پیش‌بینی کننده‌های خودپایشی فشارخون براساس الگوی بزنف در بیماران مبتلا به پرفشاری خون

زهره رهائی[1]، محمد حسین باقیانی مقدم[2]، محمد علی مروتی شریف‌آباد[*2]، مهدی زارعیان[3]، حسین فلاح‌زاده[4]، محمود وکیلی محمودآباد[5]

۱. گروه آموزش بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس
۲. گروه مبارزه با بیماری‌ها، دانشگاه علوم پزشکی یزد
۳. گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۴. گروه آمار، دانشگاه علوم پزشکی یزد
۵. گروه پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یزد

فصلنامه پایش
سال یازدهم شماره پنجم مهر ـ آبان ۱۳۹۱ صص ۶۲۷-۶۲۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱۰/۲۶
[نشر الکترونیک پیش از انتشار– ۱۲ تیر ۹۱]

چکیده

شیوع بالای پرفشاری خون به همراه ایجاد عوارض جدی بر بدن این بیماری را به مشکلی عمده در دنیا تبدیل نموده‌است. درمان‌های معمول تاکنون در کنترل بیماری مؤثر نبوده‌اند در حالی که پایش فشارخون در منزل می‌تواند مؤثر باشد. تحلیل مسیر تکنیکی آماری جهت تعیین الگوی تبیین‌کننده متغیرها مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف این مطالعه بکارگیری روش تحلیل مسیر جهت تعیین پیشگویی کننده‌های خودپایشی فشارخون با استفاده از سازه‌های الگوی بزنف است. در این مطالعه مقطعی تعداد ۱۵۰ نفر بیمار مراجعه‌کننده به بخش خصوصی به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای مشتمل بر متغیرهای الگوی بزنف (نگرش، هنجارهای انتزاعی، قصد خود پایشی، عوامل قادرکننده و انجام خودپایشی) بود که طی مصاحبه با بیماران تکمیل گردید.

قصد و عوامل قادرکننده به طور مستقیم بر رفتار خودپایشی مؤثر بودند. متغیر عوامل قادرکننده از طریق تأثیر بر قصد نیز بر رفتار تأثیرگذار بوده و با اثر کلی ۶۱ درصد به عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده رفتار خودپایشی مشخص گردید. الگوی بزنف با تأکید بر عوامل قادرکننده می‌تواند به عنوان چارچوبی جهت طراحی مداخلات آموزشی در راستای ارتقای خودپایشی بکار برده شود.

کلیدواژه‌ها: خودپایشی فشارخون، قصد، تحلیل مسیر

[*] نویسنده پاسخگو: یزد، دانشگاه علوم پزشکی یزد، گروه مبارزه با بیماری‌ها
تلفن: ۶۲۴۰۶۹۱ ۰۳۵۱
پست الکترونیکی: morowaty@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.5.6.6]

مقدمه

شیوع بالای پرفشاری خون به همراه ایجاد عوارض جدی بر ارگان های بدن این بیماری را به مشکل عمده بهداشتی در سراسر دنیا تبدیل نموده‌است[۱]. وجود یک بیلیون فرد مبتلا به پرفشاری خون و وقوع سالانه ۴ میلیون مرگ در جهان از نتایج مستقیم این بیماری است[۲]. این بیماری شایع‌ترین عامل بیماری‌های قلبی عروقی، بروز نارسایی و سکته مغزی و نارسایی کلیوی است[۳].

اکثر داروهای ضد پرفشاری خون به صورت یک دوز در روز فرموله شده‌اند و دارای اثرات جانبی کمی هستند که وجود این تسهیلات قاعدتاً باید پذیرش دارو توسط بیمار را آسان کند. با وجود این تدابیر، میزان‌های گزارش شده برای کنترل فشار خون ناامیدکننده است[۵،۴]. میزان موفقیت برای کنترل فشار خون در آمریکا تنها ۲۷ درصد بوده، در انگلستان، فرانسه و آلمان حتی از این هم کمتر است[۶]. اندازه‌گیری فشار خون در منزل جهت ارتقای مدیریت پرفشاری خون در کارهای درمانی و هم چنین جهت تشخیص پرفشاری خون در جمعیت ضروری است[۷]. خودپایشی فرآیندی است که از طریق آن افراد رفتار خود را به منظور اینکه خوب به نظر برسد، تنظیم می‌کنند[۸]. کنترل امری حیاتی است اما روش‌های رایج، معمولاً مؤثر نیستند در حالی که پایش فشارخون در منزل می‌تواند یک روش مؤثر باشد[۹]. با توجه به اینکه در خودپایشی فشارخون، بیماران بیشتر در مراقبت‌های خودشان مشارکت می‌کنند، خود پایشی می‌تواند کنترل فشار خون را با بهبود تبعیت بیماران، ارتقاء دهد[۱۰]. الگوی بزنف (شمای ۱) تاکنون در مطالعات گوناگون برای تعیین عوامل مؤثر بر تبعیت بیماران مبتلا به پرفشاری خون از درمان‌های این بیماری[۱۱،۱۲]، آموزش به خانواده برای ایجاد حمایت اجتماعی جهت کنترل پرفشاری خون[۱۳]، آموزش رفتارهای پیشگیری‌کننده از سکته قلبی از جمله اندازه‌گیری فشارخون، عدم استعمال دخانیات[۱۴] و غیره کارآیی این الگو را نشان می‌دهد. نتایج مطالعه‌ای که پیشتر گزارش شده‌است[۱۵] کارآیی این الگو را در خودپایشی فشارخون مورد تأیید قرار داده است. لیکن در مطالعه فوق از تکنیک‌های معمول آماری جهت تعیین ارتباط و همبستگی سازه‌ها استفاده شده است. این در حالی است که امروزه استفاده از تحلیل مسیر که یک تکنیک آماری دقیق‌تر است جهت تعیین یک الگوی تبیین‌کننده متغیرها استفاده می‌شود، خصوصاً زمانی که پیشنهاد الگویی بهینه جهت طراحی مداخلات مورد نظر باشد[۱۷،۱۶]. لذا این مقاله با هدف بکارگیری تحلیل مسیر مبتنی بر رگرسیون جهت تعیین الگویی عوامل مرتبط با خودپایشی فشارخون با استفاده از سازه‌های الگویی الگوی بزنف و نیز با استفاده از داده‌های مطالعه فوق الذکر ارائه می‌گردد.

مواد و روش کار

حجم نمونه برای انجام این مطالعه مقطعی با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، p_1=۰/۳ و p_2=۰/۵، ۱۵۰ نفر برآورد گردید. داده‌ها از طریق پرسشنامه با انجام مصاحبه جمع‌آوری شد. پرسشنامه مذکور از سه بخش سؤالات دموگرافیک (سن، جنس و غیره)، سؤالات در رابطه با وضعیت بیمار (وزن، قد، فشارخون و غیره) و سؤالات مطرح شده در رابطه با متغیرهای الگوی بزنف در ۵ بخش نگرش، هنجارهای انتزاعی، قصد خود پایشی، عوامل قادرکننده و انجام خود پایشی طراحی گردیده بودند، نحوه ورود نمونه‌ها به مطالعه، جزئیات مربوط به ابزارهای مورد استفاده و نیز مراحل تعیین روایی و اعتبار آنها در مقاله دیگری آمده است[۱۵]. مراحل تحلیل مسیر مبتنی بر تحلیل رگرسیون در چند مرحله و در مراحل اولیه با قرارگرفتن خودپایشی به عنوان متغیر مستقل و در مراحل بعدی قرار گرفتن متغیرهای پیش‌بینی خودپایشی به عنوان متغیر وابسته و در برنامه SPSS انجام شد. میزان بتای استاندارد بدست آمده در تحلیل رگرسیون به عنوان ضریب مسیر در نظر گرفته شد که برآوردی از میزان اثر مستقیم متغیر مستقل بر متغیر وابسته است. جهت تعیین اثر غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته بتاهای مسیرهای غیرمستقیم در هم ضرب می‌شود. اثر کلی متغیر مستقل بر متغیر وابسته از طریق حاصل جمع مضروب مسیرهای غیرمستقیم و مسیر مستقیم محاسبه شد.

یافته‌ها

بیشتر آزمودنی‌ها زنان (۶۱/۳ درصد)، متأهل (۷۶/۷ درصد) و خانه دار (۵۶/۷ درصد) بودند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۹/۸۹±۵۷/۹۴ سال بود و اکثر آن‌ها تحصیلات ابتدایی (۴۲/۷ درصد) داشتند. از لحاظ میزان درآمد خانوار هم ۶۴/۷ درصد آزمودنی‌ها درآمد متوسطی داشتند. در راستای هدف تحقیق نتایج مراحل دوم تحلیل رگرسیون ذکرشده در روش کار که به‌منظور تعیین ضریب بتای متغیرهای پیشگویی‌کننده انجام گردید، در

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.5.6.6]

جدول شماره ۱ آمده‌است. همانگونه که در جدول ملاحظه می‌گردد قصد و عوامل قادرکننده ۵۷ درصد تغییرات رفتار خودپایشی فشارخون را پیشگویی می‌کردند. همچنین عوامل قادرکننده و هنجارهای انتزاعی ۴۴ درصد تغییرات قصد خودپایشی فشارخون را توضیح دادند.

جدول شماره ۳ اثرات مستقیم، غیر مستقیم وکلی متغیرهای پیشگویی‌کننده رفتار خودپایشی رانشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود از بین متغیرهای مؤثر بر خود پایشی فشار خون، اثر عوامل قادرکننده از دیگر عوامل قوی‌تر است و نگرش کمترین اثر را بر خود پایشی فشارخون دارد. شمای الگوی بزنف متناسب با جمعیت مورد مطالعه، حاصله از تحلیل مسیر مبتنی بر رگرسیون، در شکل ۲ نشان داده شده‌است. قصد خود پایشی فشار خون و عوامل قادرکننده به طور مستقیم بر رفتار خود پایشی فشار خون مؤثر هستند که در این میان تأثیر قصد بر رفتار قوی‌تر است اما عوامل قادر کننده از طریق تأثیر بر قصد به طور غیر مستقیم نیز بر رفتار مؤثر است. هنجارهای انتزاعی از طریق تأثیر بر قصد و عوامل قادرکننده به طور غیرمستقیم بر رفتار خود پایشی فشار خون تأثیرگذار است. نگرش هم از طریق هنجارهای انتزاعی به طور غیرمستقیم بر رفتار تأثیر می‌گذارد.

بحث و نتیجه گیری

نتایج تحلیل مسیر نشان داد که قصد خودپایشی فشارخون و عوامل قادرکننده به طور مستقیم بر رفتار خودپایشی فشارخون مؤثر هستند که در این میان عوامل قادرکننده عامل مؤثرتری برای انجام رفتار بود. این در حالی است که در الگوی اولیه عوامل قادرکننده تنها برای تبدیل قصد به رفتار اهمیت داشتند و قصد رفتاری عامل مهم‌تری برای انجام رفتار در نظر گرفته شده بود. یافته‌های حاصل با مطالعه نیکنامی[۱۸] و شریفی راد[۱۹] مطابقت دارد. LaVeist [۲۰] در پژوهش خود به این نتیجه رسید که اثر قوی‌تر برخوردار بودن از عوامل قادرکننده در انجام رفتار می تواند بسیار مهم تر از اختلاف های فرهنگی و رفتاری باشند. مشابه با مطالعه حاضر در مطالعه Lee و Bae [۱۲] همبستگی معنادار بین قصد و رفتارهای خود مدیریتی فشار خون مشاهده شد. Rhodes [۲۱] و Down و Hausenblas [۲۲] نیز در مطالعه خود ارتباط قوی بین این دو متغیر را گزارش کرده‌اند. در مطالعه حاضر نگرش و هنجارهای انتزاعی نیز به طور غیرمستقیم بر روی رفتار تأثیرگذار بودند.

همچنان که در مطالعه Morisky [۱۳] حمایت اعضای خانواده از بیماران مبتلا به پرفشاری خون ۲۰ درصد واریانس کاهش فشار خون را پیشگویی کرد. در مطالعه Lennon [۱۱] نیز قصد، نگرش مثبت و هنجارهای انتزاعی تعیین‌کننده‌های تبعیت بیماران از درمان‌های ضدپرفشاری خون بودند. در مطالعه Hillhouse [۲۳] هم بین هنجارهای انتزاعی و خود پایشی همبستگی قوی وجود داشت. در مطالعه باقیانی مقدم[۲۴] نیز ارتباط معناداری بین نگرش، هنجارهای انتزاعی و عوامل قادرکننده با رفتار بیماران دیده شد. به نظر می‌رسد همانگونه که الگوی ارائه شده بر اساس تحلیل مسیر نشان داد هنجارهای انتزاعی نه تنها از طریق قصد بلکه از طریق تأثیر بر عوامل قادرکننده نیز بر انجام رفتار تأثیرگذارند. همچنین نگرش فقط به طور غیرمستقیم و از طریق تأثیر بر هنجارهای انتزاعی و قصد رفتاری بر رفتار اثر داشت. بنابراین با تغییر نگرش افراد شاید بتوان تغییرات ناچیزی در رفتار ایجاد کرد. به عبارتی ارتقای رفتار خودپایشی فشارخون از طریق افزایش قصد خود پایشی فشارخون و فراهم آوردن عوامل قادرکننده امکان پذیر است. بنابراین برای ارتقای رفتار خودپایشی فشارخون در بیماران مبتلا به پرفشاری خون علاوه بر ایجاد قصد خودپایشی در آنان باید عوامل قادرکننده را بهبود بخشید؛ چراکه این عوامل علاوه بر تأثیر مستقیمی که بر رفتار خود پایشی دارند، از طریق قصد نیز بر رفتار مؤثرند. همچنین از آنجا که هنجارهای انتزاعی هم بر قصد و هم بر عوامل قادرکننده تأثیر مستقیم دارند و نیز نگرش به طور مستقیم بر هنجارهای انتزاعی اثر می‌گذارد، آموزش اطرافیان بیمار در مورد خودپایشی و حمایت بیمار جهت انجام خودپایشی و همچنین تقویت نگرش‌های مثبت بیمار نسبت به خودپایشی، رفتار خود پایشی فشارخون را بیش از پیش بهبود خواهد بخشید. الگو بزنف می‌تواند به عنوان چارچوبی جهت طراحی مداخلات آموزشی جهت ارتقای خودپایشی بکار برده شود. در این راستا عوامل قادرکننده و قصد بیشترین اهمیت را دارند و بعد از آن هنجارهای انتزاعی باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

بدلیل عدم وجود مرکزی خاص برای مراجعه بیماران پرفشاری خون در یزد، امکان نمونه‌گیری بصورت تصادفی وجود نداشت. لذا بیماران مراجعه‌کننده به یک بخش خصوصی مورد بررسی قرار گرفتند، در نتیجه نتایج مطالعه تنها جهت درک اهمیت نسبی عوامل مرتبط با خودپایشی در بیماران مبتلا به پرفشاری خون و نیز طراحی مداخلات مورد نیاز کاربرد دارد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.5.6.6]

جدول شماره ۱: شاخص‌های تحلیل رگرسیون خطی براساس متغیرهای الگوی بزنف

متغیرهای پیش‌بین	B	R^2	P
قصد	۰/۴۶۳	۰/۵۵۷*	<۰/۰۰۱
عوامل قادرکننده	۰/۳۹۳	-	<۰/۰۰۱
عوامل قادرکننده	۰/۴۸۹	۰/۴۴۶**	<۰/۰۰۱
هنجارهای انتزاعی	۰/۳۵۴	-	<۰/۰۰۱
هنجارهای انتزاعی	۰/۲۳۵	۰/۰۵۵***	<۰/۰۰۴
نگرش	۰/۲۴۳	۰/۰۵۹****	<۰/۰۰۳

*متغیر وابسته: رفتار خودپایشی فشارخون، **متغیر وابسته: قصد خودپایشی فشارخون، ***متغیر وابسته: عوامل قادرکننده، ****متغیر وابسته: هنجارهای انتزاعی

جدول ۲: ماتریس ضریب همبستگی سازه های الگوی بزنف

نام متغیر	نگرش	هنجارهای انتزاعی	قصد	عوامل قادرکننده	رفتار خود پایشی
نگرش	۱				
هنجارهای انتزاعی	۰/۲۷۲**	۱			
قصد	۰/۲۱۷**	۰/۵۶۵**	۱		
عوامل قادر کننده	-۰/۰۰۹	۰/۳۳۴**	۰/۵۸۷**	۱	
رفتار خود پایشی	-۰/۰۵۵	۰/۴۰۲**	۰/۶۷۷**	۰/۷۳۵**	۱

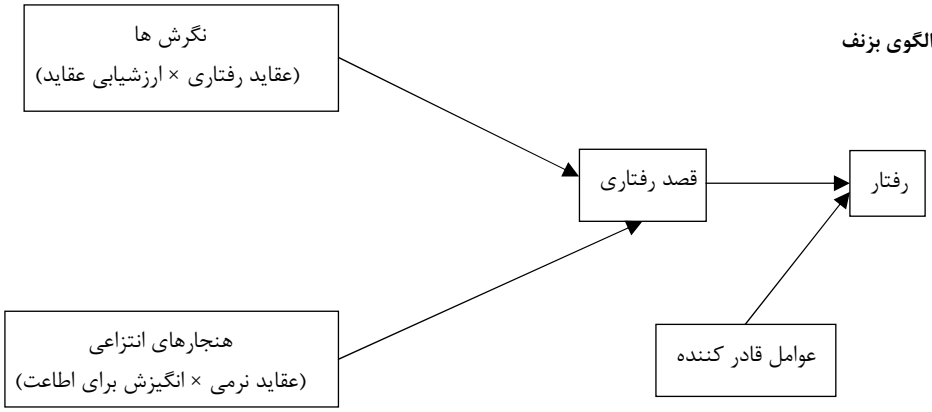
*معنی‌دار در سطح ۰/۰۵
**معنی دار در سطح ۰/۰۱

متغیرهای مستقل	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کلی	متغیر وابسته
نگرش	-	(۰/۰۷۳=۰/۴۶۳×۰/۴۸۹×۰/۲۳۵ ×۰/۲۴۳)+ (۰/۲۴۳×۰/۲۳۵×۰/۳۹۳) + (۰/۴۶۳× ۰/۳۵۴ ×۰/۲۴۳)	۰/۰۷۳	خود پایشی فشار خون
هنجارهای انتزاعی	-	(۰/۳۰۸=۰/۴۶۳×۰/۴۸۹×۰/۲۳۵)+ (۰/۲۳۵×۰/۳۹۳) + (۰/۳۵۴×۰/۴۶۳)	۰/۳۰۸	
قصد	۰/۴۶۳	-	۰/۴۶۳	
عوامل قادر کننده	۰/۳۹۳	(۰/۲۲۶=۰/۴۸۹×۰/۴۶۳)	۰/۶۱۹	

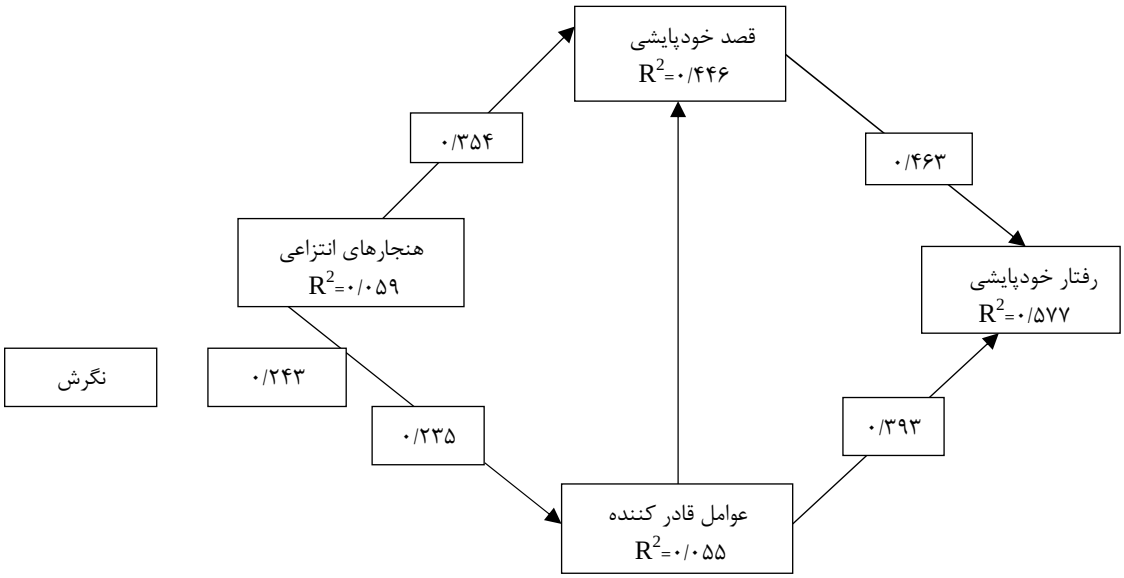
جدول شماره ۳: شاخص‌های تحلیل رگرسیون متغیرهای الگوی بزنف

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.5.6.6]

شمای ۱: اجزای الگوی بزنف



شمای۲ : الگوی تعیین کننده‌های خودپایشی فشارخون در بیماران مورد مطالعه بر اساس نتایج تحلیل مسیر سازه‌های الگوی بزنف



[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.5.6.6]

سهم نویسندگان

زهره رهائی: طراحی مقاله، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله

محمد حسین باقیانی مقدم: طراحی تحقیق، مرور و اصلاح نسخه نهایی

محمد علی مروتی شریف آباد: طراحی تحقیق، تجزیه و تحلیل داده ها، نگارش مقاله

مهدی زارعیان: جمع‌آوری داده‌ها، نگارش مقاله

حسین فلاح‌زاده: تجزیه و تحلیل داده‌ها

محمود وکیلی محمودآباد: نگارش مقاله

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از بیماران عزیزی که با صبر و حوصله در این تحقیق وارد شدند، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

1. The Sixth Report of Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. Archives of Internal Medicine 1997; 157: 2413-46

2. Khatib MNO, EI-Guindy SM. Clinical guidelines for the management of hypertension. EMRO Technical Publications, 2005

3. Braunwald E. Heart disease, a textbook of cardiovascular medicine. 5th Edition, W.B.Saunders :Philadelphia, 1997

4. Pickering T.G. Why are we doing so badly with the control of hypertention? poor compliance is only part of the story. Journal of Clinical Hypertention 2001; 3: 179-82

5. 2003 World Health Organization/ International Society of Hypertention (ISH) statement on management of hypertention writing group. Journal of hypertension 2003, 21: 1983-92

6. Burt V.L, Culter J.A, Higgins M. Trends in the prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the adult US population. Data from the health examination survey, 1960-1991. Hypertention 1995; 26: 60-9

7. Imai Y, Otsuka K, Kawano Y, Shimada K, Hayashi H, Tochikubo O et al. Japanese society of hypertension (JHS) guidelines for self-monitoring of blood pressure at home. Hypertens Resarch 2003; 26: 771-782

8. Snyder M. Self-monitoring of expressive behaviour. Journal of Personality and Social Psychology 1974; 30: 526-37

9. Kelham LC. Self monitoring of blood pressure at home. British Medical Journal 2005; 330: 148

10. Cappuccio FP, Kerry SM, Forbes L, Donald A. Blood pressure control by home monitoring: meta-analysis of randomised trials. British Medical Journal 2004; 329: 145

11. Lennon C, Hughes CM, Johnston GD, Mcelnay JC. Identification of psychosocial factors which influence patient adherence with antihypertensive medication. The International Journal of Pharmacy Practice 2001; 9:1

12. Lee SG, Bae SS. The relationship between treatment intention and compliance in newly detected hypertensive patients. Korean Journal Preventive Medicine 2001; 34: 417-26

13. Morisky D, DeMuth N, Field-Fass M, Green L, Levine M. Evaluation of family health education to build social support for Long-Term control of high blood pressure. Health Education & Behavior 1985; 12: 35-50

14. Mohamaei F, Nouri Tajer M, Nouhi F, Maleki M. Application of BASNEF health belief model in preventing the occurrence of risk factors contributing to myocardial infarction in patients with coronary artery disease. Iranian Heart Journal 2004; 5: 29-32[Persian]

15. Baghianimoghadam MH, Rahaee Z, Morowatisharifabad MA, Sharifirad Gh, Andishman A, Azadbakht l. Effects of education on self-monitoring of blood pressure based on BASNEF model in hypertensive patients. Journal of Research in Medical Sciences 2010; 15: 70-7[Persian]

16. Norris AE, Munro BH. Statistical methods for health care research, 1st Editon, Lippincott Williams & Wilkins: New York, 2001

17. Robinson JH. Grief responses, coping processes, and social support of widows: research with Roy's model. Nursing Science Quarterly 1995: 8: 158-64

18. Niknami Sh. Assessment of BASNEF model in determining effective factors on prevention and control of cala-Azar and presentation of suitable model. PhD Dissertation in Health Education. Tarbiat Modares University, 1994[Persian]

19. Sharifirad GhR, Baghianimoghadam MH, Kamran A. Subjective norms and enebling factors influences on smoking behavior. The Social Sciences 2007; 2:425-430[Persian]

20. LaVeist TA, Keith VM, Gutirrez ML. Black/White differences in Prenatal Care Utilization: an assessment of

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.5.6.6]

predisposing and enabling factors. HSR: Health Service Research 1995; 30: 43-58

21. Rhodes RE, Blanchard CM, Matheson DH. A multicomponent model of the Theory of Planned Behavior. British Journal of Health Psychology 2006; 11: 119-37

22. Down DS, Hausenblas HA. Exercising for two: examining pregnant women second trimester exercise intention and behavior using the framework of the Theory of Planned Behavior. Women's Health Issues. 2003; 13: 222-28

23. Hillhouse J, Turrisi R, Kastner M. Modeling tanning salon behavioral tendencies using appearance motivation, self-monitoring and the Theory of Planned Behavior. Health Education Research 2000; 15: 405-14

24. Baghianimoghadam MH. Efficacy of BASNEF model in controlling of diabetic patients in the city of Yazd, Iran. PhD Dissertation in Health Education. Tarbiat Modares University, 2000[Persian]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.5.6.6]