

## الگوی پرسید-پروسید

## تأثیر مداخله آموزشی بر اساس الگوی پرسید-پروسید بر تغییر سبک زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون

## چکیده

**زمینه و هدف:** فشارخون بالا در جوامع رو به افزایش است و با سبک زندگی افراد رابطه تنگاتنگی دارد. هدف این مطالعه تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر اساس الگوی پرسید-پروسید بر تغییر سبک زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون در مراکز بهداشتی درمانی روستایی شهرستان جهرم بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مداخله‌ای ۴۰ بیمار در گروه مداخله و ۴۰ بیمار در گروه کنترل قرار گرفتند. مداخله آموزشی بر اساس الگوی پرسید-پروسید طراحی و در گروه مداخله اجرا شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته شامل سؤالاتی در زمینه مشخصات جمعیت‌شناختی بیماران و سازه‌های الگوی پرسید-پروسید بود. داده‌ها در دو نوبت قبل و ۲ ماه بعد از مداخله آموزشی جمع‌آوری شد. داده‌ها به وسیله آزمون‌های آماری تی مستقل، تی زوجی و کای اسکوئر با استفاده از نرم‌افزار SPSS19 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات عوامل مستعدکننده (آگاهی و نگرش)، عوامل تقویت‌کننده و عوامل قادرکننده در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معناداری داشت ( $p < 0/05$ ). همچنین افزایش معناداری در میزان فعالیت جسمی بیماران گروه مداخله و بهبودی قابل توجهی در رژیم غذایی آن‌ها نسبت به گروه کنترل مشاهده شد ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** آموزش بر اساس الگوی پرسید-پروسید در افزایش عوامل مستعدکننده (آگاهی و نگرش)، عوامل تقویت‌کننده و قادرکننده در بیماران مبتلا به پرفشاری خون و همچنین تغییر سبک زندگی آن‌ها به‌ویژه در زمینه افزایش فعالیت جسمی و بهبود رژیم غذایی مؤثر است.

**کلیدواژه‌ها:** الگوی پرسید-پروسید، آموزش، پرفشاری خون، سبک زندگی، ایران.

◀ **استناد:** حسینی ف، فرشیدی ح، آقاملایی ت، مدنی ع، قنبرنژاد الف. تأثیر مداخله آموزشی بر اساس الگوی پرسید-پروسید بر تغییر سبک زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون در شهرستان جهرم. فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت ۱۳۹۳؛ ۱(۲): ۱۷-۲۶.

فاطمه السادات حسینی<sup>۱</sup>

حسین فرشیدی<sup>۲</sup>

تیمور آقاملایی<sup>۳\*</sup>

عبدالحسین مدنی<sup>۴</sup>

امین قنبرنژاد<sup>۵</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

۲. دانشیار و متخصص قلب و عروق، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

\*۳. دانشیار آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران. (نویسنده مسئول) تلفن: ۳۳۳۸۵۸۳-۰۷۶۱؛ شماره: ۳۳۳۸۵۸۴-۰۷۶۱

taghamolaei@hums.ac.ir

۴. دانشیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

۵. مربی آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۱/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۱/۲۹

## PRECEDE - PROCEED Model The Impact of an Educational Intervention Based On PRECEDE - PROCEED Model on Lifestyle Changes among Hypertension Patients

### ABSTRACT

**Background and objective:** Hypertension is constantly increasing in different societies. The aim of this study was to determine the impact of educational intervention based on PRECEDE – PROCEED model on the lifestyle changes among hypertension patients in rural health centers of the Jahrom county.

**Methods:** In this experimental study, 40 patients were in the intervention group and 40 patients in the control group. Educational intervention was designed based on PRECEDE – PROCEED model and implemented on the intervention group. The instrument was a researcher-made questionnaire including questions on demographic characteristics and PRECEDE-PROCEED constructs. Data were gathered before and 2 months after the intervention. Data were analyzed using independent sample t-test, paired sample t-test and chi-square test using SPSS19 software.

**Results:** After the intervention, the intervention group than the control group scores of predisposing factors (knowledge and attitudes), reinforcing factors and enabling factors increased significantly among intervention group ( $p < 0.05$ ). The significant increase in levels of physical activity with dietary intervention group improved significantly compared to the control group ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The training based on PRECEDE - PROCEED model increases predisposing factors (knowledge and attitudes), enabling and reinforcing factors in patients with hypertension and lifestyle changes especially in increasing physical activity and improving diet is effective.

**Keywords:** PRECEDE – PROCEED model, Education, Hypertension, lifestyle, Iran.

► **Citation:** Hosseini F, Farshidi H, Aghamolaei T, Madani A & Ghanbarnejad A. The Impact of an Educational Intervention Based On PRECEDE - PROCEED Model on Lifestyle Changes among Hypertension Patients in Jahrom. Journal of Health Education and Health Promotion 2014; 2(1): 17-26.

**Fatemehsadat Hosseini** <sup>1</sup>

**Hossein Farshidi** <sup>2</sup>

**Teamur Aghamolaei** <sup>3\*</sup>

**Abdolhossain Madani** <sup>4</sup>

**Amin Ghanbarnejad** <sup>5</sup>

1. M.Sc. Student of Health Education, Faculty of Health, Hormozgan University of Medical Sciences (HUMS), Bandar Abbas, Iran.

2. Associate Professor of Cardiovascular, Cardiovascular Research Center, HUMS, Bandar Abbas, Iran.

\*3. Associate Professor of Health Education, Research Center for Social Determinants in Health Promotion, HUMS, Bandar Abbas, Iran. (Corresponding Author) Tel: +98761-3338583, Fax: +987613338584  
[taghamolaei@hums.ac.ir](mailto:taghamolaei@hums.ac.ir)

4. Assistant Professor of Epidemiology, Research Center for Social Determinants in Health Promotion, HUMS, Bandar Abbas, Iran.

5. Instructor of Biostatistics, Research Center for Social Determinants in Health Promotion, HUMS, Bandar Abbas, Iran.

**Received: 07/03/2014**

**Accepted: 18/03/2014**

## مقدمه

شیوع بالای پرفشاری خون به همراه ایجاد عوارض جدی بر اندام‌های بدن این بیماری را به مشکل عمده بهداشتی در سراسر دنیا تبدیل نموده است (۱). وجود یک بلیون فرد مبتلا به پرفشاری خون و وقوع سالانه ۴ میلیون مرگ در جهان از نتایج مستقیم این بیماری است (۲). پرفشاری خون دومین عامل خطری است که بیشترین بار بیماری به آن منتسب می‌شود. در سال ۲۰۰۰ بار قابل انتساب به پرفشاری خون ۴/۴٪ (معادل ۶۴ میلیون DALY) برآورد شده است که این میزان برای سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۲۰ به ترتیب ۱/۷٪ (معادل ۲۵ میلیون DALY) و ۱/۹٪ (معادل ۲۷ میلیون DALY) گزارش شده است (۳-۴).

به دنبال ایجاد فشارخون، کنترل فشارخون بالا از اهمیت خاصی برخوردار است تا شانس ایجاد عوارض به واسطه فشارخون به حداقل مقدار خود برسد. میزان موفقیت برای کنترل فشارخون در آمریکا تنها ۲۷٪ بوده و در انگلستان، فرانسه و آلمان حتی از این هم کمتر است (۵). علی‌رغم وجود درمان‌های موجود، کنترل و درمان پرفشاری خون مطلوب نیست؛ به طوری که مطالعه عزیزی و همکاران نشان داد ۶۰٪ از افراد مبتلا به پرفشاری خون علی‌رغم آگاهی از بیماری خود، فشارخون کنترل نشده داشته‌اند (۶).

پیشرفت و توسعه یک جامعه در تمامی ابعاد آن مستلزم داشتن نیروی انسانی پویا و سالم است و سلامتی وابسته به عوامل بسیار زیادی است که سبک زندگی نقش مهمی را در این میان ایفا می‌کند (۷). سبک زندگی شامل رفتارهایی مانند عادات غذایی، خواب و استراحت، فعالیت بدنی و ورزش، کنترل وزن، استعمال دخانیات و الکل، ایمن‌سازی در مقابل بیماری، سازگاری با استرس و توانایی استفاده از حمایت‌های خانواده و جامعه است (۸). سبک زندگی سالم از منابع با ارزش کاهش بروز و شدت بیماری‌ها و عوارض ناشی از آنهاست و روشی جهت ارتقاء سلامتی و کیفیت زندگی و سازگاری با استرس است (۹).

امروزه اکثر مشکلات سلامتی مانند چاقی، انواع سرطان‌ها و پرفشاری خون و مرگ و میر ناشی از آنها با دگرگونی سبک‌های زندگی ارتباط دارد و نتیجه رفتارهای افراد و شیوه زندگی آنهاست (۱۰-۱۱). بیماری پرفشاری خون نیز از جمله بیماری‌های غیرواگیری است که در جوامع رو به افزایش است و با سبک زندگی افراد رابطه تنگاتنگی دارد

و به‌تنهایی عامل ۷ میلیون مرگ زودرس در سراسر جهان است (۱۲). سازمان جهانی بهداشت تغییر در سبک زندگی را در رأس دستورالعمل راهنمای برنامه مبارزه با پرفشاری خون اعلام کرده است و آموزش نقش مهمی در تغییر سبک زندگی دارد (۲).

برای کسب نتایج مفید و مؤثر، آموزش باید اصولی و بر مبنای نظریه‌ها و الگوهای تعریف شده باشد. نظریه‌ها و الگوها دیدگاهی نظام‌مند از وقایع یا موفقیت‌ها را ارائه می‌کنند و فرآیندی منظم برای تجزیه و تحلیل موفقیت‌ها یا شکست‌ها هستند و به عنوان نقشه فرآیند آموزشی، راهنمایی لازم را برای بررسی و تشخیص آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی و طراحی مداخلات فراهم کرده و ارزشیابی را تسهیل می‌کنند (۱۳). در این بین، الگوی پرسید-پروسید یک چارچوب و الگوی طراحی جهت شناسایی نیازها در آموزش بهداشت و ارتقای سلامت است. این الگو، فرآیندی برای تغییر رفتار است و نتایج احتمالی حاصل از یک برنامه آموزشی را بررسی می‌کند. گرین و کروتر در سال ۲۰۰۵ در بیان نقاط برجسته الگوی پرسید-پروسید اشاره می‌کنند که الگوی مذکور انعطاف‌پذیر، معیارپذیر، قابل ارزشیابی، متعهد نسبت به اصل مشارکت و دارای ساختاری فرآیندی است. برخی از حیطه‌هایی که تاکنون این الگو در آنها به کار رفته عبارت است از: اثتلاف‌سازی، افزایش مشارکت جامعه، نیازسنجی، اجرای برنامه‌های بهداشتی و پیشگیری در محیط کار و مدارس و بهبود خودمراقبتی. این الگو در مطالعات مختلف الگوی نظری مؤثری جهت شناسایی نیازها در آموزش بهداشت و ارتقای سلامت شناخته شده است. با توجه به نتایج پژوهش‌های متفاوت، الگوی پرسید-پروسید چارچوبی را فراهم می‌کند که به موجب آن عوامل مستعدکننده (دانش، نگرش، ادراکات، باورها و ...)، عوامل تقویت‌کننده (تأثیر دیگران، خانواده، همسالان، کارکنان بهداشتی و ...) و عوامل قادرکننده (قابل‌دسترس بودن منابع، مهارت‌ها و ...) به‌عنوان عوامل مؤثر بر رفتار در تشخیص آموزشی تعیین می‌شوند. در واقع مفیدترین کاربرد این الگو، تبیین عوامل مرتبط با رفتار است (۱۴-۱۶).

با توجه به افزایش روزافزون شمار بیماران مبتلا به پرفشاری خون و بار مالی هنگفتی که درمان مبتلایان به این بیماری و نگهداری مبتلایان به عوارض ناشی از پرفشاری خون بر اقتصاد خانواده‌ها و در کشور تحمیل می‌کند و همچنین با

توجه به اهمیت سبک زندگی در کنترل پرفشاری خون، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر اساس الگوی پرسید-پروسید بر تغییر سبک زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون در مراکز بهداشتی درمانی روستایی شهرستان جهرم انجام شد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه مداخله‌ای بر روی بیماران مبتلا به پرفشاری خون در روستاهای شهرستان جهرم انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه داشتن پرونده بهداشتی در خانه‌های بهداشت و حداقل یک سال سابقه ابتلا به بیماری پرفشاری خون بود. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شد. در مرحله اول از بین مراکز بهداشتی درمانی روستایی تعداد دو مرکز انتخاب و در هر مرکز نیز ۴ خانه بهداشت انتخاب شدند. در مرحله دوم از بین بیماران تحت پوشش خانه‌های بهداشت انتخاب شده به صورت تصادفی ۴۰ بیمار در گروه مداخله و ۴۰ بیمار در گروه کنترل قرار گرفت. ۲ نفر از افراد گروه مداخله به دلیل عدم دسترسی برای پیگیری‌های بعدی از مطالعه خارج شدند.

برای جمع‌آوری داده‌ها در دو نوبت (قبل و ۲ ماه بعد از مداخله آموزشی) از پرسشنامه‌های مشخصات جمعیت‌شناختی، عوامل مستعدکننده (آگاهی و نگرش)، عوامل تقویت‌کننده، عوامل قادرکننده و پرسشنامه مربوط به سبک زندگی استفاده شد. پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی شامل سؤالاتی از قبیل سن، جنس و وضعیت تأهل بود. پرسشنامه بررسی وضعیت عوامل مستعدکننده شامل دو بخش آگاهی و نگرش بود. ۱۱ سؤال مربوط به آگاهی با حداقل امتیاز صفر و حداکثر ۲۳ بود که امتیاز بالاتر نشان‌دهنده آگاهی بیشتر نسبت به کنترل فشارخون بود. نگرش نیز شامل ۲۳ سؤال بود که نمرات بالاتر نشان‌دهنده گرایش قوی‌تر بیماران نسبت به کنترل بیماری پرفشاری خون بود. پرسشنامه بررسی وضعیت عوامل تقویت‌کننده شامل ۵ سؤال و پرسشنامه بررسی وضعیت عوامل قادرکننده شامل ۱۴ سؤال بود. پرسشنامه سبک زندگی شامل سؤالاتی در مورد وضعیت فعالیت جسمی، وضعیت رژیم غذایی، مصرف سیگار و دخانیات بود و جمعاً ۹ سؤال در این بخش وجود داشت.

جهت بررسی روایی پرسشنامه‌ها از روش روایی محتوایی و

نظر افراد متخصص استفاده شد. برای بررسی پایایی آن‌ها نیز از روش آزمون-آزمون مجدد استفاده شد. به این ترتیب که پرسشنامه‌های عوامل مستعدکننده (آگاهی و نگرش)، عوامل تقویت‌کننده، عوامل قادرکننده و پرسشنامه مربوط به سبک زندگی به فاصله زمانی دوهفته، دو بار در اختیار ۱۵ نفر از بیماران مبتلا به پرفشاری خون جمعیت هدف قرار گرفت و بین آن‌ها ضریب همبستگی محاسبه شد. ضریب همبستگی پرسشنامه‌ها به ترتیب برابر با ۰/۶۰، ۰/۷۵، ۰/۸۰ و ۰/۶۰ بدست آمد که نشان می‌دهد پرسشنامه‌ها از پایایی خوبی برخوردار هستند.

پرسشنامه‌ها بدون ذکر نام بیماران تکمیل شد و جهت تکمیل آن‌ها از ۲ دو نفر پرسشگر آموزش‌دیده استفاده شد. این پرسشگران پس از شرکت در جلسه توجیهی، راهنمایی‌های لازم برای تکمیل یکسان پرسشنامه را دریافت کردند. پرسشگران ضمن معرفی خود به بیماران، هدف از اجرای پژوهش را بیان نموده و به بیماران اطمینان می‌دادند که تمام پرسشنامه‌ها ضمن حفظ محرمانه بودن، برای تحلیل آماری یکجا گردآوری شده و نتایج به صورت گروهی گزارش می‌شود.

این مطالعه بر اساس الگوی پرسید-پروسید به صورت قبل و بعد در دو گروه مداخله و کنترل انجام شد. نمونه‌های پژوهش در زمینه چگونگی انجام مطالعه و محرمانه ماندن اطلاعات و همچنین هدف از انجام این مطالعه توجیه شدند و تمامی شرکت‌کنندگان با تمایل وارد مطالعه شدند. سپس برنامه آموزشی برای گروه مداخله اجرا شد. درحالی‌که در گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای اعمال نگردید و هیچ آموزشی داده نشد. ۲ ماه بعد از مداخله آموزشی مجدداً پرسشنامه‌ها در اختیار بیماران در هر دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفت و توسط آنها تکمیل شد.

داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار آماری SPSS 19 شد. آزمون آماری تی مستقل جهت مقایسه مقادیر کمی (نمرات آگاهی و نگرش) بین دو گروه مداخله و کنترل، آزمون تی زوجی جهت مقایسه مقادیر کمی قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه مداخله و کنترل و آزمون کای اسکور جهت مقایسه مقادیر کیفی (عوامل قادرکننده، عوامل تقویت‌کننده، رژیم غذایی و مصرف دخانیات) بین دو گروه مداخله و کنترل استفاده شد.

**یافته‌ها**

معناداری بین میانگین نمرات آگاهی این دو گروه مشاهده شد ( $p < 0/001$ ). همچنین بین دو گروه از نظر میانگین نمره نگرش، قبل از مداخله آموزشی اختلاف آماری معناداری وجود نداشت ( $p = 0/34$ )، اما بعد از مداخله آموزشی اختلاف معناداری بین میانگین نمرات نگرش در این دو گروه مشاهده شد ( $p < 0/001$ ). (جدول ۱).

از بین بیماران گروه مداخله ۲۶/۳٪ مرد و ۷۳/۷٪ زن بودند. در گروه کنترل نیز ۳۰٪ مرد و ۷۰٪ زن بودند. اکثر افراد گروه مداخله (۶۳/۲٪) و گروه کنترل (۶۶/۵٪) بی‌سواد بودند. میانگین سن بیماران در گروه مداخله ۵۹/۹ سال (با انحراف معیار ۱۲/۶) و در گروه کنترل ۶۲/۲ سال (با انحراف

جدول ۱. مقایسه میانگین نمرات آگاهی گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله آموزشی

نتیجه آزمون تی زوجی	بعد از مداخله		قبل از مداخله		متغیر آگاهی
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
$t = -4/6$ $p < 0/001$	۴/۱	۱۵/۶	۲/۷	۱۲/۳	مداخله
$t = 0/9$ $p = 0/37$	۲/۱	۱۱/۲	۲/۲	۱۱/۶	کنترل
	$t = 6/02$ $p < 0/001$		$t = 1/19$ $p = 0/44$		نتیجه آزمون تی مستقل
					متغیر نگرش
$t = -4/7$ $p < 0/001$	۷/۴۵	۷۰	۷/۹	۶۳/۶۸	مداخله
$t = 1/83$ $p = 0/07$	۷/۰۶	۵۹	۱/۲۵	۶۱/۹۷	کنترل
	$t = 6/24$ $p < 0/001$		$t = 0/94$ $p = 0/34$		نتیجه آزمون t مستقل

بین گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله آموزشی از نظر توزیع عوامل قادرکننده در پنج زمینه (آموزش بیماری پرفشاری خون و راه‌های کنترل آن، عوامل خطر بیماری پرفشاری خون، عوارض بیماری پرفشاری خون، تغییر در سبک زندگی بعد از ابتلا به پرفشاری خون و اهمیت مصرف دارو) اختلاف آماری معناداری وجود نداشت ( $p > 0/05$ )؛ اما بعد از مداخله آموزشی اختلاف معناداری در این دو گروه مشاهده شد ( $p < 0/05$ ) (جدول ۲).

معیار ۱۱/۸) بود. میانگین سابقه فشارخون بیماران در گروه مداخله ۶/۸ سال (با انحراف معیار ۴/۳) و در گروه کنترل ۷/۷ سال (با انحراف معیار ۳/۳) بود. بین بیماران گروه مداخله و کنترل از نظر جنس، تحصیلات، سن و سابقه ابتلا به فشارخون اختلاف آماری معناداری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ). از نظر میانگین نمرات آگاهی بین دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله آموزشی اختلاف آماری معناداری وجود نداشت ( $p = 0/44$ )؛ اما بعد از مداخله آموزشی اختلاف

جدول ۲. مقایسه توزیع فراوانی عوامل قادرکننده درزمینه پرفشاری خون و عوامل تقویت کننده سبک زندگی سالم قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

نوع عامل		عامل		قبل از مداخله								بعد از مداخله	
				مداخله				کنترل				کنترل	
				تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
عوامل قادرکننده (برخورداری از آموزش)	پرفشاری خون و راههای کنترل آن	بله	۱۸	۴۷/۴	۱۵	۳۷/۵	۳۸	۱۰۰	۱۸	۴۵			
		خیر	۲۰	۵۲/۶	۲۵	۶۲/۵	۰	۰	۲۲	۵۵			
	نتیجه آزمون $\chi^2$		$p=0/38$								$p<0/001$		
	عوامل خطر پرفشاری خون	بله	۱۸	۴۷/۴	۱۵	۳۷/۵	۳۸	۱۰۰	۱۸	۴۵			
		خیر	۲۰	۵۲/۶	۲۵	۶۲/۵	۰	۰	۲۲	۵۵			
	نتیجه آزمون $\chi^2$		$p=0/38$								$p<0/001$		
	عوارض پرفشاری خون	بله	۱۸	۴۷/۴	۱۵	۳۷/۵	۳۸	۱۰۰	۱۸	۴۵			
		خیر	۲۰	۵۲/۶	۲۵	۶۲/۵	۰	۰	۲۲	۵۵			
	نتیجه آزمون $\chi^2$		$p=0/38$								$p<0/001$		
	تغییر در سبک زندگی بعد از ابتلا به پرفشاری خون	بله	۱۸	۴۷/۴	۱۵	۳۷/۵	۳۸	۱۰۰	۱۷	۴۲/۵			
خیر		۲۰	۵۲/۶	۲۵	۶۲/۵	۰	۰	۲۳	۵۷/۵				
نتیجه آزمون $\chi^2$		$p=0/38$								$p<0/001$			
اهمیت مصرف دارو	بله	۲۹	۷۶/۳	۲۴	۶۰	۳۸	۱۰۰	۲۱	۵۲/۵				
	خیر	۹	۲۳/۷	۱۶	۴۰	۰	۰	۱۹	۴۷/۵				
نتیجه آزمون $\chi^2$		$p=0/12$								$p<0/001$			
خانواده	بله	۳۳	۸۶/۸	۳۱	۷۷/۵	۳۷	۹۷/۴	۳۱	۷۷/۵				
	خیر	۵	۱۳/۲	۹	۲۲/۵	۱	۲/۶	۹	۲۲/۵				
نتیجه آزمون $\chi^2$		$p=0/28$								$p=0/009$			
عوامل تقویت کننده (انجام فعالیت بدنی، مصرف میوه و سبزیجات، مراجعه مرتب به مراکز بهداشتی درمانی و تغییر سبک زندگی)	بله	۳	۷/۹	۲	۵	۳	۷/۹	۲	۵				
	خیر	۳۵	۹۲/۱	۳۸	۹۵	۳۵	۹۲/۱	۳۸	۹۵				
نتیجه آزمون $\chi^2$		$p=0/16$								$p=0/16$			
کادر بهداشتی درمانی	بله	۸	۲۱/۱	۱۰	۲۵	۲۲	۵۷/۵	۱۰	۲۵				
	خیر	۳۰	۷۸/۹	۳۰	۷۵	۱۶	۴۲/۱	۳۰	۷۵				
نتیجه آزمون $\chi^2$		$p=0/67$								$p=0/003$			

در رابطه با میزان حمایت توسط کادر بهداشتی درمانی این میزان در گروه مداخله ۵۷/۵٪ گزارش شده است. از نظر وضعیت فعالیت جسمی بین دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله آموزشی اختلاف معناداری وجود نداشت ( $p=0/1$ )؛ اما بعد از مداخله آموزشی بین آنها اختلاف معناداری مشاهده شد ( $p<0/001$ ). پس از مداخله، تنها ۲۶/۳٪ افراد گروه مداخله عنوان کردند هیچ وقت ورزش نمی‌کنند؛ در صورتی که این رقم در گروه کنترل ۷۵٪ بود. لازم به ذکر است که این میزان قبل از مداخله در گروه مداخله و کنترل به ترتیب برابر با ۶۳/۲٪ و ۸۲/۵٪ بود. بر اساس نتایج جدول ۳ در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی مصرف نمک به طور قابل توجهی کاهش یافته است؛ اما در گروه کنترل این تغییر ناچیز بود. همچنین مصرف میوه و سبزیجات در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل افزایش قابل توجهی داشت. از طرف دیگر، مصرف غذاهای سرخ‌کردنی و چرب در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل کاهش قابل توجهی داشت.

همچنین بین دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله آموزشی از نظر میزان حمایت توسط خانواده، دوستان و آشنایان، کادر بهداشتی درمانی و فرد آموزش‌دهنده در صورت انجام فعالیت بدنی، مصرف میوه و سبزیجات، مراجعه مرتب به مراکز بهداشتی درمانی و تغییر سبک زندگی جهت کنترل بیماری پرفشاری خون، اختلاف معناداری وجود نداشت؛ اما پس از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر آموزش توسط خانواده، کادر بهداشتی و درمانی و فرد آموزش‌دهنده اختلاف معناداری مشاهده شد ( $p<0/05$ ) (جدول ۲). قبل از مداخله آموزشی ۸۶/۸٪ از افراد گروه مداخله و ۷۷/۵٪ از افراد گروه کنترل عنوان کردند که در صورت انجام فعالیت بدنی، مصرف میوه و سبزیجات، مراجعه مرتب به مراکز بهداشتی درمانی و تغییر سبک زندگی جهت کنترل بیماری پرفشاری خون توسط اعضاء خانواده مورد توجه و حمایت قرار می‌گیرند. بعد از مداخله آموزشی میزان حمایت توسط خانواده در گروه مداخله به ۹۷/۴٪ افزایش یافت، در حالی که این میزان در گروه کنترل تغییری نداشت.

جدول ۳. مقایسه وضعیت رژیم غذایی (مصرف نمک، مصرف میوه و سبزیجات، مصرف غذاهای سرخ‌کردنی و پرچرب) در گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله آموزشی

متغیر	قبل از مداخله				بعد از مداخله			
	مداخله		کنترل		مداخله		کنترل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مصرف نمک								
کاهش پیدا کرده است	۱۳	۳۴/۲	۱۳	۳۲/۵	۲۳	۶۰/۵	۱۵	۳۷/۵
فرقی نکرده است	۲۵	۶۵/۸	۲۷	۶۷/۵	۱۵	۳۹/۵	۲۵	۶۲/۵
نتیجه آزمون $\chi^2$	$p=0/18$				$p=0/04$			
مصرف میوه و سبزیجات								
افزایش یافته است	۶	۱۵/۸	۸	۲۰	۱۷	۴۴/۷	۱۴	۳۵
کاهش پیدا کرده است	۶	۱۵/۸	۸	۲۰	۴	۱۰/۵	۳	۷/۵
فرقی نکرده است	۲۶	۶۸/۴	۲۴	۶۰	۱۷	۴۴/۷	۲۳	۵۷/۵
نتیجه آزمون $\chi^2$	$p=0/17$				$p=0/15$			
مصرف غذاهای سرخ‌کردنی و پرچرب								
افزایش یافته است	۲	۵/۳	۵	۱۲/۵	۰	۰	۱	۲/۵
کاهش پیدا کرده است	۱۵	۳۹/۵	۱۵	۳۷/۵	۳۶	۹۴/۷	۲۲	۵۵
فرقی نکرده است	۲۱	۵۵/۳	۲۰	۵۰	۲	۵/۳	۱۷	۴۲/۵
نتیجه آزمون $\chi^2$	$p=0/15$				$p<0/001$			

جدول ۴. مقایسه وضعیت مصرف دخانیات در گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله آموزشی

متغیر		قبل از مداخله				بعد از مداخله			
		مداخله		کنترل		مداخله		کنترل	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مصرف سیگار									
کاهش پیدا کرده است	۱	۲/۶	۰	۰	۳	۷/۹	۰	۰	
فرقی نکرده است	۲	۵/۳	۳	۷/۵	۰	۰	۳	۷/۵	
نتیجه آزمون $\chi^2$	۰/۲		۰/۱						
مصرف قلیان									
کاهش پیدا کرده است	۲	۵/۳	۳	۷/۵	۷	۱۸/۴	۳	۷/۵	
فرقی نکرده است	۶	۱۵/۸	۵	۱۲/۵	۱	۲/۶	۵	۱۲/۵	
نتیجه آزمون $\chi^2$	۰/۵		۰/۳						

مطالعه چیانگ و همکاران درزمینه افزایش آگاهی کودکان مبتلا به آسم (۱۹)، رایت و همکاران درزمینه افزایش آگاهی جامعه برای بهبود آگاهی از بهداشت ذهنی و جستجوی اولیه کمک برای تشخیص اختلالات خلق و سایکوز در بین افراد جوان (۲۰)، تیلور و همکاران درزمینه افزایش آگاهی زنان درباره غربالگری سرطان رحم (۲۱)، آلتندر و همکاران درزمینه افزایش آگاهی دانش‌آموزان در رابطه با ایدز (۲۲)، باستانی درزمینه افزایش آگاهی زنان باردار در رابطه با اضطراب، علائم آن و روش‌های تنش‌زدایی (۲۳)، جلیلی و همکاران درزمینه افزایش آگاهی مادران در رابطه با آلودگی های انگلی روده‌ای (۲۴)، شریفی‌راد درزمینه افزایش آگاهی دانش‌آموزان در رابطه با بیماری‌های انگلی روده‌ای (۲۵) است که همگی بر تأثیر مثبت الگوی پرسید بر افزایش میانگین آگاهی دلالت دارند.

در پژوهش حاضر نگرش بیماران در مورد پرفشاری خون به‌عنوان دومین عامل مستعدکننده در نظر گرفته شد. نتایج حاکی از افزایش معنادار میانگین نمرات نگرش در گروه مداخله پس از مداخله آموزشی نسبت به گروه کنترل است که با مطالعات دیگر در خصوص تأثیر آموزش بر اساس الگوی پرسید - پرسید در بهبود نگرش افراد از جمله مطالعه تیلور و همکاران (۲۱)، آلتندر و همکاران (۲۲)، باستانی (۲۳)، جلیلی و همکاران (۲۴) و حکمت‌پور و همکاران (۲۶) همخوانی دارد. با این وجود در مطالعه شریفی‌راد و همکاران علی‌رغم این‌که پس از مداخله، میانگین نمرات نگرش در

بر اساس نتایج جدول ۴ مصرف سیگار و قلیان پس از مداخله آموزشی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تا حدی کاهش پیدا کرده است.

### بحث

هدف این مطالعه تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر اساس الگوی پرسید-پرسید بر تغییر سبک زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون در مراکز بهداشتی درمانی روستایی شهرستان جهرم بود. این الگو از جمله الگوهای برنامه‌ریزی در آموزش بهداشت است که جهت شناسایی نیازها و ارتقای سلامت به کار می‌رود (۱۷). این الگو دارای این سازه‌ها است: عوامل مستعدکننده که به نیروهایی می‌پردازد و برای ایجاد انگیزه جهت اتخاذ رفتار مناسب هستند مانند دانش و نگرش که به‌صورت عوامل زمینه‌ساز برای ایجاد رفتار عمل می‌کنند (۱۸). از آنجایی که پایه نظری این پژوهش الگوی پرسید-پرسید است، عوامل مستعدکننده در مرحله تشخیص آموزشی و اکولوژیک الگوی پرسید - پرسید که شامل آگاهی و نگرش نمونه‌های پژوهش نسبت به بیماری بود، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در مورد آگاهی به‌عنوان مهم‌ترین عامل مستعدکننده در الگوی پرسید - پرسید، نتایج حاکی از افزایش معنادار میانگین نمرات آگاهی در گروه مداخله پس از مداخله آموزشی نسبت به گروه کنترل بود؛ که این یافته‌ها همسو با تأثیر آموزش بر اساس الگوی پرسید - پرسید در مطالعات دیگر از جمله

گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود، اما اختلاف آماری معناداری در نمرات نگرش دو گروه مشاهده نشد (۱۸). مطالعه حاضر نشان داد که طراحی و اجرای برنامه آموزشی مبتنی با الگوی پرسید-پرسید می‌تواند تفاوت معناداری در میزان آگاهی و نگرش به وجود آورد و ضرورت استفاده از مداخلات آموزشی برنامه‌ریز شده را در جهت ارتقای عوامل مستعدکننده بیان می‌دارد.

در این مطالعه امکان استفاده از منابع آموزشی در خصوص بیماری پرفشاری خون، دسترسی به منابع آموزشی از طریق کادر بهداشتی درمانی، رادیو و تلویزیون به‌عنوان عوامل قادرکننده در نظر گرفته شدند. این عوامل شامل فراهم نمودن امکانات و ایجاد مهارت‌هایی در جهت تغییر رفتار می‌باشد (۱۸). نتایج حاکی از افزایش معنادار استفاده از این عوامل در گروه مداخله است که با مطالعات رایت و همکاران (۲۰)، تیلور و همکاران (۲۱)، آلتندر و همکاران (۲۲)، باستانی (۲۳)، جلیلی و همکاران (۲۴)، شریفی‌راد و همکاران (۲۵) و حکمت‌پور و همکاران (۲۶) مطابقت دارد. نتایج مطالعه حاضر در زمینه تأثیر به‌کارگیری الگوی پرسید-پرسید نشان داد که عوامل قادرکننده توانسته رفتار را بهبود بخشد.

در این مطالعه تشویق و حمایت خانواده، دوستان، همکاران، کادر بهداشتی درمانی و فرد آموزش‌دهنده به‌عنوان عوامل تقویت‌کننده در نظر گرفته شدند که نتایج حاکی از افزایش معنادار این عوامل پس از مداخله آموزشی است؛ با نتایج مطالعات رایت و همکاران (۲۰)، باستانی (۲۳)، جلیلی و همکاران (۲۴)، شریفی‌راد و همکاران (۲۵) و حکمت‌پور و همکاران (۲۶) همخوانی دارد. این عوامل احتمال استمرار رفتار توصیه‌شده را افزایش می‌دهند.

در این مطالعه فعالیت بدنی منظم، کاهش مصرف نمک، افزایش مصرف میوه و سبزیجات و عدم استعمال دخانیات به‌عنوان رفتارهای کنترل‌کننده پرفشاری خون در نظر گرفته شد. بر اساس نتایج به‌دست آمده پس از مداخله آموزشی افزایش معناداری در میزان فعالیت بدنی بیماران گروه مداخله مشاهده شد؛ که با نتایج مطالعات صفاری و همکاران (۲۷) و لسان و همکاران (۲۸) همخوانی دارد.

بر اساس نتایج این مطالعه مصرف نمک در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی به‌طور قابل‌توجهی نسبت به گروه کنترل کاهش یافت. همچنین مصرف میوه و سبزیجات در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل افزایش قابل‌توجهی

داشت. از طرف دیگر مصرف غذاهای سرخ‌کردنی و چرب در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل کاهش قابل‌توجهی داشت. این نتایج با نتایج مطالعه لسان و همکاران (۲۸) در زمینه کاربرد الگوی پرسید - پرسید بر رفتارهای تغذیه‌ای همخوانی دارد.

مصرف سیگار و قلیان در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تا حدی کاهش داشت. فیپس و همکاران (۲۹) و هاریسون (۳۰) یکی از عوامل خطر ساز اصلی پرفشاری خون را مصرف سیگار عنوان نموده‌اند.

میانگین نمره عوامل رفتاری در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی به‌طور معنادار افزایش پیدا کرد، اما در گروه کنترل این تفاوت معنادار نبود. این یافته با نتایج مطالعات انجام‌شده بر اساس الگوی پرسید-پرسید هم‌خوانی دارد (۱۸، ۳۱-۳۴)؛ زیرا در این الگو با تشخیص آموزشی و اکولوژیک و تعیین عوامل مؤثر بر رفتار انتظار می‌رود که رفتار توصیه‌شده به مرحله عمل درآید.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد طراحی و اجرای برنامه آموزشی بر اساس الگوی پرسید-پرسید در تغییر عوامل مستعدکننده (آگاهی و نگرش)، عوامل تقویت‌کننده و عوامل قادرکننده نسبت به بیماری پرفشاری خون و همچنین تغییر سبک زندگی آن‌ها به‌ویژه در زمینه افزایش فعالیت بدنی و بهبود رژیم غذایی مؤثر است و می‌توان از آن به‌عنوان چارچوبی جهت طراحی مداخلات برای این بیماران استفاده کرد.

### سپاسگزاری

از همکاری مسؤولین محترم مراکز بهداشتی درمانی روستایی شهرستان جهرم و بیماران شرکت‌کننده در مطالعه و همچنین معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان صمیمانه سپاسگزاریم.

### References

1. The Sixth Report of Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. Arch Intern Med; 1997; 157: 24-46.
2. Khatib MNO, El-Guindy SM. Clinical guidelines for the management of hypertension. EMRO Technical Publications; 2005.
3. Shamsi A. Examination and comparison risk factors from coronary artery in resident & nonresident adults in Adult House in Tehran. M.Sc Thesis of nursing, Islamic

- community awareness campaign: The compass strategy. BMC Public Health; 2006;6:215.
21. Taylor VM, Schwartz SM, Jackson JC, Kuniyuki A, Fischer M, Yasui Y, et al. Cervical cancer screening among Cambodian-American women. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev; 1999;8(6):541-6.
  22. Alteneeder RR, Price JH, Telljohann SK, Didion J, Locher A. Using the Precede model to determine junior high school students' knowledge, attitudes and beliefs about AIDS. J Sch Health; 1992;62(10):464-70.
  23. Bastani, F. Effects of relaxation training on models synthesized asked the Health Belief Model and the Theory efficacy in reducing anxiety in pregnant women, Lecturer period: Editor, site Tarbiat Modarres University, 1383.
  24. Jalili Zahra, Faghihzadeh Socrates, Heidarnia AR, Hashemi SM Sadat. Application of the Precede model for causal analysis, proactive behavior of iron deficiency anemia in children 1-5 years old., Journal of Kerman University of Medical Sciences; 1380.9 (2):93-101.
  25. Sharifirad GH, Heidarnia A, Abdul Dalimi principle, Ghofranipour F. impact of health education on reducing the rate of intestinal parasitic infections in Ilam asked model. Isfahan University of Medical Sciences and Health Services, Yazd martyr; 1380:9 (4) 0.75-80.
  26. Hekmatpoor D, Ghofranipour F. Davami M, Dydgr Farshideh, Rafiee M., Evaluating the effect of health education in reducing intestinal parasitic infections mothers referring to health centers of Arak, a scientific journal - Journal of Medical Research; 1380.
  27. Safari M, Amini N, Eftekhari H, Mahmoudi M, Sanai H. Evaluation of an educational intervention based on PRECEDE PROCEED model to Artqa's adolescents' lives. Bimonthly journal Journal of Medicine, Shahed University, April 91 th year, No. 98, p. 1-11.
  28. Lesan SH, Ghofranipour F, Faghihzadeh B. Using the PRECEDE increased anxiety behavior in dealing with Tehran fireman. spring; 1388. 8 (2) (30): 181 -190.
  29. Fyps et al, cardiovascular disease, translation Mehrdad Salahi, Tehran. Boshra 1373.
  30. Harrison, Cardiovascular Disease, translated by Ali Reza fatoollahi, publishing Arjmand, 1380.
  31. Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning. An education and ecological approach. New York: McGraw-Hill. 4 ed. 2005; 1-22.
  32. Jackson C. Behavioral science theory and principles for practice in health education. Health Educ Res. 1997;12(2):143-50.
  33. Hazavehei SM, Sabzmakan L, Hassanzadeh A, Rabiei K. The effect of PRECEDE Model-based educational program on depression level in patients with coronary artery bypass grafting. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services; 2008; 2(12): 32-40.
  34. Zigheimat F, Naderi Z, Ebadi A, Kachuei H, Mehdizade S, Ameli J, Niknam Z. Effect of education based on "precede-proceed" model on knowledge, attitude and behavior of epilepsy patients. Journal of Behavioral Sciences; 2009; 3(3): 223-9.
  - Azad University Tehran Medical. 2010; 9-11.
  4. Khosravi A. The causes of failure to control hypertension in population age over 65. J Qazvin Univ Med. 2005; 35: 1.
  5. Baghiyani Moghaddam MH, Ayyazi S, Mazloomi Mahmoodabad SS, Fallahzadeh H. Factors in relation with self- regulation of hypertension, based on the Model of Goal Directed behavior in Yazd city. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2007;15(3):78-87. Persian
  6. Azizi F, Ghanbarian A, Madjid M, Rahmani M, Distribution of blood pressure and prevalence of hypertension in Tehran Lipid and Glucose study (TLGS), 1999-2002. J Hum Hypertens 2002 May; 16(5):305-12.
  7. World Health Organization. Highlights on Health in Switzerland, WHO J 2001;116:41-2.
  8. Monahan F, Sands JK, Neighbors M, Marek JF, Green CJ. Phipps' Medical-Surgical Nursing: Health and Illness Perspectives. 7th ed. St. Louis: Mosby; 2003.
  9. Lyons R, Langille L. Healthy Lifestyle: Strengthening the effectiveness of lifestyle, Approaches to improve health: 2000.
  10. Moher M. Evidence of the effectiveness of intervention for secondary prevention and treatment of coronary heart (Dissertation). San Diego State University; 2001.
  11. Edlin G, Golanty E. Health and Wellness. 8th ed. Boston: Jones and Bartlet; 2004.
  12. Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE, et al. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and life style. N Engl J Med 2000 Jul 6; 343:16-22.
  13. Rafi, S. Health Education familiar with the concept and in particular health and education. Ministry of Health and Medical Education, Department of Health, Bureau of Community Health and Health Services, Tehran University of Medical Sciences. Tehran, Oct publishing Ravshan, 1384.
  14. Green LW, Kreuter MW, Deeds SG, Partridge KB. Health education planning: a diagnostic approach. 1 Edition. Mayfield Publishing Company: California. 1980.
  15. Butler JT. Principles of health education and health promotion. 3rd Edition. Wadsworth: Belmont; 2001.
  16. Sarvela PD. SIUC wellness center needs assessment and strategic planning methods. Wellness Perspective; 1991; 7:13-21.
  17. Naidoo J, Wills J. Health Promotion: Foundations for Practice. Philadelphia, PA: Elsevier Health Sciences; 2000. p. 361-3.
  18. Nazari M, Heidarnia A, Eftekhari Ardebili H, Mobasheri M, Amin Shokravi F, Niknam SH, et al. Interventions Based on PRECEDE- PROCEED for promoting safety Behaviours in primary school Boys. Armaghane-danesh ; 2008; 13(2): 83-93. Persian.
  19. Chiang LC, Huang JL, Lu CM. Educational diagnosis of self-management behaviors of parents with asthmatic children by triangulation based on Precede-Proceed model in Taiwan. Patient Educ Couns; 2003;49(1):19-25.
  20. Wright A, McGorry P, Harris MG, Jorm AF, Pennell K. Development and evaluation of a youth mental health