

## Ear and Hearing-related Health Literacy Status of Iranian Adolescent and Young People: A National Study

Mohsen Shams<sup>1</sup>, Mohammad Farhadi<sup>2</sup>, Mostafa Maleki<sup>3</sup>, Sedigheh Shariatini<sup>4</sup>, Saeid Mahmoudian<sup>5,6,7</sup>

1. Associate professor, Health Education and Promotion Department, School of Health, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran. ORCID ID: 0000-0002-7426-3757
2. Professor, ENT and Head & Neck Research Center, Hazrat Rasoul Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0001-6303-1750
3. PhD Student in Health Education and Promotion, Health Education and Promotion Department, School of public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0002-3659-8580
4. PhD Student in Health Education and Promotion, Health Education and Promotion Department, School of public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. ORCID ID: 0000-0002-8637-0621
5. Associate Professor of Auditory Neuroscience and Audiology, ENT and Head & Neck Research Center and Department, Hazrat Rasoul Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran., (Corresponding Author), Tel: (021) 66504294; E-mail: mahmoudian.s@iums.ac.ir. ORCID ID: 0000-0002-6908-7605
6. Head of Ear and Hearing Healthcare Division, NCDC Office, Deputy of Public Health, Ministry of Health & Medical Education.
7. Head of WHO Collaborating Centre for Research and Education on Hearing Loss, Hazrate Rasoul Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Health literacy refers to abilities of individuals, communities and groups to obtain, understand, and use the basic necessary information and services to improve, maintain and promote health. This study aimed to determine the status of ear and hearing-related health literacy in adolescents and young adults.

**Materials and Methods:** Given the lack of specific tools for measuring the ear and hearing-related health literacy, an appropriate tool was developed. The validity of the tool was confirmed by a survey of experts and calculating the content validity rate and index. Internal correlation of questionnaire was confirmed using Cronbach's alpha; and the reliability of questionnaire was approved by a test-retest method. After the tool finalization, the ear and hearing-related health literacy was measured in 4890 Iranian young adults and adolescents.

**Results:** In the selected sample, 45.9% were male and 54.1% were female, and the mean and standard deviation of participants' age were  $17 \pm 3$ . The mean score of ear and hearing-related health literacy was  $30.81 \pm 3.75$ . The ear and hearing-related health literacy was adequate in 2.8% of samples and inadequate in 97.2%. There were significant statistical differences in the status of ear and hearing-related health literacy in people with different age, gender, number of study years, occupation, marital status, and income.

**Conclusion:** There were low general levels of ear and hearing-related health literacy as well as skills of searching, understanding, evaluating and using health information and services in Iranian adolescents and young adults.

**Keywords:** Adolescents and young adults; Health literacy; Ear and hearing

**Received:** Dec 30, 2019

**Accepted:** Oct 12, 2019

**How to cite the article:** Mohsen Shams, Mohammad Farhadi, Mostafa Maleki, Sedigheh Shariatini, Saeid Mahmoudian. Ear and Hearing-related Health Literacy Status of Iranian Adolescent and Young People: A National Study. *SJKU* 2020; 25(1):43-53

Copyright © 18 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal

## وضعیت سواد سلامت مربوط به گوش و شنوایی نوجوانان و جوانان ایرانی: یک مطالعه ملی

محسن شمس<sup>۱</sup>، محمد فرهادی<sup>۲</sup>، مصطفی ملکی<sup>۲</sup>، صدیقه شریعتی نیا<sup>۴</sup>، سعید محمودیان<sup>۵</sup> و ۵ و ۶

۱. دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران. کد ارکید: ۹۶۳۰-۳۱۲-۰۰۲-۰۰۰-۰۰۰
۲. استاد، مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن، پژوهشکده سلامت حواس دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. کد ارکید: ۱۷۵۰-۶۳۰۳-۰۰۱-۰۰۰-۰۰۰
۳. دانشجوی دکتری تخصصی، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. کد ارکید: ۸۵۸۰-۳۶۵۹-۰۰۲-۰۰۰-۰۰۰
۴. دانشجوی دکتری تخصصی، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. کد ارکید: ۰۶۲۱-۸۶۳۷-۰۰۲-۰۰۰-۰۰۰
۵. دانشیار، علوم اعصاب شنوایی، مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن، پژوهشکده سلامت حواس پنجگانه، مجتمع آموزشی و پژوهشی و درمانی حضرت رسول اکرم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران ایران (نویسنده مسئول)، تلفن: ۶۶۵۰۴۲۹۴-۰۲۱، پست الکترونیک: mahmoudian.s@iums.ac.ir. کد ارکید: ۷۶۰۵-۶۹۰۸-۰۰۲-۰۰۰-۰۰۰
۶. مدیر اداره سلامت گوش و شنوایی، دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر، معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.
۷. مدیر مرکز همکار سازمان جهانی بهداشت در حیطه تحقیق و آموزش کم شنوایی، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** سواد سلامت را توانایی افراد، جوامع و گروه‌ها برای کسب، درک و به کارگیری اطلاعات پایه و خدمات مورد نیاز برای بازیابی، حفظ و ارتقای سلامت تعریف می‌کنند. این مطالعه با هدف سنجش سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی نوجوانان و جوانان ایرانی طراحی و اجرا شد.

**مواد و روش‌ها:** با توجه به نبود ابزار اختصاصی برای سنجش سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی، ابتدا پیش‌نویس پرسشنامه تدوین و روایی آن از طریق برگزاری نشست خبرگان و محاسبه نسبت و شاخص روایی محتوا تأیید شد. همبستگی درونی پرسشنامه با محاسبه آلفا کرونباخ و پایایی آن با روش آزمون-بازآزمون مورد تأیید قرار گرفت. پس از نهایی شدن ابزار، سواد سلامت گوش و شنوایی ۴۸۹۰ نفر از جوانان و نوجوانان ایرانی اندازه‌گیری شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۴۵/۹ درصد را مردان و ۵۴/۱ درصد را زنان تشکیل دادند و میانگین و انحراف معیار سن آن‌ها  $3 \pm 17$  سال بود. میانگین نمره سواد سلامت گوش و شنوایی  $3/75 \pm 30/81$  بود. سواد سلامت گوش و شنوایی در ۲/۸ درصد از نمونه‌های مورد مطالعه کافی و در ۹۷/۲ درصد ناکافی بود. اختلاف آماری معنی‌داری در وضعیت سواد سلامت گوش و شنوایی در افراد با سن، جنسیت، تعداد سال‌های تحصیل، شغل، وضعیت تأهل و درآمد متفاوت مشاهده شد.

**نتیجه‌گیری:** سطح کلی سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی در جوانان و نوجوانان ایرانی و نیز مهارت‌های جستجو، درک و ارزیابی و به کارگیری اطلاعات و خدمات سلامت پایین است.

**کلمات کلیدی:** نوجوانان و جوانان، سواد سلامت، گوش و شنوایی

وصول مقاله: ۹۸/۱۰/۹ اصلاحیه نهایی: ۹۸/۷/۸ پذیرش: ۹۸/۷/۲۰

## مقدمه

طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۳۶۰ میلیون نفر در سراسر جهان کاهش شنوایی ناتوان کننده دارند (۱). بررسی انجام شده در ایران نیز نشان می‌دهد که به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت ۱۳/۵ نفر دچار یکی از ناتوانی‌ها از جمله کری و ناشنوایی هستند (۲). هم‌چنین مشخص شده است که نقص شنوایی در میان افراد سالخورده بیشتر است، بنابراین انتظار می‌رود این ارقام در سالیان آینده به علت پیر شدن جمعیت جهان روند افزایشی داشته باشد (۳). براساس برآورد سازمان بهداشت جهانی، حداقل نیمی از موارد کری و نقص شنوایی در سطح جهان از طریق پیشگیری، تشخیص زودرس و مدیریت مناسب (مانند درمان سریع عفونت‌های گوش، جراحی گوش یا استفاده از سمعک) قابل اجتناب است (۴).

بررسی‌ها نشان می‌دهد که استفاده نامناسب از وسایل پخش موسیقی اثرات مخربی روی شنوایی دارد، به طوری که در افرادی که حداقل به مدت ۱ سال، روزانه بیش از یک ساعت با شدت بیش از ۵۰ درصد خروجی دستگاه به موسیقی گوش می‌دهند آستانه آسیب سلول‌های مویی حلزون کاهش می‌یابد (۵). با این حال، کاهش شنوایی ناشی از سروصدا در بین جوانان و نوجوانان که در مواجهه با سروصدای ناشی از موقعیت‌های تفریحی و وسایل پخش موسیقی قرار می‌گیرند، به علت عدم آگاهی و یا تصورات غلط درباره اثرات مواجهه با سروصدا رو به افزایش است (۶)؛ بنابراین ایجاد رویکردهایی جدید که حفظ و بهبود سلامت گوش و شنوایی، پیشگیری از بیماری‌های گوش و مدیریت آن‌ها را هدف قرار می‌دهد ضروری به نظر می‌رسد.

توانمندسازی جامعه و ایجاد ظرفیت در آن برای بازیابی، حفظ و ارتقای سطح سلامت، اساس رویکرد نوین به سلامت را تشکیل می‌دهد. در یک جامعه توانمند، افراد مهارت‌های شناختی فردی، گروهی و اجتماعی آن را دارند تا مشکلات سلامت خود را تشخیص دهند، راه‌های مقابله با آن مشکلات را تعیین کنند، بهترین راه‌حل را انتخاب

نمایند، اطلاعات مورد نیاز برای حل مشکل سلامت را از منابع مطمئن و معتبر دریافت کنند، محتوای اطلاعات را ارزیابی نمایند و تصمیم بگیرند که چگونه اطلاعات معتبر را به کار ببندند (۷). چنین مهارت‌هایی همان سواد سلامت است. به عبارت دقیق‌تر، سواد سلامت، ظرفیت افراد برای کسب، تفسیر، درک اطلاعات و خدمات سلامت اولیه و اساسی و قابلیت استفاده از این اطلاعات و خدمات در قالب روش‌هایی است که منجر به ارتقای سلامت می‌گردد (۸).

سواد سلامت مفهوم نسبتاً جدیدی است و تلاش‌هایی برای درک بهتر و نحوه سنجش آن انجام شده است که حاصل آن تدوین ابزارهایی است که به صورت عمومی یا اختصاصی به بررسی وضعیت سواد سلامت افراد و گروه‌های مختلف می‌پردازد. پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان ایرانی و ابزار سنجش سواد سلامت نوجوانان ایرانی به صورت عمومی و پرسشنامه سواد آیدز به صورت اختصاصی ابزارهایی هستند که در این زمینه در ایران تدوین شده‌اند (۹-۱۱).

رفتارها و عادات سالم در دوره نوجوانی و جوانی شکل می‌گیرد و سنجش سواد سلامت نوجوانان و جوانان در زمینه گوش و شنوایی و ارتقای آن می‌تواند به شکل‌گیری سبک زندگی سالم در این گروه کمک کند و در آینده و در سنین سالمندی در کاهش پیامدهای نامطلوب ناشی از سواد سلامت پایین گوش و شنوایی در این گروه مفید باشد بنابراین انجام مداخلات مناسب و اثربخش در بین نوجوانان و جوانان به عنوان گروهی که به مراتب بیشتر از سایر گروه‌ها را از این وسایل استفاده می‌کنند، ضروری به نظر می‌رسد (۱۲). برای طراحی مداخلات اثربخش اطلاع از سطح سواد سلامت جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنیم، یک ضرورت خواهد بود. با این وجود، به نظر نمی‌رسد که ابزارهای موجود، ویژگی‌های یک ابزار استاندارد سنجش سواد سلامت برای حوزه اختصاصی سلامت گوش و شنوایی را دارا باشد. بنابراین لازم است برای سنجش سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی ابزاری با تأکید بر عوامل

رفتاری مؤثر بر آن تدوین شود و پس از اعتبارسنجی، در ارزیابی وضعیت نوجوانان و جوانان جامعه ایرانی از آن استفاده شود.

با توجه به موارد فوق مطالعه حاضر با هدف تدوین و اعتبارسنجی ابزار اختصاصی سنجش سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی در بین نوجوانان و جوانان ۱۲ تا ۲۵ ساله جامعه ایرانی طراحی و اجرا شد تا با استفاده از ابزار بومی و اختصاصی در این زمینه بتوان به طور دقیق وضعیت سواد سلامت گوش شنوایی این گروه مهم را مورد ارزیابی قرار داد و بر اساس نتایج حاصل از آن مداخلات متناسب با سطح سواد سلامت این گروه طراحی و در کشور اجرا کرد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است که در سال ۱۳۹۶ بین نوجوانان و جوانان ۱۲ تا ۲۵ ساله ایرانی ساکن شهر انجام شد. این پژوهش از دو بخش تدوین و رواسازی ابزار اختصاصی سواد گوش و شنوایی و سنجش آن در بین ۵۰۰۰ نفر از نوجوانان و جوانان تشکیل شده است.

### ۱. تدوین و رواسازی ابزار

ابتدا محتوای عمومی مرتبط با سلامت گوش و شنوایی از طریق جستجو و بررسی کلیه متون و مستندات چاپی و الکترونیکی که در بانک‌های اطلاعاتی معتبر وزارت بهداشت، دانشگاه‌های علوم پزشکی و سازمان‌های مرتبط موجود بود، به دست آمد. با بررسی دقیق این محتوا، بخش‌های مهارتی آن‌ها استخراج و در سه گروه طبقه‌بندی شد: پیشگیری از بیماری، مراقبت و درمان و ارتقای سلامت.

سپس گویه‌های اولیه ابزار بر اساس چارچوب کلی ابزار TOFHLA و نیز تعیین بخش‌های مهارتی سه‌گانه کسب، درک و کاربرد اطلاعات تدوین شد. با تشکیل دو جلسه هیئت خبرگان نظرات متخصصان مرتبط با حوزه سلامت گوش و شنوایی و متخصصان آموزش سلامت و سایر متخصصان درباره پیش نویس گویه‌ها، تعداد گویه‌ها و

چارچوب کلی ابزار دریافت شد و تغییرات مورد نظر هیئت خبرگان در پیش‌نویس ابزار اعمال شد و نسخه اصلاح شده برای تعیین شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا برای ۱۳ نفر از متخصصان و صاحب‌نظران در حوزه‌های بیماری‌های گوش و حلق و بینی، اپیدمیولوژی، آموزش و ارتقای سلامت و پزشکی اجتماعی ارسال شد. از این متخصصان درخواست شد که علاوه بر پاسخگویی به گویه‌های ابزار برای اندازه‌گیری شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا، نظرات خودشان را در مورد رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرارگیری مناسب عبارات در جای خود نیز بیان کنند. با توجه به یافته‌های حاصل از این دو مرحله برخی گویه‌ها حذف و برخی دیگر اصلاح شد تا نسخه آماده برای پایایی به دست آید.

برای محاسبه همبستگی درونی از محاسبه آلفا کرونباخ استفاده شد. برای پایایی ابزار از روش دوباره‌سازی استفاده شد. برای این منظور ۵۲۷ نفر از افراد گروه هدف واجد شرایط به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای پرسشنامه را تکمیل کردند. برای تعیین و اطمینان از ارتباط بین گویه‌ها با یکدیگر و با مفاهیم اصلی تحلیل عاملی انجام شد. در نهایت پرسشنامه سنجش سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی با ۲۲ گویه، پایایی ۰/۶۵ و نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای برابر با ۰/۹۲ و ۰/۸۲ مورد تأیید قرار گرفت. پرسشنامه تدوین شده شامل سه حیطه مهارت جستجو و دریافت اطلاعات (دو سؤال)، درک و ارزیابی (۱۵ سؤال) و به‌کارگیری اطلاعات (۵ سؤال) بود. در تحلیل داده‌ها به پاسخ صحیح نمره دو و به پاسخ اشتباه نمره یک تعلق گرفت. محدوده نمره قابل کسب ۴۴-۲۲ تعیین شد.

۲. سنجش سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی  
برای تعیین حجم نمونه از فرمول زیر طبق یافته‌های مطالعه سعیدی در مطالعات مقطعی استفاده شد (۱۳).

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 [P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)]}{(P_1 - P_2)^2}$$

معیار، فراوانی نسبی (تعداد و درصد)، تی مستقل و ANOVA استفاده شد. با توجه به محدودیت تعداد گویه-ها و گستره امتیاز سواد سلامت، گروه پژوهش تصمیم گرفت تا تنها یک نقطه جداسازی (دو سوم کل امتیاز ممکن از پرسشنامه) در نظر گرفته شود و نمرات کسب شده توسط افراد حاضر در مطالعه به دو گروه دارای سواد سلامت محدود (با امتیاز سواد سلامت ۳۶-۲۲) و کافی (با امتیاز سواد سلامت ۴۴-۳۷) تقسیم شوند.

### یافته‌ها

از ۴۸۹۰ نفر که در این مطالعه شرکت کرده بودند ۴۵/۹ درصد (۲۲۲۱ نفر) مذکر و ۵۴/۱ درصد (۲۶۱۹ نفر) مؤنث بودند. ۵۰ نفر جنسیت خود را مشخص نکرده بودند. میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان و تعداد سال‌های تحصیل به ترتیب برابر با  $۱۷ \pm ۳$  و  $۹ \pm ۲$  سال بود. اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه به طور کامل در جدول شماره ۱ قابل مشاهده است.

میانگین و انحراف معیار سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی در جمعیت مورد مطالعه برابر با  $۳۰/۸۱ \pm ۳/۷۵$  بود. وضعیت ابعاد مختلف سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی (مهارت‌های جستجو، درک و ارزیابی و به-کارگیری) در جدول شماره ۲ ارائه شده است. با توجه به تفکیک سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی به دو دسته محدود (با امتیاز سواد سلامت ۳۶-۲۲) و کافی (با امتیاز سواد سلامت ۴۴-۳۷) میانگین نمره جمعیت مورد مطالعه در دسته ناکافی قرار گرفت. به طور کلی ۲/۸ درصد (۱۳۷ نفر) از افراد مورد مطالعه دارای سواد سلامت کافی و ۹۷/۲ درصد (۴۷۵۳ نفر) دارای سواد سلامت ناکافی یا محدود بودند. وضعیت پاسخ‌های درست و غلط افراد مورد مطالعه به گویه‌ها در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

در گروه سنی ۱۸-۱۲ سال ۲/۶ درصد از افراد و در گروه سنی ۲۵-۱۹ سال ۳/۴ درصد از افراد از سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی مطلوب و کافی برخوردار بودند.

بر این اساس حجم نمونه اولیه محاسبه شده برای سنجش سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی ۳۰۰۰ نفر بود که با توجه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و اعمال اثر طرح ۱/۵ و احتساب ریزش ۱۰ درصدی در نمونه، حجم نهایی نمونه برابر با ۵۰۰۰ نفر برآورد شد. برای دستیابی به حجم نمونه ۵۰۰۰ نفر از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد. تمام نقاط شهری کشور به عنوان خوشه‌های مطالعه در نظر گرفته شدند. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ چارچوب نمونه‌گیری و جمعیت شهرهای مختلف مشخص شد. پس از تهیه لیست تمام شهرهای کشور به صورت تصادفی ۵۰ شهر به عنوان خوشه‌های نهایی انتخاب شدند. در مرحله بعد جمعیت هر کدام از این شهرها مشخص شد و با توجه به حجم نمونه ۵۰۰۰ نفری و جمعیت کل خوشه‌های انتخاب شده تسهیم به نسبت صورت گرفت و سهم هر خوشه از حجم نمونه نهایی مشخص شد.

برای هماهنگی تکمیل پرسشنامه‌ها در سطح کشور جلسه‌ای با حضور مدیران گروه‌های بیماری‌های غیرواگیر دانشگاه-های علوم پزشکی کشور در ساختمان ستاد مرکزی معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برگزار شد. در این جلسه، ویژگی‌های ابزار تدوین شده و آموزش‌های لازم در خصوص نحوه تکمیل آن توسط مجری طرح ارائه شد تا این افراد آموزش‌های لازم را به پرسشگران خود در سطح استانی و شهرستانی ارائه دهند. در نهایت ۵۰۰۰ پرسشنامه در مدت‌زمان دو ماه توسط پرسشگران آموزش دیده تکمیل شد. طی جمع‌آوری داده‌ها به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد که در صورت تمایل و پس از تکمیل فرم رضایتمندی می‌توانند به سؤالات پرسشنامه جواب دهند و هم‌چنین به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات آنان محرمانه باقی خواهد ماند.

در زمان ورود داده‌ها، ۱۱۰ پرسشنامه به دلیل ایراداتی که در تکمیل آن‌ها رخ داده بود، حذف شده و در مجموع ۴۸۹۰ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مانند میانگین و انحراف

به ترتیب ۹۷/۴ درصد و ۹۶/۶ درصد از افراد در این دو گروه سنی دارای وضعیت سواد سلامت ناکافی یا محدود بودند. اختلاف آماری معنی داری در میانگین سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی در این دو گروه مشاهده شد ( $P = 0/01$ ). وضعیت مشابهی برای دو گروه با تعداد سال‌های تحصیل کمتر و بیشتر از ۱۲ سال هم مشاهده شد. درصد افراد با سواد سلامت کافی در گروه با تعداد سال‌های تحصیل بیشتر بالاتر است. در نمونه منتخب ۳/۲ درصد از زنان و ۲/۳ درصد از مردان دارای سواد سلامت کافی بودند. در این دو گروه به ترتیب ۹۶/۸ درصد و ۹۷/۷ درصد دارای سواد سلامت مرتبط با

گوش و شنوایی محدود و ناکافی بودند. میانگین سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی در این دو گروه نیز اختلاف آماری معنی داری را نشان داد ( $P = 0/001$ ). در بین گروه‌های شغلی به ترتیب ۵/۵ درصد از افراد شاغل، ۲/۷ درصد از دانش آموزان و دانشجویان، ۱/۸ درصد از افراد خانه‌دار و ۳/۶ درصد از افراد بیکار از سواد سلامت کافی و مطلوب برخوردار بودند. اختلاف آماری معنی داری نیز در میانگین سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی در بین این گروه‌ها مشاهده شد ( $P = 0/001$ ). بررسی مقایسه‌ای سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی بر اساس متغیرهای دموگرافیک در جدول شماره ۱ قابل مشاهده است.

#### جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان و مقایسه سواد سلامت گوش و شنوایی بر اساس آن

P-Value	سواد سلامت کل		متغیرهای مورد مطالعه
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	فراوانی نسبی (درصد) تعداد	
*0/01	۳۰/۷۲ $\pm$ ۳/۷۵	۳۳۸۳ (۶۹/۴)	سن ۱۲ تا ۱۸ سال
	۳۱/۰۱ $\pm$ ۳/۷۴	۱۴۹۰ (۳۰/۶)	۱۸ تا ۲۵ سال
* < 0/001	۳۰/۴۱ $\pm$ ۳/۸۴	۲۲۲۱ (۴۵/۹)	جنسیت مذکر
	۳۱/۱۳ $\pm$ ۳/۶۴	۲۶۱۹ (۵۴/۱)	مؤنث
* < 0/001	۳۰/۷۰ $\pm$ ۳/۷۴	۴۳۴۲ (۸۸/۸)	تعداد سال‌های ۱ تا ۱۲ سال
	۳۱/۶۵ $\pm$ ۳/۷۰	۵۴۷ (۱۱/۲)	تحصیل بیشتر از ۱۲ سال
* < 0/001	۳۱/۷۵ $\pm$ ۴/۰۴	۳۰۹ (۶/۴)	شاغل
	۳۰/۷۹ $\pm$ ۳/۷۵	۳۵۸۹ (۷۴/۵)	دانش آموز/ دانشجو
	۳۰/۷۳ $\pm$ ۳/۵۰	۵۵۳ (۱۱/۵)	شغل خانه‌دار
	۳۰/۶۶ $\pm$ ۳/۷۰	۳۳۱ (۶/۹)	بیکار
**0/03	۳۰/۳۹ $\pm$ ۳/۴۵	۳۳ (۰/۷)	سایر موارد
	۳۰/۷۹ $\pm$ ۳/۷۶	۴۰۱۹ (۸۲/۹)	وضعیت تأهل مجرد
	۳۰/۹۹ $\pm$ ۳/۶۲	۸۱۶ (۱۶/۸)	متأهل
* < 0/001	۲۸/۶۷ $\pm$ ۳/۸۸	۱۵ (۰/۳)	همسر از دست داده / مطلقه
	۳۰/۴۵ $\pm$ ۳/۷۴	۲۴۲۸ (۵۱/۲)	درآمد کمتر از یک میلیون
	۳۱/۲۲ $\pm$ ۳/۷۳	۱۷۶۱ (۳۷/۱)	یک تا دو میلیون
	۳۱/۰۷ $\pm$ ۳/۷۵	۳۷۵ (۷/۹)	دو تا سه میلیون
	۳۱/۳۶ $\pm$ ۳/۳۶	۹۱ (۱/۹)	سه تا چهار میلیون
	۳۱/۵۳ $\pm$ ۳/۸۱	۸۸ (۱/۹)	بیشتر از چهار میلیون

\*\* بر اساس ANOVA

\* بر اساس آزمون تی مستقل

## جدول ۲. میانگین و انحراف معیار سواد سلامت گوش شنوایی و ابعاد آن

سواد سلامت و آیت‌های آن	انحراف معیار $\pm$ میانگین	کمترین نمره قابل کسب	بیشترین نمره قابل کسب
جستجو	$2/76 \pm 0/61$	۲	۴
درک و ارزیابی	$20/95 \pm 2/81$	۱۵	۳۰
به کارگیری	$7/10 \pm 1/33$	۵	۱۰
سواد سلامت کل	$30/81 \pm 3/75$	۲۲	۴۴

## جدول ۳. توزیع فراوانی نسبی پاسخ‌های صحیح و اشتباه شرکت کنندگان

حیطه‌های سواد سلامت	گویه‌ها	پاسخ صحیح		پاسخ اشتباه	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
مهارت درک و ارزیابی	اگر احساس کنم که شنوایی یک یا هر دو گوشم مشکل دارد، برای بررسی آن به ... مراجعه می‌کنم.	۲۸۸۵	۵۹	۲۰۰۵	۴۱
	برای دریافت اطلاعات معتبرتر درباره سلامت گوش و شنوایی، به سراغ ... می‌روم.	۸۱۶	۱۶/۷	۴۰۷۴	۸۳/۳
	وقتی شنوایی من طبیعی و سالم است که بتوانم صحبت کردن معمولی افراد را ... بشنوم.	۳۰۷۰	۶۲/۸	۱۸۲۰	۳۷/۲
	بیشتر موارد وزوز دائمی گوش، به علت ..... ایجاد می‌شود.	۱۶۹۹	۳۴/۷	۳۱۹۱	۶۵/۳
	اگر به صورت .... در معرض صداهای با شدت بالا قرار بگیرم، دچار کاهش شنوایی ناشی از سروصدا می‌شوم.	۱۰۶۴	۲۱/۸	۳۸۲۶	۷۸/۲
	در کاهش شنوایی ناشی از سروصدا، ..... من دچار مشکل می‌شود.	۸۶۱	۱۷/۶	۴۰۲۹	۸۲/۴
	برای بهبود کاهش شنوایی ناشی از سروصدا، باید ...	۳۰۸۵	۶۳/۱	۱۸۰۵	۳۶/۹
	اگر بیشتر از .... ساعت در معرض سروصدای بلند قرار بگیرم، به گوش من آسیب می‌رسد.	۱۰۰۵	۲۰/۶	۳۸۸۵	۷۹/۴
	اگر هنگام استفاده از هدفون یا هندزفری، دیگران بتوانند صدای آن را از فاصله .... بشنوند، شنوایی من در معرض خطر بیشتری است.	۱۱۱۸	۲۲/۹	۳۷۷۲	۷۷/۱
	برای گوش من خطر صداهایی که شدت آن‌ها کم و زیاد می‌شود .... صداهای با شدت یکنواخت است.	۱۴۵۶	۲۹/۸	۳۴۳۴	۷۰/۲
	اگر بعد از برداشتن هدفون یا هندزفری برای مدتی صداهای محیطی را نشنوم، کاهش شنوایی ... مبتلا شده‌ام.	۳۱۴۶	۶۴/۳	۱۷۴۴	۳۵/۷
	اگر از فاصله نزدیکی صدای شدیدی مانند انفجار ترقه به گوش من برسد، می‌تواند بلافاصله باعث .... شود.	۸۷۸	۱۸	۴۰۱۲	۸۲
	اگر تجمع جرم گوش باعث کاهش شنوایی من شده باشد، مشکلم با .... برطرف می‌شود	۲۸۵۱	۵۸/۳	۲۰۳۹	۴۱/۷
	اگر به طور مداوم در معرض صداهای بلند باشم، مبتلا به کاهش شنوایی ..... می‌شوم.	۱۹۰۳	۳۸/۹	۲۹۸۷	۶۱/۱
	خطر استفاده از هدفون‌های با سر باریک که به طور کامل داخل گوش قرار می‌گیرند.... هدفون‌هایی است که سر پهن و دایره‌ای شکل دارند و	۲۳۳۵	۴۷/۸	۲۵۵۵	۵۲/۲

مهارت به کارگیری				روی گوش قرار می گیرند.
۷۶/۷	۳۷۵۳	۲۳/۳	۱۱۳۷	در افراد مبتلا به کاهش شنوایی ناشی از سروصدا، پیرگوشی در سنین ... نسبت به افراد سالم رخ می دهد.
۲۸/۸	۱۴۰۸	۷۱/۲	۳۴۸۲	اگر جسم خارجی وارد مجرای گوش من شود، ...
۷۲/۱	۳۵۲۸	۲۷/۹	۱۳۶۲	هنگام استفاده از هندزفری یا هدفون، نباید شدت صدا بیشتر از ...توان دستگاه باشد.
۴۷/۵	۲۳۲۲	۵۲/۵	۲۵۶۸	اگر نتوان از مواجهه با سروصدا خودداری کرد، بهترین روش پیشگیری از کاهش شنوایی استفاده از ... است.
۵۲/۱	۲۵۵۰	۴۷/۹	۲۳۴۰	اگر بخواهم هنگام استفاده از هندزفری یا هدفون آسیب کمتری به گوش من برسد، باید هر ... یک بار آن را از گوش خود بردارم.
۵۶/۲	۲۷۵۰	۴۳/۸	۲۱۴۰	برای خشک کردن گوش خودم پس از حمام، بهتر است از ... استفاده کنم
۶۱/۸	۳۰۲۴	۳۸/۲	۱۸۶۶	برای خارج کردن جرم گوش.....

### بحث

یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که میانگین سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی در نوجوانان و جوانان ایرانی در محدوده ناکافی یا پایین قرار دارد و فقط نزدیک به ۳ درصد از نمونه‌های مورد مطالعه سواد سلامت کافی دارند. چنین یافته‌ای تأییدکننده موضوع اولویت‌داری به نام سلامت گوش و شنوایی در نظام ارائه خدمات سلامت کشور است و باید برای پیشگیری از آن به‌عنوان یک بیماری غیر واگیر تدابیر مؤثری اندیشید.

از آنجایی که در جستجوهای انجام شده مطالعه مشابهی یافت نشد که سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی نوجوانان و جوانان را در ایران بررسی کند، یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج مطالعات انجام شده در زمینه سواد سلامت عمومی و اختصاصی مورد بررسی قرار می‌گیرد. یافته‌های سایر مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که به‌طور کلی مردم ایران از وضعیت سواد سلامت (هم سلامت عمومی و هم سواد سلامت اختصاصی) مناسبی برخوردار نیستند. در مطالعه ملی سنجش سواد سلامت عمومی بزرگ‌سالان ایرانی ساکن شهر، نیمی از افراد مورد مطالعه دارای سواد سلامت محدود بودند (۱۴). هم‌چنین در بررسی سواد سلامت زنان باردار در مراکز بهداشتی درمانی تهران و

میناب نیز مشخص شد که به‌ترتیب ۵۴/۶ و ۴۱/۱ درصد از افراد سواد سلامت ناکافی یا مرزی داشتند (۱۶، ۱۵). در بررسی سواد سلامت دانشجویان دانشگاه فرهنگیان نیز مشخص شد که ۴۴/۹ درصد از دانشجویان سواد سلامت ناکافی دارند (۱۷). نتایج پژوهش‌های انجام شده در زمینه سواد سلامت اختصاصی نیز وضعیت مشابهی را نشان می‌دهد. در بررسی سواد سلامت HIV/AIDS بزرگ‌سالان یاسوج مشخص شد که ۸۳/۶ درصد از افراد دارای سواد سلامت محدود هستند (۱۸). بررسی سواد سلامت ۴۰۰ نفر از بزرگ‌سالان منطقه بلوچستان نیز نشان داده است که ۸۶ درصد از این افراد دارای سواد سلامت ناکافی هستند (۱۹). در مطالعه سواد سلامت دهان و دندان شهروندان اصفهان و تهران نیز مشخص شد که به‌ترتیب ۴۷ درصد و ۶۰ درصد از افراد مورد بررسی از سواد سلامت دهان و دندان ناکافی برخوردار بودند (۲۱، ۲۰). در مطالعه در کرمان نیز مشخص شده است که سواد سلامت ۲۹/۹ درصد از دانش‌آموزان دارای سواد سلامت کافی هستند (۲۲)؛ بنابراین این‌گونه می‌توان برداشت کرد که در بیشتر مطالعات انجام شده در این زمینه گروه مختلف از وضعیت سواد سلامت مناسبی برخوردار نیستند. در تفسیر و مقایسه نتایج مطالعات ذکر شده باید به این نکته توجه داشت که در این

با توجه به تفاوت تعداد سال‌های تحصیلی بین نوجوانان و جوانان، به نظر می‌رسد اختلاف وضعیت سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی در بین این دو گروه به همین دلیل باشد. به‌طور کلی یافته‌های این بخش از مطالعه به طراحان مداخلات ارتقا سلامت کمک می‌کند تا مخاطبان هدف مناسب‌تری را انتخاب کنند و آن‌ها را به‌عنوان گروه‌های هدف مداخلات خود در اولویت قرار دهند. هم‌چنین یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که شرکت‌کنندگان در مطالعه در کلیه بخش‌های جستجو و کسب، درک و ارزیابی و نیز به‌کارگیری اطلاعات سلامت گوش و شنوایی از مهارت پایینی برخوردار هستند. این یافته لزوم توجه به ایجاد تمهیداتی به‌منظور بهبود ارتباط مؤثر بین ارائه‌دهندگان و دریافت‌کنندگان خدمات، دسترسی وسیع‌تر و آسان‌تر عموم مردم به اطلاعات و خدمات سلامت گوش و شنوایی و نیز ارائه مطالب آموزشی ساده‌تر و متناسب‌تر با سطح درک گروه مخاطب را نشان می‌دهد. هم‌چنین پیشنهاد می‌شود در طراحی مداخلات برای ارتقای سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی به هر سه حیطه مهارتی جستجو و کسب، درک و ارزیابی و به‌کارگیری توجه شود.

این پژوهش، نخستین مطالعه در کشور با هدف تدوین ابزار سنجش سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی و ارزیابی آن بود. لذا وجود نقاط ضعف و محدودیت‌ها در آن دور از انتظار نیست. ابزار تدوین شده در طی این مطالعه، محتوای مواد آموزشی گفتاری، نوشتاری و دیداری ارائه شده در زمینه سلامت گوش و شنوایی که افراد در زندگی روزمره خود ممکن است با آن‌ها مواجهه داشته باشند را در بر گرفته است؛ بنابراین، این امیدواری وجود دارد که استفاده از این ابزار بتواند به بهبود ارتباط گفتاری و نوشتاری میان ارائه‌دهندگان خدمات سلامت و مراجعه‌کنندگان به مراکز ارائه‌دهنده این خدمات و انتقال بهتر پیام‌های سلامت در زمینه سلامت گوش و شنوایی کمک قابل توجهی نماید. هم‌چنین به نظر می‌رسد با به‌کارگیری ابزار تدوین شده در برنامه‌های آموزشی و درمانی و در مراکز ارائه خدمات سلامت به‌ویژه

بررسی‌ها از ابزارهای مختلفی برای سنجش سواد سلامت استفاده شده است.

نتایج این مطالعه نشان داد که گروه نوجوانان (در مقایسه با جوانان)، افراد با تحصیلات دیپلم و کمتر از آن (در مقایسه با افراد با تحصیلات بالاتر از دیپلم)، مردان (در مقایسه با زنان)، خانه‌دارها (در مقایسه با سایر گروه‌های شغلی) و افراد با درآمد اعلام‌شده پایین (در مقایسه با افراد با درآمد اعلام‌شده بالاتر) از وضعیت سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی مناسب‌تری برخوردار هستند؛ بنابراین در طراحی مداخلات با هدف ارتقای سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی در مناطق مختلف کشور این افراد باید در اولویت بالاتری برای دریافت مداخلات قرار گیرند. در بسیاری از مطالعات انجام شده در این زمینه نیز مشخص شده است که قشرهای آسیب‌پذیر مانند افراد با تحصیلات کمتر، زنان خانه‌دار، افراد با درآمد کم و بیکار از وضعیت سواد سلامت ناکافی و محدود برخوردار هستند (۲۳، ۲۱، ۱۸، ۱۴، ۶). در مطالعه‌ای در ایران که بر اساس داده‌های سرشماری مرکز آمار در سال ۱۳۹۰ انجام شده است نیز مشخص شد که اختلاف آماری معنی‌داری در شیوع معلولیت شنوایی بر اساس جنس، گروه‌های سنی و سطح تحصیلات وجود دارد به‌طوری‌که در بین مردان بیشتر از زنان بود، در افرادی که دارای تحصیلات بیشتر بودند و هم‌چنین در افرادی که دارای شغل بودند شیوع ناتوانی کمتر بود (۲). یافته‌های مطالعه دیگری در بین نوجوانان و جوانان کرمان نیز هم‌راستا با مطالعه حاضر بود. در این مطالعه سواد سلامت با جنسیت، درآمد خانواده، نوع مدرسه‌ای که دانش‌آموزان در آن درس می‌خوانند (دولتی، غیر دولتی) و سطح تحصیلات والدین ارتباط معنی‌داری دارد (۲۲). یافته‌های مطالعه انجام شده در بین نوجوانان چین نیز نشان می‌دهد که سواد سلامت دختران به‌طور معنی‌داری بیشتر از پسران است. هم‌چنین در این مطالعه مشخص شد که ۱۴/۴ درصد از نوجوانان ۱۳-۲۵ سال از سواد سلامت کافی برخوردار هستند (۲۴).

ارزیابی و به‌کارگیری اطلاعات و خدمات سلامت پایین است. هم‌چنین سواد سلامت گوش و شنوایی با سن، جنسیت، تعداد سال‌های تحصیل، شغل، وضعیت تأهل و درآمد ارتباط آماری معنی‌داری دارد. با توجه به ارتباط شناخته شده میان سلامت و سواد سلامت در بسیاری از مطالعات، می‌توان انتظار داشت که سلامت گوش و شنوایی در گروه ۱۲ تا ۲۵ ساله ایرانی در معرض خطر است و باید برای آن مداخلات مناسب طراحی و اجرا کرد.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر به سفارش و تخصیص اعتبارات مالی دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی کشور و همکاری مالی، فنی و اجرایی مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن (قطب منتخب کشور) دانشگاه علوم پزشکی ایران با اختصاص کد پژوهشی ۳۰/۱۲۰۶۹/م.ت توسط کمیته تحقیقات و فناوری این مرکز مصوب و به اجرا رسیده است که بدینوسیله مراتب سپاسگزاری خود را از مدیران مربوطه اعلام می‌نماید. همچنین از مدیران و کارشناسان محترم واحد مدیریت بیماری‌های غیر واگیر مستقر در معاونت بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور که با اجرای دقیق و مسئولانه فرآیند جمع‌آوری داده‌های مربوط به طرح، نقش مهمی در پیشبرد این مطالعه داشتند، سپاسگزاری و قدردانی می‌شود. از اساتید و متخصصین گوش، گلو، بینی و سر و گردن مجتمع آموزشی، پژوهشی و درمانی حضرت رسول اکرم (ص) دانشگاه علوم پزشکی ایران به‌خاطر همراهی و شرکت در جلسات گروه خبرگان صمیمانه تشکر و قدردانی بعمل می‌آید.

مراکز درمانی و تشخیصی گوش و شنوایی، امکان دسته‌بندی مخاطبان در سطوح مختلف سواد سلامت فراهم می‌شود. بر این اساس می‌توان برای هر گروه از مخاطبان، مداخلات اختصاصی که دربرگیرنده پیام‌ها، روش‌ها و شیوه‌های متناسب با سطح سواد سلامت آن‌ها است را طراحی و اجرا نمود.

برخلاف سایر مطالعات انجام شده در کشور در زمینه سواد سلامت که در آن‌ها ابزار سنجش سواد سلامت عمومی استفاده شده‌است، این مطالعه ابزار اختصاصی مرتبط با سلامت گوش و شنوایی را اندازه‌گیری کرده‌است. در کنار این نقاط قوت، مطالعه حاضر دارای دو محدودیت اصلی بود. محدودیت نخست مربوط به بررسی همبستگی ابزار تدوین شده با سایر ابزارهای سنجش سواد سلامت است. با توجه به اینکه پژوهش حاضر، نخستین مطالعه جهت تدوین ابزار سنجش سواد سلامت مرتبط با پیامدی خاص برای جامعه ایرانی بود، نمونه مشابهی جهت مقایسه ابزار مذکور با آن موجود نیست. محدودیت دوم مطالعه، تمرکز بیشتر ابزار مورد استفاده بر سنجش سواد سلامت مرتبط با کاهش شنوایی ناشی از سروصدا است، در حالی که موضوع سلامت گوش و شنوایی می‌تواند ابعاد دیگر مانند عوامل ژنتیکی و مادرزادی، درمان بیماری‌ها و سایر عوامل را هم شامل شود که در این ابزار نیامده‌است. علاوه بر این در تفسیر و تعمیم یافته‌های مطالعه باید به این موضوع توجه کرد که نوجوانان و جوانان ساکن شهر گروه هدف مورد بررسی بودند و امکان تعمیم یافته‌ها به نوجوانان و جوانان ساکن روستا وجود ندارد.

### نتیجه‌گیری

از یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که سطح کلی سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوایی در جوانان و نوجوانان ایرانی و نیز مهارت‌های جستجو، درک و

## منابع

1. Childhood hearing loss-World Health Organization. World Hearing Day: 3 March 2016. Available from: [https://www.who.int/pbd/deafness/world-hearing-day/WHD2016\\_Brochure\\_EN\\_2.pdf](https://www.who.int/pbd/deafness/world-hearing-day/WHD2016_Brochure_EN_2.pdf)
2. Moradi G, Mostafavi F, Hajizadeh M, et al. Socioeconomic Inequalities in Different Types of Disabilities in Iran. *Iran J Public Health*. 2018;47(3):427-34.
3. Chauhan RC, Mishra AK, Kandan M, Singh Z. Self-reported hearing impairment among rural adult population of coastal Tamil Nadu. *IJORL*. 2015;1(1):23-6.
4. Organization WH. Primary ear and hearing care training resource: World Health Organization; 2006.
5. Sharifian Alborzi M, Naderi S, Jafari Z, Tabatabai SM. The Effect of Listening to Music on Young Personal Listening Device Users. *SJRM*. 2015;4(4):80-8.
6. Afshari M, Khazaei S, Bahrami M, Merati H. Investigating adult health literacy in Tuysarkan City. *J Educ Community Health*. 2014;1(2):48-55.
7. Kindig DA, Panzer AM, Nielsen-Bohlman L. Health literacy: a prescription to end confusion: National Academies Press; 2004.
8. Bedworth D, Bedworth AE. Dictionary of health education: Oxford University Press; 2009.
9. Ghanbari S, Ramezankhani A, Mehrabi Y, Montazeri A. The health literacy measure for adolescents (HELMA): development and psychometric evaluation. 2016.
10. Shams M, Karimzadeh Shirazi K, Fararouei M, Shariatinia S. Developing a Tool for Measuring HIV/AIDS Literacy for Iranian Society. *SJIMU*. 2016;24(5):138-50.
11. 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 Journal*. 2014; 1(5): 589-600.
12. Hommes, R.E., Borash, A.I., Hartwig, K. et al. American Sign Language Interpreters Perceptions of Barriers to Healthcare Communication in Deaf and Hard of Hearing Patients. *J Community Health*. 2018; 43: 956-61.
13. Saeedy Golluche F, Jalili Z, Tavakoli R. The Study of Relationship between Health Literacy and Nutritional Practice in High School Adolescents in Tehran. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2017;15(3):224-30.
14. Tavousi M, Haeri MA, Raffiefar S, Solimani A, Sarbandi F, Ardestani M, et al. Health literacy in Iran: findings from a national study. *Payesh*. 2016;15(1):95 - 102.
15. Zaree F, Karimi F, Mohseni S, Mdani S, Dadipoor S, Mdani AH. Health literacy of pregnant women and some related factors in pregnant women referred to Minab health centers. *jpm*. 2017;4(2):40-6.
16. 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*. 2012;19(97):1-12.
17. Ahmadi FZ, Mehrmohammadi M, Talaei E, Fardanesh H, Paknahad M, Taghizadeh S, et al. Health literacy among students of Farhangian university. *Payesh*. 2018;17(3):10.
18. Shariatinia S, Fararoei M, Karimzadeh Shirazi K, Shams M. Assessment of HIV/AIDS literacy in 15-49 years old people in Yasuj and its related factors. *Armaghane danesh*. 2015;19(12):1082-95.
19. Izadirad H, Zareban I. The relationship of health literacy with health status, preventive behaviors and health services utilization in Baluchistan, Iran. *J Educ Community Health*. 2015;2(3):43-50.
20. Saeid Moallemi Z, Haghighi M. Assessing oral health literacy among the residents students of Istahan, 2014-2015. *JIDS*. 2016;12(3); 268-79.
21. Sistani M, Yazdani R, Virtanen J, Pakdaman A, Murtomaa H. Oral health literacy and information sources among adults in Tehran, Iran. *CDH*. 2013;30(3):178-82.
22. Khajouei R, Salehi F. Health literacy among Iranian high school students. *AJHB*. 2017; 41(2):215-22.
23. Naderi M, Rajati F, Yusefi H, Tajmiri M, Mohebi S. Health literacy among adults of Isfahan, Iran. *JHSR*. 2013;9(5):473-83.
24. Ye XH, Yang Y, Gao YH, Chen SD, Xu Y. Status and determinants of health literacy among adolescents in Guangdong, China. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(20):8735-40.