



## Original Article

### The Effect of Play at Home (Proposed by UNICEF) and Metacognitive Strategies on the Health of Children Aged 5 to 8 Years in the Corona Pandemic

Ahmad Alimardani<sup>1</sup>, Mehdi Shahbazi<sup>2</sup>, Shahzad Tahmasebi Boroujeni\*<sup>3</sup>, Elahe Arabameri<sup>3</sup>

1. Ph.D student, Department of Motor Behavior and Sport Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.
2. Professor, Department of Motor Behavior and Sport Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, Department of Motor Behavior and Sport Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.

Received: 16/04/2022, Revised: 20/05/2022, Accepted: 10/07/2022

#### Abstract

**Purpose:** The purpose of this study was to investigate the effect of play at home, as proposed by UNICEF, and metacognitive strategies on the health of children aged 5 to 8 years during the Corona pandemic.

**Methods:** This study utilized a quasi-experimental intervention design, with a pretest and posttest control group. The participants were 84 children living in Qom, who were randomly divided into 6 groups. There were two age groups, each consisting of three groups: UNICEF, UNICEF Plus, and a control group. The intervention involved 18 sessions of UNICEF-proposed quadruple games. The UNICEF Plus group also engaged in a semi-structured interview to stimulate metacognition.

**Results:** The results of the Mixed ANOVA and ANCOVA tests indicated that most of the training groups showed a significant improvement in health test results from pretest to posttest. However, the ANCOVA test did not reveal any significant difference between the UNICEF and UNICEF Plus groups in the two age groups; despite the UNICEF Plus group scoring better than the UNICEF group in both age groups.

**Conclusion:** Overall, it can be concluded that the exercises recommended by UNICEF were effective in promoting children's health. Although the combination of these exercises with metacognitive strategies did not meet expectations, there was a slight improvement in children's health favoring the combined exercises.

**Keywords:** Play, Metacognition, Self-Regulation, Health, Children, Corona Pandemic.

\* Corresponding author: Mehdi Shahbazi, Tel: +98-9122096299, E-mail: [shahbazimehdi@ut.ac.ir](mailto:shahbazimehdi@ut.ac.ir)

**How to Cite:** Alimardani, A., Shahbazi, M., Tahmasebi Boroujeni, S., Arabameri, E. The effect of play at home (proposed by UNICEF) and metacognitive strategies on the health of children aged 5 to 8 years in the Corona pandemic. *Sports Psychology*, 2023; 15(2): 125-136. In Persian





## تاثیر بازی در خانه (بسته پیشنهادی یونیسف) و راهبردهای فراشناختی بر سلامت کودکان ۵ تا ۸ سال در دوره پاندمی کرونا

احمد علیمردانی<sup>۱</sup>، مهدی شهبازی<sup>۲</sup>، شهزاد طهماسبی بروجنی<sup>۳\*</sup>، الهه عرب عامری<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۲. استاد گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۳. دانشیار گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۱/۲۷، اصلاح مقاله: ۱۴۰۱/۰۲/۳۰، پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۴/۱۱

### چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر بازی در خانه (بسته پیشنهادی یونیسف) و راهبردهای فراشناختی بر سلامت کودکان ۵ تا ۸ سال در همه‌گیری بیماری کرونا انجام گرفت.

**روش‌ها:** این پژوهش از نوع مداخله‌ای نیمه تجربی و از نظر طرح تحقیق، پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. شرکت کنندگان ۸۴ کودک ساکن قم بودند که بصورت تصادفی در ۶ گروه قرار گرفتند. در واقع دو رده سنی که هر کدام شامل سه گروه (یونیسف، یونیسف پلاس و کنترل) بودند. مداخله شامل ۱۸ جلسه انجام بازی‌های چهارگانه پیشنهادی یونیسف بود. گروه یونیسف پلاس این تمرینات را همراه با مصاحبه نیمه ساختار یافته‌ای که جهت تحریک فراشناخت بود، انجام می‌دادند.

**یافته‌ها:** نتایج آزمون‌های تحلیل واریانس مرکب و آنکووا نشان داد اکثر گروه‌های تمرینی، از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون بهبود معنی‌داری در نتایج آزمون سلامت داشته‌اند. اما آزمون آنکووا هیچ تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های یونیسف و یونیسف پلاس در دو رده سنی نشان نداد؛ علیرغم اینکه امتیازات گروه یونیسف پلاس در هر دو رده سنی، بهتر از گروه یونیسف بود.

**نتیجه‌گیری:** در کل می‌توان چنین بیان کرد که تمرینات پیشنهادی یونیسف در ارتقاء سلامت کودکان مفید بوده‌اند. در ترکیب این تمرینات با راهبردهای فراشناختی، انتظارات آنچنان برآورده نشده، اما تفاوت جزئی به نفع تمرینات ترکیبی، در جهت ارتقاء سلامت کودکان مشاهده شد.

**واژه‌های کلیدی:** بازی، فراشناخت، خودتنظیمی، سلامت، کودکان، دوره کرونا.

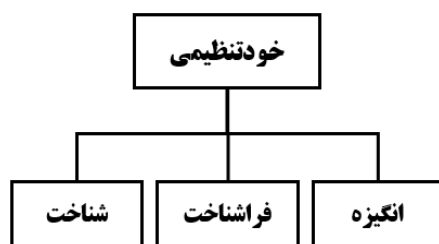
\* Corresponding author: Mehdi Shahbazi, Tel: +98-9122096299, E-mail: [shahbazimehdi@ut.ac.ir](mailto:shahbazimehdi@ut.ac.ir)

**How to Cite:** Alimardani, A., Shahbazi, M., Tahmasebi Boroujeni, S., Arabameri, E. The effect of play at home (proposed by UNICEF) and metacognitive strategies on the health of children aged 5 to 8 years in the Corona pandemic. *Sports Psychology*, 2023; 15(2): 125-136. In Persian



## مقدمه

همچنین بهبود عملکرد شناختی (۶) و نیز سلامت روانی، بویژه کیفیت زندگی و شادکامی (۷) اشاره کرد. لذا با توجه به اهمیت فعالیت بدنی از یک سو و اهمیت آن در سال‌های اولیه زندگی، که اثرات مثبتی بر سبک زندگی در طول عمر دارد، از سوی دیگر؛ اهمیت پرداختن به این موضوع بیشتر نمایان می‌گردد.



شکل ۱- اجزای خودتنظیمی (۸)

فراشناخت واژه‌ای است که نخستین بار توسط جان فلاول در سال ۱۹۷۱ معرفی شد (۹). تعاریف متعددی از فراشناخت ارائه شده است. فلاول فراشناخت را دانش در مورد فرایندهای شناختی شخصی و محصولات یا هر چیز مرتبط با آن تعریف می‌کند (۱۰). همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، بین فراشناخت و خودتنظیمی تمایز هست و اولی زیرمجموعه دومی می‌باشد (۸، ۱۱). فراشناخت بالاترین سطح ممکن است که می‌توان به آن دست یافت و به تدریج و غیریک‌نواخت در طول زندگی توسعه می‌یابد (۹). یکی از روش‌های آموزش فراشناخت، تحریک فراشناختی از طریق پرسشنامه نیمه ساختار یافته است (۱۲). توضیحات درباره راهبردهای فراشناخت و اینکه باید در کنار راهبردهای شناختی و انگیزش باشد تا موثر واقع شود (۱۱)، به مدل یادگیری خودتنظیم نزدیک است. به طوری که این مدل مترادف با راهبردهای فراشناختی در نظر گرفته می‌شود (۱۳). مدل‌های متنوعی از خودتنظیمی وجود دارد، از جمله یک دیدگاه شناختی اجتماعی که دارای چرخه‌ای سه مرحله‌ای است. مراحل شامل دوراندیشی (پیش اندیشی) (فرایندهای پیش از تلاش برای یادگیری و عملکرد)، کنترل عملکرد (فرایندهای رخ داده حین

کودکان آینده‌سازان هر جامعه‌ای می‌باشند و تضمین سلامت آنها باید به دقت مورد توجه قرار گیرد. یکی از موارد مرتبط با سلامت کودکان، مفهوم کیفیت زندگی وابسته به سلامت می‌باشد (۱). از سال ۱۹۴۰ که سازمان بهداشت جهانی (WHO) رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی را بعنوان سلامتی تعریف کرده و نه صرفاً عدم وجود بیماری یا ناتوانی؛ موضوع کیفیت زندگی، پیوسته در پژوهش‌ها بعنوان نتیجه مداخلات مورد بررسی قرار گرفته است (۲). در این حوزه به جنبه‌هایی از کیفیت زندگی توجه می‌شود که با سلامت فرد ارتباط دارد، از جمله جنبه‌های جسمانی، روانی و اجتماعی (۳). تا چندی پیش مفهوم کیفیت زندگی مرتبط با تندرستی، فقط در بزرگسالان بررسی می‌شد؛ اما به دلیل اهمیت دوره سنی کودکی و نوجوانی، اخیراً این مفهوم به‌طور گسترده‌ای در بررسی کیفیت زندگی این قشر از جامعه مورد توجه قرار گرفته است (۲).

از طرفی بازی در رشد همه جانبه کودک نقش مهمی دارد. بازی وسیله‌ای است برای آنکه کودک به خوبی دریابد که با دنیای خارج از ذهن خود چگونه باید رابطه برقرار کند. به عبارت دیگر بازی عمده‌ترین شکل فعالیت کودک و مناسب‌ترین شکل برای پرورش ابعاد مختلف وجودی و شخصیتی است (۴). شواهد فراوانی نشان داده است که فعالیت بدنی بیشتر، با تعدادی از مزایای سلامتی در کودکان خردسال مرتبط است و اثر آن محدود به کودکی نشده و در طول عمر باقی می‌ماند. والدین و تمامی کسانی که با مراقبت کودکان سروکار دارند، کنترل بیشتری بر محیط اجتماعی و فیزیکی کودک در طول سال‌های پیش دبستانی، نسبت به دوره‌های بعدی رشد داشته؛ بنابراین فرصتی مناسب برای مداخله و پرورش رفتارهای سلامت مثبت و انتخاب سبک زندگی سالم دارند (۵) که این سبک‌ها می‌تواند سلامت آنها را در آینده نیز تضمین نماید. البته مزایای بازی و فعالیت جسمانی فراوان می‌باشد. از مزایای تمرین جسمانی، می‌توان به کاهش مشکلات روانی همچون افسردگی و اضطراب و

خودتنظیمی) از آنها یاد می‌شود، از طریق افزایش فعالیت بدنی، باعث بهبود سلامت بزرگسالان می‌شوند (۲۰). درباره تفاوت بین روش معمول با روش همراه با راهبردهای فراشناختی در بهبود سلامت، می‌توان به این پژوهش اشاره کرد که روی دانشجویان انجام شد و به این نتیجه رسید که در بین عوامل موثر بر بهبود سلامت، برنامه‌ریزی که از اجزای خودتنظیمی است، روش بهتری (عامل مهم‌تری) نسبت به روش معمول پیاده‌روی می‌باشد و باعث بهزیستی شرکت‌کنندگان می‌گردد (۱۹).

بیماری کرونا (کووید ۱۹) مشکلات عدیده‌ای را برای تمام مردم دنیا ایجاد کرده است که کودکان نیز از این قضیه مستثنی نیستند (۲۱). از طرفی همان‌طور که نتایج تحقیقات نشان می‌دهد، بین فعالیت بدنی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (۲۲) و نیز بین فراشناخت که بخشی از خودتنظیمی است، با سلامت ارتباط وجود دارد. به عبارتی این راهبردها از طریق افزایش فعالیت منجر به بهبود سلامت می‌شوند (۲۳). حال چگونه کودکان که از طریق بازی، با هم‌سالان خود ارتباط برقرار می‌کنند، هم بتوانند فعالیت‌های حرکتی خود را انجام دهند و هم فاصله‌گذاری اجتماعی و مسائل بهداشتی را نیز رعایت کنند؟ آیا می‌توان کودکان را به این دلیل که مجبورند در خانه بمانند، از انجام فعالیت‌های حرکتی محروم کرد؟ یونیسف در راستای اهداف جهانی که دنبال می‌نماید، بازی‌هایی را در این شرایط ویژه همه‌گیری بیماری کرونا برای کودکان گروه‌های سنی مختلف طراحی و به خانواده‌ها پیشنهاد کرده است (۲۱). حال آیا انجام بازی‌های پیشنهادی یونیسف در منزل نیز مانند بازی‌ها و فعالیت‌های حرکتی دیگر، باعث ارتقاء سلامت کودکان می‌گردد؟ همان‌طور که نتایج پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد، استفاده از راهبردهای فراشناختی و یادگیری خودتنظیم در بهبود عملکرد تحصیلی و مهارت‌های حرکتی در اکثر موارد به روش معمول و سنتی ارجحیت دارد. این نتایج طبق نظریه اجتماعی- شناختی بندورا در

یادگیری) و خودبازتابی (فراوندهای رخ داده پس از یادگیری و عملکرد) می‌باشد (۱۴).

طبق نظریه رشد شناختی پیاژه، در مرحله چهارم یعنی مرحله عملیات صوری که از سن ۱۱ سالگی به بعد شروع می‌شود، کودکان قوانین منطقی را برای مفاهیم انتزاعی و حل مساله یاد می‌گیرند. در واقع استفاده از استراتژی‌های فراشناختی را به ۱۰ تا ۱۴ سالگی نسبت می‌دهند که شکل‌گیری اندیشه مفهومی صورت می‌گیرد (۹)؛ اما لازم به ذکر است در برخی منابع عنوان شده که کودکان پس از سه سالگی قادر به توسعه اشکال اساسی فراشناخت هستند. کودکان پیش دبستانی توانایی استفاده از استراتژی‌های فراشناختی ساده را دارند (۱۵).

در ادامه به بررسی برخی تحقیقات درباره اثر فعالیت بدنی و فراشناخت که زیرمجموعه خودتنظیمی هست، بر سلامت یا ارتباط بین این موارد پرداخته می‌شود. در برخی از این تحقیقات ارتباط فعالیت بدنی و سلامت بررسی شده است. بطور مثال در پژوهشی که روی کودکان انجام شد، نتایج نشان داد که مشارکت کمتر در فعالیت باعث کیفیت زندگی ضعیف‌تر شرکت‌کنندگان می‌شود (۱۶). همچنین در پژوهش دیگری که مداخله بازی‌درمانی را در کودکان ۷ تا ۱۲ سال بررسی کرد، نتایج نشان داد بازی‌درمانی باعث بهبود ابعاد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودکان می‌گردد (۱۷). در پژوهش دیگری نیز که تاثیر بازی در محیط مجازی بر اضطراب کرونا در کودکان را بررسی نموده، نتایج نشان داده تمرین ورزشی مجازی، اضطراب علایم جسمانی و اضطراب علایم روانی کودکان را در شرایط کرونا کاهش می‌دهد (۱۸). درباره تاثیر فراشناخت و خودتنظیمی بر سلامت نیز به مواردی اشاره می‌گردد. به عنوان مثال برنامه ریزی که از اجزای خودتنظیمی می‌باشد بر بهزیستی دانشجویان تاثیر مثبت دارد (۱۹). در پژوهش دیگری که روی بزرگسالان انجام شد، نتایج نشان داد ابزارهای سلامتی پوشیدنی که به عنوان نوعی خودنظارتی (از اجزای

شروع و نیز در انتهای پژوهش، بعد از اتمام آزمودنی‌ها، آمده است.

جدول ۱- اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان

سن Age	۶-۵ سال	۷-۸ سال	گروه			
	کنترل	یونیسف	کنترل	یونیسف	کنترل	یونیسف
دختر Girl	۵	۵	۵	۶	۵	۵
پسر Boy	۹	۹	۸	۸	۸	۸
جمع Total	۱۴	۱۴	۱۳	۱۴	۱۳	۱۳
جمع*	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۳	۱۳

\* جمع نفرات پس از اتمام آزمودنی‌ها در انتهای پژوهش

زمینه فراشناخت قابل توجیه می‌باشد. حال آیا ترکیب این بازی‌ها با راهبردهای فراشناختی می‌تواند مزایای مضاعفی نسبت به انجام بازی‌ها بصورت معمول، بر روی سلامت کودکان نیز داشته باشد؟ درباره ضرورت انجام چنین پژوهشی، می‌توان چنین بیان داشت که تحقیقاتی که تأثیر بازی و فعالیت جسمانی را بر سلامت کودکان می‌سنجد، کمتر انجام شده است و پژوهشی که تأثیر بازی‌ها را همراه با راهبردهای فراشناختی، بر سلامت کودکان بررسی نماید، یافت نشد و خلاء چنین تحقیقاتی احساس می‌شود. درباره دلیل احتمالی آن نیز که زمان شکل‌گیری فراشناخت است، در بالا اشاره گردید. از طرفی نتایج مطالعات نیز گویای این مطلب است که وضعیت کیفیت زندگی کودکان و دانش‌آموزان ایرانی، در حد متوسط می‌باشد که قابل قبول نبوده و انجام مداخلاتی جهت ارتقاء کیفیت زندگی آنها، ضروری می‌باشد (۲). لذا پژوهشگران قصد دارند برای یافتن پاسخ این سوالات، پژوهش حاضر را انجام دهند.

### روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و از لحاظ روش اجرا، مداخله‌ای نیمه تجربی بود. طرح تحقیق نیز بصورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد.

### نمونه‌های پژوهش

جامعه آماری شامل کودکان ۵ تا ۸ ساله شهر قم از هر دو جنس بود. تعداد نمونه آماری نیز تقریباً همانند تحقیقات مشابه (۵، ۲۴، ۲۵)، ۶۶ نفر تعیین شد. البته به دلیل احتمال اتمام آزمودنی‌ها، نفرات بیشتری در هر گروه قرار گرفتند. نمونه به صورت در دسترس انتخاب و بصورت تصادفی در گروه‌ها قرار گرفتند. به دلیل احتمال اتمام آزمودنی‌ها، در هر گروه ۱۵ نفر قرار گرفتند که در اتمام مداخله، به دلایل مختلف تعدادی خارج شده و گروه‌ها، ۱۵، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۱ و ۱۱ نفره شدند. در جدول ۱، اطلاعات مربوط تعداد نفرات گروه‌ها به تفکیک سن و جنسیت در

دو فصلنامه روان‌شناسی ورزش، پاییز و زمستان ۱۴۰۲، دوره ۱۵، شماره ۲

### ابزار اندازه‌گیری

آزمون نیویورک: از این آزمون جهت غربالگری جسمانی اولیه استفاده شد (۲۶). پایایی این آزمون تایید شده است. روایی آن نیز در کارهایی که به دقت بالا نیاز ندارد مورد تایید می‌باشد (۲۷). البته در پژوهش حاضر فقط بعنوان غربالگری جسمانی اولیه مورد استفاده بود، تا افرادی که وارد پژوهش می‌شوند مشکل جدی جسمانی نداشته باشند. بنابراین نیاز به دقت بالا نبود. اگرچه در بسیاری از تحقیقات مربوط به حوزه حرکات اصلاحی، از این آزمون استفاده می‌شود (۲۷، ۲۸).

آزمون ریون: از آزمون ماتریس‌های پیش‌رونده ریون رنگی برای غربالگری اولیه شناختی استفاده شد (۲۹). هنجاریایی این آزمون روی کودکان ۵ تا ۱۰ سال انجام و روایی و پایایی آن تایید شده است (۳۰).

پرسشنامه سلامت کودک (CHQ): از پرسشنامه سلامت کودک نیز برای بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت یا به عبارت دقیق‌تر سنجش جسمی و روانی شرکت کنندگان

آموزشی، نحوه انجام چهار بازی که در بسته بازی‌های پیشنهادی یونیسف ارائه شده بود، به والدین آموزش داده شد. این بازی‌ها شامل "مسابقه موانع" (شکل ۲)، "شستشو"، "ایجاد باور" و "تهیه میان وعده" بود. والدین شرکت کنندگان گروه ترکیبی (یونیسف پلاس) نحوه انجام مصاحبه نیمه ساختار یافته را نیز آموزش دیدند. در واقع این گروه، در مدت زمان تعیین شده جهت بازی ایستگاهی، به سوالاتی نیز جهت تحریک فراشناختی، پاسخ می‌دادند.

تعداد جلسات تمرین در برخی منابع از ۱۶ جلسه (۵، ۲۵) تا ۲۴ جلسه (۲۴) یافت شد که در ۶ هفته الی ۸ هفته انجام شده بود. در این پژوهش نیز بازی‌ها در ۱۸ جلسه (۶ هفته و هر هفته ۳ جلسه) توسط گروه‌های تمرین انجام شد و البته والدین آنها را راهنمایی می‌کردند. مدت زمان هر جلسه ۶۰ دقیقه (۳۲) بود، ۳۰ دقیقه برای بازی موانع و ۱۰ دقیقه برای هر کدام از سه بازی دیگر. گروه یونیسف، چهار بازی را، و گروه یونیسف پلاس نیز این بازی‌ها را همراه با مصاحبه فراشناختی، به کمک والدین انجام دادند.

لازم به توضیح است که راهبردهای فراشناختی فقط در بازی موانع اعمال گردید. زیرا اجرای مصاحبه فراشناختی برای سه بازی دیگر امکان‌پذیر نبود. پس از اتمام جلسات تمرین، از تمام آزمودنی‌ها، مجدد آزمون CHQ گرفته شد.

**مسابقه موانع:** این بازی شامل ۸ ایستگاه بود (شکل ۲). ایستگاه‌ها با وسایل بی‌خطر منزل مثل اسباب بازی‌ها، بالش و ... طراحی شده بود (۲۱). کودکان به مدت ۳۰ دقیقه ایستگاه‌های هشت‌گانه را چندین بار از ابتدا تا انتها انجام می‌دادند تا زمان ۳۰ دقیقه به اتمام برسد.

**شستشو:** کودکان اسباب بازی‌هایی را که می‌توان با خیال راحت داخل آب قرار داد را در یک سطل پر از آب با وسیله‌ای مثل مسواک، شسته و با یک پارچه نرم خشک می‌کردند.

**ایجاد باور:** کودکان در این بازی خیال پردازی می‌کردند. آن‌ها سناریویی قابل باور مثل یک شغل، مسافرت و ... را

استفاده شد. این پرسشنامه فرم‌های مختلفی دارد که در این پژوهش از فرم ۲۲ سوالی استفاده شد که توسط گلزارپور و همکاران (۱) بررسی و روایی سازه و پایایی آن برای بررسی سلامت کودکان ایرانی مورد تایید قرار گرفته است.

**وسایل چهار بازی پیشنهادی یونیسف:** تجهیزات لازم برای انجام بسته بازی‌های یونیسف نیز شامل وسایل و تجهیزات خانگی بی‌خطر (توپ، کیسه دانه، اسباب بازی و ...) جهت طراحی بازی "مسابقه موانع"، اسباب بازی‌های قابل شستشو و ظرف مناسب شستشو جهت بازی "شستشو" و وسایل مورد نیاز برای درست کردن میان وعده برای بازی "تهیه میان وعده" (۲۱).

**مصاحبه نیمه ساختار یافته:** به منظور فعال‌سازی فراشناخت در گروه یونیسف پلاس از یک مصاحبه نیمه ساختار یافته ده سوالی بسته و باز پاسخ که روایی و پایایی آن مورد تایید می‌باشد (۱۲، ۳۱)، استفاده شد.



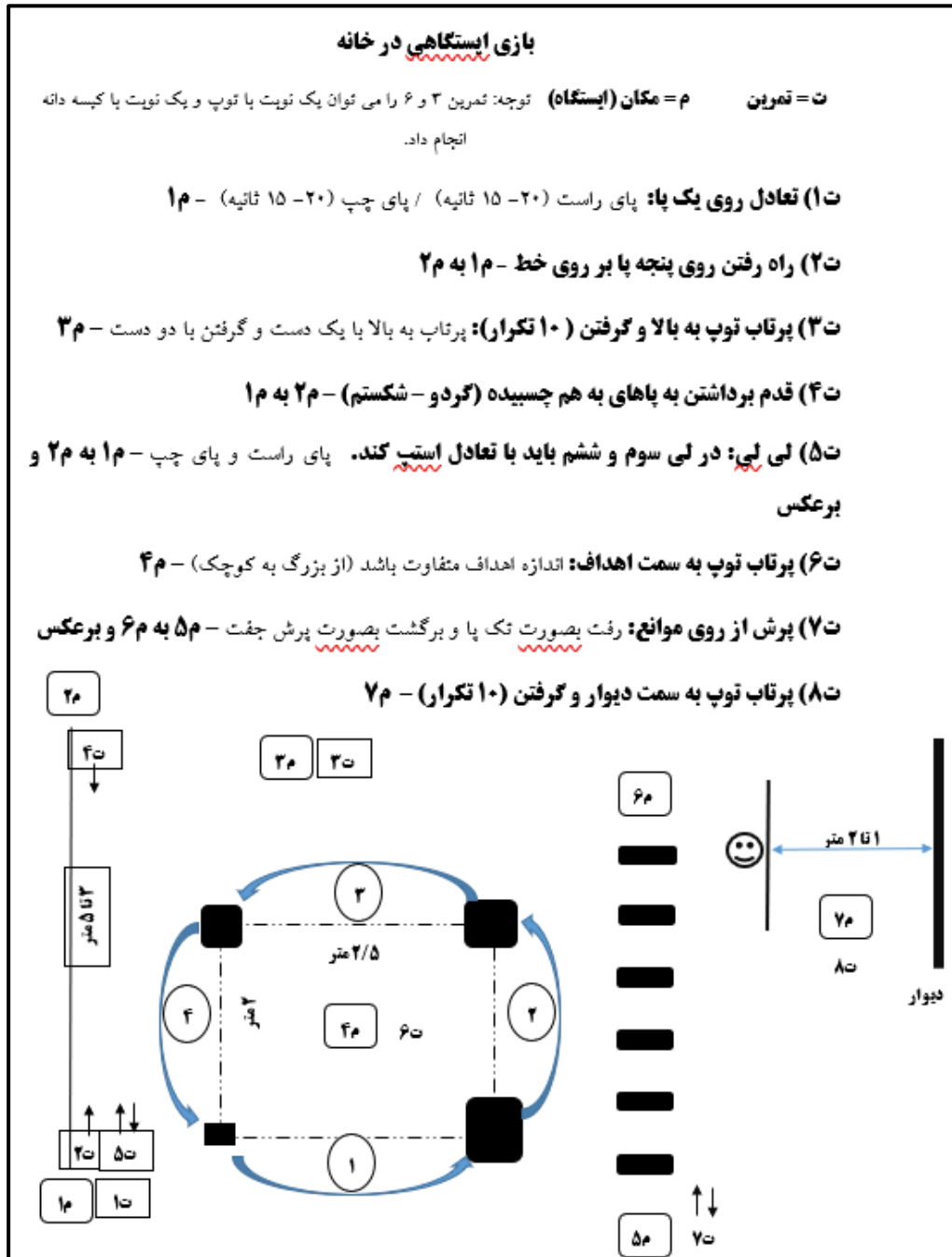
## جدول ۲- مراحل انجام پژوهش

### روش اجرای پژوهش

بعد از انجام غربالگری شناختی و جسمانی اولیه، سلامت آزمودنی‌ها به کمک پرسشنامه CHQ اندازه‌گیری شد. سپس در گروهی که در شبکه اجتماعی واتساپ به منظور هماهنگی ایجاد شده بود، با حدود پنجاه عکس و فیلم کوتاه

تخیل کرده و والدین نیز با پرسیدن سوالاتی، آنها را در مورد دنیایی که خلق کرده بودند، همراهی می‌کردند. تهیه میان وعده: در این بازی کودکان به والدین در تهیه میان وعده، کمک می‌کردند. والدین گزینه‌های مختلف مثل سبزیجات و میوه خرد شده، تنقلات و اسنک‌های آماده مثل ذرت بوداده را در اختیار کودکان قرار می‌دادند و آنها بشقاب را به شیوه‌ای که دوست داشتند، می‌چیدند (۲۱).

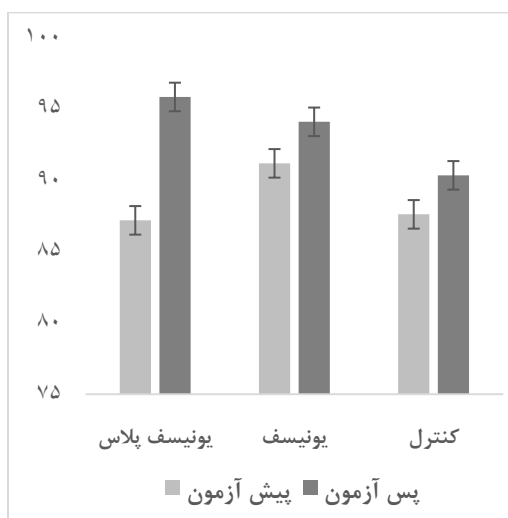
شکل ۲- مسابقه موانع



پیش‌آزمون تا پس‌آزمون نداشته‌اند. در دو شکل ۳ و ۴ نتایج تک‌تک گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون آمده است.

جدول ۳- میانگین CHQ گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه‌ها	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
Groups	Pre test	Post test
۶-۵ یونیسیف +	۸۷,۱۸	۹۵,۸۲
سال یونیسیف	۹۱,۱۷	۹۴,۰۸
کنترل	۸۷,۶۰	۹۰,۳۳
۸-۷ یونیسیف +	۹۱,۶۲	۹۵,۶۲
سال یونیسیف	۸۰,۸۲	۸۸,۷۳
کنترل	۹۱,۹۱	۹۲,۷۳



شکل ۳- میانگین CHQ گروه سنی ۵ تا ۶ سال

## تحلیل آماری

پس از تایید طبیعی بودن توزیع‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف و همچنین رعایت سایر پیش‌شرط‌های لازم، از آزمون تحلیل واریانس مرکب و آزمون آنکووا برای تجزیه و تحلیل آماری استفاده شد.

## یافته‌ها

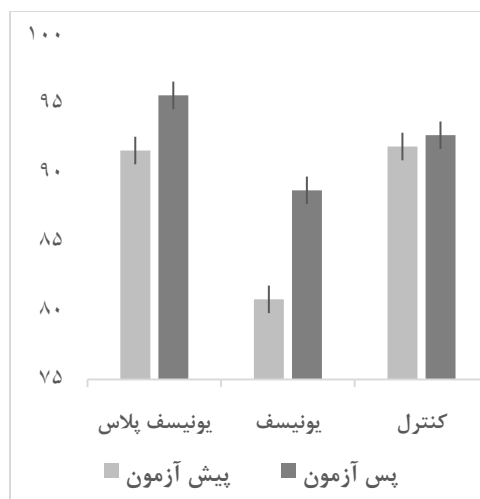
نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف نشان داد که داده‌ها دارای توزیع طبیعی هستند. از آزمون تحلیل واریانس مرکب برای بررسی اثر درون آزمودنی‌ها و بین آزمودنی‌ها استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد اثر اصلی تمرین معنی‌دار است ( $F(1,67) = 31.82, P < 0.001, \eta^2 P = 0.322$ ). آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه زوجی اثر اصلی آزمون نشان می‌دهد که در گروه سنی ۵ تا ۶ سال از پیش‌آزمون (۹۱.۱۷) تا پس‌آزمون (۹۴.۰۸)، تفاوت معنی‌داری در گروه یونیسیف ایجاد نشده است ( $P = 0.141$ ). به عبارتی علیرغم اینکه نمرات بهبود یافته‌اند، اما این میزان تغییر معنی‌دار نبوده است. اما در گروه یونیسیف پلاس از پیش‌آزمون (۸۷.۱۸) تا پس‌آزمون (۹۵.۸۲)، تفاوت معنی‌داری ایجاد شده است ( $P < 0.001$ ). بنابراین در این گروه سنی هر دو گروه تمرینی پیشرفت داشته‌اند، اما یکی معنا‌دار شده و دیگری نشده است. در گروه سنی ۷ تا ۸ سال از پیش‌آزمون (۸۰.۸۲) تا پس‌آزمون (۸۸.۷۳)، تفاوت معنی‌داری در گروه یونیسیف ایجاد شده است ( $P < 0.001$ ). در گروه یونیسیف پلاس نیز از پیش‌آزمون (۹۱.۱۷) تا پس‌آزمون (۹۴.۰۸)، تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود ( $P = 0.037$ ). بنابراین در این گروه سنی هر دو گروه تمرین، پیشرفت معنی‌داری از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون داشته‌اند. لازم به توضیح است که گروه‌های کنترل چه در گروه سنی اول ( $P = 0.123$ ) و چه در گروه سنی دوم ( $P = 0.690$ ) تفاوت معنی‌داری از



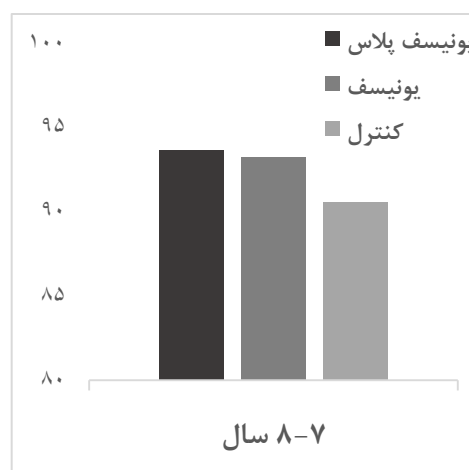
در ادامه به بررسی تفاوت گروه‌ها پرداخته می‌شود. نتایج آزمون تحلیل واریانس مرکب نشان می‌دهد اثر تعاملی آزمون و سن معنی‌دار نیست ( $F(1,67) = 0.10, P = 0.746$ )، همچنین تفاوت بین گروه یونیسیف و یونیسیف پلاس نیز معنی‌دار نشده است ( $P = 0.285$ ). بنابراین از ترکیب این دو مورد می‌توان نتیجه گرفت که بین گروه یونیسیف و یونیسیف پلاس در هر دو گروه سنی تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. یعنی علیرغم اینکه در هر دو گروه سنی، گروه تمرین یونیسیف پلاس بهتر از گروه تمرین یونیسیف بوده، اما این میزان به اندازه‌ای نیست که معنی‌دار شود. خروجی آزمون آنکووا نیز عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین گروه یونیسیف با گروه یونیسیف پلاس چه در گروه سنی اول ( $P = 0.181$ ) و چه در گروه سنی دوم ( $P = 1.000$ ) را نشان می‌دهد که این نتایج نیز موید نتایج حاصل از روش تحلیل واریانس مرکب است. شکل‌های ۵ و ۶ میانگین پس‌آزمون گروه‌ها را با کووریت عامل پیش‌آزمون نشان می‌دهد.

#### بحث و نتیجه‌گیری

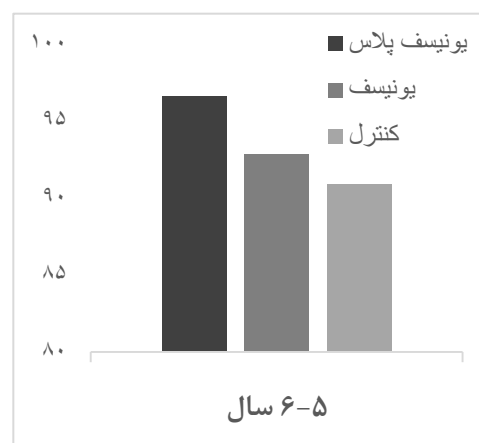
در این پژوهش محققین تأثیر بازی و راهبردهای فراشناختی را بر سلامت کودکان بررسی کردند. مبحث کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به عنوان نتیجه مداخلات مختلف بررسی گردیده است (۳). یکی از متغیرهای مستقل این پژوهش، راهبردهای فراشناختی است که جزئی از خودتنظیمی می‌باشد. مشارکت دانش‌آموزان جوان در تفکر فراشناختی ضروری تلقی می‌شود، زیرا به نظر می‌رسد آن‌ها پس از سه سالگی قادر به توسعه اشکال اساسی فراشناخت هستند. کودکان پیش دبستانی توانایی استفاده از استراتژی‌های فراشناختی ساده مانند برنامه‌ریزی، نظارت یا مداومت را در مواجهه با کارهای چالش‌برانگیز دارند. آنها در ۶ سالگی می‌توانند با دقت در شناخت خود تامل کنند. مربیان می‌توانند در فعالیت‌هایی که کودکان دارای انگیزه و



شکل ۴- میانگین CHQ گروه سنی ۷ تا ۸ سال



شکل ۵- آزمون آنکووا برای CHQ (کووریت پیش‌آزمون)



شکل ۶- آزمون آنکووا برای CHQ (کووریت پیش‌آزمون)

بنابراین پژوهش ما در بخش اول (به جز گروه تمرینی یونیسیف ۵ تا ۶ سال که آن هم پیشرفت داشته، اما معنی دار نشده است) با تمامی موارد همسو بوده است و با اطمینان می‌توان ادعان نمود که این بازی‌ها، همانند سایر فعالیت‌های بدنی موثر واقع شده و هدف سازمان یونیسیف را که فعال نگه داشتن و بهبود وضعیت زندگی کودکان در شرایط محدودیت‌های کرونا یا حتی شرایط مشابه اینچنینی می‌باشد را برآورده ساخته است. لذا طبق دیدگاه بومشناختی، این بازی‌ها به عنوان فراهم‌سازها توانسته‌اند شرایط مناسب را برای ارتقاء سلامت کودکان فراهم نمایند. اما در مورد بخش دوم، نتایج این پژوهش، با نتیجه پژوهشی که دو روش خودتنظیمی (برنامه‌ریزی) و معمولی را مقایسه کرده بود (۱۹)، همسو نبود

علیرغم اینکه طبق نظریه اجتماعی- شناختی بندورا در زمینه فراشناخت، انتظار می‌رفت گروهی که از راهبردهای فراشناختی استفاده می‌نماید، نتایج بهتری را کسب کند، اما این اتفاق نیفتاد. دلیل عدم معناداری گروه‌ها در بخش دوم پژوهش حاضر، می‌تواند مدت زمان مداخله باشد. از آنجایی که گروه‌های تمرین یونیسیف بهتر از گروه کنترل و همچنین گروه یونیسیف پلاس بهتر از گروه یونیسیف بوده؛ می‌توان چنین گفت که ادامه تمرینات در جلسات بیشتر می‌توانست به معناداری گروه‌ها منجر شود و حتی گروه یونیسیف پلاس بصورت معنی‌داری بهتر از گروه یونیسیف گردد. دلیل بسیار مهم بعدی سن آزمودنی‌ها می‌باشد. در تمامی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، سن آزمودنی‌ها بیشتر بود (حداقل در سن دانشجویی) و شرکت کنندگان به لحاظ شناختی، رشد مناسبی داشتند. همان‌طور که در نظریه رشد شناختی پیازه آمده، در مرحله چهارم یعنی مرحله عملیات صوری که از سن ۱۱ سالگی به بعد شروع می‌شود، افراد قوانین منطقی را برای مفاهیم انتزاعی و حل مساله یاد می‌گیرند. دلیل

مشارکت بیشتری هستند، مانند فعالیت‌های بدنی، فراشناخت کودکان را تقویت کند (۶).

تحلیل داده‌ها نشان داد از چهار گروه تمرینی، در سه گروه، از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون بهبود معنی‌داری در نتیجه آزمون سلامت ایجاد شده است و در گروه چهارم نیز پیشرفت وجود داشته، اما معنی‌دار نشده است. همچنین در مقایسه بین گروه‌ها در هر رده سنی، نتایج نشان داد که تفاوت بین گروه‌ها در گروه سنی اول معنی‌دار بوده و در گروه سنی دوم معنی‌دار نبوده است. اما آزمون تعقیبی نشان داد که حتی در گروه سنی اول نیز این تفاوت معنی‌دار، مربوط به اختلاف گروه‌های یونیسیف و یونیسیف پلاس نیست. بنابراین در مورد بخش اول پژوهش، می‌توان چنین گفت که بازی‌های پیشنهادی یونیسیف باعث بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودکان در هر دو رده سنی می‌گردد. اما در مورد بخش دوم باید چنین بیان گردد که تمرینات فراشناختی وقتی با این بازی‌ها همراه می‌شوند، علیرغم بهبود نسبی، باعث تفاوت معنی‌داری نسبت به گروه تمرین یونیسیف نمی‌شوند و در واقع تمرینات فراشناختی در این سن نتوانسته نتایج مورد انتظار را برآورده نماید.

در مورد تاثیر بازی‌های پیشنهادی یونیسیف، نتایج ما نشان داد که این بازی‌های حرکتی علیرغم اینکه در منزل و بصورت غیرمستقیم زیر نظر محققان انجام شده، نتایج خوبی داشته و منجر به بهبود سلامت کودکان شده است؛ همانند نتایج تحقیقی که تاثیر مداخله بازی‌درمانی را بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بررسی می‌نمود (۱۷)، یا پژوهشی که ارتباط فعالیت و کیفیت زندگی را بررسی می‌کرد (۱۶) و یا پژوهش دیگری که تاثیر بازی در محیط مجازی بر اضطراب کرونا در کودکان را بررسی می‌نمود (۱۸). همچنین نتایج دو تحقیقی که تاثیر خودتنظیمی را بر سلامت افراد بررسی می‌کرد نیز نتایج مشابهی را نشان داد (۱۹، ۲۰).

## References

1. Golzarpour M, GhaedAmini Harouni G, Vameghi M, Sajjadi H, Tavangar F. Validity and reliability of Persian version of children's health-related quality of life. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. 2016; 8(3): 447-459. In Persian [10.18869/acadpub.jnkums.8.3.447](https://doi.org/10.18869/acadpub.jnkums.8.3.447)
2. Alipour A, Yaseri M, Maheri A, Garmaroudi GR. Health-related quality of life of high school students in Tehran, Iran. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2017; 14(4): 57-72. In Persian
3. Ghaempanah Z, Azadfallah P, Kazemzade Tabatabaei SR. Psychometric and normative indicators of the Persian version of the Child Health Questionnaire. J Kermanshah University of Medical Sciences. 2013; 17(7): 431-41. In Persian
4. Kaedi R, Roumani S. The role of play in children's development (cognition and awareness, self-esteem, emotional, creativity, ethics). National Conference on New Research in Psychology and Social Sciences; Tehran, 2016. In Persian
5. Roach L, Keats M. Skill-based and planned active play versus free-play effects on fundamental movement skills in preschoolers. Perceptual and motor skills. 2018, 125(4): 651-668. [10.1177/0031512518773281](https://doi.org/10.1177/0031512518773281)
6. Arabi M, Saberi A, Mirhosseini M. The Effect of balance exercises on the sustained attention in boys 7-10 years with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in Kerman. Sports Psychology, 2021, 103-115. In Persian [10.48308/mbasp.6.2.103](https://doi.org/10.48308/mbasp.6.2.103)
7. Zargham M, Shakib Z, Rezaei F. The effectiveness of aerobic exercise on depression, anxiety, life orientation and happiness of mothers with children with ADHD. Sports Psychology. 2019, 3(2); 79-90. In Persian [10.48308/mbasp.3.2.79](https://doi.org/10.48308/mbasp.3.2.79)
8. Muijs D, Bokhove C. Metacognition and Self-Regulation: Evidence Review. Education Endowment Foundation. 2020,
9. Settanni M, Magistro D, Rabaglietti E. Development and preliminary validation of an instrument to measure metacognition applied to physical activity during early adolescence. 2012, 67-87.

تناقض نتایج با جمله‌ای که بیان می‌دارد: "کودکان پیش دبستانی توانایی استفاده از استراتژی‌های فراشناختی ساده را دارند (۱۵)" نیز، شاید این باشد که این روش اعمال فراشناخت (مصاحبه) به قدر کافی برای این گروه سنی ساده نبوده است.

بنابراین می‌توان چنین جمع‌بندی نمود که انجام این بازی‌ها باعث ارتقاء سلامت کودکان می‌گردد؛ لذا خانواده‌ها و افرادی که با کودکان سروکار دارند، در چنین شرایطی که حضور کودکان در محیط‌های شلوغ با محدودیت مواجه است و نیز در شرایط مشابه این‌چنینی، بهتر است با مشورت با متخصصان امر، از این بازی‌ها استفاده نمایند. در انتخاب روش تمرینی نیز علیرغم اینکه تفاوت معنی‌داری بین دو گروه تمرینی نبود، اما با توجه به نتایج بخش اول که گروه‌های یونیسف پلاس در هر دو گروه سنی پیشرفت معنی‌داری داشتند (برعکس گروه یونیسف که در یک گروه سنی پیشرفت معنی‌دار داشت)، بهتر است جهت بهبود بیشتر سلامت کودکان، از روش تمرین همراه با فراشناخت استفاده شود. درباره محدودیت‌های تحقیق حاضر نیز می‌توان به انگیزه و شرایط شرکت‌کنندگان در حین انجام تمرینات اشاره کرد که تحت کنترل محقق نبود.

## تشریح و قدردانی

بدین وسیله از تمامی افرادی که در این پژوهش همکاری نمودند تشکر نماییم. نویسندگان اعلام می‌دارند تعارض منافع ندارند.

## پی‌نوشت‌ها

1. Health Related Quality of Life
2. Flavell
3. Forethought
4. Performance Control
5. Self- Reflection
6. Raven
7. Obstacle race
8. Wash away
9. Build-a-snack
10. Child Health Questionnaire

10. Kim B, Park H, Baek Y. Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game-based learning. *Computers & Education*. 2009, 52(4): 800-810. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2008.12.004>
11. Chatzipanteli A, Digelidis N. The influence of metacognitive prompting on students' performance in a motor skills test in physical education. *International Journal of Sports Science and Engineering*. 2011, 5(2): 80-93.
12. Moshiri P, Rahavi R. The effect of teaching metacognitive strategies on discrete skill learning. The second national conference on new achievements in physical education and sport; Chabahr University, 2016. In Persian
13. Cleary TJ, Zimmerman BJ, Keating T. Training physical education students to self-regulate during basketball free throw practice. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2006, 77(2): 252-62. [10.1080/02701367.2006.10599358](http://dx.doi.org/10.1080/02701367.2006.10599358)
14. Chen X, Sekine M, Hamanishi S, Wang H, Gaina A, Yamagami T, et al. Lifestyles and health-related quality of life in Japanese school children: a cross-sectional study. 2005, 40(6): 668-78. <http://dx.doi.org/10.1016/j.yjped.2004.09.034>
15. Adili S, Mirzaie RR, Abedi A. The effectiveness of filial therapy on the quality of parent-child interactions and health-related quality of life in children with behavioral/emotional problems. *Journal of Exceptional Children*. 2019, 19(1): 59-70. In Persian [20.1001.1.16826612.1398.19.1.6.0](http://dx.doi.org/10.1001.1.16826612.1398.19.1.6.0)
16. Ghiami Rad A, Hassanpour V, Aghdasi MT. The effect of playing in a virtual environment on coronary anxiety in children of parents with Covid-19. *Sports Psychology*. 2022; 45-56. In Persian [10.48308/mbsp.2021.220399.1005](http://dx.doi.org/10.48308/mbsp.2021.220399.1005)
17. Panahi S, Yunus M, Roslan S, Kadir RA, Jaafar WMW, Panahi M. Predictors of Psychological Well-Being among Malaysian Graduates. *European Journal of Social & Behavioural Sciences*, 2016; 186-194. [10.15405/ejsbs.186](http://dx.doi.org/10.15405/ejsbs.186)
18. Wang J, Cadmus-Bertram L, Natarajan L, White M, Madanat H, Nichols J, Ayala G, Pierce J. Wearable sensor/device (fitbit one) and sms text-messaging prompts to increase physical activity in overweight and obese adults: a randomized controlled trial. *Telemed J E Health*. 2015; 21(10):782-92. [10.1089/tmj.2014.0176](http://dx.doi.org/10.1089/tmj.2014.0176)
19. Faílde-Garrido J, Ruiz Soriano L, Simón M. Levels of physical activity and their relationship with motivational determinants, self-regulation, and other health-related parameters in university students. *Psychol Rep*. 2022, 125(4):1874-1895. [10.1177/00332941211005116](http://dx.doi.org/10.1177/00332941211005116)
20. Liao AK, Neihart M, Teo CT, Goh LS, Chew PJC, Networking S. A Quasi-experimental study of a fitbit-based self-regulation intervention to improve physical activity, well-being, and mental health. 2018; 21(11): 727-34. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0502>
21. Alikhani K, Rostami R, Alborzi M. The effect of creative movement games on the fundamental motor skills of 4-6 years old children. *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University*. 2019, 10(2): 219-37. In Persian
22. Soltani H, Sadeghian MR, Samadi H. The effect of exergame and traditional games on the development of fundamental movement skills in children with developmental motor delay of 7-9 years old. *Journal of Motor and Behavioral Sciences*. 2018, 1: 245-253. In Persian
23. Karimian R, Karimian M, Hadipour M, Heyat F, Janbozorgi A. The Prevalence of Children's Postural Abnormalities and Its Association with Sport Activity. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2016, 6: 106-112. In Persian <http://dori.net/dor/20.1001.1.22285105.2016.6.1.14.6>
24. Saneh A. A comparison between guidance school girls and boys on the prevalence of the upper organs' postural abnormalities. *Quarterly Journal of Educational Innovations*. 2009, 139-144. In Persian
25. Baliad MR, MajidAv H, Ahadi H. Comparison of social and cognitive development of 5-7 year old children based on parenting styles. *Journal of psychologicalscience*. 2020, 18(84), 2279-2284. In Persian [20.1001.1.17357462.1398.18.84.12.9](http://dx.doi.org/10.1001.1.17357462.1398.18.84.12.9)
26. Rahmani J, Abedi MR. Normalization of colored Raven test for children 5 to 10 years old in Isfahan province. *Journal of Doctrine Quarterly*. 2009, 23: 81-86. In Persian
27. Hamedi S, Abdoli B, Farsi AR. The effect of metacognitive strategies and observation of skilled model on soccer chip task learning. *J Cognitive Psychology*, 2018, 6 (1): 21-30. In Persian