

The Determinants of Hypertension and Commitment to Implementing a Nutrition Program: Application of Pender Health Promotion Model

ABSTRACT

Background and objective: The high prevalence of hypertension and its serious complications on body organs have made the disease a major health problem in all communities across the world. Given the high burden of hypertension, the present study was aimed at investigating the determinants factors of hypertension and commitment to implementing a nutritional program based on the Pender Health Promotion Model.

Methods: A cross-sectional survey was conducted on 420 patients with hypertension supervised by the urban health centers of Gorgan city health district. Sampling technique was random multi-stage cluster sampling. Data was collected using a standard questionnaire based on the Pender Health Promotion Model (HPM). To analyze, descriptive methods and inferential statistical tests including independent t-test, one-way ANOVA, pearson correlation coefficient and linear regression model were used through SPSS version 18. The significance level was considered less than 0.05.

Results: The results showed that 386 (91.9%) had no drug changes based on doctor comment and 352 (83.8%) did not use any drugs to control blood pressure. Statistical tests reported that commitment to implementing nutrition program had a remarkable differences with perceived barriers ($p=0.001$), self-efficacy ($p=0.001$), feelings related to behavior ($p=0.001$), situational determinants ($P=0.038$), and interpersonal factors ($p=0.001$).

Conclusion: The score of most constructs of the HPM was moderate; therefore, designing the effective interventions using HPM may be helpful in controlling hypertension.

Paper Type: Research Article.

Keywords: Blood Pressure, Emotions, Health Promotion, Self-efficacy.

► **Citation:** Mirkarimi SK, Maghsoudloo M, Berdi Ozouni-Davaji R, Raeisi V, Charkazi A, Raeisi M. The Determinants of Hypertension and Commitment to Implementing a Nutrition Program: Application of Pender Health Promotion Model. *Journal of Health Literacy*. Spring 2018; 3(1): 50-60 .

Seyyed Kamal Mirkarimi

Assistant Professor, Ph.D of Health Education and Promotion, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

Maryam Maghsoudloo

MSc of Health Education and Promotion, Public Health School, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Rahman Berdi Ozouni-Davaji

Ph.D of Counseling, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Vahideh Raeisi

Medical Doctor, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abdolrahman Charkazi

*. Assistant Professor, Ph.D of Health Education and Promotion, Environmental Health Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. (Corresponding Author) Email: rcharkazi@yahoo.com

Mojtaba Raeisi

Assistant Professor, Cereal Health Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Received: 2017/09/26

Accepted: 2018/01/23

DOI: 10.22038/jhl.2018.10931

عوامل تعیین کننده بیماری فشار خون و تعهد نسبت به اجرای برنامه تغذیه ای: کاربرد مدل ارتقاء سلامت پندر

سید کمال میر کریمی

استادیار، دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

مریم مقصدلو

مری، کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

رحمان بردی اوزونی دوجی

دکترای مشاوره، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

وحیده رئیسی

دکتری عمومی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

عبدالرحمان چرکزی

* استادیار، دکترای آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران (نویسنده مسئول)

rcharkazi@yahoo.com

مجتبی رئیسی

استادیار، مرکز تحقیقات سلامت غلات، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۰۳

چکیده

زمینه و هدف: شیوع بالای فشارخون در سراسر جهان و ایجاد عوارض جدی بر ارگانهای بدن، این بیماری را به مشکل عمده بهداشتی در کلیه جوامع تبدیل نموده است. با توجه به بار بیماری زیاد ناشی از پرفشاری خون، مطالعه حاضر با هدف تعیین کننده بیماری فشارخون و تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای بر اساس الگوی ارتقاء سلامت پندر انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی) بر روی ۴۲۰ نفر از بیماران مبتلا به پرفشاری خون تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهری گرگان انجام شد. روش نمونه گیری در این مطالعه بصورت تصادفی-خوشه ای چند مرحله ای بود. اطلاعات بر اساس پرسشنامه استاندارد مبتنی بر سازه‌های مدل ارتقاء سلامت پندر جمع آوری شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و آزمون‌های آماری تی مستقل، آنووا یکطرفه، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که ۳۸۶ (۹۱/۹٪) نفر هیچگونه تغییر دارویی را از طرف پزشک نداشتند و ۳۵۲ (۸۳/۸٪) نفر نیز هیچگونه دارویی جهت کنترل فشار خون مصرف نمی کردند. آزمونهای آماری نشان داد که تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای با موانع درک شده ($p=0/001$)، خودکارآمدی ($p=0/001$)، احساسات مرتبط با رفتار ($p=0/001$)، تعیین کننده‌های وضعیت ($p=0/038$) و عوامل بین فردی ($p=0/001$) ارتباط معنی داری داشت.

نتیجه گیری: نمره اغلب سازه‌های الگوی ارتقای سلامت پندر در حد متوسط بود. لذا، طراحی مداخلات اثربخش با استفاده از تئوری ارتقاء سلامت پندر می‌تواند در کنترل بیماری فشار خون، سودمند باشد.

نوع مطالعه: مطالعه پژوهشی.

کلیدواژه‌ها: فشار خون، احساسات، ارتقای سلامت، خودکارآمدی.

◀ **استناد:** میر کریمی ک، مقصدلو م، بردی اوزونی دوجی ر، رئیسی و، چرکزی ع، رئیسی م. عوامل تعیین کننده بیماری فشار خون و تعهد نسبت به اجرای برنامه تغذیه ای: کاربرد مدل ارتقاء سلامت پندر. *فصلنامه سواد سلامت*. بهار ۱۳۹۷؛ ۳(۱): ۵۰-۶۰.

مقدمه

سامت پندر می‌باشد که در سال ۱۹۹۶ به عنوان چهارچوبی برای تعیین رفتارهای ارتقا دهنده سلامت در نظر گرفته شده است. دلیل تاکید بر استفاده از سازه‌های این الگو، جامعیت و کاربرد آن در شناخت عوامل تعیین کننده رفتار، در بیش از چهل مطالعه برای پیشگویی رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در زمینه سبک زندگی، ورزش و عادات تغذیه ای است. سازه‌های پیشگویی کننده و توضیح دهنده رفتار بهداشتی در مدل پندر شامل آگاهی تغذیه ای، فواید درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی درک شده، احساسات مرتبط با رفتار در خصوص تغذیه، تأثیرگذارنده‌های بین فردی، تأثیرگذارنده‌های وضعیتی و سئوالات تعهد به عمل می‌باشد (۶).

پندر این مدل را به عنوان چارچوبی برای فرآیندهای روانشناختی پیچیده، که موجب انگیزه افراد برای تغییر رفتار ارتقاء دهنده سلامت می‌شود، توضیح می‌دهد. همچنین، این فرایندهای شناختی داخلی، عوامل موثر بر رفتار فرد از جمله رابطه بین فردی و اثرات موقعیتی و تجارب قبلی افراد مربوط به این رفتار را بررسی می‌کند که در اینجا برای بیماران فشار خون بالا، تعدیل رژیم غذایی یک عامل مهم در درمان، کنترل و پیشگیری از عوارض این بیماری محسوب شده و بهترین روش برای کنترل این بیماری است (۱). لذا به جهت اهمیت رفتارهای تغذیه ای در بیماران مبتلا به پرفشاری خون، کنترل و پیشگیری از عوارض آن و همچنین لزوم پیگیری رعایت رژیم غذایی در تمام طول عمر، این مطالعه با هدف بررسی عوامل تعیین کننده بیماری فشارخون و تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای بر اساس الگوی ارتقاء سلامت پندر در بیماران مراکز بهداشتی درمانی شهری شهرستان گرگان انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی با رویکرد توصیفی-تحلیلی بر روی ۴۲۰ نفر از بیماران مبتلا به پرفشاری خون تحت پوشش مراکز بهداشتی شهری شهرستان گرگان انجام شد. مطالعه حاضر پس از تصویب

شیوع بالای فشار خون در سراسر جهان و ایجاد عوارض جدی بر ارگان‌های بدن، این بیماری را به مشکل عمده بهداشتی در کلیه جوامع تبدیل نموده است (۱). سازمان جهانی بهداشت پرفشاری خون را عامل یک هشتم کل مرگ هاو سومین علت مرگ در دنیا معرفی نموده است. همچنین فشارخون بالا از مهمترین عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی عروقی و شایعترین عامل بروز سکتة مغزی و نارسایی کلیوی است و با بالا رفتن فشارخون شانس انفارکتوس میوکارد و سکتة مغزی و نارسایی کلیوی بیشتر می‌شود (۲، ۳).

در کشورهای مدیترانه شرقی و خاورمیانه شیوع فشارخون بالا در بررسی‌های مختلف از ۱۰ تا ۱۷ درصد گزارش شده و تغییرات سریع اجتماعی و اقتصادی این کشورها در دهه اخیر باعث شده که شیوع بسیاری از عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی از جمله فشار خون روند روبه افزایشی داشته باشد (۴). مطالعات متعددی در ایران انجام شده که نتایج بسیار متفاوتی داشته است اما به طور کلی می‌توان گفت در ایران ۲۵ تا ۳۵ درصد از بزرگسالان میانسال مبتلا به پرفشاری خون هستند (۵). سازمان جهانی بهداشت کنترل فشار خون بالا را به عنوان یک روش مقرون به صرفه برای کاهش بیماری و مرگ و میر اعلام می‌کند. بنابراین استراتژی‌های مراقبت از خود به عنوان الزامات پیش بینی شده مورد توجه قرار گرفته اند که در اینجا می‌توان اقدامات اصلاحی شیوه زندگی و رژیم غذایی مناسب را از رویکردهای لازم برای کنترل فشار خون بالا در نظر گرفت. کنترل فشار خون از طریق درمان دارویی در افراد، بدون خود مراقبتی امکان پذیر نمی‌باشد. با این حال، متأسفانه وضعیت مراقبت از خود در افراد مبتلا به فشار خون بالا، خوب نیست و فقط ۲۰ درصد از بیماران، رژیم غذایی توصیه شده برای کاهش مصرف نمک را رعایت می‌کنند (۱).

یکی از مدل‌هایی که به منظور برنامه‌ریزی جهت تغییر رفتارهای غیر بهداشتی و ارتقاء سلامت وجود دارد، مدل ارتقاء

تحصیلات، میزان فشارخون سیستول و دیاستول و... را شامل می‌شد. قسمت دوم، سوالات مربوط به سازه‌های الگو بود از قبیل سوالات آگاهی تغذیه ای شامل ۱۰ سؤال صحیح و غلط، (امتیاز ۱= پاسخ صحیح و ۰=نمی دانم و پاسخ غلط)، سوالات فواید درک شده در خصوص تغذیه شامل ۹ سؤال بر اساس مقیاس لیکرت ۴ درجه ای (۴=کاملاً موافق، ۳=موافق، ۲=مخالف، ۱=کاملاً مخالف)، سوالات موانع درک شده در خصوص تغذیه ۱۰ سؤال بر اساس مقیاس لیکرت ۴ درجه ای (۴=کاملاً موافق، ۳=موافق، ۲=مخالف، ۱=کاملاً مخالف)، سوالات خودکارآمدی درک شده در خصوص تغذیه ۱۰ سؤال (بر اساس پیوستار ۱۰ درجه ای که متناسب با گزینه انتخاب شده امتیاز ۱ الی ۱۰ را شامل می‌شد و عدد بیشتر نشانه خودکارآمدی بیشتر بود)، سوالات احساسات مرتبط با رفتار در خصوص تغذیه شامل ۸ سؤال بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه ای (۵= همیشه، ۴=اغلب اوقات، ۳=گاهی اوقات، ۲=به ندرت، ۱=هرگز)، سوالات تأثیرگذارنده‌های بین فردی در خصوص تغذیه شامل ۷ سؤال بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه ای (۵= همیشه، ۴=اغلب اوقات، ۳=گاهی اوقات، ۲=به ندرت، ۱=هرگز)، سوالات تأثیرگذارنده‌های وضعیتی در خصوص تغذیه شامل ۷ سؤال بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه ای (۵= همیشه، ۴=اغلب اوقات، ۳=گاهی اوقات، ۲=به ندرت، ۱=هرگز) و سوالات تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای شامل ۹ سؤال بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه ای (۵= همیشه، ۴=اغلب اوقات، ۳=گاهی اوقات، ۲=به ندرت، ۱=روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه کامران و همکاران مورد بررسی و تایید قرار گرفته است (۸). مقدار پایایی سازه‌ها در مطالعه حاضر نیز مورد بررسی قرار گرفت و برای سازه‌های فواید درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی درک شده، احساسات مرتبط با رفتار، تأثیرگذارنده‌های بین فردی، تأثیرگذارنده‌های وضعیتی و تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۷۸، ۰/۸۳، ۰/۷۶، ۰/۸۵، ۰/۷۰ و ۰/۸۸ به دست آمد.

برای اندازه گیری فشار خون سیستولیک و دیاستولیک،

در شورای تخصصی پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان (کد ۹۲۰۷۰۲۰۹۱) اجرا شد. پیش از شروع مطالعه از تمام بیماران رضایت نامه کتبی شرکت در مطالعه اخذ شد. به منظور نمونه گیری، از روش نمونه گیری خوشه ای دو مرحله ای استفاده شد. بدین صورت که در ابتدا تعداد مراکز بهداشتی و درمانی شهری شهر گرگان و جمعیت تحت پوشش مشخص شدند، سپس از میان ۶ مرکز بهداشتی درمانی شهری در گرگان که بعنوان خوشه در نظر گرفته شده بودند، ۳ مرکز بصورت تصادفی گرفته شد، مراکز بهداشتی درمانی شهری شماره یک، چهار و پنج به ترتیب با جمعیتی معادل ۲۵، ۳۹ و ۱۶ هزار نفر که از هر مرکز بصورت تسهیم به نسبت تعداد ۱۳۰، ۲۰۵ و ۸۵ نمونه گرفته شد. با توجه به مطالعه انجام گرفته توسط رضا چمن و همکاران (۷) با عنوان بررسی شیوع فشارخون بالا و برخی عوامل موثر بر آن در یک نمونه از جمعیت روستایی با تنوع قومی، مقدار $p = 0,18$ و مقدار $d = 0,04$ در نظر گرفته شد. با استفاده از فرمول زیر:

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2})^2 * p(1-p)}{d^2}$$

تعداد ۳۶۰ نمونه بدست آمد و با ضریب تصحیح ۱/۳ در مجموع ۴۷۰ نمونه در نهایت مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد، تقریباً ۵۰ پرسشنامه به علت نقص در تکمیل، از فرآیند مطالعه خارج شدند. در نهایت ۴۲۰ بیمار وارد مطالعه شدند.

معیارهای ورود مطالعه شامل تشخیص قطعی ابتلا به بیماری توسط پزشک، داشتن پرونده در مرکز بهداشتی درمانی، سن بیشتر از ۳۵ سال و کمتر از ۶۰ سال و عدم سابقه جراحی یا بستری شدن در ۳ ماه اخیر بود. تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد.

ابزار جمع آوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد ۲ قسمتی شامل سوالات جمعیت شناختی و سوالات مربوط به سازه‌های الگو (۸ سازه) بود. قسمت اول، سوالات جمعیت شناختی بود که مواردی از قبیل سن، جنس، شغل،

۳۱/۹	۱۳۴	ابتدایی	تحصیلات
۲۱/۴	۹۰	راهنمایی	
۲۲/۴	۹۴	متوسطه	
۲۴/۳	۱۰۲	دیپلم و بالاتر	
۲/۱	۹	کشاورز	وضعیت اشتغال
۷۷/۴	۳۲۵	خانه دار	
۸/۱	۳۴	بیکار	
۱۲/۴	۵۲	سایر	
۲۰/۵	۸۶	مجرد	وضعیت تاهل
۷۹/۵	۳۳۴	متاهل	
۸/۱	۳۴	بلی	وضعیت تغییر دارو
۹۱/۹	۳۸۶	خیر	
۶	۲۵	منظم	وضعیت مصرف دارو
۱۰/۲	۴۳	نامنظم	
۸۳/۸	۳۵۲	عدم مصرف	
۲۴	۱۰۱	بلی	سابقه فامیلی پرفشاری خون
۷۶	۳۱۹	خیر	

فشار خون سیستول با هیچ کدام از متغیرهای دموگرافیک مورد مطالعه رابطه آماری معنی داری نداشت. در حالیکه فشار خون دیاستول به غیر از متغیر تاهل، با متغیرهای سن ($p=0/001$)، جنس ($p=0/001$)، سابقه فامیلی فشارخون ($p=0/001$)، وضعیت اشتغال ($p=0/001$)، تحصیلات ($p=0/001$) و مصرف سیگار ($p=0/001$) ارتباط آماری معنی داری داشت (جدول ۲).

از نظر میانگین نمره سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت پندر در بیماران شرکت کننده در مطالعه و با احتساب دامنه نمره قابل قبول، بیشترین میانگین‌ها به ترتیب مربوط به آگاهی (۲۰/۵۶)، تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای (۲۳/۷۵)، موانع درک شده تغذیه ای (۲۱/۲۰) و منافع درک شده تغذیه ای (۱۵/۲۰) بودند. در حالیکه تعیین کننده‌های وضعیتی (۱۴/۸۵) کمترین نمره مربوط به سازه‌های الگو را به دست آورده بود (جدول ۳).

شرکت کنندگان ابتدا ۱۰ دقیقه استراحت کرده و سپس توسط فردی ماهر با یک دستگاه اندازه گیری جیوه ای فشار خون دو بار با فاصله ۵ دقیقه از دست راست در حالت نشسته اندازه گیری و متوسط آن به عنوان فشارخون سیستولیک و دیاستولیک ثبت شد.

اطلاعات جمع آوری شده وارد نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ شدند. اطلاعات توصیفی با استفاده از شاخص‌های مرکزی (میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار) در قالب جداول و نمودارها، و اطلاعات تحلیلی با استفاده از آزمون‌های آماری تی مستقل، آنووا یکطرفه، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی داری کوچکتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سنی نمونه‌های مورد مطالعه ۱۳/۳۴ ± ۴۵/۹۱ سال و حداقل و حداکثر سنی بیماران شرکت کننده در مطالعه به ترتیب ۳۶ و ۵۸ سال بود. اغلب افراد مورد مطالعه (۷۹/۸٪) ۳۳۵، را زنان تشکیل می‌دادند. تحصیلات ابتدایی با (۳۱/۹٪) ۱۳۴ نفر بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده بود. از نظر وضعیت اشتغال نیز اکثر بیماران مورد مطالعه (۷۷/۴٪) ۳۲۵ نفر، خانه دار بودند. در مجموع، (۹۱/۹٪) ۳۸۶ نفر هیچگونه تغییر دارویی را از طرف پزشک نداشتند و (۸۳/۸٪) ۳۵۲ نفر نیز هیچگونه دارویی جهت کنترل فشار خون مصرف نمی کردند (جدول ۱).

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک بیماران مبتلا به فشار خون شرکت کننده در مطالعه

متغیر	میانگین	انحراف معیار
سن (بر حسب سال)	۴۵/۹۱	۱۳/۳۴
فشار خون	سیستول	۱/۵۱
	دیاستول	۱/۳۲
متغیرها		
جنس	مرد	۲۰/۲
	زن	۷۹/۸
	تعداد	درصد
	۸۵	۲۰/۲
	۳۳۵	۷۹/۸

جدول ۲: رابطه متغیرهای دموگرافیک و فشار خون در بیماران شرکت کننده در مطالعه

p-value	انحراف معیار	میانگین	تعداد	متغیرهای مورد مطالعه		
				بلی	خیر	مصرف سیگار
۰/۷۱۷	۱/۳۷	۱۴/۲۴	۳۳	بلی	فشار خون سیستول	مصرف سیگار
	۱/۵۲	۱۴/۱۹	۳۸۷	خیر		
*۰/۰۰۱	۰/۶۹۲	۵/۶۷	۳۳	بلی	فشار خون دیاستول	
	۱/۳۴۸	۶/۴۶	۳۸۵	خیر		
۰/۹۲۰	۱/۵۳	۱۴/۲۹	۱۰۱	بلی	فشار خون سیستول	سابقه فامیلی فشار خون
	۱/۵۰	۱۴/۱۷	۳۱۹	خیر		
*۰/۰۰۱	۱/۲۹	۷/۳۶	۱۰۱	بلی	فشار خون دیاستول	
	۱/۱۸	۶/۰۹	۳۱۷	خیر		
۰/۶۵۳	۱/۵۴	۱۴/۱۹	۳۳۴	بلی	فشار خون سیستول	وضعیت تاهل
	۱/۳۸	۱۴/۲۴	۸۶	خیر		
۰/۴۹۷	۱/۳۲	۶/۳۵	۳۳۴	بلی	فشار خون دیاستول	
	۱/۳۰	۶/۵۷	۸۴	خیر		
۰/۷۰۷	۱/۶۲	۱۴/۲۸	۱۳۴	ابتدایی	فشار خون سیستول	وضعیت تحصیلات
	۱/۴۱	۱۴/۲۷	۹۰	راهنمایی		
	۱/۶۴	۱۴/۱۴	۹۴	متوسطه		
	۱/۳۱	۱۴/۰۸	۱۰۲	دانشگاهی		
**۰/۰۰۱	۱/۳۰	۶/۵۲	۱۳۴	ابتدایی	فشار خون دیاستول	
	۱/۴۶	۶/۵۲	۹۰	راهنمایی		
	۱/۴۹	۶/۶۳	۹۴	متوسطه		
	۰/۸۵۹	۵/۹۰	۱۰۰	دانشگاهی		
۰/۸۶۶	۱/۶۴	۱۳/۷۸	۹	کشاورز	فشار خون سیستول	وضعیت اشتغال
	۱/۵۱	۱۴/۲۱	۳۲۵	خانه دار		
	۱/۵۶	۱۴/۱۸	۳۴	بیکار		
	۱/۴۶	۱۴/۲۳	۵۲	سایر		
**۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۸	۹	کشاورز	فشار خون دیاستول	
	۱/۳۴	۶/۴۲	۳۲۴	خانه دار		
	۰/۷۸۴	۵/۸۵	۳۴	بیکار		
	۱/۳۷	۶/۳۱	۵۱	سایر		

* Independent t-test - ** One-way ANOVA

جدول ۳: میانگین نمره سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت پندر در بیماران شرکت کننده در مطالعه

انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل	تعداد	سازه‌های تئوری
۲/۷۸	۲۰/۵۶	۲۶	۱۴	۴۱۸	آگاهی
۲/۳۰	۱۵/۲۰	۲۱	۱۱	۴۲۰	منافع درک شده
۲/۱۱	۲۱/۲۰	۲۹	۱۵	۴۲۰	موانع درک شده
۴/۹۸	۴۰/۳۴	۵۷	۳۰	۴۲۰	خودکارآمدی
۳/۳۸	۲۱/۷۶	۳۱	۱۳	۴۲۰	احساس مرتبط با رفتار
۲/۱۸	۱۴/۸۵	۲۲	۱۰	۴۲۰	تعیین کننده‌های وضعیتی
۲/۴۳	۲۱/۲۹	۳۰	۱۵	۴۲۰	عوامل بین فردی
۲/۷۶	۲۳/۷۵	۳۱	۱۵	۴۲۰	تعهد

ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای با متغیرهای موانع درک شده تغذیه ای ($p=0/001$)، خودکارآمدی ($p=0/001$)، احساسات مرتبط با رفتار ($p=0/001$)، تعیین کننده‌های وضعیتی ($p=0/038$) و تعیین کننده‌های بین فردی ($p=0/001$) رابطه آماری معنی داری داشت، در حالیکه این ارتباط با دو متغیر آگاهی و فواید درک شده تغذیه ای مشاهده نشد (جدول ۴).

جدول ۴: رابطه بین سازه‌های الگوی ارتقا سلامت پندر در بیماران شرکت کننده در مطالعه

سازه ها	آگاهی	فواید درک شده	موانع درک شده	خود کارآمدی	احساسات مرتبط با رفتار	تعیین کننده‌های وضعیتی	تعیین کننده‌های بین فردی	تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای
آگاهی	ضریب همبستگی	۰/۰۷۱	۰/۱۰۷	۰/۲۲۹	۰/۰۳۹	۰/۰۵۶	۰/۰۵۹	۰/۰۴۱
	P-value	۰/۱۴۵	۰/۰۲۸	۰/۰۰۱	۰/۴۲۶	۰/۲۵۲	۰/۱۵۷	۰/۴۰۴
فواید درک شده	ضریب همبستگی	۱	۰/۰۹۴	۰/۲۸۲	۰/۱۰۰	۰/۲۴۴	۰/۰۸۴	۰/۰۱۴
	P-value	۰/۱۴۵	۰/۰۵۵	۰/۰۰۱	۰/۰۴۱	۰/۰۰۱	۰/۰۸۸	۰/۷۷۰
موانع درک شده	ضریب همبستگی	۰/۱۰۷	۰/۰۹۴	۱	۰/۰۳۲	۰/۰۰۲	۰/۱۸۰	۰/۱۶۵
	P-value	۰/۰۲۸	۰/۰۵۵	۰/۰۵۱۹	۰/۰۰۶	۰/۹۵۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
خودکارآمدی	ضریب همبستگی	۰/۲۲۹	۰/۲۸۲	۰/۰۳۲	۱	۰/۱۵۱	۰/۱۹۷	۰/۱۷۶
	P-value	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۵۱۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
احساسات مرتبط با رفتار	ضریب همبستگی	۰/۰۳۹	۰/۱۰۰	۰/۱۳۵	۰/۲۴۷	۱	۰/۳۸۷	۰/۲۶۹
	P-value	۰/۴۲۶	۰/۰۴۱	۰/۰۰۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
تعیین کننده‌های وضعیتی	ضریب همبستگی	۰/۰۵۶	۰/۲۴۴	۰/۰۰۲	۰/۱۵۱	۰/۱۷۶	۱	۰/۱۰۱
	P-value	۰/۲۵۲	۰/۰۰۱	۰/۹۶۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۳۸
تعیین کننده‌های بین فردی	ضریب همبستگی	۰/۰۶۹	۰/۰۸۴	۰/۰۱۸	۰/۱۹۷	۰/۳۸۷	۰/۲۲۳	۰/۲۱۵
	P-value	۰/۱۵۷	۰/۰۸۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای	ضریب همبستگی	۰/۰۴۱	۰/۰۱۴	۰/۱۶۵	۰/۱۷۶	۰/۲۶۹	۰/۲۱۵	۱
	P-value	۰/۴۰۴	۰/۷۷۰	۰/۰۰۱	۰/۰۱۰	۰/۰۰۱	۰/۰۳۸	۰/۰۰۱

مدل رگرسیون خطی مدل تطبیق یافته (چند متغیره) نشان داد که به ترتیب سازه‌های احساسات مرتبط با رفتار ($\beta=0/318$)، تعیین کننده‌های موقعیتی ($\beta=0/140$)، خودکارآمدی درک شده ($\beta=0/122$) و موانع درک شده ($\beta=-0/091$) قویترین سازه‌های پیش بینی کننده تعهد بودند (جدول شماره ۵).

جدول ۵: پیش بینی تعهد به انجام رفتارهای تغذیه ای بر اساس سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت پندر در بیماران

p-value	F	Adjusted R Square	تطبيق یافته		تطبيق نیافته		سازه‌های تئوری
			P-value	Beta	Std. Error	B	
.۰/۰۰۱	۱۴/۵۶	.۰/۱۳۹	.۰/۰۸۴	.۰/۰۸۵	.۰/۰۴۹	.۰/۰۸۵	آگاهی
			.۰/۰۴۹	-.۰/۰۹۱	.۰/۰۶۰	-.۰/۱۱۹	موانع درک شده
			.۰/۰۲۰	.۰/۱۲۲	.۰/۰۲۹	.۰/۰۶۷	خودکارآمدی درک شده
			.۰/۰۰۱	.۰/۳۱۸	.۰/۰۴۰	.۰/۲۶۰	احساسات مرتبط با رفتار
			.۰/۰۰۳	.۰/۱۴۰	.۰/۰۶۰	.۰/۱۷۷	تعیین کننده‌های موقعیتی

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر بین فشار خون دیاستول و متغیرهای سن، جنس، سابقه فامیلی فشارخون، وضعیت اشتغال، تحصیلات و مصرف سیگار رابطه آماری معنی داری وجود داشت. در حالیکه در مطالعه کامران و همکاران (۲۰۱۵)، ارتباط آماری معنی داری بین فشارخون بالا با سن، جنس، تحصیلات و سابقه خانوادگی فشارخون وجود نداشت (۸). دلیل آن می‌تواند جامعه‌های آماری متفاوت در دو مطالعه و احتمالا رژیم غذایی مختلف آنها باشد. در مطالعه ای که توسط Yano و همکاران (۲۰۱۵) در ایالات متحده انجام شد، نتایج نشان دادند که هیچ کدام از متغیرهای مورد بررسی از قبیل سن، جنس، تحصیلات، کلسترول تام و مصرف سیگار با متغیر فشار خون ارتباط آماری معنی داری نداشتند (۹). در حالیکه همسو با مطالعه حاضر، در بررسی Unni و همکاران (۲۰۱۲)، فشار خون سیستول و دیاستول با متغیرهای سن و جنس رابطه معنی دار آماری داشت (۱۰).

حداکثر نمره آگاهی قابل اکتساب در مطالعه کنونی، نمره ۲۶ بود که با توجه به کسب نمره ۲۰/۵۶، می‌توان گفت که بیماران از آگاهی متوسطی برخوردار بودند. آگاهی نقش قابل توجهی در تبعیت از رژیم غذایی در بیماران مبتلا به پرفشاری خون ایفا می‌کند (۱۱). آگاهی از ماهیت بیماری و تغییرات سبک زندگی از جمله تغذیه سالم می‌تواند در پیشگیری از عوارض بیماری (۱۲) و کنترل بیماری موثر باشد و آگاهی ضعیف بر نگرش و عملکرد بیماران تاثیر می‌گذارد (۱۳).

میانگین نمره منافع درک شده با توجه به حداکثر نمره قابل اکتساب که ۲۱ نمره بود و میانگین نمره به دست آمده در مطالعه حاضر ۱۵/۲۰ نمره بود، می‌توان گفت که امتیاز منافع درک شده بیشتر از حد متوسط بود. میانگین نمره منافع درک شده نسبتا بالا در این مطالعه را احتمالا می‌توان نشانه ای از تعهد و پایبندی به رژیم غذایی دانست. در مطالعه Pires (۲۰۱۲) غلبه بر اعتقادات در منافع شناسایی شده نشان دهنده پیش بینی مثبت از پایبندی به یک رژیم غذایی سالم معرفی شده است (۱۴) افراد نمره نسبتا پایینی در زمینه موانع مرتبط با تغذیه سالم در مطالعه Pawlak (۲۰۰۹) کسب کرده بودند که از امتیازهای کسب شده در منافع تغذیه سالم پایین تر بود (۱۵) که همسو با نتایج مطالعه Henry (۲۰۰۶) در مورد تعادل تصمیم گیری در مصرف میوه و سبزیجات نیز وجود داشت (۱۶).

در مطالعه حاضر نیز، موانع درک شده، یکی از پیش بینی کننده‌های تعهد به اجرای رفتار تغذیه ای بود. ToI و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند که موانع درک شده مهمترین پیش بینی کننده رفتار می‌باشد (۱۷). فواید و موانع درک شده، دو سازه توضیح دهنده رفتار در برخی از الگوهای تغییر رفتار، در واقع عمل اشخاص به وسیله توازن یا عدم توازن بین نیروهای مثبت و منفی درک شده بر رفتار بهداشتی را توضیح می‌دهند لذا فرد بر اساس بررسی و تجزیه و تحلیل فواید منهای موانع عمل، رفتار را انجام می‌دهد یا از آن خودداری می‌نماید (۱۸). در مطالعه Pawlak (۲۰۰۹) علیرغم منافع درک شده بالا و موانع درک

شده پایین افراد گزارش دادند که غذاهایی سالم کمتر و غذاهای ناسالم بیشتری مصرف می‌کنند (۱۵). مطالعه Ard (۲۰۰۴) نشان می‌دهد که دیگران و شرایط محیطی از جمله فرهنگ حاکم جامعه تاثیر زیادی روی میزان مصرف میوه و سبزیجات و میزان مصرف چربی دارد (۱۹). یکی از مهمترین موانع مطرح شده در مطالعات متعدد، عدم حمایت افراد خانواده و تفاوت در طبخ غذای فرد بیمار با دیگر افراد خانواده است (۲۰، ۲۱). لذا افزایش تاثیرات بین فردی به معنی همسویی بیشتر و یاری افراد تاثیرگذار در رعایت رژیم غذایی و در واقع افزایش حمایت اجتماعی درک شده می‌باشد که می‌تواند در پایبندی به رژیم توصیه شده موثر واقع شود. زیرا همراهی و حمایت خانواده از عوامل تأثیرگذار در پیروی افراد از رژیم های غذایی است (۲۲، ۲۳).

با توجه به اهمیت موانع درک شده در پیشگویی رفتارهای ارتقا دهنده سلامت (۲۴)، انتظار می‌رود با کاهش موانع درک شده و در کنار آن افزایش منافع درک شده احتمال اتخاذ رفتار را افزایش یابد. بنابراین ارائه آموزش‌های لازم به کارکنان بهداشتی به منظور توجه بهتر بیماران با منافع رعایت رژیم غذایی سودمند می‌باشد.

میانگین نمره خودکارآمدی بیماران در این مطالعه در حد متوسط بود و با توجه به اهمیت این سازه، توجه به راه کارهایی جهت ارتقای آن سودمند به نظر می‌رسد. همچنین در مدل تطبیق یافته رگرسیون خطی، خودکارآمدی یکی از سازه‌های پیش بینی کننده تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای بود. در مطالعه کامران و همکاران (۲۰۱۵) نیز خودکارآمدی به عنوان یکی از قویترین سازه‌های پیش بینی کننده فشار خون بود (۸). خودکارآمدی به باورها و قضاوت‌های فرد به توانایی خود در انجام وظایف و مسئولیتها اشاره دارد. باندورا، خودکارآمدی را قوی ترین سازه در پیشگویی تغییر رفتار در شخص می‌داند و معمولاً افراد که از سطح خودکارآمدی بالاتری برخوردارند، بیشترین تغییر رفتار را از خود نشان می‌دهند (۲۵). بیمارانی که به توانایی های خود جهت کنترل وضعیت اعتقاد دارند با احتمال بیشتری برنامه های

رژیم غذایی را دنبال می‌کنند (۲۶). این نتیجه با یافته‌های مطالعه پریاد (۱۳۹۲) در تعارض می‌باشد که نشان داد خودکارآمدی رفتار های تغذیه ای در بیشتر بیماران قلبی عروقی مطلوب بوده است (۲۶)، علاوه بر آن، ناهمسو با مطالعه Waren (۲۰۱۲) است که خودکارآمدی بیماران پرفشاری خون از مراقبت از خود، را مناسب برآورد کرد. خودکارآمدی تحت تاثیر عواملی نظیر سن، جنسیت، سطح تحصیلات و منطقه سکونت و دسترسی به خدمات و مراقبت‌ها می‌باشد (۲۶) و این تناقض شاید با توجه به روستایی بودن نمونه‌های این مطالعه و بیشتر بودن تعداد زنان و همچنین پایین بودن سطح تحصیلات نمونه‌های تحقیق قابل توجیه باشد.

در مطالعه حاضر، تعیین کننده‌های وضعیتی، دومین سازه پیش بینی کننده تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای بودند. مطالعات مختلف نشان داده اند که تعیین کننده‌های وضعیتی نقش بسزایی در رعایت رژیم غذایی دارند. مطالعه Horowitz (۲۰۰۴)، نشان داد که علیرغم اهمیت پایبندی به رژیم غذایی سالم، رعایت توصیه‌های تغذیه ای ارائه شده در جامعه ای که در آن زندگی می‌کنند، امکانپذیر نمی‌باشد (۲۷). بنابراین افزایش نمره تعیین کننده‌های وضعیتی که به معنی بهبود شرایط درک شده برای رعایت رژیم غذایی می‌باشد، بسیار حائز اهمیت است. در مطالعه مطلق و همکاران (۲۰۱۱)، ۴۳ درصد از تغییرات قصد کاهش نمک غذا در حین پختن و ۱۸ درصد از تغییرات قصد خودداری از مصرف غذاهای پر نمک، توسط شرایط پیرامون پیش بینی شد (۲۸). در مطالعه Guardia و همکاران (۲۰۰۶)، شرایط محیطی اثر معنی داری در قصد رفتاری نسبت به کاهش سدیم در محصولات گوشتی و پذیرش سوسیسهای کم سدیم داشت (۱۳). یافته‌های فوق بیانگر اهمیت توجه به موقعیت در افزایش پایبندی به رژیم غذایی سالم در بیماران پرفشاری خون را نشان می‌دهد. احساسات مرتبط با رفتار قویترین پیش بینی کننده تعهد به اجرای برنامه تغذیه ای بود. میانگین نمره این سازه در حد متوسط بود. در مطالعه Hargreaves و همکاران، عواطف یکی از تعیین

می‌شوند. Story (۲۰۰۲) در مطالعه خود، به نقش محوری اراده و تعهد به تغییر رفتار در کنترل وزن اشاره نمود و عدم وجود آن را به عنوان مهمترین عامل شکست برنامه‌های اصلاح شیوه زندگی اعلام کرد (۳۳).

نتیجه گیری: از آنجا که نمره تمام سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت پندر در اغلب بیماران مشارکت کننده در مطالعه حاضر در سطح متوسطی قرار داشت، توصیه می‌شود مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری و الگوهای تغییر رفتار در شبکه‌های بهداشت و درمان و نظام ارجاع کشور برای کنترل بیماری پرفشاری خون مورد استفاده قرار گیرد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان به دلیل حمایت مالی از این طرح و کلیه بیماران شرکت کننده در مطالعه، تقدیر و تشکر می‌گردد.

کننده‌های پایبندی به DASH در نظر گرفته شدند (۲۹). کشانی و همکاران (۱۳۹۱)، خستگی ناشی از رعایت طولانی مدت رژیم غذایی، تنبلی و بی‌حوصلگی، باورهای نادرست، بی‌توجهی و لجبازی را از موانع مصرف غذاهای حاوی فیبر کافی، معرفی کردند (۳۰). در مطالعه مروتی شریف آباد و همکاران (۲۰۰۷)، فراوان ترین موانع ذکر شده در راه انجام رفتارهای خود مراقبتی به ترتیب شامل بی‌میلی و بی‌حوصلگی و خستگی بیش از حد بود (۳۱).

یکی از عوامل تاثیر گذار بر احتمال بروز رفتار مورد نظر، تغییر در تعهد رفتاری می‌باشد. محققان معتقدند که استفاده از تکنیک‌هایی از قبیل حل مسئله و ایجاد تعهد رفتاری، می‌تواند موجب تغییر رفتار شده و در نهایت می‌تواند منجر به نتایج مثبت گردد (۳۲). بر اساس مدل HPM، در صورتی که رفتارهای جایگزین جذابتر باشند، احتمالاً به رفتار مورد نظر ترجیح داده

References:

1. Baghianimoghadam M, Aivazi S, Mzloomy S, Baghianimoghadam B. Factors in relation with self-regulation of Hypertension, based on the Model of Goal Directed behavior in Yazd city. JML. 2011;4(1):30.
2. Abdollahy A, Bazrafshan H, Salehi A, Behnampour N, Hosayni S, Rahmany H, et al. Epidemiology of hypertension among urban population in Golestan province in north of Iran. J Gorgan Univ Med Sci. 2007;8(4):37-41.
3. Brock CM, King DS, Wofford MR, Harrell TK. Exercise, insulin resistance, and hypertension: a complex relationship. Metab Syndr Relat Disord. 2005;3(1):60-5.
4. Rahimian Mashhad Z, Attarzade Hoseyni SR. The effect of aerobic training and diet on cardiovascular risk factors and blood pressure in overweight and obese women with hypertension. IJEM. 2010;12(4):376-84.
5. Rezazadehkermani M. Epidemiology and heterogeneity of hypertension in Iran: a systematic review. Arch Iran Med. 2008;11(4):444-52.
6. Khodaveisi M, Omid A, Farokhi S, Soltanian A. Dietary behavior status and its predictors based on the penders health promotion model constructs among overweight women referred to Fatemieh hospital clinics in Hamedan, 2014. J. Nurs. Educ. 2016;5(2):31-9.
7. Chaman R, Yunesian M, Hajimohamadi A, Taramsari MG. Investigating hypertension prevalence and some of its influential factors in an ethnically variant rural sample. Knowledge and Health. 2008;3:39-42.
8. Kamran A, Azadbakht L, Sharifirad G, Mahaki B, Mohebi S. The relationship between blood pressure and the structures of Pender's health promotion model in rural hypertensive patients. JEHP. 2015;4.
9. Yano Y, Ning H, Muntner P, Reis JP, Calhoun DA, Viera AJ, et al. Nocturnal blood pressure in young adults and cognitive function in midlife: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. Am J Hypertens. 2015;28(10):1240-7.
10. Unni S, White K, Goodman M, Ye X, Mavros P, Bash LD, et al. Hypertension control and antihypertensive therapy in patients with chronic kidney disease. Am J Hypertens. 2014;28(6):814-22.
11. Azizi F, Ghanbarian A, Momenan AA, Hadaegh F, Mirmiran P, Hedayati M, et al. Prevention of non-communicable disease in a population in nutrition transition: Tehran Lipid and Glucose Study phase II. TLGS. 2009;10(1):5.
12. Almas A, Godil S, Lalani S, Samani Z, Khan A. Good knowledge about hypertension is linked to better control of hypertension; a multicentre cross sectional study in Karachi, Pakistan. BMC Res Notes. 2012;5:579.
13. Roca B, Nadal E, Rovira RE, Valls S, Lapuebla C, Lloria N. Usefulness of a hypertension education program. South Med J. 2003;96(11):1133-8.
14. Pires CG, Mussi FC. [Health beliefs regarding diet: a

- perspective of hypertensive black individuals]. *Rev Esc Enferm USP*. 2012 Jun;46(3):580-9.
15. Pawlak R, Colby S. Benefits, barriers, self-efficacy and knowledge regarding healthy foods; perception of African Americans living in eastern North Carolina. *Nutr Res Pract*. 2009;3(1):56-63.
 16. Henry H, Riemer K, Smith C, Reicks M. Associations of Decisional Balance, Processes of Change, and Self-Efficacy with Stages of Change for Increased Fruit and Vegetable Intake among Low-Income, African-American Mothers. *J Am Diet Assoc*. 2006;106:841-9.
 17. Tol A, Esmaeili Shahmirzadi S, Shojaeizadeh D, Eshraghian MR, Mohebbi B. Determination of perceived barriers and benefits of adopting health-promoting behaviors in cardiovascular diseases prevention: Application of preventative behavior model. *Journal of Payavard Salamat*. 2012;6(3):204-14.
 18. Mohebi S SG, Feizi A, Botlani S, Hozori M, Azadbakht L. Can health promotion model constructs predict nutritional behavior among diabetic patients? *J Res Med Sci*. 2013;18:346-59.
 19. Shiplett B. An Examination of Knowledge, Health, Beliefs, and Health Promoting Behaviors Related to Heart Disease Among University Women: Southern Illinois University Carbondale; 2007.199 p.
 20. Mularcik K. Self-Efficacy Toward Health Behaviors to Improve Blood Pressure in Patients who Receive Care in a Primary Care Network: The Ohio State University; 2010.
 21. Paryad E, Hosseinzade T, Kazemnejad E, Asiri S. A Study of Self-efficacy in Patients with Coronary Artery Disease and Its Predictors. *Qom Univ Med Sci J* 2013;7(2):41-8.
 22. Ard JD, Coffman CJ, Lin PH, Svetkey LP. One-year follow-up study of blood pressure and dietary patterns in dietary approaches to stop hypertension (DASH)-sodium participants. *Am J Hypertens*. 2004;17(12 Pt 1):1156-62.
 23. Parker WA, Steyn NP, Fawcett N, Levitt NS, Levitt N, Fawcett N, Lombard CJ, Lombard CJ. Health promotion services for patients having non-communicable diseases: feedback from patients and health care providers in Cape Town, South Africa. *BMC public health*. 2012 Jul (12):503.
 24. Khatib R, Schwalm J-D, Yusuf S, Haynes R, McKee M. Patient and Healthcare Provider Barriers to Hypertension Awareness, Treatment and Follow Up: A Systematic Review and Meta-Analysis of Qualitative and Quantitative Studies. *PLoS ONE*. 2014;9(1):e84238.
 25. Lloyd H, Paisley C, Mela D. Barriers to the adoption of reduced-fat diets in a UK population. *J Am Diet Assoc*. 1995;95:316-22.
 26. Wexler R, Elton T, Fawcett N, Pleister A, Pleister A, Fawcett N, Feldman D, Feldman D. Barriers to blood pressure control as reported by African American patients. *J Natl Med Assoc*. 2009 Jun;101(6):597-603.
 27. Horowitz C, Tuzzio L, Rojas M, Monteith S, Sisk J. How do urban African Americans and Latinos view the influence of diet on hypertension? *J Health Care Poor Underserved*. 2004 15(4):631-44.
 28. Motlagh Z MS, Mozaffari Khosravi H, Morowatisharifabad M, Askarshahi M. Salt Intake Among Women Refer to Medical Health Centers, Yazd, Iran. *J Med Uni Sadoughi Shahid*. 2011. *JSSU*. 2011;19(4):550-60.
 29. Hargreaves MK, Schlundt DG, Fawcett N, Buchowski MS, Buchowski MS. Contextual factors influencing the eating behaviours of African American women: a focus group investigation. *Ethn Health*. 2002 7(3):133-47.
 30. Keshani P, Farvid M. Perceived benefits and barriers regarding high fiber food intake in type 2 diabetes patients- A qualitative study. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*. 2012;7(1):11-22.
 31. Morowatisharifabad M, Rouhani-Tonekaboni N. The relationship between perceived benefits/Barriers of self-care behaviors and self management in diabetic patients. *Hayat* 2007;13(1):17-28.
 32. Center for Substance Abuse Treatment. Enhancing Motivation for Change in Substance Abuse Treatment. Rockville (MD): Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US); 1999. (Treatment Improvement Protocol (TIP) Series, No. 35.) Chapter 1-- Conceptualizing Motivation And Change. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK64972/>.
 33. Story MT, Neumark-Stzainer D, Fawcett N, Sherwood NE, Sherwood N, Fawcett N, Holt K, Holt K, Fawcett N, Sofka D, Sofka D, Fawcett N, Trowbridge FL, Trowbridge F, Barlow SE, et al. Management of child and adolescent obesity: attitudes, barriers, skills, and training needs among health care professionals. *Pediatr*. 2002 Jul(1):210-4.