



## Development and Psychometrics of “Treatment Cost Management Scale” for Children with Cancer

Zainab Haji Tabar<sup>1</sup>, Seyed Jamaluddin Tabibi<sup>2\*</sup>, Bayram Pakravan<sup>3</sup>,

Seyed Davod Nasrolahpour Shirvani<sup>4</sup>, Lyla Najafi<sup>5</sup>

1- Ph.D. Student of Health Care Management, Department of Health Care Management, Faculty of Medicine, Semnan Branch, Azad University, Semnan, Iran.

2- Professor of Health Services Management Department, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Economic Sciences, Faculty of Humanities, Semnan Branch, Azad University, Semnan, Iran.

4- Assistant Professor, Health Services Management Department, Faculty of Health, Babol University of Medical Sciences, Mazandaran, Iran.

5- Assistant Professor, Health Services Management Department, Semnan Branch, Azad University, Semnan, Iran.

**Corresponding author:** Seyed Jamaluddin Tabibi, Professor of Health Services Management Department, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Email:** [jamaltabibi29@gmail.com](mailto:jamaltabibi29@gmail.com)

Received: 9 May 2023

Accepted: 6 Oct 2023

### Abstract

**Introduction:** Measuring the cost of treatment is one of the daily concerns of the developed world, which play a fundamental role in the design and evaluation of health systems. The present study was conducted with the aim of development and psychometrics of "Treatment Cost Management Scale" for children with cancer.

**Methods:** The current research is of a methodological type. In the qualitative part, a wide review of the literature related to the research subject, including library documents and scientific articles from 2003 to 2021, was conducted and by analyzing them in the form of a data extraction form, "Treatment Cost Management Scale" was developed. In the quantitative part, the content validity ratio and the content validity index of the scale were conducted by asking the opinions of 15 people from the medical staff of Shafizadeh Children's Hospital in Babol city with the snowball method. Construct validity was investigated by exploratory factor analysis, convergent validity and divergent validity by distributing the designed scale among 250 available medical staff of Shafizadeh Children's Hospital. Composite reliability and internal consistency reliability were calculated by calculating Cronbach's alpha coefficient. The data were analyzed in SPSS. 22 and Amos. 24.

**Results:** In the qualitative part, "Treatment Cost Management Scale" was developed with 24 items. The values of the content validity ratio for all items were 0.49 and the content validity index was 0.80. Exploratory factor analysis showed the construct validity of 6 subscales. Divergent validity was equal to 0.58 and composite reliability was equal to 0.89 and reliability by internal consistency method was obtained by calculating Cronbach's alpha coefficient equal to 0.88.

**Conclusions:** "Treatment Cost Management Scale" is valid and reliable with 24 items and 6 subscales. It is suggested to use the designed scale in researches related to health and treatment services to manage the costs of children with cancer.

**Keywords:** Cost of Treatment, Cost Management, Psychometrics, Development Instrument, Scale.



## طراحی و روانسنجی «مقیاس مدیریت هزینه درمان» کودکان مبتلا به سرطان

زینب حاجی تبار<sup>۱</sup>، سیدجمال الدین طیبی<sup>۲\*</sup>، بایرام پاکروان<sup>۳</sup>، سیدداود نصراله پور شیروانی<sup>۴</sup>، لیلا نجفی<sup>۵</sup>

۱- دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت بهداشتی درمانی، دانشکده پزشکی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

۲- استاد، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳- استادیار، گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

۴- استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، مازندران، ایران.

۵- استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

نویسنده مسئول: سیدجمال الدین طیبی، استاد، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
ایمیل: jamaltabibi29@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۹

### چکیده

**مقدمه:** سنجش هزینه درمان از دغدغه‌های روز دنیای توسعه یافته است که در طراحی و ارزیابی نظام‌های سلامت نقش اساسی به عهده دارند. پژوهش حاضر با هدف طراحی و روانسنجی "مقیاس مدیریت هزینه درمان" کودکان مبتلا به سرطان انجام شد.

**روش کار:** پژوهش حاضر، از نوع روش‌شناختی است. در بخش کیفی، مرور وسیعی بر متون مربوط به موضوع پژوهش شامل اسناد کتابخانه‌ای و مقالات علمی از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۱ انجام شد و با تحلیل آن‌ها در قالب فرم استخراج داده‌ها، "مقیاس مدیریت هزینه درمان" طراحی شد. در بخش کمی، نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای مقیاس با نظرخواهی از ۱۵ تن از کادر درمانی بیمارستان کودکان شفیق زاده در شهر بابل با روش نمونه‌گیری هدفمند به روش گلوله برفی انجام شد. روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی و روایی همگرا و روایی واگرا با توزیع مقیاس طراحی شده بین ۲۵۰ تن از کادر درمانی بیمارستان کودکان شفیق زاده در دسترس بررسی گردید. پایایی ترکیبی و پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ محاسبه شد. داده‌ها، در نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۲ و نرم افزار آموس نسخه ۲۴ تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** در بخش کیفی، "مقیاس مدیریت هزینه درمان" با ۲۴ عبارت طراحی شد. مقادیر نسبت روایی محتوا برای همه عبارت‌ها ۰/۴۹ و شاخص روایی محتوا ۰/۸۰ به دست آمد. روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی ۶ زیر مقیاس را نشان داد. روایی همگرا برابر با ۰/۵۸ به دست آمد. روایی واگرا برابر با ۰/۵۸ و پایایی ترکیبی برابر با ۰/۸۹ و پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ برابر با ۰/۸۸ به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** "مقیاس مدیریت هزینه درمان" با ۲۴ عبارت و ۶ زیر مقیاس، روا و پایا می‌باشد. پیشنهاد می‌گردد از مقیاس طراحی شده، در پژوهش‌های مرتبط با خدمات بهداشتی و درمانی برای مدیریت هزینه‌های کودکان مبتلا به سرطان استفاده شود.

**کلیدواژه‌ها:** هزینه درمان، مدیریت هزینه، روانسنجی، طراحی ابزار، مقیاس.

سرطان (cancer) به‌عنوان یک بیماری در تغییر شکل سلول، از یک جهش ژنی ناشی می‌گردد. به‌طوری‌که سلول‌های غیرطبیعی به وجود آمده، بدون پیروی از قاعده و قانون خاص حاکم بر سلول، شروع به رشد و تکثیر نموده و سپس در حالتی تهاجمی بافت‌های بدن را تغییر می‌دهند (۱). سرطان به‌عنوان مشکل عمده سلامت قرن تلقی می‌شود و رشد روز افزون آن در ۲ دهه گذشته و اثرات مضر آن بر جنبه‌های بدنی، روانی، اجتماعی و اقتصادی زندگی انسانی بیش از همیشه باعث نگرانی متخصصان نظام سلامت شده است (۲). تشخیص سرطان تجربه‌ای بسیار ناخوشایند و غیرقابل باور برای هر فرد است. سرطان باعث می‌شود، تحصیل، شغل، وضعیت اقتصادی-اجتماعی و زندگی خانوادگی دچار اختلال شده، منجر به ویرانی زندگی بیمار گردد. این تأثیرات به‌خصوص جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی بیمار از جمله وضعیت روحی، روانی، اجتماعی، اقتصادی را شامل می‌شود (۳)، زیرا سرطان دومین علت مرگ در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است (۴). با وجود نبود آمار کافی، برآورد شده است که ۴ درصد علل مرگ کودکان زیر ۴ سال و ۱۳ درصد علل مرگ کودکان بین ۴ تا ۱۳ سال سرطان است (۵، ۶). بنابراین، با توجه به آمار بالای سرطان و بار مالی تحمیل شده بر نظام سلامت (به‌ویژه به دلیل حمایت کامل دولت‌ها از این بیماران)، شناسایی راهکارهایی که بتواند به کاهش هزینه‌ها بدون ایجاد کمبود در کیفیت خدمات کمک نماید، سودمند خواهد بود (۷).

برای افراد دخیل و به‌خصوص تصمیم‌گیران در نظام سلامت، جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات معتبر برای اتخاذ تصمیم‌های کاربردی برای بهبود خدمات بسیار مهم است. علاوه بر این، به‌منظور اختصاص بودجه‌های درمانی در بخش‌های مختلف، روشن بودن رویه‌ها و همچنین فرایندهای دخیل در تصمیم‌گیری بسیار مهم است. این موارد در کشورهای در حال توسعه که در آن‌ها منابع مالی محدود هستند و از طرفی، عدالت در توزیع خدمات نظام سلامت در شرایط مناسبی نیست، بسیار با اهمیت‌تر جلوه می‌کند (۸، ۹). خدمات تشخیصی از جمله خدمات مهم بیمارستانی است که به دلیل استفاده از امکانات و فناوری‌های پیشرفته هزینه‌های زیادی دارد و محاسبه و تحلیل هزینه‌ها برای آن ضروری است. خدمات تشخیصی قسمت مهمی از خدمات

## زینب حاجی تبار و همکاران

بخش سرطان‌شناسی (oncology) است و میزان هزینه و فعالیت‌های این بخش از پیچیدگی‌هایی برخوردار است که اگر بر مبنای درستی محاسبه نشود، امکان انحراف در محاسبات و برآورد هزینه‌های انجام شده وجود دارد. بنابراین، یکی از اولویت‌های بیمارستان‌ها می‌تواند کنترل هزینه‌های مربوط به این بخش باشد (۱۰).

هزینه‌های درمانی به‌عنوان یک مانع بزرگ در عدم تکمیل روند درمانی بیماران نقش ایفا می‌کند. هزینه‌های درمانی مستقیم و غیرمستقیم بخصوص در کشورهایی که حمایت‌های مالی دولتی و بیمه‌ای کمتر است، مانع بزرگ‌تری در مقابل درمان بیماران است. به نظر می‌رسد حمایت ناکافی بیمه‌ای بخصوص در بخش تشخیصی و درمانی به صورت مستقیم و هزینه‌های غیرمستقیم که به خانواده بیماران تحمیل می‌شود، باعث ناتوانی تدریجی والدین در ادامه درمان بیماران شده و در نهایت باعث وقفه در ادامه درمان کودکان مبتلا به سرطان می‌گردد (۱۱، ۱۲). ۷۰ درصد از موارد سرطان در کشورهای با درآمد متوسط و کم اتفاق می‌افتد جایی که امکان تأمین هزینه‌ها توسط دولت بسیار محدود است. از طرفی، در تأمین هزینه و همچنین درمان بیماران در واقع رویکردهای غالب از کشورهای توسعه یافته نشأت گرفته‌اند که این مسئله یک تناقض بین آنچه هست و باید باشد را ایجاد کرده است (۱۳).

درمان سرطان هزینه‌هایی مانند بستری‌های مکرر در بیمارستان، داروهای گران قیمت، استفاده از مشاوره‌های پزشکی و خدمات پرستاری، خدمات تشخیصی مانند آزمایشگاه، رادیوتراپی و غیره را به همراه دارد (۱۴). برای کمک به درمان این نوع بیماران راه اندازی بخش‌هایی مجزا مانند سرطان‌شناسی در بیمارستان‌ها را ایجاد می‌کند که این موضوع هزینه‌هایی را بر بیمارستان تحمیل می‌کند (۱۵، ۱۴). این در حالی است که وضعیت اجتماعی-اقتصادی و تفاوت در میزان امتناع از درمان و خودمراقبتی، تکمیل درمان سرطان و مراقبت به موقع نیز به نابرابری در درمان سرطان و بقای افراد منجر می‌شود. بسیاری از عوامل، از جمله عوامل خطرزای سرطان، دسترسی به خدمات بیمه درمانی، پیگیری غربالگری‌ها توسط مراقبین سلامت، منجر به تفاوت‌ها در میزان غربالگری و تشخیص و درمان بیماران سرطانی در بخش‌های مختلف دنیا می‌شوند (۱۶-۱۹). در برآورد هزینه‌های مربوط به بیماران مبتلا به سرطان پژوهشگران در مطالعات مختلف به مواردی مختلفی

## روش کار

پژوهش حاضر، از نوع روش شناختی می باشد و از رویکرد قیاسی استفاده شد (۲۴). در مرحله کیفی، مرور ادبیات موضوع، پیشینه پژوهش، بررسی پایان نامه ها، مقالات، کتاب های مربوط به موضوع و همچنین مرور جامع و جستجوی اینترنتی و دریافت مقالات فارسی و انگلیسی از مجلات دارای نمایه معتبر در رابطه با موضوع مورد پژوهش انجام شد. در مطالعه حاضر جستجو با استفاده از کلیدواژه های مدیریت هزینه و مدیریت هزینه سرطان سپس با مرور در پایگاه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (IranDoc)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran) و سایر سایت های علمی مانند Google Scholar، Science direct مقالات به دست آمد. مستندات مورد استفاده از سال ۲۰۰۳ تا سال ۲۰۲۱ میلادی با اولویت مستندات جدیدتر تعیین شد. در مجموع ۶۴ مقاله و متن فارسی و انگلیسی مرتبط یافت شد. پس از بررسی چکیده ها و تمام متن ها، ۳۲ مقاله مورد تایید و به پژوهش راه یافت. تحلیل متون انتخاب شده در قالب فرم استخراج داده ها، «مقیاس مدیریت هزینه درمان» با ۲۴ عبارت، طراحی شد. نمره دهی به روش طیف ۵ گزینه ای لیکرت از ۱ تا ۵ بود که به ترتیب نشان دهنده اهمیت کم تا اهمیت خیلی زیاد مؤلفه ها برای ارزیابی هزینه درمان کودکان مبتلا به سرطان بودند.

جامعه آماری در بخش کمی برای اندازه گیری نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای مقیاس، شامل ۱۵ تن از کادر درمانی بیمارستان کودکان شفیق زاده در شهر بابل در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ بوده است که به روش نمونه گیری هدفمند و روش گلوله برفی انتخاب شدند. جامعه آماری برای اندازه گیری روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی و روایی همگرا و واگرا، شامل ۲۵۰ تن از کادر درمانی بیمارستان کودکان شفیق زاده در شهر بابل در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ بوده است که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. Kline (۲۵) حداقل تعداد نمونه برای مطالعات تحلیل عاملی را حداقل ۲۰۰ تن پیشنهاد کرده است. با در نظر گرفتن احتمال خطا و ریزش نمونه تعداد نمونه مورد بررسی در مطالعه حاضر ۲۵۰ تن در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود در بخش اندازه گیری روایی های سازه، شامل رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه، آشنایی با شرایط

اشاره داشته اند که در ساخت و طراحی ابزار حائز اهمیت است. به عنوان مثال، نتایج مطالعه رخشانی و همکاران (۲۰) نشان داد که نیاز به ارتقای خودمراقبتی بیماران سرطانی توسط کادر درمان با هزینه های مناسب ضروری است. Bellanger و همکاران (۲۱) از مطالعه خود نتیجه گرفتند برای کاهش خطر ابتلا به سرطان و کاهش هزینه های مربوط به سرطان، اقدامات پیشگیری اولیه می تواند بر روی افرادی متمرکز شود که رفتارهای خودمراقبتی را از خود به نشان می دهند. مطالعه روی هزینه بیماری اطلاعات مهمی را برای ارزیابی بار اقتصادی که بیماری ها بر جوامع تحمیل می کند ارائه می دهد. این اطلاعات می تواند به توجیه برنامه های مداخله ای برای پیشگیری و درمان بیماری ها در مراحل اولیه، کمک به ارزیابی سیاست های بودجه و ارائه یک چارچوب اقتصادی برای ارزیابی برنامه، کمک کند (۲۲). برآورد هزینه های مربوط به سرطان باید بر نیازهای مراقبتی خاص بیماران بازمانده از سرطان و در چارچوب محدودیت های بودجه مراقبت های بهداشتی در نظر گرفته شوند (۲۳).

امروزه منابع در دسترس جهت تامین مراقبت های بهداشتی محدود است و واضح است که درمان سرطان، نیازمند صرف هزینه های قابل توجهی از سوی بیماران و نظام بهداشتی و درمانی می باشد. همچنین کاهش درآمد به دلیل افت بازدهی، ناتوانی و مرگ زودرس به دلیل سرطان، خود به تنهایی منشاء خسارت قابل توجهی در سطح اجتماع است و در نتیجه هزینه های هنگفتی بر دوش جامعه تحمیل می کند. بنابراین، با توجه به آمار بالای سرطان و بار مالی تحمیل شده بر نظام سلامت (به ویژه به دلیل حمایت کامل دولت از این بیماران) شناسایی راهکارهایی که بتواند به کاهش این هزینه ها بدون کاهش در کیفیت خدمات کمک نماید، سودمند خواهد بود (۷). مطالعات در خصوص کودکان مبتلا به سرطان و موارد ذکر شده اهمیت دارد. تاکنون پژوهشی در زمینه مدیریت هزینه درمان کودکان مبتلا به سرطان در ایران انجام نشده است و ابزاری در این زمینه در پژوهش های خارجی و در پژوهش های داخلی یافت نشد. لذا پژوهش حاضر با هدف طراحی و روانسنجی «مقیاس مدیریت هزینه درمان کودکان مبتلا به سرطان» انجام شد.

## زینب حاجی تبار و همکاران

به دلیل همه گیری ویروس کووید-۱۹، مقیاس در سامانه پُرس لاین (سامانه طراحی آزمون و نظرسنجی)، طراحی و از طریق پیامک توزیع و داده ها جمع آوری شد. تکمیل «مقیاس مدیریت هزینه درمان» ۱۰ تا ۱۵ دقیقه زمان می برد. جمع آوری داده ها در تمام مراحل پژوهش ۱۲ ماه به طول انجامید.

در پژوهش حاضر اصول اخلاقی از جمله رازداری، محرمانه ماندن و حریم خصوصی افراد رعایت شد و به شرکت کننده ها اطمینان داده شد که شرکت در پژوهش هیچگونه آسیبی احتمالی برای شرکت کنندگان ندارد.

داده ها، در نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۲ و نرم افزار آموس نسخه ۲۴ تحلیل شد.

### یافته‌ها

یافته جمعیت شناختی اندازه گیری نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای مقیاس طراحی شده شامل، از ۱۵ تن پاسخ دهنده که شامل ۱۰ تن مرد (۶۶/۶۷ درصد) و ۵ تن زن (۳۳/۳۳ درصد) بودند. یافته جمعیت شناختی اندازه گیری روایی های سازه مقیاس طراحی شده شامل، ۲۵۰ تن پاسخ دهنده، ۱۲۳ تن (۴۹/۲ درصد) مرد و ۱۲۷ تن (۵۰/۸ درصد) زن بود. توزیع فراوانی شرکت کنندگان بر اساس سن نشان داد که ۴۸ تن (۱۹/۲ درصد) ۲۵ تا ۳۰ سال، ۵۸ تن (۲۳/۲ درصد) ۳۱ تا ۳۵ سال، ۷۴ تن (۲۹/۶ درصد) ۳۶ تا ۴۰ سال، ۳۴ تن (۱۳/۶ درصد) ۴۱ تا ۴۵ سال، ۳۶ تن (۱۴/۴ درصد) ۴۶ تا ۵۰ سال و بالاتر سن داشتند. «مقیاس مدیریت هزینه درمان» با ۲۴ عبارت طراحی شد. نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای مقیاس طراحی شده، محاسبه شد و از آنجا که همه عبارت ها مقادیر نسبت روایی محتوا ۰/۴۹ و شاخص روایی محتوا ۰/۸۰ داشتند، همگی حفظ شدند.

در این پژوهش به منظور شناسایی عامل های «مقیاس مدیریت هزینه درمان» از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. مقدار آماره KMO برای این متغیر برابر ۰/۷۶۸ و سطح معناداری آزمون بارتلت کمتر از ۰/۰۱ به دست آمد که نشان دهنده کفایت نمونه گیری و همبستگی مناسب داده ها برای تحلیل عاملی اکتشافی است.

نتایج حاصل از مقادیر ویژه تحلیل عاملی اکتشافی «مقیاس مدیریت هزینه درمان» در جدول ۱ قابل مشاهده است.

درمان و اقدامات صورت گرفته برای درمان و توانبخشی کودکان مبتلا به سرطان، دارا بودن سابقه فعالیت در حوزه درمان سرطان یا مدیریت امور مالی و مددکاری بیمارستان، آشنایی با مفاهیم مدیریت هزینه بود. همچنین افرادی که به هر دلیلی تمایل به شرکت در مطالعه نداشتند، و سابقه کار آن ها کمتر از ۲ سال در بیمارستان بود از مطالعه کنار گذاشته شدند. پرسشنامه هایی که حتی یک عبارت را بی پاسخ گذاشته بودند، از مطالعه خارج شدند.

برای جمع آوری داده ها، ابتدا مجوز انجام پژوهش از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی واحد سمنان و حراست بیمارستان کودکان شفیع زاده و افراد داوطلب جهت شرکت در پژوهش دریافت شد.

برای اندازه گیری نسبت روایی محتوای، ابزار طراحی شده به ۱۵ تن از کادر درمانی بیمارستان کودکان شفیع زاده توزیع شد و از آن درخواست شد تا هر عبارت را بر اساس طیف های ۳ قسمتی «ضروری است»، «مفید است اما ضروری نیست» و «ضرورتی ندارد» بررسی نمایند (۲۶). ارزش عددی نسبت روایی محتوا به کمک جدول تعیین حداقل ارزش تدوین شده توسط Lawshe تعیین گردید. براین اساس اگر مقدار حاصل برای نسبت روایی محتوا از ۰/۴۹ کمتر بود، عبارت رد و اگر بیشتر بود مورد قبول واقع می گردید (۲۷).

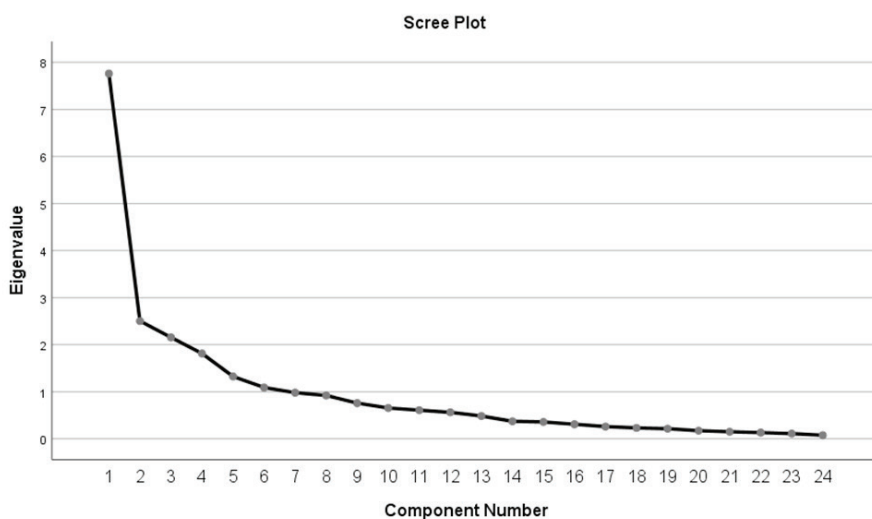
برای محاسبه شاخص روایی محتوا از همان ۱۵ تن از افراد ذکر شده فوق خواسته شد هر عبارت را با ۳ معیار «مربوط بودن»، «واضح بودن» و «ساده بودن» به صورت مجزا و در یک طیف لیکرت ۴ قسمتی مشخص کنند. شاخص روایی محتوا عبارت است از تعداد متخصصین که گزینه ضروری را انتخاب کرده اند (۲۷) و نمره بالای ۸۰ درصد به عنوان مرز قابل قبول در این مورد در نظر گرفته شده است (۲۸). روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی و روایی واگرا با روش میانگین واریانس استخراج شده (Average Variance Extracted) بر روی ۲۵۰ تن از کادر درمانی بیمارستان کودکان شفیع زاده انجام شد. پایایی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ بر روی ۲۵۰ تن از کادر درمانی بیمارستان کودکان شفیع زاده محاسبه گردید.

بعد از اینکه شرکت کنندگان از اهداف پژوهش توسط پژوهشگر اول مقاله حاضر و به صورت حضوری در محیط بیمارستان به طور کامل مطلع شدند، به فرم رضایت آگاهانه، پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی و مقیاس پاسخ دادند.

جدول ۱: نتایج مقادیر ویژه تحلیل عاملی اکتشافی با روش تحلیل مؤلفه های اصلی «مقیاس مدیریت هزینه درمان»

عوامل	مقادیر ویژه با چرخش	
	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۱۷/۶۲۲	۲۲۹/۴
۲	۱۴/۴۸۰	۳/۴۷۵
۳	۱۱/۷۲۶	۲/۸۱۴
۴	۴۸۴/۱۱	۷۵۶/۲
۵	۸/۸۵۴	۲/۱۲۵
۶	۵/۱۹۷	۱/۲۴۷

نتایج جدول ۱ نشان می دهد که عامل های ۱ تا ۶ دارای مقادیر ویژه بزرگتر از ۱ هستند و در تحلیل باقی ماندند. این ۶ عامل می توانند تقریباً ۶۹/۳۶ درصد از تغییرپذیری (واریانس) متغیرها را توضیح دهند. عامل های استخراج شده با استفاده از نمودار سنگریزه در تعیین عامل ها در نمودار ۱ آمده است.



نمودار ۱: نمودار سنگریزه در تعیین عامل ها

بر پایه نمودار سنگریزه که در نمودار ۱ آمده است، عواملی که دارای ارزش ویژه یک یا بیشتر باشند، به عنوان قابل قبول استخراج می شوند. نمودار نشان می دهد که ۶ عامل، مقادیر ویژه بالای ۱ داشته و به عنوان عامل های اصلی شناخته می شوند. در جدول ۲ ماتریس اجزای تحلیل عاملی اکتشافی چرخش یافته به روش تحلیل زیرمقیاس های اصلی برای «مقیاس مدیریت هزینه درمان» آمده است.

جدول ۲: ماتریس اجزاء تحلیل عاملی چرخش یافته با روش تحلیل مؤلفه های اصلی «مقیاس مدیریت هزینه درمان»

عبارت ها	زیرمقیاس اول	زیرمقیاس دوم	زیرمقیاس سوم	زیرمقیاس چهارم	زیرمقیاس پنجم	زیرمقیاس ششم
۱						۰/۸۵۷
۲				-۰/۷۰۳		
۳					-۰/۵۱۱	
۴					-۰/۷۳۴	
۵					-۰/۷۳۴	
۶				-۰/۶۳۵		
۷	-۰/۵۹۳					
۸				-۰/۸۷۹		

## زینب حاجی تبار و همکاران

۰/۷۱۶	۹
۰/۷۱۳	۱۰
۰/۴۷۱	۱۱
۰/۶۸۸	۱۲
۰/۷۸۰	۱۳
۰/۷۴۶	۱۴
۰/۷۹۳	۱۵
۰/۷۸۲	۱۶
۰/۵۴۸	۱۷
۰/۶۲۷	۱۸
۰/۷۶۹	۱۹
۰/۷۱۳	۲۰
۰/۷۹۳	۲۱
۰/۸۷۳	۲۲
۰/۹۲۳	۲۳
۰/۴۴۲	۲۴

بر اساس نتایج جدول ۲ که ماتریس چرخیده شده اجزا را برای زیرمقیاس های اصلی نشان می دهد شاخص مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر مورد نظر دارد. با توجه به تحلیل عاملی، ۲۴ عبارت و ۶ عامل شناسایی شدند.

جدول ۳ ضریب آلفا کرونباخ و پایایی ترکیبی زیرمقیاس های «مقیاس مدیریت هزینه درمان» را نشان می دهد.

جدول ۳: پایایی «مقیاس مدیریت هزینه درمان»

سازه	ضریب آلفا کرونباخ (a) > ۰/۷۰	پایایی ترکیبی (CR) > ۰/۷۰	روایی واگرا با روش میانگین واریانس استخراج شده (AVE) > ۰/۵۰
برنامه آموزشی منسجم در خود مراقبتی	۰/۸۵۶	۰/۹۲۳	۰/۵۹۰
برنامه آموزشی منسجم در پیشگیری و درمانی	۰/۸۳۴	۰/۹۵۶	۰/۵۴۶
جذب خیرین	۰/۷۱۰	۰/۸۳۴	۰/۵۵۰
درمان سرپایی و اسکان موقت	۰/۸۶۷	۰/۸۵۶	۰/۵۱۱
پیگیری بیماران	۰/۷۱۱	۰/۸۷۶	۰/۵۲۳
ارتقا خدمات کیفی	۰/۷۲۳	۰/۸۴۵	۰/۵۶۷
نمره کل مدیریت هزینه درمان	۰/۸۸۰	۰/۸۹۹	۰/۵۸۹

«مقیاس مدیریت هزینه درمان» با ۶ زیرمقیاس زیر به تایید رسید:

زیرمقیاس اول (برنامه آموزشی منسجم در خود مراقبتی) عبارت های ۷، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، زیرمقیاس دوم (برنامه آموزشی منسجم در پیشگیری و درمان) عبارت های ۱۰، ۱۶، ۱۹، ۲۰، زیرمقیاس سوم (جذب خیرین) عبارت های ۲۱، ۲۲، ۲۳، زیرمقیاس چهارم (درمان سرپایی و اسکان

نتایج جدول ۳ نشان داد مقادیر آلفا کرونباخ و پایایی ترکیبی تمامی متغیرها برای ۲۵۰ تن شرکت کننده بالاتر از ۰/۷۰ است که نشان دهنده سازگاری درونی و پایداری درونی مناسب الگوهای اندازه گیری است. نمره واریانس استخراجی برابر با ۰/۵۸۹ و نشان دهنده مناسب بودن میزان روایی همگرا است. در این قسمت تمام ۲۴ عبارت پذیرفته شد و در بررسی روایی و پایایی تایید شد. بدین ترتیب،

موقت) عبارت های ۲، ۶، ۸، ۹، زیرمقیاس پنجم (پیگیری بیماران) عبارت های ۳، ۴، ۵، زیرمقیاس ششم (ارتقا خدمات کیفی) عبارت های ۱، ۲۴ می باشد.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف طراحی و روانسنجی «مقیاس مدیریت هزینه درمان» کودکان مبتلا به سرطان انجام شد. مقیاس طراحی شده دارای ۲۴ عبارت و ۶ زیر مقیاس شامل: برنامه آموزشی منسجم در حوزه خود مراقبتی، برنامه آموزشی منسجم در حوزه پیگیری و درمان، جذب خیرین، درمان سرپایی و اسکان موقت، پیگیری بیماران و ارتقا خدمات کیفی بود. در این راستا، پژوهش مشابهی که به طراحی «مقیاس مدیریت هزینه درمان» پرداخته باشند، یافت نشد. در ادامه به بررسی عوامل شناسایی شده در پژوهش حاضر پرداخته شده است.

در پژوهش حاضر، زیر مقیاس برنامه آموزشی منسجم در خود مراقبتی، به عنوان یکی از عوامل مدیریت هزینه درمان شناسایی شد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش های رخشانی و همکاران (۲۰) و Bellanger و همکاران (۲۱) همسو بود. در تبیین این یافته می توان گفت خودمراقبتی منزل نقش مهمی در موفقیت مراقبت کلی دارد. خودمراقبتی هم توانایی مراقبت از خود و هم فعالیت های لازم برای دستیابی، حفظ یا ارتقای سلامت مطلوب را شامل می شود. از طریق خودمراقبتی، نتایج مختلفی ممکن است حاصل شود. توانمندسازی به توانایی مدیریت چالش های بیماری و داشتن احساس کنترل بر زندگی اشاره دارد. این به عنوان یک قدرت درونی یک انسان درک می شود. توانمندسازی زمانی اتفاق می افتد که ظرفیت افراد برای تفکر انتقادی و تصمیم گیری آگاهانه مورد حمایت قرار گیرد و آن ها در مورد مراقبت از خود تصمیم بگیرند. توانمندسازی به واسطه آموزش ایجاد می شود، زیرا کادر درمان با ارائه دانش از بیماران حمایت می کنند و به آن ها کمک می کنند تا منابع خود را در خودمراقبتی بیابند، بسازند و استفاده کنند (۲۹). همسو با این نتایج رخشانی و همکاران (۲۰) عنوان کردند که ظرفیت خودمراقبتی فرد در چرخه رشد خود از کودکی تا پیری در بخش های مختلف یک طیف قرار دارد و میزان آن بسته به وضعیت سلامت، آموزش پذیری و تجارب زندگی فرد متفاوت است، زیرا این ها عواملی هستند که می توانند شخص را قادر به خودمراقبتی سازند. یکی از ارکان اصلی

بهبود خودمراقبتی، آموزش به بیمار و مراقبان وی است، زیرا انجام رفتارهای خودمراقبتی مستلزم توانایی های خوددرمانی است. توانمندسازی بیماران در زمینه خودمراقبتی به ارتقای سلامت و درک بهتر بیماران از بیماری، مدیریت بهتر اثرات جانبی درمان و کنترل علائم و بهبود کیفیت زندگی کمک می کند.

در این پژوهش، زیر مقیاس برنامه آموزشی منسجم در پیشگیری و درمان، به عنوان یکی از عوامل مدیریت هزینه درمان شناسایی شد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش های Bellanger و همکاران (۲۱) و Kleijburg و همکاران (۲۲) همسو بود. در تبیین این یافته می توان گفت آموزش مداوم پرستاران و پزشکان و کادر درمانی جهت پیگیری وضعیت بیمار، از عوامل کلیدی در درمان بیماران مبتلا به سرطان به خصوص در مورد درمان کودکان است. در خلال این برنامه ها، کارکنان درمانی با روش های به روز درمانی و نگهداری بیماران آشنا می شوند و همچنین مراقبت های بعد از ترخیص را نیز در همین برنامه ها آموزش می بینند تا شانس بهبود کامل افراد افزایش یابد (۳۰-۳۲).

در پژوهش حاضر، زیر مقیاس جذب خیرین، به عنوان یکی از عوامل مدیریت هزینه درمان شناسایی شد. از آنجا که پژوهشی مشابه با این نتیجه یافت نشد، امکان مقایسه فراهم نشد. در تبیین این یافته می توان گفت یکی از مهم ترین عوامل در بحث درمان سرطان، هزینه های مالی است که در برخی مواقع دیگر ابعاد درمانی را نیز تحت تاثیر قرار داده و در برخی موارد موجب مختل شدن امر درمان می شود. علاوه بر این، Kleijburg و همکاران (۲۲) عنوان داشتند که در این زمینه هزینه های کاهش بهره وری را نیز باید در نظر گرفت که شامل هزینه های اجتماعی ناشی از ناتوانی در کار، نیاز به جایگزینی به دلیل بیماری فرزند یا کاهش بهره وری در حین کار می شوند. در این موارد حمایت های اجتماعی، فعالیت های مددکاری و خیریه ها می توانند کمک بسیار قابل توجهی به بیماران و خانواده آن ها بکنند.

در این پژوهش، زیر مقیاس درمان سرپایی و اسکان موقت، به عنوان یکی از عوامل مدیریت هزینه درمان شناسایی شد. از آنجا که پژوهشی مشابه با این نتیجه یافت نشد، امکان مقایسه فراهم نشد. در تبیین این یافته می توان گفت یکی دیگر از هزینه های بیماران که البته پزشکی نمی باشد، هزینه اسکان و تغذیه است. بسیاری از بیماران به



## زینب حاجی تبار و همکاران

در تأمین، حفظ و ارتقای سلامتی جامعه دارد. پاسخگویی نسبت به نیازهای بالینی و غیر بالینی مردم جامعه و ارتقای سلامتی آن‌ها از اهداف اصلی بیمارستان‌ها محسوب می‌شود. بیمارستان‌ها بیش از نیمی از بودجه نظام سلامت را به خود اختصاص می‌دهند. سیاستگذاران و مدیران نظام سلامت با توجه به هزینه بالای بیمارستانها خواهان عملکرد مطلوب آن‌ها و ارائه خدمات با کیفیت، ایمن و کارآمد هستند (۳۹).

### نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد «مقیاس مدیریت هزینه درمان» با ۲۴ عبارت و ۶ زیر مقیاس، روا و پایا است. پیشنهاد می‌گردد از مقیاس طراحی شده، در پژوهش‌های مرتبط با خدمات بهداشتی و درمانی برای برآورد هزینه‌های کودکان مبتلا به سرطان استفاده شود. این پژوهش نیز همچون سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی چون استفاده از نمونه‌گیری غیرتصادفی و نمونه‌گیری در شهر بابل روبرو بود. بنابراین، در تعمیم نتایج باید احتیاط صورت گیرد.

### سیاسگزاری

مقاله حاضر بخشی از رساله دکتری زینب حاجی تبار، در رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی در دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد واحد سمنان، با راهنمایی آقای دکتر سیدجمال‌الدین طیبی بوده که در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان با شناسه IR.IAU.SEMNAN.REC.1398.023 در تاریخ ۱۳۹۸/۲/۳۰ ثبت شده است. بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل و از مدیر و کادر بیمارستان کودکان شفیع زاده در شهر بابل که در این طرح همکاری داشته تشکر و قدردانی می‌شود.

### تضاد منافع

نویسندگان این مقاله هیچگونه تضاد منافی را گزارش نکرده‌اند.

دلایلی مختلفی به شهرهای دیگر می‌روند تا روند درمان را پیگیری کنند و طبیعتاً نیازمند اسکان و تغذیه می‌باشند. تجمع تسهیلات و مراکز درمانی در شهرهای بزرگ در افزایش هزینه‌ها و به عبارتی کاهش هزینه نقش مهمی دارد. این امر باعث افزایش تراکم بیماران و مراجعه‌کنندگان و در نتیجه کاهش کیفیت خدمات درمانی می‌شود. افزایش مراکز درمانی مختص کودکان مبتلا به سرطان بخصوص در شهرهای بزرگ ایران از یک‌طرف بار مراجعات به تهران و سایر کلان‌شهرها را کاهش داده و از طرف دیگر، باعث کاهش هزینه‌های خانواده به‌منظور مسافرت و اسکان در هتل را کاهش می‌دهد. این مسئله نابرابری و تبعیض در توزیع تسهیلات درمانی به‌خصوص در مقابله با سرطان برای ساکنین مناطق روستایی مشکلات بسیار زیادی دارد (۳۳،۳۴).

در این پژوهش، زیر مقیاس پیگیری بیماران، به عنوان یکی از عوامل مدیریت هزینه درمان شناسایی شد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های Gubler-Gut و همکاران (۲۳) همسو بود. هزینه‌های مستقیم درمانی، منابعی هستند که بطور مستقیم در طول ارزیابی، درمان و خدمات پیگیری برای بیماران مصرف می‌شوند (۳۵، ۳۶). همسو با این نتایج Gubler-Gut و همکاران (۲۳) چنین نتیجه گرفتند که نظام‌های مراقبت بهداشتی و درمانی با بودجه محدود عمل می‌کنند و باید تقاضای فزاینده برای برنامه‌های توانبخشی برای بازماندگان سرطان متناسب با بودجه خود ارائه دهند. در پژوهش حاضر، زیر مقیاس ارتقا خدمات کیفی، به عنوان یکی از عوامل مدیریت هزینه درمان شناسایی شد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های Gubler-Gut و همکاران (۲۳) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت گسترش مراقبت‌های سلامت در سراسر دنیا و در نتیجه افزایش هزینه‌ها، بار مالی فزاینده‌ای را بر نظام بهداشت و درمان کشورها تحمیل می‌کند. این در حالی است که کشورهای کمتر توسعه یافته به علت محدودیت منابع مالی قادر به ارائه تمامی خدمات سلامت کشورهای توسعه یافته نیستند (۳۷، ۳۸). بیمارستان یک سازمان اجتماعی بسیار پیچیده، تخصصی و دیوان‌سالار است که نقش به‌سزایی

## References

1. Mousa Beigi T, Zare H, Sharifi AA. [The effect of cognitive rehabilitation on the working memory of women with breast cancer under chemotherapy]. *Journal of Health Promotion Management*. 2018;7(5):23-29. [https://jhpm.ir/browse.php?a\\_id=928&sid=1&slc\\_lang=en](https://jhpm.ir/browse.php?a_id=928&sid=1&slc_lang=en)
2. Salabifard S, Tajeri B, Rafiepoor A. [The effect of Spiritual Therapy on posttraumatic growth, self-compassion and hope in women with breast cancer]. *Journal of Health Promotion Management*. 2020; 9(6):37-48. <http://jhpm.ir/article-1-1195-en.html>
3. Bahrami B, Bahrami A, Mashhadi A, Kareshki H. [The role of cognitive emotion-regulation strategies in the quality of life of cancer patients]. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2015; 58 (2):96-105. [https://mjms.mums.ac.ir/article\\_4370\\_en.html](https://mjms.mums.ac.ir/article_4370_en.html)
4. Siegel R, Miller K, Jemal A. Cancer statistics, 2016. *Cancer Journal for Clinicians*. 2016; 66(1): 7-30. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26742998/> <https://doi.org/10.3322/caac.21332>
5. Loh ML, Zhang J, Harvey RC, Roberts K, Payne-Turner D, Kang H, Wu G, Chen X, Becksfort J, Edmonson M, Buetow KH, Carroll WL, Chen IM, Wood B, Borowitz MJ, Devidas M, Gerhard DS, Bowman P, Larsen E, Winick N, Raetz E, Smith M, Downing JR, Willman CL, Mullighan CG, Hunger SP. Tyrosine kinome sequencing of pediatric acute lymphoblastic leukemia: A report from the Children's Oncology Group TARGET Project. *Blood, The Journal of the American Society of Hematology*. 2013;121(3):485-488. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23212523/> <https://doi.org/10.1182/blood-2012-04-422691>
6. Nakata K, Hiyama E, Katanoda K, Matsuda T, Tada Y, Inoue M, Kawa K, Maru M, Shimizu C, Horibe K, Miyashiro I. Cancer in adolescents and young adults in Japan: Epidemiology and cancer strategy. *International Journal of Clinical Oncology*. 2021;1(1):1-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34779960/> <https://doi.org/10.1007/s10147-021-02064-x>
7. Afshari A, Mostafavi F, Keshvari M, Ahmadi-Ghahnaviye L, Piruzi M, Moazam E, Hejab K, Eslami AA. Health promoting hospitals: A study on educational hospitals of Isfahan, Iran. *Health Promot Perspect*. 2016;6(1):23-30. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4847111/> <https://doi.org/10.15171/hpp.2016.04>
8. Neumann PJ, Weinstein MC. Legislating against use of cost-effectiveness information. *New England Journal of Medicine*. 2010; 363 (16):1495-1497. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20942664/> <https://doi.org/10.1056/NEJMp1007168>
9. Neumann PJ, Sanders GD. Cost-effectiveness analysis 2.0. *The New England Journal of Medicine*. 2017;376(3):203-205. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1612619> <https://doi.org/10.1056/NEJMp1612619>
10. Kelly RJ, Forde PM, Elnahal SM, Forastiere AA, Rosner GL, Smith TJ. Patients and physicians can discuss costs of cancer treatment in the clinic. *Journal of Oncology Practice*. 2015; 11(4):308-312. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4507390/> <https://doi.org/10.1200/JOP.2015.003780>
11. Tonorezos ES, Cohn RJ, Glaser AW, Lewin J, Poon E, Wakefield CE, Oeffinger PK. Long-term care for people treated for cancer during childhood and adolescence. *Lancet*. 2022;399(10334):1561-1572. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9082556/> [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00460-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00460-3)
12. Srinivasan A, Tiwari K, Scott JX, Ramachandran P, Ramakrishnan M. Impact of cancer support groups on childhood cancer treatment and abandonment in a private pediatric oncology centre. *Indian Journal of Palliative Care*. 2015;21(1):68-78. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4332131/> <https://doi.org/10.4103/0973-1075.150192>
13. Chalkidou K, Marquez P, Dhillon PK, Teerawattananon Y, Anothaisintawee T, Gadelha CAG, Sullivan R. Evidence-informed frameworks for cost-effective cancer care and prevention in low, middle, and high-income countries. *The Lancet Oncology*. 2014;15(3):e119-e131. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24534293/> [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70547-3](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70547-3)
14. Park J, Look KA. Health care expenditure burden of cancer care in the United States. *Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*. 2019;56(1):1-10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6778988/> <https://doi.org/10.1177/0046958019880696>
15. Nejati M, Razavi M, Harirchi I, Zende del K, Nejati P. [The impact of provider payment

- reforms and associated care delivery models on cost and quality in cancer care: A systematic literature review]. *PloS One*. 2019; 14 (4):e0214382-e0214892. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0214382> <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214382>
16. Waidmann T. Estimating the Cost of Racial and Ethnic Health Disparities: Urban Institute Washington, DC; 2009. <https://www.urban.org/research/publication/estimating-cost-racial-and-ethnic-health-disparities>
  17. Zavala VA, Bracci PM, Carethers JM, Carvajal-Carmona L, Coggins NB, Cruz-Correa MR, Davis M, de Smith AJ, Dutil J, Figueiredo JC, Fox R, Graves KD, Gomez SL, Llera A, Neuhausen SL, Newman L, Nguyen T, Palmer JR, Palmer NR, Pérez-Stable EJ, Piawah S, Rodriguez EJ, Sanabria-Salas MC, Schmit SL, Fejerman L. Cancer health disparities in racial/ethnic minorities in the United States. *British Journal of Cancer*. 2021;124(2):315-332. <https://www.nature.com/articles/s41416-020-01038-6> <https://doi.org/10.1038/s41416-020-01038-6>
  18. Meeske KA, Sherman-Bien S, Hamilton AS, Olson AR, Slaughter R, Kuperberg A, Baker JN, Huang IC. Mental health disparities between Hispanic and Non-Hispanic parents of childhood cancer survivors. *Pediatric Blood & Cancer*. 2013;60(9):1470-1477. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23512267/> <https://doi.org/10.1002/pbc.24527>
  19. Reeves TJ, Mathis TJ, Bauer HE, Hudson MM, Robison LL, Wang Z, Baker JN, Huang IC. Racial and ethnic disparities in health outcomes among long-term survivors of childhood cancer: A scoping review. *Frontiers in Public Health*. 2021;9(1):1-14. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34778176/> <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.741334>
  20. Rakhshani T, Najafi S, Javady F, Taghian dasht bozorg A, Mohammadkhah F, Khani Jeihooni A. [The effect of Orem-Based Self-Care education on improving self-care ability of patients undergoing chemotherapy: A randomized clinical trial]. *BMC Cancer*. 2022;22(1):770-779. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35840918/> <https://doi.org/10.1186/s12885-022-09881-x>
  21. Bellanger M, Barry K, Rana J, Regnaud JP. Cost-effectiveness of lifestyle-related interventions for the primary prevention of breast cancer: A rapid review. *Frontiers in Medicine*. 2019;6(1):325-335. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32117999/> <https://doi.org/10.3389/fmed.2019.00325>
  22. Kleijburg A, Braal CL, Westenberg JD, Jager A, Koolen SLW, Mathijssen RHJ, Uyl-de Groot CA, Wetzelaer P, Penton H. Health-related quality of life and productivity costs in breast cancer patients treated with tamoxifen in the Netherlands. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2023;158(1):114158-114166. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332222015475> <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2022.114158>
  23. Gubler-Gut BE, Pöhlmann J, Flatz A, Schwenkglens M, Rohrmann S. Cost-effectiveness of physical activity interventions in cancer survivors of developed countries: A systematic review. *Journal of Cancer Survivorship: Research and Practice*. 2021;15(6):961-975. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33624172/> <https://doi.org/10.1007/s11764-021-01002-0>
  24. Mansouri Z, Vahdat S, Masoudi Asl I, Hessam S, Mahfoozpour S, Mohammadi R. [Developing and psychometrics “Evaluation Criteria for Health Promoting Hospitals Scale”]. *Journal of Health Promotion Management*. 2021;10(1):103-113. <https://jhpm.ir/article-1-1090-en.html>
  25. Kline RB. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 4th edition. New York, NY, US: Guilford Press; 2016. <https://www.guilford.com/books/Principles-and-Practice-of-Structural-Equation-Modeling/Rex-Kline/9781462551910>
  26. Rodrigues IB, Adachi JD, Beattie KA, MacDermid JC. Development and validation of a new tool to measure the facilitators, barriers and preferences to exercise in people with osteoporosis. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2017;18(1):540-550. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29258503/> <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1914-5>
  27. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*. 1975;28(4):563-575. <https://parsmodir.com/wp-content/uploads/2015/03/lawshe.pdf> <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
  28. Khaki GR. [Research Method with Thesis Writing Approach]. Tehran: Kohsar; 2013. <https://www.adinehbook.com/gp/product/964639440X>

29. Tuominen L, Ritmala-Castrén M, Nikander P, Mäkelä S, Vahlberg T, Leino-Kilpi H. Empowering patient education on self-care activity among patients with colorectal cancer: A research protocol for a randomised trial. *BMC Nursing*. 2021;20(1):94-104. <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-021-00617-z> <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00617-z>
30. Aziz NM, Oeffinger KC, Brooks S, Turoff AJ. [Comprehensive long-term follow-up programs for pediatric cancer survivors]. *Cancer*. 2006; 107 (4):841-848. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16886175/> <https://doi.org/10.1002/cncr.22096>
31. Tonorezos ES, Barnea D, Cohn RJ, Cypriano MS, Fresneau BC, Haupt R, Hjorth L, Ishida Y, Kruseova J, Kuehni CE, Kurkure PA, Langer T, Nathan PC, Skeen JE, Skinner R, Tacyildiz N, van den Heuvel-Eibrink MM, Winther JF, Hudson MM, Oeffinger KC. Models of care for survivors of childhood cancer from across the globe: Advancing survivorship care in the next decade. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2018;36(21):2223-2230. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29874138/> <https://doi.org/10.1200/JCO.2017.76.5180>
32. Howard SC, Zaidi A, Cao X, Weil O, Bey P, Patte C, Samudio A, Haddad L, Lam CG, Moreira C, Pereira A, Harif M, Hessissen L, Choudhury S, Fu L, Caniza MA, Lecciones J, Traore F, Ribeiro RC, Gagnepain-Lacheteau A. The my child matters programme: Effect of public-private partnerships on paediatric cancer care in low-income and middle-income countries. *The Lancet Oncology*. 2018;19(5):e252-e266. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29726390/> [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30123-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30123-2)
33. Zahnd WE, Murphy C, Knoll M, Benavidez GA, Day KR, Ranganathan R, Luke P, Zgodic A, Shi K, Merrell MA, Crouch EL, Brandt HM, Eberth JM. The intersection of rural residence and minority race/ethnicity in cancer disparities in the United States. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(4):1384-1394. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33546168/> <https://doi.org/10.3390/ijerph18041384>
34. Nelson D, Law GR, McGonagle I, Turner P, Jackson C, Kane R. The effect of rural residence on cancer-related self-efficacy with UK cancer survivors following treatment. *The Journal of Rural Health*. 2022;38(1):28-33. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33289206/> <https://doi.org/10.1111/jrh.12549>
35. Izadi A, Sirizi MJ, Esmaeel pour S, Barouni M. Evaluating direct costs of gastric cancer treatment in Iran - case study in Kerman city in 2015. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*. 2016;17(6):3007-3013. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27356726/>
36. Abdolahi HM, Asiabar AS, Azami-Aghdash S, Pournaghi-Azar F, Rezapour A. [Cost-effectiveness of colorectal cancer screening and treatment methods: mapping of systematic reviews]. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*. 2018;5(1):57-67. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29379836/> [https://doi.org/10.4103/apjon.apjon\\_50\\_17](https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_50_17)
37. Yousefinezhadi T, Mosadeghrad AM, Hinchcliff R, Akbari-Sari A. [Evaluation results of national hospital accreditation program in Iran: The view of hospital managers]. *Journal of Healthcare Quality Research*. 2020;35(1):12-18. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2603647919301228> <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2019.08.008>
38. van der Heijden AA, de Bruijne MC, Nijpels G, Hugtenburg JG. Cost-effectiveness of a clinical medication review in vulnerable older patients at hospital discharge, a randomized controlled trial. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2019;41(4):963-971. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31209718/> <https://doi.org/10.1007/s11096-019-00825-3>
39. Arasteh MA, Shamshirband S, Yee PL. Using multi-attribute decision-making approaches in the selection of a hospital management system. *Technology and Health Care*. 2018;26(2):279-295. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29309042/> <https://doi.org/10.3233/THC-170947>