



## Children's physical activity avoidance and parental stress during the COVID-19 pandemic: from the perspective of authoritarian parents

Zahra Khozaei Ravari<sup>1</sup>, Soudabeh Ershadi Manesh<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Department of Foreign Languages, School of Literature and Humanities, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran. E-mail: [zahrakhozaei@uk.ac.ir](mailto:zahrakhozaei@uk.ac.ir)  
2. Assistant Professor, Department of Psychology, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: [su\\_ershadi@yahoo.com](mailto:su_ershadi@yahoo.com)

### ARTICLE INFO

**Article type:**  
Research Article

**Article history:**  
Received 30 November 2022  
Received in revised form 29 December 2022  
Accepted 04 February 2023  
Published Online 20 April 2024

**Keywords:**  
COVID19,  
Physical activity,  
parental stress,  
rate of deterioration,  
parental awareness,  
children

### ABSTRACT

**Background:** The relationship between parenting style and physical activity of children has been confirmed in previous studies. Studies show that strict parents may impose more restrictions on their children's physical activity.

**Aims:** The aim of this study was to avoid physical activity and parental stress during the COVID-19 pandemic: from the perspective of strict parents.

**Methods:** This research is descriptive and cross-sectional and correlational in terms of purpose, which was done using structural equation modeling method. The statistical population of this study is all parents of 7-12 years old children in Kerman city who are studying in elementary school in 2020. In this study, 271 parents of elementary school students responded to the research questionnaires. Stress, depression and anxiety questionnaires (Antony and et al., 1998) were used to collect the data. Data were collected using Smart PLS.3 software.

**Results:** The results of the analysis showed that knowledge directly and indirectly through parental stress and severity rate on physical activity abstinence of children. The results showed that awareness through parental stress explained 40% of variance of abstinence from physical activity. Also, awareness through deterioration rate explains 30% of variance of abstinence from physical activity. Stress and perceived risk can significantly affect authoritarian parents' decision-making process. Parents with greater awareness and knowledge about COVID-19 reported more avoidance behavior.

**Conclusion:** Based on these results, it can be concluded that parental awareness through perceived deterioration and parental stress can affect the abstinence of physical activity in children. Therefore, evidence-based psychological interventions can have a moderating effect on parental stress and perceived severity of disease.

**Citation:** Khozaei Ravari, Z., & Ershadi Manesh, S. (2024). Children's physical activity avoidance and parental stress during the COVID-19 pandemic: from the perspective of authoritarian parents. *Journal of Psychological Science*, 23(134), 359-379. [10.52547/JPS.23.134.359](https://doi.org/10.52547/JPS.23.134.359)

77 *Journal of Psychological Science*, Vol. 23, No. 134, 2024

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.23.134.359](https://doi.org/10.52547/JPS.23.134.359)



✉ **Corresponding Author:** Soudabeh Ershadi Manesh, Assistant Professor, Department of Psychology, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.  
E-mail: [su\\_ershadi@yahoo.com](mailto:su_ershadi@yahoo.com), Tel: (+98) 9122174971

## Extended Abstract

### Introduction

The positive impact of physical activity (PA) on children has been long studied. Regular PA has been proven to contribute to children's improvement of brain function (Meijer, and et al. 2020, Gunnell, and et al. 2019), mood (McKercher, and et al. 2012) and academic achievement (Morris, and et al. 2019). Besides, there is evidence regarding the impact of PA on improving a child's fundamental movement, motor skills, and mental health (Biddle, and et al., 2019). On the other hand, the lack of physical activity has been associated with children's obesity, higher body mass index, depression, anxiety, and critical health issues, which brings great tension and concern for parents (Kim, and et al. 2005, Norman, and et al. 2015, Town, and et al. 2009).

It is believed that electronic gadgets and entertainment media had changed children's habits and the tendency to keep children indoors and inactive instead of participating in outdoor activities (Karsten 2005). Spending a large amount of time on mobile phones and computer games besides the children's lack of active life has raised a great concern on the parents. Lately, the COVID-19 pandemic brought about compulsory lockdowns, which required children and adults to spend most of their time at home. In fact, when the deadly COVID-19 virus spread in the city of Wuhan, China (Deng & Peng 2020), it did not last long until a large number of Chinese people were infected with the Coronavirus. The virus was transmitted outside of the country and spread throughout the world. It has consequently changed the way we live, brought new challenges and concerns (Kamber, and et al. 2020, Zhu, and et al., 2020, Grossman, and et al. 2020, Picaza Gorrochategi, and et al. 2020). Based on studies conducted by Taylor, and et al. (2020) and Liu, and et al. (2020), coping with this virus has put additional stress on families around the world. Likewise, many factors have acted as stressors in peoples' life such as limited resources and fear of death, lack of personal protective equipment, strict movement control order, which have negatively affected their well-being and mental health (Wang,

and et al. 2020). This study examines whether authoritarian parents imposed restrictive behaviors when deciding on children's PA during the COVID 19 pandemic, and to understand the role of stress, perceived severity and knowledge on such decisions.

### Method

This research is descriptive and cross-sectional and correlational in terms of purpose, which was done using structural equation modeling method. The statistical population of this study is all parents of 7-12 years old children in Kerman city who are studying in elementary school in 2020. In this study, 271 parents of elementary school students responded to the research questionnaires. Stress, depression and anxiety questionnaires (Antony and et al., 1998) were used to collect the data. Data were collected using Smart PLS.3 software. The proposed hypothesized model was tested using SmartPLS3 software (Ringle et al., 2015). PLS was chosen because of its appropriateness to the exploratory nature of this study in which some of the hypothesized relationships between the variables had not been previously tested. Likewise, PLS is more appropriate when there are indirect effects in the study model. Nonparametric bootstrapping with 1,000 replications was applied to test the significance of the path coefficient between latent variables as well as between the latent variables and respective manifest variables.

### Measurement

#### Knowledge

To measure knowledge, four items were adapted from Bults et al. (2011). The questionnaire has been used by (Khozaei et al. 2021) for measuring peoples' knowledge about COVID-19. The participants were asked to answer the following questions on a Likert scale from 1 (totally disagree) to 5 (agree). The questions are (1) The COVID19 is caused by a virus, (2) A vaccine is still not available against the new COVID-19, (3) COVID-19 can be transmitted from human-to-human contact, and (4) Symptoms of COVID-19 are not visible.

#### Perceived Severity

Perceived severity is known as one of the constructs of the perceived risk of a pandemic disease. Peoples' perceived severity and vulnerability of various epidemic or pandemic diseases such as H1N1 or

SARS have been studied earlier in various studies. For examining the perceived severity, the study relies on the earlier study by Bults et al. 2011. They examined the perceived risk and behavioral response of people in the Netherlands to the H1N1 epidemic. The questionnaire finds its roots in Protection Motivation Theory (PMT) (Norman et al. 2005) and the Health Belief Model (HBM) (Champion and Skinner 2008). For measuring the perceived severity of COVID-19, the parents answered three questions, namely: (1) how the Severity of the Nobel COVID-19 is (2) The severity of getting the COVID-19 you're your child/children in the coming year is; and (3) The COVID-19 is very harmful to your child/children. They replied to the two first questions on a Likert scale from not severe at all (1) to 5 very severe and the third question from totally disagree (1) to agree (5).

**Physical Activity Avoidance**

To assess parental avoidance behavior, the questionnaire was adapted from Carver et al. (2010). Parents were asked to answer six questions about preventing their children's outdoor activities outdoor their residence. The questions are: (1) I prevent my child from playing alone outdoors in our

neighborhood; (2) I prevent my child from playing with friends outdoors in our neighborhood; (3) I don't allow my child to spend time outside alone, (4) I don't allow my child to walk/ride a bike on the street alone, (5) I prevent my child from walking/cycling with friends in our neighborhood., and (6) I prevent my child from playing alone in our neighborhood park. The parents were asked to using a Liker scale from 1 (totally disagree) to 5 (totally agree).

**Stress**

For measuring stress, three items were adapted from Depression, Anxiety, and Stress Scales DASS-21 (Scholten et al., 2017). The parents were asked to answer how much the statement applied to them during the past week. The statements included: (1) I was unable to become enthusiastic about anything, (2)I felt that I was rather touchy, (3) I felt scared without any good reason, and (3) I felt that life was meaningless. They were asked to answer their responses on a Likert scale from 1 (not at all) to 5 (very much).

**Results**

Among the 271 responses collected, the mean age of the respondents was 33.59 years (SD=6.55).

**Table 1. Evaluation of Reliability and Validity of Research Variables**

	AVE	CR	Rho-A	α	divergent validity	√AVE
Knowledge	0.567	0.837	0.817	0.749	0.538	0.753
Stress	0.824	0.933	0.897	0.893	0.753	0.908
Perceived Severity	0.750	0.900	0.847	0.835	0.725	0.866
Physical Activity Avoidance	0.613	0.862	0.839	0.791	-	0.783

As shown in Table 1, all the fitness indices of the model are desirable and the model has an acceptable

fit for the extracted mean variance, combined reliability and Cronbach's alpha coefficient.

**Table 2. Indirect Path Coefficient and Testing of Research Hypotheses**

Variable	Indirect effect (O)	SE	T	P	VAF (%)
Knowledge ---> Perceived Severity ---> Physical Activity Avoidance	0.087	0.020	4.410	P<0.001	0.001
Knowledge ---> Stress ---> Physical Activity Avoidance	0.116	0.025	4.610	P<0.001	0.001

The inclusion of variance shows that approximately 30% of variance of abstinence from physical activity is explained by knowledge and severity and 40% of variance of abstinence from physical activity is explained through awareness and stress. The indirect path of awareness to abstinence from physical activity through stress had higher explanatory variance.

**Conclusion**

In this study, we investigated the possible indirect effect of parental stress and the extent of COVID-19 deterioration on the relationship between awareness and physical activity avoidance among hardened parents. The study developed a model based on decision-making theories. The results of the study confirmed the research hypotheses. The study found

that stress and deterioration rates can significantly affect the decision-making process of strict parents to avoid physical activity. Parents who had greater awareness and knowledge about COVID-19 reported more avoidance behavior. The study confirms that parents can significantly reduce children's physical activity if restrictions are placed on their outdoor activities.

### **Ethical Considerations**

**Compliance with ethical guidelines:** This article is based on the research conducted by authors at Shahid Bahonar University of Kerman and the Islamic Azad University, North Tehran Branch. In order to maintain ethical standards in this research, efforts were made to collect information after obtaining the consent of the participants. Participants were also assured about the confidentiality of personal information and the presentation of results without disclosing their names and personal details. Furthermore, all sample data have been documented in accordance with the principles of honesty and integrity, and no interference or appropriation has been made by the authors.

**Funding:** This research was conducted without any financial support.

**Authors' contribution:** This article was written collaboratively by the authors in the stages of ideation, data collection, processing, and final manuscript writing.

**Conflict of interest:** The authors also declare that there is no conflict of interest in the results of this research.

**Acknowledgments:** At this moment, we appreciate all the participants in the research.



## پرهیز از فعالیت بدنی فرزندان و استرس والدینی در طول همه‌گیری کووید-۱۹: از دیدگاه والدین سختگیر

زهرا خزاعی‌راوری<sup>۱</sup>، سودابه ارشادی‌منش<sup>۲</sup>

۱. استادیار، گروه زبان‌های خارجی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

### چکیده

### مشخصات مقاله

**زمینه:** رابطه بین سبک فرزندپروری و فعالیت بدنی فرزندان در پژوهش‌های پیشین به اثبات رسیده است. مطالعات نشان می‌دهد که والدین سختگیر ممکن است محدودیت بیشتری برای فعالیت بدنی فرزندان خود اعمال کنند.

**هدف:** این پژوهش با هدف پرهیز از فعالیت بدنی فرزندان و استرس والدین در طول همه‌گیری کووید-۱۹: از دیدگاه والدین سختگیر انجام شد.

**روش:** این پژوهش از نظر هدف توصیفی - مقطعی و از نوع همبستگی است، که با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه والدین کودکان ۷ تا ۱۲ ساله شهر کرمان که در سال تحصیلی ۱۳۹۹ در مقطع ابتدایی مشغول به تحصیل می‌باشند تشکیل می‌دهند. در این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ۲۷۱ نفر از والدین دانش‌آموزان مقطع ابتدایی به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از پرسشنامه‌های استرس، افسردگی و اضطراب (آنتونی و همکاران، ۱۹۹۸) استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS.3 استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از تحلیل نشان داد که آگاهی به طور مستقیم و غیرمستقیم از طریق استرس والدینی و میزان وخامت بر پرهیز از فعالیت بدنی کودکان اثر دارد. نتایج نشان داد که آگاهی از طریق استرس والدینی ۴۰ درصد از واریانس پرهیز از فعالیت بدنی را تبیین می‌کند. همچنین آگاهی از طریق میزان وخامت ۳۰ درصد از واریانس پرهیز از فعالیت بدنی را تبیین می‌کند.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس این نتایج می‌توان نتیجه گرفت که آگاهی والدینی از طریق وخامت ادراک شده و استرس والدینی می‌تواند بر پرهیز از فعالیت بدنی فرزندان تأثیرگذار باشد. لذا انجام مداخلات روانشناختی مبتنی بر شواهد بر استرس والدینی و میزان وخامت ادراک شده از بیماری می‌تواند اثر تعدیل‌کننده‌ای داشته باشد.

### نوع مقاله:

پژوهشی

### تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۹

بازنگری: ۱۴۰۱/۱۰/۰۸

پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۵

انتشار برخط: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

### کلیدواژه‌ها:

فعالیت بدنی،

استرس والدینی،

میزان وخامت،

آگاهی والدین،

کودکان

**استناد:** خزاعی‌راوری، زهرا؛ و ارشادی‌منش، سودابه (۱۴۰۳). پرهیز از فعالیت بدنی فرزندان و استرس والدینی در طول همه‌گیری کووید-۱۹: از دیدگاه والدین سختگیر. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۴، ۱۴۰۳. DOI: 10.52547/JPS.23.134.359

DOI: 10.52547/JPS.23.134.359



© نویسنده‌گان.

✉ نویسنده مسئول: سودابه ارشادی‌منش، استادیار، گروه روانشناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: [su\\_ershadi@yahoo.com](mailto:su_ershadi@yahoo.com)

تلفن: ۰۹۱۲۲۱۷۴۹۷۱

## مقدمه

تأثیر مثبت فعالیت بدنی بر همه اقشار جامعه به ویژه کودکان و نوجوانان مدت‌هاست مورد مطالعه قرار گرفته است. تحقیقات نشان داده است که فعالیت بدنی منظم به بهبود عملکرد مغز کودکان (گونل و همکاران، ۲۰۱۹؛ میجر و همکاران، ۲۰۲۰)، خلق و خو (مک گرچر و همکاران، ۲۰۱۲)؛ و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان (موریس و همکاران، ۲۰۱۹) کمک می‌کند. علاوه بر این، شواهدی مبنی بر تأثیر فعالیت بدنی بر بهبود مهارت‌های حرکتی و سلامت روان کودک وجود دارد (بیدل و همکاران، ۲۰۱۹). فقدان فعالیت بدنی با چاقی کودکان، شاخص توده بدنی بالاتر، افسردگی، اضطراب و مسائل مهم سلامتی همراه بوده است که تنش و نگرانی زیادی را برای والدین به همراه دارد (گیم و همکاران، ۲۰۰۵؛ تووان و همکاران، ۲۰۰۹؛ نورمان و همکاران، ۲۰۱۵).

مطالعات پیشین از همه‌گیری کووید-۱۹ عوامل مختلفی را نشان می‌دهد که در سطح فعالیت‌های بدنی کودکان نقش دارند. سالم بودن یا رنج بردن از برخی ناتوانی‌ها (بیدل و همکاران، ۲۰۱۳)؛ و همچنین خودانگیزگی و اشتیاق می‌تواند بر سطح فعالیت بدنی کودکان تأثیر بگذارد (وولفورد و همکاران، ۲۰۱۳). والدین هم می‌توانند کودکان را تشویق به فعالیت بدنی کنند و هم مانع آن شوند. کودکان به‌طور معمول از سبک زندگی و رفتار والدین خود، به ویژه والدین جوان‌تر، الگوبرداری می‌کنند. به عنوان مثال، ثابت شده است که فعالیت‌های بدنی روزانه والدین می‌تواند بر زندگی فرزندان نشان تأثیر بگذارد (استرنز و همکاران، ۲۰۱۶) تشویق والدین یا مشارکت در فعالیت‌های بدنی نیز ممکن است سطح فعالیت بدنی کودکان را تعیین کند (والنگ و همکاران، ۲۰۰۳؛ اورنلاس و همکاران، ۲۰۰۷).

مدت زمانی که کودکان یا نوجوانان اجازه دارند تا خارج از منزل سپری کنند نیز بر سطح فعالیت بدنی آن‌ها تأثیرگذار است. هر قدر که والدین امروزی محدودیت‌های شدیدی بر فعالیت‌های کودکان در فضای باز اعمال کنند میزان فعالیت‌های بدنی مستقل کودکان کاهش می‌یابد (گرافورد و همکاران، ۲۰۰۷، گراور و همکاران، ۲۰۱۰؛ ۲۰۱۲). در پژوهش‌های پیشین به آسیب‌های وارده بر کودکان ناشی از رفتارهای اجتنابی والدین اشاره شده است (گراور و همکاران، ۲۰۱۲).

<sup>1</sup> parental stress

محدود کننده والدین می‌تواند شامل رفتارهای اجتنابی یا تدافعی باشد. در رفتارهای اجتنابی، والدین به دلیل خطرات بالقوه محیطی، فرزندان خود را از انجام فعالیت‌های بدنی باز می‌دارند. اما در رفتارهای تدافعی آن‌ها سعی در کاهش خطر فعالیت‌های بدنی دارند، به عنوان مثال با همراهی کودکان و راه رفتن با آن‌ها تا مدرسه.

می‌توان گفت، کودکان امروزی نسبت به نسل قبل از نظر بدنی فعالیت کمتری دارند. در نظر گرفتن تغییر در سبک زندگی کودکان و فرصت آن‌ها برای دسترسی به سایر ابزارهای سرگرمی مانند بازی‌های ویدیویی ممکن است کم‌ترک بودن آن‌ها را توضیح دهد. با این حال، تأثیر قابل توجه والدین بر فعالیت بدنی بچه‌ها نیز به‌طور مکرر در پژوهش‌ها متعارف شناخته شده است (جیوانگ و چاو، ۲۰۱۰؛ سالیس و همکاران، ۲۰۲۰). صرف زمان زیاد با تلفن همراه و بازی‌های رایانه‌ای علاوه بر عدم فعالیت فعال کودکان، نگرانی زیادی را در والدین ایجاد کرده است. همه‌گیری کووید-۱۹ قرنطینه‌های اجباری را به همراه داشت و کودکان و بزرگسالان را ملزم بودند بیشتر وقت خود را در خانه بگذرانند. در واقع، زمانی که ویروس کشنده کووید-۱۹ در شهر ووهان چین (دنگ و پنگ، ۲۰۲۰)، گسترش یافت، طولی نکشید که حجم وسیعی از مردم چین دچار آن شدند. این ویروس شیوه زندگی ما را تغییر داد؛ و چالش‌ها و نگرانی‌های جدیدی را به همراه داشت (گامبر و همکاران، ۲۰۲۰؛ زو و همکاران، ۲۰۲۰؛ گروسمن و همکاران، ۲۰۲۰؛ پیگازا و گروچانگی و همکاران، ۲۰۲۰). بر اساس مطالعات انجام شده توسط تیلور و همکاران (۲۰۲۰) و لیو و همکاران (۲۰۲۰)، مقابله با این ویروس استرس زیادی را بر خانواده‌ها در سراسر جهان وارد کرد. ترس از مرگ، فقدان تجهیزات حفاظت و سلامت فردی، قوانین سخت عبور و مرور، بخشی از مواردی بودند که بر استرس خانواده‌ها اضافه کردند (وانگ و همکاران، ۲۰۲۰).

نتایج مطالعات نشان می‌دهد که استرس والدینی از قوی‌ترین پیش‌بینی‌های مشکلات رفتاری کودکان از جمله اضطراب-افسردگی است (ویاند، ۲۰۱۰؛ براسو و همکاران، ۲۰۱۸). استرس والدینی<sup>۱</sup> بخش طبیعی از تجربه والدین است و زمانی رخ می‌دهد که تقاضای والدین از منابع پیش‌بینی شده و واقعی والدین فراتر رفته و مانع از نقش آفرینی موفق والدینی گردد. از این‌رو، استرس والدینی به عنوان مجموعه‌ای از فرآیندهایی تعریف می‌شود

که منجر به واکنش‌های روانی و فیزیولوژیکی منفی ناشی از تلاش برای سازگاری با تقاضاهای والدین می‌شود (جارورس و همکاران، ۲۰۲۳). استرس والدینی نوعی اضطراب و تنش افراطی است که به نقش والد و تعاملات والد-کودک بر می‌گردد. برداشت والدین از رفتار کودک، در دسترس بودن منابع حمایتی در فرزندپروری و احساس شایستگی و خودکارآمدی والدین در تربیت فرزندان از جمله عوامل مهم در مفهوم سازی استرس والدینی است. این متغیر تأثیر قدرتمندی بر رفتار والدگرا نه و رشد فرزندان دارد تا استرس در دیگر حوزه‌های زندگی مثل استرس کاری (ژو و زانگ، ۲۰۲۳) و وقتی به وجود می‌آید که منابع مورد نیاز برای پاسخ‌دهی به مقتضیات و مطالبات والدینی با منابع در دسترس همخوان نباشد. استرس و ناکارآمدی والدینی با یکدیگر ارتباط خطی دارند و حتی سطوح پایین استرس می‌تواند در کیفیت والدینی اختلال ایجاد کند. این شکل از استرس می‌تواند احتمال ایرادگرت‌تر شدن، تنبیه کننده‌تر و تحریک پذیرتر شدن والدین را افزایش دهد. به نظر می‌رسد استرس والدینی با ایجاد اختلال و ناکارآمدسازی شیوه تربیتی والدین و تعاملات والد-فرزندی منجر به بروز مشکلات رفتاری در فرزندان می‌شود (جارورس و همکاران، ۲۰۲۳). صیدی (۱۳۹۷) در پژوهشی با هدف نقش رضایت و کیفیت خانواده در کاهش اضطراب و افسردگی کودکان با تعدیل استرس والدینی به این نتیجه رسید که مسیر کیفیت زندگی خانواده به اضطراب و افسردگی کودکان معنادار و منفی بود. همچنین متغیر استرس والدینی توانست نقش واسطه‌ای در این بین ایفا کند و شاخص‌های برازش مدل، مطلوب به دست آمد. نتایج مطالعه موثرتز و همکاران (۲۰۱۸) با هدف استرس والدینی و ارتباط آن با رفتاری مخرب و برونی‌سازی کودکان نشان داد که استرس والدینی بر رفتارهای برونی‌سازی و مخرب فرزندان اثر مثبت و مستقیمی دارد. ژو و زانگ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای با هدف فرآیندهای استرس روزانه والدینی و کودکان در خانواده، گرمی والدینی و سازگاری نوجوانان نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری چندسطحی یک رابطه منفی را بین استرس روزانه والدین و گرمای والدین نشان دادند. همچنین ارتباط مثبت بین استرس روزانه نوجوانان و مشکلات هیجانی و عواطف منفی فرزندان را نشان داد. همچنین نتایج نشان داد که، گرمای والدین به طور

مثبتی با عاطفه مثبت نوجوان و رفتارهای اجتماعی روز بعد مرتبط بود و ارتباط بین استرس روزانه والدین و سازگاران نوجوان از طریق گرمای والدین تعدیل می‌شد.

خانواده نقشی اساسی در رشد کودک ایفا می‌کند (چاور، ۲۰۰۱؛ ویگا و همکاران، ۲۰۲۱)، اما محیط‌های تأثیرگذار دیگر، از جمله مدارس و گروه‌های همسالان نیز در رشد کودک نقش دارند (مک‌کویی و مارتین، ۱۹۸۳؛ مارتینز-اسکودرو و همکاران، ۲۰۲۳).

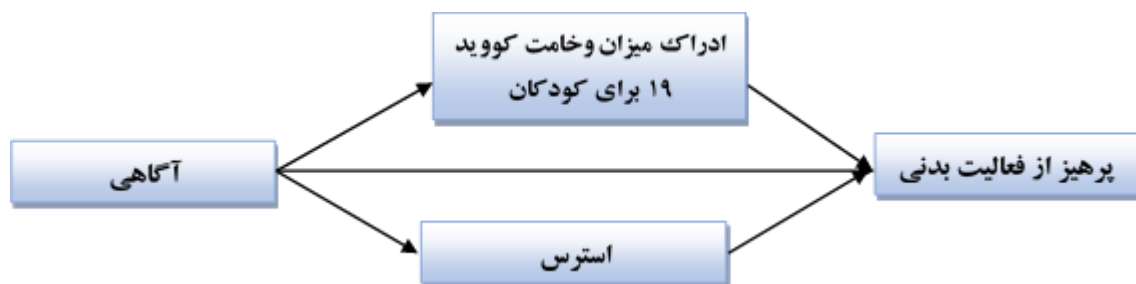
هم نظریه مشارکت والدینی و هم نظریه زیست بوم شناختی نشان می‌دهد که سبک فرزندپروری به طور قابل توجهی بر رشد سالم مهارت‌های مدیریت هیجان کودکان تأثیر می‌گذارد (موریس و همکاران، ۲۰۰۷؛ لو و همکاران، ۲۰۱۹). سبک‌های فرزندپروری شامل طیفی از نگرش‌ها و رفتارهای والدین نسبت به تربیت فرزندان است (دارلینگ و استاینبرگ، ۱۹۹۳)، که منعکس‌کننده کیفیت تعاملات کودکان با اعضای خانواده و بهزیستی هیجانی آنهاست. رویکردهای فرزندپروری را می‌توان با ادغام دو بعد اصلی مشخص کرد: پاسخگویی و درخواست (لامبورن و همکاران، ۱۹۹۱؛ ویلارگو و همکاران، ۲۰۲۳). این ابعاد، یعنی پاسخگویی و درخواست، معمولاً مستقل از یکدیگر دیده می‌شوند (دارلینگ و استاینبرگ، ۱۹۹۳؛ فونتنس و همکاران، ۲۰۲۲). اصطلاح «پاسخگویی پذیرش» گرمی، مشارکت فعال و توانایی والدین برای پرورش شخصیت منحصر به فرد کودک را نشان می‌دهد (بامریند، ۱۹۹۱؛ کلیمنت-گالارزا، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، «درخواست-کنترل» سطح سختگیری و انتظاراتی را که والدین از فرزندان خود در راستای همسویی با هنجارهای اجتماعی یا خانوادگی دارند را توصیف می‌کند (استاینبرگ و همکاران، ۱۹۹۴؛ پلاسیوس و همکاران، ۲۰۲۲). در این چارچوب دوبعدی، چندین محقق مقوله‌های فرزندپروری خاصی را ترسیم کرده‌اند. این‌ها سبک‌ها عبارتند از: مقتدرانه (از نظر پاسخگویی و درخواست زیاد)، مستبد (درخواست زیاد، پاسخگویی کم)، غفلت‌آمیز (در هر دو بعد کم) و سهل‌گیر (پاسخگویی زیاد، درخواست کم) به عنوان طبقه‌بندی‌های رایج در تحقیقات خانوادگی هستند (لامبورن و همکاران، ۱۹۹۱؛ استاینبرگ و همکاران، ۱۹۹۴؛ ویلارگو و همکاران، ۲۰۲۳).

<sup>1</sup>. responsiveness

با توجه به آنچه گفته شد ضرورت این پژوهش را می توان چنین تبیین کرد؛ از آنجا که در پژوهش های پیشین به درک نظری رابطه سبک های فرزند پروری، پرهیز از فعالیت بدنی و استرس والدینی پرداخته شده است؛ و این پژوهش اولین مطالعه توصیفی در خصوص ارتباط این متغیرها پژوهش است لذا ضرورت به کارگیری این نتایج از چند منظر «نظری»، «کاربردی»، «پژوهشی» و «اقتصادی» قابل استفاده است از منظر نظری این پژوهش می تواند باعث افزایش سطح دانش نظری، آگاهی بخشی به والدین، مسئولین و مادران شود، از نظر کاربردی با افزایش دانش نظری با استفاده از رویکردهای فرزند پروری منطقی-عقلانی می تواند از بروز بعضی از مشکلات پیشگیری کرد، از منظر اقتصادی با افزایش فعالیت فیزیکی سطح نشاط جسمانی و روانشناختی افزایش می یابد و تعداد دفعات مراجعه به مراکز درمانی در وضعیت فعلی و آینده در خصوص چاقی، دیابت و بیماری های قلبی-عروقی کاهش خواهد یافت و از نظر زمانی با توجه به دوران پسا کرونایی و اثرات قرنطینه شدن بر تمام ابعاد ساختار جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی می توان بخشی از مشکلات و مسائل دوران کرونایی را پوشش داد. بنابراین تحقیق حاضر در پی پاسخ به این نکته است که رابطه میزان استرس والدین سختگیر بر اعمال رفتارهای محدودکننده در دوران همه گیری بیماری های به چه صورت است.

شکل ۱ مدل مفهومی مطالعه و جدول ۱ تعاریف کاربردی متغیرهای پنهان را نشان می دهند. در مطالعه حاضر، آگاهی در مورد کووید-۱۹ متغیر مستقل و پرهیز از فعالیت بدنی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می شود. استرس و میزان وخامت کووید ۱۹ برای کودکان به عنوان متغیرهای میانجی گر عمل می کنند.

بامریند بین والدین سهل گیر - مسامحه کننده و سهل گیر - غفلت کننده تمایز قائل شده است و به تفاوت در سطوح پاسخگویی والدین و نتایج حاصله از فرزند اشاره می کند (لامبورن و همکاران، ۱۹۹۱؛ مارتینز-اسکودرو و همکاران، ۲۰۲۳). جالب توجه است که کودکان خانواده هایی که بر پاسخگویی تأکید می کنند، اما فاقد درخواست هستند، اغلب سازگاری و مهارت های بهتری را در مقایسه با همتایان خود از خانواده های بی توجه/غفلت کننده نشان می دهند. مک کویی و مارتین (۱۹۸۳) با تکیه بر رویکرد نظری بامریند، طبقه بندی سبک های فرزند پروری را به چهار دسته مجزا ارتقاء دادند: مقتدرانه، مستبدانه، سهل گیر (مسامحه کننده)، و غفلت کننده. جالب اینجاست که سبک های فرزند پروری و تأثیرات آن ها در فرهنگ های مختلف، متفاوت است (پینگورات و کوثر، ۲۰۱۸؛ مارتینز-اسکودرو و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، پس زمینه های فرهنگی می تواند به طور قابل توجهی بر پویایی بین روش های فرزند پروری و سازگاری کودک تأثیر بگذارد (پینگورات و کوثر، ۲۰۱۸؛ گارسیا و همکاران، ۲۰۱۹). وگا-دیاز و همکاران (۲۰۲۳) پروفایل های فرزند پروری: انگیزه به سمت فعالیت بدنی سلامت محور و قصد فعالیت بدنی دو نیم رخ به عنوان مناسب ترین نمایان شد: پروفایل (الف) با میانگین نمرات در متغیرهای فرزند پروری و پروفایل دیگر (ب) با نمرات بالا در متغیرهای فرزند پروری. نتایج نشان داد که تفاوت معنی داری در تنظیم یکپارچه و در انگیزش وجود دارد، گزارش نمرات بالاتر برای پروفایل (ب) در متغیرهای فرزند پروری عشق/عاطفه گزارش فعالیت بدنی بالاتر و در خصومت/پرخاشگری، بی تفاوتی/غفلت، طرد کننده/کنترل کننده فعالیت و انگیزه فعالیت بدنی متوسط گزارش شد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش



## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان:** این مطالعه بخشی از یک تحقیق جامع تر است که تأثیر سبک فرزندپروری را بر فعالیت بدنی کودکان در دوران همه گیری کووید-۱۹ اندازه گیری می کند. حاضر، توصیفی و از نوع همبستگی است. این پژوهش از نظر هدف تحقیق، آینده نگر و بنیادی<sup>۱</sup> و از نظر نحوه گردآوری داده ها، توصیفی-مقطعی<sup>۲</sup> و از نوع همبستگی است، که با استفاده از روش مدل سازی معادلات ساختاری انجام شد. در مطالعه حاضر، اثرات میانجی گری سطح استرس و میزان وخامت کووید ۱۹ برای فرزندان را بر رابطه بین آگاهی و پرهیز از فعالیت بدنی در والدین سختگیر بررسی می شود.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه والدین کودکان ۷ تا ۱۲ ساله شهر کرمان که در سال تحصیلی ۱۳۹۹ در مقطع ابتدایی مشغول به تحصیل می باشند تشکیل می دهند. در این پژوهش با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس ۲۷۱ نفر از والدین دانش آموزان مقطع ابتدایی به پرسشنامه های پژوهش پاسخ دادند. بدین صورت که پس از کسب مجوزهای لازم در مدارس ابتدایی شهر کرمان حضور پیدا کرده و بعد از توضیح اهداف پژوهش با رعایت موازین اخلاقی ضمن توجیه هر یک از معلمان در خصوص نحوه پاسخگویی والدین دانش آموزان به سؤالات پرسشنامه از آن ها خواسته شد تا لینک پرسشنامه آنلاین را در کلاس خود به اشتراک بگذارند. ملاک های ورود شامل رضایت آگاهانه، دامنه سنی ۳۰ تا ۴۵ سال، سطح تحصیلات سیکل همچنین ملاک های خروج شامل بی میلی شرکت در پژوهش و چندین سؤال بدون پاسخ به سؤالات پرسشنامه بود. لازم به ذکر است که متخصصان آماری پیشنهاد های مختلفی جهت تعیین تعداد افراد یک نمونه در روش الگویابی معادلات ساختاری ارائه داده اند. بنا به پیشنهاد بنتلر و چو (۱۹۸۷) نمونه مورد تحلیل جهت آزمون فرضیه ها، در شیوهی الگویابی معادلات ساختاری، باید به ازای هر متغیر حداقل ۱۵ آزمودنی باشد. به این ترتیب در پژوهش حاضر ۴ متغیر وجود داشت که نمونه مورد نظر ۷۵ نفر می شد ولی به خاطر افزایش اعتبار بیرونی و نرخ برگشت پرسشنامه ها نمونه ۲۷۱ نفری در نظر گرفته شد. همچنین بر اساس فرمول سوپر (۲۰۲۴) برای

محاسبه حجم نمونه در مدل یابی معادله ساختاری با اندازه اثر<sup>۳</sup> ۰/۱۹، توان آزمون<sup>۴</sup> ۰/۸۰، تعداد متغیرهای مکنون<sup>۵</sup> ۴، تعداد سؤالات پرسشنامه<sup>۶</sup> (متغیر مشاهده پذیر) ۶۶ و میزان خطای ۰/۰۵، تعداد نمونه ۳۸۸ نفر می باشد. بنابراین در این پژوهش به خاطر افزایش اعتبار بیرونی ۴۰۰ پرسشنامه توضیح شد. از آنجا که رعایت اصول اخلاقی در پژوهش از اهمیت بسزایی برخوردار است، در انجام مطالعه حاضر نیز موارد زیر در نظر گرفته شد: پژوهشگر خود را به شرکت کنندگان در پژوهش معرفی و در مورد اهداف پژوهش توضیحاتی ارائه نمود، به واحدهای پژوهش جهت محرمانه ماندن اطلاعات شخصی اطمینان داده شد، عقاید، فرهنگ، مذهب و... واحدهای مورد پژوهش محترم شمرده شد، بر آزاد بودن واحدهای مورد پژوهش جهت حضور در ادامه پژوهش تأکید شد، حریم شخصی آزمودنی ها حفظ شد و به آن ها در مورد بی خطر بودن پژوهش اطمینان داده شد، در ثبت اطلاعات و آمار به دست آمده از پژوهش در زمان جمع آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن ها و استفاده از منابع دقت و امانت داری عملی به عمل آمد.

## ب) ابزار

پرسشنامه دانش در مورد کووید-۱۹ بولتس و همکاران (۲۰۱۱): این مطالعه از طرح نظرسنجی خود گزارشی برای درک تأثیر نگرانی های والدین بر اعمال محدودیت های فعالیت بدنی بر کودکان در طول همه گیری کووید-۱۹ بهره برد. از یک پرسشنامه ساختاریافته به منظور جمع آوری اطلاعات مربوط به جمعیت والدین، خطر احتمالی کوید ۱۹، استرس و پرهیز از فعالیت بدنی فرزندان استفاده شد. جهت سنجش آگاهی، چهار مورد از پژوهش بولتس و همکاران (۲۰۱۱) اقتباس شد. این پرسشنامه توسط (خوزه ای و همکاران، ۲۰۲۱) برای سنجش آگاهی افراد در مورد کووید-۱۹ استفاده شده است. از شرکت کنندگان خواسته شد به سؤالات زیر در مقیاس لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (موافق) پاسخ دهند. سؤالات به این صورت است: (۱) کووید ۱۹ توسط یک ویروس ایجاد می شود، (۲) هنوز واکنشی جهت مقابله با کووید-۱۹ جدید در دسترس نیست، (۳) کووید-۱۹ می تواند از تماس انسان به انسان منتقل شود، و (۴)

4. desired statistical power level

5. number of latent variables

6. number of observed variables

1. Fundamental Research

2. Cross-sectional

3. anticipated effect size

علائم کووید-۱۹ قابل مشاهده نیستند. همسانی درونی پرسشنامه به روش ضریب آلفای کرونباخ در مطالعه حاضر ۰/۷۸ به دست آمد. پرسشنامه میزان وخامت ادراک شده: میزان وخامت به عنوان یکی از سنگ بناهای خطر متصور یک بیماری همه گیر شناخته می شود. شدت و آسیب پذیری افراد از بیماری های همه گیر یا واگیردار مختلف مانند آنفولانزای خوکی یا سارس قبلاً در مطالعات مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است. برای بررسی میزان وخامت این مطالعه از پرسشنامه میزان وخامت ادراک شده بولتس و همکاران (۲۰۱۱) استفاده شد. آن ها میزان وخامت و واکنش رفتاری مردم هلند را به اپیدمی آنفولانزای خوکی بررسی کردند. این پرسشنامه ریشه های خود را در نظریه انگیزه حفاظت (نورمان و همکاران، ۲۰۰۵) و مدل اعتقاد بهداشتی (چامپیون و اسکینر، ۲۰۰۸) می یابد. برای اندازه گیری میزان وخامت کووید ۱۹ برای کودکان، والدین به سه سؤال پاسخ دادند، یعنی: (۱) شدت کووید-۱۹ نوبل چگونه است (۲) خطر ابتلا به کووید-۱۹ فرزند/فرزندان شما در سال آینده وجود دارد؛ و (۳) کووید-۱۹ برای فرزند/فرزندان شما بسیار مضر است. آن ها به دو سؤال اول در مقیاس لیکرت از اصلاً شدید (۱) تا (۵) بسیار شدید و سؤال سوم از کاملاً مخالف (۱) تا موافق (۵) پاسخ دادند. همسانی درونی پرسشنامه به روش ضریب آلفای کرونباخ در مطالعه حاضر ۰/۸۲ به دست آمد.

پرسشنامه رفتار اجتنابی از فعالیت: برای ارزیابی رفتار اجتنابی والدین، از پرسشنامه گراور و همکاران (۲۰۱۰) اقتباس شد. از والدین خواسته شد به شش سؤال در مورد جلوگیری از فعالیت های بیرون از خانه فرزندانشان در فضای باز محل سکونتشان پاسخ دهند. سؤالات عبارتند از: (۱) من مانع از بازی فرزندم در فضای باز در محله مان می شوم. (۲) من مانع از بازی فرزندم با دوستانش در فضای باز در محله مان می شوم. (۳) به فرزندم اجازه نمی دهم زمانی را به تنهایی در بیرون از منزل بگذراند، (۴) به فرزندم اجازه نمی دهم به تنهایی در خیابان راه برود/دوچرخه سواری کند، (۵) مانع از پیاده روی/دوچرخه سواری فرزندم با دوستانش در محله مان می شوم؛ و (۶) مانع از بازی فرزندم به تنهایی در پارک محله مان می شوم. از والدین خواسته شد که از مقیاس لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) استفاده کنند. همسانی درونی پرسشنامه به روش ضریب آلفای کرونباخ در مطالعه حاضر ۰/۸۴ به دست آمد.

1. Depression Anxiety Stress Scales

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس<sup>۱</sup> (DASS-21): این پرسشنامه ۲۱ سؤال دارد که هر سؤال چهار گزینه دارد، به گزینه «اصلاً» نمره صفر، گزینه «کم» نمره ۱، گزینه «متوسط» نمره ۲ و گزینه «زیاد» نمره ۳ تعلق می گیرد. از ۲۱ سؤال پرسشنامه سؤالات (۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۷ و ۲۱) مربوط به افسردگی سؤالات (۲، ۴، ۷، ۹، ۱۵، ۱۹ و ۲۰) مربوط به اضطراب و سؤالات (۱، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۴ و ۱۸) استرس را می سنجند. آنتونی و همکاران مقیاس مذکور را مورد تحلیل عاملی قرار دادند که نتایج حاکی از وجود سه عامل (اضطراب، استرس و افسردگی) بود. ضریب آلفای برای این عوامل به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲، ۰/۹۵ بود. نتایج این پژوهش نشان داد که ۶۸ درصد از واریانس کل مقیاس توسط این سه عامل مورد سنجش قرار می گیرد. ارزش ویژه عوامل استرس زاء، افسردگی و اضطراب در پژوهش مذکور به ترتیب برابر ۰/۹۷، ۰/۸۹، ۰/۲۳ و ضریب آلفای کرونباخ برای این سه عامل به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ بود (آنتونی و همکاران، ۱۹۹۸). این پرسشنامه توسط سامانی و جوکار (۱۳۸۶) مورد بررسی قرار گرفت که اعتبار بازآزمایی آن برای مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۶، ۰/۷۷ و آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۴، ۰/۷۸ به دست آمد. در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس ۰/۹۱۹، و برای خرده مقیاس افسردگی ۰/۷۸۱، برای اضطراب ۰/۸۰۰ و برای استرس ۰/۸۱۲ بدست آمد.

### یافته ها

مدل فرضی پیشنهادی با استفاده از نرم افزار Smart PLS3 مورد آزمایش قرار گرفت (رینگل و همکاران، ۲۰۱۵). PLS به دلیل تناسب با ماهیت اکتشافی این مطالعه انتخاب شد که در آن برخی از روابط فرضی بین متغیرها قبلاً آزمایش نشده بود. همچنین، PLS زمانی مناسب تر است که اثرات غیرمستقیم در مدل مطالعه وجود داشته باشد. خودگردان ساز ناپارامتری با ۱۰۰۰ تکرار برای آزمودن اهمیت ضریب مسیر بین متغیرهای پنهان و همچنین بین متغیرهای پنهان و متغیرهای آشکار مربوطه اعمال شد. از میان ۲۷۱ پاسخ جمع آوری شده، میانگین سنی پاسخگویان ۳۳/۵۹ سال (۶/۵۵= انحراف معیار) است. جدول ۲ مشخصات جمعیت شناختی پاسخ

دهندگان را به نمایش می گذارد که نشان می دهد اکثریت آن ها زن و دارای ۱ تا ۲ فرزند و دارای مدرک کارشناسی بودند.

**جدول ۱. ویژگی های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان**

مشخصات جمعیت شناختی	موقعیت	فراوانی	درصد
جنسیت	مذکر	۱۲۱	۴۴/۶
	مونث	۱۵۰	۵۵/۴
تعداد فرزندان	۱	۱۱۵	۴۲/۲
	۲	۱۰۶	۳۹/۱
	۳	۳۸	۱۴
	۴	۱۲	۴/۴
تحصیلات	دیپلم و زیر دیپلم	۴۰	۱۴/۸
	لیسانس	۱۰۶	۳۹/۱
	فوق لیسانس	۶۱	۲۲/۵
	دکتر	۶۴	۲۳/۶

برای ارزیابی مدل فرضی پیشنهادی از مدل سازی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی استفاده شد. گام اول ارزیابی مدل اندازه گیری است و برای

تعیین روایی و پایایی اندازه گیری ها چندین معیار در نظر گرفته شد. معیارهای ارزیابی مدل اندازه گیری شامل بارهای بیرونی و اعتبار همگرا است که با مقدار میانگین واریانس استخراج شده<sup>۱</sup> (AVE)، قابلیت اطمینان ترکیب و ارزش متمایز نشان داده شده است (جدول ۳ و ۴ را ببینید). طبق پژوهش انجام شده توسط هاینر و همکاران (۲۰۱۷)، بارهای بیرونی باید بالای ۰/۴ باشند. بر اساس دور اول تجزیه و تحلیل داده ها، نتایج نشان داد که پرهیز از فعالیت بدنی ۱ و پرهیز از فعالیت بدنی ۲ دارای بار عاملی کمتر از مقدار برش ۰/۴ هستند. بنابراین، این دو مورد از تجزیه و تحلیل بیشتر، حذف شدند. همانطور که در جدول ۴ نشان داده شده است، بارهای خارجی باقیمانده بالای ۰/۴ بودند. در عین حال، کوچکترین مقدار بارگذاری خارجی ۰/۵۸۹ (دانش ۲) بود. برای ارزیابی پایایی، مقدار آستانه آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی<sup>۲</sup> (CR) برای یک سازه معین ۰/۷ است. جدول ۴ نشان می دهد که تمام سازه ها دارای ارزش پایایی بیش از ۰/۷ هستند. مقدار اعتبار همگرا، میانگین واریانس استخراج شده است که مقدار آستانه آن ۰/۵ است (فورنل و لاگر، ۱۹۸۱).

**جدول ۲. بارهای بیرونی و بارگذاری متقاطع متغیرهای مکنون**

متغیر	آگاهی	استرس	پرهیز از فعالیت بدنی	میزان وخامت
آگاهی ۱	۰/۸۷۴			
آگاهی ۲	۰/۵۸۹			
آگاهی ۳	۰/۷۴۸			
آگاهی ۴	۰/۷۷۳			
استرس ۱		۰/۹۳۴		
استرس ۲		۰/۹۱۴		
استرس ۳		۰/۸۷۴		
پرهیز از فعالیت بدنی ۳			۰/۵۹۴	
پرهیز از فعالیت بدنی ۴			۰/۸۰۷	
پرهیز از فعالیت بدنی ۵			۰/۸۲۰	
پرهیز از فعالیت بدنی ۶			۰/۸۸۲	
میزان وخامت ۱				۰/۸۷۴
میزان وخامت ۲				۰/۸۸۳
میزان وخامت ۳				۰/۸۴۱

در این پژوهش اعتبار افتراقی با استفاده از معیار پیشنهاد شده توسط فورنل و لاگر (۱۹۸۱) مورد بررسی قرار می گیرد، که در آن ریشه مربع شاخص متوسط واریانس استخراج شده هر مؤلفه از تخمین همبستگی بین مؤلفه ها

بیشتر است (جدول ۴). (۲) اگر مقادیر بارگذاری بیرونی در مؤلفه های مربوطه از بارگذاری متقاطع آن ها روی مؤلفه های دیگر (جدول ۳)، و (۳) نسبت شاخص ارزیابی روایی گرا و فاصله اطمینان مهم تر باشد. مقادیر

<sup>1</sup>. Average Variance Extracted

<sup>2</sup>. Composite Reliability

گیری دارای اعتبار تفکیکی مناسبی است (چین، ۲۰۱۰). در نتیجه، نسبت‌های نسبت شاخص ارزیابی روایی گرا و فواصل اطمینان مربوط به هر جفت به ترتیب کمتر از ۰/۸۵ و ۱ است (جدول ۴). از این رو، مدل دارای اعتبار همگرا و افتراقی است.

آستانه لیبرال برای نسبت شاخص ارزیابی روایی گرا و فاصله اطمینان مربوطه به ترتیب کمتر از ۰/۸۵ و ۱ است (هنسلر و همکاران، ۲۰۱۵). جدول ۳ نشان می‌دهد که جذر شاخص متوسط واریانس استخراج شده از همبستگی‌های بین مؤلفه‌ها در مدل بیشتر است و نشان می‌دهد که اندازه

جدول ۳. ارزیابی پایایی و روایی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین واریانس استخراج شده	قابلیت اطمینان ترکیب	Rho-A	آلفای کرونباخ	$\sqrt{AVE}$	روایی واگرا
آگاهی	۰/۵۶۷	۰/۸۳۷	۰/۸۱۷	۰/۷۴۹	۰/۷۵۳	۰/۵۲۸
استرس	۰/۸۲۴	۰/۹۳۳	۰/۸۹۷	۰/۸۹۳	۰/۹۰۸	۰/۷۵۳
میزان وخامت	۰/۷۵۰	۰/۹۰۰	۰/۸۴۷	۰/۸۳۵	۰/۸۶۶	۰/۷۲۵
پرهیز از فعالیت بدنی	۰/۶۱۳	۰/۸۶۲	۰/۸۳۹	۰/۷۹۱	۰/۷۸۳	-

همچنین امکان واریانس که یک روش رایج است با استفاده از آزمون تک عاملی هارمان مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به پودساکوف و همکاران (۲۰۰۳)، روش واریانس رایج زمانی رخ می‌دهد که تنها یک عامل از تحلیل عاملی پدیدار شود یا زمانی که اولین عامل بیش از ۵۰ درصد واریانس را توضیح می‌دهد. در این مطالعه، تمامی موارد برای متغیرهای مکنون وارد تحلیل عاملی شدند و ماتریس چرخش نشده نشان می‌دهد که عامل اول ۳۷ درصد از واریانس را تبیین می‌کند. به این ترتیب، روش رایج واریانس در این مطالعه مطرح نیست.

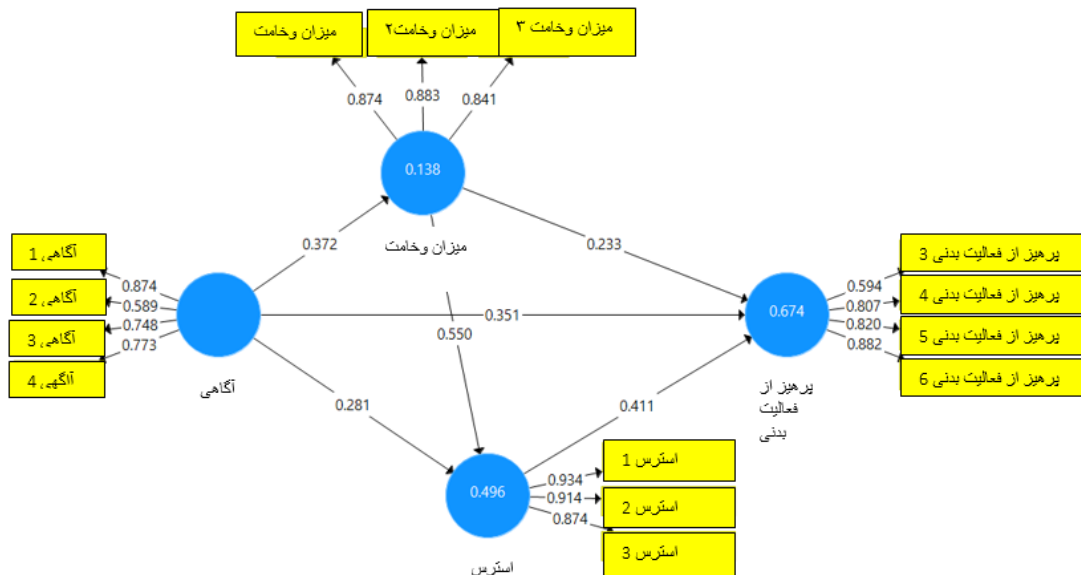
جدول ۴ نتایج تحلیل مسیر مورد استفاده برای آزمودن فرضیه اثرات مستقیم در میان متغیرهای مکنون را به تصویر می‌کشد (شکل ۲). نتایج نشان داد که تأثیر آگاهی بر میزان وخامت ( $\beta = ۰/۱۳۷$ ،  $P < ۰/۰۱$ )، استرس

همچنین امکان واریانس که یک روش رایج است با استفاده از آزمون تک عاملی هارمان مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به پودساکوف و همکاران (۲۰۰۳)، روش واریانس رایج زمانی رخ می‌دهد که تنها یک عامل از تحلیل عاملی پدیدار شود یا زمانی که اولین عامل بیش از ۵۰ درصد واریانس را توضیح می‌دهد. در این مطالعه، تمامی موارد برای متغیرهای مکنون وارد تحلیل عاملی شدند و ماتریس چرخش نشده نشان می‌دهد که عامل اول ۳۷ درصد از واریانس را تبیین می‌کند. به این ترتیب، روش رایج واریانس در این مطالعه مطرح نیست.

جدول ۴ نتایج تحلیل مسیر مورد استفاده برای آزمودن فرضیه اثرات مستقیم در میان متغیرهای مکنون را به تصویر می‌کشد (شکل ۲). نتایج نشان داد که تأثیر آگاهی بر میزان وخامت ( $\beta = ۰/۱۳۷$ ،  $P < ۰/۰۱$ )، استرس

جدول ۴. ضریب مسیر و آزمون فرضیه‌های مستقیم پژوهش

مسیر مستقیم	$\beta$	ارزش t	$f^2$	VIF	تصمیم
آگاهی ---> میزان وخامت	۰/۳۷۲	۰۰۶/۶۹۳	۰/۱۶۰ (متوسط)	۱	حمایتی
آگاهی ---> استرس	۰/۲۸۱	۰۰۶/۴۰۵	۰/۱۳۵ (کوچک)	۱/۱۶۰	حمایتی
آگاهی ---> پرهیز از فعالیت بدنی	۰/۳۵۱	۰۰۹/۵۸۹	۰/۲۸۸ (متوسط)	۱/۳۱۷	حمایتی
میزان وخامت ---> استرس	۰/۵۵۰	۰۰۱۰/۳۰۱	۰/۵۱۶ (قابل توجه)	۱/۱۶۰	حمایتی
میزان وخامت ---> پرهیز از فعالیت بدنی	۰/۲۳۳	۰۰۷/۲۲۰	۰/۰۹۵ (کوچک)	۱/۷۶۰	حمایتی
استرس ---> پرهیز از فعالیت بدنی	۰/۴۱۱	۰۰۴/۷۵۸	۰/۲۶۲ (متوسط)	۱/۹۸۳	حمایتی



شکل ۲. مدل نهایی و برازش شده پژوهش حاضر

سطح بالایی از میزان وخامت و در نتیجه به سطح بالایی از پرهیز از فعالیت بدنی می شود. همچنین اثر میانجی گری استرس در رابطه ی بین آگاهی و پرهیز از فعالیت بدنی معنادار و مثبت است. این نشان می دهد که سطح بالای استرس منجر به سطح بالایی از میزان وخامت و در نتیجه به سطح بالایی از پرهیز از فعالیت بدنی می شود.

این مطالعه دو رابطه میانجی گری را برآورد می کند. نتایج نشان می دهد که مقدار t اثرات غیرمستقیم آگاهی به پرهیز از فعالیت بدنی از طریق استرس و آگاهی به پرهیز از فعالیت بدنی از طریق میزان وخامت در سطح  $P < 0/01$  معنادار است. همانطور که در جدول ۵ نشان داده شده است، اثر میانجی گری میزان وخامت در رابطه ی بین آگاهی و پرهیز از فعالیت بدنی معنادار و مثبت است. این نشان می دهد که سطح بالای آگاهی منجر به

جدول ۵. ضریب مسیر غیر مستقیم و آزمون فرضیه های پژوهش

مسیر غیر مستقیم	ضرایب مسیر (O)	SE	T	P	تصمیم	VAF (%)
آگاهی --- میزان وخامت --- پرهیز از فعالیت بدنی	۰/۰۸۷	۰/۰۲۰	** ۴/۴۱۰	$P < 0/001$	حمایتی	۳۰/۳۱
آگاهی --- استرس --- پرهیز از فعالیت بدنی	۰/۱۱۶	۰/۰۲۵	** ۴/۶۱۰	$P < 0/001$	حمایتی	۴۰/۳۴

۲۰۰۲). مقدار شمول واریانس نشان می دهد که تقریباً ۳۰ درصد از واریانس پرهیز از فعالیت بدنی توسط متغیرهای آگاهی و میزان وخامت و ۴۰ درصد از واریانس پرهیز از فعالیت بدنی از طریق آگاهی و استرس توضیح داده می شود. مسیر غیر مستقیم آگاهی به پرهیز از فعالیت بدنی از طریق استرس میزان واریانس تبیینی بالاتری داشت.

هدف از محاسبه اندازه اثر ( $F^2$ )، تخمین میزان تأثیر یک متغیر پنهان مستقل بر متغیر وابسته است. اندازه اثر بر اساس تغییر در ضریب تعیین ( $R^2$ ) است. با توجه به چاین (۱۹۹۸)، مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب کوچک،

محاسبه قدرت میانجی گری در زمینه تصمیم گیری نهایی در مورد اثرات میانجی گری مهم است. براساس مطالعه ی صورت گرفته توسط هاپر و همکاران (۲۰۱۷)، قدرت یک اثر میانجی با ترکیب واریانس محاسبه شده برای روش (شمول واریانس) محاسبه شد، به صورتی که شمول واریانس  $> 0/80$  دلالت بر میانجی گری کامل دارد،  $\geq 0/20$  شمول واریانس  $\leq 0/80$  نشان دهنده میانجی گری جزئی است، و شمول واریانس  $> 0/20$  یک واسطه است. نشانه عدم میانجی گری شمول واریانس برای تخمین بزرگی اثر غیرمستقیم با تقسیم اثر غیرمستقیم بر اثر کل محاسبه شد (شوروت و بالگر،

متوسط و قابل توجه نشان می دهد. نتایج نشان می دهد که آگاهی بر میزان وخامت (۰/۱۶۰) و پرهیز از فعالیت بدنی (۰/۲۸۸) تأثیر متوسطی دارد. با این حال، همانطور که در جدول ۴ نشان داده شده است، تأثیر آگاهی بر استرس اندک است (۰/۱۳۵). میزان وخامت به ترتیب بر پرهیز از فعالیت بدنی (۰/۰۹۵) و استرس (۰/۵۱۶) تأثیرات کوچک و قابل توجهی دارد. ما چند خطی بودن بین متغیرهای مدل را ارزیابی کردیم و با استفاده از معیارهای عامل تورم واریانس، که (جدول ۵) همه زیر آستانه پیشنهادی کمتر از ۵ بودند، بنابراین مفروضه هم خطی چندگانه متغیرهای پژوهش تأیید نشد. هاینر و همکاران (۲۰۱۳، ۲۰۱۷) پیشنهاد کرد که ارتباط پیش بینی کننده مدل از طریق روش آماری بلایند فولدینگ باید مورد بررسی قرار گیرد. مقادیر  $Q^2$  برای شدت درک شده (۰/۰۹۷)  $Q^2=$ ، استرس (۰/۳۸۶)  $Q^2=$  و پرهیز از فعالیت بدنی (۰/۳۷۶)  $Q^2=$ ، است، نشان می دهد که مدل دارای ارتباط پیش بینی کننده کافی است.

### بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر پرهیز از فعالیت بدنی فرزندان و استرس والدینی در طول همه گیری کووید-۱۹: از دیدگاه والدین سختگیر بود. نتایج حاصل از مدل سازی معادلات ساختاری نشان داد که آگاهی والدین به طور مستقیم و از طریق وخامت ادراک شده و استرس والدینی بر پرهیز از فعالیت بدنی کودکان در طول همه گیری کووید-۱۹ اثر مثبت مستقیم و غیر مستقیمی دارد. این نتایج با مطالعات دیگر برای مثال (صدیدی، ۱۳۹۷؛ موئز و همکاران، ۲۰۱۸؛ ژو و زانگ، ۲۰۲۳؛ گارسیا و همکاران، ۲۰۱۹؛ وگا-دiaz و همکاران، ۲۰۲۳) همخوانی دارد.

در تبیین این یافته ها باید گفت ادراک و آگاهی والدین از بیماری، اثرات و پیامدهای ناشی از آن به خصوص در اوایل همه گیری کووید-۱۹ باعث اضطراب و پریشانی در والدین می شد، والدین برای اینکه اضطراب خود را مدیریت و کنترل کنند، به دنبال بازداری، محدودیت و کنترل رفتار فرزندان می شوند و هر نشانه ای از تب، سرفه، لرز و مشکلات گوارشی را به عنوانی از علائم بیماری می دانند، لذا آگاهی از اثرات بیماری باعث استرس و اضطراب در والدین می شود و این اضطراب از طریق کنترل کردن علائم و عدم فعالیت می تواند منجر به پرهیز از فعالیت های ورزشی در کودکان شوند. از سوی دیگر والدین معتقدند توانایی انجام اقداماتی برای کنترل

بیماری، سیر و علائم آن را دارند، درک واضح و روشنی از بیماری داشته و توانایی پذیرش و کنار آمدن با واقعیت را خواهند داشت، لذا این بیماران در کودکان اضطراب مرگ، استرس، اضطراب و دیگر آشفتگی های روانشناختی را به دنبال خواهد داشت، در واقع باور والدین درباره عوامل خطرزای احتمالی و خصیصه های جسمانی و روانشناختی را افزایش و احتمال و شدت یافتن بیماری را می توان تشدید کند (ژو و زانگ، ۲۰۲۳). بنابراین والدین از طریق قرنطینه کردن فرزندان، عدم تحرک و فعالیت، نداشتن ارتباط و تماس اجتماعی اضطراب و آشفتگی خود را کنترل می کردند غافل از اینکه این رفتار بر تضعیف سیستم ایمنی فرزندان تأثیر می گذارد و آسیب پذیری آن ها را در برابر بیماری افزایش می دهد.

نتایج حاصل از مدل سازی معادلات ساختاری نشان داد که آگاهی والدین به طور مستقیم و از طریق استرس والدینی بر پرهیز از فعالیت بدنی کودکان در طول همه گیری کووید-۱۹ اثر غیر مستقیمی دارد. این نتایج با مطالعات دیگر برای مثال (صدیدی، ۱۳۹۷؛ موئز و همکاران، ۲۰۱۸؛ ژو و زانگ، ۲۰۲۳؛ گارسیا و همکاران، ۲۰۱۹؛ وگا-دiaz و همکاران، ۲۰۲۳) همخوانی دارد.

در تبیین این یافته می توان گفت که سبک زندگی سالم والدین به عنوان یک مشخصه زندگی متعادل برای فرزندان در نظر گرفته می شود؛ که به انتخاب های آگاهانه منجر می شود. والدینی که سبک زندگی سالم را انتخاب می کند نسبت به حفظ سلامت خود مسئول بوده، استرس خود را مدیریت می کند، از حمایت های بین فردی بهتری استفاده می کند و بر رفتارهای خودمراقبتی تمرکز بیشتری دارد و جهت حفظ و ارتقای سلامت خود و پیشگیری از بیماری خود و فرزندان تلاش می کند.

در واقع وقتی ادراک والدین از بیماری در سطح بالایی باشد، می تواند دو مسیر را برای فرد در نظر گرفت؛ ۱. شناخت درستی از بیماری حاصل می شود و ۲. می تواند باعث بیش تعمیمی و اضطراب شدید در خصوص بیماری شود. این امر می تواند بر عملکرد آن ها برای کنترل بیماری تأثیر بگذارد. وقتی درک درستی از بیماری کووید-۱۹ وجود داشته باشد و والدین بدانند که با چه اصولی می تواند از انتقال ویروس پیشگیری کنند، برای سلامت خود و فرزندان احساس مسئولیت بیشتری می کند و بر رفتارهای خودمراقبتی او اثر گذاشته و موجب ارتقاء رفتارهای خودمراقبتی می شوند. اما عکس این عمل هم می تواند اتفاق بیفتد، درک نادرست از بیماری،

برای وی داشته و واکنش به علائم، شدت آن‌ها را افزایش می‌دهد و این موضوع خود واکنش شدیدتری را به دنبال خواهد داشت و فرد را در یک شرایط عمومی ناخشنودی قرار می‌دهد و در نتیجه اضطراب بیشتری از طرف شخص بیمار ادراک می‌شود (وگا-دیز و همکاران، ۲۰۲۳).

در این مطالعه ما تأثیر احتمالی غیرمستقیم استرس والدین و میزان وخامت کووید-۱۹ را بر رابطه بین آگاهی و پرهیز از فعالیت بدنی در بین والدین سختگیر بررسی کردیم. مطالعه، مدلی مبتنی بر نظریه‌های تصمیم‌گیری ایجاد کرد. نتایج مطالعه فرضیه‌های تحقیق را تأیید کرد. این مطالعه نشان داد که استرس و میزان وخامت می‌تواند به طور قابل توجهی بر روند تصمیم‌گیری والدین سختگیر در جهت پرهیز از فعالیت بدنی فرزندان تأثیر بگذارد. والدینی که آگاهی و دانش بیشتری در مورد کووید-۱۹ داشتند، رفتار اجتنابی بیشتری را گزارش کردند. این مطالعه تأیید می‌کند که والدین می‌توانند به طور قابل توجهی فعالیت بدنی فرزندان را در صورت اعمال محدودیت در فعالیت‌های خارج از منزل آن‌ها کاهش دهند.

تحقیقات حاضر نشان داد که نگرانی‌های والدین سختگیر در مورد همه‌گیری کووید-۱۹، فعالیت‌های فرزندان در فضای باز را محدود کرده است. والدین سختگیر ممکن است درک عمیق‌تری از خطرات محیطی نسبت به دیگران داشته باشند و بنابراین محدودیت‌های مهم‌تری را نسبت به سایر والدین برای فرزندان خود قائل می‌شوند. در مقایسه با سبک‌های مختلف فرزندپروری، سطوح استرس و میزان وخامت مانع از این می‌شود که چنین والدینی از فعالیت‌های بدنی نسبی کودکان حمایت کنند. اطلاعات کمی در مورد تأثیرات منفی این رفتارهای محدود بر اختلالات روانی یا سلامت روان کودکان وجود دارد. ما در پر کردن بخشی از شکاف ناشی از نگرانی‌های سلامت والدین در مورد پرهیز از فعالیت بدنی کودکان کمک کردیم. مطالعه حاضر یکی از اولین بخش‌های پژوهشی است که پیامدهای استرس والدین را بر محدودیت‌های فعالیت بدنی کودکان در میان والدین سختگیر در طول همه‌گیری ارزیابی می‌کند.

نتایج تحقیق حاضر از چندین زاویه و در عرصه‌های گوناگون می‌تواند به کار گرفته شود؛ این یافته‌ها را می‌توان در حوزه‌های روانشناسی، مشاوره و تعلیم و تربیت به کار بست. چرا که نتایج حاصل از اثر مثبت و مستقیم آگاهی والدین از طریق ادراک وخامت بیماری و استرس والدینی بر پرهیز از فعالیت بدنی فرزندان است. مشکلات مربوط به مختص بودن جامعه به

توجه به شایعات و بزرگ‌نمایی می‌تواند؛ باعث واری و علائم و نشانه‌های بیماری در خود فرد و اطرافیان شود. بنابراین والدینی که آگاهی کاذبی از بیماری دارند هرگونه نشانه را به صورت افراطی تفسیر می‌کنند، این تفسیر غلط زمینه را برای وخامت بیماری و استرس فراهم کرده و به صورت یک بعد و سواسی اجتناب از فعالیت در خود و فرزندان ایجاد می‌کند.

بنابراین دانش و آگاهی درست از بیماری موجب می‌گردد که افراد حتی در شرایط بیماری و تهدیدزا سطح پایین‌تری از احساسات منفی را تجربه کنند. همچنین بینش و نگرش بیمار نسبت به بیماری خود جزء مهمی از فرآیند درمان است. درک درست از بیماری داشتن، شناخت و آگاهی نسبت به درمان بیماری می‌تواند بر عملکرد و رفتارهای خودمراقبتی اثر گذار باشد. استرس والدینی با نقش میانجی که در این رابطه دارد با توجه به مؤلفه‌های خود که همگی از منابع قابل انتقال بیماری محسوب می‌شوند، انرژی روانی منفی به بیمار می‌دهند. با چنین منابعی بیمار نمی‌تواند با چالش‌های بیماری خود روبرو شود بنابراین نگرش بهتری نسبت به بیماری خود و نحوه انتقال بیماری پیدا نمی‌کند. که در نهایت منجر به پرهیز از فعالیت در خود و دیگران شود.

در بیان علت همسویی این یافته‌ها می‌توان بیان نمود که این نتایج با نظریه شناختی رفتاری و نظریه بیماری‌های روان‌تنی مربوط به تأثیر فشار روانی بر سلامت همسو می‌باشد که در صورت بالا بودن میزان تنش ادراک شده فرد در معرض خطر بیماری‌های جسمی و روانی از قبیل اضطراب قرار می‌گیرد (موتز و همکاران، ۲۰۱۸). در واقع، به باور دیدگاه‌های شناختی رفتاری وقتی فردی با فشار روانی مواجه می‌شود از ۳ مرحله هشدار، مقاومت و فروپاشی عبور می‌کند و فردی که قادر به رویارویی مناسب با انواع عوامل تنش‌زا نیست، تا سر حد آشفتگی و فروپاشی در سلامتی جسمی و روانی ممکن است پیش رود (گارسیا و همکاران، ۲۰۱۹). به‌طور خلاصه تجربه تنش ادراک شده برای مدتی طولانی می‌تواند سیستم ایمنی بدن انسان را تضعیف کرده و فرد را نسبت به اضطراب آسیب‌پذیر سازد.

در مجموع یکی از ویژگی‌های افراد دارای ادراک وخامت بیماری و استرس، ارزیابی منفی و ترس از همه علائم معمولی اضطراب است و این علائم رایج، واکنش شدیدتری در این افراد ایجاد می‌کند و این امر موجب افزایش شدت علائم اضطراب و اجتناب از فعالیت در شخص شود. به این طریق فرد در یک دور بسته معیوب قرار می‌گیرد که علائم بازتاب بیشتری

### ملاحظات اخلاقی

مادران دانش آموزان ۷ تا ۱۲ ساله، همزمانی اجرای داده‌های پژوهش با همه‌گیری کووید ۱۹ و امکان دسترسی به تعداد نمونه و نمونه‌گیری در دسترس و استفاده از پرسشنامه‌های خودسنجی از جمله محدودیت‌های هستند که در این پژوهش برجسته‌اند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، این موارد مورد توجه قرار گیرد تا به تعمیم‌پذیری نتایج کمک کند. همچنین به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که به لحاظ جنسیت، بررسی‌های لازم بر روی پدران نیز انجام شود. پیشنهاد می‌شود. عوامل مؤثر در پیش‌بینی فعالیت بدنی از طریق اضطراب و آسیب‌پذیری روانشناختی والدین در این پژوهش با تکیه بر دیدگاه روانشناسی بالینی کودک و خانواده (روابط والد-کودک) بررسی شد، بنابراین سایر عوامل که از دیدگاه‌های مختلف می‌توان درباره آن تحقیق کرد.

**پیروی از اصول اخلاق پژوهش:** این مقاله برگرفته از تحقیقات نویسندگان در دانشگاه باهنر کرمان و دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال می‌باشد. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع‌آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت‌کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت‌کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شخصی اطمینان داده شد. بعلاوه کلیه داده‌های نمونه آماری با رعایت اصل صداقت و امانت‌داری مستند شده‌اند و هیچ‌گونه دخل و تصرفی از سوی نویسندگان صورت نگرفته است.

**حامی مالی:** این پژوهش بدون حمایت مالی انجام شده است.

**نقش هر یک از نویسندگان:** این مقاله با همکاری مشترک نویسندگان در مراحل ایده پردازی جمع‌آوری و پردازش اطلاعات و نگارش نهایی مقاله نوشته شده است.

**تضاد منافع:** نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

**تشکر و قدردانی:** بدین وسیله از تمامی شرکت‌کنندگان محترم پژوهش، تشکر و قدردانی می‌شود.



## منابع

سامانی، سیامک و جوکار، بهرام (۱۳۸۶). بررسی اعتبار و روایی فرم کوتاه مقیاس افسردگی، اضطراب و فشار روانی. *علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۲۶ (۳)، ۶۵-۷۶.

صیدی، محمد سجاد (۱۳۹۷). نقش رضایت و کیفیت خانواده در کاهش اضطراب و افسردگی کودکان با تعدیل استرس والدینی. *پژوهش‌های مشاوره*، ۱۷ (۶۶)، ۱۹۹-۱۷۸.

<http://iran-counseling.ir/journal/article-1-632-fa.html>

## References

Abdullah, A., & Tilaki, M. H. M. M. J. M. (2020). The Mediating Effect of Perceived Risk on the Relationship between Physical Incivilities and Health in Residential Areas. *Horizon Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 2(1), 61-68.

Amirtahmaseb, G., Bagheri, F., & Abolmaali, K. (2018). Effectiveness of positive parenting method on affective-behavioral difficulties of primary school children with learning disorders (disability). *Journal of Psychological Science*, 17(69), 601-609.

Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W. and Swinson, R. P. (1998). Psychometric Properties of the 42-item and 21-item Version of the Depression Anxiety Stress Scales in Clinical Groups and a Community Sample. *Psychological Assessment*, 10 (2), 176-181. DOI: [10.1037/1040-3590.10.2.176](https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176).

Baumrind, D. (1991). "Effective parenting during the early adolescent transition" in *Family transitions*. eds. Cowan P. A., Hetherington E. M. (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates), 111-163.

Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence*, 11(1), 56-95.

Benar, N., & Behrozi, A. (2012). The study between parenting styles of mothers' physical activity levels and overweight among female students. *Fiziceskoe Vospitanie Studentov*, 2, 114-119.

Bentler, P.M. and Chou, C. (1987) Practical Issues in Structural Modeling. *Sociological Methods and Research*, 16 (1), 78- 117. [Doi.org/10.1177/0049124187016001004](https://doi.org/10.1177/0049124187016001004).

Bhopal, S. S., Bagaria, J., et al. (2020a). COVID-19 deaths in children: comparison with all- and other causes and trends in incidence of mortality. *Public Health*.

Bhopal, S., Bagaria, J., et al. (2020b). Children's mortality from COVID-19 compared with all-deaths and other relevant causes of death: epidemiological information for decision-making by parents, teachers, clinicians, and policymakers. *Public Health*, 185, 19-20.

Biddle, S. J. H., Ciaccioni, S., et al. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 146-155.

Carver, A., Timperio, A., Hesketh, K., & Crawford, D. (2008). Playing it Safe: The Influence of Neighborhood Safety on Children's Physical Activity. *Health & Place*, 14(2), 217-227.

Carver, A., Timperio, A., Hesketh, K., & Crawford, D. (2010). Are Children and Adolescents Less Active if Parents Restrict Their Physical Activity and Active Transport Due to Perceived Risk? *Social Science & Medicine*, 70(11), 1799-1805.

Carver, A., Timperio, A., Hesketh, K., & Crawford, D. (2012). Perceived Risk Mediates Associations between Perceived Safety and Parental Restriction of Adolescents' Physical Activity in Neighborhoods. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Activity*, 9, 57.

Champion, V.L., & Skinner, C.S. (2008). The Health Belief Model. In: Glanz, K., Rimer, B.K., & Viswanath, K. (Eds.). *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. San Francisco, CA: Jossey Bass, 45-65.

Chao R. K. (2001). Extending research on the consequences of parenting style for Chinese Americans and European Americans. *Child development*, 72(6), 1832-1843. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00381>

Chen, J.L., Unnithan, V., Kenny, C., & Yeh, C.H. (2008). Correlates of Physical Fitness and Activity in Taiwanese Children. *Int. Nursing Review*, 55, 81-88.

Chen, R., & He Feng (2003). Examination of Brand Knowledge, Perceived Risk, and Consumers' Intentions to Adopt an Online Retailer. *Total Quality Management & Business Excellence*, 14(6), 677-693. DOI: [10.1080/1478336032000053825](https://doi.org/10.1080/1478336032000053825).

Chin, W.W. (1998). The Partial Least Squares Approach for Structural Equation Modeling. In: Marcoulides, G.A. (Ed.). *Modern Methods for Business Research*. Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum, 295-336.

- Chin, W.W. (2010). How to Write Up and Report PLS Analyses. In: Vinzi, V.E., Chin, W.W., Henseler, J., & Wang, H. (Eds.). *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods, and Applications*. New York, NY, USA: Springer, 655-690.
- Climent-Galarza, S., Alcaide, M., Garcia, O. F., Chen, F., & Garcia, F. (2022). Parental Socialization, Delinquency during Adolescence and Adjustment in Adolescents and Adult Children. *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*, 12(11), 448. <https://doi.org/10.3390/bs12110448>
- Cluver, L., Lachman, J. M., et al. (2020). Parenting in a Time of COVID-19. *The Lancet*, 395(10231), e64.
- Crawford, S. B., Bennetts, S. K., et al. (2017). Worries, Weirdos, Neighborhoods, and Knowing People: A Qualitative Study on Children's Independent Mobility. *Health & Place*, 45, 131-139.
- Darling, N., & Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An integrative model (pp. 487-496). *Washington, DC: American Psychiatric Association*. 113, 487-496. doi: 10.1037/0033-2909.113.3.487.
- Davids, E.L., & Roman, N.V. (2014). A Systematic Review of the Relationship between Parenting Styles and Children's Physical Activity. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, 20, 228-246.
- De Luca, C. D., Esposito, E., et al. (2020). "Covid-19 in Children: A Brief Overview After Three Months of Experience." *Pediatric Respiratory Reviews*, 35, 9-14.
- Fatahi, N., Kazemi, S., Bagholi, H., & Kouroshnia, M. (2021). "Comparison of the Effectiveness of Two Classic Cognitive-Behavioral Therapies (CBT) and Reduction of Mindfulness-Based Stress (MBSR) on Perceived Stress and Anxiety Sensitivity of Patients with Type 2 Diabetes in Shiraz." *Journal of Psychological Science*, 19(95), 1487-1496.
- Federica, G., Renata, T., & Marzilli, E. (2023). "Parental Postnatal Depression in the Time of the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review of Its Effects on the Parent-Child Relationship and the Child's Developmental Outcomes." *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2018.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error." *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Fuentes, M. C., Garcia, O. F., Alcaide, M., Garcia-Ros, R., & Garcia, F. (2022). Analyzing when parental warmth but without parental strictness leads to more adolescent empathy and self-concept: Evidence from Spanish homes. *Frontiers in psychology*, 13, 1060821. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1060821>
- Garcia, F., Serra, E., Garcia, O. F., Martinez, I., & Cruise, E. (2019). A Third Emerging Stage for the Current Digital Society? Optimal Parenting Styles in Spain, the United States, Germany, and Brazil. *International journal of environmental research and public health*, 16(13), 2333. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132333>
- Giordano, F., Daniilidou, A., Cipolla, A., Landoni, M., & Platsidou, M. (2023). "Parents' Perceived Stress and Children's Adjustment During the COVID-19 Lockdown in Italy: The Mediating Role of Family Resilience." *Family Relations*, 72(1), 7-22.
- Griffith, A. K. (2020). "Parental Burnout and Child Maltreatment During the COVID-19 Pandemic." *Journal of Family Violence*.
- Grossman, E. S., Hoffman, Y. S. G., et al. (2020). "COVID-19 Related Loneliness and Sleep Problems in Older Adults: Worries and Resilience as Potential Moderators." *Personality and Individual Differences*, 168, 110371.
- Gunnell, K. E., Poitras, V. J., et al. (2019). "Physical Activity and Brain Structure, Brain Function, and Cognition in Children and Youth: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials." *Mental Health and Physical Activity*, 16, 105-127.
- Haapala, E. A., Väistö, J., & others (2017). "Physical Activity and Sedentary Time in Relation to Academic Achievement in Children." *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(6), 583-589.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2013). "Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Rigorous Applications, Better Results, and Higher Acceptance." *Long Range Planning*, 46(1-2), 1-12. doi:10.1016/j.lrp.2013.01.001.
- Hajkhodadadi et al. (2021). Effectiveness of Triple-P parenting program. *Journal of Psychological Science*, 20(98), 185-198.
- Hennessy et al. (2010). Parent-child interactions and child physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 71. PMID: 20929570.

- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt (2015). Assessing discriminant validity in structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Howie & Pate (2012). Physical activity and academic achievement in children. *Journal of Sport and Health Science*, 1(3), 160-169.
- Imran et al. (2020). Parental stress and parenting in COVID-19 pandemic in Pakistan. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(10, Supplement), S254.
- Jago et al. (2011). Parenting styles and practices on physical activity. *Preventive Medicine*, 52(1), 44-47. PMID: 21070805.
- Jarvers, I., Ecker, A., Schleicher, D., Brunner, R., & Kandsperger, S. (2023). Impact of preschool attendance, parental stress, and parental mental health on internalizing and externalizing problems during COVID-19 lockdown measures in preschool children. *PloS one*, 18(2), e0281627. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281627>
- Johnson et al. (2012). Parenting styles and home obesogenic environments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(4), 1411-1426. PMID: 22690202.
- Joshi, A., Vinay, M., & Bhaskar (2020). Impact of COVID-19 on Indian education sector. *Interactive Technology and Smart Education*, ahead-of-print.
- Kahneman & Tversky (1979). Prospect theory: decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-292.
- Karsten (2005). Different generations on continuity and change in urban children's daily use of space. *Children's Geographies*, 3, 275-290.
- Khozaei, F., M. J. Kim, et al. (2021). "The impact of Perceived Risk, and disease prevention efficiency on outdoor activities and avoidance behaviors in the urban parks during COVID-19 pandemic." *Facilities Management* 1(1).
- King, A.C., Parkinson, K.N., Adamson, A.J., Murray, L., Besson, H., Reilly, J.J., Basterfield, L. & Gateshead Millennium Study Core Team (2010). "Correlates of objectively measured physical activity and sedentary behavior in English children." *European Journal of Public Health*, 21(4), 424-431.
- Lamborn, S. D., Mounts, N. S., Steinberg, L., & Dornbusch, S. M. (1991). Patterns of competence and adjustment among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child development*, 62(5), 1049-1065. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1991.tb01588.x>
- Leshin, R. A., Yudkin, D. A., Van Bavel, J. J., Kunkel, L., & Rhodes, M. (2022). "Parents' political ideology predicts how their children punish." *Psychological Science*, 33(11), 1894-1908.
- Luo, S., Liu, Y., & Zhang, D. (2019). Socioeconomic status and young children's problem behaviours—mediating effects of parenting style and psychological suzhi. *Early Child Development and Care*, 191, 148-158. doi: [10.1080/03004430.2019.1608196](https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1608196)
- Maccoby, E. E., Martin, J. A. (1983). "Socialization in the context of the family: Parent-child interaction" in *Handbook of Child Psychology*. ed. Mussen P. H., vol. 4 (New York: Wiley), 1-101.
- Martinez-Escudero, J. A., Garcia, O. F., Alcaide, M., Bochons, I., & Garcia, F. (2023). Parental Socialization and Adjustment Components in Adolescents and Middle-Aged Adults: How are They Related?. *Psychology research and behavior management*, 16, 1127-1139. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S394557>
- May, I., Awad, S., May, M. S., & Ziegler, A. (2023). "Parental stress provoked by short-term school closures during the second COVID-19 lockdown." *Journal of Family Issues*, 44(1), 25-45.
- McKercher, C., M. D. Schmidt, et al. (2012). "Physical activity and depressed mood in primary and secondary school-children." *Mental Health and Physical Activity*, 5(1), 50-56.
- Meijer, A., M. Konigs, et al. (2020). "The effects of physical activity on brain structure and neurophysiological functioning in children: A systematic review and meta-analysis." *Developmental Cognitive Neuroscience*, 45, 100828.
- Miller, J. J., M. E. Cooley, et al. (2020). "Examining the Impact of COVID-19 on Parental Stress: A Study of Foster Parents." *Child and Adolescent Social Work Journal*.
- Moens, M. A., Weeland, J., Van der Giessen, D., Chhangur, R. R., & Overbeek, G. (2018). In the Eye of the Beholder? Parent-Observer Discrepancies in Parenting and Child Disruptive Behavior Assessments. *Journal of abnormal child psychology*, 46(6), 1147-1159. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0381-7>
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The Role of the Family Context in the Development of Emotion Regulation. *Social development (Oxford, England)*, 16(2), 361-

388. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00389.x>
- Morris, J. L., A. Daly-Smith, et al. (2019). "The Daily Mile TM initiative: Exploring physical activity and the acute effects on executive function and academic achievement in primary school children." *Psychology of Sport and Exercise*, 45, 101583.
- Norman, A. S., A. Berlin, et al. (2015). "Stuck in a vicious circle of stress. Parental concerns and barriers to changing children's dietary and physical activity habits." *Appetite*, 87, 137-142.
- Norman, P., Boer, H., & Seydel, E. R. (2005). "Protection Motivation Theory." In *Predicting Health Behavior*. Edited by Conner, M. & Norman, P. Berkshire, UK: Open University Press, 81-126.
- Okagaki, L. (2001). "Parental beliefs, parenting style, and children's intellectual development." In *Family Environment and Intellectual Functioning: A Life-Span Perspective*. Edited by Grigorenko, E. L. & Sternberg, R. J. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 141-172.
- Palacios, I., Garcia, O. F., Alcaide, M., & Garcia, F. (2022). Positive parenting style and positive health beyond the authoritative: Self, universalism values, and protection against emotional vulnerability from Spanish adolescents and adult children. *Frontiers in psychology*, 13, 1066282. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1066282>
- Pinquart, M., & Kauser, R. (2018). Do the associations of parenting styles with behavior problems and academic achievement vary by culture? Results from a meta-analysis. *Cultural diversity & ethnic minority psychology*, 24(1), 75-100. <https://doi.org/10.1037/cdp0000149>
- Picaza Gorrochategi, M., Eiguren Munitis, A., et al. (2020). "Stress, Anxiety, and Depression in People Aged Over 60 in the COVID-19 Outbreak in a Sample Collected in Northern Spain." *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(9), 993-998.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Rhee, K. E., Lumeng, J. C., Appugliese, D. P., Kaciroti, N., & Bradley, R. H. (2006). Parenting styles and overweight status in first grade. *Pediatrics*, 117(6), 2047-2054.
- Rimmer, J. H., Riley, B., et al. (2004). "Physical activity participation among persons with disabilities: Barriers and facilitators." *American Journal of Preventive Medicine*, 26(5), 419-425.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2015). *SmartPLS 3*. Bönningstedt: SmartPLS. Retrieved from <http://www.smartpls.com>
- Samani, S., Jokar, B. (2007). Reliability and validity of a short scale of depression, anxiety and stress. *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University*, 26(3), 65-76
- Saunders, J., Hume, C., Timperio, A., & Salmon, J. (2012). Cross-sectional and longitudinal associations between parenting style and adolescent girls' physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 141.
- Scholten, S., Velten, J., et al. (2017). "Testing measurement invariance of the Depression, Anxiety, and Stress Scales (DASS-21) across four countries." *Psychological Assessment*, 29(11), 1376-1390.
- Seydi M. S. (2018). The effect of the quality of family and family life satisfaction in reducing anxiety and depression in children and moderating role of parenting stress. *Journal of Counseling Research*, 17 (66), 178-200. URL: <http://irancounseling.ir/journal/article-1-632-fa.html>
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.
- Smith, J. A. (2011). "Evaluating the contribution of interpretative phenomenological analysis." *Health Psychology Review*, 5(1), 9-27.
- Soper, D.S. (2024). *A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models* [Software]. Available from [<https://www.danielsoper.com/statcalc>].
- Srivastav, A. K., Sharma, N., et al. (2020). "Impact of Coronavirus disease-19 (COVID-19) lockdown on physical activity and energy expenditure among physiotherapy professionals and students using web-based open E-survey sent through WhatsApp, Facebook, and Instagram messengers." *Clinical Epidemiology and Global Health*.
- Stearns, J. A., Rhodes, R., et al. (2016). "A cross-sectional study of the relationship between parents and children's physical activity." *BMC Public Health*, 16(1), 1129.
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Darling, N., Mounts, N. S., & Dornbusch, S. M. (1994). Over-time changes in adjustment and competence among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and

- neglectful families. *Child development*, 65(3), 754–770. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00781.x>
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Darling, N., Mounts, N. S., & Dornbusch, S. M. (1994). Over-time changes in adjustment and competence among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child Development*, 65, 754–770.
- Vega-Díaz, M., González-García, H., & De Labra, C. (2023). Parenting profiles: motivation toward health-oriented physical activity and intention to be physically active. *BMC psychology*, 11(1), 205. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01239-7>
- Veiga, F. H., Festas, I., García, Ó. F., Oliveira, Í. M., Veiga, C. M., Martins, C., ... & Carvalho, N. A. (2023). Do students with immigrant and native parents perceive themselves as equally engaged in school during adolescence?. *Current Psychology*, 42(14), 11902–11916. doi: 10.1007/s12144-021-02480-2
- Villarejo, S., Garcia, O. F., Alcaide, M., Villarreal, M. E., & Garcia, F. (2024). Early family experiences, drug use, and psychosocial adjustment across the life span: is parental strictness always a protective factor?. *Psychosocial Intervention*, 33(1), 15. doi: 10.5093/pi2023a16.
- Xu, J., & Zheng, Y. (2023). Parent- and Child-Driven Daily Family Stress Processes between Daily Stress, Parental Warmth, and Adolescent Adjustment. *Journal of youth and adolescence*, 52(3), 490–505. <https://doi.org/10.1007/s10964-022-01691-5>
- Zhu, Z., Liu, Q., et al. (2020). "The psychological status of people affected by the COVID-19 outbreak in China." *Journal of Psychiatric Research*, 129, 1–7.