

بررسی رابطه نظام بازداری و فعال‌ساز رفتاری با مشکلات رفتاری - هیجانی در نوجوانان بهنجار

پریسا سید موسوی^۱، حمید رضا پور اعتماد^۲، محمد رضا فیاض بخش^۳،
فاطمه اسماعیل بیگی^۴، پریسا فرنودیان^۳

چکیده

زمینه و هدف: نقش نظام‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری به عنوان عوامل زمینه‌ساز در آمادگی نوجوانان برای ابتلا به مشکلات رفتاری و هیجانی در سال‌های اخیر بسیار مورد مطالعه قرار گرفته است. هدف این پژوهش بررسی رابطه این دو نظام با مشکلات رفتاری - هیجانی نوجوانان بود.

مواد و روش‌ها: جامعه پژوهش شامل همه دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع راهنمایی شهر تهران بود، که تعداد ۳۰۳ دانش‌آموز (۱۶۰ دختر و ۱۴۳ پسر) از بین مدارس مناطق ۱، ۲ و ۱۳ تهران به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای (همراه با طبقه‌بندی) انتخاب شدند. مطالعه از نوع توصیفی - همبستگی بود. شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه خود گزارش‌دهی نوجوان و مقیاس نظام بازداری و فعال‌ساز رفتاری را تکمیل کردند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (ضریب همبستگی و تحلیل رگرسیون) استفاده شد.

یافته‌ها: نظام بازداری رفتاری رابطه مثبت معنی‌داری با اضطراب و مشکلات جسمانی و رابطه منفی معنی‌داری با نشانه‌های اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی داشت. از سوی دیگر نظام فعال‌ساز رفتاری دارای رابطه مثبت معنی‌دار با نشانه‌های اختلال سلوک و رابطه منفی معنی‌داری با مشکلات عاطفی بود.

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده همسو با نتایج پژوهش‌های پیشین بوده، نشان داد که عوامل زیست‌شناختی زیربنای نظام‌های بازداری و فعال‌ساز، می‌تواند به عنوان عوامل تبیین‌کننده و پیش‌بینی‌کننده مشکلات رفتاری و هیجانی در نوجوانان در نظر گرفته شوند.

واژه‌های کلیدی: نظام بازداری رفتاری، نظام فعال‌ساز رفتاری، مشکلات رفتاری و هیجانی، نوجوان.

نوع مقاله: پژوهشی

پذیرش مقاله: ۸۹/۱۲/۱۵

دریافت مقاله: ۸۹/۲/۱

مقدمه (Behavioural inhibition system) و نظام فعال‌ساز

رفتاری (Behavioural activation system) را معرفی

می‌کند که این دو نظام رفتار گزایشی و اجتنابی را در پاسخ به

نظریه زیست‌شناختی شخصیت Gray دو نظام مغزی

اصلی که عبارت است از نظام بازداری رفتاری

Email: p_mousavi@sbu.ac.ir

۱- دانشجوی دکترای روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسؤل)

۲- دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۳- کارشناسی روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۴- کارشناسی روان‌شناسی کودکان استثنایی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

خودداری و کناره‌گیری واکنش نشان می‌دهد (۷). پیامدهای نظام فعال‌ساز رفتاری نیز عبارت از تقویت رفتار فعلی، خلق مثبت، سوگیری توجه به سمت منبع پاداش و افزایش برانگیختگی می‌باشد. این پیامدها رفتار پاداش گرفته را حفظ و تقویت کرده، تماس فضایی و زمانی با پاداش را نزدیک‌تر می‌سازند (۸).

بر طبق نظر Gray، تفاوت‌های فردی در فعالیت نظام بازداری و فعال‌ساز را می‌توان مبنای برون‌گرایی و نوروزگرایی در نظریه شخصیت Eysenck دانست (۹). وی بیان می‌کند که افراد نوروتیک یا روان آزاده، آن‌هایی هستند که هم نظام بازداری و هم فعال‌ساز در آن‌ها منفعل می‌باشد. برون‌گراها افرادی هستند که فعالیت نظام فعال‌ساز در آن‌ها بالا و فعالیت نظام بازداری پایین است. همچنین نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد که برخی از اختلال‌های روان‌شناختی را می‌توان به وسیله فعالیت این دو نظام تبیین کرد. برای مثال، علاوه بر آن که سطوح بالای فعالیت نظام بازداری با نشانه‌های مرضی اضطراب رابطه دارد (۱۰)، سطوح پایین فعالیت آن با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی (ADHD) رابطه مثبتی نشان می‌دهد (۳).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که در میان اختلال‌های اضطرابی، نه تنها هراس اجتماعی، بلکه اضطراب جدایی و اختلال‌های اضطرابی چندگانه نیز به طور معنی‌داری در کودکان واجد بازداری رفتاری بیشتر است (۱۱). همچنین سطوح بالای فعالیت نظام فعال‌ساز با اختلال سلوک و شخصیت ضد اجتماعی رابطه دارد (۱۲).

با وجود آن که مفهوم نظام بازداری و فعال‌سازی رفتاری در زمینه اختلال‌های دوره کودکی و رابطه آن با شخصیت در دوره بزرگسالی بررسی شده است، ولی مطالعات بسیار کمی در این زمینه روی نوجوانان صورت گرفته است. مطالعات اندک صورت گرفته نیز بیشتر روی جمعیت خاص و نمونه‌های بالینی انجام شده، اغلب جامعه بهنجار را در بر نمی‌گیرد. همچنین یافته‌های به دست آمده همگی با یکدیگر همسو نمی‌باشند. در بررسی مطالعات

محرک‌های محیطی تنظیم می‌کنند (۲، ۱). نظام بازداری رفتاری فرد را نسبت به احتمال وقوع خطر یا تنبیه هشیار نگه داشته، رفتار اجتنابی را تسهیل می‌کند؛ در حالی که نظام فعال‌ساز رفتاری به نشانه‌های پاداش حساس بوده، فرد را درگیر رفتارهای گرایشی می‌کند. به طور کلی فعالیت نظام بازداری موجب احساس اضطراب شده، فعالیت فعلی فرد را متوقف می‌سازد تا فرد بتواند نشانه‌های موجود در موقعیت را به خوبی بررسی کند. فعالیت نظام فعال‌ساز موجب رفتار تکانه‌ای شده، فرد را به سوی عملی که موجب دست‌یابی به پاداش می‌شود، تشویق می‌کند و بر می‌انگیزد بدون آن که فرد متوجه احتمال پیامدهای منفی آن باشد (۳). حساسیت نظام‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری در نظریه Gray (به نقل از Carver و White) منعکس کننده تفاوت‌های فردی حساسیت نظام عصب‌شناختی زیربنایی افراد در پاسخ به نشانه‌های محیطی می‌باشد (۴).

پیامدهای فعالیت نظام بازداری عبارت از اختلال در رفتار فعلی، خلق منفی، سوگیری توجه به سمت منابع تعارض و افزایش برانگیختگی است. این پیامدها موجب می‌شود تا فرد با اجتناب از منبع تهدید، تعارض خویش را حل کند. همچنین حساسیت (Sensitivity) نسبت به محرک‌های آزارنده به عنوان یک عامل خطر ساز در قلمرو آسیب‌شناسی روانی، به ویژه اضطراب، مفهوم‌سازی شده است (۵). البته باید دقت داشته باشیم که حساسیت بازداری رفتاری متمایز از خصیصه اضطراب است، زیرا بازداری رفتاری شامل گرایش به پاسخ‌دهی اضطراب‌آمیز در رویارویی با رویدادهای تنیدگی‌زا می‌باشد؛ در حالی که خصیصه اضطراب با تجربه سطوح بالای اضطراب تعمیم یافته به رویدادهای روزانه مشخص می‌شود. فردی که دارای خصیصه اضطرابی بالایی است، در بیشتر موقعیت‌ها که تنها محدود به رویدادهای ترسناک نیست، اضطراب زیادی را از خود نشان می‌دهد (۶). در قلمرو روان‌شناسی تحولی، بازداری رفتاری نوعی گرایش در برخی کودکان است که موجب اختلال در رفتار جاری وی شده، کودک در هنگام مواجهه با افراد یا موقعیت‌های ناآشنا با

ابزارها

مقیاس نظام‌های بازدارنده و فعال‌ساز رفتاری (Behavioral inhibition system/behavioral activation system) توسط Carver و White به منظور ارزیابی تفاوت‌های فردی در حساسیت به نظام بازداری رفتاری و نظام فعال‌ساز رفتاری توسعه یافت (۴). این مقیاس یکی از پرکاربردترین ابزارهای خود گزارش‌دهی بازداری و فعال‌سازی رفتاری است که قبل از آن با موفقیت در مورد نوجوانان به کار رفته است (۱۳). مقیاس دارای ۲۰ سؤال (۷ سؤال برای بازداری رفتاری و ۱۳ سؤال برای فعال‌سازی رفتاری) می‌باشد. نمرات روی مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (۱ = درست نیست، ۲ = تا حدی درست است، ۳ = درست است و ۴ = کاملاً درست است) نمره‌گذاری می‌شود.

Loxton و Dawe روایی این مقیاس را مطالعه کرده، ثبات درونی بازداری رفتاری ($\alpha = 0/72$) و روایی افتراقی با اضطراب ($r = 0/55$) گزارش کردند (۱۳). همچنین Muris و همکاران ثبات درونی مقیاس بازداری رفتاری و فعال‌ساز رفتاری را به ترتیب برابر با آلفای $0/78$ و $0/81$ گزارش نمودند (۳). همچنین نظام بازداری رفتاری دارای همبستگی مثبت معنی‌دار با نورو گرایی ($0/67$)، مشکلات هیجانی ($0/63$)، مشکلات سلوک و بیش‌فعالی ($0/28$)، اضطراب ($0/58$)، افسردگی ($0/29$) و پرخاش‌گری ($0/29$) و همبستگی منفی معنی‌دار با برون‌گرایی ($-0/34$) بود. نظام فعال‌ساز رفتاری نیز دارای همبستگی مثبت معنی‌دار با برون‌گرایی ($0/19$)، مشکلات سلوک و بیش‌فعالی ($0/21$) و پرخاش‌گری ($0/13$) می‌باشد. همچنین در مطالعه حاضر نیز ثبات درونی مقیاس بازداری رفتاری برابر با آلفای $0/76$ و برای مقیاس فعال‌ساز رفتاری برابر با آلفای $0/87$ به دست آمده، نتایج همبستگی آزمون- پس‌آزمون با فاصله ۳ هفته نیز برای مقیاس بازداری برابر با $0/91$ و برای مقیاس فعال‌ساز رفتاری برابر $0/89$ به دست آمد.

پرسش‌نامه خود گزارش‌دهی نوجوان (YSR)

که برای ارزیابی نشانه‌های مرضی در نوجوانان استفاده شد. این پرسش‌نامه فرم مخصوص نوجوانان (۱۱ تا ۱۸ ساله)

انجام شده در ایران، چیزی در این باره به دست نیامد. با توجه به اهمیت مؤلفه‌های زیست‌شناختی که افراد را برای گرایش به مشکلات رفتاری و هیجانی خاصی مستعد می‌سازند و اهمیت آگاهی از این تأثیرگذاری در جریان مشاوره و روان‌درمانی، در این پژوهش به دنبال آن هستیم که رابطه میان نظام بازداری و فعال‌ساز رفتاری در نوجوانان دختر و پسر را با مشکلات رفتاری و هیجانی در آن‌ها شناسایی کنیم.

بر اساس نظریه Gray و پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه، فرضیه‌های زیر در این پژوهش ارائه شدند. اول این که نوجوانانی که نظام بازداری رفتاری در آن‌ها حساسیت بیشتری دارد، سطوح اضطراب بالاتری را تجربه می‌کنند. دوم، نوجوانانی که نظام بازداری رفتاری در آن‌ها حساسیت کمتری دارد، نقص توجه و بیش‌فعالی در آن‌ها بیشتر دیده می‌شود. سوم، نوجوانانی که نظام فعال‌ساز رفتاری در آن‌ها دارای حساسیت بیشتری است، دارای مشکلات سلوک بیشتری هستند و چهارم، نوجوانانی که نظام فعال‌ساز رفتاری آن‌ها حساسیت کمتری دارد، از مشکلات عاطفی بیشتری رنج می‌برند.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی و پس‌رویدادی بود. جامعه پژوهش شامل همه دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع راهنمایی شهر تهران و گروه نمونه شامل ۳۰۳ دانش‌آموز مقطع راهنمایی (۱۶۰ دختر و ۱۴۳ پسر) بود که بر اساس طرح پژوهش و تعداد متغیرها، به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای (همراه با طبقه‌بندی) از بین مناطق آموزشی ۱، ۲ و ۱۳ انتخاب شدند. میانگین سنی نمونه در کل برابر با ۱۳ سال و ۷ ماه، در پسران، ۱۳ سال و ۶ ماه و در دختران، ۱۳ سال و ۸ ماه بود. تمام افراد پس از انتخاب، پرسش‌نامه‌های زیر را به ترتیب تکمیل نمودند. تنها ملاک ورود به پژوهش سن نوجوانان بود. پرسش‌نامه‌هایی که ناقص تکمیل شده بودند، از جریان تحلیل حذف شدند. این مطالعه در زمستان سال ۱۳۸۸ انجام شد.

(۰ = درست نیست، ۱ = گاهی درست است و ۲ = کاملاً درست است) نمره‌گذاری می‌کنند. این ابزار توسط مینایی در ایران هنجاریابی شده است (۱۵). پایایی آزمون-بازآزمون با فاصله ۷ روز در فهرست خود گزارش‌دهی (YRS) برابر با ۰/۸۲ بوده است. ثبات درونی آزمون بین ۰/۵۵ تا ۰/۷۵ گزارش شده است و نمرات در طول ۷ ماه ثابت داشتند (۱۵).

روش اجرا و تجزیه و تحلیل داده‌ها:

پژوهش در ابتدا تمام آزمودنی‌ها مقیاس‌های مربوطه را تکمیل کردند. پس از ورود داده‌ها و تحلیل‌های توصیفی مقدماتی مانند میانگین، انحراف استاندارد و آزمون t دو نمونه‌ای برای بررسی تفاوت و همچنین بررسی رابطه همبستگی میان متغیرها، از تحلیل رگرسیون نیز استفاده شد. تمام تحلیل‌ها با نرم‌افزار SPSS^{۱۷} انجام شد.

یافته‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های توصیفی و استنباطی استفاده شد. در جدول ۱ مشخصه‌های توصیفی، میانگین و انحراف استاندارد، متغیرهای پژوهش در کل نمونه، دختران و پسران ارائه شده است.

است که بر مبنای نظام سنجش مبتنی بر تجربه Achenbakh system of empirically (based assessment) طراحی شده است (۱۴). نظام سنجش مبتنی بر تجربه Achenbakh شامل مجموعه‌ای از فرم‌ها برای سنجش صلاحیت (Competence)، کنش‌وری سازشی و مشکلات عاطفی- رفتاری است. با استفاده از این فرم‌ها می‌توان به آسانی در ارتباط با طیف وسیعی از صلاحیت‌ها، کنش‌وری سازشی و مشکلات عاطفی و رفتاری داده‌های هنجاری به دست آورد.

این پرسش‌نامه دارای دو بخش است. یکی مقیاس شایستگی و کارکرد انطباقی (مشکلات درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده) و دیگری، بخش مربوط به مقیاس‌های مبتنی بر DSM است که در این پژوهش از آن استفاده شده است. این بخش ۶ طبقه از مشکلات رفتاری و هیجانی نوجوانان را ارزیابی می‌کند که عبارت از مشکلات عاطفی-هیجانی، اضطراب، مشکلات جسمانی، اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی، اختلال نافرمانی مقابله‌ای و اختلال سلوک است. برای ارزیابی این مشکلات ۴۷ سؤال وجود دارد که آزمودنی‌ها پاسخ‌های خود را روی مقیاس لیکرت سه درجه‌ای

جدول ۱. مشخصه‌های توصیفی نظام بازداری و فعال‌ساز رفتاری و مشکلات رفتاری-هیجانی

Sig	T	میانگین (انحراف استاندارد)		کل	جنس	متغیر
		دختران	پسران			
۰/۲۹۰	۱/۰۵	۱۹/۸۶ (۳/۹۳)	۱۹/۸۰ (۳/۶۸)	۱۹/۸۳ (۳/۸۱)		نظام بازداری رفتاری
۰/۰۰۳	۲/۹۴	۳۹/۸۱ (۶/۲۷)	۳۸/۱۹ (۵/۴۶)	۳۹/۰۵ (۵/۹۴)		نظام فعال‌ساز رفتاری
۰/۶۳۳	۰/۴۷۷	۶/۱۶ (۴/۵۶)	۷/۰۲ (۴/۸۲)	۶/۵۷ (۴/۷۰)		مشکلات عاطفی
۰/۰۲۶	۱/۲۴	۳/۹۶ (۲/۷۰)	۳/۴۶ (۲/۹۴)	۳/۷۳ (۲/۸۲)		اضطراب
۰/۰۰۱	-۳/۳۹	۱/۱۱ (۱/۵۳)	۱/۷۰ (۱/۹۷)	۱/۴۰ (۱/۷۷)		مشکلات جسمانی
۰/۹۵۹	۰/۰۵۱	۵/۹۴ (۴/۰۹)	۵/۳۶ (۳/۵۹)	۵/۶۶ (۳/۸۷)		نقص توجه / بیش‌فعالی
۰/۶۱۶	۰/۵۰۲	۲/۹۷ (۲/۳۷)	۲/۷۱ (۲/۱۰)	۲/۸۵ (۲/۲۵)		نافرمانی مقابله‌ای
۰/۰۰۱	-۳/۷۲	۴/۴۶ (۴/۱۱)	۶/۰۵ (۵/۴۷)	۵/۲۱ (۴/۸۵)		اختلال سلوک

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین نظام بازداری رفتار و نظام فعال‌ساز رفتاری با مشکلات رفتاری-هیجانی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. نظام بازداری رفتار	۱							
۲. نظام فعال‌ساز رفتاری	۰/۱۷*	۱						
۳. مشکلات عاطفی	۰/۱۰	-۰/۲۶*	۱					
۴. مشکلات اضطرابی	۰/۴۲*	۰/۰۸	۰/۲۲*	۱				
۵. مشکلات جسمانی	۰/۱۷*	-۰/۰۵	۰/۲۶*	۰/۲۲*	۱			
۶. اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی	-۰/۱۶*	۰/۰۴	۰/۳۱*	-۰/۰۴	۰/۰۵	۱		
۷. اختلال رفتار مقابله‌ای	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۳۷*	۰/۲۱*	۰/۰۶	۰/۳۶*	۱	
۸. اختلال سلوک	۰/۰۱	۰/۱۷*	۰/۱۸*	۰/۲۵*	۰/۲۵*	۰/۲۷*	۰/۵۱*	۱

* P < ۰/۰۱

تحلیل همبستگی جداگانه این مؤلفه‌ها در دختران و پسران نشان داد که هر چند میانگین نمره اختلال سلوک در پسران بالاتر است، ولی همبستگی میان نظام فعال‌ساز رفتاری با این اختلال در دختران بیش از پسران است. همچنین همبستگی نمره مشکلات جسمانی با نظام بازداری رفتاری نیز در دختران بیش از پسران، همبستگی نمره اختلال نافرمانی مقابله‌ای با نظام بازداری در پسران بیش از دختران، همبستگی نمره اضطراب با نظام فعال‌ساز رفتاری نیز در پسران بیش از دختران و همبستگی نظام فعال‌ساز رفتاری با مشکلات عاطفی در دختران بیش از پسران است. در همبستگی‌های دیگر تفاوت معنی‌داری میان دو جنس مشاهده نشد.

به منظور تعیین سهم واریانس تبیین شده به واسطه نظام فعال‌ساز و بازدارنده رفتاری در مشکلات رفتاری-هیجانی که دارای همبستگی معنی‌دار بودند، از تحلیل رگرسیون ساده برای هر کدام از متغیرهای ملاک، استفاده شد (جدول ۳).

تحلیل تفاوت میانگین‌ها نشان داد که در زیر مقیاس‌های نظام فعال‌ساز رفتاری، اضطراب، مشکلات جسمانی و سلوک، تفاوت میان دختران و پسران معنی‌دار است.

در بخش تحلیل‌های استنباطی، برای بررسی رابطه بین نظام بازداری رفتاری و نظام فعال‌ساز رفتاری با مشکلات رفتاری-هیجانی از ضریب همبستگی Pearson استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که نظام بازداری رفتار با مشکلات اضطرابی رابطه مثبت معنی‌دار و با اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی رابطه منفی معنی‌دار دارد. بنابراین فرضیه اول و دوم پژوهش تأیید می‌شود. نظام فعال‌ساز رفتاری نیز با مشکلات عاطفی رابطه منفی معنی‌دار و با اختلال سلوک رابطه مثبت معنی‌دار دارد که این نتایج نیز تأیید کننده فرضیه‌های ۳ و ۴ می‌باشند. افزون بر این نتایج نشان دهنده رابطه مثبت معنی‌دار بین مشکلات جسمانی و نظام بازداری رفتاری است.

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون مشکلات اضطرابی، جسمانی و نقص توجه / بیش‌فعالی بر نظام بازداری رفتاری

منبع	متغیر	نسبت F	df	معنی‌داری	β	T	سطح معنی‌داری	ضریب تبیین	خطای استاندارد برآورد
نظام	مشکلات اضطرابی	۶۲/۶۷	۱	۰/۰۰۰۱	۰/۴۱	۷/۹۱	۰/۰۰۰۱	۰/۱۷	۲/۵۷
بازداری	مشکلات جسمانی	۸/۶۷	۱	۰/۰۰۳	۷/۸۰	۲/۹۴	۰/۰۰۳	۰/۰۲	۱/۵۷
رفتار	نقص توجه / بیش‌فعالی	۷/۳۶	۱	۰/۰۰۷	-۰/۱۵	-۲/۵۰	۰/۰۰۷	۰/۰۲۵	۳/۸۳

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون مشکلات عاطفی و اختلال سلوک بر نظام فعال‌ساز رفتاری

مدل	متغیر	F	df	معنی‌داری	β	T	سطح	ضریب	خطای استاندارد
نظام فعال	مشکلات عاطفی	۲۱/۸۲	۱	۰/۰۰۰۱	-۰/۲۶	۸/۴۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۷	۴/۵۴
ساز رفتاری	اختلال سلوک	۸/۸۲	۱	۰/۰۰۳	۰/۱۷	۳/۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۳	۴/۷۹

میان‌گر آن بود که این نظام‌های زیست‌شناختی قادرند پیامدهای آسیب‌شناختی روانی را در نوجوانان پیش‌بینی نمایند. نتایج به دست آمده در این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های دیگر همسو می‌باشد. برای مثال، Muris و همکاران نشان دادند که سطوح بالای بازداری رفتاری با اضطراب و افسردگی بیشتر در نوجوانان رابطه دارد (۱۱). همچنین Muris و همکاران نشان دادند که فعالیت نظام بازداری رفتاری با سطوح بالاتر نشانه‌های مرضی درونی‌سازی و فعالیت بالاتر نظام فعال‌ساز رفتاری با نشانه‌های مرضی برونی‌سازی رابطه دارد (۳). از سوی دیگر برخی نتایج پژوهش با یافته‌های به دست آمده قبلی همسو نبود. برای مثال در چندین مطالعه نشان داده شد که بازداری رفتاری با نشانگان افسردگی رابطه مثبت دارد (۱۶، ۱۱، ۳). همچنین مطالعه Muris و همکاران نشان داد که نشانه‌های اختلال ADHD با نظام فعال‌ساز نیز رابطه دارد (۳). این یافته‌ها در مطالعه حاضر تأیید نشدند.

تیبین‌های مختلفی در زمینه رابطه نظام بازداری رفتاری با نشانه‌های مرضی اضطراب شده است. در تیبینی نوروسایکولوژیک، Kagan و همکاران عنوان کردند که کودکان دارای بازداری رفتاری، آستانه پایین‌تری برای برانگیختگی چرخه‌های زیر قشری (مانند بادامه و هیپوتالاموس) به ویژه در موقعیت‌های ناآشنا دارند (۷). این آستانه پایین می‌تواند کودکان را مستعد تحول اختلال‌های اضطرابی کند (۱۷). بر اساس مدل Manassis و Bradley برای سبب‌شناسی اختلال‌های اضطرابی در جوانان، بازداری رفتاری جزء عواملی محسوب می‌شود که با برانگیختگی خودمختار موجب آسیب‌پذیری برای ابتلا به اختلال‌های اضطرابی می‌گردد (۱۸).

معنی‌دار بودن نسبت F در مورد مشکلات اضطرابی نشان می‌دهد که نظام بازداری رفتاری می‌تواند ۱۷ درصد از واریانس مشکلات اضطرابی در نوجوانان را به طور معنی‌داری پیش‌بینی کند ($F = ۶۲/۶۷$, $df = ۱$). در مورد مشکلات جسمانی و نقص توجه / بیش‌فعالی، هر چند ضریب F معنی‌دار است، ولی ضریب تیبین بسیار پایین بوده، نمی‌توان گفت که متغیر بازداری رفتاری پیش‌بینی‌کننده با ارزشی برای این متغیرهای ملاک است. در جدول ۴ خلاصه مدل و نتایج تحلیل رگرسیون مشکلات عاطفی و اختلال سلوک بر نظام فعال‌ساز رفتاری ارائه شده است.

در این جا نیز هر چند نسبت F معنی‌دار بود، ولی ضرایب تیبین بسیار پایین بوده، نشان می‌دهد که نظام فعال‌ساز رفتاری متغیر پیش‌بین با ارزشی برای متغیرهای ملاک مشکلات عاطفی و اختلال سلوک نیست و شاید معنی‌داری این ضرایب تنها به دلیل حجم بالای نمونه باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی کنش‌وری این دو نظام در ارتباط با مشکلات رفتاری و هیجانی دوران نوجوانی بود. به طور کلی نتایج پژوهش مبین آن بود که بازداری و فعال‌سازی رفتاری می‌توانند عاملی برای آسیب‌پذیری نوجوانان در جهت ابتلا به اختلال‌های روان‌شناختی باشند. نتایج پژوهش نشان داد که فعالیت بالای نظام بازداری رفتاری با نشانه‌های اضطراب و مشکلات جسمانی و فعالیت کم این نظام با نشانه‌های نقص توجه / بیش‌فعالی رابطه معنی‌داری دارد. همچنین نتایج نشان داد که فعالیت بالای نظام فعال‌ساز رفتاری با نشانه‌های اختلال سلوک و فعالیت کم آن با مشکلات عاطفی رابطه معنی‌داری دارد. یافته‌های پژوهش

لازم به توجه است که شاید یک دلیل پایین بودن میزان واریانس تبیین شده متغیرهای ملاک پژوهش آن باشد که فعالیت افراطی یا تفریطی این دو نظام رفتاری باعث پدیدایی مشکلات روانی می‌شود؛ در حالی که در جامعه بهنجار از سویی هر دو نظام به طور معمول متعادل‌ترند و از سوی دیگر میزان نابهنجاری‌ها کمتر است. همچنین اختلال‌های روان‌شناختی دارای علت‌شناسی پیچیده و چند عاملی هستند و عامل زیست‌شناختی همچون نظام‌های رفتاری تنها یک عامل پیش‌بینی کننده در کنار سایر عوامل روان‌شناختی، خانوادگی و غیره می‌باشد.

در خصوص تفاوت‌های جنسی به نظر می‌رسد که فعالیت بالا یا پایین نظام فعال‌ساز رفتاری تأثیر بیشتری بر روی دختران و فعالیت بالا یا پایین نظام بازداری تأثیر بیشتری روی تجربه اضطراب و مشکلات عاطفی در پسران دارد.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی نیز می‌باشد. اول این که پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های ارتباطی می‌باشد و نمی‌توان گفت که فعالیت این دو نظام علت رفتارهای مرضی می‌باشد. دوم این که در این پژوهش از فرم‌های خود گزارش‌دهی استفاده شده، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی از گزارش والدین نیز در این زمینه استفاده شود تا بتوان نتایج را با یکدیگر مقایسه نمود.

یافته‌های به دست آمده می‌تواند در حوزه تشخیص و درمان اختلال‌های روان‌شناختی نوجوانان فواید قابل توجهی داشته باشد. شناسایی نظام‌های زیست‌شناختی کودکان و نوجوانان می‌تواند به متخصصان کمک کند تا با توجه به این آمادگی‌ها، عوامل خطر ساز و نگه‌دارنده را شناسایی و مداخله خویش را با توجه به ویژگی‌های زیست‌شناختی مراجعان طرح‌ریزی کنند تا به طور بهینه از آن سود ببرند.

سپاسگزاری

در آخر از تمامی افرادی که ما را در انجام این طرح یاری کردند، به ویژه مسؤولان محترم مدارس که در جمع‌آوری داده‌ها به ما کمک نمودند، سپاسگذاری می‌کنیم.

بازداری رفتاری در موقعیت‌های ناآشنا، نوعی واکنش سازش یافته تسهیل کننده رفتار جستجوگرانه- گرایشی به سمت مراقب و افزایش دهنده شانس بقاء بوده است و به طور طبیعی این گرایش به تدریج با افزایش سن، یادگیری بیشتر درباره محیط اطراف و کسب مهارت‌های مقابله از بین می‌رود (۱۹). به نظر می‌رسد که در کودکانی که نوروزگرایی بالا و کنترل کم وجود دارد، این فرایند تحولی منحرف می‌شود، زیرا این کودکان به راحتی توسط محرک‌های ناآشنا و جدید دچار درماندگی می‌شوند. بنابراین بیش از دیگران مستعد شرطی‌سازی اجتنابی هستند (۹).

در زمینه رابطه نظام بازداری رفتاری با اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی، Wenar و Kerig اشاره کرده‌اند که بازداری رفتاری با کنترل بازداری (Inhibitory control) رابطه دارد (۲۰). بنابراین افرادی که نظام بازداری در آن‌ها ضعیف عمل می‌کند، کنترل توجه، برنامه‌ریزی، طرح‌ریزی عمل و کنترل رفتار نامناسب در آن‌ها ضعیف بوده، این امر آمادگی آن‌ها را برای رفتارهای مشابه آن چه در اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی می‌بینیم، افزایش می‌دهد. Barkley معتقد است که نارسایی در بازداری رفتاری در سنین پایین بر تحول استفاده از ۴ کنش اجرایی، یعنی حافظه‌کاری غیر کلامی، حافظه‌کاری کلامی، خودگردانی یا خودتنظیمی عواطف، انگیزش و برانگیختگی و ظرفیت تفکر تحلیلی و ترکیبی، اثر می‌گذارد و این نارسایی در کنش‌های اجرایی منجر به نارسایی کنش‌وری در رفتارهای سازش یافته و معطوف به هدف می‌شود، که نمونه آن را در افراد ADHD شاهد هستیم (۲۱).

از آن جایی که عملکرد نظام فعال‌ساز رفتاری، رفتار پاداش گرفته را حفظ و تقویت می‌کند، بنابراین در افرادی که این نظام کارایی کمی دارد، دستیابی به منبع پاداش و لذت و برانگیختگی هیجانی کمتر بوده، این عاملی برای تحول مشکلات عاطفی در این افراد می‌شود (۲۲). از سوی دیگر فعالیت بالای این نظام زمینه را برای رفتارهای جای گرفته در طبقه مشکلات سلوک فراهم می‌کند.

References

1. Gray JA. The psychology of fear and stress. 2nd ed. New York: CUP Archive; 1987.
2. Gray JA. The neuropsychology of temperament. In: Strelau J, Angleitner A, editors. Explorations in temperament: international perspectives on theory and measurement. New York: Plenum Press; 1991.
3. Muris P, Meesters C, Dekanter E, Timmerman P. Behavioural inhibition and behavioural activation system scales for children: relationships with Eysenck's personality traits and psychopathological symptoms. *Personality and Individual Differences* 2005; 38(4): 831-41.
4. 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.
5. Rothbart MK, Ahadi SA, Evans DE. Temperament and personality: origins and outcomes. *J Pers Soc Psychol* 2000; 78(1): 122-35.
6. Leen-Feldner EW, Zvolensky MJ, Feldner MT. Behavioral inhibition sensitivity and emotional response suppression: a laboratory test among adolescents in a fear-relevant paradigm. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2004; 33(4): 783-91.
7. Kagan J, Reznick JS, Snidman N. The physiology and psychology of behavioral inhibition in children. *Child Dev* 1987; 58(6): 1459-73.
8. Smillie LD, Jackson LDC. Distinguishing between learning and motivation in behavioral tests of the reinforcement sensitivity theory of personality. *Personality and Social Psychology Bulletin* 2007; 33(4): 476-89.
9. Eysenck HJ. The biological basis of personality. New Jersey: Transaction Publishers; 1967.
10. Gray JA. The neuropsychology of anxiety. London: Clarendon press; 1982.
11. Muris P, Merckelbach H, Schmidt H, Gadet BB, Bogie N. Anxiety and depression as correlates of self-reported behavioural inhibition in normal adolescents. *Behav Res Ther* 2001; 39(9): 1051-61.
12. Quay HC. The psychobiology of undersocialized aggressive conduct disorder: A theoretical perspective. *Development and Psychopathology* 1993; 5(1-2): 165-80.
13. Loxton NJ, Dawe S. Alcohol abuse and dysfunctional eating in adolescent girls: the influence of individual differences in sensitivity to reward and punishment. *Int J Eat Disord* 2001; 29(4): 455-62.
14. Achenbach TM, Rescorla LA. Manual for the ASEBA school-age forms & profiles. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families. 2000.
15. Minaei A. Standardization of achenbach system of empirically based assessment. Tehran: Publication of Special Children Education Organization; 2005.
16. Muris P, Meesters C, Spinder M. Relationships between child- and parent-reported behavioural inhibition and symptoms of anxiety and depression in normal adolescents. *Personality and Individual Differences* 2003; 34(5): 759-71.
17. Muris P, Merckelbach H, Wessel I, van de Ven M. Psychopathological correlates of self-reported behavioural inhibition in normal children. *Behav Res Ther* 1999; 37(6): 575-84.
18. Manassis K, Bradley SJ. The development of childhood anxiety disorders: Toward an integrated model. *Journal of Applied Developmental Psychology* 1994; 15(3): 345-66.
19. Eisenberg N, Smith CL, Sadovsky A, Spinrad TL. Effortful control. Relations with emotion regulation, adjustment, and socialization in childhood. In: Baumeister RF, Vohs KD, editors. *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications*. 1st ed. New York: The Guilford Press; 2004.
20. Wenar CH, Keric P. *Developmental psychopathology: from infancy through adolescence*. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2000.
21. Barkley RA. ADHD and the nature of self-control. New York: Guilford Press; 1997. p. 102.
22. Muris P, Dietvorst R. Underlying personality characteristics of behavioral inhibition in children. *Child Psychiatry Hum Dev* 2006; 36(4): 437-45.

The relationship between behavioral inhibition and activation systems and behavioral and emotional problems in adolescents

Parisa Seyed Mousavi¹, Hamid Reza Pouretamad², Mohammad Reza Fayazbakhsh³,
Fatemeh Smaeilbeygi⁴, Parisa Farnoodian³

Abstract

Aim and Background: The role of behavioral inhibition and activation systems as predisposing factors in readiness for emotional and behavioral problems in adolescents has been increasingly studied in recent years. The purpose of this study was to investigate the role of these two systems in predicting the development of psychopathology in adolescents.

Methods and Materials: The study population included all male and female junior high school students of Tehran. Multistage cluster sampling (with classification) was used to select 303 students (160 girls and 143 boys) from schools in 1st, 2nd and 13th districts of Tehran. The type of research design was descriptive-correlational. Participants completed youth self report questionnaire (YSR) and behavioral inhibition and activation scale (BIS/BAS). Descriptive (mean and standard variation) and inferential (correlation coefficient and regression analysis) statistical methods were used for data analysis.

Findings: The results showed behavioral inhibition systems to be positively related to anxiety and somatic problems and negatively related to symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder. On the other hand, behavioral activation systems had a positive relationship with symptoms of conduct disorder and a negative relationship with affective problems. All relationships were statistically significant.

Conclusions: Our results, in agreement with previous studies, revealed that biological factors underlying behavioral inhibition and activation systems can be considered as predictive factors for emotional and behavioral problems in adolescents.

Keywords: Behavioral Inhibition System, Behavioral Activation System, Behavioral and Emotional Problems, Adolescent.

Type of article: Original

Received: 4.10.2010

Accepted: 6.3.2011

1. PhD Student, Department of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Email: p_mousavi@sbu.ac.ir

2. Associate Professor of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

3. BA, Clinical Psychology, Department of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

4. BA, Special Kids, Department of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.