yaygın olduğunu ve psikopatoloji ve madde kullanım riski ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Bennik ve ark., 2013; Sanchez-Garcia ve ark., 2014).

Depresyon ergenlik döneminde oldukça yaygındır ve gençlerin yaklaşık %20'si 18 yaşına kadar en az bir depresif dönem yaşamaktadır (Thapar ve ark., 2012; National Institute of Mental Health, 2020). Ergenlik, ilgi alanlarını keşfetme, sağlıklı ilişkiler kurma, yaşam becerileri geliştirme ve üniversiteye veya iş hayatına geçişi kapsayan önemli bir gelişim dönemidir. Bu dönemde yaşanan depresyon bireyin aile bağları, arkadaş ve romantik ilişkileri ve gelecekteki sosyokültürel durumu üzerinde büyük ölçüde olumsuz bir etki bırakabilir (Arnett, 2000). Harrington ve arkadaşları (1990) çalışmalarında ergenlik döneminde depresyon yaşayan bireylerin %60'ının, kontrol grubundakilere göre yetişkinlikte bir veya daha fazla majör depresif bozukluk dönemi geçirdiklerini bulmuşlardır. Dahası, ergenlik döneminde depresyon yaşayan bireylerin, yaşamlarının ileriki dönemlerinde anksiyete bozuklukları, nikotin bağımlılığı, aşırı alkol tüketimi, intihar girişimi ve işsizlik riskinde önemli bir artış görülmüştür (Fergusson ve Woodward, 2002). Anhedoni diğer depresyon semptomlarından farklı olarak ergenlerde olumsuz tedavi sonuçlarının bir öngörücüsü olarak tanımlanmıştır (McMakin ve ark., 2012). İntihar girişiminde bulunan ergenlerin depresyon ve anksiyete düzeyleri kontrol altında tutulduğunda bile, intihar düşüncesi olan ergenlerden daha fazla anhedoni şiddeti bildirmeleri, intihar eğilimini anlamının bir anahtarı olabilir (Auberbach ve ark., 2015).

Anhedoninin tanı ve prognoz için önemine rağmen anhedoni semptomunun net olarak anlaşılabilmesi kavramsal ve metodolojik zorluklara sebep olmaktadır (Watson ve ark., 2019). Depresyon belirtileri, duygudurum, bilişsel, somatik ve motor belirtiler olmak üzere dört kategoriye ayrılabilir. Anhedoninin belirli bir kategoriye girememesinin nedeni, emosyonun tanımının psikiyatride net olmamasından kaynaklanmaktadır. Hiyerarşik bir perspektiften ele alındığında en önemli emosyonlar nörobiyolojik olarak ceza ve ödül sistemleridir. Ödülün varlığı mutluluğa yol açarken, ödülün kaybı üzüntü veya öfkeye sebep olabilir (Gönül, 2012). Önceden keyif alınan aktivitelere karşı haz yitimi ve eskiden yaşanan olumlu duygulanımın olmaması anlamına gelen anhedoni, aynı zamanda ödül hassasiyetinin kaybı veya olası ödülleri değerlendirme yetisinde kayıp olarak da ifade edilebilir (Pizzagalli ve ark., 2009; Gönül, 2012). Anhedoni semptomu ödülü ya da hazzı deneyimleyememe, takip edememe ve öğrenme (Thomsen, 2015; Thomsen ve ark., 2015) gibi eksikliklerden oluşan işlevsiz bir ödül işleme sürecini yansıtmaktadır (NIMH, 2011; Rizvi ve ark., 2016). Ödül işleme gelecek ödül beklentisi ve beraberindeki çaba (Kring ve Barch, 2014) ile istek duyma (beklenti, motivasyon), hoşlanma (hedonik etki, tamamlama) ve öğrenme (gelecekteki olası ödülleri hakkında tahminde bulunma) bileşenlerinden oluşur (Berridge, 2003; Berridge ve Kringelbach, 2008). Davranışsal çalışmalar, anhedoni semptomu olan yetişkinlerde bir eylemi tamamlama sırasında bir eksiklik bildirmese de (Dichter ve ark., 2010; Sherdell ve ark., 2012) depresyon semptomu olan ergenlerde tamamlama esnasında nöral farklılıklar tespit edilmiştir (McCabe ve ark., 2009; Rzepa ve ark., 2017). Ödül beklentisindeki eksiklik depresif yetişkinlerde ve ergenlerde hem nöral (Zhang ve ark., 2013) hem de davranışsal düzeyde (Rizvi ve ark., 2016) tutarlı bir şekilde rapor edilirken, öğrenme ile ilgili araştırmalarda depresyondaki yetişkinlerin ödül hakkında davranışsal olarak öğrenme yeteneğinin azaldığı bulunmuştur (Pizzagalli ve ark., 2008; Vrieze ve ark., 2013). Hepsini bir arada düşünüldüğünde anhedoni kavramı ödül işleme sürecinin farklı yönlerindeki bir eksiklik olarak ifade edilebilmektedir (Watson ve ark., 2019). Watson ve arkadaşları (2021) çalışmalarında anhedoninin hala bilinmeyen ve karmaşık doğasını vurgulayarak, anhedoni kavramını tatmin edici, olumlu, dünyayla bağlantılı hissettiren bir zevkin veya ödüllendirici deneyimler arama arzusunun kaybı olarak tanımlamışlardır. Bu kayıp deneyimine zevk alamama ile hayal kırıklığı ve davranışsal geri çekilme de eşlik edebilir (Watson ve ark., 2021).

Ergenlik hem depresyonun hem de ödül işleme sürecinin gelişimi için kritik bir zamandır (Forbes ve Dahl, 2012). Ergenlik döneminde ödül arama davranışında artış meydana gelir (Galvan, 2010). Bu artış ile birlikte ergenler çocuklar ve yetişkinlerden daha riskli eylemlere (Somerville ve ark., 2010) ve daha yoğun deneyimlere (Ersnt, ve ark., 2005; Steinberg, 2008) eğilim göstermektedirler. Bu dönemde ödül arama davranışının genel olarak artmasına rağmen; depresyon oranlarının da artması ergenlik sürecinde yaşam diğer dönemlerine nazaran ödül işleme sisteminde daha çok eşitsizliklere yol açar (Forbes ve Dahl, 2012). Ayrıca, anhedoninin deneyimlenmesi ergenlerde ve yetişkinlerde farklı şekillerde olabilir (Watson ve ark., 2021). Gerçek yaşamdaki olumlu etkiyi araştıran çalışmalarda, yüksek seviyede depresif belirtisi olan ergenler çalışma sürecinde daha az olumlu duygulanım belirtmelerine rağmen depresif olmayan ergenler kadar anlık gelişen zevk almışlardır (van Rooket ve ark., 2016). Diğer yandan majör depresif bozukluk tanısı almış olan yetişkinler ise daha az seviyede beklenti ve mükemmelliyet bildirmişlerdir (Wu ve ark., 2017). Bu durum yaşa ve tanının şiddetine göre anhedoninin deneyimlenmesinde farklılıklar olduğunu gözler önüne sermektedir (Watson ve ark., 2021).

Anhedoniyle ilgili hemen hemen tüm öz bildirim ölçekleri yetişkinler için geliştirilmiştir (Gooding ve ark., 2016) ve ergenlik dönemindeki bireylerin anhedoni deneyimini ve belirtilerini daha iyi anlamak, değerlendirmek ve tedaviler geliştirmek için hassas, geçerli ve güvenilir ölçme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Genel ergen örnekleminde kullanmak için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan bir anhedoni ölçeği, psikopatolojiyi önleme ve ruh sağlığının geliştirilmesi için okul temelli programlar gibi uygulamalı alanlarda kullanmak için faydalı olabilir (Leventhal ve ark., 2015). Yetişkinler için geliştirilen anhedoni ölçekleri ergenlik dönemindeki gelişimsel değişiklikleri ve yetişkinlik ve ergenlikte deneyimlenen anhedoninin farklılıklarını ölçmek için yeterli olmayabilir (Forbes ve Dahl, 2012).

Ülkemizde ise anhedoniye yetişkin örneklemlerinde ölçmek amacıyla Snaith-Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği (Kesebir ve ark., 2015), Chapman Fiziksel Anhedoni Ölçeği (Baskak ve ark., 2009), Gözden Geçirilmiş Sosyal Anhedoni Ölçeği (Cihan ve ark., 2015) gibi uyarlama çalışmaları yapılmıştır. Bununla birlikte ilgili literatür tarandığında, ergenlerde anhedoni ile ilgili Türkçe bir ölçüm

aracının bulunmadığı görülmüştür. Dolayısıyla bu çalışma kapsamında Watson ve arkadaşları (2021) tarafından geliştirilen Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu:

Araştırmanın çalışma grubunu, ortaokul ve lisede öğrenim görmekte olan 317 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan 125 erkek, 192 kız öğrencinin yaşları 11-18 arasında değişmektedir. Çalışma sürecinde veriler katılımcılardan gönüllülük ilkesi doğrultusunda toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları:

Ergenler için Anhedoni Ölçeği:

Bu çalışmada uyarlanan ölçek Watson ve arkadaşları (2021) tarafından geliştirilmiştir ve 14 maddeden oluşmaktadır. Ölçek heyecan, haz, duygusal körleşme; heves, bağlantı, amaç; çaba, motivasyon ve enerji olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. 4'lü likert tipi olan ölçekte maddeler 0 (hiçbir zaman), 3 (her zaman) şeklinde cevaplandırılmaktadır. Ölçekte 8. 11. ve 14. maddeler ters puanlandırılmaktadır. Ölçek puanı maddelerin toplam puanı üzerinden elde edilmektedir ve alınan yüksek puan anhedoni düzeyinin yüksekliğini göstermektedir. Ölçeğin orijinal hali yaşları 11-18 arasında değişen açıklayıcı faktör analizi için 1057 kişi ve doğrulayıcı faktör analizi için 1041 kişi üzerinde yapılan çalışmalar sonucu elde edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliği aşamasında uygulanan doğrulayıcı faktör analizin sonucunda $\chi^2/df=3.3$, CFI=.99, TLI=.99, SRMR=.03, RMSEA=.05 uyum indeksleri elde edilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik çalışması sonucunda Cronbach Alpha katsayısı heyecan, haz, duygusal körleşme alt boyutu için .91; heves, bağlantı, amaç alt boyutu için .79 ve çaba, motivasyon, enerji alt boyutu için .83 olarak bulunmuştur (Watson ve ark., 2021).

Snaith Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği:

Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması sırasında ölçüt bağlantı geçerliliği kapsamında kullanılan Snaith Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği anhedoniye olumlu karşıtı olan hoşnutluk duygusunun yokluğu ile ölçmek amacıyla Snaith ve arkadaşları (1995) tarafından geliştirilmiş ve Kesebir ve arkadaşları (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Kişinin geri bildirimine dayalı, 14 maddeden oluşan ve 2 alt boyutlu yapıya sahip olan ölçek 4'li Likert tipi bir derecelendirmeye göre puanlanmaktadır. Ölçeğin Türkçe formunun yapı geçerliği faktör analizi (Varimax PCA rotasyon) ve doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve madde analizi yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlık kat sayısı .92 olarak bulunmuştur. Faktör analizi sonucunda iki alt boyut ayrılmıştır. Ölçeğin fiziksel hoşnutluk alt boyutu varyansın %48'ini, sosyal hoşnutluk alt boyutu ise varyansın %22'sini karşılamaktadır. Çalışmada her bir maddenin varyans değeri ve ölçek korelasyonu kabul edilebilir değerlerin üzerinde bulunmuştur (Kesebir ve ark., 2015).

Davranışsal İnhibisyon Sistemi Ölçeği:

Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması sırasında ölçüt bağlantı geçerliliği kapsamında kullanılan Davranışsal İnhibisyon Sistemi Ölçeği Carver ve White (1994) tarafından ödül ve ceza sistemlerine dayalı motivasyonu ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Şişman (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılan ölçek, 24 madde madde ve 4 alt ölçekten oluşmaktadır ve 4'lü Likert tipi derecelendirme ile puanlanmaktadır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları kapsamında temel bileşenler analizi, açıklayıcı faktör analizi, pearson korelasyon analizi, cronbach alfa kat sayıları ve test tekrar test yöntemleri uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda orijinal ölçekte olduğu gibi aynı alt ölçekte bulunan maddelerin aynı faktöre yüklenmesi ile tüm maddeler 4 faktör altında toplanmıştır ve hiçbir maddenin atılmasına gerek kalmamıştır. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayısı davranışsal inhibisyon alt ölçeği için .69, ödüle duyarlılık alt ölçeği için .57, eğlence arayışı alt ölçeği için .63 ve dürtü alt ölçeği için .69 olarak saptanmıştır. Ölçeğin dört hafta aralığıyla yapılan uygulamada test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise davranışsal inhibisyon alt ölçeği için .69, ödüle

duyarlılık alt ölçeği için .59, eğlence arayışı alt ölçeği için .58 ve dürtü alt ölçeği için .80 olarak tespit edilmiştir (Şişman, 2012).

İşlem

Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlama çalışması için ölçeği geliştiren araştırmacılardan sorumlu yazar Rebecca Watson ile e-mail yoluyla iletişime geçilmiş ve kendisinden uyarlama izni alınmıştır. İngilizce olarak geliştirilen Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin Türkçe'ye çevrilme aşamasında iyi derecede İngilizce bilen rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümünden 4 ve diğer alanlardan 2 uzman tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümünden 3 uzman ile İngilizce ve Türkçe formların anlam ve dil bilgisi açısından gerekli düzenlemeleri yapmak amacıyla panel düzenlenmiştir ve bir Türkçe form oluşturulmuştur. Oluşturulan Türkçe form 2 uzman tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiş ve 2 form arasındaki tutarlılık mukayese edilmiştir. Oluşturulan Türkçe formun dilsel açıdan anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla 30 ortaokul ve lise öğrencisi ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonrasında alınan geri bildirimlerle Türkçe formun öğrenciler tarafından anlaşılabilir olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca oluşturulan Türkçe form konusunda Türkçe dil uzmanının da fikir alınmıştır. Böylece Türkçe form elde edilmiştir. Oluşturulan Türkçe form ile Google Docs üzerinden online olarak veriler toplanmıştır.

Verilerin analizinde ölçüt bağlantı geçerliği, iç tutarlık güvenilirliği ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemleri uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, daha önce geliştirilmiş olan bir ölçme aracının, güncel bir çalışmada kullanıldığında (örn. ölçek uyarlama çalışması) orijinal faktör yapısının hedef kültürde doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek amacıyla kullanılır (Suhr, 2006; Seçer, 2015). Bu nedenle Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin uyarlama çalışmasında yapı geçerliliğini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin ölçüt geçerliği kapsamında Snaith Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği'nin Sosyal Hoşnutluk alt boyutu ve Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği'nin Ödüle Duyarlık alt boyutu ile ilişkisine bakılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için ise iç tutarlık kat sayıları hesaplanmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri için AMOS 24 ve SPSS 26 programları kullanılmıştır.

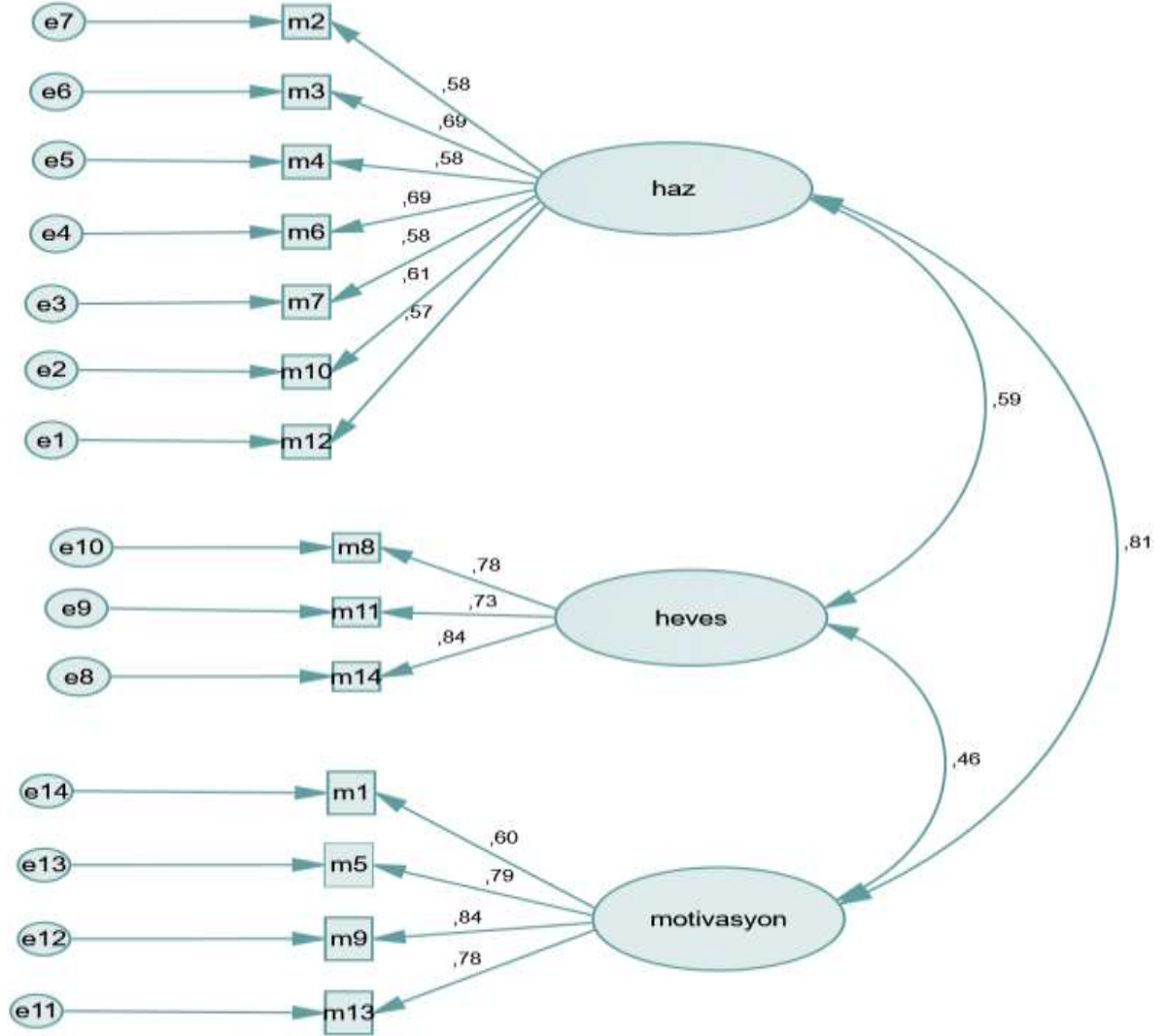
BULGULAR

Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular:

Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin Türkiye'deki ortaokul ve lise öğrencilerinden oluşan çalışma grubunda test edilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen DFA sonucu ilk olarak ki kare değerinin serbestlik derecesine oranıyla değerlendirilmiştir. Kline' e (2005) göre ki kare değerinin serbestlik derecesine oranının 5'ten küçük olması gerekmektedir. Bu çalışmada bu oran 2.03 olarak bulunmuştur. Modelin uyum iyiliği indekslerinde TLI, CFI ve GFI için kabul edilebilir uyum değerlerinin .90 ve üzeri olması, RMSEA değerinin ise .08 ve daha düşük olması gerektiği ifade edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Bu kriterler doğrultusunda modelin iyi uyum gösterdiği saptanmıştır. Ölçeğe ilişkin uyum indeksleri Tablo 1'de, yol diyagramı ise Şekil 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin Uyum İyiliği İndekslerine İlişkin Değerleri

Model	X^2	df	CFI	RMSEA	GFI	TLI
Türkçe Form	150,734	74	.95	.05	.93	.94



Şekil 1. Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin Faktör Yüklerini Gösterir Yol Diyagramı

Ölçeğin faktör yükleri .46 ile .84 değerleri arasında değişmektedir. Modelin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında ölçeğin üç alt boyuttan oluşan yapısının kabul edilebilir seviyede olduğu görülmektedir ($\chi^2= 150,734$, $df= 74$, $CFI= .95$, $RMSEA= .05$, $GFI= .93$, $TLI=.94$).

Ölçüt Geçerliğine İlişkin Bulgular:

Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin ölçüt bağlantı geçerliliği kapsamında için “heyecan, haz, duygusal körleşme” ve “çaba, motivasyon, enerji” alt boyutları için Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi (DİS/DAS) Ölçeği'nin “ödüle duyarlılık” alt boyutundan yararlanılarak aralarındaki ilişkiye bakılmıştır. Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin “heves, bağlantı, amaç” alt boyutu için ise için Snaith Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği'nin “sosyal hoşnutluk” alt boyutu ile arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Korelasyon katsayılarını gösteren bulgular Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Ergenler için Anhedoni Ölçeği ile Snaith Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği ve Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği Arasındaki İlişkilere Yönelik Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	Ergenler için Anhedoni Ölçeği- Heyecan, haz, duygusal körleşme boyutu	Ergenler için Anhedoni Ölçeği- Heves, bağlantı, amaç boyutu	Ergenler için Anhedoni Ölçeği- Çaba, motivasyon, enerji boyutu
Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği- Ödüle duyarlık alt boyutu	-.54**		-.48**
Snaith Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği- Sosyal hoşnutluk alt boyutu		.82**	

**p<0.01

Tablo 2’de görüldüğü üzere Ergenler için Anhedoni Ölçeği’ nin heyecan, haz, duygusal körleşme alt boyutunun toplam puanı ile Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği’ nin ödüle duyarlık alt boyutu toplam puanı arasında -.54 negatif ilişki, Ergenler için Anhedoni Ölçeği’ nin çaba, motivasyon, enerji alt boyutunun toplam puanı ile Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği’ nin ödüle duyarlık alt boyutu toplam puanı arasında -.48 negatif yönlü bir ilişki elde edilmiştir. Ayrıca Ergenler için Anhedoni Ölçeği’nin heves, bağlantı, amaç alt boyutu toplam puanı ile Snaith Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği sosyal hoşnutluk alt boyutu puanları arasında .82 pozitif ilişki bulunmuştur.

Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular:

Güvenirlilik çalışması için düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonları ve Cronbach Alpha katsayısı incelenmiştir. Düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonlarına ilişkin sonuçlar Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. “Ergenler için Anhedoni Ölçeği” Maddelerinin Düzeltilmiş Madde- Toplam Puan Korelasyon Değerleri

Maddeler	Düzeltilmiş Madde-Toplam Puan Korelasyonları
1. Bir şeylere başlamak için motivasyonum yoktu.	.51
2. Hiçbir şey beni heyecanlandırmadı.	.52
3. Bir şeylerden keyif almalydım ama alamadım.	.61
4. Diğer insanlardan kopuk hissettim.	.51
5. Sabırsızlıkla beklediğim hiçbir şey yoktu.	.67
6. Hiçbir şey eğlenceli veya keyifli gelmedi.	.62
7. Gelecekte kendimi bir şeylerden keyif alırken göremedim.	.53
8. Hevesli hissettim.	.53
9. Hiçbir şey yapmak istemedim.	.68
10. Bir şeyler beni heyecanlandırıyormuş gibi davrandım ama aslında onları sıkıcı buldum.	.55
11. Etrafımdaki dünyaya bağlı hissettim.	.43
12. Hiçbir duygu hissetmedim.	.51

13. Her şey için çok fazla çaba harcamam gerekiyor hissettim.	.58
14. Hayatımın bir anlamı ve amacı olduğunu hissettim.	.57

Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin tümü için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .88 olarak bulunmuştur. Alt boyutlar için güvenilirlik katsayısı hesaplandığında ise "Heyecan, Haz, Duygusal körleşme" .80, "Heves, Bağlantı, Amaç" .82 ve "Çaba, Motivasyon ve Enerji" .83 olarak hesaplanmıştır. Madde-toplam puan korelasyonlarının .43 ve .68 arasında değiştiği fark edilmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı Watson ve arkadaşları (2021) tarafından geliştirilen "Ergenler için Anhedoni Ölçeği"nin Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin Türk kültüründe doğrulanmasıdır. Bu amaçla ölçeğin orijinal formu 4 psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanı ve 2 İngilizce alan uzmanı tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra 2 bağımsız uzman tarafından ölçek İngilizceye geri çevrilmiştir. Dil ve anlam bilgisi ile ilgili düzenlemelerin ardından Türkçe form uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Yapı geçerliliği aşamasında ölçeğin orijinal formdaki 3 boyutlu yapının mevcut çalışmada doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen bulgular orijinal formda yer alan 3 alt boyutun doğrulandığını göstermektedir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen madde korelasyon değerleri .46 ile .84 arasında değişkenlik göstermektedir. Büyüköztürk (2020)' e göre .30 ve üzerinde değer alan maddeler temsil gücü bakımından yeterlidir. Bundan dolayı ölçeğin orijinal formunun Türkçe'ye uyarlanması aşamasında hiçbir madde çıkarılmamıştır. Ölçeğin uyum indeksi değerlerinin kabul edilebilir olduğu ve 3 boyutlu yapının bu çalışma grubunda geçerli olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin geçerli bir ölçme aracı olduğuna kanıt olarak sunulabilir.

Ölçüt bağlantı geçerliliği için Ergenler için Anhedoni Ölçeği ile "Snaith Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği" ve "Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi (DİS/DAS) Ölçeği" arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin heyecan, haz, duygusal körleşme ve çaba, motivasyon, enerji alt boyutları ile Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi (DİS/DAS) Ölçeği'nin ödüle duyarlık alt boyutu arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişkiler tespit edilirken, Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin heves, bağlantı, amaç alt boyutu ile Snaith Hamilton Hoşnutluk Değerlendirme Ölçeği'nin sosyal hoşnutluk alt boyutu arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler olduğu fark edilmiştir.

Ölçeğin güvenilirlik çalışmalarında Cronbach alfa iç tutarlık kat sayısı, ölçeğin toplam puanı için .88 olarak bulunmuştur. Alt boyutlar için ise "Heyecan, Haz, Duygusal körleşme" .80, "Heves, Bağlantı, Amaç" .82 ve "Çaba, Motivasyon ve Enerji" .83 olarak hesaplanmıştır. Özgüven (1994)'e göre Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı için kabul edilebilir değer .70 ve üzeri bir değer olması gerekmektedir. Madde analizi kapsamında ise düzeltilmiş madde-toplam puan katsayılarının .43 ve .68 arasında değer aldığı görülmektedir. Büyüköztürk (2020) madde- toplam korelasyonu .30 ve üzeri olan maddelerin ayırt ediciliğinin yüksek olduğunu ifade etmektedir. Elde edilen bulgular ışığında bu durum Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin Türkçe formunun yapılacak olan bilimsel çalışmalarda 11-18 yaş arasındaki öğrencilerin anhedoni deneyimlerini belirlemede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin uyarlanma çalışması alandaki uygulayıcılar ve araştırmacılara ergenlerde anhedoni deneyiminin yoğunluğu ve sıklığı konusunda bilimsel veriler sunabilir. Ergenlik gelişimsel açıdan kritik bir dönemdir ve bu dönemde yaşanan depresyonun yetişkinlik döneminde büyük ölçüde olumsuz bir etkisi olduğu bilinmektedir (Arnett, 2000). Nicel verilerden çıkacak sonuçlarla birlikte majör depresif bozukluğun temel semptomu olan anhedoni'nin (APA, 2013) anlaşılması ve bunun sonucunda psikolojik yardım da bulunulması yararlı olacaktır. Bu açıdan uyarlanması yapılan

ölçekten elde edilen bulgular sonucunda risk grubundaki ergenlere erken müdahale yöntemleri geliştirilmesi ve uygulanması önerilmektedir.

Sonuç olarak bu çalışma Ergenler için Anhedoni Ölçeği'nin Türkiye'deki 11-18 yaş arası öğrencilerde psikometrik olarak iyi uyum değerleri gösterdiğini, iç tutarlık kat sayısının yüksek olduğunu ve ölçüt bağlantı geçerliğinin sağlandığını göstermektedir. Dolayısıyla ülkemizde gelecekte 11-18 yaş arası öğrencilerle yürütülecek olan araştırma ve uygulama çalışmalarında Ergenler için Anhedoni Ölçeği kullanılabilir.

KAYNAKLAR

American Psychological Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder (5th ed.)*. American Psychiatric Association.

Arnett J.J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469-480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>

Auerbach R.P., Millner A.J., Stewart J.G., & Esposito E.C. (2015). Identifying differences between depressed adolescent suicide ideators and attempters. *Journal of Affective Disorders*, 186, 127-133. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.06.031>

Baskak, B., Can Saka, M., Gönüllü, İ., Artar, M., Özel Kızıl, E. T., Yazıcı, M. K., Çuhadaroğlu, F., Palaoğlu, Ö. ve Atbaşoğlu, E. C. (2009). Gözden geçirilmiş fiziksel anhedoni ölçeğinin Türkçe formunun üniversite öğrencilerinde geçerlilik ve güvenilirliği. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*, 46.

Bennik, E. C., Nederhof, E., Ormel, J., & Oldehinkel, A. J. (2014). Anhedonia and depressed mood in adolescence: Course, stability, and reciprocal relation in the TRAILS study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(7), 579-586. <https://doi.org/10.1007/s00787-013-0481-z>

Berridge, K. C. (2003). Pleasures of the brain. *Brain and Cognition*, 52(1), 106-128. [https://doi.org/10.1016/S0278-2626\(03\)00014-9](https://doi.org/10.1016/S0278-2626(03)00014-9)

Berridge, K. C., & Kringelbach, M. L. (2008). Affective neuroscience of pleasure: Reward in humans and animals. *Psychopharmacology*, 199(3), 457-480. <https://doi.org/10.1007/s00213-008-1099-6>

Blanchard, J.J., Horan, W.P., & Brown, S.A., (2001). Diagnostic differences in social anhedonia: A longitudinal study of schizophrenia and major depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(3), 363-371. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.110.3.363>

Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler için veri analizi el kitabı. İstatistik araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum* (28.Baskı). Pegem Akademi.

Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319-333.

Cihan, B., Saka, M. C., Gönüllü, İ., Kızıl, E. T. Ö., Baskak, B., ve Atbaşoğlu, C. (2015). Sosyal anhedoni'nin pozitif ve negatif şizotipi boyutlarındaki yerinin klinik olmayan örneklemde incelenmesi. *Noro Psikiyatri Ars*, 52, 272-278. <https://doi.org/10.5152/npa.2015.7473>

Davis, C., & Woodside, D.B. (2002). Sensitivity to the rewarding effects of food and exercise in the eating disorders. *Compr. Psychiatry*, 43, 189-194. <https://doi.org/10.1053/comp.2002.32356>

Dichter, G.S., Smoski, M.J., Karpov-Polevoy, A.B., Gallop, R., & Garbutt J.C. (2010). Unipolar depression does not moderate responses to the sweet taste test. *Depress Anxiety*, 27, 859-863. <https://doi.org/10.1002/da.20690>

Doyle, F. (2010). Anhedonia predicts adverse cardiac events in people with acute coronary syndromes. *Evidence Based Mental Health*, 13, 109. <https://doi.org/10.1136/ebmh1092>

- Ernst, M., Nelson, E.E., Jazbec, S., McClure, E.B., Monk, C.S., Leibenluft, E., Blair, J., & Pine, D.S. (2005). Amygdala and nucleus accumbens in responses to receipt and omission of gains in adults and adolescents. *Neuroimage*, 25, 1279–1291. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.12.038>
- Fergusson D.M., & Woodward L.J. (2002). Mental health, educational, and social role outcomes of adolescents with depression. *Arch Gen Psychiatry*, 59(3), 225-231. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.3.225>
- Forbes, E. E., & Dahl, R. E. (2012). Altered reward function in adolescent depression: What, when, and how? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53, 3-15. <https://doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02477.x>.
- Franken, I.H.A., Zijlstra, C., & Muris, P. (2006). Are nonpharmacological induced rewards related to anhedonia? A study among skydivers. *Progress in neuro-psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 30(2), 297–300. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2005.10.011>
- Galvan, A. (2010). Adolescent development of the reward system. *Frontiers in Human Neuroscience*, 4, 6. <https://doi.org/10.3389/neuro.09.006.2010>
- Gooding, D., Pflum, M., Fonseca-Pedero, E., & Paino, M. (2016). Assessing social anhedonia in adolescence: The ACIPS-A in a community sample. *European Psychiatry*, 37, 49–55. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.05.012>
- Gooding, D.C., Tallent, K.A., & Matts, C.W. (2005). Clinical status of at-risk individuals 5 years later: further validation of the psychometric high-risk strategy. *J. Abnorm. Psychology*, 114, 170–175.
- Gönül, A. S. (2012). Depresyon tedavisinde yeni bakış açıları. *Journal of Mood Disorders*, 2(5).
- Harrington R., Fudge, H., Rutter, M., Pickles, A., & Hill, J. (1990). Adult outcomes of childhood and adolescent depression. *Arch Gen Psychiatry*, 47(5), 465-473. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1990.01810170065010>
- Kesebir, S., Yildiz, H., Göçmen, D. ve Tezcan, E. (2015). Snaith-Hamilton hoşnutluk değerlendirme ölçeği: Geçerlik, güvenilirlik, toplumumuzda psikometrik özellikleri. *Cukurova Medical Journal*, 40(2), 252-257.
- Kessler, R. C. (2012). The costs of depression. *Psychiatric Clinics*, 35(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2011.11.005>
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Publications.
- Kring, A. M., & Barch, D. M. (2014). The motivation and pleasure dimension of negative symptoms: Neural substrates and behavioral outputs. *European Neuropsychopharmacology*, 24(5), 725–736. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2013.06.007>
- Leventhal, A. M. (2012). Relations between anhedonia and physical activity. *American Journal of Health Behavior*, 36, 860–872. doi:10.5993/AJHB.36.6.12
- Leventhal, A. M., Brightman, M., Ameringer, K. J., Greenberg, J., Mickens, L., Ray, L.A., Sun, P., & Sussman, S. (2010). Anhedonia associated with stimulant use and dependence in a population-based sample of American adults. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 18(6), 562–569. <https://doi.org/10.1037/a0021964>
- Leventhal, A. M., Unger, J. B., Audrain-McGovern, J., Sussman, S., Volk, H. E., & Strong, D. R. (2015). Measuring anhedonia in adolescents: A psychometric analysis. *Journal of Personality Assessment*, 97(5), 506–514. <https://doi.org/10.1080/00223891.2015.1029072>
- McCabe, C., Cowen, P.J., & Harmer, C.J. (2009). Neural representation of reward in recovered depressed patients. *Psychopharmacology*, 205(4), 667–677. <https://doi.org/10.1007/s00213-009-1573-9>
- McCabe, C. (2018). Linking anhedonia symptoms with behavioural and neural reward responses in adolescent depression. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 22, 143-151.

- McMakin, D.L., Olino, T.M., Porta, G., Dietz, L.J., Emslie, G., Clarke, G., Wagner, K. D., Asarnow, J. R., Ryan, N. D., Birmaher, B., Shamseddeen, W., Mayes, T., Kennard, B., Spirito, A., Keller, M., Lynch, F. L., Dickerson, J. F., & Brent, D. A. (2012). Anhedonia predicts poorer recovery among youth with selective serotonin reuptake inhibitor treatment-resistant depression. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 51*(4), 404–411.
- NIMH. (2020). Major depression among adolescents. https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/major-depression#part_2566
- Nefs, G., Pouwer, F., Denollet, J., Kramer, H., Wijnands-van Gent, C. J., & Pop, V. J. (2012). Suboptimal glycemic control in type 2 diabetes: A key role for anhedonia? *Journal of Psychiatric Research, 46*, 549–554. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.01.013>
- NIMH. (2011). Negative valence systems: Workshop proceedings. <https://www.nimh.nih.gov/research/research-funded-by-nimh/rdoc/positive-valence-systems-workshop-proceedings.shtml>
- Özgüven, E.(1994). *Psikolojik testler*. Yeni Doğu Matbaası.
- Pizzagalli, D.A., Holmes, A.J., Dillon, D.G., Goetz, E.L., Birk, J.L., & Bogdan, R. (2009). Reduced caudate and nucleus accumbens response to rewards in unmedicated individuals with major depressive disorder. *Am J Psychiatry, 166*(6), 702-710. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2008.08081201>
- Pizzagalli, D.A., Iosifescu, D., Hallett, L.A., Ratner, K.G., & Fava, M. (2008). Reduced hedonic capacity in major depressive disorder: evidence from a probabilistic reward task. *J Psychiatr Res, 43*(1), 76–87. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2008.03.001>
- Rizvi, S. J., Pizzagalli, D. A., Sproule, B. A., & Kennedy, S. H. (2016). Assessing anhedonia in depression: Potentials and pitfalls. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 65*, 21–35. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.03.004>
- Rzepa, E., Fisk, J., & McCabe, C. (2017). Blunted neural response to anticipation, effort and consummation of reward and aversion in adolescents with depression symptomatology. *J Psychopharmacol, 31*, 303–311. <https://doi.org/10.1177/0269881116681416>
- Sanchez-Garcia, S., Garcia-Pena, C., Gonzalez-Forteza, C., Jimenez-Tapia, A., Gallo, J. J., & Wagner, F. A. (2014). Depressive symptoms among adolescents and older adults in Mexico City. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 49*, 953–960. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0828-x>
- Seçer, İ. (2015). Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci (1.Baskı). Anı Yayıncılık.
- Sherdell, L., Waugh, C.E., Gotlib, I.H. (2012). Anticipatory pleasure predicts motivation for reward in major depression. *J Abnorm Psychol, 121*(1), 51–60. <https://doi.org/10.1037/a0024945>
- Snaith R.P., Hamilton, M., & Morley, S. (1995). A scale for the assessment of hedonic tone the Snaith-Hamilton Pleasure Scale. *Br J Psychiatry. 167*, 99-103.
- Somerville, L.H., Jones, R.M., & Casey, B.J. (2010). A time of change: Behavioral and neural correlates of adolescent sensitivity to appetitive and aversive environmental cues. *Brain and Cognition, 72*, 124–133. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.07.003>
- Steinberg, L. (2008). A neurobehavioral perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review, 28*(1), 78–106. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.002>
- Suhr, D. D. (2006). Exploratory or confirmatory factor analysis? (pp. 1-17). In Cary: SAS Institute.
- Şişman, S. (2012). Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Psikoloji Çalışmaları, 32*(2), 1-22.
- Tabachnick B.G. ve Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*.MA: Allyn and Bacon.
- Thapar, A., Collishaw, S., Pine, D.S., & Thapar, A.K. (2012). Depression in adolescence. *Lancet, 379*, 1056–1067. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60871-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60871-4)

- Thomsen, K. R. (2015). Measuring anhedonia: Impaired ability to pursue, experience, and learn about reward. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01409>
- Thomsen, K. R., Whybrow, P. C., & Kringelbach, M. L. (2015). Reconceptualizing anhedonia: Novel perspectives on balancing the pleasure networks in the human brain. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9(49). <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00049>
- van Roekel, E., Bennik, E. C., Bastiaansen, J. A., Verhagen, M., Ormel, J., Engels, R. C. M. E., & Oldehinkel, A. J. (2016). Depressive symptoms and the experience of pleasure in daily life: An exploration of associations in early and late adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(5), 999–1009. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0090-z>
- Vrieze, E., Pizzagalli, D.A., Demyttenaere, K., Hompes, T., Sienaert, P., de Boer, P., Schmidt, M., & Claes, S. (2013) Reduced reward learning predicts outcome in major depressive disorder. *Biol Psychiatry*, 73(7), 639–645. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2012.10.014>
- Watson, R., Harvey, K., McCabe, C., & Reynolds, S. (2019). Understanding anhedonia: A qualitative study exploring loss of interest and pleasure in adolescent depression. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29(4), 489–499. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01364-y>
- Watson, R., McCabe, C., Harvey, K., & Reynolds, S. (2021). Development and validation of a new adolescent self-report scale to measure loss of interest and pleasure: The Anhedonia Scale for Adolescents. *Psychological Assessment*, 33(3), 201. <https://doi.org/10.1037/pas0000977>
- Wu, H., Mata, J., Furman, D. J., Whitmer, A. J., Gotlib, I. H., & Thompson, R. J. (2017). Anticipatory and consummatory pleasure and displeasure in major depressive disorder: An experience sampling study. *Journal of Abnormal Psychology*, 126(2), 149–159. <https://doi.org/10.1037/abn0000244>
- Zhang, W.N., Chang, S.H., Guo, L.Y., Zhang, K.L., & Wang, J. (2013) The neural correlates of reward-related processing in major depressive disorder: a meta-analysis of functional magnetic resonance imaging studies. *J Affect Disord*, 151(2) 531–539. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.06.039>