مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی بیست و یکم، شماره‌ی ۵، صفحه‌های ۲۹۶ ـ ۲۸۷ (آذر ـ دی ۱۳۹۸)

مقاله‌ی پژوهشی

# تاثیر آموزش براساس مدل ارتقای سلامت پندر بر سبک زندگی و ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی: یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی

پریا وکیلیان[۱]، فاطمه اسکوئی[۲]، مختار محمودی[۲]، آلیس خاچیان[۲]، شیما حقانی[۳]

۱) دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران، ۲) مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران، ۳) مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. دکتر آلیس خاچیان؛ e-mail: alicekhachian@hotmail.com

## چکیده

مقدمه: مدل ارتقای سلامت پندر به عنوان چهارچوبی جهت تبیین رفتارهای سبک زندگی ارتقاءدهنده‌ی سلامت در افراد دارای بیماری‌های مزمن مطرح است. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش بر اساس مدل ارتقای سلامت پندر بر سبک زندگی و ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی انجام شده است. مواد و روش‌ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی که در سال ۱۳۹۸ انجام شد، ۷٤ مددجو بر اساس معیارهای ورود به روش در دسترس انتخاب و به روش تصادفی بلوک‌بندی شده به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. پرسش‌نامه‌ی مشخصات جمعیت‌شناختی و ابزار سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت توسط دو گروه تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و مقایسه‌ای مانند: آزمون‌های تی مستقل، زوجی و تحلیل کوواریانس انجام شد. یافته‌ها: بعد از مداخله، میانگین نمره گروه آزمون در همه ابعاد سبک زندگی به طور معنی‌داری افزایش داشت (P<۰/۰۰۱). بررسی تغییرات دوگروه، ۵۰ روز بعد از مداخله، نمایانگر افزایش در میانگین نمرات سبک زندگی و ابعاد آن در گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد بود (P<۰/۰۰۱). نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که آموزش بر اساس مدل ارتقای سلامت پندر می‌تواند منجر به ارتقای سبک زندگی و ابعاد آن در افراد دارای زخم پای دیابتی شود و بنابراین برای ایجاد تغییر در سبک زندگی مددجویان با زخم پای دیابتی، می‌توان از این شیوه آموزشی استفاده نمود.

**واژگان کلیدی:** ارتقای سلامت، سبک زندگی، زخم پای دیابتی، آموزش
دریافت مقاله: ۹۸/۸/۱ـ دریافت اصلاحیه: ۹۸/۱۱/۱۳ ـ پذیرش مقاله: ۹۸/۱۲/۵
**شماره ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی ایران: IRCT20180726040606N1**

## مقدمه

دیابت[i] یک بیماری مزمن و تخریب‌کننده و نیازمند مراقبت‌های مداوم پزشکی و پرستاری است.[۱] دیابت به صورت روز افزون در حال گسترش است، به طوری‌که در سال ۱۹۸۰، ۱۰۸ میلیون نفر و در سال ۲۰۱٤، ٤۲۲ میلیون نفر بزرگسال ( تقریبا ٤ برابر) به دیابت مبتلا بودند و در سال ۲۰۳۵ تخمین زده می‌شود این شیوع به ۵۲۹ میلیون نفر برسد.[۲] عوارض بیماری دیابت بسیار شایع و گوناگون است، که می‌توان به بیماری‌های شریانی محیطی که منجر به آسیب و زخم پا و در نهایت قطع عضو می‌گردد، اشاره کرد.[۳] در مطالعه‌ی مشایخی و همکاران که در بیمارستان‌های امام خمینی (ره) و شریعتی تهران انجام شد، شیوع زخم پای دیابتی ۳۰/٦ درصد و میزان قطع عضو در افراد با زخم پای دیابتی حدود ۳۰ درصد گزارش شده است.[٤،۵] بر اساس

i -Diabetes

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]
[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]

پژوهشی که در سال ۲۰۱۲ در کشور آمریکا انجام شد، نتایج نشان دادند ۸۰ درصد زخم‌های پا ناشی از دیابت با مدیریت و مراقبت پایه‌ای قابل پیشگیری است.[۶]

آموزش نقش عمده‌ای در ارتقاء سطح آگاهی مددجویان دیابتی، در نحوه برخورد با بیماری، تغییر نگرش و رفتار فرد نسبت به قبل از آن دارد.[۷] بنابراین باید برای پیشگیری موثرتر از مشکلات پا در مددجویان دیابتی، آموزش‌های لازم جهت افزایش آگاهی آن‌ها در این زمینه ارائه شود؛ این آموزش‌ها باید در مددجویان با ریسک پایین زخم پای دیابتی آغاز شود، چون پیشگیری اولیه بسیار موثرتر خواهد بود.[۸]

مدل ارتقای سلامت پندر[i](HPM) از قدیمی‌ترین تئوری‌های رفتار بهداشتی است که از سال ۱۹۹۶ به عنوان چهارچوبی برای تبیین رفتارهای سبک زندگی ارتقاءدهنده‌ی سلامت در نظر گرفته شده است. پندر سازه‌هایی از مدل را که در توضیح رفتار در بیش از ۵۰ درصد پژوهش‌ها مؤثر بوده، شناسایی نمود که شامل ویژگی‌ها و تجربیات فردی، شناخت و عواطف خاص رفتار هستند.[۹،۱۰] این مدل به پرستاران فرصت‌های بیشتری در بررسی افراد، خانواده‌ها و جوامع می‌دهد تا در جهت بهبود سلامت، ارتقای توانایی عملکردی و کیفیت زندگی بهتر تلاش کنند.[۱۱] پژوهش‌های مداخله‌ای در خصوص ارتقاء رفتار فعالیت بدنی با استفاده از مدل ارتقاء سلامت پندر، یافته‌های متضادی را گزارش نموده‌اند به گونه‌ای که در پژوهش کاستانزو[ii] و همکاران، اثر بخشی آموزش با استفاده از این مدل گزارش شده است.[۱۲،۱۳] در حالی‌که گزارش مداخله آموزشی بر اساس مدل پندر حاکی از عدم تاثیر آن در فعالیت بدنی دختران نوجوان است.[۱۴] سبک زندگی به عنوان یک عامل مهم همواره کانون توجه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت بوده است.[۱۵] تغییر در سبک زندگی با کنترل و پیشگیری بیماری‌های مزمن از جمله دیابت مرتبط است.[۱۶] با توجه به شیوع بالای زخم پای دیابتی در ایران و تجربه محقق به عنوان پرستار بخش غدد در آموزش‌های حین بستری و ترخیص و پیشگیری از عوارض دیابت، به نظر می‌رسد این افراد سبک زندگی نادرستی دارند و استفاده از تئوری‌های مرتبط با ارتقای سلامت مانند تئوری پندر می‌تواند نقش مهمی در ارتقای سبک زندگی و ابعاد آن ایفا کند. بنابراین تحقیقی با هدف تعیین تاثیر آموزش بر اساس مدل ارتقای سلامت پندر بر سبک زندگی و ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی با رویکرد کمی ضروری است.

## مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی با دو گروه آزمون و شاهد بود. جامعه پژوهش را کلیه‌ی مددجویان با زخم پای دیابتی، مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران تشکیل دادند. تعیین حجم نمونه با سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و با این فرض که تاثیر آموزش براساس مدل ارتقای سلامت پندر بر سبک زندگی مددجویان با زخم پای دیابتی در مقایسه با گروه شاهد ده نمره باشد، تا این تاثیر از نظر آماری معنی‌دار تلقی گردد، با مقدار گذاری در فرمول زیرمحاسبه گردید:

$$n=\frac{\left(Z_{1-\alpha/2}+Z_{1-\beta}\right)^2(\sigma_1^2+\sigma_2^2)}{(\mu_1-\mu_2)^2}$$

بر این اساس تعداد در هر گروه حداقل ۳۲ نفر، و با احتساب افت نمونه، ۳۷ نفر برآورد شد. در این مطالعه با توجه به پیگیری‌های تلفنی مداوم پژوهش‌گر، ریزش نمونه وجود نداشت. لازم به ذکر است که بر اساس نتایج مطالعه‌ای تحت عنوان "تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل ارتقاء سلامت پندر بر شیوه زندگی بیماران دیابتی نوع دو" که توسط محمدی‌پور و همکاران در۱۳۹۳ اجرا شده است، انحراف معیار نمره سبک زندگی در دو گروه آزمون و شاهد به ترتیب ۹/۷ و ۱۷/۶ برآورد گردید.[۱۷] شرکت‌کنندگان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با استفاده از روش بلوک‌بندی تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. در روش بلوک‌بندی تصادفی محقق یک بسته چهار بخشی را طراحی کرد و بر اساس تعداد نمونه تمام احتمال‌های ممکن گروه آزمون و شاهد را در آن بسته قرار داد. انتخاب نمونه‌های گروه آزمون و شاهد بر عهده‌ی نفر سوم بود، که از جریان مطالعه خبر نداشت. با مراجعه به مراکز درمانی و انتخاب و تخصیص نمونه‌ها به صورت تصادفی، افراد در گروه‌های آزمون و شاهد قرار گرفتند.[۱۸] معیارهای ورود مددجویان به پژوهش شامل: دارا بودن دیابت نوع یک یا دو با تشخیص پزشکی درج شده در پرونده، دارا بودن زخم پای دیابتی، دارا بودن سواد خواندن و نوشتن، سن هجده سال به بالا، عدم اشتغال یا تحصیل در رشته‌های بهداشتی درمانی، توانایی برقراری ارتباط و نداشتن سابقه مراقبت از فرد

i -Health Promotion Model
ii-Costanzo

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]
[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]

دارای زخم پای دیابتی بود. معیار خروج شامل: داشتن بیماری‌های عروقی بود.

داده‌ها با استفاده از دو پرسش‌نامه شامل: مشخصات جمعیت‌شناختی و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت (HPLP II)[i] گردآوری شدند.

الف) پرسش‌نامه‌ی مشخصات جمعیت‌شناختی:

با توجه به شیوع بالای بیماری دیابت در ایران، این پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته دارای ده سوال در زمینه‌های سن، جنس، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، شغل، نوع دیابت و مدت ابتلا، شاخص توده‌ی بدنی، سایر بیماری‌های زمینه‌ای و داروهای مصرفی بود.

ب) پرسش‌نامه‌ی سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت (HPLP II):

این پرسش‌نامه توسط واکر و هل پالرسکی[ii] طراحی شده و شامل ۵۲ گویه است که سبک زندگی را در شش بعد: تغذیه، ورزش، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت، مدیریت استرس (شناسایی منابع استرس و اقدامات مدیریت استرس)، حمایت بین فردی (حفظ روابط همراه با احساس نزدیکی)، خودشکوفای (داشتن حس هدف‌مندی، به دنبال پیشرفت فردی بودن و تجربه خودآگاهی و رضایت‌مندی)، اندازه‌گیری می‌کند. ضریب آلفای کرونباخ برای نمره‌ی کلی این پرسش‌نامه ۰/۹۴ گزارش شد.[۱۹] گویه‌های این پرسش‌نامه بر روی مقیاس لیکرت نمره‌گذاری و امتیاز هر یک از گزینه‌ها یا هر یک از گویه‌ها شامل هرگز: یک، گاهی اوقات: دو، اغلب: سه، همیشه و به طور معمول: چهار بود. در این پرسش‌نامه نمره‌های بالاتر از ۱۹۶ نشان‌دهنده‌ی سبک ارتقاء سلامت مثبت و نمرات پایین‌تر از ۴۹ بیانگر سبک ارتقاء سلامت منفی بود.[۲۰]

| بعد | تعداد سوال | حداقل نمره قابل اکتساب | حداکثر نمره قابل اکتساب |
|---|---|---|---|
| رشد معنوی | ۹ | ۹ | ۳۶ |
| مسئولیت‌پذیری | ۱۵ | ۱۵ | ۶۰ |
| روابط بین فردی | ۸ | ۸ | ۳۲ |
| مدیریت استرس | ۵ | ۵ | ۲۰ |
| ورزش | ۷ | ۷ | ۲۸ |
| تغذیه | ۸ | ۸ | ۳۲ |

جهت انجام روایی محتوا، ابتدا ابزار، با استفاده از روند ترجمه-بازترجمه بر اساس پروتکل سازمان جهانی بهداشت، ترجمه شد و برای ۳ نفر از اعضای هیئت علمی ارسال گردید و پس از ۱ هفته، با اخذ بازخورد از آنان، تغییرات مورد نظر ایشان در ابزار اعمال شد. پایایی به دو روش آلفای کرونباخ و آزمون- باز آزمون انجام شد؛ به این صورت که ابتدا ابزار را در اختیار ۲۰ نفر از آزمودنی‌های مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران قرار داده و پس از ۱۰-۷ روز مجددا ابزار توسط آزمودنی‌ها تکمیل شد. در نهایت آلفای کرونباخ ابزار HPLP II ۰/۹۱ و ضریب همبستگی ۰/۷۸۴ محاسبه شد. در ضمن آزمودنی هایی که در پایایی ابزار شرکت کردند جزو نمونه‌های پژوهش لحاظ نشدند.

پژوهش‌گر پس از اخذ کد IR.IUMS.REC.1397.339 از کمیته اخلاق و مجوز شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران، با مراجعه به بیمارستان‌های حضرت رسول اکرم (ص) و فیروزگر، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران، افراد مراجعه‌کننده با زخم پای دیابتی و واجد معیارهای ورود به پژوهش را به عنوان آزمودنی انتخاب کرد. ابتدا در مورد اهداف پژوهش به کلیه‌ی این افراد توضیح کامل ارائه و در صورت تمایل برای شرکت در پژوهش فرم رضایت آگاهانه توسط آنان تکمیل گردید.آزمودنی‌ها به شیوه‌ی تصادفی بلوک‌بندی شده در گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. در گروه آزمون، آموزش به صورت سخنرانی، بحث فردی و گروهی، پرسش و پاسخ و با استفاده از کتابچه‌ی آموزشی که در برگیرنده‌ی ابعاد مدل پندرشامل: ۱- تغذیه، ۲- ورزش، ۳- مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت، ٤- مدیریت استرس (شناسایی منابع استرس و اقدامات مدیریت استرس)،۵- حمایت بین فردی (حفظ روابط همراه با احساس نزدیکی)، ٦-خودشکوفایی (داشتن حس هدف‌مندی، به دنبال پیشرفت فردی بودن و تجربه خودآگاهی و رضایت‌مندی) انجام شد. در روش سخنرانی ابتدا گروه آزمون در کلاس آموزشی بیمارستان، آموزش‌های مرتبط با مدل ارتقای سلامت پندر را با استفاده از وسایل سمعی-بصری و ابزار کمک آموزشی (به مدت چهار جلسه، مدت زمان هر جلسه دو ساعت و طی دو هفته برگزار گردید)[۲۱] دریافت کرده و در انتهای برنامه‌ی آموزشی، کتابچه‌ی آموزشی در اختیار هر کدام از افراد گروه قرار گرفت. در هر جلسه به صورت میانگین ۱۰-۸ نفر حضور داشتند که ابتدا جلسه به مدت یک

i -Health Promoting Lifestyle Profile II

ii -Walker and Hill-Polerecky

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]

[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]

ساعت به صورت آموزش‌های انفرادی و در ساعت بعد به صورت بحث‌های گروهی ادامه یافت. در جلسه اول پرسش نامه‌ی مشخصات جمعیت‌شناختی و ابزار (HPLP II) قبل از مداخله توسط گروه آزمون تکمیل شد. در جلسه‌های آموزشی، تا حد امکان آموزش‌ها به صورت ساده، قابل درک و بدون استفاده از اصطلاح‌های تخصصی و پزشکی ارائه شد. پس از اتمام چهار جلسه، هر ۱۵ روز سوال‌هایی توسط پژوهش‌گر در مورد مطالب آموزشی به صورت تلفنی از این مددجویان پرسیده شد. به این ترتیب طی ۵۰ روز بعد از مداخله، پژوهش‌گر سه تماس تلفنی با تک‌تک آزمودنی‌های این گروه برقرار نمود. ضمن پاسخ‌گویی به سوال‌ها، روند آموزش و مراقبت ارزیابی شد. پیگیری تلفنی پرستار می‌تواند راهی موثر برای کسب اطمینان از تداوم مراقبت و یک راه مناسب برای نظارت بر پیشرفت این مددجویان بعد از ترخیص باشد.[۲۲] پس از ۵۰ روز،[۲۲] آزمودنی‌ها در تاریخ‌هایی که پژوهش‌گر با آنان هماهنگ کرده بود، مجددا به مراکز درمانی مراجعه کردند و ابزار HPLP II را تکمیل نمودند. گروه شاهد آموزش‌های رایج درون بخشی توسط پرسنل بیمارستان را قبل از ترخیص دریافت کرده و پس از ۵۰ روز، با هماهنگی قبلی مجددا به بیمارستان مراجعه و ابزار HPLP II را تکمیل کردند و در نهایت جهت رعایت اخلاق کتابچه‌ی آموزشی به این گروه هم تحویل داده شد.

تجزیه تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی صورت گرفت. در بخش آمار توصیفی از جداول توزیع فراوانی برای متغیرهای کیفی پژوهش و شاخص‌های عددی کمینه، بیشینه، میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی پژوهش استفاده شد. در بخش آمار استنباطی از آزمون‌های کای دو و دقیق فیشر برای بررسی همگنی متغیرهای کیفی در دو گروه و آزمون تی مستقل برای مقایسه متغیرهای کمی در دو گروه استفاده شد. برای پاسخ به اهداف پژوهش آنالیز کوواریانس و آزمون تی مستقل و تی زوجی به کار برده شد.

## یافته‌ها

یافته‌های دموگرافیک در دو گروه آزمون و شاهد نشان دادند، میانگین سنی مددجویان مورد پژوهش در گروه آزمون ۶۰/۹۲ سال و در گروه شاهد ۴۹ سال بود. نتیجه ی آزمون تی مستقل نشان داد دو گروه مورد بررسی از لحاظ سن اختلاف معنی‌دار آماری داشتند (P=۰/۰۰۵)، بنابراین؛ این متغیر به عنوان یک متغیر مخدوش‌گر در نتایج کنترل شد. از لحاظ جنسیت، یافته‌ها نشان دادند در گروه آزمون ۵۱/۴ درصد از واحدهای مورد پژوهش مرد بوده، اما در گروه شاهد ۵۴/۱ درصد زن بودند که بیشترین فراوانی را داشتند، با این حال نتیجه آزمون کای دو نشان داد دو گروه مورد بررسی از نظر توزیع جنسی اختلاف معنی‌دار آماری نداشته و همگن بودند (P=۰/۶۴۲). از لحاظ وضعیت تاهل بیشترین فراوانی در گروه شاهد (۵۹/۵ درصد) و در گروه آزمون (۸۶/۵ درصد) مربوط به افراد متاهل بود. از نظر سطح تحصیلات بیشترین فراوانی در گروه شاهد (۳۷/۸ درصد) و در گروه آزمون (۵۴/۱ درصد) مربوط به افراد با تحصیلات ابتدایی بود، همچنین از لحاظ نوع دیابت نیز بیشترین فراوانی در گروه آزمون و شاهد (۷۰/۳ درصد) مربوط به افراد با دیابت نوع ۲ بود. در همین راستا یافته‌ها نشان دادند، میانگین مدت زمان ابتلا به دیابت در گروه آزمون ۱۱/۴۶ سال و در گروه شاهد ۹/۷۶ سال بود. میانگین شاخص توده بدنی در گروه آزمون ۲۷/۴۳ و در گروه شاهد ۲۵/۸۸ بود. در رابطه با نوع داروی مورد استفاده جهت کنترل دیابت، بیشترین فراوانی در گروه شاهد (۴۸/۶ درصد) و در گروه آزمون (۵۹/۵) درصد مربوط به استفاده از انسولین قلمی بود، نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد دو گروه از نظر نوع داروی مورد استفاده اختلاف معنی دار آماری نداشتند. از طرفی به جز متغیر سن، بقیه‌ی متغیرهای دو گروه آزمون و شاهد اختلاف معنی‌دار آماری نداشته و همگن بودند (جدول ۱).

از آنجا که متغیر سن در دو گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله اختلاف معنی‌دار آماری داشت و از طرفی با متغیر سبک زندگی نیز ارتباط معنی‌دار آماری نشان داده بود، این متغیر به عنوان مخدوش‌گر در تحلیل کوواریانس کنترل شد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد، با کنترل متغیر سن در دو گروه، بُعد مسئولیت‌پذیری قبل از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد اختلاف معنی دار آماری داشته (P=۰/۰۴۲)، اما نمره کلی سبک زندگی و ابعاد (رشد معنوی، روابط بین فردی، مدیریت استرس، ورزش و تغذیه) اختلاف معنی‌دار آماری نداشته و همگن بودند. همچنین، نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که با کنترل متغیر سن (متغیر مخدوش‌گر کنترل شده) در دو گروه، میانگین نمره سبک زندگی و ابعاد آن (رشد معنوی P<۰/۰۰۱، مسئولیت‌پذیری P< ۰/۰۰۱، روابط بین فردی P<۰/۰۰۱، مدیریت استرس P< ۰/۰۰۱، ورزش

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]
[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]

P< ۰/۰۰۱، تغذیه P< ۰/۰۰۱) بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد اختلاف معنی‌دار آماری داشت و میانگین نمره در گروه آزمون به طور معنی‌داری نسبت به گروه شاهد بیشتر بود. نتایج آزمون تی زوجی نشان می‌دهد در گروه آزمون میانگین نمره سبک زندگی و ابعاد آن قبل و ۵۰ روز بعد از مداخله تفاوت معنی‌دار آماری داشته به طوری‌که میانگین نمره بعد از مداخله به طور معنی‌داری بالاتر بوده است (P<۰/۰۰۱). این نتایج بیان‌گر تاثیر آموزش بر اساس مدل پندر بر ارتقای سبک زندگی و کلیه‌ی ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی بوده است (جدول ۲).

**جدول ۱- توزیع فراوانی مشخصات فردی مددجویان با زخم پای دیابتی در گروه شاهد و آزمون و آزمون معنی‌داری**

| مشخصات فردی | | آزمون | | شاهد | | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | |
| جنس | مرد | ۱۹ | ۵۱/۴ | ۱۷ | ۴۵/۹ | ۰/۶۴۲ |
| | زن | ۱۸ | ۴۸/۶ | ۲۰ | ۵۴/۱ | |
| وضعیت تاهل | متاهل | ۳۲ | ۸۶/۵ | ۲۲ | ۵۹/۵ | ۰/۰۵۵ |
| | مجرد | ۱ | ۲/۷ | ۶ | ۱۶/۲ | |
| | مطلقه | ۱ | ۲/۷ | ۲ | ۵/۴ | |
| | همسر فوت شده | ۳ | ۸/۱ | ۷ | ۱۸/۹ | |
| میزان تحصیلات | ابتدایی | ۲۰ | ۵۴/۱ | ۱۴ | ۳۷/۸ | ۰/۲۴۴ |
| | سیکل | ۳ | ۸/۱ | ۵ | ۱۳/۶ | |
| | دیپلم | ۱۰ | ۲۷ | ۸ | ۲۱/۶ | |
| | دانشگاهی | ۴ | ۱۰/۸ | ۱۰ | ۲۷ | |
| شغل | شغل آزاد | ۱۴ | ۳۷/۸ | ۱۰ | ۲۷ | ۰/۲۸۲ |
| | کارمند | ۴ | ۱۰/۸ | ۱۰ | ۲۷ | |
| | خانه‌دار | ۱۵ | ۴۰/۶ | ۱۵ | ۴۰/۶ | |
| | بازنشسته | ۴ | ۱۰/۸ | ۲ | ۵/۴ | |
| نوع دیابت | یک | ۱۱ | ۲۹/۷ | ۱۱ | ۲۹/۷ | - |
| | دو | ۲۶ | ۷۰/۳ | ۲۶ | ۷۰/۳ | |
| بیماری‌های زمینه‌ای | چربی خون بالا | ۶ | ۱۶/۲ | ۳ | ۸/۱ | ۰/۲۵۰ |
| | فشار خون بالا | ۴ | ۱۰/۸ | ۳ | ۸/۱ | |
| | بیماری قلبی | ۶ | ۱۶/۲ | ۳ | ۸/۱ | |
| | سرطان | ۴ | ۱۰/۸ | ۱ | ۲/۷ | |
| | کم‌کاری تیروئید | ۱ | ۲/۷ | ۴ | ۱۰/۸ | |
| | ندارد | ۱۶ | ۴۳/۳ | ۲۳ | ۶۲/۲ | |
| نوع داروی مصرفی | انسولین رگولار | ۳ | ۸/۱ | ۳ | ۸/۱ | ۰/۸۹۶ |
| | انسولین ان پی اچ | ۱ | ۲/۷ | ۱ | ۲/۷ | |
| | انسولین قلمی | ۲۲ | ۵۹/۵ | ۱۸ | ۴۸/۶ | |
| | قرص متفورمین | ۸ | ۲۱/۶ | ۱۰ | ۲۷/۱ | |
| | قرص گلی‌بن‌کلامید | ۳ | ۸/۱ | ۵ | ۱۳/۵ | |
| سن | انحراف معیار±میانگین | ۶۰/۹۲±۱۰/۲۹ | | ۴۹±۱۴/۶۶ | | ۰/۰۰۵ |
| | بیشینه – کمینه | ۳۲-۸۴ | | ۲۸-۸۲ | | |
| مدت زمان ابتلا به دیابت | انحراف معیار±میانگین | ۱۱/۴۶±۸/۷۲ | | ۹/۷۶±۷/۸۱ | | ۰/۵۲۷ |
| | بیشینه – کمینه | ۱-۴۲ | | ۱-۲۹ | | |
| شاخص توده بدنی | انحراف معیار±میانگین | ۲۷/۴۳± ۵/۷۸ | | ۲۵/۸۸± ۲/۱۹ | | ۰/۱۳۲ |
| | بیشینه – کمینه | ۱۸/۹۴-۴۷/۰۲ | | ۲۰/۱۷-۳۰/۸۶ | | |

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]

[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]

در رابطه با مقایسه‌ی تغییرات سبک زندگی و ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی در دو گروه آزمون و شاهد، نتایج نشان دادند، تغییرات میانگین نمرات سبک زندگی و ابعاد آن در گروه آزمون مثبت، اما در گروه شاهد منفی بود.

**جدول۲- شاخص‌های عددی نمرات سبک زندگی و ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی در گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله**

| گروه / سبک زندگی و ابعاد آن | | آزمون | | شاهد | | نتیجه آزمون | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | اثر سن | اثر گروه |
| رشد معنوی (۳۶-۹) | قبل | ۱۷/۸۹ | ۳/٦٤ | ۲۰/۰۸ | ٤/٥٧ | P<۰/۰۰۱ | P=۰/٥٥۳ |
| | بعد | ۲۳/۸٦ | ۲/٦٦ | ۱۸/۷۲ | ۳/۲۷ | P=۰/۰٥٦ | P<۰/۰۰۱ |
| تی زوجی | | **P<۰/۰۰۱** | | **P=۰/۰۰۲** | | | |
| مسئولیت‌پذیری (٦۰-۱٥) | قبل | ۱٥/٦٤ | ۱/۸۱ | ۱۸/۱۸ | ۳/۳۲ | P<۰/۰۰۱ | **P=۰/۰۴۲** |
| | بعد | ۲۰/۳٥ | ۲/۱٦ | ۱٦/۸٦ | ۲/۳٥ | P=۰/۸۱۲ | P<۰/۰۰۱ |
| تی زوجی | | **P<۰/۰۰۱** | | **P=۰/۰۰۱** | | | |
| روابط بین فردی (۳۲-۸) | قبل | ۱۷/٤٥ | ۱/۸٤ | ۱۹/۷ | ۲/۷۱ | P<۰/۰۰۱ | P=۰/۰۲٤ |
| | بعد | ۲۲/٦۲ | ۲/۳۷ | ۱۸/٦٤ | ۱/۸٤ | P=۰/٥٦ | P<۰/۰۰۱ |
| تی زوجی | | **P<۰/۰۰۱** | | **P=۰/۰۰۳** | | | |
| مدیریت استرس (۲۰-٥) | قبل | ۱٤ | ۲/۰٤ | ۱٦/۱٦ | ۳/۲۸ | P<۰/۰۰۱ | P=۰/۱۳۱ |
| | بعد | ۱۹/٥٦ | ۱/۸ | ۱٥/٥٤ | ۲/۳۱ | P=۰/٦۲۸ | P<۰/۰۰۱ |
| تی زوجی | | **P<۰/۰۰۱** | | **P=۰/۰۸۴** | | | |
| ورزش (۲۸-۷) | قبل | ۱۳/۳٥ | ۱/۷۸ | ۱٦/۰۸ | ۳/۰٦ | P<۰/۰۰۱ | P=۰/۰۰۷ |
| | بعد | ۱۷/۹۷ | ۱/۸۳ | ۱٥/٥٦ | ۲/۳۳ | P=۰/۹۷۷ | P<۰/۰۰۱ |
| تی زوجی | | **P<۰/۰۰۱** | | **P=۰/۰۸۷** | | | |
| تغذیه (۳۲-۸) | قبل | ۱٥/٤ | ۱/٦ | ۱۹/۱ | ٤/٥ | P<۰/۰۰۱ | P=۰/۰۰۷ |
| | بعد | ۲۲/۳۲ | ۲/۰٥ | ۱۸/۳٥ | ۳/۱٥ | P=۰/۷۹ | P<۰/۰۰۱ |
| تی زوجی | | **P<۰/۰۰۱** | | **P<۰/۰۰۱** | | | |
| سبک زندگی | قبل | ۹۳/۷٥ | ۸/٦ | ۱۰۹/۳۲ | ۲۰/۰٤ | P<۰/۰۰۱ | P=۰/۰۲٥ |
| | بعد | ۱۲٦/۷ | ۹/٦٤ | ۱۰۳/۷ | ۱۳/۳٥ | P=۰/۹۰۱ | P<۰/۰۰۱ |
| تی زوجی | | **P<۰/۰۰۱** | | **P=۰/۰۰۲** | | | |

این بدین‌معناست که در گروه آزمون، ٥۰ روز بعد از مداخله، میانگین نمرات سبک زندگی و ابعاد آن افزایش، اما در گروه شاهد کاهش داشته است. این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار بود (p<۰/۰۰۱) ( جدول ۳).

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]

[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]

**جدول ۳- شاخص‌های عددی تغییرات میانگین نمرات سبک زندگی و ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی در گروه شاهد و آزمون**

| گروه / تغییرات سبک زندگی و ابعاد | آزمون | | شاهد | | نتیجه آزمون تی مستقل |
|---|---|---|---|---|---|
| | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | |
| بعد رشد معنوی | ۵/۹۷ | ٤/۱۹ | -۱/۳۵ | ۲/٤۸ | P<۰/۰۰۱ |
| بعد مسئولیت‌پذیری | ٤/۷ | ۱/۸۸ | -۱/۳۲ | ۲/۱۳ | P<۰/۰۰۱ |
| بعد مدیریت استرس | ۵/۵٦ | ۱/۵۵ | -۰/٦۲ | ۲/۱۲ | P<۰/۰۰۱ |
| بعد روابط بین فردی | ۵/۱٦ | ۲/۳۹ | -۱/۰۵ | ۱/۹۹ | P<۰/۰۰۱ |
| بعد ورزش | ٤/٦۲ | ۲/۱۱ | -۰/۵۱ | ۱/۷۷ | P<۰/۰۰۱ |
| بعد تغذیه | ٦/۹۱ | ۲/۱۵ | -۰/۷۵ | ۲/۱ | P<۰/۰۰۱ |
| سبک زندگی | ۳۲/۹٤ | ۹/۷۲ | -۵/٦۲ | ۱۰/۱۱ | P<۰/۰۰۱ |

## بحث

در ارتباط با اهداف تعیین و مقایسه نمره سبک زندگی و ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی در گروه آزمون و شاهد، قبل و ۵۰ روز بعد از مداخله. یافته‌ها نشان دادند، بر اساس نتایج آزمون کوواریانس (جدول ۲)، با کنترل متغیر سن، بعد مسئولیت‌پذیری قبل از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد اختلاف معنی‌دار آماری داشته اما در ابعاد رشد معنوی، روابط بین فردی، مدیریت استرس، ورزش، تغذیه و سبک زندگی اختلاف معنی‌دار آماری نداشتند و همگن بودند. همچنین نتایج آزمون کوواریانس نشان می‌دهد با کنترل متغیر سن، میانگین نمره سبک زندگی و ابعاد آن (رشد معنوی، مسئولیت‌پذیری، روابط بین فردی، مدیریت استرس، ورزش، تغذیه) بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد اختلاف معنی‌دار آماری داشته و میانگین نمره در گروه آزمون به طور معنی‌داری نسبت به گروه شاهد بالاتر بوده است. بر اساس نتایج آزمون تی زوجی، در گروه آزمون میانگین نمره سبک زندگی و ابعاد آن قبل و ۵۰ روز بعد از مداخله تفاوت معنی‌دار آماری داشته به طوری‌که میانگین نمره بعد از مداخله به طور معنی‌داری بالاتر بوده است. این نتایج بیانگر تاثیر آموزش بر اساس مدل پندر بر ارتقای سبک زندگی و کلیه‌ی ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی بوده است اما میانگین نمره سبک زندگی و ابعاد آن در گروه شاهد قبل و بعد از ۵۰ روز اختلاف معنی‌دار آماری داشته است، به صورتی‌که میانگین نمره کسب شده در ۵۰ روز بعد، کاهش یافته بود. شاید علت این کاهش، بستری طولانی‌مدت بسیاری از نمونه‌های گروه شاهد در طی انجام این پژوهش باشد.

مطالعه‌ی کارنو[i] و همکاران در سال ۲۰۰٦ در یکی از ایالت‌های آمریکا با هدف بررسی تأثیر مدل مراقبتی پندر بر سطح سلامت و سبک زندگی زنان کلیسایی انجام شد، یافته‌ها نشان دادند، میانگین نمرات سبک زندگی و ابعاد آن در دو گروه آزمون و شاهد، قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار آماری داشته که این اختلاف در هر شش بعد مشاهده شد.[۲۳] در همین راستا مطالعه‌ی شین[ii] و همکاران نیز سال ۲۰۰۸ با هدف بررسی و تدوین مدل ارتقاء سلامت پندر در زنان سالمند کره‌ای کم درآمد نشان داد، استفاده از مدل پندر موجب تغییرهای معنی‌دار آماری در تمامی ابعاد سبک زندگی در زنان سالمند می‌شود.[۲٤] این در حالی است که هو آی[iii] و همکاران در سال ۲۰۱۰ توانمندسازی بیماران مبتلا به دیابت را با استفاده از مدل ارتقاء سلامت پندر مورد مطالعه قرار دادند، نتایج نشان دادند مدل ارتقای سلامت پندر منجر به ارتقای سلامت بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن می‌گردد. تقویت روابط بین فردی، افزایش انگیزه و رشد معنوی، نفوذ بر شخصیت فرد، جلب مشارکت و افزایش خودکارآمدی از آثار مثبت اجرای این تئوری بود.[۲۵] مطالعه‌ی محمدی پور[iv] و همکاران در سال ۱۳۹۳ با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل ارتقاء سلامت پندر بر شیوه‌ی زندگی بیماران دیابتی نوع دو نشان داد که، میانگین نمره سبک زندگی و ابعاد آن در گروه آزمون به طور معنی‌داری افزایش پیدا کرده بود.[۱۷] مطالعه ی خداویسی[v] و همکاران نیز در سال ۲۰۱٦ نشان دادند آموزش مبتنی بر

i -Carreno
ii- Shin
iii -Ho Ay
iv- Mohammadipour
v- Khodaveisi

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]
[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]

HPM و برخی از ساختارهای مدل باعث بهبود تغذیه در زنان چاق با اضافه وزن می‌شود.[۲۶]

مطالعه‌ی عابدی[i] و همکاران در سال ۲۰۱۵ با هدف بررسی سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت و عوامل مرتبط با آن در زنان در سنین باروری در شهر اهواز انجام شد. در این مطالعه از پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و ابزار سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت استفاده شد. یافته‌ها نشان دادند، بیشترین میانگین نمره سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت مربوط به بعد مسئولیت‌پذیری و خودشکوفایی بوده و کمترین نمره را بعد ورزش به خود اختصاص داده است. نتایج نشان دادند، تعداد فرزند، تحصیلات و شغل زن و تحصیلات و شغل همسر از عوامل موثر بر سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت بود.[۲۷] منصوری‌زاده[ii] و همکاران نیز که بررسی تاثیر برنامه فعالیت جسمانی بر سلامت روان زنان میانسال مبتلا به دیابت نوع ۲ بر اساس مدل ارتقای سلامت پندر را در سال ۲۰۱۸ مورد مطالعه قرار دادند، نشان دادند، میانگین نمرات وضعیت سلامت روان زنان بعد از مداخله در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد افزایش یافت. نتایج نشان‌دهنده‌ی این بود که برنامه طراحی شده فعالیت جسمانی مبتنی بر مدل پندر منجر به ارتقای وضعیت سلامت روان زنان میان‌سال مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌شود.[۲۸]

مطالعه‌ی نامداری[iii] و همکاران در سال ۲۰۱۸ با هدف بررسی تاثیر برنامه‌ی آموزشی مبتنی بر مدل پندر بر بهزیستی روان‌شناختی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد، یافته‌های این مطالعه حاکی از آن بود که، میانگین نمرات در گروه آزمون در این سه زمان اختلاف معنی‌دار آماری داشت. به صورتی‌که، با توجه به تاثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل پندر بر بهزیستی روان‌شناختی بیماران دیابتی نوع دو، استفاده از این روش به عنوان روشی سودمند و اثربخش و از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه، توصیه می‌گردد.[۲۹]

چهری[iv] و همکاران به بررسی تاثیر برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل ارتقاء سلامت پندر بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در یک بیمارستان نظامی در سال ۲۰۱۸ پرداخته بودند، یافته‌ها نشان دادند، بعد از اجرای برنامه مراقبتی میانگین نمره افراد در گروه آزمون در ابعاد عملکرد جسمی، ایفای نقش جسمی، سلامت عمومی، نشاط و شادابی، عملکرد اجتماعی و سلامت روان و نمره کل کیفیت زندگی نسبت به گروه شاهد اختلاف معنی‌دار آماری داشت و این نمرات در گروه آزمون بیشتر بود. نتایج نشان دادند استفاده از الگوهای برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل ارتقاء سلامت پندر اثرات قابل توجه و معنی‌داری بر کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به نارسایی قلبی دارد.[۳۰] همچنین حسین‌نژاد[v] و همکاران شیوه زندگی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی کرمان بر اساس الگوی ارتقا سلامت پندر را در سال ۲۰۱٤ مورد مطالعه قرار داده بودند، یافته‌ها حاکی از آن بود که بیشترین میانگین نمره مربوط به بعد رشد معنوی و کمترین میانگین نمره مربوط به بعد فعالیت فیزیکی بود. نمره رفتاهای ارتقاءدهنده سلامت و سلامت روانی اجتماعی در دانشجویانی که سابقه مصرف سیگار یا مواد مخدر داشتند به طور معنی‌داری کمتر بود. با توجه به نتایج این مطالعه، اجرای برنامه‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت با تاکید بر مولفه‌های شیوه زندگی ارتقا سلامت ضروری به نظر می‌رسد.[۳۱] در همین راستا مطالعه‌ی نوشیروانی[vi] و همکاران که به مقایسه تاثیر مداخله آموزشی مدل ارتقاء سلامت پندر و الگوی اعتقاد بهداشتی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در سال ۲۰۱۸ پرداخته بودند، یافته‌ها نشان دادند، میانگین نمره کیفیت زندگی بعد از مداخله در گروهی که آموزش بر اساس مدل ارتقاء سلامت پندر بوده، افزایش داشته است.[۳۲]

مطالعات انجام شده در خصوص استفاده از مدل ارتقای سلامت پندر بر افزایش نمرات سبک زندگی و ابعاد آن، اختلاف آماری معنی داری را در گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله نشان داده‌اند. از این نظر مطالعه‌ی حاضر با مطالعات مورد بررسی مشابه است، اما با توجه به این که سبک زندگی تحت تاثیر فرهنگ یک کشور قرار می‌گیرد زمینه‌های فرهنگی متفاوتی بین مطالعه‌ی حاضر با مطالعه های ذکر شده وجود داشته، از طرفی مشاهده‌ی آثار مثبت مدل پندر بر ارتقای سبک زندگی و ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی می تواند بر ارزش نتایج به دست آمده در این مطالعه بیافزاید.

i -Abedi
ii- Mansourizadeh
iii- Namdari
iv- Chehri
v -Hosseinnejad
vi -Noushirvani

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]
[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]

با وجود آن که در بسیاری از مطالعه‌ها اثر مثبت مدل پندر بر ارتقای سبک زندگی و تمامی ابعاد آن نشان داده شده است. اما نتایج مطالعه‌ی رادمهر[i] و همکاران در سال ۲۰۱۳ با هدف تأثیر اجرای برنامه آموزشی بر ارتقای سلامت بیماران وسواس جبری: بر پایه مدل پندر، نشان داد، میانگین نمرات سبک زندگی ارتقاءدهنده‌ی سلامت قبل و بعد از مداخله، در ابعاد فعالیت‌های فیزیکی، تغذیه‌ای، روابط بین فردی و مدیریت استرس، اختلاف معنی‌داری آماری داشته، اما این اختلاف در ابعاد رشد معنوی و مسئولیت‌پذیری معنی‌دار نبود.[۳۳] این در حالی است که مطالعه‌ی حسینی[ii] و همکاران که به بررسی سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت در دانشجویان پرستاری در ایران در سال ۲۰۱۳ پرداخته بود، نشان داد شیوه‌ی زندگی ارتقاءدهنده سلامتی در دانشجویان پرستاری کاملا مطلوب نبوده و در وضعیت متوسط قرار دارد. در این مطالعه ابعاد روابط بین فردی و رشد معنوی بالاترین امتیاز را به خود اختصاص داده بودند و پایین‌ترین امتیاز متعلق به فعالیت فیزیکی و وضعیت تغذیه دانشجویان بود. مسئولیت‌پذیری و مدیریت استرس در وضعیتی بینابینی قرار داشتند.[۳۴] این دو مطالعه بر خلاف مطالعه‌های پیشین و غیر همسو هستند به این معنی که مدل ارتقای سلامت پندر نتوانسته آثار مثبتی بر مسئولیت‌پذیری افراد داشته باشد. شاید دلیل آن ماهیت مفهوم مسئولیت‌پذیری باشد که نیازمند زمان بوده و ارتقای آن نیاز به برنامه‌ریزی طولانی‌مدت و تلاش همه جانبه‌ی محقق دارد. در مطالعه‌ی حاضر محقق در گروه آزمون توانسته تمامی ابعاد سبک زندگی را ارتقا دهد. نقطه‌ی قوت مطالعه‌ی حاضر این است که می‌توان از نتایج آن در آموزش مددجویان با زخم پای دیابتی، جهت تغییر در سبک زندگی آن‌ها در محیط‌های پژوهش استفاده نمود. رفتارهای ارتقاءدهنده‌ی سلامت، پیامدی است که مددجو را به سوی کسب پیامدهای بهداشتی مثبت نظیر سلامت مطلوب، انجام شخصی کارها و زندگی مفید و هدفدار مانند خوردن غذاهای سالم، ورزش منظم، مدیریت استرس، استراحت کافی، رشد معنوی، ارتباط مثبت با دیگران و حس مسئولیت‌پذیری در کارها سوق می‌دهد. مهم‌ترین محدودیت‌های اجرای این پژوهش میزان همکاری مددجویان با زخم پای دیابتی جهت حضور در جلسه‌های آموزشی بود که با برنامه‌ریزی و ارتباط مناسب این محدودیت کاهش یافت، اما تفاوت فردی در پاسخ به آموزش‌های دریافتی و همچنین میزان حمایت‌های روحی، روانی و انجام مراقبت‌ها توسط اعضای خانواده در هر مددجو، تاحدودی بر نتایج تحقیق تاثیرگذار و کنترل آن از عهده محقق خارج بود.

## نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد، در راستای فرضیه، "اجرای برنامه آموزشی بر اساس مدل پندر بر سبک زندگی مددجویان با زخم پای دیابتی تاثیر دارد"، با توجه به این که میانگین نمره‌ی سبک زندگی در گروه آزمون بعد از مداخله نسبت به گروه شاهد به طور معنی‌داری بالاتر بوده ($P<۰/۰۰۱$)، بنابراین فرضیه مذکور مورد تایید است. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که اجرای برنامه‌ی آموزشی بر اساس مدل پندر تاثیر مثبتی بر نمره‌های سبک زندگی و ابعاد آن در مددجویان با زخم پای دیابتی داشته است. پیشنهاد می‌گردد مطالعه‌ای جامع با هدف مشابه در گروه‌های نیازمند حمایت اجتماعی مانند مددجویان دارای ناتوانی‌های حرکتی و یا حتی شناختی انجام گیرد تا اثرات مثبت مدل ارتقای سلامت پندر بر این افراد نیز مورد بررسی قرار گیرد.

**سپاسگزاری**: این مطالعه حاصل طرح پژوهشی پایان‌نامه مصوب در تاریخ ۱۳۹۷/۷/۲۴ در دانشگاه علوم پزشکی ایران و مصوب مرکز کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT20180726040606N1 است. بدین‌وسیله از حمایت مالی و معنوی اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران، اساتید محترم دانشکده پرستاری و مامایی، مددجویان و خانواده‌های محترم آنان و کلیه‌ی افرادی که به نحوی در اجرای پژوهش مشارکت داشتند، تشکر به عمل می‌آید.

تعارض منافع: نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافعی در مطالعه‌ی حاضر وجود ندارد.

i- Radmehr
ii- Hosseini

## References

1. Biçer E, Enç N. Evaluation of foot care and self-efficacy in patients with diabetes in Turkey: an interventional study. Int J Diabetes Dev Ctries 2016; 36: 334–44.
2. WHO. Diabetes Available [Online]. [Internet]. 2016.
3. Fujiwara Y, Kishida K, Terao M, Takahara M, Matsuhisa M, Funahashi T. Beneficial effects of foot care nursing for people with diabetes mellitus. Journal of Advanced Nursing 2011; 67: 1952-62.
4. Mashaikhi M, Larijani B, Mohajerani M. Investigation of frequency of amputations in patients with diabetic fo-

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]
[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]

ot ulcers hospitalized in Shariati Hospital. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2014; 12: 554-43.
5. Moeini M, Shahryari M, Yosefi H, Esfandiyari J, Baba Ahmadi M. An investigation on the wound severity and its association with predisposing factors in patients with diabetic foot. Journal of Clinical Nursing and Midwifery 2016; 5: 67-75.
6. Keegan J, Chan F, Ditchman N, Chiu C. Predictive Ability of Pender's Health Promotion Model for Physical Activity and Exercise in People With Spinal Cord Injuries. Rehabilitation Counseling Bulletin 2012; 56: 34–47.
7. Sugarman D. Effects of an Online Diabetes Self-Management Educational Class on Perceived Self-Efficacy in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. 2018.
8. Fan L, Sidani S, Cooper-Brathwaite A, Metcalfe K. Improving Foot Self-Care Knowledge, Self-Efficacy, and Behaviors in Patients With type 2 Diabetes at Low Risk for Foot Ulceration: A Pilot Study. Clinical Nursing Research 2014; 23: 627-43.
9. Mohebi S, Azadbakht L, Feizi A, Sharifirad G, Kargar M. Review the key role of self-efficacy in diabetes care. J Educ Health Promot 2013; 2: 165-79. [Farsi]
10. Penwell-Waines L, Lewis K, Valvano A, Smith S, Rahn R, Stepleman L. Testing the health promotion model for adherence and quality of life in individuals with multiple sclerosis. Psychology, Health and Medicine 2017; 22: 205-11.
11. Shahsavari S, Peyrove H. Nursing theories and their application. Hakim Publications Hydjy 2011: 210-5. [Farsi]
12. Costanzo C, Walker SN, Yates BC, McCabe B, Berg K. Physical activity counseling for older women. Western journal of nursing research 2006; 28: 786-801.
13. Noroozi A, Tahmasebi R, Ghofranipour F, Hydarnia A. Effect of Health Promotion Model (HPM) Based Education on Physical Activity in Diabetic Women. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2011; 13: 362-432. [Farsi]
14. Robbins LB, Ling J, Sharma DB, Dalimonte-Merckling DM, Voskuil VR, Resnicow K, et al. Intervention effects of "Girls on the Move" on increasing physical activity: A group randomized trial. Annals of Behavioral Medicine 2019; 53: 493-500.
15. Joiner KL, Nam S, Whittemore R. Lifestyle interventions based on the diabetes prevention program delivered via eHealth: A systematic review and meta-analysis. Preventive Medicine 2017; 100: 194-207.
16. Lin C-C, Li CI, Liu CS, Lin WY, Fuh M-T, Yang SY, et al. Impact of Lifestyle-Related Factors on All-Cause and Cause-Specific Mortality in Patients with Type 2 Diabetes The Taichung Diabetes Study. Diabetes Care January 2012; 35: 105-12.
17. Mohammadipour F, Izadi Tameh A, Sepahvand F, Naderifar M. The Impact of an Educational Intervention Based on Pender's Health Promotion Model on the Lifestyle of Patients with Type II Diabetes. Journal of Diabetes Nursing 2014; 2: 1-11.
18. Hajizadeh E, Asghari M. Statistical Methods and Analysis Looking at Research Methods in Biological and Health Sciences. University Publications Organization; 2011; 451-63. [Farsi]
19. Walker S, Hill-Polerecky DM. Psychometric Evaluation of the Health Promoting Lifestyle Profile II. University of Nebraska, Omaha, NE. 1996.
20. Mohammadi Zeidi I, Pakpour Haji Agha A, Mohammad Zeidi B. Validity and Reliability of the Persian Version of Health Promoting Lifestyle Questionnaire. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2011; 21: 103-13. [Farsi]
21. Sen E, Sirin A. Healthy lifestyle behaviors and self-efficacy: the effect of education. The Anthropologist. 2015; 21: 89-97.
22. Zhang JE, Wong FKY, You LM, Zheng MC. A qualitative study exploring the nurse telephone follow-up patients returning home with a colostomy. J Clin Nurs 2012; 2: 1407-15.
23. Carreno J, Vyhmeister G, Grau L, Ivanovic D. Health promotion programme in Adventist and non-Adventist women based on Pender's model: a pilot study. Public Health 2006; 120: 346-55.
24. Shin K, Kang Y, Park H, Cho M, Heitkemper M. Testing and developing the health promotion model in low-income, Korean elderly women. Nurs Sci Q 2008; 21: 173-8.
25. Ho A, Berggren I, Dahlborg-Lyckhage E. Diabetes empowerment related to Pender's Health Promotion Model: a meta-synthesis. Nurs Health Sci 2010; 12: 259-67.
26. Khodaveisi M, Omidi A, Farokhi S, Soltanian AR. The Effect of Pender's Health Promotion Model in Improving the Nutritional Behavior of Overweight and Obese Women. Int J Community Based Nurs Midwifery 2017; 5: 165-74.
27. Abedi P, Jorfi M, Afshari P. Evaluation of the Health Promotion Lifestyle and its Related Factors in Reproductive Aged Women in Ahvaz, Iran. Community Health Journal 2015; 9: 68-74. [Farsi]
28. Mansourizadeh M, Anoosheh M, Kazemnejad A. The Effect of Physical Activity Program Based on Pender Health Promotion Model on Type 2 Diabetic Middle-Aged Women's Mental Health. Journal of Health Education and Health Promotion 2018; 6: 159-67.
29. Namdari AR, Ghazavi Z, Sabohi F, Fakhri R. An Evaluation on the Impacts of Pender Model-based Educational Programs on the Psychological Well-being of Patients with Type II Diabetes Mellitus. Journal of Diabetes Nursing 2018; 6: 472-82.
30. Chehri M, Farsi Z, Zareiyan A. The Effect of a Healthcare Plan Based on the Pender Health Promotion Model on Quality of Life in Patients With Heart Failure in a Military Setting. Journal of Military Caring Sciences 2018; 5: 13-25.
31. Hosseinnejad M, Klantarzadeh M. Study of lifestyle based on the Pender's Health Promotion model among students of Islamic Azad University. Journal of Health Education and Health Promotion 2014; 1: 15-28.
32. Noushirvani S, Ali M. Comparison of the Effect of Two Educational Interventions Based on Pender's Health Promotion Model and Health Belief Model on the Quality of Life in Type II Diabetic Patients. Journal of Diabetes Nursing 2018; 6: 398-407. [Farsi]
33. Radmehr M, Ashktorab T, Neisi L. Effect of the educational program based on Pender's theory on the health promotion in patients with obsessive - compulsive disorder. Nursing Education Magazine 2013; 2: 56-63. [Farsi]
34. Hosseini M, Ashktorab T, Taghdisi M. Health Promotion Lifestyle in Nursing Students: a systematic review. Journal of Health Promotion Management 2013; 2: 66-79. [Farsi]

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]
[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]

*Original Article*

# The Effect of Educational Intervention Based on the Pender's Health Promotion Model on Lifestyle of Patients with Diabetic Foot Ulcers: A Clinical Trial

Vakilian P[1], Oskouie F[2], Mahmoudi M[2], Khachian A[2], Haghani Sh[3]

[1]School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, [2]Nursing Care Research Center and School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, [3]Nursing Care Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran.

e-mail: alicekhachian@hotmail. com

**Received**: 23/10/2019 **Accepted**: 24/02/2020

**Abstract**

**Introduction: The Pender's health promotion model is a framework used for determining health-promoting lifestyle behaviors in people with chronic diseases. This study aims to investigate the effect of educational intervention based on the Pender's health promotion model on the lifestyles of patients with diabetic foot ulcers. Materials and Methods: In this clinical trial conducted in 2019, 74 patients were selected based on inclusion criteria by convenience sampling and allocated into two groups, the intervention and control, using the randomized block method. Both groups completed the demographic characteristics- and the Health-Promoting Lifestyle Profile Questionnaires. Data obtained were analyzed using SPSS 16, using descriptive & comparative statistical methods, including independent t-test, paired t-test and ANCOVA. Results: After the intervention, a significant increase was observed in the average score of the intervention group in all lifestyle dimensions (P<0.001). Comparing the changes in the average scores of lifestyle and its dimensions in both groups 50 days after the intervention, an increase was observed in the average scores of lifestyle and its dimensions in the intervention group, compared to those in the control group (P<0.001). Conclusion: Educational intervention based on the Pender's health promotion model can promote the lifestyles of patients with diabetic foot ulcers, results of which can be used in educational interventions aimed at patients with diabetic foot ulcers to change their lifestyles.**

**Keywords**: Health Promotion, Lifestyle, Diabetic Foot Ulcer, Education

**IRCT20180726040606N1**

[ Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23 ]

[ DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.5.3.1 ]