Using Ecological Approach to Prediction Girls` Physical Activity

Hamidzadeh Sani, Z, S. (M.A). Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran
Poor Aghaei, Z. (Ph.D). Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran
Salman, Z. (Ph.D). Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Received: 2017 - 9 - 12 **Accept:** 2018 - 9 - 3

Abstract

In this correlational study, physical activity of girls' has been predicted using ecological approach. For this purpose, 374 girls aged 10-12 years selected and completed Self-report questionnaire and physical activity children with reminders 7 days (PAQ-C), Perceived physical competence questionnaire (PPFS), Perceived School Climate Questionnaire for physical activity (Am & et al,2005) and Social Support Questionnaire (Grier and et al, 2008). The BMI index and Lincoln Oseretsky Motor Skills Test was calculated for all subjects. Multiple regression analysis showed Children's fitness, physical competence, perceived climate of the physical environment and social support of friends and family (social environment) are significant predictors for amount of children's physical activity ($P < 0.5$). In this regard, based on effect coefficients it would be say that Fitness (10%), physical competence (15%), Motor Skills (12%), physical environment (23%) and social environment (24%) can predict children's physical activity. According to results, it would be suggested using the well- known ecological variables to predict children's activities.

Keywords: physical activity, fitness, Motor Skills, Physical Competence, Physical and Social Environment

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]

استفاده از رویکرد بوم‌شناختی به منظور پیش‌بینی فعالیت بدنی دختران

زهره سادات حمیدزاده ثانی*، زهرا پورآقایی[1]، زهرا سلمان*****

* کارشناس ارشد تربیت‌بدنی، دانشگاه علامه طباطبایی

** دکتری رفتارحرکتی ، عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبایی

*** دکتری رفتارحرکتی ، عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبایی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۶/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۶/۱۲

چکیده

در این تحقیق با استفاده از یک مطالعه همبستگی فعالیت بدنی کودکان دختر با رویکرد بوم‌شناختی مورد پیش‌بینی قرار گرفته است. به این منظور ۳۷۴ دختر در محدوده سنی ۱۰ تا ۱۲ انتخاب و پرسش‌نامه‌های خود گزارشی فعالیت بدنی کودکان با یادآوری ۷ روزه (PAQ-C)، پرسش‌نامه شایستگی جسمانی ادراک شده (PPFS) آبادی (۱۹۹۸)، پرسش‌نامه جو ادراک شده مدرسه برای فعالیت بدنی بیمبام و همکاران (۲۰۰۵) و پرسش‌نامه حمایت اجتماعی گریسر و همکاران (۲۰۰۸) را تکمیل نمودند. همچنین برای کلیه آزمودنی‌ها شاخص BMI و آزمون مهارت‌های حرکتی لینکلن-اوزرتسکی(۱۹۵۰) ارزیابی شد. نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد تناسب اندام کودکان، شایستگی جسمانی، جو ادراک شده از محیط فیزیکی و حمایت اجتماعی دوستان و خانواده (محیط اجتماعی) پیش‌بینی‌کننده‌های معناداری برای میزان فعالیت بدنی کودکان می‌باشند (P<.05). در این راستا براساس ضرایب تأثیر به‌دست آمده می‌توان گفت تناسب اندام ۱۰ درصد، شایستگی جسمانی ۱۵ درصد و مهارت‌های حرکتی۱۲ درصد، محیط فیزیکی ۲۳ درصد و محیط اجتماعی ۲۴ درصد از فعالیت بدنی کودکان را پیش‌بینی می‌نماید. با استفاده از این یافته‌ها می‌توان پیشنهاد نمود از متغیرهای شناخته شده رویکرد بوم‌شناختی برای پیش‌بینی فعالیت کودکان استفاده شود.

واژگان کلیدی: فعالیت بدنی، تناسب اندام، مهارت‌های حرکتی، شایستگی جسمانی، محیط فیزیکی واجتماعی.

1. zpooraghaei@gmail.com

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]

مقدمه

فواید تحرک و فعالیت‌های بدنی بر کسی پوشیده نیست؛ به نحوی که زندگی بدون تحرک به‌عنوان یکی از عوامل خطر بالقوه اصلی بیماری‌های مزمن و مرگ‌ومیر زودرس شناخته شده است (۱). نداشتن فعالیت بدنی از نگرانی‌های امروزی سازمان بهداشت جهانی اعلام شده است (۲). تخمین زده می‌شود فعالیت بدنی ناکافی مسئول حدود ۳۰ درصد از بیمارهای ایسکمی قلبی، ۳۵-۲۱ درصد سرطان سینه و کولون و ۲۷ درصد از دیابت باشد. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت فعالیت بدنی ناکافی چهارمین علت مرگ‌ومیر در جهان می‌باشد (۳). بنابراین، فعالیت بدنی منظم برای بهبود سلامت عمومی و به‌طور غیرمستقیم جهت کاهش بار بیماری و هزینه‌های پزشکی در جوامع توصیه می‌شود (۴).

عادات و الگوی فعالیت بدنی در کودکی و نوجوانی شکل گرفته و به احتمال زیاد تا سال‌های بعدی عمر باقی می‌ماند (۵). پس کودکی فرصتی برای مداخله و تشویق به انجام رفتارهای سالم و مثبت مانند فعالیت بدنی می‌باشد. کودکان و نوجوانان بیش از دیگر گروه‌های سنی به فعالیت بدنی کافی نیاز دارند تا بتوانند به رشد جسمی و تکامل ذهنی کافی برسند و به‌علاوه بتوانند با بیماری‌های مزمن سنین بعدی مقابله نمایند (۶ – ۷).

افزایش سرعت روند اضافه وزن در بین کودکان و نوجوانان را باید به‌عنوان یک زنگ خطر دانست. چرا که بسیاری از آنان در بزرگ‌سالی دچار چاقی خواهند شد و چاقی زمینه را برای ابتلای آنها به بسیاری از بیماری‌های مزمن (قلبی-عروقی، دیابت، افسردگی و...) در آینده فراهم خواهد کرد (۸).در کشور ما نیز اضافه وزن و چاقی در بین کودکان و نوجوانان روند روبه گسترش دارد و با شیوه زندگی از جمله بی‌تحرکی مرتبط است (۹). برنامه تربیت‌بدنی در مدارس به‌عنوان یک عرصه مهم آموزشی شناخته شده است، که در آن برای کودکان فرصت کسب مهارت‌های حرکتی، افزایش سطح فعالیت بدنی روزانه و ارتقاء آمادگی جسمانی فراهم می‌شود (۱۰). کیفیت فعالیت بدنی محیط مدرسه ممکن است انگیزه کودکان را برای مشارکت در فعالیت بدنی را بالا برده که باعث تسهیل در فعالیت بدنی منظم می‌گردد (۱۱-۱۲). در نتیجه، ایجاد محیط اجتماعی و فیزیکی مطلوب در مدارس برای پرورش انگیزه کودکان در جهت فعالیت بدنی باید شکل بگیرد و شناسایی عوامل متعدد که فعالیت بدنی را تحت تأثیر قرار دهد باید به‌عنوان اولویت‌های پژوهشی در نظر گرفته شود (۱۳).

یکی از رویکردهایی که می‌توان بر مبنای آن فعالیت بدنی کودکان را تبیین کرد، رویکرد بوم‌شناختی است (۱۳). مدل بوم‌شناختی چارچوبی نظری برای بررسی عوامل مؤثر بر رفتار فعالیت جسمانی را فراهم می‌کند (۱۴-۱۵). به طور مشخص، مدل بوم‌شناختی به بررسی روابط متقابل بین سطوح فردی و محیط زیست می‌پردازد. در مدل زیست محیطی اجتماعی فرض بر این است که ترکیبی از عوامل محیط فردی، اجتماعی، زیست محیطی و فیزیکی می‌توانند بهترین تبیین‌کننده برای فعالیت جسمانی باشند (۱۶).

براساس دیدگاه بوم‌شناختی تداوم فعالیت بدنی و مشارکت ورزشی را نمی‌توان بر اساس یک متغیر منفرد تبیین و پیش‌بینی کرد؛ زیرا تابعی از متغیرهای مختلف است (۱۷). در مورد متغیرهای فردی نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد، سابقه فعالیت بدنی و مشارکت ورزشی، ارتباط مثبتی با تداوم شرکت در فعالیت بدنی در کودکان و به‌طور کلی در بزرگ‌سالان دارد. بنابراین، از آن به‌عنوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر تداوم فعالیت‌های بدنی یاد می‌شود (۱۸-۱۹).

دیگر شاخص فردی اثرگذار بر فعالیت بدنی، ادارک از خویشتن در مورد استعداد و آمادگی جسمانی می‌باشد. تبحر حرکتی به درجه‌ای از اجرای ماهرانه در تکالیف مختلف حرکتی اطلاق می‌شود و ادراک کودک از میزان تبحر خود واقعی یا غیر واقعی به‌عنوان یکی از عوامل اجتماعی و عاطفی بر میزان فعالیت بدنی تأثیر دارد (۲۰). بررسی‌های انجام شده در این زمینه نشان داده‌اند بین آمادگی جسمانی ادراک شده و میزان فعالیت بدنی در اوقات فراغت، رابطه مثبتی وجود دارد (۲۱-۲۲). به تازگی، عضو بودن در یک باشگاه یا تیم ورزشی و شرکت در رقابت‌های ورزشی از مهم‌ترین متغیرهای محیطی قلمداد شده‌اند که فعالیت بدنی را در آینده پیش‌بینی می‌کنند (۲۳). علاوه بر آن یکی دیگر از متغییرهای اثرگذار بر میزان فعالیت بدنی جو ادراک شده مدرسه می‌باشد. محیط ادراک شده مدرسه شامل میزان دسترسی دانش آموزان به تجهیزات لازم برای فعالیت بدنی، برنامه‌های تربیت بدنی مدرسه بعد از ساعات درس و دسترسی به زمین‌ها و مکان‌های ورزشی مدرسه بعد از ساعات درس می‌باشد (۲۴).

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]

حمایت اجتماعی فیزیکی شامل عواملی هستند که بر شکل‌گیری رفتار فرد مؤثر هستتند. این عوامل شامل الگوهای اجباری، کنترل اجتماعی، فرصت‌های محیطی برای درگیر شدن و یا عدم مشغولیت در فعالیت خاص و غیره هستند (۲۵). این عوامل در میزان مشارکت در فعالیت بدنی تأثیر به سزایی دارند (۲۶).

به‌طور کلی بررسی پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهند که نقش متغیرهای محیطی، فردی و اجتماعی تأثیرگذار بر میزان فعالیت بدنی و مشارکت ورزشی، تا حدودی متأثر از تفاوت‌های جنسیتی است (۱۸-۲۱-۱۷). علاوه بر آن بارنت و همکاران (۲۰۱۰)، نشان دادند که پسران نسبت به دختران تبحرحرکتی بیشتری دارند (۲۷). هاگا و همکاران (۲۰۰۸)، نیز نشان دادند که رابطه قوی و معنی‌داری میان میزان تبحر حرکتی و آمادگی جسمانی افراد وجود دارد (۲۸). فرانز و همکاران (۲۰۰۹)، اذعان داشتند که عوامل اجتماعی و همسایگان به اندازه عوامل محیط فیزیکی می‌تواند بر سلامت کودکان مؤثر باشد و فاکتورهای جمعیت‌شناختی اجتماعی مطلوب با سطوح فعالیت بدنی ارتباط مثبت دارد (۲۹). تمیمی و نوروزی (۱۳۹۴) در مقاله خود به بررسی ارتباط شاخص توده بدنی (BMI)، سازه‌های منافع درک شده، حمایت خانواده و همچنین داشتن سابقه فعالیت باشگاهی و انجام رفتار فعالیت بدنی پرداختند و نشان دادند وضعیت فعالیت بدنی دانش‌آموزان با فاکتورهای شخصی از جمله سن، شاخص توده بدنی (BMI)، شغل و تحصیلات والدین رابطه معنی‌داری نداشت، در حالی که سابقه انجام فعالیت بدنی با انجام رفتار فعالیت بدنی رابطه معنی‌داری داشت (۳۰). غفرانی (۱۳۹۳) به ارتباط بین مکان‌ها و سالن‌های ورزشی با فعالیت بدنی؛ سنائی‌نسب، رشیدی، توکلی، کریمی (۱۳۹۲) به ارتباط میزان دسترسی به امکانات ورزشی در منزل و در مدرسه با فعالیت بدنی پرداخته‌اند و نشان دادند سطح فعالیت جسمانی دانش آموزان با متغیرهای BMI، پایه کلاس و سن ارتباط معنی‌دار و با متغیرهای سطح تحصیلات و شغل والدین ارتباط معنی‌داری نداشت (۳۱-۳۲). ایهملز و دیگران (۲۰۰۹) در پژوهش‌های خود نشان داده‌اند که الگوی رفتار فعالیت جسمانی والدین با فعالیت نوجوانان ارتباط مستقیم دارد (۳۳) ولی واگنر و همکاران (۲۰۰۴) اذعان داشتند سطح زندگی از نظر اقتصادی- اجتماعی و سطح سواد والدین بر فعالیت فیزیکی نوجوانان تأثیر مستقیمی داشته است (۳۳).

در مورد تأثیر محیط اجتماعی و خانوادگی بر میزان مشارکت در فعالیت بدنی، کمپر من و تیمرمنز (۲۰۱۱) به بررسی میزان مشارکت کودکان در فعالیت بدنی و اینکه تا چه اندازه‌ای این مشارکت تحت تأثیر محیط اجتماعی خانوادگی و فردی و محیط فیزیکی قرار می‌گیرد، پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد شرکت در فعالیت‌های تفریحی مختلف به طور مستقیم به وضعیت اجتماعی اقتصادی خانوادگی، محیط زندگی شهری یا روستایی و همچنین به روزهای هفته بستگی دارد. ولی لاو و همکاران(۲۰۱۵) نشان دادند، علاوه بر فاکتورهای محیطی میزان تحصیلات پدر و مادر و میزان مشارکت ورزشی آنها با میزان فعالیت بدنی کودکان ارتباط دارد. ژانگ و همکاران (۲۰۱۵) پیشنهاد دادند که معلم حمایت‌کننده که برنامه تربیت بدنی لذت‌بخشی را فراهم نماید شایستگی ادراک شده برای دانش‌آموزان ایجاد نموده و باعث بهبود وضعیت بدنی، مهارت حرکتی رشدی و مشارکت بیش‌تر در فعالیت بدنی می‌شود (۱۲).

اغلب پژوهش‌های انجام شده درباره عوامل مؤثر بر فعالیت بدنی، تنها به بررسی یکی از جنبه‌های فردی، اجتماعی یا محیطی پرداخته‌اند، در حالی که این پژوهش به بررسی همزمان این سه متغیر می‌پردازد. از طرفی این پژوهش نه تنها به بررسی عوامل مؤثر در فعالیت بدنی می‌پردازد، بلکه نقش این عوامل را در تداوم فعالیت بدنی در دراز مدت را بررسی می‌کند. بنابراین هدف این پژوهش پیش‌بینی فعالیت بدنی در کودکان دختر ۱۰ تا ۱۲ ساله شهرستان گنبد کاووس به‌وسیله برخی از عوامل فردی (قد و وزن، ادراک از آمادگی جسمانی)، محیطی (شرکت در فعالیت‌های ورزشی، سابقه فعالیت بدنی) و اجتماعی (مشارکت در فعالیت‌های بدنی، حمایت افراد مهم) می‌باشد. این تحقیق در راستای هدف ذکر شده سعی در پاسخ‌گویی به این سؤال دارد که آیا می‌توان از طریق عوامل محیط فردی، اجتماعی، زیست محیطی و فیزیکی میزان فعالیت بدنی کودکان را پیش‌بینی کرد؟

روش

تحقیق حاضر از نوع همبستگی با رویکرد پیش‌بینی بود، که به بررسی رابطه میان متغیرهای شایستگی جسمانی ادراک شده، جو ادراک شده مدرسه برای فعالیت بدنی و حمایت اجتماعی با میزان فعالیت بدنی دانش‌آموزان پرداخت. جامعه آماری این تحقیق را تمامی دانش‌آموزان دختر دوره دوم ابتدایی (چهارم تا ششم) مدارس دولتی شهرستان گنبد کاووس که در محدوده سنی ۱۲-۱۰

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]

سال قرار داشتند، تشکیل داد. تعداد این دانش‌آموزان ۱۳۸۳۴ نفر بود که در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ به تحصیل اشتغال داشتند. از بین این دانش‌آموزان تعداد ۴۹۳۳ نفر در پایه چهارم، ۴۶۸۸ نفر در پایه پنجم و ۴۲۱۳ نفر در پایه ششم به تحصیل اشتغال داشتند. کرجسی و مورگان (۱۹۷۷)، حجم نمونه ۳۷۴ نفری را برای جامعه ۱۴۰۰۰ نفری پیشنهاد نموده‌اند. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای طبقه‌بندی شده صورت گرفت به این صورت که ابتدا نام مدارس لیست شده و با توجه به منطقه جغرافیایی مدارس ۶ مدرسه انتخاب و از هر پایه تحصیلی به نسبت جامعه آماری ، نمونه‌گیری به عمل آمد. متغیر فعالیت بدنی به‌عنوان متغیر ملاک و متغیرهای بوم‌شناختی که شامل تناسب اندام، مهارت‌های حرکتی، شایستگی جسمانی، محیط فیزیکی و محیط اجتماعی می‌باشد، به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین درنظر گرفته شده‌اند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های استاندارد به شرح زیر استفاده شد:

به منظور سنجش میزان فعالیت بدنی کودکان از پرسش‌نامه خودگزارشی فعالیت بدنی کودکان با یادآوری هفت روزه (*PAQ-C*) استفاده شد. این پرسش‌نامه ۹ سؤالی برای ارزیابی سطح فعالیت بدنی کودکان و نوجوانان ۸ تا ۱۴ ساله در محیط مدرسه (پنج روز) و خارج از آن (دو روز آخر هفته) است. این پرسش‌نامه با نمره‌گذاری سطح فعالیت بدنی دانش آموزان، آن را با نمره ای از یک تا پنج تعیین می‌کند. اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه توسط محققان مختلف ایرانی مورد تأیید قرار گرفته است. (۳۵-۳۶).

برای سنجش تناسب اندام کودکان از شاخص BMI استفاده شد. ابتدا قد دانش‌آموزان بدون کفش در حالی که پاها به هم چسبیده و باسن شانه‌ها و پس سر در تماس با نمایه قدسنج است، اندازه‌گیری شد. وزن دانش‌آموزان نیز بر مبنای کیلوگرم و با استفاده از ترازوی سکا (آلمان) در شرایطی که دانش‌آموز بدون کفش و دارای لباس سبک باشند اندازه‌گیری شد. برای هر دانش‌آموز نمایه توده بدن به صورت نسبت وزن (بر حسب کیلوگرم) تقسیم بر توان دو قد (برحسب متر) محاسبه گردید. همچنین تعیین اضافه وزن و چاقی از صدک‌های BMI مرکز کنترل و پیش‌گیری از بیماری‌های آمریکا (CDC2000) استفاده و BMI کم‌تر از صدک پنج برای سن و جنس به عنوان لاغر، BMI بین صدک ۸۵ تا ۹۵ به‌عنوان اضافه وزن و BMI بالاتر از صدک ۹۵ به‌عنوان چاق تعریف شده است (۳۵).

به منظور ارزیابی مهارت‌های حرکتی نیز از آزمون مهارت‌های حرکتی لینکلن – اوزرتسکی (۱۹۵۰) برای کودکان سنین ۵ تا ۱۴ سال استفاده شده است. این مقیاس به صورت انفرادی اجرا می‌شود و دارای ۳۶ ماده است و مهارت‌های حرکتی گوناگونی مانند مهارت انگشتان، هماهنگی چشم- دست و فعالیت‌های عضلات بزرگ، دست‌ها، پاها و تنه را مورد بررسی و اندازه‌گیری قرار می‌دهد. همان‌گونه که از عنوان مشخص است این مقیاس یک شاخص حرکتی است. اطلاعات موجود نشان می‌دهد که نوعی شیب صعودی نسبتاً ثابت ولی تدریجی در سنین ۵ تا ۱۴ سال وجود دارد. مقیاس اوزرتسکی مقیاس حرکتی است که توسط اوزرتسکی روسی ساخته شد که در واقع ستون اصلی آزمون‌های حرکتی را تشکیل می‌دهد. در سال ۱۹۵۰ بعد از انجام یک رشته تحقیقات و حذف ۴۹ ماده از مقیاس اولیه، مقیاسی مرکب از ۳۶ ماده باقی ماند. نمرات ۳۶ ماده بین صفر، یک و دو است و درپایان مجموع همه نمرات ۱۵۹ خواهد بود (۳۹). پایایی این پرسش‌نامه از طریق آلفای کرونباخ و روایی آن از طریق همبستگی نمره خرده‌مقیاس‌ها با نمره کل آزمون به‌ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۸۲ به دست آمد (۱۳). در تحقیقات داخلی روایی این ابزار ۰/۸۲ و پایایی آن ۰/۸۷ گزارش شده است (۳۸).

از پرسش‌نامه شایستگی جسمانی ادراک شده آبادی (۱۹۹۸) به منظور سنجش شایستگی جسمانی کودکان استفاده شد. این پرسش-نامه دارای ۱۲ سؤال است که در پنج حوزه اصلی شایستگی جسمانی شامل استقامت قلبی- تنفسی، قدرت، استقامت عضلانی، انعطاف‌پذیری و ترکیب بدنی بود که در فرم تجدید نظر شده آن به چهار بخش شرایط بدنی، انعطاف‌پذیری، شرایط عضلانی و ترکیب بدنی تبدیل شده است. هریک از سؤالات با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت بررسی می‌شود. مجموع امتیازات فرد به عدد ۶۰ می‌رسد (۳۹). اسدیان و صادقی بروجردی (۱۳۹۰) با محاسبه ثبات درونی از طریق روش آلفای کرونباخ در کل پرسش‌نامه ۰/۸۴ و پایایی هرکدام از خرده‌مقیاس‌های شرایط بدنی ۰/۸۶، انعطاف‌پذیری عضلانی ۰/۸۸، شرایط عضلانی ۰/۸۲ و مقیاس ترکیب بدنی ۰/۸۰ گزارش کردند (۴۰).). به منظور اطمینان از روایی ابزار اندازه‌گیری مذکور نظرات شش نفر از صاحب‌نظران حوزه رفتارحرکتی در خصوص روایی محتوایی و صوری ابزار اخذ شد. همچنین ثبات درونی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه برابر ۰/۷۹ و برای مؤلفه‌های آن بالاتر از ۰/۷ به‌دست آمد.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]

همچنین برای سنجش اثرات محیط فیزیکی از جو ادراک شده مدرسه برای فعالیت بدنی بیمبام و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شده که از پنج ماده برای سنجش جو ادراک شده از سوی معلمان (۲ ماده) و جو ادراک شده از سوی همسالان (۳ ماده) تشکیل شده است. پاسخ‌های این پرسش‌نامه در پیوستار پنج درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) درجه‌بندی می‌شود. این مقیاس در راستای برنامه بهبود برنامه تربیت بدنی در مدارس مقطع متوسطه ایالات متحده ساخته شده است. قاسم‌نژاد (۱۳۹۰) پایایی این ابزار را به‌وسیله آلفای کرونباخ برای جو ادراک شده از سوی معلمان ۰/۶۶ و برای جو ادراک شده از سوی همسالان ۰/۷۵ و برای کل آزمون ۰/۷۱ محاسبه کرده است (۴۱).) به منظور اطمینان از روایی ابزار اندازه‌گیری مذکور نظرات شش نفر از صاحب‌نظران حوزه رفتارحرکتی در خصوص روایی محتوایی و صوری ابزار اخذ شد. همچنین ثبات درونی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه برابر ۰/۷۶، برای جو ادراک شده از سوی معلمان ۰/۷۱ و برای جو ادراک شده از سوی همسالان ۰/۷۲ به‌دست آمد.

از پرسش‌نامه حمایت اجتماعی گریسر و همکارانش (۲۰۰۸) نیز به منظور سنجش تأثیرات محیط اجتماعی استفاده شده است که هشت ماده برای سنجش حمایت اجتماعی دوستان (۳ ماده) و حمایت اجتماعی خانواده (۵ ماده) دارد و پاسخ های آن روی پیوستار پنج درجه‌ای لیکرت از ۱ (هیچ وقت) تا ۵ (هر روز) درجه‌بندی می‌شود. قاسم‌نژاد (۱۳۹۰) این پرسش‌نامه را ترجمه و روایی و پایایی آن را محاسبه کرده است. قاسم‌نژاد (۱۳۹۰) همسانی درونی این پرسش‌نامه را بیش‌تر از ۰/۷۰ و ضریب همبستگی اصلاح شده عبارت‌ها را مورد تأیید قرار داده است (۴۱). در مطالعه حاضر به منظور اطمینان از روایی ابزار اندازه‌گیری مذکور نظرات شش نفر از صاحب‌نظران حوزه رفتارحرکتی در خصوص روایی محتوایی و صوری ابزار اخذ شد. همچنین ثبات درونی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه برابر ۰/۷۱، برای مؤلفه حمایت اجتماعی دوستان ۰/۷۰ و برای مؤلفه حمایت اجتماعی خانواده ۰/۷۲ به‌دست آمد.

پس از غربالگری داده‌های خام به اطمینان از صحت و تعیین اینکه آیا داده به طور معمول توزیع شده است، از ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین پایایی پرسش‌نامه‌های هر مقیاس استفاده شد. برای توصیف داده‌ها از فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و برای آزمون فرضیات از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندراهه هم‌زمان استفاده شد. تحلیل آماری نیز با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شده است.

یافته‌ها

پیش از بررسی مفروضات تحقیق ضروری است تا هریک از متغیرها توصیف شوند. جدول (۱) میانگین و انحراف معیار متغیرهای تناسب اندام (BMI)، مهارت‌های حرکتی، شایستگی جسمانی، جو ادراک شده از محیط فیزیکی، جو ادراک شده از محیط اجتماعی و فعالیت بدنی کودکان را نشان داده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات متغیرها (n=374)

پایه تحصیلی	میانگین ± انحراف	
وزن	۳۷/۴۹	۷/۷۵ ±
قد	۱۴۲/۵۹	۶/۵۲ ±
تناسب اندام (BMI)	۱۸/۳۴	۲/۹۴ ±
مهارت‌های حرکتی ظریف	۴۲/۶۹	۵/۴۸ ±
مهارت‌های حرکتی درشت	۴۵/۹۳	۳/۷۹ ±
مهارت‌های حرکتی کل	۸۸/۶۲	۸/ ۳۱ ±
شرایط بدنی	۸/۸۰	۲/۵۰±
انعطاف‌پذیری	۹/۳۰	۲/۶۱±

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]

شرایط عضلانی	۸/۶۱	۲/۳۱±
ترکیب بدنی	۸/۸۷	۱/۷۱±
شایستگی جسمانی	۳۵/۵۸	۶/۶۹±
جو ادارک شده از سوی معلمان	۶/۲۲	۱/۷۹ ±
جو ادراک شده از سوی همسالان	۷/۸۲	۱/۸۷ ±
جو ادراک شده از محیط فیزیکی	۱۴/۰۵	۲/۹۹ ±
حمایت اجتماعی دوستان	۸/۸۷	۱/۹۸ ±
حمایت اجتماعی خانواده	۱۴/۵۴	۲/۸۵ ±
جو ادراک شده از محیط اجتماعی	۲۳/۴۱	۳/ ۸۱±
فعالیت بدنی	۴۱/۳۸	۹/۶۹ ±

برای بررسی رابطه متغیرهای تحقیق با میزان فعالیت بدنی کودکان از ضریب گشتاوری پیرسون استفاده شده است. جدول (۲) میزان همبستگی بین متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۲. ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای بوم‌شناختی و میزان فعالیت بدنی (n=374)

پایه تحصیلی	ضریب همبستگی
تناسب اندام (BMI)	-۰/۱۷۳**
مهارت‌های حرکتی ظریف	۰/۴۳۹**
مهارت‌های حرکتی درشت	۰/۳۲۶**
مهارت‌های حرکتی کل	۰/۴۲۶**
شرایط بدنی	۰/۴۵۸**
انعطاف‌پذیری	۰/۳۱۰**
شرایط عضلانی	۰/۱۵۱**
ترکیب بدنی	۰/۱۲۹*
شایستگی جسمانی	۰/۳۷۷**
جو ادارک شده از سوی معلمان	۰/۳۶۵**
جو ادراک شده از سوی همسالان	۰/۳۷۰**
جو ادراک شده از محیط فیزیکی	۰/۴۷۳**
حمایت اجتماعی دوستان	۰/۳۶۹**
حمایت اجتماعی خانواده	۰/۳۷۸**
جو ادراک شده از محیط اجتماعی	۰/۴۵۰**

** معنی‌دار در سطح ۰/۰۱

*معنی‌دار در سطح ۰/۰۵

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]

یافته‌ها نشان داد بین تناسب اندام کودکان با میزان فعالیت بدنی آنها رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد (P<.01). یعنی هر چه نمرات تناسب اندام یا BMI کودکان بالاتر باشد از فعالیت بدنی آنها کاسته می‌شود. بین شایستگی جسمانی ادراک شده و فعالیت بدنی کودکان رابطه معناداری وجود دارد (P<.01). در این بین، شرایط بدنی، انعطاف‌پذیری، شرایط عضلانی و ترکیب بدنی با میزان فعالیت بدنی کودکان رابطه مثبت معنی‌داری دارند (P<.01). بین شایستگی جسمانی ادراک شده و فعالیت بدنی کودکان رابطه معنی‌داری وجود داشت (P<.01). بین جو ادراک شده (محیط فیزیکی) و فعالیت بدنی کودکان رابطه معنی‌داری وجود دارد (P<.01). در این بین، جو ادراک شده از سوی معلمان و جو ادراک شده از سوی همسالان با میزان فعالیت بدنی کودکان رابطه مثبت معنی‌داری دارند (P<.01). بین حمایت اجتماعی دوستان و خانواده (محیط اجتماعی) و فعالیت بدنی کودکان رابطه معنی‌داری وجود دارد (P<.01).

پس از بررسی میزان همبستگی متغیرهای ملاک و پیش‌بین، لازم بود قابلیت هر یک از متغیرهای پیش‌بین در پیش‌بینی متغیر ملاک مورد بررسی قرار گیرد. بدین منظور از روش رگرسیون چند راهه هم‌زمان استفاده شد. ابتدا پیش‌فرض‌های آماری مربوط به رگرسیون اعم از نرمال بودن توزیع داده‌ها، فرض استقلال خطاها (باقی مانده‌ها) و خطی بودن رابطه متغیرها مورد بررسی قرار گرفته وتأیید شد.

با توجه به مقدار آماره دوربین واتسون (Durbin Watson= 0.67) فرض استقلال خطاها تأیید شد. ضریب رگرسیونی رابطه بین متغیرهای بوم‌شناختی و فعالیت بدنی معنی‌دار بود (F=135.22 , P<.05) ضریب همبستگی به‌دست آمده برابر با ۰/۶۰بود. با توجه به مقدار ضریب تعیین (R2=۰/۴۴) می‌توان گفت حدود ۴۴ درصد از تغییرات متغیر فعالیت بدنی توسط متغیرهای پیش‌بین قابل تبیین است.

جدول ۳. مشخص‌کننده‌های آماری رگرسیون چندگانه به منظور پیش‌بینی فعالیت بدنی کودکان از روی متغیرهای پیش‌بین

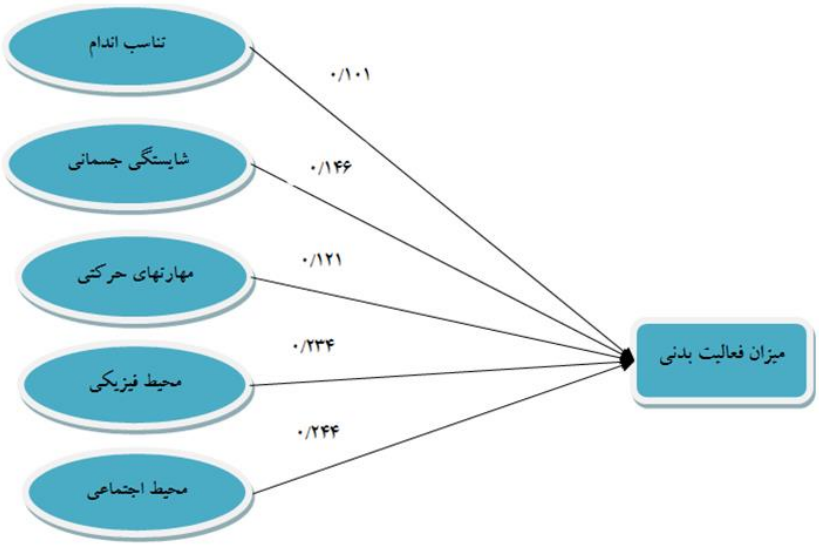
	Bضریب	خطای معیار	βضریب	t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدا	۳۸/۰۶۷	۳/۵۳۴	ـــــ	۱۰/۷۷۹	۰/۰۰۱
تناسب اندام	-۰/۴۳۸	۰/۰۳۸	-۰/۱۰۱	۸/۳۵۵	۰/۰۰۱
شایستگی جسمانی	۰/۵۸۹	۰/۰۴۶	۰/۱۴۶	۱۲/۶۸۹	۰/۰۰۱
مهارت‌های حرکتی	۰/۴۳۹	۰/۰۵۳	۰/۱۲۱	۸/۷۴۷	۰/۰۰۱
محیط فیزیکی	۰/۷۵۹	۰/۱۱۹	۰/۲۳۴	۳۶۳۸۶	۰/۰۰۱
محیط اجتماعی	۰/۶۲۰	۰/۰۹۱	۰/۲۴۴	۶/۸۳۱	۰/۰۰۱

با توجه به معادله رگرسیون با ضرایب استاندارد جدول ۳، تناسب اندام ۱۰ درصد، شایستگی جسمانی ۱۵ درصد و مهارت‌های حرکتی ۱۲ درصد، محیط فیزیکی ۲۳ درصد و محیط اجتماعی ۲۴ درصد از فعالیت بدنی کودکان را پیش‌بینی می‌نماید.

شکل (۱) بیانگر ضرایب اثر مستقیم رگرسیونی متغیرهای تناسب اندام، شایستگی جسمانی، مهارت‌های حرکتی، محیط فیزیکی و محیط اجتماعی بر میزان فعالیت بدنی آزمودنی‌هاست

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]



متغیرهای پیش‌بینی‌کننده میزان فعالیت بدنی دختران شکل (۱): ضرایب اثر مستقیم رگرسیونی

بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با استفاده از رویکرد بوم‌شناختی به منظور پیش‌بینی فعالیت بدنی کودکان دختر انجام شد و از نتایج آن می‌توان به منظور تسهیل و توسعه استراتژی‌های مداخله مؤثر با هدف پیشگیری از عدم فعالیت فیزیکی در کودکان بهره گرفت.

نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل فرضیه اول تحقیق مبنی بر اینکه «بین میزان فعالیت بدنی و تناسب اندام (قد و وزن) کودکان ارتباط وجود دارد» نشان داد که بین تناسب اندام کودکان با میزان فعالیت بدنی آنها رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. یعنی هر چه نمرات تناسب اندام یا BMI کودکان بالاتر باشد (چاق‌تر باشند) میزان فعالیت بدنی آنها کم‌تر است و برعکس هر چه نمرات BMI کم‌تر باشد (لاغرتر باشند) فعالیت بدنی افزایش می‌یابد. نتایج به دست آمده با نتایج تحقیقات بسیاری نظیر مطالعات تمیمی و نوروزی (۱۳۹۴) و کلیشادی و همکاران (۱۳۸۹) همسو می‌باشد. تمیمی و نوروزی (۱۳۹۴) با بررسی عوامل مؤثر بر انجام فعالیت بدنی در دانش‌آموزان دختر نشان دادند که بین میزان فعالیت بدنی دانش‌آموزان با شاخص توده بدنی (BMI) رابطه معنی‌داری وجود دارد (۳۰).

نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل فرضیه دوم تحقیق مبنی بر اینکه «بین میزان فعالیت بدنی و شایستگی جسمانی ادراک شده کودکان ارتباط وجود دارد» نشان داد که بین شایستگی جسمانی ادراک شده و فعالیت بدنی کودکان مورد مطالعه رابطه معنای‌داری وجود دارد. در این بین، شرایط بدنی، انعطاف‌پذیری، شرایط عضلانی و ترکیب بدنی با میزان فعالیت بدنی کودکان رابطه مثبت معنی‌داری دارند. یعنی هر چه نمرات شرایط بدنی، انعطاف‌پذیری، شرایط عضلانی و ترکیب بدنی بالاتر باشد، میزان فعالیت بدنی کودکان افزایش می‌یابد. این یافته‌ها با نتایج تحقیقات مطالعات غفرانی (۱۳۹۳)، دنیسون و همکاران (۱۹۹۸) هم‌سو می‌باشد. غفرانی (۱۳۹۳) با بررسی عوامل مؤثر بر گرایش دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه شهرستان ارومیه نشان داد دارا بودن توانایی جسمی و مهارت ورزشی با میزان فعالیت بدنی در ارتباط است (۳۱) .

نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل فرضیه سوم تحقیق مبنی بر اینکه «بین میزان فعالیت بدنی و مهارت‌های حرکتی کودکان ارتباط وجود دارد» نشان داد بین مهارت‌های حرکتی و فعالیت بدنی کودکان مورد مطالعه رابطه معنی‌داری وجود دارد. در این بین، نمره مهارت‌های حرکتی ظریف و نمره مهارت‌های حرکتی درشت با میزان فعالیت بدنی کودکان رابطه مثبت معنی‌داری وجود داشت. یعنی هر چه نمرات مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت بیش‌تر باشد، میزان فعالیت بدنی کودکان افزایش می‌یابد. این نتایج با نتایج تحقیقات بسیاری نظیر مطالعات غفرانی (۱۳۹۳)، دنیسون و همکاران (۱۹۹۸) همسو می‌باشد. غفرانی (۱۳۹۳) در مطالعات خود دریافت مهارت جسمانی و ورزشی تبیین‌کننده‌های مناسبی برا فعالیت بدنی کودکان هستند (۳۳).

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]

نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل فرضیه سوم تحقیق مبنی بر اینکه «بین میزان فعالیت بدنی کودکان و محیط فیزیکی ارتباط وجود دارد» نشان داد که بین جو ادراک شده (محیط فیزیکی) و فعالیت بدنی کودکان مورد مطالعه رابطه معنی‌داری وجود دارد. در این بین، جو ادراک شده از سوی معلمان با میزان فعالیت بدنی کودکان و همچنین جو ادراک شده از سوی همسالان با میزان فعالیت بدنی کودکان رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. یعنی هر چه نمرات جو ادراک شده از سوی معلمان و همسالان بیشترتر باشد، میزان فعالیت بدنی کودکان نیز افزایش می‌یابد. نتایج به دست آمده با نتایج تحقیقات بسیاری نظیر مطالعات غفرانی (۱۳۹۳) نشان داد عوامل تجهیزات و امکانات نظیر وجود فضای ورزشی مختص دانش‌آموزان و پراکندگی متناسب آن‌ها دارای همبستگی مطلوبی با گرایش به ورزش در اوقات فراغت دانش‌آموزان دختر می‌باشد (۳۳). دستجردی و همکاران (۱۳۸۳) با اندازه‌گیری میزان فعالیت فیزیکی دختران و فرآیند تصمیم‌گیری آنها نشان دادند نبودن مکان مناسب برای ورزش با میزان فعالیت بدنی ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۴۲).

نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل فرضیه پنجم تحقیق مبنی بر اینکه «بین میزان فعالیت بدنی کودکان و محیط اجتماعی ارتباط وجود دارد» نشان داد که بین حمایت اجتماعی (محیط اجتماعی) و فعالیت بدنی کودکان مورد مطالعه رابطه معنی‌داری وجود دارد. در این بین، حمایت اجتماعی دوستان و خانواده با میزان فعالیت بدنی کودکان رابطه مثبت معنی‌داری دارند. یعنی هر چه نمرات حمایت اجتماعی دوستان و خانواده مثبت‌تر باشد، میزان فعالیت بدنی کودکان نیز افزایش می‌یابد. نتایج به دست آمده با نتایج تحقیقات بسیاری نظیر زانگ و همکاران (۲۰۱۵) همسو است. ژانگ و همکاران (۲۰۱۵) نیز به این نتیجه رسیدند که ایجاد محیط اجتماعی و فیزیکی در مدارس برای پرورش انگیزه کودکان باید در جهت فعالیت بدنی شکل بگیرد و شناسایی عوامل متعدد مبتنی بر نظریه‌ای که فعالیت بدنی را تحت تأثیر قرار دهد به‌عنوان اولویت‌های پژوهشی در نظر گرفته شود (۱۲).

در نهایت تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که تناسب اندام ۱۰ درصد، شایستگی جسمانی ۱۵ درصد و مهارت‌های حرکتی۱۲ درصد، محیط فیزیکی ۲۳ درصد و محیط اجتماعی ۲۴ درصد از فعالیت بدنی کودکان را پیش‌بینی می‌نماید.

مهم‌ترین نکته برای والدین، اولیای مدارس و به‌خصوص دبیران ورزش این است که به طور مثبت تمایل دانش‌آموزان را به ورزش زیاد کنند و آگاهی داشته باشند که هر فعالیت بدنی، برای فرد خاصی مناسب است و با توجه به مشخصات: سن، موقعیت فیزیکی، مراحل پیشرفت و میزان علاقه دانش‌آموزان، مناسب‌ترین فعالیت بدنی را بایستی به آنها توصیه کنند. کودکان ناتوان نسبت به هم‌سن‌وسالان توانای خود، کم‌تر با ورزش آشنایی دارند. جالب این که این افراد برای افزایش قدرت بدنی و تناسب اندام خود، به ورزش بیش‌تری هم نیازمندند. بنابراین، باید تک تک افراد، مدارس و مؤسسات مختلف، نهایت سعی خود را بکنند تا روز به روز این انگیزه مثبت را بین دانش‌آموزان برای انجام فعالیت‌های ورزشی افزایش دهند. بی شک هر تحقیقی با یکسری محدودیت‌ها مواجه است. در این تحقیق، نمونه‌گیری فقط از بین کودکان مقاطع ابتدایی دوره دوم یک محدودیت است. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی با نمونه‌گیری از سایر دانش‌آموزان مقاطع دیگر امکان تعمیم نتایج به کلیه دانش‌آموزان مدارس فراهم شود. شرایط فرهنگی، مذهبی، اعتقادی منطقه مورد مطالعه نسبت به سایر مناطق استان و یا کشور از دیگر محدودیت‌های تحقیق است که پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی با انتخاب نمونه‌هایی از سایر شهرستان‌های استان و یا کشور، امکان تعمیم نتایج را فراهم آورند. والدین و مسئولان آموزشی با توجه به سن، توانایی فیزیکی، نیازهای محیطی و اجتماعی و وضعیت سلامتی کودک، ورزش مناسبی برای کودکان انتخاب کنند. با گنجاندن تمرینات خود- ادراکات جسمانی در فعالیت های روزمره کودکان نظیر خود ارزشی جسمانی و اطمینان به خود جسمانی می‌توان میزان فعالیت بدنی کودکان را افزایش داد. مشارکت کودکان در فعالیت‌های خارج از مدرسه از قبیل بازی‌هایی که در بیرون از خانه انجام می‌شوند، می‌تواند فعالیت بدنی در مدارس را تحت تأثیر قرار دهد. مسئولان با فراهم‌سازی و بسترسازی محیطی که مطابق با نیازهای درونی و بیرونی کودکان است، می‌توانند موجب افزایش فعالیت بدنی شوند. حمایت به منظور دلداری، ایمنی و هدایت فرد به سمت ورزش و فعالیت بدنی مستمر می‌تواند میزان فعالیت بدنی کودکان را افزایش دهد.

در مجموع پیش‌بینی فعالیت بدنی در کودکی موضوع بسیار پیچیده‌ای است و برنامه‌های تربیت بدنی باید بر اساس شایستگی ادراک شده و لذت دانش‌آموزان همراه با آموزش مهارت و بهبود فعالیت بدنی باشد. علاوه بر آن برنامه‌های تربیت بدنی باید مختص جنسیت دانش‌آموزان طراحی شود. محیط مدرسه و حمایت اجتماعی معلم و مدرسه در درک دانش‌آموزان و تشویق آنها به فعالیت

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]

بدنی بسیار مؤثر است. معلمان ورزش باید برای بهبود شایستگی ادراک شده تمرینات و بازخورد بیش‌تری را برای دانش‌آموزان فراهم نموده و این نکته را در تدریس خود مورد توجه قرار دهند.

منابع

۱. طبسی‌نژاد، نسرین؛ احمدی طباطبایی، سید وحید؛ خانجانی، نرگس؛ محسنی، محبت.(۱۳۹۴).«عوامل پیش‌بینی‌کننده فعالیت بدنی جهت پیشگیری از پوکی استخوان بر اساس الگوی پرسید در زنان شهر کرمان». فصلنامه پژوهش‌های سلامت محور، سال ۱ ، شماره ۲: ۱۶۶-۱۵۵.

۲. بشیری موسوی، فاطمه؛ فرمانبر، ربیع الله؛ تقدسی، محمدحسین؛ عطرکارروشن، زهرا.(۱۳۹۳). «سطح فعالیت بدنی دانش‌آموزان دخترشهرستان طارم و برخی عوامل موثر بر آن». فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، سال ۳، شماره ۲: ۱۴۰-۱۳۳.

3. Chan Sun M, Azmutally KB.(2013). Leisure-time physical activity among university students in Mauritius. Am J Health Res; 1(1): 1-8.
4. McAuley,E., Kramer, A. F., and Stanley J.(2004) Colcombe, E; Kramer, Arthur F; Colcombe, Stanley J . "Cardiovascular fitness and neurocognitive function in older Adults: a brief review". BRAIN, BEHAVIOR, and IMMUNITY.18 (2004): 214–220.

۵. کلیشادی، رؤیا؛ پورصفا، پریناز؛ رمدان، رضا؛ بیضایی، مریم؛ قطره سامانی، شهره و نوشین خاوریان. (۱۳۸۹). «تأثیرروشهای مختلف آموزش فعالیت بدنی در کودکان و نوجوانان مبتلا به اضافه وزن». فصلنامه دانش وتندرستی، سال۵، شماره های ۲ و ۳: ۲۹-۲۵.

6. Kelishadi, R., Razaghi, EM., Gouya, MM., Ardalan, G., Gheiratmand, R.,Delavari, A., et al.(2007). Association of physicalactivity and the metabolic syndrome in children and adolescents: CASPIAN Study ;67(1):46-52.
7. Kelder, SD., Perry, CL., Klerr, KI., Lytle, LL.(1994). Longitudinal tracking of adolescents smoking, physical activity, and food chiose behaviors. Am J Public Health;84:1121-6 .
8. Dietz W.(2001). The obesity epidemic in young children. British Med J;322:313-4.
9. Azizi, F., Allahverdian, S., Mirmiran, P., Rahmani, M., Mohammadi, F. (2001). Dietary factors and body mass index in a group of Iranian adolescents: Tehran lipid and glucose study. Int J Vitam Nutr Res; 71(2):123- 7.
10. National Association for Sport and Physical Education. (2010). PE Metrics: Assessing national standards 1-6 in elementary school Reston, VA: Author.
11. Daley, A.J. (2002). School based physical activity in the United Kingdom: Can it create physically active adults? Quest, 54, 21-33.
12. McKenzie, T.L. (2001). Promoting physical activity in youth: Focus on middle school environments.Quest, 53, 326-334.
13. Zhang,T., Thomas,K., Weiller,K.(2015). Predicting Physical Activity in 10-12 Year Old Children: A Social Ecological Approach. Journal of Teaching in Physical Education, 34, 517-536.
14. Stokols, D. (1996). Translating social ecological theory into guidelines for community health promotion. American Journal of Health Promotion, 10, 282-298.
15. Welk, G.J. (1999). The youth physical activity promotion model: A conceptual bridge between theory and practice. Quest, 51, 5-23.
16. Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC.A .(2000). review of correlates of physical activity of children and adolescents. Med Sci Sports Exerc; 32(5): 963-75.

۱۷. جهانگیری،محمد؛ اقدسی،محمد تقی؛ اسدی، فریده.(۱۳۸۹). «بررسی تأثیر ویژگی‌های فردی، اجتماعی و محیطی بر چگونگی فعالیت بدنی اوقات فراغت دانشجویان دانشگاه تبریز». فصلنامه پژوهش در علوم ورزشی، سال ۷، شماره ۸: ۱۸۴-۱۷۱.

18. Buckworth,J., Dishman, R.K. (2002). Determinants of exercise and physical activity.Exercise psychology, pp.191-209.
19. Tammelin, T., Nayha, S., Laitinen, J., Rintamaki, H., Jarvelin.M.R.(2003). Phsical activity and social status in adolescence as predictors of physical inactivity in adulthood. Preventive Medicne, 37: 375-381.
20. Castelli, D. M., Valley, J. A. (2007). Chapter 3: The relationship of physical fitness and motor competence to physical activity. Journal of Teaching in Physical Education, 26(4):358-374.
21. Dennison, B.A., Straus, J.H., Mellits, E.D., Charney, E. (1998). Childhood physical fitness tests: Predictor of adult physical activity levels? Pediarics, 82: 324-330.
22. Drummond, J.L.(1996). Type of physical activity.Variables describing participation in phsycal activity, and self-perceived fitness. Perceptual and Motor Skills, 83: 472-474.
23. Sarr, M., Jurimae,T.(2007). Sports participation outside school in total physical activity of children. Perceptual and Motor Skills, 105: 559-562.
24. Millstein, R. A., Strobel, J., Kerr, J., Sallis, J. F., Norman, G. J., Durant, N., Saelens, B. E. (2011). Home, school, and neighborhood environment factors and youth physical activity. Pediatric exercise science, 23(4): 487-503.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]

25. Adesoye, A. A., Obiyemi, O. O., Ibraheem, T. O., & Ajibua, M. A. (2017). Gender gap in social environment of leisure- time physical activity of university students in southwest Geo-political zone of Nigeria. Choregia: Sport Management International Journal, 13(1), 33-49.
26. Kim, J. Ma, M. Akira. (2017). Factors impacting levels of physical activity and sedentary behavior among young children:a literature review. International Journal of Applied Sports Sciences, 29(1): 1–12.
27. Barnett, L. M., van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2010). Gender differences in motor skill proficiency from childhood to adolescence: A longitudinal study. Research quarterly for exercise and sport, 81(2): 162-170.
28. Haga, M. (2008). The relationship between physical fitness and motor competence in children. Child: care, health and development, 34(3):329-334.
29. Franzini, L., Elliott, M. N., Cuccaro, P., Schuster, M., Gilliland, M. J., Grunbaum, J. A. Tortolero, S. R. (2009). Influences of physical and social neighborhood environments on children's physical activity and obesity. American journal of public health, 99(2): 271-278.

۳۰. تمیمی، حمیده؛ نوروزی، آزیتا.(۱۳۹۴). «بررسی عوامل موثر بر انجام فعالیت بدنی در دانش‌آموزان دختر؛ مطالعه ای مبتنی بر الگوی سلامت». مجله سلامت و بهداشت، سال ۶، شماره ۵: ۵۳۷-۵۲۸.

۳۱. غفرانی،الهام.(۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر گرایش دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه شهرستان ارومیه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه ارومیه : دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.

۳۲. سنائی‌نسب، هرمز؛ رشیدی، جهان حجت؛ توکلی، رضا؛ کریمی زارچی، علی اکبر؛ گل ریحان، محمد حسن. (۱۳۹۲). بررسی سطح فعالیت جسمانی و عوامل مؤثر برآن در دانش آموزان پسر دوره راهنمایی یک شهرک مسکونی در تهران. مجله طلوع بهداشت، سال ۱۲، شماره ۲ :۱۴۷-۱۵۸ .

33. Ihmels MA, Welk GJ, Eisenmann JC, et al.(2009). Development and preliminary validation of a Family Nutrition and Physical Activity (FNPA) screening tool. Int J Behav Nutr Phys Act 12; 6: 14.
34. Wagner A, Klein-Platat C, Arveiler D, et al.(2004). Parent-child physical activity relationships in 12-year old French students do not depend on family socioeconomic status. Diabetes Metab; 30(4): 359-66 .

۳۵. حاجی‌نیا، مرتضی؛ حامدی‌نیا، محمدرضا؛ حقیقی، امیرحسین؛ داورزنی، زهرا (۱۳۹۲).«ارتباط آمادگی قلبی – عروقی و سطح فعالیت بدنی با چاقی و بررسی الگوی تغییرات آنها در پسران ۱۶-۱۲ سال». مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران، سال ۱۵ ، شماره ۲: ۱۵۱-۱۴۳.

36. Farmanbar R, Niknami S, Heydarnia A,Hajizadeh E, Lubans DR.(2009). Predicting exercise behavior among Iranian college students using the Transtheoretical Model and structural equation modeling| NOVA. The University of Newcastle's Digital Repository; 31(3): 355-65.

۳۷. همایون نیا فیروزجاه، مرتضی؛ شیخ، محمود؛ حمایت‌طلب، رسول؛ همایونی، علیرضا؛ نظری، سعید. (۱۳۹۳). «تاثیر فعالیت بدنی منتخب بر مهارت‌های ادراکی- حرکتی کودکان با ناتوانی‌های یادگیری، عصبی روانشناختی تحولی پیش از دبستان». فصلنامه علمی- پژوهشی توانبخشی، سال ۱۵، شماره ۳: ۴۳-۳۶.

۳۸. خنجری، یاسر؛ عرب عامری، الهه؛ گرونی، راضیه؛ متشرعی، ابراهیم؛ حمایت‌طلب، رسول.(۱۳۹۲). «تأثیر یک دوره برنامه تمرین مهارت‌های روان‌شناختی بر مهارت‌های ذهنی منتخب و عملکرد تکواندوکاران نوجوان زن تیم ملی ایران». فصلنامه پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، سال ۳، شماره ۵: ۳۴-۲۵.

39. Abadie, B. R. (1998). Relating trait anxiety to perceived physical fitness. Perceptual and Motor Skills, 67, 887-892.

۴۰. اسدیان، فاطمه؛ صادقی بروجردی، سعید.(۱۳۹۰). «اثر ورزش بر خودپنداره بدنی پسران و دختران استان خراسان رضوی». فصلنامه تحقیقات علوم ورزشی، سال ۲، شماره ۵: ۵۶-۵۱.

۴۱. قاسم‌نژاد، مه‌پری.(۱۳۹۰). «تفاوت های جنسیتی در ادراک دانشجویان از حمایت‌های محیطی و اجتماعی برای مشارکت در فعالیت‌های بدنی». فصلنامه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، سال ۱، شماره ۷: ۹۰-۷۹.

۴۲. دستجردی، رویا؛ افتخار اردبیلی، حسن؛ پوررضا، ابوالقاسم؛ اساسی، نازیلا؛ گلستان، بنفشه.(۱۳۸۳). بررسی فرآیند تصمیم‌گیری برای فعالیت بدنی در دختران دبیرستانی. مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی.سال ۲، شماره ۲:۲۵-۳۴.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-02]

[DOI: 10.29252/JRSM.9.17.117]