



ORIGINAL ARTICLE

Received:2018/06/20

Accepted:2019/02/08

**The Study of Blood Pressure Related Factors Based on Health Belief Model in Yazd in 2017**

SeyedJalil Mirhoseini(Ph.D.)<sup>1</sup>, SeyedSaeed Mazloomi Mahmoodabad(Ph.D.)<sup>2</sup>, Mohammad Moghaddasi Amiri(Ph.D.)<sup>3</sup>, Somayeh Alizadeh(Ph.D.)<sup>4</sup>

1.Associate Professor, Department of Cardio vascular, Medicine School, Shahid Sadoughi University of Medical Science, Yazd, Iran.

2.Professor, Social Science Research Center of Health, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Science, Yazd, Iran.

3.Ph.D. Student, Department of Biostatistics, Faculty of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

4.Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Email:alizade2009@yahoo.com Tel: 09197365663

**Abstract**

**Introduction:** Hypertension is a chronic disease that causes a great deal of harm to the individual, which is the leading cause of disability and death worldwide, accounting for one eighth of all deaths. This disease is not treatable but it is manageable. Therefore, this study aimed to investigate factors related to hypertension based on health belief model in Yazd.

**Methods:** This descriptive cross-sectional study was performed on 400 people over 30 years old in Yazd city. Sampling was done by cluster method. Subjects were included in the study according to the address of the headers. Questionnaires were completed by self-report and interview. Data collection tools were demographic questionnaire, awareness questions and health belief model. SPSS 15 software was used for data analysis. Statistical indices, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis and Spearman correlation were used to analyze the results.

**Results:** The mean and standard deviation of age were 44.08 ±11.6 years. There was a significant relationship between demographic variables of age, gender, occupation, education, marital status and history of hypertension in relatives. Among the constructs of health belief model, only the perceived barriers showed a significant relationship with blood pressure (P <0.01).

**Conclusion:** Since there is a significant relationship between perceived barriers and hypertension, it is suggested that future interventions be designed to reduce perceived barriers (No need to change lifestyles, lack of time for physical activity, cost of regular blood pressure control, and no family accompanying diet changes) and blood pressure control.

**Keywords:** Blood Pressure, Health Belief Model, Yazd

**Conflict of interest:** The authors declared that there is no Conflict interest.



**This Paper Should be Cited as:**

Author : SeyedJalil Mirhoseini, SeyedSaeed Mazloomymahmoodabad, Mohammad Moqaddasi Amiri, Somayeh Alizadeh. The Study of Blood Pressure Related Factors Based on Health Belief Model.....Tolooebehdasht Journal.2019;18(4): 107-119.[Persian]



## بررسی عوامل مرتبط با فشار خون بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در شهر یزد در سال ۱۳۹۵

نویسندگان: سید جلیل میرحسینی<sup>۱</sup>، سید سعید مظلومی محمودآباد<sup>۲</sup>، محمد مقدسی امیری<sup>۳</sup>، سمیه علیزاده<sup>۴</sup>

۱. دانشیار گروه جراحی قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۲. استاد مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۳. دانشجوی دکتری، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۴. نویسنده مسئول: استادیار گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. تلفن تماس: ۰۹۱۹۷۳۶۵۶۶۳  
Email: alizade2009@yahoo.com

### چکیده

**مقدمه:** فشار خون بالا بیماری مزمنی است که باعث آسیب های فراوانی به فرد می شود، این بیماری عامل اصلی ناتوانی و مرگ در دنیا می باشد به صورتی که یک هشتم کل مرگ و میر را به خود اختصاص می دهد. این بیماری قابل درمان نیست اما قابل کنترل می باشد لذا تحقیق حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط با فشار خون بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در شهر یزد انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بر روی ۴۰۰ نفر از افراد بالای ۳۰ سال در شهر یزد انجام شد. نمونه گیری به روش خوشه ای انجام گرفت. افراد با توجه به آدرس سرخوشه ها وارد مطالعه شدند. پرسش نامه ها به صورت خودگزارش دهی و مصاحبه تکمیل شد. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه عوامل دموگرافیک، سؤالات آگاهی و مدل اعتقاد بهداشتی بود. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار نسخه ۱۵ SPSS و برای آنالیز نتایج شاخص های آماری و از آزمون های ناپارامتری من-ویتنی-یو، کروسکال والیس و همبستگی اسپیرمن استفاده گردید.

**یافته ها:** میانگین و انحراف معیار سن افراد  $44/08 \pm 11/6$  بود. از بین متغیرهای دموگرافیک سن، جنسیت، شغل، تحصیلات، وضعیت تاهل و سابقه ابتلا به پرفشاری خون در بستگان با میزان فشار خون ارتباط معنی دار داشتند. از بین سازه های مدل اعتقاد بهداشتی نیز تنها موانع درک شده با میزان فشار خون ارتباط معنی داری را نشان داد ( $P < 0/01$ ).

**نتیجه گیری:** از آنجایی که بین موانع درک شده و میزان فشار خون ارتباط معنی دار برقرار می باشد پیشنهاد می شود در طی طراحی و انجام مداخلات آینده تلاش هایی در جامعه برای کاهش موانع درک شده (عدم نیاز به تغییر شیوه زندگی، نداشتن وقت کافی برای داشتن فعالیت بدنی، هزینه کنترل منظم فشار خون و عدم همراهی خانواده برای تغییر رژیم غذایی) و کنترل فشار خون صورت بگیرد.

**واژه های کلیدی:** فشار خون، مدل اعتقاد بهداشتی، یزد

## طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی  
دانشکده بهداشت یزد  
سال هیجدهم  
شماره چهارم  
مهر و آبان ۱۳۹۸  
شماره مسلسل: ۷۶

تاریخ وصول: ۱۳۹۷/۰۳/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۱۹



## مقدمه

در آستانه قرن ۲۱ مهمترین واقعه ای که جوامع بشری با آن مواجه است شیوع بیماری های مزمن می باشد. میزان ابتلا به بیماری های مزمن و شدت این بیماری ها تحت تاثیر عادات و رفتارهای بهداشتی افراد می باشد (۱). یکی از این بیماری های مزمن که امروزه شاهد افزایش شیوع و بروز آن هستیم بیماری پرفشاری خون است که سومین علت مرگ و میر در دنیا را به خود اختصاص می دهد. فشار خون به حالتی اطلاق می شود که در طی آن فشار خون سیستولیک فرد بطور مداوم و متناوب ۱۴۰ میلی متر جیوه و یا بالاتر و فشار خون دیاستولیک بیشتر یا مساوی ۸۵ میلی متر جیوه (که در بعضی از کتب مرجع بیشتر از ۹۰ میلی متر جیوه ذکر شده است) باشد.

۱/۸ میلیارد نفر در سراسر جهان به این بیماری مبتلا هستند که ۵۰٪ از این افراد از بیماری و وضعیت خود اطلاعی ندارند و ۲۵٪ از افرادی که از بیماری خود مطلع هستند اطلاعات مربوط به پرفشاری خون را در پیشگیری و کنترل بیماریشان رعایت نمی کنند (۲). فشار خون بالا در منطقه مدیترانه شرقی که شامل کشور ایران نیز می شود ۱۲۵ میلیون را درگیر می کند که بطور متوسط ۲۶٪ می باشد (۳). بطور کل شیوع این بیماری در ایران ۲۵ تا ۳۵٪ در افراد میان سال گزارش شده است (۴). تحقیقات مختلف حاکی از آن است که شیوع این بیماری در کشور ایران رو به افزایش است. در زمینه میزان شیوع بیماری فشارخون بالا مطالعات مختلفی در ایران انجام شده است. شیوع این بیماری در تهران ۳۲٪، در گناباد ۲۰/۸۸٪ و در تبریز ۲۰/۸۲٪ گزارش شده است (۵). در طرح بررسی سلامت و بیماری میزان پرفشاری خون در افراد بالای ۶۵ سال، ۱۱/۵٪ جمعیت کشور را افراد

فشار خونی تشکیل می دادند که شیوع این بیماری در شهر یزد ۱۹/۳٪ گزارش شده است (۶). فشار خون بالا شایعترین عامل بروز بیماری هایی از جمله سکنه مغزی، بیماری های کلیوی، بیماری های عروق محیطی و نارسایی قلبی می باشد و در این خصوص هر چه فشار خون فرد بالاتر باشد شانس ابتلا به این بیماری ها نیز بیشتر می شود (۳). مطالعات بیانگر آن بوده است که کاهش حدود ۵ میلی متر جیوه در فشار خون دیاستول خطر بروز سکنه مغزی را تا حدود ۴۰٪ و رویدادهای قلبی را تا حدود ۱۵٪ می تواند کاهش دهد (۶). متخصصین آموزش بهداشت برای طراحی مداخلات مناسب از نظریه ها و الگوهای مناسب استفاده می کنند زیرا آموزش برنامه ریزی شده بر اساس مدل های آموزشی یکی از اساسی ترین شیوه های پیشگیری، درمان و کنترل بیماری های مختلف می باشد یکی از الگوهای مناسب برای طراحی مداخلات آموزشی الگوی اعتقاد بهداشتی می باشد (۷). این الگو دارای سازه هایی به شرح ذیل می باشد، حساسیت درک شده: اینکه فرد تا چه میزان خود را مستعد به ابتلا به بیماری خاصی می داند، شدت درک شده:

نقش اصلی الگوی اعتقاد بهداشتی بر روی پیشگیری از بیماری می باشد. این الگو نشانگر رابطه بین اعتقادات و رفتار می باشد. الگوی اعتقاد بهداشتی دارای سازه هایی به شرح ذیل می باشد، حساسیت درک شده: اینکه افراد نسبت به بیماری فشار خون احساس خطر بکنند. شدت درک شده: افراد عمق بیماری فشار خون و عوارض و خطرات بیماری را درک کنند. منافع درک شده: اینکه افراد قابل اجرا بودن رفتارهای پیشگیری و مفید بودن آن ها را باور کنند. موانع درک شده: موانع انجام رفتار پیشگیری کننده از جمله زمان و هزینه کمتر از منافع انجام رفتار باشد.



(۱۳). در طی پژوهش Anisa ۳۶/۶٪ از پسران و ۴۶/۹٪ از دختران مبتلا به فشار خون بالا بودند و میانگین فشار خون کودکان با ویژگی های تن سنجی همبستگی مثبت داشت (۱۴). Teshome و همکاران بیان کردند که بین میزان سن بالای ۶۰ سال، فعالیت بدنی، مصرف سبزیجات در بیشتر روزهای هفته و مصرف کمتر از سه دارو در روز ارتباط مثبتی با کنترل فشار خون داشت. داشتن بیماری آسم، استفاده از نمک زیاد و پابندی به داروها با کنترل فشار خون ارتباط منفی داشت (۱۵).

با اصلاح شیوه زندگی و راهبردهای دارویی به خوبی می توان بیماری پرفشاری خون را مدیریت کرد (۱۶) بنابراین داشتن اطلاعاتی در مورد اعتقادات و آگاهی های افراد به خوبی می تواند به تشخیص مهمترین عوامل تاثیر گذار بر پرفشاری خون و تعیین راهکارهای پیشگیری مناسب کمک کند که در این راستا مدل اعتقاد بهداشتی به میزان زیادی عوامل موثر بر انجام دادن رفتار بهداشتی را معرفی کرده که می تواند به خوبی برای برنامه ریزی جهت مداخلات آتی و پیشگیری و کنترل بیماری پرفشاری خون بسیار مفید باشد. از آنجا که مطالعه ای در این خصوص در شهر یزد صورت نگرفته بود لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط با فشار خون بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در شهر یزد انجام شد.

### روش بررسی

این پژوهش از نوع مقطعی و توصیفی - تحلیلی بود که در شهر یزد انجام شد. جامعه مورد مطالعه زنان و مردان در محدوده سنی ۳۰ سال و بالاتر ساکن شهر یزد بودند. با توجه به شیوع ۱۹/۳ درصدی فشار خون و آلفای ۰/۰۵ و دقت ۰/۰۵ حجم نمونه

راهنما برای عمل: فرد از محیط و اطرافیانش علائم مثبت و تسریع کننده ای جهت انجام رفتارهای پیشگیری کننده از فشار خون دریافت کند و خودکارآمدی: اینکه فرد در خود توانایی انجام رفتار پیشگیری کننده را ببیند (۸).

در زمینه تعیین عوامل موثر بر فشار خون مطالعات گوناگونی انجام شده است از جمله: نتایج پژوهش مظلومی و همکاران بیانگر آن بود که از بین متغیرهای دموگرافیک سن و وضعیت تاهل، ارتباط معنی دار با کنترل پرفشاری خون در افراد داشتند و بین سازه های خودکارآمدی، منافع درک شده و راهنما برای عمل با میزان فشار خون رابطه معنی داری وجود داشت (۹). در حالی که مطالعه زمانی و همکاران بیانگر این بود که نمایه توده بدن پیشگویی کننده قوی فشارخون سیستمی در زنان با چاقی شکمی بود (۱۰). مطالعه میرکریمی و همکاران نیز بیانگر آن بود که تعهد به برنامه تغذیه ای با موانع درک شده، خودکارآمدی، احساسات مرتبط با رفتار و تعیین کننده های وضعیت و عوامل بین فردی ارتباط معنی داری داشت (۱۱) در مطالعه Obirikorang و همکاران تحت عنوان پیشگویی کننده های عدم پاسخ به درمان ضد فشار خون، سطح بالای موانع، حساسیت و شدت درک شده تعیین شدند (۱۲). مطالعه Zack و همکاران بیانگر این بود که کسانی که از لحاظ فعالیت فیزیکی غیرفعال بودند نسبت به کسانی که بیش از ۲۴ ساعت فعالیت بدنی متوسط و یا شدید در هفته داشتند (SBP systolic blood pressure) بالاتری داشتند و شرکت کنندگان بدون بیمه درمانی ۱۲٪ کمتر از افراد دارای بیمه درمانی تشخیص داده شده بودند و موانع دسترسی به مراقبت شامل بی علامت بودن، هزینه اندازه گیری فشار خون و نداشتن وقت گزارش شده است



آگاهی ۰/۷۴، برای حساسیت و شدت درک شده ۰/۷۹، منافع درک شده ۰/۸۹، راهنما برای عمل ۰/۸۶، موانع درک شده ۰/۸۲ و خودکارآمدی ۰/۷۶ صورت گرفت (۳). در کل ۴۰۰ نفر در تحقیق شرکت داده شدند (۱۷). پرسشنامه بی نام و به صورت کد گذاری شده در ۳ قسمت تنظیم شده اند.

بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک دارای ۸ سؤال در زمینه سن، جنس، تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل، میزان فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، و سابقه ابتلا به بیماری فشارخون در بستگان درجه یک بود. بخش دوم شامل ۸ سؤال چند گزینه ای در خصوص سنجش آگاهی و بخش سوم شامل سازه های مدل باور بهداشتی و خودکارآمدی بود که بر اساس مقیاس پنج گانه لیکرت تنظیم شده بود، که در این بخش ۸ سؤال مربوط به حساسیت درک شده، ۸ سؤال مربوط به شدت درک شده، ۸ سؤال مربوط به منافع درک شده، ۸ سؤال مربوط به موانع درک شده، ۸ سؤال مربوط به راهنما برای عمل و ۸ سؤال مربوط به خودکارآمدی بود.

نحوه نمره دهی به سؤالات پرسشنامه بدین صورت بود که در سؤالات بخش آگاهی و راهنما برای عمل، به پاسخ بلی نمره ۲ و خیر نمره ۱ تعلق گرفت، که دامنه نمرات آن از ۸ تا ۱۶ بود. در قسمت سؤالات مربوط به اجزای مدل اعتقاد بهداشتی (حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده) به پاسخهای کاملاً موافقم نمره ۵، موافقم نمره ۴، نظری ندارم نمره ۳، مخالفم نمره ۲ و گزینه کاملاً مخالفم نمره ۱ تعلق گرفت. در مورد سؤالات معکوس در بخش اجزای مدل اعتقاد بهداشتی نیز نمره دهی بر عکس بود که دامنه نمرات آن از ۸ تا ۴۰ بود (۱۷).

۲۴۰ نفر محاسبه شد که در ضریب ۱/۳ ضرب شد و ۳۱۲ نفر بدست آمد که نهایتاً ۴۰۰ نفر در این مطالعه شرکت نمودند. با روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای شهر یزد با توجه به آدرس سرخوشه هایی که از مراکز بهداشتی گرفته شد به ۸ قسمت تقسیم شد به گونه ای که تمام مناطق شهر یزد را پوشش می داد، سپس از هر قسمت بطور تصادفی تعداد نمونه مورد نظر از افراد بالای ۳۰ سال انتخاب شدند به گونه ای که از هر خوشه نمونه ی ۵۰ نفره گرفته شد. افراد به روش نمونه گیری تصادفی ساده از بین افراد تحت پوشش مراکز با روش سرخوشه انتخاب شدند. به این صورت که به سرخوشه گرفته شده مراجعه شد و در صورت داشتن شرایط ورود به مطالعه پرسشنامه تکمیل و بعد از آن به صورت یک در میان به درب منازل مراجعه تا زمانی که نمونه مورد نظر در هر منطقه جمع آوری شد. در صورت عدم همکاری جایگزینی با موارد دیگر صورت گرفت. انتخاب نمونه ها به گونه ای بود که همه افراد فرصت یکسانی برای شرکت در پژوهش داشتند. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه بود که به صورت خود گزارش دهی تکمیل شد و در مورد افراد بی سواد از طریق مصاحبه توسط فرد آموزش دیده تکمیل گردید بدین صورت که سؤالات برای فرد خوانده شد و با توجه به پاسخ فرد گزینه مورد نظر انتخاب گردید.

شرایط ورود به مطالعه سن ۳۰ سال و بالاتر، رضایت شخصی، توانایی فهمیدن مطالب و پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه و معیارهای خروج از مطالعه عدم رضایت خود و افراد خانواده، عدم همکاری، داشتن بیماری که قادر به شرکت در تحقیق نباشد، در نظر گرفته شد. جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه روا و پایا با آلفای کرونباخ برای سؤالات



دانشگاه علوم پزشکی یزد مورد بررسی قرار گرفت و مورد تایید کمیته اخلاق واقع گردید.

### یافته ها

نتایج پژوهش حاضر نشان دهنده این بود که میانگین و انحراف معیار سن  $11/6 \pm 44/08$  سال بود و معنی داری آن با فشار خون با  $P=0/001$  بدست آمد، که حاکی از این می باشد که به ازای هر یکسال افزایش در سن  $0/55$  به میزان فشار خون افزوده می شود. با توجه به جدول ۱ بیشتر افراد شرکت کننده در تحقیق زن ( $60/2\%$ )، متأهل ( $79/5\%$ ) و خانه دار ( $43/5\%$ ) بودند.

اطلاعات حاصل از پرسشنامه ها در نرم افزار SPSS ۱۵ وارد و داده ها با استفاده از شاخص های آماری توصیفی و تحلیلی نظیر فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار، تجزیه و تحلیل شدند و برای بررسی ارتباط سازه های مدل با میزان فشار خون از آزمون های ناپارامتری من-ویتنی-یو و کروسکال والیس و همبستگی اسپیرمن به دلیل نرمال نبودن توزیع فشار خون استفاده گردید. سطح معنی داری در آزمون ها  $0/05$  در نظر گرفته شد. طرح پژوهش حاضر با شناسه IR.SSU.SPH.REC.1395.21 در

جدول ۱: اطلاعات توصیفی نمونه های تحقیق

متغیر	فراوانی (درصد)
جنسیت	
مرد	۱۵۹ (۳۹/۸)
زن	۲۴۱ (۶۰/۲)
سطح تحصیلات	
بیسواد	۱۵ (۳/۸)
ابتدایی	۳۵ (۸/۷)
راهنمایی	۴۴ (۱۱/۰)
دیپلم	۱۳۳ (۳۳/۳)
لیسانس	۱۴۷ (۳۶/۷)
بالا تر از لیسانس	۲۶ (۶/۵)
شغل	
خانه دار	۱۷۴ (۴۳/۵)
کارگر	۲۳ (۵/۸)
کارمند	۹۴ (۲۳/۵)
کشاورز	۵ (۱/۳)
آزاد	۶۷ (۱۶/۷)
بازنشسته	۳۱ (۷/۷)
بیکار	۶ (۱/۵)
وضعیت تأهل	
مجرد	۲۸ (۷/۰)
متأهل	۳۱۸ (۷۹/۵)
مطلقه	۱۲ (۳/۰)
بیوه	۴۲ (۱۰/۵)
سابقه فشارخون در	
دارد	۳۱۱ (۷۷/۷)
نستگان	۸۹ (۲۲/۳)



جدول ۲: میانگین و انحراف معیار سازه های مدل اعتقاد بهداشتی و میزان فشارخون سیستمولیک افراد

متغیر	مینیمم	ماکزیمم	میانگین $\pm$ انحراف معیار
آگاهی	۸	۱۶	۱۱/۱۹ $\pm$ ۲/۵۳
حساسیت درک شده	۲۳	۴۰	۳۲/۰۰ $\pm$ ۴/۰۶
شدت درک شده	۸	۴۰	۳۳/۱۱ $\pm$ ۵/۲۲
منافع درک شده	۱۶	۴۰	۳۴/۷۲ $\pm$ ۴/۲۷
موانع درک شده	۸	۴۰	۲۳/۳۹ $\pm$ ۶/۹۵
خودکارآمدی	۱۷	۴۰	۲۷/۲۷ $\pm$ ۴/۳۷
راهنما برای عمل	۸	۱۸	۱۳/۵۲ $\pm$ ۱/۹۳
فشار خون	۹	۲۰	۱۲/۲۸ $\pm$ ۱/۵۷

جدول ۳: همبستگی میان سازه های مدل اعتقاد بهداشتی و میزان فشارخون افراد

متغیر	همبستگی اسپیرمن	معنی داری
آگاهی	۰/۰۴۱	۰/۴۱۰
حساسیت درک شده	-۰/۰۰۵	۰/۹۲۴
شدت درک شده	-۰/۰۷۴	۰/۱۴۱
منافع درک شده	-۰/۰۶۱	۰/۲۲۷
موانع درک شده	۰/۱۲۱	۰/۰۱۶
خودکارآمدی	۰/۰۴۸	۰/۳۴۲
راهنما برای عمل	۰/۰۳۳	۰/۵۱۶

### بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه که در میان ۴۰۰ نفر مرد و زن بالای سی سال در شهر یزد انجام شد، نشان داد که فشار خون بالا با سن افراد رابطه معنا دار مستقیمی داشت هرچه سن بالاتر بود میزان فشار خون افراد نیز بالاتر بود به این معنا که به ازای هر یکسال افزایش در سن ۰/۵۵ به میزان فشار خون افزوده می شود. در این راستا پژوهان و همکاران در طی پژوهش خود با عنوان بررسی شیوع پرفشاری خون در جمعیت شهری سبزوار به ارتباط مستقیم بین سن و پرفشاری خون اشاره کردند (۱۸) مظلومی و همکاران در

جدول ۳ میزان همبستگی میان سازه های مدل اعتقاد بهداشتی و میزان فشارخون افراد را نشان می دهد. بر اساس این جدول، تنها موانع درک شده و میزان فشارخون دارای همبستگی مثبت و معنی دار هستند ( $P=0/016$ ).

بر اساس جدول ۴، میزان فشارخون مردان با زنان متفاوت است. همچنین میزان فشارخون در افراد با تحصیلات، شغل و وضعیت تأهل مختلف نیز با یکدیگر متفاوتند. فشار خون در افراد با سابقه فشار خون در خانواده متفاوت از افرادی است که در بستگانشان سابقه فشار خون نداشته اند.



بین سطح تحصیلات و میزان فشار خون ارتباط معنی داری یافت شد به این صورت که میزان فشار خون در افراد با تحصیلات ابتدایی بیشتر از سایر گروه های سنی بود. البته میزان فشار خون در افراد دارای تحصیلات ابتدایی بسیار به افراد بی سواد نزدیکتر بود و از جهاتی می توان افراد بی سواد و ابتدایی را از نظر آگاهی و دانش به هم نزدیک دانست. شاید یکی از دلایل ارتباط معنی دار بین این سطح تحصیلات و فشار خون این باشد که این گروه از آگاهی کمتری برخوردارند و به منابع و اطلاعات کمتری دسترسی دارند در نتیجه از مواد غذایی حاوی کالری بالا و نمک بیشتر استفاده می کنند. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش های صدرنیا و همکاران و آهنگری و همکاران همخوانی دارد (۲۴، ۲۵).

بین شغل و فشار خون بالا نیز ارتباط معنی دار مستقیمی یافت شد. در بین گروه های شغلی مختلف میزان فشار خون در افراد بازنشسته بیشتر از سایر افراد بود. شاید یکی از دلایل آن این باشد که افراد بازنشسته از فعالیت جسمانی کمتری نسبت به سایر گروه ها، برخوردار می باشند و همچنین این افراد به دلیل فراغت از کار دچار استرس و فشار روانی ناشی از تنهایی و پیری هستند در نتیجه فشار خون در این افراد نسبت به سایر گروه ها بیشتر می باشد. مقاله مشابهی جهت مقایسه این فاکتور با میزان فشار خون یافت نشد.

میزان فشار خون با سابقه فشار خون در بستگان درجه یک نیز ارتباط معنی دار مستقیمی نشان داد بدین صورت که میزان فشار خون در افرادی که در بستگانشان فرد فشار خونی وجود داشت نسبت به افرادی که فرد فشار خونی در بستگان نداشتند بیشتر بود

طی پژوهش خود بر روی عوامل پیشگویی کننده فشار خون در شهر کرمان نیز به رابطه مستقیم بین سن و فشار خون دست یافتند (۱۶). نتایج پژوهش بسکابادی و همکاران نیز همراستا با پژوهش حاضر می باشد (۱۹).

بین جنسیت و میزان فشار خون نیز ارتباط معنی دار یافت شد به این صورت که فشار خون در مردان بالاتر از زنان بود. میانگین و انحراف معیار فشار خون در مردان برابر  $1/53 \pm 12/52$  و در زنان  $12/46 \pm 5/25$  بود. که از نظر آماری معنی دار است ( $P=0/005$ ). بسکابادی و همکاران نیز در طی پژوهش خود با عنوان بررسی میزان فشار خون در شهر مشهد به اختلاف میزان فشار خون در دو جنس اشاره کرده اند و فشار خون در مطالعه آن ها نیز در زنان اندکی بیشتر از مردان بود (۲۰). همچنین نتایج پژوهش چمن و همکاران نیز مخالف با پژوهش حاضر بود و نشان دهنده این بود که فشار خون در زنان بیشتر از مردان است (۲۱). شاید یکی از دلایل عدم تطابق نتایج پژوهش ها در زنان و مردان به دلیل تفاوت های هورمونی در دو گروه باشد و معمولاً این تفاوت در خانم ها به صورت بارزتری بعد از سن یائسگی بروز می کند.

بین وضعیت تاهل و میزان فشار خون نیز رابطه معنا دار مستقیمی یافت شد که نشان دهنده این بود که میزان فشار خون در افراد متأهل از مجرد ها و افراد مطلقه بیشتر بود. نتایج پژوهش حاضر با مطالعه ی براتی و همکاران (۲۲) و Hadgkins و همکاران (۲۳) و مظلومی و همکاران (۱۶) که در طی پژوهش های آن ها نیز میزان فشار خون در افراد متأهل معنی دار شده است، هم راستا می باشد.



خون گزارش نکردند (۲۹). در حالی که پور محمد و همکاران در طی پژوهش خود به رابطه‌ی معنی‌داری بین حساسیت درک شده و فشار خون دست یافتند اما سازه حساسیت درک شده کمترین میزان پیشگویی‌کنندگی را داشت (۳۰). سازه شدت درک شده نیز هیچگونه رابطه‌ی معنی‌داری با فشارخون نشان نداد که همراستا با پژوهش هزاوه‌ای و همکاران (۲۹) و ناهمسو با پژوهش پور محمد و همکاران می‌باشد (۲۹). در مورد سازه منافع درک شده نیز رابطه‌ی معنی‌داری بین این سازه و فشار خون یافت نشد که مطالعه هزاوه‌ای و همکاران، پور محمد و همکاران و Avci نتایج پژوهش حاضر را تایید می‌کنند (۲۹-۳۱). در حالی که پژوهش‌های مظلومی و همکاران و چتری پور و همکاران ناهمسو با پژوهش حاضر می‌باشند (۳۲، ۳۳). سازه راهنما برای عمل نیز رابطه معنی‌داری را با فشار خون نشان نداد. همراستا با پژوهش حاضر می‌توان به پژوهش چتری پور و همکاران اشاره کرد که در طی پژوهش آن‌ها سازه راهنما برای عمل در پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی از سطح مطلوبی برخوردار نبود (۳۳). پژوهش‌های مظلومی و همکاران، پورمحمد و همکاران و هزاوه‌ای و همکاران ناهمسو با پژوهش حاضر بودند (۳۲، ۳۳، ۲۹). در مورد سازه خودکارآمدی نیز هیچگونه رابطه معنی‌داری با فشار خون یافت نشد. در مطالعه‌ی چتری پور و همکاران نیز سازه خودکارآمدی از سطح مطلوبی جهت پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی برخوردار نبود (۳۳) در حالی که این سازه در مطالعه‌ی غفاری و همکاران که همبستگی رفتارهای تغذیه‌ای را در بیماران قلبی عروقی مورد بررسی قرار داده بودند از پیشگویی‌کننده‌های قوی بود (۳۴). در پژوهش رحمتی نیز خودکارآمدی به عنوان

که این نتیجه دور از ذهن نمی‌باشد زیرا فشار خون یک بیماری چند عاملی و وابسته به ارث می‌باشد. احمدی و همکاران نیز داشتن سابقه فشار خون در بستگان درجه یک را از عوامل خطر مهم برای پرفشاری خون، برشمردند (۲۶). مشکانی فراهانی و همکاران نیز در پژوهشی که فشارخون شریان ریوی را در وابستگان درجه یک افراد دارای فشار خون شریان ریوی مورد بررسی قرار دادند ارتباط معنی‌دار و مستقیمی را بین پرفشاری خون و سابقه آن در بستگان درجه یک یافتند (۲۷).

در مورد سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی تنها موانع درک شده با میزان فشار خون همبستگی مثبت و معنی‌داری نشان داد. بدین صورت که هرچه میزان موانع درک شده در افراد بیشتر باشد در نتیجه فرد از فشار خون بالاتری برخوردار است. موانع درک شده برای بیماری فشار خون می‌تواند شامل عدم نیاز به تغییر شیوه زندگی، نداشتن وقت کافی برای داشتن فعالیت بدنی، هزینه کنترل منظم فشار خون و عدم همراهی خانواده برای تغییر رژیم غذایی می‌باشد در این راستا پژوهش فلاح طاهرپذیری در زمینه درک بیماران مبتلا به بیماری قلبی عروقی از موانع رفتارهای ارتقاء سلامتی گویای این مطلب می‌باشد و اشاره می‌کند که افزایش درک بیماران قلبی عروقی از منافع رفتارهای ارتقاء سلامتی با کاهش موانع رفتارهای ارتقاء سلامت همراه می‌باشد (۲۸).

در طی پژوهش حاضر در مورد سازه حساسیت درک شده هیچگونه رابطه معنی‌داری با فشار خون افراد یافت نشد. همراستا با پژوهش حاضر هزاوه‌ای و همکاران نیز در طی بررسی که بر روی عوامل مرتبط با رفتار خودمراقبتی در بیماران فشارخونی انجام دادند رابطه معنی‌داری بین حساسیت درک شده با فشار



داد. که پیشنهاد می شود در طی برنامه ریزی ها و مداخلات در مورد کنترل فشار خون بالا به این عوامل توجه شود.

### تضاد منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می دارند که هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله نویسندگان این مقاله از تمامی افرادی که در این پژوهش مشارکت داشتند کمال تشکر و قدردانی را دارند.

پیشگویی کننده قوی فعالیت فیزیکی در بیماران قلبی عروقی شناخته شده است (۳۵). شاید ناهمخوان بودن نتایج پژوهش های یافت شده با پژوهش حاضر متفاوت بودن خصوصیات نمونه (از نظر فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی) و افراد مورد مطالعه باشد. یافته های پژوهش حاضر نشان دهنده این بود که بین سن، جنسیت، شغل، تحصیلات، وضعیت تاهل و سابقه ابتلا به پرفشاری خون در بستگان با میزان فشار خون ارتباط معنی دار بر قرار می باشد. از بین سازه های مدل اعتقاد بهداشتی نیز تنها موانع درک شده با میزان فشار خون ارتباط معنی داری را نشان

### References

- 1-Sheikh Sharafi H SB. Assessment of health literacy and self-care in heart failure patients. Health Literacy.2016;1:203-19.
- 2-Onoruoiza SI, Musa A, Umar BD, YSH. K. Using Health Beliefs Model as an Intervention to Non Compliance with Hypertension Information among Hypertensive Patient. urnal Of Humanities And Social Science.2015;20(9):11-6.
- 3-Mehrabian F, Farmanbar R, Mahdavi Roshan M, Omidi S, R. A. Investigating the Status of Blood Pressure and Its Related Factors in Individuals with Hypertension Visiting Urban and Rural Health Centers in Rasht City During 2014. Journal of Health. 2017;8(3):328-35.
- 4-Kamran A, Sadeghieh Ahari S, Biria M, Malepour A, Heydari H. Determinants of Patient's Adherence to Hypertension Medications: Application of Health Belief Model Among Rural Patients. Annals of Medical and Health Sciences Research. 2014;4(6):922-7.
- 5-Gangi S, Peyman N, Meysami Bonab S. Effect of self-Care training program on Quality of Life and Health literacy in the Patients with Essential Hypertension. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences.2018;60(6):729-803.
- 6-Baghiyani Moghaddam MH, Ayvazi S, Mazloomi Mahmoodabad SS. Factors in relation with self- regulation of Hypertension, based on the Model of Goal Directed behavior in Yazd city. Journal of Birjand University of Medica. 2006;15(3):78-88.



- 7-Chatripour R, Shojaeizadeh D, Tol A. Determining Health Belief Model Constructs to Prevent Cardiovascular Diseases among Teachers of Boys high Schools in Dehloran City Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2016;25(2):35-41.[Persian]
- 8-Mirzaei H, Shojaeizadeh D, Tol T, Ghasemi S. Application of Health Belief Model (HBM) to Promote Preventive Behaviors Against Iron Deficiency Anemia Among Female Students of High School Fereydan City: A Quasi-Experimental Study. *Promot Health Educ Health J I*. 2018;5(4):260-69.
- 9-Mazloomi Mahmoodabad SS, Agh Atabay R, Movahed M, Jadgal KM. Predictive Control High Blood Pressure in Patients with Hypertension based on Health Belief Model in Kerman in 2015. *Journal of Yazd University of Medica*. 2015;14(6):98-106.[Persian]
- 10-Zamani Sh, Neyestani T, Kalayi A, Alavimajd H, Hoshyarrad A, Nikooyeh B, et al. Determinants of inflammation and systolic blood pressure in women with central obesity: a cross-sectional study. 2011;6(2):1-10.
- 11-Mirkarimi SK, Maghsoudloo M, Berdi Ozouni-Davaji R, Raeisi V, et al. The Determinants of Hypertension and Commitment to Implementing a Nutrition Program: Application of Pender Health Promotion Model. *Journal of Health Literacy*. 2018;3(1):50-60.
- 12-Obirikorang Y, Obirikorang C, Acheampong E, Odame Anto E, Gyamfi D, Philip Segbefia S, et al. Predictors of Noncompliance to Antihypertensive Therapy among Hypertensive Patients Ghana: Application of Health Belief Model. *International Journal of Hypertension*. 2018;2018:9.
- 13-Zack RM, Irema K, Kazonda P, Leyna GH, Liu E, Spiegelman D, et al. Determinants of high blood pressure and barriers to diagnosis and treatment in Dar es Salaam, Tanzania. *Journal of Hypertension*. 2016;34(12):2353-64.
- 14-Anisa M. Determinants of blood pressure distribution in school children. *European Journal of Public Health*. 2012;22(3):369-73.
- 15-Teshome DF, Demssie AF, Zeleke BM. Determinants of blood pressure control amongst hypertensive patients in Northwest Ethiopia. *PloS one*. 2018;13(5):e0196535.
- 16-Mazloomi Mahmoodabad S, Agh Atabay R, Movahed A, Jadgal k, Alizadeh S. Predictive Control High Blood Pressure in Patients with Hypertension based on Health Belief Model in Kerman in 2015. *Tolooebehdasht*. 2016;14(6):98-106.[Persian]



- 17-Sadeghi R, Mohseni M. The Effect of an Educational Intervention According to Hygienic Belief Model in Improving Care and Controlling among Patients with Hypertension. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*.2014;13(4):384-94.
- 18-Pejman A, Najar L. Study of the prevalence of hypertention in the urban population of Sabzevar Iran. *Journal - Sabzevar University of Medical Sciences*.1970;15(1):26-32.[Persian]
- 19-Baskabadi MH, Hassanzade A, et al. Evaluation of blood pressure in patients older than 18 years, residents of Mashhad. *Physiology and Pharmacology*. 2005;9(2):195-202.
- 20-Baskabadi MH, Amadzade M, Hasanzade A, et al. The study of blood pressure in people older than 18 years living in the city of Mashhad. *physiology and pharmacology*. 2006;9(2):195-202.
- 21-Chaman R, Yunesian M, Hajimohamadi A. Investigating Hypertension Prevalence and Some of Its Influential Factors in an Ethnically Variant Rural Sample. *Knowledge & Health*. 2008;3(3,4): 39-42.
- 22-Barati M DD, Moghimbeigi A, Afsar A. Self-Regulation Behaviors of Hypertension and Related Factors Among Hypertensive Patients. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2011;1(3):116-22.
- 23-Hodgkins BJ ME, Meyers MA .Demographic, social and stress correlates of hypertension among the urban poor. *Fam Pract*. 1990;7(4):261-66.
- 24-Sadrnya S. Factors affecting the development of hypertension in the residents of the city of Arak. *Journal of Medical Council of Iran*. 2010;28(3):294-99.[Persian]
- 25-Ahangari M. The study of quality of life in the elderly with hypertension who are member of Tehran Senile Culture House Clubs. *Iranian Journal of Ageing*. 2008;3(1):26-32.
- 26-Ahmadi A HJ, Rajaefard A. Factors Affecting Hypertension in Koohrang - Province Chahar Mahal and Bakhtiari in 2008. *Iraniann Journal of Epidemiology*. 2009;4(2):19-25.
- 27-Moshkanifarahani M, Vahedi E, Bahrami A. Evaluation of Pulmonary Hypertension In First Degree Relatives Of Patients With Primary Pulmonary Hypertension. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2019;26(4):86-91.[Persian]
- 28-Fallah Taher pazir E, Fahidy Sh. Perception of patients with cardiovascular disease about barriers and benefits of health promotion behaviors. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2012;1(2): 16-23.



- 29-Hazavehei MM, Dashti S, Moeini B, Faradmal J, Shahrabadi R, Yazdi Ah. Factors related to self-care behaviors in hypertensive individuals based on Health Belief Model. *koomesh*. 2015;17(1):37-44.[Persian]
- 30-Poormuhamad S, Jalili Z. Related factors to self-care behaviors in elderly with hypertension based on the Health Belief Model in Uremia County. *Journal of Gerontology*. 2017;2(1):41-50.
- 31-Aydin avci I. Factors associated with breast self-examination practices and beliefs in female workers at a Muslim community. *European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society*. 2008;12:127-33.
- 32-Mazloomymahmoodabad S, Agh Atabay R, Movahed M, Jadgal k, Alizadeh S. Predictive Control High Blood Pressure in Patients with Hypertension based on Health Belief Model in Kerman in 2015. *Tolooebehdasht*.2016;14(6):98-106.[Persian]
- 33-Chatripour R, Shojaeizadeh D, Tol A, Sayehmiri K. Determining Health Belief Model Constructs to Prevent Cardiovascular Diseases among Teachers of Boys high Schools in Dehloran City. *journal of ilam university of medical sciences*.2017;25(2):35-41.
- 34-Ghaffari M, Rakhshanderou S, Safari-Moradabadi A, Asri Z. Correlates of Cardiovascular Diseases-Related Nutritional Behaviors among Women Using Health Belief Model : A Research from Iran. *World Family Medicine Journal/Middle East Journal of Family Medicine*. 2018;16.
- 35-Rahmati-Najarkolaei F, Tavafian SS, Gholami Fesharaki M, Jafari MR. Factors predicting nutrition and physical activity behaviors due to cardiovascular disease in tehran university students: application of health belief model. *Iran Red Crescent Med J*. 2015;17(3).