

پیش بینی کننده‌های تماشای تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی در نوجوانان شهر تبریز

بهجت شکروش^۱، فرشته مجلسی^{۱*}، علی منتظری^۲، سحرناز نجات^۳، عباس رحیمی فروشانی^۳، ابوالقاسم جزایری^۴،
داوود شجاعی زاده^۱

۱. دپارتمان آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران
۲. گروه سلامت روان، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی
۳. دپارتمان اپیدمیولوژی و آمار حیاتی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، مرکز بهره برداری از دانش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران
۴. دپارتمان تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران

فصلنامه پایش

سال دوازدهم شماره ششم آذر - دی ۱۳۹۲ صص ۷۰۲-۶۹۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۴/۱۷

[نشر الکترونیک پیش از انتشار-۱۳۹۲/۶/۳]

چکیده

تماشای برنامه‌های تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی به عنوان «فعالیت نشسته» از رفتارهای ناسالم نوپدید است که در بین نوجوانان شیوع جهانی دارد.

به منظور شناسایی پیش بینی کننده‌های رفتارهای نشسته نوجوانان، مطالعه توصیفی، تحلیلی با استفاده از پرسشنامه یادآمد فعالیت بدنی ویژه نوجوانان، همراه با پرسشنامه اطلاعات جمعیتی، درک حمایت خانواده، و خودکارآمدی، به صورت خودایفا در بین نوجوانان دانش آموزان در شهر تبریز سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۸۹ انجام شد.

در مجموع، ۴۰۲ نوجوان، ۵۱/۵ درصد دختر با میانگین سنی ۱۲/۹۳ (انحراف معیار ۰/۴۹) شرکت داشتند. میانگین مدت رفتارهای نشسته نوجوانان ۱۹۳/۵۵ (انحراف معیار ۹۹/۱۵)، دختران ۱۷۰/۲۵ (انحراف معیار ۸۹/۲۰) و پسران ۲۱۸/۲۵ (انحراف معیار ۱۰۳/۳۴) دقیقه در روز بود. اجرای تحلیل رگرسیون لجستیک نشان داد: جنس پسر (نسبت شانس = ۳/۰۱ با ۹۵٪ فاصله اطمینان = ۴/۶۴-۱/۶۴)، اشتغال مادر (نسبت شانس = ۲/۳۶ با ۹۵٪ فاصله اطمینان = ۴/۶۷-۱/۱۹)، و خودکارآمدی (نسبت شانس = ۱/۱۰ با ۹۵٪ فاصله اطمینان = ۰/۹۹-۰/۹۴، $P=۰/۰۰۶$) با رفتارهای نشسته بیش از ۱۲۰ دقیقه در روز، رابطه معنی دار دارند.

جنس پسر، اشتغال مادر و خودکارآمدی، پیش بینی کننده‌های مؤثر بر رفتارهای نشسته نوجوانان بود. انس با تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی مستقل از سطوح فعالیت بدنی نوجوان یک مشکل روانی - محیطی تشخیص داده شد. کاهش رفتارهای نشسته، راهکارهای خاص نیاز دارد که باید مستقل از سطوح فعالیت بدنی متوسط و شدید نوجوانان طراحی و اجرا شود.

کلیدواژه‌ها: رفتار نشسته، تماشای تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی، فعالیت بدنی، خودکارآمدی، درک حمایت خانواده

* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان قدس، خیابان پورسینا، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

E-mail: majlesif@sina.tums.ac.ir

مقدمه

تماشای برنامه‌های تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی به عنوان «فعالیت نشسته» از رفتارهای ناسالم نوپدید در نوجوانان است. «رفتارهای نشسته» با پیامدهای خطر ساز جسمی و روانی در کاربران همراه است [۱-۳].

شواهد شیوع رفتارهای نشسته و کاهش فعالیت بدنی متوسط و شدید در نوجوانان را تأیید می‌کند [۴-۸]. الگوی رفتارهای نشسته براساس جنسیت و سن نوجوان نتایج متفاوت نشان داد [۹، ۵، ۴]. رابطه برخی متغیرها از جمله سال‌های آموزش، وضعیت تأهل، شغل [۱۱، ۱۰، ۴] و الگوی رفتار والدین با مدت رفتارهای نشسته نوجوان مشخص شد [۱۲]. در اغلب پژوهش‌ها، پسران نوجوان، آسیب پذیرترین گروه در معرض خطر رفتارهای نشسته شناخته شده‌اند. پسران در عین حال، فعالیت بدنی متوسط و شدید بیشتر از دختران نشان دادند [۹، ۴].

نتایج متناقض در مورد رابطه رفتارهای نشسته با فعالیت بدنی متوسط و شدید نوجوانان گزارش شده است [۱۷-۱۳]. برخی متغیرهای روانی - اجتماعی مثل خود کارآمدی، حمایت خانواده با فعالیت بدنی متوسط و شدید نوجوان رابطه معنی دار نشان داده است. این متغیرهای روانی - اجتماعی با رفتارهای نشسته نوجوان رابطه معکوس نشان نداده است [۱۹، ۱۸، ۱۵]. از سویی مشخص گردیده، تشویق مادر برای فعال سازی نوجوان، مدت رفتارهای نشسته در دختران کم سن و سال را کاهش می‌دهد [۲۰]. محققان معتقدند رفتارهای نشسته و فعالیت‌های متوسط و شدید، علل منحصر به فردی دارند. به علاوه، منبع و ماهیت حمایت خانواده براساس نوع فعالیت بدنی نیز متفاوت نشان داده است [۱۹].

طراحی برنامه‌های مداخله‌ای هدف مند جهت کاهش رفتارهای نشسته، مستلزم شناسایی پیش بینی کننده‌های مؤثر و رابطه آن با سطوح فعالیت بدنی نوجوانان است. در پژوهش‌های قبل، میانگین مدت رفتارهای نشسته شامل مدت تماشای برنامه‌های تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی در نوجوانان دانش آموز مقطع راهنمایی ایران، ۵۳۴ دقیقه در روز یا ۸/۹ ساعت گزارش شد [۲۱]. به منظور طراحی یک برنامه مداخله‌ای، مطالعه حاضر با هدف سنجش پیش بینی کننده‌های شخصی، روانی و اجتماعی از جمله خودکارآمدی، درک حمایت عاطفی، اطلاعاتی و عملی خانواده و نیز رابطه فعالیت بدنی متوسط و شدید با مدت رفتارهای نشسته نوجوانان در شهر تبریز طی سال ۱۳۹۰-۱۳۸۹ انجام شد. نتایج

حاضر بخشی از داده‌های مربوط به مرحله قبل از برنامه مداخله آموزش است.

مواد و روش کار

مطالعه توصیفی - تحلیلی حاضر با استفاده از پرسشنامه خود-ایفا به صورت بی نام در ۴ مدرسه راهنمایی دولتی شهری منتخب شهر تبریز در سال ۱۳۹۰ انجام شد. از بین دانش آموزان پایه دوم راهنمایی، ۴۰۲ نوجوان ۱۱ تا ۱۴ سال پرسشنامه را به طور کامل تکمیل نمودند. محاسبه حجم نمونه به استناد برآورد مطالعه کاسپین [۷] از میزان شیوع فعالیت بدنی متوسط و شدید در دانش آموزان مقطع راهنمایی انجام شد. تعداد ۲۲/۱ دانش آموز در هر گروه محاسبه شد. با احتساب $ICC=0.50$ در کل، ۱۶۰ نفر مورد نیاز بود. برای رسیدن به این تعداد نمونه دانش آموزان پایه دوم راهنمایی یک شیفت مدارس منتخب، مبنای کفایت تعداد نمونه قرار گرفت.

پس از کسب اجازه و هماهنگی با اداره آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی جهت دسترسی به تعداد نمونه مورد نیاز، از بین ۱۸۳ مدرسه راهنمایی شهری تبریز، ۴ مدرسه دخترانه و پسرانه دولتی برای مطالعه انتخاب گردید. دانش آموزان دختر و پسر پایه دوم راهنمایی یک شیفت که در مدارس معین مشغول به تحصیل بودند، با رضایت نامه کتبی شخصی و اجازه یکی از والدین وارد مطالعه شدند. دانش آموزان تحت درمان یا دارای رژیم خاص حرکتی و غذایی از مطالعه حذف شدند. در مجموع، ۴۰۲ دانش آموز به طور کامل، پرسشنامه مربوطه را تکمیل نمودند. جمع آوری داده‌ها به طور هم زمان در سومین هفته شروع سال تحصیلی در یکی از ساعات درسی انجام شد. ابتدا کارکنان پژوهش در مورد اهمیت، اهداف پژوهش حاضر و اهمیت مشارکت نوجوانان صحبت نمودند و نحوه پاسخ گویی به سؤالات با ارائه نمونه‌ای از سؤالات بر روی تخته سیاه برای نوجوانان شرح داده شد. مدت پاسخ گویی به سؤالات ۶۰ دقیقه بود که ۱۵ دقیقه از آن جهت تنفس و پذیرایی در نظر گرفته شده بود. در صورت وجود هر نوع سؤال، پاسخ آن برای کل نوجوانان بازگو و شرح داده شد. شایان ذکر است پژوهش حاضر با تأیید «کمیته اخلاق در پژوهش» دانشگاه علوم پزشکی تهران به انجام رسید. کلیه شرکت کنندگان با رضایت کتبی خود وبا اجازه نامه از یکی از والدین وارد پژوهش شدند. به علاوه حق انصراف و یا ترک در هر مرحله از مراحل تکمیل پرسشنامه در اولین

وی انجام داده است: مادرم در مورد مدت فعالیت بدنی با من صحبت می‌کند. / مادرم در مورد مدت تماشای تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی با من صحبت می‌کند. / مادرم در مورد فواید فعالیت بدنی روزانه با من صحبت می‌کند. / مادرم در مورد خطرات تماشای زیاد تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی با من صحبت می‌کند. حمایت عاطفی: مادرم مرا به انجام فعالیت بدنی روزانه تشویق می‌کند. / مادرم مرا به شروع فعالیت بدنی و ادامه آن تشویق می‌کند. / مادرم هنگام انجام فعالیت بدنی مرا تماشا می‌کند. / مادرم به خاطر انجام فعالیت بدنی به من جایزه می‌دهد.

حمایت عملی: مادرم همراه با من فعالیت بدنی می‌کند. / مادرم لباس و کفش و سایر لوازم مورد نیاز برای انجام فعالیت بدنی را فراهم می‌کند. ۳ سؤال برای سنجش جنبه‌های منفی حمایت مادر: من هر موقع بخوام می‌توانم برنامه‌های تلویزیون را تماشا کنم. / هر موقع بخوام می‌توانم بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی انجام دهم. / مادرم به خاطر انجام فعالیت بدنی زیاد از دست من عصبانی می‌شود. برای امتیاز بندی از مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (۱=هرگز، ۲=بندرت، ۳=گاه گاهی، ۴=بیشتر اوقات، ۵=همیشه) استفاده شد. دامنه ممکن امتیازات: (۳-۱۵)، (۳-۱۵) و (۵۵-۱۱) به ترتیب برای حمایت عاطفی، اطلاعاتی و عملی است.

رفتار یا فعالیت نشسته وضعیتی توصیف می‌شود که بدن دارای حداقل جنبش و حرکت است. در حالت نشسته انرژی مصرفی بدن برابر میزان متابولیک پایه (RMR) است. در مطالعه حاضر مدت روزانه تماشای برنامه‌های تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی به عنوان پیامد اصلی مطالعه تعیین شد. دفعات و مدت تماشای برنامه‌های تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی نوجوانان طی یک هفته سنجیده شد. الگوی فعالیت بدنی نوجوان به عنوان یک متغیر مستقل با استفاده از نسخه اصلاح شده پرسشنامه یادآمد فعالیت بدنی خاص نوجوانان انجام شد. اعتبار و پایایی این ابزار ذهنی در بین نوجوانان برآورد شده است [۲۵]. پرسشنامه شامل انواع فعالیت‌های بدنی و بازی‌های رایج دوران نوجوانی بود که طبق الگوی آنیسورت [۲۶] و سازمان بهداشت جهانی [۲۷] در سه سطح: رفتار یا فعالیت نشسته شامل تماشای تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی، فعالیت متوسط و فعالیت شدید طبقه بندی شد.

دفعات رفتارهای نشسته هفت روز هفته و مدت زمان تماشای برنامه‌های تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی براساس دقیقه در روز با طیف (صفر دقیقه، کمتر از ۲۹ دقیقه، ۳۰ تا ۵۹ دقیقه، ۶۰ تا

برگ پرسشنامه درج شده و نیز به اطلاع کلیه نوجوانان شرکت کننده رسید. کلیه شاخص‌های مورد استفاده ابتدا در یک نمونه ۴۵ نفره از دانش آموزان پایه دوم راهنمایی آزموده شد. اعتبار مقایسه‌ای پرسشنامه فعالیت بدنی با گزارش سه روزه فعالیت بدنی نوجوانان سنجیده شد. اعتبار صوری پرسشنامه جهت اطمینان از درک یکسان از پرسش‌ها و راحتی پاسخگویی به پرسش‌ها نیز برآورد شد. جهت سنجش پایایی توافق درونی پرسش‌ها از آلفا کرون باخ و برای تعیین ثبات از ضریب همبستگی درون خوشه‌ای در فاصله دو هفته استفاده شد. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه خود ایفا مشتمل بر ۳۷ سؤال در ۳ بخش طراحی شده بود. بخش اول شامل مشخصات جمعیتی: جنسیت، سن (سال)، شغل مادر، وضعیت تأهل و تعداد سال‌های آموزش والدین بود.

بخش دوم، خود کارآمدی (Self efficacy) را شامل می‌شود. خود کارآمدی در این مطالعه شامل اعتماد نوجوان به توانایی خود جهت افزایش سطح فعالیت بدنی متوسط و شدید و کاهش ساعات تماشای تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی تعریف شد. خود کارآمدی نوجوان با استفاده از مقیاس دیشن و تراست مشتمل بر ۱۰ سؤال سنجیده شد [۲۲، ۲۳]. از نوجوان خواسته شد در مورد توانایی خود برای انجام رفتارهای معین با در نظر گرفتن فواید و موانع احتمالی قضاوت کند. شما چقدر مطمئن هستید بتوانید مدت فعالیت بدنی روزانه خود را افزایش دهید. / شما چقدر مطمئن هستید بتوانید مدت تماشای تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی را کاهش دهید. دامنه پاسخ‌ها با استفاده از مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت به صورت من می‌توانم ۱- خیلی مطمئنم، ۲- کمی مطمئنم، ۳- کمی نامطمئنم، ۴- خیلی نامطمئنم، ۵- بی نظرم امتیاز بندی شد.

بخش سوم: حمایت خانواده (Family support):

حمایت از خانواده در این مطالعه درک کمک‌های عاطفی، اطلاعاتی و عملی مادر به عنوان منبع حمایت خانواده جهت افزایش فعالیت بدنی و کاهش تماشای برنامه‌های تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی نوجوان تعیین شد. سنجش حمایت خانواده با استفاده از پرسشنامه معتبر نورمن و سالیس انجام شد که ثبات و پایایی آن در جمعیت‌های مختلف برآورد شده است [۲۴، ۲۵].

این بخش شامل ۳ سؤال مجزا برای سنجش حمایت عاطفی و اطلاعاتی و ۱۱ سؤال برای حمایت عملی بود. از نوجوان خواسته شد مشخص کند طی ماه گذشته مادر چند بار فعالیت‌های زیر را برای

کارآمدی، حمایت خانواده به ترتیب، ($\alpha = 0.86$ و $ICC = 0.81$) و ($\alpha = 0.82$ و $ICC = 0.83$) بود.

در مجموع ۴۰۲ نوجوان، ۵۱/۵ درصد دختر در گروه سنی ۱۵-۱۲ سال، با میانگین سنی ۱۲/۹۳ ($SD = 0.49$) در این مطالعه شرکت داشتند. ۳۰ درصد از مادران نوجوانان زیر ۳۵ سال سن و ۸۴/۸ درصد خانه دار بودند. ۱۲/۴ درصد از مادران و ۲۰/۴ درصد از پدران بیش از ۱۲ سال آموزش و یا تحصیلات دانشگاهی داشتند (جدول شماره ۱).

میانگین مدت تماشای برنامه‌های تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی در نوجوانان، ۱۹۳/۵۵ ($SD = 99/15$)، دختران ۱۷۰/۲۵ ($SD = 89/20$) و در پسران، ۲۱۸/۲۵ ($SD = 103/34$) دقیقه در روز بود. ۳۴/۶ درصد از نوجوانان، ۴۴/۹ درصد از دختران و تنها ۲۳/۶ درصد از پسران کمتر از ۱۲۰ دقیقه در روز صرف تماشای برنامه‌های تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی می‌کردند. تفاوت معنی دار در مدت روزانه رفتارهای نشسته دختران و پسران مشاهده شد ($P < 0.001$). میانگین مدت فعالیت بدنی متوسط و شدید در نوجوانان شرکت کننده، ۴۴/۶۴ ($SD = 23/24$) دقیقه در روز بود. تفاوت معنی دار بین سطوح فعالیت بدنی نوجوانان دختر و پسر مشاهده شد ($P < 0.001$). جزییات بیشتر در جدول شماره ۲ قابل ملاحظه است.

به منظور تعیین نسبت شانس (OR) رفتارهای نشسته بیش از ۱۲۰ دقیقه در روز شامل مدت تماشای تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی، از تحلیل رگرسیون لجستیک استفاده شد. مدت بیش از ۱۲۰ دقیقه در روز (رفتار نامطلوب) به عنوان رفتار مرجع و مدت کمتر از ۱۲۰ دقیقه در روز (رفتار مطلوب) [۳۰] تعیین شد. اجرای تحلیل رگرسیون لجستیک تطبیق شده برای مدت رفتارهای نشسته بیش از ۱۲۰ دقیقه در روز نشان داد جنس پسر (نسبت شانس = ۳/۱ با ۹۵٪ فاصله اطمینان ۱/۶۴-۴/۲۴، $P < 0.001$)، اشتغال مادر (نسبت شانس = ۲/۳۶ با ۹۵٪ فاصله اطمینان ۱/۱۰-۱۱/۹۵، $P = 0.013$) و خودکارآمدی (نسبت شانس: ۱/۱۰ با ۹۵٪ فاصله اطمینان ۰/۹۴-۰/۹۹، $P = 0.012$) به عنوان پیش بینی کننده‌های رفتارهای نشسته بیش از دو ساعت در روز نوجوانان تشخیص داده شد. سایر متغیرهای مورد بررسی از جمله درک حمایت خانواده (مادر)، فعالیت بدنی متوسط و شدید روزانه نوجوان با رفتار نشسته، رابطه معنی دار نشان نداد (جدول شماره ۳).

۸۹ دقیقه، ۹۰ تا ۱۱۹ دقیقه و ۱۲۰ دقیقه و بیشتر) کد بندی شد. مدت انجام هر گروه از فعالیت بدنی متوسط و شدید نیز بر اساس دقیقه در روز تعیین شد. طیف پاسخ‌های احتمالی با فواصل ۵ دقیقه، (صفر دقیقه، ۵ دقیقه، ۱۰ دقیقه تا ۶۰ دقیقه و بیشتر) کد بندی شد. از نوجوان خواسته شد مشخص کند در طول هفته گذشته چند بار و در هر بار چه مدت انواع فعالیت بدنی را انجام داده بود. محاسبه مدت زمان سپری شده برای هر گروه از فعالیت‌ها در روز از طریق تقسیم مجموع حاصل ضرب تعداد دفعات در مدت زمان سپری شده برای انجام هر گروه از فعالیت‌ها، بر ۷ انجام گرفت. سنجش دفعات فعالیت‌های انجام شده که به صورت صفر= هرگز، ۱= به ندرت، ۲ تا ۶ بار در هفته و هر روز کد بندی شد. آلفا کرون باخ ۰/۸۰ و سازگاری درون خوشه‌ای برابر ۰/۸۷ برآورد شد. ثبات و پایایی پرسشنامه به منظور سنجش نوع و مدت فعالیت‌ها، رفتارهای نشسته آلفا کرون باخ ۰/۸۸ و ضریب همبستگی درون خوشه‌ای ۰/۸۰ فعالیت بدنی متوسط و شدید، آلفا کرون باخ ۰/۷۶ و همبستگی درون خوشه‌ای برابر ۰/۸۷ به دست آمد. در این مطالعه از الگوهای آمار تو صیفی شامل فراوانی نسبی، میانگین، انحراف معیار، آزمون پیرسون، کای اسکور و تی مستقل جهت تشخیص تفاوت توزیع متغیرها استفاده شد. به منظور تعیین ارتباط هر یک از متغیرهای مستقل شامل درک حمایت عاطفی، اطلاعاتی و عملی خانواده با مدت تماشای تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی بیش از ۱۲۰ دقیقه در روز از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد. آزمون رگرسیون لجستیک ابتدا به صورت منفرد برای هر یک از متغیرهای مورد مطالعه اجرا شد. سپس در مرحله چند متغیره، کل متغیرهای جمعیتی همراه با متغیرهای اصلی وارد الگو شدند. به منظور تعیین نسبت شانس (OR) رفتارهای نشسته بیش از ۱۲۰ دقیقه در روز (رفتار نامطلوب) به عنوان گروه مرجع و مدت کمتر از ۱۲۰ دقیقه در روز (رفتار مطلوب) [۲۸] تعیین شد. فعالیت بدنی متوسط و شدید معادل ۶۰ دقیقه در روز و بیشتر (رفتار مطلوب) [۲۷] و بالاترین سطوح متغیرهای مستقل به عنوان گروه مرجع کد بندی شد. تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ انجام گرفت.

یافته‌ها

در بررسی پایایی ضریب همبستگی داخلی (آلفا کرونباخ) و ضریب همبستگی درون خوشه‌ای (ICC) برای بخش‌های خود

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی اطلاعات جمعیتی نوجوانان

P	پسر (n=۱۹۵)		دختر (n=۲۰۷)		کل نوجوانان (n=۴۰۲)		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
							سن (سال)
* ۰/۱۶۳	۷/۵	۳۰	۸/۷	۳۵	۱۶/۱	۶۵	≤۱۲
	۳۵/۸	۱۴۴	۳۹/۱	۱۵۷	۷۴/۵	۳۰۱	۱۳
	۵/۲	۲۱	۳/۷	۱۵	۹/۱	۳۶	≥۱۴
	۱۲/۹۵ (۰/۵۰)		۱۲/۹۰ (۰/۴۷)		۱۲/۹۳ (۰/۴۹)		میانگین (انحراف معیار)
							شغل مادر
<۰/۰۰۱	۹۲/۳	۱۸۰	۷۷/۸	۱۶۱	۴۸/۸	۳۴۱	خانه دار
	۷/۷	۱۵	۲۲/۲	۴۶	۱۵/۲	۶۱	شاغل
							وضعیت تأهل مادر
* ۰/۰۵۲	۹۳/۸	۱۸۳	۹۷/۶	۲۰۲	۹۵/۸	۳۸۵	متأهل
	۶/۲	۱۲	۲/۴	۵	۴/۲	۱۷	بدون همسر (جدا شده)
							سال‌های آموزش مادر
* ۰/۰۰۳	۸/۷	۱۷	۱۵/۹	۳۳	۱۲/۴	۵۰	>۱۲
	۹۱/۳	۱۷۸	۸۴/۱	۱۷۴	۸۷/۶	۳۵۲	۰-۱۲
							خودکارآمدی
** ۰/۰۰۱	۳۳/۸۵ (۷/۸۸)		۳۱/۰۵ (۸/۹۱)		۳۲/۴۲ (۸/۴۵)		میانگین امتیازات
							حمایت اطلاعاتی درک شده
** ۰/۷۶۷	۸/۴۵ (۲/۲۲)		۸/۵۲ (۲/۴۳)		۸/۴۸ (۲/۳۷)		میانگین امتیازات
							حمایت عاطفی درک شده
** ۰/۲۷۸	۸/۸۷ (۲/۶)		۸/۷۱ (۲/۹۵)		۸/۸۱ (۲/۷۸)		میانگین امتیازات
							حمایت عملی درک شده
** ۰/۴۴۷	۳۱/۴۶ (۶/۴۱)		۳۰/۹۶ (۶/۶۲)		۳۱/۲۱ (۶/۵۲)		میانگین امتیازات
							* بر اساس آزمون کای دو
							** بر اساس آزمون تی مستقل

* بر اساس آزمون کای دو

** بر اساس آزمون تی مستقل

جدول شماره ۲- میانگین و انحراف معیار مدت و سطوح فعالیت بدنی دختران و پسران نوجوان *

* P	پسر (n=۱۹۵)		دختر (n=۲۰۷)		کل نوجوانان (n=۴۰۲)		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
	۲۳/۶	۴۶	۴۴/۹	۹۳	۳۴/۶	۱۳۹	رفتار نشسته (≤۱۲۰ دقیقه در روز)
<۰/۰۰۱	۱۲/۹۵ (۰/۵۰)	۲۰	۲۱۸/۲۵ (۱۰۳/۳۴)	۱۶	۱۹۲/۵۵ (۹۸/۲۷)	۳۶	میانگین (انحراف معیار)
	۱۰/۳	۲۰	۷/۷	۱۶	۹/۰	۳۶	فعالیت بدنی متوسط (≥۶۰ دقیقه در روز)
<۰/۰۰۱	۳۶/۰۳ (۱/۹۸)	۱۱۲	۱/۷۱ (۳۱/۳۴)	۶۰	۳۳/۵۷ (۱۹/۹۸)	۱۷۲	میانگین (انحراف معیار)
	۵۹/۹	۱۱۲	۲۹/۰	۶۰	۴۲/۸	۱۷۲	فعالیت بدنی شدید (≥۱۰ دقیقه در روز)
<۰/۰۰۱	۱۴/۸۴ (۱/۰۵)	۵۴	۷/۴۴ (۵/۸۳)	۳۵	۱۰/۱۵ (۸/۴۵)	۸۹	میانگین (انحراف معیار)
	۲۷/۷	۵۴	۱۶/۹	۳۵	۲۲/۱	۸۹	فعالیت بدنی متوسط و شدید (≥۶۰ دقیقه در روز)
<۰/۰۰۱	۵۰/۸۷ (۲۴/۸۸)	۱۹/۹۴ (۸/۸۸)	۴۴/۶۴ (۲۳/۲۴)				میانگین (انحراف معیار)

* بر اساس آزمون t-test

جدول شماره ۳- نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون لجستیک خام و تطبیق شده برای رفتارهای نشست ۱۲۰ دقیقه در روز و بیشتر در نوجوانان

P	نسبت شانس تطبیق شده **	P	نسبت شانس خام *	جنسیت
				دختر
	۱/۰ (ref.)		۱/۰ (ref.)	پسر
<۰/۰۰۱	۳/۱ (۱/۶۴-۴/۲۴)	۰/۰۰۱	۲/۶۴ (۱/۷۲-۴/۱۱)	سن (سال)
				≤۱۲
	۱/۰ (ref.)		۱/۰ (ref.)	۱۳
۰/۷۹۶	۱/۰۱ (۰/۵۹-۱/۹۷)	۰/۹۳۹	۱/۰۲ (۰/۵۸-۱/۷۹)	≥۱۴
۰/۶۵۸	۱/۲۳ (۰/۴۸-۳/۱۲)	۰/۶۲۳	۱/۳۰ (۰/۵۲-۲/۹۸)	شغل مادر
				خانه دار
	۱/۰ (ref.)		۱/۰ (ref.)	شاغل
۰/۰۱۳	۲/۳۱ (۱/۱۹-۴/۶۷)	۰/۰۱۶	۲/۰ (۱/۱۱-۳/۳)	وضعیت تأهل مادر
				دارای همسر
	۱/۰ (ref.)		۱/۰ (ref.)	بدون همسر (جدا شده، متوفی)
۰/۱۰۵	۳/۰۴ (۰/۷۹-۱۱/۶۳)	۰/۱۰۴	۲/۵۵ (۰/۷۲-۹/۰۳)	سال‌های آموزش مادر
				>۱۲
	۱/۰ (ref.)		۱/۰ (ref.)	۰-۱۲
۰/۷۶۶	۱/۱۲ (۰/۵۲-۲/۳۹)	۰/۱۳۷	۲/۱۱ (۰/۸۶-۲/۸۷)	فعالیت بدنی متوسط
				مطلوب (≥۶۰)
	۱/۰ (ref.)		۱/۰ (ref.)	نا مطلوب (<۵۹)
۰/۶۳۱	۱/۳۱ (۰/۴۶-۳/۵۹)	۰/۳۴۵	۱/۶۶ (۰/۷۵-۲/۶۲)	فعالیت بدنی شدید
				مطلوب (≥۱۰)
	۱/۰ (ref.)		۱/۰ (ref.)	نا مطلوب (<۹)
۰/۵۱۰	۱/۱۰ (۰/۵۲-۱/۴۱)	۰/۲۰۹	۱/۲۲ (۰/۸۱-۱/۸۶)	فعالیت بدنی متوسط و شدید
				مطلوب (≤۶۰)
	۱/۰ (ref.)		۱/۰ (ref.)	نا مطلوب (<۵۹)
۰/۵۶۱	۱/۲۴ (۰/۶۰-۲/۵۴)	۰/۰۴۹	۲/۰۳ (۱/۰۳-۴/۱)	خودکارآمدی
۰/۰۱۲	۱/۱۰ (۰/۹۴-۰/۹۹)	۰/۰۴۵	۱/۱۱ (۰/۹۶-۰/۹۹)	حمایت اطلاعاتی درک شده
۰/۱۷۶	۱/۰۴ (۰/۹۴-۱/۱۰)	۰/۳۱۵	۱/۱ (۰/۹۵-۱/۱۴)	حمایت عاطفی درک شده
۰/۴۰۵	۱/۰۳ (۰/۹۶-۱/۱۰)	۰/۳۹۳	۱/۰۳ (۰/۹۶-۱/۱۱)	حمایت عملی درک شده
۰/۲۶۴	۱/۱ (۰/۹۵-۳/۲۱)	۰/۵۷۶	۱/۱۰ (۰/۹۷-۲/۰۴)	

** در بر گیرنده همه متغیرهای مورد مطالعه

* تک متغیره

بحث و نتیجه گیری

در مجموع ۴۰۲ نوجوان دانش آموز، ۵۱/۵ درصد دختر با میانگین سنی ۱۲/۹۳ سال در این مطالعه شرکت داشتند. میانگین امتیازات دختران نوجوان به استثنای خودکارآمدی ($P < ۰/۰۰۱$)، حمایت عاطفی و عملی درک شده ($P > ۰/۰۵$) کمی بیش از پسران بود. تفاوت جنسیتی ملاحظه شده، میانگین امتیازات مربوط به متغیرهای روانی - اجتماعی موافق با یافته‌های بیتس بود [۲۹].

نزدیک به نیمی از دختران (۴۵ درصد) و تنها یک پنجم از پسران کمتر از ۱۲۰ دقیقه در روز صرف تماشای تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای می‌کردند. مطابق با سایر مطالعات به استثنای گزارش الحسا [۵] پسران آسیب پذیرتر از دختران در برابر خطر رفتارهای نشسته شناخته شدند [۲۲، ۱۱، ۵]. به علاوه، میانگین مدت رفتارهای نشسته در هر دو جنس بیش از ۱۲۰ دقیقه در روز یعنی بیش از مدت مورد توصیه آکادمی متخصصان کودکان آمریکا [۲۸] بود. میانگین مدت رفتارهای نشسته نوجوانان در مقایسه با نتایج ضیایی و همکاران [۷] کاهش نشان داد. اما بیش از گزارش باراداس، واگنر بود [۱۱، ۱۰] و در مقایسه با گزارش جاگو و لوبان کمتر نشان داد [۳۰، ۹]. وفور وسایل الکترونیکی، بازی‌های ویدئویی و رایانه‌ای به ویژه سرگرم کننده و هیجان انگیز، از سویی دسترسی آسان، آزادی بیشتر پسر بچه‌ها برای حضور در مکان‌های عرضه و فروش وسایل و برنامه‌های ویدئویی و رایانه‌ای از دلایل احتمالی آسیب پذیری پسران نوجوان می‌توان نام برد. علل احتمالی دیگر را بایستی در منزل و در روابط بین والدین و نوجوان جستجو نمود. اشتغال مادر یکی از پیش بینی کننده‌های رفتار نشسته در نوجوانان بود. خطر مواجهه در نوجوانانی که مادر شاغل داشتند، بیش از نوجوانانی بود که مادر خانه دار داشتند. مشغله زیاد والدین، عدم حضور مادر به علت اشتغال، کم توجهی، به حال خود وا گذاشتن نوجوان، ضعف مدیریت رفتارهای نوجوان در خانه و خارج از خانه از علل احتمالی تماشای زیاد تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی است. عدم آگاهی از مدت و خطرات تماشای زیاد تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی، نگرش‌های نا صحیح والدین به طور غیر مستقیم شرایط و ابزارهای انجام فعالیت در سکون را فراهم می‌کند. چنان که اغلب سکون و کم تحرکی نوجوان به عنوان مشخصه مثبت تلقی می‌شود. فعالیت بدنی و جنب و جوش زیاد نوجوانان بیش از کم تحرکی مورد توجه و شکایت والدین قرار می‌گیرد.

به استثنای اشتغال مادر، هیچ یک از مشخصه‌های فردی و خانوادگی نوجوانان رابطه معنی دار با تماشای زیاد تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی نشان نداد. برخلاف یافته‌های واگنر و باراداس [۱۱، ۱۰] رابطه معنی دار بین وضعیت تأهل والدین و مدت رفتارهای نشسته بیش از ۱۲۰ دقیقه در روز نوجوانان ملاحظه نشد. باراداس نشان داد، پسران نوجوان که با والدین شان زندگی می‌کردند، فعالیت بدنی بیشتری داشتند. در دختران نیز مدت رفتارهای نشسته کم گزارش شده بود [۱۰]. از یافته‌های قبل چنین استنباط می‌شود که فعالیت بدنی نوجوانان از شرایط و جو حاکم بر خانواده، روابط عاطفی بین والدین تأثیر می‌گیرد. مشکلات و خلأ روانی حاصل از گسستگی رابطه والدین، فقدان الگوی مثبت رفتار باعث محدودیت فعالیت بدنی متوسط، شدید، انس با تلویزیون و سایر بازی‌های ویدئویی و رایانه‌ای می‌شود [۳۲، ۳۱]. در مطالعه حاضر به واسطه تعداد کم نمونه، رابطه معنی دار بین وضعیت تأهل و روابط والدین و رفتارهای نشسته نوجوانان به دست نیامد. ابعاد این موضوع، در مطالعات آتی با تعداد نمونه بیشتر بایستی مورد توجه صاحب نظران و متخصصان سلامت قرار گیرد.

محدودیت در فعالیت بدنی، یکی از پیامدهای تماشای زیاد برنامه‌های تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای است و شواهد مستند عوارض جسمی، روانی و حتی وقوع مرگ در استفاده کنندگان را تأیید می‌کند [۵-۳]. در مطالعه حاضر، رابطه معنی دار بین سطوح فعالیت بدنی متوسط و شدید نوجوانان با مدت تماشای برنامه‌های تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای بیش از ۱۲۰ دقیقه ملاحظه نشد. یافته‌های حاضر موافق با نتایج لوبان، سالیس و بیدل بود [۱۷، ۱۵، ۶].

اما مطالعه اشتراس و دوبوس نتایج متفاوت نشان داد. اشتراس رابطه معنی دار بین فعالیت بدنی متوسط با مدت تماشای برنامه‌های تلویزیون نوجوانان یافت. برعکس رابطه بین فعالیت بدنی شدید با مدت تماشای برنامه‌های تلویزیون معنی دار گزارش نشد. در مطالعه دویس، مدت تماشای تلویزیون در نوجوانان با فعالیت‌های شدید در ایام هفته و با فعالیت‌های سبک و متوسط در روزهای تعطیل، رابطه منفی و معنی دار نشان داد [۱۴، ۴].

آیا تماشای تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی جایگزین فعالیت بدنی نوجوانان و یا به معنی عدم فعالیت بدنی است؟ پاسخ به این سؤال، به واسطه ماهیت مطالعه حاضر و قبل از استخراج نتایج مداخله بایستی کمی با احتیاط ارائه شود. برخی از

این رو در تمام اوقات شبانه روز، به ویژه در ساعات گردهمایی اعضای خانواده، والدین در کنار کودکان و کودکان حین انجام تکالیف درسی، پای برنامه‌های تلویزیون بنشینند. از سویی، اتخاذ شیوه‌های والدینی ناصحیح، دادن اختیار و آزادی بیشتر به کودکان و گاه به حال خود واگذاشتن آنان، از علل احتمالی عدم تأثیر حمایت خانواده در کنترل و کاهش رفتارهای نشسته می‌توان نام برد.

در کل، یافته‌ها نشان داد نوجوانان به ویژه پسران روزانه بیش از ۲ ساعت صرف تماشای تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی داشتند. تماشای زیاد برنامه‌های تلویزیونی، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی یک مشکل روانی و مستقل از سطوح فعالیت بدنی نوجوانان تشخیص داده شد. این مشکل در عین حال، یک چالش محیطی و اجتماعی است که نیازمند طراحی و اتخاذ راهکارهای خاص در سطوح فردی، خانوادگی و اجتماعی است. نقش رسانه‌های جمعی و به ویژه متخصصان حیطه سلامت به منظور طراحی راهکارهای مناسب فعال سازی کودکان و نوجوانان در خانه و خارج از خانه حایز اهمیت است. آگاهی رسانی و حساس سازی والدین، مربیان و معلمان نسبت به خطرات رفتارهای نشسته و نیز تعلیم نحوه مدیریت رفتارهای ناسالم نوجوانان از نقش‌های حرفه‌ای متخصصان آموزش و ارتقای سلامت در مدارس و مراکز بهداشتی - درمانی است.

طراحی و اجرای سودمند و اثر بخش فعالیت‌های حرفه‌ای - تخصصی مبتنی بر اجرای صحیح فرایندهای پژوهشی است. گزارش حاضر بخشی از نتایج مرحله پیش آزمون یک مطالعه تجربی، مربوط به پایان نامه دکتری است. سنجش مدت، سطوح فعالیت بدنی و رفتارهای نشسته با اتکا به گزارش و یادآمد نوجوانان و نیز درک آنان از حمایت عاطفی، اطلاعاتی و عملی مادر به عنوان منبع حمایت خانواده تعیین شد که از ضعف‌های پژوهش حاضر است. در مطالعات آتی بهتر است عوامل محیطی، شیوه والدینی و نیز جهت تعیین و مقایسه ارزش پیش بیننی کنندگی سایر منابع حمایتی از جمله پدر، خواهر، برادر و معاشران مورد توجه قرار گیرد. از آنجایی که طرح پژوهشی حاضر در مدارس دخترانه و پسرانه اجرا شد، در کلیه مراحل پژوهش اعم از مرحله جلب مشارکت، برنامه ریزی، طراحی و اجرا، مرحله پیش آزمون و مداخله با چالش‌های خاص مواجهه بودیم که بخشی از مشکلات و موانع طبیعی بود. در مواجهه با مشکلات و چالش‌های پژوهش، تجربیات

پژوهشگران معتقدند فعالیت‌های نشسته شامل مدت زمان صرف شده جهت تماشای تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی ربطی به سطوح فعالیت بدنی نوجوانان ندارد [۳۳، ۵]. برخی از متخصصان معتقدند تماشای تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی به احتمال زیاد جایگزین فعالیت بدنی نوجوان می‌شود [۳۴]. مطالعات انجام یافته بر روی مدت زمان سپری شده برای تماشای تلویزیون این رابطه را تأیید نموده‌اند [۳۵، ۳۴، ۱۴]. در هر صورت، محدود کردن مدت تماشای تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای مستقل از سطوح فعالیت بدنی نوجوانان، به ویژه در گروه‌های کم فعالیت جهت پیشگیری از عوارض احتمالی، حایز اهمیت است.

از بین عوامل روانی - اجتماعی، خودکارآمدی با خطر رفتارهای نشسته بیش از ۱۲۰ دقیقه در روز در نوجوانان، رابطه معنی دار نشان داد. این یافته‌ها موافق با نتایج مطالعات قبل است [۲۰، ۱۴، ۱۳]. به احتمال زیاد، انس با تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی در نوجوانان یک موضوع روانی - محیطی است. اعتماد به نفس پایین نوجوان از یک سو، نگرش‌های نادرست والدین، ضعف مدیریت رفتار نوجوان و افراط در کنترل نوجوان، ناتوانی در خلق محیط فعال در خانه و خارج از خانه از سویی دیگر زمینه ساز کم تحرکی نوجوانان است. تحت چنین شرایطی، فضای مجازی تنها گزینه در اوقات فراغت حتی در حین انجام تکالیف درسی، مورد تأیید والدین قرار می‌گیرد.

رابطه خودکارآمدی با سطح فعالیت بدنی پسران نتایج متفاوت نشان داد. پسران به رغم برخورداری از خودکارآمدی بالا، گروه آسیب پذیر در مواجهه با خطر تماشای زیاد برنامه‌های تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی شناخته شدند. پسران در عین حال سطح فعالیت بدنی بیشتر از دختران همسن و سال خود گزارش نمودند. در مطالعات قبل، خودکارآمدی، عامل اصلی فعالیت بدنی نوجوانان تشخیص داده شد [۲۰، ۱۳، ۹].

بر خلاف یافته‌های بویور و نورمن، درک نوجوان از حمایت اطلاعاتی، عاطفی و عملی، رابطه معنی دار با مدت تماشای برنامه‌های تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی بیش از دو ساعت در روز مشاهده نگردید [۳۶، ۲۴، ۱۲].

تماشای تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی در زمره فعالیت‌های نشسته قرار دارند. آپارتمان نشینی و کوچک شدن فضای خانه‌ها، دسترسی به برنامه‌های ماهواره‌ای، تماشای برنامه‌های تلویزیون را اصلی‌ترین سرگرمی اعضای خانواده‌ها در آورده است. از

جا دارد از تک تک ۴۰۲ دانش آموز دختر و پسر که در کنار برنامه آموزشی و تکالیف درسی خود جهت تکمیل پرسشنامه‌ها وقت صرف کردند تشکر ویژه شود. بی شک اگر کمک این عزیزان و اجازه والدین آنان نبود، انجام پژوهش غیر ممکن می‌شد.

از مسئولان، رؤسای نواحی ۵ گانه آموزش و پرورش شهر تبریز، مدیران، معاونان مدارس دخترانه آسیه، پروین اعتصامی، معلم، نورسجاد، مدارس پسرانه: امام سجاد، بهشتی، معرفت ادب، شیخ عطار، به ویژه خانم‌ها: شورچی، قاسمی، باقری، کریم لو و آقایان: سلامی، نجف قلی زاده، کریم پور، پدرام و کلیه معلمان محترم که در مراحل طراحی و جمع‌آوری داده‌ها از هیچ کوششی دریغ نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود. از کمک و راهنمایی ارزنده آقای دکتر محمد اصغری، گروه اپیدمیولوژی و آمار دانشگاه علوم پزشکی تبریز، سرکار خانم اقبال صالح ودا، عضو هیئت علمی دپارتمان ورزش و تربیت بدنی دانشگاه تبریز، آقایان: دکتر علی فخاری، دکتر مرتضی قوجا زاده، دکتر سیامک صبور و دکتر اصغر محمد پور که در کلیه مراحل پژوهش اعم از مرحله طراحی پرسشنامه و جمع‌آوری داده‌ها، از طریق راهنمایی و معرفی منابع، از هیچ کمکی دریغ نکردند، تشکر و سپاسگزاری می‌شود.

ارزشمندی حاصل شد که تداوم اجرای پژوهش‌های بعدی را در محقق تقویت نمود.

سهم نویسندگان

بهجت شکروش: نویسنده اصلی مقاله و مسئول طراحی، اجرای مطالعه، ابزار و جمع‌آوری داده‌ها
فرشته مجلسی: استاد راهنما
علی منتظری: استاد راهنما
سحرناز نجات: استاد مشاور
عباس رحیمی فروشانی: استاد مشاور
ابوالقاسم جزایری: استاد مشاور
داوود شجاعی زاده: استاد مشاور

تشکر و قدردانی

یافته‌های این مطالعه بخشی از پایان نامه دکتری به شماره ۲۸۰/۷۰ در رشته آموزش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران است.

منابع

1. Steele RM, van Sluijs EM, Cassidy A, Griffin SJ, Ekelund U. Targeting sedentary time or moderate and vigorous-intensity activity: independent relations with adiposity in a population-based sample of 10-year-old British children. *American Journal of Clinical Nutrition* 2009; 90: 1185-92
2. Page AS, Cooper AR, Griew P, Jago R. Children's screen viewing is related to psychological difficulties irrespective of physical activity. *Pediatrics* 2010; 126: 1011-17
3. Dunstan DW, Barr ELM, Healy GN, Salmon J, Shaw JE, Balkau B, et al. Television viewing time and mortality: the Australian diabetes, obesity and lifestyle study (AusDiab). *Circulation* 2010; 121: 384-91
4. Mushtaq UM, Gull Sibgha, Mushtaq K, Shahid U, Shad M A, Akram J. Dietary behaviors, physical activity and sedentary lifestyle associated with overweight and obesity, and their socio-demographic correlates, among Pakistani primary school children. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2011; 8: 130
5. Al-Hazzaa HM, Abahussain NA, Al-Sobaye HI, Qahwaji DM, Musaiger AO. Physical activity, sedentary behaviors and dietary habits among Saudi adolescents relative to age, gender and region. *The*

- International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2011; 8: 140
6. Biddle SJ, Gorely T, Marshall SJ, Cameron N. The prevalence of sedentary behavior and physical activity in leisure time: a study of Scottish adolescents using ecological momentary assessment. *Preventive Medicine* 2009; 48: 151-5
7. Ziaee V, Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Majdzadeh SR, Monazzam MM. Physical activity in Iranian students: caspian study. *Iranian Journal of Pediatrics* 2006; 16: 157-64
8. Gouw Lde, Klepp Knut-Inge, Vignero J, Lien N, Steenhuis IHM, Wind M. Associations between diet and (in) activity behaviours with overweight and obesity among 10-18-year-old Czech Republic adolescents. *Public Health Nutrition* 2010; 13: 1701-7
9. Lubans DR, Sylva K, Morgan PJ. Factors associated with physical activity in a sample of British secondary school students. *Australian Journal of Education and Developmental Psychology* 2007; 7: 22-30
10. Barradas DT, Fulton JE, Blanck HM, Huhman M. Parental influences on youth television viewing. *Journal of Pediatrics* 2007; 151: 369-73
11. Wagner A, Klein-Platat C, Arveiler D, Haan Mc, Schlienger JL, Simon C. Parent- Child Physical

activity relationships in 12- years old French students donot depend on family socioeconomic status. *Diabetes & Metabolism* 2004; 30: 359-66

12. Bauer KW, Neumark-Sztainer D, Fulkerson JA, Hannan PJ, Story M. Familial correlates of adolescent girls' physical activity, television use, dietary intake, weight, and body composition. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2011; 8: 25

13. Deforche B, DyckDV, VerloigneM, De Bourdeaudhuij I. Perceived social and physical environmental correlates of physical activity in older adolescents and the moderating effect of self-efficacy. *Preventive Medicine* 2010; 50: S24-S29

14. Devís J, Peiró-Velert C, Beltrán-Carrillo VJ, Tomás J M. Brief report: association between socio-demographic factors, screen media usage and physical activity by type of day in Spanish adolescents. *Journal of Adolescence* 2012; 35: 213-18

15. Van Der Horst K, Paw MJ, Twisk JW, Van Mechelen W. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2007; 39:1241-50

16. Must A, Tybor DJ. Physical activity and sedentarybehavior: a review of longitudinal studies of weight and adiposityin youth. *International Journal of Obesity* 2005; 29: S84-S96

17. Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000; 32: 963-75

18. Dishman RK, Dunn AL, Sallis JF, Vandenberg RJ, Pratt CA. Social-cognitive correlates of physical activity in a multi-ethnic cohort of middle-school girls: two-year prospective study. *Journal of Pediatric Psychology* 2010; 35: 188-98

19. Springer AE, Kelder SH, .Hoelscher DM. Social support, physical activity and sedentary behavior among 6th-grade girls: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2006; 3: 8

20. Bauer KW, Nelson MC, Boutelle KN,.Neumark-Sztainer D. Parental influences on adolescents' physical activity and sedentary behavior:longitudinal findings from Project EAT-II. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2008; 5: 12

21. Kahn EB, Ramsey LT, Brownson RC.The effectiveness of interventions to increase physical activity .A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine* 2003; 22: 73-107

22. Dishman RK, Saunders RP, Motl RW, Dowda M, PateRR. Self-Efficacy moderates the relation between declines in physical activity and perceived social

support in high school girls. *Journal of Pediatric Psychology* 2008; 30: 1-11

23. Trost SG, Sallis JF, Pate RR, Freedson PS, Taylor WC, Dowda M,.Evaluating a model of parental influence on youth physical activity. *American Journal of Preventive Medicine* 2003; 25: 277-82

24. Norman GJ, Schmid BA, Sallis JF, Calfas KJ, Patrick K.Psychosocial and environmental correlates of adolescent sedentary behaviors. *Pediatrics* 2005; 116: 908-16

25. Booth ML, Okely AD, Chey T, Bauman A. The reliability and validity of the Adolescent Physical Activity Recall Questionnaire. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2002; 34: 1986-95

26. Ainsworth B, Haskell W, Whitt M, Irwin M, Swartz A, Strath S, et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000; 32: S498-S504

27. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. WHO: Geneva, 2010

28. American Academy of Pediatrics: Committee on public education. American Academy of pediatrics, children, adolescents, and television. *Pediatrics* 2001; 107: 423-26

29. Beets WM, Vogel R, Forlaw L, Pitetti KH, Cardinal BJ. Social support and youth physical activity: the role of provider and type. *American Journal of Health Behavior* 2006; 30: 278-89

30. JagoR, FoxKR, PageAS, BrockmanR, ThompsonJL. Parent and child physical activity and sedentary time: do active parents foster active children? *BMC Public Health* 2010; 10: 194

31. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, FranklinBA. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American college of sports medicine and the American heart association. *Circulation* 2007; 116: 1081-93

32. Gorely T, Atkin AJ, Biddle SJH, Marshall SJ. Family circumstance, sedentary behaviour and physical activity in adolescents living in England: Project STIL. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2009; 6: 33

33. Wong SL, Leatherdale ST. Association between sedentary behavior, physical activity, and obesity: inactivity among active kids. *Preventing Chronic Disease* 2009; 6: 1-15

34. TammelinT, Ekelund Ulf, Remies J, Na`Yha S. Physical activity and sedentary behaviorsamong Finnish youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2007; 39: 1067-74

35. Lowry R, Wechsler H, Galuska DA, Fulton JE, Kann L. Television viewing and its associations with overweight, sedentary lifestyle, and insufficient consumption of fruits and vegetables among US high school students: differences by race, ethnicity, and gender. *The Journal of School Health* 2002; 72: 413-21

36. Chen Mei-Yen, Liou Yiing-Mei, Wu Jen-Yee. The relationship between TV/computer time and adolescents' health promoting behavior: a secondary data analysis. *The Journal of Nursing Research* 2008; 16: 75-85

ABSTRACT

Predictors of TV viewing, computer and video game playing among Iranian adolescents

Behjat Shokrvash¹, Freshteh Majlessi^{*1}, Ali Montazeri², Saharnaz Nedjat³, Abbas Rahimi Froushani³, Abolghasem Djazayeri⁴, Davoud Shogaezadeh¹

1. Department of Health Education and Promotion, School of public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Mental Health Research Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

3. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Knowledge Utilization Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Department of Nutrition and Biochemistry, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Payesh 2013; 12: 691-702

Accepted for publication: 8 July 2012

[EPub a head of print-25 August 2013]

Objective (s): To explore predictors of the sedentary behavior, this current descriptive, analytical study was developed among a sample of adolescents in Tabriz, Iran.

Methods: Information on adolescent sedentary behaviors including TV viewing, video game playing and physical activity was collected by using A modified version of the Adolescent Physical Activity and Recall Questionnaire (APARQ). In addition an anonymous self-administrated questionnaire used to collect data on demographic characteristics, perceived family support and self-efficacy. Logistic regression analysis was performed to examine the association between sedentary behavior and independent variables including gender, psychosocial predictors and moderate, vigorous physical activity.

Results: In all 402 adolescent students were studied. The mean age of students was 12.93 (SD=0.49) years; and 51.5 % was female. Overall the mean time of sedentary behaviors on adolescents was 193.55 (SD=99.15) minutes/day, this figure for girls and boys were 170.25 (SD=89.20) and 218.25 (SD=103.34) minutes/day ($P<0.001$) respectively. The results obtained from multiple logistic regression analysis indicated that male gender (OR=3.01, 95%CI=1.64-4.64, $P<0.001$), mother employment (OR=2.36, 95%CI=1.19-4.67, $P=0.013$), self efficacy (OR=1.10, 95% CI=0.94-0.99, $P=0.006$) were the most significant contributing factors to the high level of sedentary behavior on adolescents. Gender, mother employment and low perceived self-efficacy were recognized as the main predictors of attaching to sedentary behaviors.

Conclusion: It seems that sedentary behaviors independent on adolescent physical activity levels are a psycho environmental problem. Specific preventive programme should be developed independently on adolescent moderate, vigorous physical activity.

Key Words: Sedentary behavior, TV viewing, Computer and video game playing, Physical activity, Self efficacy, Perceived family support

* Corresponding author: Department of Health Education and Promotion, School of public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

E-mail: majlesif@sina.tums.ac.ir