

## خلاصه سیاستی

# چالش‌ها و راهکارهای افزایش استفاده از فناوری‌های کمکی

## توانبخشی در سالمندان: از آموزش تا عمل

فتانه گودرزی<sup>۱</sup>، مجید براتی<sup>۲\*</sup>

۱. دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
۲. \*نویسنده مسئول: دانشیار گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران، Barati@umsha.ac.ir

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۰۹

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۰۷

### چکیده

با توجه به افزایش چشمگیر جمعیت سالمند در کشور و پیش‌بینی تداوم این روند، ضرورت توانمندسازی سالمندان برای استفاده هرچه بیشتر از فناوری‌های کمکی بیش از پیش احساس می‌شود. بررسی‌ها میزان بالایی از عدم استفاده از فناوری‌های کمکی در سالمندان را نشان می‌دهند. این در حالی است که فناوری‌های کمکی می‌توانند به طور قابل توجهی کیفیت زندگی سالمندان را ارتقا بخشیده، استقلال آن‌ها را حفظ کرده و هزینه‌های مراقبت را کاهش دهند؛ لذا، این خلاصه سیاستی با هدف ارائه راهکارهایی عملی برای توانمندسازی سالمندان در افزایش استفاده از فناوری‌های کمکی ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها: آموزش، توانبخشی، سالمند، وسایل خود-یاری

### مقدمه

عملکردی را کاهش می‌دهد (۴)، که می‌تواند عواقب ناخوشایندی مانند وابستگی به دیگران، کاهش کیفیت زندگی و آسیب به سلامت را به همراه داشته باشد (۲، ۳).

از سویی، افزایش امید به زندگی به معنای نیاز بیشتر به کمک برای دوره‌های طولانی‌تر است که ممکن است به دلیل منابع محدود پزشکی، به یک سیاست غیرقابل اجرا و غیرواقعی تبدیل شود. در این زمینه، فناوری‌های کمکی ممکن است تنها راه حل باشد (۸). این فناوری‌ها شامل ابزارهایی مانند عینک، سمعک، عصا، ذره‌بین، واکر و ویلچر می‌شوند (۹). فناوری‌های کمکی با توانمندسازی سالمندان، به آن‌ها امکان می‌دهد تا استقلال خود را حفظ کرده و به‌طور فعال در جامعه مشارکت کنند. این فناوری‌ها با افزایش ایمنی و استقلال سالمندان و بهبود ارتباطات، جبران ناتوانی‌ها، کاهش محدودیت‌های مشارکتی، افزایش عزت نفس از طریق عدم وابستگی به دیگران و رفع موانع انزوای اجتماعی و عاطفی، کیفیت زندگی سالمندان را به طور قابل توجهی ارتقا می‌بخشند (۱۱-۱۵). این فناوری‌ها، نه تنها ممکن است کیفیت زندگی سالمندان را افزایش دهند، بلکه به کاهش فشار بر سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی و به ویژه مراقبان رسمی و غیررسمی نیز کمک می‌کنند (۹، ۱۶، ۱۷). با توجه به این مزایا، حمایت و سرمایه‌گذاری در توسعه و استفاده از فناوری‌های کمکی توانبخشی ضروری به نظر می‌رسد.

سالمندی، به عنوان یک فرایند طبیعی، منجر به تغییراتی در بدن و کاهش تدریجی توانایی‌های فرد در انجام فعالیت‌های روزمره می‌شود (۱). این تغییرات، که اغلب با ناتوانی همراه است، می‌تواند به وابستگی به دیگران، کاهش کیفیت زندگی و افزایش بار مراقبتی بر خانواده‌ها و سیستم‌های بهداشتی منجر شود (۲-۴). بر اساس پیش‌بینی‌ها، جمعیت سالمند ایران در سال‌های آینده به طور قابل توجهی افزایش خواهد یافت. به عنوان مثال پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۵، جمعیت سالمندان به ۱۰/۵ درصد و تا سال ۲۰۵۰ به بیش از دو برابر، یعنی ۲۱/۷ درصد برسد (۵). این مسئله، چالش‌های جدیدی را در حوزه سلامت و مراقبت‌های اجتماعی ایجاد خواهد کرد.

یکی از اهداف اصلی مراقبت از سالمندان، حفظ و ارتقای سلامت و کیفیت زندگی آنها از طریق برخورداری از استقلال و عدم وابستگی به دیگران است. این امر منجر به افزایش رضایت از زندگی، کاهش وابستگی جسمی و بهبود احساس کنترل شخصی می‌شود (۲، ۳، ۶، ۷). با این حال، پدیده سالمندی و فرآیندهای زیستی و اجتماعی مرتبط با آن، به طور طبیعی موجب اختلال در کارکرد اندام‌های مختلف بدن و ناتوانی تدریجی در انجام امور شخصی و ایفای نقش‌های اجتماعی می‌شود (۱). این وضعیت، باعث ایجاد ناتوانی در فعالیت‌های روزمره شده و استقلال

## چالش‌ها

با افزایش تعداد سالمندان، مشکلات حمایتی، اجتماعی، توانبخشی و تقاضا برای خدمات بهداشتی و متخصصان، و همچنین نیاز به نظارت و کمک اعضای خانواده یا مراقبان حرفه‌ای، به شدت افزایش خواهد یافت (۱۰، ۲۳). این وضعیت منجر به ایجاد شکاف قابل توجهی بین تعداد ارائه دهندگان مراقبت و تقاضا برای مراقبت از سالمندان در آینده خواهد شد (۱۰). از طرفی، کمبود جهانی در برخی از حوزه‌های مراقبت حرفه‌ای، مانند پرستاران و مراقبان سلامت، وجود دارد و دیگر به اندازه گذشته، مراقبان غیررسمی برای والدین سالخورده یا دیگرانی که نیاز به حمایت دارند، در دسترس نیستند. علاوه بر این، به طور عمومی باور بر این است که سیستم بهداشت و درمان، به ویژه بخش مراقبت از سالمندان، با کمبود کارکنان بهداشتی واجد شرایط در آینده نزدیک مواجه خواهد شد. این مسئله می‌تواند منجر به کاهش کیفیت خدمات و افزایش فشار بر کارکنان موجود شود. همچنین، در مناطق دورافتاده و روستایی، دسترسی به خدمات بهداشتی اولیه نیازمند سفرهای طولانی است که برای سالمندانی که مشکلات حرکتی دارند و نمی‌توانند رانندگی کنند، چالش برانگیزتر می‌شود (۱۰، ۲۴).

علاوه بر این، عدم استفاده گسترده از فناوری‌های کمکی می‌تواند فشار زیادی بر سیستم‌های بهداشتی و مراقبتی کشور وارد کرده و هزینه‌های بالایی را به دنبال داشته باشد. همچنین، با تغییر ساختار خانوار، ارائه مراقبت و حمایت از سوی خانواده‌ها به سالمندانی که استقلال عملکردی خود را به میزان قابل توجهی از دست داده‌اند، دشوارتر می‌شود. این مسئله نیز می‌تواند تأثیرات منفی بر کیفیت زندگی خانواده‌ها داشته باشد (۲۵). یکی دیگر از چالش‌های مهم در مورد سالمندان این است که مطالعات نشان داده‌اند آنها ترجیح می‌دهند به طور مستقل در خانه‌های خود زندگی کنند، به جای اینکه در مراکز نگهداری اقامت داشته باشند. این ترجیح می‌تواند به مشکلاتی مانند نیاز به خدمات پشتیبانی در منزل، شامل مراقبت‌های پزشکی، کمک در انجام کارهای روزمره و حمایت‌های اجتماعی و همچنین افزایش هزینه‌های مراقبتی منجر شود (۸). بنابراین، اقدامات فوری و موثر برای ترویج و تسهیل استفاده از فناوری‌های کمکی ضروری است.

## راهکارهای اجرایی و اقدامات

با توجه به گسترش چشمگیر جمعیت سالمندان و تبعات آن در سطح جهانی و همچنین پیشرفت‌های شگرف فناوری، توصیه‌های زیر ارائه می‌شود. اجرای این توصیه‌ها می‌تواند به گسترش و افزایش استفاده از فناوری‌های کمکی در میان سالمندان و بهبود قابل توجه کیفیت زندگی آن‌ها کمک شایانی کند.

به‌رغم مزایای بالقوه فناوری‌های کمکی توانبخشی در زندگی روزمره، بررسی‌ها میزان بالایی از عدم استفاده از فناوری‌های کمکی توانبخشی را نشان داده است (۱۸-۲۰). بنابراین، تا زمانی که این فناوری‌ها توسط سالمندان به طور گسترده مورد استفاده قرار نگیرند، بسیاری از سالمندان از مزایای این فناوری‌ها بی‌بهره خواهند ماند و کیفیت زندگی آن‌ها به خطر خواهد افتاد؛ لذا لازم است اقدامات لازم برای توانمندسازی سالمندان در زمینه افزایش استفاده از فناوری‌های کمکی در این حوزه صورت پذیرد. این سند سیاستی اقدامات عملی و اثربخش را در این زمینه براساس روند علمی استخراج شده پیشنهاد می‌دهد.

## روش‌ها

این خلاصه سیاستی، بر پایه نتایج یک پژوهش سه مرحله‌ای تدوین شده است. در مرحله نخست، با استفاده از روش‌های کیفی، دیدگاه‌ها و تجربیات سالمندان درباره فناوری‌های کمکی بررسی و تحلیل شد. در ادامه، در مرحله دوم، متغیرهای تأثیرگذار بر رفتار استفاده سالمندان از این فناوری‌ها شناسایی و تحلیل شد. در نهایت، در مرحله سوم، با اجرای یک برنامه آموزشی، تاثیر مداخلات آموزشی بر افزایش استفاده از فناوری‌های کمکی ارزیابی شد.

## یافته‌ها

نتایج جامع این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش استفاده از فناوری‌های کمکی توانبخشی در میان سالمندان، مستلزم توجه به عوامل چندگانه‌ای است. این عوامل شامل درک نیاز به فناوری، باور به کارایی آن، نگرانی‌های مرتبط با استفاده، تأثیر محیط اجتماعی، فراهم کردن زیر ساخت‌های لازم برای استفاده و سهولت استفاده از فناوری می‌شود. همچنین یافته‌های مطالعه نشان داد که طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی مبتنی بر نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری، می‌تواند به طور مؤثری بر این عوامل تأثیر گذاشته و در نتیجه، پذیرش و استفاده از فناوری‌های کمکی را افزایش دهد. در این راستا، مطالعات نیز نشان دادند که عوامل متعددی در افزایش استفاده مؤثر از فناوری‌های کمکی توسط سالمندان نقش دارند. این عوامل شامل درک نیاز واقعی به استفاده، حمایت مالی از سوی خانواده، دولت و پوشش بیمه‌ای، درک فواید احتمالی فناوری، حمایت اجتماعی قوی از جانب افراد مؤثر و کلیدی، کاهش ترس و دلهره هنگام استفاده از فناوری‌ها، سهولت استفاده از فناوری‌های کمکی در انجام فعالیت‌های روزمره، آمادگی ذهنی فرد برای استفاده و آموزش‌های مؤثر است. همچنین، آموزش‌هایی که بر اصلاحات محیطی ارزان قیمت و قابل دسترس، متناسب با نیازهای خاص هر سالمند تأکید دارند، نیز از اهمیت بالایی برخوردارند (۲، ۲۱، ۲۲).

## ۱. افزایش آگاهی و تغییر نگرش

- اجرای برنامه‌های آموزشی گسترده برای سالمندان، اعضای خانواده، مراقبان و جامعه در مورد مزایای فناوری‌های کمکی توانبخشی و نحوه استفاده از آن‌ها؛
- نمایش و معرفی نمونه‌های موفق استفاده از فناوری‌های کمکی در بهبود کیفیت زندگی سالمندان؛
- طراحی و اجرای کمپین‌های اطلاع‌رسانی هدفمند برای تغییر نگرش نسبت به سالمندی و فناوری؛
- استفاده از محتوا و رسانه‌های آموزشی مطالعات موفق دیگران در امر آموزش و ارتقاء رفتارهای استفاده از فناوری‌های کمکی در مراکز خدمات جامع سلامت و دیگر مراکز نگهداری سالمندان.

## ۲. افزایش آگاهی و تغییر نگرش نسبت به استفاده از فناوری‌های کمکی از طریق رسانه‌های جمعی

- تولید و پخش برنامه‌های تلویزیونی و رادیویی که به مزایای استفاده از وسایل کمکی برای سالمندان می‌پردازند. این برنامه‌ها می‌توانند شامل مصاحبه با متخصصان، تجربیات موفق سالمندان و نمایش نحوه استفاده از این وسایل باشند؛
- راه‌اندازی پویس‌های تبلیغاتی در رسانه‌های مختلف مانند تلویزیون، رادیو، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی که به صورت جذاب و قابل فهم، اطلاعات لازم را به سالمندان و خانواده‌هایشان منتقل کنند؛
- استفاده از پیام‌های جذاب و قابل فهم برای انتقال اطلاعات به سالمندان و خانواده‌هایشان؛
- جمع‌آوری و انتشار داستان‌های موفقیت سالمندانی که از وسایل کمکی استفاده کرده‌اند و کیفیت زندگی خود را بهبود داده‌اند. این داستان‌ها می‌توانند در قالب مستند، فیلم کوتاه یا مقالات تهیه شوند.

## ۳. فراهم کردن زیر ساخت‌های لازم

- برای بهبود دسترسی و کیفیت زندگی سالمندانی که با محدودیت‌های حرکتی مواجه هستند و از ویلچر استفاده می‌کنند، باید محیط‌های حمایتی مناسبی ایجاد شود. به عنوان مثال، ساخت رمپ‌های استاندارد در ادارات و مکان‌های عمومی می‌تواند به تسهیل دسترسی این افراد کمک کرده و کیفیت زندگی آنها را بهبود بخشد.
- ایجاد زیرساخت‌های لازم برای دسترسی آسان به فناوری‌های کمکی، از جمله دسترسی به تجهیزات مناسب و مراکز خدمات پشتیبانی فنی.
- ارائه تسهیلات مالی مانند یارانه یا وام، حمایت بیمه‌ای برای خرید و استفاده از فناوری‌های کمکی
- تدوین استانداردهای لازم برای تولید و توزیع فناوری‌های کمکی و اطمینان از کیفیت و ایمنی آن‌ها.

## ۴. توجه به عوامل اجتماعی

- ایجاد شبکه‌های حمایتی برای سالمندان و خانواده‌هایشان می‌تواند به کاهش احساس تنهایی و افزایش انگیزه برای استفاده از فناوری کمک کند. این شبکه‌ها شامل گروه‌های اجتماعی، خدمات مشاوره‌ای و برنامه‌های آموزشی هستند که به سالمندان کمک می‌کنند تا با استفاده از فناوری‌های کمکی، زندگی بهتری داشته باشند و از حمایت اجتماعی بیشتری برخوردار شوند.
- مشارکت دادن جوامع محلی در طراحی و اجرای برنامه‌های مرتبط با فناوری‌های کمکی.
- توجه به تنوع فرهنگی و اجتماعی در طراحی و ارائه خدمات به سالمندان.

## ۵. همکاری بین بخشی

- همکاری با سازمان‌های غیر دولتی و انجمن‌های مرتبط با سالمندان برای برگزاری کارگاه‌ها و جلسات آموزشی که در آنها سالمندان می‌توانند به صورت عملی با وسایل کمکی آشنا شوند و سوالات خود را مطرح کنند.
- ایجاد هماهنگی بین دستگاه‌های مختلف اجرایی (بهداشت، بهزیستی و سازمان‌های مرتبط با تجهیزات کمکی) برای ارائه خدمات کامل و بدون نقص به سالمندان.
- تشویق بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری‌های کمکی و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید
- حمایت از پژوهش‌های بنیادی و کاربردی در زمینه فناوری‌های کمکی برای سالمندان.

۶. **ارزیابی و بازخورد**
  - انجام ارزیابی‌های مستمر از اثربخشی برنامه‌های اجرا شده و اصلاح آن‌ها براساس نتایج.
  - جمع‌آوری بازخورد از سالمندان و مراقبان آن‌ها برای بهبود خدمات.
۷. **تقویت باور به کارایی فناوری**
  - ارائه شواهد و مطالعاتی که نشان می‌دهند فناوری‌های کمکی برای سالمندان و خانواده‌های آنها مؤثر هستند. این شواهد می‌تواند شامل نتایج تحقیقات علمی، مطالعات موردی و تجربیات موفق باشد. برای انتقال این اطلاعات به سالمندان و خانواده‌های آنها، می‌توان از بروشورها، جلسات اطلاع‌رسانی، ویدئوهای آموزشی و برنامه‌های تلویزیونی استفاده کرد. همچنین، برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای آموزشی می‌تواند به سالمندان کمک کند تا با این فناوری‌ها آشنا شوند و از مزایای آنها بهره‌مند شوند.
  - برگزاری جلسات، کارگاه‌ها و نمایشگاه‌هایی که در آنها سالمندان می‌توانند به صورت عملی با فناوری‌های کمکی آشنا شوند و عملکرد آنها را مشاهده کنند، می‌تواند به افزایش اعتماد و پذیرش این فناوری‌ها کمک کند.
  - در جلسات آموزشی، از محتواها و فیلم‌های آموزشی با تصاویر زنده که مزایا و کاربردهای فناوری در زندگی روزمره را نشان می‌دهند، استفاده شود. همچنین، پیام‌های آموزشی تصویری که بر فواید استفاده از فناوری‌های کمکی تمرکز دارند، به کار گرفته شوند.
۸. **نیاز درک شده**
  - برنامه‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی برای سالمندان و خانواده‌هایشان طراحی و اجرا شوند تا آنها نیاز به فناوری‌های کمکی و مزایای آنها را درک کنند. این برنامه‌ها می‌توانند شامل جلسات آموزشی، بروشورها و کتابچه‌های راهنما باشند.
  - ارائه مشاوره فردی به سالمندان برای شناسایی نیازهای خاص آنها و معرفی فناوری‌های مناسب می‌تواند به افزایش درک نیاز به این فناوری‌ها کمک کند.
  - ادغام برنامه بازدید از منزل در برنامه‌های مراکز بهداشت، به طوری که مراقبان سلامت به صورت دوره‌ای از منازل سالمندان بازدید کنند. این امر می‌تواند در تعیین نیازهای خاص سالمندان بسیار مؤثر باشد و به ارتقاء کیفیت زندگی آنها کمک کند.
  - برگزاری جلسات آموزشی حضوری در مراکز بهداشتی که به سالمندان نشان می‌دهد چگونه فناوری‌های کمکی می‌توانند در زندگی روزمره به آنها کمک کنند و نیازهایشان را برآورده سازند. این آموزش‌ها ممکن است انگیزه و تمایل به استفاده از این فناوری‌ها را در آنها افزایش دهد.
۹. **ترس‌ها و دغدغه‌های استفاده از فناوری**
  - ارائه خدمات پشتیبانی فنی و مشاوره‌ای: این خدمات شامل خطوط تلفن پشتیبانی، مشاوران فنی و آموزش‌های کاربردی است.
  - برگزاری جلسات آموزشی: این جلسات به سالمندان کمک می‌کند تا با نحوه استفاده از وسایل کمکی آشنا شوند و ترس‌هایشان کاهش یابد.
  - استفاده از ویدئوهای آموزشی و بروشورهای تصویری: این ابزارها به صورت ساده و قابل فهم، نحوه استفاده از وسایل را توضیح می‌دهند و به کاهش ترس سالمندان کمک می‌کنند.
  - به اشتراک گذاشتن داستان‌ها و تجربیات موفق: این کار از طریق جلسات گروهی، مقالات، مصاحبه‌ها، ویدئوهای آموزشی و شبکه‌های اجتماعی انجام می‌شود.
  - تولید مستندها و فیلم‌های کوتاه: این مستندها تجربیات موفق سالمندان را به تصویر می‌کشند.
  - فراهم کردن خدمات مشاوره روانی: این خدمات به سالمندان در غلبه بر ترس‌ها و نگرانی‌هایشان کمک می‌کند.
  - ایجاد گروه‌های حمایتی: سالمندان می‌توانند در این گروه‌ها تجربه‌ها و نگرانی‌های خود را با دیگران به اشتراک بگذارند.
  - فراهم کردن فرصت‌های عملی: سالمندان می‌توانند وسایل کمکی را امتحان کنند و با آنها آشنا شوند.
  - برگزاری کارگاه‌ها و جلسات عملی: سالمندان می‌توانند سؤالات خود را مطرح کنند و پاسخ‌های لازم را دریافت کنند.
  - آموزش و اطلاع‌رسانی به خانواده‌ها: خانواده‌ها می‌توانند نحوه حمایت از سالمندان در استفاده از وسایل کمکی را یاد بگیرند.

- به راحتی در دسترس سالمندان قرار دارند، چه از طریق فروشگاه‌های محلی و چه از طریق سفارش برخط.
- **ارائه انتخاب‌های گوناگون:** ارائه انتخاب‌های گوناگون برای خرید یا استفاده از وسایل کمکی.
- **تنظیمات شخصی‌سازی:** امکان تنظیم کردن وسایل کمکی براساس نیازها و سلیقه‌های شخصی سالمندان.
- **تنظیمات مختلف:** ارائه تنظیمات مختلف برای تطبیق بهتر با شرایط فیزیکی و توانایی‌های سالمندان.

### نتیجه‌گیری

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت رفاه و تأمین اجتماعی، سازمان بهزیستی، نهادهای پژوهشی و دانشگاهی و شهرداری‌ها و نهادهای محلی، باید با توجه به اهمیت و نقش فناوری‌های کمکی توانبخشی و توسعه روزافزون آن در سطح جهانی، آمادگی و بهره‌برداری از این فناوری‌ها را در بین سالمندان ایجاد کنند. این نهادها باید برای استفاده بهینه از امکانات و وسایل کمکی و کسب دانش و مهارت‌های لازم برنامه‌ریزی کنند. این اقدامات برای همگام شدن با سیاست‌های پیشرو دنیا و کسب مرجعیت علمی در حوزه‌های مختلف سالمندی ضروری است.

لذا در این سند سیاستی، توصیه‌ها و راهکارهای عملیاتی برای توانمندسازی سالمندان در زمینه مهارت‌های ضروری برای استفاده هرچه بیشتر فناوری‌های کمکی ارائه شده است که می‌تواند کشور را در این مسیر یاری کند.

- **تشویق خانواده‌ها به همراهی و حمایت:** خانواده‌ها در فرآیند استفاده از وسایل کمکی سالمندان را همراهی و حمایت کنند.
- **اطمینان از کیفیت و ایمنی وسایل کمکی:** وسایل کمکی باید دارای استانداردهای لازم برای کیفیت و ایمنی باشند.
- **ارائه ضمانت و خدمات پس از فروش:** این خدمات به افزایش اعتماد سالمندان به وسایل کمک می‌کند.

### ۱۰. سهولت استفاده و دسترسی

- **طراحی کاربرپسند:** توسعه و طراحی فناوری‌های کمکی باید به گونه‌ای باشد که استفاده از آنها برای سالمندان ساده و آسان باشد. این شامل طراحی رابط‌های کاربری ساده و ارائه دستورالعمل‌های واضح و قابل فهم است.
- **برگزاری جلسات آموزشی:** جلسات آموزشی عملی برای سالمندان و خانواده‌هایشان تا نحوه استفاده صحیح از وسایل کمکی را یاد بگیرند.
- **ایجاد ویدئوهای آموزشی و بروشورهای تصویری:** این ابزارها مراحل استفاده را به صورت گام‌به‌گام توضیح می‌دهند.
- **فراهم کردن خدمات پشتیبانی فنی:** خدمات پشتیبانی فنی برای کمک به سالمندان در صورت بروز مشکلات فنی.
- **راه‌اندازی خطوط تلفن و تارنماهای اینترنتی:** این ابزارها برای ارائه مشاوره و راهنمایی فوری به سالمندان.
- **آزمایش و بازخورد:** جمع‌آوری بازخورد از سالمندان و اعمال تغییرات لازم براساس نظرات آنها.
- **دسترسی آسان به وسایل کمکی:** اطمینان از اینکه وسایل کمکی

### منابع

1. Alipour F, Sajadi H, Forouzan A, Biglarian A. The Role Of Social Support In Elderly Quality Of Life. *Social Welfare Quarterly* 2009; 9: 147-165. [In Persian]
2. Goodarzi F, Barati M, Bashirian S, Ayubi E, Rahbar S, Cheraghi P. The experiences of the elderly regarding the use of rehabilitation assistive technologies: a directed qualitative content analysis. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology* 2024; 1-12.
3. Goodarzi F, Khoshravesh S, Ayubi E, Bashirian S, Barati M. Psychosocial determinants of functional independence among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Health Promotion Perspectives* 2024; 14(1): 32.
4. Motamed-Jahromi M, Kaveh MH. Effective interventions on improving elderly's independence in activity of daily living: a systematic review and logic model. *Frontiers in Public Health*. 2021;8:516151.
5. World Population Ageing: 1950-2050. Available at: [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2021/Nov/undesd\\_pd\\_2002\\_wpa\\_1950-2050\\_web.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2021/Nov/undesd_pd_2002_wpa_1950-2050_web.pdf)
6. Kazemi H, Ghasemi S, Sharifi F, Fakhrzadeh H, Ghaderpanahi M, Mirarefin M, et al. The relationship between mental state and functional status in elderly residents of Kahrizak. *Iranian Journal of Ageing* 2010; 4(2): 0-.[ In Persian]
7. Davies S, Ellis L, Laker S. Promoting autonomy and independence for older people within nursing practice: an observational study. *J Clin Nurs* 2000; 9(1): 127-36.
8. Iancu I, Iancu B. Elderly in the digital era. *Theoretical perspectives on assistive technologies*. *Technologies* 2017; 5(3): 60.
9. Fotteler ML, Mühlbauer V, Brefka S, Mayer S, Kohn B, Holl F, et al. The effectiveness of assistive technologies for older adults and the influence of frailty: systematic literature review of randomized controlled trials. *JMIR aging* 2022; 5(2): e31916.
10. Soar J, Seo Y. Health and aged care enabled by information technology. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2007; 1114(1): 154-61.
11. Bäckman C, Bergkvist L. Welfare technology and user experience: a study of seniors' expectations on and first impressions of a robotic shower; 2019.
12. Guitard P, Sveistrup H, Fahim A, Leonard C. Smart grab bars: a potential initiative to encourage bath grab bar use in community dwelling older adults. *Assistive Technology* 2013; 25(3): 139-48.
13. Lauriks S, Meiland F, Osté JP, Hertogh C, Dröes R-M. Effects of assistive home technology on quality of life and falls of people with

- dementia and job satisfaction of caregivers: Results from a pilot randomized controlled trial. *Assistive technology* 2020; 32(5): 243-50.
14. Tchalla AE, Lachal F, Cardinaud N, Saulnier I, Rialle V, Preux P-M, et al. Preventing and managing indoor falls with home-based technologies in mild and moderate Alzheimer's disease patients: pilot study in a community dwelling. *Dementia and geriatric cognitive disorders* 2013; 36(3-4): 251-61.
  15. Van der Ploeg ES, Eppingstall B, O'Connor DW. Internet video chat (Skype) family conversations as a treatment of agitation in nursing home residents with dementia. *International psychogeriatrics* 2016; 28(4): 697-8.
  16. Roupa Z, Nikas M, Gerasimou E, Zafeiri V, Giasyrani L, Kazitori E, et al. The use of technology by the elderly. *Health Science Journal* 2010; 4(2): 118.
  17. Sellers DM, Markham MS. Raising awareness of assistive technology in older adults through a community-based, cooperative extension program. *Gerontology & Geriatrics Education* 2012; 33(3): 287-301.
  18. Steel DM, Steel DM, Gray MA. Baby boomers' use and perception of recommended assistive technology: a systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology* 2009; 4(3): 129-36.
  19. Kraskowsky LH, Finlayson M. Factors affecting older adults' use of adaptive equipment: review of the literature. *The American Journal of Occupational Therapy* 2001; 55(3): 303-10.
  20. De-Rosende-Celeiro I, Torres G, Seoane-Bouzas M, Ávila A. Exploring the use of assistive products to promote functional independence in self-care activities in the bathroom. *Plos one* 2019; 14(4): e0215002.
  21. de Sousa Leite E, Rodrigues TP, Moreira MASP, Bittencourt GKGD, de Oliveira FB, Simpson CA, et al. Influence of assistive technology for the maintenance of the functionality of elderly people: an integrative review. *International Archives of Medicine* 2016; 9.
  22. Peek ST, Wouters EJ, Van Hoof J, Luijkx KG, Boeije HR, Vrijhoef HJ. Factors influencing acceptance of technology for aging in place: a systematic review. *International journal of medical informatics* 2014; 83(4): 235-48.
  23. Goldi A, editor *Rehabilitation nursing and older welfare. Second National Congress on Rehabilitation Nursing*; 2003.
  24. Vichitvanichphong S, Talaei-Khoei A, Kerr D, Ghapanchi AH, editors. *Adoption of assistive technologies for aged care: A realist review of recent studies. 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*; 2014: IEEE.
  25. Beard JR, Bloom DE. Towards a comprehensive public health response to population ageing. *The Lancet* 2015; 385(9968): 658-61.

### Policy Brief

## Challenges and Solutions for Promoting the Use of Rehabilitation Assistive Technologies in the Elderly: From Education to Practice

Fataneh Goodarzi<sup>1</sup>, Majid Barati<sup>2\*</sup>

1. PhD in Health Education and Health Promotion, Department of Public Health, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
2. \*Corresponding Author: Associate Professor of Health Education and Health Promotion, Social Determinants of Health Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran, Barati@umsha.ac.ir

### Abstract

Considering the significant increase in the elderly population in the country and the prediction of the continuation of this trend, the necessity of empowering the elderly to use assistive technologies as much as possible is felt more than ever. Surveys show a high rate of non-use of assistive technologies among the elderly. Meanwhile, assistive technologies can significantly enhance the quality of life for the elderly, maintain their independence, and reduce care costs. Therefore, this policy brief aims to provide practical solutions for empowering the elderly to promote the use of assistive technologies.

**Keywords:** Aged, Education, Rehabilitation, Self-Help Devices