

## Health Literacy Instrument for Adults-Short Form (HELIA-SF): Development and psychometric properties

Mahmoud Tavousi<sup>1</sup>, Ali Asghar Haeri-Mehrizi<sup>1</sup>, Jila Sedighi<sup>1</sup>, Ali Montazeri<sup>1</sup>, Samira Mohammadi<sup>1</sup>, Mona Sadat Ardestani<sup>2</sup>, Farshid Rezaei<sup>2</sup>, Gholamhossein Veysi<sup>2</sup>, Ramin Mozafari kermani<sup>1</sup>, Rahele Rostami<sup>1</sup>, Mozghan Javadi<sup>2</sup>, Fatemeh Sarbandi<sup>2\*</sup>

1. Health Metrics Research Center, Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

2. Health Education and Promotion Office, Deputy of Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

Received: 14 April 2022

Accepted for publication: 9 May 2022

[EPub a head of print-11 June 2022]

Payesh: 2022; 21(3): 309-319

### Abstract

**Objective(s):** Since usually health literacy should be assessed in complex health care settings, this study aimed to develop a short version of the Health Literacy Instrument for Adults (HELIA-SF).

**Methods:** In this methodological study, the research team selected a number of items from the main instrument covering the main constructs of the HELIA. The selection was based on the most relevant items to each construct. A group of 12 experts and ten adults assessed content and face validity respectively. Exploratory and confirmatory factor analysis was performed to assess structural validity. The reliability of the instruments was evaluated by internal correlation (Cronbach's alpha coefficient) and intraclass correlation (ICC).

**Results:** A nine-item questionnaire was developed. Experts identified the content validity of the short version as desirable (the CVR was more than 0.56, the CVI was more than 0.79). Also, the face validity as assessed by ten adults was satisfactory. The results obtained from exploratory factor analysis showed a two-factor structure for the questionnaire, namely basic skills and decision-making skills, that jointly accounted for about 61% of the variance observed. Furthermore, the confirmatory factor analysis indicated acceptable fit indexes for the data:  $\chi^2/df = 20/2$ , GFI=95/0, CFI=97/0, NFI=95/0, NNFI=96/0, SRMR=068/0, and RMSEA=074/0. The Cronbach's alpha coefficient and ICC for each of the two dimensions were satisfactory (alpha = 0.84 and 0.81 and ICC = 0.85 and 0.82). The values for the whole items were 0.91 and 0.81, respectively.

**Conclusion:** The HELIA-SF, including nine items and two subscales (basic skills and decision-making skills), was found to be a reliable and valid instrument to measure health literacy in adults. This version is suitable for measuring health literacy in different urban and rural population groups due to its short and concise nature.

**Keywords:** Health Literacy, Instrument, Adults

\* Corresponding author: Deputy of Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran  
E-mail: Sarbandi@health.gov.ir

## تدوین و روانسنجی نسخه کوتاه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان (HELIA-SF)

محمود طاووسی<sup>۱</sup>، علی اصغر حائری مهریزی<sup>۱</sup>، ژیلا صدیقی<sup>۱</sup>، علی منتظری<sup>۱</sup>، سمیرا محمدی<sup>۱</sup>، منا سادات اردستانی<sup>۲</sup>، فرشید رضایی<sup>۲</sup>، غلام حسین ویسی<sup>۲</sup>، رامین مظفری کرمانی<sup>۱</sup>، راحله رستمی<sup>۱</sup>، مژگان جوادی<sup>۲</sup>، فاطمه سربندی<sup>۲\*</sup>

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

۲. دفتر آموزش و ارتقای سلامت، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۲/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۸

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۱ خرداد ۱۴۰۱

نشریه پایش: ۳۱۹-۳۰۹: ۳۱(۳): ۱۴۰۱

### چکیده

**مقدمه:** ابزارهای سنجش و غربالگری سواد سلامت باید بتوانند این شاخص را در محیط های پیچیده ارائه مراقبت سلامت اندازه گیری کنند. این مطالعه با هدف تدوین و روان سنجی نسخه کوتاه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان (Health Literacy for Adults-Short Form: HELIA-SF) انجام شد. **مواد و روش کار:** در این مطالعه روش شناختی، از بین گویه های هر یک از سازه های پرسشنامه اصلی (HELIA)، گویه هایی که بیشترین قابلیت نمایندگی از آن سازه، و نیز پوشش حداکثری متغیرها را داشتند به عنوان گویه های نسخه کوتاه، انتخاب شدند. روایی محتوایی با پانل خبرگان، و روایی صوری با تعدادی از افراد گروه هدف مورد بررسی قرار گرفت. برای سنجش روایی ساختاری از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از همبستگی داخلی (ضریب آلفای کرونباخ) و همبستگی درون رده ای (ICC) محاسبه شد.

**یافته ها:** روایی محتوایی گویه های پرسشنامه از نظر کیفی مطلوب تشخیص داده شد، مقادیر مطلوب (بیشتر از ۰/۵۶ برای نسبت روایی محتوایی، و بیشتر از ۰/۷۹ برای شاخص روایی محتوایی) به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که گویه های پرسشنامه (۹ گویه) با دو عامل مهارت های پایه ای (۵ گویه) و مهارت های تصمیم گیری (۴ گویه) حدود ۶۱ درصد تغییرات را پوشش داده و الگوی حاصل از تحلیل عاملی تأییدی از برآزش قابل قبول برخوردار شد: [X2/df=20/2, GFI=95/0, CFI=97/0, NFI=95/0, NNFI=96/0, SRMR=068/0, RMSEA=074/0].

ضریب آلفای کرونباخ و ICC برای هر یک از دو بعد (به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۱ و ۰/۸۵، ۰/۸۲) و برای کل گویه ها (به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۱) مقادیر مورد تایید به دست آمد.

**نتیجه گیری:** نسخه کوتاه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان (HELIA-SF) ابزاری پایا و روا است. این نسخه به علت کوتاه و مختصر بودن، و در نتیجه سرعت تکمیل بالاتر نسبت به نسخه اصلی، برای اندازه گیری سطح سواد سلامت در گروه های مختلف جمعیتی شهری و روستایی مناسب است.

**کلیدواژه:** سواد سلامت، پرسشنامه، بزرگسالان

کد اخلاق: IR.ACECR.IBCCRC.REC.1400.025

\* نویسنده پاسخگو: تهران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی، دفتر آموزش و ارتقای سلامت

E-mail: Sarbandi@health.gov.ir

## مقدمه

طبق تعریف سازمان سلامت جهان، سواد سلامت عبارت است از مهارت های شناختی و اجتماعی که انگیزه و توانایی افراد را برای دستیابی، درک و استفاده از اطلاعات برای حفظ و ارتقای سلامت مطلوب تعیین می کند [۱]، بنابراین سواد سلامت فراتر از توانایی خواندن، نوشتن و درک معانی کلمات و اعداد در مراقبت های بهداشتی است [۲]. از بین تمام تعاریف ارائه شده در خصوص سواد سلامت، تعریف ارائه شده توسط Ratzan در بیشتر منابع مورد استناد قرار گرفته است؛ وی سواد سلامت را اینگونه تعریف می کند: میزان ظرفیت فرد برای کسب، تفسیر، درک اطلاعات اولیه و خدمات سلامتی که برای تصمیم گیری مناسب لازم است [۳].

سواد سلامت، به مهارت های فردی و توانایی دسترسی و استفاده از اطلاعات بهداشتی مانند سیاست ها، منابع و ارزش های مراقبت های بهداشتی، بستگی دارد [۴] و به عنوان یک شاخص مهم در نتایج و هزینه های مراقبت های بهداشتی شناخته شده است، به طوری که لازمه اثربخشی نظام های مراقبت های سلامت، برخورداری افراد از سواد سلامت در سطح مطلوب است [۵].

با توجه به اهمیت سواد سلامت و پرداختن به ابعاد و عوامل موثر بر آن به عنوان ابزاری مهم برای تصمیم گیری و برنامه ریزی مداخلات ارتقای سلامت، سواد سلامت به عنوان یکی از مولفه های تاثیرگذار بر امر سلامت شناخته شده است [۶]، که نقش مهمی در سلامت همگانی و دسترسی و استفاده از خدمات درمانی دارد [۷-۹].

سواد سلامت به دلیل نقش مهمی که بر نحوه تصمیم گیری افراد در زمینه های مرتبط با سلامت به عنوان یکی از ابزارهای اساسی در جهت ارتقای سطح سلامت جامعه و بالا بردن کیفیت ارائه خدمات بهداشتی-درمانی دارد، مورد توجه سیاستگذاران قرار گرفته است [۱۰]. بدین منظور برای سنجش سواد سلامت، ابزارهای متعددی تولید شده و به سرعت در حال گسترش است، اما برای آن که در جوامع اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مختلف، قابلیت استفاده را داشته باشند، باید از جامعیت کافی برخوردار باشند. به هر حال، هر یک از ابزارهای سنجش سواد سلامت از قابلیت ها و ویژگیهای مفید و متفاوتی بر اساس زمینه مورد استفاده برخوردار هستند، اما همه آنها باید بتوانند سواد سلامت را در محیط های پیچیده ارائه مراقبت سلامت اندازه گیری کنند [۱۱].

در سال ۱۳۹۳ پرسشنامه عمومی سواد سلامت بزرگسالان (Health Literacy instrument for Adults: HELIA) که

شامل ۳۳ گویه و چندین سوال جمعیت شناختی بود، تدوین و روانسنجی آن انجام شد [۱۲].

پس از بررسی مشکلات اجرایی ابزار فوق و جهت تسهیل انجام پیمایش های ملی و نیز مطالعات سنجش سواد سلامت، تیم تحقیق بر آن شد نسخه کوتاه شده ابزار سنجش سواد سلامت بزرگسالان را تدوین کند و آن را از نظر خصوصیات روانسنجی مورد بررسی قرار دهد. این مطالعه با هدف تدوین و روان سنجی نسخه کوتاه ابزار سنجش سواد سلامت بزرگسالان انجام شد.

## مواد و روش کار

این مطالعه از نوع روش شناختی بود که برای اجرای بخش روایی ساختاری آن یک مطالعه مقطعی اجرا شد. متخصصان تیم تحقیق از بین گویه های هر یک از سازه های پرسشنامه اصلی، گویه هایی که بیشترین قابلیت نمایندگی از آن سازه و نیز پوشش حداکثری متغیرها را داشتند، به عنوان گویه های نسخه کوتاه انتخاب کردند.

به منظور بررسی روایی محتوای پرسشنامه در یک گروه ۱۲ نفره از پانل خبرگان (شامل پزشک عمومی، متخصص بیماری های عفونی، تخصص های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، بهداشت باروری و اپیدمیولوژی) از لحاظ معیارهای رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرارگیری گویه ها در جای خود و امتیازدهی (روایی محتوایی کیفی) مورد بررسی قرار گرفت.

در بررسی کمی روایی محتوایی از پانل خبرگان درخواست شد تا هر گویه را بر اساس طیف ۳ قسمتی (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و ضرورتی ندارد) و نیز سه معیار، مرتبط بودن، وضوح و سادگی در قالب کاربرگ های ویژه برای بررسی روایی محتوایی [نسبت روایی (Content validity ratio=CVR) و شاخص روایی (Content validity index=CVI)] بررسی کنند. در بررسی نسبت روایی محتوایی ضرورت وجود گویه ها از دید متخصصان مورد ارزیابی قرار گرفت. این شاخص اولین بار توسط لاوشه (Lawshé) استفاده شد. محاسبه این شاخص منجر به انتخاب مهمترین و بهترین محتوا از نظر آماری از سوی پژوهشگر می شود [۱۳]. با توجه به معیار لاوشه مقدار ۰/۵۶ برای نسبت روایی هر گویه با نظرات ۱۲ متخصص قابل قبول خواهد بود. شاخص روایی محتوا براساس سه معیار مربوط بودن، وضوح و سادگی به طور مجزا در یک طیف لیکرت ۴ قسمتی مورد ارزیابی قرار گرفت. والتس و باسل حد مشخصی را برای این شاخص

مشارکت کنندگان توضیح داده شد که کلیه اطلاعات اخذ شده از آن‌ها محرمانه خواهد ماند و در صورت نیاز می‌توانند با شماره تلفن مسئول طرح شکایات خود را مطرح نمایند.

#### یافته‌ها

در این مطالعه ۵۰۰ نفر از بزرگسالان شرکت کردند، از این تعداد ۲۵۴ نفر مرد (۵۰/۸ درصد) و ۲۴۶ نفر زن (۴۹/۲ درصد) بودند. میانگین سن شرکت کنندگان حدود ۴۰ سال (با انحراف معیار حدود ۱۳ سال) بود. اکثر مشارکت کنندگان متأهل (۷۴/۶ درصد) و ساکن شهر (۷۴/۲ درصد) بودند، توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی شرکت کنندگان در جدول شماره ۱ آمده است.

در بررسی روایی محتوایی و صوری، کلیه گویه‌ها با حصول میزان های مطلوب در ابزار حفظ شدند (جدول شماره ۲).

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که پرسشنامه شامل دو بُعد متمایز (مهارت‌های پایه‌ای با ۵ گویه و مهارت‌های تصمیم‌گیری با ۴ گویه) است و پرسشنامه با ۹ گویه و با پوشش حدود ۶۱ درصد از تغییرات، از نظر روایی ساختاری مورد تایید قرار گرفت (جدول شماره ۳).

نتایج تحلیل عاملی نشان داد گویه‌ها در دو عامل قرار گرفتند. این عوامل عبارت بودند از: مهارت‌های پایه‌ای با ۵ گویه و مهارت‌های تصمیم‌گیری با ۴ گویه. تحلیل عاملی اکتشافی  $KMO=0/854$  و نتیجه آزمون کرویت بارتلت نشان داد که می‌توان برای تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی استفاده کرد. سپس تحلیل مولفه اصلی با چرخش متعامد انجام شد. عوامل با مقادیر ویژه بالای ۱ برای چرخش حفظ شدند. پرسشنامه ۹ گویه‌ای در دو بُعد شکل گرفت. در تایید الگوی حاصل در تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل انجام گرفت و شاخص‌های برازش قابل قبول به دست آمد:

$[X^2/df=2/20, \quad GFI=0/95, \quad CFI=0/97, \quad NFI=0/95, \quad NNFI=0/96, \quad SRMR=0/068, \quad RMSEA=0/074]$

شکل شماره ۱ نمای الگوی تحلیل عاملی تاییدی حاصل از گویه‌های نسخه کوتاه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسال را نشان داده است. ضریب آلفای کرونباخ، هم در مجموع گویه‌ها (۰/۹۱) و هم برای دو بُعد مهارت پایه‌ای (۰/۸۴) و مهارت تصمیم‌گیری (۰/۸۱)، و نیز ضریب ICC، هم برای کل ابزار (۰/۸۱) و هم برای دو بُعد سواد سلامت، شامل بُعد مهارت پایه‌ای (۰/۸۵) و بُعد مهارت تصمیم‌گیری (۰/۸۲)، قابل قبول بود.

تعیین کرده‌اند. بر این اساس مقادیر بالای ۰/۷۹ قابل قبول و مقادیر بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ شایسته بازنگری است. مقادیر زیر ۰/۷ قابل قبول نخواهد بود [۱۴]. همچنین، به منظور بررسی روایی صوری کیفی، پرسشنامه بین ۱۰ نفر از افراد گروه هدف توزیع شد و از لحاظ سطح دشواری، میزان عدم تناسب و ابهام بررسی گردید.

برای بررسی روایی ساختاری پرسشنامه، تحلیل عاملی اکتشافی (Exploratory Factor Analysis- EFA) و تاییدی (Confirmatory Factor Analysis) در دو نمونه متمایز ( $n=220$  و  $n=280$ ) انجام شد. وفق منابع معتبر برای سنجش روایی ساختاری تعداد نمونه برای هر تحلیل حداقل ۲۰۰ نفر برآورد شد [۱۵]. در انجام تحلیل عاملی اکتشافی ابتدا مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی ارزیابی شد. این امر با حصول  $p$ -value کمتر از ۰/۰۰۱ در آزمون کرویت بارتلت، و میزان قابل قبول شاخص آزمون کایزر-مایر-اولکین برای کفایت نمونه‌گیری (KMO) انجام شد. سپس تحلیل مولفه اصلی با چرخش متعامد انجام شد. عوامل با مقادیر ویژه بالای ۱ معنی دار فرض شده و برای چرخش حفظ شدند. بارهای عامل چرخشی بیش از ۰/۴ کافی در نظر گرفته شد [۱۶]. پس از انجام تحلیل فوق، با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و تعیین ابعاد متشکل از گویه‌های پرسشنامه، برای ارزیابی برازش مدل‌ی ربط، تحلیل عاملی تاییدی با رویکردهای برآورد حداکثر احتمال (maximum likelihood) و با استفاده از نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۸ انجام شد. به منظور ارزیابی برازش مدل، شاخص‌های ذی ربط شامل: "شاخص مجذور کای نسبی ( $\chi^2/df$ )" با اندازه قابل قبول ۱ تا ۵؛ و نیز "شاخص مطلوب بودن برازش (GFI)"، "شاخص تناسب هنجاری (NFI)"، "شاخص تناسب غیرهنجار (NNFI)"، و "شاخص تناسب مقایسه‌ای (CFI)" هر یک با اندازه قابل قبول بیشتر از ۰/۹؛ و در نهایت "ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA)" و "ریشه استاندارد شده میانگین مربع باقیمانده (SRMR)" به ترتیب با اندازه‌های قابل قبول کمتر از ۰/۰۸ و ۰/۰۵ به عنوان نتایج تحلیل گزارش شدند [۱۷-۱۹]. در مرحله آخر، همبستگی درونی گویه‌ها (محاسبه آلفای کرونباخ) در هر یک از ابعاد تعیین شده و نیز بین کل گویه‌ها با در نظر گرفتن مقادیر قابل قبول بالای ۰/۶ [۲۰] محاسبه شد. در این مطالعه داده‌ها به دلیل شرایط ویژه پاندمی کووید ۱۹، به صورت تلفنی گردآوری شد. مشارکت کنندگان پس از رضایت آگاهانه شفاهی، وارد مطالعه شدند. در این راستا به تک تک

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی شرکت کنندگان

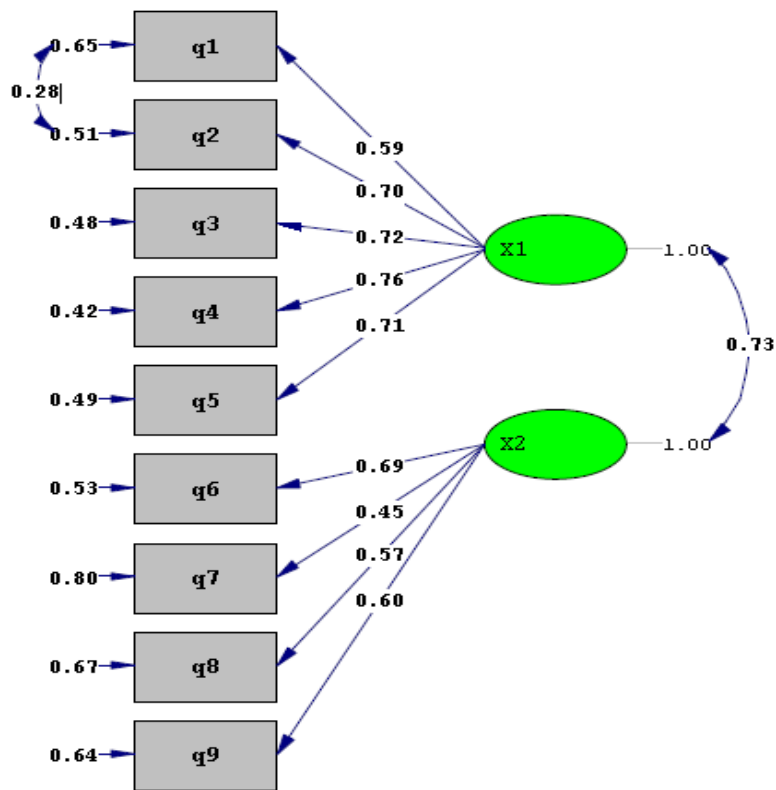
| درصد(%) | تعداد<br>(n=۵۰۰) |                     |
|---------|------------------|---------------------|
|         |                  | سن (سال)            |
| ۱۲/۶    | ۶۳               | ۱۸-۲۴               |
| ۵۵/۴    | ۲۷۷              | ۲۵-۴۴               |
| ۲۸/۴    | ۱۴۲              | ۴۵-۶۴               |
| ۳/۶     | ۱۸               | ≥۶۵                 |
|         |                  | جنسیت               |
| ۵۰/۸    | ۲۵۴              | مرد                 |
| ۴۹/۲    | ۲۴۶              | زن                  |
|         |                  | وضعیت تاهل          |
| ۲۱/۶    | ۱۰۸              | مجرد                |
| ۷۴/۶    | ۳۷۳              | متاهل               |
| ۳/۸     | ۱۹               | بیوه/مطلقه          |
|         |                  | سطح تحصیلات         |
| ۴/۸     | ۲۴               | بی سواد             |
| ۲۷/۰    | ۱۳۵              | زیر دیپلم           |
| ۲۹/۴    | ۱۴۷              | دیپلم               |
| ۳۸/۸    | ۱۹۴              | دانشگاهی            |
|         |                  | وضعیت اشتغال        |
| ۱۲/۰    | ۶۰               | شاغل (دولتی/انظامی) |
| ۳۶/۴    | ۱۸۲              | شاغل (آزاد)         |
| ۶/۸     | ۳۴               | دانشجو/دانش آموز    |
| ۵/۶     | ۲۸               | بازنشسته            |
| ۳۴/۴    | ۱۷۲              | خانه دار            |
| ۲/۴     | ۱۲               | بیکار               |
| ۲/۴     | ۱۲               | سایر                |
|         |                  | سطح درآمد           |
| ۲۰/۰    | ۱۰۰              | خیلی خوب/خوب        |
| ۵۳/۸    | ۲۶۹              | متوسط               |
| ۲۶/۲    | ۱۳۱              | بد/خیلی بد          |
|         |                  | وضعیت سکونت         |
| ۷۴/۲    | ۳۷۱              | شهر                 |
| ۲۵/۸    | ۱۲۹              | روستا               |

جدول ۲: نتایج بررسی روایی محتوایی گویه های نسخه کوتاه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان

| گویه                                                                                                          | نسبت روایی محتوا | شاخص روایی محتوا | سادگی |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------|
| ضروری بودن                                                                                                    | مرتبط بودن       | وضوح             |       |
| خواندن مطالب آموزشی در خصوص بهداشت و سلامت (کتابچه، جزوه، بروشورهای آموزشی و تبلیغی) برای من ...              | ۱/۰۰             | ۱/۰۰             | ۰/۹۵  |
| خواندن دستورات کتبی خاصی که پزشکان، دندانپزشکان و کارکنان بهداشتی در مورد بیماری ام به من می دهند برای من ... | ۰/۹۰             | ۰/۹۵             | ۰/۹۵  |
| من می توانم اطلاعات بهداشتی و درمانی مورد نیاز خود را از منابع مختلف به دست آورم.                             | ۰/۹۸             | ۰/۹۷             | ۰/۹۰  |
| می توانم اطلاعات بهداشتی را که آموخته ام به دیگران منتقل کنم.                                                 | ۰/۸۹             | ۰/۷۹             | ۰/۹۰  |
| توضیحاتی را که پزشک در خصوص بیماری ام ارائه می دهد، متوجه می شوم.                                             | ۰/۸۷             | ۰/۹۲             | ۰/۹۰  |
| با دیدن علائم بیماری می دانم به کجا و یا به چه کسی مراجعه کنم.                                                | ۰/۸۵             | ۰/۹۰             | ۰/۸۷  |
| داروهایی که پزشک برای بیماری ام تجویز نموده بدون اجازه او قطع نمی کنم، حتی اگر علائم بیماری از بین رفته باشد. | ۰/۷۸             | ۰/۷۹             | ۰/۹۵  |
| در هر کار و موقعیتی، مراقب سلامتی خود هستم.                                                                   | ۰/۹۸             | ۰/۸۸             | ۰/۸۵  |
| اگر در خصوص بیماری خود سؤالی برایم پیش بیاید، از کادر پزشکی و بهداشتی-درمانی می پرسم.                         | ۰/۹۵             | ۰/۹۲             | ۰/۸۷  |

جدول ۳: نتایج بررسی روایی ساختاری (تحلیل عاملی اکتشافی) و پایایی نسخه کوتاه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان

| گویه                                                                                                                 | مهارت های پایه ای | مهارت های تصمیم گیری | آلفا کرونباخ | ICC    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------|--------|
| خواندن مطالب آموزشی در خصوص بهداشت و سلامت (کتابچه، جزوه، بروشورهای آموزشی و تبلیغی) برای من ...                     | ۰/۸۵۵             | ۰/۰۸۹                | ۰/۸۴         | ۰/۸۵   |
| خواندن دستورات کتبی خاصی که پزشکان، دندانپزشکان و کارکنان بهداشتی در مورد بیماری ام به من می دهند، برای من ...       | ۰/۸۴۸             | ۰/۰۶۱                |              |        |
| من می توانم اطلاعات بهداشتی و درمانی مورد نیاز خود را از منابع مختلف به دست آورم.                                    | ۰/۷۶۸             | ۰/۱۹۴                |              |        |
| می توانم اطلاعات بهداشتی را که آموخته ام به دیگران منتقل کنم.                                                        | ۰/۶۹۵             | ۰/۳۳۷                |              |        |
| توضیحاتی را که پزشک در خصوص بیماری ام ارائه می دهد، متوجه می شوم.                                                    | ۰/۵۸۹             | ۰/۵۱۵                |              |        |
| با دیدن علائم بیماری می دانم به کجا و یا به چه کسی مراجعه کنم.                                                       | ۰/۴۹۰             | ۰/۵۵۶                | ۰/۸۱         | ۰/۸۲   |
| داروهایی که پزشک برای بیماری ام تجویز نموده است را بدون اجازه او قطع نمی کنم، حتی اگر علائم بیماری از بین رفته باشد. | ۰/۱۲۱             | ۰/۶۰۵                |              |        |
| در هر کار و موقعیتی، مراقب سلامتی خود هستم.                                                                          | ۰/۰۶۳             | ۰/۷۹۰                |              |        |
| اگر در خصوص بیماری خود سؤالی برایم پیش بیاید، از کادر پزشکی و بهداشتی-درمانی می پرسم.                                | ۰/۱۸۰             | ۰/۷۵۸                |              |        |
| معیار کفایت نمونه گیری (KMO)                                                                                         |                   |                      |              | ۰/۸۵۴  |
| آماره خی دو                                                                                                          |                   |                      |              | ۹۶۸/۳۱ |
| درجه آزادی                                                                                                           |                   |                      |              | ۳۶     |
| معناداری                                                                                                             |                   |                      |              | ۰/۰۰۱  |
| مجموع درصد پوشش سهم واریانس                                                                                          |                   |                      |              | ۶۰/۶۹۵ |



Chi-Square=55.24, df=25, P-value=0.00046, RMSEA=0.074

شکل ۱: نمای الگوی تحلیل عاملی تاییدی گویه های نسخه کوتاه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسال

## بحث و نتیجه گیری

در سال ۱۳۹۳ مطالعه ای برای طراحی و روان سنجی ابزاری جهت سنجش سواد سلامت جمعیت عمومی ۱۸ تا ۶۵ سال ساکن شهرها انجام گرفت. بعد از تدوین ابزار، روایی (روایی محتوایی و روایی ساختاری) و پایایی پرسشنامه با ۳۳ گویه در ۵ حیطه (دسترسی، مهارت خواندن، فهم، ارزیابی و تصمیم گیری و به کارگیری اطلاعات سلامت) تأیید شد [۲۱]. مطالعه حاضر تدوین و روان سنجی نسخه کوتاه ابزار مذکور را مورد بررسی قرار داد. در مراحل بررسی روایی و پایایی نسخه کوتاه ابزار سنجش سواد سلامت بزرگسالان، نظر متخصصان موجب تغییر در محتوای گویه نشد، اما در فرآیند روایی سازه، ساختار پرسشنامه تغییر کرد و ابعاد پنجگانه نسخه اصلی به دو بعد (مهارت های پایه ای و مهارت های تصمیم گیری) کاهش یافت. در نهایت نتایج حاصل از مطالعه نشان داد نسخه کوتاه شده نیز مانند نسخه اصلی قابلیت استفاده در جمعیت بزرگسال را دارد. تفاوت ابعاد دو نسخه پرسشنامه قابل تأمل است.

همانطور که از نتایج مطالعه حاضر قابل مشاهده است از ۵ گویه جا گرفته در عامل اول، ۲ گویه مربوط به مهارت خواندن؛ ۱ گویه مربوط به متغیر به دست آوردن؛ ۱ گویه مربوط به متغیر فهم و درک و ۱ گویه مربوط به متغیر ارزیابی است. این عامل با توجه به محتوای گویه های فوق توسط تیم تحقیق مهارت های پایه ای نامیده شد. ۴ گویه بعدی که همگی مربوط به بعد تصمیم گیری بودند در بعد مهارت های رفتاری قرار گرفتند. پیشنهاد می شود، برای اطمینان از روایی پرسشنامه در مطالعات آتی، روایی سازه این نسخه با انجام دیگر روش ها از جمله بررسی روایی همزمان و پیشبین بطور کاملتری ارزیابی شود.

با توجه به اینکه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان HELIA از پرکاربردترین ابزارهای سنجش سواد سلامت در کشور محسوب می شود [۲۲]، به نظر می رسد ارائه نسخه کوتاه آن به محققان کاربرد آن را دوجندان کند. نسخه کوتاه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان (HELIA-SF) با ۹ گویه و دو حیطه

(HELIA-SF) با ۹ گویه و دو حیطه مهارت های پایه ای و مهارت های تصمیم گیری نسخه ای پایا و روا است. این نسخه به علت کوتاه و مختصر بودن و در نتیجه سرعت تکمیل بالاتر نسبت به نسخه اصلی، برای اندازه گیری سطح سواد سلامت در گروه های مختلف جمعیتی شهری و روستایی مناسب است.

### سهم نویسندگان

محمود طاووسی: مجری طرح، نظارت علمی، نگارش و ویرایش نهایی مقاله

علی اصغر حائری مهریزی: همکاری در اجرای طرح و تحلیل آماری ژیلاد صدیقی: همکاری در اجرای طرح

علی منتظری: همکاری در اجرای طرح و ویرایش نهایی مقاله

سمیرا محمدی: همکاری در اجرای طرح و نگارش مقاله

منا سادات اردستانی: همکاری در اجرای طرح

فرشید رضایی: همکاری در اجرای طرح

غلام حسین ویسی: همکاری در اجرای طرح

رامین مظفری کرمانی: همکاری در اجرای طرح

راحله رستمی: همکاری در اجرای طرح

مژگان جوادی: همکاری در اجرای طرح

فاطمه سربندی: همکاری در اجرای طرح، نویسنده مسئول

مهارت های پایه ای و مهارت های تصمیم گیری نسخه ای پایا و روا است. این نسخه به علت کوتاه و مختصر بودن، از سرعت تکمیل بالاتری نسبت به نسخه اصلی برخوردار است و برای اندازه گیری سطح سواد سلامت در گروه های مختلف جمعیتی شهری و روستایی مناسب است، به ویژه در موارد خاص از جمله زمانی که پرسشگری حضوری مشکل و یا ناممکن است، کاربری را تسهیل خواهد کرد. اصولاً کاربرد نسخه های کوتاه شده پرسشنامه های اصلی از نظر اقتصادی هم مقرون به صرفه هستند. از پرسشنامه های معروف که نسخه کوتاه آنها هم تهیه شده، می توان به پرسشنامه عملکردی سواد سلامت (Test of Functional Health Literacy in Adults: S-TOFHLA) [۲۳]، که نسخه کوتاه آن (TOFHLA) [۲۴] است.

فرآیند کوتاه سازی نسخه های اصلی پرسشنامه ها فرآیند ساده ای نیست. از یک سو باید معیارهای روانسنجی رعایت شود و از سوی دیگر نیاز است گویه های پرسشنامه بتوانند مفهوم موضوع مورد سنجش را نشان دهند. از این رو توصیه شده است تا به هنگام تهیه نسخه کوتاه، پرسشنامه اصلی هم به جمعیت مورد مطالعه ارائه گردد تا بتوان روایی همزمان را هم گزارش کرد. متأسفانه مطالعه حاضر این محدودیت را دارد و باید در مطالعات آتی برطرف شود. در نتیجه نسخه کوتاه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان

### منابع

- Smith BJ, Tang KC, Nutbeam D. WHO health promotion glossary: new terms. Health Promotion International 2006;21:340-5
- Schnitzer AE, Rosenzweig M, Harris B. Health literacy: A survey of the issues and solutions. Journal of Consumer Health on the Internet 2011;15:164-79
- Berkman ND, Davis TC, McCormack L. Health literacy: What is it? Journal of Health Communication 2010; 15: 9-19
- Kindig DA, Panzer AM, Nielsen-Bohlman L. Health Literacy: A prescription to end confusion. Washington, DC: National Academies Press, 2004
- Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. Journal of General Internal Medicine 2006;21:878-883
- Peerson A, Saunders M. Health literacy revisited: what do we mean and why does it matter? Health Promotion International 2009; 24:285-296
- Kickbusch I, Pelikan JM, Apfel F, Tsouros AD. Health Literacy. The solid facts. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013 [Cited 8 June, 2017]; Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/190655/8000/e96854.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/190655/8000/e96854.pdf).
- Vandenbosch J, Van den Broucke S, Vancorenland S, Avalosse H, Verniest R, Callens M. Health literacy and the use of healthcare services in Belgium. Journal of Epidemiol Community Health 2016;70:1032-1038
- Sorensen K, Pelikan JM, Rothlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Health literacy in Europe: Comparative results of the European Health Literacy Survey (HLS-EU). European Journal of Public Health 2015; 25:1053-1058
- Paasche-Orlow MK, Parker RM, Gazmararian JA, Nielsen-Bohlman LT, Rudd RR. The prevalence



of limited health literacy. *Journal of General Internal Medicine* 2005; 20:175-184

11. Samadbeik M, Garavand S, Maryam Sohrabi Zadeh M, Koshki N, Mohammadi Z. The Study of Characteristics of Health Literacy Instruments for Computer-Based Applications: A Review Article. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2015;2(3):195-203 [Persian]

12. Tavousi M, Haeri-Mehrizi AA, Rakhshani F, Rafieifar SH, Soleymanian A, Sarbandi F, et al. Development and validation of a short and easy-to-use instrument for measuring health literacy: The Health Literacy Instrument for Adults (HELIA). *BMC Public Health*. 2020;20:656.

13. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology* 1975; 28: 563-575

14. Waltz C, Bausell R. *Nursing research: Design, statistics, and computer analysis*. 1st Edition, Philadelphia: Davis Philadelphia; 1981

15. Polit D F, Yang F. 1<sup>st</sup> Edition, *Measurement and the Measurement of Change: A Primer for the Health Professions*; Wolters Kluwer: PhiladelphiaUSA, 2016

16. Gelaye B, Lohsoonthorn V, Lertmeharit S, Pensuksan WC, Sanchez SE, Lemma S, et al. Construct Validity and Factor Structure of the Pittsburgh Sleep Quality Index and Epworth Sleepiness Scale in a Multi-National Study of African, South East Asian and South American College Students. *PLoS ONE* 2014; 9: e116383

17. Marsh HW, Hau K, Wen Z. In search of golden rules: comment on hypothesis-testing approaches to setting cut-off values for fit indexes and dangers in over generalizing Hu and Bentler's (1999)

findings. *Structural Equation Modeling* 2004; 11: 320-341

18. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Muller H. Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of fit measures. *MPR-online* 2003; 8: 23-74

19. Schumacker RE, Lomax RG. *A beginner's guide to structural equation modeling*. 2<sup>st</sup> Edition, Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey, 2004

20. Bowman J, Lannin N, Cook C, McCluskey A. Development and psychometric testing of the Clinician Readiness for Measuring Outcomes Scale. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2009; 15: 76-84

21. Haeri Mehrizi A A, Tavousi M, Rafieifar S, Solimanian A, Sarbandi F, Ardestani MS, et al. Health Literacy for Iranian Adults (HELIA): The confirmatory factor analysis. *Payesh* 2016;3:251-257 [Persian]

22. Tavousi M, Sedighi J, Montazeri A, Zarei F, Rostami R, Mohammadi S. Psychometric properties of health literacy measures in Persian biomedical literature: A systematic review. *Payesh* 2021;20: 773-785 [Persian]

23. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in Adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine* 1995; 10:537-541

24. Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Education and Counseling* 1999;38:33-42

#### همشهری عزیز

سؤالات این پرسشنامه مربوط به یک طرح علمی و پژوهشی است که نتایج آن توسط مسئولان حوزه سلامت جهت برنامه‌ریزی برای حفظ و ارتقای سلامت شما و دیگر هموطنان ارجمند مورد استفاده قرار خواهد گرفت. خواهشمند است سؤالات زیر را به دقت مطالعه کرده و برای هر سؤال، پاسخ‌های مناسب را ارائه فرمایید.

با تشکر و امتنان

#### الف) مشخصات پاسخگویان:

- ۱- سن: ..... سال
- ۲- جنسیت: ۱- زن ☐ ۲- مرد ☐
- ۳- وضعیت تاهل: ۱- متاهل ☐ ۲- مجرد ☐ ۳- بیوه و یا مطلقه ☐
- ۴- میزان تحصیلات: ۱- بی سواد ☐ ۲- زیر دیپلم ☐ ۳- دیپلم ☐ ۴- دانشگاهی ☐
- ۵- شغل:
  - ۱- شاغل (دولتی/نظامی) ☐ ۲- شاغل (آزاد) ☐ ۳- دانشجوی دانش آموز ☐ ۴- بازنشسته ☐ ۵- خانه دار ☐ ۶- بیکار ☐ ۷- سایر (لطفاً ذکر شود): .....
  - ۶- سطح درآمد: ۱- خیلی خوب ☐ ۲- خوب ☐ ۳- متوسط ☐ ۴- بد ☐ ۵- خیلی بد ☐
  - ۷- محل سکونت: ۱- شهر ☐ ۲- روستا ☐

#### ب) گویه‌های اصلی

| ردیف | بعد مهارت‌های پایه‌ای                                                                                                | کاملاً آسان است | آسان است    | نه آسان، نه سخت | سخت است | کاملاً سخت است |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|---------|----------------|
| ۱    | خواندن مطالب آموزشی در خصوص بهداشت و سلامت (کتابچه، جزوه، بروشورهای آموزشی و تبلیغی) برای من ...                     | ۵               | ۴           | ۳               | ۲       | ۱              |
| ۲    | خواندن دستورات کتبی خاصی که پزشکان، دندانپزشکان و کارکنان بهداشتی در مورد بیماری ام به من می‌دهند برای من ...        | ۵               | ۴           | ۳               | ۲       | ۱              |
| ۳    | من می‌توانم اطلاعات بهداشتی و درمانی مورد نیاز خود را از منابع مختلف به دست آورم.                                    | ۵               | ۴           | ۳               | ۲       | ۱              |
| ۴    | می‌توانم اطلاعات بهداشتی را که آموخته‌ام به دیگران منتقل کنم.                                                        | ۵               | ۴           | ۳               | ۲       | ۱              |
| ۵    | توضیحاتی را که پزشک در خصوص بیماری ام ارائه می‌دهد، متوجه می‌شوم.                                                    | ۵               | ۴           | ۳               | ۲       | ۱              |
|      | بعد مهارت‌های تصمیم‌گیری                                                                                             | همیشه           | بیشتر اوقات | گاهی از اوقات   | به ندرت | به هیچ وجه     |
| ۶    | با دیدن علائم بیماری می‌دانم به کجا و یا به چه کسی مراجعه کنم.                                                       | ۵               | ۴           | ۳               | ۲       | ۱              |
| ۷    | داروهایی که پزشک برای بیماری ام تجویز نموده است را بدون اجازه او قطع نمی‌کنم، حتی اگر علائم بیماری از بین رفته باشد. | ۵               | ۴           | ۳               | ۲       | ۱              |
| ۸    | در هر کار و موقعیتی، مراقب سلامتی خود هستم.                                                                          | ۵               | ۴           | ۳               | ۲       | ۱              |
| ۹    | اگر در خصوص بیماری خود سؤالی برایم پیش بیاید، از کادر پزشکی و بهداشتی-درمانی می‌پرسم.                                | ۵               | ۴           | ۳               | ۲       | ۱              |

© ۱۴۰۱. تمامی حقوق مادی و معنوی این پرسشنامه متعلق به پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی است. به منظور استفاده از این پرسشنامه کافی است به مقاله ارجاع داده شود.

Tavousi M, Haeri-Mehrizi AA, Sedighi S, Montazeri A, Mohammadi S, Ardestani MS, et al. The short form of Health Literacy for Adult (HELIA-SF): Developed and psychometric properties. Payesh 2022; 21(3):309-319

## کار برگ محاسبه امتیازات و رتبه بندی

نسخه کوتاه پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان (۱۸ تا ۶۵ سال)

Health Literacy Instrument for Adults- Short Form: HELIA-SF

- امتیاز خام هر فرد در خرده سنجش ها از جمع جبری امتیازات به دست می آید؛ سپس برای تبدیل این امتیاز به طیف صفر تا ۱۰۰ از فرمول زیر استفاده می شود:

۱- برای فردی که نمره خام ۸ را در بعد مهارت های پایه ای کسب کرده است، امتیاز سواد سلامت در این بعد بدین شکل محاسبه خواهد شد:

$$\frac{\text{نمره خام به دست آمده} - \text{حداقل نمره خام ممکن}}{\text{حداکثر امتیاز ممکن} - \text{حداقل امتیاز ممکن}} \times 100 \longrightarrow \frac{8-5}{25-5} \times 100 = 15$$

۲- برای فردی که نمره خام ۸ را در بعد مهارت های تصمیم گیری کسب کرده است، امتیاز سواد سلامت در این بعد بدین شکل محاسبه خواهد شد:

$$\frac{\text{نمره خام به دست آمده} - \text{حداقل نمره خام ممکن}}{\text{حداکثر امتیاز ممکن} - \text{حداقل امتیاز ممکن}} \times 100 \longrightarrow \frac{8-4}{20-4} \times 100 = 25$$

برای محاسبه امتیاز کل: امتیازات خرده سنجش ها (بر اساس طیف صفر تا ۱۰۰) جمع شده و بر تعداد خرده سنجش ها (۲) تقسیم می شود. مثال: برای فردی که از ۱۰۰ نمره، در بعد مهارت های پایه ای ۱۵ امتیاز و در بعد مهارت های تصمیم گیری ۲۵ امتیاز را کسب کرده است، امتیاز کلی عبارت خواهد بود از:

$$\frac{15+25}{2} = 20$$