**مقاله اصیل پژوهشی**

# تأثیر پیامک‌های آموزشی طراحی شده بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر اتخاذ رفتار خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

**محمدحسین باقیانی‌مقدم[۱]، قاسم طاهری[۲]، حسین فلاح‌زاده[۳]، مریم پارسا[۴]**

## چکیده

**زمینه و هدف:** دیابت شایعترین بیماری ناشی از اختلال متابولیسم می‌باشد که با عوارض درازمدت همراه است و مستلزم خودمراقبتی ویژه در تمام عمر می‌باشد. این مطالعه با هدف تأثیر پیامک‌های آموزشی طراحی شده بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع نیمه تجربی بر روی ۸۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت شهر بیرجند که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، انجام شد و بیماران به طور تصادفی در دو گروه مداخله شامل ۴۵ نفر و کنترل شامل ۴۳ نفر قرار گرفتند. پیامک‌های آموزشی از طریق سامانه ارسال انبوه پیامک به تلفنهای همراه افراد گروه مداخله طی مدت یک ماه ارسال گردید و برای گروه کنترل مداخله‌ای صورت نگرفت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای شامل متغیرهای دموگرافیک و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی به انضمام رفتارهای خودمراقبتی بود که از طریق مصاحبه با بیماران تکمیل گردید. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب Cronbach Alpha بین ۰/۶۶–۰/۷۷ به دست آمد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ و آزمونهای آماری Chi-Square، Fisher Exact Test، Paired T Test، Independent T Test و Pearson در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری در متغیرهای دموگرافیک، میانگین نمره آگاهی، رفتارهای خود مراقبتی و اجزاء مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه مداخله و کنترل وجود نداشت($p>0/05$) اما بعد از مداخله آموزشی میانگین متغیرهای مورد بررسی در گروه مداخله افزایش معنی‌داری داشت و بین دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری به دست آمد($p<0/001$).

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه سودمندی پیامک‌های آموزشی در خصوص اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی در بین بیماران دیابتی گروه مداخله را نشان داد.

**کلیدواژه‌ها:** الگوی اعتقاد بهداشتی- خودمراقبتی- دیابت نوع دو

**مراقبت‌های نوین، فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۳؛ ۱۱ (۱):۱۰-۱۸**

**دریافت: ۹۲/۱۰/۱۷ اصلاح نهایی: ۹۲/۱۲/۰۶ پذیرش: ۹۲/۱۲/۰۶**

نویسنده مسئول: قاسم طاهری، کارشناس مبارزه با بیماری‌ها، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، پردیس بین‌الملل دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید صدوقی یزد. یزد، ایران.

آدرس: بیرجند، خیابان معلم، مرکز بهداشت استان خراسان جنوبی، گروه تخصصی بیماریها

تلفن: ۰۹۱۵۵۶۲۳۰۱۰ نمابر: ۰۵۶۱۴۴۴۵۶۷۲ e.mail:ghasemtaheri2011@yahoo.com

[۱] استاد گروه آموزشی آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید صدوقی یزد. یزد، ایران.

[۲] کارشناس مبارزه با بیماری‌ها، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، پردیس بین‌الملل دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید صدوقی یزد. یزد، ایران.

[۳] دانشیار گروه آموزشی آمار و اپیدمیولوژی عمومی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید صدوقی یزد. یزد، ایران

[۴] کارشناس بهداشت عمومی، شبکه بهداشت و درمان شهرستان سربیشه، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی بیرجند. بیرجند، ایران.



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

## مقدمه

دیابت شایعترین اختلال متابولیک است(۱) که در آن بدن قادر به تولید انسولین یا استفاده از آن به طور مناسب نمی‌باشد.(۲)، این بیماری حالتی پیشرونده دارد که باعث ناتوانی و مرگ و میر زودرس می‌شود. همچنین عامل اصلی نابینایی، بیماری کلیوی پیشرفته و قطع عضو به ویژه در سنین فعال زندگی می‌باشد(۳) و با علائمی نظیر پرادراری، پرنوشی، شب ادراری و کاهش وزن شروع می‌شود.(۴)، دیابت، بین ۶٪-۱۵٪ افراد جامعه را درگیر می‌کند و نیمی از این موارد ناشناخته بوده و تشخیص داده نمی‌شود.(۵)، دیابت نوع دو به عنوان یکی از انواع دیابت که اغلب دیابت مخصوص بزرگسالان یا دیابت مربوط به سبک زندگی نامیده می‌شود، ۹۰٪-۹۵٪ همه انواع دیابت را شامل می‌شود. در این نوع دیابت به دلیل تغذیه نامناسب و عادات نامناسب مربوط به فعالیت جسمانی(کم‌تحرکی) بدن انسان قدرت تولید و استفاده مؤثر از انسولین را از دست می‌دهد.(۲)

میزان شیوع دیابت در سال ۲۰۱۱ بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در جمعیت افراد بالغ ایران برابر با ۱۰/۳٪ بود که در مردان۱۰٪ و در زنان ۱۰/۴٪ اعلام شده است.(۶)، در مطالعه‌ای که توسط Yazdanpanah و همکاران در غرب شهر یاسوج انجام گردید، شیوع دیابت در سال ۱۳۸۷ در جمعیت ۳۰-۶۵ ساله ۱۷٪ گزارش شده است.(۷)، استعداد ژنتیکی و عوامل خطر رفتاری و محیطی عوامل مهم ایجاد کننده دیابت نوع دو هستند.(۸)

این بیماری مستلزم رفتارهای خودمراقبتی ویژه در تمام عمر است.(۹)، در این خصوص مدل اعتقاد بهداشتی، یکی از مدل‌های تحلیل رفتار می‌باشد که در مطالعات متعدد در زمینه رفتارهای بهداشتی از جمله دیابت نوع دو به کار رفته است.(۱۰)، این مدل بر این نکته تأکید دارد که چگونه ادراک و باورهای فردی در زمینه ترس از مشکل بهداشتی و ارزیابی منافع و موانع رفتار پیشگیری‌کننده سبب اتخاذ رفتار می‌شود. بر اساس این مدل برای اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی افراد باید نخست در برابر مسئله احساس خطر نمایند(حساسیت درک شده)، سپس عمق خطر و جدی بودن آن را درک کنند(شدت درک شده) و در صورت ارزیابی مثبت منافع رفتار پیشگیری‌کننده و نبود موانع جدی نسبت به اتخاذ رفتار پیشگیری‌کننده اقدام کنند(۱۱)، با توجه به نقش آموزش در رفتار و اهمیت رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر پیامک‌های آموزشی طراحی شده بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام گردید.

## روش بررسی

این مطالعه نیمه تجربی بر روی صد نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت شهر بیرجند در سال ۱۳۹۲ جهت دریافت مراقبتهای درمانی که معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند و تمایل به همکاری در مطالعه داشتند، انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن۳۰-۶۰ سال، دارای پرونده در کلینیک دیابت، امکان دریافت پیام از طریق تلفن همراه، سواد خواندن و نوشتن و نداشتن عوارض شدید بیماری از قبیل قطع پای دیابتی و بیماریهای چشمی بود.

بیماران به طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند که در حین انجام مطالعه تعداد پنج نفر از گروه مداخله و هفت نفر از بیماران گروه کنترل به دلایل مختلفی از جمله عدم تمایل به ادامه همکاری با محقق، عدم دریافت پیامک‌های آموزشی و در دسترس نبودن برای انجام ارزشیابی نهایی از مطالعه کنار رفتند.

گروه مداخله پیامک‌های آموزشی طراحی شده شامل ۱۵ پیامک، طی مدت یک ماه به صورت روز درمیان در ساعت ۱۰:۳۰ صبح دریافت کردند. پیامک‌های آموزشی شامل علل، عوارض و عوامل خطرساز و رفتارهای خودمراقبتی بود که بر اساس منابع آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با توجه به کارآیی و ساده بودن طراحی و پس از تأیید نهایی توسط استادان آموزش بهداشت جهت ارسال از طریق سامانه ارسال انبوه پیامک آماده گردید. پس از گذشت دو ماه از انجام مداخله از هر دو گروه ارزشیابی نهایی به عمل آمد. قابل ذکر است که شرکت‌کنندگان در زمینه چگونگی انجام مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات و همچنین هدف از انجام مطالعه پژوهش توجیه شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه بود که از طریق مصاحبه مستقیم و در دو نوبت قبل از مداخله و دو ماه بعد از آن جمع‌آوری گردید. پرسشنامه مورداستفاده شامل چهار بخش بود: بخش اول مربوط به مشخصات دموگرافیک (چهار



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

سؤال)، بخش دوم سؤالهای مربوط به مدل اعتقاد بهداشتی شامل حساسیت درک شده (چهار سؤال)، منافع درک شده (چهار سؤال)، موانع درک شده (چهار سؤال)، خودکارآمدی درک‌شده (پنج سؤال) و راهنما برای عمل (سه سؤال)، بخش سوم مربوط به سؤالهای آگاهی (۱۱ سؤال) و بخش چهارم سؤالهای مربوط به رفتارهای خود مراقبتی (۱۲ سؤال) بود. ارزشیابی و تأیید اعتبار محتوا و ساختار پرسشنامه‌های طراحی شده از طریق استفاده از نظرات گروه استادان آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در زمینه مورد مطالعه انجام گردید. برای سنجش پایایی پرسشنامه، یک مطالعه مقدماتی روی سی نفر از بیماران مبتلا به دیابت انجام شد و ضریب Cronbach Alpha بین ۰/۷۷-۰/۶۶ به دست آمد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ و آزمونهای آماری Chi-Square، Fisher Exact Test، Paired T Test، Independent T Test و Pearson در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

## یافته‌ها

از ۸۸ بیمار موردمطالعه، ۴۵ نفر در گروه مداخله و ۴۳ نفر در گروه کنترل بودند. میانگین سن بیماران گروه مداخله ۴۸/۸۹±۷/۴۹ سال، گروه کنترل ۵۰/۶۰± ۸/۵۱ سال و در کل ۴۹/۷۳±۸/۰۱ سال بود. ۲۴ نفر از افراد گروه مداخله (۵۳/۳٪) و ۲۴ نفر از افراد گروه کنترل (۵۵/۵٪) زن بودند. بیشتر افراد مورد مطالعه شامل ۴۱ نفر در گروه مداخله (۹۱/۱٪) و ۳۸ نفر در گروه کنترل (۸۸/۴٪) متأهل و ۲۱ نفر از بیماران گروه مداخله (۴۶/۷٪) و ۲۳ نفر از بیماران گروه کنترل (۵۳/۵٪) دارای سن ۵۱-۶۰ سال بودند. سایر مشخصات دموگرافیک در جدول ۱ ارائه شده است. دو گروه کنترل و مداخله از نظر فاکتورهای زمینه‌ای مانند جنس، وضعیت تأهل، سن و تحصیلات تفاوت معنی‌داری نداشتند. (جدول ۱)

نتایج نشان داد میانگین نمره سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در بیماران گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت($p>0/05$) ولی بعد از مداخله میانگین نمره سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی به جز خودکارآمدی درک شده در بیماران گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری داشت. (جدول ۲) که این نتایج نشان‌دهنده سودمند بودن پیامک‌های آموزشی ارسال شده برای بیماران دیابتی است.

میانگین نمره آگاهی و رفتارهای خودمراقبتی در بیماران گروه مداخله بعد از مداخله نسبت به قبل از آن به طور معنی‌داری افزایش داشت که نشان‌دهنده تأثیر مثبت پیامک‌های آموزشی ارسال شده می‌باشد. (جدول ۳)

نتایج ضریب همبستگی Pearson نشان داد بین سازه‌های حساسیت درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی درک شده با رفتار خودمراقبتی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p<0/01$). بین سازه خودکارآمدی درک شده با حساسیت درک شده ($p<0/01$) و منافع درک شده ($p<0/001$) رابطه مثبت و معنی‌دار و با موانع درک شده ($p<0/05$) رابطه منفی و معنی‌دار مشاهده شد. (جدول ۴)

**جدول ۱: مشخصات دموگرافیک بیماران مورد مطالعه به تفکیک گروه**

| متغیر | گروه | مداخله | کنترل | جمع کل | P-value |
|---|---|---|---|---|---|
| | | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | |
| جنس: | مرد | ۲۱ (۴۶/۷) | ۱۹ (۴۴/۲) | ۴۰ (۴۵/۵) | ۰/۴۹ |
| | زن | ۲۴ (۵۳/۳) | ۲۴ (۵۵/۵) | ۴۸ (۵۴/۵) | |
| وضعیت تاهل: | متاهل | ۴۱ (۹۱/۱) | ۳۸ (۸۸/۴) | ۷۹ (۸۹/۸) | ۰/۷۴ |
| | مجرد، مطلقه، بیوه | ۴ (۸/۹) | ۵ (۱۱/۶) | ۹ (۱۰/۲) | |
| سن: | ۳۰-۴۰ سال | ۷ (۱۵/۶) | ۷ (۱۶/۳) | ۱۴ (۱۵/۹) | ۰/۷۵ |
| | ۴۱-۵۰ سال | ۱۷ (۳۷/۸) | ۱۳ (۳۰/۲) | ۳۰ (۳۴/۱) | |
| | ۵۱-۶۰ سال | ۲۱ (۴۶/۷) | ۲۳ (۵۳/۵) | ۴۴ (۵۰) | |
| تحصیلات: | ابتدایی و راهنمایی | ۲۰ (۴۴/۴) | ۲۹ (۶۷/۴) | ۴۹ (۵۵/۷) | ۰/۰۹ |
| | متوسطه | ۱۴ (۳۱/۱) | ۷ (۱۶/۳) | ۲۱ (۲۳/۹) | |
| | دانشگاهی | ۱۱ (۲۴/۴) | ۷ (۱۶/۳) | ۱۸ (۲۰/۵) | |



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

**جدول ۲: مقایسه میانگین نمره سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در بیماران گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله آموزشی**

| متغیر و گروه | زمان | قبل از مداخله انحراف‌معیار± میانگین | بعد از مداخله انحراف‌معیار± میانگین | P-value مربوط به مقایسه قبل و بعد |
|---|---|---|---|---|
| حساسیت درک شده | مداخله | ۱۰/۸۰±۲/۷۹ | ۱۲/۴۲±۲/۵۷ | ۰/۰۰۱ |
| | کنترل | ۱۱/۲۳±۲/۴۷ | ۱۱/۳۷±۲/۲۶ | ۰/۳۷۲ |
| P-value مربوط به مقایسه دو گروه | | ۰/۳۶۶ | ۰/۰۳۴ | – |
| شدت درک شده | مداخله | ۱۱/۰۶±۳/۲۰ | ۱۳/۴۴±۲/۲۳ | ۰/۰۰۱ |
| | کنترل | ۹/۹۵±۳/۱۳ | ۱۰/۱۸±۲/۹۷ | ۰/۳۷۲ |
| P-value مربوط به مقایسه دو گروه | | ۰/۰۷۷ | ۰/۰۰۱ | – |
| منافع درک شده | مداخله | ۱۲/۳۱±۳/۰۵ | ۱۴/۳۱±۱/۹۰ | ۰/۰۰۱ |
| | کنترل | ۱۱/۶۵±۲/۷۱ | ۱۲/۰۴±۲/۴۸ | ۰/۰۲۵ |
| P-value مربوط به مقایسه دو گروه | | ۰/۲۴۷ | ۰/۰۰۱ | – |
| موانع درک شده | مداخله | ۷/۵۱±۲/۵۶ | ۶/۶۲±۲/۳۷ | ۰/۰۰۱ |
| | کنترل | ۷/۸۳±۲/۱۷ | ۷/۶۰±۲/۰۹ | ۰/۱۰۵ |
| P-value مربوط به مقایسه دو گروه | | ۰/۷۹۷ | ۰/۰۴۳ | – |
| خودکار آمدی درک شده | مداخله | ۱۰/۲۰±۲/۸۰ | ۱۰/۲۴±۲/۶۳ | ۰/۷۸۵ |
| | کنترل | ۹/۳۲±۲/۹۵ | ۹/۳۳±۲/۹۸ | ۱/۰۰۰ |
| P-value مربوط به مقایسه دو گروه | | ۰/۱۹۵ | ۰/۱۵۵ | – |

**جدول ۳: مقایسه میانگین نمره آگاهی و رفتارهای خود مراقبتی در بیماران گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله آموزشی**

| متغیر و گروه | زمان | قبل از مداخله انحراف‌معیار± میانگین | بعد از مداخله انحراف‌معیار± میانگین | P-value مربوط به مقایسه قبل و بعد |
|---|---|---|---|---|
| آگاهی | مداخله | ۹/۶۶±۱/۵۳ | ۱۰/۳۷±۰/۷۱ | ۰/۰۰۱ |
| | کنترل | ۹/۰۴±۱/۷۵ | ۹/۳۴±۱/۶۱ | ۰/۴۴۳ |
| P-value مربوط به مقایسه دو گروه | | ۰/۰۸۴ | ۰/۰۰۲ | |
| رفتارهای خودمراقبتی | مداخله | ۲۷/۸۴±۱۲/۲۹ | ۲۸/۹۱±۱۱/۶۱ | ۰/۰۱۰ |
| | کنترل | ۲۸/۱۱±۱۰/۵۸ | ۲۸/۱۱±۹/۸۹ | ۱/۰۰۰ |
| P-value مربوط به مقایسه دو گروه | | ۰/۹۰۰ | ۰/۷۹۹ | – |

**جدول ٤: ضریب همبستگی سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی قبل از اجرای مداخله آموزشی**

| سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و قصد رفتاری | حساسیت درک شده | شدت درک شده | منافع درک شده | موانع درک شده | خودکارآمدی درک شده |
|---|---|---|---|---|---|
| شدت درک شده | r=۰/۲۸۷<br>p=۰/۰۰۷ | | | | |
| منافع درک شده | r=۰/۲۵۹<br>p=۰/۰۱۵ | r=-۰/۰۱۹<br>p=۰/۸۵۹ | | | |
| موانع درک شده | r=-۰/۰۴۰<br>p=۰/۷۱۳ | r=۰/۲۱۵<br>p=۰/۰۴۴ | r=-۰/۱۲۹<br>p=۰/۲۳۰ | | |
| خودکارآمدی درک شده | r=۰/۲۵۴<br>p=۰/۰۱۷ | r=۰/۰۷۰<br>p=۰/۵۱۸ | r=۰/۵۲۹<br>p<۰/۰۰۱ | r=-۰/۲۲۲<br>p=۰/۰۳۸ | |
| رفتار خودمراقبتی | r=۰/۲۶۱<br>p=۰/۰۱۴ | r=۰/۰۵۰<br>p=۰/۶۴۶ | r=۰/۳۴۵<br>p=۰/۰۰۱ | r=-۰/۱۵۴<br>p=۰/۱۵۱ | r=۰/۴۶۴<br>p<۰/۰۰۱ |



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

## بحث

با توجه به بررسیهای صورت گرفته در پایگاههای اطلاعاتی Magiran، SID، Iranmedex مطالعه‌ای در خصوص بررسی تأثیر پیامک‌های آموزشی طراحی شده بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی در ایران یافت نشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد پیامک‌های آموزشی طراحی شده در افزایش حساسیت درک شده افراد دیابتی مؤثر می‌باشد. نتایج حاصل از مطالعه Yakhforushha و همکاران(۱۲)، Tavassoli و همکاران در زمینه به کارگیری مدل اعتقاد بهداشتی در تبعیت از رژیم غذایی پیشگیری‌کننده از بیماری قلبی‌عروقی(۱۳) و Zigheimat و همکاران که به روش سخنرانی مطالب تهیه شده بر اساس مدل را به افراد شرکت‌کننده در مطالعه ارائه کردند(۱۴) کارآیی مدل در ارتقای حساسیت درک شده را نشان داد. نتایج مطالعه‌ای که با هدف تعیین تأثیر آموزش تغذیه با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی در بیماران دیابتی انجام شد، افزایش حساسیت درک شده افراد را گزارش کرد.(۱۰)، در مطالعه‌ای دیگر کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی در آموزش بیماران دیابتی به تأیید رسید که در زمینه حساسیت درک شده افراد با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.(۱۵)

با توجه به تأثیر مثبت پیامک‌های آموزشی طراحی شده در مطالعه حاضر در افزایش حساسیت درک شده بیماران دیابتی، توجه به این نکته حائز اهمیت است که حساسیت درک شده به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی در نظر گرفته می‌شود و اتخاذ رفتار مؤثر و موفقیت‌آمیز بستگی به اطلاعات واقعی درباره حساسیت شخص و خطرات مرتبط با آن دارد، چرا تا زمانی که فرد عوارض خطرناک بیماری را احساس ننماید، به دنبال راههای کاهش عوارض بیماری نخواهد بود. افزایش حساسیت درک شده افراد، کارآیی پیامک‌های آموزشی در این زمینه را مورد تأیید قرار داد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که پیامک‌های آموزشی طراحی شده در افزایش شدت درک شده بیماران دیابتی نیز مؤثر می‌باشد. مطالعات Mardani و همکاران در زمینه تبعیت از رژیم غذایی دیابتی(۱۶)، Sharifirad و همکاران در مورد عملکردهای پیشگیری‌کننده از کشیدن سیگار در دانش‌آموزان دبیرستانی(۱۷) و AghaMolaei و همکاران در زمینه آموزش تغذیه به بیماران دیابتی، افزایش شدت درک شده بیماران را بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی گزارش کردند.(۱۸)

افزایش میانگین نمره شدت درک شده بیماران به دنبال ارسال پیامک‌های آموزشی منجر به تغییر رفتار و تغییر سبک زندگی آنان شده و باعث کاهش عوارض بیماری می‌گردد.

در مطالعه حاضر پیامک‌های آموزشی طراحی شده توانست میانگین نمره منافع درک شده انجام رفتارهای خودمراقبتی را در بیماران گروه مداخله افزایش دهد و در گروه کنترل نیز با اندکی تفاوت، میانگین نمره منافع درک شده افزایش معنی‌داری داشت که می‌تواند به دلیل کسب آگاهی در خصوص منافع رفتارهای خودمراقبتی از سایر منابع از جمله رسانه‌های گروهی باشد. بین دو گروه مداخله و کنترل نیز بعد از آموزش تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت. افزایش منافع درک شده در سایر مطالعات از جمله در مطالعه Sharifirad و همکاران در زمینه بررسی تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر مراقبت پا در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو(۱۵)، تغذیه بیماران دیابتی(۱۰)، مطالعه کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی در ارتقای رفتار تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از بیماری قلبی‌عروقی(۱۳) گزارش شده است، در حالی که آموزش از طریق کتابچه و مصاحبه دو ساعته برای هر فرد شرکت‌کننده در مطالعه‌ای که به روش کارآزمایی بالینی بر روی ۶۴ نفر از افراد دیابتی توسط Asadzandi و همکاران انجام شد، در افزایش منافع درک شده تأثیری نداشت(۱۹) که با توجه به مقایسه با نتایج مطالعات مشابه، کوتاه بودن زمان مداخله دلیل عدم افزایش این بُعد از مدل توسط محقق عنوان شد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین موانع درک شده افراد در گروه مداخله بعد از ارسال پیامک‌های آموزشی از ۲/۵۶±۷/۵۱ به ۲/۳۷±۶/۶۲ کاهش یافت که از نظر آماری معنی‌دار بود. بین دو گروه مداخله و کنترل بعد از آموزش تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد. یعنی پیامک‌های آموزشی در کاهش موانع درک شده بیماران مؤثر بود که با نتایج مطالعات پیشین در زمینه کاهش موانع درک شده افراد مشابهت دارد. از جمله در مطالعه‌ای که به منظور تعیین اثربخشی آموزش تغذیه



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

به بیماران دیابتی با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی انجام گردید، کاهش موانع درک شده گزارش شد.(۱۰)، همچنین در مطالعه Sharifirad و همکاران در زمینه مراقبت از پا در بیماران دیابتی(۱۵) و مطالعه‌ای دیگر که با هدف ارتقای آگاهی و نگرش بیماران دچار آنفارکتوس میوکارد با استفاده از نمایش فیلم بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی انجام شد، کاهش موانع درک شده مورد تأیید قرار گرفت.(۲۰)

برخلاف نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه AghaMolaei و همکاران که به منظور ارتقای آگاهی و باورهای بهداشتی افراد دیابتی با استفاده از کتابچه آموزشی و مصاحبه انجام شد، موانع درک شده تغییری نداشت.(۱۸)

بر اساس نتایج حاصل از مطالعه حاضر هر چند میانگین نمره خودکارآمدی درک شده افراد افزایش داشت اما از نظر آماری معنی‌دار نبود، یعنی آموزش به روش پیامک‌های آموزشی در افزایش میانگین نمره خودکارآمدی بیماران دیابتی موثر نبوده است که بر خلاف نتایج مطالعات پیشین در این زمینه می‌باشد.

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ارسال پیامک‌های آموزشی در گروه مداخله باعث افزایش میانگین نمره آگاهی افراد نسبت به گروه کنترل شده است که با نتایج مطالعات Rakhshanderu و همکاران در زمینه اثربخشی مداخله آموزشی بر کنترل متابولیک بیماران دیابتی(۲۱)، Jalilian و همکاران در زمینه ارزیابی تأثیر اجرای برنامه آموزشی بر افزایش خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع دو(۲۲) و Mazloomy و همکاران در بیماران دیابتی(۲۳) همخوانی دارد. این در حالی است که نتایج مطالعه‌ای در زمینه استفاده از کتابچه آموزشی به منظور ارتقای آگاهی و عملکرد افراد مبتلا به استئوپروز نشان داد که کتابچه آموزشی به تنهایی جهت ارتقای سطح آگاهی افراد کافی نمی‌باشد و پیشنهاد گردید به همراه کتابچه از سایر روشهای آموزشی نیز استفاده گردد.(۲۴)

در مطالعه حاضر ارتقای نمره آگاهی در گروه مداخله حائز اهمیت می‌باشد چرا که داشتن آگاهی در خصوص موضوع موردنظر به عنوان پیش‌نیاز و ضرورت جهت اتخاذ رفتار مناسب می‌باشد، همچنین آگاهی از عوامل خطر بیماری، یک عامل کلیدی در تغییر رفتار است.(۲۵)

در مطالعه حاضر، میانگین نمره رفتارهای خودمراقبتی در بیماران گروه مداخله بعد از مداخله افزایش معنی‌داری داشت و در گروه کنترل افزایشی در میانگین نمره رفتارهای خود مراقبتی افراد مشاهده نشد؛ یعنی پیامک‌های آموزشی فقط در گروه مداخله باعث افزایش رفتارهای خودمراقبتی گردیده است. نتایج مطالعات پیشین از جمله Sharifirad و همکاران(۱۵) و Zigheimat و همکاران(۱۴) نشان داد که استفاده از روش آموزش چهره به چهره به افراد موردمطالعه باعث افزایش رفتارهای خود مراقبتی در افراد گردیده است. در حالی که در مطالعه Pajuhi و همکاران با هدف تأثیر آموزش از طریق کتابچه بر آگاهی و عملکرد افراد استؤپروتیک که پرسشنامه به روش مصاحبه چهره به چهره تکمیل و سپس ارائه دو بروشور هشت صفحه‌ای انجام شد، عمکرد افراد افزایش معنی‌داری نداشت.(۲۴)

عدم اختلاف آماری معنی‌دار بین گروه مداخله و کنترل در مورد رفتارهای خودمراقبتی را می‌توان این گونه توجیه کرد که برای تغییر رفتار، مدت زمان بیشتری لازم است و علاوه بر این عوامل دیگر اجتماعی و فرهنگی نیز ممکن است در تغییر رفتار نقش داشته باشد.

اگرچه مطالعه حاضر دارای نقاط قوت متعددی مانند همسان بودن گروه مداخله و کنترل از نظر عوامل دموگرافیک و انجام ارزشیابی آموزشی قبل از انجام مداخله بود، ولی از پایین بودن پایایی برخی از قسمت‌های پرسشنامه مورد استفاده (سازه حساسیت درک شده، پرسشنامه آگاهی) به عنوان یکی از محدودیتهای مطالعه حاضر باید نام برد.

## نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که پیامک‌های آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی می‌تواند در بالا بردن آگاهی، حساسیت و شدت درک شده از عواقب خطرات یک بیماری یا یک رفتار غیربهداشتی و همچنین درک منافع و موانع از انجام یک رفتار صحیح و بهداشتی، به افراد یاری رساند. با استفاده از این روش آموزشی می‌توان گامی مؤثر در جهت افزایش سطح آگاهی بیماران برداشت تا در خودمراقبتی بیماران موثر باشد.



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

## تشکر و قدر دانی

بدین وسیله از کلیه بیماران شرکت‌کننده در مطالعه و مسئول محترم کلینیک دیابت بیمارستان ولی‌عصر(عج) شهر بیرجند نهایت قدردانی و تشکر به عمل می‌آید.

## REFERENCES

1-Hazavehei MM, Khani Jyhouni A, Hasanzade A, Rashidi M. The effect of educational program based on BASNEF model on diabetic (Type II) eyes care in Kazemi's clinic, (Shiraz). Iran J Endocrinol Metab. 2008; 10(2):145-54. [Persian]

2-Trasoff D, Delizo J, Du B, Purnajo C, Morales J. Diabetes in the Middle East. Epinex Diagnostics, Inc.Corporate Information Series 4, 2008, Available from:URL:http://www.epinex.com/pdf/ Epinex_Diabetes_MidEast.pdf.

3-Martínez-Castelao A, Gòrriz JL, Garcia-López F, López-Revuelta K, De Alvaro F, Cruzado JM. Perceived health-related quality of life and comorbidity in diabetic patients starting dialysis (CALVIDIA study). J Nephrol. 2004;17(4):544-51.[Spanish].

4-Cecil essentials of medicine. Endocrinology & metabolism diseases. [Translated by Niavarani AR]. Tehran: Teimourzadeh Publication; 1999, 1stedition, page 163. [Persian].

5-Kimberly RW. Measurement of diabetes outcomes: consideration. Metric Newsletter 2004; 1(1).

6-WHO Media centre. Diabetes [Online]. 2012; Available from: URL: http://www.who.int/mediacentre/ factsheets/fs312/en/

7-Yazdanpanah B, Safari M, Yazdanpanah Sh, Angha P, Karami M, Emadi M,et al. The effect of participatory community-based diabetes cares on the control of diabetes and its risk factors in western suburb of Yasouj, Iran. Health Educ Res. 2012;27(5):794-803.

8-Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. N Engl J Med. 2001; 344(18): 1343-50.

9-Gillibrand R, Stevenson J. The extended health belief model applied to the experience of diabetes in young people. Br J Health Psychol. 2006;11[pt1]:155-69.

10-Sharifirad Gh, Entezari MH, Kamran A, Azadbakht L. The effectiveness of nutritional education on the knowledge of diabetic patients using the health belief model. J Res Med Sci. 2009; 14(1): 1–6.[Persian].

11-Borzu SR, Biabangardi Z. Effect of education on blood sugar of diabetic patients. J Zanjan Univ Med Sci. 1999; 7(26-27): 65-72. [Persian]

12-Yakhforushha A, Solhi M, Ebadifard Azar F. Effects of education via Health Belief Model on knowledge and attitude of voluntary health workers regarding Pap smear in urban centers of Qazvin. Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med Sci. 2008;18(63):25-30. [Persian].

13-Tavassoli E, Hasanzadeh A, Ghiasvand R, Tol A, Shojaezadeh D. Effect of health education based on the Health Belief Model on improving nutritional behavior aiming at preventing cardiovascular disease among housewives in Isfahan. J Sch Public Health Inst Public Health Res .2010;8(3):11-23.[Persian]

14-Zigheimat F, Ebadi A, Mottahedian Tabrizi E, Allaf Javadi M, Hamadanizadeh F. Effect of training according to health belief model (HBM) on health believing, knowledge and behavior of patientsunder CABG. Kowsar Med J. 2009;13(4):309-13. [Persian]

15-Sharifirad Gh, Hazavehi MM, Mohebbi S, Rahimi MA, Hasanzadeh A. The effect of educational program based on health belief model on diabetic (Type II) foot care. Iran J Endocrinol Metab.2006; 8(3):231-9. [Persian]

16-Mardani Hamuleh M, Shahraki Vahed A, Piri AR. Effects of education based on health belief Model on DietaryAdherence in diabetic patients. Iran J Diabetes Lipid Disord. 2010; 9:1-6. [Persian].



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

17-Sharifirad Gh, Hazavei MM, Hasanzadeh A, Daneshamuz A. The effect of health education based on health belief model on pereventive actions of smoking in grade one, middle school students. Arak Med Univ J. 2007;10(1):1-8. [Persian]

18-Agha Molaei T, Eftekhar H, Mohammad K. Application of health belief model to behavior change of diabetic patients. Payesh 2005; 4(4): 263-9. [Persian]

19-Asadzandi M, Farsi Z, Najafi Mehri S, Karimi Zarchi AA. Effect of health belief model based education on health beliefs, knowledge, and behavior of diabetic patients. Iran J Diabetes Lipid Disord. 2006; 6(2): 169-76. [Persian]

20-Abbaszadeh A, Borhani F, Asadi N. Effects of health belief model-based video training about risk factors on knowledge and attitude of myocardial infarction patients after discharge. J Res Med Sci. 2011; 16(2): 195–9. [Persian]

21-Rakhshanderu S, Ghafari M, Haydarnia AR, Rajab A. Effectiveness of an educational intervention on metabolic control of diabetic patients referred to the Diabetes Association of Iran. Iran J Diabetes Lipid Disord.2009;9(0): 57-64. [Persian]

22-Jalilian F, Zinat Motlagh F, Solhi M. Effectiveness of education program on increasing self management among patients with type II diabetes. J Ilam Univ Med Sci. 2012;20(1): 26-34. [Persian]

23- Mazloomy S, Mirzaei A , Afkhami Ardakani M , Baghiani Moghadam M , Fallahzadeh H. The Role of Health Beliefs in Preventive Behaviors of Individuals at High- Risk of Type2 Diabetes Mellitus. J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci.2009; 18(1): 24-31.[Persian].

24-Pajuhi M, Komeilian Z, Sedaghat M, Baradar jalili R, Soltani A, Larijani B. Effectiveness of using bookjet for educatin on osteoporotic patients knowledge & practice. Payesh. 2003;3(1):67-74. [Persian]

25-Dawes MG, Kaczorowski J, Swanson G, Hickey J, Karwalajtys T. The effect of a patient education booklet and BP tracker on knowledge about hypertension. A randomized controlled trial. Fam Pract. 2010; 27(5):472-8

[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

*Abstract* *Original Article*

# The effect of instructional designed SMS based on Health Belief Model (HBM) on adoption of self-care behavior of patients with type II diabetes

**M.H. Baghiani Moghadam [1], Gh. Taheri [2], H. Fallah Zadeh [3], M. Parsa [4]**

**Background and Aim:** Diabetes is the most common disease related to metabolism disorders with long term complications. It needs lifelong specific self-care. The aimed of this study was effect of instructional designed SMS based on adoption of self-care behavior of patients with type II diabetes

**Materials and Methods:** This quasi-experimental study was conducted on 88 patients with type II diabetes who referred to diabetes clinical Birjand city which selected by convenience sampling and allocated randomly into intervention group (45 patients) and control group (43 patients). Instructional SMS was sent by bulk SMS system into mobile phone of intervention group during one month and there was no intervention for the control group. Data was gathered by a questionnaire including the health belief model constructs, including self-care behaviors and demographic variables were collected through interviews with patients. Cronbach Alpha coefficient was 0.66 to 0.77. Data were analyzed by SPSS version 16 and Chi-Square, Fisher Exact Test, Paired T Test, Independent T Test and Pearson statistical tests with 0.05 significant level.

**Results:** Before the intervention, there was no significant differences in demographic characteristics, the mean score knowledge, self-care behavior and model parts (HBM) between two groups ($P>0.05$), after intervention, the mean score variables in the experimental group was significantly increased and significant differences were found between the two groups ($P<0.01$).

**Conclusion:** The results of this study showed benefits of educational messages, adopting self-care behaviors among patients with diabetes in the intervention group.

**Keywords:** Self-care; Health Belief Model; Type II Diabetes

***Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty. 2014; 11 (1):10-18***

***Received: January 7, 2014 Last Revised: February 25, 2014 Accepted: February 25, 2014***

*Corresponding Author: Ghasem Taheri, Expert in combating disease, Birjand University of Medical Sciences and MS.c student in Health Education, International Campus Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran. ghasemtaheri2011@yahoo.com*

*[1] Professor, Department of health services, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.*

*[2] Expert in combating disease, Birjand University of Medical Sciences and MS.c student in Health Education, International Campus Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.*

*[3] Associate Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.*

*[4]Bachelor of Sciences in Public Health, Health Network, Sarbishe City, Birjand of Medical Sciences University. Birjand, Iran.*



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]