

تحلیل محتوای اپلیکیشن‌های موبایلی سلامت محور ایرانی برای سالمندان

سیده مرجان حسینی* ، حسینعلی افخمی**

تاریخ پذیرش: ۹۸/۴/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۷/۷/۳

چکیده

پیر شدن جمعیت پدیده‌ای فراگیر است که تعداد زیادی از کشورها را درگیر خود کرده و تعداد دیگری نیز تا چندی دیگر با آن مواجه خواهند شد. فناوری‌های نوین ارتباطی، ابزارهایی هستند که می‌توانند برای بالا بردن کیفیت زندگی جمعیت رو به رشد سالمندان مورد استفاده قرار بگیرند. امروزه اپلیکیشن‌های فراوانی با هدف کنترل سلامتی، درمان بیماری، آگاهی بخشیدن در خصوص سبک زندگی سالم و انگیزه بخشیدن به سالمندان برای داشتن رفتارهای سلامت محور، طراحی و از طریق بازارهای سیستم‌های عامل مختلف برای تلفن‌های همراه عرضه شده‌اند. در کشور ما نیز با گسترش استفاده از تلفن همراه هوشمند در بین اقشار و طبقات مختلف و گروه‌های

۱. Application

* دانشجوی کارشناسی ارشد روزنامه‌نگاری دانشگاه علامه طباطبائی. marjan.hoseini@gmail.com

** دانشیار گروه روابط عمومی دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول). hafkhami48@hotmail.com

سنی گوناگون، به این جنبه از امکانات تکنولوژی توجه شده است. در این پژوهش، رویکرد اپلیکیشن‌های موبایلی ایرانی مخصوص سالمندان نسبت به موضوع سلامتی این گروه، از طریق روش تحلیل محتوای کمی، مورد ارزیابی قرار گرفت. ۴ اپلیکیشن از میان ۳۶ اپلیکیشن سلامت محور ایرانی مخصوص سالمندان با در نظر گرفتن سه شاخص رایگان بودن، به‌روزرسانی شدن و رتبه‌بندی توسط کاربران، انتخاب شدند و مطالب آن‌ها از طریق نمونه‌گیری تصادفی و با استفاده از دستورالعمل کدگذاری مرکب از دو نمونه خارجی و نمونه طراحی شده توسط پژوهشگر مورد بررسی قرار گرفتند. از نتایج این پژوهش می‌توان به این اشاره کرد که رویکرد این اپلیکیشن‌ها به سلامت سالمندان، بیشتر بر محور درمان است تا پیشگیری. محتوای این اپلیکیشن‌ها بیشتر جنبه آگاهی‌بخشی و مستعدکنندگی رفتار سلامت محور دارد تا فعال‌سازی و تقویت‌کنندگی آن. دیگر نتیجه این پژوهش این است که این اپلیکیشن‌ها از نظر فراهم کردن امکانات فنی برای استفاده سالمندان (مانند رنگ پس‌زمینه، اندازه فونت، راهنمای استفاده و...) مناسب نیستند.

واژه‌های کلیدی: پیر شدن جمعیت، سالمندی، اپلیکیشن موبایلی، تحلیل

محتوای کمی

مقدمه

پیر شدن جمعیت پدیده‌ای رو به رشد است که در سه دهه اخیر، همه جوامع، چه توسعه‌یافته و چه در حال توسعه، کم یا زیاد با آن درگیرند. عوامل مختلفی برای این پدیده جهانی وجود دارد که از میان آن‌ها می‌توان به افزایش امید به زندگی و کاهش زاد ولد اشاره کرد که هر دوی آن‌ها تابعی از بهبود در اوضاع بهداشت هستند. تعداد افراد مسن، مخصوصاً آنهایی که در سن هشتاد یا بالاتر هستند در حال افزایش است و این افزایش عمومی پیری جمعیت، تأثیرات چشمگیری بر شرایط اجتماعی، سیاسی و اقتصادی به‌خصوص در کشورهای توسعه‌یافته خواهد گذاشت.

نیاز به مراقبت‌های بهداشتی، پاسخگویی به نیازهای عاطفی و روحی، درمان و جلوگیری از پیشرفت بیماری و کنترل‌های پیشگیرانه بیماری‌های ناشی از افزایش سن برای سالمندان، یکی از پیامدهای پیر شدن جمعیت است که در کنار سایر عوامل، ضرورت مطالعه وضعیت و تلاش برای فراهم کردن ابزارهای مورد نیاز برای مواجهه با پیر شدن جمعیت را بیشتر کرده است. گسترش تلفن‌های هوشمند، امکانات سودمند و سهولت استفاده از آن‌ها، در کنار افزایش سواد رسانه‌ای در دو دهه اخیر، آن‌ها را به ابزاری مفید و سودمند برای استفاده سالمندان در کشورهای توسعه‌یافته تبدیل کرده است. به خصوص که به دلیل تغییر شکل زندگی خانواده‌ها تعداد سالمندانی که به تنهایی زندگی می‌کنند افزایش چشمگیری داشته و این مسئله به نگرانی‌های دولت‌ها و خانواده‌ها در زمینه سلامت سالمندان افزوده است.

استقبال سالمندان از موبایل‌های هوشمند برای انجام امور روزمره خود (ارتباط با شبکه همسالان، فرزندان و اعضای خانواده، آگاهی از اخبار و رویدادها)، منجر به طراحی و اجرای اپلیکیشن‌های مخصوص سالمندان در کشورهای پیشرفته شده که نیازهای خاص این گروه را در نظر گرفته و به آن‌ها پاسخ می‌دهند. سیستم‌های هوشمند اعلام خطر، برنامه‌های ویژه سالمندان با مشکلات بینایی، شنوایی، شناختی و اپلیکیشن‌های پیشگیری از بیماری‌های ذهنی و حوادث جسمی، نمونه‌هایی از این اپلیکیشن‌هاست که در راستای سیاست‌های بهداشتی، طراحی و ساخته شده‌اند و طیف وسیع و متنوعی از کنترل‌ها، آگاهی‌بخشی‌ها و مراقبت‌ها را شامل می‌شوند. در کشور ما نیز در دهه اخیر با فراگیر شدن استفاده از تلفن‌های هوشمند، گروه سالمندان نیز مورد توجه برنامه‌نویسان و طراحان اپلیکیشن قرار گرفته‌اند. آنچه ضروری است در این بین مورد توجه واقع شود، میزان کارایی و سودمندی این اپلیکیشن‌ها برای سالمندان با در نظر داشتن نیازها، محدودیت‌ها و شرایط خاص این گروه سنی است.

طرح مسئله

تا چندی پیش دانش ما درباره دوره پایانی ناچیز و اندک بود و تنها طی چند دهه اخیر پس از افزایش درصد جمعیت سالمندان و رواج پدیده پیر شدن جمعیت، به آگاهی و شناخت ما از سالمندی افزوده شد. افزایش آگاهی و مطالعات بیشتر و اقدامات اصولی در این باره، ضمن اینکه به سالمندان در جهت آسایش و رفاه بیشتر آن‌ها کمک کرد، با کاهش هزینه‌ها و ساماندهی اقدامات، به دولت‌ها و خانواده‌ها نیز یاری رسانده است. یکی از این اقدامات طراحی اپلیکیشن‌های موبایلی برای سالمندان، به‌ویژه سالمندانی است که به‌تنهایی زندگی می‌کنند. این پژوهش می‌کوشد با استفاده از چارچوب نظری و الگوی طراحی آموزشی در بهداشت و ارتقاء سلامت پرسید-پروسید^۱ ویژگی‌ها، اهداف، نقاط قوت و ضعف اپلیکیشن‌های سلامت‌محور ایرانی برای سالمندان را بیابد و دریابد که تولیدکنندگان و گزینشگران محتوای این اپ‌ها چه رویکردی در انتخاب محتوا اتخاذ کرده‌اند و چه تفاوتی در پرداختن به سلامت سالمندان بین آن‌ها مشاهده می‌شود.

سؤالات تحقیق

آیا ساختار اپلیکیشن‌های موبایلی ایرانی مخصوص سالمندان، به‌راحتی برای آن‌ها قابل استفاده است؟ آیا این اپلیکیشن‌ها مطابق با نیازهای اصلی جسمی سالمندان طراحی شده‌اند (اندازه فونت، شکل، وضوح و شفافیت نمایش، موقعیت دکمه‌ها، شکل صفحه‌کلید و سایز، ساختار و پیچیدگی منو و انواع طرح‌های تعاملی مطابق با نیازهای آنهاست)؟ رویکرد این اپلیکیشن‌های موبایلی رویکرد درمانی است یا انگیزشی یا پیشگیری؟ آیا در زمینه پرداختن به سلامت سالمندان تفاوت معناداری بین این اپلیکیشن‌ها وجود دارد؟

۱. Precede-Proceed Model

مرور پیشینه پژوهش

پژوهش دربارهٔ اپلیکیشن‌های موبایلی سلامت محور در ایران نمونهٔ چندانی ندارد. هوشمندجا (۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان «طراحی و اعتباریابی الگوی آموزش مبتنی بر موبایل برای خود مراقبتی بیماران دیابتی»، به سنجش تأثیر اپ‌های موبایلی در کنترل بیماری دیابت پرداخت. در این پژوهش از دو گروه کنترل و آزمایش برای آزمون تأثیرگذاری اپلیکیشن طراحی شده توسط پژوهشگر برای کنترل دیابت استفاده شد که طبق یافته‌های تحقیق استفاده از اپلیکیشن در آن دسته از بیمارانی که از آن استفاده کردند، باعث کنترل قندخون آن‌ها و کمک به روند کنترل دیابت شد. در نهایت تأثیرگذاری این اپلیکیشن در کنترل دیابت در افراد دیابتی اثبات شد.

عجمی و حیدری نیا (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان «بکارگیری فناوری سلامت همراه در پایش سلامت سالمندان»، با بررسی برنامه‌ها و طرح‌های انجام شده در کشورهای مختلف، نتیجه‌گیری کردند که به‌کارگیری فناوری‌های مدرن و ارزان و در دسترس مانند تلفن همراه، و برنامه‌های کاربردی تلفن همراه، می‌تواند به کاهش هزینه‌ها، بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و همچنین تغییر در رفتارهای بهداشتی با تقویت پیشگیری و در نهایت بهبود سلامت در بلندمدت منجر شود.

میدلویرد^۱ و همکارانش (۲۰۱۴) به مطالعهٔ اپ‌هایی که برای تشویق بزرگسالان به فعالیت‌های فیزیکی طراحی شده‌اند پرداختند. آن‌ها نتیجه گرفتند کاربران اپ‌ها، اغلب تکنیک‌هایی مانند خود نظارتی، ارائه بازخورد در عملکرد و تنظیم اهداف، را مورد استفاده قرار می‌دهند، درحالی‌که از برخی تکنیک‌ها مانند مصاحبه انگیزشی، مدیریت استرس، پیشگیری از عود بیماری، سخن گفتن با خود، مدل‌های نقش‌پذیری و شناسایی مانع استفاده نکردند.

در سال ۲۰۱۴، کلیر^۱ و آلامان^۲، از دانشگاه آتونومای مادرید، در پژوهشی در رابطه با روش‌های ارزیابی کارکرد اپلیکیشن‌های موبایلی برای سالمندان، مطالعاتی که بر روی موبایل‌ها انجام شده را به سه بخش تقسیم کردند.

تحقیقات مرتبط با قابلیت استفاده و ابزارهای متحرک

الشهری^۳ و فریمن^۴ (۲۰۱۲) طرحی را درباره روش‌های ارزیابی کارکرد و وسایل قابل حمل برای بهبود کارکرد صفحه لمسی موبایل‌ها توسعه دادند. این مطالعه اطلاعات زمینه‌ای درباره روش‌های متنوع ارزیابی کارکرد موبایلی که می‌تواند در این پروژه مورد استفاده قرار بگیرد را ارائه می‌کرد.

یک بررسی توسط بالاکریشنان^۵ (۲۰۰۸) منتشر شد درباره تأثیر اندازه انگشتان در رابطه با تجربه استفاده از گوشی تلفن همراه برای ارسال پیام متنی که یک راه برای در نظر گرفتن رضایت کاربر برای ورود متن است. این تحلیل دریافت که اندازه‌های متفاوت انگشت، تأثیر قابل توجهی روی کاربران پیام متنی دارد. لی و کوزار در سال ۲۰۱۲ ابعاد مشترک قابلیت استفاده سایت با در نظر گرفتن مطالعات قبلی روی موضوع را بررسی کردند و سپس یک مطالعه موردی روی متخصصان کاربری سایت انجام دادند.

۱. Cáliz

۲. Alamán

۳. Alshehri

۴. Freeman

۵. Balakrishnan

تحقیقات مرتبط با افراد با نیازهای خاص

اهمن^۱ و همکاران (۲۰۱۲) در تحقیقی چهار تلفن همراه مختلف را برای اندازه‌گیری ضربان قلب (ECG نوار قلب) مقایسه کردند. داده‌ها می‌گوید که پذیرش و توافق عمده‌ای بین افراد سالمند وجود داشت؛ هیچ‌یک از موبایل‌ها به‌طور کامل قابل استفاده نبودند.

هوگان^۲ و همکاران (۲۰۰۸) روی ورود متن با انگشتان برای گوشی‌های دارای صفحه لمسی تحقیق کردند. آن‌ها نتیجه گرفتند که تقاضا و تلاش، وقتی که یک صفحه‌کلید لمسی به‌جای صفحه‌کلید فیزیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد به شکل قابل توجهی بالاتر است.

یک مورد کاربردی برای قابلیت استفاده در تحقیقات سالمندان را می‌توان در مقاله گونزالس^۳ و همکاران یافت (۲۰۱۰). این تحقیق نشان داد که استفاده از ارزیابی کامپیوتری و تحریک شناختی در میان افراد سالمند به‌طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کلینز و آلامان روشی را برای بررسی قابلیت استفاده پیشنهاد می‌دهند که شامل ویژگی‌هایی است که بر اساس اهمیتشان: تأثیرگذاری، کفایت، رضایت‌بخشی، قابلیت یادگیری، در دسترس بودن، قابلیت اجرا، قابلیت به یادسپاری و انعطاف‌پذیری است.

حافظ^۴ و همکاران (۲۰۱۸)، قابلیت دسترسی رسانه‌های اجتماعی از طریق دستگاه تلفن همراه برای سالمندان و دشواری‌های سالمندان برای خواندن مطالب وب‌سایت

۱. Ehmen

۲. Hoggan

۳. Gonzalez

۴. Hafez

شبکه‌های اجتماعی از طریق موبایل را بررسی کردند. سالمندان به دلیل دید کم و مشکلات بینایی به راحتی قادر به خواندن از صفحه کوچک موبایل نیستند. ضمن اینکه در ساعات پیک مصرف اینترنت، صفحات وب‌سایت‌ها مخصوصاً در جایی که اینترنت نسل چهارم^۱ وجود نداشته باشد، به آهستگی باز می‌شود. آن‌ها وب‌سایت شبکه‌های اجتماعی مانند فیس‌بوک را با اپلیکیشن‌های موبایلی آن‌ها مقایسه کردند و نتیجه‌گیری کردند که اپلیکیشن موبایلی این شبکه‌های اجتماعی به دلیل امکاناتی که برای کاربران سالمند فراهم می‌کند، مانند امکان استفاده آفلاین، استفاده از دوربین، GPS و لیست تماس‌ها و اطلاع‌رسانی دائمی پیام‌ها، نزد این گروه پرکاربردتر و محبوب‌تر از نسخه وب‌سایت این شبکه‌ها هستند به طوری که تحقیقات آن‌ها نشان داد که کاربران سالمند، ۸۶٪ از وقت خود را با اپ موبایلی شبکه‌های اجتماعی می‌گذارند در حالی که تنها ۱۴٪ از وقت خود را در وب‌سایت آن‌ها می‌گذرانند.

راسچ^۲ و همکارانش در سال ۲۰۱۸ اپلیکیشن «آچن» را با کاربرد جلوگیری از سقوط در بیماران سالمند ارائه و با بررسی بیماران سالمند ارزیابی کردند. این اپ بر پایه خودارزیابی بیماران سالمند در خطر سقوط در سطح زمین است. نتایج تحقیقات راسچ و همکارانش نشان داد که این اپ یک ابزار تقویتی مثبت برای خودارزیابی بیماران در مورد خطر سقوط است.

وانگ^۳ و همکارانش در سال ۲۰۱۴ یک طرح طبقه‌بندی برای تحلیل اپ‌های موبایلی برای جلوگیری یا مدیریت بیماری در سال‌های آخر عمر ارائه کردند. آن‌ها با استفاده از مدل Precede-Proceed و (HECAT) تأثیر اپ‌های سلامت‌محور برای سالمندان را بر رفتارهای مرتبط با سلامت در سالمندان بررسی کردند.

۱. 4G: Fourth Generation

۲. Rasche

۳. Wang

همان‌طور که در پیشینه پژوهش مرور شد، پژوهشگران خارجی فناوری‌های همراه مخصوص سالمندان را از جنبه‌های مختلف بررسی کرده و به عوامل فیزیکی و غیرفیزیکی که در استفاده سالمندان از اپ‌ها و ابزارهای تکنولوژیک مؤثر است پرداخته‌اند. کاربرد این اپ‌ها در زمینه مدیریت بیماری، برطرف کردن نیازها و همچنین قابلیت استفاده آن‌ها برای سالمندان در پژوهش‌های این محققان مورد توجه قرار گرفته است. آنچه ضرورت انجام پژوهش حاضر را بیشتر می‌کند، فقدان این پیشینه در سطح داخلی است. اپلیکیشن‌های موبایلی به عنوان یکی از ابزارهای همراه پر استفاده موبایلی، نه تنها در خصوص سالمندان، بلکه در سایر گروه‌ها نیز در ادبیات نظری ما مورد توجه قرار نگرفته است. این پژوهش می‌کوشد ضمن تحلیل چند اپ موبایلی مخصوص سالمندان، ادبیات این حوزه را غنی‌تر کند.

تعریف مفاهیم

سالمندی

تغییراتی که پیری را تشکیل می‌دهند و بر آن تأثیر می‌گذارند پیچیده هستند. در یک سطح زیست‌شناختی، پیری با تجمع تدریجی انواع مختلف آسیب‌های مولکولی و سلولی همراه است. با گذشت زمان، این آسیب منجر به کاهش تدریجی ذخایر فیزیولوژیکی، افزایش خطر بیماری‌های بسیار و کاهش کلی ظرفیت فرد می‌شود. در نهایت، این امر منجر به مرگ خواهد شد (United Nations, 2017).

از دیدگاه‌های نظری متفاوت، تعاریف گوناگونی از پیری ارائه شده است؛ در بسیاری از تعاریف پیری از مفاهیم مشترکی چون زوال پیش‌رونده، کاهش در واکنش یا کاهش قدرت انطباق استفاده شده است که به روشنی حاکی از نگرش خاصی است که صاحبان آن‌ها به پیری داشته‌اند. ساده‌ترین راه برای تعریف پیری، شمردن تعداد سال‌هایی است که از بدو تولد طی شده است. این در حالی است که روانشناسی پیری،

بین سن تقویمی و سن عملکردی تفاوت قائل است. سن تقویمی یا سال‌هایی که فرد زیسته است، چیزی جز یک متغیر کوچک نیست، زیرا شاخص صحیحی از ظرفیت‌های عملکردی فرد در دست نیست. سن عملکردی به سه جنبه مرتبط زیست‌شناختی، اجتماعی و روان‌شناختی مربوط می‌شود. بنابراین سالمندی پدیده‌ای است که دارای جنبه‌های مختلف زیستی، روانی و اجتماعی است. ممکن است فردی از لحاظ زیستی و جسمی در شرایط سالمندی قرار داشته باشد، درحالی‌که از جنبه‌های روان‌شناختی از بسیاری از افراد هم‌سن خود جوان‌تر و با نشاط‌تر باشد (معمدی، ۱۳۸۵).

پیر شدن جمعیت

با کاهش باروری و افزایش امید به زندگی، نسبت جمعیت بالای یک سن خاص افزایش می‌یابد. این پدیده به عنوان پیری جمعیت شناخته شده و در سراسر جهان اتفاق می‌افتد. تا سال ۲۰۳۰، تعداد افراد مسن بیشتر از کودکان ۰ تا ۹ ساله (۴،۱ میلیارد و ۱،۳ میلیارد) خواهد شد. تا سال ۲۰۵۰، تعداد افراد بالای ۶۰ سال و بالاتر، از نوجوانان و جوانان ۱۰ تا ۲۴ ساله بیشتر خواهد بود (۲،۱ میلیارد و ۲،۰ میلیارد) (ONU, 2015).

سالمندتر شدن جمعیت منجر به پیدایش مسائل تازه‌ای خواهد شد، به همین جهت پیش‌بینی‌های آینده اقتصاد جهانی، خبر از تنش‌ها و بحران‌هایی در حوزه تأمین اجتماعی و فراهم آوردن رفاه و امنیت و بهداشت سالمندان در سراسر جهان می‌دهد. حدود نیم قرن است که سازمان جهانی بهداشت درباره مسئله پیشگیری از بیماری‌ها در حفظ سلامت سالمندان کار می‌کند و از سال ۱۹۸۲، سالی که سازمان ملل متحد کنگره جهانی خود را در وین درباره مشکلات بهداشت سالمندان تشکیل داد، این مسئله به صورت چشمگیرتری مورد توجه قرار گرفت (معمدی، ۱۳۸۶).

سلامتی

سلامتی را معمولاً با دو عامل می‌سنجند: فقدان ۱- نشانه‌های عینی که بدن درست کار نمی‌کند، مثلاً میزان فشارخون بالا یا ۲- نشانه‌های درونی یک بیماری یا جراحت مثل درد یا حالت تهوع. سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۴۶ اعلامیه‌ای صادر کرد که امروزه بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرد: «سلامتی عبارت است از حالت تندرستی کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه صرفاً نبود بیماری و ناتوانی».

دو تعریف دیگر از سلامتی، از دیدگاه‌های کاملاً متفاوتی این مفهوم فعال را به رسمیت می‌شناسند. «فلورانس نایتینگل» از آن به این مضمون یاد می‌کند: «سلامتی، صرفاً خوب بودن نیست، بلکه عبارت است از قدرت به کارگیری صحیح توانایی‌هایی که داریم». کاترین مانسفیلد می‌گوید: «به عقیده من سلامتی یعنی توانایی تمام‌عیار زیستن، برخورداری از رشد جسمی و روانی، معیشت و احساس زندگی در ارتباط با آنچه که دوست دارم» (Garrett 2002). از مجموع تعاریف بالا، هنگامی می‌توان فردی را سالم و تندرست نامید که قادر باشد حتی در موقعیت‌های ناگوار ناخوشی، همچون ناتوانی‌های جسمی که می‌تواند ناشی از سکته مغزی یا آرتروز باشد و تنگناهایی که به دنبال آن می‌آید، زندگی‌اش را به‌طور مؤثر و سازنده اداره نماید و بی‌شک بررسی این موقعیت در مورد افراد سالمند حائز اهمیت بوده و قابل‌تحسین است (Garrett, 2002).

سلامتی سالمندان

ایوان ایلچ، سلامتی سالمندان را به‌عنوان توانایی سازگاری با تغییرات محیط، استعداد در رشد کردن و پیر شدن، توان بهبودی به‌هنگام آسیب، تاب تحمل آوردن و توانایی انتظار مرگ آرام و بی‌دغدغه، توصیف می‌کند (معمدی، ۱۳۹۶).

ارتباطات سلامت

ارتباطات سلامت حوزه نوینی است که تمرکز خود را بر «نقش قدرتمندی» که ارتباطات انسانی و رسانه‌ای در ارائه مراقبت‌های بهداشتی و ارتقای سطح سلامت ایفا می‌کند، معطوف کرده است. برخورداری از یک عرصه سلامت همگانی موفق و مؤثر مستلزم ارتباطات صریح و روشن در تمام سطوح و مدل‌های اکولوژیکی است، از جمله ارتباطات درون فردی، بین فردی، گروهی، سازمانی و اجتماعی. در هر یک از این سطوح، مجاری ارتباطی متنوعی مورد استفاده قرار می‌گیرد که طیفی گسترده از ارتباطات چهره به چهره تا ارتباطات جمعی را شامل می‌شود. ارتباطات سلامت در مقیاس وسیعی از زمینه‌های اجتماعی، منازل، مدارس، مطب پزشکان، محل کار افراد و نظایر آن‌ها را پوشش می‌دهد.

به این ترتیب ارتباطات سلامت، رشته‌ای در حال تحول است که دو حوزه ارتباطات و سلامت را به هم مرتبط ساخته و از دل آن رویکردی چندوجهی و میان‌رشته‌ای حاصل شده که امروزه به عنوان یک شاخه میان‌رشته‌ای مورد توجه مجامع علمی و سازمان‌های جهانی قرار گرفته است. ارتباطات سلامت از رشته‌های متعددی شامل آموزش سلامت، ارتباطات اجتماعی، ارتباطات کلامی، بازاریابی، بازاریابی اجتماعی، روان‌شناسی، مردم‌شناسی و جامعه‌شناسی تشکیل شده است. به این لحاظ این رشته اکنون با حوزه‌های عملی و فعالیت‌های مختلف ارتباطی از جمله ارتباطات بین فردی، روابط عمومی، حمایت عمومی، بسیج اجتماعی و ارتباطات حرفه‌ای ارتباط دارد (خانیک، ۱۳۹۳).

ارتقاء سلامت

با پیشرفت علم و تکنولوژی، درک موجود از بیماری و سلامت و رویکرد متخصصین به آن دچار دگرگونی شد، علوم بهداشتی نیز دچار تغییرات تکمیلی و تطابقی مهمی گردیدند که از آن‌ها به‌عنوان انقلاب‌های علم بهداشت یاد می‌شود. در کشورهای پیشرفته این تغییر جهت، ابتدا از رویکرد خرافی به بیماری به رویکرد پزشکی (انقلاب اول بهداشت عمومی) و سپس به رویکرد روان‌شناختی (انقلاب دوم بهداشت عمومی) متبلور شد. گزارش لالوند در سال ۱۹۷۴ و متعاقب آن انتشار اعلامیه آما آتا در سال ۱۹۷۸ با ارائه رویکرد جدید جامعه‌شناسانه به سلامت، به‌عنوان نقاط عطف انقلاب سوم بهداشت عمومی و موج اول علم ارتقاء سلامت مطرح شدند. انتشار «منشور اتاوا» در سال ۱۹۸۶ در اختتامیه اولین کنفرانس ارتقاء سلامت که توسط سازمان جهانی بهداشت در کانادا برگزار شد، به‌عنوان تاریخ رسمی تولد این علم محسوب می‌شود.

سازمان جهانی بهداشت در منشور اتاوا ارتقاء سلامت را «فرآیند قادرسازی افراد برای کنترل عوامل مؤثر بر سلامت خود و نهایتاً سلامت خود» تعریف می‌کند. منشور اتاوا شش استراتژی توسعه سیاست‌های سالم بهداشتی، ایجاد محیط‌های حامی سلامت، تقویت اقدام جامعه، توسعه مهارت‌های فردی و بازنگری در سیستم‌های ارائه خدمات بهداشتی را به‌عنوان جهت‌های اصلی مداخلات ارتقاء سلامت تعریف نموده است. ارتقاء سلامت در سطوح مختلف فردی، گروهی و سازمانی، جامعه و سیاست‌گذاری (غالباً به‌صورت هم‌زمان) مداخله می‌کند. بر اساس تجربه‌های جهانی در دهه‌های اخیر، ارتقاء سلامت در بستر زندگی روزمره مورد توجه قرار گرفته است و در منشورهای بعدی از این مسئله به‌عنوان محور توسعه و مسئولیت دولت‌ها و پیش‌نیاز فعالیت‌های مسئولانه اقتصادی و تجاری یاد شد (کشاورز محمدی، زارعی، پارسی‌نیا، ۱۳۹۲)

ارزیابی جامع سالمندی^۱

عبارت است از یک فرایند چندبعدی که برای ارزیابی توانایی عملکردی، سلامت جسمی، سلامت شناختی و ذهنی و وضعیت اجتماعی - محیطی یک فرد سالمند طراحی شده است. ارزیابی جامع سلامت سالمندان CGA با یک ارزیابی پزشکی استاندارد تفاوت دارد زیرا ارزیابی سالمندی شامل محورهای غیرپزشکی نیز می‌شود که با تأکید بر توانایی عملکرد و کیفیت زندگی و بهره‌گیری از یک تیم مشارکتی همراه است. این ارزیابی تشخیص مشکلات سلامت، تنظیم طرح‌های درمان و پیگیری، هماهنگی مراقبت، تعیین نیاز و محل مراقبت درازمدت و بهره‌گیری کامل از منابع سلامت را تسهیل می‌کند. ارزیابی جامع سلامت بیماران سالمند آسیب‌پذیر و یا دارای بیماری مزمن می‌تواند مراقبت از آنان و پیامدهای بالینی وضعیت آن‌ها را تقویت کند. این ارزیابی که با همکاری سازمان بهزیستی اجرا می‌شود، شامل ارتقاء و استمرار برنامه خود مراقبتی (ترویج شیوه زندگی سالم)، ارتقای سلامت و تکریم سالمندان در خانواده، ثبت علل مرگ و تعیین راهکارهای آن است (وزارت بهداشت، ۱۳۹۵).

تلفن هوشمند

گوشی هوشمند یک نسخه قوی‌تر از یک تلفن همراه سنتی است. علاوه بر ویژگی‌های اساسی همان، تماس‌های تلفنی، پست صوتی، پیام‌های متنی، تلفن‌های هوشمند می‌توانند از اینترنت بی‌سیم یا یک شبکه تلفن همراه به اینترنت متصل شوند (که نیازمند خرید یک برنامه داده ماهانه است). این بدان معنی است که شما می‌توانید از یک گوشی هوشمند برای موارد مشابهی که معمولاً بر روی یک کامپیوتر انجام می‌دهید از قبیل چک کردن ایمیل، مرور وب یا خرید آنلاین استفاده کنید.

۱. CGA: Comprehensive Geriatric Assessment

از تلفن همراه هوشمند می‌توان به عنوان یک رسانه‌ی ارتباطی در حوزه‌ی سلامت استفاده کرد. دو عامل موجب توسعه‌ی حوزه‌ی سلامت همراه شده‌اند. یکی محدودیت‌های فراوان پیش روی سیستم مراقبت بهداشتی کشورهای در حال توسعه و دیگری افزایش، نفوذ سریع و گسترش استفاده از تلفن همراه به عنوان یک راه ارتباطی جدید در این کشورهاست (فرهادی، تقوی‌فرد، ۱۳۹۷).

اپلیکیشن‌های موبایلی

اپلیکیشن‌ها، برنامه‌های نرم‌افزاری هستند که به‌طور خاص برای اجرا در دستگاه‌های تلفن همراه طراحی شده‌اند. ظهور گوشی‌های هوشمند تا حد زیادی برای اهداف و مقاصد بهداشتی گسترش یافته است. به‌طور خاص، پلت فرمی برای توسعه‌دهندگان برای طراحی برنامه‌های کاربردی نسل سوم فراهم کرده است که عملکرد و بهره‌وری این دستگاه‌های تلفن همراه را گسترش می‌دهند (West et al. 2012).

ارتباط بین تکنولوژی همراه^۱ و سلامت

رسانه‌ها نقش مهمی در ایجاد فرصت کسب اطلاعات و مهارت‌های لازم در جهت اتخاذ تصمیمات بهداشتی باکیفیت دارند. آن‌ها به‌صرف رسانه بودن و انتقال محتوای آموزشی فرقی با هم ندارند، ولی ممکن است هر کدام برای انتقال یک پیام آموزشی خاص، مناسب‌تر باشند (کیا، فتوحی کندلجی، ۱۳۹۵).

در چند سال گذشته توسعه شبکه‌های همراه و گوشی‌های دستی از تکنولوژی‌های مهم در ارائه مراقبت بهداشتی در سراسر جهان شده است. این تکنولوژی‌ها به‌منظور کنترل سلامت از راه دور و خودمدیریتی سلامت، توسط افراد مبتلا به بیماری‌های بلندمدت استفاده می‌شود (زحمتکشان، صفدری، ۱۳۹۳).

۱. Mobile Health

از طرفی اینترنت به خصوص در کشور ما ایران، نفوذ بالایی داشته است (بیش از ۷۵ درصد) و می‌توان آن را عاملی مهم و تأثیرگذار در افزایش یا بهبود سلامت افراد جمعه دانست. کارکردهای اطلاع‌رسانی و آگاهی‌بخشی فضای مجازی با توجه به مصرف رسانه‌ای مخاطبان در زمینه‌ی سلامت افزایش یافته است (اجاق، رمضانعلی، ۱۳۹۶).

امروزه سهم قابل توجهی از اپ‌های تلفن همراه ما را برنامه‌های حوزه سلامت به خود اختصاص داده‌اند. اپ‌های بسیاری در حوزه سلامت و بهداشت، تولید و در اختیار کاربران قرار گرفته‌اند که اطلاعات مفید و مورد نیازی را در حوزه سلامت، تغذیه، ورزش، رژیم غذایی و سبک زندگی سالم ارائه می‌دهند. در کنار این برنامه‌ها، اپلیکیشن‌هایی برای فراهم کردن امکان کنترل وضعیت بیماران و دسترسی به مشاوران پزشکی وجود دارند که تلفن‌های همراه را به ابزارهایی حیاتی برای زندگی امروز تبدیل کرده‌اند.

ادبیات نظری

در این مطالعه از نظریه دروازه‌بانی خبر کورت لوین (۱۹۴۷) و مدل خودمختاری در آموزش بهداشت و مدل آموزشی پرسید-پرسید^۱ به‌عنوان چارچوب نظری استفاده شده است. هرکدام از این نظریه‌ها و مدل‌ها به‌نوعی به نحوه انتخاب و ارائه محتوای سلامت محور برای سالمندان مربوط هستند. نظریه دروازه‌بانی چارچوبی را در اختیار اندیشمندان حوزه ارتباطات قرار داد تا با ارزیابی نحوه گزینش بگویند که چرا برخی مطالب خبری انتخاب و برخی رد می‌شوند. این نظریه می‌تواند رویکرد دروازه‌بانان و گزینشگران محتوای اپ‌های سلامت سالمندان را تبیین کند.

مدل خودمختاری در آموزش بهداشت که از یک مدل آموزشی نشأت گرفته است مبتنی بر انتخاب آگاهانه است. هدف این مدل این نیست که انتخاب بهداشتی را تبدیل به ساده‌ترین انتخاب بکند، بلکه می‌خواهد انتخاب بهداشتی را تبدیل به تنها انتخاب موجود کند. بنابراین مدل خودمختاری در نظر دارد انتخاب را نه فقط از طریق تأمین اطلاعات، وضوح ارزش‌ها و تمرین تصمیم‌گیری، بلکه از طریق تلاش برای اختیار دادن به فرد، تسهیل کند. مدل خودمختاری که شباهت‌هایی با نظریه استفاده و خشنودی دارد، بر این فرض استوار است که در کنار ارائه محتوای آموزشی بهداشتی مورد نیاز به مخاطبان، این خود آن‌ها هستند که در نتیجه شرایط فردی و اجتماعی خود، از آن‌ها بهره‌مند می‌شوند (تونز و دیگران، ۱۳۷۱).

مدل پرسید-پروسید را لارنس گرین و مارشال کروتر در سال ۱۹۸۰ به‌عنوان فرایندی که برای تغییر رفتار استفاده می‌شود، ارائه کردند. الگوی پرسید-پروسید یک چارچوب و الگوی طراحی آموزشی مناسب جهت شناسایی نیازها در آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت است. الگوی پرسید-پروسید چارچوبی را فراهم می‌کند که به موجب آن عوامل مستعدکننده (دانش، نگرش، ادراکات)، عوامل تقویت‌کننده (تأثیر دیگران، خانواده، هم‌سالان) و عوامل فعال‌کننده (قابل دسترس بودن منابع، مهارت‌ها) به‌عنوان عوامل مؤثر بر رفتار در تشخیص آموزشی در نظر گرفته می‌شوند. در واقع مفیدترین کاربرد این الگو، تبیین عوامل مرتبط با رفتار است.

در مدل پرسید-پروسید نتیجه احتمالی یک برنامه آموزشی را پیش‌بینی کرده و منظر آتی اجرای یک برنامه را مشاهده می‌کنیم. بر این اساس در این مدل از کل به جزء و از انتها به ابتدا برنامه‌ریزی می‌کنیم. مدل پرسید-پروسید مدلی راهنما برای تجزیه و تحلیل مسائل و مشکلات بهداشتی یا رفتارهای بهداشتی است و عوامل مؤثر بر وضع سلامت افراد را مشخص کرده و به برنامه‌ریزان در راه رسیدن به اهداف برنامه کمک می‌کند و بر دو جزء مداخله و ارزشیابی تأکید می‌کند (مختارپور، ۱۳۹۳).

روش‌شناسی تحقیق

در این پژوهش از روش تحلیل محتوای کمی برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. جامعه آماری این تحقیق، همه اپلیکیشن‌های موبایلی سلامت‌محور ایرانی مخصوص سالمندان، ارائه‌شده در اپلیکیشن بازار (فروشگاه اپلیکیشن موبایل) تا سال ۱۳۹۷ هستند. دلیل انتخاب اپلیکیشن بازار این بود که هیچ‌کدام از بازارهای موبایلی مربوط به سیستم‌عامل‌های اندروید و اپل، اپ‌های مخصوص سالمندان که به زبان فارسی باشد را ارائه نمی‌کردند. با جستجوی کلیدواژه‌های سالمند، سالمندان و سالمندی، فهرست اپ‌های ایرانی مرتبط با سالمندان در دسته‌بندی سبک زندگی پیدا شد. ابتدا از میان ۳۶ اپلیکیشن موبایلی سلامت‌محور سالمندان، با در نظر گرفتن سه عامل رایگان بودن، به‌روزرسانی و امتیازدهی مخاطبان، چهار اپلیکیشن با نام‌های دنیای سالمندان، دوران سالمندی، مراقبت از سالمندان و دوران سالمندی و پیری برای تحلیل انتخاب شد. مجموع صفحات این چهار اپلیکیشن ۲۶۳ صفحه بود که از طریق نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۱۵۶ صفحه برای تحلیل انتخاب شد و سهم هر اپلیکیشن از مجموع صفحات مورد بررسی مشخص شد، این تعداد به تناسب تعداد مطالب اپ‌ها بین چهار اپ تقسیم شد که به ترتیب مراقبت از سالمندان با ۸۱ عنوان، دوران سالمندی و پیری با ۸۰ عنوان و دنیای سالمندان و دوران سالمندی هرکدام با ۵۱ عنوان، به ترتیب با ۴۹، ۴۷، ۳۰ و ۳۰ مطلب در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند. در این تحقیق، جملات درج‌شده در مقالات و مطالب اپ‌ها به عنوان واحد ثبت انتخاب شدند و کل متن مقالات، واحدهای زمینه این تحقیق را تشکیل دادند. به هرکدام از مطالب اپ‌ها یک شماره اختصاص داده شد و در مرحله بعدی از طریق جدول اعداد تصادفی، صفحات مورد نظر برای تحلیل انتخاب و ثبت شدند و از طریق دستورالعمل کدگذاری طراحی‌شده توسط پژوهشگر،

مورد تحلیل قرار گرفتند. مقولات دستورالعمل کدگذاری در نرم‌افزار SPSS پیاده‌سازی و از طریق آزمون آماری کای اسکوئر تحلیل شد.

تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر که موضوع آن تحلیل محتوای اپلیکیشن‌های موبایلی سلامت محور ایرانی برای سالمندان است، تلاش شد تا نحوه پرداختن به موضوعات سلامت محور سالمندان در اپلیکیشن‌های ایرانی مورد بررسی قرار گیرد. به این منظور چهار اپلیکیشن «مراقبت از سالمندان»، «دوران سالمندی»، «دنیای سالمندان» و «دوران سالمندی و پیری» انتخاب شدند و صفحات داخلی این اپ‌ها بررسی شدند. در این پژوهش از روش تحلیل محتوای کمی استفاده شد. برای اینکه جامعه نمونه معرف جامعه آماری باشد و از همه اپ‌ها به همان نسبت میزان محتوایشان در جامعه نمونه حضور داشته باشند، از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده استفاده شد. ابتدا از میان مجموع ۲۶۳ صفحه محتوای این چهار اپ، تعداد ۱۵۶ صفحه انتخاب شد، سپس به دلیل اینکه هرکدام از اپ‌ها تعداد متفاوتی صفحه و محتوا را شامل می‌شدند، این عدد به تناسب تعداد مطالب اپ‌ها بین چهار اپ تقسیم شد که «مراقبت از سالمندان» با ۸۱ عنوان، «دوران سالمندی و پیری» با ۸۰ عنوان و «دنیای سالمندان» و «دوران سالمندی» هرکدام با ۵۱ عنوان، به ترتیب با ۴۷، ۴۷، ۳۱ و ۳۱ مطلب در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند.

به هرکدام از مطالب اپ‌ها یک کد اختصاص داده شد و با استفاده از جدول اعداد تصادفی از بین صفحات هرکدام از اپ‌ها، تعداد مشخص شده برای هر اپ انتخاب شدند و سپس با استفاده از دستورالعمل‌های کدگذاری واحدهای تحقیق و مقوله‌سازی مطالب جمع‌آوری شده مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع، ۱۵۶ مطلب که به صورت تصادفی انتخاب شدند مورد تحلیل قرار گرفتند. در این تحقیق ویژگی‌های فنی و ارتباطی اپ‌ها در کنار مقوله‌های روانی و فیزیکی مرتبط با سلامتی مورد بررسی قرار

گرفتند تا مشخص شود بیشتر چه موضوعاتی مورد توجه گزینشگران محتوای اپ‌هاست و اینکه آیا این محتواها اطلاعات موردنیاز سالمندان را ارائه می‌کنند و آیا برای مراحل مختلف پس از دریافت اطلاعات، پیش‌بینی انجام شده یا خیر، برای این منظور سطح مستعدکنندگی، تقویت‌کنندگی و فعال‌کنندگی رفتارهای سلامت‌محور در اپ‌ها سنجیده شد.

برای تأمین پایایی پژوهش، با استفاده از ضریب قابلیت اعتماد اسکات پس از کدگذاری مرحله اول، از میان ۱۵۶ مطلب کدگذاری شده، تعداد ۵۰ مطلب، یعنی حدود ۱۰ درصد کل مطالب اپلیکیشن‌ها انتخاب و به‌وسیله کدگذار اول (محقق) بافاصله زمانی حدود یک ماه دوباره کدگذاری شد. از آنجاکه این پژوهش به روش تحلیل محتوا انجام شده است، بیشتر به دنبال توصیف بوده و با روابط علی سروکار ندارد. به این ترتیب فاقد اعتبار درونی است. از نظر اعتبار اندازه‌گیری، این تحقیق دارای اعتبار صوری است، زیرا استاد راهنما و مشاور دستورالعمل کدگذاری را قبل از انجام تحقیق، تأیید کرده‌اند. از آنجایی که متغیرهای تحقیق از دل ادبیات و مبانی نظری بیرون آمده است، این تحقیق از اعتبار سازه نیز برخوردار است.

از تحلیل مجموع ۱۵۶ مطلب کدگذاری شده، یافته‌های زیر قابل ارائه است:

- بیشترین مطالب مورد بررسی مربوط به اپ‌های «مراقبت از سالمندان» و «دوران سالمندی و پیری» و کمترین مطالب مربوط به «دنیای سالمندان» و «دوران سالمندی» بود. از دو اپلیکیشن اول ۴۷ مطلب و از دو اپلیکیشن دوم ۳۱ مطلب، با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

- در زمینه راحتی و سهولت استفاده از امکانات اپ، هر چهار اپ قابلیت بزرگنمایی قلم را در صفحات داخلی مطالب داشتند که به سالمندان دارای ضعف بینایی در استفاده از اپ کمک می‌کرد.

- همه اپ‌ها قابلیت جستجوی مطالب از طریق کلیدواژه را داشتند، با این وجود هیچ‌کدام از آن‌ها دارای صفحه‌کلید اختصاصی (به جهت استفاده سالمندان با مشکلات

بینایی) و امکان بزرگنمایی فهرست مطالب (جهت انتخاب مطلب مورد نیاز) نبودند. بنابراین اگر سالمندی با مشکل بینایی قصد استفاده از فهرست مطالب و جستجوی مطلبی خاص را داشته باشد، این امکان برای او فراهم نیست.

- تنها دو اپ «دنیای سالمندان» و «دوران سالمندی» از رنگ پس‌زمینه مناسبی (رنگ روشن) برای صفحات داخلی خود استفاده کرده بودند و دو اپ «مراقبت از سالمندان» و «دوران سالمندی و پیری» از رنگ پس‌زمینه تیره با فونت روشن برای مطالب خود استفاده کرده بودند که کاربر را دچار خستگی چشم و دوبینی می‌کند و تشخیص حروف و کلمات را سخت می‌کند.

- هیچ‌کدام از اپ‌ها از تصویر یا عکس در صفحات داخلی خود استفاده نکرده بودند و تمام مطالب مبتنی بر متن بود. استفاده از تصاویر برای درک بهتر مطالب و کمک به سالمندانی که دچار مشکلات شناختی هستند یا برای تنوع بخشیدن به مطالب طولانی و بهتر رساندن مفاهیم (به‌خصوص در مورد مطالب پزشکی و ورزشی) اهمیت دارد که در این اپ‌ها به آن توجه نشده است.

- به دلیل متن‌محور بودن تمام مطالب در تمام اپ‌ها، از امکانات چندرسانه‌ای مانند صوت، تصاویر متحرک و فیلم استفاده نشده است. استفاده از این امکانات علاوه بر ایجاد تنوع و سرگرمی، موجب سهولت در انتقال مفاهیم و نکات سلامتی به سالمندان است، مخصوصاً در آموزش حرکات ورزشی، تکنیک‌های تنفسی، حرکات اصلاحی و... که از موضوعات مورد نیاز در سنین سالمندی است. این مسئله باعث یکنواخت شدن محتوای اپ‌ها شده و از کارایی آن‌ها کاسته است. باوجود تنوع موضوعی مطالب، هیچ‌کدام از اپ‌ها از دسته‌بندی برای مشخص کردن نوع مطالب استفاده نکرده بودند. این مسئله زمان جستجو در اپ را افزایش داده و تا حدی باعث سردرگمی مخاطب می‌شود.

- در زمینه سهولت استفاده، تنها اپ «مراقبت از سالمندان» دارای دکمه بازگشت به صفحه فهرست‌ها بود و برای خروج از صفحات داخلی دیگر اپ‌ها، باید از دکمه تلفن همراه استفاده کرد. همه اپ‌ها فاقد راهنمای استفاده از امکانات اپ بودند. یعنی کاربر با آزمون و خطا باید نحوه استفاده از اپ را فرا بگیرد. همه مطالب دارای قابلیت به اشتراک‌گذاری در شبکه‌های اجتماعی، پیامک و یا ایمیل هستند و سالمندان می‌توانند نکات برگزیده خود را با دیگران به اشتراک بگذارند این اشتراک محتوا به سالمندان کمک می‌کند مطالب مفید را به دیگران ارسال کنند.

- تنها ۴۰ مطلب از ۱۵۶ مطلب بررسی شده، سالمندان را مخاطب خود قرار دادند و مطالب را خطاب به آن‌ها نوشته بودند. باقی ۱۱۶ مطلب، محتوایی خطاب به سایر افراد را ارائه می‌کردند. این مسئله به تقویت این ایده می‌انجامد که بیشتر تولیدکنندگان محتوای مرتبط با سلامت سالمندان، اعتقاد و باوری به اینکه خود سالمند قادر به استفاده از تکنولوژی‌های همراه است، نداشته‌اند.

- در بخش سلامت جسمی و روانی، مطالب اپ‌ها مصرف دخانیات و مواد مخدر در سالمندان را مورد توجه قرار نداده بودند و تنها یک مطلب از ۱۵۶ مطلب در اپ «مراقبت از سالمندان» به این موضوع و تأثیر آن در سلامتی سالمندان توجه کرده بود و به راهنمایی سالمندان مصرف‌کننده مواد مخدر پرداخته بود. درحالی‌که استعمال دخانیات و مواد مخدر پدیده‌ای رایج در بین سالمندان ایرانی است که یا از گذشته با آن‌ها همراه بوده یا با توجیحات پزشکی در سنین پیری به وجود آمده است.

- ۴۳ مطلب از کل ۱۵۶ مطلب به مسائل مربوط به تغذیه سالم در دوران سالمندی پرداخته بود و باقی مطالب از این موضوع بی‌بهره بودند. عمده مطالب مربوط به تغذیه، شامل اطلاعاتی درباره غذاها و رژیم غذایی مناسب در دوران سالمندی بودند. - فعالیت فیزیکی که اهمیت زیادی در دوران سالمندی دارد، سهم اندکی از کل مطالب داشت و تنها ۲۲ مطلب به بیان تمرین‌ها، نکات، ایده‌ها و برنامه‌های فیزیکی برای سالمندان اختصاص یافت. ۵۱ مطلب از کل ۱۵۶ مطلب بررسی شده اپ، به

سلامت شخصی و مسائل مربوط به خواب و زیبایی و مراقبت از پوست و بیماری و امراض و درمان‌های مکمل و جایگزین پرداختند. هیچ‌کدام از مطالب به ایمنی سالمندان و راه‌های جلوگیری از آسیب‌دیدگی آنان در سنین سالخوردگی نپرداخته بودند.

- ۱۲۵ مطلب حاوی محتوای انگیزشی و مستعدکنندگی رفتار سلامت بودند. بیشتر مطالب (۷۱ مطلب) محتوای آگاه‌کننده داشتند و پس‌از آن شناخت و آگاهی دادن از رفتار سلامت در رتبه دوم قرار داشت. عقاید و نگرش‌ها و افزایش اعتمادبه‌نفس در رتبه‌های بعدی مطالب مستعدکننده چهار اپ قرار داشتند.

- ۳۰ مطلب محتوای فعال‌کننده رفتار سلامت در سالمندان ارائه می‌کردند و هیچ‌کدام شامل مطالب تقویت‌کننده رفتار سلامت در سالمندان نبودند. هر ۴ اپ فاقد امکانات لازم برای دریافت گزارش از خود سالمند بودند و جریان ارتباط در اپ‌ها به صورت یک‌طرفه بود. ۶۱ مطلب از کل مطالب بررسی شده، به پیشگیری از بیماری یا ناتوانی در سالمندان اختصاص داشت و ۷۳ مطلب به مدیریت بیماری و ناتوانی. ۲۲ مطلب هم به هر دوی این اقدامات اختصاص داشت. در مجموع بیشترین مطالب بررسی شده، مربوط به سلامت شخصی و کمترین مطالب مربوط به ایمنی و جلوگیری از آسیب‌دیدگی بود.

- اپ «مراقبت از سالمندان» در زمینه تغذیه سالم بیشترین مطالب را به خود اختصاص داده بود و دو اپ «دوران سالمندی و پیری» و «دوران سالمندی» کمترین مطالب را به این موضوع اختصاص داده بودند. باین وجود بر اساس آزمون‌های آماری تفاوت معناداری بین این اپ‌ها در این زمینه مشاهده نشد.

- اپ «مراقبت از سالمندان» در زمینه فعالیت فیزیکی بیشترین مطالب را به خود اختصاص داده بود و دو اپ «دوران سالمندی و پیری» و «دنیای سالمندان» کمترین مطالب را به این موضوع اختصاص داده بودند. آزمون‌های آماری، تفاوت معناداری را در این زمینه هم در بین اپ‌ها مشاهده نکرد.

- بیشترین مطالب درباره سلامت شخصی به اپ «مراقبت از سالمندان» اختصاص داشت و کمترین مطالب به اپ «دوران سالمندی و پیری». باوجود تفاوت موجود بین بیشترین و کمترین مطالب، آزمون آماری تفاوت معناداری را در هیچ‌کدام از درجه‌های آزادی و درصدهای اطمینان، مشاهده نکرد.

- بیشترین مطالب در مورد سلامت روانی به اپ‌های «مراقبت از سالمندان» و «دوران سالمندی و پیری» اختصاص داشت و کمترین مطالب به «دوران سالمندی». تفاوتی در پرداختن به ایمنی و جلوگیری از آسیب‌دیدگی در سالمندان بین اپ‌ها مشاهده نشد زیرا هیچ‌کدام از آن‌ها به این موضوع پرداخته بودند.

- از مجموع مطالب، ۱۴۷ مطلب حاوی نکاتی بودند که به نحوی قابل‌استفاده برای مراقبت از سالمندان و حفظ سلامتی روانی و فیزیکی آن‌ها بودند. از بین آمارهای به‌دست‌آمده اپ «مراقبت از سالمندان» آمارهای بهتری نسبت به سایر اپ‌ها به خود اختصاص داد که می‌تواند نشان‌دهنده این موضوع باشد که برای انتخاب محتوای این اپ تلاش و مطالعه بیشتری صورت گرفته است. اپ «دوران سالمندی» کمترین میزان مطالب مربوط به سلامتی را در بین سایر اپ‌ها داشت.

بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج حاصل از بررسی چهار اپلیکیشن سلامت‌محور «مراقبت از سالمندان»، «دوران سالمندی و پیری»، «دنیای سالمندان» و «دوران سالمندی» نشان می‌دهد که محتوای ارائه‌شده در این اپ‌ها بیشتر به سلامت شخصی معمول دوران سالمندی معطوف بوده و به موضوعاتی که در نتیجه تغییر سبک زندگی سالمندان از زندگی در کنار فرزندان متأهل به زندگی مستقل به وجود آمده است، بی‌توجه مانده است. مواردی از قبیل

ایمنی سالمندان و جلوگیری از آسیب دیدگی آن‌ها از مهم‌ترین مسائلی است که در این اپ‌ها به‌طور کامل به آن بی‌توجهی شده است، درحالی‌که سالانه آمارهای زیادی از آسیب دیدگی یا فوت سالمندان به دلیل سقوط از پله‌ها، افتادن در حمام و یا موارد دیگر منتشر می‌شود. این موارد با ایمن‌سازی منازل و سایر محیط‌هایی که سالمندان از آن‌ها استفاده می‌کنند به مراتب کمتر خواهد شد.

یکی دیگر از مسائل مهم مرتبط با ایمنی، سوء قصد به سالمندان برای سرقت یا سوء استفاده جنسی است که به دلیل ناتوانی آن‌ها در اثر ضعف جسمانی و کهولت سن، آمار بالایی دارد. این مسائل در کشورهای دیگر با طراحی اپ‌های هشداردهنده برای سالمندان که رابط کاربری ساده و قابلیت استفاده آسان دارند، اطلاعات مکانی سالمند را به ایستگاه پلیس یا سایر مراکز حمایتی ارسال می‌کند، اما در کشور ما اهمیت این موضوع هنوز مورد توجه قرار نگرفته است و سامانه حمایتی خاصی برای این گروه سنی رو به افزایش طراحی نشده است. تنها ۴۰ مطلب، معادل ۲۵ درصد از مطالب بررسی شده اپ‌ها برای خود سالمندان نوشته شده است و آن‌ها را مورد خطاب خود قرار داده بودند و این نشان می‌دهد که در میان تولیدکنندگان محتوای سلامت محور برای سالمندان، این باور پررنگ‌تر است که خود سالمندان قادر به استفاده از وسایل ارتباطی هوشمند نیستند.

رویکرد اپ «مراقبت از سالمندان» و «دوران سالمندی و پیری» بیشتر مبتنی بر پیشگیری از بیماری در سالمندان بود و دو اپ دیگر بیشتر رویکردی درمانی داشتند. تفاوت معنادار این دو دسته اپلیکیشن نشان می‌دهد که باوجود شعار مشهور «پیشگیری بهتر از درمان است» هنوز در کشور ما عزم و اراده برای پیشگیری از بیماری، ناتوانی و ازکارافتادگی، قوی‌تر از درمان نیست. این دسته‌بندی و تفاوت، در زمینه مستعدکنندگی رفتار سلامت هم بین این دو گروه اپ دیده می‌شود. به این ترتیب که دو اپ «مراقبت از سالمندان» و «دوران سالمندی و پیری» بیشترین مطالب مستعدکننده رفتار سلامت را

شامل می‌شدند و دو اپ دیگر کمترین مطالب را. تفاوت چشمگیری در زمینه فعال‌کنندگی رفتار سلامت بین اپلیکیشن‌ها وجود داشت که نشان‌دهنده این است که اهمیت اقدامات حمایتی از سالمندان در زمینه سلامت، مورد توجه تولیدکنندگان محتوا و همچنین تولیدکنندگان نرم‌افزارهای موبایلی قرار نگرفته است.

آنچه در زمینه حمایت از رفتار سلامت محور سالمندان قابل توجه است این است که هیچ‌کدام از مطالب بررسی شده از محتوای تقویت‌کننده‌ای برخوردار نبودند. این مسئله در وهله اول به دلیل ضعف زیرساخت‌های فنی و دانش برنامه‌نویسی برای موبایل در کشور و در وهله دوم به دلیل عدم درک صحیح از اهمیت این مرحله، برای درمان یا کنترل بیماری و ناتوانی و یا تقویت رفتارهای سلامت محور در سالمندان است. امکان دریافت گزارش عملکرد از سالمند و امکان ارائه تشویق و حمایت از طریق پزشک، تمرین دهنده یا گروه‌های همسالان، تأثیر بسزایی در روند بهبودی یا ادامه رفتارهای سلامت محور در سالمندان دارد.

بر اساس آمار به دست آمده، اپلیکیشن «مراقبت از سالمندان» آمار بهتری نسبت به دیگر اپ‌ها به خود اختصاص داده است اما این اپ در مقایسه با دیگران، ظاهر و پوسته نامناسب‌تری برای استفاده سالمندان و حتی اطرافیان جوان‌تر آن‌ها دارد. رنگ زمینه تیره و رنگ قلم روشن، ترکیبی است که باعث خستگی چشم در همه سنین می‌شود، چه برسد به سالمندان که معمولاً از ضعف بینایی، پیرچشمی و سایر مشکلات مربوط به بینایی رنج می‌برند. این مسئله نشان می‌دهد که یا مطالعه جامع و کاملی درباره نیازهای سالمندان و شرایط مطلوب برنامه‌نویسی برای آنان در دستور کار قرار ندارد و یا اینکه این اپ (همان‌طور که از عنوانش این تصور را تقویت می‌کند) برای استفاده سالمندان طراحی نشده‌اند.

با در نظر گرفتن مفاهیم نظری این پژوهش می‌توان چنین نتیجه گرفت که دروازه‌بانان و گزینشگران محتوای بهداشتی برای اپلیکیشن‌های سلامت محور سالمندان، توجه خود را بیشتر به سلامت شخصی معطوف کرده و از پرداختن به سلامت روانی و

امنیت فیزیکی سالمندان غافل مانده‌اند. رویکرد اپ «مراقبت از سالمندان» و «دوران سالمندی و پیری» بیشتر مبتنی بر پیشگیری از بیماری در سالمندان بود و دو اپ دیگر بیشتر رویکردی درمانی داشتند، وجود این تفاوت در رویکرد اپ‌ها نشان می‌دهد که دیدگاه‌ها درباره اولویت پرداختن به مسائل معطوف به سلامت سالمندان متفاوت است. یافتن دلایل این تفاوت، نیاز به کسب شناخت از عوامل مؤثر بر گزینشگری این افراد دارد و همچنین نیازمند شناخت از عوامل مؤثر بر انتخاب محتوای مورد نیاز توسط مخاطبان اپ‌هاست. شناسایی و ارزیابی شدت و دلایل وابستگی مخاطبان، نیازمند مطالعه‌ای مستقل است که می‌تواند موضوع پژوهش آتی خود پژوهشگر و یا پژوهشگران دیگر باشد.

به کارگیری مدل خودمختاری در بهداشت، جزئی از رویکرد این اپ‌ها بوده و ارائه‌کنندگان محتوای سلامت محور برای سالمندان، با گزینش و ارائه محتوای درمانی و پیشگیرانه به سالمندان استفاده‌کننده از اپ‌ها، آن‌ها را در انتخاب رویکرد مورد نظر برای سلامتی خود، آزاد می‌گذارند و پیگیری و پایش از طریق دریافت بازخورد سالمندان پس از استفاده از اپ، وجود ندارد. با در نظر داشتن مدل پرسید-پرسید می‌توان گفت که این اپ‌ها به مرحله پیش از بروز رفتار سلامت محور سالمند، یعنی آگاهی بخشی و مستعدکنندگی، بیش از فعال‌کنندگی و تقویت‌کنندگی او توجه کرده‌اند. این مرحله ساده‌تر و دارای پیچیدگی کمتری است و نیاز به زیرساخت‌های ارتباطی کمتری نسبت به دو مرحله بعدی دارد.

به‌طورکلی با بررسی و تحلیل چهار اپلیکیشن انتخاب‌شده، می‌توان چنین نتیجه گرفت که پرداختن به سلامت سالمندان از طریق تکنولوژی و ترویج رفتارهای سلامت محور، با اهداف فردی (بهبود وضع جسمی و روحی، بهبود کیفیت سال‌های انتهای عمر) و اهداف معطوف به جامعه (کاهش هزینه نگهداری از سالمندان برای دولت، کاهش نیاز به مراقبت از آنان توسط نیروهای جوان یا فرزندان، کاهش پذیرش

آن‌ها توسط خانه سالمندان و امکان زندگی مستقل)، هنوز چندان مورد توجه قرار نگرفته است. از آنجایی که کشور ما نسبتاً جوان است و هنوز با پدیده پیر شدن جمعیت، همانند کشورهای پیشرفته مواجه نشده است، این مسئله هنوز به دغدغه جمعی تبدیل نشده و چاره‌اندیشی برای آن صورت نگرفته است.

از طرفی فاصله داشتن تا بحران پیری جمعیت، برای کشور ما فرصتی فراهم می‌کند که با استفاده از آن، می‌توان با آمادگی کامل به دوره بعدی که ترکیب جمعیتی متفاوتی دارد، وارد شد. استفاده از تکنولوژی (همراه) به عنوان بستری کم‌هزینه و دائمی به ویژه با رواج آن در بین همه گروه‌های سنی (به خصوص میانسالان که سالمندان آینده هستند) یکی از بهترین راه‌های کسب آمادگی برای سال‌های آینده است. اگر بازگشتی به اهداف این پژوهش داشته باشیم، می‌توان چنین گفت که هدف اصلی پژوهش که شناخت رویکرد اپ‌های سلامت محور موبایلی برای سالمندان به موضوع سلامت بود محقق شد. ضمن اینکه با تحلیل ویژگی‌های مختلف اپ‌ها، محتوای آن‌ها به‌طور دقیق مشخص شده و نقاط قوت و ضعف آن‌ها نیز مشخص شد.

منابع

- اجاق، سیده زهرا و رمضانعلی، امین. (۱۳۹۶). تحلیل محتوای سایت‌های پربازدید ایرانی در حوزه سلامت از منظر شیوه‌های اقناع مخاطب در تغییر رفتار مصرف سیگار. *فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین*. دوره ۴، شماره ۱۶، ۲۶۴-۲۹۹.
- تونز، کیت؛ تیلفورد، سیلویا و کلی روینسون، یون. (۱۳۷۱). *آموزش بهداشت، کارآیی و تأثیر آن*. تهران: بشری. چاپ اول.
- خانیکی، هادی. (۱۳۹۳). ارتباطات سلامت؛ زمینه‌ها و دورنمای آن در توسعه. <http://www.khaniki.com/?p=252>
- زحمتکشان، مریم و صفدری، رضا. (۱۳۹۳). تکنولوژی m-Health. تحولی نوین در ارتقاء سلامت. *فصلنامه تخصصی بیمارستان*. دوره ، شماره ۰، ۱۴۹-۱۵۵. نام این فصلنامه تخصصی "بیمارستان" است.
- سورین، ورنر و تانکارد، جیمز. (۱۳۸۱). *نظریه‌های ارتباطات*. ترجمه: علیرضا دهقان. تهران: دانشگاه تهران. چاپ سوم.
- شومیکر، پاملا. (۱۳۹۲). *دروازه‌بانی*. ترجمه: حسین افخمی. تهران: نشر نی. چاپ اول.
- عجمی، سیما و حیدری نیا، زهره. (۱۳۹۴). بکارگیری فناوری سلامت همراه در پایش سلامت سالمندان. *نشریه مدیریت اطلاعات سلامت*، دوره ۱۲، شماره ۴، ۳۹۱-۳۹۲.
- فرهادی، سجاد و تقوی فرد، سید محمدتقی. (۱۳۹۷). سلامت همراه؛ الگویی ارتباطی برای پایش کیفیت زندگی و بهبود آن در بیماران دیالیزی. *فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین*. دوره ۴، شماره ۱۶، ۱۷۷-۲۱۶.
- کشاورز محمدی، نسترن؛ زارعی، فاطمه و پارسی نیا، سعید. (۱۳۹۲). آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در ایران: گذشته، حال و آینده. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت ایران*، دوره ۱، شماره ۲، ۵-۸.
- کیا، علی اصغر؛ فتاحی کندلوجی، المیرا. (۱۲۹۵). نقش آموزش الکترونیک در ارتقای سطح آگاهی کاربران جوان اینترنتی از سلامت (مطالعه موردی: دانشجویان دختر دانشگاه علامه طباطبایی). *فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین*. دوره ۲، شماره ۵، ۲۰۷-۲۴۲.
- مختار پور، سیما؛ امیدی، سعید و فرمان‌بر، ربیع‌اله. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مداخله‌ی آموزشی مبتنی بر الگوی پرسید-پروسید بر ارتقای رفتارهای ایمن ترافیکی دانش آموزان دختر مدارس

- ابتدایی شهر تبریز، *مجله آموزش و سلامت جامعه*. دوره ۲، شماره ۴، ۵۶-۴۸.
- معتمدی، عبدالله. (۱۳۸۶). *سالمندی موفق*. شهرکرد: دانشگاه شهرکرد. چاپ اول.
- معتمدی، عبدالله. (۱۳۹۶). *روانشناسی سالمندان*. تهران: سمت. چاپ اول.
- مک‌کوایل، دنیس. (۱۳۸۵). *وسایل ارتباط جمعی*. ترجمه: حسین پرویز اجلالی. تهران: دفتر مطالعه و توسعه رسانه‌ها.
- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. (۱۳۹۵). ارزیابی جامع سالمندی. وبسایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات پزشکی تبریز <https://eazphp.tbzmed.ac.ir>
- هوشمندجا، منیژه. (۱۳۹۶). طراحی و اعتباریابی الگوی آموزش مبتنی بر موبایل برای خود مراقبتی بیماران دیابتی. *رساله دکتری* دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی.

- Cáliz, Doris; Alamán, Xavier. (2014). "Usability Evaluation Method for Mobile Applications for the Elderly: A Methodological Proposal". *International Workshop on Ambient Assisted Living*.
- Hafez, Abdulrahman; Wang, Yuanqiong; Arfaa, Jessica. (2018). "An Accessibility Evaluation of Social Media Through Mobile Device for Elderly", *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics*. pp. 179-188.
- Middelweerd, Anouk; Mollee, Julia S; van der Wal, C. Natalie; Brug, Johannes, & te Velde, Saskia. J. (2014). "Apps to Promote Physical Activity among Adults: A Review and Content Analysis". *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 97.
- West, Joshua H; Hall, P Cougar; Hanson, Carl L; Bames, Michael D; Giraud-Carrier, Christophe; Barret, James. (2012). "There's an App for That: Content Analysis of Paid Health and Fitness Apps". *Journal of Medical Internet Research*. 14 (3), 72.
- Rasche, Peter; Mertens, Alexander; Bröhl, Christina; Theis, Sabina; Seinsch, Tobias; Wille, Matthias; Pape, Hanse-Christoph; Knobe Matthias. (2017). "The 'Aachen Fall Prevention App' – A Smartphone Application App for the Self-assessment of Elderly Patients at Risk for Ground Level Falls". *Patient Safety in Surgery*
- Wang, Aiguo; An, Ning; Lu, Xin; Chen, Hongtu; Li, Changqun; Levkoff, Sue.

- (2014). "A Classification Scheme for Analyzing Mobile Apps Used to Prevent and Manage Disease in Late Life". *JMIR mHealth and uHealth*.
- Garrett, Gill. (2002). **Health Needs of the Elderly**. London: Palgrave
 - Alshehri, Fayez; Freeman, Mark. (2012). "Methods of Usability Evaluation of Mobile Devices". *Australasian Conference on Information Systems*. pp. 1–10. Deakin University, Geelong
 - Balakrishnan, Vimala; H.P Yeow, Paul. (2008). "A Study of the Effect of Thumb Sizes on Mobile Phone Texting Satisfaction". *Journal of Usability Studies* pp.118-128
 - Ehmen, Haesner. (2012). "Steinke Comparison of four different mobile devices for measuring heart rate and ECG with respect to aspects of usability and acceptance by older people". *SciVerse Science Direct Applied Ergonomics* 43(3), pp. 582–587
 - Gonzalez, Millan. (2010). "Balo Accessibility and usability of computer-based cognitive stimulation. *US National Library of Medicine National Institutes of Health*. 45(1), pp. 26–29
 - Hoggan, Brewster. (2008). "Johnston Investigating the effectiveness of tactile feedback for mobile touchscreens". *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, vol. 1, pp. 5–10
 - United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2017). "World Population Prospects The 2017 Revision Key Findings and Advance Tables". *World Population Prospects The 2017*