

## تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل بزنف بر تبعیت از رژیم‌درمانی در بیماران مبتلا به فشارخون

رحیم بقایی<sup>۱</sup>، ندا خالدیان\*<sup>۲</sup>، علیرضا دیدارلو<sup>۳</sup>، وحید علی نژاد<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۵/۰۵/۲۷ تاریخ پذیرش ۱۳۹۵/۰۷/۲۹

## چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** فشارخون بالا یکی از مسائل بسیار مهم سلامت عمومی بوده و عدم تبعیت از رژیم‌درمانی به‌عنوان یک رفتاردرمانی نامطلوب در کنترل ضعیف فشارخون بالا تأثیر دارد که موجب بروز پیامدهای مضر می‌گردد. مدل بزنف جامع‌ترین مدل آموزش بهداشتی است که برای مطالعه، شناسایی و ایجاد رفتارهای جدید در جامعه به کار می‌رود. لذا مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر اجرای مدل بزنف در تبعیت از رژیم‌درمانی در بیماران مبتلا به فشارخون بالا مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در سال ۹۵-۱۳۹۴ می‌باشد.

**مواد و روش کار:** مطالعه حاضر از نوع تجربی با طرح پیش و پس‌آزمون بود که در آن ۸۰ نفر از بیماران مبتلا به فشارخون بالا مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (سه مرکز بهداشت طرزلیو، ۱۷ شهریور و شهدا) که شرایط ورود به مطالعه را داشتند به‌صورت تصادفی به دو گروه کنترل و آزمون تخصیص شدند. مداخله آموزشی مبتنی بر مدل بزنف فقط در گروه آزمون انجام گرفت که شامل آموزش به روش سخنرانی، توزیع بسته آموزشی و بحث گروهی بود که در ۶ جلسه ۱/۵ ساعته برگزار گردید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود. داده‌های جمع‌آوری‌شده پس از واردکردن در نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (تی مستقل و من ویتنی و کای دو) تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان داد در بیماران گروه آزمون دریافت‌کننده آموزش مبتنی بر مدل بزنف، میانگین نمره تبعیت از رژیم‌درمانی نسبت به گروه کنترل به‌طور معنی‌داری بیشتر ( $P < 0.001$ ) بود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** مداخله آموزشی مبتنی بر مدل بزنف، تبعیت از رژیم‌درمانی در بیماران مبتلا به فشارخون بالا مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی را به‌طور چشمگیری افزایش می‌دهد. لذا توصیه می‌شود از مداخله آموزشی مبتنی بر مدل بزنف به‌عنوان عامل مکمل تسهیل‌کننده کلیدی برای افزایش تبعیت از رژیم‌درمانی در بیماران مبتلا به فشارخون بالا استفاده گردد.

**کلیدواژه‌ها:** فشارخون بالا، تبعیت از رژیم‌درمانی، مدل بزنف

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی می‌باشد.

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره چهاردهم، شماره نهم، پی‌درپی ۸۶، آذر ۱۳۹۵، ص ۸۲۱-۸۱۱

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه تلفن: ۰۴۴-۳۲۷۵۴۹۶۱

Email: Neda.khaledian.22@gmail.com

## مقدمه

عاملی بسیار مهم برای افزایش میزان مرگ‌ومیر در سراسر جهان است. سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۹، ۱۳ درصد از تمام مرگ‌ومیرها در سطح جهان را فشارخون بالا نسبت داد و به دلیل اهمیت شعار سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۳ میلادی "فشارخون را جدی بگیرید"، بود و نهایتاً در سال ۲۰۱۴، سازمان بهداشت جهانی شیوع بیماری فشارخون در افراد بالای ۱۸ سال را

فشارخون بالا به افزایش فشارخون سیستولیک بیش از ۱۴۰ میلی‌متر جیوه یا دیاستولیک بیش از ۹۰ میلی‌متر جیوه گفته می‌شود (۱). این بیماری مزمن، به دلیل نداشتن نشانه‌های آشکار و قابل تشخیص به‌عنوان قاتل خاموش معرفی شده و یکی از مهم‌ترین عوامل خطر قابل تعدیل بیماری‌های قلبی عروقی به شمار رفته و

<sup>۱</sup> عضو هیات علمی، دانشیار گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> عضو هیات علمی، دانشیار گروه بهداشت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۴</sup> دانشجوی دکتری تخصصی آمار حیاتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

از راهبردهای درمانی در بیماران مبتلا به بیماری فشارخون را می‌توان به عوامل مربوط به پرسنل مراقبت سلامت (پزشکان و پرستاران)، بیمار، سیستم درمانی ناکارآمد، پیچیدگی و دشواری رژیم‌درمانی، وضعیت اجتماعی اقتصادی نامناسب، فرهنگ غلط و ... نسبت داد (۱۰،۱۱،۱۴). جهت پیشگیری از پیامدهای مضر این بیماری و برطرف نمودن نقاط ضعف در پایبندی به رژیم‌درمانی؛ توجه به توسعه آموزش‌های لازم در مورد ماهیت بیماری فشارخون، جدیت در پیگیری و کنترل مداوم آن و همچنین پایبندی و تعهد به درمان یک ضرورت مطلق می‌باشد (۱۸).

لذا نیاز به یک برنامه مبتنی بر مدل آموزشی، جهت هدایت صحیح بیماران تا نقطه ارزشیابی روشن می‌باشد. در میان مدل‌ها و الگوهای متعدد آموزش بهداشت، مدل بزنف (باورها و اعتقادات، نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی و عوامل توانمندساز)<sup>۱</sup> جامع‌ترین مدلی است که برای مطالعه، شناسایی و ایجاد رفتارهای جدید در مددجویان به کار می‌رود (۱۹). این مدل توسط جان هابلی<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) ارائه شده (۲۰) و نقش مهمی در ایجاد اولیه اعتقاد بهداشتی که به‌طور وسیعی در آموزش بهداشت به کار گرفته شده، دارد. مطابق این مدل افراد زمانی یک رفتار را انجام خواهند داد که به این نتیجه برسند رفتار برای آن‌ها سود داشته و به آن‌ها نفع می‌رسد (۲۱). نگرش فرد نسبت به رفتار شامل اعتقادات درباره نتایج انجام یک رفتار و ارزش نتایج رفتار می‌باشد (۲۲). هنجارهای ذهنی نیز به معنی نوعی فشار اجتماعی است که از جانب کسانی که برای بیمار مهم هستند (نظیر خانواده، دوستان، آشنایان، رهبران مذهبی و سیستم مراقبت سلامت)، اعمال می‌شود (۱۹). در این مدل برخلاف مدل قصد رفتاری، هر قصدی الزاماً منجر به رفتار نمی‌شود. بلکه عوامل توانمندساز مانند پول، مهارت، دقت، خدمات موجود و ... بین قصد و رفتار وجود دارد و در برنامه‌ریزی با این مدل باید قبل از هر چیز تأثیر عوامل فوق بر رفتار موردبررسی قرار گیرد، زیرا ممکن است فشارهای اجتماعی و یا نگرش در افراد، آن‌ها را وادار به قصد برای انجام رفتار نماید ولی عوامل توانمندساز مانع از انجام رفتار شود (۲۰). اگر فرد به میزان زیادی دارای انگیزه برای انجام رفتار توصیه شده باشد اما با ناتوانی و فقدان منابع موردنیاز و یا موانعی که نمی‌تواند به‌تنهایی بر آن‌ها غلبه کند مواجه شود، ناامید شده و از انجام رفتار دلسرد می‌شود (۲۱).

با توجه به موارد ذکرشده، عدم وجود مطالعات و شواهد متقن در این زمینه، لذا مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی

۲۲ درصد اعلام نمود (۲). پیش‌بینی می‌شود میزان ابتلا به فشارخون بالا به ۱/۵۶ میلیارد نفر در سال ۲۰۲۵ افزایش یابد (۳،۴). رتبه جهانی ایران نیز در مرگومیر ناشی از بیماری فشارخون ۶۷ بوده و شیوع آن در تهران، مناطق مرکزی و بوشهر به ترتیب ۲۲، ۱۸/۹ و ۲۴/۵ درصد گزارش شده است (۵). رضازاده و همکاران (۲۰۰۸) نیز شیوع بیماری فشارخون در جمعیت ۳۰ تا ۵۵ سال ۲۳ درصد و در جمعیت بالای ۵۵ سال ۵۰ درصد تخمین زده و اعلام نمود شیوع بیماری فشارخون در مردان ۱/۳ درصد کم‌تر از زنان می‌باشد (۶).

فشارخون بالا یک عامل خطر عمده برای توسعه بیماری‌های قلبی عروقی بوده و عدم پایبندی به رژیم‌درمانی منجر به عدم کنترل این بیماری و افزایش آسیب به اندام‌های هدف می‌گردد (۷). علاوه بر بالا بودن قابل توجه میزان مرگومیر ناشی از بیماری فشارخون (۸)؛ به دلیل رشد جمعیت جهان و سالمند شدن، تعداد افراد با فشارخون بالای کنترل نشده نیز از ۶۰۰ میلیون نفر در سال ۱۹۸۰ به حدود یک میلیارد نفر در سال ۲۰۰۸ افزایش یافته است (۹). لذا جهت کاهش میزان مرگومیر ناشی از این بیماری و عوارض حاصل از آن و همچنین رسیدن به وضعیت فشارخون بالای کنترل شده، برنامه‌ریزی و انجام مداخلاتی که بر پایه کنترل فشارخون هدف‌گذاری می‌شوند، ضروری می‌نمایند (۸،۹،۱۰). همچنین علی‌رغم نقش اساسی رژیم دارویی و استفاده گسترده از داروهای ضد فشارخون (۱۱،۱۲)، میزان تبعیت از رژیم دارویی به شده ضعیف بوده و تنها در ۴۰ درصد بیماران رعایت می‌شود (۱۳). عدم تبعیت از رژیم‌درمانی به‌صورت میزان عدم مطابقت رفتار افراد با توصیه‌های سلامتی یا درمانی تعریف شده است که مشخص شده، میزان عدم تبعیت بیماران مبتلا به بیماری فشارخون از رژیم دارویی تجویز شده در ایالات متحده ۶۰-۳۰ درصد می‌باشد (۱۴). همچنین بیش از ۵۰ درصد بیماران طی یک سال پس از تشخیص بیماری‌شان، درمان خود را متوقف می‌کنند. میزان تبعیت از درمان‌های طولانی‌مدت برای بیماری‌های مزمن در کشورهای توسعه‌یافته به‌طور میانگین ۵۰ درصد و در کشورهای درحال توسعه این میزان حتی پایین‌تر می‌باشد (۱۵). در ایران نیز تنها ۳۶ درصد افراد نسبت به رژیم دارویی تبعیت داشته و از این تعداد تنها ۴۰ درصد فشارخون کنترل شده دارند (۱۶).

عدم تبعیت از درمان یک مشکل جهانی می‌باشد که منجر به کاهش نتایج درمانی و افزایش هزینه‌های نظام مراقبت سلامت می‌گردد (۱۷). موانع محتمل تبعیت اندک، ناکافی و یا عدم تبعیت

<sup>2</sup> Jhon hubli

<sup>1</sup> BASNEF (Beliefs, Attitudes, Subjective Norms & Enabling Factors)

مبتنی بر مدل بزنف بر تبعیت از رژیم‌درمانی در بیماران مبتلا به بیماری فشارخون در مراکز بهداشتی شهر ارومیه انجام گردید.

## مواد و روش کار

مطالعه حاضر از نوع تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون می‌باشد که در آن تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل بزنف بر تبعیت از رژیم‌درمانی در بیماران مبتلا به پرفشاری خون مراجعه‌کننده به مراکز بهداشت شهری-روستایی ارومیه (طرزیلو، ۱۷ شهریور و شهدا) مورد بررسی قرار گرفت. نمونه‌های مورد پژوهش ۸۰ نفر از بیماران مبتلا به پرفشاری خون واجد شرایط مطالعه در ۶ ماهه اول سال ۱۳۹۵ بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و به‌صورت متوالی انتخاب و در دو گروه کنترل و آزمون تخصیص شدند. بر اساس اطلاعات مطالعه ایزدی راد و همکاران (۱۳۹۳) تحت عنوان بررسی کارایی برنامه آموزشی مبتنی بر مدل بزنف بر رفتارهای خود مراقبتی زنان مبتلا به پرفشاری خون (۲۳)، حجم نمونه برای مطالعه فوق ۷۶ نفر تعیین گردید که برای هر یک از گروه‌ها ۴۰ نفر در نظر گرفته شد.

$$(\mu_1 = 28/51, \mu_0 = 23/55, SD = 6/655, \alpha = 0/05, 1-\beta =$$

0/9)

$$N = \frac{4\delta^2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_0)^2}$$

معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بالای ۳۵ سال، فشارخون بالای ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه به‌طور مزمین، توانایی برقراری ارتباط کلامی در بیمار یا یکی از اعضای خانواده وی و نداشتن مشکلات بینایی و شنوایی بود. وقوع هرگونه وضعیت اورژانسی، بستری شدن در بیمارستان، فشارخون بیشتر از ۱۶۰/۱۰۰ میلی‌متر جیوه یا عدم تمایل به ادامه همکاری و انصراف بیماران از ادامه پژوهش نیز از جمله معیارهای خروج از مطالعه بودند.

روش کار در طول اجرای مطالعه بدین‌صورت بود که در مرحله نخست؛ پژوهشگر پس از اخذ مجوز از دانشکده پرستاری و مامایی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به مراکز بهداشت ارومیه مراجعه کرده و پس از انجام هماهنگی‌های لازم با مسئولین، هر روز به مراکز فوق مراجعه نموده و بیمارانی را که واجد شرایط شرکت در مطالعه بودند، انتخاب و با ارائه فرم رضایت‌نامه به افراد باسواد و بیان توضیحات شفاهی برای افراد بی‌سواد در حضور یک فرد ثالث که از اقوام درجه یک بیمار بود؛ از آن‌ها جهت شرکت در پژوهش رضایت کتبی کسب می‌نمود. ابتدا از شرکت‌کنندگان هر دو گروه پیش‌آزمون گرفته‌شده و نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سپس محتوای

آموزشی بر اساس منابع معتبر، ساختار مدل و نتایج حاصل از پیش‌آزمون تهیه گردید. مداخله آموزشی فقط در گروه آزمون انجام گرفت. آموزش به روش سخنرانی، توزیع بسته آموزشی و بحث گروهی بود که در ۶ جلسه ۱/۵ ساعته برگزار شد. در طی جلسات، موضوعات مربوط به پرفشاری خون و تبعیت از درمان (با توجه به محتوای آموزشی از قبل تهیه‌شده) آموزش داده شد. همچنین مواردی که پاسخ افراد گروه آزمون نشان‌دهنده ضعف آن‌ها در تبعیت از درمان (بر اساس سازه‌های مدل بزنف) بود، بررسی و با استفاده از آموزش راهکارهای صحیح و کمک افرادی که از درمان تبعیت می‌کردند، اصلاح شد. در جلسه اول شرح مختصری از بیماری پرفشاری خون و عوارض ناشی از آن، تأثیر بیماری بر روابط بین فردی، هزینه‌های درمانی عوارض آن داده شد. در جلسه دوم اثرات تغذیه سالم و متناسب افراد مبتلا به پرفشاری خون بر پیشگیری از عوارض و مصرف به‌موقع داروی ضد فشارخون و همچنین اثرات تحرک بدنی و فعالیت فیزیکی بر کاهش فشارخون شرح داده شد. در جلسه سوم تبعیت از درمان، دلایل عدم تبعیت و نقش آن روی بیماری و عوارض بیماری به افراد مبتلا آموزش داده شد. در طی جلسات بعدی بر اساس مدل بزنف با بیماران بحث شد. سپس برای بررسی تأثیر بیشتر آموزش در طول سه ماه پیگیری، تبعیت بیماران گروه آزمون از طریق تماس تلفنی نیز بررسی می‌شد. در نهایت بعد از یک وقفه سه‌ماهه، افراد گروه کنترل و آزمون مجدداً پرسشنامه‌ها را پاسخ داده و نتایج تأثیر برنامه آموزشی و اجرای مدل بزنف بر تبعیت بیماران تجزیه و تحلیل شد.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه مشتمل بر ۴ بخش: قسمت اول مربوط به مشخصات دموگرافیک (۱۲ سؤال)؛ قسمت دوم مربوط به بیماری (۸ سؤال) و سنجش آگاهی (۱۷ سؤال)؛ قسمت سوم اطلاعات مربوط به مدل بزنف شامل سنجش نگرش (۱۲ سؤال)، سنجش نزم‌های انتزاعی (۸ سؤال)، سنجش عوامل قادرکننده (۸ سؤال)، سنجش قصد رفتاری (۸ سؤال)؛ و قسمت چهارم پرسشنامه پیگیری رژیم‌های درمانی پرفشاری خون هیل-ین<sup>۱</sup> بود که توسط کیم<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۰) طراحی شده است. این پرسشنامه شامل ۱۴ سؤال در سه حیطه پیگیری رژیم دارویی، رژیم غذایی و وعده‌های ملاقات پزشکی بود. در آخر این پرسشنامه ۳ سؤال پیرامون ورزش و فعالیت بدنی اضافه شد که هرکدام دارای ۴ گزینه به‌صورت هرگز، بعضی اوقات، اکثر مواقع و همیشه بود (۱۸).

برای بررسی روایی مقیاس، از شیوه‌های سنجش روایی محتوای و صورتی به دو صورت کمی و کیفی استفاده گردید. بدین‌صورت که در مرحله اول از نظرات ۲۰ نفر از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه علوم

<sup>2</sup> Kim

<sup>1</sup> Hill-Bone Compliance to High Blood Pressure Therapy Scale

پس از جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل آماری با استفاده از نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. علاوه بر آمار توصیفی (میانگین، فراوانی نسبی و ...) بسته به نرمال بودن/ نبودن توزیع متغیرها (با استفاده از آزمون آماری کولموگروف - اسمیرنوف) از آزمون پارامتری تی مستقل و آماره کای دو و یا معادل‌های غیرپارامتری آن‌ها استفاده شد. از نظر آماری نیز  $P < 0.05$  معنی‌دار تلقی گردید.

### یافته‌ها

تعداد کل واحدهای نمونه در این پژوهش ۸۰ نفر بود که در دو گروه کنترل (۴۰ نفر) و آزمون (۴۰ نفر) قرار داشتند. تمامی بیماران گروه کنترل و آزمون بیمه داشتند و هیچ یک از آن‌ها پیش از مداخله در کلاس آموزشی شرکت نداشتند و همچنین هیچ یک از بیماران سابقه‌ی مصرف الکل نداشتند. یافته‌های مطالعه نشان داد که در دو گروه، افراد از نظر اکثر متغیرهای جمعیت شناختی همگن بودند. بدین معنی که آزمون کای دو مستقل، تفاوت آماری معنی‌داری را بین متغیرهای جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت اقتصادی، مصرف سیگار، سابقه فشارخون، سابقه سایر بیماری‌ها و منبع اطلاعاتی بین دو گروه کنترل و آزمون نشان نداد (جدول ۱).

پزشکی ارومیه و کرمانشاه دارای دانش و تجربه کافی در زمینه مطالعه موردنظر، بهره گرفته شد تا بر پایه شاخص روایی محتوایی<sup>۱</sup> والتس و باسل<sup>۲</sup>، میزان مربوط بودن، روشن بودن و ساده بودن هر یک از عبارات موجود در مقیاس را بر پایه شاخص ۳ بخشی با ۴ نمره ۰-۳ تعیین گردد. بر پایه این شاخص در ابتدا، مربوط بودن تمام عبارات سنجیده شد. اگر شاخص به دست آمده، ۷۵ درصد یا بالاتر بود، آن عبارات مورد پذیرش قرار گرفت. سپس ضرورت عبارات با استفاده از شاخص ۳ قسمتی نسبت اعتبار محتوا<sup>۳</sup> (ضروری بودن، نسبتاً ضروری بودن و غیر ضروری بودن) با استفاده از جدول لاوشه<sup>۴</sup> و تعداد متخصصین بررسی شده و نسبت اعتبار کم‌تر از ۴۵ درصد از مقیاس حذف گردید. برای تعیین پایایی مقیاس نیز از شیوه پایایی ثبات (بازآزمایی) بهره گرفته شد. بدین صورت مقیاس در یک مطالعه پایلوت دو مرتبه و با فاصله ۲ هفته در اختیار یک نمونه ۱۶ نفری قرار گرفت و ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات به دست آمده به روش بازآزمایی، ۰/۸۲ بود.

پژوهشگران جهت در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی برخی نکات هم چون: اخذ رضایت‌نامه کتبی از واحدهای مورد پژوهش؛ ارائه توضیحات در رابطه با محرمانه بودن اطلاعات و عدم درج اطلاعات اخذ شده از واحدهای مورد پژوهش با نام افراد را رعایت نمودند. نهایتاً

جدول (۱): مقایسه متغیرهای جمعیت شناختی واحدهای مورد پژوهش بین دو گروه کنترل و آزمون

P-value	گروه				متغیر مورد بررسی
	آزمون		کنترل		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۰/۹۹۹	۲۰	۸	۲۰	۸	مرد
	۸۰	۳۲	۸۰	۳۲	زن
۰/۷۹۱	۵۲/۵	۲۱	۶۰	۲۴	بیسواد
	۲۲/۵	۹	۲۲/۵	۹	ابتدایی
	۱۰	۴	۱۰	۴	راهنمایی
	۱۲/۵	۵	۷/۵	۳	دیپلم
۰/۵۸۰	۲/۵	۱	۰	۰	تحصیلات دانشگاهی
	۲/۵	۱	۰	۰	مجرد
	۸۵	۳۴	۸۵	۳۴	متأهل
۰/۵۳۴	۱۲/۵	۵	۱۵	۶	مطلقه یا بیوه
	۵	۲	۰	۰	کارمند
	۵	۲	۱۰	۴	شغل آزاد
	۱۰	۴	۷/۵	۳	بیکار
	۷۷/۵	۳۱	۷۷/۵	۳۱	خانه دار

<sup>3</sup> Content Validity Ratio

<sup>4</sup> Lawshe

<sup>1</sup> Content Validity Index

<sup>2</sup> Waltz & Bausell

P-value	گروه				متغیر موردبررسی
	آزمون		کنترل		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
	۲/۵	۱	۵	۲	بازنشسته
۰/۷۸۴	۱۰	۴	۷/۵	۳	دخل < خرج
	۵۲/۵	۲۱	۶۰	۲۴	دخل = خرج
	۳۷/۵	۱۵	۳۲/۵	۱۳	دخل > خرج
۰/۳۶۰	۵	۲	۱۲/۵	۵	مصرف می‌کند
	۵۵	۲۲	۴۲/۵	۱۷	مصرف نمی‌کند
	۴۰	۱۶	۴۵	۱۸	در معرض دود سیگار
۰/۰۶۶	۷۲/۵	۲۹	۵۰	۲۰	دارد
	۵۲۷	۱۱	۵۰	۲۰	ندارد
۰/۳۴۱	۲/۵	۱	۲/۵	۱	بیماری قلبی
	۳۰	۱۲	۲۰	۸	دیابت
	۳۲/۵	۱۳	۵۲/۵	۲۱	چربی خون بالا
	۳۵	۱۴	۲۵	۱۰	هیچکدام
۰/۳۹۰	۹۲/۵	۳۷	۹۰	۳۶	پزشک
	۰	۰	۵	۲	پرستار
	۵	۲	۵	۲	تلویزیون
	۲/۵	۱	۰	۰	کتاب و مجله

تبعیت از رژیم‌درمانی در بیماران گروه آزمون دریافت کننده آموزش مبتنی بر مدل بزنف در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنی‌داری (P < ۰/۰۰۱) افزایش یافت (جدول ۲).

طبق نتایج به‌دست آمده از آزمون تی مستقل، قبل از مداخله، میانگین نمره کل بین دو گروه کنترل و آزمون از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت (P > ۰/۰۵) ولی بعد از مداخله، میانگین نمره کل

**جدول (۲):** مقایسه میانگین نمره تبعیت از رژیم‌درمانی بر اساس ابعاد مدل بزنف بین دو گروه کنترل و مداخله

(p-value)	نمره تبعیت از رژیم‌درمانی		ابعاد برنامه آموزشی مبتنی بر مدل بزنف
	گروه مداخله	گروه کنترل	
	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	
۰/۵۵۵	۹/۳ ± ۳/۴۷	۹/۸۲ ± ۳/۱۳	قبل از مداخله
۰/۰۰۱	۱۴/۸۵ ± ۱/۲۴	۹/۵۷ ± ۲/۵۱	بعد از مداخله
۰/۴۳۱	۱۰۳/۳۰ ± ۳۱/۳۱	۱۰۷/۶۳ ± ۲۸/۷۶	قبل از مداخله
۰/۰۰۱	۱۱۴/۵۶ ± ۲۷/۷۸	۹۳/۶۸ ± ۳۰/۰۷	بعد از مداخله
۰/۲۶۵	۶۴/۱۹ ± ۲۱/۹۹	۵۹/۳۳ ± ۲۰/۰۶	قبل از مداخله
۰/۰۰۱	۷۱/۴۴ ± ۱۸/۴۳	۴۷/۵۸ ± ۱۴/۶۱	بعد از مداخله
۰/۷۸۳	۲۳/۶ ± ۳۱/۰۹	۲۲/۹۳ ± ۳/۸۸	قبل از مداخله
۰/۰۰۱	۲۸/۲۱ ± ۵/۲۲	۲۰/۷۵ ± ۳/۶۵	بعد از مداخله
۰/۸۰۲	۲۹/۷ ± ۴/۲۳	۳۰/۴۳ ± ۵/۱۱	قبل از مداخله
۰/۰۰۱	۳۲/۴۶ ± ۴/۳۴	۲۵/۶۰ ± ۴/۶۲	بعد از مداخله

قبل از مداخله	۵۴/۲۳ ± ۴/۸۹	۵۳/۷ ± ۴/۱۶	۰/۵۵۶
بعد از مداخله	۴۹/۱۵ ± ۴/۱۲	۶۰/۶۴ ± ۴/۷۳	۰/۰۰۱

معنی‌داری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ) درحالی که پس از دریافت آموزش مبتنی بر مدل بزنف، میانگین رتبه‌های ابعاد تبعیت از رژیم‌درمانی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری ( $P < 0/001$ ) وجود داشت (جدول ۳).

همچنین طبق نتایج به‌دست‌آمده از آزمون من ویتنی، میانگین رتبه‌های ابعاد تبعیت از رژیم‌درمانی (دارویی، ویزیت، تغذیه و همچنین بعد اضافه شده ورزش) بین دو گروه کنترل و آزمون قبل از دریافت آموزش مبتنی بر مدل بزنف از نظر آماری تفاوت

### جدول (۳): مقایسه میانگین رتبه‌های ابعاد تبعیت از رژیم‌درمانی بین دو گروه کنترل و آزمون

ابعاد تبعیت از رژیم‌درمانی	گروه		(p-value)
	کنترل	آزمون	
	میانگین رتبه‌ها	میانگین رتبه‌ها	
دارویی	قبل از مداخله	۴۰/۸۵	۰/۷۳۷
	بعد از مداخله	۲۰/۹۸	۰/۰۰۱
ویزیت	قبل از مداخله	۳۴/۰۸	۰/۰۱۹
	بعد از مداخله	۵۰/۷۳	۰/۰۰۱
تغذیه	قبل از مداخله	۳۸/۱۷	۰/۴۷۰
	بعد از مداخله	۵۲/۸۱	۰/۰۰۱
ورزش	قبل از مداخله	۴۱/۵۳	۰/۵۳۴
	بعد از مداخله	۵۰/۴۲	۰/۰۰۱

### بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های مطالعه در هر دو گروه زنان نسبت بیشتری را تشکیل دادند که این امر به دلیل مراجعه بیشتر زنان به مراکز بهداشتی بود که با نتایج مطالعه رهایی و همکاران (۱۳۹۱) و نعیمی و همکاران (۱۳۸۷) در یک راستا بود (۲۴،۲۵). دیگر یافته‌های جمعیت شاختی مطالعه حاضر از نظر سن با مطالعه ایزدی راد و همکاران (۱۳۹۱)، از نظر وضعیت تأهل با مطالعه هادی و همکاران (۱۳۸۴)، از نظر سطح تحصیلات با مطالعه نعیمی و همکاران (۱۳۸۷) و صفایی و همکاران (۱۳۹۴)، از نظر وضعیت اقتصادی با مطالعه رهایی و همکاران (۱۳۹۱) و نهایتاً از نظر سابقه مصرف سیگار نیز با مطالعه جلیلیان و همکاران (۱۳۹۲) هم خوانی داشت (۹، ۱۳، ۲۳، ۲۶).

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که میانگین نمره تبعیت از درمان در گروه آزمون افزایش معنی‌داری در مقایسه با گروه کنترل داشت در حالی که در گروه کنترل که آموزشی صورت نگرفت، تبعیت از

درمان کاهش یافت که با نتایج مطالعات بیون<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۴)، تادئو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۸) و محمدی و همکاران (۱۳۸۵) در یک راستا بوده و نشان دهنده تأثیر مثبت آموزش می‌باشد (۲۷-۲۹). همچنین در مطالعه کامرانی و همکاران (۱۳۹۴) که باهدف بررسی تأثیر آموزش به بیمار و پیگیری تلفنی توسط پرستار بر تبعیت از رژیم‌درمانی بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد انجام گرفت، میانگین نمره تبعیت از درمان بعد از آزمون افزایش یافت (۳۰). ثنایی و همکاران (۱۳۹۲) نیز در مطالعه خود تحت عنوان تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر میزان همکاری خانواده در تبعیت رژیم‌درمانی بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر، به این نتیجه رسیدند که تبعیت از درمان در گروه آزمون افزایش یافته است (۳۱). چنین بر می‌آید که به کارگیری آموزش‌های غیر دارویی کنترل فشارخون می‌تواند بر شاخص اصلی تبعیت (رفتار) و شاخص‌های پیش نیاز تبعیت (آگاهی و نگرش) و برخی از

<sup>2</sup> Taddeo

<sup>1</sup> Beune

شاخص‌های پیامد بالینی تبعیت (فشارخون سیستولیک و دیاستولیک) مؤثر می‌باشد (۳۲).

یافته‌های پژوهش بیانگر افزایش آگاهی بیماران در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل پس از ارائه آموزش بود در حالی که میانگین نمره آگاهی گروه کنترل تقریباً بدون تغییر بود که با نتایج مطالعه جلیلیان و همکاران (۱۳۹۲) که باهدف بررسی تعیین تأثیر آموزش بهداشت بر دانش و نگرش افراد مبتلا به پرفشاری خون انجام گرفت در یک راستا می‌باشد (۹). نتایج مطالعه پاندیت<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹) در شیکاگو نیز نشان داد که آموزش بهداشت، توانسته است منجر به افزایش آگاهی بیماران مبتلا به پرفشاری خون شود (۳۳). همچنین در مطالعه کرمی متین و همکاران (۱۳۹۱)، آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی موجب افزایش آگاهی و نگرش دانشجویان پرستاری و مامایی در پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق گردید (۳۴).

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، میانگین نمره نگرش بیماران مبتلا به پرفشاری خون در تبعیت از رژیم‌درمانی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل پس از آموزش به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است که با نتایج مطالعات همتی و همکاران (۱۳۹۱)، گل دوست و همکاران (۱۳۹۰) و شریفی راد و همکاران (۱۳۸۹) همسو می‌باشد (۳۷-۳۵). همچنین در مطالعه مؤمن آبادی و همکاران (۱۳۹۳) که باهدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی بزنف بر قصد رفتار قلیان کشیدن دانشجویان ساکن خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان صورت گرفت، میانگین نمره نگرش بعد از مداخله آموزشی به‌طور معنی‌داری افزایش یافت (۳۸). افشاری و همکاران (۱۳۹۲) نیز در مطالعه خود تأثیر مثبت و معنی‌دار برنامه آموزشی ترکیبی مبتنی بر مدل بزنف بر نگرش مراقبت از پدر بیماران دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به کلینیک دیابت و پایبندی به درمان را نشان دادند (۳۹).

نتایج آماری مطالعه در بعد هنجارهای انتزاعی نشان داد که میانگین نمرات قبل از مطالعه بین دو گروه مشابه بود، اما بعد از مداخله میانگین نمرات بعد هنجارهای انتزاعی در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری افزایش یافت که با مطالعه دنیل<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۴) که بر حمایت اجتماعی و درگیری خانواده در بیماری فشارخون تأکید دارد، در یک راستا بوده و آن نیز تأثیر مثبت آموزش را بیان می‌کند و نشان دهنده توجه بیشتر خانواده، پزشک، پرستار و دیگر مراقبین بیمار بود و همچنین بیمار نیز نظرات مثبت آن‌ها را بیشتر از قبل پیگیری می‌کرد. هنجارهای انتزاعی یکی از عوامل مؤثر و نشان

دهنده تأثیر دیگران در انجام یک رفتار در فرد می‌باشد (۴۰). همچنین در مطالعه خانی جیحونی و همکاران (۱۳۸۹) تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف در افزایش میانگین نمره هنجارهای انتزاعی در کنترل قندخون بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مورد تأیید واقع شد (۲۰). یار محمدی و همکاران (۱۳۹۳) نیز در مطالعه ایی تحت عنوان بررسی تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل بزنف بر عملکرد تغذیه‌ای دانش آموزان مقطع راهنمایی، به این نتیجه رسیدند که مداخله آموزشی موجب افزایش نمره بعد هنجارهای انتزاعی شد (۴۱).

نتایج آماری در بعد عوامل قادر کننده افزایش معنی‌دار میانگین نمرات را بعد از مداخله آموزشی نشان داد. فراهم بودن عوامل قادر کننده می‌تواند تسهیل‌کننده مؤثری برای عملی شدن رفتار باشد. صادقی و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه خود، مداخله آموزشی بر اساس مدل بزنف را در افزایش بعد عوامل قادر کننده عملکرد خودآزمایی پستان در زنان ۲۰-۴۵ سال مؤثر دانستند (۴۲). همچنین رهایی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه خود، عوامل قادر کننده را مهم‌ترین عامل در پیش‌بینی رفتار خودپایشی بیماران فشارخون مشخص نمودند (۳۱). این درحالی است که نتایج مطالعه تقدیسی و همکاران (۱۳۸۸) و مؤمن آبادی و همکاران (۱۳۹۳) در بعد عوامل قادر کننده با نتایج مطالعه حاضر، همسو نمی‌باشد (۳۸، ۴۳). لاویست<sup>۵</sup> و همکاران در سال ۱۹۹۵ بیان کردند که برای انجام یک رفتار عوامل قادرکننده بسیار مهم‌تر از عوامل فرهنگی و رفتاری می‌باشد (۴۴).

با توجه به نتایج مطالعه بعد از مداخله آموزشی، میانگین نمره تبعیت از درمان در بعد قصد رفتاری نیز در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری افزایش یافت که با نتایج مطالعه زنده طلب و همکاران (۱۳۹۱) که باهدف بررسی اثربخشی مداخله مبتنی بر مدل بزنف بر کیفیت زندگی بیماران دیابت تیپ دو انجام شده بود، هم خوانی داشت (۱۹). ایزدی راد و همکاران (۱۳۹۱) نیز در مطالعه خود تأثیر آموزش بر اساس مدل بزنف را بر خودپایشی بیماران فشارخونی سنجیدند. نتایج مطالعه آن‌ها افزایش میانگین نمره بعد قصد رفتاری را پس از مداخله نشان داد (۲۳).

یافته‌های این مطالعه حاکی از تفاوت معنی‌دار میانگین نمرات تبعیت از رژیم‌درمانی در بیماران مبتلا به فشارخون و میانگین نمرات سازه‌های مدل بزنف در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل می‌باشد که در نتیجه فرضیه اول و دوم مطالعه پذیرفته می‌شود. با توجه به ماهیت مزمن بیماری فشارخون و ضرورت کنترل آن با

<sup>5</sup> Laveist

<sup>3</sup> Pandit

<sup>4</sup> Daniel

پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌هایی در همین راستا با اندازه نمونه بزرگ‌تر و مدت پیگیری طولانی‌تر جهت بررسی و تأیید تأثیر آموزش با مدل بزنف بر روی بیماران فشارخونی و دیگر بیماری‌های مزمن صورت گیرد. همچنین انجام مطالعات دیگر جهت مقایسه سایر الگوهای آموزشی با مدل بزنف بر روی بیماران مزمن سرپایی و بستری، ضروری می‌نماید.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش پرستاری می‌باشد لذا پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند تا از کلیه مسئولین محترم دانشکده پرستاری و مامایی و دانشگاه علوم پزشکی ارومیه که حمایت معنوی لازم برای اجرای این مطالعه را فراهم نمودند، نهایت تشکر را داشته باشند. همچنین از کلیه همکاران مراکز بهداشتی ارومیه و کلیه بیماران که در این مطالعه شرکت نمودند، تشکر می‌شود.

درمان مناسب و تبعیت مؤثر از درمان از سوی بیمار، نیازمند راهی برای ارتباط با بیماران و افزایش آگاهی و پیروی آن‌ها از درمان می‌باشیم. بهره‌گیری از الگوهای صحیح آموزش همچون مدل بزنف، یکی از راه‌های مؤثر در آموزش، برقراری ارتباط، سعی در افزایش تبعیت از رژیم‌درمانی و کمک به بهبود روند زندگی آنان می‌باشد. بنابراین، چنین نتیجه‌گیری می‌شود که آموزش بر اساس مدل بزنف موجب بهبود تبعیت از رژیم‌درمانی در بیماران فشارخونی می‌گردد. شرکت بیماران در جلسات آموزشی، بحث و گفتگوهای گروهی و همچنین قرار دادن پمفلت‌های آموزشی در رابطه با بیماری بر اساس سازه‌های مدل بزنف، بر روند پیگیری آن‌ها افزوده و اشتیاق آنان را در پیروی از درمان بالا می‌برد. توصیه می‌شود که پرستاران و دیگر مراقبین بهداشتی درمانی با بهره‌گیری از نتایج این پژوهش در جهت بهبود سلامتی بیماران و کمک به پیروی آنان از روند درمان گام بردارند.

### References:

1. Longo D, Fauci A, Kasper D, Hauser S. Harrison's Principles of Internal Medicine 18th ed. McGraw-Hill Professional; 2011.
2. Ghembaza MA, Senoussaoui Y, Kendouci Tani M, Meguenni K. Impact of patient knowledge of hypertension complications on adherence to antihypertensive therapy. *Curr Hypertens Rev* 2014;10(1): 41-8.
3. Kaplan MS, Huguette N, Feeny DH, McFarland BH. Self-reported hypertension prevalence and income among older adults in Canada and the United States. *Soc Sci Med* 2010;70(6): 844-9.
4. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo Jr, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension* 2003;42(6):1206-52.
5. Salighehdar N. The effect of educational intervention based on self-care behaviors on hypertensive women's quality of life in city health care centers. (Dissertation). 2015.
6. Rezazadeh-kermani M. Epidemiology and heterogeneity of hypertension in Iran: a systematic review. *Arch Iran Med* 2008;11(4): 444-52.
7. Vrijens B, Vincze G, Kristanto P, Urquhart J, Burnier M. Adherence to prescribed antihypertensive drug treatments: longitudinal study of electronically compiled dosing histories. *BMJ* 2008;336(7653): 1114-7.
8. Sacks FM, Campos H. Dietary therapy in hypertension. *N Engl J Med* 2010;362(22): 2102-12.
9. Jalilian N, Tavafian S S, Aghamolaei T, Ahmadi S. The effects of health education program on knowledge and attitudes of people suffering from hypertension. *Iran J Health Educ Health Promot* 2014; 1(4): 37-44. (Persian)
10. Ogedegbe G, Plange-Rhule J, Gyamfi J, Chaplin W, Ntim M, Apusiga K, Khurshid K, Cooper R. A cluster-randomized trial of task shifting and blood pressure control in Ghana: study protocol. *Implement Sci* 2014;9(1): 73.
11. Okwuonu CG, Ojimadu NE, Okaka EI, Akemokwe FM. Patient-related barriers to hypertension control in a Nigerian population. *Int J Gen Med* 2014;7: 345.
12. Degli Esposti L, Saragoni S, Buda S, Degli Esposti E. Drug adherence to olmesartan/amlodipine fixed combination in an Italian clinical practice setting. *Clinicoecon Outcomes Res* 2014;6: 209-16.



13. Hadi N, Rostamigooran N, Jafari P. Determinants of adherence to medication regimen in patients with hypertension. *Jundishapur Sci Med J* 2005;4(3): 223-9. (Persian)
14. Masror Roudsari D, Dabiri Golchin M, Parsa yekta Z, Haghani H. relationship between adherence to therapeutic regimen and health related quality of life in hypertensive patients. *IJN* 2013;26(85): 44-54. (Persian)
15. Porter AK, Taylor SR, Yabut AH, Al-Achi A. Impact of a pill box clinic to improve systolic blood pressure in veterans with uncontrolled hypertension taking 3 or more antihypertensive medications. *J Manag Care Spec Pharm* 2014;20(9): 905-11.
16. Rahman AR, Wang JG, Kwong GM, Morales DD, Sritara P, Sukmawan R. Perception of hypertension management by patients and doctors in Asia: potential to improve blood pressure control. *Asia Pac Fam Med* 2015;14(1): 2.
17. Malik A, Yoshida Y, Erkin T, Salim D, Hamajima N. Hypertension-Related knowledge, practice and drug adherence among inpatientsof a hospital in Samarkand, Uzbekistan. *Nagoya J Med Sci* 2014;76(3-4): 255.
18. Kim MT, Hill MN, Bone LR, Levine DM. Development and Testing of the Hill-Bone Compliance to High Blood Pressure Therapy Scale. *Prog Cardiovasc Nurs* 2000;15(3): 90-6.
19. Zendehtalab H, Vaghei S, Emami-moghadam Z. Effect of intervention based on BASNEF model on quality of life in patients with type 2 diabetes. *Evidence based care* 2013: 3(1): 7-16.
20. Khani-Jeihooni A, Hatami M, Kashfi S M, Heshmati H. The effectiveness of education based on BASNEF model program in promotion of preventive behavior of Leishmaniasis among health workers and families under health centers coverage. *J Fasa Univ Med Sci* 2012;2(1): 26-33. (Persian)
21. Didarloo A, Shojaii-zade D, Mohammadian H. Planning health promotion, based on the models of behavior change. 2, editor. Tehran: Asar Sobhan; 2014. (Persian)
22. Najimi A, Azadbakht L, Hassanzade A, Sharifirad GR. The effect of nutritional education on metabolic outcomes based on BASNEF model in elderly patients with type 2 diabetes. *Health system research* 2010;6(3): 549-58.
23. Izadirad H, Masoudy G. Evaluation of efficacy of education program based on BASNEF model on Self-care behaviors of women with hypertension. *J Zabol Univ Med Sci* 2014;6(1): 42-51. (Persian)
24. Rahaei Z, Baghiani-moghadam MH, Morovati-sharifabad MA, Zareian M, Fallahzadeh H, Vakili-Mahmoodabad M. Determinants of self-monitoring of blood pressure among hypertensive patients using on path analysis of BASNEF model. *Payesh* 2012;11(5): 621-7. (Persian)
25. Naeimi E, Malekzadeh J, Hadinia A, Sharifi B, Mosavizadeh A. Assessment of knowledge and practice of hypertension patients in Boyer-Ahmad city in 2008. *Armaghan Danesh* 2008;16(5): 302-9. (Persian)
26. Safaie sarnaghi M, Hemmati-Maslak M, Khademvatan K, Alinejhad V. The effect of short message service on adherence to treatment advice in the patients with hypertension. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2016;14(3): 224-32. (Persian)
27. Beune EJ, Van-Charante EP, Beem L, Mohrs J, Agyemang CO, Ogedegbe G, Haafkens JA. Culturally adapted hypertension education (CAHE) to improve blood pressure control and treatment adherence in patients of African origin with uncontrolled hypertension: cluster-randomized trial. *PloS One* 2014;9(3): e90103.
28. Taddeo D, Egedy M, Frappier JY. Adherence to treatment in adolescents. *Paediatr Child Health* 2008; 13(1): 19-24.
29. Mohammadi MA, Dadkhah B, Sazavar H, Mozaffari N. The Effect of Follow-up on Blood Pressure Control in Hypertensive Patients. *J Ardabil Univ Med Sci* 2006; 6(2): 156-62. (Persian)

30. Kamrani F, Nikkhah S, Borhani F, Jalali M, Shahsavari S, Nirumand-Zandi K. The effect of patient education and nurse-led telephone follow-up (telenursing) on adherence to treatment in patients with acute coronary syndrome. *Cardiovascular Nurs J* 2015;4(3): 16-24. (Persian)
31. Sanaie N, Nejati S, Zolfaghari M, Alhani F, Kazemnezhad A. The effects of family-based empowerment on family cooperation in following patient treatment regime after coroner arteries bypass surgery. *Mod Care J* 2014;11(1): 19-27. (Persian)
32. Elliott R, Larson K. Legal nurse consultant: a role for nephrology nurses. *Nephrol Nurs J* 2010;37(3): 297-9.
33. Pandit AU, Tang JW, Bailey SC, Davis TC, Bocchini MV, Persell SD, et al. Education, literacy, and health: Mediating effects on hypertension knowledge and control. *Patient Educ Couns* 2009;75(3): 381-5.
34. Karami-Matin B, Sepahi S, Khoshay A, Sepahi V, Shahabadi S, Laghaei Z, et al. The Effect of Training Based on Health Belief Model on the Awareness and Attitude of Nursing and Midwifery Students in Preventing Cardiovascular Diseases. *Educ Res Med Sci J* 2013;1(2): 28-33.
35. Hemati Z, Ganji F, Alidosti M, Reisi M. The impact of education, based on the basnef model, on maternal attitudes toward child abuse in Shahrekord health centers, 2012. *Int J Community Based Nurs Midwifery* 2013;1(3): 130-6.
36. Goldoust F, EbadifardAzar F, Solhi M, Ghorchiany F. Planning and evaluation of stress management educational program to improve behavior in multiple sclerosis patients based on basnef model. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2012;10(3): 411-9. (Persian)
37. Sharifirad G, Golshiri P, Shahnazi H, Barati M, Hassanzadeh A. The impact of Educational program based on BASNEF model on breastfeeding behavior of pregnant mothers in Arak. *Arak Univ Med Sci J* 2010;13(1): 63-70. (Persian)
38. Momenabadi V, Iranpour A, Khanjani N, Mohseni M. Effect of educational intervention on water pipe behaviour of students in dormitories of Kerman Medical University: BASNEF Model. *JHPM* 2015;4(3): 12-22. (Persian)
39. Afshari M, Azartol M, Taghdisi K. The effect of BASNEF-based blended educational program on diabetes control among type 2 diabetic patients referred to diabetes clinic of Samirom city. *RJMS* 2015;22(132): 56-62. (Persian)
40. Daniels PR, Kardia SL, Hanis CL, Brown CA, Hutchinson R, Boerwinkle E, Turner ST. Familial aggregation of hypertension treatment and control in the Genetic Epidemiology Network of Arteriopathy (GENOA) study. *Am J Med* 2004;116(10): 676-81.
41. Yarmohammadi S, Eftekhari ardebili H, Mahmoodi M, Jazayeri S A, Chamari M. The effect of an educational program based on the BASNEF model on the nutritional behavior of guidance school female pupils. *sjsph* 2015;13(2): 55-68. (Persian)
42. Sadeghi R, Rezaeian M, Mohseni M. The effect of an educational program based on BASNEF model on breast self-examination practice of 20-45 year old women in Sirjan city: A training trial study. *JRUMS* 2015;14(9): 769-80. (Persian)
43. Taghdisi MH, Abdi N, Shahsavari S, Khazaeipool M. Performance assessment of BAZNEF model in health promotion of patients with cancer. *IJN* 2011;24(69): 53-61. (Persian)
44. LaVeist TA, Keith VM, Gutierrez ML. Black/white differences in prenatal care utilization: an assessment of predisposing and enabling factors. *Health Serv Res* 1995;30(1): 43-58.

## THE EFFECT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON THE MEDICATION ADHERENCE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION: BASED ON BASNEF MODEL

Baghaee R<sup>1</sup>, Khaledian N<sup>2\*</sup>, Didarloo A<sup>3</sup>, Alinezhad V<sup>4</sup>

Received: 18 Aug, 2016; Accepted: 21 Oct, 2016

### Abstract

**Background & Aims:** Hypertension is a major public health issue. Lack of medication adherence in patients with hypertension can lead to adverse outcomes. Therefore, patients need to be educated on how to control their blood pressure and increase their behavioral preventive skills. Among the numerous models of health education, BASNEF model is the most comprehensive model used to study, identify and create new behaviors. This study aimed to determine the effect of an educational intervention based on BASNEF model on the medication adherence in patients with hypertension.

**Materials & Methods:** This quasi-experimental study with pretest-posttest design conducted on 80 patients with hypertension referred to Health Centers in Urmia, Iran, and met the eligibility criteria. They were selected using convenience sampling method and then, randomly assigned to two groups as control and experimental. A 4-part questionnaire was used for collecting the data. The collected data was analyzed by SPSS v.16 software using descriptive and inferential statistics (independent t-test, Mann-Whitney U test and Chi-square test).

**Results:** The results showed that the mean score of medication adherence in patients with hypertension in the experimental group was significantly more than the control group ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** It seems that educational intervention based on BASNEF model has considerable advantages and increases the medication adherence in patients with hypertension significantly. Therefore, it is recommended to apply this educational model as a key complementary factor to increase compliance of patients with hypertension.

**Key Words:** Hypertension, Medication Adherence, BASNEF Model

**Address:** School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

**Tel:** (+98)4432754961

**Email:** Neda.khaledian.22@gmail.com

<sup>1</sup> Associate Professor, Dept. of Nursing Medical Surgical, School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> MSc in Nursing Education, School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

<sup>3</sup> Associate Professor, Dept. of Health, School of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>4</sup> PhD Student in Biostatistics, School of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran