

## Research Paper

**Effect of Maturity Physical Levels and the Type of Positive or Negative Attitude of Play on Girls' Competence Movement Perceived during Home Quarantine Due to Covid Pandemic 19****P. Shamsipour Dehkordi<sup>1</sup>, Z. Dodangeh<sup>2</sup>**

1. Associate Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Sport Sciences, Alzahra University, Tehran, Iran (Corresponding Author)

2. PhD Student, Department of Motor Behavior, Faculty of Sport Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

**Received: 2021/05/15****Accepted: 2022/05/16****Abstract**

The purpose of the present study was to investigate the effect of physical maturity levels and the type of positive or negative attitudes to play outdoor on perceived motor competence during home quarantine. This research was a cross-sectional observational study; three hundred female participants by the mean age of 9 to 11 in the academic year of 2020-2021 of the 19th districts of Tehran took part in this study by voluntary sampling method and based on inclusion criteria. Due to the Covid-19 pandemic and the virtual education of children during the home quarantine, the data of the present study are in the form of an online survey including 3 sections on demographic characteristics, competence, motor skills, perception, and attitudes toward playing outdoor. To determine the status of physical maturity, the method of estimating the percentage of adulthood obtained at a certain age (Khamis-Roche 1994 method) was used. Multivariate analysis of variance and Bonferroni post hoc test were used for data analysis. According to the analysis of variance, the main effect of physical maturity and the main effect of attitude toward outdoor playing on skills of motoric ( $p=0.001$ ), object-control ( $p=0.001$ ), and perceived motor competence ( $p=0.001$ ) is significant. Children with normal and premature maturity levels and those children whose attitudes toward outdoor playing were positive in comparison to keratinous children and those children who had a negative attitude towards outdoor playing showed better movement skills, object control, and perceptual-motor competence. As a result, outdoor playing and playing in nature are recommended for children with different levels of maturity to develop basic motor skills during and after home quarantine.

**Keywords:** Play in Nature, Attitude Type, Free Play, Covid 19

1. Email: p.shamsipour@alzahra.ac.ir

2. Email: zahra.dodangez@gmail.com



Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International Public Licen

## Extended Abstract

### Background and Purpose

Due to the outbreak of Corona epidemic disease, many aspects of children's daily lives have been disrupted, and around the world, governments have implemented measures such as social exclusion, closure of schools and sports clubs, closure of playgrounds and public parks, and deprivation of children of all kinds of mobility experiences. (1). New evidence shows that long-term school closures, quarantine and social restrictions, loss of recreation, stress and dozens of other consequences during an outbreak of Corona disease threaten the physical health of children and the mental health of children and parents, and increases the symptoms of stress and anxiety (3-4). Children have reduced their daily activities in their homes without organized planning for physical activity, free outdoor play or the opportunity to play with friends. They spend more time watching the screen (5) which has a negative effect on children's motor ability, children's motor competence, body composition and cardiovascular fitness. (1). Theoretical model presented by Studen et al. (12) and confirmed by Robinson et al. (6) shows that motor competence plays an essential role in human development and low levels of motor competence in childhood can jeopardize an active and healthy lifestyle. Physical maturity also affects participation in various forms of physical activity and exercise (13).

There is limited information on the relationship between motor competence and physical fitness and motor development. Prominent theories of health behavior show that interventions aimed at increasing children's participation in outdoor games affect the set of beliefs and attitudes of children's health (7). In general, although attitudes toward outdoor games may affect participation in outdoor play, it is likely that participation in outdoor play will also influence the creation and change of attitudes. Thus, adults' perceptions, attitudes, and beliefs affect their support for children's high-risk games and performance (8). Although research shows that developing learning independence and risk management is important for young children, "adults' desire to keep children safe has limited the development of these skills." And parents' concerns about their children's safety affect participation and outdoor play (9). Although children's play is not explicitly prevented in the current health crisis, it is likely that children's play behaviors will change and adapt due to limitations (10). Given that the level of motor competence in childhood has a positive effect on the amount of daily activities throughout life (1), identifying and overcoming children's barriers to outdoor play is especially important, especially in urban settings. Considering many benefits of high-risk outdoor play, it is also important to examine adults' attitudes and performance practices about providing high-risk outdoor play opportunities.



Therefore, we must find a way to reduce inactivity and minimize the negative impact of Corona disease on children's mobility. Moreover, considering the comprehensive effect of parents' education level on children's psychological and social factors, another question that the researcher answers in the present study is whether the parents' literacy level affects their attitudes toward children's outdoor play?

### Materials and Methods

This research was a cross-sectional observational study; three hundred female participants by the mean age of 9 to 11 in the academic year of 2020-2021 from the district 19 of Tehran took part in this study by voluntary sampling method and based on inclusion criteria. Due to the Covid-19 pandemic and the virtual education of children during the home quarantine, the data were collected in the form of an online survey including 3 sections on demographic characteristics, perceived motor competence and parents' attitudes toward outdoor play. To determine the status of physical maturity, the method of estimating the percentage of adulthood obtained at a certain age (Khamis-Roche 1994 method) was used. Multivariate analysis of variance and Bonferroni post hoc test were used for data analysis.

### Results

The results of Kolmogorov-Smirnov test showed that the distribution of data was normal ( $p = 0.021$ ). For inferential analysis of the data, multivariate analysis of variance was used with two factors: maturity level (normal, early and late) and attitude type (positive and negative). Findings showed that the main effect of physical maturity and the main effect of parents' attitude to play on mobility, control and motor skills of perceived motor skills was significant ( $p = 0.001$ ). Further, the interactive effect of maturity in the type of attitude on displacement, control, and perceived motor competence skills was not significant. Bonferroni post hoc test was used to determine the differences. The results showed that there was a significant difference (mean  $p = 0.001$ ) between the mean scores of control, displacement and perceived motor competence in preterm children with children with late and normal maturity.



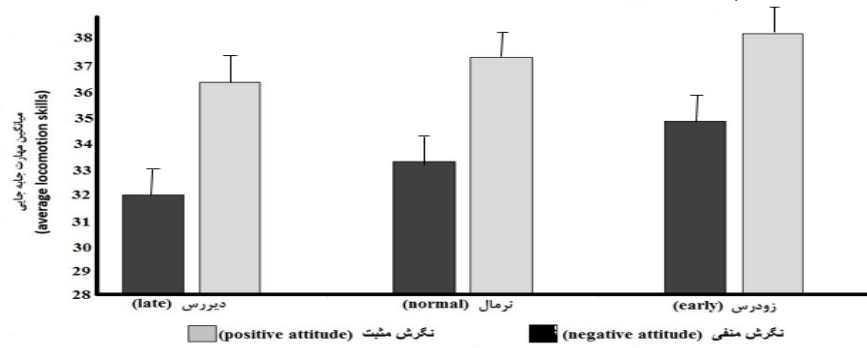


Figure 1- Comparison of the average movement skills of children with different levels of maturity and attitudes.

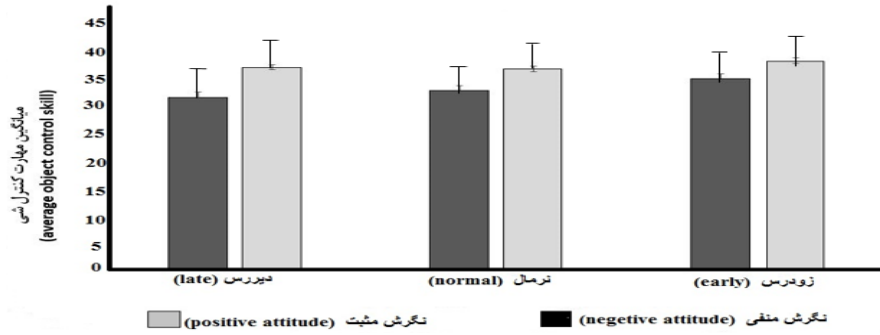


Figure 2- Comparison of object control skills in children with average levels of mature and view different

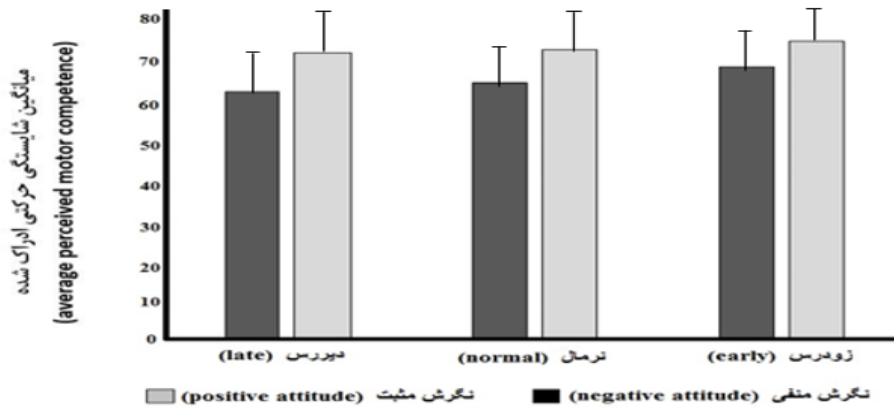


Figure 3- Comparison of the average perceived motor competence skills in children with different levels of maturity and attitude



Children with premature and normal puberty have a higher mean in the variables of displacement, control, and perceived motor competence than late children. The results of the Bonferroni post hoc test also showed that the couple's differences in attitudes toward play differed in perceived mobility, manipulation, and motor skills, and that children whose parents had a positive attitude toward outdoor play had higher mean scores in the variables of displacement, manipulation, and motor competence (Figures 1, 2, and 3).

### Conclusion

According to the analysis of variance, the main effect of physical maturity and the main effect of attitude toward outdoor playing on skills of locomotion ( $p=0.001$ ), object-control ( $p=0.001$ ), and perceived motor competence ( $p=0.001$ ) is significant. Children with premature and normal maturity levels and children with positive attitudes toward outdoor playing in comparison to delay children and children with a negative attitude towards outdoor playing, showed better locomotion skills, object control, and perceptual-motor competence. As a result, outdoor playing is recommended for children with different levels of maturity to develop basic motor skills during and after home quarantine. Moreover, poorly educated and illiterate parents had a more negative attitude towards playing outdoor. And parents with an academic education had a more positive attitude toward playing outdoor. In apartments with an area less than 50 meters, the number of parents of children who have a negative attitude towards outdoor play is more than the number of parents of children who have a positive attitude towards playing outdoor. And in apartments with an area of 90 meters and above, parents of children who have a positive attitude towards playing outdoor are more likely than parents of children who have a negative attitude towards playing outdoor. Parents in the age range of 30-40 and 40-50 years have positive attitude towards outdoor play, most parents have children with a negative attitude towards playing outdoor. And the number of children whose parents are in the age range of 51 to 66, with negative attitude towards outdoor playing is more than the number of parents of children whose attitude towards playing outdoor is positive.

### Reference

1. André Pombo, Carlos Luz, Cristina de Sá, Luis Paulo Rodrigues and Rita Cordovil. Effects of the COVID-19 Lockdown on Portuguese Children's Motor Competence. *Children* 2021, 8, 199.
2. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Correspondence*, (2020). 395, 945-947.



3. Wu Z, McGoogan J. M. Characteristics of and Important Lessons from the Corona Virus Disease 2019 (COVID-4. Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020, 323(13):1239-1242.
4. Dong X, Wang L, Tao Y, Suo X, Li Y, Liu F, Zhao Y, Zhang Q. Psychometric properties of the Anxiety Inventory for Respiratory Disease in patients with COPD in China. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*.2017, 12:49-58.
5. Hesketh, K.R.; Lakshman, R.; Van Sluijs, E.M.F. Barriers and facilitators to young children's physical activity and sedentary behaviour: A systematic review and synthesis of qualitative literature. *Obes. Rev*. 2017, 18, 987–1017.
6. Stodden, D.F.; Goodway, J.D.; Langendorfer, S.J.; Robertson, M.A.; Rudisill, M.E.; Garcia, C.; Garcia, L.E. A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. *Quest* 2008, 60, 290–306.
7. Robinson LE, Stodden DF, Barnett LM, Lopes VP, Logan SW, Rodrigues LP, D'Hondt E. Motor Competence and its Effect on Positive Developmental Trajectories of Health. *Sports Med*. 2015, 45, 1273–1284.
8. Faigenbaum AD, RialRebullido T, MacDonald JP. The unsolved problem of paediatric physical inactivity: it's time for a new perspective. *ActaPaediatr* 2018; 107: 1857-9.
9. Clemens Drenowatz, Klaus Greier. Association of biological maturation with the development of motor competence in Austrian middle school students—a 3-year observational study. *TranslPediatr*. 2019 Dec; 8(5): 402–411.
10. Kirsten Beyer, Jessica Bizub, Aniko Szabo, Beth Heller, Amy Kistner, Erin Shawgo, and et al. Development and validation of the attitudes toward outdoor play scales for children *Social Science & Medicine*. 2015, 133; 253-260.
11. Kelsey Graber, Elizabeth. Byrne, Emily. Goodacre, Natalie Kirby Krishna Kulkarni, Christine O'Farrelly, and et al. A rapid review of the impact of quarantine and restricted environments on children's play and the role of play in children's health. *Child Care Health Dev*. 2021, 47: 143–153.
12. Laura McFarlan, Shelby Gull Lair. Parents' and Early Childhood Educators' Attitudes and Practices in Relation to Children's Outdoor Risky Play.08 April 2017.19. Hands, B.; Rose, E.; Parker, H.; Larkin, D. Does perceived competence, motor competence or fitness best predict physical activity among adolescents? *J. Sci. Med. Sport* 2010, 12, e69–e70.



## نقش بالیدگی جسمانی و نوع نگرش والدین به بازی بر شایستگی حرکتی ادراک شده دختران در دوران قرنطینه خانگی ناشی از پاندمی کوید-۱۹

### پروانه شمسی پور دهکردی<sup>۱</sup>، زهرا دودانگه<sup>۲</sup>

۱. دانشیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

۲. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵

#### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش سطوح بالیدگی جسمانی و نوع نگرش والدین به بازی بر شایستگی حرکتی ادراک شده دختران ۹ تا ۱۱ سال در دوران قرنطینه خانگی ناشی از پاندمی کوید-۱۹ بود. پژوهش حاضر، مشاهده مقطعی و کاربردی بود و ۳۰۰ شرکت کننده دختر سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در منطقه ۱۹ شهر تهران به روش نمونه گیری هدفمند از میان دانش آموزان و براساس معیارهای ورود به مطالعه در پژوهش شرکت کردند. به دلیل دوران شیوع بیماری کوید-۱۹ و آموزش مجازی کودکان در دوران قرنطینه خانگی، داده های پژوهش حاضر به صورت نظرسنجی آنلاین شامل سه بخش درمورد ویژگی های جمعیت شناختی، شایستگی حرکتی ادراک شده و نگرش والدین به بازی جمع آوری شد. برای تعیین وضعیت بالیدگی جسمانی از روش برآورد درصد قامت بزرگسالی که در سن معینی کسب شده است (روش خمیس-روشه، ۱۹۹۴) استفاده شد. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد اثر اصلی بالیدگی جسمانی و اثر اصلی نوع نگرش والدین به بازی در فضای باز بر مهارت های جابه جایی ( $P=0/001$ )، کنترل شیء ( $P=0/001$ ) و شایستگی حرکتی ادراک شده ( $P=0/001$ ) معنادار بود. کودکان با سطوح بالیدگی نرمال و زودرس و نگرش مثبت به بازی در فضای باز، در مهارت های جابه جایی، کنترل شیء و شایستگی حرکتی ادراک شده در مقایسه با کودکان دیررس و کودکان که نگرش منفی به بازی در فضای باز داشتند، عملکرد بهتری داشتند. بازی در فضای باز و طبیعت برای کودکان با سطوح بالیدگی متفاوت، به منظور رشد مهارت های حرکتی بنیادی در دوران قرنطینه خانگی و پس از آن توصیه می شود.

**واژگان کلیدی:** بازی در طبیعت، نوع نگرش، بازی آزاد، کوید-۱۹.

1. Email: p.shamsipour@alzahra.ac.ir

2. Email: zahra.dodangez@gmail.com



## مقدمه

در آوریل ۲۰۲۰، یونیسف<sup>۱</sup> گزارش داد که ۲/۳۴ میلیارد کودک در یکی از ۱۸۶ کشور با محدودیت حرکتی ناشی از بیماری کرونا زندگی می‌کنند و ۶۰ درصد از کودکان در یکی از ۸۲ کشور به صورت کامل (۷ درصد) یا جزئی (۵۳ درصد) محدودیت‌های قرنطینه را تجربه می‌کنند. از زمان شیوع بیماری همه‌گیر کرونا، بسیاری از جنبه‌های زندگی روزمره کودکان مختل شده و در سراسر جهان، دولت‌ها اقداماتی از جمله فاصله‌گذاری اجتماعی، تعطیلی مدارس و باشگاه‌های ورزشی، تعطیلی زمین‌های بازی و پارک‌های عمومی و محروم کردن کودکان از انواع تجارب حرکتی را اعمال کردند (۱). به دنبال این موضوع، نگرانی‌هایی به وجود آمد که بحران‌های بهداشتی مانند بیماری کرونا می‌توانند تأثیرات پنهان اما عمیق و طولانی‌مدت، بر سلامتی و آموزش کودکان داشته باشند. شواهد جدید نشان می‌دهد، تعطیلی طولانی‌مدت مدارس، قرنطینه خانگی و محدودیت‌های اجتماعی از دست دادن تفریحات، استرس و ده‌ها پیامد دیگر هنگام شیوع بیماری کرونا، سلامت جسمانی (۲) و روانی کودکان و والدین را تهدید می‌کند و علائم استرس و اضطراب را افزایش می‌دهد (۳، ۴) و کودکان، بیشتر مستعد رفتارهای ناسالم مانند افزایش بی‌حرکی هستند (۵). ویروس کرونا<sup>۲</sup> خانواده بزرگی از ویروس‌ها است که از ویروس سرماخوردگی معمولی تا عامل بیماری‌های شدیدتری همچون سارس<sup>۳</sup>، مرس<sup>۴</sup> و کوید-۱۹ را شامل می‌شود. تاکنون هفت کروناویروس منتقل شده به انسان کشف شده است (۶، ۷). به طور کلی، در مقایسه با نسل‌های گذشته، امروزه کودکان زمان بیشتری را صرف فعالیت‌های کم‌تحرك می‌کنند و کمتر وقت خود را در فعالیت‌های بدنی می‌گذرانند (۸). فعالیت بدنی با فواید بی‌شماری برای کودکان و نوجوانان از جمله رشد مهارت حرکتی، تراکم استخوان و تنظیم عاطفی/سلامت روان شناختی همراه است (۹، ۱۰). در بدترین حالت، کودکان در خانه‌های خود، بدون هیچ‌گونه برنامه‌ریزی سازمان‌یافته از فعالیت‌های بدنی، بازی آزاد در فضای باز یا فرصت بازی با دوستانشان، فعالیت‌های روزانه خود را کاهش داده‌اند، اما زمان بیشتری را صرف تماشای صفحه‌های نمایش می‌کنند (۵) که تأثیر منفی بر توانایی حرکتی کودکان، شایستگی حرکتی<sup>۵</sup> آن‌ها، ترکیب بدن و تناسب اندام قلبی-عروقی آن‌ها دارد (۱). شایستگی حرکتی را می‌توان توانایی شخص در انجام دادن کارهای مختلف حرکتی از جمله هماهنگی مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت تعریف کرد که برای تسلط بر فعالیت-

1. UNICEF
2. COVID-19
3. SARS
4. MERS
5. Motor Competence





های زندگی روزمره، از جمله بازی و فعالیت بدنی ضروری است (۱۱). این توانایی به توسعه و عملکرد حرکتی انسان در طیف وسیعی از مهارت‌های بنیادی حرکتی کمک می‌کند (به‌عنوان مثال، پرتاب کردن، گرفتن و دویدن) (۱۲) که پایه توسعه توالی‌های حرکات تخصصی‌تر را شکل می‌دهد (۱) و ممکن است به فعالیت بدنی همیشگی و مهارت‌های حرکتی منجر شود (۱۳)؛ بنابراین تجربه مشارکت در فعالیت‌های بدنی باعث ایجاد تغییرات کمی و کیفی در رشد حرکتی، یادگیری مهارت‌های حرکتی جدید و افزایش کیفیت مهارت‌های حرکتی از قبل آموخته‌شده می‌شود (۱۴، ۱۵). مدل نظری ارائه‌شده توسط استودن و همکاران<sup>۱</sup> (۱۶) و تأییدشده از سوی رابینسون و همکاران<sup>۲</sup> (۱۷) نشان می‌دهد، شایستگی حرکتی نقش اساسی در رشد انسان دارد و سطح پایین شایستگی حرکتی در دوران کودکی می‌تواند سبک زندگی فعال و سالم را به خطر بیندازد. کودکان و نوجوانان با سطح شایستگی حرکتی پایین معمولاً کمتر درگیر بازی آزاد و فعال هستند (۱۸).

سطح توانایی حرکتی بالا در دوران کودکی و نوجوانی با افزایش سطح فعالیت بدنی در بزرگسالان همراه است (۱۹) که نشان‌دهنده ارتباط مستقیم و غیرمستقیم شایستگی حرکتی با فعالیت بدنی در طول زندگی است (۲۰، ۲۱)؛ بنابراین رابطه بین شایستگی حرکتی و فعالیت بدنی همیشگی بسته به مرحله رشد کودک، دوطرفه فرض شده است (۹-۱). با افزایش سن کودک، این رابطه متقابل‌تر است؛ یعنی سطوح بالاتر شایستگی حرکتی باعث افزایش فعالیت‌های روزمره و متقابلاً فعالیت‌های روزمره بیشتر باعث شایستگی حرکتی بیشتر می‌شود (۱۶). درحقیقت، نبود تحرک جسمی در دوران کودکی با دشواری‌هایی در ایجاد سطح شایستگی حرکتی مناسب همراه است (۱۰). در سال‌های اخیر، با تغییرات اجتماعی و فناورانه، تأثیرات نامطلوبی بر رشد کودکان، به‌ویژه در مورد فعالیت بدنی همیشگی مشاهده شده است (۱). همچنین فعالیت‌های بدنی روزمره از طریق انواع تجربیات جنبشی-اکتشافی و خاص زمینه (به‌عنوان مثال، فعالیت‌های سازمان‌یافته، بازی‌ها و ورزش‌ها) شایستگی حرکتی را ترویج می‌دهند. اگر این تجارب حرکتی تا حدی به‌ویژه در دوران پاندمی بیماری کوید-۱۹ از زندگی کودکان حذف شده باشد، انتظار می‌رود کودکان نتوانند به‌طور کامل شایستگی حرکتی خود را رشد دهند (۱). بالیدگی جسمانی نیز بر مشارکت در اشکال مختلف فعالیت بدنی و ورزش تأثیر می‌گذارد (۲۲). بالیدگی جسمانی که پیشرفت به سمت حالتی بالغ را توصیف می‌کند، بر شایستگی حرکتی تأثیر می‌گذارد، اما اطلاعات محدودی درباره ارتباط بالیدگی جسمانی با شایستگی حرکتی و رشد حرکتی وجود دارد؛ بنابراین بالیدگی جسمانی در رشد کودک نقش کلیدی ایفا می‌کند و می‌تواند مانعی

1. Studen
2. Robinson



چشمگیر برای کودکانی باشد که به بالیدگی جسمانی نرسیده‌اند و به‌طور موقت مانع دستیابی به ابعاد سواد جسمانی شود. سواد جسمانی برای هر فرد را می‌توان به‌صورت انگیزش، اعتمادبه‌نفس، شایستگی حرکتی، دانش و درک برای حفظ فعالیت جسمانی در سراسر زندگی تعریف کرد. مطابق با یافته‌های پژوهش مالینا و همکاران<sup>۱</sup>، تفاوت‌های بین افراد در بالیدگی بیولوژیک بر نمو، عملکرد و اجرای حرکتی تأثیرگذار است؛ به بیان بهتر، نمو، بالیدگی جسمانی و عملکرد حرکتی به یکدیگر مرتبط‌اند؛ بنابراین ویژگی‌ها و تفاوت‌های بین‌فردی بر عملکرد تأثیر می‌گذارند (۲۳). درنوواتز و همکاران<sup>۲</sup> پیشنهاد کردند، تفاوت‌های فردی در وضعیت بالیدگی احتمالاً به‌صورت مثبت یا منفی بر عملکرد کودکان در آزمون‌های شایستگی حرکتی و آمادگی جسمانی اثرگذار است و ماهیت این همبستگی ممکن است با توجه به سن و جنسیت شرکت‌کنندگان، ماهیت و نیازهای تکلیف متفاوت باشد (۲۴).

نظریه‌های برجسته رفتار سلامت نشان می‌دهند، مداخلات با هدف افزایش مشارکت کودکان برای بازی در طبیعت بر مجموعه باورها و نگرش‌های سلامتی کودکان تأثیرگذارند (۲۵). به‌طور کلی، گرچه نگرش به بازی در فضای باز در طبیعت ممکن است بر مشارکت در بازی در فضای باز تأثیر بگذارد، به احتمال زیاد مشارکت در بازی در فضای باز بر ایجاد و تغییر نوع نگرش نیز تأثیر می‌گذارد. در زمینه بازی مخاطره‌آمیز، روند رشد کودکان شامل به خطر افتادن و دورشدن کودکان از محلی ایمن برای به دست آوردن تجربیات و زمینه‌های فکری جدید است. مفهوم خطر، به‌عنوان خطر آسیب دیدن کودکان تعریف می‌شود و حاکی از قضاوت منفی است. خطر مفهومی منفی دارد، اما راهی برای مشارکت در رفتارهایی است که به شجاعت منجر می‌شود. وقتی کودکان بازی می‌کنند، ناخودآگاه تمایل دارند خطر را کشف کنند و به کودکان این امکان را می‌دهد تا یاد بگیرند چگونه خطرانی را که در زندگی ریسک می‌کنند، مدیریت کرده و ایمنی را درک کنند. آن‌ها از طریق کاوش و بازی‌های پرخطر در محیط، با قوت‌ها و ضعف‌های خود آشنا می‌شوند و می‌فهمند که چه چیزهایی خطرناک است و چگونه با خطرانی که با آن روبه‌رو هستند، مقابله کنند (۲۶)؛ از این‌رو بازی بخشی اساسی از دوران کودکی است و ممکن است هنگام وقوع بحران‌ها در سلامتی کودکان نقش اساسی داشته باشد. تحقیقات نشان داده‌اند، کاهش فرصت‌های بازی با کم‌حرکی و بی‌حوصلگی در کودکان همراه است. همچنین ادراک، نگرش و اعتقاد بزرگسالان بر حمایت از بازی‌های پرخطر و عملکرد کودکان تأثیر می‌گذارد (۲۷)؛ بنابراین براساس پژوهش‌ها، رشد استقلال و یادگیری مدیریت خطرات برای کودکان خردسال مهم است، اما تمایل بزرگسالان به ایمن نگه داشتن کودکان رشد این مهارت‌ها را محدود

1. Malina
2. Dernowatz



کرده است و نگرانی والدین درمورد ایمنی کودکانشان بر مشارکت و بازی در فضای باز مؤثر است (۲۸).

در وضعیت بحران بهداشتی فعلی، از بازی کودکان به صراحت جلوگیری نمی‌شود، اما این احتمال وجود دارد که در رفتارهای بازی کودکان با توجه به محدودیت‌ها، تغییر و انطباق صورت گیرد. بازی ممکن است در کاهش اثرات منفی محیط‌های محدودکننده نقش داشته باشد، اما به انجام‌دادن تحقیقات بیشتری برای آزمایش این فرضیه نیاز است (۲۷). با توجه به پیامدهای اخلاقی، تحمیل کودکان به دوره‌های طولانی بدون حرکت برای آزمایش اثر محدودیت‌های فعالیت‌های بدنی، هرگز اخلاقی نیست، اما محدودیت‌های ناشی از شیوع ویروس کرونا باعث شده است که بیشتر کودکان برای مدت طولانی در خانه با محدودیت‌های حرکتی بمانند؛ درحالی‌که فرصتی منحصربه‌فرد برای آزمایش این شرایط فراهم کرده است تا بتوانیم تأثیرات محدودیت‌های کرونایی بر رشد حرکتی کودکان را دریابیم. پیاده‌روی سریع و بازی در فضای باز در محدودیت محدودیت ناشی از شیوع ویروس کرونا مجاز است، اما کودکان ترغیب می‌شوند تا آنجا که ممکن است زمان کمتری را در خارج از خانه سپری کرده و فاصله اجتماعی خود را حفظ کنند؛ درحالی‌که یک محیط با فضای باز می‌تواند چالش‌های مناسبی را به موقع ارائه دهد و نقش مهمی در رشد شایستگی حرکتی داشته باشد (۲۹). با توجه به اینکه سطح شایستگی حرکتی در دوران کودکی بر سطح فعالیت‌های روزمره در طول عمر تأثیر مثبت می‌گذارد (۱)، شناسایی و غلبه بر موانع بازی در فضای باز کودکان در طبیعت، به‌ویژه در محیط‌های شهری حیاتی است. همچنین بررسی نگرش و عملکرد بزرگسالان دربارهٔ فراهم‌آوردن فرصت‌های بازی پرخطر در فضای باز با توجه به مزایای متعدد بازهای پرخطر در فضای باز مهم است؛ بنابراین لازم است به راه‌حلی برای کاهش کم‌تحركی بیندیشیم و تأثیر منفی که محدودیت‌های ناشی از شیوع ویروس کرونا بر شایستگی حرکتی کودکان می‌گذارد را کاهش دهیم. علاوه بر تأثیری که نگرش والدین به بازی می‌تواند بر ادراک فرد از میزان شایستگی خود داشته باشد، یکی از عوامل مهم دیگر بر تفکر و موفقیت کودکان، سطح سواد والدین است.

سواد و تحصیلات خانواده یکی از عوامل مهم پیشرفت بشر در جهان امروز است. پیشرفت فناوری، صنعت، بهداشت و علوم مختلف مدیون این عامل مهم است. بی‌سوادی بر تمام ابعاد زندگی انسان می‌تواند تأثیر بسزایی داشته باشد؛ به‌ویژه در بهداشت، رشد اقتصادی، رشد فرهنگی، رشد و تربیت فرزندان، بی‌نظمی و ناهنجاری کودکان، رشد اشتغال و... مطالعات نشان داده‌اند، آسیب‌های روانی بیشتر، موقعیت اجتماعی شخص را پایین‌تر می‌آورد و عواملی چون فقر، بیکاری، تعداد فرزندان، اعتیاد، طلاق و... همه موجب پایین‌آمدن موقعیت اجتماعی و فرهنگی شخص می‌شوند و آسفتگی‌ها یا آسیب-



های روانی را به وجود می‌آورند. معمولاً افرادی که در سطح پایین اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زندگی می‌کنند، سطح تحصیلات کمتری در مقایسه با افراد همسال خود دارند و میزان تحصیلات در این خانواده‌ها به شدت افت پیدا می‌کند. درحقیقت، در برخی از این خانواده‌ها، سواد مقوله بیگانه‌ای است. تأثیر عمیقی که این موقعیت اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی پایین بر افراد خانواده و جامعه برجا می‌گذارد، موجب بی‌نظمی و آشفتگی روانی می‌شود؛ البته این آشفتگی روانی را در طبقات مختلف جامعه می‌توان دید (۳۰). با توجه به تأثیر همه‌جانبه سطح تحصیلات والدین بر عوامل روانی و اجتماعی کودکان، از دیگر سؤال‌هایی که پژوهشگر در پژوهش حاضر به آن پاسخ می‌دهد، این است که آیا سطح سواد والدین بر نوع نگرش آن‌ها به بازی فرزندانشان در فضای باز تأثیر خواهد گذاشت.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر، مشاهده مقطعی و بنیادی بود. پژوهشگر قبل از اجرای پژوهش مجوز کد اخلاق با شماره IR.SSRI.REC.1399.940 از پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی دریافت کرد. به دلیل شیوع کوید-۱۹ و آموزش مجازی کودکان در دوران قرنطینی خانگی، داده‌های پژوهش حاضر به صورت نظرسنجی آنلاین با استفاده از یک پرسش‌نامه نیمه‌ساختاری از طریق فرم‌های گوگل جمع‌آوری شد. پرسش‌نامه به پیوست از طریق ایمیل، واتس‌آپ<sup>۱</sup> و سایر رسانه‌های اجتماعی برای شرکت‌کنندگان ارسال شد. با دریافت و کلیک روی لینک، شرکت‌کنندگان به‌طور خودکار و رضایت آگاهانه به اطلاعات مربوط به مطالعه دسترسی پیدا کردند.

حجم نمونه براساس جامعه آماری، ۱۳۵۰ نفر و براساس جدول مورگان ۳۰۰ نفر بود. سیصد شرکت‌کننده دختر با دامنه سنی ۹ تا ۱۱ در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در منطقه ۱۹ شهر تهران از میان دانش‌آموزان شهر تهران از طریق نمونه‌گیری در دسترس و داوطلبانه انتخاب شدند و براساس معیارهای ورود به مطالعه در پژوهش شرکت کردند. معیارهای ورود به مطالعه با استفاده از پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی و مشاهده‌ها در کلاس‌های درسی آنلاین بررسی شد که شامل سن، تغذیه مناسب کودک، سلامت جسمانی، سلامت ذهنی، نداشتن اختلال شناختی و داشتن روند طبیعی رشدی بود. رشد حرکتی با استفاده از آزمون‌های اولریخ-۳ (TGMD-3) و شایستگی حرکتی در طول عمر<sup>۲</sup> (TMC) که به صورت فیلم کودکان برای معلم ارسال می‌شد، بررسی شد و در پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی به این گزینه امتیاز داده شد.

1. Whatsapp
2. Test of Motor Competency



در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه آنلاین تهیه‌شده توسط محقق استفاده شد. پرسش‌نامه حاوی سه بخش درمورد ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، شایستگی حرکتی ادراک‌شده و نگرش والدین به بازی در فضای سبز بود. بخش شایستگی حرکتی ادراک‌شده، در مجموع ۱۲ سؤال و دو مؤلفه را در بر می‌گرفت که در مقیاس چهاربخشی لیکرت (از مخالفم تا کاملاً موافقم) رتبه‌بندی می‌شد. در بخش نگرش والدین کودکان به بازی در فضای باز، ۱۲ سؤال وجود داشت که هفت سؤال به مزایای بازی در فضای باز و پنج سؤال به موانع یا ترس از بازی در فضای باز مربوط بود.

پرسش‌نامه شایستگی حرکتی ادراک‌شده: پرسش‌نامه شایستگی حرکتی ادراک‌شده<sup>۱</sup> (PMSC) از ۱۲ آیتم در دو گویه مهارت‌های جابه‌جایی و کنترل شیء و چهار خرده‌مقیاس در هر مقیاس (جابه‌جایی و کنترل شیء) تشکیل شده است و هر کدام دارای پنج آیتم در هر زیرمجموعه هستند (۳۱). چهار آیتم مهارت جابه‌جایی شامل دویدن، پرش جفت، پرش روی یک پا و جهش کردن است. چهار آیتم مهارت کنترل شیء نیز پرتاب کردن، دریافت کردن، ضربه زدن با دست (دریبل کردن) و ضربه با پا (شوت کردن) است که هر کدام از این آیتم‌ها به پنج خرده‌مقیاس تقسیم می‌شود و کیفیت هر مهارت را با جزئیات بیشتری توصیف می‌کند. برای هر پنج زیرمقیاس از مقیاس چهارنقطه‌ای لیکرت (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) استفاده شده و نشان‌دهنده مقیاس مناسبی برای دوره میانی و اواخر کودکی است (۳۲). روایی و پایایی پرسش‌نامه در پژوهش حاضر تأیید شد و نتایج نشان داد، روایی محتوایی با استفاده از روایی صوری و روایی منطقی (CVI=0.83) پذیرفته شد. ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۲ و ضریب همبستگی میان نمرات آزمون-بازآزمون برابر با ۰/۹۵، بزرگ‌تر از ۹۰ درصد و نشان‌دهنده تغییرپذیری بسیار کم سازه‌های آزمون بود. نتایج آزمون t مستقل (برای بررسی روایی افتراقی) حاکی از وجود تفاوت معنادار میان نمره کل و مؤلفه‌های شایستگی حرکتی ادراک‌شده (مهارت‌های جابه‌جایی و کنترل شیء) در میان دختران و پسران بود ( $P < 0.001$ ) و پسران عملکرد بهتری داشتند. این یافته‌ها نشان داد، در پژوهش حاضر، پرسش‌نامه شایستگی حرکتی ادراک‌شده روایی صوری، محتوایی، افتراقی و پایایی به روش‌های همسانی درونی و آزمون-آزمون مجدد قابل قبول دارد.

نحوه طبقه‌بندی وضعیت بالیدگی کودکان: در پژوهش حاضر برای تعیین وضعیت بالیدگی اسکلتی از برآورد درصد قامت بزرگسالی که در سن معینی کسب شده (براساس روش خمیس-روشه<sup>۲</sup>) (۳۳) استفاده شده است. در این روش، اطلاعات مربوط به قد والدین نیز با پرسش‌نامه طراحی‌شده توسط

1. Perceived Motor Competence
2. Khamis& Roche



محقق، از والدین جمع‌آوری شد. سپس قد آن‌ها طبق معادله تعدیل قامت خودگزارش‌دهی والدین<sup>۱</sup> طراحی شده توسط اپستین<sup>۲</sup> و همکاران در سال ۱۹۹۵ (به نقل از ۳۴) به دست آمد. وضعیت بالیدگی هر فرد براساس نمرات استاندارد (Z) همان فرد و درصد قامت بزرگسالی کسب‌شده در زمان اندازه‌گیری تعیین و دسته‌بندی می‌شود.

پرسش‌نامه نیمرخ نگرش والدین به ریسک بازی<sup>۳</sup> (PSAPQ): از پرسش‌نامه نیمرخ نگرش والدین به ریسک بازی (PSAPQ) برای سنجش نگرش والدین به بازی استفاده شد. این پرسش‌نامه حاوی ۲۹ سؤال و چهار مؤلفه است. مؤلفه‌ها شامل حفاظت از ضربه‌خوردن (نه سؤال)، باورهای نظارتی (نه سؤال)، تحمل خطرپذیری کودکان (هشت سؤال) و میزان اعتقاد به سرنوشت به‌عنوان عامل اصلی تعیین‌کننده ایمنی کودکان (سه سؤال) است. از طیف پنج‌امتیازی لیکرت (۱=کاملاً مخالفم تا ۵=کاملاً موافقم) برای نمره‌دهی به سؤالات استفاده شد. روایی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی و پایایی با استفاده از ضریب همسانی درونی و آزمون-آزمون مجدد تأیید شد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، روایی محتوایی با استفاده از روایی صوری و روایی منطقی (CVI=0.89) پذیرفته شد. ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۰ و ضریب همبستگی میان نمرات آزمون-بازآزمون برابر با ۰/۹۱، بزرگ‌تر از ۹۰ درصد بوده و نشان‌دهنده تغییرپذیری بسیار کم سازه‌های آزمون است. نتایج آزمون t مستقل (برای بررسی روایی افتراقی) حاکی از تفاوت معنادار میان نمره کل و مؤلفه‌های پرسش‌نامه نیمرخ نگرش والدین به ریسک بازی در میان دختران و پسران بود (P<0.001). این یافته نشان داد، در پژوهش حاضر، پرسش‌نامه نیمرخ نگرش والدین به ریسک بازی روایی صوری، محتوا و افتراقی و پایایی به روش‌های همسانی درونی و آزمون-آزمون مجدد قابل‌قبول دارد.

برای تحلیل داده‌ها از آمار استنباطی و به‌منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق، از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره<sup>۴</sup> استفاده شد. برای بررسی طبیعی‌بودن توزیع داده‌ها آزمون کلموگروف-اسمیرنوف<sup>۵</sup> به کار رفت. از آزمون تعقیبی توکی<sup>۶</sup> به‌منظور بررسی مقایسه دو به دوی سطوح متغیرهای بالیدگی و نوع نگرش به شایستگی حرکتی ادارک‌شده و مؤلفه‌های آن شامل جابه‌جایی و کنترل شیء استفاده

1. Equation for adjusting self-reported height in adults
2. Epstein
4. Parent Supervision Attributes Profile Questionnaire
4. MANOVA
2. Kolmogorov-Smirnov
3. Tukey Post Hoc



شد. تجزیه و تحلیل‌های آماری در نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس نسخه ۱۲۵ انجام شد.

## نتایج

در جدول شماره یک، مشخصات جمعیت‌شناختی والدین کودکان با نگرش مثبت و منفی به بازی در طبیعت ارائه شده است. براساس یافته‌های مندرج در این جدول، والدین بی‌سواد و والدین با تحصیلات دیپلم با تعداد بیشتری نگرش منفی به بازی در طبیعت دارند. در والدین با تحصیلات دانشگاهی، تعداد بیشتری نگرش مثبت به بازی در طبیعت دارند. تعداد کودکانی که تحصیلات والدین آن‌ها دانشگاهی و نگرششان به بازی در طبیعت مثبت است، بیشتر از تعداد کودکانی است که والدین آن‌ها بی‌سواد و نگرششان به بازی در طبیعت منفی است. کودکانی که در آپارتمان‌هایی با متراژ کمتر از ۵۰ متر زندگی می‌کنند و همچنین تعداد والدین کودکانی که نگرش آن‌ها به بازی در فضای طبیعت منفی است، بیشتر از تعداد والدین کودکانی است که نگرش آن‌ها به بازی در فضای طبیعت مثبت است. در آپارتمان‌هایی با متراژ ۹۰ متر و بیشتر، تعداد والدین کودکانی که نگرش آن‌ها به بازی در فضای طبیعت مثبت است، بیشتر از تعداد والدین کودکانی است که نگرش آن‌ها به بازی در فضای طبیعت منفی است. کودکانی که والدین آن‌ها در دامنه سنی ۳۰-۴۰ و ۴۰-۵۰ سال قرار دارند و تعداد والدین کودکانی که نگرش آن‌ها به بازی در فضای طبیعت مثبت است، بیشتر از تعداد والدین کودکانی است که نگرش آن‌ها به بازی در فضای طبیعت منفی است. کودکانی که نگرش آن‌ها به بازی در فضای طبیعت منفی است، بیشتر از تعداد والدین کودکانی است که نگرش آن‌ها به بازی در فضای طبیعت مثبت است. کودکانی که نگرش آن‌ها به بازی در فضای طبیعت منفی است، بیشتر از تعداد والدین کودکانی است که نگرش آن‌ها به بازی در فضای طبیعت مثبت است.

### 1. SPSS



جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی والدین کودکان با نگرش مثبت و منفی به بازی در طبیعت  
**Table 1- Demographic characteristics of parents of children with positive and negative attitudes towards playing in nature.**

نگرش منفی به بازی در طبیعت Negative attitude towards Play in nature	نگرش مثبت به بازی در طبیعت Positive attitude towards Play in nature	گروه متغیر group Variable
38	23	بی سواد Illiterate
54	43	دیپلم Diploma
51	91	دانشگاهی University
79	42	کمتر از ۵۰ متر Less than 50 meters
77	86	بین ۵۱ تا ۹۰ متر Between 51 and 90 meters
4	12	۹۰-۱۲۰ متر 90-120 meters
35	41	۳۰-۴۰ سال 30-40 years
53	89	۴۰-۵۰ سال 40-50 years
45	37	۵۱-۶۶ سال 51-66 years

یافته‌های آزمون کولموگروف اسمیرنوف نشان داد، توزیع داده‌ها طبیعی بود ( $P=0.21$ ). برای تحلیل استنباطی داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره با دو عامل سطح بالیدگی (نرمال، زودرس و دیررس) و نوع نگرش (مثبت و منفی) استفاده شد. در جدول شماره دو، یافته‌های تحلیل واریانس چندمتغیره برای تعیین نقش بالیدگی جسمانی و نوع نگرش بر شایستگی حرکتی ادراک‌شده ارائه شده است. با توجه به یافته‌های مندرج در جدول، اثر اصلی بالیدگی جسمانی و اثر اصلی نوع نگرش والدین به بازی بر مهارت‌های جابه‌جایی، کنترل شیء و شایستگی حرکتی ادراک‌شده معنادار است





( $P=0.001$ )، اما اثر تعاملی بالیدگی در نوع نگرش بر مهارت‌های جابه‌جایی، کنترل شیء و شایستگی حرکتی ادراک شده معنادار نیست. برای تعیین تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد، بین میانگین نمره‌های کنترل شیء، جابه‌جایی و شایستگی حرکتی ادراک شده در کودکان زودرس با کودکان با سطح بالیدگی دیررس و نرمال تفاوت معنادار وجود دارد ( $P=0.001$ ).

جدول ۲- یافته‌های تحلیل واریانس چندمتغیره برای تعیین نقش بالیدگی جسمانی و نوع نگرش به شایستگی حرکتی ادراک شده

**Table 2- Findings of multivariate analysis of variance to determine the effect of physical maturity and attitude on perceived motor competence**

مجدور اتای جزئی Partial Eta Squared	معناداری Sig	مقدار F F	میانگین مجدورا ت Mean Squar e	درجات آزادی df	مجموع مجدورات Total squares	منبع تغییرات Source of changes
			149.2 9			کنترل شیء Object control
0.08	0.001*	13.22	129.7	2	298.5	جابه‌جایی
0.07	0.001*	10.50	0	2	259.39	locomotion
0.11	0.001*	17.17	546.8 2	2	1093.63	شایستگی حرکتی ادراک- شده PMC
			1187. 97			کنترل شیء Object control
0.26	0.001*	105.18	989.0	1	1187.96	جابه‌جایی
0.22	0.001*	80.09	2	1	989.02	locomotion
0.32	0.001*	136.44	4344. 7	1	4344.87	شایستگی حرکتی ادراک- شده PMC

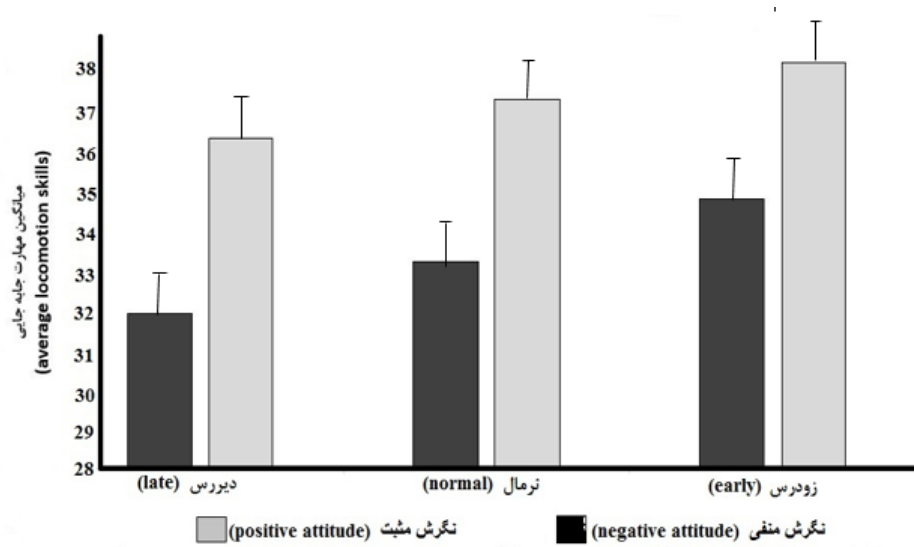
ادامه جدول ۲- یافته‌های تحلیل واریانس چندمتغیره برای تعیین نقش بالیدگی جسمانی و نوع نگرش به شایستگی حرکتی ادراک شده

Table 2- Findings of multivariate analysis of variance to determine the effect of physical maturity and attitude on perceived motor competence

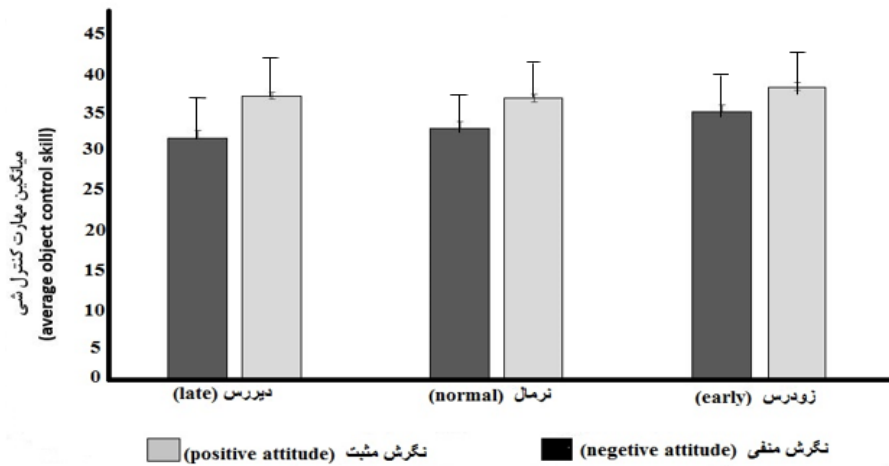
منبع تغییرات Source of changes	مجدور اتای جزئی Partial Eta Squared	معناداری Sig	مقدار F F	میانگین مجدورات Mean Square	درجات آزادی df	مجموع مجدورات Total squares	منبع تغییرات Source of changes
0.02	0.1	2.27	25.6	2	51.24	کنترل شیء Object control	بالیدگی در نوع نگرش
0.00	0.61	0.49	6.08	2	12.16	جابه‌جایی locomotion	
0.01	0.18	1.74	55.36	2	110.71	شایستگی حرکتی ادراک- شده PMC	Maturity * Attitude
			11.3	291	3286.57	کنترل شیء Object control	
			12.35	291	3593.38	جابه‌جایی locomotion	
			31.85	291	9267.12	شایستگی حرکتی ادراک- شده PMC	خطا Error

\*معناداری در سطح  $P < 0/05$



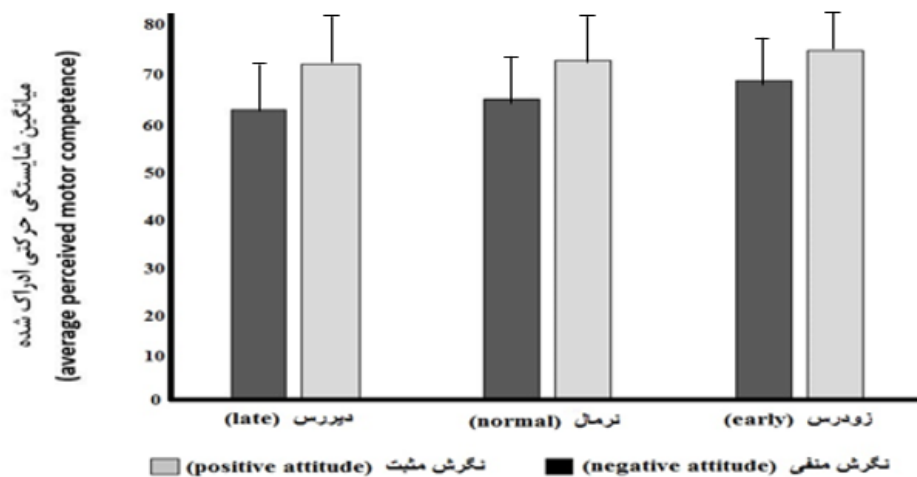


شکل ۱- مقایسه میانگین مهارت جابه‌جایی در کودکان با سطوح بالیدگی و نوع نگرش متفاوت  
 Figure 1- Comparison of the average movement skills of children with different levels of maturity and attitudes



شکل ۲- مقایسه میانگین مهارت کنترل شیء در کودکان با سطوح بالیدگی و نوع نگرش والدین متفاوت  
 Figure 2- Comparison of object control skills in children with average levels of mature and view different





شکل ۳- مقایسه میانگین مهارت شایستگی حرکتی ادراک شده در کودکان با سطوح بالیدگی و نوع نگرش متفاوت

**Figure 3- Comparison of the average perceived motor competence skills in children with different levels of maturity and attitude**

کودکان با سطح بالیدگی زودرس و نرمال در مقایسه با کودکان دیررس، میانگین نمرات بیشتری در متغیرهای جابه‌جایی، کنترل شیء و شایستگی حرکتی ادراک شده سه دست آوردند. نتایج آزمون تعقیبی توکی نشان داد، تفاوت‌های زوجی در نوع نگرش به بازی در مهارت‌های جابه‌جایی، دست‌کاری و شایستگی حرکتی ادراک شده متفاوت است و کودکانی که والدین آن‌ها به بازی در فضای باز نگرش مثبت داشتند، میانگین نمرات بیشتری در متغیرهای جابه‌جایی، دست‌کاری و شایستگی حرکتی ادراک شده به دست آوردند (شکل‌های شماره‌های یک، دو و سه).

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش سطوح بالیدگی جسمانی و نوع نگرش مثبت یا منفی والدین به بازی بر شایستگی حرکتی ادراک شده و مؤلفه‌های آن بر دختران ۹ تا ۱۱ سال در دوران قرنطینه خانگی انجام شد. یافته‌ها نشان داد، بین میانگین بالیدگی جسمانی کودکان و والدینی که نگرش مثبت به بازی در طبیعت دارند، در مقایسه با نگرش منفی به بازی در طبیعت تفاوت معنادار وجود دارد. مقایسه میانگین‌ها نشان داد، کودکان با سطح بالیدگی جسمانی زودرس و همچنین کودکانی که نگرش والدین آن‌ها به بازی در فضای باز مثبت است، در شایستگی حرکتی ادراک شده و مؤلفه‌های



آن (جابه‌جایی و کنترل شیء) بیشترین میانگین نمرات را داشتند. همچنین میانگین نمرات شایستگی حرکتی ادراک‌شده و مؤلفه‌های آن در کودکان با سطح بالیدگی دیررس و کودکی که نگرش والدین آن‌ها به بازی در فضای باز برای کودکانشان منفی بود، نسبت به گروه‌های با بالیدگی زودرس و نرمال کمترین بود.

نتایج پژوهش حاضر مبنی بر ارتباط نگرش مثبت والدین به بازی در فضای سبز و بهبود شایستگی حرکتی ادراک‌شده با یافته‌های پژوهش‌های پمبو<sup>۱</sup> و همکاران (۱)، مک‌فارلند و گول‌لایرد<sup>۲</sup> (۲۸)، بنتوا و دیازب<sup>۳</sup> (۳۵) و جلیمن<sup>۴</sup> و همکاران (۳۶) هم‌راستا است. بنتوا و دیازب، طی دوره‌ای سه‌ساله پژوهشی با هدف بررسی تأثیر آموزش در فضای باز و تأثیر زمان و مکان بر تجارب بازی، یادگیری و رشد کودکان شش تا ده سال انجام دادند. نتایج نشان داد، فرصت‌های برقراری ارتباط با طبیعت، مقابله با خطرات و معاشرت با همسالان و بزرگسالان در یک محیط مناسب، به تجارب آموزشی با کیفیت کمک می‌کند و بر انگیزه و اشتیاق کودکان درمورد یادگیری و مدرسه تأثیر می‌گذارد (۳۵). مک‌فارلند و گول‌لایرد به بررسی درک نگرش و عملکرد مربیان و اولیای کودکان در رابطه با بازی‌های پرخطر در فضای باز برای کودکان پرداختند. در این مطالعه، ۲۶ مربی اوایل کودکی و ۱۱۲ والدین در مناطق روستایی و شهری استرالیا و ایالات متحده شرکت کردند. شرکت‌کنندگان در یک نظرسنجی آنلاین درمورد دیدگاه‌ها و شیوه‌های مربوط به فراهم‌آوردن فرصت‌های بازی پرخطر در فضای باز برای کودکان شرکت کردند. طبق یافته‌های این پژوهش مشاهده شد، بیشتر مربیان فکر می‌کنند برای کودکان مهم است که فرصت‌های بازی پرخطر برایشان فراهم شود تا فعالیت‌های مناسب انجام دهند. انواع فرصت‌های بازی پرخطر در فضای باز در طبقه حمایت از مهارت‌های حرکتی درشت، حمایت اکتشاف آزادانه محیط و حمایت از ارزیابی خطر قرار می‌گیرد (۲۸). جلیمن و همکاران با هدف بررسی تأثیر نگرش والدین نیوزلندی بر مشارکت کودکان در بازی‌های پرخطر و حرکت مستقل، نظرسنجی آنلاین را که شامل مقیاس‌های معتبر و سؤالات استاندارد شده بود، توسط یک نمونه نماینده ملی از والدین انجام دادند. نتایج نشان داد، والدین، بیشتر احساس خنثی درباره خطر آسیب‌دیدن کودک از طریق بازی در فضای باز دارند و درباره ایمنی جاده و خطر غریبه‌ها نگران هستند. بین والدین توافق

1. Pombo
2. McFarland & Gole Laird
3. Bentoa & Diasb
4. Jolleyman



درباره مزایای قرار گرفتن در معرض خطر و چالش‌ها وجود داشت، اما به دلیل اطمینان‌نداشتن از ایمنی کودکانشان احتمال داشت به فرزندان خود اجازه انجام‌دادن چنین فعالیت‌هایی را ندهند (۳۶). نتایج پژوهش حاضر مبنی بر ارتباط بالیدگی جسمانی زودرس و شایستگی حرکتی ادراک‌شده بالاتر با یافته‌های پژوهش‌های کامینگ<sup>۱</sup> و همکاران (۳۷) و درناتز و گریر<sup>۲</sup> (۲۲) هم‌راستا نیست. کامینگ و همکاران با هدف بررسی تغییرات وابسته به بالیدگی در فعالیت جسمانی و خودپنداره جسمانی در نوجوانان، به مقایسه ۲۵۲ دختر نوجوان ۱۱ تا ۱۴ ساله در دو انتهای پیوستار بالیدگی زیستی (زودرس و دیررس) پرداختند. آن‌ها به تفاوت‌های چشمگیری در خودپنداره جسمانی در دو انتهای پیوستار بالیدگی دست یافتند. دختران با بالیدگی دیررس که در پایین‌ترین قسمت پیوستار بالیدگی بودند، ادراک بیشتری از جذابیت بدنی-شایستگی، ورزشی-آمادگی جسمانی و خودارزشمندی داشتند؛ درحالی‌که این ادراک را درباره قدرت بدنی نداشتند، اما این دختران به لحاظ فعالیت در مقایسه با دختران بالیده‌تر چندان تفاوت چشمگیری در سطح فعالیت بدنی نداشتند (۳۷). در پژوهش حاضر دختران با بالیدگی زودرس شایستگی حرکتی ادراک‌شده بیشتری در مقایسه با دختران با بالیدگی دیررس داشتند. کلمنس و همکاران نشان دادند، ارتباط بین بالیدگی جسمانی و شایستگی حرکتی ضعیف بوده و نشان‌دهنده شایستگی حرکتی کم در نوجوانان با بلوغ زودرس است. همچنین بلوغ زودرس با وزن بیشتر بدن همراه است (۲۲). همان‌طور که در مطالعات قبلی نشان داده شده است، رابطه معکوس بین وزن بدن و توانایی حرکتی وجود دارد و هنگامی که وزن بدن در نظر گرفته شود، ارتباطات مقطعی بین بالیدگی دیررس و شایستگی حرکتی محدود است. بالیدگی دیررس بیشتر با تغییر وزن همراه است و به‌طور مشخص، دختران با بلوغ زودرس و پسران با بالیدگی دیررس در مقایسه با همسالان خود افزایش بارزتری در وزن بدن نشان می‌دهند که بر رشد توانایی حرکتی در اوایل دوره بلوغ تأثیر منفی می‌گذارد؛ درحالی‌که در دختران ارتباط بین تغییر وزن و رشد توانایی حرکتی کمتر تحت تأثیر قرار می‌گیرد. همچنین در پژوهش مذکور، نتایج طولی نشان‌دهنده افزایش وزن آشکار و رشد مختل بوده و توانایی حرکتی پسران با بلوغ دیررس را نشان داده است. طبق مطالعات پیشین ذکر شده، افزایش وزن بدن با شکل‌های حرکتی کمتر کارآمد و دشواری بیشتر در انجام مهارت‌های مختلف حرکتی همراه است (۳۸، ۳۹). در پژوهش حاضر برای تعیین وضعیت بالیدگی، از بالیدگی اسکلتی و برآورد درصد قامت بزرگسالی که در سن معینی کسب شده براساس

---

1. Coming

2. Drenowatz & Greier



روش خمیس-روشه<sup>۱</sup> (۳۳) استفاده شد. کامینگ و همکاران اظهار کردند، در حالی که بالیدگی سیستم عصبی-عضلانی احتمالاً به طور مثبت در رشد مهارت‌های حرکتی مشارکت دارد، تغییرات وابسته به بالیدگی در اندازه و ترکیب بدن به طور منفی بر عملکرد اثرگذار است؛ به‌ویژه در تکالیفی که لازمه آن‌ها جابه‌جایی وزن بدن است و به‌خصوص در دختران که با تغییرات بالیدگی بیشتری در چربی مطلق و نسبی بدن خود مواجه‌اند (۴۰)؛ بنابراین در پژوهش حاضر بالیدگی زودرس از طریق بالیدگی سیستم عصبی-عضلانی احتمالاً به طور مثبت در رشد مهارت‌های حرکتی مشارکت دارد و یک مزیت برای شایستگی حرکتی ادراک‌شده است. همچنین تفاوت در گروه سنی نمونه بررسی‌شده در پژوهش‌های کامینگ و همکاران (۳۷) و بروکس<sup>۲</sup> و همکاران (۴۱) (دوره بالیدگی) با پژوهش حاضر (پیش از دوره بالیدگی)، می‌تواند دلیل بر نبود همخوانی دو پژوهش باشد.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، بالیدگی جسمانی و نوع نگرش والدین به بازی در فضای باز بر مهارت‌های جابه‌جایی، کنترل شیء و شایستگی حرکتی ادراک‌شده در دوران قرنطینه خانگی تأثیر معنادار داشت. پیشنهاد می‌شود، پژوهش‌های طولی درمورد ارتباط بالیدگی جسمانی با شایستگی حرکتی انجام شود. همچنین با توجه به اینکه بازی در فضای طبیعت برای بهبود سلامت جسمانی و روانی مفید است، پیشنهاد می‌شود مطالعات تجربی بیشتری در این حوزه صورت گیرد و حفظ و ارتقای امکانات بازی در فضای سبز و ترویج بازی در فضای طبیعت برای کودکان، یکی از اولویت‌های اصلی وزارت آموزش و پرورش، شهرداری و سازمان‌های در ارتباط با بهداشت عمومی باشد. وضعیت اجتماعی-اقتصادی، تناسب اندام و عادات فعالیت بدنی در کودکان می‌توانند بر شایستگی حرکتی ادراک‌شده تأثیر داشته باشند. ارزیابی و کنترل‌نشدن این عوامل از محدودیت‌های پژوهش حاضر است.

## پیام مقاله

یک محیط با فضای باز می‌تواند چالش‌های مناسبی را به‌موقع ارائه دهد و نقش مهمی در رشد شایستگی حرکتی داشته باشد، اما لازم است به راه‌حلی برای کاهش کم‌تحرکی بیندیشیم و تأثیر منفی که محدودیت‌های ناشی از شیوع ویروس کرونایی بر شایستگی حرکتی کودکان می‌گذارد، با در نظر گرفتن نوع نگرش والدین به بازی کاهش دهیم.

1. Khamis & Roche
2. Brooks



## تشکر و قدردانی

پژوهشگر قبل از اجرای پژوهش، مجوز کد اخلاق با شماره IR.SSRI.REC.1399.940 را از پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی دریافت کرد. از تمامی مدرسان و معلمان آموزش و پرورش که پژوهشگران را در جمع‌آوری داده‌های پژوهش حاضر همراهی کردند، تشکر می‌شود.

## منابع

1. Pombo A, Luz C, de Sá C, Rodrigues LP, Cordovil R. Effects of the COVID-19 lockdown on portuguese children's motor competence. *Children*. 2021; 8:199.
2. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Correspondence*. 2020.395;945-47.
3. Wu Z, McGoogan J. M. Characteristics of and important lessons from the corona virus disease 2019 (COVID-19) outbreak in china: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020;323(13):1239-42.
4. Dong X, Wang L, Tao Y, Suo X, Li Y, Liu F, Zhao Y, Zhang Q. Psychometric properties of the Anxiety Inventory for Respiratory Disease in patients with COPD in China. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017; 12:49-58.
5. Hesketh KR, Lakshman R, Van Sluijs EMF. Barriers and facilitators to young children's physical activity and sedentary behaviour: a systematic review and synthesis of qualitative literature. *Obes Rev*. 2017; 18:987-1017.
6. Virus Research Center-Corona Virus. Available at: vrc.sbm.ac.ir. [cited 2020-01-23]
7. Dodangeh Z, Malek Hosseini E, Shamsipour P. The effect of parent's attitudes to play in green space on children's cognitive flexibility during Covid-19 home quarantine. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry* 2021; 8 (2) :100-112.
8. Schwarzfischer P, Gruszfeld D, Stolarczyk A, Ferre N, Escribano J, Rousseaux D, et al. Physical activity and sedentary behavior from 6 to 11 years. *Pediatrics*. 2018;143:e20180994.
9. De Meester A, Stodden D, Brian A, True L, Cardon G, Tallir I, Haerens L. Associations among elementary school children's actual motor competence, perceived motor competence, physical activity and BMI: a cross-sectional study. *PLoS One*. 2016;11: e0164600.
10. Lopes VP, Stodden DF, Bianchi MM, Maia JA, Rodrigues LP. Correlation between BMI and motor coordination in children. *J Sci Med Sport*. 2012; 15:38-43.
11. Burton AW, Rodgeron RW. New perspectives on the assessment of movement skills and motor abilities. *Adapt Phys Activ Q*. 2001; 18:347-65.
12. Rodrigues LP, Luz C, Cordovil R, Bezerra P, Silva B, Camões M, Lima R. Normative values of the motor competence assessment (MCA) from 3 to 23 years of age. *J Sci Med Sport*. 2019; 22:1038-43.





13. Sohrabi F, Shamsipour Dehkordi P. The effect of levels of physical activity and physical maturity on motor competency of children in Tehran. *Feyz* 2021; 25 (6) :1325-1332.
14. Sigmundsson H, Lorås H, Haga M. Assessment of motor competence across the life span. New York: SAGE; 2016.
15. Sigmundsson H, Trana L, Polman R, Haga M. What is trained develops! theoretical perspective on skill learning. *Sports*. 2017; 5:38-44.
16. Stodden DF, Goodway JD, Langendorfer SJ, Robertson MA, Rudisill ME, Garcia, C, et al. A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. *Quest* 2008, 60, 290–306.
17. Robinson LE, Stodden DF, Barnett LM, Lopes VP, Logan SW, Rodrigues LP, et al. Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Med*. 2015; 45:1273–84.
18. Faigenbaum AD, Rial Rebullido T, MacDonald JP. The unsolved problem of paediatric physical inactivity: it's time for a new perspective. *Acta Paediatr*. 2018; 107:1857-9.
19. Holfelder B, Schott N. Relationship of fundamental movement skills in physical activity in children and adolescents: a systematic review. *Psychol Sport Exerc*. 2014; 15:382-91.
20. Hulteen RM, Morgan PJ, Barnett LM, et al. Development of foundational movement skills: a conceptual model for physical activity a cross the lifespan. *Sports Med*. 2018; 48:1533-40.
21. Lloyd M, Saunders TJ, Bremer E, et al. Long-term importance of fundamental motor skills: a 20-year follow-up study. *Adapt PhysActiv Q*. 2014;31:67-78.
22. Drenowatz C, Greier K. Association of biological maturation with the development of motor competence in Austrian middle school students—a 3-year observational study. *Transl Pediatr*. 2019;8(5):402–11.
23. Malina RM, Bouchard C, Bar-Or O. Growth, maturation, and physical activity. Champaign, IL: Human Kinetics; 2004.
24. Drenowatz C, Wartha O, Klenk J, Brandstetter S, Wabitsch M, Steinacker J. Differences in health behavior, physical fitness, and cardiovascular risk in early, average, and late mature children. *Pediatric Exercise Science*. 2013;25(1):69–83.
25. Kirsten Beyer, Jessica Bizub, Aniko Szabo, Beth Heller, Amy Kistner, Erin Shawgo, et al. Development and validation of the attitudes toward outdoor play scales for children. *Social Science & Medicine*. 2015;133:253-60.
26. Karaca NH. Development Process of Scale for the Attitudes towards Risky Play at Early Child hood (SATRPEC)-parent form. *International Journal of Contemporary Educational Research*. 2020;7(1):165-76.
27. Graber K, Byrne B, Goodacre E, Kirby N, Kulkarni K, O'Farrelly C, et al. A rapid review of the impact of quarantine and restricted environments on children's play and the role of play in children's health. *Child Care Health Dev*. 2021; 47:143–53.



28. McFarlan L, Gull Lair S. Parents' and early childhood educators' attitudes and practices in relation to children's outdoor risky play. 2018, *Early Childhood Education Journal*, 46(4):1-10.
29. Niemistö D, Finni T, Haapala EA, Cantell M, Korhonen E, Sääkslahti A. Environmental correlates of motor competence in children—the skilled kids study. *Int J Environ Res. Public Health*. 2019; 16:1989.
30. Mirpanahi L. Investigating the effect of parents' literacy level on learning of primary school students in Ilam. *Quarterly Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*. 2017;2(2):22-30.
31. Morrongiello BA, Corbett M. The Parent Supervision Attributes Profile Questionnaire: a measure of supervision relevant to children's risk of unintentional injury. *Methodologic Issues*. 2006;12 (1): 19-24.
32. Dreiskämper D, Tietjens M, Honemann S, Naul R, Freund PA. PSK-Kinder—Ein Fragebogen zur Erfassung des physischen Selbstkonzepts von Kindern im Grundschulalter. *Zeitschrift für Sportpsychologie*. 2015;22(3):97-111.
33. Khamis HJ, Roche AF. Predicting adult stature without using skeletal age: The Khamis-Roche method. *Pediatrics*. 1994; 94:504–7.
34. Malina RM, Martinho DV, Valente-Dos-Santos J, Coelho-E-Silva MJ, Koziel SM. Growth and maturity status of female soccer players: a narrative review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):1448.
35. Bento G, Dias G. The importance of outdoor play for young children's healthy development. *Porto Biomedical Journal*. 2017;2(5):157-60.
36. Jelleyman C, McPhee J, Brussoni M, Bundy A and Duncan S. A cross-sectional description of parental perceptions and practices related to risky play and independent mobility in children: The New Zealand State of play survey. *Environmental Research and Public Health*. 2019;16: 262.
37. Smart JE, Cumming SP, Sherar LB, Standage M, Neville H, Malina RM. Maturity associated variance in physical activity and health-related quality of life in adolescent females: a mediated effects model. *Journal of Physical Activity & Health*. 2012;9(1):86–95.
38. Hulteen RM, Morgan PJ, Barnett LM, et al. Development of foundational movement skills: a conceptual model for physical activity across the lifespan. *Sports Med*. 2018;4(8):1533-40.
39. Mohammadi L, Hejazi Deanan P, Shamsipour Dehkordi P. The role of the developmental environment (home, kindergarten, and nursery) on the intelligence quotient and social skills of children. *J Child Ment Health*. 2019;6(3):126-37. (In Persian).
40. Katzmarzyk PT, Malina RM, Beunen GP. The contribution of biological maturation to the strength and motor fitness of children. *Annals of Human Biology*. 1997;24(6):493–505.



42. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodl L, SimonWessely F, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. The Lancet. 2020;395(10227):912-920.

### استناد به مقاله

شمسی پور دهکردی پروانه، دودانگه، زهرا. نقش بالیدگی جسمانی و نوع نگرش والدین به بازی بر شایستگی حرکتی ادراک شده دختران در دوران قرنطینه خانگی ناشی از پاندمی کوید- ۱۹. بهار ۱۴۰۲؛ ۱۵(۵۱): ۶۶-۱۳۹. شناسه دیجیتال: 10.22089/MBJ.2022.10522.1969

Shamsipour Dehkordi P, Dodangeh Z. Effect of Maturity Physical Levels and the Type of Positive or Negative Attitude of Play on Girls' Competence Movement Perceived during Home Quarantine Due to Covid Pandemic 19. Motor Behavior. Spring 2023; 15 (51):139-66. (In Persian). Doi: 10.22089/MBJ.2022.10522.1969

