

## مقاله پژوهشی

## بررسی فعالیت فیزیکی و فرآیند تصمیم گیری در دانش آموزان دبیرستانی

فرزاد خدا مرادی<sup>۱</sup>، حسین مظفر سعادت<sup>۲\*</sup>، سید حمید نبوی<sup>۳</sup>، سید حمید حسینی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> کارشناس ارشد رفاه اجتماعی، عضو هیات علمی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>۴</sup> کارشناس ارشد آموزش بهداشت، عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات بیماریهای منتقله بوسیله ناقلین، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

\*نویسنده مسئول: دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

پست الکترونیک: hmozafarsaadati@yahoo.com

وصول: ۹۳/۱/۱۸ اصلاح: ۹۳/۳/۱۷ پذیرش: ۹۳/۵/۱۱

## چکیده

**زمینه و هدف:** ایران در حال عبور از دو دوره گذار مهم است. انواع بیماری های مزمن خصوصا برای افراد مسن، مانند بیماری عروق کرونر، دیابت، پوکی استخوان و غیره در حال افزایش هستند که دو علت مهم آنها عبارتند از عدم فعالیت فیزیکی و سوء تغذیه، لذا این مطالعه با هدف تعیین فعالیت فیزیکی و فرآیند تصمیم گیری در دانش آموزان پسر دبیرستانی منطقه یک آموزش و پرورش شهرستان قم در سال ۱۳۹۱ انجام شد.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه مقطعی توصیفی - تحلیلی، ۲۰۱ دانش آموز پسر از منطقه یک آموزش و پرورش قم، با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای انتخاب شدند. داده ها با استفاده از پرسشنامه جمع آوری گردید و از طریق نرم افزار SPSS 18 و با استفاده از آزمون های کروسکال - والیس، من ویتنی و ضریب همبستگی اسپیرمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** میانگین و انحراف معیار سطح فعالیت بدنی دانش آموزان  $2/21 \pm 0/37$  بود که بسیار پایین تر از حداقل نمره قابل قبول برای این فعالیت یعنی  $2/75$  است ( $p < 0/05$ ). میانگین نمره برای فعالیت های ورزشی  $2/97$  است که بالاتر از حداقل نمره قابل قبول برای این فعالیت یعنی  $2/33$  بود ( $p < 0/05$ ). و میانگین نمره فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت  $2/74$  است که به طور معنی داری بالاتر از حداقل نمره قابل قبول برای این فعالیت یعنی  $2/5$  می باشد ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج، تاکید بر افزایش و ترویج آموزش در مورد اهمیت ورزش و هر نوع فعالیت فیزیکی و فواید کوتاه مدت آن و نتایج بلند مدت عدم فعالیت توصیه می شود.

**واژه های کلیدی:** فعالیت فیزیکی، فرآیند تصمیم گیری، دانش آموزان

## مقدمه

است که کشور ایران نیز در این مرحله گذر اپیدمیولوژیک قرار گرفته است. بهبود وضعیت تغذیه و افزایش تحرک بدنی و فعالیت فیزیکی از جمله راهکارهای مقابله با اینگونه بیماریها عنوان شده است. زیرا بیماریهای فوق عمدتا در زمینه بی تحرکی و تغذیه نامناسب رخ می دهند [۱-۳]. انجام فعالیت یک جزء مهم در شیوه زندگی سالم برای جلوگیری از بروز بیماریهای مزمن و چاقی است [۴].

حیطه سلامت خود ۳ مقوله سلامت جسمی-روانی و اجتماعی را در بر می گیرد. سلامت جسمی می تواند مقدمه ای برای تامین سلامت روانی و اجتماعی باشد. با توجه به مرحله گذار اپیدمیولوژیک بیماریها از بیماریهای عفونی واگیر به سمت بیماریهای مزمن غیرواگیر که در صدر آنها بیماریهای قلبی - عروقی قرار دارد شایان ذکر

آنان در مسیر تغییر شیوه زندگی و فرآیند تصمیم‌گیری انجام گرفت.

### روش کار

این پژوهش به روش مقطعی [توصیفی - تحلیلی] بر روی دانش‌آموزان پسر دبیرستانی شهر قم انجام شد. نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری چند مرحله‌ای [تصادفی و خوشه‌ای] بوده و با توجه به مطالعه شهر همدان [۱۳] و مقدار  $P=0/۲۵$  تعداد ۲۰۱ نمونه انتخاب شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه خود ایفا مشتمل بر ۳۱ سوال که ۱۵ سوال اول آن بر اساس پرسشنامه Baecke بوده استفاده شد این پرسشنامه فعالیت‌ها را از سه جنبه: فعالیت فیزیکی در محیط مدرسه، فعالیت ورزشی و فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت مورد سنجش قرار می‌داد [۱۴]. سوال ۱۶ پرسشنامه در خصوص تعیین فرآیند تصمیم‌گیری و عمل بود که ۵ جمله نوشته شده بود و دانش‌آموز می‌بایست یکی از این جملات را که به موقعیت خودش نزدیک بود انتخاب می‌کرد این فرآیند تغییر که همان Stage of change می‌باشد توسط پرچاسکا<sup>۱</sup> به زیبایی ترسیم شده است [۱۲]. سؤال ۱۷ مجموع ساعات اختصاص یافته در طول هفته به فعالیت‌های نشسته، سوال ۱۸ در مورد موانع انجام فعالیت فیزیکی و سؤال ۱۹ در مورد عوامل محرکی که باعث تشویق به فعالیت در دانش‌آموز می‌شود بود که دانش‌آموز حداکثر سه مورد را به ترتیب اولویت که برایش از همه مهم‌تر بود ذکر می‌نمودند. سؤالات ۲۰ تا ۲۵ به سؤالات آگاهی و سؤالات ۲۶ تا ۳۰ به سؤالات نگرش اختصاص داشت. سؤال ۳۱ بیشترین فعالیت‌هایی که دانش‌آموز در اوقات فراغت انجام می‌داد را مورد پرسش قرار می‌داد که باز هم حداکثر سه مورد به ترتیب اولویت باید نام برده می‌شد. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه‌ای توسط دکتر رویا دستجردی و همکاران بررسی و مورد تایید قرار گرفته است [۱۵]. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها با استفاده از برنامه SPSS 18 با استفاده از آزمون‌های کروسکال والیس، من ویتنی و همبستگی اسپیرمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

فعالیت فیزیکی نه تنها باعث کاهش خطر چاقی و بیماری‌های قلبی - عروقی است بلکه با کاهش در بروز رفتارهای پرخطر مثل سیگار کشیدن، مصرف مواد مخدر و حتی عادات غذایی نادرست نیز همراه است [۵] بروز چاقی در بین جوانان رو به افزایش است بطوری که در بزرگسالی در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی، دیابت و افزایش فشار خون هستند [۶]. مطالعات نشان می‌دهند که جوانان تمایل دارند سطح فعالیت فیزیکی خود را از زمان کودکی و بلوغ تا دوران بزرگسالی حفظ کنند [۵]. در مطالعات متعدد نشان داده شده است که با افزایش سن سطح فعالیت فیزیکی کاهش می‌یابد و این کاهش در دوران بلوغ سرعت می‌گیرد [۵، ۷-۱۰]. کاهش فعالیت فیزیکی از ۱۴ سالگی به بعد بیشتر می‌شود و حتی در دختران شروع کاهش فعالیت زودتر اتفاق می‌افتد و حتی از ۱۰ سالگی شروع می‌شود [۱۰]. از کلاس نهم دبیرستان تا کلاس دوازدهم در آمریکا تعداد دخترانی که هیچگونه فعالیت بدنی متوسط یا شدید را ندارند از ۸٪ به ۱۵٪ می‌رسد و تقریباً دو برابر می‌شود [۱].

در گزارش healthy people 2010 افزایش فعالیت فیزیکی در بین جوانان در صدر اولویتهای بهداشتی قرار گرفته است [۱۱]. در این گزارش روزانه حداقل نیم ساعت فعالیت بدنی متوسط به میزان اکثر روزهای هفته و یا فعالیت شدید به مدت ۲۰ دقیقه در هر نوبت به میزان ۳ نوبت در هفته توصیه شده است. هرچند که راهنمایی‌های منتشر شده برای فعالیت جوانان میزان کلی ۶۰ دقیقه فعالیت متوسط را در روز به میزان اکثر روزهای هفته برای جوانان توصیه کرده است [۱۲]. بنابراین دوران کودکی و بلوغ مرحله رشد بحرانی برای مداخلات بهداشتی جهت ایجاد یک شیوه زندگی سالم است [۵، ۸]. با توجه به این که سلامت انسانها تضمین‌کننده سلامت جامعه خواهد بود. پس باید تلاش نمود هر گونه اثر و تغییر در جهت ارتقاء سلامت نسل جوان را در مسیر رشد از همان کودکی پایه‌گذاری کرد. از آن جا که در ایران مطالعات در زمینه فعالیت فیزیکی (بدنی) و اثرات آن محدود بوده و بیشتر در زمینه اثر فعالیت فیزیکی (بدنی) بر روی بازدهی کار و پیشرفت تحصیلی بود این مطالعه با هدف بررسی وضعیت دانش‌آموزان در خصوص سطح فعالیت بدنی و موقعیت

## یافته ها

درصد دارای نگرش خوب، ۸۱/۱ درصد آنها دارای نگرش متوسط و ۱۱/۹ دارای نگرش ضعیف بودند. شایع ترین فعالیت دانش آموزان در اوقات فراغت دیدن تلویزیون با فراوانی ۶۴ درصد بود. میانگین و انحراف معیار سطح فعالیت بدنی دانش آموزان در محیط مدرسه  $۲/۲۸ \pm ۰/۳۷$  بود که از حداقل امتیاز قابل قبول (۲/۷۵) برای این نوع فعالیت کمتر بود و ۷۷/۱ درصد در این نوع فعالیت امتیازی کمتر از حداقل امتیاز قابل قبول کسب کردند. میزان امتیاز فعالیت فیزیکی در محیط کار با تغییرات سنی ارتباط معنی داری نداشت. در خصوص رابطه بین فعالیت فیزیکی در محیط مدرسه و پایه تحصیلی رابطه معنی داری وجود داشت ( $P = ۰/۰۱۹$ ). ولی با آگاهی و نگرش رابطه آماری معنی داری مشاهده نشد. فعالیت فیزیکی در محیط کار با نوع مدرسه ارتباط معنی داری داشت ( $P = ۰/۰۲۹$ ) یعنی میزان تحرک دانش آموزان در زنگ های تفریح بین مدارس دو گانه تفاوت معنی داری داشت (جدول ۱). حدود ۵۸/۷ درصد از دانش آموزان در مراحل بی تحرکی تفکر و قبل از تفکر در فرآیند تصمیم گیری قرار داشتند. (جدول ۲).

در این مطالعه، فعالیت فیزیکی و یکسری عوامل موثر بر آن به همراه فرآیند تصمیم گیری دانش آموزان مورد سنجش قرار گرفت. ۶۱/۷ درصد از دانش آموزان بیشتر از ۱۴ ساعت در هفته فعالیت های نشسته داشتند که میانگین و انحراف معیار فعالیت های نشسته در هفته  $۲۸/۸۷ \pm ۰/۶۸$  ساعت بود. ۵۰/۷ درصد از آنها کمتر از ۵ ساعت در طول هفته فعالیت فیزیکی داشتند و در کل میانگین و انحراف معیار فعالیت فیزیکی در آنها  $\pm ۰/۵۴$  بود. شایع ترین مانعی که برای انجام فعالیت فیزیکی دانش آموزان ذکر گردید نبودن مکان مناسب در نزدیکی محل سکونت با فراوانی ۶۳ درصد بود و کمترین مانع با فراوانی ۷ درصد بی حوصلگی دانش آموزان برای انجام فعالیت فیزیکی بود. مهمترین محرکی را که دانش آموزان ذکر کرده بودند علاقه شخصی با فراوانی ۸۵ درصد و کمترین محرک تشویق والدین با فراوانی ۱۸ درصد بود. از نظر میزان آگاهی در مورد فعالیت فیزیکی ۱ درصد دارای آگاهی خوب و ۳۸/۸ درصد دارای آگاهی متوسط و ۶۰/۲ درصد آنها دارای آگاهی ضعیف بودند و از نظر نگرش ۷

جدول ۱: متوسط امتیازات و ارتباط بین میزان امتیاز فعالیت فیزیکی با نوع مدرسه

P-Value	Mean Rank	تعداد دانش آموزان	نوع مدرسه	نوع فعالیت فیزیکی
۰/۰۲۹	۹۷/۷۴	۱۶۱	دبیرستان دولتی	فعالیت فیزیکی در محیط مدرسه
	۱۱۴/۱۳	۴۰	دبیرستان غیر انتفاعی	
۰/۰۳۶	۱۰۳/۵۹	۱۶۱	دبیرستان دولتی	فعالیت ورزشی
	۹۰/۵۹	۴۰	دبیرستان غیر انتفاعی	
۰/۳۰۶	۱۰۲/۷۴	۱۶۱	دبیرستان دولتی	فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت
	۹۴/۰۰	۴۰	دبیرستان غیر انتفاعی	

جدول ۲: فراوانی مطلق و نسبی دانش آموزان در فرآیند تصمیم گیری

فراوانی نسبی (درصد)	فراوانی مطلق
۱۰۷ (۵۳/۲)	مرحله قبل از تفکر Pre contemplation
۱۱ (۵/۵)	مرحله تفکر Contemplation
۲۰ (۱۰)	مرحله آمادگی Preparation
۲۴ (۱۱/۹)	مرحله عمل Action
۳۹ (۱۹/۴)	مرحله نگهداری Maintenance
۲۰۱ (۱۰۰)	جمع

جدول ۳: متوسط امتیازات و ارتباط بین فعالیت فیزیکی با فرایند تصمیم گیری

P-Value	Mean Rank	تعداد دانش آموزان	مراحل تصمیم گیری	نوع فعالیت فیزیکی
۰/۰۱۲	۱۰۹/۶۷	۳۹	مرحله نگهداری [Main]	فعالیت فیزیکی در محیط مدرسه
	۱۱۵/۴۲	۲۴	مرحله عمل [Action]	
	۱۰۱/۷۵	۲۰	مرحله آمادگی [Prep]	
	۸۶/۶۴	۱۱	مرحله تفکر [Cont]	
	۹۵/۹۴	۱۰۷	مرحله قبل از تفکر [Pre – cont]	
۰/۰۴۳	۱۲۵/۵۰	۳۹	مرحله نگهداری [Main]	فعالیت ورزشی
	۱۱۵/۹۱	۲۴	مرحله عمل [Action]	
	۱۰۶/۶۹	۲۰	مرحله آمادگی [Prep]	
	۹۳/۷۳	۱۱	مرحله تفکر [Cont]	
	۹۰/۵۳	۱۰۷	مرحله قبل از تفکر [Pre – cont]	
۰/۰۱۵	۱۲۲/۱۷	۳۹	مرحله نگهداری [Main]	فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت
	۱۰۶/۱۴	۲۴	مرحله عمل [Action]	
	۹۷/۷۰	۲۰	مرحله آمادگی [Prep]	
	۹۵/۹۶	۱۱	مرحله تفکر [Cont]	
	۹۱/۵۶	۱۰۷	مرحله قبل از تفکر [Pre – cont]	

رابطه معنی داری مشاهده شد ( $P < ۰/۰۵$ ) که با افزایش ساعات فعالیت های نشسته از میزان فعالیت ورزشی کاسته می شد. میانگین امتیاز فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت در کل دانش آموزان ۲/۷۴ بود که از حداقل امتیاز قابل قبول برای این نوع فعالیت که ۲/۵ بود بیشتر بود و تفاوت معنی داری داشت و اکثریت دانش آموزان (۷۰/۲) امتیاز مساوی یا بیشتر از حداقل امتیاز قابل قبول کسب کرده بودند و فقط امتیاز ۲۹/۸ درصد دانش آموزان کمتر از حداقل امتیاز قابل قبول بود ولی میانگین امتیاز فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت آنها با حد اکثر امتیاز که ۵ است فاصله زیادی دارد که باز هم نشان دهنده کم بودن این فعالیت است. در مورد این فعالیت (فعالیت فیزیکی در

میانگین و انحراف معیار امتیاز فعالیت ورزشی  $\pm ۰/۴۸$  ۲/۹۷ بود و از حداقل قابل قبول (۲/۳۳) به طور معنی داری بیشتر بود. که ۸۱/۱ درصد آنها بیش از این امتیاز را کسب کرده بودند. بین میزان امتیاز فعالیت ورزشی و متغیرهای سن، رده تحصیلی، شغل پدر و مادرو آگاهی رابطه معنی داری مشاهده نشد. فعالیت ورزشی با نوع مدرسه رابطه معنی داری داشت بین فعالیت ورزشی و میزان تحصیلات والدین رابطه های معنی دار پیدا شد ( $p=۰/۰۳۰$  برای تحصیلات مادر و  $p=۰/۰۴۹$  برای تحصیلات پدر). بین فعالیت ورزشی و نگرش دانش آموزان هم رابطه معنی داری مشاهده شد. در اینجا در خصوص فعالیت ورزشی و فعالیت های نشسته دانش آموزان هم

حالی که در مطالعه انجام شده در میشیگان امریکا [۱۰] تعداد افرادی که در این مراحل قرار داشتند تقریباً نصف این مقدار بود و این مساله زنگ خطر مهمی است که اگر اقدامی صورت نگیرد در آینده با مشکلات بزرگی روبرو خواهیم شد. در مورد آگاهی و نگرش دانش آموزان بیشتر افراد در گروه های ضعیف و متوسط قرار داشتند که در اینجا اهمیت آموزش نمایان می شود [۱۶] و با توجه به اینکه آگاهی از اثرات فعالیت فیزیکی، از طریق مدرسه در بین محرک ها از فراوانی واقعا کمی برخوردار بود نشان دهنده زنگ خطر دیگری است که در این مورد مسئولین مربوطه باید مدارس را موظف کنند که آموزش را در سرلوحه کار خود قرار دهند و با استفاده از هر روشی دانش آموزان را به انجام فعالیت فیزیکی بیشتر ترغیب و تشویق کنند. همانطور که نتایج این مطالعه نشان داد و در مطالعات دیگر هم دیده شد تحصیلات پدر و مادر و آگاهی آنها در مورد فعالیت فیزیکی بر فعالیت فیزیکی فرزندانشان تاثیر زیادی داشت که در این مورد از آموزش والدین نباید غافل شد زیرا چارچوب شخصیت افراد در نوجوانی شکل می گیرد و این هم یک امر واضح است که بیشترین زمان در آن دوران در کنار خانواده سپری می شود [۸، ۱۱، ۱۴]. دانش آموزان از نظر ساعات فعالیت های نشسته در مقایسه با ساعات فعالیت های ورزشی در هفته، در موقعیت خطرناکی قرار داشتند که این نتایج در مطالعات دیگر نیز دیده شده است [۱۷-۱۹]. میانگین ساعات فعالیت های نشسته شامل دیدن تلویزیون، کار با کامپیوتر و انجام تکالیف مدرسه ۲۸/۸۷ ساعت در هفته بود در حالی که میانگین ساعات فعالیت ورزشی فقط ۶/۵۲ ساعت در هفته بود، که فاصله زیادی با هم دارند. شایعترین فعالیت در اوقات فراغت دیدن تلویزیون است که جزء فعالیت های نشسته بوده و می تواند زنگ خطری برای آینده باشد که در مطالعات مختلف رابطه فعالیت های نشسته و بیماری های مزمن بررسی شده است و رابطه معنی دار آنها ثابت شده است [۲۰، ۲۱]. در یافته ها دیده شد که بزرگترین مانع فعالیت فیزیکی، نبودن و یا عدم نزدیکی امکانات ورزشی و کمترین مانع بی حوصلگی دانش آموز بود که این یافته ها نشان دهنده علاقه دانش آموزان برای انجام فعالیت فیزیکی می باشد ولی به دلیل

اوقات فراغت) با متغیرهای مستقل مورد بررسی یعنی سن، رده تحصیلی، تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر، نوع مدرسه و آگاهی و نگرش دانش آموزان رابطه معنی دار دیده نشد. بین فرآیند تصمیم گیری و فعالیت ورزشی، فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت و فعالیت فیزیکی در محیط مدرسه رابطه معنی داری مشاهده شد [۱۲/۰۱۵، ۰/۴۳، ۰/۰۱۵]. و با بهبود مراحل فرآیند متوسط امتیازات در مورد فعالیت ها بیشتر می شد. (جدول ۳) در نهایت نتایج امتیازات فعالیت های فیزیکی نشان داد که فعالیت های فیزیکی دانش آموزان در ۳ بعد فعالیت فیزیکی در محیط مدرسه، فعالیت ورزشی و فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت، کم می باشد زیرا میانگین بدست آمده از این ۳ بعد که معادل ۲/۶۶ بود با میانگین حداقل های قابل قبول در این ۳ بعد (۲/۷۵، ۲/۳۳، ۲/۲) که معادل ۲/۵۳ بود تفاوت معنی داری نداشت و در نتیجه با اینکه میانگین امتیازات بدست آمده در ۳ بعد فعالیت فیزیکی با حداقل قابل قبول تفاوت معنی داری نداشت ولی این میانگین با حد اکثر قابل قبول که معادل ۵ بود تفاوت معنی داری داشت.

#### بحث

هدف اصلی از انجام این مطالعه بررسی این موضوع بود که وضعیت فعالیت فیزیکی دانش آموزان چگونه است و دانش آموزان در مورد فعالیت فیزیکی خود در چه سطحی از آگاهی و نگرش و فرآیند تصمیم گیری قرار دارند با توجه به نتایج مطالعه میانگین سه نوع فعالیت فیزیکی مورد بررسی [فعالیت فیزیکی در محیط مدرسه، فعالیت ورزشی و فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت] به ترتیب ۲/۲۸، ۲/۹۷ و ۲/۷۴ بود و با اینکه میانگین هر سه نوع فعالیت با میانگین حداقل های قابل قبول تفاوت معنی داری نداشت ولی این مقادیر فاصله زیادی با حداکثر امتیاز برای هر کدام از آنها یعنی ۵ داشت که این تفاوت بالا با حداکثر نمره فعالیت فیزیکی نشان دهنده کمبود و فقدان فعالیت فیزیکی مناسب در بین دانش آموزان بود البته با توجه به طرز قرارگیری آنها در مراحل فرآیند تصمیم گیری این نتیجه دور از انتظار نبود. همانطور که گفته شد اکثر دانش آموزان ما از نظر فرآیند تصمیم گیری در مراحل بی تحرکی قصد و قبل از قصد قرار دارند در

ندارند و از نظر میانگین فعالیت فیزیکی در حد پایینی قرار داشته و فعالیت‌های نشسته نیز که طبق نتایج مطالعات دیگر رابطه نزدیکی با انواع بیماری‌های مزمن نشان داده‌اند، در حد بالایی قرار دارند [۱۷-۱۹]. این یک هشدار برای مسئولین، بویژه آموزش و پرورش و بهداشت است که باید با کمال درایت به آن اندیشیده شود چون در هر کشوری نیروی جوان هست که پایه‌ها و اساس آن را استحکام می‌بخشد.

### تشکر و قدردانی

در پایان از کلیه دانش‌آموزان محترم که در این بررسی شرکت کرده و با ما همکاری داشته‌اند تقدیر و تشکر می‌گردد.

### References

1. Bobadilla JL, Frenk J, Lozano R, Frejka T, Stern C, The epidemiologic transition and health priorities, 1993.
2. Mackenbach J, The epidemiologic transition theory, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1994;48[4]:329-31.
3. Yusuf S, Reddy S, Ôunpuu S, Anand S, Global burden of cardiovascular diseases part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization, *Circulation*, 2001;104[22]:2746-53.
4. Neumark-Sztainer D, Story M, Hannan PJ, Tharp T, Rex J, Factors associated with changes in physical activity: a cohort study of inactive adolescent girls, *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 2003;157[8]:803-10.
5. Pender NJ, Bar-Or O, Wilk B, Mitchell S, Self-efficacy and perceived exertion of girls during exercise, *Nursing Research*, 2002;51[2]:86-91.
6. Story M, French S, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2004;1:3.
7. Feldman DE, Barnett T, Shrier I, Rossignol M, Abenham L, Is physical activity differentially associated with different types of sedentary pursuits? *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 2003;157[8]:797-802.
8. Kimm SY, Glynn NW, Kriska AM, Barton BA, Kronsberg SS, Daniels SR, " et al",

کمبود امکانات میسر نمی‌شود و البته با توجه به آنکه آگاهی دانش‌آموزان در حد ضعیفی بود می‌توان با آموزش مناسب به آنها برای استفاده بهینه از وسایل و امکانات موجود سطح فعالیت فیزیکی آنها را افزایش داد و همانطور که در دیگر مطالعات دیده شده است یکی از بهترین راهکارها برای افزایش فعالیت فیزیکی بعد از آموزش کودکان، برداشتن موانع انجام فعالیت فیزیکی می‌باشد [۲۲].

### نتیجه‌گیری

نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که دانش‌آموزان چه در مدارس دولتی و چه غیرانتفاعی از نظر فعالیت فیزیکی و داشتن تحرک در موقعیت خوبی قرار

- Decline in physical activity in black girls and white girls during adolescence, *New England Journal of Medicine*, 2002;347[10]:709-15.
9. Strauss RS, Rodzilsky D, Burack G, Colin M, Psychosocial correlates of physical activity in healthy children, *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 2001;155[8]:897-902.
  10. Walton J, Hoerr S, Heine L, Frost S, Roisen D, Berkimer M, Physical activity and stages of change in fifth and sixth graders, *Journal of school health*, 1999;69[7]:285-9.
  11. Health UDo, *Healthy people 2010: Government Printing Office*; 2000.
  12. Prochaska JJ, Sallis JF, Long B, A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care, *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 2001;155[5]:554-9.
  13. Jalilian F, Emdadi S, Mirzaie M, Barati M, The survey physical activity status of employed women in Hamadan University of Medical Sciences: The relationship between the benefits, Barriers, self-efficacy and stages of change, *Toloo-e-behdasht*, 2011[persian].
  14. Prochaska JJ, Rodgers MW, Sallis JF, Association of parent and peer support with adolescent physical activity, *Research quarterly for exercise and sport*, 2002;73[2]:206-10.
  15. Dastjerdi R, Poorreza A, Assasi N, Golestan B, Assessment of the stage of change in physical activity among high school girls, *Journal of School of Public Health and*

- Institute of Public Health Research, 2004;2(2) [persian].
16. Dearden JS, Sheahan SL, Counseling Middle-Aged Women About Physical Activity Using the Stages of Change, *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 2002;14[11]:492-7.
17. Ford ES, Kohl HW, Mokdad AH, Ajani UA, Sedentary behavior, physical activity and the metabolic syndrome among US adults, *Obesity research*, 2005;13[3]:608-14.
18. Gordon-Larsen P, Nelson MC, Popkin BM, Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends: adolescence to adulthood, *American journal of preventive medicine*, 2004;27[4]:277-83.
19. Nelson MC, Gordon-Larsen P, Physical activity and sedentary behavior patterns are associated with selected adolescent health risk behaviors, *Pediatrics*, 2006;117[4]:1281-90.
20. Sjöholm A, Skarin M, Churilov L, Nilsson M, Bernhardt J, Lindén T, Sedentary Behaviour and Physical Activity of People with Stroke in Rehabilitation Hospitals, *Stroke Research and Treatment*, 2014;2014.
21. Väistö J, Eloranta A-M, Viitasalo A, Tompuri T, Lintu N, Karjalainen P, "et al", Physical activity and sedentary behaviour in relation to cardiometabolic risk in children: cross-sectional findings from the Physical Activity and Nutrition in Children [PANIC] Study, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2014;11[1]:55.
22. Govindappagari S, Lister R, Bernstein PS, Goffman D, Landsberger E, Barriers to Exercise for Urban Parturients, *Obstetrics & Gynecology*, 2014;123:54S.

Original Article

## The survey Level of physical activity and Stage of change Among High school

Khodamoradi F<sup>1</sup>, Mozafarsaadati H<sup>2\*</sup>, Nabavi SH<sup>3</sup>, Hosseini SH<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Msc student of epidemiology, faculty of public health, TUMS, Iran

<sup>2</sup>Msc student of epidemiology, faculty of public health, TUMS, Iran

<sup>3</sup>North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>4</sup>M.Sc of Health Science, Vector-borne Diseases Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

**\*Corresponding Author:**  
Health School, Tehran  
University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran  
Email:hmozafarsaadati@yahoo  
.com

---

### Abstract

**Background & Objective:** Iran is passing two important periods. Variety of chronic diseases, especially for the elderly as coronary artery disease, diabetes, osteoporosis, etc are increasing, which the two important cause of them are lack of activity and malnutrition that Starts in childhood and adolescence. So this study aims to determine the physical activity and the decision process in High school Boys in the No1 zone of Qom Educational Office.

**Materials & Methods:** In this cross – sectional study; 201 male students from the area of No.1 of the city of Qom were selected by the methods of cluster sampling. Data were collected using a questionnaire. And all data were entered to SPSS 18 and analyzed by via Kruskal – wallis, mann whitney and Spearmann tests.

**Results:** The mean and standard deviation of student physical activity level was  $2.28 \pm 0.37$  that is very lower than the minimum acceptable score for this activity which is 2.75 [ $p < 0/05$ ]. The mean of sport was 2.97 that is higher than minimum acceptable score (2.33) 75 [ $p < 0/05$ ]. The mean of leisure was 2.74 that is significantly higher than than minimum acceptable score (2.50)

**Conclusion:** According to this results, the low amount of physical activity in students emphasis on increasing the education about sport's importance and any kind of physical activity and it's short time benefits and long time results of lack of activities by the way.

**Key word:** Stage of change, physical activity, student.

---

Submitted:7 Apr 2014

Revised:1 June 2014

Accepted:2 Aug 2014