

## موانع و حمایت‌های انجام فعالیت فیزیکی در نوجوانان چاق و دارای اضافه وزن در مقایسه با نوجوانان دارای وزن طبیعی

آرمان آزادی<sup>۱</sup> \*دکتر منیره انوشه<sup>۲</sup> دکتر فاطمه الحانلی<sup>۳</sup> دکتر ابراهیم حاجی‌زاده<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به افزایش شیوع چاقی و اضافه وزن در میان نوجوانان، بررسی عوامل مؤثر بر شرکت نوجوانان در رفتارهای سلامتی مرتبط با وزن، ضروری به نظر می‌رسد. این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه میزان موانع و حمایت‌های انجام فعالیت فیزیکی و نیز زمان انجام فعالیت ورزشی و استفاده از تلویزیون و رایانه، در نوجوانان گروه‌های وزنی مختلف (چاق، اضافه وزن و وزن طبیعی) انجام شد.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر از نوع مقایسه‌ای است و نمونه‌ها شامل ۲۷۹ دانش آموز مقطع راهنمایی در دو مدرسه پسرانه دولتی منطقه ۶ تهران بودند، که از این میان ۱۷۹ نفر (۶۴/۲ درصد) دارای وزن طبیعی، ۴۹ نفر (۱۷/۶ درصد) چاق و ۵۱ نفر (۱۸/۳ درصد) دارای اضافه وزن بودند. ابزارگردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، موانع و حمایت‌های انجام فعالیت فیزیکی و چک لیست ثبت فعالیت‌های جسمی در یک هفته اخیر در اختیار نمونه‌ها قرار گرفت. در پایان از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون توکی جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان داد که میزان انجام ورزش‌های با شدت متوسط و زیاد در نوجوانان با وزن طبیعی به میزان معنی‌داری بیش از نوجوانان چاق بود ( $P < 0/05$ )، و نیز زمان تماشای تلویزیون در نوجوانان دارای چاقی و اضافه وزن بیش از نوجوانان با وزن طبیعی بود ( $P < 0/05$ ). موانع مربوط به ظاهر جسمی، اجتماعی و تناسب بدنی در نوجوانان چاق به‌طور معنی‌داری بیش از نوجوانان با وزن طبیعی بود ( $P < 0/001$ ). بین میانگین امتیاز موانع مربوط به شرایط موقعیتی و منابع و امکانات در گروه‌های وزنی مختلف تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). همچنین نوجوانان چاق میزان حمایت کمتری از جانب والدین و همسالان را در مقایسه با نوجوانان با وزن طبیعی گزارش کردند ( $P < 0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان می‌دهد، که نوجوانان چاق در خصوص موانع انجام فعالیت فیزیکی مربوط به ظاهر بدنی، اجتماعی و تناسب بدنی نسبت به نوجوانان با وزن طبیعی آسیب‌پذیری بیشتری دارند. بنابراین باید تلاش جهت کاهش این موانع و افزایش حمایت والدین و همسالان در مداخلات مربوط به افزایش فعالیت فیزیکی صورت گیرد.

**کلید واژه‌ها:** فعالیت بدنی در نوجوانی - وزن بدن - چاقی - نوجوانی - فعالیت فیزیکی - موانع و حمایت‌ها.

تاریخ دریافت: ۸/۱۱/۸۵، تاریخ پذیرش: ۸۶/۶/۲۵

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد پرستاری بهداشت جامعه، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۲</sup> استادیار گروه آموزش پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (\*مؤلف مسئول)

<sup>۳</sup> استادیار گروه آموزش پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۴</sup> دانشیار گروه آمار، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

## مقدمه

چاقی و اضافه وزن در کودکان و نوجوانان از مسایلی است که به دلیل افزایش قابل توجه آن در دهه های اخیر، توجه زیادی را به خود معطوف داشته است. امروزه حداقل ۲۷ درصد کودکان و ۲۱ درصد نوجوانان در ایالات متحده چاق هستند.<sup>(۱)</sup> چاقی در کودکان و نوجوانان با نتایج سلامتی منفی در ابعاد جسمی و روانی همراه است.<sup>(۲،۱)</sup> نوجوانان چاق عزت نفس پایین، انزوای اجتماعی، حس طرد شدن و افسردگی را تجربه می کنند. همچنین چاقی به صورت منفی عملکرد فیزیکی، نشاط و کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می دهد.<sup>(۳)</sup> چاقی دوران کودکی یک مشکل سلامتی ویژه است که نیاز به برنامه پیشگیری جامع و مداخلات مؤثر دارد. یکی از عناصر حیاتی در کنترل وزن و برنامه های پیشگیری، افزایش فعالیت فیزیکی و کاهش رفتارهای بدون تحرک است.<sup>(۴)</sup> اخیراً در راهنمای غذایی مردم ایالات متحده توصیه شده است، کودکان و نوجوانان روزانه ۳۰ تا ۶۰ دقیقه ورزش به صورت منظم انجام دهند. که این میزان جهت کمک به کاهش وزن در کودکان و نوجوانان چاق ۶۰-۹۰ دقیقه در روز توصیه شده است.<sup>(۵)</sup> مداخلات جهت افزایش فعالیت فیزیکی کودکان و نوجوانان دارای اضافه وزن می تواند با شناخت عوامل ارتقا دهنده و یا محدود کننده فعالیت فیزیکی بهبود یابد. یکی از عوامل تعیین کننده در انجام فعالیت فیزیکی، موانع است که فرد جهت انجام این رفتارها دارد. موانع انجام فعالیت فیزیکی رابطه منفی قوی تری با انجام فعالیت فیزیکی در کودکان و نوجوانان نسبت به سنین دیگر دارد.<sup>(۶،۷)</sup> در مقابل توانایی ها جهت غلبه بر موانع انجام فعالیت فیزیکی، در کودکان و نوجوانان ارتباط مثبت و معنی

داری با افزایش فعالیت فیزیکی دارد.<sup>(۸)</sup> فعالیت فیزیکی در نوجوانان ارتباط مستقیمی با داشتن مکان مناسب برای بازی، تجهیزات و فراهم نمودن وسیله برای رفتن نوجوان به محل تمرین یا برنامه ورزشی دارد.<sup>(۹)</sup> برخی موانع ممکن است نسبت به دیگر موانع تأثیر بیشتری بر انجام فعالیت فیزیکی داشته باشد و نیز برخی از این موانع ویژه کودکان و نوجوانان چاق است. در یک مطالعه مقطعی بیشترین موانع شامل کمبود وقت به دلیل وجود مسئولیت های دیگر مانند تکالیف مدرسه، موانع فردی مانند نبود علاقه و موانع محیطی مانند بدی هوا و نبود امکانات و تجهیزات کافی بود.<sup>(۶)</sup> کودکان و نوجوانان چاق، عزت جسمی (Body-esteem) پایین تری در مقایسه با همسالان با وزن طبیعی گزارش کرده اند، به نظر می رسد یکی از موانع مهم انجام فعالیت فیزیکی کودکان و نوجوانان چاق و دارای اضافه وزن آگاهی و درک فرد از ظاهر بدنش باشد.<sup>(۱۰)</sup> در حالی که موانع انجام فعالیت فیزیکی سبب کاهش انجام فعالیت فرد می شود، حمایت های درک شده سبب تسهیل انجام فعالیت فیزیکی در کودکان و نوجوانان می شود. حمایت های والدین از طریق مشارکت فعال در طی درمان یکی از اجزای مهم در موفقیت برنامه های کاهش وزن است.<sup>(۱۱،۱۲)</sup> فعالیت فیزیکی اعضای خانواده مانند برادر و خواهر ارتباط مثبتی با فعالیت فیزیکی نوجوان دارد. مطالعات نشان داده اند که بین سطح فعالیت فیزیکی والدین و فرزندان خصوصاً نوجوانان، ارتباط مثبتی وجود دارد. حمایت والدین جهت انجام فعالیت فیزیکی، همبستگی بالایی با سبک زندگی فعال در نوجوانان دارد.<sup>(۹)</sup> به نظر می رسد حمایت های والدین به صورت مثبت و معنی داری با افزایش میزان فعالیت فیزیکی خصوصاً در کودکان با سن بیشتر در ارتباط باشد. حمایت های کلامی والدین مثل تشویق به

نامه‌هایی که برای آنان ارسال گردید، حاصل شد. موافقت دانش آموزان نیز به صورت شفاهی کسب شد و به دانش آموزان و والدین آنان خاطر نشان گردید که شرکت نکردن آنان در این مطالعه هیچ گونه تأثیر منفی بر نمرات و نحوه ارزشیابی آنان در مدرسه نخواهد داشت.

قد دانش آموزان بدون کفش در حالت ایستاده و مستقیم با استفاده از متر نواری با دقت ۰/۵ سانتی متر و وزن دانش آموزان با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت ۰/۱ کیلوگرم با حداقل لباس اندازه گیری شد. از تقسیم وزن (کیلو گرم) بر قد (متر مربع)، BMI (Body Mass Index) محاسبه گردید. اضافه وزن و چاقی به ترتیب بر اساس شاخص توده بدن بیشتر یا مساوی صدک ۸۵ام و ۹۵ام مقادیر اختصاصی سن و جنس با استفاده از نمودارهای مرجع NCHS/CDC 2000 تعریف شد.<sup>(۱۵)</sup> از مجموع ۳۲۰ دانش آموز که در این مطالعه شرکت داشتند، ۴۱ دانش آموز به دلیل تکمیل ناقص پرسشنامه (بیش از یک گزینه در هر یک از پرسشنامه‌های مربوط به موانع و حمایت‌های انجام فعالیت فیزیکی) از مطالعه حذف شدند و بدین ترتیب تعداد نمونه‌ها به ۲۷۹ نفر رسید. دانش آموزان کم وزن (زیر صدک ۵ام) که ۱۱ نفر بودند در این مطالعه از نظر موانع و حمایت‌های انجام فعالیت فیزیکی در گروه دانش آموزان با وزن طبیعی در نظر گرفته شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل اطلاعات فردی مانند سن، سابقه بیماری خاص، وضعیت مسکن، تحصیلات والدین و...، چک لیست ثبت ورزش و فعالیت فیزیکی و تماشای تلویزیون و استفاده از رایانه در یک هفته اخیر، پرسشنامه موانع انجام فعالیت فیزیکی: شامل ۱۸ سؤال در خصوص موانع انجام فعالیت فیزیکی که سؤالات این پرسشنامه بر اساس معیار ۵ گزینه‌ای

فعالیت و نیز حمایت‌های ابزاری مانند بردن فرزند به محل ورزش یا باشگاه، ارتباط مستقیمی با افزایش فعالیت فیزیکی در کودکان دارد.<sup>(۱۳)</sup> عوامل محیطی و بین فردی دیگر مانند حمایت دوستان برای شرکت در فعالیت فیزیکی، ارتباط مستقیمی با فعالیت فیزیکی در کودکان و نوجوانان دارد.<sup>(۹)</sup> اهمیت تأثیر گروه همسالان با افزایش سن کودک، بیشتر می‌شود. کودکان و نوجوانان چاق میزان بیشتری از انزوای اجتماعی را نسبت به همسالان لاغرتر خود تجربه می‌کنند، اما این که آیا کودکان نوجوانان چاق میزان حمایت کمتری جهت انجام فعالیت فیزیکی از والدین و همسالان دریافت می‌کنند، ناشناخته است.<sup>(۱۴)</sup> این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه میزان موانع و حمایت‌های انجام فعالیت فیزیکی و نیز زمان انجام فعالیت ورزشی و استفاده از تلویزیون و رایانه، در نوجوانان گروه‌های وزنی مختلف (چاق، اضافه وزن و وزن طبیعی) انجام شد.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع مقایسه‌ای بود، که با هدف: شناخت موانع و حمایت‌های انجام فعالیت فیزیکی در نوجوانان چاق و دارای اضافه وزن و مقایسه آن با نوجوانان دارای وزن طبیعی، در سال ۱۳۸۵ انجام شده است. جامعه پژوهش شامل مدارس راهنمایی دولتی پسرانه منطقه ۶ آموزش و پرورش تهران می‌باشد، که از بین ۱۴ مدرسه راهنمایی این منطقه دو مدرسه به صورت تصادفی انتخاب گردید. نمونه‌ها شامل: ۳۲۰ دانش‌آموز پسر ۱۱-۱۵ ساله مقطع راهنمایی بودند، که در مدارس یاد شده مشغول تحصیل بودند. روش نمونه‌گیری بدین صورت بود که پس از کسب مجوز کتبی از اداره آموزش و پرورش استان تهران و آموزش و پرورش منطقه ۶، موافقت مدیران مدارس نیز حاصل گردید. موافقت والدین نیز کتباً از طریق

پرسشنامه موانع انجام فعالیت فیزیکی این میزان در موانع مربوط به ظاهر جسمی (۰/۹۵)، منابع و امکانات (۰/۸۷)، اجتماعی (۰/۷۴)، تناسب بدنی (۰/۷۷) و شرایط موقعیتی (۰/۶۸) بود و در پرسشنامه حمایت های انجام فعالیت فیزیکی میزان آلفای کرونباخ در سؤالات گروه حمایت های والدین ۰/۸۱ بود. در سؤالات گروه مربوط به حمایت همسالان از ضریب همبستگی جهت تعیین پایایی درونی استفاده شد ( $r=0.68, P<0.01$ ).

#### یافته ها

از مجموع ۲۷۹ دانش آموز ۶۴/۲ درصد دارای وزن طبیعی (شاخص توده بدن کمتر از صدک ۸۵ام)، ۱۸/۳ درصد دارای اضافه وزن و ۱۷/۶ درصد دارای چاقی بودند. میانگین سنی دانش آموزان  $12/9 \pm 0/9$  و میانگین کلی شاخص توده بدنی  $21/1 \pm 4/8$  بود، که این میزان در نوجوانان با وزن طبیعی  $11/1 \pm 1/2$ ، در نوجوانان دارای اضافه وزن  $1/1 \pm 23/4$  و در گروه چاق  $3/4 \pm 29/4$  بود. تحصیلات مادران به عنوان یکی از معیارهای مهم وضعیت اقتصادی اجتماعی در نظر گرفته شد، که براساس خود گزارش دهی ۲۸ درصد از آنان دارای تحصیلات دانشگاهی، ۵۰ درصد دیپلم و مابقی دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند.

لیکرت (کمترین امتیاز به گزینه هرگز، و بیشترین امتیاز به گزینه زیاد، داده شد) تدوین گردید. سؤالات این پرسشنامه در ۵ گروه دسته بندی گردید که شامل موانع مربوط به ظاهر جسمی، منابع و امکانات، اجتماعی، تناسب بدنی و شرایط موقعیتی بود که میانگین امتیاز سؤالات هر گروه به عنوان امتیاز آن گروه در نظر گرفته شد. پرسشنامه حمایت های انجام فعالیت فیزیکی شامل ۹ سؤال که به منظور بررسی نوع حمایت های انجام فعالیت فیزیکی (مانند تشویق کلامی) از طریق والدین و گروه همسال بود.

در این پرسشنامه از دانش آموزان خواسته شد که میزان حمایت دریافتی (مانند تشویق کلامی) در طی هفته را بر اساس معیار ۵ گزینه ای لیکرت یادداشت نمایند. سؤالات این پرسشنامه در دو گروه دسته بندی گردید که شامل ۷ سؤال در خصوص حمایت های والدین و ۲ سؤال در خصوص حمایت گروه همسال بود. میانگین امتیازات مجموع سؤالات هر گروه به عنوان امتیاز آن گروه در نظر گرفته شد. امتیازات حمایت والدین دانش آموزانی که دارای تنها یک والد بودند در میانگین کلی امتیاز این گروه از سؤالات وارد نشد.

به منظور تعیین روایی سؤالات پرسشنامه ها از روایی محتوا استفاده شد. همچنین پایایی درونی پرسشنامه ها با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه گردید. در

جدول شماره ۱۰- میانگین و انحراف معیار نوع فعالیت در شبانه روز در سه گروه دانش آموزان

نوع فعالیت	کل تعداد(درصد)	وزن طبیعی تعداد(درصد)	اضافه وزن تعداد(درصد)	چاق تعداد(درصد)
ورزش های با شدت متوسط	(۴)۱۶	(۴/۱)۱۶/۴	(۳/۵)۱۶/۳	(۴)۱۴/۵
ورزش های با شدت زیاد	(۳/۹)۹/۹	(۳/۱)۱۱/۲	(۲/۶)۱۰/۴	(۳/۲)۴/۸
تماشای تلویزیون	(۲۹/۳)۲۰۵	(۲۵/۱)۱۹۷	(۲۷/۲)۲۰۸	(۳۱/۲)۲۲۹
استفاده از رایانه	(۴۳/۸)۱۱۵	(۴۴/۸)۱۱۴	(۳۵/۶)۱۱۱	(۴۷/۱)۱۲۵

واریانس یک طرفه تأثیر گروه های سنی و وزن (وزن طبیعی، اضافه وزن و چاقی) بر میانگین امتیاز هر یک از گروه های موانع انجام فعالیت فیزیکی (ظاهر جسمی، منابع و امکانات، اجتماعی، تناسب بدنی و شرایط موقعیتی) و حمایت انجام فعالیت فیزیکی (حمایت والدین و دوستان) سنجیده شد.

همچنین از آزمون توکی برای مقایسه سطح معنی داری در گروه های مختلف وزنی (وزن طبیعی، اضافه وزن و چاق) استفاده گردید. تفاوت معنی داری بین میانگین امتیاز گروه های موانع انجام فعالیت فیزیکی در رده های سنی (۱۱-۱۳ و ۱۳-۱۵ سال) هر یک از گروه های دارای اضافه وزن، چاقی و وزن طبیعی مشاهده نشد ( $P > 0.05$ ).

بین میانگین امتیاز موانع وابسته به ظاهر جسمی در گروه های وزنی نوجوانان تفاوت معنی داری وجود داشت ( $F = 32/1, P < 0.0001$ ) به طوری که نوجوانان چاق موانع وابسته به ظاهر جسمی بیشتری مانند: اضطراب در زمان انجام فعالیت فیزیکی در حضور دیگران را، در مقایسه با نوجوانان با وزن طبیعی و اضافه وزن گزارش کردند ( $P < 0.0001$ ).

همچنین بین میانگین امتیاز موانع اجتماعی در گروه های وزنی نوجوانان تفاوت معنی داری وجود داشت ( $F = 11/1, P < 0.0001$ ) به طوری که نوجوانان چاق موانع اجتماعی بیشتری مانند: مورد تمسخر واقع شدن از جانب دوستان در زمان انجام ورزش را، در مقایسه با نوجوانان با وزن طبیعی ( $P < 0.0001$ ) و نوجوانان دارای اضافه وزن ( $P < 0.05$ ) گزارش کردند.

بین میانگین امتیاز موانع اجتماعی در دو گروه دارای اضافه وزن و گروه با وزن طبیعی تفاوت معنی داری وجود نداشت.

جدول شماره ۱ میانگین روزانه زمان انجام ورزش های با شدت متوسط و زیاد و نیز زمان تماشای تلویزیون و استفاده از رایانه در نوجوانان دارای اضافه وزن، چاقی و با وزن طبیعی را نشان می دهد. با استفاده از آنالیز واریانس یک طرفه تفاوت میانگین زمان انجام این نوع فعالیت ها در گروه های مختلف وزنی سنجیده شد. نتایج نشان می دهد که بین میانگین زمان انجام ورزش های با شدت متوسط در گروه های مختلف وزنی نوجوانان تفاوت معنی داری وجود داشت ( $F = 4, P < 0.05$ ) به طوری که میانگین زمان انجام ورزش های با شدت متوسط، در نوجوانان با وزن طبیعی به طور معنی داری بیش از نوجوانان چاق است ( $P < 0.01$ ). همچنین بین میانگین زمان انجام ورزش های با شدت زیاد در گروه های مختلف وزنی نوجوانان تفاوت معنی داری وجود داشت ( $F = 73/9, P < 0.0001$ )، به طوری که میانگین زمان انجام ورزش های با شدت زیاد در نوجوانان با وزن طبیعی و دارای اضافه وزن به طور معنی داری بیش از نوجوانان چاق بود ( $P < 0.0001$ ). بین میانگین زمان تماشای تلویزیون نیز در گروه های مختلف وزنی نوجوانان تفاوت معنی داری وجود داشت ( $F = 26/1, P < 0.0001$ ) به طوری که میانگین زمان تماشای تلویزیون در نوجوانان دارای چاقی و اضافه وزن به طور معنی داری بیش از نوجوانان با وزن طبیعی است ( $P < 0.05$ ) و نیز میانگین زمان تماشای تلویزیون در نوجوانان چاق به طور معنی داری بیش از نوجوانان دارای اضافه وزن است ( $P < 0.0001$ ). بین میانگین زمان استفاده از رایانه در گروه های مختلف وزنی نوجوانان تفاوت معنی داری مشاهده نشد. میانگین امتیاز موانع انجام فعالیت فیزیکی بر حسب گروه های سنی در گروه های دارای اضافه وزن، چاقی و وزن طبیعی در جداول ۲ و ۳ آمده است. با استفاده از آزمون آنالیز

جدول شماره ۲- میانگین و انحراف معیار امتیاز موانع فعالیت فیزیکی در گروه های دارای اضافه وزن، چاق و وزن طبیعی

موانع	کل n=۲۷۹	وزن طبیعی n=۱۷۹	اضافه وزن	چاق n=۴۹
<b>وابسته به ظاهر جسمی</b>				
نمی‌خواهم در زمان ورزش دیگران مرا ببینند	۱/۶۸(۰/۵)	۱/۵۴(۰/۴۷)	۱/۶(۰/۵)	۲/۲۲(۰/۶)
از اینکه دیگران مرا در زمان انجام فعالیت ورزشی ببینند	۱/۷۹(۱)	۱/۶۸(۱)	۱/۷۷(۱)	۲/۲۵(۱/۲)
دچار اضطراب می شوم	۱/۷۱(۰/۷)	۱/۵۹(۰/۷)	۱/۷۲(۰/۸)	۲/۱۴(۰/۶)
چون اندام نامتناسبی دارم، خجالت می‌کشم به صورت گروهی ورزش کنم	۱/۵۴(۰/۷)	۱/۳۷(۰/۵)	۱/۴۵(۰/۷)	۲/۲۸(۰/۷)
<b>شرایط موقعیتی</b>				
تکلیفم خیلی زیاد است	۲/۴۶(۰/۷)	۲/۴۳(۰/۷)	۲/۴(۰/۷)	۲/۵۵(۰/۷)
وقت ندارم	۲/۶۸(۱)	۲/۶۵(۱)	۲/۷(۰/۹)	۲/۷۷(۰/۹)
هوا اغلب مناسب نیست	۲/۴(۰/۹)	۲/۳۷(۰/۹)	۲/۳(۰/۹)	۲/۵۱(۱)
	۲/۲۹(۱/۱)	۲/۲۵(۱/۱)	۲/۳(۱/۱)	۲/۳۸(۱/۲)
<b>منابع و امکانات</b>				
مهارت کافی در ورزش ندارم	۲/۳۱(۰/۵)	۲/۲۷(۰/۵)	۲/۳۲(۰/۵)	۲/۴۳(۰/۵)
مکان مناسب برای فعالیت ورزشی ندارم	۲/۰۱(۱/۱)	۱/۹۵(۱/۱)	۲/۱(۱/۲)	۲/۱۲(۱)
علاقه‌ای به فعالیت ورزشی ندارم	۲/۶۶(۱/۱)	۲/۶۷(۱/۱)	۲/۶(۱/۴)	۲/۶۸(۱)
تجهیزات و وسایل ورزشی کافی در اختیار ندارم	۱/۸۶(۰/۹)	۱/۷(۰/۹)	۱/۸۴(۰/۹)	۲/۲۲(۰/۹)
دانش کافی درباره چگونه انجام دادن فعالیت ورزشی ندارم	۲/۷(۱/۲)	۲/۷۲(۱/۱)	۲/۶(۱/۵)	۲/۷۳(۱)
	۲/۳۱(۱/۲)	۲/۲۳(۱)	۲/۴۲(۱/۸)	۲/۴۸(۱/۱)
<b>اجتماعی</b>				
کسی نیست که با من ورزش کند	۱/۷۹(۰/۶)	۱/۶۸(۰/۵)	۱/۸۱(۰/۶)	۲/۱۴(۰/۶)
در یار کشی آخرین نفری هستم که انتخاب می‌شوم	۲/۰۸(۱/۲)	۲(۱/۱)	۲/۰۵(۱/۲)	۲/۳۹(۱/۳)
دوستانم علاقه ای به ورزش ندارند	۱/۸۲(۰/۹)	۱/۷۱(۰/۹)	۱/۸۴(۰/۹)	۲/۱۸(۱)
دوستانم در موقع ورزش مرا مسخره می‌کنند*	۱/۶(۰/۸)	۱/۴۸(۰/۸)	۱/۶۸(۰/۷)	۱/۹۵(۰/۹)
	۱/۶۷(۱)	۱/۵۵(۰/۸)	۱/۷۱(۱)	۲/۰۸(۱/۴)
<b>تناسب بدنی</b>				
چون وزنم زیاد است نمی‌توانم ورزش کنم	۱/۶۱(۰/۷)	۱/۴۵(۰/۵)	۱/۶۹(۰/۵)	۲/۱۱(۱)
ورزش کردن خیلی سخت است	۱/۵۶(۰/۹)	۱/۲۶(۰/۶)	۱/۷۸(۰/۸)	۲/۴۲(۱/۳)
	۱/۶۵(۰/۸)	۱/۵۶(۰/۷)	۱/۶۲(۰/۸)	۲(۱/۱)

جدول شماره ۳- میانگین و انحراف معیار امتیاز موانع فعالیت فیزیکی بر حسب رده های سنی در گروه های دارای اضافه وزن،

چاق و وزن طبیعی

موانع	۱۱-۱۳ سال		۱۳-۱۵ سال	
	طبیعی n=۱۰۱	چاق n=۲۸	اضافه وزن	طبیعی n=۷۸
<b>وابسته به ظاهر جسمی</b>	۱/۵۷(۰/۴)	۲/۰۸(۰/۴)	۱/۷۵(۰/۴)	۱/۵۱(۰/۴)
نمی‌خواهم در زمان ورزش دیگران مرا ببینند	۱/۷۴(۱)	۲/۱۸(۱)	۱/۷۳(۰/۹)	۱/۶(۱)
از اینکه دیگران مرا در زمان انجام فعالیت ورزشی ببینند دچار اضطراب می‌شوم	۱/۶۳(۰/۸)	۲/۱(۰/۴)	۱/۸۶(۰/۹)	۱/۵۳(۰/۷)
چون اندام نامتناسبی دارم، خجالت می‌کشم به صورت گروهی ورزش کنم	۱/۳۶(۰/۵)	۲/۲۵(۰/۵)	۱/۵۷(۰/۹)	۱/۳۸(۰/۵)
<b>شرایط موقعیتی</b>	۲/۴۷(۰/۷)	۲/۶۶(۰/۸)	۲/۳۷(۰/۹)	۲/۳۷(۰/۷)
تکلیفم خیلی زیاد است	۲/۶۳(۱)	۲/۹۲(۰/۹)	۲/۵۷(۰/۹)	۲/۶۹(۱/۱)
وقت ندارم	۲/۴۶(۱)	۲/۶۴(۰/۹)	۲/۱۹(۱)	۲/۳۵(۰/۹)
هوا اغلب مناسب نیست	۲/۳۲(۱/۱)	۲/۴۲(۱/۱)	۲/۳۴(۱/۳)	۲/۱۶(۱/۱)
<b>منابع و امکانات</b>	۲/۳۸(۰/۵)	۲/۳۵(۰/۴)	۲/۲۳(۰/۵)	۲/۱۴(۰/۶)
مهارت کافی در ورزش ندارم	۲/۰۲(۱/۱)	۲(۰/۹)	۱/۸۸(۱/۱)	۱/۸۷(۱/۱)
مکان مناسب برای فعالیت ورزشی ندارم	۲/۷۵(۱)	۲/۴(۱)	۲/۹۱(۱/۴)	۲/۵۳(۱/۱)
علاقه‌ای به فعالیت ورزشی ندارم	۱/۸۳(۱)	۲/۱۴(۰/۹)	۱/۶۵(۰/۹)	۱/۷۶(۰/۹)
تجهیزات و وسایل ورزشی کافی در اختیار ندارم	۲/۷۹(۱/۲)	۲/۶۲(۰/۸)	۲/۶۵(۱/۵)	۲/۶۱(۱/۱)
دانش کافی درباره چگونه انجام دادن فعالیت ورزشی ندارم	۲/۳(۰/۹)	۲/۲۸(۰/۸)	۲/۰۸(۱/۱)	۲/۱۴(۱)
<b>اجتماعی</b>	۱/۷۳(۰/۵)	۲/۰۸(۰/۶)	۱/۸۱(۰/۶)	۱/۶۳(۰/۶)
کسی نیست که با من ورزش کند	۲/۱(۱/۱)	۲/۰۷(۱/۲)	۱/۹۲(۱/۲)	۱/۸۸(۱/۱)
در یار کشی آخرین نفری هستم که انتخاب می‌شوم	۱/۷۶(۰/۹)	۲/۲۸(۰/۹)	۱/۹۶(۰/۹)	۱/۶۵(۰/۹)
دوستانم علاقه ای به ورزش ندارند	۱/۴۷(۰/۸)	۱/۹۶(۰/۸)	۱/۶(۰/۷)	۱/۵(۰/۸)
دوستانم در موقع ورزش مرا مسخره می‌کنند	۱/۵۸(۰/۸)	۲(۱/۳)	۱/۸(۱/۱)	۱/۵۱(۰/۸)
<b>تناسب بدنی</b>	۱/۴۹(۰/۵)	۱/۹۹(۰/۹)	۱/۷۱(۰/۵)	۱/۳۸(۰/۴)
چون وزنم زیاد است نمی‌توانم ورزش کنم	۱/۳۴(۰/۷)	۲/۲۷(۱/۱)	۱/۹۲(۰/۹)	۱/۲۱(۰/۵)
ورزش کردن خیلی سخت است	۱/۵۶(۰/۷)	۱/۸۷(۰/۹)	۱/۵۷(۰/۸)	۱/۵۷(۰/۸)
ورزش کردن از نظر جسمی برایم ناراحت کننده است	۱/۵۹(۰/۹)	۱/۸۴(۰/۹)	۱/۶۵(۰/۸)	۱/۴۲(۰/۷)

گروه های سنی در گروه های دارای اضافه وزن، چاقی و وزن طبیعی در جداول ۴ و ۵ آمده است. بین امتیاز حمایت والدین در گروه های مختلف وزنی نوجوانان تفاوت معنی دار وجود داشت ( $F=3/6, P<0/05$ ); به طوری که، نوجوانان دارای وزن طبیعی میزان حمایت بیشتری مانند انجام ورزش با خانواده را نسبت به نوجوانان چاق گزارش کردند ( $P<0/05$ ). همچنین بین امتیاز حمایت همسالان در گروه های مختلف وزنی نوجوانان تفاوت معنی دار وجود داشت ( $F=7/8, P<0/0001$ ) به طوری که نوجوانان دارای وزن طبیعی میزان حمایت بیشتری مانند تشویق دوستان به انجام فعالیت جسمی را نسبت به نوجوانان چاق گزارش کردند ( $P<0/0001$ ).

بین میانگین امتیاز موانع گروه تناسب بدنی در گروه های وزنی نوجوانان تفاوت معنی داری وجود داشت ( $F=11/1, P<0/0001$ ). به طوری که نوجوانان چاق، موانع وابسته به تناسب بدنی بیشتری مانند: احساس ناراحتی جسمی در زمان انجام ورزش را در مقایسه با نوجوانان با وزن طبیعی ( $P<0/0001$ ) و نوجوانان دارای اضافه وزن ( $P<0/01$ ) گزارش کردند. بین میانگین امتیاز موانع مربوط به شرایط موقعیتی و منابع و امکانات در گروه های وزنی مختلف تفاوت معنی داری، مشاهده نشد. در حمایت های انجام فعالیت فیزیکی بین میانگین امتیاز حمایت والدین و همسالان در رده های سنی (۱۱-۱۳ و ۱۳-۱۵ سال) هر یک از گروه های دارای اضافه وزن، چاقی و وزن طبیعی تفاوت معنی داری مشاهده نشد. میانگین امتیاز موانع انجام فعالیت فیزیکی بر حسب

جدول شماره ۴- میانگین و انحراف معیار امتیاز حمایت فعالیت فیزیکی در گروه های دارای اضافه وزن، چاق و وزن طبیعی

حمایت	کل n=۲۶۹	وزن طبیعی n=۱۷۰	اضافه وزن n=۵۰	چاق n=۴۹
<b>حمایت خانواده</b>				
پدرم به من می گوید که ورزش برای سلامتی مفید است	۲/۵۱(۰/۴)	۲/۵۸(۰/۴)	۲/۴۸(۰/۳)	۲/۴۲(۰/۳)
مادرم به من می گوید که ورزش برای سلامتی مفید است	۲/۸۳(۰/۸)	۲/۹۴(۰/۹)	۲/۷۴(۰/۷)	۲/۶۱(۰/۸)
پدرم مرا به انجام فعالیت فیزیکی تشویق می کند	۲/۸۷(۰/۸)	۲/۹۹(۰/۹)	۲/۸(۰/۶)	۲/۶۳(۰/۷)
مادرم مرا به انجام فعالیت فیزیکی تشویق می کند	۲/۷۴(۰/۸)	۲/۹۲(۰/۸)	۲/۶۸(۰/۵)	۲/۶۷(۰/۷)
پدرم مرا به باشگاه یا محل تمرین و ورزش می برد	۲/۸۸(۰/۷)	۲/۹۵(۰/۹)	۲/۹(۰/۶)	۲/۸۷(۰/۶)
مادرم مرا به باشگاه یا محل تمرین و ورزش می برد	۲/۰۴(۱)	۲/۱۳(۱)	۱/۸۹(۰/۵)	۱/۸۷(۱)
خانواده ام با من ورزش می کنند	۱/۵۱(۰/۷)	۱/۵(۰/۷)	۱/۶۳(۰/۶)	۱/۴۵(۰/۶)
<b>حمایت دوستان</b>				
دوستانم با من فعالیت ورزشی انجام می دهند	۲/۶۷(۰/۷)	۲/۶۴(۰/۸)	۲/۷۱(۰/۷)	۲/۷۷(۰/۶)
دوستانم مرا به انجام فعالیت ورزشی تشویق می کنند	۳/۲۸(۰/۸)	۳/۴(۰/۸)	۳/۲۲(۰/۵)	۲/۸۹(۰/۶)
	۳/۲۲(۱)	۳/۳۹(۱/۱)	۳/۱۴(۰/۷)	۲/۷۱(۰/۶)
	۳/۳۴(۰/۷)	۳/۴۲(۰/۷)	۳/۳۳(۰/۶)	۳/۰۸(۰/۸)

جدول شماره ۵- میانگین و انحراف معیار امتیاز حمایت فعالیت فیزیکی بر حسب رده های سنی در گروه های دارای اضافه وزن، چاق و

وزن طبیعی

حمایت	۱۱-۱۳ سال			۱۳-۱۵ سال		
	طبیعی n=۹۷	چاق n=۲۸	اضافه وزن	طبیعی n=۷۳	چاق n=۲۱	اضافه وزن
حمایت خانواده	۲/۶۱(۰/۴)	۲/۴۳(۰/۳)	۲/۴۱(۰/۳)	۲/۵۵(۰/۴)	۲/۳۹(۰/۴)	۲/۵۶(۰/۳)
پدرم به من می گوید که ورزش برای سلامتی مفید است	۳/۰۲(۰/۹)	۲/۶(۰/۸)	۲/۶۱(۰/۷)	۲/۸۴(۰/۹)	۲/۶۱(۰/۸)	۲/۸۷(۰/۷)
مادرم به من می گوید که ورزش برای سلامتی مفید است	۳/۰۲(۰/۸)	۲/۶(۰/۸)	۲/۷۶(۰/۶)	۲/۹۱(۱)	۲/۶۶(۰/۸)	۲/۸۳(۰/۷)
پدرم مرا به انجام فعالیت فیزیکی تشویق می کند	۲/۹۱(۰/۸)	۲/۷۸(۰/۸)	۲/۶(۰/۶)	۲/۹۳(۰/۹)	۲/۵۲(۰/۶)	۲/۷۷(۰/۴)
مادرم مرا به انجام فعالیت فیزیکی تشویق می کند	۲/۹۶(۰/۸)	۲/۸۲(۰/۶)	۲/۸(۰/۷)	۲/۹۳(۰/۸)	۲/۹۵(۰/۷)	۳(۰/۶)
پدرم مرا به باشگاه یا محل تمرین و ورزش می برد	۲/۱۳(۱/۱)	۱/۸۵(۱)	۱/۹۵(۰/۶)	۲/۱۴(۱)	۱/۸۹(۱/۱)	۱/۸۲(۰/۶)
مادرم مرا به باشگاه یا محل تمرین و ورزش می برد	۱/۵۶(۰/۷)	۱/۵(۰/۷)	۱/۵۲(۰/۶)	۱/۵۴(۰/۷)	۱/۴(۰/۶)	۱/۷۵(۰/۷)
خانواده ام با من ورزش می کنند	۲/۶(۰/۸)	۲/۸۹(۰/۷)	۲/۷۶(۰/۷)	۲/۶۸(۰/۸)	۲/۶۱(۰/۶)	۲/۶۶(۰/۷)
حمایت دوستان	۳/۳۸(۰/۸)	۲/۸۲(۰/۶)	۳/۲۶(۰/۵)	۳/۴۳(۰/۹)	۳(۰/۶)	۳/۱۶(۰/۷)
دوستانم با من فعالیت ورزشی انجام می دهند	۳/۳۷(۱/۱)	۲/۶(۰/۶)	۳/۱۹(۰/۶)	۳/۴۳(۱/۲)	۲/۸۵(۰/۷)	۳/۰۸(۰/۸)
دوستانم مرا به انجام فعالیت ورزشی تشویق می کنند	۳/۴(۰/۷)	۳/۰۳(۰/۹)	۳/۳۶(۰/۶)	۳/۴۳(۰/۷)	۳/۱۴(۰/۷)	۳/۳(۰/۸)

بحث و نتیجه گیری

موانع درک شده جهت انجام فعالیت جسمی رابطه منفی قوی تری با انجام فعالیت جسمی در کودکان و نوجوانان نسبت به سنین دیگر دارد.<sup>(۷)</sup> در این مطالعه نوجوانان چاق میزان بالاتری از موانع وابسته به ظاهر جسمی، اجتماعی و تناسب بدنی را نسبت به دیگر همسالان با وزن طبیعی و دارای اضافه وزن گزارش کردند، که در گروه موانع مربوط به ظاهر جسمی، خجالت کشیدن نوجوانان چاق از این که دیگران آنان را در حین انجام ورزش گروهی ببینند، بیشترین امتیاز را کسب نموده بود. در گروه موانع اجتماعی نیز بیشترین امتیاز از سوی نوجوانان چاق به «در یارکشی، آخرین فردی هستم که انتخاب می شوم»، اختصاص یافت. همچنین در گروه موانع مربوط به تناسب بدنی بیشترین امتیاز از سوی نوجوانان دارای اضافه وزن و

براساس یافته های این مطالعه، نوجوانان چاق میزان فعالیت فیزیکی کمتری را در مقایسه با نوجوانان دارای وزن طبیعی داشتند. همچنین میزان تماشای تلویزیون در نوجوانان دارای اضافه وزن و چاق به طور معنی داری بیش از نوجوانان با وزن طبیعی بود. بیشتر مداخلات مؤثر در کاهش و کنترل وزن بر اهمیت فعالیت های فیزیکی منظم و کاهش زمان فعالیت های نشسته در پیشگیری و درمان چاقی تأکید دارند.<sup>(۵)</sup> Lytle و Kubik (۲۰۰۳) به نقل از مطالعه Crespo و همکاران در کودکان گروه ۸-۱۶ سال می نویسد که نتایج مطالعه نشان داد ارتباط بین ساعات تماشای تلویزیون و شیوع چاقی تقریباً خطی بود.<sup>(۱۶)</sup>

چاق به «چون وزنم زیاد است، نمی‌توانم ورزش کنم» داده شد. ذکر این نکته حائز اهمیت است که میانگین بالای امتیاز موانع فعالیت فیزیکی در نوجوانان چاق در مقایسه با نوجوانان با وزن طبیعی، تنها محدود به موانع مرتبط با ظاهر فیزیکی، اجتماعی و تناسب بدنی نمی‌شد، بلکه نوجوانان چاق صرف نظر از نوع موانع، نسبت به نوجوانان با وزن طبیعی موانع بیشتری را در خصوص انجام فعالیت فیزیکی گزارش کردند.

در مطالعه Deforche و همکاران (۲۰۰۴) نیز که به منظور تعیین عوامل روانی- اجتماعی مؤثر در فعالیت فیزیکی در کودکان و نوجوانان تحت درمان چاقی صورت گرفت مهم‌ترین موانع درک شده یکی احساس ناراحتی جسمی در حین ورزش و دیگری نداشتن مهارت کافی جهت انجام ورزش بود.<sup>(۱۷)</sup> در مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری در خصوص موانع ذکر شده بین گروه‌های مختلف وزنی مشاهده نشد، هر چند که میانگین امتیاز نوجوانان چاق در مقایسه با نوجوانان با وزن طبیعی بالاتر بود. یافته‌های اخیر بر اهمیت توجه به موانع مربوط به ظاهر بدنی، اجتماعی و تناسب بدنی در بررسی‌ها و مداخلات مربوط به فعالیت فیزیکی، خصوصاً در نوجوانان چاق تأکید می‌کند. در گروه موانع مربوط به منابع و امکانات، نوجوانان چاق میزان بیشتری از کمبود علاقه به فعالیت فیزیکی را در مقایسه با همسالان با وزن طبیعی خود گزارش کردند، که در مطالعات گذشته نیز کمبود علاقه به فعالیت فیزیکی از سوی نوجوانان چاق به‌عنوان یکی از موانع فعالیت فیزیکی گزارش شده است.<sup>(۴)</sup> موانع انجام فعالیت فیزیکی در مطالعات پیشین نیز بررسی گردیده است. Dwyer و همکاران (۱۹۹۸) در مطالعه‌ای که به منظور تعیین عوامل مهم افزایش فعالیت فیزیکی نوجوانان انجام دادند، از میان ۱۴ مانع اصلی فعالیت فیزیکی، ۴ عامل را به عنوان موانع اصلی معرفی نمودند که شامل کمبود حمایت و امکانات، کمبود اعتماد به نفس و

توانایی، محدودیت زمانی و ترس از صدمه بود. آنالیز رگرسیون چندگانه نشان داد، که کمبود اعتماد به نفس و توانایی و ترس از صدمه دو عامل مهم برای پیش‌بینی فعالیت فیزیکی فرد بود.<sup>(۱۸)</sup> در این مطالعه نیز کمبود وقت به دلیل تکالیف زیاد از سوی هر سه گروه وزنی (طبیعی، اضافه وزن و چاق) از میانگین امتیاز بیشتری نسبت به دیگر موانع انجام فعالیت فیزیکی برخوردار بودند، ولی تفاوت معنی‌داری در میانگین امتیاز نوجوانان چاق با نوجوانان دارای وزن طبیعی مشاهده نشد.

در مطالعه O'Dea (۲۰۰۳) که به منظور تعیین موانع و حمایت‌های درک شده جهت انجام فعالیت فیزیکی و الگوی تغذیه سالم در کودکان و نوجوانان انجام شد، ترجیح دادن فعالیت درون منزل، کمبود انرژی و انگیزه، محدودیت زمانی و عوامل اجتماعی را به‌عنوان مهم‌ترین موانع ذکر کردند.<sup>(۱۹)</sup> Zabinski و همکاران (۲۰۰۳) ذکر کردند که نوجوانان چاق باید در خصوص چگونگی کارکرد بهتر بدن در نتیجه ورزش، آموزش ببینند و دستیابی به تناسب بدنی به‌عنوان یک هدف برای آنان در نظر گرفته شود، همچنین برنامه‌های منظم برای دستیابی به این هدف (مثلاً دویدن به میزان ۱۵ دقیقه در روز که به مرور زمان افزایش یابد) طراحی گردد. به‌علاوه باید به این نوجوانان کمک نمود که تصور ذهنی از جسم خویش را با کاهش ارزش شکل، وزن و ظاهر بدنی در نظر آنان، افزایش دهند. تمایز بین صفات و ویژگی‌های ارزشمند در خانواده و دوستان (مانند هوش) با ویژگی‌های کم ارزش تر مانند شکل و ظاهر بدنی در کاهش فشار اجتماعی ناشی از شکل و ظاهر بدنی نوجوانان چاق مؤثر است.<sup>(۴)</sup> با توجه به نتایج مطالعات گذشته و همخوانی آن‌ها با نتایج این مطالعه اقداماتی مانند: ایجاد انگیزه از طریق افزایش آگاهی در خصوص فواید ورزش، برنامه‌ریزی مانند: عضویت در تیم های ورزشی، افزایش اعتماد به نفس از

فیزیکی کودکان و نوجوانان تأثیر گذارند، والدین می‌توانند کودکان را به انجام فعالیت فیزیکی با دوستان تشویق کنند، همچنین فعالیت‌های نشسته کودکان و نوجوانان مانند تماشای تلویزیون توسط والدین کنترل شده و با فعالیت فیزیکی جایگزین شوند.<sup>(۹)</sup>

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به انتخاب نمونه‌ها تنها از دو مدرسه اشاره کرد، که قابلیت تعمیم یافته‌ها را محدود نموده است و نیز با توجه به ساختار مقطعی این مطالعه داده‌های مربوط به میزان فعالیت فیزیکی بر اساس خود گزارش‌دهی، جمع آوری شدند. در پایان با توجه به افزایش شیوع چاقی و اضافه وزن در کودکان و نوجوانان و عوارض روانی-اجتماعی و جسمی ناشی از آن، بررسی‌های بیشتری در خصوص عوامل مؤثر بر کاهش چاقی و اضافه وزن و اقدامات پیشگیرانه در این خصوص باید انجام شود؛ پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده مربوط به موانع انجام فعالیت فیزیکی نوجوانان اقدامات مداخله‌ای در خصوص برخی موانع اصلی انجام فعالیت فیزیکی که در این مطالعه از امتیاز بالایی برخوردار بوده‌اند (مانند موانع وابسته به ظاهر جسمی در نوجوانان چاق و کمبود میزان حمایت همسالان) صورت گیرد و تأثیر این مداخلات در میزان فعالیت فیزیکی ارزیابی شود.

### تقدیر و تشکر

در پایان بر خود لازم می‌دانم از کلیه دانش آموزان عزیز که در این مطالعه شرکت داشتند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم. همچنین از اساتید محترم گروه آموزش پرستاری دانشگاه تربیت مدرس و سرکارخانم باژن از انستیتو تغذیه و صنایع غذایی کشور که انجام این مطالعه جز با راهنمایی‌های ایشان میسر نبود، سپاسگزارم.

طریق شرکت در بازی‌های گروهی، مدیریت زمان جهت استفاده بهتر از وقت، آموزش و ایجاد تنوع در فعالیت های ورزشی خصوصاً توجه به فعالیت‌های مفرح و مورد علاقه می‌توانند به عنوان راهکارهای مؤثر در جهت کاهش موانع انجام فعالیت فیزیکی نوجوانان خصوصاً نوجوانان چاق مورد توجه قرار گیرند.

در گروه حمایت‌های والدین و همسالان جهت انجام فیزیکی بیشترین امتیاز از سوی نوجوانان دارای اضافه وزن و چاقی به ترتیب به «مادر مرا به انجام فعالیت فیزیکی تشویق می‌کنند» و «دوستان مرا به انجام فعالیت ورزشی تشویق می‌کنند» داده شد، همچنین نوجوانان چاق میزان کمتری از حمایت والدین و همسالان را نسبت به نوجوانان دارای وزن طبیعی گزارش کردند. کمبود حمایت (مانند حمایت همسالان) خصوصاً در دوره نوجوانی اهمیت بیشتری داشت، زیرا انجام فعالیت فیزیکی در نوجوانان به میزان بیشتری تحت تأثیر گروه های همسال قرار دارد و با توجه به ننگ اجتماعی ناشی از چاقی، مجموعه موانع بیشتر و حمایت‌های کمتر منجر به کاهش فعالیت فیزیکی در نوجوانان چاق می‌گردد.<sup>(۲۰)</sup> درگیر نمودن والدین در برنامه‌ها و آموزش‌های مربوط به فعالیت فیزیکی از عناصر اصلی ارتقای فعالیت فیزیکی در میان نوجوانان است. درگیر نمودن والدین در این برنامه‌ها این فرصت را برای والدین ایجاد می‌کند که در افزایش دانش، نگرش، مهارت‌های جسمی و رفتاری و اعتماد به‌نفس مربوط به فعالیت فیزیکی نوجوانان خود سهیم شوند. حمایت والدین از عوامل تعیین کننده فعالیت فیزیکی در کودکان و نوجوانان است و نگرش والدین به فعالیت فیزیکی بر درگیری نوجوانان در فعالیت‌های ورزشی مؤثر است. والدین باید سعی کنند که برای فرزندان خود الگویی جهت انجام فعالیت فیزیکی باشند و در فعالیت های ورزشی خانوادگی شرکت کنند و نیز از آنجایی که همسالان و دوستان بر انجام فعالیت

## فهرست منابع

- 11- Golan M, Weizman A, Apter A, Fainaru M. Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity. *Am J Clin Nutr*; 1998. 67:1130-5.
- 12- Ritchie LD, Welk G, Styne D, Gerstein DE. Family environment and pediatric overweight: what is a parent to do?. *J Am Diet Assoc*; 2005. 105: 70-79.
- 13- DiLorenzo TM, Stucky-Rupp RC, Vander Wal JS, Gotham HJ. Determinants of exercise among children II: a longitudinal analysis. *Prev Med*; 1998. 27:470-7.
- 14- Bungum TJ, Vincent ML. Determinants of physical activity among female adolescents. *Am J Prev Med*; 1997. 13:115-22.
- 15- Kuczmarski RJ, Ogden CL, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Guo SS, Wei R, et al. CDC Growth Charts: United States. *Adv Data*; 2000. 8 (314):1-27.
- 16- Lytle LA, Kubik MY. Nutritional issues for adolescents. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*; 2003. 17(2): 177-189.
- 17- Deforche B, Bourdeaudhuij ID, Tanghe A, Hills A, De Bode P. Changes in physical activity and psychosocial determinants of physical activity in children and adolescents treated for obesity. *Patient Edu Couns*; 2004. 55: 407-415.
- 18- Dwyer JM, Allison KR, Makin S. Internal structure of a measure of self-efficacy in physical activity among high school student. *Soc Sci Med*; 1998. 46(9):1175-82.
- 19- O'Dea JA. Why do kids eat healthful food?: Perceived benefits of and barriers to healthful eating and physical activity among children and adolescents. *J Am Diet Assoc*; 2003. 103: 497-501.
- 20- Epstein LH, Myers MD, Raynor HA, Saelens BE. Treatment of pediatric obesity. *Pediatr*; 1998. 101: 554-70.
- 1- Daniels SR, Arnett DK, Eckel RH, Gidding SS, Hyman LL, Kumanyika S, et al. Overweight in children and adolescents. *Circulation*; 2005. 111:1999-2012.
- 2- Strauss RS. Childhood obesity and self-esteem. *Pediatr*; 2000.105(1): 15-21.
- 3- Mannucci E, Ricca V, Barciulli E, Bernardo M. Quality of life and overweight the obesity related well-being (Orwell 97) Questionnaire. *Addict Behav*; 1999. 24 (3): 345-357.
- 4- Zabinski MF, Saelens BE, Stein RI, Hayden-Wade HA. Overweight children's barriers to and support for physical activity. *Obes Res*; 2003. 11: 238-246.
- 5- USDA and U.S. Department of Health and Human Services (HHS). *Dietary Guidelines for Americans*. 5<sup>th</sup> ed. Washington: USDA; 2000.p.543-544.
- 6- Allison KR, Dwyer JJM, Makin S. Perceived barriers to physical activity among high school students. *Prev Med*; 1999. 28:608-15.
- 7- Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Med Sci Sports Exerc*; 2000. 32:963-75.
- 8- Trost SG, Pate RR, Saunders R. A prospective study of the determinants of physical activity in rural fifth-grade children. *Prev Med*; 1997. 26:257-63.
- 9- Centers for Disease Control and Prevention. *Guidelines for School and Community Programs to Promote Lifelong Physical Activity Among Young People*. *MMWR*; 1997. 46(RR-6):1-22.
- 10- Phillips RG, Hill AJ. Fat, plain, but not friendless: self-esteem and peer acceptance of obese pre-adolescent girls. *Int J Obes Relat Metab Disord*; 1998. 22:287-93.

## Barriers to and Support for Physical Activity in Overweight and Obese Compared with Normal Weight Adolescents

A. Azadi<sup>1</sup> MSc, \*M. Anoosheh<sup>2</sup>, PhD, F. Alhani<sup>3</sup> PhD, E. Hajizadeh<sup>4</sup> PhD

### Abstract:

**Introduction and Aim:** As the prevalence of overweight increases among adolescents, thus factors that may influence children's participation in weight-related health behaviors need to be examined. This study examined barriers to and support for physical activity in overweight and obese adolescents compared with normal weight adolescents.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, sample included 279 male students studying in two secondary schools in Tehran. Of all students, 179 (64.2%) were within normal weight range, 49(17.6%) were obese and 51(18.3%) were overweight. A questionnaire comprising demographic characteristics, and barriers to and support for physical activity, and also, a checklist of physical activity within current week were distributed to be filled out by students. Data were analyzed using One-Way ANOVA and Tukey's test.

**Results:** According to finding, adolescents with normal weight had significantly higher moderate and vigorous physical activity than obese adolescents and the time of TV watching were significantly more among overweight and obese adolescents than adolescents with normal weight. Body-related, social and fitness barriers were the most predominant ones among obese adolescents. There was no statistically significant difference between mean score of convenience and resource barriers among different weight groups. Obese adolescents also reported significantly lower levels of adult and peer support for physical activity.

**Conclusion:** Obese adolescents may be particularly vulnerable to body-related, social and fitness barriers to physical activity. Reducing these barriers may be helpful, as physical activity intervention is most relevant for overweight youth. Interventions should be implemented for reducing barriers to physical activity and also enhancing parents and peers support for physical activity among obese adolescents.

**Key words:** Exertion-Adolescence\_ Body Weight\_ Obesity\_ physical activity\_ Adolescents\_ Barriers and Support.

**Accepted for Publication: 16 September 2007**

---

<sup>1</sup> Lecturer, Nursing Department, Faculty of Medical Science, Tarbiat Modares University.

<sup>2</sup> Assistant Professor, Nursing Department, Faculty of Medical Science, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran (\* Corresponding Author). E-mail: anoosheh@modares.ac.ir

<sup>3</sup> Assistant Professor, Nursing Department, Faculty of Medical Science, Tarbiat Modares University.

<sup>4</sup> Associate Professor, Biostatistics Department, Faculty of Medical Science, Tarbiat Modares University.