

Araştırma Makalesi

Adölesanlarda Duygu Düzenleme ve Duyusal İşleme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Examination of the Relationship Between Emotional Regulation and Sensory Processing in Adolescents

Büşra KAPLAN KILIÇ¹, İkbāl Feyza ÖZTÜRK², Öykü SAVAŞ², Şaban ARSLAN², Zeynep YILDIRIM²

¹ Öğr. Gör., Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara.

² Öğr. Erg., Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara.

ÖZ

Amaç: Adölesanlarda duygu düzenleme ve duyusal işleme arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızın örneklemini ortaöğretime devam eden gönüllü 136 öğrenci oluşturdu. Katılımcıların duygu düzenleme yanıtları için Ergenler İçin Duygu Düzenleme Ölçeği ve duyusal işleme yanıtları için Adölesan/Yetişkin Duyu Profili Anketi kullanıldı. Ölçeklerden elde edilen verilerin ilişkilerini belirlemek için Spearman Korelasyon Testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0,05$ kabul edildi. **Sonuçlar:** Dışsal işlevsel olmayan duygu düzenleme ile düşük kayıt arasında zayıf ve negatif korelasyon ($r = -0,171$, $p < 0,05$); duyusal arayış arasında zayıf ve pozitif korelasyon ($r = 0,198$, $p < 0,05$); duyusal hassasiyet arasında orta derece ve negatif korelasyon ($r = -0,426$, $p < 0,01$); duyusal kaçınma arasında zayıf ve negatif korelasyon bulunmuştur ($r = -0,216$, $p < 0,05$). İçsel işlevsel olmayan duygu düzenleme ile duyusal hassasiyet arasında orta derece ve negatif korelasyon ($r = -0,426$, $p < 0,01$); duyusal kaçınma arasında zayıf ve negatif korelasyon bulunmuştur ($r = -0,223$, $p < 0,01$). Dışsal işlevsel duygu düzenleme ile duyusal arayış arasında zayıf ve pozitif korelasyon bulunmuştur ($r = 0,356$, $p < 0,01$). **Tartışma:** Adölesanlarda duygu düzenleme ve duyusal işleme arasındaki ilişkiler, adölesanların kullandıkları duygu düzenleme stillerine göre duyusal-davranışsal kalıplar çeşitlilik göstermektedir. Adölesanlar ile etkileşimi olan öğretmen, ergoterapist, psikolog gibi profesyoneller ve ebeveynler için bu durum oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan; Duygu düzenleme; Duyusal işleme

ABSTRACT

Purpose: To examine the relationship between emotional regulation and sensory processing in adolescents. **Material and Methods:** The sample consisted of 136 high school students. The Regulation of Emotions Questionnaire and the Adolescent/Adult Sensory Profile Questionnaire were used to assess emotional regulation and sensory processing responses, respectively. Spearman's Correlation Test determined relationships between data from the scales, with statistical significance set at $p < 0.05$. **Results:** There was a weak negative correlation between external dysfunctional emotional regulation and low registration patterns ($r = -0.171$, $p < 0.05$); a weak positive correlation with sensory seeking patterns ($r = 0.198$, $p < 0.05$); a moderate negative correlation with sensory sensitivity patterns ($r = -0.426$, $p < 0.01$); and a weak negative correlation with sensory avoiding patterns ($r = -0.216$, $p < 0.05$). Internal dysfunctional emotional regulation showed a moderate negative correlation with sensory sensitivity patterns ($r = -0.426$, $p < 0.01$) and a weak negative correlation with sensory avoiding patterns ($r = -0.223$, $p < 0.01$). External functional emotional regulation exhibited a weak positive correlation with sensory seeking patterns ($r = 0.356$, $p < 0.01$). **Conclusion:** The relationships between emotional regulation and sensory processing in adolescents vary according to the sensory-behavioral patterns of the emotional regulation styles they use. This is particularly important for professionals such as teachers, occupational therapists, psychologists, and parents who interact with adolescents.

Keywords: Adolescent; Emotional regulation; Sensory processing

Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Büşra KAPLAN KILIÇ E-mail: busra.kaplan@ankaramedipol.edu.tr

ORCID ID: 0000-0003-1077-2146

Geliş Tarihi (Received): 26.05.2024; Kabul Tarihi (Accepted): 27.09.2024

© Bu makale, Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı altında dağıtılmaktadır.

© This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Duygu düzenleme, bireylerin pozitif veya negatif duygulanımı içeren duyguları ve bu duyguları yöneten aktif çabaları oluşturmaktadır (Atalay ve Özyürek, 2021; Yıldız ve Duy, 2014). Duygu düzenleme ile ilgili zorluklar özellikle adolesan dönemde oldukça fazla görülmektedir (Saarni ve Crowley, 2013). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre adolesan, 10-19 yaş aralığında olan bireyleri kapsamaktadır (World Health Organization, 2007). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013 verilerine göre adolesanlar, Türkiye'deki nüfusun %17,2'sini oluşturmaktadır (Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 2014). Adolesan dönem, fiziksel, biyolojik ve psikososyal değişimlerin en yoğun görüldüğü dönemi oluşturmaktadır. Bununla birlikte, bireylerde benlik algısı, dış görünüm kaygıları, duygu yoğunluğunda artış, hormonal ve metabolik değişiklikler gözlemlenmektedir (Akbaş ve Yiğitoğlu, 2021).

Adolesanların çevreleri ile uyum gösterme, sosyal normlara uygun iletişim kurma, karşılaşılan duyguları tanıma ve bu duygulara uygun cevap oluşturma gibi davranışlar göstermeleri beklenmektedir (Sert, 2019; Özcebe, 2002). Bu dönemdeki bireyler, yaşadıkları farklı duyguları yönetebilmek için farklı stratejiler geliştirmektedir. İşlevsel duygu düzenleme stratejileri, adolesanların günlük yaşam aktivitelerini, sosyal katılımını, akademik yaşamını olumlu yönde etkilemektedir (Cole ve ark., 2004). İşlevsel olmayan duygu düzenleme stratejileri ise saldırganlık, kaçınma veya tehdit edici davranışlar ortaya çıkabilmektedir (Akbaş ve Yiğitoğlu, 2021). Adolesan dönemdeki bireylerin, olumlu ve olumsuz duyguları düzenlemede sıklıkla problem yaşadıkları bildirilmektedir (Özcebe, 2002; Kars ve ark., 2019).

Duygusal düzenlemede zorluk yaşayan bireylerde duygusal işleme ile ilgili zorluklar görülebileceği düşünülmektedir (Hong ve ark., 2016; Cervin, 2023). Duygusal işleme, çevremizden ve vücudumuzdan gelen duygusal uyarıları organize edebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Duygusal işleme duygusal uyarıları algılamayı, algılanan duygusal uyarıları ayırt edebilmeyi ve ayırt edilen duygusal uyarılara uygun cevap oluşturulmasını içermektedir (Brown ve ark., 2001; Dunn ve ark., 2016). Duygusal işleme ile ilgili özellikler bireye özgü farklılıklar göstermekte ve bireyin ev, okul/iş ve toplumsal katılım alanlarını etkilemektedir (Dunn, 2001). Adolesan dönemde duygusal işleme problemi yaşayan ergenlerin dikkat, organizasyon, motor becerileri ve kendine bakım gibi günlük yaşam aktiviteleri olumsuz etkilenmektedir (Jeon ve Bae, 2022; Dunn ve ark., 2016).

Adolesanlarda duygusal işleme ve duygu düzenlemeyi inceleyen mevcut çalışmalar, çocukluk çağı travma deneyimi olan adolesanlarda duygu düzenleme,

öz kontrol ve duygusal işleme arasında (Jeon ve Bae, 2022); obsesif-kompulsif ve anksiyete bozukluğuna sahip adolesanlar ile tipik gelişen akranları arasında duygusal işleme ile ilgili anlamlı farklılıklar belirtmektedir (Cervin, 2023). Ancak mevcut literatür incelendiğinde adolesanlarda duygu düzenleme ve duygusal işlemeyi inceleyen çalışmaların sayısının sınırlı olduğu ve belirli tanıya sahip adolesanların incelendiği görülmüştür (Jeon ve Bae, 2022; Cervin, 2023). Herhangi bir tanıya sahip olmayan adolesanlarda duygu düzenleme ve duygusal işleme arasındaki ilişkiyi incelemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle bu çalışma, adolesanlarda duygu düzenleme ve duygusal işleme arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız Ocak 2024-Nisan 2024 tarihleri arasında Ankara ilinde bulunan farklı türdeki ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören gönüllü öğrenciler ile gerçekleştirildi. Ankara Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelenerek (sayı no: E-81477236-604.01.01-1399-30) onaylandı. Çalışmaya katılan öğrenci ve ebeveynlerinden aydınlatılmış gönüllü onam form için onay alındı.

Katılımcılar

Örneklem büyüklüğünü belirlemek amacı ile yapılan güç analizinde G*Power programında %95 güçle (alfa = 0,05, çift yönlü), etki büyüklüğü Hendeckçi'nin alanda yapmış olduğu örnek çalışma ve J. Chen tarafından sağlanan kılavuz doğrultusunda $r=0,3$ alınarak korelasyon testi için en az 129 kişiye ihtiyaç duyulduğu belirlendi (Cohen, 1977; Hendeckci, 2019). Kesitsel araştırma tipinde tasarlanan çalışmamızın örneklemi ortaöğretim eğitimine devam eden 136 gönüllü öğrenci oluşturdu. Katılımcıların dahil edilme kriterleri: (1) çalışmaya gönüllü olması, (2) Türkçe okuyazar olması, (3) 14-18 yaş aralığında ve (4) ortaöğretime devam eden lise öğrencileri olmasıdır. (1) Herhangi bir engelinin olması ve (2) kronik hastalığının olması durumu hariç tutma kriterleridir.

Araştırma öncelikle sosyal medya üzerinden duyuruldu ve katılmak isteyen bireyler ile telefon görüşmesi veya e-posta üzerinden araştırma hakkında detaylı bilgi verildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllü öğrencilere veri toplama formları çevrimiçi şekilde (GoogleForms) uygulandı.

Veri Toplama Araçları

Sosyodemografik Bilgi Formu, Ergenler İçin Duygu Düzenleme Ölçeği (EİDDÖ), Adolesan/Yetişkin Duyu Profili Anketi (AYDP) araştırmacılar tarafından katılımcılarla gerçekleştirilen online görüşmelerde

kullanıldı ve veriler anonim olarak kaydedildi.

Sosyodemografik Bilgi Formu

Katılımcılara yaş, cinsiyet, okuduğu okul/sınıf, yaşadığı konut türü, sahip olduğu alışkanlıklar, sahip olduğu bir hastalık, ilaç kullanımı, sahip olduğu psikolojik rahatsızlık ve intihar girişiminin varlığı şeklinde olan bilgileri sorgulandı.

Ergenler İçin Duygu Düzenleme Ölçeği (EİDDÖ)

Ergenler için Duygu Düzenleme Ölçeği "içsel işlevsel duygu düzenleme", "dışsal işlevsel duygu düzenleme", "içsel işlevsel olmayan duygu düzenleme" ve "dışsal işlevsel olmayan duygu düzenleme" şeklinde oluşan duygu düzenleme stratejilerini kullanımı değerlendirme amacıyla yapılmış öz bildirimli bir ölçektir. Ölçek adölesan dönemdeki (10-19 yaş) bireylere uygulanmak üzere geliştirilmiştir. EİDDÖ, 5'li likert tipten oluşmaktadır. Bunlar "1" hiçbir zaman, "2" nadiren, "3" bazen, "4" çoğu zaman ve "5" her zaman, şeklinde puanlanmaktadır. Alınan puanlar arttıkça adölesanların o alt boyuttaki duygu düzenleme becerisinin arttığı, puanlar azaldıkça duygu düzenleme becerisinin azaldığı şeklinde yorumlanmaktadır (Phillips ve Power, 2007). EİDDÖ'nün alt boyutlarına göre cronbach alpha değerleri "içsel işlevsel duygu düzenleme ($\alpha=0,71$), dışsal işlevsel duygu düzenleme ($\alpha=0,62$), içsel işlevsel olmayan duygu düzenleme ($\alpha=0,70$) ve dışsal işlevsel olmayan duygu düzenleme için ($\alpha=0,71$)" tir (Yıldız ve Duy, 2014). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Yıldız ve Duy (2014) tarafından yapılmıştır ve gerekli kullanım izinleri alınmıştır (Yıldız ve Duy, 2014).

Adölesan/Yetişkin Duyu Profili Anketi (AYDP)

Adölesan ve yetişkin bireylerde duysal işlemlenin davranışsal cevabını değerlendirmektedir. AYDP, 11 yaş ve üzeri adölesan ve yetişkin bireylerde kullanılan, 60 maddeden oluşan 5'li likert tipi bir ölçektir. Değerlendirme, duysal uyarının sinirsel düzenlemesi ile bir adölesan ya da yetişkinin bu uyarılara tepki verme biçimi arasındaki etkileşimi anlamaya çalışır. AYDP'de adölesan/yetişkin, davranışının sıklığını (örn. "Gürültülü ortamlardan kaçır ya da sinirlenir.") neredeyse her zaman, sıklıkla, ara sıra, nadiren ve neredeyse hiç olarak belirtilmiş 0 ile 4 arasında puanlanan bir aralıkta işaretler. Yüksek puanlar duysal işleme ile ilgili zorlukların yoğun olduğunu ifade etmektedir. Her bir bölüm farklı duylara karşılık gelen davranışsal yanıtlarla değerlendirilir (Brown ve ark., 2001).

AYDP'de tat/koku (bireylerin tat ve koku uyarısına verilen cevabı), hareket (bireylerin vestibüler uyarısına verilen cevabı), görsel (bireylerin görsel uyarısına cevabı), dokunma (deri ve dil ile verilen uyarıya cevap), işitsel (işitme uyarısına verilen cevap) ve aktivite seviyesini

(günlük yaşam aktivitelerine katılımı ve eğilimi) duysal işlemlemeyi değerlendiren altı alt kategori bulunmaktadır. Kategorilerdeki her bir madde, Dunn Duyusal İşleme Modeli'ne göre olası dört duyu işleme kalıplarından birine karşılık gelir. Adölesan/yetişkinin yüksek bir nörolojik eşiği ve çevresel uyarılara karşı pasif bir tepki olduğunu ve dolayısıyla duysal girdiyi anlamadığını gösteren düşük kayıt; adölesan/yetişkinin yüksek bir nörolojik eşiği ve çevresel uyarıları araştıran aktif davranışsal tepkilere sahip olduğunu gösteren duysal arayış; adölesan/yetişkinin düşük bir nörolojik eşiğe sahip olduğunu ve pasif bir davranış stratejisi kullandığını düşündüren duysal hassasiyet; çocuğun düşük nörolojik eşiğe sahip olduğunu ve çevresel uyarıları önlemek için aktif davranışlar kullandığını gösteren duysal kaçınma olmak üzere 4 farklı duysal işleme çeyrekliği bulunmaktadır. Her alt parametre ve duysal çeyreklik (kalıp/patern) için bulunan toplam puana karşılık gelen kesin fark, muhtemel fark, tipik performans şeklinde davranışsal yanıtlarına dönüştürülür. Bu tanımlayıcılar, adölesan/yetişkinin duysal işleme özelliklerini belirtir (Üçgül ve ark., 2017; Brown ve ark., 2001). Tüm çeyrekliklerin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0,70'e yakın çıkmıştır. 0,66-0,70 aralığında olan çeyrekliklerin alfa değerleri oldukça güvenilir niteliktedir. Orijinal AYDP'te 0,66-0,82 olan alfa değerleri oldukça güvenilir ve yüksek güvenilir özelliktedir (Üçgül ve ark., 2017). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Üçgül ve arkadaşları (2017) tarafından yapılmıştır ve gerekli kullanım izinleri alınmıştır (Üçgül ve ark., 2017).

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (SPSS), sürüm 24 kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram/olasılık grafikleri) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri) incelendi. Tanımlayıcı analizler sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum; kategorik değişkenler yüzde ve sayı kullanılarak verildi. EİDDÖ ve AYDP ölçeklerinden elde edilen verilerin normal dağılım kriterleri göstermediği belirlendi. Bu nedenle EİDDÖ ve AYDP ölçeklerinden elde edilen veriler arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman's Korelasyon Testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p<0,05$ kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 72 (%52,9)'si kadın, 64 (%47,1)'ü erkek olmak üzere 136 birey dahil edilmiştir. Çalışmaya katılanların ortalama yaşı $16,08\pm1,236$ yıldır. Çalışmaya katılan bireylerin tanımlayıcı özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri (n=136)

Tanımlayıcı Özellikler	n	%
Yaş (yıl)	14	11,0
	15	23,5
	16	27,2
	17	22,8
	18	15,4
	Toplam	100
Cinsiyet	Kadın	52,9
	Erkek	47,1
	Toplam	100,0
Okul Türü	Anadolu Lisesi	52,9
	Meslek Lisesi	47,9
	Toplam	100,0
Sınıf	9.Sınıf	19,9
	10.Sınıf	25,0
	11.Sınıf	24,3
	12.Sınıf	30,9
	Toplam	100,0
Yaşadığı Yer	Ev	97,1
	Yurt	2,9
	Toplam	100,0
Sigara	Evet	7,4
	Hayır	92,6
	Toplam	100,0
Alkol	Evet	2,9
	Hayır	97,1
	Toplam	100,0
Madde Kullanımı	Evet	0
	Hayır	100,0
	Toplam	100,0

n: Katılımcı Sayısı, Min: Minimum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

EİDDÖ-İçsel İşlevsel Duygu Düzenleme de ortalama puanı 15,18, EİDDÖ-Dışsal İşlevsel ortalama puanı 11,26, EİDDÖ-Dışsal İşlevsel Olmayan Duygu Düzenleme ortalama puanı 10,04, EİDDÖ-İçsel İşlevsel Olmayan Duygu Düzenleme ortalama puanı, 14,83, EİDDÖ-Toplam

ortalama puanı 51,32 şeklinde bulunmuştur. Ergenlerde Duygu Düzenleme Ölçeği'nden alınan sonuçların minimum, maksimum, ortalama puanları ve standart sapmaları Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Adölesanların EİDDÖ İlişkin Sonuçları

EİDDÖ	Min- Maks	Ort± SS
İçsel İşlevsel	4- 20	15,18±2,628
Dışsal İşlevsel Olmayan	5- 25	10,04±3,625
İçsel İşlevsel Olmayan	5- 25	14,83±4,096
Dışsal İşlevsel	4- 20	11,26±3,033
Toplam	32- 90	51,32±7,917

EİDDÖ: Ergenlerde Duygu Düzenleme Ölçeği, Min: Minumum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

AYDP-Düşük Kayıt çeyrekliğinde kesin fark 7 (%5,14), AYDP-Duyusal Arayış çeyrekliğinde kesin fark 3 (%2,21), AYDP-Duyusal Hassasiyet çeyrekliğinde kesin fark 28 (%20,59), AYDP-Duyusal Kaçınma çeyrekliğinde kesin fark

27 (%19,86) olarak bulunmuştur. Bireylerin, Adölesan/Yetişkin Duyu Profili değerlendirme sonuçları Tablo 3'te belirtilmiştir.

Tablo 3. Adölesanların AYDP İlişkin Sonuçları

AYDP		Tipik Gelişim	Muhtemel Fark	Kesin Fark
Düşük Kayıt	<i>n</i>	85	44	7
	%	%62,5	%32,353	%5,147
Duyusal Arayış	<i>n</i>	90	43	3
	%	%66,176	%31,618	%2,206
Duyusal Hassasiyet	<i>n</i>	61	47	28
	%	%44,853	%34,559	%20,588
Duyusal Kaçınma	<i>n</i>	56	53	27
	%	%41,176	%38,971	%19,853

AYDP: Adölesan/Yetişkin Duyu Profili Anketi, *n*: Katılımcı Sayısı

Veriler arasındaki ilişkiye istatistiksel olarak bakıldığında, EİDDÖ-Dışsal İşlevsel Olmayan Duygu Düzenleme ile AYDP-Düşük Kayıt puanları arasında zayıf ve negatif korelasyon ($r=-0,171$, $p<0,05$); AYDP-Duyusal Arayış puanları arasında zayıf ve pozitif korelasyon ($r=0,198$, $p<0,05$); AYDP-Duyusal Hassasiyet puanları arasında orta derece ve negatif korelasyon ($r=-0,426$, $p<0,01$); AYDP-Duyusal Kaçınma puanları arasında zayıf ve negatif korelasyon bulunmuştur ($r=-0,216$, $p<0,05$). EİDDÖ-İçsel İşlevsel Olmayan Duygu Düzenleme ile

AYDP-Duyusal Hassasiyet puanları arasında orta derece ve negatif korelasyon ($r=-0,426$, $p<0,01$); AYDP-Duyusal Kaçınma puanları arasında zayıf ve negatif korelasyon bulunmuştur ($r=-0,223$, $p<0,01$). EİDDÖ-Dışsal İşlevsel Duygu Düzenleme ile AYDP-Duyusal Arayış puanları arasında zayıf ve pozitif korelasyon bulunmuştur ($r=0,356$, $p<0,01$). Katılımcıların değerlendirme ölçeklerinden aldığı puanların ilişkisi Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4. EİDDÖ ve AYDP Arasındaki İlişki

AYDP		Düşük Kayıt	Duyusal Arayış	Duyusal Hassasiyet	Duyusal Kaçınma
EİDDÖ	İçsel İşlevsel	<i>r</i>	-0,011	0,032	-0,011
		<i>p</i>	0,898	0,710	0,897
	Dışsal İşlevsel	<i>r</i>	0,020	0,356	-0,017
		<i>p</i>	0,814	0,000**	0,841
	İçsel İşlevsel Olmayan	<i>r</i>	-0,042	0,020	-0,426
		<i>p</i>	0,626	0,814	0,000**
	Dışsal İşlevsel Olmayan	<i>r</i>	-0,171	0,198	-0,426
		<i>p</i>	0,047*	0,021*	0,000**

EİDDÖ: Ergenlerde Duygu Düzenleme Ölçeği, AYDP: Adölesan/Yetişkin Duyusal Profili Anketi, *r*: Korelasyon Katsayı, *p*: Anlamlılık Değeri * $p<0,05$, ** $p<0,01$

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı adölesanlarda duygu düzenleme ve duyusal işleme arasındaki ilişkiyi incelemektir. Sonuçlar incelendiğinde, adölesanların dışsal işlevsel olmayan duygu düzenleme davranışı ile düşük kayıt, duyusal arayış, duyusal hassasiyet ve duyusal kaçınma arasında; içsel işlevsel olmayan duygu düzenleme davranışı ile duyusal hassasiyet ve duyusal kaçınma arasında; dışsal işlevsel duygu düzenleme davranışı ile

duyusal arayış arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. İçsel işlevsel duygu düzenleme ile duyusal işleme yanıtları arasında ilişki bulunmamıştır.

Literatürde duygu düzenleme süreci ile ilgili modeller incelendiğinde işlevsel olmayan duygu düzenleme stratejileri, genel işlevsellik ile ilgili zorluklar (John ve Gross, 2004), psikosomatik sağlık sorunları (Kostiuk ve Fauts, 2002) ve düşük yaşam kalitesi (Gross ve Munoz, 1995) ile ilişkili bulunmaktadır. Literatürle paralel olarak bulgularımızda, işlevsel olmayan duygu düzenlemeleri kullanan adölesanların, duyusal işleme yanıtlarının

birden fazlasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Bu durum işlevsel olmayan duygu düzenleme stratejileri kullanan adölesanların yaşitlarından farklı duyuşal-davranışsal kalıplar sergileyebileceğini düşündürmektedir.

Dunn Duyuşal İşleme Modeli'ne göre bireyler, duyuşal uyarılara nörolojik eşik seviyelerine göre farklı davranış kalıpları kullanırlar (Dunn, 2001). Çalışmamızda dışsal işlevsel olmayan duygu düzenleme stratejilerinin tüm duyuşal-davranışsal kalıplar ile ilişkisi bulunmuştur. Little ve arkadaşlarının (2016) yaptığı çalışmaya göre bu durum yoğun duyuşal profile sahip olduklarını göstermektedir. Yoğun duyuşal profiledeki bireylerin genel modülasyon zorluğu vardır ve duyuşal deneyimlere karşı aşırı duyarlılık, rahatsız olma veya düşük başa çıkma davranışlarını gösterirler (Little ve ark., 2016). Dışsal işlevsel olmayan duygu düzenleme stratejilerini uygulayan adölesanların, başkalarına zarar verici ya da kötü hissettirmeye çalışan olumsuz dışavurumcu duygu kontrol seviyesine (Yıldız ve Duy, 2014), yoğun zorbalık uygulama eğilimine ve düşük empati becerisine sahip olduğu belirtilmektedir (Eilts ve ark., 2023). Çalışmamızdaki dışsal işlevsel olmayan duygu düzenleme ile yoğun duyuşal profil arasındaki negatif ilişkinin duyuşal modülasyon problemleri ve duygu kontrolündeki zorluklardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda içsel işlevsel olmayan duygu düzenleme stratejileri kullanan adölesanların duyuşal hassasiyet ve duyuşal kaçınma davranışları sergilediği bulunmuştur. Duyuşal hassasiyet ve duyuşal kaçınma kalıpları düşük nörolojik eşik sahibi duyuşal davranış kalıplarını tanımlamaktadır (Dunn, 2001). Düşük nörolojik eşik sahibi bireyler duyuşal uyarıları fark etmekte ve tepki vermekte oldukça hızlı olduklarından bu bireyler için duyuşal uyarılar rahatsız edici olabilmektedir (Dunn ve ark., 2016). Ayrıca Little ve arkadaşlarının (2016) yaptığı bir çalışmada duyuşal hassasiyet ve duyuşal kaçınma davranışlarını tetikte duyuşal profili ile tanımlamaktadır. Tetikte duyuşal profilindeki bireyler olası duyuşal deneyimlerden kaçınır ve farklı türde duyuşal uyarılara karşı isteksizdir (Little ve ark., 2016). Yıldız ve Duy (2014) içsel işlevsel olmayan duygu düzenleme stratejilerini duyguları saklama, bastırma, içine atma gibi olumsuz içselleştirici duygu kontrolü seviyesi olarak tanımlamaktadır. İçsel işlevsel olmayan duygu düzenleme stratejilerini kullanan adölesanlar duygularını ifade etmede ve empati kurmada yetersizdir (Delios ve ark., 2023; Eilts ve ark., 2023). Bir başka çalışmada da çevresel duyarlılığı yüksek adölesanların, olumsuz duyguları düzenleme ile ilgili akranlarına göre daha fazla zorluk yaşadığı bildirilmiştir (Dragone ve ark., 2024). Çalışmamızdaki içsel işlevsel olmayan duygu düzenleme

ile tetikte duyuşal profil arasındaki negatif ilişkinin düşük nörolojik eşik ve duyuşal süreçlerdeki eksikliklerden, çevresel uyarıları düzenleyememekten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatürde işlevsel duygu düzenleme stratejileri, duygu bilgisini kullanarak ve işleyerek hissettikleri duygudan bağımsız olarak duygular arası esneme ve duruma uygun davranış gösterme olarak tanımlanmaktadır (Philips ve Power, 2007). Dışsal işlevsel duygu düzenleme stratejilerinde süreç duyguları tanımlama, düzenleme ve ifade etme için başkalarını arama şeklindedir (Yıldız ve Duy, 2014). Çalışmamızda dışsal işlevsel duygu düzenleme stratejileri ile duyuşal arayış arasında pozitif ilişkiler bulunmuştur. Duyuşal arayış kalıbı Little ve arkadaşları (2016)'ya göre duyuşal uyarılara ilgi duyan profil olarak tanımlanmıştır. İlgi duyan duyuşal profile sahip bireyler hareket, dokunsal, işitsel, görsel gibi farklı duyuşal uyarılar aramakta ve duyuşal deneyimlerden keyif almaktadır (Little ve ark., 2016). İçsel işlevsel duygu düzenlemede süreç duyguları tanımlama, düzenleme ve kendi bakış açısı içerisinde çözümleme şeklindedir (Yıldız ve Duy, 2014). Çalışmamızda içsel işlevsel duygu düzenleme stratejileri ile atipik duyuşal işleme arasında ilişki bulunmamıştır. Little ve ark. (2016)'ya göre bu durum dengeli duyuşal profil olarak tanımlanmıştır. Dengeli duyuşal profile sahip bireyler farklı duyuşal uyarıları keşfetme ve duyuşal deneyimlere katılmada zorluk yaşamazlar (Little ve ark., 2016). Bulgularımız dışsal ve içsel işlevsel duygu düzenleme stratejilerinin farklı duyuşal işleme süreçleri ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Dışsal işlevsel duygu düzenleme stratejileri genellikle sosyal ilişkiler ve dış çevre ile etkileşim içinde kullanılırken, içsel işlevsel duygu düzenleme stratejileri daha çok bireyin kendi iç dünyası ve düşünce süreçleriyle ilgilidir (Philips ve Power, 2007). Bu nedenle, atipik duyuşal işleme ile içsel işlevsel duygu düzenleme stratejileri arasında belirgin bir ilişki bulunmamış olabilir çünkü duyuşal işleme ve içsel düşünsel süreçler arasındaki ilişki dolaylı ve daha karmaşıktır (Cervin, 2023; Jeon ve Bae, 2022; Hong ve ark., 2016). Ayrıca duygu düzenlemeyi etkileyen ebeveyn tutumu (Kars ve ark., 2019), bilişsel düzey (Delios ve ark., 2023), empati seviyesi (Eilts ve ark., 2023) gibi farklı faktörler de söz konusu olabilir, bu nedenle daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Adölesanlarda duyuşal işleme ve duygu düzenleme arasındaki ilişkiyi inceleyen mevcut çalışmalar oldukça sınırlıdır ancak bulgularımız literatürle uyumludur. Obsesif-kompulsif ve anksiyete bozukluğuna sahip çocuk ve adölesanların nörotipik gelişen akranlarına göre düşük kayıt, duyuşal hassasiyet ve duyuşal kaçınma paternlerinde anlamlı ilişkiler (Cervin, 2023); çocukluk

çağı travma deneyimi yaşayan bireylerde duyuşal işleme, duyu düzenleme ve öz kontrol becerileri arasındaki ilişkiler incelendiğinde duyuşal düzenleme ile duyuşal işleminin tat, koku, görme, işitsel ve dokunsal alt alanlarında güçlü pozitif ilişki; öz kontrol yeteneği ile güçlü negatif ilişkiler bulunmuştur (Jeon ve Bae, 2022). Bulgularımız ve mevcut literatür karşılaştırıldığında, adölesanlarda duyuşal işleme ve duyuşal düzenleme arasındaki ilişkinin klinik popölasyonlarda daha belirgin hale geldiği ve farklı popölasyonlarda da incelemeye ihtiyaç olduğu görölmektedir.

Duyuşal düzenleme ve duyuşal işleme günlük yaşamda bireylerin bilinçli veya bilinçsiz kullandıkları ve davranışlarını etkileyen süreçlerdir (Dunn ve ark., 2016; Philips ve Power, 2017). Çalışmamız adölesanlarda farklı duyuşal düzenleme stratejileri ile duyuşal işleme yanıtları arasındaki ilişkileri ortaya koymaktadır. Adölesanlar ile etkileşimi olan öğretmen, ergoterapist, psikolog gibi profesyoneller ve ebeveynler için bulgularımız oldukça önemlidir. Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır; ilk olarak, çalışmada kullanılan veri toplama araçlarının adölesan öz bildirimine dayalı olması verilerin güvenilirliğini etkilemiş olabilir, gelecekteki çalışmalarda öğretmen veya ebeveyn bildirimli veri toplama araçları eklenebilir. İkinci olarak, çalışmamızın örneklem büyüklüğü Türkiye popölasyonuna göre küçük olabilir, daha fazla katılımcı ile çalışma tekrarlanabilir. Son olarak, çalışma sadece duyuşal düzenleme ve duyuşal işleme odaklanıyordu bu durum sonuçları kısıtlamış olabilir, gelecekteki çalışmalarda duyuşal düzenlemeyi etkileyen olası faktörlerin de duyuşal işleme ile arasındaki ilişkinin incelenmesi sonuçları güçlendirecektir.

Etik Onay

Bu çalışma, Ankara Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelenerek (sayı no: E-81475236-604.01.01-1399) onaylandı.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırma Metodolojisi: BKK, ÖŞ, ŞA; Veri Toplama: İFÖ, ZY, ŞA, ÖŞ; Analiz: ŞA, İFÖ, BKK; Makale Yazımı: BKK, İFÖ, ZY

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar gerçek ya da potansiyel bir çıkar çatışması bildirmemektedir.

Destek/Teşekkür

Bu çalışma 1919B012334989 proje numarası ile TÜBİTAK

2209-A kapsamında desteklenmiştir. Katkılarından dolayı TÜBİTAK ve çalışmaya katılan tüm gönüllü katılımcılara teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Akbaş, E., & Yiğitoğlu, G. (2021). Adölesan dönemde psikososyal sorunlar. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(43), 7277-7299. <https://doi.org/10.26466/opus.906824>
- Atalay, D., & Özyürek, A. (2021). Ergenlerde duyuşal düzenleme stratejileri ve ebeveyn tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(230), 815-834. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.707741>
- Brown, C., Tollefson, N., Dunn, W., Cromwell, R., Filion, D. (2001). The adult sensory profile: measuring patterns of sensory processing. *The American Journal of Occupational Therapy*, 55(1), 75-82. <https://doi.org/10.5014/ajot.55.1.75>
- Cervin M. (2023). Sensory processing difficulties in children and adolescents with obsessive-compulsive and anxiety disorders. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 51(2), 223-232. <https://doi.org/10.1007/s10802-022-00962-w>
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cole, P. M., Martin, S. E., Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*, 75(2), 317-333. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x>
- Delios, M. S., Kehoe, C. E., Pizarro-Campagna, E. (2023). The role peer responses to adolescent expression of emotions plays in their emotion regulation: a systematic literature review. *Mental Health & Prevention*, 32, 200299. <https://doi.org/10.1016/j.mhp.2023.200299>
- Dragone, M., Colella, A., Esposito, C., Bacchini, D. (2024). Exploring the effect of environmental sensitivity on emotional fluctuations among adolescents during the COVID-19 pandemic: a three-wave longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1443054>
- Dunn, W. (2001). The sensations of everyday life: empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *The American Journal of Occupational Therapy*, 55(6), 608-620. <https://doi.org/10.5014/ajot.55.6.608>
- Dunn, W., Little, L., Dean, E., Robertson, S., Evans, B.

- (2016). The state of the science on sensory factors and their impact on daily life for children: a scoping review. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 36(2_suppl), 3-26. <https://doi.org/10.1177/1539449215617923>
- Eilts, J., Wilke, J., Düring, U. V., Bäker, N. (2023). Bullying perpetration: the role of attachment, emotion regulation and empathy. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 28(4), 219–233. <https://doi.org/10.1080/13632752.2023.2267230>
- Gross, J. J., & Munoz, R. F. (1995). Emotion regulation and mental health. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2(2), 151-164.
- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. (2014). *2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması* (1. Baskı, s70-72), Elma Teknik Basım Matbaacılık.
- Hendekci, A. (2019). Sosyodemografik açıdan farklı özellikteki adölesanların duygu düzenleme durumlarının belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(4), 261-268. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.491273>
- Hong, E., & Hong, S.Y. (2016). The relationship between sensory processing and emotional regulation: a literature review. *The Journal of Korean Academy of Sensory Integration*, 14(1), 50-59. <http://doi.org/10.18064/JKASI.2016.14.1.050>
- Jeon, M. S., & Bae, E. B. (2022). Emotions and sensory processing in adolescents: the effect of childhood traumatic experiences. *Journal of Psychiatric Research*, 151, 136–143. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.03.054>
- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of Personality*, 72(6), 1301-1334. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x>
- Kars, S., Bektaş, Ö., Akyürek, G. (2019). Ergenlerde anne-baba tutumunun duygu düzenleme ve iyilik haline etkisinin incelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 7(2), 97-104. <https://doi.org/10.30720/ered.449896>
- Kostiuk, L. M., & Fouts, G. T. (2002). Understanding of emotions and emotion regulation in adolescent females with conduct problems: a qualitative analysis. *The Qualitative Report*, 7(1), 1-15. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2002.1985>
- Little, L. M., Dean, E., Tomchek, S. D., & Dunn, W. (2017). Classifying sensory profiles of children in the general population. *Child: Care, Health and Development*, 43(1), 81-88. <https://doi.org/10.1111/cch.12391>
- Özcebe, H. (2002). Birinci basamakta adölesan sorunlarına yaklaşım. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 11(10), 374-377.
- Phillips, K.F.V., & Power, M.J. (2007). A new self-report measure of emotion regulation in adolescents: the regulation of emotions questionnaire. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 14(2), 145-156. <https://doi.org/10.1002/cpp.523>
- Saarnl, C., & Crowley, M. (2013). The development of emotion regulation: effects on emotional state and expression. *Emotions and the family* (pp. 53-73). Routledge.
- Sert, B. A. (2019). *Adölesanlarda fazla kilo ve obeziteyle ilişkili faktörler ve kilo kontrolü uygulamaları* [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].
- Üçgül, M. Ş., Karahan, S., Öksüz, Ç. (2017). Reliability and validity study of Turkish version of adolescent/adult sensory profile. *British Journal of Occupational Therapy*, 80(8), 510-516. <https://doi.org/10.1177/0308022617706680>
- World Health Organization. (2007). Child and adolescent health and development: progress report. ISBN: 978-92-4-159538-4
- Yıldız, M. A., & Duy, B. (2014). Ergenler için duygu düzenleme ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 5(41), 23-35.