

## نقش سواد سلامت و متغیرهای زمینه‌ای در تعیین رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در دختران دانش آموز مقطع متوسطه شهر تهران

**ندا کریمی:** دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
**شهرزاد سعادت قرین:** کارشناس ارشد، دانشکده فنی دکتر شریعتی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران  
**آذر طل:** دکتری تخصصی، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
**رؤیا صادقی:** دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران- نویسنده رابط: sadeghir@tums.ac.ir  
**مهدی یاسری:** دانشیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
**بهرام محبی:** دانشیار، گروه قلب و عروق، مرکز تحقیقات مداخلات قلبی و عروقی، مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران  
تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۳/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۵/۲

### چکیده

**زمینه و هدف:** انتخاب رفتارهای سالم در نوجوانی از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا این رفتارها در این دوران پایه ریزی می‌شود. از طرف دیگر، توجه به سلامت دختران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است زیرا این رفتارها را به نسل بعدی نیز منتقل می‌کنند. از این رو هدف این مطالعه شناسایی نقش تعیین‌کنندگی سواد سلامت و متغیرهای زمینه‌ای در رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در بین دانش آموزان دختر مقطع دوم متوسطه شهر تهران بود.

**روش کار:** این مطالعه از نوع مقطعی-توصیفی-تحلیلی و بر روی ۳۷۰ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای در سال ۱۳۹۷ انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های دموگرافیک، سواد سلامت نوجوانان HELMA و رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت (HPLPII) جمع‌آوری گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS 25 استفاده شد.

**نتایج:** نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره نشان داد سواد سلامت ( $\beta=0/39$  و  $p<0/001$ )، علاقه به موضوعات سلامت ( $\beta=1/35$  و  $p<0/001$ )، مطالعه مجله و روزنامه ( $\beta=0/76$  و  $p=0/007$ ) تحصیلات پدر ( $p=0/002$ )، شاخص توده بدنی ( $p=0/022$ )، رشته تحصیلی ( $p<0/001$ )، اولین منبع اطلاعات سلامت ( $p<0/001$ ) و محل زندگی ( $p=0/023$ ) ارتباط مستقیم و معنی‌داری با رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت داشتند. بین سن ( $\beta=-1/69$  و  $p<0/001$ ) و ارزیابی وضعیت سلامت ( $\beta=-1/67$  و  $p<0/001$ ) با رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت ارتباط معکوس و معنی‌دار بود. نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه میانگین نمره سواد سلامت در طبقه بندی "نه چندان کافی" و نمره رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دختران دانش آموز در سطح متوسط بود، لزوم تدوین برنامه‌های آموزشی جهت افزایش سواد سلامت در طراحی و اجرای مداخلاتی جهت ارتقاء این دسته از رفتارهای مرتبط با سلامت در دانش آموزان باید مد نظر قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت، سواد سلامت، دانش آموزان دختر، نوجوانان

## مقدمه

رفتارهای ارتقاء‌دهنده سلامت یکی از عوامل اصلی تعیین کننده سلامت می‌باشد و به عنوان عامل پیشگیری کننده از وقوع بیماری‌های غیرواگیر و مزمن امروزی شناخته شده است. حفظ و بهبود سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها مستقیماً با رفتارهای بهداشتی در ارتباط می‌باشد (۱). سلامتی مستلزم بهبود و اصلاح سبک زندگی است زیرا بیماری‌هایی مزمن از جمله بیماری‌های قلبی-عروقی، فشارخون بالا، دیابت نوع دو، اضافه وزن و چاقی که امروزه گریبانگیر جوامع شهری و حتی روستایی شده است و طی سال‌های گذشته شیوع بالایی یافته است، ریشه در عادات و رفتارهای غلط در انسان‌ها دارد و این رفتارها قابل اصلاح و این‌گونه بیماری‌ها قابل پیشگیری می‌باشند (۲).

طبق نظریه پندر رفتارهای ارتقاء‌دهنده سلامت به هر اقدام و فعالیتی که برای افزایش شکوفایی فرد و یا گروه صورت گیرد اطلاق می‌گردد (۳). در گذشته تمرکز بیشتر بر معالجه و درمان قرار داشت اما امروزه توجه بیشتری بر پیشگیری و تامین سلامت از طریق بهبود سبک زندگی شامل عادات غذایی، فعالیت بدنی، مدیریت استرس، مسئولیت در قبال سلامت و همچنین حذف عواملی که تأثیرات منفی و مزمن بر سلامت انسان در نتیجه کسب رفتارهای ناسالم بهداشتی دارند می‌باشد (۴).

سبک زندگی، تمام رفتارهای تحت کنترل افراد و یا عاداتی که بر سلامت فرد تأثیرگذار هستند را شامل می‌شود.

رفتارهای حفاظت از سلامتی و رفتارهای ارتقاء سلامت دو جزء مکمل سبک زندگی سالم هستند. جزء حفاظت کننده سلامت، احتمال وقوع بیماری یا آسیب را کاهش می‌دهد و جزء ارتقاء‌دهنده سلامت الگویی چند بعدی، و رویکردی مثبت به زندگی دارد و در راستای حفظ، بهبود و ارتقاء سطح خود شکوفایی، رفاه، رضایتمندی و تقویت سلامت و خوب بودن افراد عمل می‌کند (۵).

سواد سلامت یکی از مهمترین عوامل تعیین کننده سلامتی می‌باشد (۶)، از طرفی یکی از عناصر کلیدی در ارتقاء سلامت نیز هست (۷). سواد سلامت، مهارت‌های شناختی و اجتماعی تعیین کننده انگیزه و قابلیت افراد برای دستیابی، درک به کارگیری و ارزیابی اطلاعات و خودکارآمدی در جهت حفظ و ارتقای سلامتی است و یکی از مهم‌ترین تعیین کننده‌های سلامت نیز می‌باشد (۵).

موضوع قابل توجه این است که سواد سلامت با رفتارهای ارتقاء‌دهنده سلامت ارتباط دارد. در حالیکه رفتارهای ارتقاء‌دهنده سلامت راهی است که مردم می‌توانند سلامت خود را حفظ و ارتقاء بخشند، متأسفانه نوجوانان در برنامه‌های ارتقاء سلامت در اولویت قرار نمی‌گیرند (۸). مطالعات نشان داده‌اند که ۵۱٪ از نوجوانان دارای رفتارهای مناسب مرتبط با سلامت نیستند (۹) زیرا آنها بدلیل تجربه کمتر نسبت به بزرگسالان، سلامت را مقوله‌ای جدی در زندگی تلقی نمی‌کنند علایق، تمایلات و دید آنها به زندگی و آینده پیشرو با

سلامت و کیفیت زندگی افراد و پیشگیری از بیماری‌های مزمن دارند و با توجه به اینکه مطالعات اندکی در زمینه عوامل تعیین کننده رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و سواد سلامت صورت گرفته است و این مطالعات موجود بیشتر روی بزرگسالان متمرکز بوده است. در نتیجه نیاز به انجام این نوع مطالعات روی نوجوانان به شدت احساس می‌شود. لذا این مطالعه با هدف تعیین نقش سواد سلامت به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در دانش آموزان دختر مقطع دوم متوسطه شهر تهران طراحی و اجرا گردید.

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی بود که در جهت بررسی رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت دانش آموزان دختر مدارس مقطع دوم متوسطه شهر تهران در سال ۱۳۹۷ اجرا شد. جهت جمع آوری داده‌ها، با ارائه معرفی نامه از دانشگاه علوم پزشکی تهران و کسب مجوز از اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران، اسامی و آمار مدارس مناطق منتخب ۱۰، ۱۱ و ۱۷ جمع آوری شد، سپس به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای برای نمونه‌گیری استفاده گردید. بدین صورت که ناحیه‌های آموزش و پرورش (تعداد ۳ ناحیه) به صورت طبقه در نظر گرفته شدند و مدارس تحت پوشش آنها به صورت خوشه در نظر گرفته شدند. سپس از هر طبقه بر اساس تعداد دانش آموزان تحت پوشش، دو

بزرگسالان تفاوت‌های بسیاری دارد. اغلب بیماری‌های تهدید کننده زندگی در اثر رفتارهای ناسالم بهداشتی است که در نوجوانی شکل می‌گیرد و قابل پیشگیری است مانند استعمال دخانیات، سوء مصرف مواد و عادات غذایی ناسالم به دوره‌های بعدی زندگی نیز انتقال می‌یابد (۱۰) و برنامه‌ریزی برای حذف یا اصلاح رفتارهای بهداشتی نامطلوب و ایجاد، حفظ و ارتقای رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در نوجوانان امری ضروری است (۱۱). دانش آموزان علاوه بر دانش و نگرش، رفتارهای جدید درست یا غلطی را در مدارس می‌آموزند که برخی از این رفتارها به طور مستقیم با سلامت آنان در ارتباط است. مطالعات متعددی نشان می‌دهند که فعالیت فیزیکی به عنوان یکی از مهم‌ترین ابعاد رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در دانش‌آموزان دختر دارای وضعیتی بسیار نامطلوب می‌باشد و فقط ۳۶٪ از دانش‌آموزان دختر از فعالیت فیزیکی مطلوبی برخوردار هستند (۱۲). سلامت دختران نوجوان در قیاس با پسران به دلایل متعدد فرهنگی و اجتماعی اهمیت بیشتری دارا می‌باشد. ویژگی‌های بلوغ دختران و شرایط جسمی و روانی این دوران و از همه مهم‌تر نقش اساسی دختران در زمینه باروری و فرزندپروری در آینده آنان، اهمیت بررسی سلامت دختران نوجوان را دوچندان می‌سازد. مطالعات حاکی از آن است که بعد تغذیه رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت دانش‌آموزان دختر نیز در وضع نامطلوبی می‌باشد (۱۳).

به نظر می‌رسد سواد سلامت و انتخاب رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت نقش تعیین کننده‌ای در مراقبت، ارتقاء

اولین منبع اطلاعات سلامت، ارزیابی وضعیت سلامت و میزان استفاده از رسانه‌ها) بود. شاخص توده بدنی با استفاده از قد و وزن محاسبه شد و به چهار گروه لاغر، طبیعی، دارای اضافه وزن و چاق تقسیم بندی گردید. داده‌های سواد سلامت از طریق پرسشنامه استاندارد (HELMA) Health Literacy Measure For Adolescents به دست آمد (۱۴).

این پرسشنامه توسط قنبری و همکاران طراحی و روان سنجی شده است. پرسشنامه سواد سلامت به صورت خود ایفا میزان توانایی و مهارت فرد را برای انجام یک اقدام خاص در برخورد با اطلاعات سلامت می‌سنجد و شامل ۴۴ عبارت در ۸ حیطه دسترسی (۵ عبارت)، خواندن (۵ عبارت)، درک (۱۰ عبارت)، ارزیابی (۵ عبارت)، استفاده (۴ عبارت)، ارتباط (۸ عبارت)، خودکارآمدی (۴ عبارت) و محاسبه (۳ عبارت) است که در طیف لیکرت پنج امتیازی: هرگز (۱ امتیاز)، به ندرت (۲ امتیاز)، بعضی اوقات (۳ امتیاز)، بیشتر اوقات (۴ امتیاز) و همیشه (۵ امتیاز) رتبه بندی می‌شود. بر اساس نقاط برش ۵۰ و ۶۶ و ۸۴ سواد سلامت دانش آموزان نوجوان در ۴ سطح ناکافی (۰-۵۰) نه چندان کافی (۵۰/۱-۶۶) مطلوب (۶۶-۸۴/۱) و عالی (۸۴/۱-۱۰۰) رتبه بندی شده است آمد (۱۴).

پرسشنامه استاندارد رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت از ابزار Walker و همکاران (۱۵) اقتباس شده است که توسط محمدیان و همکاران (۱۶) به فارسی ترجمه و روایی و پایایی آن محاسبه شده است. این پرسشنامه رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت را در ۴ بعد اندازه‌گیری می‌کند که شامل

خوشه به تصادف انتخاب شد. تعداد افراد انتخاب شده از خوشه‌های منتخب متناسب با تعداد دانش آموزان در نظر گرفته شد. بدین ترتیب از هر منطقه ۲ مدرسه انتخاب شد و با مراجعه به مدارس از هر مدرسه ۲ کلاس مورد پژوهش قرار گرفت و اعضای کلاس به شکل سرشماری در این پژوهش شرکت نمودند. بدین ترتیب جمعاً ۶ مدرسه و ۱۲ کلاس مورد مطالعه قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه، تحصیل در دبیرستان‌های شهر تهران، داشتن رده سنی ۱۵ تا ۱۸ سال و تمایل دانش آموزان برای شرکت در مطالعه بود. در این مرحله محقق با مراجعه به مدارس پس از معرفی خود و با هماهنگی مدیران و معاونین با مراجعه به کلاس‌ها ابتدا برای دانش آموزان اهداف مطالعه و محرمانه بودن اطلاعات دریافتی بیان گردید و پس از جلب مشارکت آنها، پرسشنامه‌ها در اختیارشان قرار گرفت. پس از دریافت رضایت آگاهانه، دانش آموزان پرسش نامه‌ها را به صورت خود ایفا تکمیل کردند. مطالعه حاضر با کد اخلاق IR.TUMS.SPH.REC.1397.052 در دانشگاه علوم پزشکی تهران مورد تایید قرار گرفته است.

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه کتبی دارای سه بخش شامل سوالات مربوط به اطلاعات زمینه‌ای و دموگرافیک، سوالات سواد سلامت و سوالات رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت بود. سوالات دموگرافیک و زمینه‌ای شامل ۱۷ سوال در مورد مشخصات فردی (سن، پایه و رشته تحصیلی، قد، وزن، تحصیلات و شغل پدر و مادر،

گرفت. اثر مخدوش کنندگی سایر عوامل نیز با این مدل کنترل شد. آنالیز اطلاعات توسط نرم افزار آماری SPSS 25 انجام شد.

## نتایج

در مجموع ۳۸۱ دانش آموز وارد مطالعه شدند که تعداد ۱۱ نفر از آنها به دلیل تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها از پژوهش حذف گردیدند. با توجه به جدول ۱ میانگین سنی  $\pm$  انحراف معیار افراد،  $(0/8 \pm 16/26)$  سال بود. حداقل سن در گروه نمونه ۱۵ و حداکثر آن ۱۸ سال بود. میانگین نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسب شده در متغیرهای دموگرافیک نشان داد بالاترین میانگین نمره رفتارها مربوط به پانزده سالگی  $(61/26)$  و پایین ترین میانگین نمره مربوط به پایه دوازدهم  $(53/06)$  می باشد و کمترین نمره کسب شده  $31/25$  و بیشترین نمره  $95/57$  از ۱۰۰ نمره بود (جدول ۱).

میانگین نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت میانگین نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت  $(57/54 \pm 24/11)$  بود و در طبقه بندی "متوسط" قرار گرفت. همچنین میانگین نمره سواد سلامت  $(12 \pm 87)$   $59/92$  بود و در طبقه بندی "نه چندان کافی" قرار داشت. نتایج حاصل از بررسی ابعاد رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت نشان داد بیشترین میانگین نمره مربوط به حیطه مدیریت استرس  $(65/55)$  و کمترین میانگین نمره مربوط به حیطه مسئولیت پذیری در قبال سلامت  $(50/18)$  بود.

۳۴ عبارت می باشد: تغذیه (داشتن الگوی غذایی و انتخاب غذا با ۹سؤال)، فعالیت بدنی (تعقیب الگوی ورزشی منظم با ۸ سؤال)، مسئولیت پذیری بهداشتی (۹سؤال) مدیریت استرس (شناسایی منابع استرس و اقدامات مدیریت استرس با ۸ سؤال) و در طیف لیکرت چهار امتیازی: هرگز (۱ امتیاز) گاهی اوقات (۲ امتیاز) اغلب (۳ امتیاز) و همیشه (۴ امتیاز) رتبه بندی می-شود. برای هر بعد نمره جداگانه قابل محاسبه است. نمره خام بر اساس میانگین امتیاز کسب شده در هر بعد و در کل ابعاد می باشد. بدین ترتیب نمره استاندارد بدست آمده از ۰ تا ۱۰۰ متغیر خواهد بود. امتیازهای بالاتر نشان دهنده این بود که دختران نوجوان از سبک زندگی مروج سلامت مطلوب تری برخوردارند. نمره سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و نمره ابعاد رفتاری با استفاده از میانگین پاسخ ها برای کل سوالها و برای هر زیر شاخه محاسبه می شود نتیجه در ۳ سطح: ضعیف  $(0-50)$ ، متوسط  $(50-75)$  و خوب  $(75-100)$  ارزیابی می شود.

در تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها روش های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه استفاده شد) و آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت تعیین پیش بینی کننده‌های رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت از رگرسیون مدل معادلات برآورد تعمیم یافته **Generalized Estimating Equations (GEE)** استفاده شد. همچنین در این مدل تاثیرات احتمالی فاکتورها بر یکدیگر مورد ارزیابی قرار

نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت می شود. همچنین متغیرهای میزان علاقه به موضوعات سلامت ( $\beta=3/23$ ) و ( $p<0/001$ ) و میزان مطالعه مجله و روزنامه ( $\beta=1/62$ ) و نیز ارتباط مستقیم و معنی داری با رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت نشان دادند. متغیرهای کیفی میزان تحصیلات پدر ( $p=0/003$ )، رشته تحصیلی ( $p<0/001$ ) و اولین منبع اطلاعات سلامت ( $p<0/001$ ) نیز ارتباط معنی داری با نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت نشان دادند.

رشته تجربی ( $\beta=-4/62$  و  $p=0/002$ ) و ریاضی ( $\beta=-9/44$  و  $p<0/001$ ) نسبت به رشته انسانی که رشته مرجع در نظر گرفته شد ارتباط معنی داری نشان دادند بدین معنا که افراد مورد مطالعه در رشته تجربی به طور متوسط  $4/62$  واحد و افراد مورد مطالعه در رشته ریاضی به طور متوسط  $9/44$  واحد نمره کمتری نسبت به رشته انسانی در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسب کرده اند. همچنین در اولین منبع اطلاعات سلامت والدین ( $\beta=0/87$  و  $p=0/005$ ) و پزشک ( $\beta=4/56$  و  $p=0/01$ ) نسبت به اینترنت که به عنوان گروه مرجع در نظر گرفته شد ارتباط معنی داری نشان دادند بدین معنا که کسانی که در مواجهه با مشکلات سلامت اول به پزشک مراجعه می کنند به طور متوسط  $4/56$  واحد و کسانی که به والدین خود مراجعه می کنند  $0/87$  واحد نمره بیشتری در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسب کرده اند. در تجزیه و تحلیل دو متغیره بین نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت با تحصیلات مادر، شغل مادر، شغل پدر، منطقه، شاخص توده بدنی، ساعات تماشای تلویزیون در روزهای مدرسه و ساعات

بر اساس یافته های حاصل از مطالعه مشاهده شد که بین رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت با سواد سلامت ( $r=0/43$  و  $p<0/001$ ) و رشته تحصیلی ( $r=0/30$ ) و همبستگی مستقیم و معنی داری وجود داشت و با پایه تحصیلی ( $r=0/35$  و  $p<0/001$ ) و سن ( $r=0/31$ ) و همبستگی معکوس و معنی داری مشاهده شد (جدول ۱).

ارتباط متغیرهای مستقل و وابسته با نمره کلی رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در فاصله اطمینان (CI) ۹۵٪ بررسی گردید. در تجزیه و تحلیل دو متغیره مدل معادلات برآورد تعمیم یافته (GEE) (جدول ۲) نمره کلی رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت با سن ارتباط معکوس و معنی داری نشان داد و ضریب رگرسیون ( $\beta$ )  $-3/77$  و معنی دار به دست آمد ( $p<0/001$ ). این بدین معناست که به ازای هر سال افزایش سن دانش آموزان نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت  $3/77$  کاهش می یابد. همچنین متغیرهای پایه تحصیلی ( $\beta=-3/64$ ) و ( $p<0/001$ )، ارزیابی وضعیت سلامت ( $\beta=-3/64$ ) و ( $p<0/001$ )، استفاده از اینترنت در روزهای مدرسه ( $-0/8$ ) و ( $p<0/001$ ) و استفاده از اینترنت در روزهای تعطیل ( $\beta=-0/58$ ) و ( $p=0/002$ ) ارتباط معکوس و معنی داری با رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت نشان دادند.

بررسی نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت با نمره کل سواد سلامت نشان داد که ضریب رگرسیون  $0/49$  و ارتباط مستقیم و معنی دار می باشد ( $p<0/001$ )، بدین معنا که هر واحد افزایش سواد سلامت باعث  $0/49$  افزایش در

وارد تجزیه و تحلیل چند متغیره شدند که در این مرحله ساعات استفاده از اینترنت در یک روز تعطیل با ( $p=0/62$ ) کنار گذاشته شد، در مرحله بعد تحصیلات مادر با ( $p=0/27$ ) حذف شد و در مرحله آخر پایه تحصیلی کنار گذاشته شد و در نهایت هیچ متغیری با ( $p>0/1$ ) باقی نماند.

بدین ترتیب نتایج این مطالعه نشان داد سواد سلامت ( $\beta=0/39$  و  $p<0/001$ ) با ثابت نگه داشتن اثر سایر متغیرها ارتباط مستقیم و معنی داری با نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت دارد و به ازای هر واحد افزایش نمره سواد سلامت نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت  $0/39$  افزایش می‌یابد. متغیرهای علاقه به موضوعات سلامت ( $\beta=1/35$ ) و ( $p<0/001$ ) و میزان مطالعه مجله و روزنامه ( $\beta=0/76$ ) و ( $p=0/007$ ) نیز ارتباط مستقیم و معنی داری با نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت نشان دادند بدین صورت که به ازای هر واحد افزایش علاقه به موضوعات سلامت و میزان مطالعه مجله و روزنامه با ثابت نگه داشتن اثر سایر متغیرها به ترتیب میزان نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت  $1/35$  و  $0/76$  واحد افزایش نشان داده است.

همچنین بین متغیر سن ( $\beta=-1/69$  و  $p<0/001$ ) و ارزیابی وضعیت سلامت ( $\beta=-1/67$  و  $p<0/01$ ) با نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت ارتباط معکوس و معنی داری دیده شد بدین معنا که با ثابت نگه داشتن اثر سایر متغیرها به ازای هر واحد افزایش سن و نمره ارزیابی وضعیت سلامت

تماشای تلویزیون در یک روز تعطیل و ساعات گوش دادن به رادیو ارتباطی دیده نشد (جدول ۲).

در تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره مدل معادلات برآورد تعمیم یافته (GEE) (جدول ۳) متغیرهایی که مقدار معنی داری آنها در تجزیه و تحلیل رگرسیون دو متغیره کمتر از  $0/2$  بود ( $p<0/2$ ) وارد تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره شدند و به روش رگرسیون حذف عقبگرد (Backward Elimination) متغیرهایی که مقدار معنی - داری آنها در فاصله اطمینان (CI)  $95\%$  بیشتر از  $0/1$  بود و بالاترین مقدار معنی داری در بین متغیرها داشتند به ترتیب حذف شدند و دوباره متغیرهای باقی مانده مورد تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره قرار گرفتند تا بدین ترتیب اثر سایر متغیرها به حداقل ممکن برسد. بدین ترتیب در مرحله اول تجزیه و تحلیل چند متغیره متغیرهای شغل مادر، شغل پدر، ساعات تماشای تلویزیون در یک روز مدرسه، و ساعات تماشای تلویزیون در یک روز تعطیل و ساعات گوش کردن به رادیو که در تجزیه و تحلیل ارتباط دو متغیره ( $p>0/2$ ) داشتند (جدول ۲) وارد تجزیه و تحلیل چند متغیره نشدند، سپس از بین سایر متغیرهایی که وارد تجزیه و تحلیل چند متغیره شدند، ساعات استفاده از اینترنت در یک روز مدرسه که بالاترین مقدار معنی داری را کسب کرده بود ( $p=0/75$ ) که نشان می‌داد ارتباط معنی داری بین ساعات استفاده از اینترنت در یک روز مدرسه و نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت با ثابت نگه داشتن اثر سایر متغیرها وجود ندارد که در نتیجه حذف شد و دوباره سایر متغیرها

رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت نشان دادند بدین ترتیب که به طور متوسط و با ثابت نگه داشتن اثر سایر متغیرها افراد مورد مطالعه در رشته تجربی ( $\beta = -2/3$  و  $p < 0/001$ ) و ریاضی ( $\beta = -3/91$  و  $p < 0/001$ ) به ترتیب ۲/۳ و ۳/۹۱ واحد نمره کمتر نسبت به رشته انسانی در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسب کرده اند.

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد بین کسانی که اولین منبع اطلاعات سلامت آنها پزشک انتخاب شده بود ( $\beta = 3/52$  و  $p < 0/001$ ) نسبت به اینترنت که به عنوان مرجع در نظر گرفته شده بود ارتباط معنی‌داری با نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت وجود داشت و به طور متوسط و با ثابت نگه داشتن اثر سایر متغیرها ۳/۵۲ واحد نمره بیشتری در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسب کرده‌اند. به علاوه کسانی که در منطقه یازده ( $\beta = 0/45$  و  $p = 0/01$ ) تهران سکونت داشتند نسبت به منطقه مرجع که منطقه هفده تهران بود ارتباط معنی‌داری با نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت داشتند و به طور متوسط و با ثابت نگه داشتن اثر سایر متغیرها ۰/۴۵ نمره بالاتری در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسب کردند.

### بحث

تحلیل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در بین دانش‌آموزان از موضوعات اساسی نظام های آموزشی هر کشوری است و شناسایی عوامل مرتبط با رفتارهای مرتبط با سلامت در بین نوجوانان از مهمترین اولویت های پژوهشی به شمار می‌رود. در این پژوهش نقش سواد سلامت به عنوان یکی از

میزان نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت به ترتیب ۱/۶۹ و ۱/۶۷ واحد کاهش نشان داد.

متغیرهای تحصیلات پدر ( $p = 0/002$ )، شاخص توده بدنی BMI ( $p = 0/022$ )، رشته تحصیلی ( $p < 0/001$ )، اولین منبع اطلاعات سلامت ( $p < 0/001$ ) و منطقه محل زندگی ( $p = 0/023$ ) نیز با ثابت نگه داشتن اثر سایر متغیرها ارتباط معنی‌داری با نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت نشان دادند. همچنین در طبقه بندی تحصیلات پدر بین گروه های زیر دیپلم ( $\beta = 1/47$  و  $p = 0/01$ ) و دیپلم ( $\beta = 1/86$  و  $p = 0/02$ ) با تحصیلات دانشگاهی که به عنوان گروه مرجع در نظر گرفته شده بود ارتباط معنی‌داری با رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت دیده شد بدین معنا که به طور متوسط و با ثابت نگه داشتن اثر سایر متغیرها افرادی که تحصیلات پدر آنها زیر دیپلم و دیپلم می باشد به ترتیب ۱/۴۷ و ۱/۸۶ واحد نمره بیشتری در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسب کرده اند.

طبقه بندی متغیر شاخص توده بدنی به کمتر از ۱۸/۵ (لاغر)، ۱۸/۵ تا ۲۴/۹۹ (نرمال)، ۲۵ تا ۲۹/۹۹ (دارای اضافه وزن) و ۳۰ به بالا (چاق) به طور معنی‌داری نشان داد که افراد لاغر ( $\beta = 4/6$  و  $p = 0/01$ ) و دارای اضافه وزن ( $\beta = 5/34$  و  $p = 0/002$ ) نسبت به گروه مرجع (چاق) به طور متوسط و با ثابت نگه داشتن اثر سایر متغیرها به ترتیب ۴/۶ و ۵/۳۴ واحد نمره بیشتری در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسب کرده‌اند. همچنین رشته تجربی و ریاضی نسبت به رشته مرجع (انسانی) ارتباط معنی‌داری با نمره



سبک زندگی غیرفعال و بی‌تحرك در دختران نوجوانان دارد که از علل آن می‌توان به مشکلات فرهنگی و کمبود فضاهای مناسب، آلودگی هوا، آمادگی برای کنکور، اختصاص وقت استراحت به فضای مجازی و تماشای تلویزیون اشاره کرد.

نتایج این مطالعه نشان داد که با افزایش سواد سلامت رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت ارتقاء پیدا می‌کند که با مطالعه آقامولایی و همکاران (۱۱) همخوانی داشت. این رابطه نشان از اهمیت سواد سلامت و لزوم برنامه‌های افزایش آن و استفاده از مربیان بهداشت مدارس و معلمان تخصصی در درس بهداشت برای دانش‌آموزان می‌باشد. همچنین ارتباط مستقیم و معنی‌داری بین علاقه به موضوعات سلامت و رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت مشاهده شد که می‌توان گفت کسانی که به موضوعات سلامت علاقه دارند احتمالاً به سلامت خود اهمیت بیشتری می‌دهند و بیشتر در جستجوی موضوعات سلامت هستند. همچنین کسانی که مطالعه مجله و روزنامه در آنها بیشتر بود نمره بهتری در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسب کرده بودند که با مطالعه نوروزی نیا و همکاران (۲۲) همسو بود و نشان از اهمیت مطالعه در نوجوانان و لزوم فرهنگ‌سازی جهت افزایش مطالعه در کشور دارد.

نتایج آزمون همبستگی بین متغیر سن و پایه تحصیلی با نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت رابطه معکوس و معنی‌داری نشان داد که با مطالعه متقی و همکاران (۱) همخوانی دارد ولی طبق نتیجه رگرسیون چند متغیره بین پایه تحصیلی و رفتارهای سلامت رابطه معنی‌دار نبود که بر خلاف مطالعات

تعیین عوامل تعیین‌کننده رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در بررسی عوامل مرتبط مد نظر گرفته شد.

به طور کلی رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت دانش-آموزان مورد مطالعه در سطح متوسط قرار گرفت که این نتیجه با مطالعه پیری و همکاران (۱۳) و آقامولایی و همکاران (۱۱) همخوانی داشت. همچنین سواد سلامت آنان در سطح نه‌چندان کافی قرار داشت که با مطالعات پیشین همسو بود (۱۴، ۱۷).

نتایج مطالعه نشان داد که مدیریت استرس بالاترین امتیاز ابعاد رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت را داشت که دلایل آن را میتوان پایین بودن میانگین سنی افراد مورد مطالعه و درک کمتر آنان از عوامل استرس‌زای زندگی یا کسب مهارت‌های نوجوانان در مقابله با مسائل استرس‌زا برشمرد. در مطالعه معینی و همکاران نیز مدیریت استرس دانش‌آموزان خوب گزارش شده بود (۱۸). کمترین میانگین نمره مربوط به حیطه مسئولیت‌پذیری در قبال سلامت بود که با مطالعات پیشین در ایران (۲، ۱۹)، ژاپن (۲۰) و ترکیه (۲۱) همخوانی داشت. دلیل آن می‌تواند کمبود سطح آگاهی آنان از مسئولیت و نقش خود در بهبود کیفیت زندگی و تجربه کمتر درگیری با مشکلات سلامتی دانست که لازمه اصلاح آن برنامه‌های آموزشی برای آگاه‌سازی آنان از امکان مواجهه با مشکلات سلامت احتمالی در آینده می‌باشد.

فعالیت بدنی کمترین میانگین نمره را بدست آورد که با مطالعات پیشین همخوانی داشت (۱، ۵، ۱۱) و حاکی از

تر بود که دلیل آن را میتوان استرس بیشتر دانش آموزانی که پدر با تحصیلات دانشگاهی دارند برای ورود به دانشگاه و به تبع آن فعالیت بدنی کمتر و اختصاص بیشتر وقت به درس و تست زنی دانست. همچنین این پژوهش نشان داد که محل زندگی میتواند بر روی رفتارهای سلامت اثر گذار باشد که با توجه به تاثیر محل زندگی بر وضعیت اقتصادی، استرس، تغذیه و داشتن فضاهای مناسب برای فعالیت بدنی امری بدیهی می باشد.

این مطالعه نشان داد نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسانی که در صورت بروز مشکل سلامتی اول به پزشک مراجعه می کنند نسبت به مراجعه به اینترنت به طور معنی-داری بیشتر است که نشان این است که کسانی که از منابع معتبر علمی استفاده می کنند رفتارهای سلامت بهتری دارند. همچنین بین شغل والدین و رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت ارتباط معنی داری دیده نشد که با مطالعه متقی و همکاران (۱) همسو می باشد.

از محدودیت های این مطالعه استفاده صرف از پرسشنامه و خود گزارش دهی بود که ممکن است باعث شود دانش آموزان سواد یا رفتارهای سلامت خود را بیشتر یا کمتر از حد واقعی تخمین بزنند و برای رفع این محدودیت، می توان با مشاهده رفتار و تکمیل هم زمان پرسشنامه از والدین امکان بررسی دقیق رفتارها را افزایش داد. از نقاط قوت این مطالعه در نظر گرفتن سواد سلامت به همراه دیگر عوامل دموگرافیک بر رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت برای خنثی کردن عوامل مخدوش کننده بود. از نوآوری های این مطالعه استفاده از

Wei و همکاران (۲۰) و Al-Kandari و همکاران (۲۳) می باشد. احتمال آن می رود که دانش آموزان با سن کمتر هنوز فعالیت بدنی و جنب و جوش بیشتر و استرس کمتری بدلیل فاصله بیشتر با کنکور دارند، ضمن اینکه با توجه به فرهنگ حاکم بر کشور با بالا رفتن سن در دختران از فعالیت بدنی آنها کاسته می شود. همچنین مشاهده شد که با افزایش نمره خودارزیابی وضعیت سلامت نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کاهش می یابد. یکی از دلایل آن این است که وقتی فرد خود را سلامت ارزیابی میکند احتمالاً تجربه بیماری کمتری دارد و تلاش کمتری نیز برای حفظ و ارتقای سلامت خود انجام می دهد.

پژوهش حاضر نشان داد که میانگین نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت به ترتیب در افراد دارای اضافه وزن، لاغر، نرمال و چاق کاهش می یابد که احتمال می رود نشان از این باشد که افراد دارای اضافه وزن و لاغر که فاصله زیادی با وضع مطلوب ندارند تلاش بیشتری برای رساندن خود به وضعیت نرمال داشته باشند و اهمیت بیشتری به تغذیه و فعالیت بدنی برای مطلوب شدن شاخص توده بدنی خود بدهند.

با کاهش تحصیلات پدر از دیپلم تا کم سواد میانگین نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در دختران دانش آموز کاهش نشان داد که با مطالعات تبریزی و همکاران (۱۹) همسو می باشد. میانگین نمره رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت کسانی که تحصیلات پدر آنها دانشگاهی بود در مقایسه با افرادی با تحصیلات پدر دیپلم و زیر دیپلم، پایین

برنامه های آموزشی جامع، ساده، قابل فهم و متناسب با روش‌های به روز آموزش می تواند گامی موثر بر توسعه مهارت‌های سواد سلامت باشد. برای مطالعات آینده پیشنهاد می شود مداخلات آموزشی مبتنی بر سواد سلامت و ابعاد آن و بررسی اثربخشی آن بر رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت به عنوان پیامد نهایی بررسی گردد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران است (کد اخلاق: IR.TUMS.SPH.REC.1397.052). کد تصویب طرح: ۳۹۳۰۴ که بدینوسیله از معاونت آموزشی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران به دلیل حمایت مادی و معنوی، آموزش و پرورش کل و مناطق ۱۰، ۱۱ و ۱۷ و مدیران، معاونان، معلمان و دانش آموزان عزیز که در این پژوهش نهایت همکاری را داشتند قدردانی می نمایند.

روش حذف عقبگرد در رگرسیون چند متغیره معادلات برآورد تعمیم یافته بود.

### نتیجه گیری

با توجه به اینکه ابعاد مسئولیت پذیری در قبال سلامت و فعالیت بدنی به ترتیب پایین ترین نمرات را کسب کردند لزوم توجه بیشتر به این دو مقوله جهت افزایش آگاهی و تغییر نگرش و رفتار نوجوانان قبل از نهادینه شدن رفتارهای سلامت در آنان ضروری می‌نماید. با توجه به این که نوجوانان نیمی از وقت خود را در مدارس می‌گذرانند می‌توان با اختصاص باشگاههای ورزشی به مدارس، برگزاری مسابقات درون و بین مدرسه ای و ترویج فرهنگ دوچرخه سواری و پیاده روی تا مدرسه میزان فعالیت بدنی در نوجوانان را بالا برد و از میزان هزینه های سلامت در آینده کاست.

برای دستیابی به اهداف جهانی سلامت لازم است توجه بیشتری به ارتقاء سواد سلامت نوجوانان شود. تدوین

جدول ۱- مشخصات زمینه ای و نمرات رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در دختران دانش آموز مقطع متوسطه شهر تهران

مشخصات فردی	طبقه بندی	تعداد	درصد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	ضعیف	متوسط	خوب	ضریب همبستگی *Ts	p-value
سن	۱۵	۶۰	۱۶/۲	۶۱/۲۶	۱۰/۴۷	۴۲/۱۰	۹۵/۵۷	(۱۱/۷)۷	(۰/۰۸)۴۸	(۸/۳)۵	-۰/۳۱	۰/۰۰۱
	۱۶	۱۷۳	۴۶/۸	۵۹/۶۲	۱۱/۰۹	۳۶/۱۱	۹۲/۷۱	(۱۹/۱)۳۳	(۷۰/۵)۱۲۲	(۱۰/۴)۱۸		
	۱۷	۱۱۷	۳۱/۶	۵۳/۲	۱۰/۲۸	۳۱/۲۵	۸۶/۰۲	(۴۴/۴)۵۲	(۵۳/۸)۶۳	(۱/۷)۲		
	۱۸	۲۰	۵/۴	۵۳/۷۶	۱۱/۷۸	۳۸/۸۹	۸۷/۸۵	(۵۵)۱۱	(۴۰)۸	(۵)۱		
پایه تحصیلی دانش آموز	دهم	۲۱۲	۵۷/۳	۶۰/۴۵	۱۰/۷۱	۳۶/۱۱	۹۵/۵۷	(۱۵/۶)۳۳	(۷۴/۱)۱۵۷	(۱۰/۴)۲۲	-۰/۳۵	۰/۰۰۱
	یازدهم	۳۲	۸/۶	۵۵/۹۳	۹/۵۸	۳۶/۸۹	۷۴/۰۵	(۲۵)۸	(۷۵)۲۴	(۰)۰		
	دوازدهم	۱۲۶	۳۴/۱	۵۳/۰۶	۱۱/۰۱	۳۱/۲۵	۸۷/۸۵	(۴۹/۲)۶۲	(۴۷/۶)۶۰	(۳/۲)۴		
رشته تحصیلی دانش آموز	تجربی	۴۳	۱۱/۶	۵۴/۹۸	۱۱/۳۳	۳۸/۱۱	۸۷/۷۶	(۴۴/۲)۱۹	(۵۱/۲)۲۲	(۴/۷)۲	۰/۳۰	۰/۰۰۱
	ریاضی	۵۶	۱۵/۱	۵۰/۴۰	۹/۳۷	۳۶/۲۰	۷۵/۶۱	(۵۷/۱)۳۲	(۴۱/۱)۲۳	(۱/۸)۱		
	انسانی	۲۷۱	۷۳/۲	۵۹/۴۲	۱۰/۹۴	۳۱/۲۵	۹۵/۵۷	(۱۹/۲)۵۲	(۷۲/۳)۱۹۶	(۸/۵)۲۳		
تحصیلات پدر	کم سواد	۱۸	۴/۹	۵۵/۰۴	۹/۲۸	۴۳/۵۸	۷۵/۷۸	(۳۸/۹)۷	(۵۵/۶)۱۰	(۵/۶)۱	-۰/۰۳	۰/۵۳
	زیردیپلم	۸۹	۲۴/۱	۵۷/۷۹	۱۱/۲۰	۳۶/۳۷	۸۸/۸۹	(۲۷)۲۴	(۶۴)۵۷	(۹)۸		
	دیپلم	۱۷۷	۴۷/۸	۵۸/۲۷	۱۱/۷۷	۳۱/۲۵	۹۵/۵۷	(۲۴/۹)۴۴	(۶۷/۸)۱۲۰	(۷/۳)۳		
	دانشگاهی	۸۶	۲۳/۲	۵۶/۳۰	۱۰/۵۰	۳۹/۹۳	۸۷/۷۶	(۳۲/۶)۲۸	(۶۲/۸)۵۴	(۴/۷)۴		
شغل پدر	شاغل	۳۲۵	۸۷/۸	۵۷/۵۲	۱۱/۲۸	۳۱/۲۵	۹۵/۵۷	(۲۸)۹۱	(۶۴/۶)۲۱۰	(۷/۴)۲۴	-۰/۰۰۸	۰/۸۷
	بیکار	۱۰	۲/۷	۶۰/۹۹	۱۲/۰۱	۴۴/۷۰	۸۶/۰۲	(۲۰)۲	(۷۰)۷	(۱۰)۱		
	بازنشسته	۳۵	۹/۵	۵۶/۷۸	۱۰/۷۸	۳۸/۱۱	۸۲/۲۹	(۲۸/۶)۱۰	(۶۸/۶)۲۴	(۲/۹)۱		
تحصیلات مادر	کم سواد	۲۰	۵/۴	۵۹/۱۱	۱۵/۱۶	۳۶/۸۹	۸۸/۸۹	(۲۵)۵	(۵۵)۱۱	(۲۰)۴	-۰/۰۲	۰/۶۹
	زیردیپلم	۸۳	۲۲/۴	۵۶/۷۳	۱۰/۸۴	۳۶/۲۰	۸۱/۶۸	(۳۰/۱)۲۵	(۶۶/۳)۵۵	(۳/۶)۳		
	دیپلم	۱۹۸	۵۳/۵	۵۷/۸۶	۱۱/۰۲	۳۱/۲۵	۹۵/۵۷	(۲۵/۸)۵۱	(۶۶/۷)۱۳۲	(۷/۶)۱۵		
	دانشگاهی	۶۹	۱۸/۶	۵۷/۱۳	۱۱/۲۲	۳۶/۱۱	۸۷/۷۶	(۳۱/۹)۲۲	(۶۲/۳)۴۳	(۵/۸)۴		
شغل مادر	شاغل	۸۶	۲۳/۲	۵۷/۲۹	۱۲/۰۹	۳۱/۲۵	۹۲/۷۱	(۳۳/۷)۲۹	(۶۰/۵)۵۲	(۵/۸)۵	۰/۰۷۲	۰/۱۶
	خانه دار	۲۸۴	۷۶/۸	۵۷/۶۲	۱۰/۹۹	۳۶/۱۱	۹۵/۵۷	(۲۶/۱)۷۴	(۶۶/۵)۱۸۹	(۷/۴)۲۱		
شاخص توده بدنی (BMI)	کمتر از ۱۸/۵	۸۲	۲۲/۲	۵۸/۰۵	۹/۹۶	۳۷/۴۱	۸۴/۵۵	(۲۲)۱۸	(۷۳/۲)۶۰	(۴/۹)۴	-۰/۰۲	۰/۶۸
	۱۸/۵ - ۲۴/۹	۲۱۷	۵۸/۶	۵۷/۱۷	۱۱/۹۰	۳۱/۲۵	۹۵/۵۷	(۳۰/۹)۶۷	(۶۰/۸)۱۳۲	(۸/۳)۱۸		
	۲۵ - ۲۹/۹	۵۹	۱۵/۹	۵۸/۹۳	۱۰/۸۱	۳۶/۱۱	۸۷/۸۵	(۲۵/۴)۱۵	(۶۷/۸)۴۰	(۶/۸)۴		
سواد سلامت	بالتر از ۳۰	۱۲	۳/۲	۵۳/۹۴	۸/۸۴	۳۸/۱۱	۶۶/۸۴	(۲۵)۳	(۷۵)۹	(۰)۰	۰/۴۳	۰/۰۰۱
	ناکافی	۷۴	۲۰	۴۸/۶۱	۷/۲۹	۳۱/۲۵	۶۷/۶۲	(۶۳/۵)۴۷	(۳۶/۵)۲۷	(۰)۰		
	نه چندان کافی	۱۸۱	۴۸/۹	۵۶/۶۰	۸/۹۱	۳۶/۱۱	۸۲/۲۹	(۲/۲۳)۴۲	(۷۴)۱۳۴	(۲/۸)۵		
	خوب	۱۰۹	۲۹/۵	۶۳/۹۵	۱۱/۳۷	۳۸/۱۱	۹۳/۷۱	(۱۲/۸)۱۴	(۷۱/۶)۷۸	(۱۵/۶)۱۷		
عالی	۶	۱/۶	۷۹/۷۱	۱۳/۹۷	۶۰/۲۴	۹۵/۵۷	(۰)۰	(۳۳/۳)۲	(۶۶/۷)۴			

\*نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن

**جدول ۲- تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی دو متغیره متغیرهای مستقل و وابسته رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در دختران دانش آموز مقطع متوسطه شهر تهران**

متغیر	طبقه بندی	ضریب رگرسیونی $\beta$	فاصله اطمینان		p-value	طبقات p
			پایین	بالا		
سن	-	-۳/۷۷	-۵/۸۷	-۱/۶۶	۰/۰۰۱	-
سواد سلامت	-	۰/۴۹	۰/۴۵	۰/۵۲	۰/۰۰۱	-
پایه تحصیلی	-	-۳/۶۴	-۵/۴۲	-۱/۸۶	۰/۰۰۱	-
علاقه به موضوعات سلامت	-	۳/۲۳	۲/۶	۳/۸۶	۰/۰۰۱	-
ارزیابی وضعیت سلامت	-	-۳/۶۴	-۴/۸۹	-۲/۳۹	۰/۰۰۱	-
مطالعه مجله و روزنامه	-	۱/۶۲	۱/۱	۲/۱	۰/۰۰۱	-
تماشای تلویزیون در روز مدرسه	-	۰/۱۴	-۰/۲۱	۰/۵	۰/۴۲	-
تماشای تلویزیون در روز تعطیل	-	-۰/۰۴	-۰/۲۷	۰/۱۹	۰/۷۲	-
استفاده از اینترنت در روز مدرسه	-	-۰/۸	-۱/۲۸	-۰/۳۱	۰/۰۰۱	-
استفاده از اینترنت در روز تعطیل	-	-۰/۵۸	-۰/۹۵	-۰/۲۱	۰/۰۰۲	-
گوش کردن به رادیو	-	۰/۴۳	-۴/۴۴	۵/۳۲	۰/۸۶	-
کم سواد	کم سواد	-۱/۴۷	-۵/۶	-۲/۶۵	۰/۴۸	۰/۴۸
تحصیلات پدر	زیردیپلم	-۱/۳۶	-۱/۱۱	-۳/۸۴	۰/۲۸	۰/۰۰۳
	دیپلم	-۱/۷۹	-۰/۲۹	-۳/۸۸	۰/۰۹	۰/۰۰۳
	*دانشگاهی	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰۳
شغل پدر	شاغل	۰/۵۴	-۲/۲۴	۳/۳۲	۰/۷	۰/۲۳
	بیکار	۴/۰۵	-۱/۴۳	۹/۵۳	۰/۱۴	۰/۲۳
	*بازنشسته	۰	۰	۰	۰	۰/۲۳
کم سواد	کم سواد	۲/۰۲	-۳/۱۱	۷/۱۶	۰/۴۴	۰/۱۴
	زیردیپلم	-۰/۳۴	-۲/۷	۲/۰۱	۰/۷۷	۰/۱۴
	دیپلم	۰/۷۱	-۱/۱	۲/۵۳	۰/۴۴	۰/۱۴
تحصیلات مادر	*دانشگاهی	۰	۰	۰	۰	۰/۱۴
	شاغل	-۰/۲۵	-۲/۷۳	۲/۲۲	۰/۸۴	۰/۱۴
	*خانه دار	۰	۰	۰	۰	۰/۱۴
BMI (شاخص توده بدنی)	کمتر از ۱۸/۵	۴/۰۹	-۱/۳۷	۹/۵۶	۰/۱۴	۰/۱۴
	۱۸/۵ - ۲۴/۹	۳/۳۵	-۲/۵۴	۹/۲۵	۰/۲۶	۰/۱۴
	۲۵ - ۲۹/۹	۵/۰۹	۰/۵۴	۹/۶۴	۰/۰۲	۰/۱۴
شغل مادر	*بالاتر از ۳۰	۰	۰	۰	۰	۰/۱۴
	تجربی	-۴/۶۲	-۷/۴۸	-۱/۷۶	۰/۰۰۲	۰/۱۴
	رشته تحصیلی دانش آموز	-۹/۴۴	-۱۳/۶۷	-۵/۲	۰/۰۰۱	۰/۱۴
اولین منبع اطلاعات سلامت	*انسانی	۰	۰	۰	۰	۰/۱۴
	والدین	۰/۸۷	۰/۲۶	۱/۴۹	۰/۰۰۵	۰/۱۴
	پزشک	۴/۵۶	۱/۱۱	۸/۰۱	۰/۰۱	۰/۱۴
منطقه	دیگران	۰/۰۱	-۹/۶۴	۹/۶۶	۰/۹۹	۰/۱۴
	*اینترنت	۰	۰	۰	۰	۰/۱۴
	۱۰	۰/۵۷	-۳/۵۱	۴/۶۵	۰/۷۸	۰/۱۴
منطقه	۱۱	-۱/۸۸	-۴/۹۸	۱/۲۲	۰/۲۳	۰/۰۹۸
	۱۷*	۰	۰	۰	۰	۰/۰۹۸

\* طبقه مبنای مقایسه یا رفرنس

جدول ۳- تجزیه و تحلیل مدل نهایی رگرسیون چندمتغیره با روش حذف عقبگرد متغیرهای مستقل و وابسته رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در دختران دانش آموز مقطع متوسطه تهران

p-value	طبقات p	فاصله اطمینان		ضریب رگرسیونی $\beta$	طبقه بندی	متغیر
		بالا	پایین			
۰/۰۰۱	-	-۱/۴۱	-۱/۹۷	-۱/۶۹	-	سن
۰/۰۰۱	-	۰/۴۶	۰/۳۲	۰/۳۹	-	سواد سلامت
۰/۰۰۱	-	۱/۷	۱	۱/۳۵	-	علاقه به موضوعات سلامت
۰/۰۱۰	-	-۰/۴۰	-۲/۹۳	-۱/۶۷	-	ارزیابی وضعیت سلامت
۰/۰۰۷	-	۱/۳۲	۰/۲۱	۰/۷۶	-	مطالعه مجله و روزنامه
	۰/۵۴	۱/۲۵	-۲/۳۷	-۰/۵۵	کم سواد	
۰/۰۰۲	۰/۰۱	۲/۶۳	۰/۳	۱/۴۷	زیردیپلم	تحصیلات پدر
	۰/۰۲	۳/۵۲	۰/۲۱	۱/۸۶	دیپلم	
	.	.	.	۰	*دانشگاهی	
	۰/۰۱	۸/۳۸	۰/۸۳	۴/۶	کمتر از ۱۸/۵	
۰/۰۲۲	۰/۰۷	۶/۹۷	-۰/۳۱	۳/۳۳	۱۸/۵ - ۲۴/۹	(BMI) شاخص توده بدنی
	۰/۰۰۲	۸/۷۹	۱/۸۹	۵/۳۴	۲۵ - ۲۹/۹	
	.	.	.	۰	*بالا تر از ۳۰	
	۰/۰۰۱	-۱/۲۹	-۳/۳۱	-۲/۳	تجربی	
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	-۲/۷۱	-۵/۱۱	-۳/۹۱	ریاضی	رشته تحصیلی دانش آموز
	.	.	.	۰	*انسانی	
	۰/۲۳	۱/۳۴	-۰/۳۲	۰/۵	والدین	
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۵/۱۲	۱/۹۲	۳/۵۲	پزشک	اولین منبع اطلاعات سلامت
	۰/۹۹	۷/۳۸	-۷/۲۹	۰/۰۴	دیگران	
	.	.	.	۰	*اینترنت	
	۰/۴۳	۱/۲۴	-۲/۸۹	-۰/۸۲	۱۰	
۰/۰۲۳	۰/۰۱	۰/۷۹	۰/۱	۰/۴۵	۱۱	منطقه
	.	.	.	۰	۱۷*	

\* طبقه مبنای مقایسه یا رفرنس

## References

1. Motaqi M, Tavakoli N, Afsar M. Examination of the relationship between health-promoting behaviors and family characteristics in high school girl students. *The journal of urmia nursing and midwifery faculty*. 2015;13(5):395-403. [Persian]
2. Charandabi Sma, Mirghafourvand M, Tavananezhad N, Karkhaneh M. Health promoting lifestyles and self-efficacy in male adolescents in sanandaj, 2013. *J mazandaran univ med sci*. 2014;23(109):152-62. [Persian]
3. Hassani L, Alighias M, Ghanbarnejad A, Shahab-Jahanlu A, Gholamnia-Shirvani Z. Effect of educational intervention on health-promoting behaviors of high school students in karaj city. *Journal of preventive medicine*. 2015;2(1):62-9. [Persian]
4. Raiyat A, Nourani N, Samiei Siboni F, Sadeghi T, Alimoradi Z. Health improving behaviors in students of qazvin secondary schools in 2011. *Journal of health*. 2012;3(3):46-53. [Persian]
5. Ziaee S. Predictors of health promotion behavior of female students of azad islamic university, kazerun branch: role of social support and health literacy. *Journal of health literacy*. 2018;2(4):223-36. doi:10.1111/j.14422018.2007.00370.x 40
6. McLaughlin Ra. Associations among health literacy levels and health outcomes in pregnant women with pregestational and gestational diabetes in an urban setting. 2009. theses and dissertations (etd). paper 173. doi:10.21007/etd.cghs.2009.0207.
7. Rahimi A, Ahmadianmajin N. Investigating health literacy level and relation to demographic factors of nurses in teaching hospitals of at west cities of iran: 2016. *Journal of health literacy*. 2017;2(1):54-61. [Persian]
8. Can G, Ozdilli K, Erol O, Unsar S, Tulek Z, Savaser S, Et Al. Comparison of the health-promoting lifestyles of nursing and non-nursing students in istanbul, turkey. *nursing and health sciences*. 2008;10(4):273-80. doi:10.1111/j.1442-2018.2008.00405.x.
9. Kavousi E, Khazaei Z, Amini A, Fattahi E, Pnahi A, Sohrabivafa M, Et Al. Promoting behaviors of healthiness in two domains of physical activity and nutrition statue in high school students. *International journal of pediatrics*. 2017;5(5):4839-47. [Persian]
10. Tabrizi Js, Khoshmaram N, Doshmangir L, Shakibazadeh E. The status of health promoting lifestyle among students of tabriz, northwestern iran. *Iranian journal of public health*. 2018;47(12):1971-1972. [Persian]
11. Aghamolaei T, Hosseini Z, Hosseini F, Ghanbarnejad A. The relationship between health literacy and health promoting behaviors in students. *Journal of preventive medicine*. 2016;3(2):36-43. [Persian]
12. Taymoori P, Lubans Dr. Mediators of behavior change in two tailored physical activity interventions for adolescent girls. *Psychology of sport and exercise*. 2008;9(5):605-19. [Persian]
13. Piri N, Garmaroudi G, Noori K, Azadbakht M, Hashemi S. Health-promoting behaviors among female students in primary and secondary high school levels in poldokhtar in 2014. 2015;17(3). [Persian]
14. Ghanbari S, Ramezankhani A, Montazeri A, Mehrabi Y. Health literacy measure for adolescents (helma): development and

- psychometric properties. *plos one*. 2016;11(2):e0149202. doi:10.1371/journal.pone.0149202
15. Walker S, Hill-Polerecky D. Psychometric evaluation of the health-promoting lifestyle profile ii. unpublished manuscript, university of nebraska medical center. 1996:120-26.
16. Mohamadian H, Eftekhari Ah, Taghdisi Mh, Mousavi Ga, Sabahi Bm. Psychometric properties of the health-promoting lifestyle profile (hplp ii) in a sample of iranian adolescents. 2013;12(2):167-176. [Persian]
17. Golluche Fs, Jalili Z, Tavakoli R, Ghanbari S. The study of relationship between health literacy and nutritional practice in high school adolescents in tehran. 2017;5(3):224-230. [Persian]
18. Moeini B, Dashti S, Teymoori P, Mousali Aa, Sharifi M, Akbar Zadeh M, Et Al. Health-promoting behaviors among high school students in hamadan in 2013. *Pajouhan scientific journal*. 2015;13(3):49-57. [Persian]
19. Tabrizi Js, Khoshmaram N, Doshmangir L, Shakibazadeh E. Related factors to health promoting self-care behaviors among adolescents. *Depiction of health*. 2019;9(4):282-91. [Persian]
20. Wei C-N, Harada K, Ueda K, Fukumoto K, Minamoto K, Ueda A. Assessment of health-promoting lifestyle profile in japanese university students. *Environmental health and preventive medicine*. 2012;17(3):222. doi: 10.1007/s12199-0110244-8.
21. Peker K, Bermek G. Predictors of health-promoting behaviors among freshman dental students at istanbul university. *Journal of dental education*. 2011;75(3): 413-20.
22. Norouzinia R, Aghabarari M, Kohan M, Karimi M. Health promotion behaviors and its correlation with anxiety and some students' demographic factors of alborz university of medical sciences. *Journal of health promotion management*. 2013;2(4): 39-49. [Persian]
23. Al-Kandari F, Vidal Vl, Thomas D. Health-promoting lifestyle and body mass index among college of nursing students in kuwait: a correlational study. *Nursing and health sciences*. 2008;10(1):43-50. doi:10.1111/j.14422018.2007.00370.x 40.



## Role of Health Literacy and Demographic Variables in Determining Health-Promoting Behaviors Among High School Female Students in the City of Tehran, Iran

**Karimi N:** MSc. Student, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Saadat Gharin Sh:** MSc. Dr. Shariati Technical Faculty, Technical and Vocational University, Tehran, Iran

**Tol A:** PhD. MPH. Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Sadeghi R:** PhD. Associate Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran-Corresponding Author: sadeghir@tums.ac.ir

**Yaseri M:** PhD. Associate Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Mohebbi B:** MD. Associate Professor, Shahid Rajaei Cardiovascular, Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: Jun 19, 2019

Accepted: Jul 24, 2019

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Since many of the healthy behaviors are adopted and develop during adolescence, proper choice of such behaviors is very important in this period of life. In addition, paying attention to the health of girls is crucial because they will transfer such behaviors to the next generation. Therefore, this study aimed to identify the role of health literacy and demographic variables in determining health-promoting behaviors among second-grade high school girl students in the City of Tehran, Iran.

**Materials and Methods:** This descriptive-analytic cross-sectional study was conducted on 370 female students using cluster sampling method in 2018. Data were collected using demographic, Health Literacy Measure for Adolescents (HELMA) and Health-Promoting Lifestyle Profile II (HPLPII) questionnaires and analyzed using SPSS<sub>25</sub>.

**Results:** The results of multivariate regression analysis revealed that there were statistically significant direct associations between health-promoting behaviors and the following variables: one's health literacy ( $\beta= 0.39, p<0.001$ ), interest in health topics ( $\beta= 1.35, p<0.001$ ), reading of journals and newspapers ( $\beta=0.76, p= 0.007$ ), father's education ( $p= 0.002$ ), body mass index ( $p= 0.022$ ), field of study ( $p<0.001$ ), the first source of health information ( $p<0.001$ ) and place of residence ( $p = 0.023$ ). Further analysis of the data showed an indirect association between health-promoting behaviors and age ( $\beta= -1.69, p<0.001$ ) and health assessment ( $\beta=-1.67, p<0.01$ ).

**Conclusion:** Based on the findings it is concluded that the subjects' health literacy and health-promoting behavior scores were "not sufficient" and "intermediate", respectively. It is recommended to design and implement appropriate training/intervention programs aiming at increasing the health literacy and promoting health behaviors of female students.

**Keywords:** Health-Promoting Behaviors, Health Literacy, Female Students, Adolescents