

بررسی روش برگزاری مسابقات مدرسه قهرمان از دیدگاه کارشناسان، مدیران مدارس، و مربیان استانیهای موفق و ناموفق*

❖ داریوش خواجوی؛ عضو هیأت علمی دانشگاه اراک**
❖ دکتر مجید کاشف؛ عضو هیأت علمی دانشگاه شهید رجایی

چکیده: این مقاله، حاصل نتایج طرحی پژوهشی و ملی است. هدف آن عبارت است از بررسی و تجزیه و تحلیل روش برگزاری مسابقات مدرسه قهرمان از دید کارشناسان، مدیران مدارس، و مربیان تیمهای استانیهای موفق و ناموفق. این تحقیق از نوع توصیفی است و به شکل میدانی اجرا شده است. برای گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته به کار رفته است. پس از آنکه روایی پرسشنامه را ۴ نفر از متخصصان رشته تربیت بدنی تأیید کردند، پایایی آن با روش آلفای کرونباخ، ۰/۹ محاسبه شد. نمونه گیری به روش خوشه ای و به طور تصادفی انجام شد. حجم نمونه آماری معلمان تربیت بدنی زن و مرد استانیهای موفق بر اساس جدول مورگان ۳۸۱ نفر، حجم نمونه آماری مدیران مرد و زن مدارس این استانها نیز ۳۸۱ نفر، حجم نمونه آماری معلمان تربیت بدنی زن و مرد استانیهای ناموفق ۳۷۵ نفر، و حجم نمونه آماری مدیران مرد و زن مدارس این استانها نیز ۳۷۵ نفر برآورد شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی (کروسکال والیس، آزمون U-من ویتنی و خی ۲، در سطح $p \leq 0/01$) استفاده شد.

نتایج تحقیق نشان داد که از دید آزمودنیها، طرح مدرسه قهرمان در توسعه ورزش مدارس و افزایش دانش آموزان تحت پوشش، در فراهم نمودن زمینه رشد و شکوفایی استعدادهای ورزشی دانش آموزان تحت پوشش، در استفاده از ظرفیتهای خالی امکانات مدارس در تربیت بدنی و ورزش، و در ایجاد زمینه مناسب تر در مدارس برای فعالیت بیشتر معلمان تربیت بدنی و ورزش تأثیر معنی داری داشته است. همچنین، نتایج تحقیق نشان داد که از دید آزمودنیها، طرح مدرسه قهرمان، نسبت به روش سنتی برگزاری مسابقات، برتری معنی داری داشته است. بنابراین، براساس یافته های تحقیق حاضر، ادامه طرح مدرسه قهرمان و گسترش آن در مدارس کشور ضروری به نظر می رسد.

واژگان کلیدی: توسعه ورزش مدارس، روش سنتی مسابقات، مدرسه قهرمان

* این تحقیق با حمایت مالی معاونت تربیت بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش انجام شده است.

** E-mail: d-khajavi@araku.ac.ir

مقدمه

یکی از بخشهای مهم، مؤثر و جدایی ناپذیر برنامه‌های تربیت بدنی و ورزش مدارس، مسابقات و رقابتهای ورزشی است. کاشف معتقد است: «مسابقات ورزشی یکی از ابزارهای بسیار جذاب و مورد اقبال چشمگیر جوانان، نوجوانان، و نونهالان است و آثار زیادی در بالندگی روحی و ارضای نیازها و تمایلات طبیعی و رشد و ارتقای استعدادهای ورزشی و جسمانی آنان دارد. همچنین، مسابقات، مناسب‌ترین مکان و سهل‌ترین ابزار شناخت و کشف استعدادهای ورزشی و توسعه ورزش قهرمانی و تشکیل تیمهای ملی دانش‌آموزی است. توجه جدی و ریشه‌ای به مسابقات ورزشی دانش‌آموزان در سطوح مختلف، ضمن ارتقای ورزش و تربیت بدنی در آموزش و پرورش، زمینه مناسبی را برای پایگاههای قهرمانی فدراسیونهای ورزشی نیز مهیا و ایجاد می‌نماید» (۹).

یکی از اقدامات معاونت تربیت بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش برای ارتقای ورزش قهرمانی در مدارس، کشف استعدادهای ورزشی مدارس و نیز همسوس شدن با اهداف، قوانین و مقررات و تشکیلات فدراسیون بین‌المللی ورزش مدارس، پیشنهاد طرح مدرسه قهرمان است. طرح مدرسه قهرمان را می‌توان اولین تحول جدی در ساختار و چارچوب مسابقات ورزشی مدارس کشور تلقی کرد، زیرا با تعریف و اجرای این طرح، مسابقات آموزشگاههای کشور از شکل سنتی خود (مسابقات منتخب مدارس) خارج و همسو با اهداف و تشکیلات فدراسیون بین‌المللی ورزش مدارس اصلاح شد. در این طرح، به جای رقابت بین منتخبها، رقابت بین دانش‌آموزان برتر (در مسابقات انفرادی) و مدارس برتر هر مرحله (در مسابقات تیمی) انجام

می‌شود تا جایی که نهایتاً مدرسه یا دانش‌آموزی که به مقام قهرمانی کشور دست یابد، به عنوان نماینده، در مسابقات بین‌المللی زیر نظر فدراسیون بین‌المللی ورزش مدارس (ISF)^۱، به رقابت می‌پردازد.

مطالعات تطبیقی در زمینه برگزاری مسابقات ورزشی مدارس سایر کشورهای دنیا نشان می‌دهد در این کشورها تشکلهایی غیردولتی ولی تحت حمایت، هدایت، و نظارت دولت، مسئولیت برنامه‌ریزی، سازماندهی، برگزاری، و نظارت بر رویدادهای ورزشی دانش‌آموزان را بر عهده دارند. در کشور استرالیا انجمن ورزش مدارس ابتدایی ویکتوریا^۲ وظیفه برنامه‌ریزی و اجرای مسابقات ورزشی در مقطع ابتدایی را بر عهده دارد و در هندوستان اجرای مسابقات بر عهده انجمنی به نام انجمن ورزش آموزشگاهی مومبای^۳ است. در ایالات متحده آمریکا مسابقات بیشتر به شکل ایالتی برگزار می‌شوند. هیئت ایالتی آموزش و پرورش^۴ مسئول سیاست‌گذاری مسابقات آموزشگاهی است. از جمله انجمنهای ایالتی فعال در زمینه تربیت بدنی، انجمن بین مدرسه‌ای ایالت آریزونا^۵ است که مسئول برگزاری مسابقات آموزشگاههای این ایالت است (۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، و ۱۷).

در بررسی پیشینه پژوهش در داخل و خارج کشور، تلاش برای یافتن تحقیقات انجام شده درباره چارچوب و ساختار مسابقات ورزشی، بویژه مسابقات آموزشگاهی، بی‌نتیجه بود. تحقیقات داخلی انجام شده در زمینه تربیت بدنی و ورزش مدارس، بیشتر به «بررسی نحوه اجرای درس

1. International Schools Sports Federation
2. Victorian Primary Schools Sports
3. Mumbai Schools Sports Association
4. State Board of Education
5. Arizona Interscholastic Association

همچنین مرور و بررسی پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که ساختار و چارچوب مسابقات ورزشی دانش‌آموزان به جز تغییراتی جزئی همچون ایجاد رده‌های سنی و عدم شرکت دوساله‌ها در مسابقات آموزشگاهها، بدون تغییر باقی مانده است. کاشف (۱۳۷۲) در «بررسی و شناخت اثرات طرح ایجاد رده‌های سنی و عدم شرکت دانش‌آموزان دوساله در مسابقات آموزشگاهها بر کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان» به این دو تغییر پرداخته است. نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد که ۸۰/۷ درصد آزمودنیهای تحقیق، تأثیر مسابقات ورزشی را بر کیفیت تحصیلی مثبت ارزیابی کرده‌اند و ۷۰/۶ درصد آنها (در حد زیاد و خیلی زیاد) مسابقات ورزشی را انگیزه‌ای در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌دانند. وی در این تحقیق که تنها تحقیقی است که ساختار و چارچوب مسابقات دانش‌آموزی را مطالعه کرده است، اظهار می‌کند که ۷۴/۲۱ درصد کارشناسان و متخصصان تربیت‌بدنی کشور، مخالف حذف محدودیت سنی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در مسابقات هستند. با این وجود، ۵۸/۰۸ درصد آنها اظهار داشته‌اند که عدم شرکت دوساله‌ها در مسابقات ورزشی، روی دانش‌آموزان محروم از مسابقات، تأثیر منفی می‌گذارد. به علاوه، ۵۳/۲۳ درصد از این آزمودنیها، تأثیر اعمال شرایط سنی را بر دانش‌آموزان محروم از مسابقات منفی می‌دانند (۹).

نتایج تحقیق مذکور و تحقیقات مشابه، مؤید موارد زیر است: الف) اهمیت مسابقات در تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی، ب) عدم تغییر و اصلاح در چارچوب و ساختار مسابقات یا تغییرات جزئی، ناموفق و مقطعی، و ج) نبود تحقیق علمی در زمینه مسابقات ورزشی آموزشگاهها بویژه در زمینه

تربیت‌بدنی در مدارس...» (۴) و «بررسی وضعیت درس تربیت‌بدنی در مدارس...» (۲) پرداخته‌اند و به طور ضمنی و بسیار جزئی، مسابقات را نیز مطالعه کرده‌اند. با جستجو در سایتهای علمی و مجله‌های علمی ورزشی برای یافتن پژوهشهای انجام شده در زمینه مسابقات دانش‌آموزی در سایر کشورها نیز، محقق نتوانست به سوابق مورد نیاز دست یابد. هر چند به نظر می‌رسد در مدارس این کشورها، مسابقات ورزشی به شکلهای مختلف برگزار می‌شود.

در تحقیقات داخلی، به مؤلفه‌های مرتبط با مسابقات ورزشی مانند حجم بخشنامه‌های ابلاغ شده درباره مسابقات، زمان صرف شده برای تدارک و برگزاری مسابقات، و تأثیر مسابقات بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بیشتر پرداخته شده است. پیروی ناروجی (۱۳۷۶) در «بررسی وضعیت درس تربیت‌بدنی در مدارس...» نشان می‌دهد که ۸۴ درصد دبیران ورزش، ۵۰ تا ۱۰۰ درصد وقت خود را صرف تدارکات و برگزاری مسابقات می‌کنند و یک چهارم بخشنامه‌های صادر شده از سوی تربیت‌بدنی آموزش و پرورش، در مورد مسابقات است (۲). سجادی (۱۳۷۷) نیز در «بررسی نحوه اجرای درس تربیت‌بدنی در مدارس متوسطه نظام جدید مناطق ۱۹ گانه تهران» اظهار می‌کند که ۴۶/۲ درصد وقت معلمان تربیت‌بدنی صرف آماده‌سازی تیمها جهت شرکت در مسابقات می‌شود (۴). همچنین، نتایج تحقیق در زمینه ورزش دانشگاهی نشان می‌دهد که در بین فعالیتهای مرتبط با تربیت‌بدنی و ورزش، برنامه‌های مسابقات ورزشی در اولویت است، در حالی که دانشجویان، برنامه‌های ورزشی تفریحی و همگانی را اولویت برنامه‌های تربیت‌بدنی دانشگاهها انتخاب کرده‌اند (۱).

چارچوب و ساختار مسابقات.

شیوه برگزاری مسابقات آموزشگاهها تا سال ۱۳۸۲ بدون تغییر باقی ماند و به همان روش سنتی برگزار گردید. طبق اظهارات فدراسیون ورزش مدارس جمهوری اسلامی ایران: «در سال ۱۳۸۲ معاونت تربیت بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش در بدو تأسیس، با توجه به نقش و کارکرد مسابقات ورزشی و با درک دقیق اهمیت مسابقات و رقابتهای دانش آموزان، اقدام به تأسیس و ایجاد فدراسیون ورزش مدارس جمهوری اسلامی ایران نمود و کلیه مسابقات و فعالیتهای مربوط را به عنوان بخشی از وظایف این فدراسیون و توسعه و گسترش فرهنگ مسابقات ورزشی را به عنوان یکی از برنامه های مهم معاونت تلقی کرد و بر تشکیل ستاد مسابقات در سال ۸۲ و برنامه های جدید و نوین (طرح مدرسه قهرمان) تأکید نمود» (۷، ص ۱ و ۲). طرح مدرسه قهرمان را این فدراسیون تدوین و برای اولین بار در تابستان سال ۱۳۸۲ اجرا کرد.

تا قبل از تدوین، ابلاغ و اجرای این طرح، مسابقات آموزشگاهی به شکل منتخب برگزار می شد. طبق این روش که در این مقاله روش سنتی نامیده می شود، مسابقات مدارس در سطوح مختلف، به ترتیب به صورت منتخب مدرسه، منتخب بخش، منتخب شهرستان، منتخب استان و منتخب کشور (تیم ملی دانش آموزان) برگزار می شد. در حالی که در طرح مدرسه قهرمان، به جای رقابت بین منتخبها، رقابت بین دانش آموزان برتر (در مسابقات انفرادی) و مدارس برتر هر مرحله (در مسابقات تیمی) انجام می شود تا جایی که در نهایت، مدرسه یا دانش آموزی که به مقام قهرمانی کشور دست یابد، به عنوان نماینده، در مسابقات بین المللی زیر نظر فدراسیون بین المللی ورزش مدارس با مدارس یا

دانش آموزان قهرمان سایر کشورها به رقابت خواهد پرداخت.

اهداف عمده طرح مدرسه قهرمان عبارتند از: ۱. توسعه ورزش در مدارس کشور، ۲. فراهم نمودن زمینه رشد و شکوفایی استعدادها و ورزشی دانش آموزان، ۳. استفاده بهینه از ظرفیتهای خالی و امکانات موجود در مدارس، ۴. ایجاد منابع جدید برای تربیت بدنی از طریق مدیران و انجمن اولیا و مربیان، ۵. ایجاد بستر مناسب جهت حضور و مشارکت والدین دانش آموزان و همچنین انجمن اولیای مدرسه و سایر مسئولان ذیربط، ۶. ایجاد زمینه و شرایط مناسب تر در مدارس جهت فعالیت بیشتر معلمان تربیت بدنی و ورزش، ۷. صرف جویی در هزینه های برگزاری مسابقات دانش آموزی، ۸. افزایش تعداد دانش آموزان تحت پوشش وزارت آموزش و پرورش کشور، و ۹. انتخاب تیمهای ورزشی دانش آموزی برتر و منتخب مدارس کشور، جهت حضور قوی تر و اثربخش تر در مسابقات فدراسیون بین المللی ورزش دانش آموزان (۷).

حال، با توجه به اهمیت مسابقات ورزشی آموزشگاهها و نیز نخستین تجربه فدراسیون ورزش مدارس جمهوری اسلامی ایران در اجرای این طرح و برگزاری اولین دوره این مسابقات در تابستان سال ۱۳۸۲، این مقاله به بررسی و ارزیابی این روش برگزاری مسابقات از دید کارشناسان تربیت بدنی، مدیران مدارس و مربیان تیمهای شرکت کننده در این مسابقات پرداخته است.

روش شناسی

روش تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی است که در آن، دیدگاههای مدیران مدارس، معلمان و مربیان

نفر بر آورد شد و حجم نمونه آماری مدیران مرد و زن مدارس این استانها نیز ۳۸۱ نفر بود. حجم نمونه آماری معلمان تربیت بدنی زن و مرد استانهای غیر موفق بر اساس جدول مورگان ۳۷۵ نفر بر آورد شد و حجم نمونه آماری مدیران مرد و زن مدارس این استانها نیز ۳۷۵ نفر بود.

ابزار گردآوری اطلاعات

ابزارهای گردآوری اطلاعات، مصاحبه (به منظور آشنایی اولیه با کلیات طرح)، بررسی اسناد و نتایج مسابقات (به منظور رتبه بندی و تعیین استانهای موفق و غیر موفق)، مطالعات کتابخانه ای (به منظور تدوین مبانی نظری و یافتن پیشینه پژوهش)، و پرسشنامه محقق ساخته (به منظور آزمودن فرضیه های تحقیق) بودند.

مهم ترین و اصلی ترین ابزار، پرسشنامه ۴۴ ماده ای بود. این ابزار بر اساس مقیاس ۵ درجه ای لیکرت ساخته شد. روایی محتوایی پرسشنامه را ۴ نفر از متخصصان تربیت بدنی تأیید کردند. پرسشنامه نهایی در دو بخش مشخصات فردی (۸ سؤال) و سؤالهای تخصصی (۳۶ سؤال) تنظیم شد. بخش مشخصات فردی پرسشنامه شامل موارد زیر بود: ۴ سؤال باز پاسخ و ۴ سؤال بسته بود. سؤالهای تخصصی نیز عبارت بودند از ۳۵ سؤال بسته و ۱ سؤال باز پاسخ به شرح زیر: ۳ سؤال مربوط به تأثیر طرح مدرسه قهرمان بر توسعه ورزش در مدارس کشور، ۳ سؤال مربوط به فراهم نمودن زمینه رشد و شکوفایی استعداد های ورزشی دانش آموزان، ۲ سؤال مربوط به استفاده بهینه از ظرفیتهای خالی و امکانات موجود در مدارس، ۶ سؤال مربوط به ایجاد منابع جدید برای تربیت بدنی از طریق مدیران و انجمن اولیا و مربیان و ایجاد بستر مناسب جهت حضور و مشارکت والدین

تربیت بدنی، و کارشناسان تربیت بدنی آموزشگاههای کشور درباره طرح مدرسه قهرمان، به روش میدانی مطالعه و بررسی شده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق عبارت اند از کلیه مدیران مدارس کشور در سه مقطع تحصیلی، کلیه معلمان تربیت بدنی و ورزش آموزشگاهها و کارشناسان تربیت بدنی سازمانها و مدیریتهای آموزش و پرورش استانهایی که در اولین دوره این مسابقات موفق و ناموفق بوده اند.

تعداد آموزشگاههای این استانها بر اساس آمار سال ۱۳۸۲ بر آورد شد. برای تعیین استانهای موفق و ناموفق، از مقیاس ترتیبی یا رتبه ای استفاده شد. بر اساس نتایج به دست آمده در اولین دوره مسابقات مدرسه قهرمان، استانهایی که بر حسب مقامهای کسب شده بالاترین رتبه را دارا بودند استانهای موفق انتخاب شدند که استانهای تهران، شهرستانهای تهران، فارس، خوزستان، خراسان، و اصفهان را در برمی گرفت. برخی استانها در تمامی مسابقات رشته های مختلف هیچ مقام اول تا ششمی را کسب نکرده بودند، مانند استانهای بوشهر، کردستان، سمنان، هرمزگان، و ایلام که استانهای ناموفق بودند.

حجم جامعه آماری معلمان تربیت بدنی زن و مرد استانهای موفق ۴۴۵۹۸ نفر و حجم جامعه آماری مدیران مرد و زن مدارس استانهای موفق نیز ۴۴۵۹۸ نفر بود. حجم جامعه آماری معلمان تربیت بدنی زن و مرد در استانهای ناموفق ۱۱۰۷۶ نفر و حجم جامعه مدیران این استانها نیز ۱۱۰۶۷ نفر بر آورد شده است. نمونه گیری، به روش خوشه ای تصادفی انجام شد. حجم نمونه آماری معلمان تربیت بدنی زن و مرد استانهای موفق بر اساس جدول مورگان (۱۱)، ۳۸۱

نمودارها، و... استفاده شد. برای تحلیل و استنباط و استخراج نتایج نهایی و پاسخ فرضیات نیز از آمار استنباطی و آزمونهای کروسکال والیس و U-من ویتنی و مجذور کای یا خی دو (χ^2) در سطح $p \leq 0/01$ استفاده شد. نرم افزار مورد استفاده جهت محاسبات آماری، SPSS ویرایش ۱۱ بود.

یافته‌های تحقیق

در مجموع، ۷۰۹ نفر (۴۵/۶ درصد) از آزمودنیهای این پژوهش، زن و ۸۳۷ نفر (۵۳/۸ درصد) مرد بودند. ۹ نفر از آزمودنیها (۰/۶ درصد) نیز به سؤال جنسیت پاسخ ندادند. فراوانی آزمودنیها در استان خراسان ۲۶۶ نفر (۱۷/۱ درصد)، هرمزگان ۲۴۲ نفر (۱۵/۶ درصد)، کردستان ۱۹۵ نفر (۱۲/۵ درصد)، بوشهر ۱۴۷ نفر (۹/۵ درصد)، شهر تهران ۱۳۹ نفر (۸/۹ درصد)، ایلام ۱۳۲ نفر (۸/۵ درصد)، اصفهان ۱۲۵ نفر (۸ درصد)، خوزستان ۱۱۷ نفر (۷/۵ درصد)، سمنان ۷۰ نفر (۴/۵ درصد)، شهرستانهای تهران ۶۳ نفر (۴/۱ درصد)، و فارس ۵۹ نفر (۳/۸ درصد) بود.

همان طور که اطلاعات جدولهای ۱ و ۲ نشان می‌دهد، از دیدگاه آزمودنیها در استانهای موفق و ناموفق، طرح مدرسه قهرمان، در توسعه ورزش مدارس و افزایش دانش آموزان تحت پوشش، تأثیر معنی‌داری داشته است ($\alpha=0/000$). ۶۹/۵ درصد آزمودنیهای استانهای موفق و ۸۳/۷ درصد آزمودنیهای استانهای ناموفق، در این باره نظر موافق و کاملاً موافق داشتند. به علاوه، طرح مدرسه قهرمان در فراهم نمودن زمینه رشد و شکوفایی استعدادها و ورزشی دانش آموزان تحت پوشش، از دیدگاه آزمودنیها، تأثیر معنی‌داری داشته است ($\alpha=0/000$). بر اساس نتایج آمار توصیفی، ۶۳ درصد آزمودنیهای

دانش آموزان و انجمن اولیای مدرسه و...، ۳ سؤال مربوط به ایجاد زمینه و شرایط مناسب تر در مدارس جهت فعالیت بیشتر معلمان تربیت بدنی و ورزش، ۳ سؤال مربوط به صرفه‌جویی در هزینه‌های برگزاری مسابقات دانش آموزی، ۲ سؤال مربوط به انتخاب تیمهای ورزشی دانش آموزی برتر، ۵ سؤال مربوط به مقایسه طرح مدرسه قهرمان با روش سنتی، ۳ سؤال مربوط به ارزیابی کلیات نظری طرح، ۳ سؤال مربوط به شیوه اجرای طرح، ۲ سؤال مربوط به تعیین اولویت مزایا و معایب طرح، و ۱ سؤال باز مربوط به طرح نظر (ها) و پیشنهاد(های) مکمل. پس از تهیه پرسشنامه و تعیین روایی سؤالها و ارتباط آنها با فرضیه‌ها، برای پایاسازی، در اختیار ۲۰ نفر از متخصصان، معلمان و کارشناسان قرار گرفت که پس از محاسبه آماری، پایایی آن ۰/۹ به دست آمد. این محاسبه، با روش آماری آلفای کرونباخ انجام گردید.

روش جمع‌آوری اطلاعات

پس از تنظیم و تدوین پرسشنامه نهایی، ۳۸۱ پرسشنامه در بین معلمان مرد و زن در استانهای موفق، ۳۸۱ پرسشنامه در بین مدیران مرد و زن در استانهای موفق، ۳۷۵ پرسشنامه در بین معلمان مرد و زن استانهای ناموفق، و ۳۷۵ پرسشنامه در بین مدیران مرد و زن در استانهای ناموفق به صورت حضوری توزیع شد. پرسشنامه‌های توزیع شده در ۱۱ استان مورد تحقیق، پس از ۲ ماه جمع‌آوری شدند.

روشهای آماری مورد استفاده

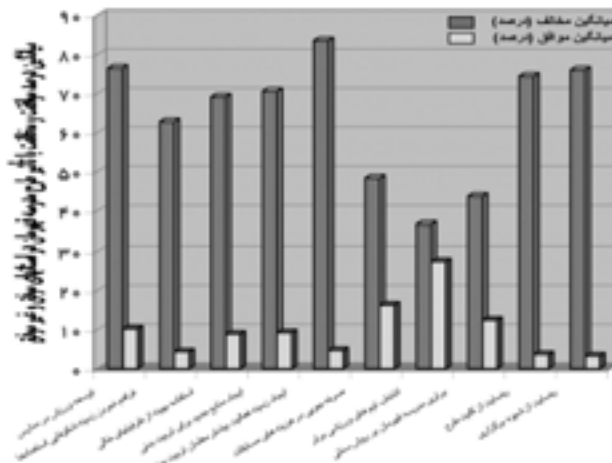
برای دسته‌بندی و تنظیم داده‌ها و نیز استخراج پاسخ سؤالها و فرضیه‌های تحقیق، از دوروش آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. از آمار توصیفی در محاسبه درصدها و نسبتها، رسم جدول، تنظیم

استانهای موفق و ۷۲/۸ درصد آزمودنیهای استانهای ناموفق، با این نظر، موافق و کاملاً موافق هستند. نتایج تحقیق همچنین نشان می‌دهد که از دیدگاه آزمودنیهای تحقیق در استانهای موفق و ناموفق، طرح مدرسه قهرمان، در ایجاد زمینه مناسب‌تر در مدارس برای فعالیت بیشتر معلمان تربیت‌بدنی و ورزش، تأثیر معنی‌داری داشته است ($\alpha=0/000$). بر اساس نتایج آمار توصیفی، ۷۹/۵ درصد آزمودنیهای استانهای موفق و ۸۷/۵ درصد آزمودنیهای استانهای ناموفق، در این باره، نظر موافق و کاملاً موافق داشته‌اند. براساس دیدگاه آزمودنیها در استانهای موفق، طرح مدرسه قهرمان، در صرفه‌جویی در هزینه‌های برگزاری مسابقات دانش‌آموزی در سطوح مختلف، تأثیر معنی‌داری نداشته است

استانهای موفق و ۶۲/۵ درصد آزمودنیهای استانهای ناموفق، با این نظر موافق و کاملاً موافق هستند. آزمودنیهای تحقیق همچنین بیان کردند که طرح مدرسه قهرمان، در استفاده از ظرفیتهای خالی امکانات مدارس برای تربیت‌بدنی و ورزش، تأثیر معنی‌داری داشته است ($\alpha=0/000$). ۷۲/۱ درصد آزمودنیهای استانهای موفق و ۶۶/۱ درصد آزمودنیهای استانهای ناموفق، در این باره، نظر موافق و کاملاً موافق دارند. درباره تأثیر طرح مدرسه قهرمان در ایجاد منابع جدید، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که از دیدگاه آزمودنیهای تحقیق در استانهای موفق و غیرموفق، طرح مدرسه قهرمان، در ایجاد منابع جدید تربیت‌بدنی از طریق مدیران مدارس و انجمن اولیا و مربیان، تأثیر معنی‌داری داشته است ($\alpha=0/000$). ۶۸/۳ درصد آزمودنیهای

جدول ۱. میزان موافقت یا مخالفت آزمودنیهای تحقیق در استانهای موفق و ناموفق با تأثیر طرح مدرسه قهرمان بر نقشهای مختلف طرح مدرسه قهرمان

ردیف	نقش یا تأثیر طرح مدرسه قهرمان بر:	موافق (درصد)		نمی‌دانم (درصد)		مخالف (درصد)	
		استانهای ناموفق	استانهای موفق	استانهای ناموفق	استانهای موفق	استانهای ناموفق	استانهای موفق
۱	توسعه ورزش در مدارس کشور و افزایش دانش‌آموزان تحت پوشش	۶۹/۵	۸۳/۵	۱۵/۸	۱۰/۴	۱۴/۶	۵/۹
۲	فراهم نمودن زمینه رشد و شکوفایی استعدادهای ورزشی دانش‌آموزان	۶۳/۰	۶۲/۵	۳۱/۴	۳۴/۳	۵/۵	۳/۲
۳	استفاده بهینه از ظرفیتهای خالی و امکانات موجود در مدارس	۷۲/۱	۶۶/۱	۱۷/۱	۲۷	۱۰/۸	۶/۹
۴	ایجاد منابع جدید تربیت‌بدنی از طریق مدیران و انجمن اولیا و مربیان	۶۸/۳	۷۲/۸	۲۰/۸	۱۹/۷	۱۰/۹	۷/۶
۵	ایجاد زمینه و شرایط مناسب‌تر در مدارس جهت فعالیت بیشتر معلمان تربیت‌بدنی و ورزش	۷۹/۵	۸۷/۵	۱۴/۷	۹	۵/۸	۳/۶
۶	صرفه‌جویی در هزینه‌های برگزاری مسابقات دانش‌آموزی	۴۶/۹	۴۹/۷	۳۷/۳	۳۳/۵	۱۵/۸	۱۶/۸
۷	انتخاب تیمهای ورزشی دانش‌آموزی برتر و منتخب مدارس کشور، جهت حضور قوی‌تر و اثربخش‌تر در مسابقات بین‌المللی	۳۵/۱	۳۸/۱	۲۴/۱	۱۵/۸	۴۰/۸	۱۴/۱
۸	برتری طرح مدرسه قهرمان بر روش سنتی برگزاری مسابقات	۴۷/۷	۳۹/۷	۴۰/۴	۴۷/۳	۱۱/۹	۱۳/۱
۹	رضایت از کلیات طرح (طرح نظری) مدرسه قهرمان	۷۱/۴	۷۷/۴	۲۴/۲	۲۲/۷	۴/۴	۲/۹
۱۰	رضایت از نحوه برگزاری (شیوه‌اجرای) طرح مدرسه قهرمان	۷۲/۱	۷۹/۹	۲۳/۹	۱۷/۴	۴/۰	۲/۶



شکل ۱. میانگین درصد موافقت یا مخالفت آزمودنیهای تحقیق در استانهای موفق و ناموفق با تأثیر و نقش طرح مدرسه قهرمان بر جنبه‌های مختلف ورزش مدارس

و کاملاً موافق دارند. همچنین، براساس نتایج تحقیق، طبق دیدگاه آزمودنیها، طرح مدرسه قهرمان، نسبت به روش سنتی برگزاری مسابقات، برتری معنی‌داری داشته است ($\alpha=0/000$). بر اساس نتایج آمار توصیفی، ۴۷/۷ درصد آزمودنیهای استانهای موفق و ۳۹/۷ درصد آزمودنیهای استانهای ناموفق، در این باره، نظر موافق و کاملاً موافق داشتند.

همچنین، میزان رضایت جامعه آماری استانهای موفق و ناموفق، با کلیت طرح (نظری) مدرسه قهرمان معنی‌دار بوده است ($\alpha=0/000$). در کل، ۷۱/۴ درصد آزمودنیهای استانهای موفق و ۷۷/۴ درصد آزمودنیهای استانهای ناموفق، در این باره، نظر موافق و کاملاً موافق داشتند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، رضایت جوامع آماری استانهای موفق و ناموفق، از نحوه برگزاری (شیوه اجرای) مسابقات مدرسه قهرمان معنی‌دار بوده است ($\alpha=0/000$). ۷۲/۱ درصد آزمودنیهای استانهای موفق و ۷۹/۹ درصد آزمودنیهای استانهای ناموفق، در این باره، نظر موافق و کاملاً موافق داشتند.

($\alpha=0/001$). با این وجود، نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهد که نظر ۴۶/۹ درصد آزمودنیهای استانهای موفق درباره تأثیر طرح مدرسه قهرمان در صرفه‌جویی هزینه‌های برگزاری مسابقات، موافق و کاملاً موافق است. در عوض، از دیدگاه آزمودنیهای تحقیق در استانهای ناموفق، طرح مدرسه قهرمان، در صرفه‌جویی در هزینه‌های برگزاری مسابقات دانش‌آموزی در سطوح مختلف، تأثیر معنی‌داری داشته است ($\alpha=0/001$). ۴۹/۷ درصد آزمودنیهای استانهای ناموفق، در این باره، نظر موافق و کاملاً موافق دارند.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که از دیدگاه آزمودنیهای تحقیق در استانهای موفق و ناموفق، طرح مدرسه قهرمان، در انتخاب بهتر تیم‌های دانش‌آموزی برای اعزام به مسابقات، تأثیر معنی‌داری داشته است ($\alpha=0/000$). نتایج آمار توصیفی حاکی از آن است که ۳۵/۱ درصد آزمودنیهای استانهای موفق و ۳۸/۱ درصد آزمودنیهای استانهای ناموفق، در این باره، نظر موافق

جدول ۲. نتایج تحلیل آماری فرضیه‌های تحقیق

ردیف	فرضیه یا هدف	درجه آزادی	مقدار P	نتیجه آزمون فرض صفر
۱	توسعه ورزش در مدارس کشور و افزایش تعداد دانش آموزان تحت پوشش	۸	۰/۰۰۰	رد شد
۲	فراهم نمودن زمینه رشد و شکوفایی استعداد های ورزشی دانش آموزان	۸	۰/۰۰۰	رد شد
۳	استفاده بهینه از ظرفیتهای خالی و امکانات موجود در مدارس	۸	۰/۰۰۰	رد شد
۴	ایجاد منابع جدید تربیت بدنی از طریق مدیران و انجمن اولیا و مربیان	۸	۰/۰۰۰	رد شد
۵	ایجاد زمینه و شرایط مناسب تر در مدارس جهت فعالیت بیشتر معلمان تربیت بدنی و ورزش	۸	۰/۰۰۰	رد شد
۶	صرف جویی در هزینه های برگزاری مسابقات دانش آموزی	۸	۰/۰۰۰	رد شد
۷	انتخاب تیمهای ورزشی دانش آموزی برتر و منتخب مدارس کشور، جهت حضور قوی تر و اثربخش تر در مسابقات بین المللی	۸	۰/۰۰۰	رد شد
۸	برتری طرح مدرسه قهرمان بر روش سنتی برگزاری مسابقات	۸	۰/۰۰۰	رد شد
۹	رضایت از کلیات طرح (نظری) مدرسه قهرمان	۸	۰/۰۰۰	رد شد
۱۰	رضایت از نحوه برگزاری (شیوه اجرای) طرح مدرسه قهرمان	۸	۰/۰۰۰	رد شد

جدول ۴. نتایج آزمون آماری کروسکال والیس

سطح معنی داری	میانگین رتبه	تعداد	آزمودنی
۰/۰۰۰	۱۲۶۹/۹۹	۱۳۷۳	معلم تربیت بدنی
	۱۳۰۶/۶۱	۲۰۷	کارشناس تربیت بدنی
	۱۴۱۲/۰۱	۱۰۸۰	مدیر مدرسه

به علاوه، بر اساس نتایج حاصل از تحقیق، بین دیدگاههای سه گروه آزمودنیهای استانیهای ناموفق (مدیران مدارس، معلمان، و کارشناسان)، تفاوت معنی داری وجود ندارد ($\alpha=0/327$). مقایسه میانگین نظرات سه گروه نشان می دهد مدیران استانیهای ناموفق نیز همانند مدیران استانیهای موفق، در مقایسه با معلمان و کارشناسان، از طرح مدرسه قهرمان، رضایت بیشتری داشته اند.

جدول ۵. نتایج آزمون آماری کروسکال والیس

سطح معنی داری	میانگین رتبه	تعداد	آزمودنی
۰/۳۲۷	۱۳۸۸/۶۵	۱۲۳۲	معلم تربیت بدنی
	۱۳۰۲/۳۱	۱۳۴	کارشناس تربیت بدنی
	۱۴۱۰	۱۴۱۰	مدیر مدرسه

بر اساس نتایج حاصل از تحقیق (جدول ۳)، بین دیدگاههای آزمودنیهای استانیهای موفق و ناموفق، تفاوت معنی داری وجود دارد ($\alpha=0/000$). مقایسه میانگین نظرات دو جامعه آماری نشان می دهد آزمودنیهای استانیهای موفق ($3/88$)، نسبت به آزمودنیهای استانیهای ناموفق ($1/51$) رضایت بیشتری داشته اند.

جدول ۳. نتایج آزمون آماری U-من ویتنی

سطح معنی داری	میانگین	تعداد	
۰/۰۰۰	۳/۸۸۱۳	۲۶۶۰	استانیهای موفق
	۱/۵۱	۲۷۷۶	استانیهای ناموفق

همچنین، بر اساس نتایج حاصل از تحقیق (جدول ۴)، بین دیدگاههای سه گروه آزمودنیهای استانیهای موفق (مدیران مدارس، معلمان، و کارشناسان)، تفاوت معنی داری وجود دارد ($\alpha=0/000$). مقایسه میانگین نظرات سه گروه نشان می دهد مدیران در مقایسه با معلمان و کارشناسان، از طرح مدرسه قهرمان رضایت بیشتری داشته اند.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که پیشتر گفتیم، مطالعات تطبیقی در زمینه برگزاری مسابقات ورزشی مدارس سایر کشورهای دنیا نشان می‌دهد که تشکلهای غیردولتی ولی تحت حمایت، هدایت، و نظارت دولت، مسئولیت برنامه‌ریزی، سازماندهی، برگزاری، و نظارت بر رویدادهای ورزشی دانش‌آموزان را بر عهده دارند. این تشکلهای، در چارچوب قوانین و مقررات فدراسیون بین‌المللی ورزش مدارس (ISF)، به فعالیت مشغول‌اند. بنا به اظهارات معاونت تربیت بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش: «کشور ما نیز در سال ۱۳۷۸ به عضویت این فدراسیون در آمد. معاونت تربیت بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش، در حال حاضر با بیش از ۲ میلیون دانش‌آموز در ورزش قهرمانی و سابقه چند دوره حضور در این رقابتها، سعی در تقویت تشکیلات فدراسیون ورزش مدارس و حضور گسترده‌تر در رقابت‌های بین‌المللی ورزش دانش‌آموزان دارد» (۱۰). یکی از اقدامات معاونت تربیت‌بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش برای همسوس شدن با اهداف، قوانین و مقررات و تشکیلات فدراسیون بین‌المللی ورزش مدارس، پیشنهاد طرح مدرسه قهرمان است. تحقیق حاضر، میزان دستیابی به اهداف از پیش تعیین و تعریف شده طرح مدرسه قهرمان را بررسی کرده است و اولین تحقیق درباره فرایند، اهداف، و نقش این طرح در مسابقات آموزشگاههای کشور است.

با نگاهی اجمالی به یافته‌های تحقیق، طرح مدرسه قهرمان را می‌توان طرحی موفق ارزیابی کرد. این طرح توانسته است باعث توسعه ورزش مدارس و افزایش دانش‌آموزان تحت پوشش

شود. تأثیر این طرح در توسعه ورزش و افزایش دانش‌آموزان تحت پوشش، با تأثیر طرح حذف دوساله‌ها (۹) مغایر است. در طرح حذف دوساله‌ها، دانش‌آموزانی که به هر دلیلی در مقطعی از تحصیل مردود می‌شدند، از شرکت در مسابقات ورزشی محروم بودند و در نتیجه، تعداد دانش‌آموزان شرکت‌کننده در مسابقات ورزشی مدارس کاهش می‌یافت. کاشف (۱۳۷۲)، به تأثیر منفی طرح حذف دوساله‌ها بر دانش‌آموزان محروم از مسابقات اشاره می‌کند (۹).

نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که طرح مدرسه قهرمان، زمینه‌های رشد و شکوفایی استعدادهای ورزشی دانش‌آموزان را فراهم می‌سازد. در این طرح، دانش‌آموزان اطمینان دارد که در صورت موفقیت، حتماً در مراحل بالاتر حضور خواهد یافت و درگیر مسائل حاشیه‌ای انتخابات تیم منتخب نخواهد شد و این، انگیزه دانش‌آموز را برای تلاش و پیشرفت بیشتر بالاتر می‌برد. از آنجا که طرح حذف دوساله‌ها با تأثیر منفی بر دانش‌آموزان مردودی، می‌توانست انگیزه برخی قهرمانان ورزشی را کاهش دهد و باعث حذف آنها از چرخه قهرمانی شود، با نتایج طرح مدرسه قهرمان مغایر و مخالف است.

همچنین، نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که طرح مدرسه قهرمان باعث استفاده از ظرفیتهای خالی امکانات مدارس در تربیت‌بدنی و ورزش می‌شود. دلیل این امر را می‌توان در تلاش بیشتر معلم ورزش به عنوان مربی تیم‌های ورزشی مدرسه و مدیر مدرسه به عنوان سرپرست تیمها، برای استفاده بهینه از وسایل، تجهیزات و فضاهای ورزشی موجود و استفاده حداکثر از زمان دانست.

والایی برخوردار است (۵). از آنجا که براساس طرح مدرسه قهرمان، معلمان تربیت بدنی و ورزش هر مدرسه باید مربی آن مدرسه در مسابقات باشد و در صورت صعود تیم مدرسه به مرحله بالاتر، معلم ورزش همچنان تیم خود را همراهی خواهد کرد، انگیزه معلمان تربیت بدنی و ورزش برای فعالیت بیشتر، کسب نتیجه بهتر و در نتیجه حضور در مراحل بالاتر بویژه مسابقات بین‌المللی بیش از پیش شده است.

طرح مدرسه قهرمان تا حدودی باعث صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شود. در طرح مدرسه قهرمان به دلیل جذب منابع مالی خارج از مدرسه و کمک‌های مالی اولیای مدرسه در برگزاری مسابقات، در هزینه‌های مالی تربیت بدنی صرفه‌جویی می‌شود. به علاوه، چون تیم قهرمان از یک مدرسه و شهر به مسابقات استانی، منطقه‌ای، کشوری و بین‌المللی اعزام می‌شود و بازیکنان همگی به طور متمرکز و در یک شهر به تمرین و آماده‌سازی می‌پردازند، در بسیاری از هزینه‌های مربوط به رفت و آمد بازیکنان به شهر محل تمرینات، تشکیل اردوهای شبانه‌روزی پر هزینه و نظایر آن صرفه‌جویی می‌شود.

علاوه بر نتایج ذکر شده، آزمون‌دهی این تحقیق، طرح مدرسه قهرمان را در انتخاب بهتر تیم‌های برتر دانش‌آموزی، مؤثر دانستند و آن را نسبت به روش سنتی برگزاری مسابقات برتر ارزیابی کرده‌اند. همچنین، آزمون‌دهیها، هم کلیت طرح (نظری) و هم نحوه برگزاری (شیوه اجرای) مسابقات مدرسه قهرمان را مطلوب تشخیص دادند.

در نهایت، طرح مدرسه قهرمان را در دستیابی به اهداف از پیش تعریف و تعیین شده خود می‌توان طرحی موفق ارزیابی کرد. اجرای این طرح در سالهای آتی، علاوه بر ایجاد تعامل و هماهنگی با

براساس نتایج این تحقیق، طرح مدرسه قهرمان می‌تواند از طریق مدیران مدارس و انجمن اولیا و مربیان، منابع جدیدی را برای تربیت بدنی و ورزش مدارس فراهم کند. پیشتر، ذوالاکتاف (۱۳۸۰) در تحقیقی مقایسه‌ای بین ورزش ایران و بریتانیا، بر ضرورت فعال‌سازی بخش مردمی در ورزش تأکید کرده است (۳). صابونچی (۱۳۸۰) نیز بر ضرورت استفاده از امکانات بخش خصوصی در برگزاری مسابقات دانشگاهی تأکید کرده است (۶). از دیدگاه آزمون‌دهی‌های این تحقیق، طرح مدرسه قهرمان در تحقق این هدف مؤثر است زیرا آشنایی بیشتر مدیران مدارس، انجمن اولیا و مربیان و والدین دانش‌آموزان با ورزش و مسابقات ورزشی، می‌تواند حمایت و مشارکت آنها را در مسابقات و تخصیص اعتبار به تربیت بدنی و ورزش بیشتر کند. با مشارکت مدیران، انجمن اولیا و مربیان و والدین دانش‌آموزان در مسابقات ورزشی، همگی تلاش خواهند کرد امکانات و تجهیزات بیشتری را به ورزش اختصاص دهند و برای تقویت تیم‌های ورزشی خود به دنبال استفاده از اماکن و تسهیلات خارج از مدرسه باشند.

یکی از تلاش‌های مسئولان ستادی تربیت بدنی و ورزش آموزشگاه‌های کشور در سالهای اخیر، افزایش انگیزه معلمان تربیت بدنی و ورزش به منظور افزایش بهره‌وری بوده است. طرح مدرسه قهرمان در افزایش انگیزه معلمان تربیت بدنی و ورزش موفق بوده است. شفیع‌زاده (۱۳۸۲) در تحقیق خود اظهار می‌کند که در نظام‌های تعلیم و تربیت، همواره شیوه‌هایی اتخاذ شده تا رشد انگیزه را در افراد تقویت کنند ... در این مجموعه روشها، بهره‌گیری از رقابت‌های سالم به منظور ظهور استعدادها و شکوفایی خلاقیت افراد، از جایگاه

ورزش مدارس، و فعالیت بخشهای مردمی و خصوصی و در نتیجه آن، کاهش تصدی دولت در برنامه‌های تربیت‌بدنی و ورزش مدارس مهیا و آماده خواهد کرد.

ساختار و تشکیلات فدراسیون بین‌المللی ورزش مدارس برای شرکت دانش‌آموزان ایرانی در برنامه‌ها و فعالیتهای این فدراسیون، زمینه را برای مشارکت فعال مسئولان مدارس در برنامه‌های تربیت بدنی و ورزش، تلاش مضاعف معلمان تربیت‌بدنی و



منابع

۱. اسدی دستجردی، حسن. (۱۳۸۰). «نیازسنجی و نظرسنجی از دانشجویان در خصوص فعالیتهای تربیت‌بدنی و ورزش دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور»، خلاصه مقالات دومین کنگره علمی- ورزشی دانشگاههای آسیا، اداره کل تربیت‌بدنی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ص ۷-۸.
۲. پیروی ناروجی، عباسعلی. (۱۳۷۶). بررسی وضعیت درس تربیت‌بدنی مدارس غیرانتفاعی پسرانه شهر مشهد در سال تحصیلی ۷۵-۱۳۷۴، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ص ۴۲ و ۵۳-۵۴.
۳. ذوالاکتاف، وحید. (۱۳۸۰). ضرورت «فعال‌سازی بخش مردمی در ورزش: مقایسه‌ای بین ایران و بریتانیا»، خلاصه مقالات دومین کنگره علمی- ورزشی دانشگاههای آسیا، اداره کل تربیت‌بدنی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ص ۹۱-۹۲.
۴. سجادی، نصرالله. (۱۳۷۷). بررسی نحوه اجرای درس تربیت‌بدنی در مدارس متوسطه نظام جدید مناطق ۱۹ گانه تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ص ۶۵-۶۶ و ۱۱۲-۱۲۶.
۵. شفیع‌زاده، علی. (۱۳۸۲)، مجموعه مقالات چهارمین همایش علمی تربیت‌بدنی و تندرستی مدارس، معاونت تربیت‌بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش، ص ۳۶۹-۳۸۰.
۶. صابونچی، رضا. (۱۳۸۰). «بررسی ورزش دانشگاههای کشور و ارائه راهکارهایی جهت ارتقای سطح آن از دیدگاه دانشجویان ورزشکار تعدادی از دانشگاههای تهران»، خلاصه مقالات دومین کنگره علمی- ورزشی دانشگاههای آسیا، اداره کل تربیت‌بدنی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ص ۱۱۳-۱۱۴.
۷. فدراسیون ورزش مدارس جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۸۲). دستورالعمل برگزاری مسابقات ورزشی دانش‌آموزان مدارس کشور، معاونت تربیت‌بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش، ص ۱-۲.
۸. کاشف، مجید، سیدجلال نقوی‌الحسینی، و عباس بنیان. (۱۳۸۲). بررسی وضعیت ورزش صبحگاهی از دیدگاه منتخبی از معلمان تربیت‌بدنی و مسئولان مدارس و ارائه راهکار مناسب، معاونت تربیت‌بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش - دفتر تحقیقات و توسعه، ص ۱۷-۱۸.
۹. کاشف، مجید. (۱۳۷۲). بررسی و شناخت آثار طرح ایجاد رده‌های سنی و عدم شرکت دانش‌آموزان دوساله در مسابقات آموزشگاهها بر کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان، اداره کل تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش.
۱۰. ورزش و ارزش. (۱۳۸۰). آشنایی با فدراسیون بین‌المللی ورزش مدارس، معاونت تربیت‌بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش، (۱۵۹)، ص ۳۹.
11. Flavian Udinsky, Steven, J. Osterlind, Samuel, W. Lynch. (1981). Evaluation Resource Handbook, Gathering, Analysing, Reporting Data, Edits Publishers, San Diego CA. 97107. From "Krejess, R.V. and Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities, Educational and Psychological Measurement. (30): 607-610."
12. <http://www.ncpublicschools.org/curriculum/health/athletic/index.html>.
13. www.ncisaa.org/Default.htm.
14. www.region15.org/mins/Health.Info/Sports_Rules.Pdf.
15. <http://www.vpsa.org.au/Policies%20page.html#>
16. <http://www.hkssf.org.hk/sec/circular/0405%20team>.
17. <http://bhgs.dvusd.org/index.html>.