

## The Relationship between Demographic and Psychological Characteristics and Depressive Behavior in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Saeed Ariapooran\*  
Maryam Naisari\*\*

### Introduction

Using a mobile for children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) for classroom activities during the COVID-19 outbreak and its attraction for them to use it may make them more likely to experience sedentary behaviors (SB). Sedentary behaviors are a distinct class of activities in which very low energy is consumed and is performed sitting or lying down. SB is associated with general ADHD symptoms. Also, an increase in parents' SB has led to an increase in SB in children. The present study aimed to investigate the relationship between demographic and psychological characteristics and sedentary behavior in children with ADHD. The prevalence of SB in children with ADHD during the COVID-19 outbreak and the role of demographic variables, maternal SB, and CDA in mothers is important in terms of psychological programs for reducing the psychological effects of Covid-19.

### Method

The research method was a descriptive correlation. Among mothers of ADHD children, 136 mothers participated in the study by convenience sampling method. A Demographic Characteristics Questionnaire, Child Weekly Screen Time Scale (Sanders et al, 2016; Gingold et al, 2014; cited in Ariapooran, Hajimoradi, & Mousavi, 2020), and CDA (Alipour et al, 2020) Scales used to collect the data. Data were analyzed by using Pearson correlation and stepwise regression.

---

\* Associate Professor, Malayer University, Malayer, Iran. *Corresponding Author:*

[s.ariapooran@malayeru.ac.ir](mailto:s.ariapooran@malayeru.ac.ir)

\*\* M. A in Clinical Psychology, The State Office of Education (region 2), Rasht, Iran.

## Results

According to the results, the mean of SB in ADHD children during the Covid-19 outbreak was 30.84 hours. The highest mean was related to watching TV and playing games with handheld devices. Girls were less involved than boys in SB ( $p < 0.05$ ). Mother-child interaction and mothers' daily exercise positively and watching TV, searching social networks, and mother's CDA negatively correlated with SB in ADHD children ( $p < 0.05$ ). The results of stepwise regression confirmed the role of CDA, Mothers SB, and mother-child interaction in predicting the SB in ADHD children ( $p < 0.05$ ).

## Discussion

The results showed a high mean hour of SB in children with ADHD during the COVID-19 outbreak. We recommended that parents be trained about the negative consequences of SB. In addition, according to the negative relationship between parents' interaction with children and exercise and physical activity in parents with a decrease in SB of ADHD children, strengthening sports activities, especially home sports activities in COVID-19 conditions should be suggested, and it is better to provide the necessary education based on parent-child interaction. Due to the positive relationship between parental SB and SB in ADHD children, we recommended managing SB for mothers with online or face-to-face workshops.

**Keywords:** Hyperactivity, Corona disease anxiety, depressed behaviors, mothers

**Author Contributions:** All authors responsible for leading the overall research process, research plan design, data collection, analysis discussed the results, reviewed and approved the final version of the manuscript.

**Acknowledgments:** The authors thank all mothers who participated in this research.

**Conflicts of interest:** The authors declare there is no conflict of interest in this article.

**Funding:** This research is not sponsored by any institution and all costs have been borne by the authors.

## بررسی رابطه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و روان‌شناختی با رفتار خموده در کودکان مبتلا به بیش‌فعالی - کاستی توجه

سعید آریاپوران\*

مریم نیساری\*\*

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و روان‌شناختی با رفتار خموده در کودکان مبتلا به بیش‌فعالی-کاستی توجه می‌باشد. روش پژوهش توصیفی-همبستگی بود. از میان مادران کودکان ADHD، ۱۳۶ مادر به شیوه در دسترس در پژوهش شرکت کردند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و مقیاس‌های زمان استفاده از صفحه‌ی نمایش کودک و اضطراب بیماری کرونا استفاده شد. داده‌ها با همبستگی پیرسون و رگرسیون گام به گام تحلیل شد. میانگین رفتارهای خموده در کودکان ADHD، ۳۰/۸۴ ساعت و بیشترین میانگین مربوط به تماشای تلویزیون و بازی با دستگاه‌های دستی بود. دختران کمتر از پسران درگیر در رفتارهای خموده بودند ( $p < 0/05$ ). تعامل مادر با کودک، ورزش روزانه‌ی مادران به صورت منفی و تماشای تلویزیون، جستجو در شبکه‌های اجتماعی و اضطراب بیماری کرونا به صورت مثبت با رفتارهای خموده‌ی کودکان ADHD رابطه وجود داشت. نتایج رگرسیون گام‌به‌گام نقش اضطراب بیماری کرونا، رفتارهای خموده‌ی و ساعات تعامل مادر با کودک در پیش‌بینی رفتارهای خموده‌ی کودکان ADHD را تأیید کرد. براساس نتایج، توجه به متغیرهای جمعیت‌شناختی و روان‌شناختی مرتبط با رفتارهای خموده در کودکان ADHD در برنامه‌ریزی‌های لازم برای کاهش این مشکل کمک خواهد کرد.

**کلید واژگان:** بیش‌فعالی، اضطراب بیماری کرونا، رفتارهای خموده، مادران

\* دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران. (نویسنده مسئول)

s.ariapooran@malayeru.ac.ir

\*\* کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت، رشت، ایران.

## مقدمه

سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization, 2020) در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ بیماری کووید-۱۹ (COVID-19) را به عنوان یک بیماری همه‌گیر عنوان کردند و از زمان شناسایی آن در ووهان چین، از دسامبر ۲۰۱۹ افراد زیادی در جهان به آن مبتلا و فوت کرده‌اند (World Health Organization, 2021). این بیماری تهدیدی بزرگ برای سلامت جسمانی و روان‌شناختی افراد است (Bueno-Notivol et al., 2021) و آموزش آنلاین در دوره‌ی کرونا خانواده‌ها را با چالش‌های روان‌شناختی مواجه کرده است (Fegert et al., 2020). یکی از چالش‌ها افزایش رفتارهای خموده (sedentary behaviors) یا نشسته در کودکان است (Chambonniere et al., 2021). رفتارهای خموده فعالیت‌هایی هستند که در آن‌ها انرژی بسیار کمی مصرف می‌شود و به صورت نشسته و یا لم‌داده انجام می‌شوند؛ مانند تماشای تلویزیون یا نگاه کردن به صفحه‌ی نمایش [تبلت، رایانه و غیره] (Ariapooran, 2021). پژوهش حاکی از افزایش رفتارهای خموده و کاهش فعالیت فیزیکی کودکان در دوره‌ی کووید-۱۹ است (Runacres et al., 2021).

کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی-کاستی‌توجهی (Attention-Deficit Hyperactive Disorder- ADHD) که شایع‌ترین اختلال رفتاری در کودکی و نوجوانی است (Abootorabi, 2020; Kashani et al., 2020; Ziabakhsh et al., 2020)، از علائمی مانند بی‌توجهی و تکانشگری، پرتحرکی، مشکل تمرکز و مشکل در انجام تکالیف مدرسه برخوردار است (Peasgood et al., 2016). پژوهش حاکی از افزایش علائم ADHD در دوره‌ی کووید-۱۹ است (Hollindale, 2021). مدیریت کودکان ADHD برای والدین بسیار سخت است (Adamo & Tierney, 2021) و رفتارهای خموده با علائم کلی ADHD مرتبط است (Ward, Kovshoff & Kreppner, 2021). (Suchert, Pedersen Hanewinkel & Isensee, 2017). علاوه بر این، کودکان دارای فعالیت فیزیکی (مقابل رفتار خموده) علائم ADHD را کمتر گزارش می‌کنند (Loewen et al., 2020). در دوره‌ی کووید-۱۹ در میان کودکان ADHD رفتارهای خموده افزایش یافته است (Sciberras et al., 2020) که افزایش مشکلات روان‌شناختی در کودکان را به دنبال دارد (Swansburg et al., 2021).

در بررسی نقش متغیرهای جمعیت‌شناختی در رفتارهای خموده در دوره‌ی کووید-۱۹ نشان داده شده است که تعامل والدین با کودکان ADHD با رفتارهای خموده رابطه دارد (Sciberras et al., 2020). فعالیت فیزیکی والدین با کاهش رفتارهای خموده و انجام رفتارهای خموده والدین با رفتارهای خموده در کودکان رابطه دارد (Garriguet, Bushnik & Colley, 2017; Jones et al., 2021). بین سن با رفتارهای خموده رابطه‌ی معکوس وجود دارد (Keyes & Wilson, 2021). در یک پژوهش هم میزان رفتارهای خموده در دختران بیشتر از پسران گزارش شده است (Voss et al., 2017). علاوه بر این، پسران بیشتر درگیر بازی‌های ویدیویی و رایانه‌ای و دختران بیشتر درگیر خواندن مطالب در اینترنت هستند (Prince et al., 2020).

اضطراب بیماری کرونا (Corona Disease Anxiety) اضطراب ناشی از ابتلا به ویروس کرونا است که دلیل آن ناشناخته و ناشی از ابهام شناختی نسبت به کووید-۱۹ است (Alipour et al., 2020). پژوهش نشان داده است که ۳۵/۷ درصد مادران در دوره‌ی کووید-۱۹ اضطراب داشتند و کودکان دارای والدین مضطرب رفتارهای خموده از جمله تماشای تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای را انجام می‌دادند (McCormack et al., 2020; Riaz et al., 2021). در دوره‌ی کووید-۱۹ میزان شیوع رفتارهای خموده در کودکان ADHD افزایش یافته است (Swansburg et al., 2021). اما در ایران این مسئله مورد بررسی قرار نگرفته است. بررسی نقش متغیرهای جمعیت‌شناختی و روان‌شناختی مرتبط با رفتارهای خموده در کودکان ADHD به برنامه‌ریزی‌های روان‌شناختی در کاهش اثرات روان‌شناختی کووید-۱۹ کمک می‌کند. و به مسئولین و سیاست‌گذاران در درک بهتر رفتارهای خموده در کودکان ADHD و متغیرهای مرتبط با آن کمک خواهد کرد.

بنابراین پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سؤال است که آیا بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و روان‌شناختی با رفتار خموده در کودکان مبتلا به بیش‌فعالی-کاستی توجه در دوران کرونا ویروس رابطه وجود دارد.

## روش

روش پژوهش توصیفی-همبستگی بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش را تمام مادران دارای

کودکان ADHD در شهرستان ملایر و رشت تشکیل دادند که از میان آنان ۱۴۵ نفر (۵۷ نفر از ملایر و ۸۸ نفر از رشت) به صورت در دسترس در پژوهش شرکت کردند. پنج مادر از ملایر و چهار مادر از رشت به صورت ناقص به پرسشنامه‌ها پاسخ داده بودند. از این‌رو، نمونه‌ی نهایی ۱۳۶ مادر (۵۲ مادر در ملایر و ۸۴ مادر در رشت) بود. ملاک‌های ورود شامل داشتن فرزند مبتلا به ADHD، حداقل سواد دبیرستان و دیپلم، نداشتن مشکلات روان‌شناختی و جسمانی شدید و عدم ابتلا به کووید-۱۹ در زمان جمع‌آوری داده‌ها بود. ملاک‌های خروج نیز شامل عدم رضایت و موافقت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، عدم همکاری در تکمیل پرسشنامه‌ها و ناقص کردن پرسشنامه‌ها بود.

### ملاحظات اخلاقی

پژوهشگران بعد از اخذ کد اخلاق (IR.MALAYERU.REC.1399.005) در دانشگاه ملایر به مراکز استثنایی شهرستان‌های ملایر و رشت مراجعه کردند. پس از آن به صورت تلفنی از مادران کودکان ADHD دعوت شد که برای تکمیل پرسشنامه‌ها با پژوهشگران همکاری کنند. پرسشنامه‌ها به صورت حضوری و آنلاین (ارسال لینک پرسشنامه‌ها از طریق واتساپ به دلیل محدودیت‌های کرونایی) در اختیار مادران قرار داده شد. آنان بعد از موافقت آگاهانه فرم رضایت از پژوهش را امضا کردند. سپس محرمانه بودن داده‌ها برای مادران توضیح داده شد. برای گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

**الف- پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (Demographic questionnaire):** این پرسشنامه محقق‌ساخته شامل سن مادر، سن کودک، جنسیت کودک، وضعیت شغلی مادر، میزان ساعات تعامل با کودک، میزان تحصیلات مادر، میزان ساعات ورزش روزانه، میزان ساعات نگاه کردن به تلویزیون روزانه، میزان ساعات اختصاص داده شده به جستجو در شبکه‌های اجتماعی روزانه توسط مادران را ارزیابی می‌کند.

**ب- مقیاس صفحه‌ی نمایش هفتگی کودک (Child Weekly Screen Time Scale):** این مقیاس که توسط مادران تکمیل می‌شود (Sanders et al., 2016) هشت رفتار خموده (تماشای برنامه‌های تلویزیون، تماشای ویدئو، انجام بازی‌های رایانه‌ای، بازی‌های رایانه‌ای برخط، انجام بازی‌های ویدیویی (پلی‌استیشن، ایکس باکس)، بازی با دستگاه‌های دستی (تبلت و آی‌پد)،

بازی با موبایل و بازی با موبایل برخط) را دربر دارد. به هر رفتار خموده بر اساس میزان دقایق اختصاص داده به هر رفتار خموده در ۵ روز اول هفته و دو روز آخر هفته پاسخ داده می‌شود. در نهایت دقایق گزارش شده به ساعت تبدیل می‌شوند. در بررسی روایی ملاکی این مقیاس بین فعالیت‌های خموده با میزان فعالیت بدنی رابطه‌ی منفی به دست آمد (Sanders et al., 2016). در ایران (Rostami, 2019) ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۸۶ بود و بین رفتار خموده در طول روزهای هفته ( $r=0/96$ ) و روزهای آخر هفته ( $r=0/77$ ) با کل رفتار خموده رابطه‌ی مثبت به دست آورد. در پژوهشی در ایران (Ariapooran et al., 2020) ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۷۹ بود.

**ج- مقیاس اضطراب بیماری کرونا (the Corona Disease Anxiety Scale):** این مقیاس دارای ۱۸ گویه است (Alipour et al., 2020). به هر گویه براساس مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (هرگز=۰ تا همیشه=۳) پاسخ داده می‌شود و یک بعد کلی و دو بعد جسمانی و روان‌شناختی را می‌سنجد. دامنه‌ی نمره‌های این مقیاس بین ۰ تا ۵۴ است و نمره بالا اضطراب بالا را نشان می‌دهد. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۹۲ بود و رابطه‌ی بین بُعد جسمانی و روان‌شناختی با کل مقیاس به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۹۳۵ بود (Alipour et al., 2020). در پژوهش دیگر میزان ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۸۳ بود (Alipour et al., 2020). در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۷۸ بود.

**تحلیل داده‌ها:** داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS-24 و آزمون‌های آماری t مستقل، تحلیل واریانس تک‌متغیری، همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیری گام‌به‌گام تحلیل شدند.

### یافته‌ها

براساس یافته‌های توصیفی بیشترین میزان مادران در دامنه‌ی سنی ۳۱ تا ۳۵ سال (۴۰/۴۴٪) بودند. از نظر تحصیلات بیشترین میزان مادران دارای تحصیلات کاردانی (۲۸/۶۸٪) و کارشناسی (۲۸/۶۸٪) بودند. ۳۲/۳۵ درصد مادران شاغل و ۶۷/۶۵ درصد خانه‌دار بودند. از نظر سن کودک ADHD بیشترین میزان کودکان مربوط به سن ۷ سال (۲۰/۵۹٪) و ۸ سال (۲۰/۵۹٪) بود. در جدول ۱ میزان شیوع رفتارهای خموده‌ی کودکان ADHD در دوره‌ی کووید-۱۹ بر اساس میانگین ساعات نشان داده شده است.

Table 1.  
Prevalence of SB in ADHD children in the outbreak of COVID-19 and comparison based on Gender

SB	Gender	SB During the week	Statistic	SB in the weekend	Statistic	SB (total)	Statistic
		M±SD	t(p)	M±SD	t(p)	M±SD	t(p)
Watching TV	Female	9.56±5.91	-3.59=t	3.92±2.39	-1.71=t	13.48±7.77	-3.40=t
	Male	14.44±8.62	(P<0.001)	5.59±6.73	(P<0.09)	20.03±12.44	(P<0.001)
	Total	12.57±8.03		4.95±5.54		17.53±11.32	
Watching DVD/Video	Female	0.93±1.92	-0.52=t	0.22±0.68	-0.81=t	1.16±2.18	-0.63=t
	Male	1.19±3.22	(P<0.60)	0.34±0.97	(P<0.42)	1.54±4.02	(P<0.53)
	Total	1.09±2.78		0.30±0.87		1.39±3.43	
Online Computer Game	Female	0.69±2.15	-0.15=t	0.18±0.57	-0.45=t	0.87±2.60	-0.22=t
	Male	0.75±8.62	(P<0.88)	0.23±0.64	(P<0.66)	0.98±2.91	(P<0.83)
	Total	0.72±2.27		0.21±0.61		0.94±2.79	
Computer Games	Female	0.00±0.00	-	0.04±0.19	0.08=t	0.04±0.19	0.08=t
	Male	0.00±0.00	-	0.36±0.19	(P<0.93)	0.36±0.19	(P<0.93)
	Total	0.00±0.00		0.04±0.19		0.04±0.19	
Video games (PlayStation, Xbox, Nintendo Wii)	Female	0.22±1.39	-1.99=t	0.10±0.38	-1.70=t	0.32±1.70	-1.94=t
	Male	1.15±3.18	(P<0.045)	0.32±0.89	(P<0.09)	1.47±4.07	(P<0.055)
	Total	0.79±2.68		0.24±0.75		1.03±3.41	
Play with Hand Systems (iPhones, iPads, tablets)	Female	2.73±4.54	-1.88=t	1.10±1.71	-1.04=t	3.83±6.15	-1.71=t
	Male	4.43±5.47	(P<0.06)	1.44±1.98	(P<0.30)	5.87±7.13	(P<0.09)
	Total	3.78±5.11		1.31±1.89		5.09±6.82	
Online Mobile Games	Female	0.06±0.416	-1.05=t	0.21±1.45	-0.96=t	0.27±1.87	-1.07=t
	Male	0.32±0.96	(P<0.29)	0.69±2.11	(P<0.34)	1.01±3.05	(P<0.29)
	Total	0.22±0.80		0.51±1.90		0.73±2.68	
Mobile Games	Female	2.89±3.78	-1.87=t	1.06±1.45	-1.45=t	3.95±5.17	-1.59=t
	Male	3.61±3.89	(P<0.06)	1.33±1.67	(P<0.15)	4.94±5.28	(P<0.11)
	Total	3.33±3.85		1.22±1.59		4.56±5.24	
SB (total)	Female	17.05±13.69	-3.29=t	6.69±4.18	-2.59=t	23.74±17.39	-2.45=t
	Male	25.59±15.35	(P<0.001)	9.62±7.45	(P<0.01)	35.24±19.71	(P<0.001)
	Total	22.33±15.27		8.50±6.54		30.84±19.61	



نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که میزان رفتارهای خموده کودکان ADHD ۳۰/۸۴ ساعت (در طول هفته ۲۲/۳۳ و در آخر هفته ۸/۵۰ ساعت) بوده است؛ میانگین تماشای تلویزیون، تماشای DVD/ویدئو، بازی رایانه‌ای برخط، بازی رایانه‌ای، بازی‌های ویدیویی، بازی با دستگاه‌های دستی، بازی با موبایل برخط، بازی با موبایل به ترتیب ۱۷/۵۳، ۱/۳۹، ۰/۹۴، ۰/۰۴، ۱/۰۳، ۵/۰۹، ۰/۷۳ و ۴/۵۶ بوده است. نتایج آزمون t مستقل نشان داد که دختران کمتر از پسران درگیر در رفتارهای خموده به ویژه تماشای تلویزیون بوده‌اند ( $p < 0.05$ ).

Table 2.  
Mean(m) and Standard Deviation (SD) and the Summary of Pierson Correlation for the Relationship between Predictive Variables with SB in ADHD Children

Predictive Variables	M±SD	Kurtosis	Skewness	Criterion Variable		
				SB During the Week	SB in the Weekend	SB (Total)
Child Age	7.82±1.69	0.262	-0.74	0.13=-r	0.01=-r	0.11=-r
Mother Age	35.82±6.77	0.920	1.01	0.05=-r	0.052=-r	0.057=-r
Horses of Contraction with Child	0.38±0.47	0.96	0.09	**0.45=-r	**0.37=-r	**0.47=-r
Amount of Daily Sport	0.40±0.41	0.64	-1.06	**0.29=-r	**0.30=-r	**0.33=-r
Mother's Daily Watching TV Horses	2.19±1.24	0.57	-0.39	**0.43=r	**0.26=r	**0.42=r
Mother's Daily Searching in social network	2.03±1.12	0.34	-0.48	**0.41=r	**0.23=r	**0.39=r
Mother's CDA	20.37±7.66	0.64	0.53	**0.32=r	**0.34=r	**0.36=r
	**p<0.01	*p<0.05				

براساس نتایج جدول ۲ میزان کشیدگی و چولگی (بین ۲- و ۲) نشان‌دهنده‌ی نرمال بودن توزیع متغیرها است. براساس نتایج همبستگی پیرسون میزان تعامل مادر با کودک ( $r = -0.47$ ) و ورزش روزانه‌ی مادران ( $r = -0.33$ ) با رفتارهای خموده رابطه‌ی منفی معنی‌دار داشت. تماشای تلویزیون ( $r = 0.42$ )، جستجو در شبکه‌های اجتماعی ( $r = 0.39$ ) و اضطراب بیماری کرونا ( $r = -0.36$ ) در مادران با رفتارهای خموده در کودکان ADHD رابطه‌ی مثبت معنی‌دار داشت. براساس نتایج جدول ۳، ۵۱ درصد واریانس مربوط به رفتارهای خموده در کودکان ADHD در دوره‌ی کووید-۱۹ از طریق متغیرهای پیش‌بین تبیین شده است ( $F = 27.18$ ;  $p < 0.01$ ).

Table 3.

Results of Stepwise Multivariate Regression for predicting the SB in ADHD Children by Predictive Variables in the Outbreak of COVID-19

Predictive Variables	R	R <sup>2</sup>	Standardized coefficients		Standardized coefficients Beta	t	p	TV	VIF
			B	SE					
Constant Value	-	-	38.57	1.94	-	19.68	0/001	-	-
Horses of Contraction with Child	0.47	0.23	-2.92	2.71	-0.31	-4.76	0/001	0.89	1.13
CDA	0.58	0.34	0.86	0.16	0.33	5.37	0/001	0.99	1.01
Mother's Daily Watching TV Horses	0.65	0.43	-4.78	1.01	-0.31	-4.78	0/001	0.93	1.08
Mother's Daily Searching in social network Horses	0.71	0.50	4.74	1.11	0.27	4.26	0/001	0.94	1.06

SE: Standard Error; VIF: Variance Inflation Factor; TV: Tolerance Value

اضطراب بیماری کرونا، ساعات تماشای تلویزیون، ساعات تعامل مادر با کودک و ساعات جستجوی مادر در شبکه‌های اجتماعی به ترتیب در پیش‌بینی رفتارهای خموده در کودکان ADHD نقش معنی‌دار داشته‌اند. عامل تورم واریانس (VIF) کمتر از ۳ و مقدار تحمل (TV) نزدیک به ۱ (پایین‌تر از ۱) بود که براساس آن پیش‌فرض همخطی بین متغیرها تأیید شده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و روان‌شناختی با رفتار خموده در کودکان مبتلا به ADHD بود. میزان رفتارهای خموده کودکان ADHD در دوره‌ی کووید-۱۹، بالغ بر ۳۰ ساعت و بیشترین میزان مربوط به تماشای تلویزیون و بازی با دستگاه‌های دستی بوده است. این نتیجه با یافته‌های قبلی (Sciberras et al., 2020) در دوره‌ی کووید-۱۹ همخوانی دارد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که یکی از چالش‌های دوران کرونا آموزش آنلاین است (Fegert et al., 2020). قرنطینه و ماندن در خانه به دلیل شیوع کووید-۱۹ و استفاده از گوشی برای کلاس‌های آنلاین موجب می‌شود که کودکان ADHD مدت زیادی با حضور در کلاس‌های آنلاین از شبکه‌های آموزشی آنلاین از جمله شاد استفاده کنند. همین امر ممکن است جذابیت استفاده از گوشی و بودن در فضای مجازی را برای آنان بیشتر کند.

نتایج نشان داد که دختران کمتر از پسران درگیر در رفتارهای خموده از جمله تماشای تلویزیون بوده‌اند. این نتیجه همخوان با یافته‌های قبلی است (Prince et al., 2020; Dohrn et al., 2020). ممکن است این تفاوت به تفاوت پسران و دختران در علائم ADHD باشد؛ در پژوهش‌های قبلی نشان داده شده است که پسران علائم بیش‌فعالی را بیشتر تجربه می‌کنند (Young et al., 2020). از این رو، میزان بالای رفتارهای خموده در پسران مبتلا به ADHD می‌تواند ناشی از این باشد که ممکن است والدین برای کنترل این رفتارها در پسران بیشتر به آنان اجازه دهند که به تماشای تلویزیون بپردازند و یا از سایر وسایل مانند گوشی همراه، تبلت و رایانه استفاده نمایند.

با توجه به رابطه‌ی منفی تعامل مادر با کودک با رفتارهای خموده و معنی‌دار بودن آن در مدل رگرسیون می‌توان گفت که این نتیجه همخوان با یافته‌های قبلی است (Sciberras et al., 2020). تعامل والدین با کودکان ADHD موجب می‌شود که کودکان به جای تماشای تلویزیون و استفاده از گوشی همراه و تبلت به انجام بازی‌های تعاملی با والدین خود بیشتر اهمیت دهند. زیرا هرچقدر کودکان ADHD به تعامل نزدیک با والدین خود بپردازند، به احتمال زیاد رفتارهای خموده در آنان کاهش خواهد یافت.

نتایج نشان داد که بین میزان ورزش روزانه‌ی مادران با رفتارهای خموده رابطه‌ی منفی معنی‌دار وجود دارد. این یافته همخوان با یافته پژوهشگران قبلی است (Garriguet et al., 2017). می‌توان گفت هنگامی که والدین با وجود قرنطینه و محدودیت‌های آن به انجام فعالیت فیزیکی و ورزش از جمله پیاده‌روی می‌پردازند، ممکن است کودکان ADHD نیز به همراه آنان به این فعالیت‌ها بپردازند و همین امر می‌تواند موجب کاهش رفتارهای خموده در آنان شود.

با توجه به رابطه‌ی مثبت رفتارهای خموده‌ی مادران از جمله تماشای تلویزیون و جستجو مادر در شبکه‌های اجتماعی با رفتارهای خموده در کودکان ADHD و نقش این دو متغیر در پیش‌بینی رفتارهای خموده می‌توان گفت که این پژوهش همخوان با یافته‌های قبلی است (Garriguet et al., 2017; Keys & Wilson, 2021).

انجام رفتارهای خموده از جمله تماشای تلویزیون و استفاده از شبکه‌های مجازی و یا جستجو در این شبکه‌ها توسط مادران به احتمال زیاد موجب می‌شود که کودکان نیز این نوع

رفتارها را یاد بگیرند. به عبارت دیگر، وقتی یک مادر به تماشای تلویزیون می‌پردازد فرزند وی نیز همزمان به تماشای تلویزیون خواهد پرداخت و این در سایر رفتارهای خموده نیز صدق خواهد کرد. علاوه بر این، می‌توان گفت که استفاده والدین از رفتارهای خموده موجب نظارت کمتر آنان بر رفتارهای کودکان ADHD از جمله رفتارهای خموده می‌شود و این ممکن است افزایش رفتارهای خموده در این کودکان در دوره‌ی کووید-۱۹ را به همراه داشته باشد.

با توجه به رابطه‌ی اضطراب بیماری کرونا در مادران با رفتارهای خموده در کودکان ADHD و معنی‌دار بودن مدل رگرسیون می‌توان گفت که این یافته در راستای یافته‌های قبلی است (McCormack et al., 2020). اضطراب یکی از مشکلات روان‌شناختی مادران در دوره‌ی کووید-۱۹ بوده است (Riaz et al., 2021)، بنابراین اضطراب ناشی از کووید-۱۹ در مادران موجب می‌شود که آنان از بیرون رفتن کودکان ADHD از خانه و یا انجام فعالیت‌های بیرون از خانه به دلیل ترس از ابتلای فرزندان به کووید-۱۹ جلوگیری کنند و همین امر ممکن است موجب افزایش میزان رفتارهای خموده در کودکان ADHD در دوره‌ی کووید-۱۹ شود.

با توجه به عدم رابطه‌ی معنی‌دار سن کودک و سن مادر با رفتارهای خموده در کودکان ADHD می‌توان گفت این پژوهش ناهمخوان با یافته‌های قبلی است (Dohrn et al., 2020; Voss et al., 2017). علت مغایرت این پژوهش با پژوهش‌های قبلی این است که این پژوهش در میان کودکان ۵ تا ۱۱ سال مبتلا به ADHD صورت گرفته است. اما در پژوهش‌های قبلی (Dohrn et al., 2020; Voss et al., 2017) نمونه پژوهش گسترده‌تر بوده و نوجوانان و بزرگسالان در گروه‌های غیر ADHD را در بر داشته است. همچنین در پژوهش‌های قبلی رفتارهای خموده بر اساس گزارش خود افراد بوده است؛ اما در پژوهش حاضر نسخه‌ی والدین برای ارزیابی رفتارهای خموده کودکان مورد استفاده قرار گرفته است.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، نمونه‌ی پژوهش یعنی مادران دارای کودکان ADHD در دو شهر رشت و ملایر بود. در پژوهش‌های بعدی بهتر است نمونه یک‌دست انتخاب شود. محدودیت دوم عدم بررسی وجود وسایل الکترونیکی شخصی کودکان بود که بهتر است پژوهشگران بعدی به آن توجه نمایند. استفاده از مقیاس رفتارهای خموده نسخه‌ی والدین و عدم بررسی نقش مرگ عزیزان در دوره‌ی کووید-۱۹ محدودیت‌های دیگر بودند که پژوهشگران

بعدی بهتر است به این محدودیت‌ها توجه نمایند. نتایج حاکی از میانگین بالای ساعات استفاده از رفتارهای خموده در کودکان ADHD در دوره‌ی کووید-۱۹ بود؛ پیشنهاد می‌شود که در دوران قرنطینه ناشی از بیماری‌ها مشابه شرایط بیماری کووید-۱۹ برنامه‌ریزی‌های لازم در جهت کاهش رفتارهای خموده انجام شود. علاوه بر این، نتایج رابطه‌ی متغیرهای جمعیت‌شناختی و روان‌شناختی با رفتارهای خموده کودکان ADHD در دوره‌ی کووید-۱۹ را تأیید کرد. از این رو، توجه به متغیرهای جمعیت‌شناختی و روان‌شناختی در برنامه‌ریزی‌های لازم برای کاهش رفتارهای خموده در کودکان مبتلا به ADHD در دوره‌ی کووید-۱۹ مفید واقع خواهد شد.

سهم مشارکت نویسندگان: همی نویسندگان در طراحی چارچوب کلی، تدوین محتوا و تحلیل مطالب، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، ارسال و اصلاحات مقاله و بررسی و تأیید نسخه‌ی نهایی مقاله نقش داشته‌اند.  
تضاد منافع: نویسندگان اذعان دارند که در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.  
منابع مالی: پژوهش حاضر از هیچ مؤسسه و نهادی حمایت مالی دریافت نکرده و کلیه هزینه‌ها در طول فرآیند اجرای پژوهش بر عهده پژوهشگران بوده است.  
تشکر و قدردانی: بدین وسیله از همه مادران شرکت‌کننده در پژوهش حاضر تشکر می‌شود.

## References

- Abootorabi Kashani. P., Naderi. F., Safarzadeh. S., Hafezi. F., & Eftekhari Saadi. Z. (2020). Comparison of the effect of dialectical behavior therapy and emotion regulation on distress tolerance and suicide ideation in symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder in adolescents. *Psychological Achievements*, 27(2), 69-88. [Persian]
- Alinour. A., Ghadami. A., Alinour. Z., & Abdollahzadeh. H. (2020). Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 8(32), 163-175. [Persian]
- Arianpooran. S. (2021). *Advance psychology*. Tehran: Arjmand Publication, 1<sup>ed</sup>. [Persian]

- Ariapooran, S., Haiimoradi, R., & Mousavi, S. V. (2020). The effectiveness of filial therapy on sedentary behaviors in children with specific learning disorder. *Journal of Cognitive and Behavioral Science*, 10(1), 75-92. [Persian]
- Bueno-Notivol, J., Gracia-García, P., Olava, B., Lasheras, I., López-Antón, R., & Santabárbara, J. (2021). Prevalence of depression during the COVID-19 outbreak: A meta-analysis of community-based studies. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 21(1), 100196.
- Chambonniere, C., Lambert, C., Fearnbach, N., Tardieu, M., Fillon, A., Genin, P., ... & Duclos, M. (2021). Effect of the COVID-19 lockdown on Physical Activity and Sedentary Behaviors in French Children and Adolescents: new results from the ONAPS national survey. *European Journal of Integrative Medicine*, 43, 101308.
- Dohrn, I. M., Gardiner, P. A., Winkler, E., & Welmer, A. K. (2020). Device-measured sedentary behavior and physical activity in older adults differ by demographic and health-related factors. *European Review of Aging and Physical Activity*, 17(1), 1-11.
- Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14, 1-11.
- Garriguet, D., Bushnik, T., & Collev, R. (2017). *Parent-child association in physical activity and sedentary behaviour*. Statistics Canada.
- Hollingsdale, J., Adamo, N., & Tiernev, K. (2021). Impact of COVID-19 for people living and working with ADHD: A brief review of the literature. *AIMS Public Health*, 8(4), 581-597.
- Keves, B. L., & Wilson, K. S. (2021). Influence of parental physical activity and sedentary behavior on young children: considering time together. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(3), 311-320.
- Loewen, O. K., Maximova, K., Ekwaru, J. P., Asbridge, M., Ohinmaa, A., & Veugelers, P. J. (2020). Adherence to life-style recommendations and attention-deficit/hyperactivity disorder: A population-based study of children Aged 10 to 11 Years. *Psychosomatic Medicine*, 82(3), 305-315.
- McCormack, G. R., Dogle-Baker, P. K., Petersen, J. A., & Ghoneim, D. (2020). Parent anxiety and perceptions of their child's physical activity and sedentary behaviour during the COVID-19 pandemic in Canada. *Preventive Medicine Reports*, 20, 101275.
- Peasgood, T., Bhardwai, A., Biggs, K., Brazier, J. E., Coghill, D., Cooper, C. L., ... & Sonuga-Barke, E. J. (2016). The impact of ADHD on the health and well-being of ADHD children and their siblings. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 25(11), 1217-1231.

- Prince. S. A., Roberts. K. C., Melvin. A., Butler. G. P., & Thompson. W. (2020). Gender and education differences in sedentary behaviour in Canada: An analysis of national cross-sectional surveys. *BMC Public Health*, 20(1), 1-17.
- Riaz. M., Abid. M., & Bano. Z. (2021). Psychological problems in general population during covid-19 pandemic in Pakistan: role of cognitive emotion regulation. *Annals of Medicine*, 53(1), 189-196.
- Runacres. A., Mackintosh. K. A., Knight. R. L., Sheeran. L., Thatcher. R., Shellev. J., & McNarrv. M. A. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on Sedentary Time and Behaviour in Children and Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11286.
- Sciberras. E., Patel. P., Stokes. M. A., Coghill. D., Middeldorp. C. M., Bellerove. M. A., ... & Westrupp. E. (2020). Physical health, media use, and mental health in children and adolescents with ADHD during the COVID-19 pandemic in australia. *Journal of Attention Disorders*, 1087054720978549.
- Suchert. V., Pedersen. A., Hanewinkel. R., & Isensee. B. (2017). Relationship between attention-deficit/hyperactivity disorder and sedentary behavior in adolescence: A cross-sectional study. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 9(4), 213-218.
- Swansburg. R., Hai. T., MacMaster. F. P., & Lemav. J. F. (2021). Impact of COVID-19 on lifestyle habits and mental health symptoms in children with attention-deficit/hyperactivity disorder in Canada. *Paediatrics & Child Health*, 26(5), 199-207.
- Thomas. S., Mav. T., Barnett. L. M., Papadopoulos. N., McGillivray. J., & Rinehart. N. (2020). Ecological correlates of sedentary behavior in young children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 78, 101636.
- Voss. C., Duncombe. S. L., Dean. P. H., De Souza. A. M., & Harris. K. C. (2017). Physical activity and sedentary behavior in children with congenital heart disease. *Journal of the American Heart Association*, 6(3), e004665.
- Ward. R. J., Kovshoff. H., & Kreppner. J. (2021). School staff perspectives on ADHD and training: understanding the needs and views of UK primary staff. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 26(3), 306-321.
- World Health Organization (2021). *Coronavirus disease (COVID-19) situation dashboard*. Retrieved from <https://covid19.who.int/>.
- World Health Organization. (2020). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020*. Retrieved from <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

- Young, S., Adamo, N., Ásgeirsdóttir, B. B., Brannev, P., Beckett, M., Collev, W., ... & Woodhouse, E. (2020). Females with ADHD: An expert consensus statement taking a lifespan approach providing guidance for the identification and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in girls and women. *BMC Psychiatry*, 20(1), 1-27.
- Ziabakhsh, S. M., Sharifi, M., Fath Abadi, J., & Neiami, V. (2020). Comparison of the effectiveness of targeted progressive matrices cognitive rehabilitation method with neurofeedback method in students with attention deficit disorder. *Journal of Psychological Achievements*, 27(1), 167-192.

