

## اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر همجوشی شناختی و شاخص های سلامت جسمانی بیماران مبتلا به فشار خون اساسی

\* مجید برادران: (نویسنده مسئول)، مربی گروه روان شناسی، دانشجوی دکتری روان شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.  
psycho\_2000mb@yahoo.com

حسین زارع: استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

احمد علی پور: استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

ولی الله فرزاد: دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۷/۱۰

پذیرش اولیه: ۱۳۹۵/۷/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۵/۲۷

### چکیده

هدف اساسی مطالعه حاضر اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر همجوشی شناختی و شاخص های جسمانی بیماران مبتلا به فشارخون اساسی می باشد. این مطالعه یک طرح نیمه آزمایشی با پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری بود. نخست، آزمودنی ها با استفاده از ملاک های ورود و خروج غربال شدند، سپس، ۲۶ بیمار مبتلا به فشارخون در بیمارستان ولی عصر شهرستان رشت انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جای گرفتند (۱۳ بیمار در هر گروه). افراد در گروه درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش طی ۸ جلسه تحت درمان قرار گرفتند و گروه کنترل هیچ درمانی را دریافت ننمود. نتایج نشان داد که بین دو گروه در همجوشی شناختی و شاخص های جسمانی (فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و کورتیزول) تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین، درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش به عنوان یک مداخله موثر در بیماران مبتلا به فشارخون اساسی تلقی می گردد.

**کلیدواژه ها:** درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، همجوشی شناختی، شاخص های سلامت جسمانی، فشارخون اساسی.

Journal of Cognitive Psychology, Vol. 4, No. 1-2, Spring-Summer 2016

## Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Cognitive Fusion and Physical Health Indicators in Essential Hypertensive Patients

\* **Baradaran, M.** (Corresponding author) Lecturer, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.  
psycho\_2000mb@yahoo.com

**Zare, H.** Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

**Alipour, A.** Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

**Farzad, V.** Associate Professor, Department of Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran.

### Abstract

The main purpose of this study is to determine the effectiveness of Acceptance and commitment therapy (ACT) on cognitive fusion and physical Health Indicators in essential hypertensive patients. This study was a semi-experimental study with a pretest, post-test and follow-up. Subjects were first screened using the inclusion and exclusion criteria. Therefore 26 hypertensive patients who referred to the Valiasr Hospital in Rasht city were selected and randomly divided into experimental and control groups (13 patients in each group). The ACT group was treated in 8 sessions, while the control group did not receive any treatment. Results showed that there were significant differences between two groups in cognitive fusion and physical Health Indicators. So, ACT is an effective intervention in essential hypertensive patients.

**Keywords:** Acceptance and commitment therapy, cognitive fusion, physical health indicators, essential hypertension.

## مقدمه

پرفشاری خون از جمله بیماری‌های شایع، مزمن، عودکننده و زمینه ساز سایر بیماری‌ها و در عین حال، قابل پیشگیری در عصر حاضر بوده و به علت ایجاد تغییرات گسترده و طولانی مدت در رفتارهای مربوط به سبک زندگی، اختلالی چالش برانگیز از نظر درمانی محسوب می‌شود (المر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). علیرغم این‌که فشارخون بالا، به سادگی قابل تشخیص بوده و معمولاً به راحتی قابل درمان است، اما در صورت عدم تشخیص به موقع، اغلب منجر به عوارض کشنده‌ای می‌گردد (دنی، ایجن، آنتونی، استفان، دنل و لاری<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵؛ مک آلیستر و همکاران، ۲۰۱۳). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۶) از ۱۲ عامل اصلی خطری که سلامتی انسان‌ها را تهدید می‌کنند، داشتن کلسترول بالا، چاقی، بی‌حرکی، استعمال دخانیات، مصرف الکل و پرفشاری خون، دلیل نیمی از بیماری‌ها در جهان هستند و این بیماری در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، که سبک زندگی ماشینی و تحرک بدنی کمتری دارند، به مراتب بالاتر است. نتایج پژوهش کرنی، ولتون، رینولد، ولتون و هی<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) نشان داد که در افراد دارای پرفشاری خون، احتمال ایجاد سکتة مغزی ۷ برابر، نارسایی قلبی ۶ برابر و سکتة قلبی ۳ برابر افراد دیگر است و چنانچه این بیماری، در مراحل اولیه تشخیص داده شده و کنترل گردد، از پیامدهای نامطلوب آن کاسته می‌شود. مرآتی، فیضی و باقری نژاد (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای ۳۰۰۰ زن و مرد را در شهر اصفهان مورد بررسی قرار دادند و شیوع فشارخون را در زنان ۲۲/۴ و در مردان ۲۲/۰۶ گزارش نمودند. همچنین در این مطالعه سن، جنس، شاخص توده بدنی و مصرف سیگار با فشارخون بالا، ارتباط معناداری داشت.

پیکرینگ<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) معتقد است برای اغلب افرادی که درگیر پرفشاری خون هستند، دارودرمانی به عنوان نقطه اتکای اصلی درمان ادامه می‌یابد، هر چند بسیاری از داروهای ضد فشارخون، عوارض جانبی متعددی از قبیل سرگیجه، سردرد، خستگی، ناراحتی در ناحیه سینه دارند و باعث می‌شوند تا بیماران درمان را قطع کنند، در عوض رویکردهای غیر دارویی موثر و ایمن برای پرفشاری خون مورد علاقه و اهمیت بهداشت عمومی است. بنابراین توجه به تعامل عوامل

جسمانی و روانشناختی در سبب شناسی، کنترل و درمان بیماری‌ها و ارزشیابی تأثیر درمان‌های مختلف بر شاخص‌های روانی بیماران مبتلا به فشارخون اساسی، از اولویت‌های سیاست‌گذاران بهداشتی- درمانی و به ویژه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور محسوب می‌گردد.

یکی از درمان‌های موج سوم، که در مشکلات مربوط به سلامت جسمانی و روانشناختی، اخیراً کاربرد زیادی یافته است، درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش<sup>۵</sup> می‌باشد. درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش شش فرایند مرکزی دارد که عبارتند از: پذیرش، گسلس<sup>۶</sup>، خود به عنوان زمینه، ارتباط با زمان حال، ارزش‌ها و عمل متعهدانه. مزیت عمده این روش نسبت به روان‌درمانی‌های دیگر، در نظر گرفتن جنبه‌های انگیزشی به همراه جنبه‌های شناختی به جهت تأثیر و تداوم بیشتر اثربخشی درمان است (هیز و همکاران، ۲۰۰۶).

در این درمان، ایجاد رابطه همکارانه اهمیت زیادی دارد، زیرا همین رابطه است که زمینه‌ای برای درمان فراهم می‌آورد (باتن<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱). زمانی که رابطه درمانی طی این درمان، صحیح و منطبق با اصول آن صورت پذیرد، به صورت غیر مستقیم باعث تقویت پذیرش و انگیزه و ادامه دادن درمان و حرکت در جهت ارزش‌های فرد می‌شود (هیز، استروسال و ویلسون<sup>۸</sup>، ۱۹۹۹). که طی آن، بافتی ایجاد می‌گردد که در آن هم رفتارهای موثر و هم غیر موثر فرا خوانده می‌شود تا مراجع مهارت لازم جهت شناسایی و اعمال رفتارهای مناسب بیابد (باتن، ۲۰۱۱). در نهایت طی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، مراجع را تشویق می‌نماییم تا به تغییرات در رفتارهای متعهد باشد و این متعهد بودن، شرایط مناسبی را برای رهایی فرد از گیر کردن در جنبه‌های لفظی زبان فراهم می‌سازد (هیز و استروسال، ۲۰۱۰). در واقع، هدف درمان تعهد و پذیرش ایجاد تغییر مستقیم در مراجع نیست، بلکه هدف آن، کمک به مراجع است تا بتواند به روش‌های متفاوتی با تجاربش ارتباط برقرار کند و قادر گردد تا به طور کامل با زندگی معنادار و مبتنی بر ارزش درگیر گردد. (فورمن و هربرت<sup>۹</sup>، ۲۰۰۹).

درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، مبتنی بر نظریه زمینه‌گرایی کارکردی<sup>۱۰</sup> است. طبق این نظریه، هیچ فکر، احساس یا

5. Acceptance And Commitment Therapy (ACT)

6. Defusion

7. Batten

8. Hayes, Strosahl & Wilson

9. Forman & Herbert

10. Functional Contextualism

1. Elmer & Et Al

2. Deni, Eugene, Anthony, Stephan, Danl & Larry

3. Kearney, Whelton, Reynolds, Whelton, He

4. Pickering

نقش درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر فشار خون انجام گرفته است. برای مثال، لیلیس<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۸) در یک مطالعه، نقش درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در افراد چاق را در کنترل وزن و فشار خون مورد بررسی قرار داد و نقش موثر این درمان را در کاهش فشار خون مبتلایان گزارش نمود. علیرغم دانش ما در زمینه آسیب‌شناسی فشارخون و اثربخشی راهبردهای پیشگیری، متأسفانه همچنان به عنوان یک مشکل سلامت باقی مانده است (پولتر، پرابهاکاران و کالفیلد<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۵). با توجه به مطالب فوق، مطالعه حاضر قصد دارد تا به بررسی نقش درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر همجوشی شناختی و شاخص‌های جسمانی بیماران مبتلا به فشار خون اساسی بپردازد.

### روش

پژوهش حاضر، نیمه آزمایشی به صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل به همراه دوره پیگیری می‌باشد. جامعه آماری مطالعه حاضر را تمامی افراد مبتلا به فشارخون اساسی که از آذر تا دی ماه سال ۱۳۹۴، به بیمارستان ولی عصر شهرستان رشت مراجعه نمودند، تشکیل می‌دهند. با هماهنگی معاونت پژوهشی بیمارستان، غربالگری از مبتلایانی که طی آذر لغایت دی ماه ۱۳۹۴ مراجعه نموده بودند، آغاز گردید. برای غربالگری بیماران از ملاک‌های ورود و عدم ورود به پژوهش استفاده گردید. ملاک‌های ورود عبارتند از: مرد بودن، سن بالای ۲۰ سال، پرفشاری خون از نوع اولیه باشد، از حداقل سواد خواندن و نوشتن جهت تکمیل پرسشنامه‌ها برخوردار باشند. ملاک‌های خروج عبارتند از: سابقه شرکت در کلاس‌های آموزشی، دارا بودن یکی از تشخیص‌های اختلالات محور یک. البته بعد از انتخاب افراد، چنانچه هر فرد در مداخله، بیش از دو جلسه غیبت داشت، از گروه خارج گردید.

روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر به صورت نمونه‌گیری در دسترس بود. در این راستا، متخصص قلب و عروق بیمارستان طی ماه‌های مذکور، بیماران مبتلا را به پژوهشگر ارجاع داده و بر اساس ملاک‌های ورود و اعلام رضایت از جانب بیماران در مطالعه شرکت نمودند، بر این اساس ۳۰ نفر انتخاب و در دو گروه (۱۵ نفر در درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش و ۱۵ نفر در گروه کنترل) جای داده شدند. با توجه به آزمایشی بودن

خاطره‌ای ذاتاً مشکل ساز و ناکارآمد یا آسیب‌زا نیست، بلکه وابسته به زمینه است. مراجعین آن دسته از اهداف رفتاری را انتخاب می‌نمایند که بیشترین اهمیت یا ارزش را برای آنان دارد (ویلاردگا و هیز، ۲۰۰۹، به نقل از بریکر و تولیسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). در این جهت، همجوشی شناختی<sup>۲</sup> زمانی رخ می‌دهد که افکار فرد روی رفتار اثر گذاشته و باعث می‌شوند، فرد به جای توجه به فرایند فکر (زمینه) به تولیدات فکر (محتوا) توجه نماید. زمانی که این فرایند بر تجربه فرد غلبه داشته باشند منجر به انعطاف‌ناپذیری روانشناختی می‌گردند. فردی با یک پیشینه طولانی از عدم تأیید در روابط بین‌فردی، شاید نتواند هرگز این فکر "کسی مرا دوست ندارد" را حذف نماید، اما اگر قادر باشد از آن فکر جدا شود، آن فکر منجر به رفتارهای انزوایی و در نتیجه بدتر شدن افسردگی نمی‌شود. هدف گسلش در درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش این است تا به مراجع کمک نماید که ویژگی‌های پنهان زبان را که به همجوشی منجر می‌گردند را شناسایی نموده تا بتواند بین فکر و فکرکننده فاصله ایجاد نماید و رویدادهای درونی را آنطور که هستند، ببیند که فرایند پذیرش را به نحو مطلوب‌تری فراهم می‌آورد (هیز و لیلیس، ۲۰۱۲).

یکی از اهداف اصلی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی<sup>۳</sup> است؛ به عبارت دیگر به فرد کمک می‌شود تا خود را از چرخه اجتناب و همجوشی شناختی خارج نماید (هیز و استروسال<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که همجوشی شناختی با استرس، اضطراب و افسردگی (گیلاندرز و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴؛ فرگاس<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵ و دینیس، کاروالو، جاویا و استانکوویرو<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵) و با نارضایتی بدنی و اختلال خوردن (ترینداد و فریرا<sup>۸</sup>، ۲۰۱۴) در ارتباط است. زتل، رنيس و هیز<sup>۹</sup> (۲۰۱۱) مطرح نمودند که از طریق مداخله مبتنی بر تعهد و پذیرش در مبتلایان افسرده، همجوشی شناختی تعدیل می‌گردد. گیلاندرز، سینکلر، مک لین و جاردين<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۵) مطرح نمودند که همجوشی شناختی، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده نشانگان اضطراب در افراد مبتلا به سرطان می‌باشد. مطالعات محدودی در زمینه

1. Bricker & Tollison

2. Cognitive Fusion

3. Psychological Flexibility

4. Hayes & Strosahl

5. Gillanders & Et Al

6. Fergus

7. Dinis, Carvalho, Gouveia & Estanqueiro

8. Trindade & Ferreira

9. Zettle, Rains & Hayes

10. Gillanders, Sinclair, Maclean & Jardine

11. Lillis

12. Poulter, Prabhakaran & Caulfield

جدول ۱. ساختار محتوای درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش

جلسه	محتوا
اول	آشنایی با اعضای گروه و برقراری رابطه درمانی، بحث در مورد رازداری، صحبت در مورد اهداف، نوع درمان و آیت‌های درمان، شروع درماندگی خلاق (هدف این بود که رفتارها و احساساتی که افراد برای اجتناب یا فرار از مشکلات انجام می‌دادند شناسایی شده و اثر بخشی این کارها سنجیده گردد. تقریباً همه رفتارهای فرار/اجتناب افراد در دراز مدت موفق نبودند).
دوم	سنجش عملکرد، ادامه درماندگی خلاق، از افراد خواسته شد تا ببینند که شیوه‌های کنترلی چقدر به آنها کمک کرده است. هدف در این دو جلسه شکستن برنامه کنترل افراد بود.
سوم	سنجش عملکرد، معرفی کنترل به عنوان یک مساله (به آنها توضیح داده شد که افکار و احساسات مشکل نیستند، مشکل، کنترل کردن است. یعنی وقتی می‌خواهید آن را کنترل کنید، مشکل می‌شود)، سپس در مورد دنیای درون و بیرون توضیح داده شد، در دنیای بیرون اگر چیزی شما را آزار داد یا از آن اجتناب می‌کنیم یا آنرا حذف می‌کنیم. این‌ها شیوه‌های کنترلی هستند ولی در دنیای درون، اگر به چیزی تمایل ندارید، دچارش شده‌اید، تعهدات رفتاری.
چهارم	مرور واکنش به جلسه قبل، در مورد شیوه‌های کنترلی صحبت شد و این که همه افکار مهم هستند، اما مهمتر از آن رابطه ما با افکار است و از استعاره‌ها استفاده گردید.
پنجم	مرور واکنش به جلسه قبل، ایجاد گسلش، تمرینات گسلش به افراد کمک می‌کند تا با افکار به شیوه‌های متفاوتی تعامل داشته باشند.
ششم	بررسی واکنش به جلسه قبل، خود به عنوان زمینه (صحبت از من و من مشاهده‌گر)، خود به عنوان زمینه یعنی این که با یک فکر به عنوان یک فکر برخورد کنیم، با یک احساس به عنوان یک احساس برخورد کنیم، بررسی ارزش‌ها (در این قسمت از درمان، به افراد کمک شد تا ارزش‌هایشان را بسنجند. تکمیل پرسشنامه سنجش ارزش‌ها این کار را انجام می‌دهد).
هفتم	خود به عنوان زمینه (استعاره صفحه شطرنج)، استعاره صفحه شطرنج، یک مداخله اصلی ACT و راه دیگری برای ارتباط دادن مراجع به تمایز بین محتوا و خود مشاهده ای است، مجدداً از ارزش‌ها صحبت شد.
هشتم	در این جلسه، تکالیف و ارزش‌ها با استعاره‌ها دوباره بررسی شدند، مرور جلسات قبل، ارزیابی تعهد به عمل، در این جلسه از افراد پرسیده شد که چقدر نسبت به حرکت به سوی اعمال طراحی شده حتی اگر مجبور باشید، متعهد هستید؟

ضریب آلفای کرونباخ برای دو خرده مقیاس همجوشی و گسلش به ترتیب ۰/۷۶ و ۰/۸۵ بدست آمد. دستگاه فشارسنج جیوه ای، برای اندازه‌گیری فشارخون شرکت کنندگان از این دستگاه استفاده گردید. افرادی تحت عنوان بیمار مبتلا به فشارخون شناخته می‌شوند که فشارخون سیستولیک بالای ۱۴۰ و دیاستولیک بالای ۹۰ برای آنها توسط این دستگاه به ثبت برسد. کورتیزول: سطح کورتیزول سرم خون تمامی بیماران مبتلا به فشارخون به وسیله کیت ELISA اندازه‌گیری شد.

### یافته‌ها

در مطالعه حاضر، گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر جنسیت، سن و سطح تحصیلات هم‌تا شدند. میانگین و انحراف معیار سن در گروه درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش و کنترل به ترتیب برابر با ۳۹/۶۲ (۴/۵۲) و ۴۰ (۵/۱۳) بود. جدول ۲، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش را در گروه‌های آزمایش و کنترل طی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد. بر این اساس میانگین نمره همجوشی، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و کورتیزول در مرحله پس‌آزمون و پیگیری کاهش و میانگین نمره گسلش، افزایش یافته است.

طرح، باید اینجا مطرح نماییم که در گروه آزمایش و کنترل دو نفر حاضر به ادامه همکاری با پژوهشگر نشدند و نتایج حاصل از ۲۶ نفر از شرکت‌کنندگان تحلیل گردید. درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش طی هشت جلسه به صورت گروهی اجرا گردید که هر جلسه حدود ۱۰۰ دقیقه به طول انجامید که ساختار این درمان در جدول ۱ ارائه گردیده است. پس از اتمام جلسات درمانی و فعالیت‌های اجرایی، شاخص‌هایی که در بخش ابزار به تفصیل ارائه می‌گردد، به عنوان پس‌آزمون برای هر دو گروه آزمایش و کنترل اجرا گردید و در نهایت یک ماه پس از اخذ پس‌آزمون، به طور مجدد این شاخص‌ها به عنوان مرحله پیگیری اخذ گردید.

### ابزار

پرسشنامه همجوشی شناختی: این پرسشنامه را گیلاندرز و همکاران (۲۰۱۰؛ به نقل از زارع، ۱۳۹۳) ارائه دادند که حاوی ۱۳ سوال است که دارای دو زیر مقیاس همجوشی و گسلش می‌باشد و بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت تنظیم گردیده است. زارع (۱۳۹۳) جهت هنجاریابی پرسشنامه مذکور، ۳۷۹ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های پیام نور و سنتی را مورد آزمون قرار داد. نتایج حاکی از این بود که این پرسشنامه از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار می‌باشد، به نحوی که

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در دو گروه در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری

متغیر	ACT			کنترل		
	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری
همجوشی	۳۰/۹(۴/۵)	۲۲/۳(۳/۱)	۲۳/۲(۳/۴)	۳۰/۴(۴/۶)	۲۹/۷(۴/۵)	۳۱(۳/۹)
گسلش	۱۰/۱(۱/۷)	۱۴/۹(۰/۹)	۱۳/۹(۱)	۱۰/۵(۲/۱)	۱۰/۸(۱/۷)	۱۰/۵(۱/۶)
فشارخون سیستولیک	۱۴۸/۶(۵/۶)	۱۳۴/۵(۴/۵)	۱۳۶/۶(۴/۷)	۱۴۹/۴(۵/۸)	۱۴۸/۹(۵/۷)	۱۴۹/۸(۴/۶)
فشارخون دیاستولیک	۹۸/۲(۴/۱)	۸۷/۹(۳/۲)	۸۹/۲(۳/۴)	۸۹/۹(۴/۳)	۹۸/۵(۴)	۹۹(۳/۵)
کورتیزول	۱۹/۳(۲/۳)	۱۴/۲(۱/۹)	۱۵/۴(۲/۳)	۲۰/۳(۲/۹)	۲۰/۱(۲/۶)	۲۰/۳(۲/۳)

جدول ۳. نتایج تحلیل بین و درون آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر بر سه بار اندازه‌گیری همجوشی در دو گروه

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجزور اتا
بین آزمودنی‌ها						
گروه	۴۶۷/۷۱	۱	۴۶۷/۷۱	۱۰/۲۷	۰/۰۱	۰/۳۰
خطا	۱۰۹۲/۶۷	۲۴	۴۵/۵۳			
درون آزمودنی‌ها						
عامل	۱۶۶/۳۳	۱	۱۶۶/۳۳	۶۳/۶۷	۰/۰۱	۰/۷۳
عامل و گروه	۲۲۸/۴۸	۱	۲۲۸/۴۸	۸۷/۴۷	۰/۰۱	۰/۷۹
خطا	۶۲/۶۹	۲۴	۲/۶۱			

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که بین نمره‌های آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در متغیر همجوشی، تفاوت معناداری به دست آمد. همچنین بین نمره‌های عامل و گروه‌ها در متغیر مذکور تعامل معناداری مشاهده گردید. این نتایج بیانگر این است که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در مؤلفه همجوشی اثربخش است. سرانجام نتایج حاصل از مقایسه زوجی نشان داد که بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد، اما بین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری حاصل نگردید. یافته‌های جدول ۴ نشان می‌دهد که بین نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گسلش در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین تفاوت معناداری بین سه زمان مختلف اندازه‌گیری وجود دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که تعامل گروه‌ها (آزمایش و

نخست، جهت بررسی همسانی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس از آزمون باکس استفاده گردید با توجه به این‌که معناداری آزمون باکس در همه مقیاس‌ها بالاتر از ۰/۰۵ می‌باشد، لذا می‌توان گفت ماتریس‌های واریانس-کوواریانس همگن می‌باشد. همچنین جهت بررسی همسانی واریانس‌های دو گروه پس‌آزمون و پیگیری از آزمون لوین استفاده گردید و نتایج نشان از عدم معناداری مؤلفه‌ها داشت، بنابراین مفروضه همگونی واریانس‌ها نیز مورد تایید قرار گرفت. در راستای فرض یکسان بودن واریانس، نتایج آزمون کرویت موخلی نشان داد که در همه متغیرها در سطح ۰/۰۵ معنادار نمی‌باشد، لذا شرایط برای استفاده از مدل آماری اندازه‌گیری مکرر فراهم گردید، در این راستا در جداول ۳ تا ۷ نتایج تحلیل واریانس بین و درون آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر برای متغیرهای این مطالعه ارائه گردیده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل بین و درون آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر بر سه بار اندازه‌گیری گسلش در دو گروه

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجزور اتا
بین آزمودنی‌ها						
گروه	۱۰۸/۵۱	۱	۱۰۸/۵۱	۱۸/۵۱	۰/۰۱	۰/۴۴
خطا	۱۴۰/۶۷	۲۴	۵/۸۶			
درون آزمودنی‌ها						
عامل	۵۰/۰۲	۱	۵۰/۰۲	۴۳/۹۶	۰/۰۱	۰/۶۵
عامل و گروه	۴۶/۱۷	۱	۴۶/۱۷	۴۰/۵۸	۰/۰۱	۰/۶۳
خطا	۲۷/۳۱	۲۴	۱/۱۴			

زوجی نشان داد که بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون تفاوت معناداری حاصل شد، ولی بین مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت.

نتایج نشان داد که بین نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری فشارخون دیاستولیک در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین نتایج، وجود تفاوت معنادار آماری بین سه بار اندازه‌گیری را تأیید نمود. همچنین نتایج نشان می‌دهد که تعامل گروه‌ها (آزمایش و کنترل) با عامل زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) معنادار است. از این جهت، درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در فشارخون دیاستولیک اثرگذار است. سرانجام نتایج حاصل از مقایسه زوجی نشان داد که بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون تفاوت معناداری حاصل شد، ولی بین مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت.

کنترل) با عامل زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) معنادار است. این نتایج بیانگر این است که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در مؤلفه گسلس اثربخش است. سرانجام نتایج حاصل از مقایسه زوجی نشان داد که بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد، اما بین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت.

داده‌های جدول ۵ نشان می‌دهد که بین نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری فشارخون سیستولیک در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بین نمره‌های سه زمان مختلف اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بین نمره‌های عامل و گروه‌ها در متغیر مذکور تعامل معناداری مشاهده گردید. بر این اساس، درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در فشارخون سیستولیک اثرگذار است. سرانجام نتایج حاصل از مقایسه

جدول ۵. نتایج تحلیل بین و درون آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر بر سه بار اندازه‌گیری فشارخون سیستولیک در دو گروه

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
بین آزمودنی‌ها						
گروه	۱۷۳۶/۲۱	۱	۱۷۳۶/۲۱	۲۴/۰۹	۰/۰۱	۰/۵۰
خطا	۱۷۲۹/۵۹	۲۴	۷۲/۰۷			
درون آزمودنی‌ها						
عامل	۴۳۸/۴۸	۱	۴۳۸/۴۸	۷۷/۶۴	۰/۰۱	۰/۷۶
عامل و گروه	۴۹۸/۴۸	۱	۴۹۸/۴۸	۸۸/۲۷	۰/۰۱	۰/۷۹
خطا	۱۳۵/۵۴	۲۴	۵/۶۵			

جدول ۶. نتایج تحلیل بین و درون آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر بر سه بار اندازه‌گیری فشارخون دیاستولیک در دو گروه

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
بین آزمودنی‌ها						
گروه	۹۵۵/۵۰	۱	۹۵۵/۵۰	۲۵/۲۲	۰/۰۱	۰/۵۱
خطا	۹۰۹/۱۸	۲۴	۳۷/۸۸			
درون آزمودنی‌ها						
عامل	۲۵۴/۳۳	۱	۲۵۴/۳۳	۷۳/۶۸	۰/۰۱	۰/۷۵
عامل و گروه	۲۷۲/۳۳	۱	۲۷۲/۳۳	۷۸/۸۹	۰/۰۱	۰/۷۷
خطا	۸۲/۸۵	۲۴	۳/۴۵			

جدول ۷. نتایج تحلیل بین و درون آزمودنی‌ها با اندازه‌گیری‌های مکرر بر سه بار اندازه‌گیری کورتیزول در دو گروه

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
بین آزمودنی‌ها						
گروه	۳۰۰/۱۲	۱	۳۰۰/۱۲	۱۸/۵۴	۰/۰۱	۰/۴۴
خطا	۳۸۸/۵۶	۲۴	۱۶/۱۹			
درون آزمودنی‌ها						
عامل	۵۰/۰۲	۱	۵۰/۰۲	۸۳/۰۱	۰/۰۱	۰/۷۸
عامل و گروه	۵۰/۰۲	۱	۵۰/۰۲	۸۳/۰۱	۰/۰۱	۰/۷۸
خطا	۱۴/۴۶	۲۴	۰/۶۰			

یافته‌های جدول ۷ نشان داد که نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری کورتیزول در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین تفاوت معناداری بین سه زمان مختلف اندازه‌گیری وجود دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که تعامل گروه‌ها (آزمایش و کنترل) با عامل زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) معنادار است. این نتایج بیانگر این است که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در کورتیزول اثربخش است. سرانجام نتایج حاصل از مقایسه زوجی نشان داد که بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد، اما بین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت.

۲۰۱۱). فرایند درمان تعهد و پذیرش به فرد کمک می‌نماید تا مسئولیت تغییرات رفتاری را بپذیرد و هر زمان که لازم بود، تغییر یا پافشاری نماید و در واقع این درمان به دنبال متعادل کردن شیوه‌های متناسب با موقعیت است. در حوزه‌هایی نظیر رفتار آشکار که قابل تغییر می‌باشد، بر تغییر متمرکز است و در حوزه‌هایی که تغییر امکان‌پذیر نیست نظیر فشارخون، بر پذیرش و تمرین‌های ذهن‌آگاهی تمرکز دارد (کاشدان و روتنبرگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). ذهن‌آگاهی به افراد کمک می‌نماید تا راهبردهای مقابله‌سازگارانه و کمتر اجتنابی را اتخاذ نمایند (وینستین، براون و رایان<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). کلینین- یاباس و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) ذهن‌آگاهی را قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده بهزیستی روان‌شناختی دانستند. افزایش انعطاف‌پذیری بیمار در سایه آموزش‌های ذهن‌آگاهی یکی دیگر از علل تداوم درمان است که در این مطالعه هم این نتیجه حاصل گردید. به باور هیز (۲۰۰۴)، ACT مراجعان را تشویق می‌نماید که رابطه‌شان را با افکار و دیگر تجارب درونی تغییر دهند و آنها را رویدادهای ذهنی ببینند که یکی پس از دیگری می‌آیند و می‌روند. پذیرش افکار به عنوان افکار، احساسات به عنوان احساسات و هیجانات- همان‌گونه که هستند، نه بیشتر و نه کمتر- منجر به تضعیف همجوشی‌های شناختی می‌شود و در کنار آن، پذیرش رویدادهای درونی، هنگامی که شخص در جدال با پریشانی‌ها و آشفتگی‌های خود نیست، به وی اجازه توسعه‌ی خزانه رفتاری‌اش را می‌دهد و می‌تواند از زمانی که بدین ترتیب به دست می‌آورد برای انجام فعالیت‌های ارزشمند خود استفاده کند و خود را به یک زندگی ارزشمند و هدفمند متعهد سازد و بدین ترتیب یکی از ابعاد مهم کیفیت زندگی یعنی بعد معنوی نیز بهبود می‌یابد. به عبارت دیگر، در زمینه‌هایی که اجتناب تجربه‌ای و همجوشی شناختی رخ می‌دهد، فرایندهای پذیرش و گسلش شناختی، در شکستن الگوهای اجتناب و قوانین تنظیم‌کننده آنها، به فرد کمک می‌نماید (هیز و همکاران، ۲۰۰۶).

نتایج این پژوهش همچنین نشان داد که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش موجب بهبود شاخص‌های سلامت جسمانی (کورتیزول و فشارخون) در افراد مبتلا به فشارخون اساسی گردید، که در دوره پیگیری نیز، این معناداری حفظ گردیده است.

در خصوص تأثیر درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر کنترل

یافته‌های جدول ۷ نشان داد که نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری کورتیزول در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین تفاوت معناداری بین سه زمان مختلف اندازه‌گیری وجود دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که تعامل گروه‌ها (آزمایش و کنترل) با عامل زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) معنادار است. این نتایج بیانگر این است که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در کورتیزول اثربخش است. سرانجام نتایج حاصل از مقایسه زوجی نشان داد که بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد، اما بین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت.

### بحث و نتیجه‌گیری

با در نظر گرفتن سلامتی به عنوان مفهومی متأثر از مجموعه پیچیده‌ای از عوامل زیستی، روانشناختی، اجتماعی، فرهنگی و معنوی، باید اذعان نمود که در این معنا، سلامتی دیگر تنها دغدغه دست‌اندرکاران علوم پزشکی نیست، بلکه تمامی دانشمندان علوم اجتماعی و روانشناسان به بررسی آن علاقمند هستند. گسترش روزافزون فشارخون و پیامدهای نگران‌کننده ناشی از آن، امروزه متخصصان بالینی را بر آن داشته تا به نقش اساسی مراقبت‌بیماران مبتلا در نتایج درمان تأکید بیشتری نمایند. البته باید گفت که افزایش رفتارهای خودمراقبتی به این سادگی‌ها نیست و این مجموعه از رفتارهای پیچیده، نیازمند تغییرات اساسی در سبک زندگی بیمار است و تحت تأثیر عوامل مختلفی است، لذا شناخت عوامل روانی- اجتماعی مرتبط با کنترل فشارخون می‌تواند پیامدهایی برای برنامه‌ریزی‌های درمانی و نیز تضمین‌کننده موفقیت این برنامه‌ها باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش موجب کاهش همجوشی و افزایش گسلش در افراد مبتلا به فشارخون اساسی گردید، که در دوره پیگیری نیز، پایدار بوده است. در فرایند درمان تعهد و پذیرش، انعطاف‌پذیری روانشناختی به عنوان اساس سلامت روانشناختی شناخته می‌گردد. شخصی که انعطاف‌پذیری روانشناختی دارد، از رویدادهای ناخواسته اجتناب نمی‌نماید و سعی در کنترل و تغییر آنها ندارد، لذا انرژی خود را به جای مقابله با اجتناب از رویدادهای ناخواسته، صرف ارزش‌ها و کیفیت زندگی می‌نماید (هیز، ویلات، لوین و هیلدبرانت<sup>۱</sup>،

<sup>2</sup>. Kashdan & Rottenberg

<sup>3</sup>. Weinstein, Brown & Ryan

<sup>4</sup>. Klainin-Yobas & Et Al

<sup>1</sup>. Hayes, Villatte, Levin & Hildebrandt

پژوهش حاضر، کوتاه است که در دیگر مطالعات می تواند در دوره های متوالی پس از مداخله این امر صورت پذیرد.

## منابع

Batten, S. V. (2011). *Essentials of Acceptance and Commitment Therapy*. London: Sage Publications.

Bricker, J. B. & Tollison, S. J. (2011). Comparison of Motivational Interviewing with Acceptance and Commitment Therapy: A conceptual and clinical review. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 39(5), 541-559.

Deni, K., Eugene, B., Anthony, F., Stephan, H., Danl, L. & Larry, J. (2005). *Harrisons principle of internal medicine*. 16<sup>th</sup> ed. New York. 1463-70.

Dinis, A., Carvalho, S., Gouveia, J. P. & Estanqueiro, C. (2015). Shame Memories and Depression Symptoms: The Role of Cognitive Fusion and Experiential Avoidance. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 15(1), 63-86.

Elmer, P. J, Obarzanek, E., Vollmer, W. M., Simons-Morton, D., Stevens, V. J., Young, D. R. & et al. (2006). Effects of comprehensive lifestyle modification on diet, weight, physical fitness and blood pressure control: 18-month results of a randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 144(7), 485-96.

Fergus, T. A. (2015). I Really Believe I Suffer From a Health Problem: Examining an Association between Cognitive Fusion and Healthy Anxiety. *Journal of Clinical Psychology*, 71(9), 920- 934.

Forman, E. M. & Herbert, J. D. (2009). New directions in cognitive behavior therapy: Acceptance-based therapies. In: O'Donohue WT, Fisher JE. *General principles and empirically supported techniques of cognitive behavior therapy*. New Jersey: Wiley & Sons.

Gillanders, D. T., Bolderston, H., Bond, F. W., Dempster, M., Flaxman, P. E., Campbell, L. & Remington, B. (2014). The development and initial validation of the Cognitive Fusion Questionnaire. *Behavior Therapy*, 45(1), 83-101.

Gillanders, D. T., Sinclair, A. K., MacLean, M. & Jardine, K. (2015). Illness cognitions, cognitive fusion, avoidance and self-compassion as predictors of distress and quality of life in a heterogeneous sample of adults, after cancer. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(4), 300-311.

Groopman, J. (2005). The anatomy of hope: how people prevail in the face of illness. The sixth report of joint national committee on prevention detection, evaluation, and treatment of high blood pressure, 157, 2413-46.

Hayes, S. C. (2004). *Acceptance and commitment*

فشارخون، مطالعات اندکی صورت گرفته است. لیلیس (۲۰۰۸) در مطالعه اش به بررسی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در افراد چاق و کنترل وزن، فشارخون شرکت کنندگان را اندازه گیری نمود و کاهش فشارخون را در مبتلایان گزارش نمود. نتایج پژوهش گروپمن<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) روی بیماران مبتلا به اختلالات بدخیم، نشان داد که باور و انتظار مانند دارونما می توانند اثرات بالقوه مثبتی روی سیستم اعصاب مرکزی بگذارند و برون داد آن را تعدیل نمایند. به همین دلیل بیماران امیدوار به بهبود و سلامتی با سرعت بیشتری بهبود می یابند. برخی از عوامل مؤثر بر فشار خون را نمی توان تغییر داد، بلکه می توان از نوسانات فشارخون جلوگیری کرد و آن را تحت کنترل در آورد، زیرا کاهش چند میلیمتری جیوه ای فشار خون، میتواند خطرات ناشی از این بیماری خاموش را به میزان زیادی کاهش دهد. کاهش ۵ میلیمتر جیوه ای فشار خون مشاهده شده در مطالعات، با کاهش ۰/۱۴ مرگ و میر ناشی از سکته قلبی، کاهش ۰/۹ مرگ و میر ناشی از بیماری های قلبی و کاهش ۰/۷ کل مرگ و میرها همراه است (وکسلر و آکرمن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). از این رو، کاهش بیشتر فشارخون سیستمولیک و دیاستولیک در درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در این پژوهش می تواند اهمیت و کاربرد بالینی زیادی داشته باشد.

به طور یقین، توجه به ابعاد و مشخصه های روانشناختی در مبتلایان به فشارخون، که به عنوان عوارض بیماری ظاهر می گردند، می تواند شناخت بهتری از این بیماری را برای همگان به ارمغان آورد. در یک نتیجه گیری نهایی، باید گفت که نتایج مطالعه حاضر دانش ما را در زمینه نقش تغییر رفتار در افراد مبتلا به بیماری های مزمن افزایش می دهد و بار دیگر ما را به این واقعیت می رساند که مداخله های روان شناختی نقش بسیار مهمی در پیشگیری و درمان بیماری های جسمانی ایفا می نماید.

از جمله محدودیت های مطالعه حاضر می توان به این موارد اشاره نمود: اولاً نمونه پایین است و تنها در یکی از بیمارستان های شهرستان رشت انجام گرفته است که در تعمیم نتایج می بایست این نکته را در نظر داشت. دوم این که، این مطالعه تنها روی مردان انجام گرفته است و در مطالعات آتی مطلوب تر است که در هر دو جنس انجام پذیرد. در نهایت این که، فاصله بین پس آزمون و پیگیری در

<sup>1</sup>.Groopman

<sup>2</sup>.Wexler & Aukerman



- Poulter, N. R., Prabhakaran, D., & Caulfield, M. (2015). Hypertension. *Lancet*, 386(9995), 801–812.
- Trindade, I. A. & Ferreira, C. (2014). The impact of body image-related cognitive fusion on eating psychopathology. *Eating Behaviors*, 15(1), 72–75.
- Weinstein, N., Brown, K.W., & Ryan, R. M. (2009). A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of Research in Personality*, 43(3), 374–385.
- Wexler, R., Aukerman, G. (2006). Nonpharmacological strategies for managing hypertension. *American Family Physician*, 73(11), 1953-1956.
- World Health Organization. (2006). Cause of death. Center for Global. Into Regional Studies at the University of California Santa, 120-140.
- Zare, H. (2014). Standardizing of the Social scale of cognitive fusion Gillanders based on Bohrnstedt model. *Social Psychology Research*, 4(15), 17-28. [Persian]
- Zettle, R. D., Rains, J. C. & Hayes, S. C. (2011). Processes of change in acceptance and commitment therapy and cognitive therapy for depression: A mediational reanalysis of Zettle and Rains (1989). *Behavior Modification*, 35, 265-283.
- therapy, relational frame theory, and the third wave of behavior therapy. *Behavior Therapy*, 35(4), 639-665.
- Hayes, S. C., & Lillis, J. (2012). *Acceptance and Commitment Therapy*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Hayes, S.C., Luoma, J.B., Bond, F.W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). *Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes*. *Behaviour research and therapy*, 44(1), 1-25.
- Hayes, S. C. & Strosahl, K. D. (2010). *A practical guide to acceptance and commitment therapy*. New York, NY: Springer Press.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experimental approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
- Hayes, S. C., Villatte, M., Levin, M., & Hildebrandt, M. (2011). Open, Aware, and Active: Contextual Approaches as an Emerging Trend in the Behavioral and Cognitive Therapies. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7(1), 141–168.
- Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review*, 30 (7), 865-878.
- Kearney, P. M., Whelton, M., Reynolds, K., Whelton, P. K., He, J. (2004). Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. *Journal of Hypertension*, 22(1), 11-9.
- Klainin-Yobas, P., Ramirez, D., Fernandez, Z., Sarmiento, J., Thanoi, W., Ignacio, J., & Lau, Y. (2016). Examining the predicting effect of mindfulness on psychological well-being among undergraduate students: A structural equation modelling approach. *Personality and Individual Differences*, 91, 63-68.
- Lillis, J. (2008). *Acceptance and Commitment Therapy for the treatment of obesity-related stigma and sustained weight control*. (Doctoral dissertation). University of Nevada, Reno.
- McAlister FA, Robitaille C, Gillespie C, Yuan K, Rao DP, Grover S, Dai S, Johansen H, Joffres M, Loustalot F, Campbell N. (2013). The impact of cardiovascular risk-factor profiles on blood pressure control rates in adults from Canada and the United States. *Canadian Journal of Cardiology*, 29(5), 598-605.
- Meraci, M. R., Feizei, A. & Bageri Nejad, M. (2012). Investigating the Prevalence of High Blood Pressure, Type 2 Diabetes Mellitus and Related Risk Factors According to a Large General Study in Isfahan- Using Multivariate Logistic Regression Model. *Journal of Health System Research*, 8(2), 193-203. [Persian]
- Pickering, T. G. (2006). Should Doctors Still Measure Blood Pressure? *The Journal of Clinical Hypertension*, 8(6), 394-396.