مقاله پژوهشی

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
دوره هشتم شماره سوم. ص ۲۶۹-۲۶۰، ۱۴۰۰

بررسی تأثیر ارسال پیامک‌های آموزشی بر خود مراقبتی در بیماران فشارخون بالای کلینیک فشارخون شهر کرمان

الناز موحدی[۱]، عباس اطمینان[۲]، مقدمه میرزایی[۳]، رقیه ارشاد سرابی[۴]*

• دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۵/۹ • پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۹/۹

مقدمه: مراقبت از خود در بیماری‌های مزمن، بر روی بررسی و کنترل علائم بیماری، حفظ شیوه زندگی سالم و عملکرد روزانه دلالت می‌کند. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر ارسال پیامک‌های آموزشی بر خود مراقبتی در بیماران فشارخون بالای یکی از کلینیک‌های فشارخون شهر کرمان در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

روش: در این مطالعه نیمه‌تجربی، جامعه آماری شامل ۳۱۶ بیمار با سابقه فشارخون بالا بودند که تعداد ۶۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس نمونه‌ها به صورت تصادفی در دو گروه ۳۲ نفری مداخله و کنترل قرار گرفتند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه رفتارهای خودمراقبتی بیماران فشارخون بالا استفاده شد. قبل از اجرای مداخله، پرسشنامه‌ها توسط نمونه‌ها تکمیل گردید. سپس پیامک‌های آموزشی برای افراد گروه مداخله طی مدت یک ماه ارسال گردید و برای گروه کنترل مداخله‌ای صورت نگرفت. پس از اتمام آموزش، تمامی بیماران مجدداً پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

نتایج: نتایج نشان داد میانگین نمره خودمراقبتی بعد از مداخله (با کنترل نمره قبل) در گروه مداخله به اندازه ۶/۹۲ بیشتر از گروه کنترل بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود (P-value<۰/۰۱)؛ لذا استفاده از سلامت همراه، نسبت به روش معمول خودمراقبتی، تأثیر بیشتری بر افزایش خودمراقبتی بیماران دارای فشارخون بالا داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه سودمندی پیامک‌های آموزشی را در خودمراقبتی بیماران مبتلا به فشارخون بالا نشان داد؛ بنابراین استفاده از فناوری‌های سلامت همراه در ارائه مراقبت‌های بهداشتی گزینه مناسبی می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: سلامت همراه، پیامک، خودمراقبتی، فشارخون

• **ارجاع:** موحدی الناز، اطمینان عباس، میرزایی مقدمه، ارشاد سرابی رقیه. بررسی تأثیر ارسال پیامک‌های آموزشی بر خود مراقبتی در بیماران فشارخون بالای کلینیک فشارخون شهر کرمان در سال ۱۳۹۹. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۰؛ ۸ (۳): ۶۹-۲۶۰.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲. استادیار، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۳. دانشیار، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۴. استادیار، مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

* **نویسنده مسئول:** رقیه ارشاد سرابی

آدرس: کرمان، ابتدای محور هفت باغ علوی، پردیس دانشگاه علوم پزشکی، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی

• **شماره تماس:** ۰۳۴-۳۱۳۲۵۴۰۶ • **Email:** a.ershadsarabi@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-11-10]

مقدمه

فشارخون بالا یکی از اصلی‌ترین مشکلات بهداشت جهانی است که در همه مناطق و کشورهای جهان شیوع دارد. حدود ۳۱/۱ درصد از جمعیت بزرگسال جهان با فشارخون بالا زندگی می‌کنند که ۲۸/۵ درصد از آنان در کشورهای با درآمد بالا هستند درحالی‌که ۳۱/۵ درصد در کشورهای با درآمد پایین و متوسط زندگی می‌کنند [۱]. از آنجا که فشارخون بالا یک عامل خطر مهم برای بیماری‌های قلبی- عروقی و مرگ‌ومیر است، برای دستیابی به نتایج درمانی مطلوب نیاز به مدیریت مادام‌العمر دارد [۲]. اهداف مدیریت بیماری برای افراد مبتلا به فشارخون، بهبود مراقبت از خود، به حداقل رساندن عوارض جانبی و بهبود کیفیت زندگی است [۳]. دستورالعمل‌های درمانی هر دو روش دارویی و غیر دارویی را برای مدیریت بیماری توصیه می‌کنند. خودمراقبتی یک استراتژی مهم غیر دارویی در جلوگیری از پیشرفت این بیماری و بهبود نتایج بهداشتی است [۴]؛ به‌عبارت‌دیگر مراقبت از خود پایه و اساسی برای مدیریت فشارخون است [۵].

خودمراقبتی فشارخون بالا به عنوان «یک فرآیند پویا و فعال که به دانش، نگرش، نظم، عزم، تعهد، خودتنظیمی، توانمندسازی و خودکارآمدی نیاز دارد» تعریف شده است [۶]. این فرآیند شامل مصرف دارو، استفاده از رژیم کم سدیم و کم چربی، ورزش، محدود کردن نوشیدن الکل، عدم استعمال سیگار، کاهش وزن، ویزیت منظم مراقبت‌های بهداشتی و کاهش استرس است. در این میان آموزش و حمایت از خود مراقبتی به عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم مراقبت از بیماران برای کمک به انجام و حفظ این رفتارها توصیه می‌شود [۷]. یکی از مداخلات آموزشی که می‌تواند بر روی فرآیند خودمراقبتی بیماران تأثیر داشته باشد، استفاده از مداخلات سلامت همراه و مبتنی بر موبایل است.

مفهوم سلامت همراه که زیرشاخه سلامت الکترونیک محسوب می‌شود، در سال ۲۰۰۳ پدید آمد و به دلیل قابلیت جابه‌جایی بسیار آسان تلفن همراه هم‌زمان در حین اتصال به اینترنت، دسترسی به مراقبت بیمار محور را در هر مکان فراهم آورده است [۸]. در حقیقت سلامت همراه استفاده از محاسبات سیار، ارتباطات بی‌سیم و فناوری شبکه برای ارائه یا افزایش خدمات و عملیات درمانی متنوع است که در آن بیمار حتی در یک منطقه محدود هم که شده، قابلیت جابه‌جایی دارد [۹]. مطالعات نشان داده است که بیش از ۹۶ درصد بزرگسالان ایالات‌متحده تلفن همراهی دارند که می‌توانند پیام‌های متنی دریافت کند؛ ۹۰ درصد از اینترنت استفاده می‌کنند و ۸۱ درصد صاحب تلفن هوشمندی هستند که از طریق آن می‌توانند به اینترنت و برنامه‌ها دسترسی پیدا کنند [۱۰،۱۱]. سلامت همراه از روش‌های مختلفی مانند پیام‌های متنی، ایمیل، تماس تلفنی و برنامه‌های تلفن همراه برای ارائه خدمات مراقبت‌های بهداشتی استفاده می‌کند [۱۲]. استفاده از این فناوری می‌تواند با غلبه بر موانع جغرافیایی، افزایش دسترسی و ارائه خدمات بهداشتی به جمعیت‌های دورافتاده و جوامع محروم، به دستیابی به پوشش بهداشتی جهانی کمک کند [۱۳]. یکی از بیشترین کاربردهای سلامت همراه به عنوان یک ابزار کمکی در آموزش خودمراقبتی، استفاده از سیستم پیامک است. استفاده از این سیستم به دلیل ارتباط آسان و کم هزینه آن در مقایسه با مکالمات تلفنی است و قابلیت ذخیره و استفاده مجدد از اطلاعات و آموزش‌های ارائه شده با آن توسط فرد است، حتی زمانی که فرد در هنگام دریافت پیام، قادر به مطالعه آن نباشد. استفاده از پیامک در بهبود مداخلات پیگیری از قبیل یادآوری و پایش بیماران از نظر روش‌های سازگاری نیز مؤثر است [۱۴]؛ لذا سنجش اثرگذاری استفاده از سلامت همراه بر پایه استفاده از پیامک‌های آموزشی می‌تواند در جهت شناسایی قابلیت‌های آن در حوزه خودمراقبتی در بیماران با فشارخون بالا مؤثر باشد.

در خصوص تأثیر سلامت همراه بر خودمراقبتی در بیماران مبتلا به فشارخون بالا، پژوهش‌هایی صورت گرفته است؛ از جمله مطالعه Varleta و همکاران که نتایج نشان داد استفاده از پیام‌های متنی می‌تواند ابزاری مؤثر برای غلبه بر پایبندی ضعیف به استفاده از داروهای ضد فشارخون گردد [۱۵]. همچنین در پژوهش دیگری که در کشور اسلواکی بر روی بیماران سالمند مبتلا به فشارخون بالا انجام شد، نیز مشخص گردید استفاده از خدمات سلامت همراه می‌تواند بر مراقبت‌های دارویی افراد تأثیر مثبت داشته باشد [۱۶]. در مطالعه‌ای که بر روی بیماران مبتلا به فشارخون بالا و دیابت نوع دو غیر پایبند به دستورات دارویی در بریتانیا صورت گرفت، مشخص شد که مداخلات مبتنی بر سلامت همراه می‌تواند در بهبودی شرایط پایبندی به درمان در بیماران، مؤثر باشد [۱۷]. نتایج پژوهش Golshahi و همکاران که بر روی بزرگسالان مبتلا به فشارخون در اصفهان انجام شد، نشان داد ادغام آموزش خودمراقبتی در مراقبت‌های معمول همراه با استفاده از پیامک‌های آموزشی می‌تواند راهبردهای پایبندی به درمان این بیماری را در افراد افزایش دهد [۱۸]. در مطالعه دیگری هم که در اصفهان انجام شده بود، مشخص شد که استفاده از

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-11-10]

مداخلات آموزشی مبتنی بر پیامک می‌تواند بر کنترل فشارخون تأثیر مثبت داشته باشد [۱۹].

اگرچه اکثر مطالعات صورت گرفته در زمینه استفاده از فناوری سلامت همراه به ویژه سرویس پیامک در بیماران مبتلا به فشارخون بالا، متمرکز بر بهبود پایبندی به درمان‌های دارویی، اصلاح سبک زندگی و کنترل این بیماری بوده است. با این حال نتایج آن‌ها نشان داده است که رعایت فعالیت‌های خودمراقبتی علاوه بر بهبود کیفیت زندگی بیماران، نقش مهمی در کاهش هزینه‌های درمانی نیز دارد. بالا بردن وضعیت خودمراقبتی در روند درمان بیماری‌های مزمن اهمیت زیادی دارد و موفقیت در درمان چنین بیماری‌هایی به خودمدیریتی افراد در انجام رفتارهای خودمراقبتی بستگی دارد؛ لذا جهت حمایت از بیماران مبتلا به فشارخون بالا، راهکارهای افزایش خودمراقبتی که ارزان و قابل اجرا همچون استفاده از آموزش از طریق موبایل و پیامک، ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به این‌که در ایران پژوهش محدودی در زمینه استفاده از فناوری سلامت همراه برای افزایش خودمراقبتی بیماران فشارخون صورت گرفته است و باتوجه به شیوع بالای این بیماری در جهان و همچنین ایران، در این پژوهش به بررسی تأثیر ارسال پیام کوتاه آموزشی بر خودمراقبتی در بیماران مبتلا به فشارخون بالا در یک کلینیک خصوصی فشارخون در شهر کرمان پرداخته شد.

روش

مطالعه حاضر نیمه تجربی از نوع کاربردی بود که به صورت مقطعی و با هدف بررسی تأثیر ارسال پیام کوتاه آموزشی بر خودمراقبتی در بیماران مبتلا به فشارخون بالا در یک کلینیک خصوصی قلب در شهر کرمان انجام شد. جامعه آماری در این پژوهش شامل بیماران دارای سن ۱۸ تا ۶۵ سال و دارای تلفن همراه که بر اساس تشخیص پزشک متخصص نفرولوژی مبتلا به بیماری فشارخون بالا بوده و برای امور درمانی خود به کلینیک فشارخون دکتر اطمینان شهر کرمان مراجعه کرده و در این کلینیک دارای پرونده بودند. تعداد این بیماران برابر با ۳۱۶ نفر بودند. حجم نمونه بر اساس هدف اصلی پژوهش و متغیر وابسته فشارخون سیستولیک تعیین شد. با توجه به این که در طراحی مطالعه برای هریک از اعضای گروه مداخله یک نفر به عنوان گروه کنترل در نظر و تأثیر مداخله بر اساس اختلاف میانگین فشارخون بیماران مورد سنجش قرار گرفته است از فرمول زیر برای محاسبه حجم نمونه در هریک از گروه‌ها استفاده شد.

$$n = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})\sigma^2 \ (\sigma_1^2 \ + \sigma_2^2)\sigma^2}{d^2}$$

در این فرمول انحراف معیار (σ) از مطالعه اقبالی و همکاران [۲۰] برای گروه کنترل ۴/۶ و برای گروه مداخله ۳/۹ استفاده گردید و بر اساس آن حجم نمونه نهایی ۳۲ نفر برای گروه مداخله و ۳۲ نفر برای گروه کنترل به دست آمد.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه خودمراقبتی بود. این پرسشنامه شامل دو بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی و سؤالات خودمراقبتی متشکل از ۲۰ سؤال بود. سؤالات این بخش شامل پرسش‌هایی در سه زمینه رفتارخودمراقبتی، انگیزش و خودکارآمدی بود. هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت دارای درجه‌بندی صفر تا چهار بود. برای تعیین وضعیت خودمراقبتی بیماران مبتلا فشارخون بالا، نمره آن‌ها در ۳ دسته به صورت خودمراقبتی ضعیف (نمره ۰ تا ۲۶)، خودمراقبتی متوسط (نمره ۲۷ تا ۵۳) و خودمراقبتی قوی (نمره ۵۴ تا ۸۰) طبقه‌بندی شدند. همچنین سؤالات جمعیت‌شناختی شامل شش سؤال بود و اطلاعات بیماران در خصوص سن، جنس، میزان تحصیلات، مدت‌زمان ابتلا به بیماری، شغل و وضعیت تأهل را مورد ارزیابی قرار داد.

این پرسشنامه در سال ۲۰۱۴ توسط Han و همکاران [۲۱] طراحی و روان‌سنجی شده است که ترجمه و روان‌سنجی این ابزار در ایران توسط قانعی و همکاران انجام شده است و آلفای کرونباخ کلی ۰/۸۲ گزارش گردیده است [۲۲]. همچنین ترجمه فارسی این ابزار در مطالعه Barati و همکاران در ایران استفاده و پایایی همسانی درونی این پرسشنامه بین ۰/۸۳ تا ۰/۹۳ تعیین شده است [۲۳].

ابتدا پرسشنامه مربوطه به هر دو گروه کنترل و مداخله داده و از بیماران خواسته شد که پرسشنامه را تکمیل نمایند. سپس گروه مداخله پیامک‌های آموزشی مورد نظر با متن فارسی را روزانه دریافت کردند که محتوای پیامک‌ها بر اساس دستورالعمل فشارخون تنظیم گردید [۲۴]. محتوای پیام‌ها بر اساس سه محور کلی مرتبط با برنامه غذایی، فعالیت فیزیکی و ورزش، کنترل فشارخون با مصرف داروها و مراجعه به پزشک بود. در حوزه برنامه غذایی پیامک‌ها در زمینه افزایش آگاهی بیماران از اهمیت رعایت الگوی غذایی سالم، انتخاب مواد غذایی مناسب،

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-11-10]

نحوه پخت مواد غذایی و جایگزین کردن نحوه پخت مناسب به جای نحوه پخت به صورت سرخ کردن بود. در حوزه فعالیت‌های فیزیکی پیامک‌ها در زمینه افزایش آگاهی از تحت کنترل داشتن فشارخون با استفاده از کاهش وزن، فعالیت‌های روزانه و ورزش منظم، دوری از مصرف سیگار و الکل بود. در حوزه کنترل فشارخون و مصرف داروها پیامک‌ها در زمینه کاهش استرس، نحوه اندازه‌گیری فشارخون، به موقع مصرف کردن داروها در زمان مقرر، مراجعه به پزشک متخصص در بازه‌های زمانی مشخص، انجام آزمایش‌های روتین در زمان‌های مشخص بود. برای ارسال پیام‌های کوتاه متنی آموزشی خودمراقبتی از سامانه تحت وب ارسال پیام کوتاه آراد (Arad SMS Panel) [۲۵] استفاده شد. کلیه تراکنش‌ها و وضعیت پیام‌های ارسالی برای هر بیمار در این سامانه قابل پیگیری است. برای انجام مداخله ابتدا اسامی کلیه بیماران گروه آزمایش و کنترل و شماره تلفن همراه آنان در این سامانه ثبت گردید. پس از مشخص شدن بیماران گروه مداخله، یک پیام برای آن‌ها فرستاده شد، مبنی بر توضیح این مطلب که از این پس از مطب پزشک معالج شما پیام روزانه آموزشی خودمراقبتی به تلفن همراه شما ارسال خواهد شد. به این افراد آگاهی و اختیار داده شد که در صورت عدم تمایل به ارسال پیام‌ها در هر زمان از دوره پژوهش عدد یک را به سامانه ارسال نمایند. آن گاه برای اعضای گروه مداخله پیام کوتاه متنی آموزشی خودمراقبتی به صورت خودکار در ساعت تعیین شده ۱۰ صبح ارسال گردید. بعد از گذشت حدوداً یک ماه پس از مداخله پیام فراخوان بیماران جهت مراجعه به مطب برای پرکردن پرسشنامه به دو گروه مداخله و کنترل ارسال گردید. با توجه به وضعیت بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ و این که امکان حضور هم‌زمان تمامی بیماران در یک روز و ساعت خاص در کلینیک وجود نداشت، تعدادی از پرسشنامه‌ها نیز به صورت تلفنی تکمیل گردیدند.

پس از جمع‌آوری داده‌های لازم، اطلاعات در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و بر اساس آماره‌های توصیفی فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آزمون‌های t زوجی، ویلکاکسون و کوواریانس تحلیل شد.

نتایج

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر ارسال پیام کوتاه آموزشی بر خودمراقبتی در بیماران مبتلا به فشارخون بالا در یک کلینیک خصوصی قلب در شهر کرمان به انجام رسید. در ابتدا تعداد ۶۴ بیمار وارد مطالعه شدند (۳۲ نفر گروه مداخله و ۳۲ نفر گروه کنترل) که تمامی آن‌ها در مرحله پیش از مداخله آموزشی به پرسشنامه پاسخ دادند. پس از پایان مداخله نیز، تمامی این افراد مجدداً به پرسشنامه پاسخ دادند. در جدول ۱ اطلاعات مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی قابل مشاهده است. بر این اساس در گروه مداخله، ۵۳/۱ درصد افراد مرد بودند. در حالی که این نسبت در گروه کنترل برعکس بود، به‌طوری‌که ۵۳/۱ درصد شرکت‌کنندگان زن بودند. همچنین در گروه مداخله، ۸۱/۳ درصد و در گروه کنترل، ۸۷/۵ درصد متأهل بودند. از نظر متغیر سن در گروه مداخله، ۴۶/۹ درصد افراد بین ۳۰ تا ۵۰ سال و تنها سن ۹/۴ درصد کمتر از ۳۰ سال بود. در گروه کنترل نیز ۵۳/۱ درصد بین ۳۰ تا ۵۰ سال و تنها سن ۶/۳ درصد کمتر از ۳۰ سال بود.

همچنین بیشترین فراوانی در سطح تحصیلات در گروه مداخله و کنترل مربوط به سطح تحصیلات دیپلم به ترتیب با ۴۳/۸ و ۵۰ درصد بود و کمترین میزان فراوانی در گروه مداخله مربوط به سطح تحصیلات کارشناسی ارشد با ۳/۱ درصد و در گروه کنترل مربوط به سطح تحصیلات سواد خواندن و نوشتن و دکترا هر کدام با ۶/۳ درصد فراوانی بود. همچنین در گروه مداخله، ۳۱/۳ درصد کارمند و در گروه کنترل، ۲۸/۱ درصد باز نشسته بودند.

میزان فشارخون در شرکت‌کنندگان قبل و پس از مداخله اندازه‌گیری شد. در گروه مداخله میانگین فشارخون افراد شرکت کننده قبل از مداخله آموزشی ۱۴/۲۱ mmHg بود. در این مرحله کمترین میزان فشارخون ۱۲/۰ mmHg و بیشترین میزان فشارخون ۱۷/۰ mmHg بود. در همین مرحله میانگین فشارخون افراد حاضر در گروه کنترل برابر با ۱۴/۶۳ mmHg و کمترین میزان فشارخون ۱۲/۰ mmHg و بیشترین میزان ۱۷/۸ mmHg بود. بعد از مداخله آموزشی، میانگین فشارخون افراد شرکت‌کننده در گروه مداخله به ۱۳/۹۵ mmHg رسید. کمترین و بیشترین میزان فشارخون نیز به ترتیب ۱۲/۷ mmHg و ۱۶/۹ بوده است. همچنین میانگین فشارخون اعضای حاضر در گروه کنترل برابر با ۱۴/۲۴ mmHg و کمترین و بیشترین میزان فشارخون به ترتیب ۱۲/۷ mmHg و ۱۶/۹ بود.

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-11-10]

جدول ۱: اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

متغیر		گروه مداخله		گروه کنترل	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۱۵	۴۶/۹	۱۷	۵۳/۱
	مرد	۱۷	۵۳/۱	۱۵	۴۶/۹
وضعیت تأهل	مجرد	۶	۱۸/۸	۴	۱۲/۵
	متأهل	۲۶	۸۱/۲	۲۸	۸۷/۵
سن	کمتر از ۳۰ سال	۳	۹/۴	۲	۶/۳
	بین ۳۰ تا ۵۰ سال	۱۵	۴۶/۸	۱۷	۵۳/۱
	بیشتر از ۵۰ سال	۱۴	۴۳/۸	۱۳	۴۰/۶
سطح تحصیلات	سواد خواندن و نوشتن	۲	۶/۳	۲	۶/۳
	دیپلم	۱۴	۴۳/۷	۱۶	۵۰/۰
	کارشناسی	۱۲	۳۷/۵	۹	۲۸/۰
	کارشناسی ارشد	۱	۳/۱	۳	۹/۴
	دکترا	۳	۹/۴	۲	۶/۳
شغل	کارمند	۱۰	۳۱/۲	۸	۲۵/۰
	بازنشسته	۳	۹/۴	۹	۲۸/۱
	شغل آزاد	۸	۲۵/۰	۵	۱۵/۶
	در حال تحصیل	۳	۹/۴	۲	۶/۳
	خانه‌دار	۸	۲۵/۰	۸	۲۵/۰

در جدول ۲ مقایسه نمره خودمراقبتی جامعه پژوهش قبل و بعد از مداخله آموزشی قابل مشاهده است.

جدول ۲: مقایسه نمره خودمراقبتی جامعه پژوهش قبل و بعد از مداخله آموزشی

گروه / خودمراقبتی	کنترل		مداخله	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
قبل از مداخله آموزشی	۴۲/۹۴	۵/۸۲	۳۸/۹۴	۸/۲۱
بعد از مداخله آموزشی	۴۷/۱۹	۶/۷۰	۴۸/۵۳	۵/۴۴
آماره آزمون	-۴/۰۸۵*		-۴/۸۶۴**	
P-value	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	

* آزمون t زوجی ** آزمون ویلکاکسون

با توجه به نتایج به دست آمده قبل از انجام مداخله آموزشی میانگین نمره خودمراقبتی در گروه کنترل برابر با ۵/۸۲±۴۲/۹۴ بود که با توجه به نمره میانگین استاندارد پرسشنامه، وضعیت خودمراقبتی در بین شرکت‌کنندگان در وضعیت متوسط قرار

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-11-10]

داشت. همچنین میانگین نمره خودمراقبتی در گروه مداخله برابر با ۸/۲۱±۳۸/۹۴ بود که با توجه به نمره میانگین استاندارد پرسشنامه، وضعیت خودمراقبتی در بین شرکت‌کنندگان در وضعیت متوسط قرار داشت. پس از انجام مداخله آموزشی میانگین نمره خودمراقبتی در گروه کنترل برابر با ۶/۷۰±۴۷/۱۹ بود که با توجه به نمره میانگین استاندارد پرسشنامه، وضعیت خودمراقبتی در بین شرکت‌کنندگان در وضعیت متوسط قرار داشت. در گروه مداخله نیز میانگین نمره خودمراقبتی برابر با ۵/۴۴±۴۸/۵۳ بود که با توجه به نمره میانگین استاندارد پرسشنامه، وضعیت خودمراقبتی در بین شرکت‌کنندگان در وضعیت متوسط قرار داشت.

با توجه به جدول ۲، نتایج آزمون t زوجی نشان داد که متوسط نمره خودمراقبتی در گروه کنترل از (۴۲/۹۴) قبل از مداخله به (۴۷/۱۹) بعد از مداخله افزایش یافت که این میزان افزایش از نظر آماری معنادار بود (P-value<۰/۰۵). در گروه مداخله نیز متوسط نمره خودمراقبتی از (۳۸/۹۴) قبل از مداخله به (۴۸/۵۳) بعد از مداخله افزایش یافت که این افزایش از لحاظ آماری معنادار بود (P-value<۰/۰۵).

به منظور بررسی فرضیه آزمون و به جهت کنترل اثر متغیر خودمراقبتی قبل از مداخله، از آزمون کوواریانس برای ارزیابی تغییرات بعد از اجرای مداخله استفاده شد (جدول ۳).

جدول ۳: مقایسه میانگین خودمراقبتی در دو گروه مداخله و کنترل بعد از مداخله آموزشی با کنترل خودمراقبتی قبل از مداخله

گروه	میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین (فاصله اطمینان ۹۹ درصدی)	P-value
کنترل	۴۰/۹۳	۰/۸۹	۶/۹۲	۰/۰۰۴
مداخله	۴۷/۸۵	۰/۷۶		

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود با توجه به آنالیز کوواریانس، میانگین نمره خودمراقبتی بعد از مداخله (با کنترل نمره قبل) در گروه مداخله به اندازه ۶/۹۲ بیشتر از گروه کنترل است که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است (P-value<۰/۰۱). در نتیجه ارسال پیامک آموزشی بر خودمراقبتی بیماران دارای فشارخون بالا تأثیری دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه تأثیر ارسال پیامک‌های آموزشی بر خود مراقبتی در بیماران فشارخون بالای کلینیک فشارخون در سال ۱۳۹۹ بررسی گردید نتایج به دست آمده از تحلیل داده‌های این مطالعه، نشان وضعیت خودمراقبتی در بین شرکت‌کنندگان در وضعیت متوسط قرار داشت. همچنین پس از اجرای مداخله آموزشی مشخص گردید متوسط نمره خودمراقبتی در هردو گروه مداخله و کنترل به شکل معناداری افزایش یافت و میانگین نمره خودمراقبتی در گروه کنترل نیز به طور معناداری پس از انجام مداخله، از گروه کنترل بیشتر بود.

در خصوص استفاده از پیامک‌های آموزشی و تأثیر آن بر خودمراقبتی در گروه‌های مختلف بیماران مطالعات متعددی انجام شده است. نتایج مطالعه یاری و همکاران در بررسی «تأثیر آموزش حضوری و مبتنی بر پیام کوتاه در فضای مجازی بر خود مراقبتی و شاخص های قند خون بیماران مبتلا به دیابت نشان داد بعد از آموزش در هر دو گروه آموزش حضوری و مبتنی بر پیام کوتاه در فضای مجازی در محیط واتساپ میانگین نمرات خودمراقبتی از نظر آماری به طور معنی‌دار افزایش یافته است [۲۶] که از این نظر با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. در پژوهش راه نورد و همکاران مشخص گردید آموزش گروهی و آموزش مبتنی بر موبایل نسبت به آموزش روتین اثربخشی معناداری داشت [۲۷] که این موضوع نشان‌دهنده تأثیر آموزش از طریق تلفن همراه بر خودمراقبتی در بیماران بوده است که هم‌راستا با نتایج به دست آمده در مطالعه حاضر است. همچنین می‌توان نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه Rico و همکاران که نشان داد به‌طورکلی پیام‌رسانی متنی ممکن است ابزاری برای حمایت از مدیریت عوارض جانبی در بیمارانی باشد که شیمی‌درمانی می‌شوند [۲۸] هم‌راستا دانست. نتایج مطالعه Abaza و همکاران نشان داد که تکنولوژی پیام کوتاه از طریق تلفن همراه موجب بهبود قابل ملاحظه‌ای در رفتارهای خودمراقبتی در بین دیابتی‌های مصری شده است [۲۹]. در پژوهش Suffoletto و همکاران مشخص گردید در مقایسه با گروه کنترل، شرکت‌کنندگان در مداخله،

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-11-10]

پس از دریافت مداخله آموزشی، کاهش احتمال در بروز سردرد، مشکل در تمرکز و تحریک‌پذیری یا اضطراب داشتند. همچنین روند میانگین نمرات پایین‌تر برای سردرد، مشکل دشواری در تمرکز و تحریک‌پذیری/اضطراب نیز در گروه مداخله وجود داشت [۳۰]. نتایج پژوهش Haricharan و همکاران نیز نشان داد که پیامک‌ها می‌توانند دانش افراد ناشنوا را در مورد فشارخون بالا و زندگی سالم بهبود بخشند [۳۱] که تمامی این نتایج با نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر هم‌راستا هستند.

آنچه از همخوانی نتایج به دست آمده از پژوهش‌های مشابه با مطالعه حاضر به نظر می‌رسد این است که بهبود وضعیت خودمراقبتی از طریق مداخلات آموزشی با استفاده از سلامت همراه در تمامی گروه‌های بیماران صورت گرفته است. فارغ از نحوه اجرا و نوع مداخله آموزشی، به نظر می‌رسد برای تمامی گروه‌های بیماران مسئله خودمدیریتی بیماری از اهمیت برخوردار بوده است. با این حال نمی‌توان تأثیر نحوه مداخله و نوع آموزش را نیز نادیده گرفت. اگر در طول مداخله آموزشی که صورت می‌گیرد، اطلاعات دقیق و کاربردی به بیماران ارائه نشود، امکان این که متغیر خودمراقبتی در بیماران تغییر نکند، بسیار زیاد است. همان‌طور که در گروه کنترل و تفاوت‌هایی که میان گروه مداخله و کنترل مشاهده می‌شود، اگر در گروه‌های کنترل در مطالعات حاضر و گروه‌های مداخله تفاوت‌های معناداری میان خودمراقبتی وجود دارد (به‌طوری‌که وضعیت گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بهبود یافته است) نشان از استفاده صحیح از اطلاعات و همچنین اجرای دقیق مداخله آموزشی دارد. البته که در مطالعه حاضر وضعیت خود مراقبتی گروه کنترل نیز بهبود یافته است که این موضوع نیز باید مورد بررسی قرار گیرد. به احتمال زیاد مسئله بیماری پرفشاری خون از مسائلی است که بیماران و حتی خانواده‌های آنان نیز درگیر کرده است؛ لذا آن‌ها را واداشته است تا به خودمراقبتی روی آورده و شرایط را برای خود بهبود ببخشند تا بتوانند بر بیماری کنترل داشته باشند. به نظر می‌رسد آنچه از مداخله آموزشی از طریق پیامک برای ارتقای وضعیت خودمراقبتی در بیماران بر می‌آید این است که در جوامع مختلف و همچنین بافت و زمینه‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در صورت آموزش صحیح، باید شاهد بهبود وضعیت خودمراقبتی در گروه‌های مختلف بیماران بود.

با این حال در پژوهش قرائتی و همکاران تأثیر مداخله آموزشی از طریق تلفن همراه بر رفتارهای خود مراقبتی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور را مورد بررسی قرار داده بودند مشخص شد که قبل از مداخله، میانگین نمرات آگاهی، نگرش و رفتارهای خودمراقبتی در گروه‌های مداخله و کنترل از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری نداشت. بعد از مداخله افزایش معنی‌داری در میانگین نمرات آگاهی، نگرش و رفتارهای خود مراقبتی گروه مداخله روی داد، اما تفاوت معنی‌داری در گروه کنترل مشاهده نشد [۳۲] که این نتیجه با نتیجه حاصل شده از مطالعه حاضر، همخوانی نداشت. همچنین نتایج مطالعه Peimani و همکاران نیز نشان داد میانگین نمرات خودمراقبتی بعد از مداخله آموزشی توسط پیامک به طور معناداری افزایش یافت، حال آن که در گروه کنترل نتایج معکوس بود [۳۳] که نتایج به دست آمده برای گروه مداخله با نتایج مطالعه حاضر همراستا بود؛ اما با نتایج گروه کنترل، همخوانی نداشت. از آنجا که در این دو مطالعه و مطالعه حاضر هر دو گروه کنترل هیچ مداخله آموزشی را دریافت ننموده بودند، نمی‌توان این عدم همخوانی را ناشی از مداخله آموزشی دانست. در این خصوص شاید بتوان به متغیرهای زمینه‌ای اشاره کرد از جمله متغیرهای جمعیت‌شناختی همچون میزان تحصیلات. همچنین نوع بیماری نیز در تعیین نتایج مربوط به خودمراقبتی می‌تواند تأثیرگذار باشد. این که تا چه اندازه بیماری برای فرد اهمیت داشته باشد تا وی احساس نیازی در خصوص مدیریت بیماری از طریق خودمراقبتی داشته باشد. همچنین شرایط برگزاری و اجرای پژوهش نیز از مواردی است که باید به آن توجه نمود که از این نظر تفاوت تعداد افراد حاضر در گروه کنترل در این مطالعه با مطالعه حاضر از این موارد است. این احتمال وجود دارد که اگر مطالعه حاضر با تعداد افراد بیشتری و در بافت و زمینه فرهنگی و اجتماعی دیگری مجدداً تکرار شود، نتایج متفاوت به دست آید.

بر اساس نتایج به دست آمده به صورت کلی می‌توان چنین گفت که استفاده از مداخلات آموزشی از طریق پیامک و با استفاده از تلفن همراه می‌تواند اثربخشی زیادی بر خودمراقبتی در بیماران در گروه‌های مختلف داشته باشد. از نتایج مطالعات مشابه با هدف تأثیرگذاری مداخلات آموزشی بر خودمراقبتی در بیماران چنین برمی‌آید که هر روش آموزشی می‌تواند تأثیرات متفاوتی را ایجاد نماید، اما آنچه اهمیت دارد، روشی است که برای آموزش انتخاب می‌شود. انتخاب روش آموزشی مناسب می‌تواند سبب کنترل هرچه بیشتر یک بیماری، کاهش عوارض آن و افزایش توانایی افراد در مراقبت از خود و تصمیم‌گیری صحیح در خصوص بیماری شود. در نهایت این موضوع می‌تواند باعث افزایش کیفیت زندگی بیماران شود. با توجه به

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-11-10]

این که در دوره کنونی با شیوع بیماری کووید-۱۹ امکان حضور بیمارانی که بیماری‌های مزمن و زمینه‌ای دارند در مراکز درمانی به دلیل شلوغی و خطر ابتلاء به این بیماری در میان آنان، وجود ندارد، استفاده از وسایل ارتباط از راه دور مانند تلفن همراه و امکاناتی که در اختیار افراد قرار می‌دهد، می‌تواند یکی از گزینه‌های مناسب و در دسترس در ارائه مراقبت‌های بهداشتی باشد که ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی و درمانی باید به استفاده از ظرفیت‌های آن توجه وافری نمایند. توجه به توسعه زیرساخت‌ها و استفاده از فناوری‌های تلفن همراه و پیاده‌سازی آن در مسائل آموزش بهداشت از نکاتی است که در حوزه پژوهش نیز باید به آن توجه شود. با استفاده از این روش آموزشی می‌توان گام‌های مؤثرتری در جهت افزایش آگاهی بیماران در حوزه‌های مختلف سلامت برداشت که در موضوع خودمراقبتی نیز مؤثر هستند.

بر اساس به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود که با توجه به روند رو به رشد بیماری‌های مزمن، متصدیان امور درمان در مورد شیوه زندگی و عملکرد این افراد بعد از وقوع بیماری و نیز برگرداندن هر چه سریع‌تر آن‌ها به یک زندگی طبیعی، از برنامه‌های مبتنی بر تلفن همراه و پزشکی از راه دور تا حد امکان، استفاده لازم را ببرند تا بتوانند با به کارگیری صحیح مداخلات آموزشی به ارتقاء وضعیت سلامت بیماران بپردازند و از این طریق بیماران را در مسائل خودمراقبتی یاری نمایند، چرا که با بهبود کیفیت زندگی این بیماران در واقع باعث بهبود بخشیدن کیفیت زندگی تک‌تک افراد خانواده آن‌ها و بهبود کیفیت فعالیت‌های جسمی، عاطفی و اجتماعی آنان در محیط خانواده و جامعه خواهند شد.

تعارض منافع

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «بررسی تأثیر ارسال پیامک‌های آموزشی بر خود مراقبتی در بیماران فشارخون بالای کلینیک فشارخون در سال ۱۳۹۹»، مصوب دانشگاه علوم پزشکی کرمان در سال ۱۳۹۸ با کد اخلاق IR.KMU.REC.1400.363 است.

نویسندگان اظهار داشتند که تضاد منافعی وجود ندارد.

References

1. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-Based Studies from 90 Countries. Circulation 2016;134(6):441-50. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912

2. Lee KS, Lennie TA, Yoon JY, Wu JR, Moser DK. Living Arrangements Modify the Relationship between Depressive Symptoms and Self-care in Patients with Heart Failure. J Cardiovasc Nurs 2017;32(2):171-9. doi: 10.1097/JCN.0000000000000327.

3. Liu MH, Wang CH, Huang YY, Cherng WJ, Wang KW. A correlational study of illness knowledge, self-care behaviors, and quality of life in elderly patients with heart failure. J Nurs Res 2014;22(2):136-45. doi: 10.1097/JNR.0000000000000024.

4. Cao X, Wang XH, Wong EM, Chow CK, Chair SY. Type D personality negatively associated with self-care in Chinese heart failure patients. J Geriatr Cardiol 2016; 13(5): 401–7. doi: 10.11909/j.issn.1671-5411.2016.05.011

5. Tung HH, Chen SC, Yin WH, Cheng CH, Wang TJ, Wu SF. Self care behavior in patients with heart failure in Taiwan. Eur J Cardiovasc Nurs 2012;11(2):175-82. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2011.02.002.

6. Balduino Ade F, Mantovani Mde F, Lacerda MR, Meier MJ. Conceptual self-management analysis of hypertensive individuals. Rev Gaucha Enferm 2013;34(4):37-44. doi: 10.1590/s1983-14472013000400005. [In Portuguese]

7. Beck J, Greenwood DA, Blanton L, Bollinger ST, Butcher MK, Condon JE, et al. 2017 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. Diabetes Educ 2017;43(5):449-64. doi: 10.1177/0145721717722968.

8. Ahmadizad, Varmaghani M, Varmaghani S. Mobile Health Services: Past, Present, Future. Educ Strategy Med Sci 2017; 10(3):233-46. [In Persian].

9. Pawar P, Jones V, Vanbeijnum B, Hermens H. A framework for the comparison of mobile patient monitoring systems. J Biomed Inform 2012;45(3):544-56. doi: 10.1016/j.jbi.2012.02.007.

10. Center PR. Mobile fact sheet. Pew Research Center. 2018. Available from: https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/mobile/

11. Center PR. Internet/broadband fact sheet. Internet, Science & Tech; 2020. Available from: https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/internet-broadband/

12. Zapata BC, Fernández-Alemán JL, Idri A, Toval A. Empirical studies on usability of mHealth apps: a systematic literature review. J Med Syst 2015;39(2):1. doi: 10.1007/s10916-014-0182-2.

13. Wheeler TS, Michael Vallis T, Giacomantonio NB, Abidi SR. Feasibility and usability of an ontology-based mobile intervention for patients with

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-11-10]

hypertension. Int J Med Inform 2018;119:8-16. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2018.08.002.
14. Estaji Z, Hejazi S, Tabarraie Y, Saedi M. The Effects of training through text messaging via cell phones on the compliance of patients undergoing hemodialysis. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences 2016;8(2):203-13. [In Persian]. doi:10.18869/acadpub.jnkums.8.2.203
15. Varleta P, Acevedo M, Akel C, Salinas C, Navarrete C, García A, et al. Mobile phone text messaging improves antihypertensive drug adherence in the community. J Clin Hypertens (Greenwich) 2017;19(12):1276-84. doi: 10.1111/jch.13098.
16. Haramiova Z, Stasko M, Hulin M, Tesar T, Kuzelova M, Morisky DM. The effectiveness of daily SMS reminders in pharmaceutical care of older adults on improving patients' adherence to antihypertensive medication (SPPA): study protocol for a randomized controlled trial. Trials 2017;18(1):334. doi: 10.1186/s13063-017-2063-8
17. Kassavou A, Mirzaei V, Brimicombe J, Edwards S, Massou E, Prevost AT, et al. A Highly Tailored Text and Voice Messaging Intervention to Improve Medication Adherence in Patients With Either or both Hypertension and Type 2 Diabetes in a UK Primary Care Setting: Feasibility Randomized Controlled Trial of Clinical Effectiveness. Journal of Medical Internet Research 2020;22(5):e16629. doi:10.2196/16629
18. Golshahi J, Ahmadzadeh H, Sadeghi M, Mohammadifard N, Pourmoghaddas A. Effect of self-care education on lifestyle modification, medication adherence and blood pressure in hypertensive adults: Randomized controlled clinical trial. Adv Biomed Res 2015;4:204. doi: 10.4103/2277-9175.166140.
19. Movahedi M, Khadivi R, Rouzbahani R, Tavakoli-Fard N. Effect of Training through Short Message Service on Compliance and Mean Blood Pressure of Hypertensive Patients. Int J Prev Med 2019;10:200. doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_507_17.
20. Eghbali T, Salehi S. The Effect of Nursing Intervention Education on Self-care Behaviors in Patients with High Blood Pressure Referred to Healthcare Centers in Kermanshah Province. Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing 2017;4(1):32-7. [In Persian]
21. Han HR, Lee H, Commodore-Mensah Y, Kim M. Development and validation of the hypertension self-care profile: a practical tool to measure hypertension self-care. J Cardiovasc Nurs 2014; 29(3): E11–E20. doi: 10.1097/JCN.0b013e3182a3fd46
22. Ghanei Gheshlagh R, Parizad N, Ghalenoee M, Dalvand S, Farajzadeh M, Ebadi A. Psychometric properties of Persian version of Hypertension Self-Care Profile in patients with high blood pressure. Koomesh 2019; 21 (1):25-32. [In Persian]
23. Barati F, Sadeghmoghadam L, Sajjadi M, Nazari S, Bahri N. Validation of the Persian version of self-care tools for hypertension among older adults. Med Glas (Zenica) 2019;16(2). doi: 10.17392/1026-19.
24. Chapman N, Breslin M, Lay-Flurrie S, Zhou Z, Sharman J, Nelson M, et al. YI 2.6 Comparison of Cardiovascular Disease Primary Prevention Guidelines between Australia, England and the United States. Artery Research 2020;26(Supplement 1):S19. https://doi.org/10.2991/artres.k.201209.014
25. Arad SMS Panel. [cited 21 Oct 2020]. Available from: https://www.aradsmspanel.ir/.
26. Yari A, Khiali Z, Hassani L. The effect of face-to-face and SMS-based education in cyberspace on self-care and blood sugar indices of patients with diabetes in Fasa. The 1th Research Congress of Hormozgan Medical Sciences Students; 2019 Nov 14; Hormozgan: Hormozgan University of Medical Sciences; 2019. [In Persian].
27. Rahnavard S, Elahi N, Rokhafroz D, Hagighi MH, Zakerkish M. Comparison of the effect of group based and mobile based education on self-care behaviors in type II diabetic patients. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2019;18(2):55-63. [In Persian].
28. Rico TM, dos Santos Machado K, Fernandes VP, Madruga SW, Santin MM, Petrarca CR, et al. Use of Text Messaging (SMS) for the Management of Side Effects in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy Treatment: a Randomized Controlled Trial. J Med Syst 2020; 44(11): 193. doi: 10.1007/s10916-020-01663-x
29. Abaza H, Marschollek M, Schulze M. SMS Education for the Promotion of Diabetes Self-Management in Low & Middle Income Countries: A Randomized Controlled Trial in Egypt. BMC Public Health 2017;17(1):962. doi: 10.1186/s12889-017-4973-5.
30. Suffoletto B, Wagner AK, Arenth PM, Calabria J, Kingsley E, Kristan J, et al. Mobile phone text messaging to assess symptoms after mild traumatic brain injury and provide self-care support: a pilot study. J Head Trauma Rehabil 2013;28(4):302-12. doi: 10.1097/HTR.0b013e3182847468.
31. Haricharan HJ, Heap M, Hacking D, Lau YK. Health promotion via SMS improves hypertension knowledge for deaf South Africans. BMC Public Health 2017;17(1):663. doi: 10.1186/s12889-017-4619-7.
32. Gharaati F, Aghamolaei T, Hassani L, Mohamadi R, Mohsseni S. The effect of educational intervention using mobile phone on self-care behaviors in patients with thalassemia major. J Prevent Med 2016; 3(2):58-72. [In Persian].
33. Peimani M, Rambod C, Ghodssi Ghassemabadi R, Nasli Esfahani E. Effectiveness of short message service-based intervention (SMS) on self-care in type 2 diabetes: A feasibility study. Prim Care Diabetes 2016;10(4):251-8. doi: 10.1016/j.pcd.2015.11.001.

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-11-10]

Original Article

Journal of Health and Biomedical Informatics
Medical Informatics Research Center
2021; 8(3):260-269

Investigating the Effect of Educational Text Messages on Self-Care in Hypertensive Patients in a Hypertension Clinic in Kerman

Movahedi Elnaz[1], Etminan Abbas[2], Mirzaei Moghadameh[3], Ershad Sarabi Roghayeh[4]*

• **Received: 31 Jul 2021** • **Accepted: 30 Nov 2021**

Introduction: Self-care in chronic diseases implies the study and control of disease symptoms, maintaining a healthy lifestyle, and daily functioning. The objective of this study was to investigate the effect of educational text messages on self-care in hypertensive patients in one of the hypertension clinics in Kerman in 2020.

Method: The statistical population of this quasi-experimental study included 316 patients with a history of hypertension, of whom 64 were selected as the sample of the study. Then, the selected participants were randomly assigned to two intervention and control groups each with 32 members. The self-care behavior questionnaire for hypertensive patients was used to collect data. Before the intervention, the questionnaires were completed by the participants. Then, educational text messages were sent to the intervention group for one month while the control group received no intervention. At the end of the training, all patients completed the questionnaires again. Data were analyzed using SPSS software (version 26).

Results: The results showed that the mean score of self-care in the intervention group after the intervention (previous score being controlled) was 6.92 more than that of the control group, which was statistically significant (P-value <0.01). Thus, using mobile health (mHealth) had a greater impact on increasing self-care in patients with hypertension compared with the conventional self-care methods.

Conclusion: The results of this study indicated the efficiency of educational text messages in self-care of patients with hypertension. Therefore, it is a good choice to use mHealth technologies for providing health care.

Keywords: mHealth, SMS, Self-Care, Hypertension

• **Citation:** Movahedi E, Etminan A, Mirzaei M, Ershad Sarabi R. Investigating the Effect of Educational Text Messages on Self-Care in Hypertensive Patients in a Hypertension Clinic in Kerman. Journal of Health and Biomedical Informatics 2021; 8(3): 260-69. [In Persian]

1. MSc Student in Health Information Technology, Faculty of Management and Medical Information Sciences, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
2. Assistant Professor, Endocrinology and Metabolism Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
3. Associate Professor, Modeling in Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
4. Assistant Professor, Medical Informatics Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

***Corresponding Author:** Roghayeh Ershad Sarabi
Address: Medical Informatics Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Medical University Campus, Haft-Bagh Highway, Kerman, Iran
• **Tel:** 03431325406 • **Email:** a.ershadsarabi@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-11-10]