

## طراحی و روان سنجی ابزار سنجش سواد سلامت نوجوانان

شهلا قنبری<sup>۱</sup>، علی رمضانخانی<sup>۱\*</sup>، یداله محرابی<sup>۱</sup>، علی منتظری<sup>۲</sup>

۱. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

نشریه پایش

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۹/۲

سال پانزدهم شماره چهارم، مرداد - شهریور ۱۳۹۵ صص ۴۰۲-۳۸۸

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۷ تیر ۹۵]

### چکیده

سواد سلامت عموماً به معنای توانایی افراد برای دسترسی به اطلاعات سلامت و استفاده از آن به منظور تصمیم‌گیری مناسب در زمینه حفظ و ارتقای سلامت است. طراحی ابزار برای سنجش سواد سلامت اخیراً محققان را در سراسر دنیا به خود مشغول ساخته است و به رغم مطالعات گسترده در رابطه با سواد سلامت بالغان، به سواد سلامت نوجوانان کمتر توجه شده است. این مطالعه اولین تلاش برای طراحی و روان سنجی ابزاری برای سنجش سواد سلامت نوجوانان ایرانی بود که در دو بخش کیفی و کمی به اجرا درآمد. در مرحله اول، بر اساس داده‌های بدست آمده از یک مطالعه کیفی با ۶۷ نوجوان ۱۵ تا ۱۸ ساله و مرور گسترده ادبیات موجود بانک سوالات اولیه شامل ۱۰۴ گویه در زمینه سواد سلامت طراحی گردید که با بررسی مجدد توسط گروه تحقیق تعدادی از گویه‌ها به دلیل پراکندگی و ارتباط کمتر با موضوع حذف شدند. روایی محتوا و روایی صوری ابزار مقدماتی (شامل ۸۱ گویه) توسط گروهی از متخصصان و مصاحبه با نوجوانان ارزیابی شد. پس از بررسی روایی محتوا و اعمال اصلاحات توصیه شده، تعداد عبارات ابزار به ۴۷ عبارت کاهش یافت. سپس با استفاده از یک مطالعه مقطعی بر روی ۵۸۲ نفر از دانش آموزان دبیرستانی در ۵ منطقه آموزش و پرورش در شهر تهران که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، پایایی (همسانی درونی و ثبات ابزار)، روایی و تحلیل سازه ابزار مورد سنجش قرار گرفت. در تحلیل عاملی اکتشافی ۴۴ گویه در ۸ عامل بارگذاری شدند که در مجموع بیانگر ۵۵/۰۶ درصد تغییرات مشاهده شده بودند. میزان ضریب آلفای کرونباخ برای برای هر یک از عوامل قابل قبول بود. آزمون مجدد پرسشنامه با فاصله دو هفته نیز ثبات پرسشنامه را تایید کرد. پرسشنامه نهایی با ۴۴ عبارت در ۸ حیطه شامل دسترسی، خواندن، درک، ارزیابی، استفاده، ارتباط، خود کارآمدی و محاسبه به عنوان ابزاری روا و پایا برای سنجش سواد سلامت نوجوانان تایید شد.

**کلیدواژه:** سواد سلامت، نوجوانان، روان سنجی، پرسشنامه

\* نویسنده پاسخگو: تهران، بزرگراه چمران، خیابان یمن، بلوار دانشجو، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تلفن: ۲۲۴۳۲۰۳۶

E-mail: aramezankhani@sbm.ac.ir

## مقدمه

سواد سلامت عموماً به معنای توانایی افراد برای دسترسی به اطلاعات سلامت و استفاده از آن به منظور تصمیم‌گیری مناسب در زمینه حفظ و ارتقای سلامت است [۱]. "سواد سلامت" مفهوم نوپدیدی است که بر این عقیده بنا شده است که هم سلامت و هم سواد، منابع حیاتی برای زندگی روزمره محسوب می‌شوند [۲]. اخیراً کنسرسیوم اروپایی امتیاز سواد سلامت European Consortium on Health Literacy Score -HLS تعریف جامع تری از سواد سلامت به این شرح داده است: سواد سلامت وابسته به سواد است و شامل دانش، انگیزش و ظرفیت افراد برای دسترسی، درک، ارزیابی و به کارگیری اطلاعات سلامت به منظور ارزیابی و تصمیم‌گیری‌های روزمره راجع به مراقبت‌های درمانی، پیشگیری از بیماری و ارتقای سلامت و حفظ یا ارتقای کیفیت زندگی در سراسر عمر است [۳]. سواد سلامت به طور وسیعی به عنوان یک تعیین‌کننده سلامت و یک اولویت در دستور کار سیاست سلامت همگانی در نظر گرفته می‌شود. کم بودن سواد سلامت با سطح پایین سلامت، نابرابری‌های گسترده‌تر و هزینه‌های بالاتر نظام سلامت همراه است [۴]. مفهوم سواد سلامت در حال گسترش است و دامنه آن از توانایی‌های عملکردی فراتر رفته و مهارت‌های لازم برای مدیریت سلامت فردی و محیط مراقبت‌های درمانی را نیز در بر می‌گیرد. سواد سلامت تنها به توانایی خواندن و نوشتن محدود نمی‌شود بلکه شامل مهارت‌های تعاملی و انتقادی است که در چهارچوب تندرستی و ارتقای سلامت تقویت می‌شود [۵]. سواد سلامت می‌تواند افراد را توانمند سازد تا نقش فعالی در تغییر محیط‌ها برای تاثیر گذاری بر سلامت داشته باشند. این مفاهیم وسیع‌تر سواد سلامت منعکس‌کننده این دیدگاه است که سواد سلامت تنها یک مسئولیت فردی نیست. نظام‌های سلامت، خدمات و بخش‌های حرفه‌ای سلامت باید تسهیلات لازم برای سواد سلامت را در سطح وسیع‌تر جمعیت فراهم آورند. در این دیدگاه سواد سلامت به عنوان یک سرمایه (ارزش) برای توسعه سرمایه اجتماعی و پاسخ‌گویی به نابرابری‌های سلامت و نیز یک مولفه کلیدی برای سلامت جمعیت‌ها در نظر گرفته می‌شود [۶]. طراحی ابزار سنجش سواد سلامت اخیراً محققان سلامت را در سراسر دنیا به خود مشغول ساخته است. در این رابطه گام‌های مهمی نیز به ویژه در طراحی، آزمون و به کارگیری ابزارهای غربالگری برداشته شده است [۷].

امروزه اجماع فزاینده‌ای وجود دارد که سواد سلامت یک موضوع اختصاصی بافت و زمینه است در نتیجه تصور می‌شود که هر کدام از جایگاه‌های سلامت همگانی و درمان نیاز به یک رویکرد پژوهشی متفاوت در مورد سواد سلامت دارند [۸]. یک ابزار مناسب سنجش سواد سلامت در ارتقای سلامت باید بر توانایی‌های مردم در مورد شناختن، کسب و بهترین استفاده از منابع در دسترس برای فعال بودن در زمینه سلامت تاکید کند. شاخص‌های چنین منابعی باید سواد سلامت عملکردی، تعاملی و انتقادی را در زمینه زندگی روزمره مردم احصا کند. با این وجود، اغلب ابزارهای سنجش سواد سلامت تنها به سواد سلامت عملکردی پرداخته و توجهی به ابعاد سواد سلامت تعاملی و انتقادی نکرده‌اند [۷]. به عبارت دیگر از مشکلات عمومی ابزارها عدم جامعیت آنها است؛ یعنی هیچ یک از ابزارها، تمام ابعاد سواد سلامت را در بر نمی‌گیرند؛ لذا لازم است در تدوین ابزارهای جدید این جامعیت در نظر گرفته شود؛ جامعیتی که باید با دو خصوصیت سادگی و کوتاه بودن همراه باشد [۹]. اندازه‌گیری‌های سنتی سواد سلامت شامل ارزیابی سریع سواد بالغین در پزشکی Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine -REALM Test of Functional Health Literacy in Adults - بالغین و آزمون سواد سلامت عملکردی در TOFHLA ابزارهای غربالگری هستند که برای استفاده در مراکز درمانی طراحی شده‌اند. کارکنان مراکز با استفاده از این ابزارها بیمارانی را که در تشخیص واژه‌های مرتبط با سلامت (REALM) و یا درک متون سلامت (TOFHLA) مشکل دارند، شناسایی می‌کنند. این ابزارها دیدگاه محدودی دارند و ابعاد ارتقای سلامت سواد سلامت مثل خودکارآمدی را مورد غفلت قرار داده‌اند [۱۰]. یکی دیگر از انتقادات مداوم به ابزارهای رایج اندازه‌گیری سواد سلامت آن است که این ابزارها تنها به اندازه‌گیری مهارت‌های خواندن و محاسبه می‌پردازند در حالی که برای تصمیم‌گیری آگاهانه در مورد سلامت به ویژه زمانی که اطلاعات غالباً به صورت کلامی و از طریق ویدیوهای چند رسانه‌ای منتقل می‌شود، مجموعه گسترده تری از مهارت‌ها مورد نیاز هستند [۱۰]. مرور مطالعات مربوط به ابزارهای سنجش سواد سلامت لزوم طراحی ابزاری که بتواند طیف وسیعی از ساختارهای سواد سلامت مثل تفکر انتقادی، تعامل و ارتباط، و اطمینان را پوشش دهد، مورد تاکید قرار داده‌اند و این باعث شده که ابزارهای جدید به طبیعت چند بُعدی سواد سلامت بپردازند [۱۱].

است. نوجوانان معمولاً افرادی سالم هستند و از این رو به اندازه بالغین به سیستم‌های بهداشتی مراجعه نمی‌کنند. با این حال درک و ارتقای سواد سلامت در بین نوجوانان به چند دلیل مهم است: (۱) رفتارها و عادات سالم تمام عمر در نوجوانی شکل می‌گیرد و مهارت‌های سواد سلامت کافی می‌تواند از شیوه زندگی سالم آگاهانه حمایت کند؛ (۲) نوجوانان مشتریان مستقل نظام سلامت در آینده هستند و بالغان جوان دارای سواد سلامت می‌توانند در کاهش پیامدهای نامطلوب مرتبط با ناکافی بودن سواد سلامت، در سطح یک نسل مشارکت داشته باشند؛ (۳) همان‌طور که نظام‌های بهداشتی به خدمات مبتنی بر اینترنت متکی می‌شوند، نوجوانان نیز به تدریج به خدمات بهداشتی برخط (on line) دسترسی پیدا می‌کنند؛ و (۴) مطالعات معدودی که به بررسی سواد و سلامت در نوجوانان پرداخته‌اند، نشان داده که سواد سلامت ناکافی با افزایش رفتارهای مخاطره‌آمیز همراه است [۱۷].

از آنجا که معدود مطالعات انجام شده در ایران به بررسی سواد سلامت در بزرگسالان پرداخته‌اند و تا کنون سواد سلامت با دیدگاه ارتقای سلامت و در گروه نوجوانان مورد بررسی قرار نگرفته است این مطالعه که بخشی از یک مطالعه ترکیبی متوالی بود که با هدف طراحی و روان‌سنجی ابزاری برای سنجش ابعاد مختلف سواد سلامت در نوجوانان ۱۵ تا ۱۸ ساله ایرانی به اجرا درآمد.

### مواد و روش کار

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های روش‌شناختی است که در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول با استفاده از روش مطالعه کیفی و انجام مصاحبه عمیق دیدگاه نوجوانان در رابطه با مفاهیم سواد، سلامت و سواد سلامت، آشنایی با منابع و مراجع اطلاعات سلامت و تجارب قبلی نوجوانان در رابطه با جستجو و استفاده از اطلاعات و خدمات سلامت مورد بررسی قرار گرفت. در این مرحله پس از اخذ مجوزهای لازم از ادارات آموزش و پرورش مناطق ۴ و ۵ شهر تهران، مدیران مدارس منتخب و جلب رضایت آگاهانه و آزادانه دانش‌آموزان، نمونه‌گیری آغاز شد. شرکت‌کنندگان بر اساس نمونه‌گیری هدفمند با حداکثر تنوع (سن، جنسیت، پایه و رشته تحصیلی) از بین نوجوانان دختر و پسر ۱۵ تا ۱۸ ساله شاغل به تحصیل در دبیرستان‌های شهر تهران در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ انتخاب شدند. فرایند گزینش نمونه‌ها تا هنگامی ادامه داشت که در جریان کسب داده‌ها، هیچ داده جدید دیگری پدیدار نشد و به

مطالعات قبلی در مراکز ارائه خدمات نشان دادند که بیماران دارای سواد سلامت ناکافی به میزان کمتری در غربالگری‌ها شرکت می‌کنند و میزان پیروی از دستورات دارویی در آنها کمتر است و همچنین پیامدهای بهداشتی ضعیف‌تری دارند. چنین بررسی‌هایی بر اساس یک درک محدود از سواد سلامت انجام شده که بر پایه مشاهدات بالینی در ارتباط با فاصله بین توانایی خواندن بیماران و مطالب آموزش بهداشت استوار بوده است. در این زمینه به سواد سلامت از جنبه عامل خطر نگاه شده است که در آن اغلب، سواد سلامت در بالغان به ویژه در ارتباط با استفاده از خدمات بهداشتی و پیامدهای سلامت اندازه‌گیری شده است [۱۲]، اما به سواد سلامت نوجوانان کمتر توجه شده، که علت عمده آن فقدان یک تعریف عملکردی مورد توافق همگان و ابزار مناسب برای اندازه‌گیری آن بوده است [۱۳]. امروزه موضوع سواد سلامت در نوجوانان از اهمیت خاصی برخوردار است به ویژه آنکه نوجوانان به طور فزاینده‌ای به اطلاعات بهداشتی از طریق شبکه‌های ارتباط الکترونیک دسترسی دارند و اعتبار بخش عمده‌ای از این اطلاعات نامشخص است. افراد با سطح بالای سواد سلامت نسبت به افراد دارای سواد سلامت محدود، بهره بیشتری از پیامدهای بهداشتی می‌برند؛ بنابراین این توانمند کردن نوجوانان با مهارت‌های برقراری ارتباط موثر در زمینه سلامت خود و درک موضوعات مراقبت‌های بهداشتی، عامل حیاتی در حذف نابرابری‌ها در سلامت برای این افراد است [۱۴]. مطالعات نشان داده است که کمی سواد یک مشکل مهم در نوجوانان است تا آنجا که بسیاری از نوجوانان قادر به خواندن در سطح سال‌های تحصیل خود نیستند. کارنامه ملی (The Nation's Report Card) آمریکا گزارش کرده است که در بین یک نمونه کشوری از دانش‌آموزان کلاس هشتم، ۲۶ درصد از دانش‌آموزان زیر سطح خواندن پایه طبقه بندی شده‌اند. یک مطالعه انجام شده اخیر در مورد سواد مرتبط با واژه‌های بهداشتی نشان داد که مهارت خواندن ۴۶ درصد از نوجوانان شرکت‌کننده زیر سطح پایه تحصیلی شان بوده است [۱۵]. نوجوانی دوره "یادگیری از طریق عمل کردن" است. نوجوانان در حینی که بزرگتر می‌شوند شروع به تصمیم‌گیری و مدیریت مستقل سلامت خود می‌کنند. عادات، دانش و مهارت‌های لازم برای چنین تصمیم‌گیری‌هایی در سال‌های نوجوانی به دست می‌آید و باعث شکل‌گیری مراقبت‌های پزشکی و سلامت در سراسر زندگی می‌شود [۱۶]. در رابطه با سواد سلامت نوجوانان مطالعات معدودی انجام شده است و کمتر از آن مطالعات در محیط مدرسه

پرسشنامه حفظ گردید. برای محاسبه شاخص روایی محتوا، پرسشنامه نظرات ۱۰ نفر دیگر از متخصصان بررسی شد تا با توجه به شاخص روایی محتوای والتس و باسل [۱۹] میزان مرتبط بودن، واضح بودن و ساده بودن هر یک از عبارات پرسشنامه تعیین شود. امتیاز شاخص روایی محتوا (CVI) برای هر عبارت به وسیله تقسیم تعداد متخصصان موافق و کاملاً موافق برای عبارت (امتیاز ۳ و ۴) بر تعداد کل متخصصان محاسبه شد [۲۰]. در این بخش عباراتی که CVI کمتر از ۰/۷۹ داشتند، حذف شدند [۲۱].

ارزیابی روایی صوری پرسشنامه به دو روش کیفی و کمی انجام شد. به منظور بررسی روایی صوری کیفی، پرسشنامه در اختیار ۱۶ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر ۱۵ تا ۱۸ ساله قرار داده شد. در گام بعدی جهت تعیین اهمیت هر یک از عبارات، از روش کمی تاثیر گویه *Item Impact Method* استفاده شد. در این مرحله از ۲۶ نفر دانش‌آموز دختر و پسر ۱۵ تا ۱۸ ساله خواسته شد تا اهمیت هر عبارت را با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ امتیازی از "کاملاً مهم است" تا "اصلاً مهم نیست" مشخص نمایند. در روش تاثیر گویه در صورتی که نمره تاثیر عبارتی مساوی و یا بیشتر از مقدار ۱/۵ باشد، آن عبارت برای تحلیل‌های بعدی مناسب تشخیص داده شده و حفظ می‌گردد [۲۲].

روایی سازه ابزار در یک مطالعه مقطعی بر روی نوجوانان ۱۵ تا ۱۸ ساله دانش‌آموز مقطع دبیرستان مورد آزمون قرار گرفت. برای نمونه‌گیری ابتدا شهر تهران به ۵ بخش شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکزی تقسیم شد. سپس از هر بخش یک منطقه آموزش و پرورش به صورت تصادفی انتخاب گردید. مناطق ۴، ۵، ۱۲، ۱۵ و ۱۸ برای نمونه‌گیری انتخاب شدند. از هر منطقه یک دبیرستان دخترانه و یک دبیرستان پسرانه و از هر مدرسه با توجه به تعداد دانش‌آموزان ۳ تا ۴ کلاس به صورت تصادفی انتخاب شدند. حجم نمونه در این بخش بر اساس حداقل ۱۰ نمونه به ازای هر گویه طراحی شده در پرسشنامه [۲۳] و با توجه به تعداد سوالات پرسشنامه و احتساب ۲۰٪ اثر طرح، ۵۶۴ نفر تعیین شد. در مجموع از ۳۱ کلاس و ۷۱۷ نفر نمونه‌گیری بعمل آمد. در مراجعه به دانش‌آموزان ابتدا اهداف مطالعه توضیح داده شد و پس از اخذ رضایت آگاهانه دانش‌آموزان تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت خود ایفا آغاز گردید. از ۷۱۷ پرسشنامه تکمیل شده، تعداد ۶۵ نفر از نمونه‌ها خارج از محدوده سنی ۱۵-۱۸ سال بودند که حذف شدند. همچنین تعداد ۶۰ پرسشنامه نیز به علت نقص در تکمیل، از مطالعه خارج شدند و

عبارتی داده‌ها به حد اشباع رسیدند. در این مرحله با ۶۷ نفر از دانش‌آموزان در اتاق مشاور یا کتابخانه دبیرستان مصاحبه شد. مدت زمان هر مصاحبه بین ۲۵ تا ۴۰ دقیقه متغیر بود. تمامی مصاحبه‌ها با اجازه مشارکت‌کنندگان به صورت دیجیتال ضبط شدند و پس از اتمام مصاحبه، پس از چندین بار گوش دادن، متن مصاحبه‌ها به همراه ارتباطات غیرکلامی تایپ و مورد تحلیل قرار گرفت. سپس با استفاده از نتایج تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و بررسی وسیع متون موجود مرتبط با سواد سلامت ابزار مقدماتی حاوی ۱۰۴ عبارت تدوین شد که پس از بررسی اولیه در گروه تحقیق به ۸۱ عبارت کاهش یافت. این عبارات در ابعاد مختلف شامل: دسترسی، خواندن، درک، ارزیابی، استفاده، ارتباط و محاسبه طراحی شده بود و هر عبارت دارای طیف پاسخ از هرگز تا همیشه در مقیاس لیکرت ۵ امتیازی بود.

در مرحله دوم مطالعه، برای بررسی روایی و پایایی پرسشنامه از روایی صوری، روایی محتوا، روایی سازه و پایایی (تعیین همسانی درونی و ثبات) ابزار بهره گرفته شد. برای تعیین روایی محتوا از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. از آنجا که تعیین روایی محتوا در این مطالعه، مبتنی بر قضاوت افراد متخصص بود، قضاوت بر اساس نظرات متخصصان دارای دانش و تجربه در زمینه طراحی ابزار، آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، بهداشت عمومی، اپیدمیولوژی، مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی و آموزش پزشکی صورت پذیرفت و نظرات اصلاحی آنها پس از بحث و بررسی در گروه تحقیق در پرسشنامه اعمال گردید. در بررسی کیفی روایی محتوا، از ۱۰ نفر از متخصصان درخواست شد تا پس از بررسی کیفی پرسشنامه بر اساس معیارهای رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، ضرورت، اهمیت، قرارگیری مناسب عبارات در جای خود، بازخورد لازم را ارائه دهند. بعد از انجام روایی محتوا به شیوه کیفی، از روش کمی تعیین روایی محتوا به عنوان یک روش تکمیلی استفاده شد.

به این منظور از دو شاخص نسبت روایی محتوا *Content Validity Ratio - CVR* و شاخص روایی محتوا *Content Validity Index - CVI* استفاده شد. برای بررسی شاخص نسبت روایی محتوا، از نظرات ۱۳ نفر از متخصصان استفاده شد تا هر عبارت را بر اساس طیف ۳ قسمتی (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست، ضرورتی ندارد)، بررسی نمایند.

بر اساس جدول لاوشه [۱۸] برای تعیین حداقل ارزش نسبت روایی محتوا، عباراتی که میزان عددی *CVR* آنها حداقل ۰/۵۴ بود، در

حذف شدند و تعداد کل عبارات در پرسشنامه به ۴۷ عبارت کاهش یافت. سپس بر اساس میانگین نمرات شاخص روایی محتوای همه عبارات پرسشنامه، متوسط شاخص روایی محتوا ۰/۹۳ برآورد شد. با توجه به نظرات متخصصان و نتایج مصاحبه با ۱۶ نفر از دانش‌آموزان نحوه نگارش سه عبارت تصحیح شد و از آنجا که نمره تاثیر همه عبارات بیشتر از ۱/۵ بود، هیچ عبارتی در مرحله روایی صوری حذف نشد و پرسشنامه با ۴۷ عبارت برای ارزیابی روایی سازه مورد استفاده قرار گرفت. در مرحله بعد با استفاده از یک مطالعه مقطعی بر روی ۵۸۲ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر ۱۸ - ۱۵ ساله دبیرستانی، اعتبار سازه پرسشنامه سواد سلامت نوجوانان به روش تحلیل عاملی اکتشافی مورد بررسی قرار گرفت. میانگین سنی دانش‌آموزان در این بررسی ۱۶/۲ سال و ۵۱/۲ درصد آنها دختر بودند.

۴۴،۲ درصد دانش‌آموزان به میزان "زیاد یا خیلی زیاد" به موضوعات سلامت علاقمند بودند. ۷۵،۷ درصد، وضعیت سلامت خود را در حد بسیار خوب یا خوب ارزیابی کردند و ۴۴،۲ درصد والدین خود را به عنوان اولین منبع دریافت اطلاعات سلامت عنوان کردند (جدول شماره ۱). در بررسی روایی سازه پس از تایید کفایت نمونه‌گیری بر اساس آزمون‌های KMO و کرویت بارتلیت ( $\chi^2=11239.38, P<0/0001, KMO=0.917$ )، در تحلیل عاملی اولیه عبارات پرسشنامه در ۱۱ عامل با ارزش ویژه بالای ۱ قرار گرفتند که در مجموع ۵۰،۶۰ درصد از واریانس را تبیین می‌کردند. الگوی بارگذاری عاملی حیطه‌های خواندن، درک، ارزیابی، ارتباط و محاسبه، با ساختار اولیه آنها همخوانی داشت ولی عبارات مربوط به حیطه دسترسی در تحلیل عاملی اولیه در ۴ عامل مجزا و عبارات مربوط به حیطه استفاده در دو عامل مجزا بارگذاری شدند. در ادامه با توجه به نمودار شن ریزه (نمودار شماره ۱)، کم بودن قدرت تبیین عوامل انتهایی و با در نظر گرفتن میزان همخوانی عوامل استخراج شده با مفهوم و ابعاد سواد سلامت نوجوانان، تعداد عوامل به ۸ عامل محدود شد و با استفاده از نقطه عطف ۰/۴۵ به عنوان حداقل بار عاملی مورد نیاز برای حفظ عبارت در عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی، تحلیل عاملی اکتشافی به روش تعیین مولفه‌های اصلی انجام شد. در نهایت ۸ عامل که در مجموع ۵۵/۰۶ درصد از واریانس را بیان می‌کردند پذیرفته شدند. ۲ عبارت از حیطه دسترسی و ۱ عبارت از حیطه استفاده که بار عاملی کمتر از ۰/۴۵ داشتند از پرسشنامه حذف شدند (جدول شماره ۲). در

داده‌های ۵۸۲ پرسشنامه برای تحلیل وارد نرم‌افزار گردید. برای تحلیل آماری از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ استفاده شد. برای بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس استفاده شد. برای دستیابی به مطلوب‌ترین تعداد عوامل، موارد زیر در نظر گرفته شد: (۱) سهم واریانس کل بیان شده، (۲) مقدار ویژه عاملی (Eigenvalue، ۳) نمودار شن ریزه (Scree Plot، ۴) الگوی بارگذاری عاملی، (۵) الگوهای دسته بندی سوالات و (۶) روایی صوری [۵]. تناسب داده‌ها جهت انجام تحلیل عاملی اکتشافی با دو آزمون بررسی کیفیت نمونه‌گیری کایزر-میر-اولکین (Kaiser-Meyer-Olkin (KMO و آزمون کرویت بارتلیت مورد سنجش قرار گرفت. نتیجه آزمون KMO بین صفر تا یک متغیر است و هر چه مقدار آن بالاتر باشد تحلیل عاملی مناسب تر خواهد بود. مقادیر بالای ۰/۸۰ مناسب تلقی می‌شوند [۲۳]. سپس برای اطمینان از اینکه ماتریس همبستگی که پایه تحلیل عاملی قرار می‌گیرد در جامعه برابر صفر نیست، از آزمون کروی بودن بارتلیت استفاده شد. برای تعیین تعداد عوامل، مقدار ویژه عاملی بیشتر از یک، و بار عاملی بیشتر از ۰/۴۵ در نظر گرفته شد. برای بررسی پایایی ابزار، از دو شیوه تعیین همسانی درونی، و ثبات استفاده گردید. برای تعیین همسانی درونی میزان همبستگی سوالات در هر یک از ابعاد و کل پرسشنامه با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ محاسبه گردید. گرچه معمولاً مقادیر آلفای بالاتر از ۰/۷ را نشان دهنده پایایی قابل قبول ابزار می‌دانند ولی برخی از محققین، بسته به ماهیت ابزار و سازه‌های مورد سنجش، مقادیر آلفای بین ۰/۶ تا ۰/۹ را مناسب تر می‌دانند [۲۴]. جهت بررسی ثبات ابزار، از روش بررسی آزمون مجدد استفاده شد و ابزار طراحی شده توسط دو نمونه ۲۲ نفری از نوجوانان دختر و پسر دانش‌آموز در دو مرحله، با فاصله زمانی دو هفته تکمیل گردید. حجم نمونه در این مرحله با احتساب حداقل ضریب همبستگی ( $r=0.60$ ) به روش زیر محاسبه شد:

$$n = \left[ \frac{z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta}}{0.5 \times \ln[(1+r)/(1-r)]} \right]^2 + 3$$

#### یافته‌ها

در اولین مرحله از بررسی روایی محتوای ابزار مقدماتی (حاوی ۸۱ عبارت)، ۲۷ عبارت که CVR کمتر از ۰/۵۴ داشتند حذف شدند. در مرحله بعد ۷ عبارت دیگر که CVI آنها کمتر از ۰/۷۹ بود، نیز

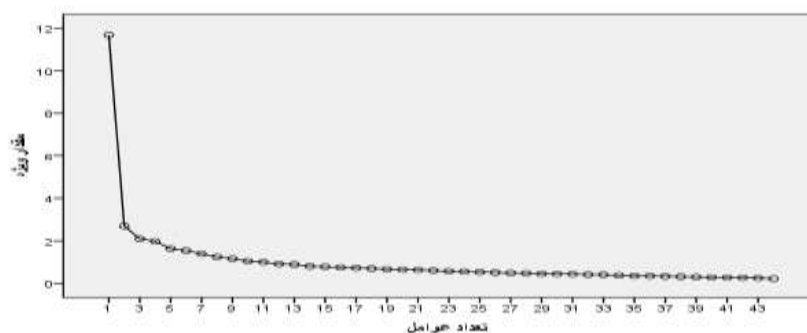
۰/۹	۵	بیسواد
۱۸۷	۱۰۶	ابتدایی
۴۹/۱	۲۷۹	متوسطه
۳۱/۳	۱۷۸	دانشگاهی
		شغل مادر
۸۲/۳	۴۵۵	خانه دار
۱۷/۷	۹۸	شاغل
		شغل پدر
۸۶/۲	۴۸۸	شاغل
۳/۲	۱۸	بیکار
۱۰/۶	۶۰	بازنشسته
		علاقه به موضوع سلامت
۶/۶	۳۸	هیچ
۱۱/۷	۶۸	کم
۳۹/۳	۲۲۸	تاحدودی
۲۵/۷	۱۴۹	زیاد
۱۶/۷	۹۷	خیلی زیاد
		وضعیت سلامت
۳۰/۸	۱۷۹	خیلی خوب
۴۴/۹	۲۶۱	خوب
۱۸/۲	۱۰۶	متوسط
۴/۵	۲۶	بد
۱/۵	۹	خیلی بد
		منبع اطلاعات سلامت
۴/۳	۲۵	معلم
۴۴/۲	۲۵۷	والدین
۱۳/۸	۸۰	پزشک
۲۹/۴	۱۷۱	اینترنت
۰/۴	۲	کارکنان بهداشتی
۴/۶	۲۷	دوستان و آشنایان
۳/۳	۱۹	کتاب

بررسی پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ پس از انجام تحلیل عاملی برای حیطه‌های پرسشنامه بین ۰/۶۱ تا ۰/۸۹ و برای کل ابزار ۰/۹۳ بود. بررسی ثبات ابزار با استفاده از ضریب همبستگی بین طبقه ای-ICC Intraclass Correlation Coefficient در فاصله زمانی دو هفته برای عوامل ابزار مقادیر بین ۰/۶۰ تا ۰/۸۸ و برای کل ابزار ۰/۹۳ را نشان داد (جدول شماره ۳). در نهایت پرسشنامه سنجش سواد سلامت نوجوانان با ۴۴ عبارت در ۸ حیطه دسترسی (۵ عبارت)، خواندن (۵ عبارت)، درک (۱۰ عبارت)، ارزیابی (۵ عبارت)، استفاده (۴ عبارت)، ارتباط (۸ عبارت)، خود کارآمدی (۴ عبارت) و محاسبه (۳ عبارت) مورد تایید قرار گرفت (پیوست شماره ۱).

جدول ۱: مشخصات فردی نوجوانان شرکت‌کننده در بررسی اعتبار سازه (۵۸۲ نفر)

جنس	تعداد	درصد
دختر	۲۹۸	۵۱/۲
پسر	۲۸۴	۴۸/۸
سن (سال)		
۱۵	۱۷۵	۳۰/۱
۱۶	۱۸۱	۳۱/۱
۱۷	۱۴۶	۲۵/۱
۱۸	۸۰	۱۳/۷
پایه تحصیلی		
نهم	۲۱۰	۲۵/۴
دهم	۲۳۴	۲۸/۳
یازدهم	۲۴۳	۲۹/۳
دوازدهم	۱۴۱	۱۷/۰
تحصیلات مادر		
بیسواد	۱۲	۲/۱
ابتدایی	۱۲۶	۲۱/۸
متوسطه	۳۲۶	۵۶/۴
دانشگاهی	۱۱۴	۱۹/۷
تحصیلات پدر		

نمودار ۱: نمودار شن ریزه برای عامل‌های تفکیک شده از طریق تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه سواد سلامت نوجوانان



جدول ۲: بار عاملی گویه‌های پرسشنامه سنجش سواد سلامت بر اساس تحلیل عاملی با چرخش واریماکس (۵۸۲ نفر)

عامل ها	درک	ارتباط	خواندن	ارزیابی	دسترسی	استفاده	خود کارآمدی	محاسبه
۱. سعی می‌کنم تا حد امکان اطلاعات بیشتری در مورد سلامت کسب کنم	۰/۱۲۴	۰/۱۵۸	۰/۱۸۰	۰/۰۴۹	۰/۰۱۱	۰/۴۷۳	۰/۵۱۲	-۰/۱۰۳
۲. مهارت لازم برای پیدا کردن اطلاعات بهداشتی مورد نیازم را دارم	۰/۱۳۸	۰/۱۰۸	۰/۱۲۲	۰/۱۰۸	۰/۲۵۴	۰/۰۶۱	۰/۶۰۷	-۰/۰۳۷
۳. می‌توانم در هنگام مواجهه با بیماری یا مشکلات تهدید کننده سلامتی اطلاعات لازم را به دست آورم	۰/۰۷۲	۰/۱۰۳	۰/۱۱۸	۰/۰۹۴	۰/۲۷۵	-۰/۰۲۰	۰/۶۲۴	-۰/۰۰۶
۴. می‌توانم در مورد اطلاعات بهداشتی مورد نیازم از دیگران سوال کنم	۰/۲۱۲	۰/۲۸۵	-۰/۰۱۰	-۰/۰۱۹	۰/۱۴۵	-۰/۰۸۴	۰/۵۱۱	-۰/۰۷۹
۵. می‌توانم اطلاعات مربوط به روش تغذیه سالم متناسب با سن خودم را به دست آورم	۰/۱۱۶	۰/۱۰۹	-۰/۰۲۲	۰/۰۴۱	۰/۵۹۹	۰/۲۷۴	۰/۲۳۷	-۰/۰۹۴
۶. می‌توانم اطلاعات لازم در مورد روش ورزش صحیح متناسب با سن خودم را به دست آورم	۰/۱۶۲	۰/۰۹۵	-۰/۱۷۵	۰/۰۴۳	۰/۵۶۷	۰/۳۹۰	۰/۰۹۶	-۰/۰۲۸
۷. می‌توانم اطلاعات لازم در مورد روش صحیح مراقبت از پوست و مو متناسب با سن خودم را به دست آورم	۰/۰۳۰	۰/۰۷۲	۰/۰۱۲	۰/۰۶۳	۰/۶۶۲	۰/۰۷۱	۰/۱۷۲	-۰/۰۵۶
۸. می‌توانم اطلاعات مورد نیاز در زمینه بهداشت روانی متناسب با سن خودم را به دست آورم	۰/۰۸۵	۰/۱۶۱	۰/۱۸۵	۰/۱۳۲	۰/۵۸۷	-۰/۰۱۰	۰/۲۲۴	-۰/۰۳۹
۹. می‌توانم منابع مفید برای اطلاعات سلامت را در اینترنت پیدا کنم	۰/۰۶۲	۰/۱۹۷	۰/۳۲۲	۰/۰۸۴	۰/۶۳۱	-۰/۱۶۸	-۰/۰۱۲	-۰/۰۶۴
۱۰. می‌توانم بروشورهای فارسی داخل جعبه‌های دارو را بخوانم	۰/۲۴۳	۰/۱۰۱	۰/۷۰۲	۰/۱۱۰	-۰/۰۱۲	۰/۱۴۲	۰/۱۵۰	-۰/۰۷۳
۱۱. می‌توانم برگه‌های آموزشی در مورد موضوعات مربوط به تغذیه را به راحتی بخوانم	۰/۳۰۹	۰/۰۹۷	۰/۷۳۲	۰/۰۹۸	۰/۱۰۲	۰/۱۷۸	۰/۰۸۹	-۰/۰۲۳
۱۲. می‌توانم بروشورها یا برگه‌های اطلاعاتی در مورد پیشگیری از بیماری‌ها (مثل کم خونی، پوکی استخوان، عفونت‌های تنفسی و ...) را به راحتی بخوانم	۰/۳۴۲	۰/۱۷۴	۰/۷۰۸	۰/۰۷۳	۰/۰۱۶	۰/۰۷۸	۰/۱۴۹	-۰/۰۰۷
۱۳. می‌توانم مطالب بهداشتی موجود در مجلات و روزنامه‌ها را به راحتی بخوانم	۰/۳۸۴	۰/۱۳۰	۰/۷۰۱	۰/۰۷۷	۰/۰۵۵	۰/۱۱۰	۰/۰۶۴	-۰/۰۰۳
۱۴. می‌توانم مطالب بهداشتی موجود در سایت‌ها را به راحتی بخوانم	۰/۲۶۲	۰/۱۲۵	۰/۵۷۶	۰/۱۴۰	۰/۴۱۵	-۰/۰۸۲	-۰/۰۶۵	-۰/۰۳۲
۱۵. می‌توانم مفهوم تابلوهای راهنما و علائم موجود در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی را به راحتی درک کنم	۰/۴۹۶	۰/۰۹۰	۰/۳۰۳	۰/۲۳۳	۰/۱۲۹	۰/۰۸۴	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۷
۱۶. می‌توانم اکثر چیزهایی را که در مورد سلامت می‌شنوم، درک کنم	۰/۶۵۹	۰/۱۶۷	۰/۱۱۸	۰/۱۹۰	۰/۰۳۸	۰/۰۸۴	۰/۱۳۸	-۰/۱۵۲
۱۷. می‌توانم محتوای اطلاعات بهداشتی را که پیدا کرده‌ام به راحتی درک کنم	۰/۶۲۶	۰/۱۶۸	۰/۱۸۳	۰/۳۰۹	۰/۰۸۵	۰/۰۵۴	۰/۱۵۲	-۰/۰۱۱
۱۸. می‌توانم دستورات و توصیه‌های پزشک را به راحتی درک کنم	۰/۶۸۸	۰/۱۷۱	۰/۰۳۸	۰/۱۲۸	۰/۰۵۱	-۰/۰۰۱	۰/۲۰۸	-۰/۱۷۹
۱۹. می‌توانم اطلاعات مربوط به نحوه مصرف، عوارض و هشدارهای دارویی را به راحتی درک کنم	۰/۶۵۹	۰/۱۶۸	۰/۱۳۳	۰/۱۹۵	-۰/۰۰۸	-۰/۰۲۳	۰/۲۴۵	-۰/۰۸۵
۲۰. می‌توانم اطلاعات جداول تغذیه ای روی بسته‌های مواد غذایی آماده را به راحتی درک کنم	۰/۶۱۰	-۰/۰۱۷	۰/۱۷۸	۰/۲۴۶	۰/۱۶۴	۰/۱۲۸	-۰/۰۶۲	-۰/۰۰۵
۲۱. می‌توانم اطلاعات و توصیه‌های مربوط به تغذیه مناسب برای نوجوانان در رسانه‌ها (رادیو، تلویزیون، اینترنت و ...) را درک کنم	۰/۶۶۳	۰/۱۴۸	۰/۲۰۶	۰/۱۳۳	۰/۱۷۸	۰/۱۱۴	-۰/۰۰۹	-۰/۰۸۵
۲۲. می‌توانم اطلاعات و هشدارهای ارائه شده در رسانه‌ها (رادیو، تلویزیون، اینترنت و ...) در مورد مصرف دخانیات، مواد مخدر و یا سایر رفتارهای پر خطر را درک کنم	۰/۶۷۱	۰/۱۵۲	۰/۲۰۷	-۰/۰۸۴	۰/۰۳۴	۰/۱۷۰	-۰/۰۹۹	-۰/۰۰۹
۲۳. می‌توانم اطلاعات و توصیه‌های مربوط به سلامت و بیماری در رسانه‌ها (رادیو، تلویزیون، اینترنت و ...) را درک کنم	۰/۶۸۸	۰/۱۸۸	۰/۱۹۷	۰/۰۹۵	۰/۰۶۰	۰/۰۷۹	۰/۱۱۳	-۰/۰۱۷
۲۴. می‌توانم توصیه‌های مربوط به اقدامات پیشگیری از سوانح و حوادث را درک کنم	۰/۵۵۵	۰/۱۹۸	۰/۲۴۴	۰/۲۱۹	-۰/۰۴۲	-۰/۰۰۸	۰/۱۶۷	-۰/۰۳۸
۲۵. وقتی با اطلاعات جدید در مورد سلامت رو به رو می‌شوم می‌توانم در	۰/۲۸۴	۰/۰۹۸	۰/۰۵۷	۰/۵۹۳	۰/۱۰۰	۰/۰۶۳	۰/۲۰۵	-۰/۰۳۲

مورد صحت آنها قضاوت کنم

۰/۰۱۴	۰/۰۹۶	۰/۱۹۶	-۰/۰۴۴	۰/۶۸۱	۰/۱۲۱	۰/۲۰۱	۰/۱۸۷	۲۶. من اطلاعات به دست آمده از منابع مختلف را با هم مقایسه می‌کنم
۰/۰۲۱	-۰/۰۱۵	۰/۰۵۵	۰/۱۰۶	۰/۷۱۶	۰/۰۶۲	۰/۲۰۷	۰/۲۷۲	۲۷. در صورت برخورد با اطلاعات متناقض در زمینه موضوعات بهداشتی، می‌توانم اطلاعات صحیح را تشخیص دهم
۰/۰۵۶	۰/۰۶۵	۰/۰۵۲	۰/۱۳۵	۰/۶۷۵	۰/۰۶۱	۰/۲۱۹	۰/۱۹۰	۲۸. مهارت لازم برای قضاوت در مورد اینکه به کدام منبع اطلاعاتی می‌توانم اعتماد کنم را دارم
-۰/۰۰۴	-۰/۰۵۵	۰/۱۹۸	۰/۱۳۹	۰/۵۴۶	۰/۱۵۵	۰/۲۰۷	۰/۴۰۰	۲۹. در هنگام برخورد با اطلاعات تغذیه ای می‌توانم اطلاعات صحیح را انتخاب کنم
۰/۱۰۹	-۰/۰۶۲	۰/۵۶۱	۰/۰۸۸	۰/۴۱۳	۰/۱۸۸	۰/۰۲۵	۰/۰۶۶	۳۰. به هنگام خرید با توجه به جدول ارزش غذایی (میزان انرژی، میزان قند، چربی، پروتئین و ...) نوشته شده بر روی بسته‌های مواد غذایی، آنها را انتخاب می‌کنم
-۰/۰۰۴	-۰/۰۱۹	۰/۶۶۴	۰/۰۷۵	۰/۲۵۲	۰/۱۴۶	۰/۱۳۸	۰/۰۲۱	۳۱. سعی می‌کنم مواد غذایی را انتخاب کنم که مواد نگه دارنده نداشته باشند
-۰/۱۱۲	۰/۱۵۵	۰/۶۱۰	۰/۰۱۷	۰/۲۰۶	۰/۱۱۱	۰/۲۷۵	۰/۲۱۵	۳۲. سعی می‌کنم آنچه که در مورد موضوعات مربوط به سلامت یاد گرفته ام را در زندگی روزمره اجرا کنم
۰/۰۷۶	-۰/۰۶۳	۰/۵۰۵	۰/۱۱۳	-۰/۱۶۹	-۰/۰۰۶	۰/۲۶۲	۰/۱۷۲	۳۳. برای متعادل نگه داشتن وزن بدنم تلاش می‌کنم
۰/۰۱۷	۰/۰۰۸	۰/۲۶۸	۰/۱۹۵	۰/۲۱۱	۰/۲۰۰	۰/۵۱۶	-۰/۰۴۳	۳۴. می‌توانم درباره نگرانی‌هایم در مورد موضوعات مربوط به سلامت با کارکنان بهداشتی صحبت کنم
-۰/۰۲۰	۰/۱۲۹	۰/۰۹۴	۰/۱۴۵	-۰/۰۸۷	-۰/۰۲۵	۰/۶۰۷	۰/۲۴۴	۳۵. در هنگام مراجعه به پزشک یا کارمند بهداشتی می‌توانم همه اطلاعات لازم در مورد وضعیت خودم را به آنها بدهم
۰/۰۰۰	-۰/۰۰۶	۰/۰۸۶	۰/۱۳۲	۰/۱۵۸	۰/۱۰۱	۰/۵۷۲	۰/۱۰۴	۳۶. در هنگام مراجعه به پزشک یا کارمند بهداشتی می‌توانم نام داروهایی که قبلاً استفاده کرده ام را به آنها بدهم
۰/۰۴۰	-۰/۰۳۲	۰/۰۹۰	۰/۲۱۷	۰/۰۶۰	-۰/۰۰۶	۰/۶۹۴	۰/۲۴۲	۳۷. در هنگام مراجعه به پزشک یا کارمند بهداشتی، می‌توانم تمام سوالات مورد نیازم را بپرسم
-۰/۱۶۲	۰/۱۵۱	۰/۱۰۰	-۰/۰۵۳	۰/۱۰۲	۰/۰۹۶	۰/۵۹۸	۰/۲۶۶	۳۸. می‌توانم اطلاعات بهداشتی که به دست آورده ام را به دیگران (دوست، افراد خانواده ...) منتقل کنم
-۰/۱۱۰	۰/۱۷۶	۰/۰۴۲	۰/۱۰۶	۰/۱۶۶	۰/۱۳۴	۰/۶۸۵	۰/۱۲۷	۳۹. اگر سوالی در مورد موضوعات بهداشتی داشته باشم می‌توانم از دیگران اطلاعات و مشاوره دریافت کنم
-۰/۰۴۲	۰/۱۴۵	۰/۰۰۹	۰/۱۵۳	۰/۲۲۷	۰/۲۲۵	۰/۷۱۳	۰/۱۰۴	۴۰. در هنگام مراجعه به پزشک یا کارمند بهداشتی می‌توانم با توجه به تحقیقات و اطلاعاتی که به دست آورده ام، سوالات خودم را مطرح کنم
۰/۰۳۰	۰/۱۱۷	۰/۱۷۱	-۰/۰۸۹	۰/۰۳۸	۰/۰۴۳	۰/۵۰۲	۰/۱۳۲	۴۱. در رابطه با اجتناب از رفتارهای مخاطره‌آمیز (کشیدن سیگار، قلیان، مواد مخدر، دوستی‌های خیابانی و ...) با دوستانم صحبت می‌کنم
۰/۵۸۹	۰/۱۶۲	۰/۰۴۳	-۰/۱۰۷	۰/۰۵۵	-۰/۰۰۳	-۰/۰۲۰	-۰/۱۱۴	۴۲. سوال ۱ بخش محاسبه
۰/۸۸۷	-۰/۰۵۴	-۰/۰۵۳	-۰/۰۵۳	۰/۰۲۳	-۰/۰۳۹	-۰/۰۵۳	-۰/۰۸۵	۴۳. سوال ۲ بخش محاسبه (قسمت الف)
۰/۷۵۹	-۰/۰۶۶	۰/۰۲۵	۰/۱۰۸	-۰/۰۰۸	-۰/۰۳۱	-۰/۰۴۰	-۰/۰۵۶	۴۴. سوال ۲ بخش محاسبه (قسمت ب)
۴/۳۳	۴/۳۶	۵/۱۵	۵/۸۴	۶/۹۴	۷/۳۰	۸/۹۲	۱۲/۲۳	درصد واریانس بیان شده (کل واریانس = ۵۵/۰۶٪)



جدول ۳: نتایج سنجش همسانی درونی و ثبات پرسشنامه سواد سلامت نوجوانان

تعداد عبارات	آلفای کرونباخ n=۵۸۲ نفر	ICC n=۴۴ نفر
۵	۰/۷۱	۰/۶۲
۵	۰/۸۶	۰/۸۸
۱۰	۰/۸۹	۰/۸۴
۵	۰/۸۱	۰/۷۵
۴	۰/۶۵	۰/۸۶
۸	۰/۸۳	۰/۷۷
۴	۰/۶۱	۰/۷۹
۳	۰/۶۵	۰/۶۰
۴۴	۰/۹۳	۰/۹۳

### بحث و نتیجه گیری

این مطالعه اولین تلاش در جهت طراحی و روان سنجی ابزاری برای سنجش سواد سلامت نوجوانان ایرانی می‌باشد. پرسشنامه اولیه بر مبنای داده‌های بدست آمده از یک مطالعه کیفی با دانش‌آموزان ۱۵ تا ۱۸ ساله، بهره‌گیری از نظرات متخصصین و مرور گسترده ادبیات موجود در زمینه سواد سلامت طراحی گردید. ابزار طراحی شده در بردارنده طیف وسیعی از سوالات برای ارزیابی عوامل فردی و بین فردی مرتبط با سواد سلامت نوجوانان بود. پس از انجام مراحل روایی و پایایی، پرسشنامه سواد سلامت نوجوانان شامل ۴۴ سوال در ۸ حیطه دسترسی، خواندن، درک، ارزیابی، استفاده، ارتباط، خودکارآمدی و محاسبه تدوین شد که به صورت خودایفا تکمیل می‌گردد. از آنجا که اکثر شرکت‌کنندگان در مدت زمان حدود ۱۵ دقیقه این پرسشنامه را تکمیل کردند، این ابزاری می‌تواند به راحتی در غربالگری‌ها مورد استفاده قرار گیرد. سواد سلامت در ایران موضوع بسیار جدیدی است که در چند سال اخیر مطالعات معدودی به آن پرداخته‌اند. این مطالعات عمدتاً محدود به استفاده از ترجمه دو ابزار معروف آزمون سواد سلامت عملکردی در بزرگسالان و جدیدترین علامت حیاتی (Newest Vital Sign - NVS) در گروه‌ها و جایگاه‌های مختلف بوده‌است [۲۵-۳۱]. همچنین در دو سال اخیر یک ابزار اختصاصی برای سنجش سواد سلامت در بهداشت دهان و دندان و ابزاری نیز برای سنجش سواد سلامت عمومی در گروه سنی ۶۵ - ۱۸ سال شهری طراحی شده‌است [۳۲، ۳۳]، ولی به مسئله سواد سلامت در نوجوانان توجهی نشده‌است. البته سواد سلامت نوجوانان در دنیا نیز موضوع جدیدی است و با وجود توجه روزافزونی که به آن می‌شود، به کارگیری پرسشنامه‌های مرسوم سنجش سواد سلامت از قبیل REALM، TOFHLA یا NVS

در این گروه سنی با محدودیت‌هایی روبه‌رو است [۳۴]. مطالعات در این زمینه محدود است، به ویژه آنکه کمتر مطالعه‌ای به تبیین مفهوم سواد سلامت از دیدگاه نوجوانان پرداخته است.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که پرسشنامه سنجش سواد سلامت نوجوانان (HELMA) از اعتبار و پایایی مناسبی برخوردار است. یکی از ویژگی‌های این ابزار آن است که علاوه بر سواد سلامت عملکردی، سواد سلامت تعاملی و انتقادی را نیز مورد سنجش قرار می‌دهد و از آنجا که سواد سلامت یک موضوع اختصاصی بافت و زمینه است [۸]، مطالعه نوجوانان در محیط مدرسه، یکی دیگر از جنبه‌های شاخص این بررسی بوده‌است که می‌تواند بر چالش‌های ارزیابی سواد سلامت در محیط‌های بالینی غلبه کند.

مطالعات انجام شده پیشنهاد می‌کنند که سواد سلامت یک ساختار اجتماعی است که باید به عنوان یک سازه پنهان دارای ابعاد چندگانه در نظر گرفته شود [۳۵]. بنابراین برای اندازه‌گیری آن نیاز به ابزار متفاوت برای جایگاه‌های متفاوت است و همان گونه که نمی‌توان تعریف واحدی برای سواد سلامت ارائه کرد، سنجش آن نیز با یک ابزار واحد امکان‌پذیر نخواهد بود و پیچیدگی مفهوم سواد سلامت لزوم سنجش آن را در قالب یک ابزار چند بعدی تایید می‌کند. تحلیل ساختار عاملی معدود ابزار طراحی شده برای سنجش سواد سلامت نوجوانان الگوهای متفاوتی را نشان می‌دهد. به طور مثال ابزار طراحی شده توسط مسی و همکاران [۵]، ساختار ۶ عاملی را برای سنجش سواد سلامت نوجوانان در محیط‌های درمانی معرفی می‌کند که گویه‌های مرتبط با حیطه جستجوی اطلاعات سلامت را در سه عامل "مهارت جستجوی اطلاعات سلامت"، "اعتماد به اطلاعات به دست آمده از منابع انسانی" و "اعتماد به اطلاعات به دست آمده از منابع غیر انسانی"

برای سنجش سواد سلامت بالغان جوان در بافت خانواده و دوستان طراحی کردند [۸] که با وجود توجه به هر سه سطح سواد سلامت، سوالات آن بسیار کلی بود. وو و همکاران، پرسشنامه تفصیلی شامل ۴۷ سوال برای سنجش سواد سلامت دانش‌آموزان دبیرستانی در محیط کلاس درس طراحی کردند که به رغم پرداختن به جزئیات، ابعاد دسترسی و انتقال اطلاعات سلامت را در نظر نگرفته بود [۱۳، ۸]. بر اساس جستجوهای انجام شده در پایگاه‌های اطلاعاتی تا زمان تهیه این مقاله، ابزار مرجعی برای بررسی سواد سلامت نوجوانان به زبان فارسی به دست نیامد تا بتوان یافته‌های این مطالعه را با آن مقایسه کرد. از جمله محدودیت‌های این ابزار، روش خود گزارشی در تکمیل آن است که امکان مقایسه تفاوت‌های مشاهده شده در بین افراد یا زیر گروه‌های مختلف را مشکل می‌سازد. این مطالعه در گروه سنی ۱۸ - ۱۵ ساله در دبیرستان‌های شهر تهران انجام شد، بنابر این ضروری است تا روایی و پایایی ابزار در تمامی گروه‌های سنی نوجوان (۱۹ - ۱۰ سال) و نیز در سایر شهرها و محیطی غیر از مدرسه بررسی گردد. طراحی پرسشنامه سواد سلامت نوجوانان ایرانی اولین گام اساسی برای بررسی سواد سلامت نوجوانان در سلامت همگانی بود و امید است که این ابزار جدید بتواند مشوقی برای شروع تحقیق درباره اهمیت و ابعاد مسئله سواد سلامت در نوجوانان در سطح جامعه باشد و نیز بتواند به عنوان مبنایی برای بهبود راهبردهای آموزشی و ارتباطی در زمینه ارتقای سواد سلامت نوجوانان به کار گرفته شود.

### سهم نویسندگان

شهلا قنبری: مجری اصلی، جمع آوری و تحلیل داده‌ها، همکاری در نگارش

علی رمضانخانی: راهنما و نظارت علمی و مشارکت در کلیه مراحل علی منتظری: مشاور طرح، همکاری در طراحی و تحلیل مطالعه، نگارش و ویرایش نهایی

یدالله محرابی: مشاور آماری طرح

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مایلند تا مراتب تقدیر و تشکر خود را از مدیران و مسئولان اداره کل و مناطق آموزش و پرورش شهر تهران و مدیران دبیرستان‌های منتخب و دانش‌آموزان شرکت‌کننده در این بررسی اعلام دارند. این مطالعه بخشی از پایان نامه دکترای تخصصی آموزش بهداشت نویسنده اول بوده است.

توزیع می‌کند. این الگوی ساختار عاملی بین منابع انسانی و منابع رسانه‌ای از نظر اعتماد به اطلاعات دریافتی تفاوت قائل شده است. همچنین ابزار طراحی شده به وسیله آبل و همکاران [۸] نیز متشکل از یک ساختار ۴ عاملی را برای بررسی ابعاد مختلف سواد سلامت نوجوانان در بافت خانواده و دوستان بود. در این ابزار نیز برای سواد سلامت عملکردی یک ساختار دو عاملی شامل "یافتن اطلاعات سلامت" و "درک اطلاعات سلامت" گزارش شده است. در مقایسه با مطالعات یاد شده ساختار تحلیل عاملی در ابزار حاضر از طیف متنوع‌تر و به واسطه وجود بیش از ۳ گویه در هر عامل از ساختار پایاتر و قابل اعتمادتری برخوردار است [۳۶]. سواد سلامت مهارت‌های فردی، شناختی و اجتماعی است که توانایی افراد را برای دسترسی، درک و استفاده از اطلاعات برای ارتقا و حفظ سلامت مطلوب تعیین می‌کند و شامل پیامدهایی چون بهبود دانش و درک مولفه‌های سلامت و تغییر نگرش‌ها و انگیزه‌ها در ارتباط با رفتار سلامت و نیز بهبود خودکارآمدی در رابطه با وظایف معین می‌شوند [۳۷]. ما اعتقاد داریم اصولاً از آنجا که سواد سلامت یک نوع توانایی و مهارت تلقی می‌شود، باید موضوع خودکارآمدی نیز در تعریف سواد سلامت چه برای افراد بالغ و چه برای نوجوانان مورد توجه قرار گیرد. در تحلیل عاملی در مطالعه حاضر، گویه‌های طراحی شده برای بُعد دسترسی در دو عامل جداگانه "دسترس‌ی" و "خودکارآمدی" بارگذاری شد. به عبارت دیگر برای کسب اطلاعات سلامت علاوه بر دسترسی به منابع اطلاعات سلامت نیاز به خودکارآمدی و اطمینان به خود در دستیابی و استفاده از این منابع نیز می‌باشد. مَسی و همکاران، در مطالعه مشابهی به تبیین مفهوم سواد سلامت از نظر نوجوانان تحت پوشش بیمه در مراکز بهداشتی درمانی پرداختند [۱۲] و بر مبنای داده‌های مطالعه کیفی پرسشنامه ای حاوی ۲۴ عبارت طراحی کردند که در ۶ بُعد به سنجش سواد سلامت نوجوانان می‌پرداخت [۵]. هر چند دیدگاه محققان در این مطالعه یک دیدگاه ارتقای سلامت بوده و سواد سلامت را به عنوان یک ارزش (asset) در نظر گرفته بودند ولی ابعاد محدودی از سواد سلامت را در بین یک گروه ویژه از نوجوانان در مراکز درمانی مورد سنجش قرار داده‌اند. در زمینه مراقبت‌های بالینی سواد سلامت را می‌توان مجموعه‌ای از مهارت‌ها تعریف کرد که در انجام وظایف پایه‌ای خواندن و محاسبه در محیط‌های درمانی و عمل به اطلاعات سلامت مورد نیاز است [۳۸]. در مطالعه دیگری آبل و همکاران، پرسشنامه ای با ۸ سوال در ابعاد مختلف

## منابع

1. Murray. S, Rudd. R, Kirsch. I, Yamamoto. K. Health Literacy in Canada: Initial results from the International Adult Literacy and Skills Survey. Ottawa, Ontario: Canadian Council on Learning; 2007
2. Kanj M, Mitic W, editors. Health literacy and health promotion: Definitions, concepts and examples in the Eastern Mediterranean region. 7th Global Conference on Health Promotion Promoting Health and Development: Closing the Implementation Gap; 2009.
3. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012;12:80
4. Vozikis A, Drivas K, Milioris K. Health literacy among university students in Greece: determinants and association with self-perceived health, health behaviours and health risks. *Archives of Public Health* 2014;72:15
5. Massey P, Prelip M, Calimlim B, Afifi A, Quiter E, Nessim S, et al. Findings toward a multidimensional measure of adolescent health literacy. *American journal of health behavior* 2013;37:342-50
6. Peerson A, Saunders M. Men's health literacy in Australia: in search of a gender lens. *International Journal of Men's Health* 2011;10:111-35
7. Abel T. Measuring health literacy: moving towards a health-promotion perspective. *International Journal of Public Health* 2008;53:169
8. Abel T, Hofmann K, Ackermann S, Bucher S, Sakarya S. Health literacy among young adults: a short survey tool for public health and health promotion research. *Health Promotion International* 2015;30:725-35
9. Tavousi M, Ebadi M, Fattahi E, Jahangiry L, Hashemi A, Hashemiparast M, et al. Health literacy measures: A systematic review of the literature. 2015;14:485-96
10. Curtis LM, Revelle W, Waite K, Wilson EAH, Condon DM, Bojarski E, et al. Development and Validation of the Comprehensive Health Activities Scale: A New Approach to Health Literacy Measurement. *Journal of Health Communication* 2014;20:157-64
11. Yuen EY, Knight T, Dodson S, Ricciardelli L, Burney S, Livingston PM. Development of the Health Literacy of Caregivers Scale-Cancer (HLCS-C): item generation and content validity testing. *BMC family practice* 2014;15:202
12. Massey PM, Prelip M, Calimlim BM, Quiter ES, Glik DC. Contextualizing an expanded definition of health literacy among adolescents in the health care setting. *Health education research* 2012;27:961-74
13. Wu AD, Begoray DL, MacDonald M, Higgins JW, Frankish J, Kwan B, et al. Developing and evaluating a relevant and feasible instrument for measuring health literacy of Canadian high school students. *Health Promotion International* 2010;25:444-52
14. Santoro K, Speedling C. The case for investing in youth health literacy: One step on the path to achieving health equity for adolescents. *NIHCM Issue Brief* 2011:1-15
15. Manganello JA. Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health Education Research* 2008;23:840-7
16. Manganello JA, Shone LP. Health Literacy: Research FACTS and findings. ACT for Youth Center of Excellence Ithaca, NY. 2013 Available at: [http://www.actforyouth.net/resources/rf/rf\\_health-literacy\\_0513.pdf](http://www.actforyouth.net/resources/rf/rf_health-literacy_0513.pdf)
17. Ghaddar SF, Valerio MA, Garcia CM, Hansen L. Adolescent health literacy: the importance of credible sources for online health information. *Journal of School Health* 2012;82:28-36
18. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity1. *Personnel psychology*. 1975;28(4):563-75.
19. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing research* 1986;35:382-6
20. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in nursing & health* 2007;30:459-67
21. Hyrkäs K, Appelqvist-Schmidlechner K, Oksa L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of nursing studies* 2003;40:619-25
22. Juniper EF, Guyatt GH, Streiner DL, King DR. Clinical impact versus factor analysis for quality of life questionnaire construction. *Journal of clinical epidemiology* 1997;50:233-8
23. Munro BH. Statistical methods for health care research. 5<sup>th</sup> Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005
24. Murphy KR, Davidshofer CO. Psychological Testing: Principles and Applications. 5<sup>th</sup> Editon. Upper Saddle River NJ: Prentice Hall, 2001

25. Tehrani Banihashemi S-A, Amirkhani MA, Haghdoost AA, Alavian S-M, Asgharifard H, Baradaran H, et al. Health Literacy and the Influencing Factors: A Study in Five Provinces of Iran. *Strides in Development of Medical Education*. 2007;4:1-9
26. Reisi M, Mostafavi F, Hasanzadeh A, Sharifirad G. The Relationship between Health Literacy, Health Status and Healthy Behaviors among Elderly in Isfahan, Iran. *J Health Syst Res* 2011;7:469-80
27. Ghanbari S, Majlessi F, Ghaffari M, Mahmoodi Majdabadi M. Evaluation of health literacy of pregnant women in urban health centers of Shahid Beheshti Medical University. *Daneshvar(medicine) shahed University* 2012;19:1-13
28. Javadzade SH, Sharifirad G, Reisi M, Tavassoli E, Rajati F. Health Literacy among Adults of Isfahan, Iran. *J Health Syst Res* 2013;9:540-9
29. Kooshyar H, Shoorvazi M, Dalir Z, Hosseini M. Health Literacy and its Relationship with Medical Adherence and Health-Related Quality of Life in Diabetic Community-Residing Elderly. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2014;23:134-43
30. Tol A, Pourreza A, Tavasoli E, Rahimi Foroshani A. Determination of knowledge and health literacy among women with type 2 diabetes in teaching hospitals of TUMS. *Hospital* 2012;11:45-52
31. Qobadi M, Besharat M, Rostami R, Rahiminezhad A, M P. Health literacy, negative emotional status ,and self-care behaviors in dialysis. *Journal of Fundamentals of Mental Health* 2015;17:46-51
32. Naghibi Sistani MM, Montazeri A, Yazdani R, Murtomaa H. New oral health literacy instrument for public health: development and pilot testing. *Journal of investigative and clinical dentistry* 2014;5:313-21
33. Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F, Azin SA, Jahangiri K, Ebadi M, et al. Health Literacy for Iranian Adults (HELIA): development and psychometric Properties. *Payesh* 2014;13:589-99
34. Shone LP, Doane C, Blumkin AK, Klein J, Wolf MS. Performance of 'Health Literacy' Tools Among Adolescents and Young Adults. *Journal of Adolescent Health* 2010;46: 11-2
35. Pleasant A, McKinney J, Rikard R. Health literacy measurement: a proposed research agenda. *Journal of Health Communication* 2011;16:11-21
36. Costello AB, Osborne JW. Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation* 2005;10:1-9
37. Berkman ND, Davis TC, McCormack L. Health literacy: what is it? *Journal of health communication* 2010;15:9-19
38. Ko Y, Lee JY-C, Toh MPHS, Tang W-E, Tan AS-L. Development and validation of a general health literacy test in Singapore. *Health promotion international* 2012;27:45-51

## ABSTRACT

### The Health Literacy Measure for Adolescents (HELMA): Development and psychometric evaluation

Shahla Ghanbari<sup>1</sup>, Ali Ramezankhani<sup>1\*</sup>, Yadollah Mehrabi<sup>1</sup>, Ali Montazeri<sup>2</sup>

1. School of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Health Education & Promotion Research Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

Payesh 2016; 4: 388-402

Accepted for publication: 23 November 2015

[EPub a head of print-17 July 2016]

**Objective (s):** Health literacy usually refers to personal competencies for access to, process and use of health information and services to make sound decisions and maintain good health. The aim of this study was to develop and evaluate the psychometric properties of Health Literacy Measure for Adolescents (HELMA).

**Methods:** This study consisted of two qualitative and quantitative phases. In the qualitative part, in-depth interviews with 67 adolescents aged 15-18 were performed to generate initial item pool. Then content validity and face validity of items were assessed through expert panel review and interview with adolescents. In quantitative part, to describe psychometric properties of the scale, validity, reliability (internal consistency and test-retest) and factor analysis were assessed.

**Results:** In qualitative stage, an item pool with 104 items was generated which after content validity decreased to 47 items. In quantitative part, 582 adolescents aged 15-18 participated in the study with mean age 16.2 year. 51.2% of participants were females. In principal component factor analysis, 8 factors loaded that accounted for 55.06% of observed variance. Reliability has been approved by  $\alpha=0.93$  and test-retest of the scale with 2-weeks intervals indicated an appropriate stability for the scale (ICC=0.93). Final questionnaire had been approved with 44 items in eight domains of gain access to, reading, understanding, appraise, use, communication, self- efficacy and numeracy.

**Conclusion:** The Health Literacy Measure for Adolescents (HELMA) is a valid and reliable instrument for measuring health literacy of adolescents aged 15-18 that can evaluate different level of functional, interactive and critical health literacy in adolescents.

**Key Words:** Health Literacy, Adolescent, Measurement development, Iran

\* Corresponding author: School of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Tel: 22432036

E-mail: aramezankhani@sbmu.ac.ir

## دانش آموز عزیز

پرسشنامه حاضر مربوط به یک طرح علمی و پژوهشی در رابطه با نوجوانان است. خواهشمند است با همکاری در تکمیل آن، به مسئولان سلامت جهت برنامه ریزی برای حفظ و ارتقای سلامت نوجوانان کمک نمایید. اطلاعات پرسشنامه ها بدون نام و اطلاعات آن محرمانه می باشد. لطفا قبل از پاسخگویی به راهنمایی های هر بخش توجه کنید.

## الف- لطفا سوالات زیر را با نوشتن پاسخ در محل نقطه چین یا زدن علامت در محل مربوطه پاسخ دهید.

- ۱ - سن: ..... سال      ۲- جنسیت: دختر  پسر
- ۳ - کلاس: .....      ۴- رشته تحصیلی: .....
- ۵ - تحصیلات مادر: بی سواد  خواندن و نوشتن  راهنمایی  متوسطه  دیپلم  دانشگاهی
- ۶ - شغل مادر: خانه دار  شاغل
- ۷ - تحصیلات پدر: بی سواد  خواندن و نوشتن  راهنمایی  متوسط  دیپلم  دانشگاهی
- ۸ - شغل پدر: شاغل  بیکار  بازنشسته
- ۹ - در روزهای مدرسه چند ساعت در روز تلویزیون می بینید؟ .....
- ۱۰ - در یک روز تعطیل چند ساعت در روز تلویزیون می بینید؟ .....
- ۱۱ - در روزهای مدرسه چند ساعت در روز برای کارهای شخصی ( برای مثال ای میل، سایت های خبری، بازی، ....) از اینترنت استفاده می کنید؟ .....
- ۱۲ - در یک روز تعطیل چند ساعت در روز از اینترنت استفاده می کنید ( به جز برای کارهای درسی)؟ .....
- ۱۳ - چند روز در هفته روزنامه یا مجله می خوانید
- الف- اصلا نمی خوانم       ب- کمتر از یک بار در هفته       ج- ۱-۲ روز در هفته
- د- بیشتر از ۲ و کمتر از ۵ روز در هفته       ه- تقریبا هر روز
- ۱۴ - چند ساعت در روز برنامه های رادیو را گوش می کنید؟ .....
- ۱۵ - چقدر به یادگیری موضوعات مرتبط با سلامت علاقه مند هستید
- الف- تقریبا هیچ       ب- کم       ج- تا حدودی       د- زیاد       ه- بسیار زیاد
- ۱۶ - در حال حاضر وضعیت سلامت خود را به طور کلی چگونه ارزیابی می کنید؟
- الف- خیلی خوب       ب- خوب       ج- متوسط       د- بد       ه- بسیار
- بد
- ۱۷ - اگر سوال مهمی در زمینه سلامت یا بیماری داشته باشید برای دریافت پاسخ ابتدا به چه کسی یا به کجا مراجعه می کنید
- الف- معلم       ب- والدین       ج- پزشک       د- کارکنان بهداشتی
- ه- دیگران (دوست، اعضای فامیل، مشاور و ... )       و- اینترنت       ز- کتاب

## برای هر یک از سوالات زیر فقط یک گزینه را انتخاب نمایید

ردیف	سوال	هرگز	به ندرت	بعنی اوقات	بیشتر اوقات	همیشه
۱	سعی می‌کنم تا حد امکان اطلاعات بیشتری در مورد سلامت کسب کنم					
۲	مهارت لازم برای پیدا کردن اطلاعات بهداشتی مورد نیازم را دارم					
۳	می‌توانم در هنگام مواجهه با بیماری یا مشکلات تهدید کننده سلامتی اطلاعات لازم را به دست آورم					
۴	می‌توانم در مورد اطلاعات بهداشتی مورد نیازم از دیگران سوال کنم					
۵	می‌توانم اطلاعات مربوط به روش تغذیه سالم متناسب با سن خودم را به دست آورم					
۶	می‌توانم اطلاعات لازم در مورد روش ورزش صحیح متناسب با سن خودم را به دست آورم					
۷	می‌توانم اطلاعات لازم در مورد روش صحیح مراقبت از پوست و مو متناسب با سن خودم را به دست آورم					
۸	می‌توانم اطلاعات مورد نیاز در زمینه بهداشت روانی متناسب با سن خودم را به دست آورم					
۹	می‌توانم منابع مفید برای اطلاعات سلامت را در اینترنت پیدا کنم					
۱۰	می‌توانم بروشورهای فارسی داخل جعبه های دارو را بخوانم					
۱۱	می‌توانم بر گه های آموزشی در مورد موضوعات مربوط به تغذیه را به راحتی بخوانم					
۱۲	می‌توانم بروشورها یا برگه‌های اطلاعاتی در مورد پیشگیری از بیماری‌ها (مثل کم‌خونی، پوکی استخوان، عفونت‌های تنفسی و ...) را به راحتی بخوانم					
۱۳	می‌توانم مطالب بهداشتی موجود در مجلات و روزنامه‌ها را به راحتی بخوانم					
۱۴	می‌توانم مطالب بهداشتی موجود در سایت‌ها را به راحتی بخوانم					
۱۵	می‌توانم مفهوم تابلوهای راهنما و علائم موجود در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی را به راحتی درک کنم					
۱۶	می‌توانم اکثر چیزهایی را که در مورد سلامت می‌شنوم، درک کنم					
۱۷	می‌توانم محتوای اطلاعات بهداشتی را که پیدا کرده‌ام به راحتی درک کنم					
۱۸	می‌توانم دستورات و توصیه‌های پزشک را به راحتی درک کنم					
۱۹	می‌توانم اطلاعات مربوط به نحوه مصرف، عوارض و هشدارهای دارویی را به راحتی درک کنم					
۲۰	می‌توانم اطلاعات جدول تغذیه‌ای روی بسته‌های مواد غذایی آماده را به راحتی درک کنم					
۲۱	می‌توانم اطلاعات و توصیه‌های مربوط به تغذیه مناسب برای نوجوانان در رسانه‌ها (راديو، تلویزیون، اینترنت و ...) را درک کنم					
۲۲	می‌توانم اطلاعات و هشدارهای ارائه شده در رسانه‌ها (راديو، تلویزیون، اینترنت و ...) در مورد مصرف دخانیات، مواد مخدر و یا سایر رفتارهای پرخطر را درک کنم					
۲۳	می‌توانم اطلاعات و توصیه‌های مربوط به سلامت و بیماری در رسانه‌ها (راديو، تلویزیون، اینترنت و ...) را درک کنم					
۲۴	می‌توانم توصیه‌های مربوط به اقدامات پیشگیری از سوانح و حوادث را درک کنم					
۲۵	وقتی با اطلاعات جدید در مورد سلامت رو به رو می‌شوم می‌توانم در مورد صحت آنها قضاوت کنم					
۲۶	من اطلاعات به دست آمده از منابع مختلف را با هم مقایسه می‌کنم					
۲۷	در صورت برخورد با اطلاعات متناقض در زمینه موضوعات بهداشتی، می‌توانم اطلاعات صحیح را تشخیص دهم					
۲۸	مهارت لازم برای قضاوت در مورد اینکه به کدام منبع اطلاعاتی می‌توانم اعتماد کنم را دارم					
۲۹	در هنگام برخورد با اطلاعات تغذیه‌ای می‌توانم اطلاعات صحیح را انتخاب کنم					
۳۰	به هنگام خرید با توجه به جدول ارزش غذایی (میزان انرژی، میزان قند، چربی، پروتئین و ...) نوشته شده بر روی بسته‌های مواد غذایی، آنها را انتخاب می‌کنم					
۳۱	سعی می‌کنم مواد غذایی را انتخاب کنم که مواد نگه‌دارنده نداشته باشد					
۳۲	سعی می‌کنم آنچه در مورد موضوعات مربوط به سلامت یاد گرفته‌ام را در زندگی روزمره اجرا کنم					
۳۳	برای متعادل نگه داشتن وزن بدنم تلاش می‌کنم					
۳۴	می‌توانم در باره نگرانی‌هایم در مورد موضوعات مربوط به سلامت یا کارکنان بهداشتی صحبت کنم					
۳۵	در هنگام مراجعه به پزشک یا کارمند بهداشتی می‌توانم همه اطلاعات لازم در مورد وضعیت خودم را به آنها بدهم					
۳۶	در هنگام مراجعه به پزشک یا کارمند بهداشتی می‌توانم نام داروهایی که قبلاً استفاده کرده‌ام را به آنها بدهم					
۳۷	در هنگام مراجعه به پزشک یا کارمند بهداشتی، می‌توانم تمام سوالات مورد نیازم را بپرسم					
۳۸	می‌توانم اطلاعات بهداشتی که به دست آورده‌ام را به دیگران (دوست، افراد خانواده ...) منتقل کنم					
۳۹	اگر سوالی در مورد موضوعات بهداشتی داشته باشم می‌توانم از دیگران اطلاعات و مشاوره دریافت کنم					
۴۰	در هنگام مراجعه به پزشک یا کارمند بهداشتی می‌توانم با توجه به تحقیقات و اطلاعاتی که به دست آورده‌ام، سوالات خودم را مطرح کنم					
۴۱	در رابطه با اجتناب از رفتارهای مخاطره‌آمیز (کشیدن سیگار، قلیان، مواد مخدر، دوستی‌های خیابانی و ...) با دوستانم صحبت می‌کنم					

با توجه به اطلاعات داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید  
بر روی پاکت یک نوع شیر اطلاعات زیر درج شده است

جدول ارزش غذایی
اندازه یک سهم: یک لیوان (۲۴۰ سی سی)
حجم کل: ۱۰۰۰ سی سی (یک لیتر)
مقادیر مربوط به یک سهم
انرژی: ۱۴۰ (کیلو کالری)
چربی کل: ۷ گرم کلسترول: ۳۰ میلی گرم
کربوهیدرات: ۱۱ گرم شکر: صفر گرم
پروتئین: ۸ گرم
سدیم: ۱۶۰ میلی گرم

۴۲ - اگر فردی در روز سه لیوان شیر بخورد چقدر کربوهیدرات دریافت کرده است؟.....

متخصصین تغذیه برای ارزیابی وضعیت چاقی یا لاغری افراد از شاخصی به نام شاخص توده بدنی استفاده می کنند برای محاسبه این شاخص از فرمول زیر استفاده می کنند و نتیجه را بر اساس جدول طبقه بندی می کنند

**وزن به کیلو گرم = شاخص توده بدنی**  
(قد به متر)<sup>۲</sup>

شاخص توده بدنی	کمتر از ۱۸/۵	۱۸/۵ - ۲۴/۹	۲۴/۹ - ۲۹/۹	بیشتر از ۳۰/۰
طبقه بندی وزن	لاغر	طبیعی	دارای اضافه وزن	چاق

اگر قد فردی ۱۶۰ سانتی متر (یک متر و شصت سانتی متر) و وزنش ۷۰ کیلوگرم باشد به سوالات زیر پاسخ دهید:

۴۳- شاخص توده بدنی این فرد چقدر است؟.....

۴۴- بر اساس شاخص توده بدنی وزن این فرد در کدام محدوده قرار می گیرد:

الف- لاغر  ب- طبیعی  ج- دارای اضافه وزن  د- چاق

©۱۳۹۴. تمامی حقوق مادی و معنوی این پرسشنامه متعلق به دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می باشد.