

مقایسه پیشرفت تحصیلی دانش آموزان متوسطه شرکت کننده در فعالیتهای ورزشی منظم گروهی و انفرادی

فاطمه باشقره^۱
ابوالفضل فراهانی^۲
حسن اسدی^۳

تاریخ پذیرش:

تاریخ وصول: ۹۱/۱۱/۲

۹۱/۲/۴

چکیده

این پژوهش، با هدف مقایسه پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیتهای ورزشی منظم گروهی و انفرادی مدارس متوسطه دخترانه استان گلستان، با روش علی-مقایسه ای انجام شده است. آزمودنی های پژوهش ۲۵۲ نفر بودند که به سه گروه تقسیم شدند: ۸۴ نفر ورزشکار رشته های انفرادی، ۸۴ نفر ورزشکار رشته های گروهی و ۸۴ نفر غیر ورزشکار. ابزار اندازه گیری، پرسشنامه ویژگی های جمعیت شناختی و معدل مستمر و پایانی ترم اول بود. برای تجزیه و تحلیل داده ها، آزمون t مستقل و تحلیل واریانس مورد استفاده قرار گرفت. نتایج پژوهش، بیانگر تفاوت معنادار بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار گروهی و انفرادی با دانش آموزان غیر ورزشکار بود ($\alpha = 0/001$) که ورزشکاران اعم از گروهی و انفرادی، پیشرفت تحصیلی بالاتری نسبت به غیر ورزشکاران داشتند. همچنین تفاوت معنادار، بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار گروهی با انفرادی بود ($\alpha = 0/021$) که ورزشکاران گروهی پیشرفت تحصیلی بالاتری

۱- کارشناس ارشد تربیت بدنی

۲- استاد دانشگاه پیام نور تهران

۳- استاد دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران

نسبت به ورزشکاران انفرادی داشتند. نتایج این پژوهش از یک سو در توسعه آگاهی مدیران و ایجاد زمینه برنامه‌ریزی در جهت مشارکت بیشتر در فعالیت‌های ورزشی و از سوی دیگر بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر خواهد بود.

واژگان کلیدی: پیشرفت تحصیلی، فعالیت‌های ورزشی منظم، فعالیت‌های ورزشی گروهی، فعالیت‌های ورزشی انفرادی.

مقدمه

یکی از نیازهای اساسی انسان، نیاز به موفقیت و پیشرفت، یعنی نیاز به غلبه بر موانع، نیاز به برتری و حفظ معیارهای سطح بالا است. موفقیت تحصیلی، به پیشرفت و کسب نمرات بالا اطلاق می‌شود (بهرامی و مختاری، ۱۳۸۴). پیشرفت تحصیلی، توانایی‌های اثبات موفقیت در اکتساب نوعی پیامد که برای آن تجربه‌های یادگیری طرح ریزی شده‌اند، بیان شده است (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۸۵). در عصر حاضر، تعلیم و تربیت و به طور کلی تحصیل، بخش مهمی از زندگی فرد را تشکیل می‌دهد. علاوه بر این کیفیت و کمیت تحصیل نیز، نقش مهمی را در آینده فرد ایفا می‌کند (لانسبری و همکاران^۱، ۲۰۰۴). در هر نظام تعلیم و تربیت، میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، یکی از شاخص‌های موفقیت در فعالیت‌های علمی است (امین زاده و سرمد، ۱۳۸۳).

نهاد آموزش و پرورش، نقش اصلی و اساسی در رشد و پیشرفت هر جامعه‌ای دارد (شعبانی و همکاران، ۱۳۸۶). بررسی جوامع پیشرفته نشان می‌دهد که همه این کشورها از نظام آموزشی مؤثر و کارآمد برخوردار بوده‌اند. یکی از جلوه‌های آموزش موفق، میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان آن نظام است؛ پیشرفت تحصیلی یکی از بهترین شاخص‌هایی است که

۱. Lounsbury et al

می‌توان از آن برای بررسی میزان یادگیری و موفقیت نظام آموزشی، در دست یابی به هدف‌های خود استفاده کرد (کرمی، ۱۳۸۴). تربیت بدنی از این جهت که فرصت‌هایی را برای یادگیری مهارت‌های حرکتی فراهم می‌سازد؛ در برنامه درسی مدارس، منحصر به فرد است (فاکس و همکاران^۱، ۲۰۰۴). به دلیل نقش اساسی در تحقیق اهداف آموزش و پرورش، تربیت بدنی، تنها برنامه ضروری است که باید به صورت آموزش در دوره‌های تحصیلی به طور مستمر ادامه داشته باشد (همتی نژاد و همکاران، ۱۳۸۶). بهبود ورزش در مدارس، به خصوص مقطع دبیرستان، نه تنها موجب سلامت روح و جسم فراگیران می‌شود؛ بلکه نشاط جامعه و بهبود عملکرد تحصیلی فراگیران در سایر زمینه‌ها را به همراه دارد (محمدی، ۱۳۸۵). عوامل متعددی بر پیشرفت تحصیلی تأثیرگذارند که توسط محققان زیادی بیان شده است که به نمونه‌ای از آنها می‌پردازیم. لواسانی و درّانی (۱۳۸۳)، عواملی مانند مدت زمان مطالعه، کیفیت تدریس، هوش، استعداد تحصیلی، انگیزه پیشرفت، تمایل و رغبت به رشته تحصیلی، متغیرهای شخصیتی، باورهای هوشی، راهبرد های یادگیری، سن، جنسیت، میزان درآمد خانواده و تحصیلات والدین را از عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی می‌دانند. شریفی (۱۳۸۶)، متغیرهایی مانند: هوش و استعداد، انواع انگیزش، نگرش نسبت به موضوع یادگیری، مهارت و روش‌های مطالعه، شرایط و امکانات محیط آموزش، ویژگی‌های شخصیت، وضعیت خانوادگی و... را از عوامل مؤثر بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی ذکر می‌کنند. اکثر تحقیقات، رابطه مثبتی بین سطح فعالیت جسمی دانش آموزان یا ورزش با عملکرد شناختی یا موفقیت تحصیلی یافته‌اند که به بخشی از این مطالعات اشاره

۱. Fox et al

می شود: کانتوما^۱ و همکاران (۲۰۱۰) ، در تحقیقی نشان دادند فعالیت بدنی بیشتر با عملکرد دانشگاهی بالاتر همراه است. جدیدیان و همکاران (۱۳۹۰) ، در تحقیقی در یافتند که میانگین نمرات گروه تجربی از میانگین نمرات گروه شاهد بیشتر بوده و تفاوت بین میانگین ها معنادار است و می توان نتیجه گرفت که ورزش صبحگاهی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تأثیر معناداری دارد. آریس^۲ (۲۰۰۴) ، در پژوهشی در بررسی رابطه عملکرد تحصیلی دانش آموزان ورزشکار و غیرورزشکار، به این نتیجه دست یافت که دانش آموزان ورزشکار، مشکلات زیادی در عملکرد تحصیلی شان پیدا می کنند. گلین اسکای^۳ (۲۰۱۰) ، کومتیز و همکاران^۴ (۲۰۰۹) ، ارتباط مثبتی بین فعالیت بدنی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مشاهده شده است. گریسون^۵ (۲۰۰۵) ، در پژوهشی یافت که هر چه نمرات کلی تناسب بدنی بهبود یافته، میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی فرد بهبود یافته است که این امر در بین زنان قوی تر از مردان است. تمان و همکاران^۶ (۲۰۰۶) ، در پژوهش خود، رابطه مثبتی بین افزایش تناسب جسمی و پیشرفت تحصیلی را نشان داده اند. سان^۷ و میسل^۸ (۲۰۰۶) ، در تحقیقی نشان داده اند که سطح مهارت های حرکتی بهبود یافته، به طور مثبتی با بهبود در پیشرفت تحصیلی در ارتباط است. کو و همکاران^۹ (۲۰۰۶) ، در یک مطالعه یافتند، دانش آموزانی که در فعالیت جسمانی شرکت داشتند به طور معناداری ، نمرات

۱. Kantomaa et al

۲. Aris

۳. Gillinsky

۴. Chomitz et al

۵. Grisson

۶. Themane et al

۷. Son

۸. Meisels

۹. Coe et al

بالتری نسبت به دانش آموزانی داشتند که در فعالیت های جسمی شرکت نداشتند. سیگفوسدوتیرو همکاران^۱ (۲۰۰۶)، به این نتیجه دست یافتند که فعالیت جسمی یک پیش بینی کننده مهم و مثبت پیشرفت تحصیلی است. کاستل و همکاران^۲ (۲۰۰۷)، در پژوهشی به این نتایج دست یافتند که تناسب جسمانی به طور مثبتی با پیشرفت تحصیلی رابطه داشت؛ به خصوص، توانایی ایروبیک به طور مثبتی با موفقیت ارتباط دارد. حدادی کوهسار و همکاران (۱۳۸۶)، در پژوهشی در یافتند که همبستگی معنادار بین هوش هیجانی و سلامت روان و پیشرفت تحصیلی است. حسن پور و میر نادری (۱۳۸۶)، در پژوهشی در رابطه با حرکات ایروبیک بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر دریافتند اختلاف معناداری بین پیشرفت تحصیلی گروه کنترل و تمرین وجود ندارد؛ اما بین پیش آزمون و پس آزمون گروه تجربی، پیشرفت تحصیلی مشاهده می شود. گروسی و همکاران (۱۳۸۷)، به این نتیجه دست یافتند که بین آموزش حرکات ریتمیک کاراته و پیشرفت حافظه عددی دانش آموزان مبتلا به اختلالات ویژه یادگیری، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. مهرداد (۱۳۹۰)، در تحقیقی نشان داد که بازی در مانی (انفرادی و گروهی) بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان عقب مانده ذهنی اثر دارد. همچنین تأثیر بازی های گروهی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان عقب مانده ذهنی بیشتر از بازی فردی بوده است. باقری و گودرزی (۱۳۸۲)، در پژوهش خود نشان دادند ورزشکاران انفرادی نسبت به ورزشکاران گروهی از پیشرفت تحصیلی بهتری برخوردارند.

۱. Sigfusdottir et al

۲. Castelli et al

آقا زاده و همکاران (۱۳۸۷)، در پژوهشی در یافتند که رشد توانایی های ذهنی کودکان گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل معنادار است که استنباط کردند بازی ها و فعالیت ها کمک به تسریع رشد توانایی های ذهنی کودکان می کنند. یافته های کریس جانسون و همکاران^۱ (۲۰۱۰) هم حاکی از این است که بین فعالیت بدنی و پیشرفت تحصیلی ارتباط مثبت معناداری وجود دارد.

بعضی از تحقیقات دال بر این است که تمرینات ورزشی موجب ارتقاء حالات روحی مثبت مانند عزت نفس، اعتماد به نفس و افزایش سطح سلامت عمومی می شود (مظفری و موسوی، ۱۳۸۶). تمرین منظم بدنی، بینشی همراه با احساس شایستگی و تسلط بر خود را در را فراهم می کند (علوی و همکاران، ۱۳۸۶). متغیرهای شخصیتی دانشجویان، بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی تأثیر ذاتی داشته اند (ابو سری ردا^۲، ۲۰۰۹). مذصوری نیک و همکاران در یافتند که تصویر مثبت بدن، میزان سازگاری را افزایش می دهد و سازگاری بهتر با موقعیت، بر عملکرد تحصیلی تأثیر بسزایی دارد. گلد فیلد^۳ و وودساید^۴ (۲۰۰۹) دریافتند که نگرانی های مربوط به ظاهر جسمانی با سازگاری ضعیف تر مرتبط است. لودویک و همکاران^۵ (۲۰۰۹) نشان دادند ارتباط معنادار بین تصویر بدن و پیشرفت تحصیلی است. پترید و همکاران^۶ (۲۰۰۴)، در پژوهشی، به این نتایج دست یافتند که هوش هیجانی بالا باعث افزایش عزت نفس می شود؛ که این مؤلفه بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی بسیار مؤثر است. زارع پور و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی نشان

۱. Jansen et al
 ۲. Abouserie Reda et al
 ۳. Goldfield
 ۴. Woodside
 ۵. Lodewyk
 ۶. Petrid

دادند که شدت افسردگی زنان ورزشکار کمتر از زنان غیر ورزشکار است. همچنین تفاوت معنی داری بین میزان افسردگی ورزشکاران رشته های انفرادی و گروهی وجود دارد. ورزشکاران زن با سابقه ورزشی بیشتر، میانگین افسردگی کمتری نسبت به دیگر زنان ورزشکار داشتند.

گودرزی و حمایت طلب (۱۳۸۶)، در پژوهشی دریافتند که سلامت روانی ورزشکاران تیمی، بیشتر از ورزشکاران انفرادی بوده است؛ اما در خصوص عوامل عزت نفس و کارآمدی، هر دو گروه در یک سطح قرار داشتند؛ با این حال، میزان شادکامی دانشجویان شرکت کننده در ورزش های تیمی، بیشتر از دانشجویان شرکت کننده در ورزش های انفرادی بوده است. مولوی و همکاران (۱۳۸۶)، در تحقیقی، پایین بودن متغیرهای عزت نفس را یکی از عوامل عمده کاهش انگیزه تحصیلی به شمار می آورند. البته نظرات مخالفی هم در این رابطه وجود دارند؛ از جمله: هرمزی (۱۳۸۶)، نشان داده که پیشرفت تحصیلی و ادراک از لیاقت های خود، به طور متقابل و تعاملی بر یکدیگر تأثیر ندارند.

هنگام تحصیل، فشارزاهای روانی، عملکرد تحصیلی را تحت تأثیر قرار می دهند. نتایج یافته ها نشان می دهند، اضطراب، افسردگی و فشارزاهای روانی، اثر معناداری بر عملکرد تحصیلی دانشجویان دارند. مطالعات بالا نشان می دهند، شرکت در فعالیتهای ورزشی از تأثیر عامل های فشارزاهای جلوگیری می کند (امیر تاش و همکاران، ۱۳۸۵). فعالیت در ورزش های انفرادی و گروهی می تواند در بهداشت روانی ورزشکاران زن، تأثیر مثبتی بر جای بگذارد (نور بخش و همکاران، ۱۳۸۳). ابوالقاسمی و جوانگیری (۱۳۹۱)، در پژوهشی دریافتند که سلامت روانی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان عادی و تیز هوش رابطه مثبت معناداری دارد. یلی پپاری و همکاران

(۲۰۰۹)، رابطه بین تربیت بدنی، خوشی و لذت، اضطراب حالت و فعالیت جسمی گزارش شده توسط خود فرد را بررسی کردند. نتایج مطالعه آنها نشان داد است که دانش آموزان برای انجام فعالیت‌های جسمی انگیزه دارند و در فعالیت‌های جسمی کسب لذت و خوشی می‌کنند (یلی پیپاری و همکاران، ۲۰۰۹).

آنچه که در ادبیات پیشینه یا تحقیقات گذشته انجام شده، بیانگر این است که فعالیت‌های بدنی و ورزشی، از آن جهت که تأمین‌کننده سلامت جسمی، سلامت روانی، سلامت ذهنی و در کل سلامت عمومی می‌شود که با تأثیر مثبتی که بر ادراک از لیاقت‌های شخصی و ارتقاء عزت نفس، خود باوری، اعتماد به نفس، خود باوری، شناخت‌های مثبت از خود، کاهش عوامل فشارزای روانی و استرس که منجر به افزایش میزان یادگیری و بازدهی و رشد توانایی‌های ذهنی می‌شود؛ تأثیر مثبتی بر پیشرفت تحصیلی دارد. البته نظرات مخالف هم وجود دارد که این نظرات را تأیید نمی‌کند. سلامی محمد آبادی (۱۳۸۹)، در پژوهشی نشان داد که بین عزت نفس با پیشرفت تحصیلی رابطه معناداری وجود ندارد.

با توجه به اهمیت روز افزون پیشرفت تحصیلی و افزایش بهره‌وری سازمان آموزش و پرورش و سایر نهاد‌های آموزشی در این زمینه، لازم است که این موضوع مورد توجه بیشتری قرار گیرد و تأثیرات منفی کاهش پیشرفت تحصیلی و افت تحصیلی بر آینده تحصیلی و شغلی افراد بیشتر شناخته شود و نکته مهم این است که شناخت عواملی که موجب پیشرفت تحصیلی می‌شوند راهی را برای ایجاد زمینه تقویت و کاربرد بیشتر آن عوامل تا نتیجه مطلوب فراهم آورد.

گرچه تحقیقات در ارتباط با پیشرفت تحصیلی، توسط محققان خارجی و داخلی صورت گرفته، اما این تحقیقات و اظهار نظرها نشان می‌دهند که در خصوص این موضوع به طور کلی، اتفاق نظر وجود ندارد.

همچنین هنوز مطالعات کمی در زمینه مقایسه پیشرفت تحصیلی، در میان دانش آموزان شرکت کننده در ورزش های فردی و گروهی با دانش آموزان غیر ورزشکار انجام شده است؛ همین مسأله، نیاز به تحقیقات بیشتر درباره ویژگیها و اثر فعالیتهای مختلف بدنی در پیشرفت تحصیلی را به وجود آورده است. لذا انجام تحقیقات مشابه میتواند به عنوان تلاش تکمیلی در جهت رفع ابهامات موجود، موقعیت مناسب را برای فعالیت های جسمانی فراهم آورد. با توجه به این موارد، این سؤال مطرح میشود که آیا بین میزان پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار فردی و گروهی با دانش آموزان غیر ورزشکار تفاوت وجود دارد؟

روش شناسی تحقیق

روش تحقیق علی - مقایسه ای است. جامعه و نمونه آماری و روش نمونه گیری. جامعه آماری حاضر، کلیه دانش آموزان مقطع متوسطه دخترانه استان گلستان، در سال تحصیلی ۸۹-۸۸ که در آموزشگاه های این استان، مشغول به تحصیل بودند که تعداد تقریبی آنها معادل ۴۰۰۰۰ نفر میباشد. تعداد نمونه آماری معادل ۲۵۲ نفر در سه گروه ورزشکار گروهی (۸۴ نفر) که شامل دانش آموزان ورزشکار استانی در رشته های ورزشی گروهی در مسابقات قهرمانی استان شرکت کردند و ورزشکار انفرادی (۸۴ نفر) که شامل دانش آموزان ورزشکار استانی در رشته های ورزشی انفرادی، در مسابقات قهرمانی استان شرکت کردند و گروه سوم غیر ورزشکار (۸۴ نفر) که شامل دانش آموزانی که در مسابقات قهرمانی استان شرکت داشتند. از میان شهرستان های شرکت کننده در مسابقات، چهار شهرستان به صورت تصادفی انتخاب شدند؛ سپس، از بین تمامی دبیرستان های دخترانه موجود در این شهرستانها، کلیه دانش آموزان شرکت

کننده در رشته های ورزشی انفرادی و گروهی به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گرد آوری اطلاعات در این تحقیق، به منظور بررسی پیشرفت تحصیلی، از معدل مستمر و معدل پایانی ترم اول (زمانی که ورزشکاران در حال تمرین و آمادگی جهت شرکت در مسابقات قهرمانی استان بودند) در دو گروه ورزشکار (فردی و گروهی) و شاهد استفاده شد. به دلیل اینکه معدل مستمر، معدل نمرات کلاسی است که دانش آموزان در طول ترم کسب می‌کنند؛ شاخص مناسبی جهت انعکاس وضعیت درسی دانش آموزان در طول ترم می باشد. همچنین از پرسشنامه ی جمعیت شناختی نیز برای به دست آوردن اطلاعات فردی دانش آموزان شامل مقطع تحصیلی، رشته ورزشی، سابقه ورزشی و ... استفاده شد. روش تجزیه تحلیل داده ها. داده های به دست آمده از تحقیق، با استفاده از نرم افزار آماری spss نسخه آماری ۱۶، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به این ترتیب، ابتدا از شاخص های توصیفی همانند میانگین، انحراف استاندارد، جداول و نمودارها استفاده شده است؛ سپس، برای بررسی آزمون فرضیه های پژوهش از آزمون t مستقل و تحلیل واریانس استفاده شد. تحلیل واریانس جهت بررسی آزمون فرضیه اصلی و آزمون t جهت بررسی فرضیه های فرعی استفاده شده است.

یافته های تحقیق

با توجه به اهمیت داده ها و دقت در توصیف آنها، ابتدا جداول داده های توصیفی و نتایج حاصل از توصیف داده ها ارائه گردید؛ در ادامه، یافته های حاصل از تحلیل داده ها آورده شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد پیشرفت تحصیلی

نوع ورزش	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد
ورزشکار فردی	۱۶/۷۲	۲/۳۷	۸۴
ورزشکار گروهی	۱۷/۴۱	۱/۲۸	۸۴
غیر ورزشکار	۱۵/۸۸	۲/۴۹	۸۴

چنانچه در جدول (۱) مشاهده می شود؛ بالاترین میانگین، در ورزشکاران و در میان ورزشکاران، ورزشکاران گروهی، از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردار بوده اند که برابر (۱۸/۷۲) بوده است و پایینترین میانگین پیشرفت تحصیلی، در غیر ورزشکاران مشاهده می شود که پیشرفت تحصیلی آنها معادل (۱۵/۸۸) بوده است؛ که استنباط می شود ورزشکاران نسبت به غیر ورزشکاران، از پیشرفت تحصیلی بهتری برخوردار بوده اند و در بین ورزشکاران، ورزشکاران گروهی، از پیشرفت تحصیلی بهتری برخوردار شده اند که می توان به نوعی، نقش مثبت ورزش را در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان استنباط کرد و این که آیا این تفاوت ها، در میزان پیشرفت تحصیلی معنادار می باشد یا خیر، در ادامه به آن پرداخته می شود.

پس از آزمون این فرضیه که بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیتهای ورزشی منظم گروهی و انفرادی با غیر ورزشکار، تفاوت معنا دار وجود دارد؛ حداقل بین دو گروه تفاوت معناداری وجود داشت؛ اما این تفاوت مشخص نبود بین کدام گروه ها است (جدول ۲)؛ از این رو از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد که پس از آزمون این نتیجه به دست آمد که بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار گروهی و انفرادی، هر یک با غیرورزشکار تفاوت معناداری مشاهده شد و فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. تفاوت میانگین بین پیشرفت تحصیلی ورزشکار فردی با گروهی در سطح ۰/۰۳۷ معنادار است و ورزشکار فردی با غیر ورزشکار در سطح ۰/۰۱۱ و ورزشکار گروهی با غیر ورزشکار در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است.

جدول ۲. تحلیل واریانس

معنی داری	F	MS	df	SS	
		۴۹/۱۴۹	۲	۹۸/۲۹۹	بین گروهی
۰/۰۰۱	۱۰/۹۱۳	۴/۵۰۴	۲۴۹	۱۱۲۱/۳۸۷	درون گروهی
			۲۵۱	۱۲۱۹/۶۸۶	کل

جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی LSD

معنی داری	انحراف استاندارد خطا	تفاوت میانگین (I-J)	نوع گروه (J)	نوع گروه (I)
./۰۳۷	./۳۲۷۴۶	./۶۸۳۵۵	ورزشکار گروهی	ورزشکار فردی
./۰۱۱	./۳۲۷۴۶	./۸۴۰۷۱	غیر ورزشکار	ورزشکار فردی
./۰۳۷	./۳۲۷۴۶	./۶۸۶۵۵	ورزشکار فردی	ورزشکار گروهی
./۰۰۱	./۳۲۷۴۶	۱/۵۲۷۲۶	غیر ورزشکار	ورزشکار گروهی
./۰۱۱	./۳۲۷۴۶	./۸۴۰۷۱	ورزشکار فردی	غیر ورزشکار
./۰۰۱	./۳۲۷۴۶	۱/۵۲۷۲۶	ورزشکار گروهی	غیر ورزشکار

پس از آزمون این فرضیه که بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیتهای ورزشی و غیر ورزشکار، تفاوت معناداری وجود دارد؛ بین پیشرفت تحصیلی ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۰۱ مشاهده شد؛ بنابراین، فرضیه مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۴. مقایسه بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	t	df	معنی داری
پیشرفت تحصیلی	غیر ورزشکار	۸۴	۱۵/۸۸	۲/۴۹	۴/۱۴۷	۲۵۰	./۰۰۱
	ورزشکار	۱۶۸	۱۷/۰۷	۱/۹۳			

پس از آزمون این فرضیه که بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیتهای ورزشی انفرادی با فعالیتهای ورزشی گروهی، تفاوت معنادار وجود دارد؛ بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار انفرادی با گروهی تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۲۱ مشاهده شد، بنابراین فرضیه مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۵. مقایسه بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار انفرادی با گروهی

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	t	df	معنی داری
پیشرفت تحصیلی	ورزشکار فردی	۸۴	۱۶/۷۲	۲/۳۷	۲/۳۳۳	۱۶۶	./۰۲۱
	ورزشکار گروهی	۸۴	۱۷/۴۱	۱/۲۸			

پس از آزمون این فرضیه که بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیت های ورزشی انفرادی با دانش آموزان غیر ورزشکار، تفاوت معنادار وجود دارد؛ بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار انفرادی با غیر ورزشکار تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۲۷ مشاهده شد؛ بنابراین فرضیه مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۶. مقایسه بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار فردی با غیر ورزشکار

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	t	df	معنی داری
پیشرفت تحصیلی	ورزشکار فردی	۸۴	۱۶/۷۲	۲/۳۷	۲/۲۳۷	۱۶۶	./۰۲۷
	غیر ورزشکار	۸۴	۱۵/۸۸	۲/۴۹			

پس از آزمون این فرضیه که بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیت های ورزشی گروهی با غیر ورزشکار، تفاوت معنادار وجود دارد، بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار گروهی با غیر ورزشکار، تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۰۱ مشاهده شد؛ بنابراین فرضیه مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۷. مقایسه بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار گروهی با غیر ورزشکار

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	t	df	معنی داری
پیشرفت ورزشکار	ورزشکار	۸۴	۱۷/۴۱	۱/۲۸	۴/۹۸۴	۱۶۶	./۰۰۱

تحصیلی	گروهی	غیر	ورزشکار
۲/۴۹	۱۵/۸۸	۸۴	

بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیتهای ورزشی گروهی و انفرادی با غیرورزشکار، تفاوت معنادار در سطح (۰/۰۰۱) وجود دارد؛ از این یافته اینطور استنباط می شود که هر چه مدارس در شرکت دانش آموزان در فعالیتهای ورزشی انفرادی و گروهی و بهبود وضعیت جسمانی آنها از طریق فعالیتهای منظم بدنی، عملکرد بهتری داشته باشند، به همان نسبت، پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان ورزشکار بیشتر خواهد بود؛ این نتیجه با نتایج لیندر (۲۰۰۲)، کانتوما و همکاران (۲۰۱۰)، گلین اسکای (۲۰۱۰)، تمان و همکاران (۲۰۰۶)، جدیدیان (۱۳۹۰)، سیگفوسدویتر و همکاران (۲۰۰۶)، حدادی کوهسار و همکاران (۱۳۸۶)، جانسون و همکاران (۲۰۱۰) همخوانی دارد؛ ولی با نتایج آریس (۲۰۰۴)، مدنی بر اینکه دانش آموزان ورزشکار، مشکلات زیادی در عملکرد تحصیلیشان پیدا می کنند همسو نمی باشد.

بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیتهای ورزشی و غیر ورزشکار در سطح (۰/۰۰۱)، تفاوت معناداری وجود دارد؛ از این یافته تحقیق استنباط می شود که هر چه شرکت دانش آموزان در فعالیتهای ورزشی و افزایش سطح مهارت های حرکتی از طریق ورزش افزایش یابد؛ به نسبت، فاکتور رشد مغزی، عملکردی شناختی، یادگیری و عزت نفس افزایش می یابد؛ با افزایش عزت نفس، به توانایی های خود اطمینان بیشتری می یابند و برای رسیدن به موفقیت، حداکثر تلاش خود را به کار می گیرند و عملکرد تحصیلی آنها در سطح بالاتری قرار می گیرد؛ این نتیجه با نتایج

سان و میسل (۲۰۰۶)، گریسون (۲۰۰۵)، مولوی و همکاران (۱۳۸۶)، آقازاده و همکاران (۱۳۸۷) همخوانی دارد. ولی با نتایج سلامی محمد آبادی (۱۳۸۹) همخوانی ندارد. بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیت های ورزشی انفرادی با فعالیت های ورزشی گروهی، در سطح (۰/۰۲۱) تفاوت معنادار وجود دارد. از این یافته استنباط می شود که فعالیت های ورزشی افراد، به دلیل این که عاملی است که از فشارزاهای روانی آنها از جمله استرس و اضطراب که عامل پایین آوردن معدل و افت تحصیلی است، می کاهد و عملکرد را افزایش می دهد؛ ورزش های گروهی به دلیل کاهش بیشتر فشارزاهای روانی و اضطراب نسبت به ورزش های انفرادی، افزایش بیشتر پیشرفت تحصیلی را سبب می شود؛ این نتیجه با نتایج تحقیق گروسی و همکاران (۱۳۸۷)، ابوالقاسمی و جوانمیری (۱۳۹۱)، مهرداد (۱۳۹۰)، گودرزی و حمایت طلب (۱۳۸۶)، پتیرید و همکاران (۱۳۸۷) و یلی-پیپاری (۲۰۰۹) همخوانی دارد؛ اما با نتیجه تحقیق باقری (۱۳۸۲)، مبنی بر اینکه ورزشکاران انفرادی نسبت به ورزشکاران گروهی از پیشرفت تحصیلی بهتری برخوردارند، همسو نمی باشد. بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیت های ورزشی انفرادی با دانش آموزان غیر ورزشکار، در سطح (۰/۰۲۷)، تفاوت معناداری وجود دارد از این یافت استنباط می شود که شرکت در فعالیت های ورزشی، تأثیر مثبت در پیشرفت تحصیلی دارد که در این میان ورزش های انفرادی نیز با توجه به نتایج تحقیقات، در عملکرد تحصیلی بهتر، مؤثر است؛ این نتیجه با نتایج تحقیق کاستیل و همکاران (۲۰۰۷)، مهرداد (۱۳۹۰)، همسو می باشد؛ اما با نتایج تحقیق حسن پور و میر نادری (۱۳۸۶)، مبنی بر این که پیشرفت تحصیلی گروه ورزشکار و گروه کنترل (غیرورزشکار)، تفاوت معناداری مشاهده نشده است، همخوانی ندارد.

بین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در فعالیتهای ورزشی گروهی و غیرورزشکار، در سطح (۰/۰۰۱) ، تفاوت معناداری وجود دارد؛ از این یافته استنباط می‌شود که هر چه شرکت دانش آموزان در فعالیتهای ورزشی گروهی افزایش یابد؛ عملکرد تحصیلی آنها رشد بهتری خواهد داشت. این نتیجه، با نتایج تحقیق مهرداد (۱۳۹۰) و کوو و همکاران (۲۰۰۶)، همخوانی دارد؛ اما با نتایج تحقیق کاردین و همکاران (۲۰۰۱)، مبنی بر اینکه استرس جسمی ناشی از شرکت در فعالیتهای ورزشی و انتظارات بیش از حد توانایی بر وضعیت تحصیلی دانش آموزان، تأثیر منفی می‌گذارد همخوانی ندارد.

در این پژوهش با توجه به مقایسه‌ای که در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ورزشکار و غیر ورزشکار انجام شد و همچنین نتایج تحقیقات گذشته اینطور استنباط شد که دانش آموزان ورزشکار نسبت به دانش آموزان غیر ورزشکار از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردار بودند. بر اساس یافته‌های حاصل از این تحقیق و سایر تحقیقات در این خصوص، استنباط می‌شود که ورزش و فعالیت‌های بدنی، دارای اثرات سودمند و مثبتی در پیشرفت تحصیلی است. همچنین فعالیت‌های بدنی و ورزشی شامل ورزش‌های گروهی و انفرادی، اثرات مثبتی در رشد ذهنی و پیشرفت تحصیلی، همچنین، از طریق نتایج مثبتی که بر خصوصیات فردی از جمله: انگیزش، عزت نفس، اعتماد به نفس، هوش، خودباوری، میل به یادگیری، کاهش استرس، سلامت جسمی و کاهش عوامل فشارزا و... دارد، فرد را در رسیدن به اهداف که از جمله: پیشرفت تحصیلی است یاری می‌دهد و از سویی دیگر، فعالیت‌های بدنی با تأثیر مثبت بر سلامت جسم و روان فرد که یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر پیشرفت تحصیلی است؛ استنباط شد که در پیشرفت تحصیلی سهم است. از سوی دیگر، شرکت

در رقابت های ورزشی و کسب موفقیت ، از طریق پذیرش توانایی های خود و کسب خودباوری در ایجاد انگیزه ، جهت دست یابی به هدف های فرد سودمند می باشد.

این تحقیق، در توسعه آگاهی مدیران و برنامه ریزان آموزشی در بهره گیری بیشتر فعالیت های ورزشی و ایجاد انگیزش و شرکت فعال دانش آموزان و دانشجویان در فعالیت های ورزشی جهت نیل به اهداف نظام آموزشی و تعلیم و تربیت در جهت رشد و ارتقاء آنان مفید خواهد بود؛ در این راستا ضروری است که تحقیقات بیشتری در زمینه سایر عوامل دخیل در پیشرفت تحصیلی چون هوش، استعداد تحصیلی، انگیزه پیشرفت، متغیرهای شخصیت، راهبردهای یادگیری، جنسیت، عوامل خانوادگی، و... برای دستیابی به نتیجه جامع تر، در بررسی و مقایسه پیشرفت تحصیلی دانش آموزان به انجام برسد.

منابع فارسی

- ابوالقاسمی، عباس؛ نریانی، محمد؛ برهمند، اوشا؛ محمد امینی، زرار. (۱۳۸۵). مقایسه سرسختی روانشناختی، سبک های تفکر، مهارت های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ورزشکار (گروهی-انفرادی) و غیر ورزشکار، فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش در علوم ورزشی، شماره یازدهم، صص ۷۷-۵۹.
- ابوالقاسمی، عباس؛ جوانمیری، لیلیا. (۱۳۹۱). نقش مطلوبیت اجتماعی، سلامت روانی و خودکار آمدی در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر، مجله روان شناسی مدرسه، دوره ۱، شماره ۲/۲۰-۶.
- آقازاده، محرم؛ سلمان، زهرا؛ سنه، افسانه. (۱۳۸۷). تأثیر فعالیت های بدنی و بازی بر رشد توانایی های ذهنی پسران پیش دبستانی، نشریه نوآوری های آموزشی، شماره ۱۸، صص ۲۰۲-۱۷۱.
- امیرتاش، علی محمد؛ سبحانی نژاد، مهدی؛ عابدی، احمد. (۱۳۸۵). مقایسه رشد اجتماعی دانش آموزان پسر

- ورزشکار و غیرورزشکار دوره راهنمایی تحصیلی، فصلنامه المپیک، سال چهاردهم، شماره ۲، صص ۷۹-۵۳.
- امین زاده، انوشه؛ سرمد، زهره. (۱۳۸۳). رابطه پیشرفت تحصیلی با فعالیتهای بعد از مدرسه، مجله روان شناسی، سال هشتم، شماره ۳، ۳۱۲-۲۹۴.
- باقری، مرتضی؛ گودرزی، ابوالفضل. (۱۳۸۲). بررسی بین رابطه بین پیشرفت تحصیلی و فعالیتهای بدنی دانش آموزان عضو کانونهای ورزشی با دانش آموزان غیرورزشکار مدارس راهنمایی و دبیرستان شهرستان دیواندره، طرح کمیته پژوهشی اداره آموزش و پرورش شهرستان دیواندره.
- بهرامی، فاطمه؛ مختاری، احمد. (۱۳۸۴). بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت تحصیلی دانش آموزان دوره راهنمایی دارای مشکلات حاد خانوادگی در شهر اصفهان، نشریه تازه ها و پژوهشهای مشاوره، جلد ۴، شماره ۱۴، صص ۵۴-۴۱.
- جدیدیان، سمیه؛ فراهانی، ابوالفضل؛ کشاورز، لقمان. (۱۳۹۰). تأثیر ورزش صبحگاهی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر راهنمایی شهرستان سبزوار، پژوهشهای مدیریت ورزشی علوم حرکتی، سال اول، شماره ۱، ۹.
- حدادی کوهسار، علی اکبر؛ روشن چلسی، رسول؛ اصغرنژاد فرید، علی اصغر. (۱۳۸۶). بررسی مقایسه ای رابطه هوش هیجانی با سلامت روانی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان شاهد و غیرشاهد دانشگاه تهران، فصلنامه روانشناسی و علوم تربیتی، شماره ۱، صص ۹۷-۷۳.
- حسنپور، معصومه؛ میرنادری، عتی اکبر. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر هشت هفته حرکات ایروبیک بر میزان افسردگی و پیشرفت تحصیلات دانش آموزان دختر سال اول دوره متوسطه ناحیه ۲ خرم آباد، نشریه حرکت، شماره ۳۱، ۱۱۴-۱۰۱.
- دلاور، علی. (۱۳۸۲). مبانی نظری و علمی در علوم انسانی و اجتماعی، تهران: رشد.
- زارع پور، فاطمه؛ کمالی، محمود؛ علاقبند، مریم؛ قیصری، مهری؛ سرلک، شهناز. (۱۳۹۱). بررسی میزان افسردگی و رابطه آن با ورزش در زنان بالای ۲۰ سال،

- جله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، دوره ۲۰، شماره ۱، صص: ۷۲-۶۴ .
- سلامی محمد آبادی، فاطمه؛ تمنایی فر، محمد رضا؛ صدیقی ارفعی، فریبرز. (۱۳۸۹). *رابطه هوش هیجانی، خودپنداره و عزت نفس با پیشرفت تحصیلی*، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۶، صص ۹۹-۱۱۱۳ .
- شریفی، نسترن. (۱۳۸۶). *بررسی مشکلات شخصی، تحصیلی و اجتماعی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن و رابطه آن با جنس مخالف، پیشرفت تحصیلی و . . .*، تازه‌ها و پژوهش‌های مشاوره جلد پنجم، شماره ۱۸، صص ۷۷-۹۵ .
- شعبانی بهار، غلامرضا؛ عرفانی، نصرا...؛ بختیار، زهرا. (۱۳۸۶). *نظرسنجی و نیازسنجی از دانش آموزان در خصوص درس تربیت بدنی در مدارس متوسطه شهرستان ملایر در سال تحصیلی ۱۴-۸۳*، نشریه حرکت، شماره ۲۳، صص: ۱۶۴-۱۵۳ .
- علوی، سید هادی؛ علوی، سید حسین؛ مسلمی، سید سیف الله؛ تیموریان، روح الله؛ نیک نژاد، محمدرضا. (۱۳۸۶). *بررسی تأثیر فعالیت بدنی بر مقدار مصرف دارو در آموزگاران مضطرب، نشریه پژوهش در علوم ورزشی، شماره شانزدهم، صص ۹۱-۸۰* .
- غلام علی لواسانی، مسعود؛ درّانی، کمال. (۱۳۸۳). *رابطه ویژگی‌های فردی و خانوادگی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، نشریه روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، سال سی و چهارم، شماره ۲، صص ۲۱-۱* .
- فراهانی، ابوالفضل. شعبانی مقدم، کیوان. (۱۳۸۸). *قواعد پژوهشگری در تربیت بدنی با تأکید بر نگارش پایان نامه و مقاله، تهران: انتشارات اندیشه‌های حقوقی* .
- کرمی، ابوالفضل. (۱۳۸۴). *بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دبیرستان، پژوهش‌های تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد، شماره ۴، صص ۲۹-۲۳* .

گروسی فرشی، میر تقی؛ عشایری، حسن؛ باباپور، جلیل؛ مقیمی، علی؛ غنایی چمن آباد، علی. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر آموزش حرکات ریتمیک ورزشی بر کارکرد حافظه عددی دانش آموزان مبتلا به اختلالات ویژه یادگیری، مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد، شماره ۲، صص ۱۶۵-۱۴۹.

گودرزی، محمود؛ حمایت‌طلب، رسول. (۱۳۸۶). مقایسه عوامل مربوط به شادکامی بین ورزشکاران رشته‌های انفرادی و تیمی دانشگاه تهران، نشریه پژوهش در علوم ورزشی، شماره پانزدهم، صص ۶۶-۵۷.

حمدی، شراره. (۱۳۸۵). تبیین جایگاه تربیتی بازی و سرگرمی‌ها، فصلنامه آموزشی، تحلیلی، اطلاع رسانی. مظفری، سید احمد؛ موسوی، سید جعفر. (۱۳۸۶). مقایسه فشار روانی کارکنان ورزشکار و غیر ورزشکار واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۳ کشور، نشریه علوم حرکتی و ورزش، سال پنجم، جلد اول، شماره ۷۰ - ۸۹. مولوی، رستمی؛ فدایی، نائینی؛ محمدنیا، رسول زاده. (۱۳۸۶). عوامل مؤثر در کمبود انگیزش میان دانشجویان پزشکی دانشگاه پزشکی اردبیل، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۲۵(۱): ۲۵ - ۸.

منصوری نیک، اعظم؛ صدیقی ارفعی، فریبرز؛ تمنایی فر، حمدرضا. (۱۳۹۰). ارتباط میان تصویر بدن، میزان سازگاری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، شماره ۳۸، سال نهم.

مهرداد، حسین. (۱۳۹۰). تأثیر بازی درمانی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان عقب مانده ذهنی دوره ابتدایی شهر خرم آباد در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹، فصلنامه روان شناسی افراد استثنایی، شماره ۲۰، سال اول.

نوربخش، پریوش؛ حسن پور، قباد. (۱۳۸۳). بررسی مقایسه‌ای عزت نفس و خودپنداره پسران ورزشکار و غیر ورزشکار دوره متوسطه نواحی آموزش و پرورش شهر اهواز و رابطه آنها با پیشرفت تحصیلی، نشریه حرکت، شماره ۲۱، ۳۲ - ۱۹.

هرمزی، محمود. (۱۳۸۶). نقش پیش‌دانسته‌ها و ویژگی‌های فردی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام

نور، فصلنامه روان شناسی و علوم تربیتی (دانشگاه علامه)، صص ۲۶-۱.
 همتی نژاد، مهرعلی؛ افشار نژاد، طاهر؛ میرزا زاده، زهرا سادات (۱۳۸۶). بررسی و مقایسه نظرهای معلمان و مسئولان تربیت بدنی پیرامون اثربخشی مسابقات علمی-تخصصی، نشریه حرکت، شماره ۳۴، صص: ۱۷۳-۱۵۷.

منابع لاتین

- Abouserie Reda. (۲۰۰۹). Self-esteem and achievement motivation as determinants of students' approaches to studying. Available: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini>
- Alfgeirlogi Kristi Jenssen, Inga dora Sigfusdottir, John p Allegrante, (۲۰۱۰). Health Daetary Habits, physical activity, Body Mass Index and self- esteem, health Educatinal and behavior Jornal.
- Chomitz, slining, (۲۰۰۹). Is there a relation ship Between physical fitness and Academic achivment. Positive results from public school children in the northeastern united states, Jornal of School Health.
- Aris b (۲۰۰۴) A comparison of athletes and non-athletes at highly selective collges academic performance and personal development research in higher education, Vo ۱- ۴۵.
- Castelli, D.M., Hillman, C.H., Buck, S.M., and Erwin, H. (۲۰۰۷) Physical fitness and academic achievement in ۳rd and ۵th grade students. Journal of Sport and Exercise Psychology, ۲۹, ۲۳۹-۲۵۲.
- Coe, D.P., Ivarnik, J.M., Womack, C., J., Reeves, M.J., & Malina, R.M. (۲۰۰۶) Effects of physical education and physical activity levels on academic achievement in children. Medicine & Science in Sports and Exercise, ۳۸, ۱۵۱۵-۱۵۱۹.
- Fox, K., Cooper, A., McKenna, J. (۲۰۰۴). The school and promotion of childrwns health enhancing physical activity: Perspective from the United Kingdom. ۲۳, ۳۳۶-۳۵۵.
- Gilin sky ,B.S, Nicole. J. (۲۰۱۰). Physical Activity and self-Regulatory capailites: Examining relation ship with Academic self- Efficacy And Academic outcomes, A Dissertation In Educational psychology, Texas Teach university.
- Goldfield, G.S, & woodside , D.B. (۲۰۰۹). Bodyimag disordered eating and anablical steroids in male bodybuididers. Physician and Sports Medicine, ۳۷, ۱۱۱- ۱۱۴.
- Grisson , James. (۲۰۰۵) Physical fitness and academic achievement. Journal of Exercise Physiology online. v۸, n۱.
- Harrison PA, Narayan G. (۲۰۰۳). Differences in behavior, psychological factors and environmental factors associated with participation in school sports and other activities in adolescence. The Journal of School Health. ۷۳(۳): ۱۱۳-۱۲۰.

- Kantoma, M. et al (۲۰۱۰). Physical activity, emotional and behavioral problems, maternal education and self-reported educational performance of adolescents; Health Education Journal.
- Lidner KJ. (۲۰۰۲). The physical activity participation -academic performance revisited: Perceived and actual performance and the effect of banding (academic tracking).
- Lounsbury, J. W., Steel, R. P., Loveland, J. M., & Gibson, L. W. (۲۰۰۴). An investigation of personality traits in relation to adolescent school absenteeism. Journal of Youth and Adolescence, ۳۳, ۴۵۷-۴۶۶.
- Lodewyk, K.R., Gammage, K. L., & Sullivan, P.J. (۲۰۰۹). Relations among body size discrepancy, gender and indices of motivation and achievement in high school. Journal of Teaching in Physical Education, ۲۸(۴), ۳۶۲-۳۷۷.
- Petridis, V., Frederickson, N., & Furnham, A. (۲۰۰۴). "The role of trait emotional intelligence in academic performance and deviant behavior at school". Journal of Personality and Individual Differences. Vol. ۳۶(۲)
- Sibley B.A., Etnier J.L. (۲۰۰۳). The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. Pediatric Exercise Science. ۲۰۰۳; (۱۵): ۲۴۳-۲۵۶.
- Sigfusdottir ID, Kristjánsson AL, Allegrante JP. (۲۰۰۶). Health behavior and academic achievement in Icelandic school children. Health Educ. Res. ۹, ۱۰۴۴.
- Son S-H, Meisels SJ. (۲۰۰۶). The relationship of young children's motor skills to later reading and math achievement. Merrill Palmer Quarterly. ۵۲ (۴): ۷۵۵-۷۷۸.
- Themane MJ, Koppes LLJ, Kemper HCG, Monyeki KD, Twisk JWR. (۲۰۰۶). The relationship between physical activity, fitness and educational achievement of rural South African children. Journal of Physical Education and Recreation. ۱۲ (۱): ۴۸-۵۴.
- Tomprofski, P.D. (۲۰۰۳). Effects of acute bouts of exercise on psychological cognition. Acta, ۱۱۲(۳), ۲۹۷-۳۲۴.
- Trudeau, Francois, Shepard. Roy J. (۲۰۱۰). Relationship of physical activity to brain health and the academic performance of school children, life style Medicine Journal.
- Yli-Piipari, S, Watt, A, Jaakkola, T, Liukkonen, J., Nurmi, J-E (۲۰۰۹). Relationships between physical education students' motivational profiles, enjoyment, state anxiety, and self-reported physical activity. Journal of Sports Science and Medicine. ۸, ۳۲۷-۳۳۶.