بررسی و مقایسه تاثیر پیام های سود محور و زیان محور از طریق پیامک تلفن همراه بر رفتـــار خـــودمراقبتی از پا در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲

زهرا باجی[۲*]، فرشته زمانی علویجه[۲] ،صدیقه نوح جاه[۳]، قدرت اله شاکری نژاد[۱]، سید پیمان پیامی[۳]

۱. جهاد دانشگاهی خوزستان، ایران، اهواز
۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، ایران، اهواز
۳. پژوهشکده سلامت، مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، ایران، اهواز

نشریه پایش
سال پانزدهم شماره ششم، آذر ـ دی ۱۳۹۵ صص ۷۰۵-۶۹۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۲/۲۶
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۰ شهریور ۹۵]

چکیده

عارضه پای دیابتی یک از علل شایع بستری بیماران دیابتی در بیمارستانها است. مطالعه کارآزمایی بالینی حاضر بـر روی ۱۸۹بیمـار زن مبـتلا بـه دیابـت نوع ۲ مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهر اهواز با هدف مقایسه تاثیر پیـام هـای سـود محـور و زیـان محـور از طریـق پیامـک تلفـن همـراه بـر رفتـار خودمراقبتی از پا انجام گردید.

داده ها قبل و یکماه بعد از آموزش به روش مصاحبه و با استفاده از پرسشنامه ی مشخصات فردی، بیماری و مقیاس خلاصه فعالیـت هـای خـودمراقبتی دیابت (SDSCA) گردآوری شد. بیماران گروه های آزمون به مدت دو ماه، در زمینه رفتار مراقبت از پا در دو چارچوب متفاوت سودمحور و زیـان محـور پیامهای آموزشی از طریق سرویس پیام کوتاه تلفن همراه دریافت نمودند.

یافته های مطالعه نشان داد گروههای مورد بررسی قبل از مداخله از نظر مشخصات بیماری، متغیرهای فردی و میانگین نمره رفتار مراقبـت از پـا همگـن بودنـد. امـا پـس از مداخلـه میـانگین نمـره رفتـار خـودمراقبتی از پـا در گروههـای آزمـون تفـاوت معنـادار را نسـبت بـه گـروه کنتـرل نشـان داد (P= ۰/۰۰۱). همچنین مشخص شد که این افزایش در گروه پیام های زیان محور به طور معنی دار بیشتر از گروه پیام های سود محور بود (P=۰/۰۱).

نتـایج ایـن مطالعـه نشـان داد طراحـی و اجـرای برنامـه هـای آموزشـی مبتنـی بـر سـرویس پیـام کوتـاه تلفـن همـراه و پیامهـای زیـان محـور می تواند باعث ارتقای رفتار خودمراقبتی از پا در بیماران دیابتی گردد.

کلیدواژه: دیابت نوع۲، چارچوب بندی پیام، سرویس پیام کوتاه، زنان،پیام سودمحور وزیان محور

کدکارآمازیی بالینی: IRCT2014030416831N1

کد اخلاق: ajums.REC 1392.260

* نویسنده پاسخگو: اهواز، جهاد دانشگاهی خوزستان، گروه پژوهشی آموزش سلامت
تلفن: ۰۶۱۳-۳۳۳۰۰۲۳
E-mail: Zahrabaji65@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]

مقدمه

دیابت یک اختلال متابولیک چند عاملی است که با هیپر گلیسمی یا افزایش مزمن قندخون مشخص می شود و ناشی از اختلال در ترشح یا عمل انسولین یا هردوی آنها است [۲،۱]. دیابت نوع۲ شایع ترین نوع دیابت بوده و ۹۰٪ موارد بیماری را به خود اختصاص داده است[۳]. تعداد بیماران مبتلا به دیابت نوع۲ پیوسته در حال افزایش است که دلالت بر یک اپیدمی جهانی دارد[۴]. بر طبق آمارهای سازمان سلامت جهان در سال ۲۰۱۱ تعداد ۳۴۶ میلیون نفر بیمار دیابتی در جهان وجود داشته که این تعداد در صورت عدم مداخله در سال ۲۰۳۰ دو برابر خواهد شد[۵]. این سازمان میزان شیوع دیابت نوع ۲ را در ایران تا سال ۲۰۲۵، ۸/۶٪ پیش بینی کرده که بر مبنای جمعیت بیماران دیابتی کشور تا این سال ۵۵۲۱۰۰۰ نفر برآورد شده است [۶].همچنین در تمام استانهای ایران میزان شیوع دیابت نوع ۲در زنان بیشتر از مردان گزارش شده است[۷]. دیابت پنجمین علت مرگ در جهان و مسئول ۹٪ کل مرگ های جهان به حساب می آید [۸] که به منزله یک تهدید جدی و در حال رشد در جهان است[۹].

دیابت علت اصلی نفروپاتی، نوروپاتی و رتینو پاتی و عامل ۶۰٪ موارد آمپوتاسیون پا است و به دلیل عوارض ناشی از آن یک بیماری پرهزینه است[۱۰]. همچنین مشکلات روانی مانند استرس وافسردگی وعوارض عروقی ونشانه های مرتبط با آن که در میان بیماران دیابتی شایع است، در زنان دیابتی بیش از مردان مبتلا به دیابت بروز پیدا می کند[۱۱]. عوارض ناشی از دیابت باعث مرگ بیش از ۲۰۰۰ نفر در سال و هزینه های گزاف بالغ بر ۱۰۰ میلیارد دلار می شود و این موضوع میتواند عدم کفایت مراقبت های سنتی انجام گرفته در این بیماری را نشان دهد[۶]. در بین این عوارض، مشکلات پا نظیر عفونت یا زخم پاها و آمپوتاسیونهای اندام تحتانی ناشی از عدم رعایت مسائل ایمنی و پیشگیرانه رو به افزایش است و به توجه بیشتری نیاز دارد [۱۲]. عارضه پای دیابتی یک از علل شایع بستری بیماران دیابتی در بیمارستانها است که در صورت عدم ارائه مراقبت های لازم می تواند به عفونت، گانگرن و آمپوتاسیون و حتی مرگ منجر شود [۱۳]. در جهان هر سال ۴ میلیون بیمار دیابتی به زخم پا مبتلا می شوند و در هر ۳۰ ثانیه یک نفر در دنیا پای خود را به دلیل دیابت از دست می دهد [۱۴]. شیوع زخم پای دیابتی در ایران حدود۲۰٪ و میزان آمپوتاسیون ناشی از آن حدود ۳۰/۶٪گزارش شده است[۱۲]. هم چنین مشخص شده است که بیماران دیابتی کمترین میزان پیگیری را نسبت به عارضه پای دیابتی داشته و اصولا در ایران به این عارضه توجه زیادی مبذول نمی گردد[۱۵]. نتایج حاصل از مطالعات مختلف نشا ن داده که زخم پای دیابتی یک مشکل شایع در بین زنان و مردان دیابتی ایران است و عموما بیماران دیابتی در زمینه مراقبت از پا دانش و عملکرد نامطلوبی دارند[۱۶]. در امریکا نیز مطالعات نشان داده است که تقریبا ۶۰ ٪ از قطع عضو ها مربوط به افراد دیابتی است که ۸۵٪ این موارد به دلیل زخم پای دیابتی است[۱۷]. آمارهای موجود نشان میدهد۲۴-۱۴٪ از بیماران مبتلا به دیابت و زخم پا به قطع عضو نیاز پیدا میکنند درحالیکه تصورمی شود بیش از ۵۰٪ از این موارد، به شرط آموزش روشهای مراقبت از پا به بیمار و انجام این مراقبتها توسط بیمار به صورت روزانه، قابل پیشگیری هستند[۱۸] .

آمار موجود نشان میدهد فقط ۵۰٪ از بیماران دیابتی برای دریافت خدمات به مراکز بهداشتی- درمانی مراجعه میکنند و این مراجعات به ۴-۳ مرتبه درطول سال محدود میشود. به نظر میرسد برنامه های آموزشی که در این محدوده زمانی و در این مراکز ارائه میگردد هر چقدر هم که باشد جهت برآوردن نیازهای آموزشی بیماران و پیشگیری از عوارض وخیم بیماری کافی نیست[۶]. از طرفی افراد مبتلا به بیماریهای مزمن مانند دیابت به مراقبتهای مداوم نیاز دارند که ارائه دهندگان مراقبتهای بهداشتی اولیه برای ارایه این مراقبتها از کمبود وقت شکایت میکنند. همچنین تعداد زیادی از این بیماران در مناطق دور دست و روستا ها زندگی میکنند و امکان دسترسی به مراقبتهای کامل بهداشتی را ندارند[۱۹]. بیماران نیز اغلب به دلیل مشغله زیادی که دارند نمیتوانند در کلاسهای آموزشی شرکت نمایند و یا جهت حضور در برنامه های آموزش رسمی، برنامه کاریشان را هماهنگ کنند[۱۹]. لذا جهت پیگیری و آموزش افراد دیابتی سیستمهای ارتباطی جدید مورد نیاز است. ارتباطات سیار فرصتهایی را جهت خروج مراقبتها از انحصار بیمارستانها و کلینیک ها و انتقال آنها به محل زندگی بیماران پدید آورده اند. برخی از پژوهشگران به استفاده از سرویس تلفنی به عنوان روش آموزش و پیگیری در بیماریهای مزمن اشاره نموده اند اما هنوز تحقیقات گسترده تری مورد نیاز است تا بتوان در خصوص آن اظهارنظرکرد [۱۹،۲۰]. تلفنهای همراه به عنوان جزء جدایی نا پذیر زندگی روزمره تبدیل شده اند. یکی از اصلی ترین عملکردهای فنون تلفن همراه پیامک است که احتمالا میتواند به عنوان ابزاری جهت آموزش بیماران دیابتی استفاده شود[۱۹،۲۰]. بیمار میتواند اطلاعات

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]

مورد نیاز خود را بدون خارج شدن از خانه و صرف وقت و هزینه ، به سرعت و بدون محدودیت زمانی و مکانی دریافت نماید [۲۱]. نتایج مطالعه فتاحی و همکاران در سال ۱۳۹۰ در یزد نشان داد که ارسا ل پیامهای آموزشی از طریق تلفن همراه تاثیر قابل توجهی در افزایش آگاهی بیماران دیابتی داشته است [۲۲]. اثربخشی پیام های آموزشی برای ایجاد انگیزه جهت تغییر رفتار ممکن است بیشتر از محتوای واقعی پیام به چگونگی طراحی یک پیام بستگی داشته باشد. اما قبل از هرچیز بایستی بررسی شود که در گروه هدف مورد نظر چه نوع پیامی مؤثر تر است، چون نمی توان شیوه ثابتی را برای همه گروه های هدف تجویز نمود[۲۳]. همچنین دادن پیام هایی که مخصوصا برای افراد طراحی شده و مناسب آنها ست نسبت به پیام های نامتناسب اثر بخشی بیشتری برای تغییر رفتار خواهند داشت[۲۴]. نظریه چشم انداز (prospect theory) یکی از نظریه های است که در مورد تصمیم گیری تحت شرایط نامطمئن است. Kahneman و Tversky نشان داده اند که افراد زمانی که در شرایطی از سودها و منفعت ها قرار می گیرند از خطر دوری می گزینند اما در شرایطی با دامنه ای از ضررها و زیان ها تا حدی خطر را جستجو می کنند. برطبق نظریه چارچوب بندی پیام ، قالب بندی یا ارائه اطلاعات کاملا مشابه در مورد تصمیم گیری تحت شرایط عدم اطمینان می تواند در یکی از دو راه زیر باشد: منافع بالقوه یا زیان های بالقوه. چارچوب بندی اطلاعات می تواند به چگونگی رمز گذاری اطلاعات مربوط به سلامت توسط افراد تاثیر گذار باشد. افراد به اطلاعاتی که در قالب سودها و زیان ها چارچوب بندی شده اند به گونه ای متفاوت پاسخ می دهند[۲۵]. چارچوب مثبت پیام یا پیام های سود محور بر مزایای انجام رفتار استوار است، در حالی که چارچوب منفی یا پیام های زیان محور بر هزینه های بهداشتی ناشی از عدم انجام رفتار متمرکز می باشند. درحوزه مراقبت سلامت پیام ها بر پیامدهای منفی یا مثبت ناشی از اتخاذ یا عدم اتخاذ یک رفتار خاص تمرکز دارند. به عنوان مثال چارچوب مثبت پیام نشان می دهد که حفاظت از پوست در برابر آفتاب می تواند پوست شما را سالم نگه دارد و چارچوب منفی پیام نشان می دهد که عدم حفاظت از پوست در برابر آفتاب می تواند عامل لکه دار کردن و یا حتی سرطان پوست باشد[۲۴]. Salovey و Rothman دو فرضیه را در زمینه چارچوب بندی پیام ارایه کرده اند. اول اینکه برای افرادی که با رفتارهای مرتبط با غربالگری یا تشخیص زودرس در گیر هستند پیام های زیان محور می توانند موثرتر عمل نمایند. دوم آنکه برای افرادی که با رفتارهایی با پیامد های معین یا رفتارهای پیشگیری کننده در گیر هستند پیام های سود محور می توانند موثر تر واقع شوند[۲۵]. با توجه به مطالعات قبلی و آنچه که توضیح داده شد، بیماری دیابت در ایران و جهان دارای اهمیت و شیوع روز افزونی است و بیماران دیابتی به یک سیستم آموزشی و مراقبتی در دسترس نیاز دارند. با این وجود، تعداد مطالعات مرتبط بسیار اندک بوده و با درنظر گرفتن اینکه در محیط های فرهنگی متفاوت می توان انتظار نتایج متفاوتی داشت مطالعه حاضر با هدف تعیین و مقایسه تاثیر پیام های سود محور و زیان محور از طریق پیامک تلفن همراه بر رفتار مراقبت از پا در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهر اهواز انجام شد.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی بود که با هدف تعیین و مقایسه تاثیر پیام های سود محور و زیان محور از طریق پیامک تلفن همراه بر رفتار خودمراقبتی از پا در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهر اهواز در سال۱۳۹۲ انجام شد.

در این پژوهش معیارهای انتخاب نمونه و ورود به تحقیق شامل داشتن پرونده در مرکز تحقیقات دیابت، تلفن همراه به صورت شخصی یا در خانواده ، سواد خواندن و نوشتن، توانایی کارکردن با تلفن همراه، تحت درمان دارویی بودن (قرص یا انسولین) ، داشتن محدوده سنی بین ۶۵-۱۸سال ، گذشت حد اقل ۶ ماه از محرز شدن تشخیص دیابت، تمایل به شرکت در پژوهش، عدم ابتلا به عوارض بیماری دیابت چون عوارض کلیوی، مشکلات بینایی و اختلالات شناخته شده روانی(توانایی برقراری ارتباط با پژوهشگر را داشته و از عهده انجام رفتارهای خودمراقبتی برآید) بود و معیارهای خروج از مطالعه، عدم توانایی در درک و پاسخگویی به سوالات، به وجود آمدن مشکل پزشکی جهت انجام رفتارهای خود مراقبتی ، بستری شدن در بیمارستان در طول مدت مطالعه و عدم تمایل بیمار برای ادامه پژوهش در هریک از مراحل مطالعه بود.

حجم نمونه در این مطالعه با توجه به اطلاعات موجود در مطالعات قبلی[۲۶]، در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصدبه دست آمدکه با استفاده از فرمول زیر:

$$n=\frac{(Z1-\alpha/2+Z1-\beta)^2\,(S_1^2+S_2^2)}{(\bar{X}_1-\bar{X}_2)^2}$$

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]

حداقل نمونه لازم جهت انجام پژوهش در هر یک از ۳ گروه مورد مطالعه، ۵۲ نفر برآورد گردید و با توجه به احتمال ریزش داده ها ۲۰٪ یعنی ۱۱ نفر به هر گروه اضافه شد و در نهایت مطالعه با ۱۸۹نفرآغاز گردید. بیماران به روش نمونه گیری آسان انتخاب و سپس به طور تصادفی با استفاده از جدول اعداد تصادفی به سه گروه ۶۳ نفره در دوگره مداخله و یک گروه کنترل تقسیم شدند. اطلاعات در این پژوهش با استفاده از یک پرسشنامه استاندارد سه قسمتی و به روش مصاحبه جمع آوری شد. بخش اول پرسشنامه شامل ۶ سوال در خصوص ویژگیهای دموگرافیک بیماران که شامل سن، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، شغل، قومیت و شبکه زندگی، بخش دوم شامل ۵ سوال مربوط به مشخصات بیماری که شامل نوع رژیم دارویی، مدت زمان تشخیص دیابت، نحوه مراجعه به پزشک، منبع دریافت اطلاعات در زمینه دیابت، سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت بود. قسمت سوم پرسشنامه نیز شامل ۲ سؤال خودمراقبتی از پا ، مربوط به مقیاس خلاصه فعالیت های خودمراقبتی بیماران دیابتی توبرت و گلاسکو بود. در این مقیاس به رفتار مورد نظر بر اساس تعداد روزهای هفته یک نمره از صفر تا هفت داده می شود به طوری که اگر فردی رفتار مراقبت از پا را در هفت روز هفته گذشته انجام داده باشد نمره کامل یعنی ۷، و اگر در هیچ روز هفته انجام ندهد نمره صفر تعلق می گیرد و از طریق جمع کردن نمره های هر سوال یک نمره تبعیت کلی بدست می آید. میانگین بالا عملکرد مطلوب و میانگین پایین عملکرد نامطلوب را نشان می دهد. روایی و پایایی پرسشنامه رفتارهای خودمراقبتی در مطالعه ی دکتر محمد علی مروتی شریف آباد در یزد، تأیید شده بود. ضریب آلفای کرونباخ برای سازه رفتارهای خودمراقبتی ۰/۶۸ محاسبه شده بود[۲۷]. روایی و پایایی پرسشنامه توسط پژوهشگر نیز سنجیده و تائید شد. جهت تعیین اعتبار علمی ابزار از روش روایی محتوی استفاده شد و بدین منظور از ۱۰ نفر از اساتید صاحب نظر در این زمینه نظر خواهی گردید. همچنین جهت تعیین اعتماد علمی ابزار، مقیاس خودمراقبتی در اختیار ۳۰ نفر از بیماران دیابتی که واجد شرایط پژوهش بودند قرار گرفت و همسانی درونی ابزار با آزمون آلفای کرونباخ ۰/۷۵ مورد تائید قرار گرفت. همچنین همبستگی۰/۸۲ برای سوالات مراقبت از پا بدست آمد. جمع آوری اطلاعات در دو مرحله، بدو ورود به مطالعه و یک ماه بعد از مداخله به روش خود گزارش دهی و مصاحبه انجام گرفت. نحوه انجام مداخله بدین صورت بود که پژوهشگر۴روز در هفته به کلینیک دیابت مراجعه می نمود و پس از انتخاب افرادی که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند ضمن معرفی خود ، هدف از انجام پژوهش را توضیح داده و از داوطلبان رضایت نامه کتبی اخذ گردید. سپس پرسشنامه کتبی جهت انجام پیش آزمون به بیماران داده شد و از آنها یک شماره تلفن همراه و یک شماره تلفن ثابت در صورت وجود گرفته شد. پژوهشگر گوشی تلفن همراه بیماران از نظر دارا بودن منوی فارسی چک گردیده و نحوه ی استفاده از پیامک (sms) را به کاربران توضیح داده شد و به سوالات موجود پاسخ داده شد. پژوهشگر گزینه ی (تحویل داده شد) را جهت اطمینان از ارسال پیام ها، در گوشی خود فعال نموده و با چک کردن پیام دریافت شد توسط شرکت کنندگان از دریافت صحیح و به موقع پیام توسط بیماران اطمینان یافت. همچنین جهت اطمینان یافتن از خواندن پیام های آموزشی توسط شرکت کنندگان در دو گروه مداخله، در ابتدای مطالعه از بیماران خواسته شد که در صورت دریافت و مطالعه پیام های آموزشی به پژوهشگر اطلاع دهند و در چک لیستی که توسط پژوهشگر تهیه شده جلوی شماره بیمارگزینه "دریافت شد" درج گردید و پژوهشگر در صورت عدم دریافت پیام کوتاه از بیمار پس از گذشت ۳ روز از ارسال پیام[۲۸]، با شماره وی تماس گرفته و در صورت نیاز با شماره دیگری پیامهای آموزشی به ایشان ارسال نمود. پی‌امهای آموزشی با استفاده از کتاب ها و مقالات منتشر شده برای دو گروه آزمون، در ارتباط با رفتار مراقبت از پا در دو چارچوب متفاوت به صورت پیام های سود محور و زیان محور طراحی شده و به صورت یک روز در میان برای بیماران ارسال گردید؛ به گونه ای که بیماران در دو گروه مداخله هرهفته یک پیام در دو چارچوب متفاوت دریافت می کردند. یک گروه پیام های سودمحور مانند: مراقبت صحیح از پاها به صورت روزانه از اسیب به عروق خونی و رگ ها جلوگیری می کند و سبب حفظ سلامت پا می شود، گروه دیگر پیام های زیان محور مانند: عدم مراقبت صحیح از پاها به صورت روزانه موجب آسیب به عروق خونی و رگ ها شده و باعث ابتلا به عوارض پا و حتی زخم پا می شود، دریافت کردند. حداکثر متن هر پیام از ۱۶۰ حرف بیشترنبود.

اعتبار پیام های طراحی شده توسط افراد متخصص و صاحب نظر در این زمینه مورد بررسی قرار گرفت و پس از تائید به گروههای هدف ارسال شد. در مدت مداخله گروه کنترل آموزش های معمول خود را دریافت می کردند. یک ماه پس از اتمام دوره مداخله مجددا از واحدهای مورد پژوهش جهت انجام پس آزمون دعوت به عمل آمد

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]

و پرسشنامه ای که جهت انجام پیش آزمون استفاده شد دوباره به همان روش قبلی تکمیل گردید. پس از جمع آوری داده ها تجزیه و تحلیل آماری با استفاده آزمون های متناسب و نرم افزار آماریspss نسخه شانزدهم انجام شده و رای همه آزمونها $P<۰/۰۵$ معنی دار در نظرگرفته شد. مجوز اخلاق در پژوهش از دانشگاه علوم پزشکی اهواز، مرکز تحقیقات دیابت و کلینیک دیابت، دریافت گردید. مجوز اجرای پژوهش در محیط تحقیق گرفته شد. همچنین اهداف پژوهش و جریان مطالعه به بیماران توضیح داده شده و از آنها رضایت نامه کتبی اخذ گردید و به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات شخصی آنان کاملا محرمانه خواهد ماند و در صورت عدم تحمل فرایند پژوهش درخروج از مطالعه صاحب اختیار خواهند بود.

یافته‌ها

نتایج حاصل از توصیف داده های گردآوری شده در این پژوهش نشان دادند که هیچ گونه اختلاف معنی دار بین گروههای مورد و کنترل از نظر مشخصات دموگرافیک و بیماری وجود ندارد (جدول ۱).

همچنین قبل از انجام مداخله آموزشی در میانگین نمره مراقبت از پا بین گروههای مورد و کنترل اختلاف آماری معنی دار وجود نداشت. اما بعد از مداخله آموزشی، آزمون تحلیل واریانس نشان داد که اختلاف میانگین نمره رفتار مراقبت از پا بین سه گروه مورد مطالعه از لحاظ آماری معنی دار است (جدول۲).

با توجه به جدول ۲، آزمون تی زوجی حاکی از اختلاف معنی دار بین میانگین نمره مراقبت از پا در دو گروه مورد، قبل و بعد از مداخله آموزشی بود؛ در حالی که در گروه کنترل با تغییرات اندک میانگین نمره مراقبت از پا، آزمون تی زوجی هیچ گونه اختلاف آماری معنی دار را نشان نداد. همچنین در مقایسه میانگین نمره مراقبت از پا برحسب نوع پیام، آزمون تحلیل واریانس به همراه Tukey Post Hocمشخص نمود که اختلاف میانگین نمره مراقبت از پا بین گروه کنترل و پیام های زیان محور و بین گروه کنترل و پیام های سودمحور و بین گروه پیام های زیان محور و گروه پیام های سودمحور معنی دار بود. به عبارتی اثر بخشی پیام های زیان محور در ترغیب رفتار مراقبت از پا در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بیشتر از پیام های سود محور بود.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]

جدول۱: مقایسه مشخصات دموگرافیک و بیماری در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در گروههای مورد مطالعه

		گروه پیامهای سودمحور	گروه پیامهای زیان محور	گروه کنترل	p-value
سن	سال	۱۰/۲۳±۴۷/۱۶	۹/۱۷±۴۸/۴۳	۴۹/±۹/۴۹	*P=۰/۵۸
مدت زمان تشخیص دیابت	ماه	۹۰/۷۴±۵۶/۰۶	۸۱/۵۰±۵۵/۷۳	۹۶/۸۱±۶۶/۲۱	*P=۰/۳۸
سطح تحصیلات	ابتدایی	۲۵(۴۲/۴)	۲۳(۳۸/۳)	۲۸(۵۰/۹)	**P=۰/۶
	راهنمایی	۱۲(۲۰/۳)	۱۲(۲۰/۰)	۱۴(۲۵/۵)	
	متوسطه	۱۸(۳۰/۵)	۲۰(۳۳/۳)	۱۰(۱۸/۲)	
	دانشگاهی	۴(۶/۸)	۵(۸/۳)	۳(۵/۵)	
شغل	شاغل	۲(۳/۴)	۵(۸/۳)	۵(۹/۱)	** P=۰/۶۱
	خانه دار	۵۴(۹۱/۵)	۵۲(۸۶/۷)	۴۹(۸۹/۱)	
	بازنشسته	۳(۵/۱)	۳(۵/۰)	۱(۱/۸)	
وضعیت تاهل	مجرد	۴(۶/۸)	۶(۱۰/۰)	۲(۳/۶)	** P=۰/۳۹
	متاهل	۴۸(۸۱/۴)	۴۸(۸۰/۰)	۴۲(۷۶/۴)	
	سایر	۷(۱۱/۹)	۶(۱۰/۰)	۱۱(۲۰/۰)	
قومیت	فارس	۲۱(۳۵/۶)	۱۹(۳۱/۷)	۱۶(۲۹/۱)	** P=۰/۸۶
	عرب	۲۷(۴۵/۸)	۲۷(۴۵/۰)	۲۴(۴۳/۶)	
	لر	۶(۱۰/۲)	۵(۸/۳)	۵(۹/۱)	
	سایر	۵(۸/۵)	۹(۱۵/۰)	۱۰(۱۸/۲)	
شبکه زندگی	به تنهایی	۳(۵/۱)	۱(۱/۷)	۲(۳/۶)	** P=۰/۷
	بافرزندان	۴(۶/۸)	۵(۸/۳)	۷(۱۲/۷)	
	با همسر و فرزندان	۴۴(۷۴/۶)	۴۵(۷۵/۰)	۴۲(۷۶/۴)	
	باسایر افراد	۸(۱۳/۶)	۹(۱۵/۰)	۴(۷/۳)	
نوع رژیم دارویی	انسولین	۱۹(۳۲/۲)	۱۶(۲۶/۷)	۱۲(۲۱/۸)	**P=۰/۱۲
	قرص خوراکی	۴۰(۶۷/۸)	۳۸(۶۳/۳)	۴۰(۷۲/۷)	
	هردو	۰(/.۰)	۶(۱۰/۰)	۳(۵/۵)	
مراجعه به پزشک	هر۱الی ۲ماه یکبار	۳۰(۵۰/۸)	۲۶(۴۳/۳)	۳۵(۶۳/۶)	**P =۰/۰۹
	بیشتراز۲ماه یکبار	۲۹(۴۹/۲)	۳۴(۵۶/۷)	۲۰(۳۶/۴)	
سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت	بلی	۴۷(۷۹/۷)	۳۹(۶۵/۰)	۳۷(۶۷/۳)	**P=۰/۱۷
	خیر	۱۲(۲۰/۳)	۲۱(۳۵/۰)	۱۸(۳۲/۷)	
منبع دریافت اطلاعات در زمینه دیابت	پزشک و پرسنل کلینیک دیابت	۴۰(۶۷/۸)	۴۵(۷۵/۰)	۴۶(۸۳/۶)	**P =۰/۲
	مطالعه شخصی	۱۱(۱۸/۶)	۸(۱۳/۳)	۳(۵/۵)	
	سایر منابع	۸(۱۳/۶)	۷(۱۱/۷)	۶(۱۰/۹)	

*آنایز واریانس یک طرفه

**کای دو

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیارنمره مراقبت از پا در گروههای مورد مطالعه قبل و بعد از مداخله آموزشی

متغیر	گروه	تعداد(نفر)	قبل از آموزش انحراف معیار ± میانگین	بعد از آموزش انحراف معیار ± میانگین	سطح معنی داری آزمون تی-زوجی
مراقبت از پا	پیام های سود محور	۵۹	۵/۲۳ ±۵/۱۵	۸/۸۸ ±۴/۶۹	P =۰/۰۰۱
	پیام های زیان محور	۶۰	۵/۰۶ ±۵/۱۴	۱۱/۰ ±۲/۶۱	P =۰/۰۰۱
	کنترل	۵۵	۳/۹۴ ±۴/۳۴	۴/۲۳ ±۴/۳۷	P =۰/۱۱
سطح معنی داری آزمون تحلیل واریانس			P =۰/۳۵	P =۰/۰۰۱	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر پیام های سود محور و زیان محور از طریق پیامک تلفن همراه بر رفتار مراقبت از پا در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ شهر اهواز انجام شد. یافته های مطالعه نشان داد که بعد از پیگیری و آموزش از راه دور توسط تلفن و سرویس پیام کوتاه تلفن همراه، میانگین نمره رفتار مراقبت از پا در گروههای مداخله افزایش یافته بود که این افزایش با توجه به نتایج آزمون های آماری معنادار بود. در این راستا پیتر و همکاران نشان دادند که مراقبت از پاها در بیماران مبتلا به دیابت پس از ۱۲ ماه پیگیری افزایش قابل توجهی داشته است[۲۹]. همچنین یافته های پژوهش Sanjay و همکاران نیز نشان داد که ارسال پیام های آموزشی از طریق تلفن همراه به مدت ۳ هفته سبب افزایش میانگین نمره مراقبت از پا، مصرف میوه و سبزیجات ، تبعیت از رژیم دارویی و خودکارآمدی بیماران دیابتی شده است[۳۰]. با توجه به اینکه مراقبت از پاها ساده بوده و هزینه خاصی ندارد به نظر میرسد ارائه آموزش هایی با هدف افزایش مشارکت بیمار در امر مراقبت از خود در این زمینه بتواند در پیشگیری از به وجود آمدن پای دیابتی، تحمیل ناراحتی، کاهش راحتی بیمار و هزینه های فراوان در سیستم بهداشتی سودمند باشد[۳۱].

گودرزی و همکاران نیز طی مطالعه ای نشان دادند که مداخله آموزشی با استفاده از پیامک تلفن همراه سبب بهبود معنی دار مقادیر هموگلوبین گلیکوزیله، LDL، کلسترول،BUN، میکروآلبومین، آگاهی، عملکرد و خودکارآمدی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ شده است[۲۶]. فتاحی و همکاران نیز در مطالعه خود گزارش دادند که آموزش به بیماران دیابتی از طریق پیامک تلفن همراه به مدت ۴۵ روز سبب افزایش اگاهی بیماران شده است[۲۲]. در مطالعه همتی مسلک پاک و همکاران تاثیر آموزش از راه دور به وسیله تلفن و پیامک برکنترل قندخون در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بررسی شده است. گروه مداخله به مدت ۱۲ هفته بوسیله تلفن و پیامک تحت آموزش و پیگیری قرار گرفتند و بعد از اموزش اختلاف بین گروه مداخله و کنترل از نظر میزان قند خون ناشتا و همگلوبین گلیگوزیله معنی دار بود[۳۲.] نتایج مطالعه-Hee Seung Kim که تاثیر مداخله آموزشی با استفاده از تلفن همراه و اینترنت جهت ارائه پیام های کوتاه مربوط به سطح گلوکز پلاسما در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را سنجیده بود، نشان داد استفاده از اینترنت و سرویس پیام کوتا ه تلفن همراه در بهبود مقادیر هموگلوبین گلیکوزیله و قند خون دو ساعت بعد از غذا موثر بوده است[۲۰]. یکی از مهمترین اجزای طراحی و برنامه ریزی آموزشی برای بیماران مبتلا به دیابت نوع دو آموزش رفتارهای سلامتی و بهبود عملکرد در این بیماران است، زیرا این امر سبب کاهش عوارض دیابت تا دو سوم می شود[۶]. امروزه استفاده از ارتباطات الکترونیکی در اکثر کشورهای پیشرفته، به عنوان بخش اصلی از مراقبت های بهداشتی در حال اجرا است. شعار سازمان سلامت جهان قرار دادن کامل مراقبت های بهداشتی دراختیار همه بیماران به خصوص افراد مبتلا به بیماریهای مزمن است و استفاده از ارتباطات الکترونیکی را به عنوان کانال ارتباطی مناسبی بین بیماران و مراقبت کنندگانشان معرفی می کند[۶]. طبق نتایج یک مطالعه فراتحلیل که توسط Rossi و همکاران در زمینه کنترل دیابت به وسیله مداخلات از طریق تلفن همراه انجام شده، می توان برای کنترل دیابت وکاهش همگلوبین گلیکوزیله از این نوع برنامه ها استفاده کرد. این مطالعه نشان داد که تاثیر مداخلات با استفاده از تلفن همراه در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بیشتر از نوع یک است[۳۳]. استفاده از فناوریهای جدید در ارتباط با بیماران دیابتی و تاکید بر تقویت و ارتقای رفتارهای خودمراقبتی یکی از روش های کنترل مداوم این بیماران است. این فناوری با از بین بردن محدودیت زمانی و مکانی و دسترسی سریع یک روش مقرون به صرفه در آموزش و مدیریت بیماریهای مزمن می باشد[۳۳].

همچنین بر اساس یافته های مطالعه حاضر در ارتباط با مقایسه تاثیر پیام های سودمحور و زیان محور بر رفتار مراقبت از پا نتایج نشان داد که پیام های زیان محور نسبت به پیام های سود محور اثربخشی بیشتری در ترغیب بیماران جهت انجام رفتار مراقبت از پا داشته اند. یعنی یکماه پس از اجرای مداخله آموزشی شاهد افزایش معنی دار میانگین نمره مراقبت از پا در گروه پیام های زیان محور نسبت به گروه پیام های سود محور بودیم.

در این راستا یافته های پژوهش پاکپور حاجی آقا و همکاران نشان دهنده موثر بودن پیام های زیان محور در ایجاد انگیزه و تر غیب دانش آموزان جهت انجام رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان بود[۲۵]. همچنین نتایج مطالعهBong و همکاران نیز نشان دهنده موثر بودن پیام های زیان محور در افزایش نگرش، قصد و رفتارمراقبت از پا در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بود[۳۴]. در مطالعه Mays و همکاران نیزپیام های زیان محور در کاهش قصد به انجام برنزه داخل سالن و افزایش قصد به ترک انجام این رفتاردر

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]

جهت کاهش خطر ابتلا به سرطان پوست موثرتر از پیام های سودمحور بودند که با یافته های پژوهش حاضر مطابقت داشت[۳۵]. علاوه بر این نتایج حاصل از پژوهش Janet و همکاران[۲۳] که در سال ۲۰۱۱ در ایالات متحده با هدف بررسی چگونگی تاثیرگذاری چارچوبندی اطلاعات آموزشی بر تغییر دانش، نگرش و رفتار مرتبط با سلامتی در بیماران دیابتی انجام شده بود، نشان داد که نمره رفتار مراقبت از پا پس از ۶ ماه، در گروهی که پیامهایی با چارچوب مثبت دریافت کرده اند نسبت به گروه دیگر افزایش قابل توجهی داشته است. علت این عدم تطابق ممکن است ناشی از تفاوت در طول دوره آموزشی و ویژگی های روش مطالعه باشد. در مطالعه Janet و همکاران جهت ارتقای رفتار مراقبت از پا در بیماران دیابتی از نوار ویدئویی همراه با پخش تصاویر مربوط به پای سالم و پای مبتلا به عوارض دیابت در دو چارچوب متفاوت استفاده گردید. همچنین Benjamin و همکاران در مطالعه خود که با هدف مقایسه تاثیر پیام های سودمحور و زیان محور بر ترک سیگار انجام شد، نشان داده اند که پیام های سودمحور نسبت به پیام های زیان محور در تشویق شرکت کنندگان به ترک سیگار قانع کننده تر بودند[۳۶]. علت این اختلاف شاید به دلیل تفاوت در رفتار مورد بررسی، روش کار مطالعه و انجام مطالعه در جمعیت های متفاوت باشد. نتایج این پژوهش نشان دهنده موثر بودن مداخله آموزشی مبتنی بر پیامک تلفن همراه در افزایش رفتار خودمراقبتی از پا در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ در گروه مداخله بعد از پایان مطالعه است. همچنین یافته های مطالعه نشان داد که اثربخشی پیام های زیان محور در ارتقای رفتار مراقبت از پا بیشتر از پیام های سودمحور است. بنابراین طراحی اینگونه مداخلات آموزشی در سطح وسیع می تواند در زمینه تشویق و ترغیب زنان دیابتی به مراقبت از پا ها موثر باشد. از جمله محدودیت های پژوهش حاضر این بود که، در این پژوهش صرفا بیماران زن مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهر اهواز که یک مرکز دولتی است شرکت داشتند، این امر می تواند تعمیم یافته های پژوهش حاضر را به سایر گروهها و جامعه های دیگر محدود نماید. دوم اینکه جمع آوری داده های مطالعه به صورت خودگزارش دهی بود که ممکن است منعکس کننده عملکرد واقعی افراد نباشد، توصیه می شود این موارد در مطالعات آینده مدنظر قرار گیرند.

سهم نویسندگان

زهراباجی: طراحی مطالعه، گردآوری داده ها، نگارش و ویرایش
فرشته زمانی علویجه: استاد راهنما
صدیقه نوح جاه: استاد مشاور
قدرت اله شاکری نژاد: همکاری در نگارش و ویرایش مقاله
سید پیمان پیامی: همکاری در اجرای مطالعه

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد در رشته آموزش بهداشت و طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز.است. بدین وسیله، نویسندگان مراتب سپاس و قدردانی خود را از پرسنل مرکز تحقیقات دیابت دانشگاه علوم پزشکی اهواز، پرسنل کلینیک دیابت و تمام بیمارانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند اعلام می دارند.

منابع

1. Jalilian F, Zinat Motlagh F, Solhi M. Effectiveness of Education Program on Increasing Self-Management among Patients with Type II Diabetes. Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences 2011; 1:26-34 [Persian]

2. Shirazi M, Anousheh M, Rajab A. The effect of self-care program education through group discussion method on knowledge and practice in diabetic adolescent girls referring to Iranian Diabetes Society. Iranian Journal of Medical Education 2010; 10: 994-982 [Persian]

3. Afshari M, Tol A, Taghdisi MH. Azam K. The effect of the combinatorial program on improving foot care in type 2 diabetic patients referred to diabetes clinic of Samirom city: Application of BASNEF model. Health system Research; Health Education supplement. 2014;3:1697-1707

4. Zareban I, Niknami Sh, Hidarnia A, Rakhshani F, karimy M, Kuhpayehzadeh J, Baradaran H. Predictors of self-care behavior and its effective factors among women's with type 2 diabetes patients in Zahedan via

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]

Health Belief model. Health system Research 2014; 9: 1697-1707
5. Mazloomi MahmoodAbad S S; Hajizadeh A, Aalaei M, Mirzaei Alaviche , Afkhami A, Fatahi M. [Status of preventive behaviors in individuals at risk for type 2 diabetes: Application of the health belief model]. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2012; 6:544-50 [Persian]
6. Noohi E, Khandan M, Mirzazadeh A. Effective of electronic education on knowledge Attitude and self-care in patient's diabetic type 2 refer to diabetic center of Kerman University of medical science. Iranian Journal of Nursing Research 2012; 22:73-80 [Persian]
7. Mazloomy S.S, Mirzaei A, Mohammadi S. Study of Depression Prevalence in the Patients with Type II Diabetes Referring to Yazd Diabetes Research Centers in 2008.The journal of Tolooe behdasht 2008;7:30-36 [Persian]
8. MorovatiSharefabad M, Rohane Tonekabone N. Effect of Perceived Benefits and Barriers of Self care Behaviors on Diabetic Patients Performance. Nursing Journal of Tehran Medical University 2006; 1: 17-27 [Persian]
9. Schoenberg NE, Jraywick LS, Lawson JJ, Kart C. Diabetes self-care among a multiethnic sample of older adults. J Cross Cult Gerontol 2008; 4: 361-67
10. Parham M, Riahin AA, Jandaghi M, Darivandpour A. Self-Care Behaviors of Diabetic Patients in Qom. Qom University Medical Science Journal 2013; 4:81-87 [Persian]
11. Zamzam S, Anousheh M, Ahmadi F. Psychosocial problems of Syrian women with diabetes. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2011; 11:68-77[Persian]
12. Beiranvand S, Fayazi S, Asadizaker M, Latifi SM. Survey of the foot care status in type II diabetic patients: application of the theory of Planned Behavior. Journal of Clinical Nursing and Midwifery 2014; 2: 57-66 [Persian]
13. Alaa M, Tabatabai Malaz Z, sanjari M, mohajeri Tehrani MR. the Role of the nurse in the prevention and treatment of diabetic foot (a review study). Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2011; 5: 472-480[Persian]
14. Dehkhoda S, Arianpour N, Akbarzadeh M. Evaluation of Effective Factors in Treatment Outcome of Diabetic Foot in Diabetic Patients Referring to Taleghany Hospital - Tehran from 2008-2009. Journal Aja University of Medical Sciences 2011, 2: 99-104 [Persian]
15. Khamseh ME, Abdi H, Malek M, Shafiee G, Khodakarim S. Relationship between patients' perception of the importance of diabetes and metabolic control and pursuing chronic complications of disease. Koomesh 2011; 3: 334–41 [Persian]
16. Janmohammadi N, Moazzezi Z, Ghobadi P, Haddadi R, Montazeri M, Evaluation of the Risk Factors of Diabetic Foot Ulcer and its Treatment in Diabetic Patients, Babol, North of Iran. Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism 2009; 2: 121-25 [Persian]
17. Sharifirad G, Hazavehie S, Mohebi S, Rahimi M, Hasanzadeh A. The effect of educational programme based on Health Belief Model (HBM) on the foot care by type II diabetic patients. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2006; 3:231-239
18. Abbaspour S, Shamaeiyan N, Hasanzadeh M,Zandi Z, Sepehri A. Self-care behaviors among diabetic patients referred to a selected hospital clinic in Torbat-e-Heydarieh. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences 2013; 1:65-70 [Persian]
19. Moosavifar A, Zolfaghari M, Pedram SH, Haghani H. Effect Follow-up Tow Method(Telephon & Mobile) on Adherence Treatment Regimen in Patients Diabetic. Iranian journal of diabetes and lipid 2011; 10:407-18 [Persian]
20. Kim, HS. A randomized controlled trial of a nurse short message service by cellular phone for people with diabetes. International Journal of Nursing Studies 2007; 687-692
21. Khandan M, Noohi E, Mirzazadeh A. Effect of electronic self-care education and applying continues care on practice in type 2 diabetic patients; a randomized clinical trial. Journal of Kermansha University of Medical Sciences 2012; 6:443-449 [Persian]
22. Fatehi F, Malekzade G, Akhavimirab A, Rashidi M, Afkhami-Ardekani, M. the effect of short message service on knowledge of patients with diabetes in Yazd, Iran. Iranian Journal of Diabetes and Obesity 2010; 2:27–31 [Persian]
23. Janet L, Eileen B, Tad T .Using framing to achieve long-term behavioral changes in persons with diabetes. Applied Nursing Research 2011; 24:22-28
24. Brianna S, Fjeldsoe BA, Alison L, et al. Behavior Change Interventions Delivered by Mobile Telephone Short-Message Service. Journal of Isfahan dental school 2009; 2:165–173
25. Pakpour Haji Agha A, Nourozi S, Yekaninejad MS, Mansouri A, Chaibakhsh S. Effect of message framing on improving oral health behaviors in students

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]

in Qazvin, Iran. Journal of Isfahan dental school 2013; 6: 512-521 [Persian]
26. Goodarzi M, Ebrahimzadeh I, Rabi A, Saedipoor B, Asghari Jafarabadi M. Impact of distance education via mobile phone text messaging on knowledge, attitude, practice and self efficacy of patients with type 2 Diabetes mellitus in Iran. Journal of Diabetes and Metabolic Disorders 2012; 11: 10: 1-8 [Persian]
27. Morowatisharifabad M, Rouhani Tonekaboni N. Perceived self-efficacy in self-care Behaviors among diabetic patients referring to Yazd Diabetes Research Center. Journal of Birjand University of Medical Sciences 2009; 4:91-99 [Persian]
28. Salehmoghaddam AR, Khosravi Bonjar A, Karimi Moonaghi H, GholamiH. An investigation of The Effect of E-learning Education Method on Dietary Regimen in Type 2 Diabetic Patients. Journal of Evidence-based Care 2013; 8: 51-58 [Persian]
29. Piette JD, Weinberger M, Kraemer FB, Mcphee SJ. Impact of Automated Calls with Nurse Follow-Up on Diabetes Treatment Outcomes in a Department of Veterans Affairs Health Care System. Diabetes Care 2001; 2: 202-208
30. Sanjay Arora MD, Anne L Peters, MD, Chad Agy, BS, et al. A Mobile Health Intervention for Inner City Patients with Poorly Controlled Diabetes: Proof-of-Concept of the TExT-MED Program. Diabetes technology & therapeutics 2012; 6:492-496
31. Oshvandi Kh, Jokar M, Khatiban M, Keyani J, Yousefzadeh M R, Sultanian AR. The effect of self care education based on thech back method on promotion of self care behaviors in type II diabetic patients: a clinical trial study. Iranian journal of Diabetes and Metabolism 2014; 2:131-144 [Persian]
32. Hemmati Maslakpak M, Parizad N, Khalkhali H. The Effect of Tele-Education by Telephone and Short Message Service on Glycaemic Control in Patient with Type 2 Diabetes. Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty 2012; 4:580-588 [Persian]
33. Borhani F, RanjbarH, Abbaszadeh A, Abazari F, Ranjbar A. The Effect of Telenursing (Cellphone software) on A1C hemoglobin in patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Annals of military and health sciences research 2013; 2: 130-137
34. Lee BJ, Ock GU M. Comparison of the Effects between Positive Message and Negative Message in Diabetes Mellitus Education. Korean Diabetes Journal 2009; 33:344-352
35. Mays D, Tercyak KP. Framing Indoor Tanning Warning Messages to Reduce Skin Cancer Risks among Young Women: Implications for Research and Policy. American Journal of Public Health 2015; 8: 70-76
36. Toll BA, O'Malley SS, Katulak NA, et al. Comparing Gain- and Loss-Framed Messages for Smoking Cessation with Sustained-Release Bupropion: A Randomized Controlled Psychology of Addictive Behaviors 2007; 4: 534–544

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]

Payesh

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

ABSTRACT

Comparing gain- and loss-framed message texting (SMS) on foot self-care behaviors among women with type 2 diabetes

Zahra Baji [2*], Fereshteh Zamani Alavijeh [2], Sedighe Nouhjah [3], Ghodratollah Shakerinejad[1], Said Payman Payami[3]

1. Health Education Research Group, ACECR-Khuzestan, Ahvaz, Iran
2. Social Determinants of Health Research Centre, School of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
3. Health Research Institute, Diabetes Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Payesh 2016; 6: 695-705
Accepted for publication: 15 May 2016
[EPub a head of print-10 September 2016]

Objective (s): To compare gain- and loss-framed message texting (SMS) on foot self-care behaviors among women with type 2 diabetes referred to Ahwaz diabetic clinic.
Methods: This was a randomized trial of 189 women with type 2 diabetes who randomly assigned to three groups: two experimental groups and control group. Two experimental groups received gain- and loss-framed educational message of foot care behaviors via mobile phone short message service for 2 months while the control group received nothing. Data were collected through interviews using demographic and disease characteristics questionnaires and the summary of diabetes self-care activities measure. The data were analyzed using paired t-test, one way analysis of variance, and chi-square.
Results: At baseline there were no significant differences among study groups in disease characteristics, individual variables and the average score of foot care behaviors. After the intervention, a significant increase was observed in mean score of foot care in experimental groups (P=0.001). It was also found that the increase in loss-framed message group was significantly more than the gain-framed message group (P=0.01).
Conclusion: Designing and implementing educational programs based on mobile phone short message service could be effective. However, in comparison it seems that loss-framed message could be more effective than gain-framed message.

Key Words: Type 2 diabetes, framing message, Short Message Service, Women, gain and loss message

[*] Corresponding author: Health Education Research Group, ACECR-Khuzestan, Ahvaz, Iran
Tel: 0613-3330023
E-mail: zahrabaji65@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.6.10.0]