

Research Paper

The role of physical education in schools on students' health

Seyedeh Hanieh Hashemi¹, Amin Khatibi^{2*}, Zahra Hojabrnia³, Shahram Alam⁴

1. PhD student, Department of Physical Education and Sports Sciences, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran
2. Assistant Professor, Department of Sport Management, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. (Correspond Author).
3. Assistant Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran
4. Assistant Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Yadegar-e- Imam Khomeini Branch, Islamic Azad University, Shahr-e- Rey, Iran

Received: 23/5/2021

Revised: 23/7/2021

Accepted: 19/8/2021

Use your device to scan and read the article online



DOI:

[10.30495/varzesh.2022.1951450.1030](https://doi.org/10.30495/varzesh.2022.1951450.1030)

Keywords:

Physical education, School, Student, Health

Abstract

Introduction: One of the factors related to health goals is to promote students' health in order to create a bed and also to promote it in the general population. The purpose of this study was to investigate the role of physical education in schools on the level of students' health according to the physical education curriculum in Iran.

Methods: In the present descriptive study, by searching electronic databases by searching for the keywords health, student, physical education and physical activity, the articles related to the study were selected and reviewed based on the goals of health-related physical fitness as well as general health and some specific diseases in Students were categorized and presented content.

Results: The results showed that sedentary behaviors increase sedentary related diseases such as obesity, metabolic disorders and cardiovascular diseases, which reduces the quality of life of children in life stages. It was also found that an enriched physical education class could not only increase the physical fitness of children, but also increase physical literacy and health in the community

Conclusion: Considering the importance of physical education course in improving the health of students and also creating a platform for health promotion, it seems that in Iran, although educational and health goals are pursued, but according to the needs of places and the quality of this equipment It is suggested that the objectives be tailored to the educational content and the development of facilities and infrastructure.

Citation: Hashemi S. H. , Khatibi A. , Hojabrnia Z. , Alam S. . The role of physical education in schools on students' health. Researches in Sport Sciences and Medical Plants. 2021; 1 (4):48-59

Corresponding author: Amin Khatibi

Address: Assistant Professor, Department of Sport Management, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Tell:

Email: khatibi83@yahoo.com

مقاله پژوهشی

نقش تربیت بدنی در مدارس بر سلامت دانش آموزان

سیده هانیبه هاشمی^۱، امین خطیبی^{۲*}، زهرا هژبرنیا^۳، شهرام علم^۴

- ۱- دانشجوی دکتری، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاداسلامی، شوشتر، ایران.
 ۲- استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه شهیدچمران اهواز، اهواز، ایران
 ۳- استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاداسلامی، شوشتر، ایران.
 ۴- استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد یادگار امام خمینی (ره)، دانشگاه آزاداسلامی، شهر ری، ایران.

چکیده

مقدمه: یکی از عوامل مرتبط با اهداف سلامت ارتقای سلامت دانش آموزان به منظور بسترسازی و همچنین ارتقای آن در جمعیت عمومی می باشد. هدف این پژوهش بررسی نقش تربیت بدنی در مدارس بر سطح سلامت دانش آموزان با توجه به برنامه درسی تربیت بدنی در ایران بود.

روش شناسی: در مطالعه تشریحی حاضر با جستجوی پایگاه های اطلاعاتی الکترونیکی با جستجوی کلیدواژه های سلامت، دانش آموز، تربیت بدنی و فعالیت جسمانی مقالات مرتبط با مطالعه انتخاب و بررسی شدند و بر اساس اهداف آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت و همچنین سلامت عمومی و برخی بیماری های خاص دانش آموزان مطالب دسته بندی و ارایه شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که رفتارهای کم تحرکی موجب افزایش بیماری های مرتبط با کم تحرکی از جمله چاقی، اختلالات متابولیکی و بیماری های قلبی عروقی می شود، که موجب کاهش کیفیت زندگی کودکان در مراحل زندگی می شود. همچنین مشخص شد که با یک کلاس تربیت بدنی غنی شده می تواند علاوه بر افزایش آمادگی جسمانی کودکان، موجب افزایش سواد بدنی و افزایش سلامت در جامعه شد.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به اهمیت درس تربیت بدنی در ارتقای سطح سلامت دانش آموزان و همچنین بستر سازی ارتقای سلامت به نظر میرسد که در کشور ایران اگرچه اهداف آموزشی و سلامت دنبال می شود ولی با توجه به نیازهای اماکن و همچنین سطح کیفی این تجهیزات، پیشنهاد می شود اهداف با محتوای آموزشی و توسعه امکانات و زیرساخت ها متناسب گردد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۲

تاریخ داوری: ۱۴۰۰/۵/۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۵/۲۸

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

[10.30495/varzesh.2022.1951450.1030](https://doi.org/10.30495/varzesh.2022.1951450.1030)

واژه های کلیدی:

تربیت بدنی، مدرسه، دانش آموز، سلامت

* نویسنده مسوول: امین خطیبی

نشانی: استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه شهیدچمران اهواز، اهواز، ایران

تلفن:

پست الکترونیکی: khatibi83@yahoo.com

مقدمه

پس از دهه‌ها تحقیق واجد شرایط برای درک تأثیرات کم تحرکی و بی‌تحرکی بر سلامت انسان، این موضوع همچنان مورد بحث قرار می‌گیرد و هنوز چالشی برای دستیابی به سطوح رضایت‌بخش فعالیت بدنی است (۱). افزایش پیامدهای رفتارهای مرتبط با بی‌تحرکی مانند تماشای تلویزیون منجر به افزایش چاقی و بیماری‌های مرتبط با چاقی از جمله سندرم متابولیک در کودکان می‌شود که سطح سلامت کودکان را کاهش می‌دهد (۲). علاوه بر این، دوران کودکی با رشد و تکامل سریع مشخص می‌شود که پایه و اساس سلامت و رفاه مادام‌العمر را می‌گذارد (۳). ورود به این چرخه معیوب ممکن است توسط عوامل اجتماعی، اقتصادی، بالینی، سن، جنسیت، مدرسه، نژاد، وضعیت مدنی و عوامل دیگر ترویج شود (۲، ۴). با این وجود این بررسی این جنبه‌ها و عوامل تعیین‌کننده مرتبط با سلامت خارج از محدوده این بررسی است.

نشان داده شده است که فعالیت جسمانی منظم و رژیم غذایی سرشار از میوه، سبزیجات، حبوبات و غلات کامل نقش محافظت‌کننده در برابر بیماری‌ها و افزایش سلامت کودکان دارد است (۵). ارتقای سلامت یک اقدام ضروری است که باید در تمام سنین انجام شود، زیرا ممکن است بدون توجه به مرحله زندگی، فوایدی را هم از نظر کاهش خطر بیماری و هم از نظر پیشگیری ایجاد کند. اگر سلامتی از دوران جوانی تقویت شود، چنین مزایایی حتی آشکارتر می‌شود (۶).

یکی از اهداف آموزش و پرورش، افزایش سطح سلامت دانش آموزان از طریق برنامه‌های درسی از جمله تربیت بدنی می‌باشد (۱). ورزش و تربیت بدنی به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی انسان و یک پدیده اجتماعی مؤثر، مورد قبول اکثریت جامعه قرار گرفته است، جدا از رشد قوای جسمی، روحی و روانی فرد، در ارتقای سلامت جامعه نیز بسیار مؤثر است (۱، ۷). موضوع تربیت بدنی جزء ضروری برنامه‌های رسمی مدرسه و آموزش است که از طریق بازی‌ها، فعالیت‌ها و حرکات بدنی برنامه‌ریزی شده باعث رشد و تکامل فرد و تقویت و بهبود مهارت‌های حرکتی و توانایی‌های شناختی می‌شود. بنابراین، نگرش و دیدگاه ذینفعان این حوزه، مانند معلمان و به‌ویژه دانش‌آموزان، عامل مهمی برای توسعه این حوزه است (۱). تربیت بدنی در مدارس جزء عملی تربیت محسوب می‌شود که با انجام آن تربیت روح و جسم و عقل فرد فراهم می‌شود. بنابراین هدف کلی تربیت بدنی بهبود و تقویت مهارت‌های اجتماعی همراه با قوای ذهنی، فکری، عاطفی و جسمی است. بنابراین می‌توان گفت که موضوع تربیت بدنی در مدارس به عنوان ابزاری مناسب و کاربردی برای دستیابی به آرمان‌ها و اهداف تعلیم و تربیت به طور قطع مورد توجه مسئولان

قرار گرفته است (۱). سایمون و همکاران در تحقیقشان در برنامه اقدام ملی برای آموزش جامع سلامت مدارس، نمایندگان بیش از ۴۰ سازمان بهداشت برگزار شد، آموزش و خدمات اجتماعی، آموزش و سلامت را به عنوان سیستم‌های وابسته به یکدیگر دانستند. شرکت‌کنندگان به این نتیجه رسیدند که کودکان سالم بهتر یاد می‌گیرند و هشدار دادند که هیچ برنامه درسی نمی‌تواند کمبودهای وضعیت سلامت دانش‌آموزان را جبران کند. در حالی که ادبیات پیچیدگی مسائل بهداشتی را که دانش‌آموزان امروزی با آن مواجه هستند تأیید می‌کند، مدارس با فشار زیادی برای بهبود مهارت‌های تحصیلی مواجه هستند. رهبران مدارس محلی و ذینفعان اغلب متقاعد نشده‌اند که بهبود سلامت دانش‌آموزان وسیله‌ای برای دستیابی به نتایج تحصیلی بهتر است. مجموعه‌ای غنی از ادبیات ارتباط مستقیم بین رفتارهای مخاطره‌آمیز سلامت دانش‌آموزان و نتایج آموزشی، رفتارهای آموزشی و نگرش دانش‌آموزان در مورد آموزش را تأیید می‌کند (۸). تربیت بدنی در مدارس یکی از دروسی است که علاوه بر اهداف آموزشی که دارد، اساساً منجر به شادی، نشاط و سلامت کودکان و دانش‌آموزان در فضای مدرسه و حتی در جامعه می‌شود (۹). در تحقیقی که توسط لی و همکاران (۲۰۱۶) انجام شد، گزارش کردند که ۴۱ درصد (۱۰۸ از ۲۶۲) مقالات حوزه تربیت بدنی به دستورالعمل‌ها، اسناد و گزارش‌های مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری (CDC) استناد کرده‌اند. به طور خاص، اسنادی که اغلب مورد استناد قرار گرفته‌اند، اسناد افراد سالم، گزارش ۱۹۹۶ جراح عمومی، و گزارش‌ها و مطالعات CDC بودند. استناد به این دستورالعمل‌ها، اسناد و گزارش‌های CDC در طول سال‌ها نوسان داشته است. یافته‌های این تحقیق همچنین نشان داد که در میان مطالعات تحقیقاتی با استناد به این اسناد و گزارش‌های ملی، ۵۶ درصد از آنها بر روی فعالیت جسمانی یا آمادگی جسمانی دانش‌آموزان تمرکز داشتند، در حالی که تنها چند مطالعه بر مهارت‌های روانی-حرکتی و عملکرد بازی دانش‌آموزان تمرکز داشتند (۱۰).

با توجه به نقش فعالیت جسمانی در حوزه‌های مختلف سلامت کودکان و همچنین نقش مدارس در رشد و پرورش کودکان، هدف تحقیق حاضر بررسی نقش تربیت بدنی در مدارس بر آمادگی جسمانی و سلامت دانش‌آموزان می‌باشد.

روش تحقیق

در مطالعه مروری تشریحی حاضر با جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی با جستجوی کلیدواژه‌های سلامت، دانش‌آموز، تربیت بدنی و فعالیت جسمانی مقالات مرتبط با مطالعه انتخاب و بررسی شدند و بر اساس اهداف آمادگی جسمانی مرتبط

با سلامت و همچنین سلامت عمومی و برخی بیماری های خاص دانش آموزان مطالب دسته بندی و ارایه شد.

نقش تربیت بدنی در مدارس در آمادگی جسمانی

اگرچه همه متغیرهای دخیل در افزایش سلامت باید مورد توجه قرار گیرند، اما به نظر می رسد آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت برای حوزه جسمانی و عزت نفس، بهزیستی روانشناختی، اضطراب و استرس برای حوزه روانشناختی نقش کلیدی در جوانان ایفا می کنند. رشد مناسب آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی شامل آمادگی قلبی تنفسی، یعنی توانایی انجام کار با کل بدن برای مدت طولانی است. انعطاف پذیری یا دامنه حرکت یک مفصل یا گروهی از مفاصل. قدرت عضلانی، که نشان دهنده حداکثر نیرویی است که یک عضله می تواند در برابر هر مقاومتی در مدت کوتاهی اعمال کند. و استقامت عضلانی، توصیف توانایی یک عضله برای حفظ چندین انقباض در مدت زمان طولانی می باشد (۱۱). شواهدی از ارزش آمادگی جسمانی برای سلامت جوانان در چندین مطالعه نشان داده شده است که آن را با عملکرد بهتر قلبی عروقی (۱۲)، مهارت های حرکتی (۱۳) یا وضعیت وزن و چاقی (۱۴، ۱۵) مرتبط می کند. با توجه به حوزه روانشناختی سلامت، بهزیستی روانشناختی به عنوان ترکیبی از اثرات مثبت و کارایی بهینه اجتماعی و فردی تعریف شده است (۱۶). عزت نفس نشان دهنده اعتماد به خود و احترام به خود است. اضطراب با احساس ناراحتی در مورد موقعیت هایی با نتیجه نامشخص مشخص می شود. در حالی که استرس یک پاسخ روانی در هنگام مواجهه با شرایط محیطی سخت یا نامطلوب است. به نظر می رسد همه این متغیرها با سطح سلامت جوانان از جمله بهزیستی روان شناختی، شمول اجتماعی و حمایت اجتماعی رابطه مثبتی داشته باشد (۱۷). تعاملات مثبت مشابهی با روابط همسالان یافت می شود (۱۸). به نظر می رسد عزت نفس در حفظ سلامت روان (۱۹) و همچنین در تعدیل رفتارهای افراد نقش دارد (۲۰). اضطراب دوران کودکی با افزایش خطر افسردگی (۲۰) و عدم تعادل عاطفی بیشتر (۲۱) مرتبط است. در نهایت، یافته های تحقیقات قبلی ارتباط مستقیم بین افسردگی دوران کودکی و استرس را نشان می دهد که منجر به خطر بالاتر شروع اختلالات خوردن و چاقی می شود (۲۲). سالیس و همکاران در تحقیقشان گزارش کردند که یک برنامه درسی تربیت بدنی مرتبط با سلامت می تواند فعالیت بدنی بیشتری را در طول کلاس های تربیت بدنی به دانش آموزان ارائه دهد و ارتقای کلاس های تربیت بدنی می تواند با افزایش آمادگی جسمانی و سطح سلامت دانش آموزان به طور بالقوه برای ۹۷ درصد دانش آموزان مدارس ابتدایی مفید باشد (۲۳). با این وجود اهداف تربیت بدنی در مدارس در کشورهای مختلف با توجه به

امکانات و اهداف بلند مدت، میان مدت و کوتاه مدت این کشورها متفاوت است؛ بر همین اساس در تحقیق حاضر به مقایسه اهداف و شرایط تربیت بدنی در مدارس در چند کشور مختلف برای مقایسه اهداف و شرایط درس تربیت بدنی در مدارس کشور ایران بررسی شدند.

اهداف تربیت بدنی در چند کشور مورد مطالعه در

مقایسه با کشور ایران

با توجه کشورهای مورد مطالعه در این تحقیق در بخش تطبیقی شامل کشورهای آمریکا، آلمان، استرالیا و ژاپن بود. مبنای انتخاب این کشورها جهت مطالعه، رده بندی یونیسف از نظام های آموزشی برتر جهان می باشد که در این رده بندی ژاپن در جایگاه دوم، آلمان در جایگاه دوازدهم، آمریکا در جایگاه چهاردهم، استرالیا در جایگاه پانزدهم و ایران در جایگاه ۵۱ از ۷۶ کشور قرار داشتند. نظام کشورهای مورد مطالعه در این پژوهش در رده بندی جایگاه خوبی قرار دارند. مبنای دیگر انتخاب این کشورها جهت مطالعه رده بندی سایت زرم لایف می باشد که هر ساله آمار بیست کشور برتر از نظر کیفیت زندگی را نشر می کند. کشورهای برتر رده اول تا دهم شامل سوئیس، کانادا، آلمان، انگلستان، ژاپن، سوئد، استرالیا، آمریکا، فرانسه و فنلاند می باشند. در این رده بندی ایران جایگاه ۷۷ را دارا می باشد. اکثر کشورهای مورد مطالعه در این پژوهش از نظر کیفیت زندگی در جایگاه خوبی قرار دارند. روش جمع آوری داده ها از طریق بررسی کتابخانه ای، پایان نامه ها، بانک های اطلاعاتی، سایت های آموزش و پرورش کشورهای مورد مطالعه و گزارش فصلی و سالیانه برخی از سایت های بین المللی چون یونسکو، سایمگور و بانک جهانی، کتب و مجلات، نشریات و فصل نامه های مرتبط در سمینارهای آموزشی داخلی و خارجی و استفاده از اطلاعات کتابخانه های دانشگاه شهید رجایی، دانشگاه علامه طباطبایی، مرکز اطلاعات علمی ایران (ایرانداک)، دفتر تألیف و برنامه ریزی درسی وزارت آموزش و پرورش، وبسایت پژوهشکده تربیت بدنی وزارت علوم و تحقیقات و فناوری اطلاعات بود. متغیرهای مورد مطالعه در این تحقیق شامل ۴ متغیر از متغیرهای نه گانه درسی کلاین شامل اهداف آموزش، محتوای کلی، شیوه های ارزیابی و نیز تجهیزات و امکانات می باشد که این شاخص ها میزان تأثیرگذاری بر متغیرهای تحقیق را دارند و نقش تربیت بدنی را از لحاظ کیفی و کمی در راستای اهداف آموزشی تبیین می نماید.

در برنامه درسی تربیت بدنی دوره متوسطه اهداف آموزشی حیطه های سه گانه شناختی، روانی- حرکتی و عاطفی را در برمی-گیرد.

جدول ۱. اهداف تربیت بدنی در دبیرستان کشورهای مورد مطالعه

کشور	اهداف تربیت بدنی
ایران	اهداف تربیت بدنی در دوره متوسطه ایران در سه حوزه شناختی، روانی- حرکتی و عاطفی طبقه بندی می شود که دانش مورد نیاز شامل: کمالات اخلاقی و انسانی، سلامت و رویکردهای تقویت آن، اصول حرکتی و بیومکانیکی، سلامت و تغذیه و وزن است. کنترل، کمک های اولیه و آسیب شناسی، فیزیولوژی، غنی سازی اوقات فراغت، آشنایی با نقش تربیت بدنی در کاهش مفاسد اجتماعی، آشنایی با نقش سیاسی، اجتماعی و اقتصادی ورزش و آشنایی با اصول و مبانی تربیت بدنی. مهارت های ضروری به دو بخش آمادگی جسمانی و مهارت های ورزشی طبقه بندی می شوند. در این بخش، توسعه آمادگی جسمانی و سلامت و توانایی انجام تاکتیک های پایه حداقل یک ورزش انفرادی و یک ورزش گروهی، توانایی به کارگیری اصول حرکتی و بیومکانیکی در انجام مهارت های حرکتی و به کارگیری اصول ایمنی در حین فعالیت های ورزشی ارائه شده است. انتظار می رود، نگرش های مورد انتظار شامل افزایش علاقه دانش آموزان به شرکت در فعالیت های ورزشی، توانایی خلاقیت و داشتن روحیه مشارکتی، کنترل عواطف و احساسات و تصمیم گیری صحیح و مهارت در رهبری و رهبری گروه مورد انتظار است.
آمریکا	اهداف آموزشی تربیت بدنی در دبیرستان آمریکا عبارتند از: آگاهی از تربیت بدنی، رفتار مسئولانه در موقعیت های مختلف، پذیرش و ارتقای سبک زندگی بدنی، کاربرد مفاهیم و اصول حرکتی در رشد مهارت های حرکتی، ترویج سبک زندگی فعال، افزایش سلامت. و اندام تناسب اندام، افزایش مسئولیت و رفتار فردی و اجتماعی در موقعیت های مختلف (مهارت های اجتماعی)، احترام به دیگران، ارتقای همکاری و تعامل اجتماعی
آلمان	اهداف تربیت بدنی در دبیرستان آلمان عبارتند از: تمرکز بر محتوا و روش های ایجاد سبک زندگی فعال برای کودکان و نوجوانان با ترکیب مهارت های رشد، آمادگی جسمانی، سلامت، تغذیه و برنامه ریزی اوقات فراغت، ترویج یادگیری فعال و توانمندسازی افراد برای توسعه. مهارت های زندگی. منجر به مشارکت فعال در فعالیت های بدنی می شود. ترویج فعالیت بدنی در زندگی روزمره، ترویج ورزش های قهرمانی به ویژه بازی های المپیک
استرالیا	اهداف تربیت بدنی در دبیرستان استرالیا عبارتند از: ارتقای سلامت روانی، عاطفی، اجتماعی و معنوی، بهبود سلامت، شرکت در فعالیت بدنی منظم و حمایت از زندگی سالم، ارتقای آمادگی جسمانی، رشد شناختی و اجتماعی.
ژاپن	اهداف تربیت بدنی در دبیرستان ژاپن عبارتند از: ارتقای سلامت و نشاط و افزایش بهره هوشی در یادگیری دروس علمی، تناسب اندام، توسعه سبک زندگی سالم و متعادل، توسعه مهارت ها، دانش و نگرش نسبت به ورزش و تربیت بدنی، ارتقاء و ارتقای فردی. آموزشی و اجتماعی، آموزش بهداشت و توسعه درک سلامت، ارتقاء ایمنی و توسعه مهارت های ورزشی، توسعه ورزش قهرمانی، توسعه مهارت ها و دانش، تصمیم گیری و بیان، نگرش به یادگیری و انسانیت

قوانین بازی جوانمردانه و ارتقای رقابت سالم در فعالیت های تیمی و فردی. رشد و توسعه ارزش های اخلاقی مانند اعتماد به نفس، خودآگاهی، مسئولیت پذیری و شایستگی و ارتقای ورزش قهرمانی. محتوای برنامه درسی تربیت بدنی در دبیرستان کشورهای مورد مطالعه در جدول ۲ ارائه شده است.

در مقایسه اطلاعات مربوط به اهداف تربیت بدنی در برنامه درسی دبیرستان کشورهای مورد مطالعه و ایران، اهدافی بیشتر ذکر شده است که عبارتند از: ارتقای سلامت، تندرستی و تناسب اندام، رشد و توسعه مهارت های حرکتی و ورزشی، ایجاد نگرش مثبت. به سمت تربیت بدنی و فعالیت بدنی و ترویج سبک زندگی سالم، ارتقای رفتار فردی و اجتماعی، اصول ایمنی و پیشگیری از آسیب های فردی و اجتماعی، درک صحیح اخلاق در ورزش و رعایت

جدول ۲. محتوای برنامه درسی تربیت بدنی در دبیرستان کشورهای تحت مطالعه

کشور	محتوای برنامه درسی تربیت بدنی
ایران	محتوای درس تربیت بدنی دبیرستان های شیعه ایران در چند بخش سلامت، تغذیه، ایمنی و آسیب های ورزشی، اصول حرکتی و وضعیت جسمانی مناسب، آمادگی جسمانی و مهارت های ورزشی فردی و گروهی طبقه بندی می شود که عبارتند از: کسب دانش در مورد ورزش. لباس و کفش مناسب، روند رشد و بلوغ، رفتار تغذیه ای مناسب، کنترل وزن و تعادل انرژی، ایمنی در ورزش در انواع شرایط آب و هوایی، آشنایی با آسیب های رایج ورزشی و کمک های اولیه، آشنایی با وضعیت بدنی مناسب و ناهنجاری های وضعیتی، آمادگی جسمانی بهبود از طریق توسعه استقامت قلبی تنفسی، قدرت، استقامت عضلانی، چابکی، تعادل و انعطاف پذیری، آشنایی اولیه با ورزش های بدمینتون، والیبال، بسکتبال، هندبال، فوتسال، تنیس روی میز و بازی های محلی داخلی.

محتوای برنامه درسی تربیت بدنی دبیرستان ایالات متحده به سه بخش تقسیم می شود: الف) سلامت، ب) مهارت های زندگی، ج) مهارت های فیزیکی. در زمینه سلامت، تناسب اندام و تغذیه سالم و موضوعات مرتبط با آن پرداخته شده است. در زمینه مهارت های زندگی مهارت هایی مانند تصمیم گیری، همکاری، خودکنترلی و ... آموزش داده می شود. همچنین بسیاری از رشته های ورزشی در زمینه مهارت های فیزیکی با توجه به علایق دانش آموزان آموزش داده می شود مانند ژیمناستیک، کشتی، شنا، تنیس، گلف و ... دختران بیشتر به بسکتبال، دو و میدانی، والیبال، سافت بال و فوتبال علاقه دارند و پسران بیشتر به آن علاقه دارند. علاقه مند به فوتبال آمریکایی، بسکتبال، دو و میدانی، بیسبال و فوتبال است.	آمریکا
محتوای دوره تربیت بدنی در دبیرستان های آلمانی در مورد فعال سازی مغز، پر کردن اوقات فراغت، رشد سلامت، آموزش سبک زندگی سالم و فعال، مهارت های اجتماعی، شناختی، جسمانی، ترویج ورزش قهرمانی و بازی های المپیک، توسعه آمادگی جسمانی و مهارت های حرکتی. ورزش های رایج در دبیرستان های آلمان شامل فوتبال، شنا، هندبال، قایقرانی، بوکس، اسکی، دو و میدانی، تنیس روی میز و سوارکاری است.	آلمان
محتوای برنامه درسی تربیت بدنی در دبیرستان های استرالیا شامل: مطالعه رشته و موضوعات مرتبط با حرکت انسان (آناتومی، فیزیولوژی، بیومکانیک و رشد حرکتی)، کسب مهارت های روانی اجتماعی و فعالیت بدنی، سلامت و تغذیه و همچنین ورزش است. مهارت ها عبارتند از: دست زدن به توپ، رقص، باغ وحش، تمرین تناسب اندام، دو و میدانی، شنا، بسکتبال، اسکی، بوکس، بدمینتون، تناسب اندام، یوگا، فوتبال، ژیمناستیک، خط آسمان، کمک های اولیه و نجات غریق، آموزش بهداشت و ترویج سبک زندگی سالم	استرالیا
محتوای دروس تربیت بدنی در دبیرستان های ژاپن مبتنی بر ارتقا و توسعه سلامت زندگی، آموزش اصول ایمنی و آسیب، ترویج ورزش قهرمانی و رقابتی، ترویج سبک زندگی فعال، توسعه ارتباطات و اجتماعی است. مهارت ها و توسعه مهارت های فردی در ورزش. ورزش های رایج در دبیرستان های ژاپن عبارتند از: دو و میدانی، والیبال، شنا، فوتبال، بیسبال، جودو، کشتی سومو، تنیس، سافت بال، راگی و هنرهای رزمی.	ژاپن

میدانی، ژیمناستیک، شنا، هندبال، بدمینتون، کمک های اولیه و ایمنی و آموزش نظری مهارت های فردی و اجتماعی. روش های ارزیابی پیشرفت تحصیلی تربیت بدنی مربوط به دانش آموزان دبیرستانی کشورهای مورد مطالعه در جدول ۳ ارائه شده است.

با مقایسه اطلاعات مربوط به محتوای تربیت بدنی در برنامه درسی دبیرستان در کشورهای مورد مطالعه و ایران، برخی از فعالیت های ورزشی و تربیت بدنی برجسته را می توان فهرست کرد که عبارتند از: فوتبال، بسکتبال، والیبال، شنا، تنیس روی میز، رقص، دو و

جدول ۳. روش های ارزیابی پیشرفت تحصیلی تربیت بدنی دانش آموزان دبیرستانی در کشورهای تحت مطالعه

کشور	روش های ارزیابی
ایران	در دبیرستان های ایران، پیشرفت تحصیلی تربیت بدنی بر اساس دو رویکرد ارزشیابی تکوینی در طول ترم و ارزشیابی نهایی در پایان هر ترم ارزیابی شده است. چک لیست رفتار، پروژه، چک لیست تکالیف، چک لیست سوابق، سوالات پاسخ رایگان، آزمون های کتبی و شفاهی، گزارش های گروهی، آزمون های مهارتی و آزمون های آمادگی جسمانی در فرآیند ارزیابی استفاده می شود. نمره از ۰ تا ۲۰ درجه بندی می شود و دانش آموزی که از مجموع بیست نمره ده را کسب کند در آن نمره پذیرفته می شود.
آمریکا	در دبیرستان های ایالات متحده، استانداردهایی توسط مقامات محلی برای سنجش میزان موفقیت دانش آموزان از این استانداردها تعیین می شود. ارزیابی بر اساس سه سطح دانش، مهارت و رفتار و در چند سطح مهارت های حرکتی، دانش استراتژیک، آمادگی هوازی و آمادگی جسمانی و آمادگی جسمانی انجام می شود. ابزار ارزیابی شامل چک لیست عملکرد، آزمون های استاندارد و آزمون های کتبی است.
آلمان	در آلمان نمره یک درس تربیت بدنی نسبی است و میزان پیشرفت هر دانش آموز برای امتیاز این درس در نظر گرفته می شود. نتایج پیشرفت دانش آموزان در جداول جداگانه آمادگی جسمانی، رشد مهارت های حرکتی و جزئیات رشد ثبت می شود. این نرخ بهبود در شش مقیاس A تا F طبقه بندی می شود که نشان دهنده بهترین عملکرد تا ضعیف ترین عملکرد است.
استرالیا	دانش آموزان دبیرستانی استرالیا دارای سوابق ورزشی و اسنادی هستند که در آنها نمودارهایی ترسیم شده است که پیشرفت دانش آموزان را در موارد مختلف ثبت می کند. به دنبال آن، بر اساس این نمودارها در مورد دانش آموز و ارتقاء او به سطح بالاتر تصمیم گیری می شود. نتایج با مشاهده عملکرد، مقایسه با استانداردها، سوالات کتبی و شفاهی و میزان رشد مهارت های حرکتی و آمادگی جسمانی به دست می آید.
ژاپن	ارزشیابی دانش آموز مطابق با استانداردهای ملی یا دولتی تربیت بدنی است و نتایج امتیازدهی بر اساس برنامه درسی مکتوب تربیت بدنی همراه با پروتکل های اداری اعلام می شود. این شامل روش های مبتنی بر شواهد است که پیشرفت دانش آموز را در تمام زمینه های آموزشی، از جمله آمادگی جسمانی، اندازه گیری می کند. امتیاز دهی مستقیماً با اهداف یادگیری دانش آموزان نوشته شده در برنامه درسی تربیت بدنی مرتبط است و معلم تربیت بدنی از پروتکل های مدرسه پیروی می کند تا پیشرفت دانش آموزان را به دانش آموزان و والدین گزارش دهد. به طور کلی، ارزشیابی دانش آموز مسئولیت یادگیری مبتنی بر استاندارد را فراهم می کند و جزء کلیدی فرآیند یادگیری در همه زمینه ها است. منابع ارزیابی دانش آموز عبارتند از: اندازه گیری شاخص توده بدنی در مدارس؛ خلاصه اجرایی، معیارهای مهارت

<p>های ورزشی، دستورالعمل های آموزشی عملی مناسب، K-12: مقایسه جانبی، سیستم نظارت بر تناسب اندام و زمان تمرین، بیانیه موقعیت ارزیابی مناسب و نامناسب</p> <p>دبیرستان های ژاپن از آزمون های استاندارد تناسب اندام استفاده می کنند که برای سنین و جنسیت های مختلف امتیاز متفاوتی دارند. همچنین تست های مختلفی برای سنجش مهارت های ورزشی وجود دارد. علاوه بر استفاده از آزمون های آمادگی جسمانی، آزمون های کتبی و شفاهی، پروژه های تحقیقاتی، سنجش آمادگی جسمانی، ارزیابی مشارکت در فعالیت هایی که در چک لیست ثبت شده اند نیز استفاده می شود.</p>	
---	--

کشور، میزان مشارکت در فعالیت های بدنی، آزمون مهارت های ورزشی و سنجش پیشرفت، آزمون های کتبی یا شفاهی برای ارزیابی حوزه های شناختی و انجام پروژه های تحقیقاتی. ابزار و تجهیزات مربوط به تحصیلات دبیرستانی در کشورهای مورد مطالعه با یکدیگر در جدول ۴ مقایسه شده است.

نتایج این مقایسه ها نشان می دهد که اکثر کشورها از سه نوع ارزیابی تشخیصی، شکلی و نهایی استفاده می کنند. انواع روش های ارزیابی مورد استفاده در دوره تربیت بدنی عبارتند از: نظارت مستمر بر عملکرد در حین اجرای مهارت های ورزشی، آزمون های آمادگی جسمانی مطابق با استانداردهای تعیین شده در سطح

جدول ۴. مقایسه ابزار و تجهیزات مربوط به آموزش دبیرستان در کشورهای تحت مطالعه

کشورها	ابزار و تجهیزات
ایران	طبق تحقیقات انجام شده وسایل ورزشی در مدارس ایران به گونه ای است. میزان و کیفیت تجهیزات ورزشی در برخی مدارس به ویژه مدارس خصوصی قابل قبول و در مدارس شهری و روستایی ضعیف است. وسایل ورزشی مورد استفاده در اکثر مدارس ایران در تعداد کمی از والیبال، هندبال، فوتبال و بسکتبال، راکت بدمینتون و پینگ پنگ و بدمینتون و توپ پینگ پنگ، مخروط و طناب انفرادی، تشک یک نفره، دو چوب و دروازه فوتبال، هندبال و میله و ... تور والیبال، حلقه بسکتبال و میز پینگ پنگ را می توان در تعداد بسیار کم نسبت به تعداد دانش آموزان هر کلاس خلاصه کرد.
آمریکا	برنامه درسی تربیت بدنی در ایالات متحده طیف گسترده ای از ورزش های تیمی و انفرادی را پوشش می دهد. برای برآوردن الزامات این برنامه درسی، دبیرستان ها باید سالن های ورزشی خود را به تجهیزات مناسب برای هر رشته ورزشی مجهز کنند. همچنین راه اندازی یک سالن بدنسازی با تجهیزات ورزشی باکیفیت و بادوام برای تامین حداکثری این فضای فعال لازم است. در کلاس تربیت بدنی، کتاب، فیلم آموزشی و انواع تجهیزات ورزشی با کیفیت و ایمنی برای رشته های مختلف ورزشی ارائه می شود. برای رشته پرطرفدار بسکتبال و بیسبال امکانات لازم برای این رشته ها و سالن بدنسازی فراهم شده است. انواع حلقه های قابل تنظیم و گل های تعیین شده و انواع مرزبندی و تجهیزات دآوری برای زمین فوتبال ارائه شده است.
آلمان	از توپ های تمرینی فوتبال با برندهای پیشرفته مانند آدیداس و مولتن و ... در مدارس استفاده می شود. اهداف تمرینی و کلیه تجهیزات بدنسازی مانند دمبل، وزنه، مخروط، طناب، میله دیواری و جامپ باکس و سایر وسایل مورد نیاز این رشته در تمامی مدارس و در سطح بالا در مدارس نخبگان ورزشی و مدارس نخبگان فوتبال که به طور خاص و در سطح پیشرفته این رشته تدریس می شود و مدارس مبتنی بر ورزش وجود دارد. برای آموزش و تمرین سایر رشته های ورزشی با توجه به علائق دانش آموزان و به تشخیص مسئولین مدرسه، وسایل مخصوص آن رشته ها مانند دروازه و گل و توپ برای هندبال، وسایل بدنسازی مناسب، میز و راکت تنیس روی میز، وسایل اسکواش و توپ های سرعتی، تشک ژیمناستیک، خرک، ترامپولین و انواع مخروط ها استفاده می شود
استرالیا	در سالن های ورزشی هر رشته به تناسب آن رشته تجهیزات ورزشی برای برگزاری درس تربیت بدنی کافی وجود دارد. در استخر از انواع وسایل کمک آموزشی و لوازم جانبی استفاده می شود. توپ های والیبال، بسکتبال، هندبال و فوتبال با کیفیت قابل قبول و تعداد کافی در اختیار دانش آموزان قرار می گیرد. راکت ورزشی، توپ بدمینتون، تنیس روی میز، تنیس و انواع وسایل کمک آموزشی ارائه می شود.
ژاپن	تجهیزات سمعی و بصری در استودیوهای رقص و انواع تجهیزات ورزشی مانند توپ و تور و انواع موشک، تجهیزات رزمی برای استفاده هنرجویان ارائه می شود. در سالن های بدنسازی تجهیزات استاندارد و مدرنی وجود دارد و همه ساله این تجهیزات برای جلوگیری از آسیب دیدگی توسط متخصصان بررسی می شود و در صورت نیاز تعدادی از وسایل تعویض یا تعمیر می شوند. از کتاب های درسی و فیلم های آموزشی هر رشته می توان در کلاس درس استفاده کرد.

و ورزش های موزون مانند رقص، تجهیزات سمعی و بصری (فیلم، ضبط صوت، پروژکتور و ...)، کتاب های درسی و برخی تجهیزات دیگر ورزش های رزمی مانند جودو، کاراته، راکت و

در اکثر کشورهای مورد مطالعه، تجهیزات مورد استفاده برای آموزش ورزش های مختلف در سطح قابل قبولی است. تجهیزات و منابع آموزشی مورد استفاده در اکثر کشورها مرتبط با ورزش های توپ مانند هندبال، بسکتبال، والیبال، فوتبال، راگبی، تنیس، پینگ پنگ و بدمینتون، شنا و سایر ورزش های آبی، ژیمناستیک

چوب برای رشته های مختلف مانند تنیس، کریکت، تنیس روی میز و .. می توان نتیجه گرفت که تعداد و تجهیزات ورزشی مورد استفاده در کشورهای مورد مطالعه با ایران مطابقت دارد. اما از نظر کیفی و کمی در سطح پایین تری قرار دارد. بسیاری از ورزش ها مانند ژیمناستیک، ورزش های آبی، بدنسازی و رزمی و ... به دلیل کمبود امکانات و فضا انجام نمی شود.

نقش تربیت بدنی در مدارس در کاهش بیماری های مرتبط با کم تحرکی

افزایش اخیر در شیوع اضافه وزن در دوران کودکی و چاقی یک نگرانی فزاینده برای سلامت عمومی بوده است زیرا با عوارض و مرگ و میر بعدی هم در نوجوانی و هم در بزرگسالی به علت ارتباط آن با بیماری های متابولیکی و عوارض قلبی عروقی مرتبط است (۲۴، ۲۵). فعالیت بدنی برای سلامت و رشد طبیعی کودکان و نوجوانان ضروری است و نقش مهمی در پیشگیری از اضافه وزن و چاقی و عوارض مربوط به آن دارد (۲۶). مدارس به عنوان محیط های بالقوه مؤثر برای طرح های بهداشت عمومی شناخته می شوند، زیرا به جمعیت زیادی از کودکان و جوانان در میان گروه های قومی و اجتماعی-اقتصادی مختلف دسترسی دارند، بدون اینکه زیرگروه های خاصی از کودکان پرخطر را مورد انگ قرار دهند. سازمان بهداشت جهانی مدارس را به عنوان هدفی برای ارتقای فعالیت بدنی در بین کودکان و جوانان به طور خاص شناسایی کرده است (۲۷).

در دهه های گذشته، تعداد قابل توجهی از مطالعات ترویج فعالیت بدنی و پیشگیری از اضافه وزن در مدرسه انجام شده و اثربخشی آن ها بر پیامدهای سلامتی ارزیابی و بررسی شده است (۳۱-۳۷). نتایج این بررسی ها بسته به تنظیم، گروه هدف، برنامه های مداخله و انتخاب پیامدهای سلامت متفاوت است. علیرغم تمایلات مثبت، اثرات مداخله بر اضافه وزن و چاقی محدود است و بین مطالعات (۳۱-۳۷). متفاوت است. یکی از چالش های مربوط به اندازه گیری های ترکیب بدن در مطالعات مدرسه این است که اگر اکثریت کودکان مدرسه ای دارای وزن طبیعی باشند، اثرات مداخله عموماً ناچیز یا بسیار کم است. شاخص توده بدنی (BMI) متداول ترین معیار مورد استفاده در مطالعات اضافه وزن و چاقی است. این شاخص معیار وزن بر اساس اندازه گیری قد است و نسبت یا توزیع توده چربی را در نظر نمی گیرد. اگرچه نشان داده شده است که BMI به شدت با چربی کل بدن در کودکان ارتباط دارد (۳۲، ۳۳)، طبقه بندی اشتباه اضافه وزن و چاقی مشهود است. وقتی BMI با معیارهای دقیق تر چاقی مانند درصد چربی بدن اندازه گیری شده با جذب پرتو ایکس دو انرژی (DXA) مقایسه می شود، ویژگی بالا اما حساسیت کم برای BMI یافت می شود

(۳۱، ۳۳، ۳۴). شواهد فزاینده ای وجود دارد مبنی بر اینکه استراتژی های مبتنی بر تربیت بدنی در مدارس در مطالعات مدرسه در افزایش فعالیت بدنی موثر هستند (۳۱) و از این رو ممکن است به پیشگیری از اضافه وزن و چاقی کمک کنند. علاوه بر این، مداخلات تربیت بدنی در مدارس مبتنی بر مدرسه از نظر تئوری جذاب هستند زیرا پیروی از مداخله به طور بالقوه زیاد است زیرا دروس تربیت بدنی در مدارس اجباری است. به منظور ایجاد تغییراتی در برنامه درسی تربیت بدنی مدرسه که سازگار و پایدار باشد، پیشنهاد می شود که ذینفعان (سیاستمداران، والدین، معلمان و کودکان) در طراحی مشارکت داده شوند و راه حل های منعطف و به راحتی قابل انطباق ارائه شوند. چنین سیاست ها و راه حل هایی می توانند به طور بالقوه در سطح جمعیت گنجانده شوند و در صورت اثربخشی ثابت شوند (۳۱، ۳۵).

در جوانی، عملکرد ضعیف در سنجش آمادگی قلبی تنفسی و عضلانی با افزایش ریسک متابولیک خوشه ای و عوامل خطر قلبی عروقی مانند تری گلیسیرید، شاخص مقاومت به انسولین و نشانگرهای التهابی مرتبط است (۳۶، ۳۷). مسیرهای آمادگی جسمانی از جوانی تا بزرگسالی (۳۸)، جایی که آمادگی قلبی تنفسی و قدرت عضلانی پایین با افزایش خطر بیماری قلبی عروقی و مرگ و میر کلی مرتبط هستند (۳۹، ۴۰). شواهدی مبنی بر اینکه هر دوی این مؤلفه های آمادگی قلبی تنفسی در کودکان در سطح بین المللی رو به کاهش است (۴۱) بنابراین از دیدگاه سلامت عمومی نگران کننده است. بر اساس ارتباط با سلامت و امکان اجرای این اقدامات در مقیاس بزرگ در مدارس (۴۴-۴۱)، استدلال می شود که ارزیابی آمادگی قلبی تنفسی و قدرت عضلانی باید به عنوان بخشی از پایش سلامت در جوانان گنجانده شود (۴۵). با این وجود، برای توجیه گنجاندن آنها در تلاش های نظارتی، به ویژه در کشورهایی که منابع محدود هستند، این آزمایش ها باید به عنوان نشانگرهای خطر بیماری های قلبی عروقی در جمعیت های مختلف تأیید شوند. در حالی که ارتباط بین فاکتورهای خطر آمادگی قلبی تنفسی و بیماری های قلبی عروقی در جوانان از کشورهای با درآمد بالا و کم درآمد ارزیابی شده است (۳۶، ۳۷)، مطالعاتی که به بررسی تعاملات بین قدرت عضلانی و عوامل خطر می پردازند، انجام شده است. منحصراً در کشورهای با درآمد بالا و عمدتاً در گروه های قفقازی انجام می شود (۴۶، ۴۷). همچنین نیاز به ارزیابی این انجمن ها در کشورهای با درآمد متوسط وجود دارد، جایی که بار بیماری های غیرواگیر بیشتر و با سرعت بیشتری در حال افزایش است (۴۱، ۴۷). همچنین مشخص شده است که ارتقای کیفیت کلاس های تربیت بدنی در مدارس می تواند علاوه بر افزایش آمادگی جسمانی در کودکان با بیماری های خاص داشته باشد (۵۰-۴۸)؛ که نشان دهنده نیاز

آموزشی مناسب در تربیت بدنی با کیفیت ترویج می‌شود تا دانش‌آموزان فرصت‌های کافی برای شرکت در فعالیت‌های بدنی متوسط تا شدید را برای افزایش سطح آمادگی جسمانی خود در یک درس منظم ورزش بدن داشته باشند. اجرای آموزش تربیت بدنی با کیفیت شامل چهار بعد اساسی شامل طراحی وظیفه، ارائه وظایف، مدیریت کلاس و راهنمایی آموزشی است (۵۱).

با توجه به مطالب گفته شده تحقیقی که به طور خاص به بررسی کیفیت کلاس های تربیت بدنی با اهداف مرتبط با سلامت در کشور ایران انجام شده باشد، یافت نشد؛ که نشان دهنده نیاز به تحقیقات آینده با رویکرد افزایش کیفیت کلاس های تربیت بدنی در مدارس در مقاطع مختلف با تمرکز بر اهداف سلامت می باشد. **تقدیر و تشکر:** مقاله حاضر بخشی از رساله دکتری نویسنده اول ثبت شده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر می باشد.

References

1. Castelli DM, Mitchell LS. Selective integration: Roles for public health, kinesiology, and physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2021;1(aop):1-10.
2. Musić Milanović S, Buoncristiano M, Križan H, Rathmes G, Williams J, Hyska J ,et al. Socioeconomic disparities in physical activity, sedentary behavior and sleep patterns among 6- to 9- year- old children from 24 countries in the WHO European region. *Obesity Reviews*. 2021;22:e13209.
3. Carson V, Kuzik N, Hunter S, Wiebe SA, Spence JC ,Friedman A, et al. Systematic review of sedentary behavior and cognitive development in early childhood. *Preventive medicine*. 2015;78:115-22.
4. Santos Gd, Guerra PH, Milani SA, Santos ABD, Cattuzzo MT, Ré AHN. Sedentary behavior and motor competence in children and adolescents: a review. *Revista de saude publica*. 2021;55.
5. Leech RM, McNaughton SA, Timperio A. The clustering of diet, physical activity and sedentary behavior in children and adolescents: a review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2014;11(1):1-9.

به برنامه ریزی های اختصاصی برای تحلیل نیازها و بسترسازی برای اجرای اهداف هدفمند کلاس های تربیت بدنی برای دانش آموزان با وضعیت های خاص می باشد

بحث و نتیجه گیری

دستیابی به سطح آمادگی جسمانی و حفظ آن یکی از استانداردهای محتوای تربیت بدنی برای کودکان در سن مدرسه است (۵۱). مراکز مرتبط با سلامت از جمله مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری، کلاس های تربیت بدنی با کیفیت را به عنوان مؤلفه اصلی برنامه جامع فعالیت بدنی مبتنی بر مدرسه، وسیله ای حیاتی برای ارتقای آمادگی جسمانی کودکان در سن مدرسه عنوان کرده اند (۵۱، ۵۲). فعالیتهای آمادگی جسمانی را در یک کلاس تربیت بدنی معمولی ترکیب می کند و انواع فعالیت های بدنی را فراهم می کند که آمادگی جسمانی را افزایش می دهد و از نظر رشد برای دانش آموزان مناسب است. شیوه‌های

6. Cocca A, Espino Verdugo F, Ródenas Cuenca LT, Cocca M. Effect of a game-based Physical Education program on physical fitness and mental health in elementary school children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(13):4883.
7. Habibi A, Maleki F, Rami M, Ghalavand A, Jahanbakhsh H, Dehghan M, et al. The Relationship between Physical Activities with Some of Physical and Physiologic Indexes of the Citizens of Khuzestan Province. *Sport physiology*. 2018;10(38):215-34.
8. Symons CW, Cinelli B, James TC, Groff P. Bridging student health risks and academic achievement through comprehensive school health programs. *Journal of school Health*. 1997;67(6):220-7.
9. Yarmak O, Galan Y, Hakman A, Dotsyuk L, Blagii O. The use of modern means of health improving fitness during the process of physical education of student youth. 2017.
10. Li W, Gao Z, Yin Z, Xiang P, Shen B, Kong Q. Impact of national physical activity and health guidelines and documents on research on teaching K-12 physical education in USA. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2016;35(2):85-96.
11. Chen W, Hammond-Bennett A, Hypnar A, Mason S. Health-related physical fitness and

- physical activity in elementary school students. *BMC public health*. 2018;18(1):1-12.
12. Baumgartner L, Weberruß H, Oberhoffer-Fritz R, Schulz T. Vascular structure and function in children and adolescents: what impact do physical activity, health-related physical fitness, and exercise have? *Frontiers in Pediatrics*. 2020;8:103.
13. Rainer P, Jarvis S. Fundamental movement skills and their relationship with measures of health-related physical fitness of primary school children prior to secondary school transition: A Welsh perspective. *Education 3-13*. 2020;48(1):54-65.
14. García-Hermoso A, Alonso-Martinez AM, Ramírez-Vélez R, Izquierdo M. Effects of exercise intervention on health-related physical fitness and blood pressure in preschool children: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sports medicine*. 2020;50(1):187-203.
15. Parra L, Canto E, Guillaumon A. Values of health-related physical fitness in adolescents from 14 to 17 years of age; relationship with weight status. *Retos*. 2020;37:215-21.
16. Deci EL, Ryan RM. Hedonia, eudaimonia, and well-being: An introduction. *Journal of happiness studies*. 2008;9(1):1-11.
17. Arslan G. Social exclusion, social support and psychological wellbeing at school: A study of mediation and moderation effect. *Child indicators research*. 2018;11(3):897-918.
18. Gómez-López M, Viejo C, Ortega-Ruiz R. Psychological well-being during adolescence: Stability and association with romantic relationships. *Frontiers in psychology*. 2019:1772.
19. Triana R, Keliat BA, Wardani IY, Sulistiowati NMD, Veronika MA. Understanding the protective factors (self-esteem, family relationships, social support) and adolescents' mental health in Jakarta. *Enfermeria clinica*. 2019;29:629-33.
20. Fan C-y, Chu X-w, Zhang M, Zhou Z-k. Are narcissists more likely to be involved in cyberbullying? Examining the mediating role of self-esteem. *Journal of interpersonal violence*. 2019;34(15):3127-50.
21. Shimshoni Y, Lebowitz ER, Brotman MA, Pine DS, Leibenluft E, Silverman WK. Anxious-irritable children: A distinct subtype of childhood anxiety? *Behavior therapy*. 2020;51(2):211-22.
22. Bai S, Robles TF, Reynolds BM, Repetti RL. Daily mood reactivity to stress during childhood predicts internalizing problems three years later. *Journal of abnormal child psychology*. 2020;48(1):1-11.
23. Sallis JF, McKenzie TL, Alcaraz JE, Kolody B, Faucette N, Hovell MF. The effects of a 2-year physical education program (SPARK) on physical activity and fitness in elementary school students. *Sports, Play and Active Recreation for Kids*. *American journal of public health*. 1997;87(8):1328-34.
24. Berenson GS, group BHS. Health consequences of obesity. *Pediatric blood & cancer*. 2012;58(1):117-21.
25. Ghalavand A, Shakerian S, Zakerkish M, Shahbazian H, MonazamNejad A. The Effect of Resistance Training on Anthropometric Characteristics and Lipid Profile in Men with Type 2 Diabetes Referred to Golestan Hospital. *jundishapur scientific medical journal*. 2017;13(6):709-20.
26. Hills AP, Okely AD, Baur LA. Addressing childhood obesity through increased physical activity. *Nature Reviews Endocrinology*. 2010;6(10):543-9.
27. Dobbins M, Husson H, DeCorby K, LaRocca RL. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane database of systematic reviews*. 2013(2).
28. Harris KC, Kuramoto LK, Schulzer M, Retallack JE. Effect of school-based physical activity interventions on body mass index in children: a meta-analysis. *Cmaj*. 2009;180(7):719-26.
29. Guerra PH, Nobre MRC, Silveira JACd, Taddei JAdAC. The effect of school-based

- physical activity interventions on body mass index: a meta-analysis of randomized trials. *Clinics*. 2013;68:1263-73.
30. Shaya FT, Flores D, Gbarayor CM, Wang J. School-based obesity interventions: a literature review. *Journal of School Health*. 2008;78(4):189-96.
31. Klakk H, Chinapaw M, Heidemann M, Andersen LB, Wedderkopp N. Effect of four additional physical education lessons on body composition in children aged 8–13 years—a prospective study during two school years. *BMC pediatrics*. 2013;13(1):1-8.
32. Lindsay RS, Hanson RL, Roumain J, Ravussin E, Knowler WC, Tataranni PA. Body mass index as a measure of adiposity in children and adolescents: relationship to adiposity by dual energy x-ray absorptiometry and to cardiovascular risk factors. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2001;86(9):4061-7.
33. González-Ruíz K, Medrano M, Correa-Bautista JE, García-Hermoso A, Prieto-Benavides DH, Tordecilla-Sanders A, et al. Comparison of bioelectrical impedance analysis, slaughter skinfold-thickness equations, and dual-energy X-ray absorptiometry for estimating body fat percentage in Colombian children and adolescents with excess of adiposity. *Nutrients*. 2018;10(8):1086.
34. McConnell-Nzunga J, Naylor P, Macdonald H, Rhodes R, Hofer S, McKay H. Classification of obesity varies between body mass index and direct measures of body fat in boys and girls of Asian and European ancestry. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*. 2018;22(2):1. ٦٦-٥٤
35. Naylor P-J, McKay HA. Prevention in the first place: schools a setting for action on physical inactivity. *British Journal of Sports Medicine*. 2009;43(1):10-3.
36. Artero EG, Ruiz JR, Ortega FB, España-Romero V, Vicente-Rodríguez G, Molnar D, et al. Muscular and cardiorespiratory fitness are independently associated with metabolic risk in adolescents: the HELENA study. *Pediatric diabetes*. 2011;12(8):704-12.
37. Steene-Johannessen J, Anderssen SA, Kolle E, Andersen LB. Low muscle fitness is associated with metabolic risk in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2009;41(7):1361-7.
38. Trudeau F, Shephard RJ, Arsenault F, Laurencelle L. Tracking of physical fitness from childhood to adulthood. *Canadian Journal of Applied Physiology*. 2003. ٧١-٧٥٧:(٧)٢٨;
39. Ruiz JR, Sui X, Lobelo F, Morrow JR, Jackson AW, Sjöström M, et al. Association between muscular strength and mortality in men: prospective cohort study. *Bmj*. 2008;337.
40. Jochem C, Leitzmann M, Volaklis K, Aune D, Strasser B. Association between muscular strength and mortality in clinical populations: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2019;20(10):1213-23.
41. Cohen DD, Gómez-Arbeláez D, Camacho PA, Pinzon S, Hormiga C, Trejos-Suarez J, et al. Low muscle strength is associated with metabolic risk factors in Colombian children: the ACFIES study. *PloS one*. 2014;9(4):e93150.
42. Ruiz JR, Castro-Piñero J, España-Romero V, Artero EG, Ortega FB, Cuenca MM, et al. Field-based fitness assessment in young people: the ALPHA health-related fitness test battery for children and adolescents. *British journal of sports medicine*. 2011;45(6):518-24.
43. Ramírez-Vélez R, Morales O, Peña-Ibagon JC, Palacios-López A, Prieto-Benavides DH, Vivas A, et al. Normative reference values for handgrip strength in Colombian schoolchildren: the FUPRECOL study. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2017;31(1):217-26.
44. Cohen D, Voss C, Taylor M, Stasinopoulos D, Delextrat A, Sandercock G. Handgrip strength in English schoolchildren. *Acta Paediatrica*. 2010;99(7):1065-72.
45. Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Sjöström M. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International journal of obesity*. 2008;32(1):1-11.

- 46.Artero EG, Lee D-c, Lavie CJ, España-Romero V, Sui X, Church TS, et al. Effects of muscular strength on cardiovascular risk factors and prognosis. *Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention*. 2012;32(6):351.
- 47.Ng N, Van Minh H, Juvekar S ,Razzaque A, Huu Bich T, Kanungsukkasem U, et al. Using the INDEPTH HDSS to build capacity for chronic non-communicable disease risk factor surveillance in low and middle-income countries. *Global Health Action*. 2009;2(1):1984.
- 48.MacMillan F, Kirk A, Mutrie N, Moola F, Robertson K. Supporting participation in physical education at school in youth with type 1 diabetes: Perceptions of teachers, youth with type 1 diabetes, parents and diabetes professionals. *European Physical Education Review*. 2015;21(1):3-3.
- 49.Ghalavand A, Saki H, Nazem F, Khademitab N, Behzadinezhad H, Behbodi M, et al. The Effect of Ganoderma Supplementation and Selected Exercise Training on Glycemic Control in Boys With Type 1 Diabetes. *Jundishapur Journal of Medical Sciences*. 2021;20. ۶۵-۳۵۶:(۴)
- 50.Mousouli M, Kokaridas D, Angelopoulou-Sakadami N, Aristotelous M. Knowledge and Attitudes towards Children with Special Needs by Physical Education Students. *International Journal of Special Education*. 2009;24(3):85-9.
- 51.Chen W, Mason S ,Hypnar A, Hammond-Bennett A. Association of quality physical education teaching with students' physical fitness. *Journal of sports science & medicine*. 2016;15(2):335.
- 52.Erwin H, Beighle A, Carson RL, Castelli DM. Comprehensive school-based physical activity promotion: A review. *Quest*. 2013;65(4):412-28.