

Examining the Relationship Between Possible Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms and Depression Levels, Problematic Internet Use and Exercise Habits in Adolescents: A Cross-Sectional Study-Iraqi Case

Mohammed Abbas ALSUBAIH^{1,a}, Nilay ŞAHAN^{2,b}

¹Department of Nursing, Psychiatric Nursing Master's Programme, Institute of Health Sciences,

Çankırı Karatekin University, Çankırı, TURKEY

²Department of Occupational Therapy, Faculty of Health Sciences, Çankırı Karatekin University, Çankırı, TURKEY

ORCIDS: ^a0009-0009-9568-185X; ^b0000-0001-5667-0247

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to examine the relationship between possible attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) symptoms and depression levels, problematic internet use and exercise habits in adolescents living in Iraq. **Method:** The cross-sectional study included 300 participants aged between 14-17 years. After questioning the sociodemographic characteristics of the participants, ADHD Rating Scale-5, Beck Depression Inventory (BDI) and Compulsive Internet Use Scale (CIUS) were administered. **Results:** The mean age of the adolescents who participated in the study was 15,35±1,16 years. According to the BDI, the majority of the participants were found to have mild to moderate depression (38.2%-52.2%). As the depression levels of the adolescents increased, the total score of the ADHD Scale ($r=0.116$; $p<0.05$) and the scores of the CIUS ($r=0.141$; $p<0.05$) increased. On the other hand, there was no statistically significant correlation between the total score of the ADHD Scale of adolescents and the CIUS ($p>0.05$). While no statistically significant relationship was observed between the daily exercise duration of the individuals and possible ADHD symptoms and CIUS scores ($p>0.05$), it was found that the depression levels of adolescents decreased as the daily exercise duration increased ($r=-0.259$; $p<0.05$). **Conclusion:** The results show that possible ADHD symptoms and compulsive internet use can be prevented by decreasing the level of depression in adolescents. It was concluded that the reduction of depression level can be achieved by directing adolescents to exercise and making them gain exercise habits..

Key words: Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Depression, Exercise, Problematic Internet Use.

Adölesanlardaki Olası Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Belirtileri ile Depresyon Düzeyleri, Problemlerli İnternet Kullanımları ve Egzersiz Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Kesitsel Çalışma-Irak Örneği

ÖZ

Amaç: Bu araştırmanın amacı Irak'ta yaşayan adölesanlardaki olası dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) belirtileri ile depresyon düzeyleri, problemlerli internet kullanımları ve egzersiz alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir. **Yöntem:** Kesitsel çalışmaya 14-17 yaş arasında bulunan 300 kişi katıldı. Katılan bireylerin sosyodemografik özellikleri sorgulandıktan sonra DEHB Derecelendirme Ölçeği-5, Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Kompulsif İnternet Kullanımı Ölçeği (KİKÖ) uygulandı. **Bulgular:** Çalışmaya katılan adölesanların yaş ortalaması 15,35±1,16 yıldı. BDE'ne göre katılımcıların büyük çoğunluğunun hafif ile orta düzey depresyona sahip olduğu bulundu (%38,2- %52,2). Adölesanların depresyon düzeyleri yükseldikçe DEHB Ölçeği toplam puanı ($r=0,116$; $p<0,05$) ve KİKÖ puanlarının ($r=0,141$; $p<0,05$) yükseldiği görüldü. Buna karşın adölesanların DEHB Ölçeği toplam puanı ile KİKÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı görüldü ($p>0,05$). Bireylerin günlük egzersiz süreleriyle olası DEHB belirtileri ve KİKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmezken ($p>0,05$), günlük egzersiz süresi arttıkça adölesanların depresyon düzeylerinin azaldığı bulundu ($r=-0,259$; $p<0,05$). **Sonuç:** Bulunan sonuçlar adölesanlardaki depresyon düzeyinin azaltılarak olası DEHB belirtilerinin ve kompulsif internet kullanımının önüne geçilebileceğini göstermektedir. Depresyon düzeyinin azaltılabilmesinin de adölesanların egzersize yönlendirilmesiyle ve egzersiz alışkanlığının kazandırılmasıyla sağlanabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, Depresyon, Egzersiz, Problemlerli İnternet Kullanımı.

*Bu çalışma, Mohammed Abbas ALSUBAIH'in Yüksek Lisans Tezi'nden oluşturulmuştur.

GİRİŞ

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik ile karakterize, bireyin işlevselliğini ve gelişimini olumsuz yönde etkileyen nörogelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (APA 2013). Adölesanlarda görülme oranı %2-7 arasında olan DEHB, bireyin bir çok yaşam alanını etkilemektedir (Carpena ve ark. 2022; Polanczyk ve ark. 2007). DEHB'li bireyler, DEHB'si olmayan bireylere kıyasla sosyal, ailevi ve akademik alanlarda işlevsel bozukluklar ve düşük yaşam kalitesi göstermektedir (Şahan ve ark. 2020; Simmons & Antshel 2021). Sınavlardaki akademik başarı ve motivasyon, sınıfta işlev görme becerisi ve genel bilişsel yetenek dahil olmak üzere eğitim performansının diğer yönleri de DEHB ile ilişkilendirilmektedir (Powell ve ark. 2020). Ayrıca DEHB bulguları DEHB tanısı alan çocukların ve adölesanların akran ilişkilerinde güçlükler yaşamasına neden olmaktadır (Hoza ve ark. 2005). Kişilerarası bozukluklar ve akademik alanlardaki yetkinsizlik veya başarısızlık duygusu ile depresyon arasında da pozitif ilişki bulunmaktadır (Powell ve ark. 2020). Yapılan çalışmalarda depresyon ile dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun komorbid ve yaygın olduğu ve DEHB'li bireylerin yaklaşık %9-30'unun depresyon kriterlerini karşıladığından bahsedilmektedir (Daviss 2008; Hassan ve ark. 2013).

Dünya çapında internet teknolojisinin hızla yayılmasıyla, internet günlük hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Ancak internetin aşırı kullanımı ruh sağlığı üzerindeki potansiyel olumsuz etkilerine ilişkin endişeleri de beraberinde getirmiştir (Demirtaş ve ark. 2021). Problemlerli internet kullanımı terimi ilk olarak yaklaşık 20 yıl önce ortaya çıkmış ve o zamandan bu yana, internet bağımlılığı üzerine yapılan araştırmalar, kompulsif, sorunlu, aşırı veya patolojik internet kullanımı gibi çok sayıda terimin ortaya çıkmasıyla önemli ölçüde artmıştır (Gmel ve ark. 2018). Problemlerli internet kullanımı, internetle aşırı uğraş, internet kullanmaya ihtiyacı olduğu hissi, internet kullanmayı durdurmaya yönelik tekrarlayan çabalar, internette uzakta geçirilen zamanın önemini kaybetmesi, internette planlanandan daha fazla zaman geçirme, internette uzak kalındığında aşırı huzursuzluk ve bu durumun sosyal problemlere yol açması gibi belirtilerle seyredebilecek bir sorun olarak tanımlanmıştır (Hekim ve ark. 2019). Problemlerli internet

kullanımının özellikle psikolojik zorlukları olan adölesanlarda görülme riskinin yüksek olduğu da belirtilmektedir (Demirtaş ve ark. 2021). Anksiyete, depresyon, bağımlılık ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) dahil olmak üzere çeşitli psikiyatrik bozuklukların problemlerli internet kullanımı için hazırlayıcı bir faktör olduğu da belirtilmektedir (Bozkurt ve ark. 2013; Yen ve ark. 2014).

Egzersiz yapmanın hem fiziksel hem de mental sağlık için faydalı olduğu evrensel olarak kabul edilmektedir (Zou ve ark. 2023). Bu durum özellikle henüz genç olan ve büyümenin altın evresini yaşayan ergenler için de geçerlidir. Egzersiz alışkanlığı olan çocuklar ve gençler fiziksel ve zihinsel sağlık, uyku kalitesi, beyin gelişimi, kemik sağlığı ve bilişsel sağlık açısından daha avantajlı durumda olmaktadır (Chen ve Wu, 2022). Ancak ergenlerin yalnızca %20'sinin günde bir saat egzersiz yaptığı söylenmektedir (Zou ve ark. 2023). Ayrıca egzersiz, DEHB için güvenli ve düşük maliyetli bir yardımcı yaklaşım olarak önerilmekte ve özellikle yürütücü işlevin çeşitli yönleri üzerinde olumlu etkileri olduğu bildirilmektedir (Meggs ve ark. 2023).

Yazılı kaynaklar incelendiğinde, çalışmaların çok farklı metodolojik yöntemler kullanılarak ve farklı sosyokültürel özellikleri olan yerlerde yapıldığı görülmektedir. Örneğin; bir meta-analiz çalışmasında DEHB ile internet bağımlılığı hakkında yapılmış çalışmalarda klinisyenin değerlendirmesi ve kişinin kendi değerlendirmesi gibi farklı yöntemlerin kullanıldığı söylenmektedir (Wang ve ark. 2017). Bir başka meta-analiz çalışmasında ise çoğu internet bağımlılığı ile ilgili çalışmanın Asya ülkelerinde yapılmış olduğu belirtilmiştir. Bunun olası nedeninin de sosyokültürel arka plandaki farklılıklar olabileceği ve ABD'nin aksine Asya ülkelerindeki internete kolay erişimden kaynaklanabileceğinden bahsedilmiştir (Koncz ve ark. 2023). Yazın incelendiğinde Arap toplumlarında DEHB hakkında çok az araştırma yürütüldüğü görülmektedir. Bu nedenle bu çalışma, Irak'ta yaşayan adölesanlardaki olası DEHB belirtileri ile depresyon seviyesi, internet bağımlılığı ve egzersiz alışkanlığına kapsamlı bir bakış sunmak ve aralarındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için planlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı adölesanlarda olası dikkat dağınıklığı

hiperaktivite bozukluğu (DEHB) belirtileri ile depresyon düzeyleri, problemlerli internet kullanımları ve egzersiz alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi belirlemek için planlandı.

Araştırma Soruları

- Adölesanlarda olası dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtileri ile depresyon düzeyi arasında bir ilişki var mıdır?
- Adölesanlarda olası dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtileri ile problemlerli internet kullanımı arasında bir ilişki var mıdır?
- Adölesanlarda problemlerli internet kullanımı ile depresyon düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?
- Adölesanlardaki egzersiz alışkanlığı ile olası dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtileri, kompulsif internet kullanımı ve depresyon düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

Araştırma Tipi

Araştırma Irak'ın Bağdat şehrinde yaşayan ve çalışmanın işleme kriterlerine uyan adölesanlar ile yapılan kesitsel bir çalışmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri, Zamanı

Bu araştırma, Irak'ın Bağdat şehrindeki okullarda öğrenim gören adölesanlar ile Kasım 2023- Nisan 2024 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Çalışmanın evrenini Irak'ın Bağdat şehrinde eğitim gören, araştırmaya katılmaya gönüllü olan, herhangi bir psikolojik ve iletişim problemi bulunmayanlar ile ciddi kronik rahatsızlık öyküsü olmayan (nörolojik veya kanser tanısı olmayan), 14-17 yaş arasındaki adölesanlar ve aileleri oluşturdu. Araştırmaya katılmaya gönüllü olmayan, herhangi bir psikolojik veya iletişim problemi olan, ciddi kronik rahatsızlığı olan ve 14-17 yaş aralığında olmayanlar çalışmaya dahil edilmedi.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Çalışmaya katılan adölesanların sosyodemografik özelliklerini (yaş, boy, kilo, anne-baba eğitim düzeyi, günde kullandığı internet süresi, düzenli egzersiz alışkanlığının olup olmadığı gibi) sorgulamak için oluşturuldu.

DEHB Derecelendirme Ölçeği-5: Arapça tercümesi Alhossein ve Bakhiet (2022) tarafından yapılan ölçek adölesanların olası DEHB belirtilerini belirlemek için ailelere uygulandı. Ölçek 18 maddeden oluşmakta ve dikkatsizlik ile hiperaktivite ve dürtüsellik olarak iki başlıktan oluşmaktadır. Dikkatsizlik alt ölçeği ayrıntılara dikkat etme, dikkati sürdürme, dinlemiyor gibi görünme, talimatları takip etme, organize olmada zorluk, sürekli zihinsel çaba, bir şeyleri kaybetme, dikkatin kolayca dağılması ve unutkanlık maddelerini içerir. Hiperaktivite-dürtüsellik alt ölçeği ise; kıpırdanmak, ayrı oturmak, etrafta koşuşturmak, sessizce oynamak, sürekli hareket halinde olmak, aşırı konuşmak, cevapları ağızından kaçırma, sıranın gelmesini bekleme ve kesintiye uğratma veya rahatsız etme maddelerini içerir. Her bir alt başlığın puanı ve ölçeğin toplam puanı hesaplanabilmektedir. Ölçeğin puanlanmasında 0 ("asla veya nadiren") ile 3 ("çok fazla") arasında değişen 4'lü Likert derecelendirme sistemi kullanılmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı dikkatsizlik alt başlığı için 0,92; hiperaktivite ve dürtüsellik alt başlığı için 0,90 olarak belirtilmiştir (Alhossein ve ark. 2022).

Beck Depresyon Envanteri (BDE): Çalışmaya katılan adölesanların depresyon düzeylerini ölçmek amacıyla kullanıldı. Depresyonun şiddetini ölçmeyi, değişiklikleri izlemeyi ve hastalığı tanımlamayı amaçlamaktadır. Ölçek Arapçaya çevrilmiş ve Arap kültürünün geçerli ve güvenilir bir ölçüsü olduğu rapor edilmiştir (Abdel Khaleq 1998). Ölçek, bireylerin geçen hafta nasıl hissettiklerini açıklayan ifadeyi işaretlemelerini isteyen toplam 21 sorudan oluşmaktadır. Her soru 0-3 arasında puanlanmakta ve toplam puanı 0-63 arasında değişmektedir. Kesme puanı 9'dur. 0'dan 9'a kadar olan puan depresyonun olmadığını ya da minimal düzeyde olduğunu gösterir. Hafif depresyon 10-16 puan, orta depresyon 17-29 puan, majör depresyon 30 ve üzeri puan olarak yorumlanmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,67-0,89 arasındadır.

Kompulsif İnternet Kullanımı Ölçeği (KİKÖ): Araştırmada adölesanların zorlayıcı/ problemlerli internet kullanımını ölçmek için kullanılmıştır. Arapçaya Khazaal ve ark. (2011) tarafından çevrilmiş 14 maddeden oluşan bir ölçektir. Tüm maddeler 5'li Likert ölçeğine göre puanlanmaktadır: 0 (hiçbir zaman); 1 (nadiren); 2 (bazen); 3 (sıklıkla); 4 (çok sık). Ölçekten alınan toplam puana göre değerlendirme yapılmaktadır ve en fazla

alınabilecek puan 54'dür. Ölçek puanının yükselmesi problemleri internet kullanımının fazla olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,78 olarak belirtilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri IBM Statistics SPSS v26.0 kullanılarak analiz edilmiştir (SPSS Inc, Armonk, NY, USA). Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov Smirnov Testi ile araştırılmıştır. Tamamlayıcı istatistiklerden ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde değerleri verilmiştir. Çalışmada kullanılan değerlendirme parametreleri arasındaki ilişkiyi açıklayabilmek için korelasyon analizinde Spearman Korelasyon Testi kullanılmıştır. Korelasyon analiz sonuçlarının değerlendirilmesi korelasyon katsayısının (r) mutlak değerine göre yapılmıştır. Korelasyon katsayısı çok zayıf ($0,00 \leq r \leq 0,25$), zayıf ($0,26 \leq r \leq 0,49$), orta ($0,50 \leq r \leq 0,69$), yüksek ($0,70 \leq r \leq 0,89$) ve çok yüksek ($0,90 \leq r \leq 1,00$) ilişki olarak değerlendirilmiştir (Kramer ve ark 2003). 0,05 ve 0,001 en düşük anlamlılık düzeyleri olarak alınmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışma, Çankırı Karatekin Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 6 Temmuz 2023 tarihli, 8 numaralı toplantı ve 21b8f734cd304ed5 doğrulama kodlu kararı ile onaylandı. Ayrıca Bağdat Valiliği'nin Kerküh tarafındaki okullarda çalışmanın yapılabilmesi için İkinci Kerküh Eğitim Dairesi'ne başvuruda bulunuldu ve resmi onay alındı. Katılımcı gizliliğini sağlamak amacıyla veri toplama ve raporlama sırasında hiçbir isim yazılmadı ve ayrıca tüm katılımcılardan ve ailelerinden onam formları alındı.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 300 katılımcının demografik özelliklerine ilişkin dağılımlar Tablo 1'de verildi. 14-17 yaş aralığındaki kişilerin katıldığı çalışmada yaş ortalaması $15,35 \pm 1,16$ yıl olarak hesaplandı. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (%62) kadın bireylerden oluştuğu görüldü. Katılımcıların babalarının daha fazla (%65,70) üniversite mezunu olduğu, annelerin ise daha çok ilkököl (%27) ve üniversite mezunu (%25,80) olduğu sonucuna varıldı. Katılımcıların vücut kütle indeksi ortalamalarına göre normal kilolu oldukları tespit edildi.

Katılımcıların az bir kısmının (%29,4) egzersiz yaptığı, haftalık egzersiz yapma süresi ortalamasının $1,62 \pm 3,60$ gün, günlük egzersiz yapma süresi ortalamasının ise $1,89 \pm 0,62$ saat olduğu ortaya çıktı. Katılımcıların günlük internet kullanım süresi ortalamasının $5,88 \pm 2,46$ saat olduğu tespit edildi (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

N= 300	Ortalama± SS	
Yaş (14-17)	15,35±1,16	
Vücut Kütle İndeksi (VKI) (kg/m ²)	22,43±4,78	
Haftalık egzersiz yapma süresi (gün)	3,74±1,48	
Günlük egzersiz yapma süresi (saat)	1,85±0,71	
Günlük internet kullanım süresi (saat)	5,88±2,46	
		n (%)
Cinsiyet	Erkek	114 (%38)
	Kadın	186 (%62)
Baba eğitim durumu	Okuma yazma biliyor	9 (%3)
	İlkokul	6 (%2)
	Ortaokul	18 (%6,3)
	Lise	69 (%23)
	Üniversite	198 (%65,7)
Anne eğitim durumu	Okuma yazma biliyor	60 (%20)
	İlkokul	90 (%27)
	Ortaokul	22 (%8,4)
	Lise	53 (%18,8)
	Üniversite	75 (%25,8)
Egzersiz yapma durumu	Evet	88 (%29,4)
	Hayır	212 (%70,6)

Çalışmaya katılan bireylerin ölçeklerden aldıkları puanlara bakıldığında DEHB Derecelendirme Ölçeği-5'e göre Dikkatsizlik

alt başlığında $7,94 \pm 2,87$; Hiperaktivite ve Dürtüsellik alt başlığında $8,43 \pm 3,25$ ve DEHB değerlendirme toplam puanında $16,35 \pm 4,53$ puanlar aldıkları görüldü. Beck Depresyon Envanteri'ne göre de ortalama değer $17,62 \pm 6,12$ olduğu ve katılımcıların büyük çoğunluğunun (%52,2) orta düzeyde depresyonda olduğu tespit edildi. Katılımcıların Kompulsif İnternet Kullanım Ölçeği'ne göre de ortalama ölçek puanının $17,06 \pm 4,34$ olduğu bulundu. Ölçüm araçlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verildi.

Çalışmada ölçüm araçları arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelendi. Sonuçlara göre; çalışmaya katılan bireylerin depresyon düzeyleri arttıkça DEHB Derecelendirme Ölçeği-5 puanlarının ve problemlili internet kullanma puanlarının arttığı belirlendi ($r = 0,116-1,141$; $p = 0,044$). Ayrıca bireylerin günlük egzersiz süreleri arttıkça depresyon düzeylerinin azaldığı ortaya çıktı ($r = -0,259$; $p = 0,022$). Buna

karşın DEHB Derecelendirme Ölçeği-5 'in alt basamakları olan Dikkatsizlik ve Hiperaktivite ve Dürtüsellik ile Beck Depresyon Envanteri puanları ve problemlili internet kullanımı ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($r = 0,023- 0,090$; $p > 0,05$). Ayrıca çalışmaya katılan adölesanların günlük egzersiz süresi ile DEHB belirti alt basamakları olan Dikkatsizlik, Hiperaktivite ve Dürtüsellik ile DEHB Derecelendirme Ölçeği-5'in ölçek toplam puanları ve problemlili internet kullanımı ölçek puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye ulaşılamadı ($r = -0,139- 0,141$; $p > 0,05$). Adölesanların haftalık egzersiz süreleri ile DEHB belirti alt basamakları olan Dikkatsizlik, Hiperaktivite ve Dürtüsellik ile DEHB ölçek toplam puanları, depresyon düzeyleri ve problemlili internet kullanımı ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($r = -0,088-0,160$; $p > 0,05$). Tüm değerlendirmeler Tablo 3'de özetlendi.

Tablo 2. Ölçüm Araçlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

		n (%)	En düşük-en yüksek puan	Ortalama±SS
DEHB Derecelendirme Ölçeği-5	Dikkatsizlik (0-27)		0,00- 16,00	7,94±2,87
	Hiperaktivite ve Dürtüsellik (0-27)		0,00- 18,00	8,43±3,25
	DEHB Toplam (0-54)		0,00- 28,00	16,35±4,53
Beck Depresyon Envanteri (0-63)	Minimal depresyon (0-9)	19 (%6,4)	0,00-44,00	17,62±6,12
	Hafif depresyon (10-16)	114 (%38,1)		
	Orta depresyon (17-29)	157 (%52,2)		
	Şiddetli depresyon (30-63)	10 (%3,3)		
Kompulsif İnternet Kullanım Ölçeği (0-56)			0,00- 31,00	17,06±4,34

TARTIŞMA

Bu çalışma Irak'ta yaşayan adölesanlardaki olası dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtileri ile depresyon düzeyi, problemlili internet kullanımı ve egzersiz alışkanlığı arasındaki ilişkileri incelemek için planlandı. Çalışma sonuçlarında adölesanlardaki dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olası belirtileri ile problemlili internet kullanımı arasında ilişki olmadığı ancak bireylerdeki depresyon düzeyleri ile problemlili internet kullanımları ve olası dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu

belirtileri arasında ilişkili olduğu ortaya çıktı. Ayrıca bireylerin egzersiz sürelerinin artmasıyla depresyon düzeylerinin de azaldığı sonucuna ulaşıldı.

DEHB'li çocuklar ve ergenler sıklıkla öğrenme güçlükleri, duygudurum bozuklukları ve akranlarıyla ilişkilerde sorun yaşamaktadırlar. Bu da onların yaşam kalitelerini etkilemekte ve depresyon ve anksiyete gibi komorbidelere yol açmaktadır (Gilbert ve ark. 2023; Şahan ve ark. 2020). Çalışmaya katılan bireylerde depresyon düzeyleri ile DEHB ölçeği toplam puanları

Tablo 3. Ölçüm Araçları Arasındaki İlişki

	Hiperaktivite dürtüsellik r (p)	DEHB Toplam r (p)	Beck Depresyon Envanteri r (p)	Kompulsif İnternet Kullanımı Ölçeği r (p)	Günlük egzersiz süresi r (p)	Haftalık egzersiz süresi r (p)
Dikkatsizlik	0,047 (0,418)	0,693 (0,001)**	0,090 (0,122)	0,032 (0,579)	0,037 (0,747)	0,089 (0,437)
Hiperaktivite-dürtüsellik		0,772 (0,001)**	0,075 (0,198)	0,014 (0,812)	0,141 (0,220)	0,141 (0,214)
DEHB Toplam			0,116 (0,044)*	0,023 (0,689)	0,124 (0,278)	0,160 (0,158)
Beck Depresyon Envanteri				0,141 (0,044)*	-0,259 (0,022)*	0,032 (0,777)
Kompulsif İnternet Kullanımı Ölçeği					-0,139 (0,225)	-0,088 (0,440)
Günlük egzersiz süresi						0,090 (0,435)

r:Spearmann korelasyon analizi; *p<0,05; **p<0,001

arasında pozitif yönde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu da çalışma sonuçlarının literatürle uyumlu olduğunu göstermektedir.

Arap dünyasında yaklaşık 65,4 milyon internet kullanıcısının olduğu söylenmektedir. Özellikle 2000 ve 2010 yılları arasında Arap ülkelerinde internet kullanımındaki artış, dillerine göre ilk 10 internet kullanıcısı arasında en yüksek oranda veya İngilizce konuşan ülkelerdeki %28'lik artışa kıyasla %2500'lük bir artış göstermiştir (Khazaal ve ark. 2011). Dünya çapında internet kullanımındaki bu artış çocuk ve adölesanlar arasında daha çok görülmekle birlikte internet bağımlılığına ilişkin endişeleri de beraberinde getirmektedir (Demirtaş ve ark. 2021).

Literatürde internet bağımlılığı ile ilgili yapılan çalışmalarda farklı sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Morahan-Martin ve Schumahr tarafından yürütülen bir çalışmada haftada 8,48 saatten fazla internet kullanımı sorunlu internet kullanımı olarak rapor edilmiştir (Morahan-Martina ve Schumacher 2000). Tahiroğlu ve arkadaşları (2008) tarafından Türkiye'deki adölesanlarda yapılan bir başka çalışmada haftada 12 saat ve daha fazla internet kullanımı problemlili internet kullanımı olarak tanımlanmıştır. Mevcut çalışmada bireylerin internet kullanım

sürelerini sorgulandığı gibi aynı zamanda kompulsif yani problemlili internet kullanımları da araştırılmıştır. Çalışmanın sonunda bireylerin günlük ortalama olarak yaklaşık altı saat kadar internet kullandığı bunun da literatüre göre internet bağımlılığı olarak yorumlanabileceği düşünülmektedir (Bozkurt ve ark. 2016). Ancak çalışmada Kompulsif İnternet Kullanım Ölçeği'ne göre bireylerin aldığı puanların ortalamasının aynı ölçek ile Guertler ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmadaki kesme puanına göre daha aşağı seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. Bu da aslında internet bağımlılığı ile ilgili literatürde farklı görüşlerin olması gibi çalışmanın sonuçlarının da farklı yorumlanabileceğini göstermektedir.

Problemlili internet kullanımı ile DEHB arasında pozitif bir ilişki olduğu yapılan bir sistematik derlemede doğrulanmıştır (Carli ve ark. 2013). Ko ve arkadaşları (2008) 2 yıl süren çalışmalarında DEHB tanısı alan ergenlerin, düşmanlık ve sosyal fobi gibi diğer psikiyatrik semptomlardan daha fazla internet bağımlısı olma ihtimalinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmalarda internet kullanımının aynı anda çeşitli aktiviteler içeren birden fazla pencere sağladığı ve anlık ödüllerin sıkılma hissini azaltmasından dolayı DEHB'li bireylerin internet kullanımında

daha kolay bağımlı hale geldiği şeklinde açıklanmaktadır. Yine çalışmalarda DEHB'li bireylerin anormal beyin aktivitesine sahip olduğu ve bunun da inhibisyonun bozulmasına yol açarak kendini kontrol etme becerisinin eksikliğine neden olduğu ve böylece internete karşı savunmasız hale geldikleri de belirtilmektedir (Wang ve ark. 2017; Wang ve ark. 2024). Yapılan çalışmada problemlili internet kullanımı ile olası DEHB belirtileri arasında ilişki çıkmadığı görülmüştür. Bu sonucun ortaya çıkmasında çalışmaya katılan bireylerin DEHB tanısı almamış, sağlıklı ergenlerden oluşmasından ve ayrıca çalışmanın diğer çalışmalardan farklı kültürel özelliklere sahip farklı bir coğrafi bölgede yapılmış olmasından dolayı olabileceğini düşündürmüştür. Ayrıca Guertler ve arkadaşlarının (2004) çalışmalarındaki Kompulsif İnternet Kullanım Ölçeği'nin kesme puanına göre mevcut çalışmaya katılan bireylerin internet kullanımlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bunun da mevcut çalışma sonuçlarında problemlili internet kullanımı ile olası DEHB belirtileri arasında ilişki bulunamamasının bir diğer nedeni olabileceği düşünülmektedir.

Bireylerin internet kullanımları sırasında gerçek dünyadaki sosyal etkileşimlerden izole olması nedeniyle daha yüksek düzeyde depresyonun daha yüksek problemlili internet kullanımıyla ilişkili olduğundan bahsedilmektedir (Ye ve ark. 2023). Adölesanlarda yapılmış internet bağımlılığı ile depresyon arasındaki ilişkilerin incelendiği bir meta analiz çalışmasında depresyonun internet bağımlılığı için bir risk faktörü olduğu söylenmiştir (Ye ve ark. 2023). Çalışma sonuçlarına bakıldığında ise bireylerin depresyon düzeylerinin daha çok hafif ve orta düzeyde olduğu görülmektedir. Yapılan korelasyon değerlendirmesine göre ise depresyon düzeyi ile kompulsif internet kullanımı arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar bakımından çalışma sonuçlarının literatürdeki çalışmalarla uyumlu olduğu söylenebilir.

Akut ve düzenli fiziksel aktivite, fiziksel ve psikolojik olarak iyi olma halinin yanı sıra bellek alanı da dahil olmak üzere fiziksel ve bilişsel işlevlerde iyileşmelere yol açabilecek çok çeşitli fizyolojik olayları tetiklemektedir (Zhu ve ark. 2023). Aynı şekilde egzersiz uygulaması da DEHB'nin olası tanıları olan dikkatsizlik, hareketlilik, davranış kontrolü, yürütücü fonksiyon sorunlarına santral sinir sistemi yapıları, nöronal ağ aktivitesi ve biyokimyasal iletileri etkileyerek olumlu etkiler

sağlamaktadır (Akıncı ve ark. 2022). Zhu ve arkadaşlarının (2023) DEHB'li ergenlerle yaptıkları çalışmada fiziksel egzersizin DEHB semptomlarını hafifletmeye ve DEHB'li çocuk ve ergenlerde yürütücü işlevleri iyileştirmeye önemli ölçüde yardımcı olabileceğinden bahsetmişlerdir. Ayrıca çocuk ve ergenlerin tedaviye uyumlarını sağlayabilmek için en çok keyif aldıkları fiziksel egzersizleri yapmaya teşvik edilmeleri gerektiğini de belirtmişlerdir. Çalışmada bireylerin egzersiz alışkanlıkları sorgulandığında sadece az bir kısmının (%29,40) egzersiz yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna rağmen bireylerin olası DEHB belirtileri, problemlili internet kullanım süreleri ile günlük egzersiz yapma süreleri ya da haftalık egzersiz yapma süreleri arasında ilişki bulunmazken günlük egzersiz yapma süresi ile depresyon düzeyleri arasında negatif yönde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın sonuçlarının bu şekilde olmasının çalışmaya katılan adölesanların sağlıklı yani DEHB tanısı almamış olmalarından ya da egzersiz yapan adölesan sayısının görece az olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmüştür. Ayrıca çalışmaya katılan adölesanların büyük bir kısmının kadın bireylerden oluşması ve DEHB belirtilerinin literatüre göre kadın bireylerde daha az olarak görülmesinden kaynaklı da olabilir (Şahan ve ark. 2020). Ancak günlük egzersiz süresi ile depresyon düzeyinin ilişkili olmasının ise literatürle uyumlu olarak egzersizin akut etkisine bağlı olarak ortaya çıkmış olabileceği de söylenebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Irak'taki adölesan nüfusla yapılması planlanan bu çalışma, kesitsel bir tasarımda olması ve metodolojik yönden ölçüm yöntemlerinde bireylerin cevaplarına göre analizlerin gerçekleştirilmesi yanlılık riski oluşturabilir. Ayrıca çalışmanın tasarımı gereği, nedensellik kurma ve zaman içindeki değişiklikleri izleme yeteneği de bulunmamaktadır. Çalışmanın hem kesitsel olması hem de kültürel faktörler göz önüne alındığında sonuçlar tüm adölesanlar için genellenemez.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İnternet günümüzde kullanılan en büyük bilişsel araçlardan biridir. Çünkü internet, insanların coğrafi olarak birbirinden farklı kişilerle hızlı bir şekilde iletişim kurmasını sağlayan küresel iletişim ve veri alışverişi ağıdır. İnternet her ne kadar zaman kazandırsa da, yolculuk mesafelerini kısaltıp hayatı

kolaylaştırırsa da bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Her yaşta ortaya çıkabilmesine rağmen gençler, sorunlu internet kullanımına karşı en savunmasız olanlar arasındadır. Çünkü yapılan araştırmalara göre gençler, teknolojiye olan yakınlıkları ve ilgileri nedeniyle interneti diğer yaş gruplarına göre daha sık kullanmaktadırlar. Öte yandan internetin aşırı, düzensiz ve amaçsız kullanımı kişisel becerilerin gelişimine zarar vermektedir.

Çalışmada dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun ortaya çıkma olasılığı ve problemlili internet kullanımıyla ilişkisi tartışılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre gençlerde görülen olası dikkat eksikliği hiperaktivite belirtilerinin gençlerdeki depresyon düzeyiyle ilişkili olduğu, depresyon düzeyi ile de internet kullanımının ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca gençlerin egzersize yönlendirilmesi ve teşvik edilmesiyle olası dikkat eksikliği hiperaktivite belirtileri ve depresyon düzeylerinin ve dolayısıyla problemlili internet kullanımının azaltılabileceği sonucuna varılmıştır. Bunun için gençlere özel egzersiz programları oluşturulabilir. Ayrıca bu konuda Irak toplumunda daha fazla farkındalık oluşturmak amacıyla hem ebeveynlere hem de gençlere eğitim seminerleri düzenlenebileceği düşünülmektedir.

YAZARLIK KATKISI

Fikir/Kavram: NŞ, MA; Denetleme: NŞ; Veri Toplama ve/ veya İşlemesi: MA; Analiz/Yorum: NŞ, MA; Makale Yazımı: NŞ, MA.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

TEŞEKKÜRLER

Çalışmaya katılan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

ETİK BEYAN

Araştırma için Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan 6 Temmuz 2023 tarihinde 8 numaralı etik onay alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Akıncı MA, Uzun N, & Gökçen C. (2022). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tedavisinde Egzersizin Etkisi. *Turk J Child Adolesc Ment Health*, 29(3): 130-136. DOI: 10.4274/tjcamh.galenos.2021.81300
- Alhossein A, Abaoud AA, Becker D, Aldabas R, Bakhiet SF, Al Jaffal M, Alsufyani M, Elrahim NM & Alzrayer N. (2022). Psychometric properties of ADHD rating scale—5 for children and adolescents in Sudan—school version. *Front Psychol*, 13 :883578. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.883578
- American Psychiatric Association. (2013). *American Psychiatric Pub; 2013. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*.
- Abdel-Khalek AM. (1998). Internal consistency of an Arabic adaptation of the Beck Depression Inventory in four Arab countries. *Psychol Rep*, 82(1): 264-266. DOI: 10.2466/pr0.1998.82.1.264
- Bozkurt H, Coskun M, Ayaydin H, Adak I, & Zoroğlu SS. (2013). Prevalence and patterns of psychiatric disorders in referred adolescents with Internet addiction. *Psychiatry Clin Neurosci*, 67(5): 352-359. DOI: 10.1111/pcn.12065
- Bozkurt H, Şahin S, & Zoroğlu S. (2016). İnternet bağımlılığı: Güncel bir gözden geçirme. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 6(3): 235-247. DOI: 10.16899/ctd.66303
- Carli V, Durkee T, Wasserman D, Hadlaczky G, Despalins R, Kramarz E, Wasserman C, Sarchiapone M, Hoven CW, & Kaess M. (2012). The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: a systematic review. *Psychopathology*, 46(1): 1-13. DOI: 10.1159/000337971
- Carpene MX, Matijasevich A, de Mola CL, Santos IS, Munhoz TN, & Tovo-Rodrigues L. (2022). The effects of persistent sleep disturbances during early childhood over adolescent ADHD, and the mediating effect of attention-related executive functions: Data from the 2004 Pelotas Birth Cohort. *Journal Affect Disord*, 296: 175-182. DOI: 10.1016/j.jad.2021.09.053
- Chen J, & Wu C. (2022). On the relationship between well-being and exercise adherence for children and adolescents: A systematic mini review. *Front. Psychol*, 13: 900287. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.900287
- Daviss WB. (2008). A review of co-morbid depression in pediatric ADHD: Etiologies, phenomenology, and treatment. *Journal Child Adolesc Psychopharmacol*, 18(6): 565-571. DOI: 10.1089/cap.2008.032
- Demirtaş OO, Alnak A, & Coşkun M. (2021). Lifetime depressive and current social anxiety are associated with problematic internet use in adolescents with ADHD: A cross-sectional study. *Child Adolesc Ment Health*, 26(3): 220-227. DOI: 10.1111/camh.12440
- Gilbert M, Boecker M, Reiss F, Kaman A, Erhart M, Schlack R, Westenhöfer J, Döpfner M & Ravens-Sieberer, U. (2023).

- Gender and age differences in ADHD symptoms and co-occurring depression and anxiety symptoms among children and adolescents in the BELLA study. *Child Psychiatry Hum Dev*, 1-11. DOI: 10.1007/s10578-023-01622-w
- Gmel G, Khazaal Y, Studer J, Baggio S, & Marmet S. (2019). Development of a short form of the compulsive internet use scale in Switzerland. *Int J Methods Psychiatr Res*, 28(1): e1765. DOI: 10.1002/mpr.1765
- Guertler D, Rumpf HJ, Bischof A, Kastirke N, Petersen KU, John U, & Meyer C. (2014). Assessment of problematic internet use by the compulsive internet use scale and the internet addiction test: A sample of problematic and pathological gamblers. *Eur Addict Res*, 20(2): 75-81. DOI: 10.1159/000355076
- Hassan GAM, Eissa AM, Hwedi D, Hegazy D, & Essam A. (2013). Children with attention deficit-hyperactivity disorder and comorbid depression: A descriptive study. *Middle East Current Psychiatry*, 20: 140-147. DOI: 10.1097/01.XME.0000430428.98481.45
- Hekim Ö, Göker Z, Aydemir H, Çöp E, Dinç G, Üneri Ö. (2019). Ergenlerde internet bağımlılığı ve psikopatoloji ile ilişkisi: Kesitsel bir çalışma. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 22(3): 329-337. DOI: 10.5505/kpd.2019.80488
- Hoza B, Gerdes AC, Mrug S, Hinshaw SP, Bukowski WM, Gold JA, Arnold LE, Abikoff HB, Conners CK, Elliott GR, Greenhill LL, Hechtman L, Jensen PS, Kraemer HC, March JS, Newcorn JH, Severe JB, Swanson JM, Vitiello B, Wells KC, Wigal T. (2005). Peer-assessed outcomes in the multimodal treatment study of children with attention deficit hyperactivity disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 34(1): 74-86. DOI: 10.1207/s15374424jccp3401_7
- Khazaal Y, Chatton A, Atwi K, Zullino D, Khan R, & Billieux J. (2011). Arabic validation of the compulsive internet use scale (CIUS). *Subst Abuse Treat Prev Policy*, 6:32. DOI: 10.1186/1747-597X-6-32
- Ko CH, Yen JY, Chen CS, Yeh YC, & Yen CF. (2009). Predictive values of psychiatric symptoms for internet addiction in adolescents: a 2-year prospective study. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 163(10): 937-943. DOI: 10.1001/archpediatrics.2009.159
- Koncz P, Demetrovics Z, Takacs ZK, Griffiths MD, Nagy T, & Király O. (2023). The emerging evidence on the association between symptoms of ADHD and gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*, 106: 102343. DOI: 10.1016/j.cpr.2023.102343
- Kramer HC, Morgan GA, Leech NL, Gliner JA, Vaske JJ, Harmon RJ. (2003). Measures of Clinical Significance. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 42:1524-29. DOI: 10.1097/00004583-200312000-00022
- Meggs J, Young S, & Mckeown A. (2023). A narrative review of the effect of sport and exercise on ADHD symptomatology in children and adolescents with ADHD. *Mental Health Review Journal*, 28(3): 303-321. DOI: 10.1108/MHRJ-07-2022-0045
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in human behavior*, 16(1), 13-29.
- Polanczyk G, De Lima MS, Horta BL, Biederman J, & Rohde LA. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and meta-regression analysis. *Am J Psychiatry*, 164(6): 942-948. DOI: 10.1176/ajp.2007.164.6.942
- Powell V, Riglin L, Hammerton G, Eyre O, Martin J, Anney R, Thapar A, & Rice, F. (2020). What explains the link between childhood ADHD and adolescent depression? Investigating the role of peer relationships and academic attainment. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 29(11), 1581-1591. DOI: 10.1007/s00787-019-01463-w
- Simmons JA, & Antshel KM. (2021). Bullying and depression in youth with ADHD: A systematic review. *Child & Youth Care Forum*, 50: 379-414. DOI: 10.1007/s10566-020-09586-x
- Şahan N, Çak Esen HT, Parmaksız A, & Atasavun Uysal S. (2020). Self-and parent-rated quality of life in school aged children with ADHD: The impact of common comorbid psychiatric disorders and motor proficiency. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 30(4): 403-414. DOI:10.5455/PCP.20200818114525
- Tahiroglu AY, Celik GG, Uzel M, Ozcan N, & Avcı A. (2008). Internet use among Turkish adolescents. *CyberPsychol Behav*, 11(5): 537-543. DOI: 10.1089/cpb.2007.0165
- Wang BQ, Yao NQ, Zhou X, Liu J, & Lv ZT. (2017). The association between attention deficit/hyperactivity disorder and internet addiction: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 17: 1-12. DOI: 10.1186/s12888-017-1408-x
- Wang JL, Yin XQ, Wang H Z, King DL, & Rost DH. (2024). The longitudinal associations between internet addiction and ADHD symptoms among adolescents. *J Behav Addict*, 13(1): 191-204. DOI: 10.1556/2006.2023.00080
- Ye XL, Zhang W, & Zhao FF. (2023). Depression and internet addiction among adolescents: a meta-analysis. *Psychiatry Res*, 326: 115311. DOI: 10.1016/j.psychres.2023.115311
- Yen CF, Chou WJ, Liu TL, Yang P, & Hu HF. (2014). The association of Internet addiction symptoms with anxiety, depression and self-esteem among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Compr Psychiatry*, 55: 1601-1608. DOI: 10.1016/j.comppsy.2014.05.025
- Zhu F, Zhu X, Bi X, Kuang D, Liu B, Zhou J, Yang Y & Ren Y. (2023). Comparative effectiveness of various physical exercise interventions on executive functions and related symptoms in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review and network meta-analysis. *Front Public Health*, 11:1133727. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1133727
- Zou Y, Liu S, Guo S, Zhao Q, & Cai Y. (2023). Peer support and exercise adherence in adolescents: the chain-mediated effects of self-efficacy and self-regulation. *Children*, 10(2): 401. DOI: 10.3390/children10020401