



## Feasibility of Setting up a Prevention, and Health Promotion National Center with a Focus on Healthy, Active Aging and Self-care

Rezaie F<sup>1</sup>. Hamedanchi, A<sup>2</sup>. Lakpour M<sup>1</sup>. Nafei A<sup>3</sup>. Babania A<sup>4</sup>. Hamzezadeh H<sup>1,5\*</sup>

1- PhD Candidate, Shahid Beheshti University of Medical Sciences Branch, ACECR, Tehran, Iran.

2- MD, PhD, MPH, Shahid Beheshti University of Medical Sciences Branch, ACECR, Tehran, Iran.

3- PhD, Shahid Beheshti University of Medical Sciences Branch, ACECR, Tehran, Iran.

4-MSc, Shahid Beheshti University of Medical Sciences Branch, ACECR, Tehran, Iran.

5- PhD Candidate, Department of Medical Education, School of Medical Education & Learning Technologies, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Corresponding author:** Hamid Hamzezadeh, PhD candidate, ACECR, Shahid Beheshti University Medical of Sciences, Velenjak, Tehran, Iran.

**Email:** hamid78mb@gmail.com

Received: 28 Aug 2023

Accepted: 3 Sep 2023

### Abstract

**Introduction:** While global trends now lean towards screening and prevention, the cost-benefits of such measures remains ambiguous in certain contexts. Therefore, it is crucial to consider the epidemiological factors, societal and cultural contexts, and cost-benefits when making decisions about preventative measures. This study aimed to assess the feasibility of setting up a National Center for Prevention and Health Promotion (NCPHP) with a focus on healthy, active aging and self-care.

**Methods:** This applied, descriptive-analytical study evaluated the feasibility of implementing a local model for a smart NCPHP. Financial evaluations were performed using a specialized Computer Model for Feasibility Analysis and Reporting (COMFAR III).

**Results:** The current findings highlight the feasibility of establishment of NCPHP by adopting a locally developed model. With the consideration of projected employment levels, anticipated investment costs, and the center's revenue-generating activities, an impressive internal rate of return (IRR) of 1300.80 emerged as a feasible outcome.

**Conclusions:** Establishment of a local NCPHP, with an emphasis on healthy and active aging and self-care using modern information technologies, is not only feasible, but also plays a significant role in fostering a healthier society. Overall, the establishment of a foundation, the cultivation of a health-oriented culture within society, and the provision of support and continuous monitoring are crucial for the success and sustainability of screening, prevention and health promotion programs.

**Key word:** Prevention, Health promotion, Healthy aging, Active aging, Self-Care.



## امکان‌سنجی راه‌اندازی مرکز ملی طب پیشگیری و ارتقاء سلامت با رویکرد سالمندی سالم، فعال و خودمراقب

فرشته رضایی<sup>۱</sup>، آریا همدانچی<sup>۲</sup>، ایوب نافع<sup>۳</sup>، محمدرضا لک‌پور<sup>۱</sup>، اکبر بابانیا<sup>۴</sup>، حمید حمزه‌زاده<sup>۱،۵\*</sup>

- ۱- کاندیدای دکتری تخصصی، جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۲- دکتری حرفه‌ای، دکتری تخصصی، جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۳- دکتری تخصصی، جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۴- کارشناسی ارشد، جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۵- کاندیدای دکتری تخصصی، دانشکده آموزش پزشکی و فناوری‌های یادگیری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.

**نویسنده مسئول:** حمید حمزه‌زاده، دانشجوی کاندیدای دکتری تخصصی آموزش پزشکی، تهران، ولنجک، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.  
ایمیل: hamid78mb@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۶/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۶/۶

### چکیده

**مقدمه:** اگرچه روند جهانی به سمت غربالگری و پیشگیری، پیش رفته است؛ اما در بسیاری از موارد، یک مبنای واضح برای هزینه-فایده داشتن غربالگری وجود ندارد. بنابراین بررسی هزینه-فایده و امکان‌سنجی با در نظر گرفتن عوامل اپیدمیولوژیک، زمینه اجتماعی و فرهنگی جامعه، شواهد مهمی در تصمیم‌گیری‌های پیشگیرانه محسوب می‌شوند. هدف از این مطالعه، امکان‌سنجی راه‌اندازی مرکز ملی طب پیشگیری و ارتقاء سلامت با تمرکز بر سالمندی سالم، فعال و خودمراقب می‌باشد که در قالب شبکه پایش، پیشگیری و ارتقاء سلامت سالمندی جهاد دانشگاهی راه‌اندازی خواهد شد.

**روش کار:** این مطالعه، کاربردی و از نوع توصیفی-تحلیلی است که امکان‌سنجی اجرای مدل بومی مرکز ملی طب پیشگیری و ارتقاء سلامت با تمرکز بر سالمندی را مبتنی بر زیرساخت‌های فناورانه و هوشمند، می‌سنجد. در این مطالعه، ارزیابی اقتصادی با استفاده از نرم‌افزار تخصصی مدل کامپیوتری تجزیه و تحلیل امکان‌سنجی و گزارش‌گیری (کامفار III) صورت گرفت.

**یافته‌ها:** این مطالعه نشان داد که راه‌اندازی مرکز ملی طب پیشگیری و ارتقای سلامت بر اساس مدل بومی طراحی شده با در نظر گرفتن خدمات درآمدزای مرکز، پیش‌بینی میزان اشتغال‌زایی و موارد مورد نظر در هزینه‌های سرمایه‌گذاری با نرخ بازدهی سرمایه داخلی ۱۳۰۰/۸۰ امکان‌پذیر می‌باشد.

**بحث:** راه‌اندازی مرکز ملی طب پیشگیری و ارتقای سلامت با رویکرد سالمندی سالم، فعال و خودمراقب مبتنی بر استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی، نه تنها امکان اجرایی داشته بلکه می‌تواند نقش مهمی برای بهره‌مندی از جامعه‌های سالم‌تر ایفا نماید. بسترسازی، ایجاد فرهنگ سلامت محور در جامعه، حمایت و نظارت مداوم، از کلیدواژه‌های موفقیت و استمرار برنامه‌های غربالگری، پایش، پیشگیری و ارتقای سلامت خواهد بود.

**کلیدواژه‌ها:** غربالگری، طب پیشگیری، ارتقاء سلامت، سالمندی سالم، سالمندی فعال، خودمراقبتی.

## مقدمه

با روند رو به رشد سالمندی جمعیت در جهان، پرداختن به موضوعاتی در حیطه سلامت همچون پیشگیری، غربالگری و پایش با تمرکز بر دوره سالمندی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (۱). پیشگیری در مراحل زودهنگام به عنوان یک مرحله‌ی بحرانی در تضمین سالمندی سالم از اهمیت بالایی برخوردار است و در تعیین مسیر سالمندی سالم، نقش مهمی دارد (۲). ارزیابی جامع سالمندان و غربالگری بیماری‌ها و اختلالات شایع در دوران سالمندی اهمیت بسیاری در تشخیص و درمان زودرس ایفا می‌کند. با تشخیص زودرس این مشکلات، هزینه‌های درمان کاهش یافته، کیفیت زندگی سالمندان بهبود می‌یابد و از بروز بیماری‌های ثانویه جلوگیری می‌شود. همچنین با ارزیابی جامع سالمندان، نیازهای سلامتی آن‌ها مشخص شده و امکان طراحی و برنامه‌ریزی سلامت‌محور متناسب با نیازهای آن‌ها فراهم می‌شود (۳،۴).

سالمندی سالم به‌عنوان روشی برای به حداقل رساندن کاهش عملکرد سیستم‌های جسمی در ارتباط با افزایش سن و حفظ مشارکت جامعه‌ای افراد سالمند معرفی شده است (۵). با توجه به افزایش امید زندگی در کشورهای در حال توسعه و هزینه‌های بالای خدمات مراقبتی برای کسانی که توان زندگی به‌صورت مستقل در جامعه را ندارند، ضروری است فرآیندهای طبیعی سالمندی سالم بهتر درک شوند تا مداخلات پیشگیرانه و مراقبتی اولیه در سن و زمان مناسب به‌منظور بهینه‌سازی سلامت و استقلال فردی سالمندان پیاده‌سازی شوند (۶).

سازمان بهداشت جهانی از سال ۲۰۲۱ تا ۲۰۳۰ را دهه‌ی سالمندی سالم نامگذاری نموده است (۷) و از تمام سازمان‌های همکار بین‌المللی درخواست دارد که با شرکت در تحقیقات و نوآوری‌های بالینی به ترویج و حمایت از سالمندی سالم بپردازند. این تحقیقات شامل توسعه ابزارهای مبتنی بر شواهد برای ارزیابی تغییرات مرتبط با سن است تا بتوان آن‌ها را به‌عنوان اساس مداخلات بالینی، جامعه‌ای و جمعیتی برای بهینه‌سازی قابلیت‌های عملکردی به‌کار برد (۸). برای رسیدن به سالمندی سالم، لازم است شاخص‌ها، استانداردها و معیارهایی که قابل اندازه‌گیری و توافق باشند، تعیین شوند تا بتوان نقشه راه مناسب برای تحقق اهداف مذکور را رسم نمود. در ایران، مراکز طب پیشگیری و ارتقای سلامت به‌طور محدود و

## فرشته رضایی و همکاران

عمدتاً در ساختارهای بیمارستانی فعالیت می‌کنند و مستندات محدودی از روند و نتیجه فعالیت آن‌ها منتشر شده است (۹). علی‌رغم اینکه بر اساس نظرسنجی صورت پذیرفته از ۴۱۷ پزشک ایرانی، آن‌ها معتقد به توصیه فعالیت‌های پیشگیرانه و در ارتباط با ارتقای سلامت به بیماران بودند ولی در عمل، کمتر این کار انجام می‌شود. دو مانع گزارش شده برای عدم تحقق این موضوع، تمایل و علاقه کمتر بیماران به انجام آزمایش‌های مرتبط با غربالگری و همچنین محرومیت پزشکان از منافع مالی در خدمات پیشگیرانه بود (۱۰).

در ایران علاوه بر ساختارهای حاکمیتی، سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن) نیز در راستای حفظ و ارتقای سلامت جامعه فعالیت دارند. بر اساس گزارشات موجود، نیازسنجی بهداشتی در این ساختارهای مردم‌نهاد عمدتاً مبتنی بر تصمیمات فردی یا گروهی از افراد در قالب هیأت مؤسس یا هیأت مدیره می‌باشد و معمولاً از اصول علمی نیازسنجی کمتر تبعیت می‌نماید. همچنین خدمات ارائه شده توسط سمن‌ها بیشتر به‌ترتیب فراوانی در حوزه پیشگیری سطح سوم، سطح اول و در نهایت سطح دوم بوده است (۱۱). به دلیل عدم وجود ابزار جامع، استاندارد، مبتنی بر شواهد علمی و بومی‌سازی شده برای انجام آزمون‌های پایه و پایش مکرر افراد سالمند و در مسیر سالمندی، این فعالیت‌ها به‌طور مؤثری صورت نمی‌گیرد. بنابراین برای بهبود وضعیت سالمندان در ایران لازم است تا ابزار و استراتژی‌های مؤثر و بومی شده که قابلیت اجرایی و پذیرش توسط افراد جامعه را نیز داشته باشد، به‌منظور ارزیابی و پایش سلامت با تمرکز بر دوران سالمندان به‌کار برد.

اگرچه روند جهانی در مسیر استفاده از روش‌های غربالگری به‌منظور تشخیص زودهنگام بیماری‌های غیرواگیر، طی دهه‌های گذشته افزایش یافته است (۱۲)؛ اما در بسیاری از موارد، مبنای واضحی برای مقرون به صرفه بودن غربالگری وجود ندارد (۱۳-۱۵). به همین دلیل، در صورتی که سیاست‌گذاران، مدیران و سایر ذینفعان حوزه سلامت بدون ارزیابی و امکان‌سنجی، شعار «پیشگیری بهتر از درمان است» را به همه جنبه‌های سلامتی تعمیم دهند، می‌تواند به سیستم‌های بهداشتی آسیب مالی ناخواسته وارد کند (۱۵). بنابراین بررسی مقرون به صرفه بودن و امکان‌سنجی به‌همراه عوامل اپیدمیولوژیک، زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی، شواهد مهمی در تصمیم‌گیری‌های پیشگیرانه

بررسی قرار خواهد گرفت. در مرحله دوم، راه‌اندازی و استقرار مرکز پایش، پیشگیری و ارتقاء سلامت با رویکرد سالمندی در شهر تهران به صورت پایلوت مدنظر است. پس از بررسی، تحلیل و رفع چالش‌های مرحله دوم، در مرحله سوم فعالیت مرکز به سطح استان تهران توسعه خواهد یافت. توسعه فعالیت‌های مرکز در قالب شبکه ملی پایش، پیشگیری و ارتقاء سلامت با رویکرد سالمندی مبتنی بر زیرساخت‌های فناورانه و هوشمند در سطح کشور، از برنامه‌های این پروژه در مرحله چهارم است.

مخاطبان اصلی این طرح، دو گروه اصلی را شامل می‌شوند؛ بزرگسالان بالای ۳۵ سال (افراد با گروه سنی ۳۵ تا ۶۰ سال) که بر اساس برنامه‌های پایش و غربالگری مبتنی بر سامانه‌ها و نرم‌افزارهای هوشمند، با هدف ارزیابی خطر ابتلا به مشکلات شایع در دوران سالمندی، پیشگیری از بروز این مشکلات و تلاش جهت ارتقاء سلامت سالمندی بر اساس مدل بومی شده صورت می‌گیرد و گروه دوم سالمندان (افراد بالای ۶۰ سال) که بر اساس پروتکل استاندارد ارزیابی جامع سالمندی مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌گیرند. با توجه به طیف وسیعی از حوزه‌هایی که ارزیابی جامع سالمندی پوشش می‌دهد، در موارد خاص، با هدف کاهش هزینه‌های تحمیلی به سالمندان، از پروتکل‌های تعدیل‌شده استفاده خواهد شد.

جهت ارزیابی اقتصادی و امکان‌سنجی اجرای طرح، از نرم‌افزار تخصصی مدل کامپیوتری برای تجزیه و تحلیل امکان‌سنجی و گزارش‌گیری (کامفار III) استفاده شد.

### یافته‌ها

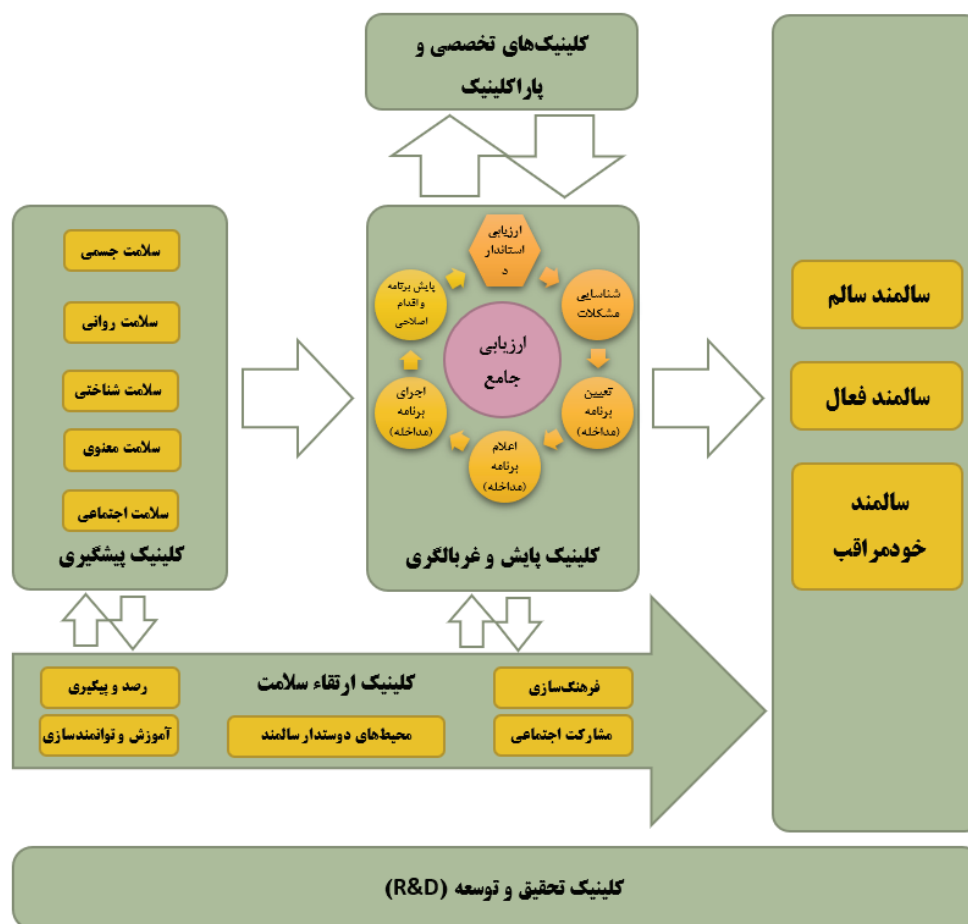
نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که مدل بومی و توسعه مدل کاربردی با هوشمندسازی شبکه ارائه خدمات پایش، پیشگیری و ارتقاء سلامت با رویکرد سالمندی از امکان اجرایی مناسبی برخوردار است. نرخ بازدهی سرمایه داخلی ۱۳۰۰/۸۰ بود. نرخ بازدهی سرمایه داخلی به هزینه‌های سرمایه‌گذاری وابسته است که بر اساس مدل بومی پیشنهادی برای مرکز ملی پایش، پیشگیری و ارتقاء سلامت سالمندی (شکل ۱)، مطلوب گزارش شد.

محسوب می‌شوند (۱۶، ۱۷). پیشگیری و غربالگری، زمانی که متناسب با ویژگی‌های جمعیت نباشد، پتانسیل ایجاد آسیب بیشتر به سیستم سلامت را دارد (۱۸، ۱۹).

در مطالعه حاضر، به ارزیابی مالی و امکان‌سنجی مدل مرکز ملی طب پیشگیری و ارتقاء سلامت با تمرکز بر دوران سالمندی و با هدف بهره‌مندی از سالمندانی سالم، فعال و خودمراقب که بر اساس مرور متون وضعیت موجود ایران و جهان در زمینه مراقبت‌های پیشگیرانه و مبتنی بر جامعه و سیستم بهداشتی - درمانی ایران، طراحی شده است، پرداخته می‌شود. بر اساس مدل طراحی شده، مرکز پایش، پیشگیری و ارتقاء سلامت به صورت پایلوت راه‌اندازی می‌شود و بعد از ارزیابی نقاط قوت و ضعف مدل و میزان مقبولیت آن، در قالب مدل ملی، به شکل شبکه ملی پایش، پیشگیری و ارتقاء سلامت با رویکرد سالمندی راه‌اندازی خواهد شد. در این راستا، به‌عنوان اولین قدم، هدف از این مطالعه امکان‌سنجی راه‌اندازی مرکز ملی طب پیشگیری و ارتقاء سلامت با رویکرد سالمندی سالم، فعال و خودمراقب می‌باشد.

### روش کار

این مطالعه با توجه به اهداف تحقیق از نوع کاربردی و از نوع توصیفی - تحلیلی (تکنیکی) است که قسمتی از طرح راه‌اندازی مرکز پایش، پیشگیری و ارتقاء سلامت سالمندی با رویکرد سالمندی سالم، فعال و خودمراقب است. در فاز اول طرح، بر اساس مرور متون، اطلاعات کتابخانه‌ای و گروه متمرکز با تحلیل وضعیت موجود، بومی‌سازی و توسعه مدل کاربردی با هوشمندسازی شبکه ارائه خدمات پایش، پیشگیری و ارتقاء سلامت سالمندی صورت پذیرفته است. در این مرحله با استفاده از جستجوی نظام‌مند متون علمی و کلیدواژه‌هایی چون سالمندی سالم، سالمندی فعال، خودمراقبتی، مدل، راهبردها و مداخلات در پایگاه‌های معتبر داخلی و بین‌المللی (PubMed, Google scholar, Magiran) و (SID)، داده‌های علمی جمع‌آوری و پس از ارزیابی‌های تخصصی توسط تیم تحقیق و متخصصین حوزه‌های مرتبط، مدل پیشنهادی اولیه ارائه شد. در این مطالعه با استفاده از مدل ارائه شده، امکان‌سنجی مالی و اقتصادی طرح، مورد



شکل ۱: مدل بومی‌سازی شده پیشنهادی برای مرکز ملی پایش، پیشگیری و ارتقای سلامت با رویکرد سالمندی

### شرح خدمات درآمدزای مرکز:

- ۱ - غربالگری: به ویژه در خصوص ۴ سرطان شایع در دوران سالمندی از قبیل سرطان پستان و سرطان دهانه رحم در بانوان و سرطان پروستات و سرطان کولون (روده بزرگ) در آقایان
- ۲ - معاینات دوره‌ای و پایش سلامت: ارزیابی جامع سلامت سالمندی (CGA) با ارائه خدمت به صورت ادواری (بر اساس برنامه‌ریزی صورت پذیرفته) با تشکیل پرونده الکترونیک برای هر فرد و درج کامل اطلاعات از قبیل بررسی دوره‌ای قد و وزن، فشارخون، کلسترول، تست‌های کنترل سرطان، آزمایش‌های قند خون، مراقبت‌های پوستی، معاینات سینه، معاینات فیزیکی، معاینات بهداشت دهان و دندان، بررسی وضعیت شنوایی؛ بررسی وضعیتی بینایی؛ بررسی تغذیه؛ بررسی وضعیت تعادل، راه رفتن و سقوط؛ ارزیابی وضعیت روحیه؛ ارزیابی وضعیت شناختی.
- ۳ - ارتقاء سواد سلامت: شامل آموزش‌های ارتقای کیفیت زندگی، الگوی زندگی سالم، مهارت‌های زندگی، مقابله با

- بحران، مدیریت خشونت‌های خانگی، ارائه خدمات مشاوره‌ای سلامت به‌صورت الکترونیک (e-health & online)، ارزیابی عوامل خطر در سفرها و پیشگیری از بیماری‌های ناشی از مسافرت، ارائه برنامه‌های کاهش مصرف دخانیات، اجرای برنامه‌های ارتقای سلامت روان، مشکلات شایع و سرپیایی غیر از موارد اورژانس، قلب و عروق، دیابت، استئوآرتریت، آلزایمر، دمانس، افسردگی، اختلالات خواب، بی‌اختیاری ادرار، اختلالات جنسی و ... توانمندسازی پزشکان، پرستاران، مراقبین، اعضای خانواده سالمندان و تربیت کارشناس حوزه سالمندی و توسعه مفاهیم و فرهنگ‌سازی در بستر جامعه از طریق تهیه، تدوین و انتشار محتوای آموزشی مرتبط در قالب دوره‌های آموزشی عمومی و تخصصی، کتاب، پمفلت، فیلم، موشن گرافیک، انیمیشن، محتواهای مجازی بر بستر شبکه‌های اجتماعی.
- ۴ - خدمات تشخیصی - درمانی تخصصی و فوق تخصصی: طراحی و استقرار نظام جامع ارجاع بیماران به کلینیک‌ها و پلی کلینیک‌های تخصصی و فوق تخصصی در داخل و خارج شبکه

طور مستقیم و بیش از ۲۰۰ نفر به‌طور غیرمستقیم می‌باشد.

پیش‌بینی میزان اشتغال‌زایی:

میزان اشتغال‌زایی طرح در سطح شهر تهران ۴۹ نفر به

جدول ۱: برآورد تقاضای آینده و جمعیت مخاطب مرکز ملی طب پیشگیری و ارتقای سلامت با رویکرد سالمندی

فاز اجرای پروژه	جمعیت مخاطب بالفعل	جمعیت هدف‌گذاری شده در طرح
فاز اول (طراحی و توسعه مدل) (۱۴۰۱)	جهاد دانشگاهی علوم پزشکی شهید بهشتی به‌منظور راه‌اندازی مرکز جامع پایش، پیشگیری و ارتقاء سلامت سالمندی	-
فاز دوم (مرکز جامع شهر تهران) (۱۴۰۲-۱۴۰۱)	افراد بالای ۳۵ سال ساکن شهر تهران (حدود ۵/۲۷۶/۷۴۹ نفر)	۲ درصد (حدود ۱۰۵ هزار نفر - خدمت در سال)
فاز سوم (شبکه استان تهران) (۱۴۰۳-۱۴۰۲)	افراد بالای ۳۵ سال ساکن استان تهران (حدود ۷/۳۹۱/۰۰۰ نفر)	۵ درصد (حدود ۳۷۰ هزار نفر - خدمت در سال)
فاز چهارم (شبکه ملی) (۱۴۰۴-۱۴۰۳)	افراد بالای ۳۵ سال کشور (حدود ۴۳/۱۵۸/۰۰۰ نفر)	۱۰ درصد (حدود ۴ میلیون و ۳۰۰ هزار نفر - خدمت در سال)

جدول ۲: موارد مورد نظر در هزینه سرمایه‌گذاری راه‌اندازی مرکز ملی طب پیشگیری و ارتقای سلامت با رویکرد سالمندی

شرح	تعداد/مقدار
طراحی و اجرای نرم‌افزار و سامانه هوشمند مرتبط با پروژه	یک نرم‌افزار بر اساس مدل طراح شده
خرید تجهیزات فنی مرکز جامع	طبق فضا و بر اساس لیست تجهیزات ملزوم
خرید تجهیزات اداری	طبق فضا و بر اساس لیست تجهیزات ملزوم
خرید (طراحی) نرم‌افزار پرونده الکترونیک سلامت سالمندی	یک نرم‌افزار بر اساس مدل طراح شده
هزینه دریافت مجوزها و قبل از بهره‌برداری	طبق قوانین کشوری در سال اخذ مجوزها

جدول ۳: خروجی نرم‌افزار کامفار III بر اساس امکان‌سنجی راه‌اندازی مرکز ملی طب پیشگیری و ارتقای سلامت با رویکرد سالمندی

نسبت‌ها	
خالص ارزش فعلی سرمایه	۳۰٪ / ۴۴,۸۵۳,۴۸۳,۷۷۳,۳۲۷/۲۶
نرخ بازده داخلی سرمایه‌گذاری (IRR)	۱۳۰۰٪ / ۸۰
نرخ بازده داخلی سرمایه‌گذاری تعدیل شده	۳۹۱٪ / ۰۶
خالص ارزش فعلی کل حقوق صاحبان سهام	۳۰٪ / ۴۴,۷۸۸,۱۰۳,۷۰۹,۶۰۴/۰۰
نرخ بازده داخلی حقوق صاحبان سرمایه (IRRE)	۱۲۸۸٪ / ۴۰
نرخ بازده داخلی سرمایه‌گذاری تعدیل شده حقوق صاحبان سرمایه	۳۹۰٪ / ۸۹
خالص ارزش فعلی	۱۲٪ / ۱۴۰۱

## بحث

استمرار برنامه‌های غربالگری، پایش، پیشگیری و ارتقای سلامت خواهد بود.

با این حال باید در نظر داشت که استفاده از خدمات غربالگری به‌طور کامل بدون آسیب و خطر نیست و معمولاً برای سیستم‌هایی با محدودیت بودجه، بار اقتصادی زیادی به‌همراه دارد. برخی ابزارهای غربالگری با خطرات سلامتی مستقیم (اشعه ایکس و تشعشعات) همراه است و برخی دیگر نیز ممکن است ارزش‌افزوده واقعی را در صورت عدم دسترسی به درمان مؤثر، گزارش نکنند. به‌علاوه، تست‌ها

راه‌اندازی مرکز ملی پایش، پیشگیری و ارتقای سلامت با رویکرد سالمندی سالم، فعال و خودمراقب مبتنی بر استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و هوشمند، امکان اجرایی با نرخ بازدهی مطلوب دارد و می‌تواند نقش مهمی برای برخورداری از جامعه سالمند سالم‌تر، فعال‌تر و خودمراقب داشته باشد. بسترسازی، ایجاد فرهنگ سلامت‌محور در جامعه، حمایت و نظارت مداوم، از کلیدواژه‌های موفقیت و



## فرشته رضایی و همکاران

پیشگیری فردی آنها تعیین کنند (۲۰). این روش علاوه بر کارایی و تأثیرگذاری بیشتر، منجر به صرفه‌جویی در هزینه‌های جامعه برای سلامت می‌شود.

از طرفی با توجه به بسترهای اجتماعی و فرهنگی جامعه، در زمینه پیشگیری نیاز به آموزش، فرهنگ‌سازی و ارزیابی نتایج جهت بهبود و ارتقاء ضروری است. این مرکز بر اساس مدل ارائه شده در نظر دارد در چندین بخش با تعریف وظایف مشخص پیش‌بینی شده که هدف آن تغییر در نگرش افراد جامعه به سالمندی و افزایش کیفیت زندگی در این دوران خواهد شد، راه‌اندازی می‌گردد. عملکرد هریک از بخش‌ها در تعامل کامل با یکدیگر و بعضاً مکمل هم هستند.

از جمله راهبردهای مدیریتی مدنظر این مرکز، می‌توان به تأمین زیرساخت‌های لازم جهت فرهنگ‌سازی رفتارهای سلامتی، اطلاع‌رسانی و تبلیغات لازم جهت فرهنگ‌سازی، پیگیری از دولت جهت حمایت ویژه از برنامه‌های پیشگیری با هدف سالمندی سالم، فعال و خودمراقب، نظارت مداوم و به‌روزرسانی پروتکل‌ها، سیاست‌ها، برنامه‌های و راهبردهای پیشگیری، غربالگری و ارتقای سلامت با تمرکز بر دوران سالمندی اشاره کرد.

### نتیجه‌گیری

راه‌اندازی مرکزی در سطح ملی به‌منظور نظارت، پیشگیری و ارتقای سلامت در کشور، با تمرکز بر ترویج سالمندی سالم، فعال و خودمراقب، مبتنی بر زیرساخت‌های فناورانه و هوشمند، نه‌تنها از نظر اجرایی امکان‌پذیر است بلکه در مقطع کنونی که چالشی به‌نام سالمندی جمعیت در کشور مطرح است و ابعاد مختلف فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، بهداشتی و ... را به دنبال دارد، نقش حیاتی ایفا می‌کند. اساس این تلاش در توسعه زیرساخت‌های قوی، ایجاد فرهنگ جامعه‌ای به سوی سلامت، حمایت مستمر و نظارت دقیق است. این عوامل به‌طور جمعی عناصر کلیدی موفقیت و پیوستگی برنامه‌های پیشگیری و ترویج سلامت را تشکیل می‌دهند. با این حال، باید به‌خاطر داشت که غربالگری به‌طور کامل بدون ریسک نیست و معمولاً در سیستم‌های محدود بودجه، هزینه‌های زیادی به همراه دارد. همچنین، برخی ابزارهای غربالگری ممکن است خطرات سلامتی مستقیم داشته باشند و برخی دیگر ممکن است در صورت عدم دسترسی به درمان مؤثر، ارزش

باید به‌اندازه کافی قابل‌اعتماد و دقیق باشند، زیرا درصد بالایی از نتایج منفی یا مثبت کاذب ممکن است پیامدهای بهداشتی و اجتماعی نامطلوب و هزینه‌های تشخیصی، درمانی و مراقبتی غیرضروری را ایجاد کند (۲۰).

به‌عنوان نمونه مطالعات نشان می‌دهند که برنامه‌های غربالگری سرطان پستان و دهانه رحم در مقایسه با افرادی که بدون برنامه پیشگیری و غربالگری بودند، مقرون‌به‌صرفه است (۲۱،۲۲) اما در تشخیص سرطان پروستات، مطالعات اتفاق نظر نداشته و هزینه - اثربخشی آن هنوز مورد چالش می‌باشد (۲۳) و مطالعات جدید به دنبال یافتن روش‌های نوین تشخیصی جهت جایگزینی روش استاندارد فعلی هستند (۲۴). همچنین علی‌رغم اینکه سرطان به‌عنوان یکی از بیماری‌های شایع در گروه سنی سالمندان، قابل پیش‌گیری در سنین پایین‌تر است، توصیه می‌شود در غربالگری سرطان‌ها بسیار با احتیاط عمل نمود تا از انجام و تحمیل مداخلات بی‌هوده و غیراثربخش به افراد جلوگیری شود چراکه اثربخشی این مداخلات در سالمندان ثابت نشده است. در تصمیم‌گیری درباره اینکه آیا یک مداخله برای یک سالمند مناسب است یا نه، زمانی که تردید وجود دارد، بهترین روش، تصمیم‌گیری گروهی است (۲۵). در طرح پیش‌رو، بررسی جامع و نگاه همه‌جانبه به وضعیت سلامتی سالمندان، به‌منظور تصمیم‌گیری‌های درست در حوزه تشخیص، درمان و مراقبت صورت می‌گیرد. از طرفی ارزیابی هزینه و سودآوری برنامه‌های پیشگیری و غربالگری در کشورهای با درآمد کم و متوسط، نشان داد که برای در نظر گرفتن هر مداخله، محیط و شرایط حاکم بر محیط اجرا بسیار مهم است، به‌عبارت‌دیگر، بسته به منابع موجود، سودآوری ممکن است متفاوت باشد (۲۶).

یکی از استراتژی‌های مؤثر برای ارزیابی افراد در معرض خطر، استفاده از ابزارهای مقرون‌به‌صرفه برای شناسایی آن‌ها و سپس هدایت به مسیر اقدامات غربالگری تخصصی است. یکی از راه‌های مؤثر در این زمینه، بهره‌مندی از زیرساخت‌های فناورانه و هوشمندسازی سیستم بهداشتی، درمانی و مراقبتی با توجه به بستر اجتماعی و فرهنگی جامعه است. با پاسخ‌دهی سریع و آسان به چند سؤال ساده، افراد می‌توانند شواهد مناسبی را به تصمیم‌گیران بهداشتی - درمانی ارائه دهند تا با در نظر گرفتن تعامل میان تأمین مالی مداخلات غربالگری یا سایر فناوری‌های بهداشتی - درمانی برنامه‌های مناسبی برای غربالگری و

## سیاسگزاری

بدین وسیله نویسندگان از تمامی همکاران جهاد دانشگاهی به ویژه مسئولین جهاد دانشگاهی علوم پزشکی شهید بهشتی که در مراحل پیشبرد طرح حمایت و همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

فزوده واقعی نداشتن باشند. در ضمن، دقت و قابلیت اعتماد روش‌های تشخیصی و غربالگری نیز امری حیاتی است زیرا نتایج کاذب، می‌تواند پیامدهای بهداشتی - درمانی نامطلوبی داشته باشد. به علاوه، در تصمیم‌گیری‌ها باید به این نکته توجه داشت که برخی برنامه‌های غربالگری ممکن است در سالمندان اثربخشی خود را ثابت نکرده باشند و لذا باید با احتیاط در این زمینه عمل شود.

## References

1. White House Conference on Aging. (2015). Healthy Aging Policy Brief. <https://archive.whitehouseconferenceonaging.gov/home/blog/policy/post/healthy-aging-policy-brief.html>.
2. Van Baarle D, Bollaerts K, Del Giudice G, Lockhart S, Luxemburger C, Postma MJ, et al. Preventing infectious diseases for healthy ageing: The VITAL public-private partnership project. *Vaccine*. 2020;38(37):5896-904. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.07.005>
3. World Health O. Integrated care for older people (ICOPE) implementation framework: guidance for systems and services. Geneva: World Health Organization; 2019 2019.
4. Centers for Disease Control and Prevention. (2022). Promoting Health for Older Adults. <https://www.cdc.gov/chronicdisease/resources/publications/factsheets/promoting-health-for-older-adults.htm>.
5. Statens institut för fl. Healthy ageing : a challenge for Europe. Sweden, Stockholm: National Institute of Public Health Sweden, Stockholm; 2006.
6. Gordon SJ, Grimmer KA, Baker N, Bell E, Coveney J, Jordaan JH, et al. Feasibility of population screening tests to establish a healthy ageing trajectory. *SAGE open medicine*. 2019;7:2050312118822440. <https://doi.org/10.1177/2050312118822440>
7. World Health Organization. Decade of healthy ageing: baseline report. Geneva: . Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 2020.
8. WHO. 69th World Health Organization (WHO) assembly, 2016, <http://www.who.int/mediacentre/events/2016/wha69/en/>.
9. Yaghoubi M, Javadi M, Bahadori M, Ravangard R. Health Promoting Hospitals Model in Iran. *Iranian journal of public health*. 2016;45(3):362-9.
10. Toosi TD, Azizian A, Roushan N, Khasaeipur Z, Soleimanzadeh M. The views of general practitioners in Iran about prevention and health promotion and related obstacles in clinical practice. *Acta medica Indonesiana*. 2009;41(3):115-20.
11. Behzad Damari, Mohammad Ali Heidarnia, Maryam Rahbari Bonab. Role and performance of Iranian NGOs in community health promotion. *Payesh (Health Monitor) Journal*. 2014;13(5):541-50.
12. Bollyky TJ, Templin T, Cohen M, Dieleman JL. Lower-income countries that face the most rapid shift in noncommunicable disease burden are also the least prepared. *Health affairs*. 2017;36(11):1866-75. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2017.0708>
13. JAMES C. Tackling Wasteful Spending on Health-Learning from OECD countries' experience. 2017.
14. Isaranuwatthai W, Teerawattananon Y, Archer RA, Luz A, Sharma M, Rattanavipapong W, et al. Prevention of non-communicable disease: best buys, wasted buys, and contestable buys. *bmj*. 2020;368. <https://doi.org/10.11647/OBP.0195>
15. Teerawattananon Y, Sharma M, Luz A, Rattanavipapong W, Elshaug AG. Wasted buys. Non-Communicable Disease Prevention: Best Buys, Wasted Buys and Contestable Buys Cambridge, UK: Open Book Publishers. 2019:71-88. <https://doi.org/10.11647/OBP.0195.05>
16. Hoffman SJ, Creatore MI, Klassen A, Lay AM, Fafard P. Building the political case for investing in public health and public health research. *Canadian Journal of Public Health*. 2019;110:270-4. <https://doi.org/10.17269/s41997-019-00214-3>
17. Rabarison KM, Bish CL, Massoudi MS, Giles WH. Economic evaluation



- enhances public health decision making. *Frontiers in public health*. 2015;3:164. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2015.00164>
18. Singh K, Chandrasekaran AM, Bhaumik S, Chattopadhyay K, Gamage AU, De Silva P, et al. Cost-effectiveness of interventions to control cardiovascular diseases and diabetes mellitus in South Asia: a systematic review. *BMJ open*. 2018;8(4):e017809. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017809>
  19. Rattanavipapong W, Luz ACG, Kumluang S, Kusumawardani N, Teerawattananon Y, Indriani C-iD, et al. One step back, two steps forward: an economic evaluation of the PEN program in Indonesia. *Health Systems & Reform*. 2016;2(1):84-98. <https://doi.org/10.1080/23288604.2015.1124168>
  20. Iragorri N, Spackman E. Assessing the value of screening tools: reviewing the challenges and opportunities of cost-effectiveness analysis. *Public health reviews*. 2018;39:17. <https://doi.org/10.1186/s40985-018-0093-8>
  21. Rim SH, Allaire BT, Ekwueme DU, Miller JW, Subramanian S, Hall II, et al. Cost-effectiveness of breast cancer screening in the National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program. *Cancer causes & control : CCC*. 2019;30(8):819-26. <https://doi.org/10.1007/s10552-019-01178-y>
  22. Askarian M, Dianat S, Tahmasebi S, Jafari A, Hatam N. Cost-Effectiveness of Breast Cancer Screening in Shiraz, Iran. *International journal of preventive medicine*. 2022;13:147.
  23. Sanghera S, Coast J, Martin RM, Donovan JL, Mohiuddin S. Cost-effectiveness of prostate cancer screening: a systematic review of decision-analytical models. *BMC cancer*. 2018;18(1):84. <https://doi.org/10.1186/s12885-017-3974-1>
  24. Keeney E, Sanghera S, Martin RM, Gulati R, Wiklund F, Walsh EI, et al. Cost-Effectiveness Analysis of Prostate Cancer Screening in the UK: A Decision Model Analysis Based on the CAP Trial. *Pharmacoeconomics*. 2022;40(12):1207-20. <https://doi.org/10.1007/s40273-022-01191-1>
  25. Coll PP, Korc-Grodzicki B, Ristau BT, Shahrokni A, Koshy A, Filippova OT, et al. Cancer Prevention and Screening for Older Adults: Part 2. Interventions to Prevent and Screen for Breast, Prostate, Cervical, Ovarian, and Endometrial Cancer. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2020;68(11):2684-91. <https://doi.org/10.1111/jgs.16794>
  26. Sharma M, John R, Afrin S, Zhang X, Wang T, Tian M, et al. Cost-Effectiveness of Population Screening Programs for Cardiovascular Diseases and Diabetes in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *Frontiers in public health*. 2022;10:820750. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.820750>