

## مقایسه اضطراب - افسردگی، سیستم‌های مغزی - رفتاری (BIS-BAS)، سبک‌های مقابله‌ای و خشم و خصومت در افراد مبتلا به بیماری آسم و افراد غیر مبتلا

ابراهیم اکبری<sup>۱</sup>، عباس بخشی‌پور رودسری<sup>۲</sup>، زینب عظیمی<sup>۳</sup>، صمد فهیمی<sup>۴</sup>،  
عبدالله قاسم‌پور<sup>۵</sup>، احمد امیری پیچاکالایی<sup>۶</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری آسم، بیماری مزمنی است که به شدت زندگی افراد مبتلا را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هدف پژوهش حاضر مقایسه اضطراب - افسردگی، سیستم‌های مغزی - رفتاری (BIS-BAS)، سبک‌های مقابله‌ای و خشم و خصومت در افراد مبتلا به بیماری آسم و افراد غیر مبتلا بود.

**مواد و روش‌ها:** ۵۰ زن مبتلا به بیماری آسم که به درمانگاه تخصصی شهید مطهری شیراز مراجعه کرده بودند و ۵۰ زن غیر مبتلا با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و پرسش‌نامه‌های معیار بیمارستانی اضطراب/ افسردگی، مقیاس سیستم‌های بازداری/ فعال‌سازی رفتاری Carver و White، سبک‌های مقابله‌ای Lazarus و Folkman، و خشم چندبعدی Siegel را تکمیل کردند. دامنه سنی همه شرکت کنندگان از ۱۶ تا ۲۷ سال بود. تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۱۶ و LISREL نسخه ۸/۵۴ و به روش آزمون تحلیل واریانس چند راهه (MANOVA) و تحلیل مسیر (Path analysis) انجام شد.

**یافته‌ها:** دو گروه در اضطراب - افسردگی، سیستم بازداری رفتاری/ سیستم فعال‌سازی رفتاری و مؤلفه‌های BAS (پاسخ به سائق، جستجوی شادی و تفریح، پاسخ به پاداش)، سبک‌های مقابله‌ای، خشم‌انگیزگی، موقعیت خشم‌انگیز، نگرش خصمانه و خشم درونی، تفاوت معنی‌داری دارند ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بیماران مبتلا به آسم اضطراب در مقایسه با افراد غیر مبتلا، افسردگی، فعالیت BIS بیشتر و فعالیت BAS کمتری را نشان می‌دهند. همچنین افراد مبتلا به بیماری آسم نسبت به افراد غیر مبتلا، از سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار بیشتر استفاده می‌کنند و خشم‌انگیزگی، موقعیت‌های خشم‌انگیز، نگرش خصمانه و خشم درونی بیشتری را تجربه می‌کنند. همچنین به وسیله تحلیل مسیر، بررسی دقیق روابط میان متغیرها نشان داد که سبک مقابله‌ای در رگه‌های شخصیتی و نشانگان بالینی افراد مبتلا به آسم نقش واسطه‌ای دارد.

**واژه‌های کلیدی:** آسم، اضطراب، افسردگی، سیستم‌های مغزی - رفتاری، سبک‌های مقابله‌ای، خشم و خصومت، اختلالات سایکوسوماتیک.

### نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۰/۸/۲۵

پذیرش مقاله: ۹۰/۱۲/۴

- ۱- کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. (نویسنده مسؤول) Email: e.akbari\_psy@yahoo.com
- ۲- دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
- ۳- کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
- ۴- کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
- ۵- کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی عمومی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت‌اله آملی، آمل، ایران.
- ۶- کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

## مقدمه

تأثیر حالات روانی بر کنش‌های بدن از دیرباز مورد توجه بوده است، اما در اوایل قرن بیستم بیشتر مورد توجه قرار گرفت، که نتیجه آن توجه فزاینده به اهمیت عوامل روان‌شناختی در تاریخچه اختلالات، پیش‌گیری از ناتوانی در بیماری‌ها و پیشرفت سیر درمان بوده است (۱).

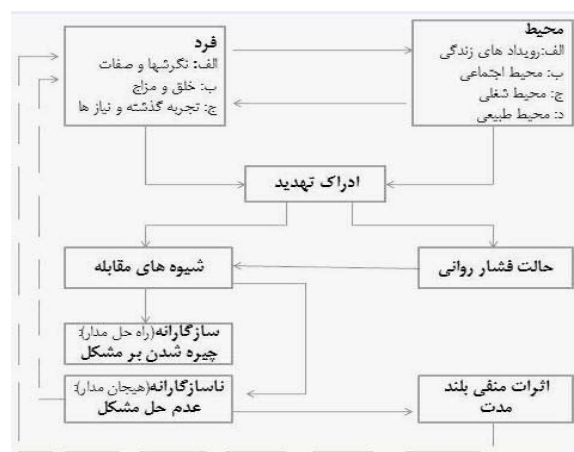
آسم (Asthma) اختلال دستگاه تنفس است که ریه‌ها در آن تنگ می‌شود، تنفس بسیار سخت شده، بازدم بیش از حالت عادی طول می‌کشد و فعالیت دستگاه ایمنی در خلال حمله‌ها، به التهاب بافت ریه می‌انجامد. اغلب، شروع حمله‌های آسم، ناگهانی است و افراد مبتلا، مشکل بزرگی در ورود و خروج هوا به ریه‌ها دارند، احساس می‌کنند که دارند خفه می‌شوند و صدای زمخت نفس‌نفس، خس‌خس و سرفه بر وحشت شخص می‌افزاید (۲).

آسم به عنوان یک بیماری مزمن، روند و کیفیت زندگی، عملکرد روانی-اجتماعی و پیشرفت اقتصادی افراد را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد (۳-۵). این بیماری یک عامل مهم غیبت از مدرسه و کار در جهان است و ۱۵ میلیون نفر در جهان به دلیل آسم دچار از کار افتادگی می‌شوند (۶). طبق آمار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۷، ۱۰ درصد از جمعیت ایران مبتلا به آسم می‌باشند. آسم رتبه دهم در ایران و ۲۵ را در جهان از لحاظ سال‌های از دست رفته عمر دارد. از عوامل مؤثر در بروز آسم، ژنتیک، شهرنشینی، ورزش، عفونت‌های ویروسی، آلودگی هوا، تماس با دود سیگار، مصرف غذای آماده و عوامل روان‌شناختی می‌باشد (۷، ۸).

آسم به عنوان یک بیماری سایکوسوماتیک (Psychosomatic)، ابعاد جسمی و روانی مختلفی دارد که بر هم اثر دارند و عوامل روان‌شناختی با آمادگی ابتلا به آسم تداخل نموده، بر نشانه‌های بیماری و کنترل آن تأثیر می‌گذارد (۸). اهمیت عوامل شخصیتی و روان‌شناختی در پیدایش آسم، موضوع بحث و مجادله است. نظریه Gray می‌تواند به منظور تبیین روابط بین رگه‌های شخصیتی و اختلالات

سایکوسوماتیک، به کار رود (۹). Gray سه سیستم هیجانی پیشنهاد می‌کند. S یا سیستم فعال‌ساز رفتاری (Behavioral activation system) که با عاطفه مثبت مرتبط است و با تمایلات رفتاری مثبت، برون‌گرایی و تکانش‌گری مشخص می‌شود. S یا سیستم بازداری رفتاری (Behavioral inhibition system) که با تمایلات رفتاری ترس و انفعال، مانند درون‌گرایی، افسردگی و اضطراب مشخص می‌شود (۱۰). حساسیت IS، هیجان منفی در موقعیت‌های پر استرس و مقابله ناعادلانه و ضعیف فرد را پیش‌بینی می‌کند. مطالعات متعدد ارتباط BIS را با عواطف منفی نشان داده‌اند (۱۱). سومین سیستم، سیستم جنگ و گریز است که خشم، ترس و عصبانیت را تولید می‌کند (۹). از آن جا که فعالیت هر سیستم با هیجانات خاصی مرتبط است، فعال شدن این سیستم‌ها می‌تواند در بروز اختلالاتی مثل اختلالات سایکوسوماتیک مؤثر باشد. به علاوه به خاطر حساسیت دستگاه تنفسی، هر گونه تغییر در محیط یا شرایط هیجانی مانند اضطراب، ترس و خشم، موجب انسداد مجاری سینه، افزایش تعداد تنفس، سرفه و تغییر فشار خون می‌شود (۱۲، ۱۳). BIS و BAS تحت تأثیر شاخه سمپاتیک از سیستم عصبی خودکار (Autonomic nervous system) یا S هستند و عملکرد متضادی دارند. تسلط BAS به رفتار نزدیکی و اجتناب فعال و تسلط BIS، به اجتناب منفعلانه می‌انجامد (۱۰). اشخاص با عواطف منفی بالا نه تنها به آسانی تحت تأثیر استرس‌های منفی قرار می‌گیرند، بلکه به طور ضعیفی با استرس مقابله می‌کنند (۱۴).

آسم یک مؤلفه روانی-اجتماعی دارد و مطالعات مختلف ارتباط بازداری رفتاری، اضطراب و افسردگی را با آسم نشان داده‌اند (۱۵). این نتایج، حاصل سه نوع مطالعات است. اول، مقایسه بین افراد مبتلا و غیر مبتلا به آسم، برای مثال، Kim و همکاران گزارش داده‌اند که کودکانی که در شرایط ناآشنا، الگوی بازداری رفتاری نشان می‌دهند، بیشتر به آسم مبتلا می‌شوند (۱۶). دسته دوم از مطالعات با ارزیابی عوامل مرتبط با شدت بیماری، ارتباط بین اضطراب و آسم را بسیار قوی



شکل ۱. مدل مقدماتی فشار روانی

Lazarus و Folkman مقابله مسأله مدار (problem oriented) را از هیجان مدار (emotional oriented) تفکیک کرده اند (۴۰). در مقابله مسأله مدار، مشکل به اجزای کوچک و کنترل پذیر تجزیه می شود و فرد در جستجوی راه حل های مختلف و هدایت اعمال است. در حالی که راهبردهای هیجان مدار، به صورت اجتناب، انزوا، سرکوب و کنار گذاشتن ظهور می یابند (۴۱).

با توجه به شیوع بالای آسم در دوره جوانی، جوانان مبتلا به آسم، به دلیل نیاز منظم به مصرف دارو و فعالیت های محدود ورزشی - اجتماعی، با مشکلاتی مواجهند (۴۲). همچنین آسم اثرات قابل توجهی بر روابط افراد مبتلا دارد (۴۳)، به خصوص زمانی که بستری شدن ضرورت می یابد (۴۴). از این رو شناخت هر چه بیشتر عوامل زمینه ساز و تداوم بخش این اختلال اهمیت می یابد. عوامل جسمی تنها تعیین کننده تشدید بیماری نیستند. تحقیقات نشان می دهد که متغیرهای روان شناختی با عوامل جسمی آسیب زای این بیماری در تعامل بوده، زمینه ساز آن هستند. مهم ترین این عوامل که تاکنون تحقیقات اندکی روی آنها صورت گرفته، شخصیت و عوامل هیجانی می باشند. بر این اساس بر آن شدیم تا در پژوهش حاضر افراد مبتلا به آسم و افراد غیر مبتلا را از لحاظ سیستم های مغزی - رفتاری BIS-BAS (brain behavioural systems)، سبک های

گزارش کرده اند (۱۷). سومین دسته از مطالعات، از روش آینده نگر، استفاده کرده اند. Jonas و همکاران (۱۸) و Huovinen و همکاران (۱۹) با مطالعه بیش از ۵۰۰۰ فرد طی ۱۳ سال دریافتند که در میان افرادی که در شروع مطالعه، غیر سیگاری و بدون علائم تنفسی بودند، افرادی که اضطراب یا افسردگی بالایی داشتند، بیشتر در خطر ابتلا به آسم بودند.

به خاطر ارتباط بین ANS و انقباض و انبساط مجاری هوا و رابطه بین S و هیجان ها، بیشتر پژوهش ها بر تجربه هیجان های منفی تمرکز داشته اند. بیماران مبتلا به آسم سطوح بالاتری از هیجان های منفی تجربه می کنند که باعث افزایش حمله ها می شود (۲۱، ۲۰) و انقباض بیشتر نایژه ها را در واکنش به عوامل فشارزا بروز می دهند (۲۳، ۲۲). همچنین سطوح بالای هیجان های منفی با جریان اندک بازدم و افزایش نشانه های تنگی نفس ارتباط دارد (۲۴). تحقیقات دیگر نشان دادند که پس از تماشای فیلم غم انگیز، انقباض نایژه ای بیشتری در کودکان آسمی رخ می دهد (۲۵). همچنین تجربه زیاد هیجان های منفی، منجر به اختلالات اضطرابی و در نتیجه وخامت بیشتر بیماری آسم می شود (۲۶) و همبستگی مثبتی میان آسم و عواطف منفی نظیر اضطراب، افسردگی، ناکامی، خشم و خصومت، وجود دارد (۲۷-۲۹).

استرس ناشی از بیماری، می تواند پیامدهای وسیعی بر عملکرد و کیفیت زندگی افراد بگذارد (۳۱، ۳۰). سازگاری با بیماری های مزمن تنها به جدی بودن بیماری بستگی ندارد، بلکه تحت تأثیر توان فرد برای ارزیابی و واکنش به استرسورها است (۳۲-۳۵). علاوه بر بیمار و ویژگی های بیماری، منابع مقابله روانی - اجتماعی می تواند بر بیماری اثر بگذارد (۳۵، ۳۴، ۳۲، ۳۰). یک فراتحلیل، با ترکیب یافته های ۲۷ مطالعه در مورد مقابله با بیماری های جسمی، نشان داد که سبک مقابله اجتنابی و هیجانی با سازگاری روانی - اجتماعی، رابطه منفی دارند (۳۶). منابع مناسب مقابله روانی - اجتماعی مثل عزت نفس، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی با بهزیستی هیجانی و طول عمر بیشتر مرتبط بودند (۳۷-۳۹).

مقابله‌ای، خشم و خصومت و اضطراب-افسردگی مقایسه کنیم. در پژوهش حاضر چهار فرضیه زیر بررسی گردید: ۱- فعالیت سیستم مغزی-رفتاری در افراد مبتلا به آسم و افراد غیر مبتلا متفاوت است، ۲- سبک‌های مقابله‌ای در افراد مبتلا به آسم و افراد غیر مبتلا متفاوت است، ۳- افسردگی و اضطراب در افراد مبتلا به آسم بیشتر از افراد غیر مبتلا است، و ۴- خشم و خصومت در افراد مبتلا به آسم با افراد غیر مبتلا متفاوت است.

### مواد و روش‌ها

جامعه آماری تحقیق حاضر را که به روش پس رویدادی (علی-مقایسه‌ای) انجام گرفت، افراد مبتلا به آسم و افراد غیر مبتلا تشکیل می‌دادند. پنجاه زن ۱۴ تا ۲۷ ساله مبتلا به آسم مراجعه کننده به درمانگاه شهید مطهری شهر شیراز و پنجاه زن ۱۴ تا ۲۷ ساله غیر مبتلا با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. هدف از این شیوه نمونه‌گیری، انتخاب افرادی است که با هدف پژوهش مطابقت دارند. زیرا جامعه مبتلا، در دسترس نبود و باید به مرکزی رجوع می‌شد که این بیماران به آن جا مراجعه می‌کنند و دارای پرونده پزشکی آسم باشند. جهت کنترل متغیرهای مزاحم، دو گروه از نظر جنسیت، سن، تحصیلات و وضعیت تأهل با هم هم‌تا شدند. پس از تشریح هدف‌های پژوهش و جلب مشارکت شرکت کنندگان، پرسش‌نامه‌های معیار بیمارستانی اضطراب/افسردگی، سبک‌های مقابله‌ای Lazarus و Folkman، خشم چندبعدی Sigel و سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری White و Carver اجرا شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس چندراهه (MANOVA) استفاده شد.

### ابزارها

پرسش‌نامه سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری Carver و White: این پرسش‌نامه ۲۴ سؤالی، دارای مقیاس‌های BIS، BAS و ۴ سؤال انحرافی می‌باشد. مقیاس BAS، ۳ زیرمقیاس دارد که شامل پاسخ‌دهی به پاداش، سائق، و

جستجوی سرگرمی می‌باشد. ثبات درونی برای BIS، ۰/۷۴ و برای زیرمقیاس‌های BAS، به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۶ و ۰/۶۶ گزارش شده است (۴۵). عطری فرد (به نقل از چوب‌دار)، ثبات درونی را برای BIS، ۰/۴۷ و برای BAS و زیرمقیاس‌های آن به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۶۰ و ۰/۱۸ (۴۶) و عبداللهی، پایایی به روش بازآزمایی را برای BIS ۰/۷۸ و برای BAS ۰/۸۱ گزارش کرده است (۴۷).

پرسش‌نامه سبک‌های مقابله‌ای Folkman و Lazarus: این پرسش‌نامه ۶۶ ماده‌ای، ۸ روش مقابله‌ای مسأله‌مدار و هیجان‌مدار را اندازه می‌گیرد. Lazarus و Folkman ثبات درونی (پایایی) ۰/۶۶ تا ۰/۷۹ را برای هر یک از روش‌های مقابله‌ای گزارش کرده‌اند (۴۸). پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش همسانی درونی ۰/۸۸ و به روش Cronbach's alpha ۰/۷۴ برآورد شده است (۴۹).

پرسش‌نامه خشم چندبعدی Siegel: شامل ۳۸ سؤال است که پنج بعد خشم را اندازه می‌گیرد: (۱) برانگیختگی خشم (فراوانی، مدت و شدت خشم در مواجهه با محرک‌ها)، (۲) موقعیت‌های فراخوان خشم (شدت خشم نسبت به موقعیت‌های محرک خشم)، (۳) نگرش خصمانه (بدگمانی، بی‌زاری، بدرفتاری خودخواهانه، ارزیابی منفی و تهدیدآمیز)، (۴) خشم بیرونی (پرخاشگری کلامی یا جسمانی نسبت به دیگران یا اشیاء)، (۵) خشم درونی: بازداری یا سرکوب خشم. در مطالعه Siegel، ضریب بازآزمایی (اعتبار) به نسبت بالا بوده (۰/۷۵)، همسانی درونی ۰/۸۴ و ۰/۸۹ گزارش شده است (۵۰). بشارت و مهدیز، ضریب Cronbach's alpha ۵ بعد را از ۰/۷۹ تا ۰/۹۴ گزارش کرده است (۵۱).

پرسش‌نامه معیار بیمارستانی اضطراب و افسردگی (Hospital anxiety and depression scale) HADS: این پرسش‌نامه ۱۴ سؤالی، معیاری برای ارزیابی افسردگی و اضطراب در بیماران جسمی، روانی و افراد عادی است. نمره بالای ۱۱ در هر دو زمینه نشانه وجود اختلال روان‌پزشکی جدی، نمره ۱۰-۸ بینابینی و نمره ۷-۰ طبیعی محسوب می‌شود. Cronbach's alpha برای کل مقیاس و

تفاوت‌ها در متغیرهای مورد بررسی از آزمون تحلیل واریانس بین گروهی استفاده می‌شود.

مطابق جدول ۳، بین میانگین نمرات دو گروه در سیستم بازداری رفتاری، فعال‌سازی رفتاری، پاسخ به سائق، جستجوی شادی و تفریح، پاسخ به پاداش، مقابله هیجان‌مدار، خشم‌انگیز، موقعیت‌های خشم‌انگیز، نگرش خصمانه و خشم درونی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P < 0.05$ ).

زیرمقیاس‌های اضطراب و افسردگی در نمونه بالینی ایرانی به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۷۸ و ۰/۸۶ گزارش شده است (۵۲).

### یافته‌ها

اطلاعات توصیفی شرکت‌کنندگان پژوهش بر حسب متغیرهای پژوهش در جدول ۱ آمده است.

در جدول ۲، آماره لامبدا ( $Vilks$ ) ( $P < 0.05$ )،  $F = 6.702$  (۱۴ و ۸۹) نشان می‌دهد که به طور کلی دو گروه، تفاوت معنی‌داری در متغیرها دارند. حال برای درک

جدول ۱. اطلاعات توصیفی شرکت‌کنندگان در پژوهش بر حسب متغیرهای پژوهش

افراد غیر مبتلا ( $N = 50$ )		افراد مبتلا به آسم ( $N = 50$ )		
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	
۲	۱۹/۷۲	۲/۵۵	۲۱/۰۴	سیستم بازداری رفتاری
۴/۹۸	۴۰/۰۸	۶	۳۷/۴۲	سیستم فعال‌سازی رفتاری
۱/۷۴	۱۳/۵۲	۱/۹۳	۱۲/۵۶	پاسخ به سائق
۲/۱۳۶	۱۱/۷۴	۲/۱۹	۱۰/۵۴	جستجوی شادی و تفریح
۱/۹۹	۱۸/۱۶	۳/۲۵	۱۶/۹۶	پاسخ به پاداش
۷/۶۲	۴۰/۰۷	۸/۷۲	۳۸/۳۲	سیک مقابله‌ای مسأله‌مدار
۷/۶۱	۳۵/۳۹	۸/۲۴	۴۳/۱۷	سیک مقابله‌ای هیجان‌مدار
۱۰/۸۳	۳۰/۴۰	۷/۳۳	۳۵/۵۴	خشم‌انگیز
۷/۳۱	۲۵/۸۸	۷/۰۲	۲۹/۰۶	موقعیت‌های خشم‌انگیز
۸/۰۶	۳۴/۸۴	۷/۶۵	۳۸/۲۰	نگرش خصمانه
۲/۵۰	۱۱/۸۸	۲/۵۱	۱۲/۴۸	خشم بیرونی
۵/۴۸	۱۸/۰۶	۳/۲۱	۲۰/۶۸	خشم درونی
۳/۴۳	۸/۵۶	۳/۴۴	۱۱/۶۲	اضطراب
۲/۵۶	۷/۴۲	۳/۱۴	۱۰/۸۰	افسردگی

جدول ۲. نتایج تجزیه و تحلیل واریانس چند متغیری

اثر	ارزش	F	درجه آزادی	خطای df	سطح معنی‌داری
Vilks لامبدا	۰/۵۲۰	۶/۷۰۲	۱۴	۸۹	۰/۰۰۰۱

جدول ۳. نتایج آزمون اثرات بین گروهی تحلیل واریانس در متغیرهای مورد بررسی

منابع تغییر	متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
	سیستم بازداری رفتاری	۴۳/۵۶	۱	۴۳/۵۶	۸/۲۷	۰/۰۰۵
	سیستم فعال‌سازی رفتاری	۱۷۶/۸۹	۱	۱۷۶/۸۹	۵/۸۰	۰/۰۱۸
	پاسخ به سائق	۲۳/۰۴	۱	۲۳/۰۴	۶/۷۸	۰/۰۱۱
	جستجوی شادی و تفریح	۳۶	۱	۳۶	۸/۰۱	۰/۰۰۶
	پاسخ به پاداش	۳۶	۱	۳۶	۴/۹۵	۰/۰۲۸
گروه	سبک مقابله‌ای مسأله مدار	۳۴/۷۱	۱	۳۴/۷۱	-/۶۲۵	۰/۴۱۲
	سبک مقابله‌ای هیجان مدار	۱۶۸۳/۸۸	۱	۱۶۸۳/۸۸	۲۹/۶۳	۰/۰۰۳
	خشم‌انگیزتگی	۶۶۰/۴۹	۱	۶۶۰/۴۹	۷/۷۱۸	۰/۰۰۷
	موقعیت‌های خشم‌انگیز	۲۵۲/۸۱	۱	۲۵۲/۸۱	۴/۹۲	۰/۰۲۹
	نگرش خصمانه	۲۳۴/۰۹	۱	۲۳۴/۰۹	۳/۹۹	۰/۰۴۸
	خشم بیرونی	۹	۱	۹	۱/۴۲۸	۰/۲۳۵
	خشم درونی	۱۷۱/۶۱	۱	۱۷۱/۶۱	۸/۴۸۷	۰/۰۰۴
	اضطراب	۲۳۴/۰۹	۱	۲۳۴/۰۹	۱۹/۷۷۵	۰/۰۰۰۱
	افسردگی	۲۸۵/۶۱	۱	۲۸۵/۶۱	۳۴/۷۱۹	۰/۰۰۰۱

P &lt; ۰/۰۵

### بحث و نتیجه‌گیری

جمعیت عادی رخ می‌دهد. توجه به نشانه‌های روان‌پزشکی در مدیریت آسم ضرورت دارد، زیرا شیوع بالای اختلالات اضطرابی در این افراد، با افزایش مشکلات سلامت همراه است (۵۷).

اگر چه مکانیزم‌های زیربنای رابطه اضطراب و آسم ناشناخته است، همواره مطالعات وجود یک اختلال اضطرابی را به افزایش نشانه‌های آسم، محدودیت حرکت و نگرانی‌های مرتبط با آسم در افراد مبتلا به آسم ارتباط داده‌اند (۶۲، ۵۸، ۲۶). حتی با کنترل شدت آسم در مطالعه‌ای، بیمارانی که افسردگی یا اضطراب داشتند، نشانه‌های آسم را در روزهای بیشتری گزارش کردند (۵۹). با وجود محرز بودن رابطه بین اضطراب و علائم آسم، عواملی که این رابطه را تعدیل یا تبیین می‌کنند، کمتر مشخص شده‌اند. با توجه به نرخ بالای آسم در شهرنشین‌ها (۵۳)، همبودی بالای اضطراب و آسم (۶۰، ۶۱) و پیامدهای جانبی آسم برای نوجوانان (۶۳، ۵۳)، فهم نحوه ارتباط آسم و اضطراب اهمیت دوچندانی پیدا می‌کند. شناخت عوامل واسطه در این زمینه می‌تواند به افزایش سلامت این بیماران کمک کند. در مدل Katon و همکاران، اختلالات اضطرابی با

در پژوهش حاضر، افسردگی، اضطراب، سیستم‌های مغزی-رفتاری (BIS-BAS) و مؤلفه‌های آن (پاسخ به سائق، جستجوی تفریح و شادی و پاسخ به پاداش)، سبک‌های مقابله‌ای و خشم و خصومت افراد مبتلا به آسم در مقایسه با افراد غیر مبتلا مورد بررسی قرار گرفت.

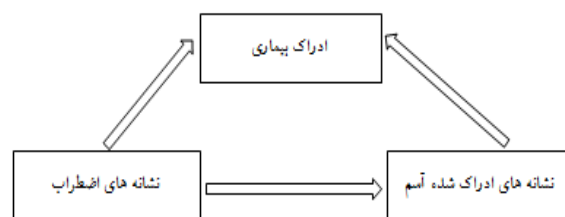
افسردگی و اضطراب افراد مبتلا به آسم بیشتر از افراد غیر مبتلا بود. این نتیجه با یافته‌های Akinbami و همکاران (۵۳)، McDonald و Richmond (۵۴)، Deshmukh و همکاران (۵۵)، Ross و همکاران (۵۶)، Weiser (۵۷) و McCauley و همکاران (۵۸)، Richardson و همکاران (۵۹)، Goodwin (۶۰)، Vila و همکاران (۶۱) همسو می‌باشد. این محققان دریافتند که افراد مبتلا به آسم، اضطراب و افسردگی بیشتری دارند. توافق کمی در مورد میزان همبودی (Comorbidity) آسم و اختلالات اضطرابی وجود دارد. مطالعه‌ای نشان داد که ۳۴ درصد از افراد مبتلا به آسم دچار اختلالات اضطرابی هستند. همچنین حملات پانیک ۲۵ درصد، هراس از مکان‌های باز ۱۲ درصد و اختلال اضطراب تعمیم یافته ۹ درصد در افراد مبتلا به آسم بیشتر از

بیش‌فعالی سیستم جداری-هیپوکامپی و آمیگدال باعث افزایش ارزیابی‌های تهدیدآمیز از محرک‌های محیطی می‌شود که نتیجه آن بازداری از رفتارهای غالب و ارزیابی تهدید می‌باشد (۶۷). یکی از مکانیزم‌های مرتبط با BIS در آسم، محور HPA (هیپوتالاموس، هیپوفیز و آدرنال) است. بازداری رفتاری به کند شدن واکنش کورتیزول می‌انجامد (۶۸) و مطالعات متعدد، با بررسی میزان کورتیزول در واکنش به استرس، بدتنظیمی محور HPA را در افراد مبتلا به آسم و سایر اختلالات اتوپیک نشان داده‌اند (۶۹-۷۱). این بدتنظیمی، موجب حساسیت‌زدایی گلوکوکورتیکوئیدها (Glucocorticoid یا GC) و کاهش سرکوب فرایندهای التهابی در آسم می‌شود (۱۳). از جمله روش‌های مناسب برای درک نقش BIS و محور HPA در بروز و تشدید آسم، مدل حیوانی می‌باشد (۷۳، ۷۲). یک مطالعه با مدل‌های میمونی، نشان می‌دهد که بازداری رفتاری تنها مختص آسم غیر اتوپیک است، نه آسم اتوپیک. این می‌تواند به دلیل کاهش فعالیت HPA در پاسخ به استرس یا تعداد بیشتر گیرنده‌های GC باشد (۷۴). مطالعات نشان داده‌اند که بین عاطفه منفی و BIS، و عاطفه مثبت با BAS رابطه وجود دارد. افراد با عواطف منفی بالا به آسانی تحت تأثیر استرس قرار می‌گیرند و مقابله ضعیفی با آن دارند (۷۶، ۷۵).

همچنین این پژوهش نشان داد که سبک‌های مقابله‌ای افراد مبتلا به آسم و افراد غیر مبتلا تفاوت دارد، به عبارت دیگر افراد مبتلا به آسم بیشتر از مقابله هیجان‌مدار استفاده می‌کنند، که این با یافته‌های Scharloo و همکاران (۳۵)، Hesselink و همکاران (۶۶)، Gonzalez-Freire و همکاران (۷۷) و Monique و همکاران (به نقل از Van De Ven و همکاران) (۷۸) همسو است.

به طور کلی احتمال بروز بیماری در افرادی که در مواجهه با فشار روانی، منابع مقابله ضعیف و ناکارآمدی دارند، بیشتر است (۷۸). طبق یافته‌های این پژوهش افراد مبتلا به آسم، در موقعیت فشارزا، ممکن است از سبک هیجان‌مدار (اجتناب از منبع مشکل یا پرت کردن حواس) استفاده کنند و مانع از

افزایش نشانه‌های مرتبط با آسم (مانند افزایش علائم آسم، اختلال عملکرد و هزینه‌های درمان) همراه است و شناخت، خودکارآمدی، و مکان کنترل می‌تواند رابطه بین اضطراب و آسم را تعدیل کند. در این مدل شناخت‌های مرتبط با ترس عبارت از فاجعه‌آمیز کردن و حس خارج از کنترل بودن و نیاز به کمک و حمایت است (۲۶).



شکل ۲. مدل میانجی پیشنهاد شده

(برگرفته از مقاله McGrady و همکاران، ۲۰۱۰ (۶۴))

بر اساس مدل Katon و همکاران (به نقل از Leventhal و همکاران)، ادراک فرد از بیماری، گذرگاهی است که نشانگان اضطراب از طریق آن با علائم آسم مرتبط است (۶۵). بنابراین با بررسی بیشتر نشانه‌های اضطراب، و ادراک فرد از نشانه‌های آسم می‌توان درمان‌های روان‌شناختی مؤثرتری برای این افراد ارائه کرد.

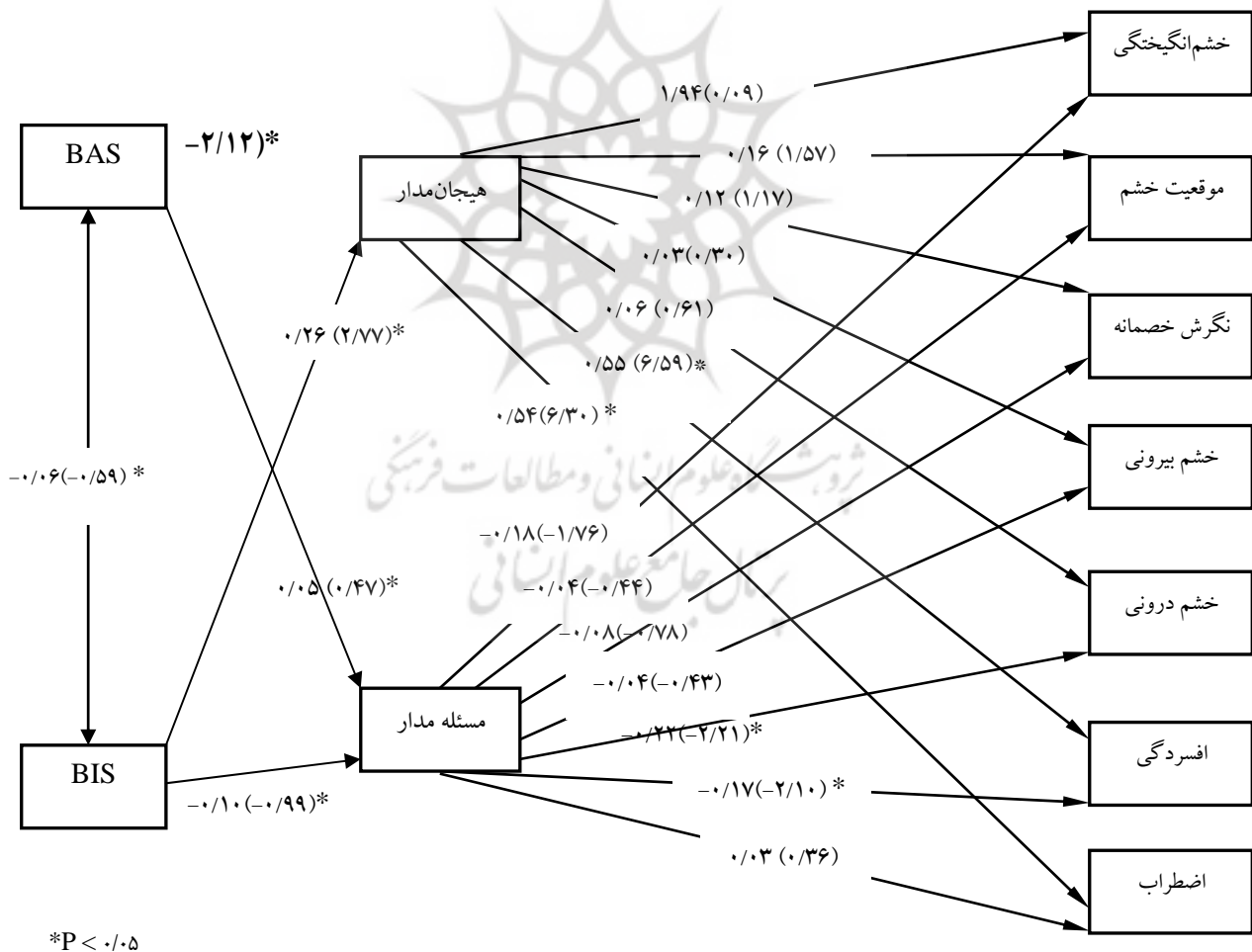
این پژوهش نشان داد که افراد مبتلا به آسم، BIS فعال‌تری دارند و فعالیت کمتری در BAS و مؤلفه‌های آن (پاسخ به سائق، جستجوی تفریح و شادی و پاسخ به پاداش) دارند که با یافته Hesselink و همکاران همسو می‌باشد و دریافته‌اند که با توجه به همبودی اختلالات اضطرابی در این افراد، انتظار می‌رود که سیستم‌های مغزی-رفتاری آن‌ها مشابه افراد اضطرابی باشد و سیستم BIS قوی‌تری داشته باشند (۶۶).

نتیجه به دست آمده بر اساس تئوری حساسیت و پاداش Gray قابل تبیین است، زیرا سیستم BIS اساس اضطراب می‌باشد و عملکرد اضطراب به دو مکانیسم BIS اشاره دارد، اول این که حساسیت بالای برخی از نواحی، غیر از سیستم جداری-هیپوکامپی، موجب اضطراب می‌شود. دوم این که

نشد. در نتیجه افرادی که توانایی تخلیه هیجانی دارند، کمتر در معرض بیماری‌های روانی هستند. این نتیجه با یافته‌های دیگر مطالعات همسویی دارد (۸۳-۷۹، ۲۴). تجربه هیجان منفی، به خصوص خشم و خصومت، باعث تحریک اعصاب خودمختار به ویژه اعصاب سمپاتیک و در نتیجه انقباض مجاری هوا و بروز و تشدید آسم می‌شود (۲۱). در تفسیر این نتایج، معقول است که فرض کنیم بخشی از تجربه هیجانی منفی شدید، واکنش فرد به داشتن بیماری مزمن است. اما برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هیجان‌های منفی قبل از حمله‌های آسم به وقوع آن‌ها کمک می‌کنند (۸۳). در مقابل، هیجان‌های خوشایند، عملکرد بهتر ریه‌ها را در افراد مبتلا به آسم پیش‌بینی می‌کند (۸۴).

بروز احساسات در مواجهه با مشکل شوند که در درازمدت مانع سازش روان‌شناختی می‌شود، زیرا مانع از درگیری مستقیم و مؤثر با مشکل و حل آن می‌شود و موجب اختلال در انسجام فکری، سلامت جسمی و آشفتگی هیجانی می‌گردد.

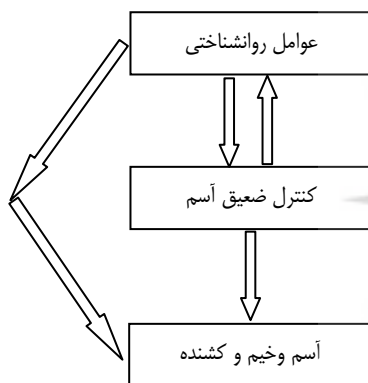
نتیجه دیگر پژوهش نشان داد که افراد مبتلا به آسم، خشم‌انگیزتر، موقعیت‌های خشم‌انگیز، نگرش خصمانه و خشم درونی بیشتری نسبت به افراد غیر مبتلا دارند. این بدین معنی است که ویژگی‌ها و شرایط فرد خشمگین در ابتلای این افراد به آسم دخیل است و از سویی، افراد مبتلا به آسم، به لحاظ شاخص‌های خشم، شرایط نامطلوب‌تری از افراد بهنجار دارند. ارتباطی بین خشم بیرونی با آسم یافت



شکل ۳. نمودار مسیر برونداد روابط متغیرها در ایجاد و تداوم آسم



با توجه به نتایج این پژوهش و پژوهش‌های پیشین، نقش عوامل روان‌شناختی در آسم بیش از پیش آشکار شده است. بنابراین علاوه بر مداخلات پزشکی، مداخلات روان‌شناختی ویژه‌ای در زمینه‌هایی چون پیش‌گیری، درمان و توان‌بخشی، ضروری است. پژوهش حاضر محدودیت‌هایی نیز دارد، که از آن جمله، استفاده از ابزارهای خودگزارشی برای اندازه‌گیری متغیرها است که احتمال دارد پاسخ‌های غیر دقیقی در افراد برانگیزد. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی، علاوه بر کنترل این موضوع، این متغیرها به علاوه شدت آسم برای درک بهتر کنش بین سیستم‌های مغزی- رفتاری و افسردگی، اضطراب، خشم، و خصومت به واسطه‌مندی راه‌بردهای مقابله‌ای تکرار شود.



شکل ۴: ارتباط فرضی بین عوامل روانشناختی و آسم وخیم و کشنده (برگرفته از مقاله آلوارزوفیتز جرالده ۲۰۰۸ [۸۵])

### سپاسگزاری

از همکاری مسؤولین محترم درمانگاه تخصصی شهید مطهری شهر شیراز و همچنین از بیماران شرکت کننده در این پژوهش، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

در شکل فوق که با استفاده از روش تحلیل مسیر و نرم‌افزار LISREL نسخه ۸/۵۴ به دست آمده است، اعداد روی مسیر، ضریب مسیر و اعداد داخل پرانتز، ضریب  $t$  را نشان می‌دهد. مطابق شکل فوق، سیستم‌های مغزی- رفتاری، از عوامل زمینه‌ساز آسم هستند. BAS با مقابله هیجان‌مدار رابطه منفی ( $-۲/۱۲$ ) و با مسأله‌مدار رابطه مثبت ( $۰/۴۷$ ) دارد. به عبارتی هر چه BAS افراد مبتلا به آسم فعال‌تر باشد، کمتر از مقابله هیجان‌مدار و بیشتر از سبک مسأله‌مدار استفاده می‌کنند و برعکس. از طرفی BIS با مقابله هیجان‌مدار رابطه مثبت ( $۲/۷۷$ ) و با مسأله‌مدار رابطه منفی ( $-۰/۹۹$ ) دارد. یعنی هر چه BIS افراد مبتلا به آسم فعال‌تر باشد، بیشتر از مقابله هیجان‌مدار ( $۰/۲۶$ ) و کمتر از سبک مسأله‌مدار ( $-۰/۱۰$ ) استفاده می‌کنند که باعث افسردگی و خشم درونی بیشتری می‌شود. افزایش استفاده از راه‌برد هیجان‌مدار نیز اضطراب ( $۶/۳۰$ ) و افسردگی ( $۶/۵۹$ ) را بالا می‌برد. با توجه به نقش واسطه‌ای سبک‌های مقابله‌ای در افراد مبتلا به آسم، این افراد وقتی BIS پایین و BAS بالایی دارند، از مقابله مسأله‌مدار بیشتر ( $۰/۰۵$ ) و هیجان‌مدار کمتری ( $-۰/۲۰$ ) استفاده می‌کنند که باعث افسردگی ( $-۲/۱۰$ ) و خشم درونی ( $-۲/۲۱$ ) کمتری می‌شود و بالعکس، ولی در سایر متغیرها رابطه‌ای به دست نیامد.

بنابراین، می‌توان جمع‌بندی کرد که سیستم‌های مغزی- رفتاری به عنوان زیربنای گرایش‌های رفتاری و عاطفی، فرد را مستعد اختلال‌های روانی از جمله آسم می‌کند. یعنی افرادی که BIS غالبی دارند، بیشتر از مقابله هیجان‌مدار در برابر مسأله‌مدار استفاده می‌کنند که زمینه‌ساز افسردگی و اضطراب است و در صورت تداوم، ابتلا به اختلال‌های روانی نظیر آسم، دور از ذهن نمی‌باشد.

### References

1. Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry. 7<sup>th</sup> ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1994.
2. Kring A, Johnson S, Davison GC, Neale JM. Abnormal Psychology. 11<sup>th</sup> ed. New York: John Wiley & Sons; 2009.
3. Lara M, Rosenbaum S, Rachelefsky G, Nicholas W, Morton SC, Emont S, et al. Improving childhood asthma outcomes in the United States: a blueprint for policy action. Pediatrics 2002; 109(5): 919-30.

4. Chiang LC, Tzeng LF, Fu LS, Huang JL. Testing a questionnaire to measure asthma-related quality of life among children. *J Nurs Scholarsh* 2006; 38(4): 383-6.
5. Brunner LS, Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 12<sup>th</sup> ed. London: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
6. Fauci AS, Eugene B, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo Joseph JJ. Harrison's principles of internal medicine. 17<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2008.
7. Friedman MS, Powell KE, Hutwagner L, Graham LM, Teague WG. Impact of changes in transportation and commuting behaviors during the 1996 Summer Olympic Games in Atlanta on air quality and childhood asthma. *JAMA* 2001; 285(7): 897-905.
8. Yorke J, Fleming S, Shuldham C. Psychological interventions for children with asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; (4): CD003272.
9. Matthews G, Gilliland K. The personality theories of H.J. Eysenck and J.A. Gray: a comparative review. *Personality and Individual Differences* 1999; 26(4): 583-626.
10. Beauchaine T. Vagal tone, development, and Gray's motivational theory: toward an integrated model of autonomic nervous system functioning in psychopathology. *Dev Psychopathol* 2001; 13(2): 183-214.
11. Meyer B, Olivier L, Roth DA. Please don't leave me! BIS/BAS, attachment styles, and responses to a relationship threat. *Personality and Individual Differences* 2005; 38(1): 151-62.
12. Fauci AS, Eugene B, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo Joseph JJ. Harrison's principles of internal medicine. 16<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2005. p 946.
13. Rosenkranz MA, Busse WW, Johnstone T, Swenson CA, Crisafi GM, Jackson MM, et al. Neural circuitry underlying the interaction between emotion and asthma symptom exacerbation. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2005; 102(37): 13319-24.
14. Heponiemi T. Physiological and emotional stress reactions: the effects of temperament and exhaustion [Thesis]. Helsinki: University of Helsinki; 2004. p. 138-143.
15. Wright RJ, Rodriguez M, Cohen S. Review of psychosocial stress and asthma: an integrated biopsychosocial approach. *Thorax* 1998; 53(12): 1066-74.
16. Kim SP, Ferrara A, Chess S. Temperament of asthmatic children. A preliminary study. *J Pediatr* 1980; 97(3): 483-6.
17. Goodwin RD, Jacobi F, Thefeld W. Mental disorders and asthma in the community. *Arch Gen Psychiatry* 2003; 60(11): 1125-30.
18. Jonas BS, Wagener DK, Lando JF, Feldman JJ. Symptoms of Anxiety and Depression as Risk Factors for Development of Asthma. *Journal of Applied Biobehavioral Research* 1999; 4(2): 91-110.
19. Huovinen E, Kaprio J, Koskenvuo M. Asthma in relation to personality traits, life satisfaction, and stress: a prospective study among 11,000 adults. *Allergy* 2001; 56(10): 971-7.
20. Isenberg SA, Lehrer PM, Hochron S. The effects of suggestion and emotional arousal on pulmonary function in asthma: a review and a hypothesis regarding vagal mediation. *Psychosom Med* 1992; 54(2): 192-216.
21. Mrazek DA, Schuman WB, Klinnert M. Early asthma onset: risk of emotional and behavioral difficulties. *J Child Psychol Psychiatry* 1998; 39(2): 247-54.
22. Affleck G, Apter A, Tennen H, Reisine S, Barrows E, Willard A, et al. Mood states associated with transitory changes in asthma symptoms and peak expiratory flow. *Psychosom Med* 2000; 62(1): 61-8.
23. Miller BD, Wood BL. Psychophysiological reactivity in asthmatic children: a cholinergically mediated confluence of pathways. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994; 33(9): 1236-45.
24. Mahmoud Alilou M, Ansarin Kh, Bayrami M, Hashemi Nosratabad T, Gharahgouzlou M. Investigation relationship styles of attachment and expression asthma disease and role of sexuality in disease. *Journal of Tabriz University of Medical Sciences* 2008; 30(1): 111-15
25. Miller BD, Wood BL. Influence of specific emotional states on autonomic reactivity and pulmonary function in asthmatic children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36(5): 669-77.
26. Katon WJ, Richardson L, Lozano P, McCauley E. The relationship of asthma and anxiety disorders. *Psychosom Med* 2004; 66(3): 349-55.
27. Cohen SI. Psychological factors in asthma: a review of their aetiological and therapeutic significance. *BMJ* 1971; 47(550): 533-40.
28. Rietveld S, van B, I, Prins PJ. The relationship between specific anxiety syndromes and somatic symptoms in adolescents with asthma and other chronic diseases. *J Asthma* 2005; 42(9): 725-30.

29. Ortega AN, Huertas SE, Canino G, Ramirez R, Rubio-Stipec M. Childhood asthma, chronic illness, and psychiatric disorders. *J Nerv Ment Dis* 2002; 190(5): 275-81.
30. Deenen TA, Klip EC. Coping with asthma. *Respir Med* 1993; 87(Suppl B): 67-70.
31. De Ridder DTD, Scheurs KMG, Bensing JM. Adaptive tasks, coping and quality of life of chronically ill patients: the cases of Parkinson's disease and Chronic Fatigue Syndrome. *Journal of Health Psychology* 1998; 3(1): 87-101.
32. Maes S, Schlosser M. Changing health behaviour outcomes in asthmatic patients: a pilot intervention study. *Soc Sci Med* 1988; 26(3): 359-64.
33. Folkman S, Lazarus RS. Coping as a mediator of emotion. *J Pers Soc Psychol* 1988; 54(3): 466-75.
34. Maes S, Leventhal H, de Ridder DTD. Coping with chronic illness. In: Zeidner M, Endler NS, editors. *Handbook of coping: theory, research, applications*. New York: John Wiley and Sons; 1996. p. 221-51.
35. Scharloo M, Kaptein AA, Weinman JA, Willems LN, Rooijmans HG. Physical and psychological correlates of functioning in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Asthma* 2000; 37(1): 17-29.
36. Roesch SC, Weiner B. A meta-analytic review of coping with illness: do causal attributions matter? *J Psychosom Res* 2001; 50(4): 205-19.
37. Berkman LF, Leo-Summers L, Horwitz RI. Emotional support and survival after myocardial infarction. A prospective, population-based study of the elderly. *Ann Intern Med* 1992; 117(12): 1003-9.
38. Holahan CJ, Moos RH, Holahan CK, Brennan PL. Social support, coping, and depressive symptoms in a late-middle-aged sample of patients reporting cardiac illness. *Health Psychol* 1995; 14(2): 152-63.
39. Krumholz HM, Butler J, Miller J, Vaccarino V, Williams CS, Mendes de Leon CF, et al. Prognostic importance of emotional support for elderly patients hospitalized with heart failure. *Circulation* 1998; 97(10): 958-64.
40. Penley JA, Tomaka J. Associations among the Big Five, emotional responses, and coping with acute stress. *Personality and Individual Differences* 2002; 32(7): 1215-28.
41. Folkman S, Moskowitz JT. Positive affect and the other side of coping. *Am Psychol* 2000; 55(6): 647-54.
42. Lenney W. The burden of pediatric asthma. *Pediatr Pulmonol Suppl* 1997; 15: 13-6.
43. Price JF. Issues in adolescent asthma: what are the needs? *Thorax* 1996; 51(Suppl 1): S13-S17.
44. Graetz B, Shute R. Assessment of peer relationships in children with asthma. *J Pediatr Psychol* 1995; 20(2): 205-16.
45. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology* 1994; 67(2): 319-33.
46. Choubdar M. The Study of Relationship of BIS/BAS Systems and Personality Dimensions in the Coronary Heart Disease Patients. [MS Thesis]. Tabriz: Tabriz University. 2007.
47. Abdollahi R. Related systems with behavioral inhibition and activation explicit memory bias in people with depression. [MS Thesis]. Tabriz: Tabriz University; 2006. [In Persian].
48. Esmaili M, Mahmoud Alilou M, Bakhshipour Roudsari A, Sharifi MA. A survey of dysfunctional attitudes and coping strategies in primary hypertension. *Quarterly Journal of Psychological Studies* 2009; 5(2): 117-31. [In Persian].
49. Sarvghad, Barzga, M, Balaghi T. The relationship between perfectionism dimensions, stress coping styles, and personality traits in female and male students of Marvdasht Islamic Azad University. *Journal of Woman & Society* 2011; 2(3): 81-102. [In Persian].
50. Siegel JM. The Multidimensional Anger Inventory. *J Pers Soc Psychol* 1986; 51(1): 191-200.
51. Besharat MA, Mahdiz R. Psychometric Properties of the anger rumination scale. *Journal of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services* 2009; 19(65): 36-43. [In Persian].
52. Mazaheri M, Afshar H, Mohammadi N, Daghighzadeh H, Bagerian R, Adibi P. The relation between the dimensions of alexithymia with depression and anxiety in patients with functional gastrointestinal disorders. *Journal of Research in Behavioural Sciences* 2010; 8(2): 92-102. [In Persian].
53. Akinbami LJ, Moorman JE, Garbe PL, Sondik EJ. Status of childhood asthma in the United States, 1980-2007. *Pediatrics* 2009; 123(Suppl 3): S131-S145.
54. McDonald CC, Richmond TR. The relationship between community violence exposure and mental health symptoms in urban adolescents. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2008; 15(10): 833-49.
55. Deshmukh VM, Toelle BG, Usherwood T, O'Grady B, Jenkins CR. Anxiety, panic and adult asthma: a cognitive-behavioral perspective. *Respir Med* 2007; 101(2): 194-202.

56. Ross CJ, Davis TM, Hogg DY. Screening and assessing adolescent asthmatics for anxiety disorders. *Clin Nurs Res* 2007; 16(1): 5-24.
57. Weiser EB. The prevalence of anxiety disorders among adults with asthma: A meta-analytic review. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* 2007; 14(4): 297-307.
58. McCauley E, Katon W, Russo J, Richardson L, Lozano P. Impact of anxiety and depression on functional impairment in adolescents with asthma. *Gen Hosp Psychiatry* 2007; 29(3): 214-22.
59. Richardson LP, Lozano P, Russo J, McCauley E, Bush T, Katon W. Asthma symptom burden: relationship to asthma severity and anxiety and depression symptoms. *Pediatrics* 2006; 118(3): 1042-51.
60. Goodwin RD. Asthma and anxiety disorders. *Adv Psychosom Med* 2003; 24: 51-71.
61. Vila G, Nollet-Clemencon C, de BJ, Mouren-Simeoni MC, Scheinmann P. Prevalence of DSM IV anxiety and affective disorders in a pediatric population of asthmatic children and adolescents. *J Affect Disord* 2000; 58(3): 223-31.
62. Vila G, Hayder R, Bertrand C, Falissard B, de BJ, Mouren-Simeoni MC, et al. Psychopathology and quality of life for adolescents with asthma and their parents. *Psychosomatics* 2003; 44(4): 319-28.
63. LeNoir MA. Asthma in inner cities. *J Natl Med Assoc* 1999; 91(8 Suppl): 1S-8S.
64. McGrady ME, Cotton S, Rosenthal SL, Roberts YH, Britto M, Yi MS. Anxiety and asthma symptoms in urban adolescents with asthma: the mediating role of illness perceptions. *J Clin Psychol Med Settings* 2010; 17(4): 349-56.
65. Leventhal H, Diefenbach M, Leventhal EA. Illness cognition: Using common sense to understand treatment adherence and affect cognition interactions. *Cognitive Therapy and Research* 1992; 16(2): 143-63.
66. Hesselink AE, Penninx BW, Schlosser MA, Wijnhoven HA, van der Windt DA, Kriegsman DM, et al. The role of coping resources and coping style in quality of life of patients with asthma or COPD. *Qual Life Res* 2004; 13(2): 509-18.
67. Gray JA. Brain Systems that Mediate both Emotion and Cognition. *Cognition & Emotion* 1990; 4(3): 296-88.
68. Gunnar MR, Wewerka S, Frenn K, Long JD, Griggs C. Developmental changes in hypothalamus-pituitary-adrenal activity over the transition to adolescence: normative changes and associations with puberty. *Dev Psychopathol* 2009; 21(1): 69-85.
69. Buske-Kirschbaum A, von AK, Krieger S, Weis S, Rauh W, Hellhammer D. Blunted cortisol responses to psychosocial stress in asthmatic children: a general feature of atopic disease? *Psychosom Med* 2003; 65(5): 806-10.
70. Chida Y, Sudo N, Sonoda J, Hiramoto T, Kubo C. Early-life psychological stress exacerbates adult mouse asthma via the hypothalamus-pituitary-adrenal axis. *Am J Respir Crit Care Med* 2007; 175(4): 316-22.
71. Landstra AM, Postma DS, Boezen HM, van Aalderen WM. Role of serum cortisol levels in children with asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165(5): 708-12.
72. Coffman RL, Hessel EM. Nonhuman primate models of asthma. *JEM* 2005; 201(12): 1875-9.
73. Schelegle ES, Gershwin LJ, Miller LA, Fanucchi MV, Van Winkle LS, Gerriets JP, et al. Allergic asthma induced in rhesus monkeys by house dust mite (*Dermatophagoides farinae*). *Am J Pathol* 2001; 158(1): 333-41.
74. Capitanio JP, Miller LA, Schelegle ES, Mendoza SP, Mason WA, Hyde DM. Behavioral inhibition is associated with airway hyperresponsiveness but not atopy in a monkey model of asthma. *Psychosom Med* 2011; 73(4): 288-94.
75. Jorm AF, Christensen H, Henderson AS, Jacomb PA, Korten AE, Rodgers B. Using the BIS/BAS scales to measure behavioural inhibition and behavioural activation: Factor structure, validity and norms in a large community sample. *Personality and Individual Differences* 1998; 26(1): 49-58.
76. Watson, Wies, D, Vaidya J, Tellegen A. The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations, and psychobiological evidence. *Journal of Personality and Social Psychology* 1999; 76(5): 820-38.
77. Gonzalez-Freire B, Vazquez-Rodriguez I, Marcos-Velazquez P, de la Cuesta CG. Repression and coping styles in asthmatic patients. *J Clin Psychol Med Settings* 2010; 17(3): 220-9.
78. Van De Ven MO, Engels RC, Sawyer SM, Otten R, Van Den Eijnden RJ. The role of coping strategies in quality of life of adolescents with asthma. *Qual Life Res* 2007; 16(4): 625-34.
79. Jang KL, Thordarson DS, Stein MB, Cohan SL, Taylor S. Coping styles and personality: a biometric analysis. *Anxiety Stress Coping* 2007; 20(1): 17-24.
80. Ekici A, Ekici M, Kara T, Keles H, Kocyigit P. Negative mood and quality of life in patients with asthma. *Qual Life Res* 2006; 15(1): 49-56.
81. Shacile DA. Depression and Anxiety as predictor of asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2002; 65: 422-430.

82. Ritz T, Steptoe A, DeWilde S, Costa M. Emotions and stress increase respiratory resistance in asthma. *Psychosom Med* 2000; 62(3): 401-12.
83. Hayland p, Harbin TJ & Rathus SA. The relationship between Asthma and negative emotional. *J Behav Med* 1990; 55: 110-121.
84. Apter AJ, Affleck G, Reisine ST, Tennen HA, Barrows E, Wells M, et al. Perception of airway obstruction in asthma: sequential daily analyses of symptoms, peak expiratory flow rate, and mood. *J Allergy Clin Immunol* 1997; 99(5): 605-12.
85. Alvarez GG, Fitzgerald JM. A systematic review of the psychological risk factors associated with near fatal asthma or fatal asthma. *Respiration* 2007; 74(2): 228-36.



## Comparison of anxiety, depression, brain behavioral systems (BIS-BAS), coping styles, anger and hostility in people with and without asthma

Ebrahim Akbari<sup>1</sup>, Abbas Bakhshipour Roudsari<sup>2</sup>, Zeynab Azimi<sup>3</sup>, Samad Fahimi<sup>4</sup>,  
Abdollah Ghasempour<sup>5</sup>, Ahmad Amiri Pichakolaei<sup>6</sup>

### Abstract

**Aim and Background:** Asthma is a chronic illness that can severely affect people's lives. The aim of this study was to compare anxiety, depression, brain Behavioural systems (BIS-BAS), coping styles, anger and hostility among people with and without asthma.

**Methods and Materials:** Fifty women with asthma attending Shahid Motahhari specialized clinic in Shiraz and 50 normal women were selected using purposive sampling method and were asked to fill these questionnaires: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), behavioural inhibition/activation system (Carver and White), coping styles (Lazarus and Folkman), and the Multidimensional Anger Inventory (Siegel). All participants ranged in age from 16 to 27 years. Data analysis was done by SPSS 11.5 and LISREL 8.54 using Multi-way analysis of variance test (MANOVA), and path analysis.

**Findings:** Data analysis showed that the two groups had significant differences in anxiety- depression, behavioural inhibition / activation system and BAS subscales (response to drives, fun seeking, reward responsiveness), coping style, anger-arousal, range of anger-eliciting situations, hostile outlook and anger-in (all  $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** The results of this study showed that in comparison with normal people without asthma, people with asthma show more anxiety, depression, BIS activity and less BAS activity. Also People with asthma use more emotion oriented coping styles and experience more anger-arousal, anger, range of anger-eliciting situations, hostile outlook and anger-in. Also by path analysis, careful examination of the relationships between variables showed that coping style has a mediational role in personality traits and clinical symptoms in patients with asthma.

**Keywords:** Asthma, Anxiety, Depression, Brain behavioral systems, Coping styles, Anger and hostility, Psychosomatic disorders.

**Type of article:** Original

Received: 16.11.2011

Accepted: 23.02.2012

1. MSc, Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran. (Corresponding Author)  
Email: e.akbari\_psy@yahoo.com
2. PhD, Clinical Psychology. Associate Professor, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
3. MSc, Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
4. MSc, Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
5. MSc, General Psychology, Young Researchers Club, Islamic Azad University Ayatollah Amoli Branch, Amol, Iran.
6. MSc, Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.