

## کارآمدی برنامه ارتقاء رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون: کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

دکتر مهدی میرزایی علویجه<sup>۱</sup>، دکتر فرزاد جلیلیان<sup>۱</sup>، دکتر معصومه واعظی<sup>۲</sup>، دکتر سید حمید موسوی<sup>۳</sup>، محمد فتاحی<sup>۱</sup>، دکتر محمد محبوبی<sup>۴</sup>

(۱) مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران، (۲) گروه پیراپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه کاتب، کابل، افغانستان، (۳) مرکز تحقیقات پزشکی، دانشگاه کاتب، کابل، افغانستان، (۴) دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران، نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول: دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران. دکتر محمد محبوبی: e-mail: [mm59m1393@gmail.com](mailto:mm59m1393@gmail.com)

### چکیده

**مقدمه:** پرفشاری خون یک مساله مهم بهداشت عمومی است. مطالعه حاضر با هدف تعیین کارآمدی برنامه آموزشی ارتقاء رفتارهای خودمدیریتی کنترل فشارخون در میان بیماران مبتلا به پرفشاری خون در جنوب غربی ایران انجام شد. **مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه شبه تجربی بود که در میان بیماران مبتلا به پرفشاری خون در روستاهای شهرستان شادگان، در جنوب غربی ایران، طی ماه‌های خرداد تا مهر سال ۱۳۹۸ انجام گرفت. شرکت‌کنندگان بطور تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۳۵۵ نفر) تقسیم شدند و به مدت ۳ ماه مورد پی‌گیری قرار گرفتند. مداخله آموزشی بر اساس ساختارهای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده طراحی شد. داده‌ها با انجام مصاحبه از میان شرکت‌کنندگان با استفاده از پرسشنامه کتبی جمع‌آوری شد. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ و با بهره‌گیری از آزمون‌های تی مستقل دو گروهی، مجذور کای و تحلیل واریانس چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. **یافته‌ها:** نتایج آزمون کواریانس چند متغیره نشان داد، برنامه پیاده‌سازی شده بر نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتار درک شده، قصد رفتار و خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون بیماران گروه مداخله تاثیر معنی‌داری دارد ( $P < 0/001$ ). **نتیجه‌گیری:** پیاده‌سازی مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در میان بیماران مبتلا به پرفشاری خون در ارتقاء رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون موثر بود.

**واژگان کلیدی:** پرفشاری خون، خودمدیریتی، آموزش، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

دریافت مقاله: ۹۹/۹/۲۹ - دریافت اصلاحیه: ۱۴۰۰/۵/۳۱ - پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۶/۲۰

### مقدمه

پرفشاری خون، به دلیل شیوع بالا و عوارض متعدد آن یک مساله مهم بهداشت عمومی محسوب می‌شود.<sup>۱</sup> سازمان جهانی بهداشت تخمین می‌زند که ۴۰ درصد از بزرگسالان در سرتاسر جهان مبتلا به پرفشاری خون هستند.<sup>۲</sup> پرفشاری خون عامل خطر اصلی برای بیماری‌های قلبی و عروقی،<sup>۳</sup> مرگ و میر زودرس،<sup>۴</sup> خطر بالای ابتلا به پره اکلامپسی و تولد زود هنگام نوزادان،<sup>۵</sup> و سکتة مغزی<sup>۶</sup> قلمداد می‌شود. کنترل پرفشاری خون به عنوان یک اقدام اساسی در مدیریت خطر بیماری‌های قلبی-عروقی شناخته شده است.<sup>۷،۸</sup> تخمین

زده شده است کاهش ۱۰ میلی‌متر جیوه در فشار خون می‌تواند منجر به کاهش ۴۱ درصد سکتة مغزی و ۲۲ درصد بیماری‌های عروق کرونر قلب شود.<sup>۹</sup> با این حال مطالعات نشان داده تنها یک سوم از مبتلایان به پرفشاری خون تحت درمان قرار می‌گیرند.<sup>۱۰</sup> به عنوان مثال مطالعه مرور نظامند در ۹۰ کشور که توسط میلز<sup>۱۱</sup> و همکاران صورت گرفته است نشان داد، تنها ۱۳/۸ درصد از بزرگسالان و ۳۷/۱ درصد از بیماران مبتلا به پرفشاری خون که تحت درمان بودند فشارخون خود را کنترل کردند.<sup>۱۱</sup> طبق آمار سازمان بهداشت

خدمات بهداشتی درمانی آبادان رسید (کد اخلاق: IR.ABADANUMS.REC.1395.038). بدین منظور ۷۱۰ نفر از بیماران دارای پرونده سلامت در روستاهای شهرستان شادگان در جنوب غربی ایران، با تمایل خویش در برنامه مشارکت کردند. شرکت کنندگان بطور تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۳۵۵ نفر) تقسیم شدند. در مرحله پیگیری ۱۳ نفر از گروه مداخله و ۲۹ نفر از گروه کنترل مطالعه را ترک کردند، بنابراین اطلاعات جمع‌آوری شده از آنان از تحلیل نهایی کنار گذاشته شد (نرخ پاسخدهی ۹۴ درصد بود).

### شاخص‌های ورود و خروج

پرفشاری خون تأیید شده برای بیش از ۶ ماه، سن بیشتر از ۳۰ سال و مصرف حداقل یک داروی ضد پرفشاری خون به عنوان شاخص ورود به مطالعه در نظر گرفته شد. غیبت در بیش از یک جلسه آموزشی نیز به عنوان شاخص خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. لازم به ذکر می‌باشد که بیماران رژیم‌های دارویی پایدار خود را دریافت می‌کردند و مقدار داروی مصرفی آنان در طول مطالعه بدون تغییر باقی ماند.

### محیط مطالعه و انجام مداخله آموزشی

شهرستان شادگان در استان خوزستان دارای شش روستا می‌باشد. روستای دارخوین بطور تصادفی به عنوان محیط انجام مداخلات انتخاب شد. روستای دارخوین دارای ۵ مرکز ارائه خدمات سلامت است. بمنظور برقراری ارتباط مناسب‌تر با بیماران ثبت نام شده در گروه مداخله، با توجه به نزدیکی به مرکز ارائه خدمات سلامت، به ۵ دسته تقسیم شدند و برنامه‌های طراحی شده را طی هشت جلسه آموزشی بصورت هفتگی دریافت کردند (مداخله در ماه‌های خرداد و تیر سال ۱۳۹۸ انجام گرفت). بیماران ساکن در دو روستای آبشار و بوزی بطور تصادفی ساده به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند. لازم به ذکر است بیماران در گروه کنترل مراقبت‌های معمول در رابطه با کنترل پرفشاری خون ارائه شده در مراکز ارائه خدمات سلامت جمهوری اسلامی ایران را دریافت می‌کردند. داده‌ها با بهره‌گیری از پرسش‌نامه‌های کتبی و بصورت انجام مصاحبه با بیماران، قبل از شروع مداخله (خرداد ماه ۱۳۹۸) و سه ماه بعد از پایان مداخله (اواخر مهر ماه ۱۳۹۸)، جمع‌آوری گردید.

به منظور تعامل با ارائه‌دهندگان خدمات سلامت، شماره تلفن پنج نفر از ارائه‌دهندگان خدمات سلامت در روستاهای مورد مطالعه در اختیار بیماران قرار داده شد تا بیماران قادر

جهانی، تقریباً یک میلیارد نفر با پرفشاری خون کنترل نشده در سرتاسر جهان زندگی می‌کنند.<sup>۱۲</sup> برآوردهای اخیر کاهش آشکاری را در میزان شیوع پرفشاری خون کنترل نشده در کشورهای پردرآمد در ۴ دهه گذشته نشان داده است.<sup>۱۳</sup> با این حال، پیشگیری و کنترل پرفشاری خون همچنان یک مساله در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود.<sup>۱۴</sup> مدیریت صحیح پرفشاری خون پیش آگهی بیماران را بهبود می‌بخشد و خطر طولانی مدت بروز حوادث قلبی عروقی را کاهش می‌دهد.<sup>۱۵</sup> از سوی دیگر باید گفت توسعه مداخله، کاری پیچیده است و پژوهش‌ها نشان می‌دهند اثربخشی مداخلات در صورتی که مؤلفه‌های آن مبتنی بر شواهد و نظریه توسعه یابند، می‌تواند ارتقاء پیدا کند.<sup>۱۶،۱۷</sup> در این راستا، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده یکی از نظریه‌های است که در مطالعات متعددی، به منظور تهیه برنامه‌های ارتقای خودمدیریتی در بیماری‌های مزمن استفاده شده است.<sup>۱۸-۲۲</sup> بر طبق این نظریه تعیین‌کننده اولیه رفتار، قصد رفتار است که بیانگر آمادگی فرد برای اتخاذ یک رفتار می‌باشد و قصد نیز برآیندی از: (۱) نگرش فرد به رفتار، (۲) ادراک فرد از هنجارهای اطرافیان و محیط زندگی و (۳) ادراک فرد از میزان کنترلی است که برای انجام یا عدم انجام آن رفتار دارد.<sup>۲۳</sup>

بررسی متون توسط تیم پژوهش؛ مطالعه ای که با بهره‌گیری از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در جامعه مورد بررسی به طراحی مداخله آموزشی به منظور ارتقاء رفتارهای خودمدیریتی کنترل فشارخون پرداخته باشد، پیدا نکرد. لذا با توجه به اهمیت موضوع، مطالعه حاضر با هدف تعیین کارآمدی برنامه آموزشی ارتقاء رفتارهای خودمدیریتی کنترل فشارخون در بیماران مبتلا به پرفشاری خون در جنوب غربی ایران انجام شد و از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده به عنوان چهارچوب نظری مطالعه بهره‌گیری شد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه شبه تجربی<sup>۱</sup> بود و در میان بیماران مبتلا به پرفشاری خون در روستاهای شهرستان شادگان، خوزستان در جنوب غربی ایران انجام گرفت. این مطالعه طی ماه‌های خرداد تا مهر سال ۱۳۹۸ انجام شد و به تأیید کمیته اخلاق در پژوهش، دانشکده علوم پزشکی و

بالاتر نشان‌دهنده انجام مطلوب‌تر رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون بود. پایایی ابزار با بهره‌گیری از آزمون آلفای کرونباخ بررسی و با ضریب آلفا ۰/۸۲ مورد تایید قرار گرفت. جهت تعیین روایی پرسش‌نامه از نظرات گروه متخصصین استفاده شد و روایی پرسش‌نامه به تایید آنان رسید.

بخش سوم پرسش‌نامه نیز گویه‌های مرتبط با ساختارهای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده را می‌سنجید و شامل ۲۲ گویه بود. تیم پژوهش جهت طراحی این پرسش‌نامه از پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه عوامل شناختی - اجتماعی مؤثر بر انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون<sup>۲۲-۱۸</sup> و توصیه‌های واضعین نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در خصوص چگونگی طراحی پرسش‌نامه<sup>۳۳</sup> بهره گرفتند. شرکت‌کنندگان به گویه‌های ساختارهای مورد مطالعه در مقایس لیکرت ۱ تا ۵ (خیلی کم، کم، تا حدودی، زیاد، خیلی زیاد) پاسخ دادند. کسب نمره بالاتر نشان‌دهنده بالاتر بودن نگرش نسبت به مزایای انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون، هنجارهای ذهنی ترغیب‌کننده انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون، کنترل رفتار درک شده نسبت به انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون و قصد مناسب‌تر در انجام رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون بود. نمونه گویه، تعداد و ضریب آلفای هر یک از ساختارهای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در جدول شماره ۱ آورده شده است. لازم به ذکر است به منظور بررسی روایی پرسش‌نامه از نظرات گروه متخصصین (پزشک، متخصص سیاست‌گذاری سلامت، دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، روانشناس، کارشناس مراقبت سلامت) استفاده شد و روایی پرسش‌نامه به تایید آنان رسید.

باشند در صورت نیاز به گفتگو با مراقبین سلامت بپردازند. برنامه آموزشی برای هر گروه در هشت جلسه ۳۰ تا ۴۵ دقیقه‌ای در مرکز بهداشت، به علت سطح پایین بودن تحصیلات به طور میانگین، به شکل سخنرانی انجام شد و در انتهای سخنرانی، به بحث و پاسخ به سوالات شرکت‌کنندگان در مطالعه پرداخته شد. برنامه آموزشی طراحی شده شامل اطلاعاتی در مورد؛ مهم‌ترین رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون، مزایای انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون، نگرش نسبت به پای‌بندی به رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون، نقش اطرافیان در انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون و توصیه‌هایی برای ارتقاء باورهای کنترلی در خصوص انجام رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون بود.

### ابزار گردآوری اطلاعات

داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه کتبی سه بخشی به صورت مصاحبه چهره به چهره<sup>۱</sup> توسط پنج نفر از مراقبین سلامت شاغل در مراکز بهداشتی منطقه مورد مطالعه، که در خصوص روش جمع‌آوری داده‌ها آموزش دیده بودند، از میان شرکت‌کنندگان جمع‌آوری شد.

بخش اول؛ ۶ سؤال مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل: سن (سال)، جنس (زن، مرد)، وضعیت تأهل (متاهل، مجرد، همسر فوت شده)، سطح تحصیلات (بی‌سواد، ابتدایی، راهنمایی، دیپلم، دانشگاهی)، بعد خانوار (نفر) و وضعیت اقتصادی (ضعیف، متوسط، خوب) بود.

بخش دوم پرسش‌نامه پژوهش‌گر ساخته به رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون شامل: مصرف دخانیات، فعالیت بدنی، رعایت رژیم غذایی مناسب، کنترل وزن و پای‌بندی به مصرف دارو اختصاص داشت. برای هر یک از رفتارهای خودمدیریتی ۵ گویه ارائه شده بود و هر رفتار با یک گویه مورد سنجش قرار گرفت. به عنوان مثال، آیا فعالیت بدنی توصیه شده (۳۰ دقیقه در روز و به مدت ۵ روز در هفته) را رعایت می‌کنید؟ (هیچ وقت، بعضی اوقات، خیلی کم، معمولاً رعایت می‌کنم، همیشه رعایت می‌کنم) و یا وضعیت مصرف دخانیات شما چگونه است؟ (روزانه بیش از یک نخ استفاده می‌کنم، روزانه یک نخ استفاده می‌کنم، گاهی اوقات استفاده می‌کنم، ترک کرده‌ام، اصلاً استفاده نمی‌کنم). امتیاز هر رفتار بین ۰ تا ۴ و امتیاز کل این مقیاس بین ۰ تا ۲۰ بود. نمره

جدول ۱- نمونه گویه، تعداد و ضریب آلفای هر یک از ساختارهای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

| ساختار                                                            | نمونه گویه                                                                                           | تعداد | ضریب آلفا | دامنه نمره |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|------------|
| نگرش نسبت به مزایایی انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون        | من باور دارم مصرف منظم داروهای تجویز شده تاثیری زیادی در کنترل پرفشاری خون من دارد.                  | ۵     | ۰/۷۵      | ۵ تا ۲۵    |
| هنجارهای ذهنی ترغیب‌کننده انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون   | خانواده من را در زمینه پای‌بندی به مصرف منظم داروهای تجویز شده حمایت می‌کنند.                        | ۷     | ۰/۸۵      | ۷ تا ۳۵    |
| کنترل رفتار درک شده در خصوص انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون | من می‌توانم داروهای تجویز شده برای کنترل پرفشاری خون خود را به صورت منظم مصرف کنم.                   | ۵     | ۰/۸۰      | ۵ تا ۲۵    |
| قصد رفتار انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون                   | من قصد دارم فعالیت بدنی توصیه شده (۳۰ دقیقه در روز و به مدت ۵ روز در هفته) را به طور منظم رعایت کنم. | ۵     | ۰/۷۰      | ۵ تا ۲۵    |

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

تمامی تجزیه و تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ در سطح معنی‌داری ۵ درصد انجام شد. اطلاعات توصیفی با میانگین، انحراف معیار، درصد و فراوانی گزارش شده است. از آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی و تحلیل کوواریانس چند متغیره به منظور ارزشیابی کارآمدی برنامه استفاده شد. بمنظور بررسی همسان بودن<sup>۲۴</sup> دو گروه از نظر متغیرهای زمینه‌ای و همچنین تعیین کننده‌های مورد بررسی از آزمون‌های مجذور کای و تی مستقل دو گروهی استفاده شد. بمنظور سنجش پایایی ابزار از ضریب آلفا کرونباخ استفاده شد و حد قابل قبول برای پایایی ۰/۷۰ و بالاتر در نظر گرفته شد.<sup>۲۴</sup>

### یافته‌ها

قبل از پیاده‌سازی برنامه آموزشی گروه‌های مداخله و کنترل از نظر متغیرهای زمینه‌ای و جمعیت شناختی مورد مقایسه قرار گرفتند. یافته‌ها نشان داد تفاوت آماری معنی‌داری از لحاظ متغیرهای زمینه‌ای و جمعیت شناختی بین دو گروه وجود نداشت (جدول شماره ۲).

در جدول شماره (۳) شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش نشان داده شده است. در این جدول اطلاعات توصیفی مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش از جمله میانگین و انحراف معیار قید شده است.

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود میانگین گروه مداخله در پس آزمون با میانگین پیش آزمون متفاوت است. جهت بررسی معنی‌داری این تفاوت از آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده شد، که یافته‌های آن در جداول ۴ و ۵ آورده شده است. بهره‌گیری از تحلیل کوواریانس چند متغیری، به منظور تعیین میزان کارآمدی برنامه پیاده‌سازی شده بر ساختارهای مورد بررسی، نشان داد که برنامه پیاده‌سازی شده تاثیر معنی‌داری بر ساختارهای مورد بررسی دارد ( $P < 0/001$  و  $F_{607,5} = 28/738$ ).

تاثیر برنامه پیاده‌سازی در خصوص هر یک از ساختارهای مورد بررسی شامل نگرش ( $P < 0/001$ )، هنجارهای ذهنی ( $P < 0/001$ )، کنترل رفتار درک شده ( $P < 0/001$ )، قصد رفتار ( $P < 0/001$ ) و نهایتاً خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون ( $P < 0/001$ ) نشان داد که این ساختارها تحت تاثیر پیاده‌سازی برنامه قرار گرفتند (جدول ۵).

جدول ۲- مقایسه متغیرهای زمینه‌ای و جمعیت شناختی در بین گروه‌های مداخله و کنترل قبل از پیاده‌سازی برنامه

| متغیر         | گروه مداخله<br>میانگین<br>(انحراف معیار)<br>تعداد (درصد) | گروه کنترل<br>میانگین<br>(انحراف معیار)<br>تعداد (درصد)                  | معنی‌داری |
|---------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| سن            | ۵۸/۷۶ (۹/۹۵)                                             | ۵۷/۹۲ (۱۳/۲۹)                                                            | ۰/۳۶۱     |
| جنس           | زن<br>مرد                                                | ۱۸۴ (٪ ۴۹/۱)<br>۱۵۸ (٪ ۵۳/۹)                                             | ۰/۲۴۲     |
| وضعیت تأهل    | مجرد و همسر فوت شده<br>متاهل                             | ۱۰۱ (٪ ۵۲/۳)<br>۲۴۱ (٪ ۵۰/۷)                                             | ۰/۷۳۳     |
| سطح تحصیلات   | بی‌سواد<br>ابتدایی<br>راهنمایی<br>دیپلم<br>دانشگاهی      | ۸۰ (٪ ۵۱/۶)<br>۱۴۳ (٪ ۵۲/۶)<br>۵۳ (٪ ۴۳/۸)<br>۴۵ (٪ ۵۲/۳)<br>۲۱ (٪ ۶۱/۸) | ۰/۳۵۱     |
| بعد خانوار    | ۱ تا ۲ نفر<br>۳ تا ۵ نفر<br>بالای ۵ نفر                  | ۵۲ (٪ ۵۷/۸)<br>۲۶۷ (٪ ۴۹/۹)<br>۲۳ (٪ ۵۳/۵)                               | ۰/۳۶۷     |
| وضعیت اقتصادی | خوب<br>متوسط<br>ضعیف                                     | ۶۷ (٪ ۴۵/۶)<br>۲۲۸ (٪ ۵۳/۶)<br>۴۷ (٪ ۴۹)                                 | ۰/۲۱۵     |

جدول ۳- اطلاعات توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در دو گروه مورد مطالعه

| گروه        | ساختار                                                                                    | پیش آزمون                                 | پس آزمون                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
|             |                                                                                           | میانگین<br>انحراف معیار                   | میانگین<br>انحراف معیار              |
| گروه مداخله | نگرش<br>هنجارهای ذهنی<br>کنترل رفتار درک شده<br>قصد رفتار<br>خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون | ۱۴/۴۵<br>۲۳/۴۵<br>۱۴/۸۰<br>۱۶/۳۰<br>۱۳/۲۵ | ۳/۴۲<br>۵/۶۱<br>۳/۳۵<br>۲/۶۳<br>۴/۴۲ |
| گروه کنترل  | نگرش<br>هنجارهای ذهنی<br>کنترل رفتار درک شده<br>قصد رفتار<br>خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون | ۱۴/۷۱<br>۲۲/۷۴<br>۱۴/۲۶<br>۱۶/۰۴<br>۱۲/۸۰ | ۳/۲۷<br>۶/۲۱<br>۳/۳۷<br>۲/۴۴<br>۴/۰۸ |

جدول ۴- نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره تاثیر برنامه پیاده‌سازی شده بر میزان ساختارهای نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتار درک شده، قصد رفتار و خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون

| اثر                 | ارزش  | F       | درجه آزادی<br>مفروض | درجه آزادی<br>خطا | سطح<br>معنی‌داری | اندازه اثر |
|---------------------|-------|---------|---------------------|-------------------|------------------|------------|
| پیش آزمون           | ۰/۲۲۲ | ۴۵۹/۲۷۷ | ۵                   | ۶۵۷               | < ۰/۰۰۱          | ۰/۷۷۸      |
| نگرش                | ۰/۲۴۶ | ۴۰۲/۴۵۸ | ۵                   | ۶۵۷               | < ۰/۰۰۱          | ۰/۷۵۴      |
| هنجارهای ذهنی       | ۰/۳۰۴ | ۳۰۱/۵۴۶ | ۵                   | ۶۵۷               | < ۰/۰۰۱          | ۰/۶۹۶      |
| کنترل رفتار درک شده | ۰/۱۸۶ | ۵۷۳/۴۵۶ | ۵                   | ۶۵۷               | < ۰/۰۰۱          | ۰/۸۱۴      |
| قصد رفتار           | ۰/۱۱۷ | ۹۹۱/۰۸۴ | ۵                   | ۶۵۷               | < ۰/۰۰۱          | ۰/۸۸۳      |
| خودمدیریتی کنترل    |       |         |                     |                   |                  |            |
| پرفشاری خون         |       |         |                     |                   |                  |            |
| گروه                | ۰/۸۲۱ | ۲۸/۷۳۸  | ۵                   | ۶۵۷               | < ۰/۰۰۱          | ۰/۱۷۹      |

\* Wilks's lambda

جدول ۵- نتایج تحلیل کواریانس تاثیر برنامه پیاده‌سازی شده (پس آزمون) بر میزان ساختارهای مورد بررسی

| اثر                          | مجموع مجزورات | درجه آزادی | میانگین مجزورات | F        | سطح معنی‌داری | توان آزمون |
|------------------------------|---------------|------------|-----------------|----------|---------------|------------|
| برنامه                       | ۴۷۰۷/۱۹۶      | ۱          | ۴۷۰۷/۱۹۶        | ۲۲۴۵/۱۴۸ | < ۰/۰۰۱       | ۰/۷۷۳      |
| پیاده‌سازی شده               | ۱۲۰۰۶/۶۲۷     | ۱          | ۱۲۰۰۶/۶۲۷       | ۱۹۰۷/۵۰۸ | < ۰/۰۰۱       | ۰/۷۴۳      |
| کنترل رفتار درک شده          | ۲۹۶۰/۹۷۱      | ۱          | ۲۹۶۰/۹۷۱        | ۱۴۳۳/۹۰۲ | < ۰/۰۰۱       | ۰/۶۸۴      |
| قصد رفتار                    | ۲۹۸۸/۳۳۰      | ۱          | ۲۹۸۸/۳۳۰        | ۲۷۶۹/۳۵۸ | < ۰/۰۰۱       | ۰/۸۰۷      |
| خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون | ۶۲۸۱/۹۶۰      | ۱          | ۶۲۸۱/۹۶۰        | ۴۷۴۰/۸۹۴ | < ۰/۰۰۱       | ۰/۸۷۸      |
| خطا                          | ۱۳۸۵/۸۵۸      | ۶۶۱        | ۲/۰۹۷           |          |               |            |
| هنجارهای ذهنی                | ۴۱۶۰/۶۰۱      | ۶۶۱        | ۶/۲۹۴           |          |               |            |
| کنترل رفتار درک شده          | ۱۳۶۴/۹۴۹      | ۶۶۱        | ۲/۰۶۵           |          |               |            |
| قصد رفتار                    | ۷۱۳/۲۶۵       | ۶۶۱        | ۱/۰۷۹           |          |               |            |
| خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون | ۸۷۵/۸۶۴       | ۶۶۱        | ۱/۳۲۵           |          |               |            |

گروه مداخله سودمند بوده است.<sup>۲۰</sup> همچنین حسینی سورند و همکاران در مطالعه خود در میان ۱۱۰ نفر از بیماران مبتلا به پرفشاری خون شهرستان زیرکوه در استان خراسان جنوبی نشان دادند، برنامه آموزشی پیاده‌سازی شده توانسته است در ارتقاء نمره رفتار خودمراقبتی در میان بیماران گروه مداخله یافته‌های سودمندی را ارائه دهد.<sup>۲۱</sup> همچنین همسو با یافته‌های مطالعه حاضر، سیو<sup>ii</sup> و همکاران،<sup>۲۰</sup> و پارک<sup>iii</sup> و همکاران،<sup>۲۶</sup> یافته‌های مشابهی را گزارش کردند. این موفقیت می‌تواند در طولانی مدت در پیش آگهی ارتقاء رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون مفید باشد. همچنین بنظر می‌رسد بهره‌گیری از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در توسعه‌ی برنامه ارتقاء خودمدیریتی پرفشاری خون و بهبود رفتارهای خودمدیریتی از کارآمدی مناسبی برخوردار بوده است.

یافته‌های مطالعه حاضر حاکی از تاثیر مثبت برنامه پیاده‌سازی شده بر افزایش نگرش درخصوص انجام رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون در میان شرکت‌کنندگان گروه مداخله بود. این یافته با نتایج مطالعه صورت گرفته توسط دارکر<sup>iv</sup> و همکاران در میان ۱۳۰ نفر از افراد بزرگسال در انگلستان همسو می‌باشد و آنان نیز تاثیر

بر اساس یافته‌های این پژوهش یافته‌ها، تاثیر برنامه پیاده‌سازی شده بر نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتار درک شده، قصد رفتار و خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون مورد تایید قرار گرفت. اندازه اثر (شاخص دی کوهن)<sup>i</sup> برآورد شده برای پیامدهای مورد بررسی نشان‌دهنده اندازه اثر کم تا متوسط بود و برای نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتار درک شده، قصد رفتار و خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون به ترتیب برابر با ۰/۱۹، ۰/۱۴، ۰/۳۹، ۰/۲۴ و ۰/۲۵ برآورد گردید.

## بحث

هدف از این مطالعه توسعه، پیاده‌سازی و ارزشیابی کارآمدی برنامه آموزشی ارتقای رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون در میان مبتلایان به پرفشاری خون بود. یافته‌های ما نشان‌دهنده افزایش معنی‌دار میانگین نمره رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون در میان بیماران گروه مداخله، ۳ ماه بعد از پایان برنامه بود. این یافته همسو با دیگر مطالعات صورت گرفته در ایران می‌باشد. به عنوان مثال، مهرابی و همکاران در مطالعه خود در میان ۱۵۰ نفر از بیماران مبتلا به پرفشاری خون در رشت نشان دادند که برنامه آموزشی پیاده‌سازی شده مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، در کنترل پرفشاری خون در میان بیماران

ii -Siu

iii -Park

iv -Darker

i -Cohen's D

سودمند مداخله پیاده‌سازی شده بر افزایش نگرش نسبت به انجام ارتقاء پیاده‌روی را نشان دادند.<sup>۲۷</sup> در این خصوص، ایالومه<sup>۱</sup> و همکاران نیز در مطالعه خود به ضرورت توسعه مداخلات برای بهبود نگرش بیماران مبتلا به پرفشاری خون، به منظور پای‌بندی به درمان، اشاره کردند.<sup>۲۸</sup> با توجه به تأثیر مثبت مداخله پیاده‌سازی شده در ارتقاء نگرش، بنظر می‌رسد ارائه مداخلات آموزشی به منظور درک بهتر بیماران از مزایای انجام رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون، بتواند یافته‌های بالینی سودمندی را به دنبال داشته باشد.

بسیاری از مطالعات، رابطه مستقیم بین کنترل رفتار درک شده و رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون را مورد تأیید قرار داده‌اند.<sup>۲۹-۳۱</sup> در مطالعه حاضر میانگین نمره کنترل رفتار درک شده گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی افزایش معنی‌داری داشت. همسو با مطالعه حاضر، مهرانیان و همکاران،<sup>۳۰</sup> و همچنین حسینی سورند و همکاران<sup>۳۱</sup> نیز یافته‌های مشابهی را از ارتقاء نمره کنترل رفتار درک شده در خصوص ارتقای خودمراقبتی در میان بیماران مبتلا به پرفشاری خون گزارش کردند. آنان تأثیر مثبت پیاده‌سازی مداخلات آموزشی بر ارتقای کنترل رفتار درک شده کنترل پرفشاری خون را نشان دادند.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان‌دهنده کارآمدی مداخله پیاده‌سازی شده بر افزایش نمره هنجارهای ذهنی ترغیب‌کننده در انجام رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون در میان بیماران گروه مداخله می‌باشد. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که هنجارهای ذهنی یکی از عوامل تعیین‌کننده در انجام رفتارهای کنترل پرفشاری خون می‌باشد.<sup>۱۹،۳۲</sup> لذا بنظر می‌رسد ارتقای هنجارهای ذهنی می‌تواند در بهبود نتایج بالینی در بیماران مبتلا به پرفشاری خون سودمند باشد.

از دیگر یافته‌های مطالعه حاضر ارتقای معنی‌دار نمره قصد انجام رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون در میان بیماران گروه مداخله بود. این یافته همسو با سایر مطالعات در این خصوص بود.<sup>۲۰،۳۱</sup> با توجه به نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، قصد رفتار، مهم‌ترین ساختار پیش‌بینی‌کننده رفتار می‌باشد.<sup>۳۳</sup> بنابراین ارتقای این ساختار می‌تواند نویدبخش تأثیر مثبت بر انجام رفتارهای خودمدیریتی کنترل فشارخون در میان بیماران باشد.

هر چند مطالعه حاضر دارای نقاط قوت متعددی مانند نظریه محور بودن و پیاده‌سازی مداخله در میان حجم نمونه نسبتاً بالا می‌باشد، اما دارای تعدادی از محدودیت‌ها است. اول، مطالعه در میان جامعه روستایی که عمدتاً عرب زبان بودند صورت گرفت و ممکن است قابلیت تعمیم به دیگر مناطق روستایی در ایران را نداشته باشد. دوم، استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی برای سنجش رفتارهای خودمدیریتی پرفشاری خون و تعیین‌کننده‌های موثر بر آن همواره می‌تواند با درصدی از خطا همراه باشد. سوم، مداخله آموزشی، در ۵ گروه ۷۱ نفره صورت گرفت لذا بالا بودن تعداد افراد در هر گروه ممکن است کیفیت آموزش را تحت تأثیر قرار دهد. چهارم، در مطالعه حاضر نشانگرهای بالینی<sup>ii</sup> مانند لیپوپروتئین‌های با چگالی بالا<sup>iii</sup> و لیپوپروتئین‌های با چگالی کم<sup>iv</sup> مورد ارزشیابی قرار نگرفتند. این نقص بالینی محدودیت‌هایی را در مورد استنتاج‌های بالقوه‌ای که می‌تواند ناشی از بهبود تبعیت و کنترل پرفشاری خون باشد، ایجاد می‌کند.<sup>۳۴</sup> پنجم، دیگر محدودیت مطالعه ما ریزش شرکت‌کنندگان بود، بطوری‌که در مرحله پی‌گیری ۱۳ نفر از گروه مداخله و ۲۹ نفر از گروه کنترل، ریزش داشتند و از تحلیل آماری کنار گذاشته شدند. ششم، محدودیت دیگر ممکن است در ارتباط با میزان پی‌گیری‌های مداخلات پیاده‌سازی شده باشد و از آنجا که پرفشاری خون یک بیماری مزمن می‌باشد و نیاز به درمان طولانی مدت دارد، بررسی اثرات طولانی‌مدت مداخلات برای بهبود کنترل پرفشاری خون می‌تواند ارزشمند باشد.

### نتیجه‌گیری

بطور کلی، یافته‌های ما نشان داد پیاده‌سازی مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در میان بیماران مبتلا به پرفشاری خون در ارتقا رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون کارآمد بود. این موفقیت می‌تواند در طولانی‌مدت در پیش‌آگهی ارتقاء رفتارهای خودمدیریتی کنترل پرفشاری خون مفید باشد.

سپاسگزاری: مقاله حاضر بخشی از یافته‌های طرح مصوب دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی آبادان می‌باشد. بدین وسیله از آن دانشکده، بیماران مبتلا به پرفشاری خون و

ii -Clinical Biomarkers

iii- High-Density Lipoprotein

iv -Low-Density Lipoprotein

i -Iyalomhe

**تضاد منافع:** نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

کارکنان مراکز بهداشتی درمانی روستاهای شادگان جهت همراهی و همکاری در انجام پژوهش حاضر تشکر و قدردانی می‌گردد.  
**حمایت مالی:** این مطالعه با حمایت مالی دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی آبادان، انجام گرفت.

## References

- Mills KT, Obst KM, Shen W, Molina S, Zhang HJ, He H, et al. Comparative effectiveness of implementation strategies for blood pressure control in hypertensive patients: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2018; 168: 110-20.
- Lee JH, Kim SH, Kang SH, Cho JH, Cho Y, Oh IY, et al. Blood Pressure Control and Cardiovascular Outcomes: Real-world Implications of the 2017 ACC/AHA Hypertension Guideline. *Sci Rep* 2018; 8: 13155.
- Chopra HK, Ram CV. Recent guidelines for hypertension: a clarion call for blood pressure control in India. *Circulation Research* 2019; 124: 84-6.
- Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Boehm M, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2013; 31: 1281-357.
- Nzulu D, Dumitrascu-Biris D, Nicolaidis KH, Kametas NA. Chronic hypertension: first-trimester blood pressure control and likelihood of severe hypertension, preeclampsia, and small for gestational age. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218: 337-e7.
- Huang H, Zou Y, Chi H. Quantitative assessment of the effects of chitosan intervention on blood pressure control. *Drug Des Devel Ther* 2017; 12: 67-75.
- Kjeldsen SE, Narkiewicz K, Burnier M, Oparil S. Systolic blood pressure control prevents cognitive decline and slows development of white matter lesions in the brain: the SPRINT MIND study outcomes. *Blood Press* 2019; 28: 356-7.
- Volpe M, Gallo G, Tocci G. Is early and fast blood pressure control important in hypertension management? *Int J Cardiol* 2018; 254: 328-32.
- Band R, Bradbury K, Morton K, May C, Michie S, Mair FS, et al. Intervention planning for a digital intervention for self-management of hypertension: a theory-, evidence- and person-based approach. *Implement Sci* 2017; 12: 25.
- Webster R, Salam A, De Silva HA, Selak V, Stepien S, Rajapakse S, et al. Fixed low-dose triple combination antihypertensive medication vs usual care for blood pressure control in patients with mild to moderate hypertension in Sri Lanka: a randomized clinical trial. *JAMA* 2018; 320: 566-79.
- Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation* 2016; 134: 441-50.
- Animut Y, Assefa AT, Lemma DG. Blood pressure control status and associated factors among adult hypertensive patients on outpatient follow-up at University of Gondar Referral Hospital, northwest Ethiopia: a retrospective follow-up study. *Integr Blood Press Control* 2018; 11: 37-46.
- Sarfo FS, Mobula LM, Burnham G, Ansong D, Plange-Rhule J, Sarfo-Kantanka O, et al. Factors associated with uncontrolled blood pressure among Ghanaians: evidence from a multicenter hospital-based study. *PloS One* 2018; 13: e0193494.
- Park S, Buranakitjaroen P, Chen CH, Chia YC, Divinagrancia R, Hoshida S, et al. Expert panel consensus recommendations for home blood pressure monitoring in Asia: the Hope Asia Network. *J Hum Hypertens* 2018; 32: 249-58.
- Martín-Fernández M, Vinyoles E, Real J, Soldevila N, Muñoz MÁ, Del-Val JL, et al. The prognostic value of blood pressure control delay in newly diagnosed hypertensive patients. *J Hypertens* 2019; 37: 426-31.
- Schaalma H, Kok G. Decoding health education interventions: the times are a-changin'. *Psychol Health* 2009; 24: 5-9.
- de Bruin M, Viechtbauer W, Hoppers HJ, Schaalma HP, Kok G. Standard care quality determines treatment outcomes in control groups of HAART-adherence intervention studies: implications for the interpretation and comparison of intervention effects. *Health Psychology* 2009; 28: 668-74.
- Pourmand G, Doshmangir L, Ahmadi A, Noori M, Rezaeifar A, Mashhadi R, et al. An application of the theory of planned behavior to self-care in patients with hypertension. *BMC Public Health* 2020; 20: 1290.
- Peters RM, Templin TN. Theory of planned behavior, self-care motivation, and blood pressure self-care. *Res Theory Nurs Pract* 2010; 24: 172-86.
- Mehrabian F, Farmanbar R, Mahdavi Roshan M, Omidi S, Aghebati R. Investigation The Effect of Improving Physical Activity Based on The Theory of Preplanned Behavior Among Patients With Hypertension Referred to Rural Health Care Centers of Rasht in 2014. *Iran J Health Educ Health Promot* 2018; 6: 53-62. [Farsi]
- Hoseini Soorand A, Miri MR, Sharifzadeh G. Effect of curriculum based on theory of planned behavior, on components of theory in patients with hypertension. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2015; 22: 199-208. [Farsi]
- Godin G, Kok G. The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *Am J Health Promot* 1996; 11: 87-98.
- Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes* 1991; 50: 179-211.
- Esquivel Garzón N, Díaz Heredia LP. Validity and Reliability of the Treatment Adherence Questionnaire for Patients with Hypertension. *Invest Educ Enferm* 2019; 37: e09.
- Siu AM, Chan CC, Poon PK, Chui DY, Chan SC. Evaluation of the chronic disease self-management program in a Chinese population. *Patient Educ Couns* 2007; 65: 42-50.
- Park YH, Song M, Cho BL, Lim JY, Song W, Kim SH. The effects of an integrated health education and exercise program in community-dwelling older adults with hypertension: A randomized controlled trial. *Patient Educ Couns* 2011; 82: 133-7.

27. Darker CD, French DP, Eves FF, Sniehotta FF. An intervention to promote walking amongst the general population based on an 'extended' theory of planned behaviour: a waiting list randomized controlled trial. *Psychol Health* 2010; 25: 71-88.
28. Iyalomhe GB, Iyalomhe SI. Hypertension-related knowledge, attitudes and life-style practices among hypertensive patients in a sub-urban Nigerian community. *Journal of Public Health and Epidemiology* 2010; 2: 71-7.
29. Warren-Findlow J, Seymour RB, Huber LR. The association between self-efficacy and hypertension self-care activities among African American adults. *J Community Health* 2012; 37: 15-24.
30. Nelson JM, Cook PF, Ingram JC. Utility of the theory of planned behavior to predict nursing staff blood pressure monitoring behaviours. *J Clin Nurs* 2014; 23: 461-70.
31. Kauric-Klein Z, Peters RM, Yarandi HN. Self-efficacy and blood pressure self-care behaviors in patients on chronic hemodialysis. *West J Nurs Res* 2017; 39: 886-905.
32. Bane C, Hughe CM, McElnay JC. Determinants of medication adherence in hypertensive patients: an application of self efficacy and the Theory of Planned Behaviour. *International Journal of Pharmacy Practice* 2006; 14: 197-204.
33. Calano BJ, Cacal MJ, Cal CB, Calletor KP, Guce FI, Bongar MV, et al. Effectiveness of a community based health programme on the blood pressure control, adherence and knowledge of adults with hypertension: A PRECEDE PROCEED model approach. *J Clin Nurs* 2019; 28: 1879-88.
34. Gwadry-Sridhar FH, Manias E, Lal L, Salas M, Hughes DA, Ratzki-Leewing A, Grubisic M. Impact of interventions on medication adherence and blood pressure control in patients with essential hypertension: a systematic review by the ISPOR medication adherence and persistence special interest group. *Value Health* 2013; 16: 863-71.

## Original Article

# The Efficacy of Hypertension Self-Management Behaviors Promotin Program: An Application of Theory of Planned Behavior

Mirzaei-Alavijeh M<sup>1</sup>, Jalilian F<sup>1</sup>, Vaezi M<sup>2</sup>, Mousavi H<sup>3</sup>, Fatahi M<sup>1</sup>, Mahboubi M<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Social Development & Health Promotion Research Center, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran, <sup>2</sup>Para Clinical Department, Medical Faculty, Kateb University, Kabul, Afghanistan. <sup>3</sup>Medical Research Center, Kateb University, Kabul, Afghanistan, <sup>4</sup>Abadan University of Medical Sciences, Abadan, I.R. Iran.

e-mail: [mm59m1393@gmail.com](mailto:mm59m1393@gmail.com)

Received: 19/12/2020 Accepted: 11/09/2021

### Abstract

**Introduction:** Hypertension is a significant public health problem. This study aimed to determine the efficacy of hypertension self-management behaviors promotion programs among patients in southwest Iran. **Materials and Methods:** The present study was a quasi-experimental study performed among patients with hypertension in the villages of Shadegan County, in southwest Iran, from May to October, 2019. The participants were randomly assigned to the intervention and control groups (n=355 per group) and were followed up for three months. The educational intervention was developed based on the constructs of the theory of planned behavior. Data were collected using interviews with participants in the form of a written questionnaire. The collected data were analyzed in SPSS software version 16 using independent sample t-test, chi-squared test, and Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA). **Results:** The findings of MANCOVA analysis showed that the program implementation had a significant effect on attitude, subjective norms, perceived behavior control, behavioral intention, and hypertension self-management behaviors of the patients in the intervention group (p<0.001). **Conclusion:** The implementation of an educational intervention based on the theory of planned behavior among patients with hypertension effectively promoted self-management behaviors such as hypertension control.

**Keywords:** Hypertension, Self-management, Education, Theory of Planned Behavior