

مطالعه ارتباط آمادگی هوازی با وضعیت اجتماعی - اقتصادی دانش آموزان پسر نوجوان شهرستان دیر

باران زارعی

کارشناسی ارشد علوم ورزشی - فیزیولوژی ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).
baranzarei1971@gmail.com

علیرضا زارعی

دانشجوی کارشناسی تربیت بدنی، دانشگاه فرهنگیان، شیراز، ایران.
alirezazarei6699@gmail.com

چکیده

این پژوهش با هدف مطالعه ارتباط آمادگی هوازی با وضعیت اجتماعی - اقتصادی دانش آموزان پسر نوجوان شهرستان دیر انجام شد. روش تحقیق حاضر از نوع همبستگی می باشد جامعه آماری در این پژوهش کلیه دانش آموزان پسر نوجوان شهرستان دیر بود که شامل بخش مرکزی، شهر آبدان، شهر بردستان و بخش بردخون می شد. پس از بررسی و کسب اجازه لازم از حراست و ریاست اداره آموزش و پرورش شهرستان دیر ۲۰۰ نفر از دانش آموزان پسر به صورت تصادفی خوشه ای برای پر کردن پرسش نامه و آزمونهای مربوطه انتخاب شدند. جهت تحلیل یافته ها از نرم افزار spss22 استفاده شد. نتایج نشان داد که نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین آمادگی هوازی و سرمایه اقتصادی و سرمایه فرهنگی دانش آموزان دبیرستانی شهرستان دیر ارتباط معنی داری وجود ندارد. در این مطالعه فرض بر این بوده است که هر چه سرمایه اقتصادی و فرهنگی خانواده های دانش آموزان بیشتر باشد، میزان آمادگی جسمانی آنها نیز بیشتر باشد ولی نتایج هیچ ارتباط معنی داری بین این متغیرها نشان نداد میزان آمادگی جسمانی به مقدار فعالیت جسمانی روزانه جهت انجام امور روز مره و هم چنین مقدار فعالیت های ورزشی که فرد در طی روز و بصورت هفتگی و ماهانه انجام می دهد بستگی دارد. از آن جا که سرمایه اقتصادی خانواده های دانش آموزان شرکت کننده در این مطالعه ضعیف بوده است (حدود ۸۵ درصد)، این احتمال وجود دارد که این خانواده ها هزینه ای بابت شرکت بچه های خود در کلاسهای ورزشی و تفریحی هزینه نمی کنند و نسبت به این موضوع بی تفاوت باشند. همچنین با توجه به این که سطح تحصیلات پدران و مادران این دانش آموزان که نشانگر سرمایه فرهنگی این خانواده ها می باشد در سطح پایینی قرار دارد این احتمال وجود دارد که والدین این دانش آموزان نسبت به نیازهای جسمانی و شرکت آنها در کلاس های فرهنگی ورزشی و تفریحی اطلاعات چندانی ندارند احساس نیاز نمی کنند و نسبت به این موضوع نیز بی اعتنا باشند.

واژگان کلیدی: ورزش، آمادگی هوازی، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، دانش آموزان پسر.

مقدمه

در ایران با توجه به مطالعات صورت گرفته، اضافه وزن و چاقی در بین کودکان از استانداردهای تعریف شده توسط مراکز بین المللی کنترل و پیش گیری بیماریهای بالاتر بوده و این اضافه وزن و چاقی در کودکان دختر بیشتر از کودکان پس گزارش شده است (۳). مطالعات اخیر تلاش نموده اند تا برای ارتقای سلامت عمومی در جوامع، گروه های آسیب پذیر را جهت برنامه ریزی عملی، شناسایی نمایند که در این راستا توجه به مناطق فقیرنشین، مهم تر بیان شده است (امیرزاده،

۱۳۸۴). با این وجود، نتایج حاصل نشانگر این مطلب است که در هردو قشر فقیر و ثروتمند، شیوع چاقی وجود دارد. چاقی و بیماری های مرتبط با آن، بدلیل کاهش تحرک و فعالیت بدنی می باشد (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۰). مطالعات دانش آموزان در مدارس بت وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین، فعالیت بدنی کمی داشته و چاقی تر هستند زیرا دانش کمتری نسبت به فعالیت بدنی و نوع تغذیه داشته و به محیز هایی برای انجام فعالیت بدنی دسترسی ندارند. برخی مطالعات نشان می دهند که شیوع چاقی و اضافه وزن در کودکان مناطق شهری از مناطق روستایی است. هم چنین در کودکان با وضعیت اقتصادی اجتماعی مطلوب چاقی بیشتر است (آقاعلی نژاد و همکاران، ۱۳۸۴). پاره ای از مطالعات نشان می دهند که دانش آموزان در مدارس با وضعیت اقتصادی مطلوب و با وضعیت اقتصادی متوسط به پایین دارای اضافه وزن بوده، اما هیچ فرقی در میزان چاقی آن ها وجود نداشت (آقاعلی نژاد و همکاران، ۱۳۸۸). بیان شده است که شیوع چاقی در جمعیت آسیایی آمریکایی رابطه معنی داری با وضعیت اقتصادی و اجتماعی آنان ندارد. هم چنین شواهدی دال بر ارتباط بین وضعیت اقتصادی و اجتماعی و چاقی در کشورهای توسعه یافته وجود ندارد (باقری، ۱۳۸۴). لذا با توجه به تضاد هایی در ارتقای آن و کاهش هزینه های درمان و با توجه به خطرات ناشی از فعالیت بدنی پایین، برای جلوگیری از همه گیر شدن چاقی در کشورمان و برای برخورداری از یک جامعه سالم، شناخت زمینه های خطر را ضروری است. از آن جایی که عوامل متعددی بر بروز چاقی و اضافه وزن نقش دارند، شناسایی دقیق عوامل اثر گذار می تواند دورنمای بسیار روشنی از ماهیت این پدیده در اختیار متخصصان، مسئولان سلامتی، برنامه ریزان و تمامی افرادی بگذارد که در حیطه سلامت، فعالیت می نمایند.

عوامل اقتصادی- اجتماعی

در کشورهای غنی شیوع چاقی در طبقات پایین اجتماع بیشتر از طبقات بالاتر اجتماع است. در حالی که در کشورهای فقیر شیوع چاقی در طبقات اجتماعی بالا بیشتر است (گرووا، ۱۹۹۳). طبق مطالعه ای گسترده در سال ۱۹۹۹ در ارتباط با شیوع چاقی در بسیاری از کشورهای اروپایی صورت گرفت، مشخص گردید که کمترین شیوع چاقی در همه گروهها در افرادی است که رتبه و درجه اجتماعی بالایی دارند (هانسون^۱، ۲۰۰۷). در برخی ایالت های آمریکا رابطه ای معکوس بین وضعیت اقتصادی اجتماعی و چاقی در ۵۹۵۶۶ زن گزارش شده است (هوئور^۲، ۲۰۰۳). گلدبلات (۱۹۶۵) با مطالعه روی ۱۶۶۰ نفر افراد ۲۰ تا ۵۹ ساله از اهالی نواحی شهر منهتن که اکثراً سفید پوست بودند دریافتند که با کاهش وضعیت اقتصادی اجتماعی، اضافه وزن در حدود ۲۰ درصد افزایش مییابد و سرعت شیوع چاقی در زنانی که وضعیت اقتصادی- اجتماعی پایینی دارند، ۶ برابر بیشتر از زنانی است که وضعیت اقتصادی اجتماعی بالایی دارند (۲۲) در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته نشان داده شده که در همه گروههای سنی شیوع اضافه وزن در مردان و چاقی در زنان بیشتر است. همچنین ارتباط چاقی با وضعیت اقتصادی- اجتماعی در قشر مسن دیده نشده است در حالی که این ارتباط در بین جوانان دیده میشود (کالوسکی^۳، ۲۰۰۷). در عین حال کشورهای توسعه یافته، طی دوره نوجوانی به ویژه اواخر نوجوانی دختران خانواده های با وضعیت اقتصادی- اجتماعی بهتر چاق ترند (۲۳). همچنین در مطالعات مختلف نشان داده شده است که در کشورهای فقیر افراد چاقی بیشتر در بین طبقات اقتصادی اجتماعی بالا و در کشورهای غنی بیشتر در طبقات اقتصادی- اجتماعی پایین قرار دارند (کومانیکا^۴، ۲۰۰۷). بررسیها نشان داده اند که شیوع اختلالاتی وزنی و دیگر عوامل خطرزای بیماریهای قلبی- عروقی در بسیاری از جوامع تحت تأثیر عوامل اجتماعی اقتصادی هستند (۲۴). در کشور ما نیز

¹ Hanson

² Huurre

³ Kaluski

⁴ Kumanyika

تحقیق که روی ۱۱۹ دختر ۱۷ - ۱۵ ساله انجام گرفت نشان داد رابطه معنی داری بین پایگاه اقتصادی اجتماعی و شیوع اضافه وزن و چاقی در نوجوانان دختر وجود ندارد، ولی مشاهده شده درصد افرادی که وزن آنها از حد طبیعی بیشتر یا کمتر بوده است بیشتر به طبقه متوسط و پایین جامعه تعلق داشتند (۲۵). همچنین در تحقیق بر روی ۱۴۶۱۹ مرد و زن ۷۵-۴۰ ساله در اروپا (۲۰۰۸) مشخص شد اضافه وزن در بین مردان و زنان با وضعیت اقتصادی اجتماعی، پایین در مقایسه با افراد با وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتر بیشتر است (کیل، ۲۰۰۱). همچنین نتایج نشان داد چاقی ارتباطی با وضعیت اقتصادی اجتماعی، ندارد در حالی که بدنی و رژیم غذایی ارتباط مثبتی با وضعیت اقتصادی اجتماعی داشت. پژوهش گران بر این باورند که بین وضعیت اقتصادی - اجتماعی افراد با لاغری و چاقی ارتباط وجود دارد و به توسعه یافتگی هر کشوری بستگی دارد.

وضعیت اقتصادی - اجتماعی و چاقی

در کشورهای توسعه یافته و صنعتی مشکل چاقی و اضافه وزن با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین ارتباط دارد بر اثر تحقیقات به عمل آمده برای اثبات این موضوع در ایالات متحده، استرالیا، چین، فنلاند، فرانسه، برتانیای کبیر، ایتالیا، نیوزلند ایرلند شمالی اسکاتلند اسپانیا و سوند نشان داده شده است سطح در آمد وضعیت اقتصادی - اجتماعی و کم بودن میزان فعالیت بدنی تغذیه بد و عوامل روانی در شیوع چاقی مؤثرند. در افرادی که وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین دارند چاقی و اضافه وزن بیشتر است به این دلیل که آگاهی آنها نسبت به حفظ سلامتی کمتر میباشد اقتصاد این که فرد چاق به بیماری نزدیک تر است، در آنها کمتر وجود دارد. هر چند پاره ای از تحقیقات نشان داده اند که شواهدی دال بر ارتباط بین وضعیت اقتصادی اجتماعی و حیاتی در کشورهای توسعه یافته وجود ندارد (ماتور، ۲۰۰۸). طی تحقیقات به عمل آمده در کشورهای در حال توسعه میزان چاقی در افرادی که از وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتری برخوردارند بیشتر است پیشنهاد شده است که میتوان از رشد چاقی در بخشهای مختلف جامعه برای بیان وضعیت توسعه یافتگی آن جامعه استفاده کرد چون با افزایش تولید ناخالص ملی یک کشور چاقی به سمت بخشی از جامعه با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین تر انتقال می یابد (مالهورتا^۱، ۲۰۱۲) در گروههای با وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالاتر خطر چاقی به این دلیل به وجود می آید که آنها امکان به دست آوردن غذای بیشتر برایشان وجود دارد و در فرهنگشان چاقی را با ارزش میدانند و میزان فعالیت بدنی آنها کم است و حتی برای کارهای روزمره خانگی از افرادی به عنوان کارگر استفاده کنند. کمبود فضاهای خالی اطراف خانه های شهر یک عامل مهم دیگر برای کم تحرکی دانش آموز داخل شهر است. دانش آموز داخل شهر علاوه بر ساعات، مدرسه ساعاتی نیز به عنوان درس تقویتی و کلاسهای جبرانی طی میکند که این مسئله به بی تحرکی وی می افزاید. بالا بودن هزینه های اجتماعی و کمبود غذا باعث میشود که یک جامعه کمتر به سطح معینی از رشد اقتصادی به ویژه در میان قشر فقیر برسد. ارتباط بین چاقی و وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا منجر به بروز بیماریهای مختلف از جمله حوادث قلبی عروقی میشود (مارتینز، ۱۹۹۹).

تمرین هوازی

آمادگی هوازی عبارت است از توانایی بدن در اکسیژن رسانی به عضلات در حال کار، جهت انجام فعالیت جسمانی. تمرینی که با اجرای آن کارایی دستگاههای تولید انرژی به روش هوازی افزایش یابد و باعث افزایش استقامت قلبی تنفسی شود - تمرین هوازی گفته می شود یکی از اصول اساسی تمرین هوازی، مداومت آن است. برای کسی که اهداف تندرستی را دنبال میکند تمرین هوازی باید یک بخش ارزشمند در زندگی او باشد و برای یک ورزشکار نیز باید جزء جدا

² Malhotra

نشدنی از برنامه های تمرینی باشد، زیرا آمادگی بدست آمده از طریق تمرین هوازی، ذخیره نمیشود و آثار تمرینات هوازی با کنار گذاشتن آنها، بسرعت از بین می رود. مطالعات نشان می دهد ورزشکارانی که در حال حاضر غیر فعال هستند سطح آمادگی بیشتری نسبت به افراد غیر ورزشکار ندارند بنابراین تنها افرادی از مزایای آمادگی بهره مند میشوند که فعالیتهای مستمر داشته باشند شروع آهسته و پیشرفت تدریجی یکی از اصول تمرینهای هوازی است که به استمرار این گونه تمرینات کمک می کند یکی از مشکلات عمده برنامه های آمادگی هوازی در مبتدیان انجام حجم اندازی از این تمرینات است که ممکن است بزودی نسبت به این تمرینات دزدگی ایجاد کند (آقا علی نژاد و همکاران، ۱۳۸۴).

آستانه فعالیت بدنی و ورزش برای بهبود آمادگی قلبی تنفسی تأثیر تمرین در افزایش آمادگی قلبی تنفسی بستگی به اضافه باری دارد که به دستگاه های فعال بدن وارد میشود. اضافه بار با توجه به سه عامل، شدت مدت و تکرار تمرین در هفته تعیین میشود اطلاعات موجود نشان میدهند که بهبود یا حفظ آمادگی قلبی تنفسی با تمریناتی صورت میگیرد که با شدت ۵۰ تا ۸۵ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی و مدت ۲۰ تا ۶۰ دقیقه و ۲ تا ۵ بار در هفته انجام میشود به طور کلی ترکیب شدت و مدت باید طوری انتخاب شود که حداقل ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلوکالری انرژی در هر جلسه مصرف شود.

پیشینه تجربی

آذربایجانی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه خود رابطه بین میزان چاقی با فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی اجتماعی در کودکان منطقه شمال شهر تهران را مورد بررسی قرار دادند. برای این مطالعه توصیفی تعداد ۴۸۸ دانش آموز ۷ تا ۱۱ ساله از مدارس ابتدایی منطقه شمیرانات شهر تهران به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند، قد وزن دور کمر و باسن آنها با روشهای استاندارد اندازه گیری شده و صدک BMI بر اساس مرجع ۲۰۰۰ CDC محاسبه شد. برای هر نفر یک پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک و میزان فعالیت بدنی پرسشنامه (باربوسا دانش آموزان تکمیل گردید نتایج این مطالعه نشان داد که رابطه معکوس بین میزان فعالیت بدنی و شاخص توده بدن وجود دارد همچنین بین وضعیت اقتصادی اجتماعی و صدی شاخص توده بدن ارتباط معنی داری مشاهده شد و بین وضعیت اقتصادی و اجتماعی و میزان فعالیت بدنی نیز ارتباط معنی داری وجود داشت این محققین چنین نتیجه گیری کردند که انجام فعالیت های بدنی روزانه میتواند از عوامل جلوگیری کننده از شیوع چاقی در کودکان باشد میزان شیوع چاقی تحت تأثیر وضعیت اجتماعی اقتصادی قرار داشته و بر اساس نتایج این مطالعه به ضرورت انجام فعالیت های بدنی روزانه و ورزش توصیه میشود.

باقری و همکاران (۱۳۸۴) در مطالعه خود به بررسی تعیین ارتباط بین هزینه انرژی و آمادگی هوازی با عوامل خطرزای کرونر قلب در دانشجویان ۲۰ تا ۳۳ سال پرداختند. بدین منظور ۵۰ دانشجوی پسر غیر ورزشکار دانشگاه گیلان به صورت خوشه ای و تصادفی به عنوان آزمودنی انتخاب شدند. آزمودنی ها پرسش نامه مربوط به سلامتی برکه رضایت نامه و پرسش نامه به روز فعالیت بدنی بو چاره را تکمیل کردند. از اندازه گیریها در این تحقیق شامل تعیین توده بدن، قد، درصد چربی بدن، شاخص توده بدنی، نسبت دور کمر به دور باسن توان هوازی و عوامل خطر زای کرونر قلب (کلسترول نام، لیپوپروتئین سبک، لیپوپروتئین سنگین، فشار خون سیستولیک و فشار خون دیاستولیک) بوده است. نتایج این مطالعه نشان داد که بین هزینه انرژی با کلسترول تام، لیپوپروتئین سبک، لیپوپروتئین سنگین، فشار خون دیاستولیک، وزن بدن، درصد چربی بدن و شاخص توده بدنی ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین بین آمادگی هوازی با کلسترول نام، لیپوپروتئین سبک وزن بدن و شاخص توده بدنی رابطه معناداری وجود دارد. در بررسی رابطه شاخصهای ترکیب بدنی با عوامل خطرزای کرونر قلبی بین درصد چربی بدن با کلسترول تام، لیپوپروتئین سبک و بین وزن بدن با فشار خون سیستولیک و فشار خون دیاستولیک رابطه معناداری مشاهده شد. نتایج این مطالعه نشان داد که وضعیت سلامت در دانشجویان بیشتر تحت تأثیر هزینه انرژی روزانه و آمادگی هوازی است، هر چند چربی بدن نیز عاملی مداخله گر به نظر

میرسد. بنابراین افزایش هزینه انرژی و آمادگی هوایی می تواند از خطر بیماری کرون قلبی در دانشجویان پیشگیری کند (۴۷).

زینگزوک و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه خود این موضوع را بررسی کردند که آیا شرایط اجتماعی اقتصادی با اضافه وزن و چاقی در بین ایندیویتهای که تحت تغییرات سریع فرهنگی قرار دارند، ارتباط دارد یا نه. اندازه های استخراج شده اصلی اضافه وزن و چاقی بودند. نتایج این مطالعه نشان داد شیوع اضافه وزن و چاقی به ترتیب ۲۸ و ۳۶ درصد با شیوع کلی اضافه وزن و چاقی ۶۴ درصد بود. در تحلیل اجتماعی-اقتصادی، متغیرهای سن، جنسیت، ناحیه سطوح تحصیلات، وضعیت استخدامی و درآمد شخصی به صورت مثبت و معنی داری با شاخص توده بدنی در خطر ارتباط داشتند. سیگار کشیدن، زبان اینیوت به عنوان زبان اصلی صحبت شده در خانه و راه رفتن به صورت معکوس با اضافه وزن و چاقی مرتبط بود. این محققین چنین نتیجه گیری کردند که یافته های کنونی نابرابریهای اجتماعی در شیوع اضافه وزن و چاقی در جمعیت اینیوت متمایز که در حال تغییرات سریع فرهنگی هستند را نشان میدهد (۴۸). ژانگ و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه ای تفاوتی در قد، وزن و شیوع چاقی در کودکان و نوجوانان در شرایط اجتماعی-اقتصادی متفاوت را در شانگدونگ چین مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه تعداد ۴۲۲۸۶ دانش آموز ۷-۱۸ ساله شرکت کردند. قد و وزن و شاخص توده بدنی آزمودنی ها اندازه گیری شد. شیوع چاقی و اضافه وزن بوسیله مقایسه محاسبات شاخص توده بدنی استخراج شد. تمام آزمودنی ها بر اساس گروه بندی شرایط اقتصادی اجتماعی پایین متوسط بالا بر اساس میزان درآمد تقسیم بندی شدند. نتایج این مطالعه نشان داد که تفاوت معنی داری بین گروه های اقتصادی اجتماعی برای قد، وزن و شیوع چاقی و اضافه وزن مشاهده شد. پسرها و دخترهای در گروه بالای شرایط اقتصادی-اجتماعی در مقایسه با افراد گروه شرایط اقتصادی-اجتماعی پایین، بلندتر، سنگین تر و دارای احتمال بیشتر برای چاقی بودند. این محققین چنین نتیجه گیری کردند که تغییرات منطقه ای روشنی در تکامل و شیوع چاقی در کودکان و نوجوانان در شانگدونگ چین وجود دارد این تغییرات در تکامل و شیوع چاقی در کودکان و نوجوانان در بین گروههای اقتصادی اجتماعی متفاوت با شرایط اجتماعی اقتصادی موضعی پروسه شهری شدن محیط، زندگی شرایط تغذیه ای الگوی تغذیه ای و فعالیت بدنی مرتبط است.

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر از نوع همبستگی می باشد که در آن میزان ارتباط آمادگی هوایی و ترکیب بدنی دانش آموزان با وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانواده آنها بررسی شد. جامعه آماری در این پژوهش کلیه دانش آموزان پسر جوان شهرستان دیر بود که شامل بخش مرکزی، شهر آبدان، شهر بردستان و بخش بردخون میشد. پس از بررسی و کسب اجازه لازم از حراست و ریاست اداره آموزش و پرورش شهرستان دیر ۲۰۰ نفر از دانش آموزان پسر به صورت تصادفی خوشه ای برای پر کردن پرسش نامه و آزمونهای مربوط به آمادگی عمومی و اندازه گیری های مربوط به تربیت بدنی انتخاب شدند. ابزار اندازه گیری در پژوهش حاضر به شرح زیر بود:

۱- ترازو.

۲- متر نواری.

۳- پرسش نامه اطلاعات اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی.

۴- کورنومتر جهت سنجش مدت زمان دویدن ۱۶۰۰ متر.

۵- دستگاه بادی کامپوزیشن.

جهت تحلیل یافته ها از نرم افزار spss22 استفاده شد.

در ابتدا پس از بررسی و کسب اجازه لازم از حراست و ریاست اداره آموزش و پرورش شهرستان دیر، که شامل بخش مرکزی، شهرآبادان، شهر بردستان و بخش بردخون می شد، ۲۰۰ نفر از دانش آموزان پسر جوان به صورت تصادفی خوشه ای برای پرکردن پرسشنامه و آزمونهای مربوط به آمادگی عمومی و اندازه گیریهای مربوط به تربیت بدنی انتخاب شدند. از بین ۲۰۰ نفر در انتها ۱۵۱ نفر در تمام آزمونها شرکت کردند و پرسش نامه ها را پر کردند. جهت سنجش قد آزمودنی ها از متر نواری استفاده شد. همچنین جهت سنجش جرم آزمودنیها از ترازوی دیجیتال استفاده شد و قد و جرم آزمودنی ها در برگه های سنجش هر آزمودنی یادداشت گردید محیط دور شکم و دور باسن آزمودنیها نیز توسط متر نواری اندازه گیری شد.

یافته ها

مشخصات فردی آزمودنی ها در جدول ۱ مشاهده می شود.

جدول (۱): مشخصات فردی آزمودنیها

پارامتر	سن (سال)	جرم (kg)	قد (cm)	BMI (Kg/m ²)	درصد چربی	محیط لگن	محیط کمر	WHR
میانگین	۱۷/۹۱	۶۳/۷۶	۱۷۳/۶۰	۲۰/۸۶	۱۸/۱۲	۸۸/۹۰	۷۰/۷۰	۰/۷۸
انحراف								
استاندارد	۰/۷۵	۱۰/۷۳	۶/۹۴	۳/۳۸	۷/۲۱	۱۱/۵۲	۱۰/۰۶	۰/۰۸

جدول ۲ وضعیت اقتصادی خانواده های دانش آموزان شرکت کننده را نشان میدهد.

جدول (۲): وضعیت اقتصادی خانواده های دانش آموزان شرکت کننده

سطح درآمد	بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب
فراوانی	۸	۱۲۹	۸	۵	۱
درصد	۵/۳	۸۵/۴	۵/۳	۳/۳	۰/۷

سطح تحصیلات پدر و مادر که نشان دهنده وضعیت فرهنگی دانش آموزان میباشد در جدول ۲ مشاهده می شود.

جدول (۳): سطح تحصیلات پدر و مادر که نشان دهنده وضعیت فرهنگی دانش آموزان میباشد

سطح تحصیلات	بی سواد	زیر دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	بالای لیسانس
پدر	۱۱	۸۶	۲۵	۱۷	۱۲	۰
	۷/۳	۵۷	۱۶/۶	۱۱/۳	۷/۹	۰
مادر	۲۴	۱۰۳	۲۰	۴	۰	۰
	۱۵/۹	۶۸/۲	۱۳/۲	۲/۶	۰	۰

در ابتدا جهت بررسی نرمال بودن اطلاعات از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که اطلاعات آزمودنیها در متغیرهای سن، قد، وزن، BMI، درصد چربی، محیط لگن، محیط کمر و WHR نرمال نمیشد ($P \leq 0.05$). بنابراین برای بررسی فرضیه ها از روشهای آماری غیر پارامتریک استفاده می شود. جهت بررسی فرضیه های اول تا چهاردهم و بررسی ارتباط بین متغیرها از روش آماری ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

آزمون فرضیه ها

فرضیه اول بین آمادگی هوازی و سرمایه اقتصادی دانش آموزان پسر شهرستان دیر رابطه معنی داری وجود ندارد.

نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن نشان داد که بین آمادگی هوازی و سرمایه اقتصادی دانش آموزان پسر شهرستان دیر رابطه معنی داری وجود ندارد ($P = 0/309$ و $r = -0/41$). بنابراین فرض صفر رد نمی شود و فرض مقابل مبنی بر وجود رابطه معنی دار بین آمادگی هوازی و سرمایه اقتصادی دانش آموزان پسر شهرستان دیر مورد قبول واقع نمی شود. فرضیه دوم این آمادگی هوازی و سرمایه فرهنگی دانش آموزان پسر شهرستان دیر رابطه معنی داری وجود ندارد. نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن نشان داد که بین آمادگی هوازی و تحصیلات پدر دانش آموزان پسر شهرستان دیر ($P = 0/447$ و $r = 0/11$) و همچنین بین آمادگی هوازی و تحصیلات مادر دانش آموزان شهرستان دیر رابطه معنی داری وجود ندارد ($P = 0/201$ و $r = -0/69$). بنابراین فرض صفر رد نمی شود و فرض مقابل مبنی بر وجود رابطه معنی دار بین آمادگی هوازی و سرمایه فرهنگی دانش آموزان پسر شهرستان دیر مورد قبول واقع نمی شود.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین آمادگی هوازی و سرمایه اقتصادی و سرمایه فرهنگی دانش آموزان دبیرستانی شهرستان دیر ارتباط معنی داری وجود ندارد. در این مطالعه فرض بر این بوده است که هر چه سرمایه اقتصادی و فرهنگی خانواده های دانش آموزان بیشتر باشد، میزان آمادگی جسمانی آنها نیز بیشتر باشد ولی نتایج هیچ ارتباط معنی داری بین این متغیرها نشان نداد میزان آمادگی جسمانی به مقدار فعالیت جسمانی روزانه جهت انجام امور روز مره و هم چنین مقدار فعالیت های ورزشی که فرد در طی روز و بصورت هفتگی و ماهانه انجام می دهد بستگی دارد. از آن جا که سرمایه اقتصادی خانواده های دانش آموزان شرکت کننده در این مطالعه ضعیف بوده است (حدود ۸۵ درصد)، این احتمال وجود دارد که این خانواده ها هزینه ای بابت شرکت بچه های خود در کلاسهای ورزشی و تفریحی هزینه نمی کنند و نسبت به این موضوع بی تفاوت باشند. همچنین با توجه به این که سطح تحصیلات پدران و مادران این دانش آموزان که نشانگر سرمایه فرهنگی این خانواده ها می باشد در سطح پایینی قرار دارد این احتمال وجود دارد که والدین این دانش آموزان نسبت به نیازهای جسمانی و شرکت آنها در کلاس های فرهنگی ورزشی و تفریحی اطلاعات چندانی ندارند احساس نیاز نمی کنند و نسبت به این موضوع نیز بی اعتنا باشند. همین عوامل باعث عدم ارتباط معنی دار سرمایه اقتصادی و فرهنگی خانواده های دانش آموزان با سطح آمادگی هوازی آنها شده باشد. نتایج این مطالعه در ارتباط با آمادگی هوازی که با آزمون دویدن ۱۶۰۰ متر ارزیابی شد، با شاخصهای ترکیب بدنی و چاقی نشان داد که ارتباط معکوسی بین آمادگی هوازی با درصد چربی، شاخص ترکیب بدنی، وزن و شاخص WHR وجود دارد نتایج این مطالعه با یافته های تحقیقات مارتینز و همکاران (۲۰۰۶) و کایلو همکاران (۲۰۰۱) همراستا بود این محققین در پژوهشهای خود گزارش کرده اند که افرادی که از نظر جسمانی فعال تر هستند نسبت به افراد غیر فعال شاخص توده بدنی کمتری دارند و در نتیجه افراد با شاخص توده بدنی پایین تر آمادگی جسمانی بهتری دارند (۵۵، ۵۶). با توجه به نتایج تحقیق حاضر میتوان نتیجه گرفت دانش آموزانی که چاقی شاخص توده بدنی و شاخص WHR آنها کمتر است. از نظر جسمانی نسبت به دانش آموزان دیگر آماده ترند و شاید یکی از دلایل کم وزنی آنها فعالیت و پر تحرکی آنها است. علاوه بر این هر چه شاخص توده بدنی و وزن و شاخص WHR از کم وزنی به چاقی سوق پیدا می کند، آمادگی جسمانی از رابطه مثبت به رابطه منفی گرایش پیدا می کند و کم تحرکی موجب افزایش وزن می شود. هم چنین میتوان نتیجه گیری کرد که دانش آموزانی که دارای درصد چربی پایین تر و شاخص توده عضلانی و شاخص WHR پایین تری هستند آمادگی هوازی بالاتری دارند.

منابع

- ✓ آذربایجانی، محمدعلی، تجاری، فرشاد، حبیبی نژاد، معصومه، (۱۳۹۰)، رابطه میزان چاقی با فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی اجتماعی در دانش آموزان دختر منطقه شمال شهر تهران فصلنامه علمی پژوهشی فیض، دوره ۱۵، شماره ۲، صص ۱۳۸-۱۳۲.
- ✓ آقا علی نژاد، حمید، دلفان، مریم، میرزایی رابر، مقدمه، لطفی، شهربانو، ملانوری، شمسی، مهدیه، میرآخوری، زهره، (۱۳۸۸)، اثر سن، جنس و ترکیب بدنی با آمادگی قلبی تنفسی دانش آموزان ۱۱-۸ ساله با استفاده از مدر رگرسیون FMI FFMI- مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران، دوره ۱۱، شماره ۳، صص ۳۰۱-۳۰۶.
- ✓ آقاعلی نژاد، حمید، رجبی، حمید، صدیق سروستانی، رحمت اله، امیرزاده، فرزانه، (۱۳۸۴)، ارتباط میزان فعالیت بدنی آمادگی جسمانی و ترکیب بدنی با وضعیت اجتماعی - اقتصادی دانش آموزان دختر -۱۷ - ۱۵ سال تهران نشریه علوم حرکتی و ورزش، دوره ۱، شماره ۶، صص ۱-۱۴.
- ✓ باقری، ابوطالب، محبی، حمید، رحمانی نیا، فرهاد، (۱۳۸۴)، ارتباط میزان هزینه انرژی فعالیت بدنی، آمادگی هوازی و عوامل خطرزای کرونر قلب در دانشجویان پسر غیر ورزشکار حرکت، دوره ۲۷، شماره ۲۷، صص ۷۳-۸۷.
- ✓ Garrow JS, James WPT(1993). Human nutrition and dietetics: Churchill Livingstone;
- ✓ Goldblatt PB, Moore ME, Stunkard AJ. Social factors in obesity. JAMA: the journal of the American Medical Association. (1965);192(12):1039-44.
- ✓ Hanson MD, Chen E. Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: a review of the literature. Journal of behavioral medicine. (2007);30(3):263-85.
- ✓ Huurre T, Aro H, Rahkonen O. Well-being and health behaviour by parental socioeconomic status. Social psychiatry and psychiatric epidemiology. (2003);38(5):249-55.
- ✓ Inchley JC, Currie DB, Todd JM, Akhtar PC, Currie CE. Persistent socio- demographic differences in physical activity among Scottish schoolchildren (1990-2002). The European Journal of Public Health. (2005);15(4):386-8.
- ✓ Kaluski DN, Keinan-Boker L, Stern F, Green MS, Leventhal Goldsmith R, et al. BMI may overestimate the prevalence of obesity among women of lower socioeconomic status. Obesity. (2007);15(7):15-808 Epub (2007/07/20).
- ✓ Kumanyika S. Obesity prevention concepts and frameworks. Handbook of Obesity Prevention: Springer; (2007). p. 85-114.
- ✓ Kyle UG, Gremion G, Genton L, Slosman DO, Golay A, Pichard C. Physical activity and fat-free and fat mass by bioelectrical impedance in 3853 adults. Medicine and science in sports and exercise. (2001);33(4):576-84.
- ✓ Malhotra R, Malhotra C, Chan A, Ostbye T. Life-course socioeconomic status and obesity among older Singaporean Chinese men and women. The journals of gerontology Series B, Psychological sciences and social sciences. (2013);68(1):117-27. Epub (2012/11/20).
- ✓ Martinez J, Kearney J, Kafatos A, Paquet S, Martínez-González M. Variables independently associated with self-reported obesity in the European Union. Public health nutrition. (1999);2(1a):125-33.
- ✓ Martínez VV, Salcedo AF, Franquelo GR, Torrijos RR, Morant SA, Solera MM, et al. Prevalence of obesity and trends in cardiovascular risk Medicine. (2007);6:505-18.