



## Design and Psychometrics of "Health System Development Scale"

Arabkhani. Ahmad<sup>1</sup>, Dargahi. Hossein<sup>2\*</sup>, Ghorbani. Raheb<sup>3</sup>, Rush.di Israfil<sup>4</sup>

- 1- Semnan Islamic Azad University, Health Care Management, Semnan, Iran
- 2- Tehran University of Medical Sciences, Health Faculty, Health Information Management Research Center, Tehran, Iran
- 3- Semnan Islamic Azad University, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
- 4- Semnan Islamic Azad University, Department of Basic Sciences, Semnan, Iran

**Received Date:**  
2023.02.18

**Accepted Date:**  
2023.09.27

**\*Corresponding  
Author E-mail:**  
hdargahi@tums.ac.ir

### Abstract

**Background and purpose:** The development of the health system increases the health level of the society. The present study was carried out with the aim of development of "Health System Development Scale".

**Methods:** The study was qualitative-quantitative. For qualitative part, a semi-structured interview with 11 experts was conducted in a targeted manner with maximum diversity and the results were analyzed by open, central and selective coding method. For quantitative part, first the validity of the questionnaire was carried out through interviews with 10 experts. Finally, the construct validity was conducted according to the opinion of 220 experts by exploratory factor analysis (with the Kaiser-Meyer-Elkin scale) and confirmatory factor analysis (in the form of divergent, convergent validity and fit indices) using SPSS and Lisrel software. Reliability was also measured by calculating Cronbach's alpha coefficient and composite reliability.

**Results:** The scale was designed with 40 statements obtained from the findings of the qualitative study. In the quantitative part, the appearance and content validity ratio of the dimensions of the questionnaire was qualitatively confirmed (for all statements between 0.80 and 0.1). Construct validity was done by exploratory and confirmatory factor analysis and convergent validity was between 0.53 and 0.75 and divergent validity was between 0.54 and 1. The internal consistency of the tool was approved with Cronbach's alpha coefficient between 0.75 and 0.86 and composite reliability coefficient was between 0.72 and 0.80.

**Conclusion:** The validity and reliability of the scale was confirmed. It is suggested to use it to measure the level of development in the health system by experts in this field.

**Keywords:** Development, Health System, Tool design, Iran.

## طراحی و روان‌سنجی "مقیاس توسعه‌یافتگی نظام سلامت"

احمد عربخانی<sup>۱</sup>، حسین درگاهی<sup>۲\*</sup>، راهب قربانی<sup>۳</sup>، اسرافیل رشدی<sup>۴</sup>

- ۱- دانشگاه آزاد اسلامی سمنان، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، سمنان، ایران.
- ۲- دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، تهران، ایران.
- ۳- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، سمنان، ایران.
- ۴- دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، گروه علوم پایه، سمنان، ایران.

### چکیده:

**زمینه و هدف:** توسعه نظام سلامت موجب افزایش سطح سلامتی افراد جامعه می‌گردد. مطالعه حاضر با هدف طراحی و روان‌سنجی "مقیاس توسعه‌یافتگی نظام سلامت" انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش حاضر از نوع ترکیبی (کیفی - کمی) می‌باشد. در بخش کیفی، مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۱ تن از خبرگان به صورت هدفمند با حداکثر تنوع انجام و نتایج به روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی تجزیه و تحلیل گردید. در بخش کمی، ابتدا روایی صوری پرسشنامه از طریق مصاحبه با ۱۰ تن از خبرگان انجام شد. در نهایت روایی سازه با نظر ۲۲۰ تن از متخصصین امر به روش تحلیل عاملی اکتشافی (با مقیاس کایزر-مایر-الکین) و تأییدی (به صورت روایی واگرا، همگرا و شاخص‌های برازش) با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و لیزرل انجام شد. پایایی نیز با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ و پایایی ترکیبی اندازه‌گیری شد.

**نتایج:** "مقیاس توسعه‌یافتگی نظام سلامت" با ۴۰ عبارت حاصل از یافته‌های مطالعه کیفی طراحی شد. در بخش کمی نسبت روایی صوری و محتوایی ابعاد پرسشنامه به صورت کیفی تأیید شد (برای تمام عبارات بین ۰/۸۰ تا ۱/۰). روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی انجام گردید و روایی همگرا بین ۰/۵۳ تا ۰/۷۵ و روایی واگرا بین ۰/۵۴ تا ۱، به دست آمد. سازگاری درونی ابزار با ضریب آلفا کرونباخ بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ و ضریب پایایی ترکیبی بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۰ به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** روایی و پایایی "مقیاس توسعه‌یافتگی در نظام سلامت" در این مطالعه تأیید شد. در نتیجه استفاده از آن جهت سنجش میزان توسعه‌یافتگی در نظام سلامت توسط پژوهشگران این حوزه پیشنهاد می‌گردد.

**کلیدواژه:** توسعه‌یافتگی، نظام سلامت، طراحی ابزار، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۵

\*نویسنده مسئول مقاله:

hdargahi@tums.ac.ir

## مقدمه

دستخوش تلاطم شدیدی شد و باعث عدم قطعیت در بخش‌های مختلف اقتصادی شد (۸، ۹).

با توجه به نقش کلیدی شاخص‌های نظام سلامت در پیشرفت کشورها، میزان موفقیت برنامه‌های توسعه ملی نیز تا اندازه زیادی در گرو دستیابی به اهداف این بخش است (۱۰). از آنجایی که نظام بهداشت و درمان، خدمات ارائه‌شده و اطلاعات در گردش، روزبه‌روز در حال تغییر و توسعه هستند، به‌روزرسانی روش‌های سنجش توسعه شاخص‌های نظام سلامت امری بسیار با اهمیت به نظر می‌آید (۱۱).

علاوه بر این، روش‌های ارزیابی به‌روزرسانی شده، می‌توانند اطلاعات ارزشمندی برای تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران بهداشتی و درمانی قرار دهد تا بتوانند با مدیریت صحیح منابع، توسعه پایدار در نظام سلامت را ایجاد کنند (۱۲). ارزیابی و به‌روزرسانی شاخص‌های توسعه نظام سلامت از اهمیت بالایی برخوردار است. به‌طور مثال در مطالعه هونه<sup>۱</sup> و همکاران، نشان دادند که یکی از ملزومات دستیابی به اهداف توسعه پایدار در جوامع، بازسازی و به‌روزرسانی اصول بنیادی نظام سلامت بوده است (۱۱). زنگی‌آبادی و همکاران توجه به نظام بهداشت و درمان را به‌عنوان یکی از اصول اساسی توسعه و یکی از ضرورت‌های اجتناب‌ناپذیر می‌دانند که نیازمند برنامه‌ریزی می‌باشد که باید بر مبنای شناخت و آگاهی از وضعیت موجود صورت گیرد و این امر نیازمند بررسی شاخص‌های بهداشت و درمان (شاخص‌های نهادی، نیروی انسانی متخصص، نیروی انسانی غیرمتخصص، بهداشت روستایی) و نحوه پراکنش آن‌ها در فضاهای مختلف جغرافیایی است (۱۴).

با توجه به تعریف سازمان ملل، توسعه فرایندی است که کوشش‌های مردم و دولت را برای بهبود اوضاع اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی هر منطقه متحد کرده و مردم این مناطق را هماهنگ کرده و آن‌ها را برای مشارکت در پیشرفت توانا می‌سازد. یکی از حوزه‌هایی که توسعه آن برای کشورهای مختلف بسیار با اهمیت است، توسعه در حوزه سلامت و ارائه خدمات بهداشتی درمانی می‌باشد (۱). پس از همه‌گیری کرونا در کل جهان، مفاهیم جدیدی در رابطه با توسعه در حوزه سلامت مورد توجه قرار گرفتند که تاکنون کمتر مورد توجه بودند. در تعاریف گذشته از توسعه سلامت، بهبود ارائه خدمات، پیشرفت در نظام ارجاع، عدالت در توزیع خدمات از جمله موارد مهم در تعریف توسعه سلامت بودند (۲). با این حال پس از همه‌گیری کرونا، مفاهیمی همچون همکاری درون بخشی و بین بخشی، روش‌های ارائه خدمات از راه دور، آموزش آنلاین به کارکنان، توجه به بازتوانی پس از بهبودی بیماران و تشخیص سریع‌تر مورد توجه قرار گرفتند (۳-۵). این مسئله نیز در مسئله توسعه سلامت بسیار اهمیت دارد که این توسعه در رابطه تنگاتنگ با پیشرفت و رشد اجتماعی اقتصادی شکل می‌گیرد (۶، ۷). به بیان دیگر، یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار در توسعه، برخورداری و ارتقاء بهداشت و سلامت عمومی است. چراکه بدون سلامت، رضایت عمومی حاصل نمی‌شود. لذا می‌بایست به سلامت به‌عنوان یکی از اصول بنیادین توسعه، توجه شود (۶). در مقابل، یک چالش سلامتی می‌تواند شاخص‌های اقتصادی را دستخوش تغییرات چشمگیر کند. به‌طور مثال در زمان همه‌گیری کرونا، اقتصاد جهان

<sup>۱</sup>. Hone

راهنمای مصاحبه تدوین گردید. مصاحبه‌ها به صورت نیمه ساختاریافته با ۱۱ نفر از خبرگان شامل: مدیران ارشد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (در سطح ماکرو) متخصصان و مشاورین برجسته حوزه مدیریت بهداشت و درمان (سطح مزو) که در بخش‌های معاونت درمان، توسعه، پژوهش و آموزش فعالیت داشتند به شیوه هدفمند و روش گلوله برفی با حداکثر تنوع انتخاب شده بودند، انجام شد.

به این صورت که مضامین اصلی استخراج شد و اعتمادپذیری یا روایی درونی و قابلیت انتقال یا روایی بیرونی در این خصوص صورت گرفت. اعتمادپذیری یا روایی درونی که به آن رعایت اصل امانت‌داری و گزارش عین یافته‌ها گفته می‌شود، به این صورت بود که یافته‌های پژوهش در اختیار مشارکت‌کنندگان قرار گرفت و آن‌ها صحت یافته‌ها و تفسیرها را تأیید کردند. قابلیت انتقال یا روایی بیرونی نیز توسط ۱۰ تن از اعضای هیئت علمی دانشگاه مورد بررسی گرفت. پایایی یا توافق دو کدگذار طی فرایند تجزیه و تحلیل (که از یک عضو هیئت علمی دانشگاه درخواست شد که به عنوان پژوهشگر همکار، ۳ مصاحبه را که قبلاً توسط پژوهشگر کدگذاری شده بود مجدداً کدگذاری کند) و تأیید پذیری (تشریح فرایند پژوهش) از مقیاس لینکن و گوبا<sup>۲</sup> استفاده گردید (۱۹).

در نهایت برای دسته‌بندی و امتیازدهی به گویه‌های استخراج‌شده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده گردید که این مرحله در حقیقت فاز کمی مطالعه بود. برای انجام تحلیل عاملی نیاز بود که نظر تعداد بیشتری از خبرگان را در نظر گرفته شود و به عبارتی به ازای هر گویه (سؤالات پرسشنامه) نظر ۳ تا

در بررسی‌های انجام‌شده در ایران مشخص شده که نظام سلامت طی سال‌های اخیر توسعه قابل توجهی داشته است و در زمینه‌هایی مثل کاهش مرگ و مادران و کودکان زیر پنج سال، امید به زندگی و دسترسی به تسهیلات بهداشتی توسعه‌های بنیادی اتفاق افتاده است (۱۵). با این حال با توجه به تغییرات اجتماعی اقتصادی، صنعتی و همچنین اقتصادی به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه همچون ایران، شاخص‌های ارزیابی نظام سلامت و همچنین میزان تطبیق این شاخص‌ها با برنامه‌های توسعه می‌بایست به‌روزرسانی شوند و با برنامه‌های توسعه پایدار همگام گردند (۱۶، ۱۷).

بررسی وضعیت توسعه‌یافتگی در نظام سلامت به‌عنوان یکی از بخش‌های کلیدی تأثیرگذار در جامعه مستلزم طراحی ابزاری مناسب است. با توجه به مطالعات پیشین، ابزاری جهت سنجش توسعه‌یافتگی نظام سلامت، یافت نشد. از این رو مطالعه حاضر با هدف طراحی و روان‌سنجی "مقیاس توسعه‌یافتگی نظام سلامت" انجام شد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع روش‌شناختی بوده و ترکیبی از روش‌های کیفی و کمی برای ارزیابی خصوصیات یک مقیاس ارائه‌شده برای سنجش توسعه‌یافتگی نظام سلامت در ایران می‌باشد. مرحله کیفی پژوهش در مطالعه عربخانی و همکاران به تفصیل بیان گردیده است (۱۸). در مرحله دوم که هدف اصلی آن توصیف بخش کمی مطالعه است، تلاش بر این شد تا با استفاده از شاخص‌های کمی، مقیاس توسعه‌یافتگی در نظام سلامت مورد بررسی قرار گیرد. به‌طور خلاصه پس از بررسی متون علمی مرتبط با توسعه‌یافتگی نظام سلامت

<sup>2</sup>. Guba & Lincoln

validity) و شاخص‌های برازش استفاده شد. برای سنجش روایی واگرا از معیار لارکر فرونر<sup>۵</sup> استفاده شد (۲۰).

### یافته‌ها

بخش کیفی نتایج در مقاله‌ای با عنوان: "الگوی توسعه یافتگی نظام سلامت در ایران با رویکرد نظریه داده بنیاد: یک مطالعه کیفی" در نشریه مدیریت ارتقای سلامت به چاپ رسیده است (۱۸). در بخش کمی، در نهایت ۲۱۷ تن به سؤالات پاسخ دادند (میزان پاسخ‌دهی: ۹۸/۶۳ درصد). این افراد شامل ۴۲ زن (۳۵/۱۹ درصد) و ۱۷۵ مرد (۸۰/۶ درصد) بودند. ۲۵ تن (۱۱/۵۲ درصد)، از شرکت‌کنندگان کمتر از ۵ سال، ۱۰۶ تن (۴۸/۸ درصد)، ۵ تا ۱۵ سال و ۸۶ تن (۳۹/۶) بیشتر از ۱۵ سال سابقه کار داشتند. قبل از انجام تحلیل عاملی با چرخش واریماکس، به‌منظور اطمینان از کفایت نمونه‌گیری و معناداری کفایت داده‌ها، مقادیر کیزر-میر-الکین (KMO) و آزمون بارتلت مورد آزمون قرار گرفت. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون KMO نشان داد که مقدار آن برابر با ۰/۹۲۴ بود که برای انجام تحلیل عاملی مناسب می‌باشد. همچنین نتیجه آزمون بارتلت در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱ معنادار می‌باشد ( $P < 0/001$ ) که نشان‌دهنده رد شدن فرض صفر این آزمون بود. فرض صفر به این معناست که نمونه گرفته‌شده برای تحلیل عاملی متغیرهای موردنظر دارای کفایت لازم نمی‌باشند و در مقابل فرض یک بر این اساس است که نمونه گرفته‌شده برای تحلیل عاملی با استفاده از چرخش واریماکس متغیرهای موردنظر دارای

۵ نفر متخصص و خبره در نظر گرفته شدند (۲۲). از میان مدیران ارشد و میانی شاغل در معاونت‌ها و حوزه‌های ستادی دانشگاه‌های علوم پزشکی مشهد، سبزوار، نیشابور، گناباد، تربت‌حیدریه و دانشکده‌های علوم پزشکی تربت‌جام و اسفراین که تعداد آن‌ها حدود ۵۰۰ نفر بودند، در نهایت از ۲۲۰ نفر به روش تصادفی ساده خواسته شد تا در این مطالعه همکاری کنند. معیارهای ورود در این بخش از مطالعه شامل حداقل ۳ سال سابقه مدیریت، مطلع به موضوع مطالعه و علاقه‌مندی و معیارهای خروج شامل عدم تکمیل پرسشنامه مورد نظر بود. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان شامل: سن، جنس، سابقه کار، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی و ابزار طراحی شده بود. در این پرسشنامه، پاسخ‌ها بر اساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت طراحی شده بودند و طیفی از نوع "میزان موافقت" مورد استفاده قرار گرفت که در آن عدد ۱ مبین "کاملاً مخالفم" و عدد ۵ "کاملاً موافقم" بودند.

همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفاکرونباخ و پایایی ترکیبی با نمونه فوق محاسبه گردید. سپس برای سنجش روایی سازه ابزار مورد نظر از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ و Lisrol نسخه ۸/۸ استفاده شد. برای کفایت تعداد نمونه در تحلیل اکتشافی، مقیاس کایزر-میر-الکین<sup>۳</sup> (KMO) و برای مناسب بودن داده‌ها آزمون کرویت بارتلت<sup>۴</sup> استفاده شد. برای چرخش عاملی از روش واریماکس استفاده شد. در تحلیل عاملی تأییدی، جهت ارزیابی مدل از روایی واگرا (discriminant validity)، روایی همگرا (convergent

<sup>۵</sup>. Larcker & Fornell

<sup>۳</sup>. Kaiser-Mayer-Olkin

<sup>۴</sup>. Kroit Bartlett

۰/۹۵ و شاخص برازش فزاینده برابر با ۰/۹۳، شاخص برازندگی تطبیقی برابر با ۰/۹۲ نیز بالاتر از ۰/۹۰ هستند؛ بنابراین، داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی مقیاس‌ها برازش مناسبی دارد. با توجه به شاخص‌های برازش، می‌توان نتیجه گرفت که ابزار طراحی‌شده "مقیاس توسعه‌یافتگی نظام سلامت" از برازش بسیار مطلوبی برخوردار است.

مقادیر روایی و اگرایی برای مقیاس توسعه در نظام سلامت در جدول ۳ نشان داده شده‌است، همان‌طور که مشخص است مقادیر موجود در روی قطر اصلی ماتریس، از کلیه مقادیر موجود در ستون مربوط آن بزرگ‌تر است که این مطلب گواه روایی و اگرایی مناسب ابزار است (جدول ۳).

بر اساس نتایج ارائه‌شده در جدول ۴ مقادیر ضریب آلفا کرونباخ برای تمامی عوامل بیشتر از ۰/۷۰ بوده، بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ می‌باشد و بیانگر پایایی قابل قبول است. همچنین پایایی ترکیبی برای کلیه عوامل بالاتر از ۰/۷۰ بوده، بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۰ می‌باشد که پایایی مناسب الگوهای اندازه‌گیری تأیید می‌شود. همچنین مقادیر تمامی میانگین واریانس استخراج‌شده از (۰/۵) بیشتر بوده و در نتیجه ابزار ارائه‌شده در این پژوهش از روایی همگرایی مناسبی برخوردار است (جدول ۴).

کفایت لازم می‌باشد. بنابراین ماتریس همبستگی بین عبارت مقیاس برای تحلیل مناسب است.

به‌منظور اندازه‌گیری روایی سازه از روش تحلیل عاملی استفاده گردید در این روش بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند که اگر این مقدار برابر یا بیشتر از ۰/۴۰ شود، مؤید این مطلب است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد الگوی اندازه‌گیری قابل قبول است (۲۱).

در جدول ۱ ضرایب بار عاملی که از ۰/۴۰ بیشتر است (جدول ۱). یافته‌های روایی سازه به روش تحلیل عاملی نشان داد که "مقیاس توسعه‌یافتگی نظام سلامت" دارای ۴۰ عبارت و ۶ زیرمقیاس (عامل) شامل: زیرمقیاس شرایط علی با ۱۰ عبارت (۱۰-۱)، زیرمقیاس پدیده محوری با ۲ عبارت (۱۱-۱۲)، زیرمقیاس شرایط زمینه‌ای با ۷ عبارت (۱۳-۱۹)، زیرمقیاس عوامل مداخله‌گر با ۵ عبارت (۲۰-۲۴)، زیرمقیاس راهبردها با ۷ عبارت (۲۵-۳۱) و زیرمقیاس پیامدها با ۹ عبارت (۳۲-۴۰) می‌باشد. به عبارتی، تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد تمامی زیرمقیاس‌ها دارای بار عاملی معناداری هستند.

نتایج مربوط به تحلیل برازش مقیاس در جدول ۲ توصیف شده‌است. مقادیر کای اسکوتر بهینه‌شده ۱/۷۷ و مقادیر ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب برابر ۰/۰۶۹ معنادار است. همچنین، میزان شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده برابر با ۰/۹۲، شاخص نرم نشده برازندگی برابر با

جدول ۱- ماتریس چرخش یافته ابعاد "مقیاس توسعه یافتگی نظام سلامت"

شماره عبارت	مفهوم عبارت	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم	عامل ششم
۱	تعهد عملی به توسعه نظام سلامت	۰/۸۶					
۲	تعهد عملی و تعهد کلامی به توسعه	۰/۸۱					
۳	اعتقاد به تفکر سیستمی در مدیران ارشد نظام سلامت	۰/۷۰					
۴	تصمیم‌گیری‌های اخلاق‌مدارانه	۰/۸۹					
۵	ترجیح منافع ملی بر منافع شخصی	۰/۸۱					
۶	سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد	۰/۷۳					
۷	هم‌افزایی بین دولت و مجلس شورای اسلامی در حوزه توسعه نظام سلامت	۰/۷۴					
۸	هماهنگی و توجه ویژه دولت و مجلس شورای اسلامی به امر سلامتی	۰/۶۹					
۹	هماهنگی بین معاونت‌های وزارت بهداشت	۰/۵۹					
۱۰	هماهنگی بین وزارتخانه‌های مختلف	۰/۹۰					
۱۱	توسعه نظام سلامت یک کار ملی و جامع	۰/۷۳					
۱۲	انسجام و هماهنگی کل حاکمیت	۰/۸۴					
۱۳	توجه مردم به سلامتی	۰/۸۱					
۱۴	فرهنگ ورزش همگانی	۰/۷۳					
۱۵	فرهنگ خود مراقبتی	۰/۹۰					
۱۶	ظرفیت‌سازی و نگاه به منابع اجتماعی	۰/۹۱					
۱۷	استفاده از ظرفیت خیرین	۰/۷۴					
۱۸	گسترش فرهنگ وقف در نظام سلامت	۰/۸۹					
۱۹	محرومیت بسیاری از کشورها از فرهنگ وقف	۰/۶۵					

۰/۶۲	تخصیص منابع مالی	۲۰
۰/۸۰	بودجه وزارت بهداشت	۲۱
۰/۸۴	وجود قوانین دست و پاگیر	۲۲
۰/۷۳	ارزیابی قوانین و ارائه پیشنهادهاى اصلاحی	۲۳
۰/۶۶	شناسایی چالش‌های موجود در مسیر توسعه نظام سلامت	۲۴
۰/۶۹	مستندسازی و استفاده از درس آموخته‌ها	۲۵
۰/۵۹	الگوبرداری از بهترین‌های صنعت	۲۶
۰/۷۱	الگوبرداری از نظام‌های مدرن سلامت	۲۷
۰/۸۲	جذب سرمایه‌گذار خارجی	۲۸
۰/۶۵	استفاده از ظرفیت بخش خصوصی	۲۹
۰/۷۳	گردشگری سلامت	۳۰
۰/۷۴	ایجاد جذابیت برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی	۳۱
۰/۸۸	بالا بردن کیفیت ارائه خدمات سلامتی	۳۲
۰/۹۰	ارتقاء سطح زندگی مردم	۳۳
۰/۹۱	ارتقاء کیفیت زندگی مردم	۳۴
۰/۶۶	منشأ اثرات مثبت در زندگی مردم	۳۵
۰/۶۲	ارتقاء رضایتمندی مردم	۳۶
۰/۸۰	ارتقاء سلامت	۳۷
۰/۸۴	پاسخ به نیازهای آحاد جامعه	۳۸
۰/۸۳	تقویت زیرساخت‌های تولید سرانه	۳۹
۰/۷۴	رابطه مثبت بین ارتقاء نظام سلامت و تولید ناخالص ملی	۴۰



جدول ۲- نتایج آزمون تحلیل عامل تأییدی

مقدار به دست آمده	مقدار مطلوب	شاخص برازش
۱/۷۷	< ۳/۰۰	کای اسکوئر بهینه شده ( $\chi^2/df$ )
۰/۹۷	> ۰/۹۰	شاخص نیکویی برازش ۶
۰/۹۲	> ۰/۹۰	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده ۷
۰/۰۳۴	< ۰/۰۵	ریشه میانگین مربعات باقیمانده ۸
۰/۹۷	> ۰/۹۰	شاخص هنجار برازندگی ۹
۰/۹۵	> ۰/۹۰	شاخص هنجار نشده برازندگی ۱۰
۰/۹۳	> ۰/۹۰	شاخص برازندگی فزاینده ۱۱
۰/۹۲	> ۰/۹۰	شاخص برازندگی تطبیقی ۱۲
۰/۰۶۹	< ۰/۰۹	ریشه دوم برآورد واریانس خطای

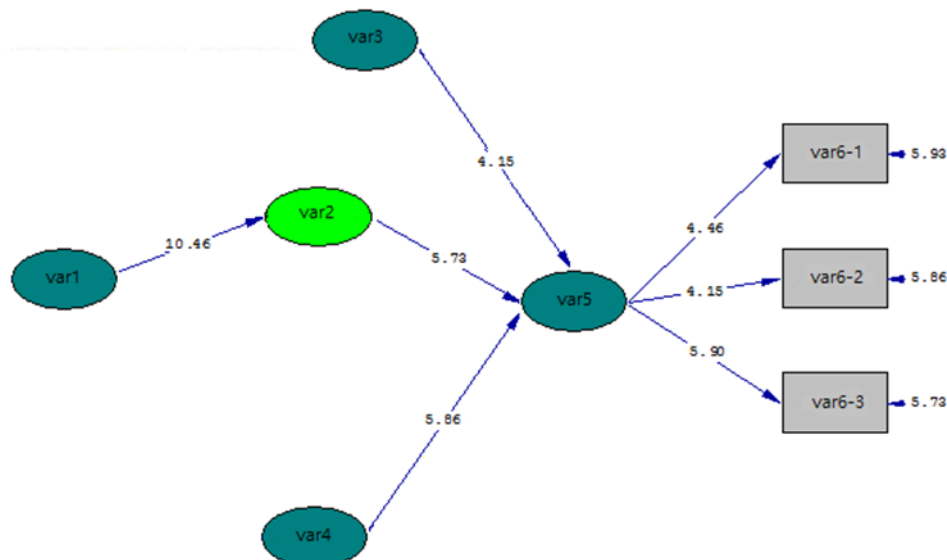
جدول شماره ۳- نتایج روایی واگرا

عوامل	شرایط علی	پدیده محوری	شرایط زمینهای	شرایط مداخله‌گر	راهبردها	پیامدها
شرایط علی	۱					
پدیده محوری	۰/۵۴	۱				
شرایط زمینهای	۰/۶۴	۰/۷۷	۱			
شرایط مداخله‌گر	۰/۸۹	۰/۹۱	۰/۵۸	۱		
راهبردها	۰/۶۹	۰/۸۵	۰/۶۸	۰/۶۲	۱	
پیامدها	۰/۶۱	۰/۸۳	۰/۸۶	۰/۷۱	۰/۸۸	۱

6. Goodness-of-fit index  
 7. Adjusted goodness of fit index  
 8. Root Mean square Residual  
 9. Normed fit index  
 10. Non-Normed Fit Index  
 11. Incremental fit index  
 12. Comparative fit index  
 13. Root Mean Square Error of Approximation

جدول شماره ۴- ضرایب آلفا کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی

زیر مقیاس	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > ۰/۷)	ضریب پایایی ترکیبی (CR > ۰/۷)	روایی همگرا (Average Variance Extracted)
شرایط علی	۰/۸۶	۰/۸۰	۰/۷۵
پدیده محوری	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۶۳
شرایط زمینه‌ای	۰/۸۰	۰/۷۴	۰/۵۳
شرایط مداخله‌گر	۰/۷۹	۰/۷۳	۰/۵۴
راهبردها	۰/۸۲	۰/۷۴	۰/۶۷
پیامدها	۰/۸۰	۰/۷۶	۰/۵۹



شکل ۱- مدل برازش شده پژوهش در حالت معناداری

مربوطه همه از ۱/۹۶ بیشتر هستند که نشان‌دهنده تأیید رابطه بین سازه‌ها و فرضیه‌های پژوهش می‌باشد.

### بحث

مطالعه حاضر با هدف طراحی و روان‌سنجی "مقیاس توسعه‌یافتگی نظام سلامت" انجام شد. این مقیاس با ۴۰ عبارت و ۶ زیر مقیاس شامل: شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و

شکل ۱ مدل استخراج شده تأییدی در حالت معناداری را نشان می‌دهد. برای بررسی برازش مدل‌های ساختاری از چندین معیار استفاده می‌شود که اولین معیار، برای سنجش رابطه سازه‌ها در مدل، معیار اعداد معناداری t یا همان مقادیر T-value می‌باشد؛ و اعداد باید یا از (۱/۹۶+) بیشتر بوده و یا از (۱/۹۶-) کمتر باشند تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵٪، رابطه بین سازه‌ها و فرضیه‌های پژوهش را تأیید ساخت؛ که در این مدل اعداد

تعریف می‌شوند (۲۴). در مطالعه‌ای که توسط رجبی و همکاران انجام شد، چالش‌های اصلی در خصوص حمایت‌های اجتماعی غیردولتی در توسعه بهداشت و درمان به صورت یک مطالعه سیستماتیک مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج مطالعه مذکور، مسائل اصلی برای به کارگیری حمایت‌های غیردولتی در توسعه نظام سلامت شامل مسائل ساختاری و فرآیندی، مسائل مربوط به نقش‌ها و مسئولیت‌ها، مسائل مربوط به اعتماد و ارتباطات و مسائل مربوط به کنترل و روابط قدرت بین سازمان‌های دولتی و غیردولتی بودند (۲۵). علاوه بر فرهنگ وقف (حمایت مالی و استفاده از منابع غیردولتی)، دغدغه‌مندی جامعه برای توسعه نظام سلامت اهمیت زیادی دارد. این عبارت نیز می‌تواند به عنوان توجه به حمایت‌های اجتماعی در نظر گرفت که در مطالعات گذشته برای مقابله با همه‌گیری‌ها و همچنین در درمان بیماری‌های صعب‌العلاج توسط مردم عادی به آن اشاره شده است. دو نمونه از این حمایت‌ها و رفتارهای دغدغه‌مند در نظام سلامت، همکاری داوطلبانه مردم در همه‌گیری بیماری کرونا بود که طی سال‌های اخیر باعث یک چالش برای نظام سلامت در کشورهای مختلف شده بود و مورد بعدی حمایت از بیماران سرطانی توسط مردم و سازمانی‌های غیردولتی بود که این اقدامات به توسعه نظام سلامت کمک می‌کند (۲۶-۲۸).

شرایط علی مؤثر بر توسعه یافتگی نظام سلامت ایران از دیگر زیرمقیاس‌هایی بود که دارای بار عاملی بالایی بود و از نظر متخصصین امر اهمیت بسزایی داشت. در مفهوم این زیرمقیاس عبارت‌های مهمی همچون همسویی دولت و مجلس، اخلاق‌مداری مدیران در تصمیم‌سازی، تعهد مدیران ارشد در نظام سلامت و همگامی وزارتخانه‌ها با وزارت بهداشت در مسیر

پیامدها طراحی شد. با توجه به اینکه ابزاری که برای سنجش و اندازه‌گیری توسعه یافتگی نظام سلامت، وجود داشته باشد، یافت نگردید لذا، برای بحث پژوهش حاضر ابزاری وجود ندارد که به مقایسه و تبیین آن پرداخت. اما، می‌توان به بررسی مقیاس استخراج‌شده در پژوهش حاضر و پژوهش‌های مشابه پرداخت.

یکی از زیرمقیاس‌های با اهمیت در این پژوهش پدیده محوری عزم جدی حاکمیت در جهت توسعه نظام سلامت بود؛ به عبارت دیگر، تمایل دولت و اقدامات مرتبط با آن می‌تواند در توسعه نظام سلامت نقش داشته باشد. در وهله اول، این نکته می‌بایست مدنظر قرار بگیرد که تمایل دولت‌ها برای حمایت از نظام سلامت، با توسعه اقتصادی در ارتباط است. به طوری که در بررسی با مقیاس جهانی در ۱۸۴ کشور مشخص شد که هر چه وضعیت اقتصادی در یک جامعه توسعه بیشتری داشته باشد، میزان حمایت و سرمایه‌گذاری آن دولت برای توسعه نظام سلامت افزایش می‌یابد و در نهایت این حمایت منجر به کاهش پرداخت از جیب بیمار می‌شود (۲۲). از سوی دیگر در اغلب مطالعات عزم دولت‌ها برای توسعه نظام سلامت با میزان سرمایه‌گذاری آن‌ها، کاهش هزینه از جیب بیمار و بهبود زیرساخت‌ها سنجیده می‌شود (۲۳).

از دیگر زیرمقیاس‌ها، شناسایی شرایط زمینه‌ای مؤثر بر توسعه یافتگی نظام سلامت می‌باشد که عبارت‌های مهمی همچون دغدغه‌مندی جامعه در مورد سلامت و فرهنگ وقف در حوزه نظام سلامت می‌توانند در شکل‌گیری این راهبردها بسیار نقش آفرین و سازنده باشند. در سایر کشورها، عبارت‌های مطرح‌شده بیشتر با حمایت اجتماعی، مؤسسات خیریه، مؤسسات غیردولتی و تلاش‌های مردمی برای حمایت از بیماران

حقیقت منجر به پویایی و تعهد کاری در تمام ابعاد موسسه می‌شود. تعهد سازمانی مدیران و دست‌اندرکاران بهداشتی، تأثیر قابل توجهی در محدوده اثر آنها دارد و در نهایت یک عامل مهم توسعه‌یافتگی در نظام سلامت خواهد بود (۳۱). از سوی دیگر به دلیل اینکه نظام سلامت می‌بایست یک نظام پویا باشد، اهمیت تعهد کاری مدیران زمانی پررنگ‌تر می‌شود که چالش‌ها و تغییرات جدید در فعالیت و همچنین سازمان‌دهی اتفاق می‌افتد. (۳۲)

یکی دیگر از زیر مقیاس‌های با اهمیت در این مطالعه، شناسایی راهبردها بود که شامل عبارت‌های تدوین روش‌های جذب سرمایه و همچنین الگوبرداری از نظام‌های مدرن می‌باشد. این زیر مقیاس بیان‌کننده نقش و اهمیت جذب سرمایه و به‌روزرسانی ارائه خدمات هستند که در حقیقت به‌طور قابل ملاحظه‌ای چالش‌برانگیز هستند. جذب سرمایه به دلیل اینکه ممکن است در ارائه خدمات تعارض منافع ایجاد کند (۳۳)، یک موضوع بحث‌برانگیز می‌باشد و از طرفی الگوبرداری از سایر نظام‌های مدرن خدمات سلامت، به دلیل مشکلات مربوط به منطبق‌سازی فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی الگوهای دیگر، می‌تواند چالش‌های قابل توجهی را ایجاد کند. به این دلیل این موارد به‌عنوان روش‌های مداخله‌گر شناخته می‌شوند. به‌عنوان مثال، به‌کارگیری الگوی نظام ارجاع الکترونیک در کشورهای درحال توسعه بود که با وجود مزیت‌های فراوان، چالش‌های فراوانی را در کشورهای درحال توسعه ایجاد کرد چرا که در برخی کشورهای درحال توسعه، زیرساخت مناسبی در این خصوص وجود نداشت (۳۴, ۳۵).

توسعه نظام سلامت نهفته است؛ عبارت اول و چهارم مؤید همکاری بین بخشی دولتی برای توسعه نظام سلامت هستند و عبارت دوم و سوم بیان‌کننده تعهد، اخلاق‌مداری و حرفه‌ای‌گری مدیران برای توسعه نظام سلامت می‌باشند. در کشورهای توسعه‌یافته، همسویی مناسبی بین نظام سلامت و سایر بخش‌ها صورت می‌گیرد، به‌خصوص این همکاری بیرون بخشی در شرایط اضطراری بسیار بهتر نمود پیدا می‌کند؛ اما در کشورهای درحال توسعه، این مسئله یک چالش واقعی است که سایر بخش‌ها خود را ملزم به همکاری با نظام سلامت نمی‌دانند و در مقابل عموم جامعه همه انتظارات مربوط به سلامت را از وزارت بهداشت دارند. به همین جهت آدلای<sup>۱۴</sup> توصیه می‌کند، همه ذینفعان در تأمین سلامت در پروژه‌های آزمایشی همکاری کنند تا از طریق انباشت تجارب بتوانند در شرایط مختلف با یکدیگر به‌صورت همسو همکاری مناسبی داشته باشند (۲۹). در مطالعه مشابهی که در استرالیا انجام شد، اقدامات بین بخشی برای توسعه سلامت مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج مطالعه مذکور، عوامل تسهیل‌کننده اقدام بین بخشی در پیشبرد نظام سلامت استرالیا شامل منابع انسانی و مالی کافی، زمینه‌ها و مهارت‌های متنوع و پاداش‌های شخصی بودند که در نتیجه موجب افزایش تعهد در بین متصدیان می‌شود. در مقابل، عوامل محدودکننده کلیدی شامل محدودیت مالی و زمانی و همچنین تضاد سیاسی بودند که منجر به کاهش اقدامات بین بخشی می‌شد (۳۰). علاوه بر این، تعهد مدیران و اخلاق حرفه‌ای آنها در توسعه نظام سلامت بسیار با اهمیت است. یکی از عوامل که به‌عنوان پیشران برای تعهد کاری مدیران عمل می‌کند، آگاهی مراجعین است. آگاهی مراجعین مؤسسات بهداشتی درمانی در

14. Adelaye

مسئله در کشورهای درحال توسعه بیشتر نمود پیدا می‌کند، چراکه سرانه درآمد افراد کم است و درصد قابل توجهی از افراد از خدمات بیمه غیردولتی بی‌بهره هستند (۴۰). علاوه بر این نقش قوانین و مقررات بالادستی در توسعه نظام سلامت بسیار قابل تأمل است. به‌طور مثال، در طرح تحول نظام سلامت، پیشرفت قابل قبولی در بهبود خدمات برای همه اقشار جامعه در ایران اتفاق افتاد و منجر به توسعه پوشش بیمه همگانی و همچنین بهبود عدالت در توزیع خدمات در ایران شد (۴۱). در سایر کشورها نیز، تغییر قوانین به باعث کاهش یا افزایش پرداختی بیمار می‌شود و یکی از مثال‌های بارز، در ایالات متحده است که با تغییر دولت‌ها، نظام ارائه خدمات سلامت و کیفیت و کمیت افراد تحت پوشش این خدمات تغییر می‌کند (۴۲).

### نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با در نظر گرفتن چالش‌های به‌روز نظام سلامت در مسیر توسعه طراحی شده‌است و در آن از نظرات تعداد زیادی از متخصصان امر در طراحی و همچنین ارزیابی آن استفاده گردید. در نهایت ۴۰ گویه معتبر و پایا در مطالعه شناسایی شدند که می‌توانند در مطالعات آتی به کار روند. از جمله موارد مهم در خصوص در این مقیاس همراهی و همکاری دولت و مجلس و مدیران بالادستی برای توسعه نظام سلامت، عزم حاکمیت برای توسعه، دغدغه و همراهی جامعه و خیرین برای بهبود زیرساخت‌های سلامت، جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی بودند که این موارد ممکن است با دخالت برخی عوامل مداخله‌گر مثل قوانین بالادستی مخدوش شوند و نتوانند منجر به هدف یا پیامد اصلی که بهبود کیفیت زندگی، بهبود شاخص‌های اقتصادی اجتماعی و افزایش رضایت‌مندی در جامعه است، شوند. با این حال نظر به اینکه در بخش‌های

شناسایی پیامدها زیر مقیاس دیگری بود که گویه‌های مرتبط با آن شامل بهبود کیفیت زندگی، رشد تولید ناخالص و افزایش رضایت‌مندی در جامعه بودند. در بررسی‌های گذشته مشخص شده که به‌طور مثال رضایت‌مندی از جمله مفاهیم مهم برای توسعه مفهوم توسعه در نظام سلامت بیان شده‌است (۳۶). عوامل اجتماعی اقتصادی که کیفیت زندگی و تولید ناخالص ملی در آن جای می‌گیرند، به‌طور متقابل با توسعه نظام سلامت در ارتباط هستند و عبارت دیگر توسعه هر یک بر دیگری تأثیر دارد. به‌طوری‌که هرچه شاخص‌های اجتماعی اقتصادی بهبود پیدا کنند، توسعه نظام سلامت و عدالت در توزیع خدمات بهداشتی درمانی بهبود می‌یابد. مطالعات متعددی عوامل اجتماعی اقتصادی را به‌عنوان شاخص‌هایی تعیین‌کننده در توسعه نظام سلامت معرفی کرده‌اند (۲۷، ۳۷). به‌طور مثال در مطالعه‌ای که در آمریکا به بررسی تأثیر عوامل اجتماعی اقتصادی بر بهبود شاخص‌های سلامت طی یک دوره طولانی مدت بین ۱۹۳۵ تا ۲۰۱۶ انجام شد، مشخص گردید که با بهبود وضعیت اقتصادی اجتماعی در آمریکا، شاخص‌های مثل امید به زندگی و مرگ‌ومیر نوزادان در تمام گروه‌های قومیتی بهبود قابل توجهی داشته، با این حال نابرابری‌های فراوانی همچنان وجود دارد (۳۸).

در نهایت آخرین زیر مقیاس، شناسایی شرایط مداخله‌گر بود که شامل گویه‌های بودجه سالانه نظام سلامت و قوانین بالادستی مربوط به آن می‌باشد. در کنار تمام موارد ذکر شده، حمایت مالی دولتی برای توسعه نظام سلامت یک مسئله غیرقابل انکار است. چراکه در تمامی نظام‌های بهداشتی در دنیا، کمک‌های مردمی یا بخش خصوصی یا حمایت‌های سازمان‌ها نمی‌تواند متضمن توسعه نظام سلامت باشد (۳۹). این

مختلف ممکن است به اهداف و همچنین شرایط متفاوت باشد، استفاده از این مقیاس روایی و پایایی شده در مطالعه آتی برای بررسی عوامل تأثیرگذار بر توسعه نظام سلامت، توصیه می‌شود. (۴۲).

### محدودیت پژوهش

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به این موضوع اشاره نمود که جامعه پژوهش حاضر، فقط در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی خراسان رضوی بوده، همچنین، عدم بهره‌گیری از نظرات کارشناسان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از دیگر محدودیت‌های این پژوهش به شمار می‌رود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از رساله دکتری با کد اخلاق IR.IAU.SEMNAN.REC.1398.004 می‌باشد. نویسندگان بر خود الزام می‌دانند، مراتب سپاس و قدردانی خود را از مشارکت تمامی افرادی که در این پژوهش همکاری صمیمانه داشته‌اند ابراز نمایند.

### تعارض منافع

نویسندگان مقاله حاضر هیچ‌گونه تضاد منافی گزارش نکردند.

## Reference

1. Batmani E, Zaraatkish S. The Degree of Development in Kermanshah Province Towns Using Numerical Taxonomy. *Agricultural Economics Research*. 2021;13(2):1-24.
2. Buse K, Hawkes S. Health in the sustainable development goals: ready for a paradigm shift? *Globalization and health*. 2015;11(1):1-8.
3. Abeykoon P. Partnerships in health development. *Journal of Health Management*. 2021;23(1):143-54.
4. Abel T, McQueen D. Critical health literacy in pandemics: the special case of COVID-19. *Health promotion international*. 2021;36(5):1473-81.
5. Kotera Y, Spink R, Brooks-Ucheaga M, Green P, Rawson R, Rhodes C, et al. Teaching healthcare professional students in online learning during COVID-19: Reflection of university lecturers. *Journal of Concurrent Disorders*. 2021.
6. Doshmangir L, Moshiri E, Farzadfar F. Seven decades of primary healthcare during various development plans in Iran: a historical review. *Archives of Iranian medicine*. 2020;23(5):338-52.
7. Lankarani KB, Maharlouei N, Akbari M, Yazdanpanah D, Akbari M, Moghadami M, et al. Satisfaction rate regarding health-care services and its determinant factors in South-West of Iran: A population-based study. *International journal of preventive medicine*. 2016;7.
8. Xiang L, Tang M, Yin Z, Zheng M, Lu S. The COVID-19 pandemic and economic growth: theory and simulation. *Frontiers in Public Health*. 2021;9:741525.
9. Asare P, Barfi R. The impact of Covid-19 pandemic on the Global economy: emphasis on poverty alleviation and economic growth. *Economics*. 2021;8(1):32-43.
10. Rostamigooran N, Esmailzadeh H, Rajabi F, Majdzadeh R, Larijani B, Dastgerdi MV. Health system vision of Iran in 2025. *Iranian journal of public health*. 2013;42(Supple1):18.
11. Hone T, Macinko J, Millett C. Revisiting Alma-Ata: what is the role of primary health care in achieving the Sustainable Development Goals? *The Lancet*. 2018;392(10156):1461-72.
12. Katkade VB, Sanders KN, Zou KH. Real world data: an opportunity to supplement existing evidence for the use of long-established medicines in health care decision making. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2018;11:295.
13. Shahid N, Rappon T, Berta W. Applications of artificial neural networks in health care organizational decision-making: A scoping review. *PloS one*. 2019;14(2):e0212356.
14. Zangi Abadi A, AmirAzodi T, Parizadi T. Spatial Analysis of Health & Medical Services Development Indices in Kurdistan Province. *Geography*. 2012;10(32):199-215.
15. Sefiddashti S, Ghazanfari S. Ranking Islamic Republic of Iran's development vision countries in term of access to healthcare indicators. *Journal of Health Administration (JHA)*. 2014;17(58).
16. Organization WH. Stronger collaboration for an equitable and resilient recovery towards the health-related sustainable development goals: 2021 progress report on the global action plan for healthy lives and well-being for all. 2021.
17. Sachs JD, Schmidt-Traub G, Mazzucato M, Messner D, Nakicenovic N, Rockström J. Six transformations to achieve the sustainable development goals. *Nature sustainability*. 2019;2(9):805-14.
18. Arabkhani A, Dargahi H, Ghorbani R, Roshdi I. The model of health system development in Iran with Grounded Theory Approach: A qualitative study. *Journal of Health Promotion Management*. 2022;11(5):80-97.
19. Yaghmaei F. Measuring behavior in research by valid and reliable instruments. Tehran: Shaheed Beheshti University of Medical Sciences and Health Services. 2007;58.
20. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*. 1981;18(1):39-50.
21. Arabkhani A, Dargahi H, Ghorbani R, Rushdi I. The Model of Health System Development in Iran with Grounded Theory Approach: A Qualitative Study. *Journal of Health Promotion Management*. 2022;11(5):80-97.
22. Dieleman J, Campbell M, Chapin A, Eldrenkamp E, Fan VY, Haakenstad A, et al. Evolution and patterns of global health financing 1995–2014: development assistance for health, and government, prepaid private, and out-of-

- pocket health spending in 184 countries. *The Lancet*. 2017;389(10083):1981-2004.
23. Lozano R, Fullman N, Mumford JE, Knight M, Barthelemy CM, Abbafati C, et al. Measuring universal health coverage based on an index of effective coverage of health services in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2020;396(10258):1250-84.
24. Nekoeimokadam M, Amiriyosafi S, Ghorbani Bahabadi Z, Amiresmaili M. Role of charities in the health system: A qualitative study. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*. 2020;2(1):1-10.
25. Rajabi M, Ebrahimi P, Aryankhesal A. Collaboration between the government and nongovernmental organizations in providing health-care services: A systematic review of challenges. *Journal of Education and Health Promotion*. 2021;10.
26. Qi M, Zhou S-J, Guo Z-C, Zhang L-G, Min H-J, Li X-M, et al. The effect of social support on mental health in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *Journal of Adolescent Health*. 2020;67(4):514-8.
27. Artiga S, Hinton E. Beyond health care: the role of social determinants in promoting health and health equity. *Health*. 2019;20(10):1-13.
28. Alcaraz KI, Wiedt TL, Daniels EC, Yabroff KR, Guerra CE, Wender RC. Understanding and addressing social determinants to advance cancer health equity in the United States: a blueprint for practice, research, and policy. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2020;70(1):31-46.
29. Adeleye OA, Ofili AN. Strengthening intersectoral collaboration for primary health care in developing countries: can the health sector play broader roles? *Journal of environmental and public health*. 2010;2010.
30. Anaf J, Baum F, Freeman T, Labonte R, Javanparast S, Jolley G, et al. Factors shaping intersectoral action in primary health care services. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*. 2014;38(6):553-9.
31. Goh CY, Marimuthu M. The Path towards Healthcare Sustainability: The Role of Organisational Commitment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2016;224:587-92.
32. Mousa SK, Othman M. The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organisations: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*. 2020;243:118595.
33. Scheffer MC, Pastor-Valero M, Russo G, Hernández-Aguado I. Revolving doors and conflicts of interest in health regulatory agencies in Brazil. *BMJ Global Health*. 2020;5(4):e002325.
34. Lewy H. Wearable technologies—future challenges for implementation in healthcare services. *Healthcare technology letters*. 2015;2(1):2-5.
35. Hossain A, Quaresma R, Rahman H. Investigating factors influencing the physicians' adoption of electronic health record (EHR) in healthcare system of Bangladesh: An empirical study. *International Journal of Information Management*. 2019;44:76-87.
36. Ng JHY, Luk BHK. Patient satisfaction: Concept analysis in the healthcare context. *Patient Education and Counseling*. 2019;102(4):790-6.
37. Adler NE, Glymour MM, Fielding J. Addressing social determinants of health and health inequalities. *Jama*. 2016;316(16):1641-2.
38. Singh GK, Daus GP, Allender M, Ramey CT, Martin EK, Perry C, et al. Social Determinants of Health in the United States: Addressing Major Health Inequality Trends for the Nation, 1935-2016. *International journal of MCH and AIDS*. 2017;6(2):139-64.
39. Meng Q, Fang H, Liu X, Yuan B, Xu J. Consolidating the social health insurance schemes in China: towards an equitable and efficient health system. *The Lancet*. 2015;386(10002):1484-92.
40. Mossialos E, Wenzl M, Osborn R, Sarnak D. 2015 international profiles of health care systems: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health Ottawa, ON, Canada; 2016.
41. Mahdavi M, Parsaeian M, Jaafari-pooyan E, Ghaffari S. Recent Iranian health system reform: an operational perspective to improve health services quality. *International journal of health policy and management*. 2018;7(1):70.
42. Shi L, Singh DA. *Essentials of the US health care system*: Jones & Bartlett Learning; 2022.