

## Investigate Mediating Role of Neighborhood Environment on the Impact of Parental Support and Physical Activity on Children's Physical Activity

Narges Azam Nezami<sup>1\*</sup>, Ali Zarei<sup>1</sup>, Farshad Tojari<sup>1</sup>, Seyed Hamid Sadjadi Hezaveh<sup>1</sup>, Fourogh Mohammadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>. Department of Sports Management, Faculty of Physical Education, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

<sup>2</sup>. Department of Sports Management, Faculty of Physical Education, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.

Received: 2022/02/13

Accepted: 2022/06/03

Original Research

### Abstract

**Objective:** The main purpose of this study was to investigate the mediating role of the neighborhood environment in the effect of parental support and physical activity on children's physical activity.

**Methodology:** This research was carried out as a descriptive-correlational endeavor based on structural equation modeling. The statistical population consisted of all male and female students aged 9 - 11 years in Tehran and their parents (n=299,610). In total, 384 were selected based on Morgan's Table and 400 questionnaires were distributed through a clustered random method. In this study, the physical activity questionnaires for children by K Kowalski et al. (1997), the parental support for physical activity by Beets et al. (2006), the level of physical activity by Craig et al. (2003), and the neighborhood environment by Sallis et al. (2010) were used as data gathering tools. Face, content and construct validities were obtained using the confirmatory factor analysis and the reliability was measured using the Cronbach's alpha method. The structural equations modeling of the Smart PLS (v.2) software was used for data analysis.

**Results :** The results showed positive and significant effects of parental support ( $\beta = 0.662$ ,  $t = 18.724$ ) on children's physical activity, parental physical activity ( $\beta = 0.486$ ,  $t = 12.235$ ) on children's physical activity, parental support ( $\beta = 0.468$ ,  $t = 12,139$ ) on the neighborhood environment, parental physical activity ( $\beta = 0.572$ ,  $t = 13.673$ ) on the neighborhood environment, and the neighborhood environment ( $\beta = 0.766$ ,  $t = 29.026$ ) on children's physical activity. Finally, the results of the Sobel test and VAF confirmed the mediating role of the neighborhood environment and supported the adequate fit of the research model.

**Conclusion:** Parents and family members must enhance their role in children's physical activities. Parents can improve the role of the neighborhood environment in increasing children's physical activity by planning group programs and attending parks and sports events in the neighborhood. In particular, they can participate in sports and recreation programs with their children.

**Keywords:** Parental physical activity, Parental support, children's physical activity, neighborhood environment.

---

\* Corresponding author's e-mail address: nona\_nezami @ yahoo.com

## نقش میانجی محیط همسایگی در تأثیر حمایت و فعالیت بدنی والدین بر فعالیت بدنی کودکان

نرگس اعظم نظامی<sup>۱\*</sup>، علی زارعی<sup>۱</sup>، فرشاد تجاری<sup>۱</sup>، سید حمید سجادی هزاوه<sup>۱</sup>، فروغ محمدی<sup>۲</sup>  
<sup>۱</sup> گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.  
<sup>۲</sup> گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۳

### چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی محیط همسایگی در تأثیر حمایت و فعالیت بدنی والدین بر فعالیت بدنی کودکان بود.

روش شناسی: این تحقیق به روش توصیفی همبستگی و مبتنی بر مدلسازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این تحقیق را کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر ۹ تا ۱۱ ساله شهر تهران و والدین آنها تشکیل دادند که تعدادشان ۲۹۹۶۱۰ نفر بود که براساس جدول مورگان ۳۸۴ نفر از آنها انتخاب و ۴۰۰ پرسشنامه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی بینشان توزیع شد. در این تحقیق از پرسشنامه‌های فعالیت بدنی برای کودکان کوالسکی و همکاران (۱۹۹۷)، حمایت والدین از فعالیت بدنی کودکان بیتز و همکاران (۲۰۰۶)، سطح فعالیت بدنی والدین کرایگ و همکاران (۲۰۰۳) و محیط همسایگی سالیس و همکاران (۲۰۱۰) استفاده شد. روایی صوری و محتوایی و سازه به روش تحلیل عاملی تأییدی و پایایی به روش ضریب آلفای کرونباخ انجام و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدلسازی معادلات ساختاری با نسخه ۲ نرم افزار اسمارت پی ال اس استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که حمایت والدین ( $t=18/724, \beta=0/662$ ) بر فعالیت بدنی کودکان، فعالیت بدنی والدین ( $\beta=0/486$ )، بر فعالیت بدنی کودکان، حمایت والدین ( $t=12/235, \beta=0/468$ )، بر فعالیت بدنی کودکان، حمایت والدین ( $t=12/139, \beta=0/468$ )، بر محیط همسایگی، فعالیت بدنی والدین ( $t=13/673, \beta=0/572$ )، بر محیط همسایگی و محیط همسایگی ( $t=29/026, \beta=0/766$ ) بر فعالیت بدنی کودکان تأثیر مثبت و معناداری دارند. در نهایت، نتایج به دست آمده از آزمون سوایل و VAF نقش میانجی محیط همسایگی را تأیید کرد و مدل تحقیق برازش را مطلوب نشان داد.

نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود والدین و اعضای خانواده برای پررنگ‌تر شدن نقش‌شان در مشارکت کودکان در فعالیت بدنی، با حمایت خود از طریق تدارک برنامه‌های گروهی و حضور در پارک‌ها و اماکن ورزشی محلی به‌ویژه برای شرکت در برنامه‌های ورزشی و تفریحی به همراه کودکان، نقش محیط همسایگی را در افزایش فعالیت بدنی کودکان توسعه دهند.

واژه‌های کلیدی: فعالیت بدنی والدین، حمایت والدین، فعالیت بدنی کودکان، محیط همسایگی

## مقدمه

فعالیت بدنی در تمام سنین، کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد؛ اما نوجوانی و جوانی، دوره انتقال از کودکی به بزرگسالی است و عادات زندگی از قبیل ورزش منظم به طور طبیعی در این دوران شروع و ادامه پیدا می‌کند (Rasooli et al, 2019). مشارکت مداوم در فعالیت بدنی برای حفظ سلامتی و بهزیستی در طول عمر ضروری است (Wilk et al, 2018). علاوه بر این، ورزش و فعالیت‌های جسمانی به عنوان واقعیتهای اجتماعی، از زمان‌های بسیار دور، در جوامع بشری وجود داشته و جزئی از زندگی روزمره انسان‌ها را تشکیل داده است (Pourranjbar et al, 2018). با وجود مزایای شناخته شده فعالیت بدنی، بسیاری از کودکان برای بهره‌مند شدن از این مزایا، سطح مطلوبی از فعالیت بدنی را ندارند (McMillan et al, 2016).

ورزش یکی از فعالیت‌های مهم انسانی است که در دوران جدید، به دلیل گستردگی و فراگیری، به یک نهاد اجتماعی تبدیل شده و انجام آن یکی از ضرورت‌های زندگی محسوب می‌شود (Coakley, 2007).

امروزه توجه به کیفیت زندگی و تلاش برای افزایش سطح سلامت و پیشگیری از امراض از اولویت‌های ملی هر جامعه است (Salimi et al, 2022). از سوی دیگر باید گفت عدم فعالیت بدنی، باعث افزایش بیماری‌هایی همچون اضافه وزن، چاقی، بیماری‌های قلبی-عروقی و دیابت در اثر کاهش میزان فعالیت بدنی و افزایش رفتارهای بی تحرک می‌گردد (Xiang et al, 2020). طبق گزارش‌ها، عدم فعالیت بدنی در گروه‌های جوان و نوجوان پیش‌بینی می‌شود که آن‌ها نسبت به والدینشان عمر کوتاه‌تری داشته باشند (Draper et al, 2014). با توجه به مطالعات انجام شده، شواهد قانع‌کننده‌ای وجود دارد که سطوح بالای فعالیت بدنی بر سلامت جسمانی و روانی افراد تأثیر مثبت داشته است (Jukic et al, 2020). داشتن فعالیت بدنی و مشارکت در ورزش در دوره نخست زندگی، می‌تواند ضمن داشتن تأثیرات مثبت فراوان برای افراد، در آینده نیز عادت‌پذیری و مشارکت آنان را در فعالیت بدنی و ورزش تا حدودی تضمین کند (Asefi et al, 2018). از طرفی، رفتارهای فعالیت بدنی افراد از طریق تعاملاتشان با محیط فیزیکی و اجتماعی آن‌ها در زندگی روزمره‌شان شکل می‌گیرد (Taylor et al, 2018). ورزش پدیده‌ای اجتماعی است و ارتباط تعامل متقابل در ورزش مطرح است و اجتماعی شدن در ورزش و از طریق ورزش، مهم‌ترین موضوعی است که توسط جامعه‌شناسان ورزش مورد بررسی قرار می‌گیرد (Movahedi, 2022). این تعاملات بیشتر تحت تأثیر وضعیت اجتماعی اقتصادی، تأثیر والدین و ارتباط با همسالان است و عوامل مهم و حیاتی در تنظیم میزان سطح فعالیت بدنی کودکان محسوب می‌شوند (Hume et al, 2016). در این راستا، عوامل مؤثر بر مشارکت در فعالیت بدنی موضوعی بسیار پیچیده است و عوامل متعددی در سطوح مختلف (مانند عوامل فردی، بین فردی و محیطی) می‌توانند بر رفتارهای کودکان و نوجوانان مؤثر باشند (Mitchell et al, 2016).

از عوامل بین فردی می‌توان به حمایت والدین از فعالیت بدنی کودکان اشاره نمود. حمایت از فعالیت بدنی کودکان و همچنین مشارکت والدین در فعالیت بدنی دو عامل قابل اصلاحند که می‌توانند رفتارهای فعالیت محور کودکان را تحت تأثیر قرار دهند (Xu et al, 2015). حمایت والدین یکی از مهم‌ترین عوامل مرتبط با انجام فعالیت‌های بدنی در کودکان هست و به وسیله مقدار نفوذ اعمال شده توسط والدین، دوستان، معلمان و بستگان برای انجام فعالیت‌های جسمانی مشخص می‌شوند و این تأثیر ممکن است به طور مستقیم از طریق حمایت اجتماعی روی دهد (Davison et al, 2003). حمایت والدین از فعالیت بدنی کودکان به عنوان یک مدل برای آنها عمل می‌کند و می‌تواند بر بسیاری از رفتارهای آنها از جمله کسب لذت و زندگی فعال تأثیر داشته باشد (Standage et al, 2012). از سوی دیگر، کودکان و نوجوانان با داشتن والدین فعال در فعالیت‌های بدنی بیشتر احتمال دارد که درگیر

فعالیت‌های جسمانی باشند که این امر بر میزان نشاط و شادابی آنها نیز اثرگذار خواهد بود (Trost, S G, & Loprinzi, 2011).

عملکرد خانواده ممکن است یکی از عوامل مهم در مشارکت یا عدم مشارکت در ورزش باشد. بی تردید محیط خانوادگی اغلب مهم‌ترین پایگاه به شمار می‌آید که در میزان انگیزه، گرایش به فعالیت‌های جسمانی، انتخاب نوع رشته‌های ورزشی، میزان فعالیت‌های ورزشی و حضور در میدان‌ها ورزشی و مسابقات اثرات مهم دارد؛ به عبارت دیگر اگر والدین و خواهران و برادران بزرگ‌تر ورزش کنند فرزندان کوچک‌تر خانواده نیز به ورزش روی می‌آورند (zahiria et al, 2016). علاوه بر این، مشارکت سایر اعضای خانواده می‌تواند تأثیرات مثبتی بر مشارکت ورزشی کودکان و نوجوانان داشته باشد. زمانی که والدین در ورزش شرکت کنند، مشارکت ورزشی کودکان و نوجوانان نیز افزایش پیدا می‌کند (Coleman et al, 2008).

والدینی که با تأیید و تشویق به مشارکت و ایجاد علاقه نسبت به فعالیت بدنی با زبان گفتاری و غیر گفتاری به ارائه الگوی لذت‌بخش از شرکت خود در فعالیت بدنی خبر می‌دهند، سبب انتقال این پیام به افراد خانواده‌شان می‌شوند و این نوع رفتار احتمالاً می‌تواند باعث ایجاد انگیزه مشارکت در ورزش را تحریک کند. در این راستا بیتز و همکاران (۲۰۱۰) حمایت والدین را شاخص‌های کارکردی مرتبط با تعاملات بین یک والد و فرزندش برای مشارکت آگاهانه در فرصت‌های فعالیت محور و ایجاد این فرصت‌ها می‌دانند. در تعریفی تخصصی‌تر، بیتز و همکاران (۲۰۰۶) حمایت والدین را به صورت تشویق، فراهم آوردن فرصت‌هایی برای فعالیت بدنی، تماشای مشارکت کودکان در فعالیت بدنی و مشارکت با کودکان در فعالیت بدنی تعریف کرده‌اند.

در این راستا، لیونگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷) به این نتیجه دست یافتند که حمایت والدین تأثیر مثبت معناداری در مشارکت در فعالیت‌های بدنی و ورزشی دارد. در حالی که مک میلان و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند کودکانی که تک والدند، کمتر در فعالیت بدنی شرکت می‌کنند یا به عبارتی تک والد بودن تأثیر منفی‌ای بر مشارکت در فعالیت بدنی کودکان دارد.

لوپوز<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۹) نتیجه‌ای متفاوت‌تر گزارش نمودند و نشان دادند ادراکی که کودکان از حمایت والدین دارند، تأثیر مثبت معناداری بر فعالیت بدنی دارد؛ اما فعالیت بدنی والدین بر فعالیت بدنی کودکان تأثیر مثبت و معناداری نداشت.

یکی از حوزه‌های رفتارهای تفریحی، اوقات فراغت با تأکید بر فعالیت بدنی است که می‌تواند کارکردهای ویژه‌ای برای احساس اجتماعی شدن داشته باشد و برای برقراری تعامل و ارتباط فرصت‌های وافر فراهم می‌کند؛ از این رو، شرکت‌کنندگان از طریق تعامل اجتماعی و به اشتراک گذاشتن علاقه‌مندی‌ها با همسایگان می‌توانند احساس اجتماعی شدن را به وجود آورند (Ross & Searle, 2019). محیط همسایگی<sup>۴</sup> به محیط‌های فیزیکی و ساختمان‌ها اشاره دارد و در بررسی بهزیستی جامعه اخیراً توجهات زیادی را به خود معطوف ساخته است. محیط همسایگی به عنوان یکی از عوامل مهم و تعیین‌کننده برای رفتارهای فعالیت بدنی شناخته شده است (Kremers et al, 2006). اما با وجود افزایش چشمگیر تحقیقات حوزه سلامت که محیط همسایه را به عنوان یکی از عوامل و واحدهای تجزیه و تحلیل در نظر گرفته‌اند؛ اما تحقیقات بسیار معدودی عوامل زمینه‌ای بر مشارکت در اوقات فراغت با تأکید بر

1. Beets

2. liung

3. Lopez

4. Neighborhood Environment

فعالیت بدنی را بررسی کرده‌اند (Boclin et al, 2014). در این راستا، راس و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که احساس اجتماعی شدن و محیط همسایگی تأثیر مثبت معناداری بر مشارکت در اوقات فراغت با تأکید بر فعالیت بدنی دارد. همچنین کلبیانچی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹) و راس<sup>۲</sup> همکاران (۲۰۱۹) نیز در مطالعه خود نشان دادند که جو همسایگی بر فعالیت بدنی افراد تأثیر مثبت معناداری دارد.

سالامون<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۸) نقش پدران و مادران در حمایت از فعالیت بدنی کودکان را با یک رویکرد آمیخته بررسی کردند. در تحقیق آنان ۹۴۴ کودک ۸ تا ۹ ساله و ۵۱ والد شرکت کرده بودند. نتایج نشان داد که بین حمایت والدین با فعالیت بدنی شدید تا متوسط کودکان رابطه مثبت معناداری وجود دارد. آصفی و همکاران (۱۳۹۷) نقش خانواده در نهادینه کردن فعالیت بدنی در کودکان را بررسی و گزارش نمودند که خانواده می‌تواند چهار نقش مهم و کلیدی الگو، مشوق، حامی و هم‌کنش را در نهادینه کردن فعالیت بدنی در کودکان بازی کند. این نقش‌های مهم می‌تواند توسط پدر، مادر، خواهران و برادران و به عبارتی اعضای یک خانواده انجام گیرد. لیو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۷) به این نتیجه رسیدند که حمایت والدین بر فعالیت بدنی شدید تا متوسط دانش‌آموزان تأثیر مثبت معناداری دارد. ژو<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۸) به این نتیجه دست یافتند که بین فعالیت بدنی مادران و پدران با فعالیت بدنی دختران و پسران رابطه مثبت معناداری وجود دارد. رودریگز<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۷) و جاگو<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که فعالیت بدنی والدین بر فعالیت بدنی کودکان تأثیر مثبت معناداری دارد و این در حالی بود که اسپوچ<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۷)؛ برعکس نتیجه آنها را گزارش نمودند. لیارد<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در یک پژوهش داده‌بنیاد نشان دادند که حمایت اجتماعی ادراک شده بر فعالیت بدنی تأثیر مثبت معناداری دارد. لوکایدس<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۱۷) نتیجه مشابه آن را مورد تأیید قرار دادند.

از سوی دیگر، در اکثر تحقیقات انجام‌گرفته عوامل روان‌شناختی و گاهی جامعه‌شناختی مشارکت در فعالیت بدنی در اوقات فراغت در گروه‌های مختلف بررسی شده است که با توجه به شرایط کنونی جامعه و خانواده‌ها که تمایل چندانی برای دادن آزادی برای کودکانشان برای شرکت در فعالیت‌های مختلف و از جمله فعالیت بدنی با گروه‌های همسالانشان ندارند، به نظر می‌رسد بررسی نقش خود والدین و همچنین نقش گروه‌های اجتماعی و از جمله همسایگان به عنوان یکی از تحقیقات پیشرو و جدید در داخل کشور در برطرف ساختن این شکاف پژوهشی قابل توجه باشد. همچنین در تحقیقات انجام‌گرفته مدل جامع و کاملی از عوامل مؤثر بر اوقات فراغت با تأکید بر فعالیت بدنی در حوزه کودکان مشاهده نشد و پژوهش حاضر، پژوهشی برگرفته از تحقیقات خارجی است؛ بنابراین از یک سو می‌تواند به عنوان یک چارچوب مفهومی جدید در حوزه اوقات فراغت در داخل کشور محسوب شود و از سوی دیگر تفاوت‌های فرهنگی و تفاوت‌های موجود در نگرش نسبت به گروه‌های اجتماعی ممکن است در نتایج احتمالی این

- 
1. Colabianchi
  2. Ross
  3. Solomon
  4. Liu
  5. xu
  6. Rodrigues
  7. jago
  8. Schoeppe
  9. Laird
  10. Loucaides

پژوهش تفاوت‌هایی را با تحقیق‌های خارج کشور ایجاد کند. بر همین اساس محقق در این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که تأثیر حمایت و فعالیت بدنی والدین بر فعالیت بدنی کودکان با نقش محیط همسایگی در چیست؟

### روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه به روش توصیفی - همبستگی است و جامعه آماری این تحقیق را کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر ۹ تا ۱۱ ساله شهر تهران و والدین آنها تشکیل دادند که تعداد آنها ۲۹۹۶۱۰ نفر در سال ۱۳۹۸ طبق آمار گرفته شده از وزارت آموزش و پرورش شهر تهران بود که براساس جدول مورگان ۳۸۴ نفر انتخاب شدند؛ اما برای پیش‌بینی ریزش احتمالی ۴۰۰ پرسشنامه بین ۴۰۰ دانش‌آموز و والدین ۴۰۰ دانش‌آموز توزیع گردید که ۲۰۰ دانش‌آموز دختر و ۲۰۰ دانش‌آموز پسر بودند. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای تصادفی بود و شهر تهران ابتدا به ۵ پهنه (طبقه) شمال، جنوب، شرق، غرب، مرکز تقسیم شد و سپس در هر طبقه مدارس به عنوان خوشه در نظر گرفته شد. از بین مدارس ۲۰ مدرسه (هر خوشه ۴ مدرسه) به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند و در هر مدرسه ۲۰ دانش‌آموز به طور تصادفی ساده پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه‌ها توسط دانش‌آموزان به منزل برده شد و توسط خود دانش‌آموزان و والدینشان تکمیل و جمع‌آوری شد.

پرسشنامه فعالیت بدنی کودکان: این پرسشنامه توسط کوالسکی<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۷) طراحی شده است که شامل ۸ سؤال است که دانش‌آموزان از طریق مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای به سؤالات پاسخ دادند. در پژوهش حاضر روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه را استادان حوزه مدیریت ورزشی تأیید کردند و روایی سازه پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد و میزان بارهای عاملی بالای ۰/۵ به دست آمد. همچنین، پایایی پرسشنامه نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی و ۰/۸۱ به دست آمد.

پرسشنامه حمایت والدین از فعالیت بدنی کودکان: این پرسشنامه را بیتز<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۶) کرده‌اند که شامل ۴ سؤال است که والدین دانش‌آموزان از طریق مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای به آن پاسخ دادند. در پژوهش حاضر روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه را استادان حوزه مدیریت ورزشی تأیید کردند و روایی سازه پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد و میزان بارهای عاملی بالای ۰/۵ به دست آمد. همچنین، پایایی پرسشنامه نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی و ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسشنامه سطح فعالیت بدنی والدین: این پرسشنامه را کرایگ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۳) طراحی کردند که شامل ۶ سؤال است که والدین دانش‌آموزان از طریق مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای به آن پاسخ دادند. در پژوهش حاضر روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه را استادان حوزه مدیریت ورزشی تأیید کردند و روایی سازه پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد و میزان بارهای عاملی بالای ۰/۵ به دست آمد. همچنین، پایایی پرسشنامه نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی و ۰/۷۹ به دست آمد.

پرسشنامه محیط همسایگی: این پرسشنامه را سالیس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۰) طراحی کردند که شامل ۷ سؤال است که دانش‌آموزان از طریق مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای به آن پاسخ دادند. در پژوهش حاضر روایی صوری و محتوایی این

1. Kowalski  
2. Beets  
3. Sallis

پرسشنامه را استادان حوزه مدیریت ورزشی تأیید کردند و روایی سازه پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد و میزان بارهای عاملی بالای ۰/۵ به دست آمد. همچنین، پایایی پرسشنامه نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد و ۰/۸۴ به دست آمد. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش در دو سطح توصیفی و آمار استنباطی انجام گرفت. برای تحلیل داده‌های توصیفی از روش آماری توصیفی استفاده شد و از این طریق فراوانی، درصد، محاسبه شد. برای تعیین طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل آماری این تحقیق از نسخه ۲۴ نرم افزار اسپاس<sup>۱</sup> و برای بررسی روابط بین متغیرها از مدلسازی معادلات ساختاری با نسخه ۲ نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس<sup>۲</sup> استفاده شد. برای اجرای مدل‌سازی معادلات ساختاری توجه به تعدادی پیش‌فرض اساسی حائز اهمیت است که در پژوهش حاضر پیش‌فرض‌های زیر مد نظر قرار گرفته شد. پیش‌فرض اول مربوط به حجم بهینه نمونه‌گیری است؛ به این معنی که حجم نمونه تا چه اندازه بزرگ باشد تا بتوان به نتایج حاصل اعتماد کرد. مولر (۱۹۹۶) از همه متغیرهای مشاهده شده یا معرف‌ها، تعداد سازه‌ها یا عامل‌ها و تعداد پارامترهای آزاد برای برآورد استفاده می‌کند. از نظر محققان پیچیدگی مدل، روش برآورد پارامترهای آزاد، برقراری یا عدم برقراری نرمال بودن چندمتغیره و حجم داده‌های مفقود در اندازه حجم نمونه تأثیرگذار است. با این حال در پژوهش حاضر با مد نظر قرار دادن حد بالای نسبت حجم نمونه به تعداد متغیرهای مشاهده شده و پارامترهای آزاد، پیچیدگی مدل، روش برآوردهای پارامترهای آزاد برآورد شد و حداکثر درست‌نمایی (نیاز داشتن به حجم نمونه بالا)، حجم داده‌های مفقود (کمتر از ۵ درصد) و رابطه نرمالیتی چندمتغیره با حجم نمونه اصل بر این گذاشته شد که حجم نمونه ۳۱۰ نفر برای اجرای مدل‌سازی معادله ساختاری کفایت لازم را دارد. پیش‌فرض دوم داده‌های پرت چندمتغیره بوده و بیانگر این است که در یک فضای چندمتغیره چه تعدادی از موارد می‌تواند پرت یا دورافتاده محسوب شود. در این پژوهش از شاخص فاصله ماهالونوبیس<sup>۳</sup> استفاده شد. مقدار این شاخص بر اساس فاصله‌ای حساب می‌شود که هر مورد از مرکز هندسی<sup>۴</sup> داراست. مرکز هندسی بر مبنای میانگین همه متغیرهای مشاهده شده تعیین می‌گردد و هنگامی که این فاصله برای موردی زیاد باشد، آنگاه آن مورد پرت یا دور افتاده تلقی می‌گردد (Etherington, Thoma, 2021). در پژوهش حاضر قبل از برآورد پارامترهای آزاد در مدل معادله ساختاری مربوط به هریک از فرضیه‌های پژوهش، موارد پرت چندمتغیره از طریق شاخص ماهالونوبیس مشخص و از تحلیل کنار گذاشته شدند. پیش‌فرض سوم نرمال بودن چندمتغیره است. برقراری شرط نرمال بودن چندمتغیره از پیش‌فرض‌های اصلی در استفاده از روش برآورد حداکثر درست‌نمایی (ML<sup>۵</sup>) در مدل‌سازی معادله ساختاری است. در پژوهش حاضر پیش‌فرض نرمال بودن چندمتغیره در اکثر موارد تأیید شد. در مواردی ضمن بزرگ بودن حجم نمونه به دلیل نقض این پیش‌فرض در کنار برآورد حداکثر درست‌نمایی از برآورد خودگردان<sup>۶</sup> به دلیل وابسته نبودن این نوع برآورد به پیش‌فرض نرمال بودن چندمتغیره در برآورد پارامترهای آزاد و مقایسه با برآورد حداکثر درست‌نمایی استفاده گردید. پیش‌فرض آخر هم خطی چندگانه بود؛ وضعیتی که نشان می‌دهد یک متغیر مستقل تابع خطی از سایر متغیرهای مستقل است. در پژوهش حاضر برای بررسی هم‌خطی بین متغیرهای مستقل در مدل‌ها معادله ساختاری از مقادیر

1. SPSS
2. Smart Pls
3. Mahalanobis Distance
4. Centroid
5. Maximum Likelihood
6. Bootstrapping

مربوط به دو شاخص<sup>۱</sup> (VIF) و (Tolerance) که نشان‌دهنده میزان هم‌خطی بین متغیرهای مستقلند استفاده گردیده است. با مد نظر قرار دادن نقطه برش مربوط به شاخص‌های Tolerance و VIF به ترتیب ۰/۴ و ۲/۵ (پایین‌تر از مقدار ۰/۴ نبودن مقدار شاخص Tolerance و بالاتر از مقدار ۲/۵ نبودن مقدار شاخص VIF) نتایج این دو شاخص در پژوهش حاضر، بیانگر عدم وجود هم‌خطی چندگانه و به عبارتی مطلوبیت این پیش‌فرض است.

### یافته‌های پژوهش

از بین افراد نمونه ۱۱۸ نفر ۹ ساله (۲۹/۵ درصد)، ۱۳۵ نفر ۱۰ ساله (۳۳/۸ درصد)، ۱۴۷ نفر ۱۱ ساله (۳۶/۸ درصد)، بودند. از بین شرکت‌کنندگان ۲۰۰ نفر پسر (۵۰ درصد) و ۲۰۰ نفر دختر (۵۰ درصد) هستند. درآمد والدین ۲ نفر آنها زیر ۱ میلیون (۰/۵ درصد)، ۷۸ نفر ۱ تا ۲ میلیون (۱۹/۵ درصد)، ۱۱۰ نفر ۲ تا ۳ میلیون (۲۷/۵ درصد)، ۷۸ نفر ۳ تا ۴ میلیون (۱۹/۵ درصد)، ۱۱۱ نفر بالای ۴ میلیون (۲۷/۸ درصد) بود و ۲۱ نفر (۵/۳ درصد) نیز به این سؤال پاسخ ندادند. از بین شرکت‌کنندگان از لحاظ تعداد فرزند ۸۲ نفر ۱ فرزند (۲۰/۵ درصد)، ۲۰۹ نفر ۲ فرزند (۵۲/۳ درصد)، ۸۵ نفر ۳ فرزند (۲۱/۳ درصد)، ۱۶ نفر ۴ فرزند (۴ درصد)، ۸ نفر ۵ فرزند (۲ درصد) داشتند. از بین نمونه‌ها پدر ۳۳۶ نفر زیر ۵ سال (۸۴ درصد)، ۴۱ نفر ۶ تا ۱۰ سال (۱۰/۳ درصد)، ۷ نفر ۱۱ تا ۱۵ سال (۱/۸ درصد) و ۱۶ نفر بالای ۱۵ سال (۴ درصد) سابقه ورزشی دارند. از بین نمونه‌ها، مادر ۳۸۴ نفر زیر ۵ سال (۹۶ درصد)، ۱۴ نفر ۶ تا ۱۰ سال (۳/۳۵ درصد)، ۲ نفر ۱۱ تا ۱۵ سال (۰/۵ درصد) سابقه ورزشی دارند. در جدول ۱ نتایج توصیفی متغیرهای پرسشنامه نشان داده شده است.

جدول ۱. نتایج توصیفی پژوهش

| متغیرهای تحقیق              | تعداد دختر و پسر | میانگین | انحراف معیار | کمترین | بیشترین |
|-----------------------------|------------------|---------|--------------|--------|---------|
| فعالیت بدنی والدین          | ۴۰۰              | ۱/۰۰    | ۰/۶۳         | ۰/۰۰   | ۳/۰۰    |
| حمایت والدین از فعالیت بدنی | ۴۰۰              | ۳/۱۹    | ۱/۰۶         | ۱/۰۰   | ۵/۰۰    |
| فعالیت بدنی کودکان          | ۴۰۰              | ۲/۷۷    | ۰/۶۰         | ۱/۰۱   | ۴/۴۴    |
| محیط همسایگی                | ۴۰۰              | ۳/۲۰    | ۰/۸۱         | ۱/۰۰   | ۵/۰۰    |

برای اطمینان از برازش مدل معادلات ساختاری باید وضعیت سازگاری درونی متغیرها را مورد بررسی قرار داد؛ بدین منظور ابزار گردآوری داده‌ها، از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده شده است. سازگاری درونی زمانی مورد قبول است و ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب، به ترتیب بیشتر از ۰/۷ و ۰/۸ به دست آمدند (Cameron, 2005). افزون بر این برای بررسی روایی نیز از روایی همگرا استفاده شده که مهم‌ترین شاخص آن میانگین واریانس استخراج شده است. بر اساس نظر هیر و همکاران (۲۰۱۰) حد مطلوب برای اطمینان از وجود روایی همگرا، حداقل میزان ۰/۵ است. برای بررسی برازش مدل معادلات ساختاری نیز از شاخص واریانس تبیین شده استفاده گردید. میزان شاخص‌های برازش بر اساس نظر هیر و همکارانش (Cameron, 2005) در جدول (۲) نشان داده شده است. از سوی دیگر روایی واگرا که با نام شاخص فروئل لارکر شهرت یافته، مبتنی بر رویکرد بارهای عاملی متقابل است. در روایی واگرا میزان همبستگی یک شاخص با سازه مربوط به خود باید بیشتر از میزان همبستگی آن شاخص با سازه دیگر باشد؛ به عبارت دیگر بر اساس این شاخص، جذر میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر پنهان باید

1. Variance Inflation Factor



بیشتر از حداکثر همبستگی آن متغیر پنهان با متغیرهای پنهان دیگر باشد. همان‌طور که داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد جذر میانگین واریانس استخراج شده (که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار دارند) هر متغیر پنهان بیشتر از حداکثر همبستگی آن متغیر پنهان با متغیرهای پنهان دیگر است که بیانگر روایی مناسب اندازه‌گیری مدل مورد بررسی است.

جدول ۲. وضعیت سازگاری درونی متغیرها

| متغیرها            | برازش مدل‌های اندازه‌گیری (پایایی و روایی) |             |                        |
|--------------------|--------------------------------------------|-------------|------------------------|
|                    | آلفای کرونباخ                              | پایایی مرکب | میانگین واریانس مستخرج |
| حمایت والدین       | ۰/۹۱۷                                      | ۰/۹۴۱       | ۰/۸۰۰                  |
| فعالیت بدنی والدین | ۰/۹۰۹                                      | ۰/۹۳۰       | ۰/۶۸۸                  |
| فعالیت بدنی کودکان | ۰/۸۷۰                                      | ۰/۸۴۱       | ۰/۵۲۰                  |
| محیط همسایگی       | ۰/۸۳۷                                      | ۰/۸۷۷       | ۰/۵۰۶                  |

جدول ۳. نتایج روایی واگرا

| ردیف | سازه               | ۱     | ۲     | ۳     | ۴     |
|------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| ۱    | حمایت والدین       | ۰/۸۷۰ |       |       |       |
| ۲    | فعالیت بدنی والدین | ۰/۷۵۸ | ۰/۹۰۷ |       |       |
| ۳    | فعالیت بدنی کودکان | ۰/۸۴۲ | ۰/۷۲۰ | ۰/۸۱۵ |       |
| ۴    | محیط همسایگی       | ۰/۸۴۱ | ۰/۶۷۶ | ۰/۸۲۸ | ۰/۸۸۲ |

نتایج به دست آمده از جدول ۴ و شکل ۱ حاکی از آن است که اثر متغیرهای پیش‌بین بر متغیرهای وابسته به لحاظ آماری معنادار است ( $P \leq 0/05$ )؛ بنابراین فرضیه‌های پژوهش، تأیید می‌شود؛ به عبارت دیگر با مد نظر قرار دادن ضرایب تأثیر مربوط به حمایت والدین و فعالیت بدنی والدین، می‌توان گفت اثر این متغیر بر متغیرهای فعالیت بدنی کودکان، مستقیم برآورد می‌شود.

جدول ۴. نتایج معناداری مدل معادلات ساختاری

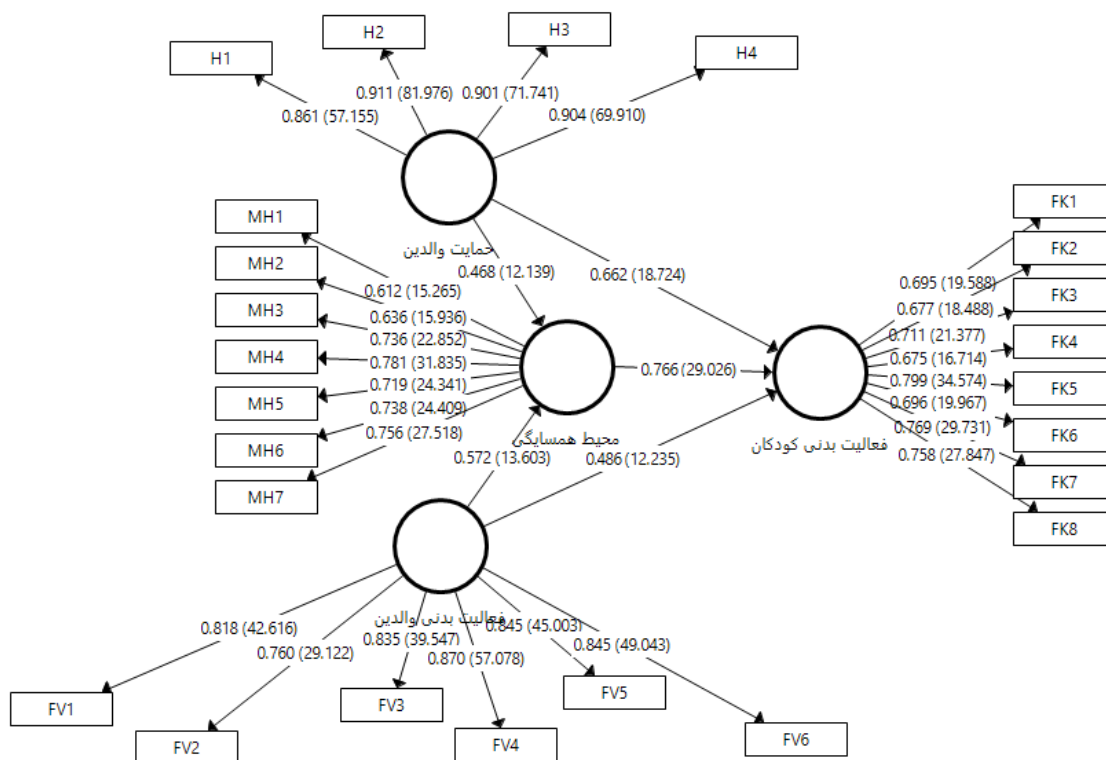
| P value | ضریب برآورد |           | وابسته        | مسیر | مستقل         |
|---------|-------------|-----------|---------------|------|---------------|
|         | معنی‌داری   | استاندارد |               |      |               |
| ۰/۰۰۱   | ۱۸/۷۲۴      | ۰/۶۶۲     | فعالیت کودکان | <--  | حمایت والدین  |
| ۰/۰۰۱   | ۱۲/۱۳۹      | ۰/۴۶۸     | محیط همسایگی  | <--  | حمایت والدین  |
| ۰/۰۰۱   | ۱۲/۲۳۵      | ۰/۴۸۶     | فعالیت کودکان | <--  | فعالیت والدین |
| ۰/۰۰۱   | ۱۳/۶۷۳      | ۰/۵۷۲     | محیط همسایگی  | <--  | فعالیت والدین |
| ۰/۰۰۱   | ۲۹/۰۲۶      | ۰/۷۶۶     | فعالیت کودکان | <--  | محیط همسایگی  |

نتایج جدول ۵ و شکل ۱ برازش کلی مدل معادلات ساختاری را نشان می‌دهد. برازش کلی مدل شامل دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. برای برازش کلی تنها از یک معیار GOF استفاده می‌شود که این متغیر از طریق فرمول  $GOF = \sqrt{communalities + R^2}$  به دست می‌آید به طوری که communalities نشانه میانگین اشتراکی هر سازه و  $R^2$  نیز مقادیر میانگین R Squares سازه‌های درون مدل است.

وتزلس و همکاران (۲۰۰۹) به ترتیب ۰/۰۲، ۰/۱۹ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده‌اند بنابراین حاصل شدن ۰/۵۹ برای GOF، نشان از برازش کلی قوی مدل دارد.

جدول ۵. برازش کلی مدل معادلات ساختاری

| GOF   | R Squares | communalities | سازه               |
|-------|-----------|---------------|--------------------|
| -     | -         | ۰/۶۱۱         | حمایت والدین       |
| -     | -         | ۰/۵۴۰         | فعالیت بدنی والدین |
| ۰/۵۹۲ | ۰/۷۴۴     | ۰/۳۸۰         | فعالیت بدنی کودکان |
| -     | ۰/۷۵۶     | ۰/۳۴۱         | محیط همسایگی       |
| -     | ۰/۷۵      | ۰/۴۶۸         | میانگین            |



شکل ۱. مدل معادلات ساختاری پژوهش در حالت استاندارد و معناداری

در نهایت یکی از آزمون‌های مهم برای سنجش معناداری از آزمون سوبل:

$$Z - value = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times sa^2) + (a^2 \times sb^2) + (sa^2 \times sb^2)}}$$

به نام VAF استفاده شده است. نتیجه به دست آمده از آزمون سوبل ۲۱/۴۶ برای تأثیر فعالیت بدنی والدین بر فعالیت

بدنی کودکان و ۱۹/۶۸ برای تأثیر حمایت والدین بر فعالیت بدنی کودکان با نقش میانجی محیط همسایگی به دست آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود مقدار Z-Value حاصل از آزمون سوبل به دلیل بیشتر بودن از ۱/۹۶ در سطح اطمینان ۰/۹۵ درصد، تأثیر متغیر میانجی محیط همسایگی معنادار است. همچنین مقدار VAF نیز از فرمول  $VAF = (a \times b) / ((a \times b) + c)$  به دست می‌آید. نتیجه به دست آمده از این فرمول، حاکی از آن است که تقریباً ۰/۲۰۹ درصد اثر کل فعالیت بدنی والدین بر فعالیت بدنی کودکان و ۰/۳۰۱ درصد اثر حمایت والدین بر فعالیت بدنی کودکان از طریق اثر غیر مستقیم متغیر میانجی محیط همسایگی کودکان تبیین می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده این پژوهش نشان داد حمایت والدین بر فعالیت بدنی کودکان تأثیر معناداری دارد. منظور از حمایت‌های اجتماعی در ورزش والدین یا دوستان، هرگونه رفتار آنهاست که باعث ترغیب، انجام و ادامه فعالیت جسمانی در فرد می‌گردد (He et al, 2013). حمایت والدین به صورت تشویق، فراهم آوردن فرصت‌هایی برای فعالیت بدنی، تماشای مشارکت کودکان در فعالیت بدنی و مشارکت با کودکان در فعالیت بدنی است (Beets et al, 2006). در این میان بر اساس نتایج به دست آمده از این پژوهش، حمایت‌های خانواده، والدین تأثیر بسزایی بر این امر دارد؛ زیرا فرزندان با والدین و دوستانشان به عنوان یک الگو و نیروی حمایتی تعامل دارند چه اذعان می‌دارند که حمایت ملموس یکی از مؤثرترین ابزارهای حمایت برای فعالیت بدنی است که توسط رفتارهای والدین مشخص می‌شوند و به طور مستقیم برای تسهیل مشارکت در فعالیت انجام می‌شوند. این حمایت شامل اهداف ملموس و مشخصی است که توسط والدین ابراز می‌شود و فراهم آوردن شرایط حمل و نقل به امکانی که کودک می‌تواند در رفتارهای مرتبط با فعالیت بدنی متنوع و از جمله ورزش، تمرینات تیم‌ها، بازی با دوستان، بازی در پارک‌هاست (داویسون و همکاران، ۲۰۰۳). از سوی دیگر نتایج پژوهش نشان داد که فعالیت بدنی والدین می‌تواند منجر به فعالیت بدنی کودکان گردد که با نتایج مطالعه‌های سولومون مور و همکاران (۲۰۱۸)، رودریگز و همکاران (۲۰۱۷)، همسو و با نتایج اسچوپ و همکاران (۲۰۱۷)، غیرهمسوس است. از دلایل این ناهمسو بودن متفاوت بودن محیط، فرهنگ و سن جامعه آماری است؛ بنابراین می‌توان چنین استدلال کرد که رفتارهای فعالیت بدنی افراد از طریق تعاملاتشان با محیط فیزیکی و اجتماعی آنها در زندگی روزمره‌شان شکل می‌گیرد (Taylor et al, 2018). این تعاملات بیشتر تحت تأثیر وضعیت اجتماعی اقتصادی، تأثیر والدین و ارتباط با همسالان است و عوامل مهم و حیاتی در تنظیم میزان سطح فعالیت بدنی کودکان محسوب می‌شوند (Hume et al, 2016). والدین به عنوان مهم‌ترین گروه مرجع برای فرزندان محسوب می‌شوند و نوع رفتار و نگرش آنها نسبت به فعالیت بدنی، می‌تواند عاملی مهم در گرایش فرزندان به فعالیت بدنی در اوقات فراغت محسوب شود. علاوه بر این، مشارکت والدین در فعالیت بدنی به عنوان عامل قابل اصلاحی است که می‌تواند رفتارهای فعالیت محور کودکان را تحت تأثیر قرار دهد (Yao et al, 2015). بر این اساس و با در نظر گرفتن یافته‌های حاصل از این تحقیق می‌توان چنین نتیجه گرفت که مشارکت والدین در فعالیت بدنی می‌تواند تأثیر مستقیمی بر افزایش میزان فعالیت بدنی کودکان داشته باشد. نتیجه دیگری که از این پژوهش به دست آمد این است که متغیر محیط همسایگی می‌تواند با عنوان نقش میانجی، تأثیر حمایت و فعالیت بدنی والدین را بر فعالیت بدنی کودکان تشدید نماید که با نتایج مطالعه راس و همکاران (۲۰۱۹) و تئودروپولو و همکاران (۲۰۱۷) همسو و همخوان است. با توجه به تعریفی که از محیط همسایگی وجود دارد این سازه به محیط‌های فیزیکی و ساختمان‌ها اشاره دارد و در بررسی بهزیستی جامعه اخیراً توجهات زیادی را به خود معطوف ساخته است. محیط همسایگی به عنوان یکی از عوامل مهم و تعیین‌کننده برای رفتارهای فعالیت بدنی شناخته شده است (Kremers et al, 2006). در تبیین این

یافته می‌توان گفت اماکن ورزشی حرفه‌ای، جایگاه چشمگیری در جوامع شهری مدرن دارند. فضاهای ورزشی که گونه‌ای از فضاهای اجتماعی مسکونی به شمار می‌روند، یکی از کاربری‌های مهم عمومی برای سلامتی افراد جامعه‌اند که با عملکردهایی همچون حضور هم‌زمان و متراکم جمعیت پرشمار انسانی، تحرک، گذران اوقات فراغت و تفریح اهالی شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها، ارتباط چهره به چهره، انجام مسابقات و رقابت‌های ورزشی بین گروه‌های جمعیتی، برگزاری ملاقات‌های شبانه و گردهمایی‌های غیرورزشی با اهداف اجتماعی، نسبت به سایر خدمات شهری از اهمیت قابل توجهی برخوردارند. درنهایت می‌توان نتیجه گرفت که حمایت‌ها و فعالیت بدنی والدین و محیط همسایگی نقش مثبت و مهمی در تمایل و گرایش کودکان به شرکت در فعالیت‌های بدنی دارد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت که این مطالعه به دانش‌آموزان شهر تهران محدود بود و تعمیم آن به سایر شهرها باید با احتیاط صورت گیرد. پیشنهاد می‌شود والدین با حضور در پارک‌ها و اماکن ورزشی محلی به‌ویژه برای شرکت در برنامه‌های ورزشی تفریحی به همراه کودکان، نقش محیط همسایگی را در افزایش فعالیت بدنی کودکان توسعه دهند. همچنین پیشنهاد می‌شود والدین برای افزایش فعالیت بدنی کودکان، از الگوهای تشویقی از جمله رفتاری و مادی به عنوان عوامل برانگیزاننده کودکان در راستای بهبود نگرش کودکان به فعالیت بدنی استفاده نمایند. در نهایت توصیه می‌شود در تحقیقی تأثیر فعالیت بدنی و حمایت والدین بر فعالیت بدنی کودکان، در رده‌های مختلف سنی در دامنه‌ای گسترده‌تر در کل کشور انجام شود و حمایت‌های والدین (مادی، معنوی و ...) از همدیگر تفکیک شده و به صورت جزئی مد نظر محققان دیگر قرار گیرد.

## قدردانی و تشکر

در پایان از همکاری صمیمانه مدیران مدارس و دبیران تربیت بدنی و استادان گروه مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد که در گردآوری داده‌ها نهایت همکاری را با گروه پژوهشی داشتند، صمیمانه سپاسگزاریم.

## منابع

- Asefi, A., & Ganbarpornosrati, A. (2018). The role of family in institutionalizing physical activity in children. *Sport Physiology & Management, Investigations*, 10(1), 55-65. (Persian)
- Beets, M.W., Vogel, R., Chapman, S., & Pitetti, K.H., & Cardinal, B.J. (2007). Parent's social support for children's outdoor physical activity: do weekdays and weekends matter?. *Sex Roles*, 56(1-2), 125-131.
- Boclin, K.D.L.S., Faerstein, E., & Leon, A.C.M.P.D. (2014). Características contextuais de vizinhança e atividade física de lazer: Estudo Pró-Saúde. *Revista de Saúde Pública*, 48, 249-257.
- Cameron, K.S., Bright, D., & Caza, A. (2004). Explori the relationships between organizational virtuousness and performance. *American Behavioral Scientist*, 47(6), 766-790.
- Colabianchi, N., Clennin, M.N., Dowda, M., McIver, K. L., Dishman, R.K., Porter, D.E., & Pate, R.R. (2019). Moderating effect of the neighbourhood physical activity environment on the relation between psychosocial factors and physical activity in children: a longitudinal study. *Journal of Epidemiol Community Health*, 73(7), 598-604.
- Coleman, L., Cox, L., & Roker, D. (2008). Girls and young women's participation in physical activity: psychological and social influences. *Health education research*, 23(4), 633-647.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Davison, K.K., Cutting, T.M., & Birch, L.L. (2003). Parents' activity-related parenting practices predict girls' physical activity. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(9), 1589.
- Draper, C., Basset, S., De Villiers, A., & Lambert, E.V. (2014). Results from South Africa's 2014 report card on physical activity for children and youth. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(1), 98-104.

- Etherington, T R. (2021). Mahalanobis distances for ecological niche modelling and outlier detection: Implications of sample size, Error, and bias for selecting and parameterising a multivariate location and scatter method. *PeerJ*, 11436.
- Hair, J., Black, C., Babin, J. & Anderson, E. (2010). *Multivariate data analysis*. Prentice Hall, USA.
- He, L., Ishii, K., Shibata, A., Adachi, M., Nonoue, M., & Oka, K. (2013). Direct and indirect effects of multilevel factors on school-based physical activity among Japanese adolescent boys. *Health*, 5 (2). 245-252.
- Hume, C., Salmon, J., & Ball, K. (2005). Children's perceptions of their home and neighborhood environments, and their association with objectively measured physical activity: A qualitative and quantitative study. *Health education research*, 20(1), 1-13.
- Jago, R., Davison, K.K., Brockman, R., Page, A.S., Thompson, J.L., & Fox, K.R. (2011). Parenting styles, parenting practices, and physical activity in 10-to 11-year olds. *Preventive medicine*, 52(1), 44-47.
- Jukic, I., Calleja, G., Julio, C., Francesco, O., & Terrados, N. (2020). Stertegies and solutions for team sports athletes in isolation due to covid-19. *In: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, Sports*, 8(4), 56.
- Kowalski, K.C., Crocker, P.R., & Faulkner, R.A. (1997). Validation of the physical activity questionnaire for older children. *Pediatric exercise science*, 9(2), 174-186.
- Kremers, S.P., De Bruijn, G.J., Visscher, T.L., Van Mechelen, W., De Vries, N.K., & Brug, J. (2006). Environmental influences on energy balance-related behaviors: a dual-process view. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3(1), 9.
- Laird, Y., Fawkner, S., & Niven, A. (2018). A grounded theory of how social support influences physical activity in adolescent girls. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 13(1), 1435099.
- Liu, Y., Zhang, Y., Chen, S., Zhang, J., Guo, Z., & Chen, P. (2017). Associations between parental support for physical activity and moderate-to-vigorous physical activity among Chinese school children: a cross-sectional study. *Journal of Sport and Health Science*, 6(4), 410-415.
- Lopez, N.V., Yang, C.H., Belcher, B.R., Margolin, G., & Dunton, G.F. (2019). Within-subject associations of maternal physical activity parenting practices on children's objectively measured moderate-to-vigorous physical activity. *Journal of Pediatric Psychology*, 44(3), 300-310.
- Loucaides, C.A., & Tsangaridou, N. (2017). Associations between parental and friend social support and children's physical activity and time spent outside playing. *International Journal of Pediatrics*.
- Leung K.M., Chung P.K., Kim S. (2017). Parental associations between parental and friend social support and support of children's physical activity in Hong Kong. *European Physical Education Review*. 23(2):141-56.
- McMillan, R., McIsaac, M., & Janssen, I. (2016). Family structure as a correlate of organized sport participation among youth. *PloS one*, 11(2).
- Movahedi, A. (2022). Sociology of sports. *Journal of Strategic Sociological Studies in Sport*, 1(1), 1. (Persian)
- Mitchell, C.A., Clark, A.F., & Gilliland, J.A. (2016). Built environment influences of children's physical activity: Examining differences by neighbourhood size and sex. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(1), 130.
- Pourranjbar, M., Khodadadi, M.R. & Farid Fathi, M. (2018). Correlation between sports participation, psychological well-being and physical complaints of students of Kerman University of Medical Sciences. *Journal of Health Promotion Management*, No. 1., 73-64. (Persian)
- Rasooli, A., & Yaghmaei, F. (2019). A study of factors related to exercise based on "planned behavior theory" in Non-Athletic Boys in Ijroud Zanjan. *Health Promotion Management Quarterly*, 8, 15-8.
- Rodrigues, D., Padez, C., & Machado- Rodrigues, A.M. (2018). Active parents, active children: The importance of parental organized physical activity in children's extracurricular sport participation. *Journal of Child Health Care*, 22(1), 159-170.
- Ross, A., & Searle, M. (2019). A conceptual model of leisure time physical activity, neighborhood environment, and sense of community. *Environment and behavior*, 51 (6), 749-781.
- Salimi, M., Moslehi, L., Labbaf, A.M. (2022). Disigning amodel of cultural barriers for women's participation in leisure sports activities in sports recreation centers. *Journal of Strategic Sociological Studies in Sport*, 1(1), 1. (Persian)
- Sallis, J.F. (2010). IPS, international physical activity prevalence study environmental survey dule .
- Schoeppe, S., Vandelanotte, C., Bere, E., Lien, N., Verloigne, M., Kovács, É., & Van Lippevelde, W. (2017). The influence of parental modelling on children's physical activity and screen time: Does it differ by gender?. *The European Journal of Public Health*, 27(1), 152-157.
- Solomon-Moore, E., Toumpakari, Z., Sebire, S.J., Thompson, J.L., Lawlor, D.A., & Jago, R. (2018). Roles of mothers and fathers in supporting child physical activity: a cross-sectional mixed-methods study. *BMJ open*, 8(1), e019732.

- Standage, M., & Ryan, R.M. (2012). Self-determination theory and exercise motivation: Facilitating self-regulatory processes to support and maintain health and well-being. *In Advances in motivation in sport and exercise*, 3rd edition (pp. 233-270). Human Kinetics.
- Taylor, L.G., Clark, A. F., & Gilliland, J. A. (2018). Context matters: Examining children's perceived barriers to physical activity across varying Canadian environments. *Health & Place*, 54, 221-228.
- Trost, S.G., & Loprinzi, P.D. (2011). Parental influences on physical activity behavior in children and adolescents: A brief review. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 5(2), 171-181.
- Wilk, P., Clark, A.F., Maltby, A., Tucker, P., & Gilliland, J.A. (2018). Exploring the effect of parental influence on children's physical activity: The mediating role of children's perceptions of parental support. *Preventive Medicine*, 106, 79-85.
- Xiang, M., Zhang, Z., & Kuwahra, K. (2020). Impact of Covid-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior laarger than expected. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 63(4), 531.
- Xu, C., Quan, M., Zhang, H., Zhou, C., & Chen, P. (2018). Impact of parents' physical activit on preschool children's physical activity: a cross-sectional study. *PeerJ*, 6, e4405.
- Zahirinia, M., Nikkhah, H., & Shafie, N. (2016). Invetigating the impact of family and group media on the participation of female students in sports activities (case study: female students of Hormozgan University). *Bi-Quarterly Journal of Participation and Social Development*, 1, 41-61. (Persian)