

# ویژگی های روان سنجی مقیاس های سیستم بازداری و فعال سازی رفتار در دانشجویان دانشگاه شیراز

نویسنده: دکتر نوراله محمدی<sup>۱\*</sup>

۱. استادیار دانشگاه شیراز

\*E-mail: nurallhm@yahoo.com

## چکیده

مقیاس های سیستم بازداری رفتار (BIS) و سیستم فعال ساز رفتار (BAS) یک ابزار خود گزارش دهی است که توسط کارور و وایت، براساس نظریه گری ساخته شده است. هدف این مطالعه، بررسی الگوی کارور و وایت در گروهی از دانشجویان دانشگاه شیراز بوده است. بدین منظور، از روش تحلیل عاملی اکتشافی برای بررسی ساختار عاملی مقیاس های بازداری / فعال سازی رفتار (BIS/BASS) استفاده گردید. این مقیاس ها، روی ۱۸۸ نفر از دانشجویان دانشگاه اجرا شد. برای برآورد ضرایب اعتبار از روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی استفاده گردید که نتایج آن ها رضایت بخش بود. تحلیل عامل نشان داد که این ابزار از چهار عامل به نام های بازداری (BIS)، کشاننده (BASD)، پاداش (BASR) و جستجوگری (BISF) ساخته شده و ۴۷/۹۸ درصد از واریانس کل را تبیین می کند. پایایی همگرا و واگرا، از دیگر شاخص هایی بودند که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. این اعتبارها، از طریق دو زیرمقیاس افسردگی و اضطراب فهرست تجدیدنظر شده ۹۰ سؤالی (SCL-90-R) بررسی گردید. ضرایب همبستگی مقیاس بازداری رفتار با افسردگی و اضطراب معنادار و به ترتیب برابر ۰/۲۲ و ۰/۳۱ بود و نشانگر این است که مقیاس مذکور از روایی همگرا برخوردار است. نتیجه این که الگوی کارور و وایت [۱] قابل تعمیم به فرهنگ ایرانی است.

کلید واژه ها: بازداری، فعال سازی، اضطراب، افسردگی، پایایی، اعتبار

## دانشور

رفتار

- دریافت مقاله: ۸۵/۷/۲
- ارسال به داوران:
  - ۸۵/۱۱/۲۰ (۱)
  - ۸۵/۱۱/۲۰ (۲)
  - ۸۶/۹/۲۰ (۳)
  - ۸۶/۹/۲۰ (۴)
- دریافت نظر داوران:
  - ۸۵/۱۲/۱۳ (۱)
  - ۸۶/۱/۲۸ (۲)
  - ۸۶/۹/۲۶ (۳)
  - ۸۶/۱۰/۱۱ (۴)
- ارسال برای اصلاحات:
  - ۸۶/۱۱/۲۰ (۱)
  - ۸۷/۳/۲۵ (۲)
- دریافت اصلاحات:
  - ۸۷/۱/۲۱ (۱)
  - ۸۷/۴/۲۴ (۲)
- ارسال به داور نهایی:
  - ۸۷/۲/۷ (۱)
  - ۸۷/۴/۳۰ (۲)
- دریافت نظر داور نهایی:
  - ۸۷/۳/۱۹ (۱)
  - ۸۷/۶/۲ (۲)
- پذیرش مقاله: ۸۷/۶/۳۱

Scientific-Research  
Journal of  
Shahed University  
Fifteenth Year  
No. 28  
2008

دوماهنامه علمی - پژوهشی  
دانشگاه شاهد  
سال پانزدهم - دوره جدید  
شماره ۲۸  
اردیبهشت ۱۳۸۷



## مقدمه دانشور

در روان‌شناسی یادگیری، ماهیم انتظار تنبیه و پاداش، نقش مهمی در تنظیم رفتار ایفا می‌کنند. از این ماهیم انگیزشی، در فلرم آسب روانی تحت عنوان «سیستم بازداری» (Inhibition system) و «سیستم فعال سازی» (Activation) رفتار یاد می‌شود. در این زمینه با فگر مقاله [۳۷۴] در فلرم روان‌شناسی حیوانی، یک الگوی زیست‌شناختی از رفتار ارائه کرده که در آن سه سیستم رفتاری از یکدیگر متمایز شده‌اند: ۱) سیستم بازداری رفتار، ۲) سیستم فعال‌سازی رفتار، و ۳) سیستم جنگ و گریز (Fight/Flight).<sup>۱</sup> ۸۵/۱۲/۱۳

۲) سیستم بازداری نسبت به نشانه‌های شرطی تنبیه و حذف پاداش حساس است و هدف اصلی آن، توقف رفتارهای مضر است که انتظار می‌رود به پیامدهای ناخوشایند منتهی گردد. حساسیت بالای این سیستم با حلالیتناضطرابین همراه است. سیستم فعال‌سازی رفتار، نسبت به نشانه‌های شرطی پاداش حساسیت دارد و هدف اصلی آن، دایره‌نویانداختن رفتارهایی است که امکان دپترسی به تقویت‌کننده‌های نخستین (غیر شرطی) را تسهیل می‌کند. فعالیت بیش از حد این سیستم با برانگیختگی (Impulsivity) در ارتباط است. سرانجام این سیستم با جنگ و گریز، نسبت به محرک‌های آزارنده (Aversive) نخستین (غیر شرطی) حساس است و حساسیت مفرط این سیستم، با روان‌نزدی همبستگی دارد.<sup>۲</sup> ۸۷/۱۱/۲۰

۳) سیستم فعال‌سازی رفتار نسبت به نشانه‌های شرطی پاداش حساس است و هدف اصلی آن، توقف رفتارهای مضر است که انتظار می‌رود به پیامدهای ناخوشایند منتهی گردد. حساسیت بالای این سیستم با حلالیتناضطرابین همراه است. سیستم فعال‌سازی رفتار، نسبت به نشانه‌های شرطی پاداش حساسیت دارد و هدف اصلی آن، دایره‌نویانداختن رفتارهایی است که امکان دپترسی به تقویت‌کننده‌های نخستین (غیر شرطی) را تسهیل می‌کند. فعالیت بیش از حد این سیستم با برانگیختگی (Impulsivity) در ارتباط است. سرانجام این سیستم با جنگ و گریز، نسبت به محرک‌های آزارنده (Aversive) نخستین (غیر شرطی) حساس است و حساسیت مفرط این سیستم، با روان‌نزدی همبستگی دارد.<sup>۳</sup> ۸۷/۲/۲۷

۴) سیستم فعال‌سازی رفتار نسبت به نشانه‌های شرطی پاداش حساس است و هدف اصلی آن، توقف رفتارهای مضر است که انتظار می‌رود به پیامدهای ناخوشایند منتهی گردد. حساسیت بالای این سیستم با حلالیتناضطرابین همراه است. سیستم فعال‌سازی رفتار، نسبت به نشانه‌های شرطی پاداش حساسیت دارد و هدف اصلی آن، دایره‌نویانداختن رفتارهایی است که امکان دپترسی به تقویت‌کننده‌های نخستین (غیر شرطی) را تسهیل می‌کند. فعالیت بیش از حد این سیستم با برانگیختگی (Impulsivity) در ارتباط است. سرانجام این سیستم با جنگ و گریز، نسبت به محرک‌های آزارنده (Aversive) نخستین (غیر شرطی) حساس است و حساسیت مفرط این سیستم، با روان‌نزدی همبستگی دارد.<sup>۴</sup> ۸۷/۳/۱۹

۵) سیستم فعال‌سازی رفتار نسبت به نشانه‌های شرطی پاداش حساس است و هدف اصلی آن، توقف رفتارهای مضر است که انتظار می‌رود به پیامدهای ناخوشایند منتهی گردد. حساسیت بالای این سیستم با حلالیتناضطرابین همراه است. سیستم فعال‌سازی رفتار، نسبت به نشانه‌های شرطی پاداش حساسیت دارد و هدف اصلی آن، دایره‌نویانداختن رفتارهایی است که امکان دپترسی به تقویت‌کننده‌های نخستین (غیر شرطی) را تسهیل می‌کند. فعالیت بیش از حد این سیستم با برانگیختگی (Impulsivity) در ارتباط است. سرانجام این سیستم با جنگ و گریز، نسبت به محرک‌های آزارنده (Aversive) نخستین (غیر شرطی) حساس است و حساسیت مفرط این سیستم، با روان‌نزدی همبستگی دارد.<sup>۵</sup> ۸۷/۴/۱۱

۶) سیستم فعال‌سازی رفتار نسبت به نشانه‌های شرطی پاداش حساس است و هدف اصلی آن، توقف رفتارهای مضر است که انتظار می‌رود به پیامدهای ناخوشایند منتهی گردد. حساسیت بالای این سیستم با حلالیتناضطرابین همراه است. سیستم فعال‌سازی رفتار، نسبت به نشانه‌های شرطی پاداش حساسیت دارد و هدف اصلی آن، دایره‌نویانداختن رفتارهایی است که امکان دپترسی به تقویت‌کننده‌های نخستین (غیر شرطی) را تسهیل می‌کند. فعالیت بیش از حد این سیستم با برانگیختگی (Impulsivity) در ارتباط است. سرانجام این سیستم با جنگ و گریز، نسبت به محرک‌های آزارنده (Aversive) نخستین (غیر شرطی) حساس است و حساسیت مفرط این سیستم، با روان‌نزدی همبستگی دارد.<sup>۶</sup> ۸۷/۴/۲۰

دارد [۴] Scientific-Research Journal of

Shahed University

پس از ارائه این الگو،

این سؤال پدید آمد که آیا الگوی انگیزشی گری [۳و۲] را می‌توان به رفتار انسان تعمیم داد. محققان با مشاهده ابعاد و مؤلفه‌های این سازه‌ها در انسان، مقیاس‌هایی سال یازدهم - دوره جدید برای سنجش این سیستم انگیزشی ابداع کردند. در این مورد، پرونده شماره ۴۸ شخصیت گری - ویلسن [۵] نخستین ابزاری بود که با هدف اندازه‌گیری سه سیستم بازداری، فعال‌سازی و جنگ و گریز، براساس الگوی گری [۳و۲] ساخته شد. البته نتایج تحلیل عاملی سؤالات این

پرسشنامه، نشان داد که عوامل این ابزار با ابعاد نظریه گری [۳و۲] چندان مطابقت ندارد. ابزار دیگری که به منظور سنجش سیستم بازداری و فعال‌سازی رفتار تنظیم گردید، مقیاس انتظار تنبیه و پاداش تعمیم‌یافته (Generalized Reward and Punishment Expectancy scale) بود [۶]. در تحقیق بال و ذاکرمن [۶]، نتایج تحلیل عاملی این پرسشنامه، وجود دو عامل مستقل انتظار تنبیه و انتظار پاداش را تأیید کرد؛ عواملی که به ترتیب با سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی نظریه گری [۳و۲] مطابقت داشت. نتایج تحقیق بال و ذاکرمن [۶] نشان داد که انتظار تنبیه و انتظار پاداش، به ترتیب با روان‌نزدی و برون‌گرایی (Extraversion) همبستگی دارند.

علاوه بر این، نتایج تحقیق کارور و وایت [۱] به شکل‌گیری مقیاس مناسبی برای سنجش سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتار، براساس نظریه گری [۳و۲] منتهی گردید. این ابزار که مقیاس‌های بازداری/فعال‌سازی رفتار (Behavioral Inhibition and Behavioral Activation scales) نام دارد، دو سازه مهم بازداری و فعال‌سازی رفتار را مورد سنجش قرار می‌دهد که از این دو سازه اصلی، مقیاس فعال‌سازی رفتار، از سه خرده‌مقیاس فعال‌سازی مبتنی بر پاداش (Reward)، فعال‌سازی مبتنی بر کشاننده (Drive) و فعال‌سازی مبتنی بر جستجوگری هیجان (Fun seeking) تشکیل شده است.

کارور و وایت [۱] معتقدند که با استناد به عوامل بازداری و فعال‌سازی که از این ابزار استخراج شده و با نظریه گری [۳و۲] نیز همخوانی دارند و با توجه به ارتباط معنادار مقیاس بازداری رفتار با اضطراب خصیصه، عاطفه منفی، منش منفی، رفتارهای اجتنابی و وابستگی مفرط به پاداش و همبستگی معنادار مقیاس فعال‌سازی رفتاری با برون‌گرایی، منش و عاطفه مثبت، می‌توان گفت که مقیاس‌های بازداری/فعال‌سازی رفتار (BIS/BASs) دو بعد اصلی نظریه انگیزشی گری [۳و۲]؛ یعنی، محرک‌ها و بازدارنده‌های رفتار را در انسان مورد سنجش قرار می‌دهند. بنابراین، نتایج تحقیق کارور و

مورد سنجش قرار دهد، ضرورت و اهمیت انجام این تحقیق را نمایان می‌سازد.

هدف عمده این پژوهش، بررسی میزان انطباق ساختار الگوی دو سیستمی بازداری و فعال‌سازی رفتار گری [۳ و ۲] براساس مقیاس‌های اندازه‌گیری کارور و وایت [۱] با جامعه ایرانی بود. تطبیق این الگو براساس تأییدپذیری ساختار عاملی مقیاس‌های بازداری/ فعال‌سازی رفتار کارور و وایت [۱] در جامعه آماری دانشجویی است. علاوه بر این، بررسی اعتبار (Reliability) و دیگر شاخص‌های روایی (Validity) مقیاس‌های بازداری/ فعال‌سازی رفتار کارور و وایت (۱) از دیگر اهداف این تحقیق بوده‌است.

## روش

### نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانشجویان دختر و پسر دانشگاه شیراز بود که در ترم دوم سال تحصیلی ۸۳-۸۲ مشغول تحصیل بودند. از این جامعه آماری، به روش تصادفی خوشه‌ای، ۱۸۸ دانشجوی سال اول انتخاب گردید؛ به این صورت که ابتدا از دانشکده‌های علوم تربیتی، علوم، مهندسی، کشاورزی و حقوق، سه دانشکده به تصادف انتخاب شدند و سپس از هر دانشکده، یک کلاس به عنوان واحد نمونه‌گیری انتخاب گردید و تمام دانشجویان این کلاس‌ها، به مقیاس‌های BIS/BASS [۱] و دو خرده‌مقیاس افسردگی و اضطراب از فهرست تجدیدنظر شده ۹۰ سؤالی (SCL-90-R) پاسخ دادند. در این تحقیق، حجم نمونه بر حسب جنسیت آزمودنی‌ها، به ترتیب ۷۰ نفر پسر (۳۷/۲۳ درصد) و ۱۱۸ نفر دختر (۶۲/۷۶ درصد) بود.

### ابزار پژوهش

۱. مقیاس‌های BIS/BAS: فرم اصلی این مقیاس‌ها دارای ۲۰ سؤال است که از دو عامل کلی بازداری (BIS، ۷ سؤال) و فعال‌سازی (BAS، ۱۳ سؤال) تشکیل شده‌است. در این فرم عامل فعال‌سازی، از سه زیرمقیاس پاداش (BASR، ۵ سؤال)، کشاننده (BASD، ۴ سؤال) و

وایت [۱] به شکل‌گیری ابزاری منتهی گردید که تعمیم نظریه زیست‌شناختی- انگیزشی گری را به گستره رفتار انسان، امکان‌پذیر ساخت.

تحقیقات مربوط به مقیاس بازداری و فعال‌سازی رفتار، ساختار عاملی و دیگر شاخص‌های روان‌سنجی این ابزار را تأیید کرده‌اند [۷، ۸، ۹ و ۱۰]. در این زمینه، کمپبل - سیلز، لیورانت و بارون [۱۱] با اجرای مقیاس‌های بازداری و فعال‌سازی رفتار، در گروهی از بیماران سرپایی مبتلا به اختلالات خلقی و اضطرابی، نشان دادند که این ابزار از روایی تشخیصی بسیار مناسبی برخوردار است. در این تحقیق، نتایج ساختار عاملی این ابزار (یک عامل بازداری و سه زیرمقیاس از عامل فعال‌سازی) مورد تأیید قرار گرفت.

بازداری و فعال‌سازی رفتار، به عنوان دو سیستم پاسخ‌دهی با متغیر خلق یا عاطفه در ارتباط است. براساس فرضیه تجانس - خلق (Mood-Congruency) [۱۲] می‌توان گفت که فرد ترجیحاً محرک‌هایی را پردازش می‌کند که با حالت خلق فعلی وی سنجیت دارد. بنابراین، عاطفه مثبت، اساس و پایه ادراک‌های خوشایند، توجه و تفسیر مثبت است و سبب یادآوری ماده‌های خوشایند و مثبت بیش‌تری از حافظه می‌گردد. در مقابل، عاطفه منفی با ادراک‌های ناخوشایند و یادآوری ماده‌های منفی حافظه در ارتباط است. نتایج تحقیقات متعدد [۱، ۲، ۳، ۱۳ و ۱۴] نشان داده‌است که عاطفه منفی و مثبت، به ترتیب با سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتار، در ارتباط هستند. نتایجی که نشان می‌دهد سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی در تعامل با سطح خلق، نقش بسیار مهمی در پردازش اطلاعات، به ویژه پردازش اطلاعات هیجانی دارد و تعیین‌کننده خلق افسرده و حالات اضطرابی است.

با استناد به این‌که بازداری و فعال‌سازی رفتار، یکی از تعیین‌کننده‌های مهم رفتارهای سازش‌یافته (Adjusted) و سازش‌نیافته انسان در موقعیت‌های فردی و اجتماعی است، دسترسی به ماهیت آن، بررسی میزان انطباق آن با جامعه ایرانی و ارائه ابزاری که بتواند این فرایند را

یکی از اهداف این تحقیق، بررسی ساختار عاملی مقیاس بازداری/فعال‌سازی رفتار همسو با نظریه گری [۳ و ۲] در جامعه ایرانی بود. بر این اساس، ساختار فرم فارسی مقیاس بازداری/فعال‌سازی رفتار، که براساس نظریه گری [۳ و ۲] ساخته شد، با روش تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت. در این روش، ابتدا از شیوه تحلیل مؤلفه‌های اصلی (principle components) استفاده شد. مقدار ضریب KMO برابر ۰/۷۳ و بیانگر کفایت نمونه آزمودنی‌ها برای انجام تحلیل عامل بود. مقدار شاخص آزمون کرویت بارتلت نیز برابر ۹۶۲/۸۰۵ بود که در سطح  $P < ۰۰۰۱$  معنادار بود. سپس با توجه به نمودار اسکری (Scree test)، مقادیر ویژه (Eigen value) بیش‌تر از یک، و روش چرخش متعامد از نوع واریماکس، چهار عامل مطابق با ساختار فرم اصلی [۱] به دست آمد که روی هم ۴۷/۹۸ درصد از واریانس را تبیین کردند. این ۴ عامل عبارت از بازداری (BIS)، پاسخ‌دهی مبتنی بر کشاننده (BASD)، پاسخ‌دهی مبتنی بر پاداش (BASR)، و پاسخ‌دهی مبتنی بر جستجوگری هیجان (BASF) بودند که برای استخراج آن‌ها از بار عاملی حداقل برابر با ۰/۳۰ استفاده گردید. نتایج این مرحله از تحلیل عامل در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱ نشان می‌دهد که چهار عامل مقیاس بازداری/فعال‌سازی رفتار به ترتیب ۱۳/۹۲، ۱۳/۷۲، ۱۳/۳۰ و ۷/۰۳ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. به عبارت دیگر، کل واریانس تبیین شده مقیاس بازداری/فعال‌سازی رفتار، ۴۷/۹۸ درصد است. علاوه بر این، جدول فوق نشان می‌دهد که سؤال‌های ۴، ۵ و ۶ از مقیاس بازداری و سؤال ۱۸ از زیرمقیاس جستجوگری که جزء مقیاس فعال‌سازی رفتار است، در هیچ‌یک از عوامل ۴ گانه فوق جای نگرفتند. بدین ترتیب، در مرحله بعد، به دنبال حذف سوالات فوق، مجدداً تحلیل عامل روی سوالات باقیمانده (۱۶ سؤال) انجام گرفت که نتیجه آن، بیانگر افزایش میزان کل واریانس تبیین شده از ۴۷/۹۸ درصد به ۵۵/۵ درصد بود. در این مرحله از تحلیل نیز همان ۴ عامل فوق پدیدار شدند؛ اما ترتیبی

جستجوگری (BASF، ۴ سؤال) ساخته شده است. بازداری رفتار به معنای میزان حساسیت مورد انتظار نسبت به اضطراب، در زمانی است که فرد تحت تأثیر نشانه‌های تنبیه قرار گیرد (مثلاً وقتی احساس می‌کنم کاری را ناقص انجام داده‌ام، احساس نگرانی می‌کنم). پاسخ‌دهی مبتنی بر پاداش، نشانگر میزان تأثیر پاداش در ایجاد انرژی و هیجانات مثبت است (مثلاً وقتی به چیزی که نیاز دارم می‌رسم، سرشار از انرژی می‌شوم). اندازه‌های کشاننده به معنای میزان گرایش فعال فرد به اهداف جذاب است (مثلاً وقتی احساس می‌کنم به چیزی نیاز دارم، با تمام وجود برای دستیابی به آن تلاش می‌کنم). زیرمقیاس پاسخ‌دهی مبتنی بر جستجوگری به معنای تمایل به جستجوی محرک‌های جدید و درگیری برانگیخته با فعالیت‌های پاداش‌دهنده است (مثلاً به دنبال موقعیت‌های جدید و هیجان‌انگیز هستم). در این ابزار، هر عبارت دارای یک مقیاس پاسخ‌گویی چهار درجه‌ای است که از کاملاً موافق نیستم (نمره ۱)، تا کاملاً موافقم (نمره ۴) دامنه دارد. آلفای کرونباخ برای مقیاس بازداری (BIS) برابر ۰/۷۴ و برای دیگر زیرمقیاس‌های فعال‌سازی (BAS)؛ یعنی پاداش (BASR)، کشاننده (BASD) و جستجوگری (BASF) به ترتیب برابر با ۰/۷۳، ۰/۷۶ و ۰/۶۶ گزارش شده است [۱].

۲. مقیاس‌های اضطراب و افسردگی: در این پژوهش، به منظور بررسی و برآورد روایی واگرا و همگرایی مقیاس‌های BIS/BAS، از دو خرده‌مقیاس افسردگی و اضطراب فهرست تجدیدنظر شده ۹۰ سؤالی (SCL-90-R) استفاده شده است. ضرایب آلفای کرونباخ برای هر یک از شاخص‌های افسردگی و اضطراب به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۰ برآورد شده است. همچنین همبستگی اضطراب با مقیاس روان‌نژندی، روان‌پریشی و احساس تنهایی به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۸۸ و ۰/۵ بوده است. افسردگی نیز با مقیاس‌های فوق به ترتیب ۰/۶۷، ۰/۹۰ و ۰/۶۷ همبستگی داشته است [۱۵].

## نتایج

### تحلیل عوامل

فعال‌سازی دست یافت، لذا در این مرحله با در نظر گرفتن عدد ۲ برای تعداد عوامل، مجدداً از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی، آزمون اسکری، مقدار ارزش ویژه بیش‌تر از یک و روش چرخش متعامد از نوع واریماکس استفاده شد. نتیجه این تحلیل عامل نیز که در آن از بار عاملی حداقل ۰/۳۰ استفاده گردید، در جدول ۲ نشان داده شده‌است.

متفاوت از ترتیب مرحله اول داشتند. به عبارت دیگر، عوامل کشاننده (BASD)، بازداری (BIS)، پاداش (BASR) و جستجوگری (BASF) به ترتیب استخراج شدند و هر یک از آن‌ها ۲۰/۴۴، ۱۷/۹۲، ۹/۵۳ و ۷/۵۹ درصد از واریانس کل را تبیین کردند. از آن‌جا که یکی دیگر از اهداف این تحقیق، آزمایش الگوی دو عاملی از مقیاس‌های BIS/BAS (۱) بوده که در آن بتوان به دو عامل کلی بازداری و

جدول ۱: نتایج مرحله اول تحلیل عامل فرم فارسی مقیاس بازداری / فعال‌سازی رفتار

سؤالها	واریانس تبیین شده تراکمی	درصد واریانس تبیین شده	ارزش ویژه	شاخص عامل
۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳	۱۳/۹۲	۱۳/۹۲	۲/۷۸	BASD
۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸	۲۷/۷۴	۱۳/۷۲	۲/۷۴	BASR
۷، ۳، ۲، ۱	۴۰/۹۵	۱۳/۳۰	۲/۶۶	BIS
۲۰، ۱۹، ۱۷	۴۷/۹۸	۷/۰۳	۱/۴۱	BASF

جدول ۲: نتایج تحلیل عامل برای الگوی دو عاملی مقیاس بازداری / فعال‌سازی رفتاری

سؤالها	واریانس تبیین شده تراکمی	درصد واریانس تبیین شده	ارزش ویژه	شاخص عامل
۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۲۰/۲۵	۲۰/۲۵	۳/۲۴	بازداری
۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸	۳۸/۰۶	۱۷/۸	۲/۸۴	فعال‌سازی
۱۹، ۱۸، ۱۵، ۱۴				

تبیین کردند که در مجموع، ۳۸/۰۶ درصد از کل واریانس توسط این دو عامل تبیین شده‌است. در الگوی دو عاملی، سؤال ۶ از عامل بازداری، و سؤالات ۱۶، ۱۷ و ۲۰ از عامل فعال‌سازی، در هیچ‌یک از دو عامل قرار نگرفتند.

#### همسانی درونی

برای ارزیابی همسانی درونی (Internal consistency) مقیاس بازداری / فعال‌سازی رفتار، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. جدول ۳ میزان این ضرایب را

جدول ۲، الگوی دو عاملی مقیاس بازداری / فعال‌سازی رفتاری را نشان می‌دهد. براساس این الگو، می‌توان گفت که مقیاس مذکور از دو عامل کلی بازداری (BIS) و فعال‌سازی (BAS) ساخته شده‌است که در آن، تمام زیرمقیاس‌های کشاننده (BASD)، پاداش (BASR) و جستجوگری هیچان (BASF) در چارچوب یک عامل، به نام «فعال‌سازی» قرار گرفته‌اند. این دو عامل که بازداری (BIS) و فعال‌سازی (BAS) نام دارند به ترتیب ۲۰/۲۵ و ۱۷/۸ درصد واریانس کل را

به منظور برآورد پایایی آزمون، مقیاس بازداری/فعال‌سازی رفتار، دو بار با فاصله زمانی (۲ هفته)، بر روی ۴۳ نفر از پسران دانشجو اجرا گردید. این ضرایب برای مقیاس بازداری (BIS) و زیرمقیاس‌های فعال‌سازی، کشاننده (BASD)، پاداش (BASR)، جستجوگری (BASF) و کل مقیاس فعال‌سازی (BAS<sub>total</sub>) به ترتیب برابر با ۰/۶۸، ۰/۷۱، ۰/۷۳، ۰/۶۲ و ۰/۷۱ برآورد گردید که همگی معنادار بوده‌اند ( $P < 0/001$ ).

#### همبستگی زیرمقیاس‌ها با یکدیگر و با نمره کل

یکی از روش‌های مناسب جهت تعیین اعتبار سازه هر آزمون، محاسبه همبستگی بین عوامل و کل مقیاس است. جدول ۴ نتایج مربوط به این همبستگی‌ها را نشان می‌دهد.

نتایج موجود در جدول ۴ نشان می‌دهد که همبستگی بین زیرمقیاس‌های فعال‌سازی بین ۰/۱۶ تا ۰/۲۳ متغیر است. علاوه بر این، همبستگی بین نمره کل فعال‌سازی و دیگر زیرمقیاس‌های آن بین ۰/۴۳ تا ۰/۷۳ دامنه دارد. میزان همبستگی بازداری با نمره کل فعال‌سازی، ۰/۰۹ و غیرمعنادار است که نشانگر وجود دو سازه متفاوت در مقیاس‌های مذکور است.

جدول ۴: ضرایب همبستگی بین عوامل مقیاس‌های بازداری / فعال‌سازی رفتار

عوامل	مقیاس‌ها	BIS	BASD	BASR	BASF
BASD		-۰/۱۷*			
BASR		۰/۲۳**	۰/۲۰*		
BASF		۰/۱۹*	۰/۱۶*	۰/۲۰*	
BAS <sub>total</sub>		۰/۰۹	۰/۶۶**	۰/۷۳**	۰/۴۳**

\* $P < 0/05$     \*\* $P < 0/01$

جدول ۵ نشان می‌دهد که ضریب همبستگی هر یک از سؤالات با نمره کل عامل مربوط به خود، بین ۰/۲۴ تا ۰/۸۳ متغیر بوده که متوسط این ضرایب ۰/۵۷ است. همچنین این جدول نشان می‌دهد که سؤالات ۴، ۵ و ۶ از عامل (BIS) و سؤال ۱۸ از عامل (BASF) دارای کم‌ترین میزان همبستگی با نمره

برای عوامل چهارگانه مقیاس فعال‌سازی و نمره کل مقیاس BAS نشان می‌دهد.

جدول ۳: ضرایب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس بازداری/فعال‌سازی و خرده‌مقیاس‌های فعال‌سازی

عامل	شخص	آلفای کرونباخ
BIS		۰/۶۹
BASD		۰/۸۷
BASR		۰/۷۴
BASF		۰/۶۵
BAS <sub>total</sub>		۰/۷۸

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، ضرایب همسانی درونی مقیاس بازداری/فعال‌سازی، برای کل نمونه، در مقیاس بازداری (BIS)، کل مقیاس فعال‌سازی (BAS<sub>total</sub>) و سه زیرمقیاس آن، یعنی کشاننده (BASD)، پاداش (BASR) و جستجوگری (BASF) به ترتیب ۰/۶۹، ۰/۷۸، ۰/۸۷، ۰/۷۴ و ۰/۶۵ برآورد شده‌اند.

#### پایایی بر اساس بازآزمایی (Test-retest)

#### همبستگی سؤالات هر عامل با نمره کل عامل

با توجه به نتایج تحلیل عاملی که در آن، پاره‌ای از سؤالات مقیاس بازداری و فعال‌سازی حذف شده‌اند، نتایج موجود در جدول ۵ نشان می‌دهند این سؤالات با هریک از عوامل مربوط به خود، همبستگی ضعیفی دارند. در مجموع، نتایج موجود در جدول ۵ نشان‌دهنده اعتبار مناسب این ابزار است.

می‌دهد که بین افسردگی و اضطراب با عامل بازداری (BIS) همبستگی مثبت وجود دارد که میزان این ضرایب، معنادارند و به ترتیب ۰/۲۲ و ۰/۳۱ برآورد شده‌اند ( $P < ۰/۰۵$ ). این مسأله، حکایت از اعتبار همگرایی مقیاس‌های BAS/BIS دارد. همچنین دامنه همبستگی افسردگی و اضطراب با مقیاس فعال‌سازی و هر یک از زیرمقیاس‌های آن از ۰/۱۳ تا ۰/۱۳۳ در نوسان بوده که همسو با نتایج دیگر تحقیقات [۶]، هیچ‌کدام از آن‌ها معنادار نبودند و این نیز بیانگر اعتبار واگرایی مقیاس مذکور است.

عامل بوده که در فرایند تحلیل عامل (مرحله اول) نیز حذف شدند.

### همبستگی BAS و BIS با افسردگی و اضطراب

برای بررسی رابطه بین مقیاس‌های بازداری/فعال‌سازی رفتار و شاخص‌های افسردگی و اضطراب، از ضریب همبستگی بین نمره کل مقیاس فعال‌سازی (BAS) و نمرات خرده‌مقیاس‌های آن با نمرات زیرمقیاس‌های افسردگی و اضطراب از فهرست تجدیدنظر شده ۹۰ سؤالی (SCL-90-R) استفاده شد که نتایج آن در جدول ۶ آورده شده است. جدول ۶ نشان

جدول ۵: همبستگی هریک سؤالات با عوامل مربوط به خود

fun seeking	reward	drive	سؤال	reward	BIS	سؤال
۰/۱۷	۰/۷۵**	۰/۰۴	۱۱	۰/۱۸	۰/۶۶**	۱
۰/۱۷	۰/۶۴**	۰/۱۷	۱۲	۰/۱۶	۰/۷۶**	۲
۰/۰۵	۰/۲۱	۰/۸۰**	۱۳	۰/۱۶	۰/۸۱**	۳
۰/۲۱	۰/۱۸	۰/۸۳**	۱۴	۰/۰۴	۰/۱۳	۴
۰/۰۲	۰/۱۷	۰/۷۶**	۱۵	۰/۰۹	۰/۱۷	۵
۰/۱۸	۰/۰۱	۰/۷۱**	۱۶	۰/۱۶	۰/۱	۶
۰/۷۵**	۰/۱۷	۰/۰۲	۱۷	۰/۰۳	۰/۲۴*	۷
۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۱۹	۱۸	۰/۶۶**	۰/۱۵	۸
۰/۶۰**	۰/۱۶	۰/۱۲	۱۹	۰/۵۸**	۰/۰۴	۹
۰/۶۸**	۰/۰۵	۰/۱۴	۲۰	۰/۷۰**	۰/۱۴	۱۰

\*\* $P < ۰/۰۱$  \* $P < ۰/۰۵$

یافته نخست این تحقیق حاکی از این است که مقیاس بازداری/فعال‌سازی رفتار [۱] از پایایی مناسبی برخوردار است. با استناد به مقادیر ضریب آلفای کرونباخ و ضریب بازآزمایی برای مقیاس بازداری و سه زیرمقیاس فعال‌سازی، می‌توان گفت که این ابزار برای به‌کارگیری در فرهنگ ایرانی از پایایی مناسبی برخوردار است. در این تحقیق، متوسط ضریب همسانی درونی هر چهار عامل این ابزار ۰/۷۴ برآورد شده که از متوسط آلفای کرونباخ (۰/۷۲) در تحقیق کارور و وایت [۱] بیش‌تر است. نتایج موجود در جدول ۳ نشان می‌دهد که فقط دو عامل بازداری و جستجوگری در کل نمونه،

جدول ۶: همبستگی مقیاس‌های BAS /BIS و زیرمقیاس‌های BAS با افسردگی و اضطراب

عوامل	مقیاس‌ها	افسردگی	اضطراب
BIS	۰/۲۲*	۰/۳۱*	
BASD	۰/۱۱	۰/۱۳	
BASR	-۰/۰۵	-۰/۱۲	
BASF	-۰/۱۰	-۰/۱۵	
BAS total	-۰/۰۶	-۰/۰۱	

\*  $p < ۰/۰۵$

### بحث و نتیجه‌گیری



مقیاس‌ها نزدیک‌تر است. نکته دوم در خصوص نتایج تحلیل عامل این است که یکی از اهداف این تحقیق، بررسی امکان دستیابی به یک الگوی دو عاملی از مقیاس‌های BIS/BAS [۱] بوده که در آن، دو عامل کلی بازداری و فعال‌سازی، متمایز گردند. نتایج تحلیل عامل موجود در جدول ۲ نشان می‌دهد که علاوه بر عامل بازداری، تمام زیرمقیاس‌های کشاننده، پاداش و جستجوگری هیجان در زیر یک عامل، به نام «فعال‌سازی» قرار گرفته‌اند. بنابراین، دو عامل کلی بازداری (BIS) و فعال‌سازی (BAS) به ترتیب ۲۰/۲۵ و ۱۷/۸ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کنند. در مجموع، می‌توان گفت ۳۸/۰۶ درصد از کل واریانس توسط این دو عامل تبیین شده‌است. در این الگو، سؤال ۶ از عامل بازداری و سؤالات ۱۶، ۱۷ و ۲۰ از مقیاس فعال‌سازی، حذف شده‌اند. با وجود این، این ابزار را می‌توان بر حسب اهداف تحقیقی و درمانی و موقعیت‌های مختلف به صورت الگوی چهار عاملی و الگوی دو عاملی مورد استفاده قرار داد. البته با توجه به مقدار بیش‌تر درصد کل واریانس تبیین شده در الگوی چهار عاملی نسبت به الگوی دو عاملی، می‌توان گفت که الگوی چهار عاملی برای جامعه ایرانی مناسب‌تر است. نتایج یک تحقیق [۱۰] نیز نشان داد که شاخص‌های روان‌سنجی الگوی چهار عاملی از الگوی دو عاملی مناسب‌تر است.

سومین یافته این تحقیق مبین این بود که مقیاس‌های بازداری / فعال‌سازی رفتار، از اعتبار مناسبی برخوردار است. این نتیجه متکی بر نتایج حاصل از تحلیل عامل، اعتبار همگرا و واگرا در این تحقیق است. ضرایب همبستگی معنادار بین هریک از عوامل مقیاس فعال‌سازی رفتار با نمره کل این مقیاس، که بین ۰/۴۳ تا ۰/۷۳ متغیر است، اعتبار همگرای مقیاس فعال‌سازی را نشان می‌دهد. همچنین همبستگی بازداری با خرده‌مقیاس‌های فعال‌سازی رفتار بین ۰/۱۷- تا ۰/۲۳ و بین نمره کل بازداری با نمره کل فعال‌سازی ۰/۰۹ برآورد شده‌است که با نتایج پاره‌ای از تحقیقات [۸ و ۷] همسویی دارد. علت اصلی این دامنه متغیر از منفی تا مثبت و ضرایب پایین را می‌توان در استقلال هریک از

دارای ضریب همسانی کم‌تر از ۰/۷۰ هستند که با توجه به تعداد کم سؤالات در هر یک از این عوامل (کم‌تر از ۱۰ سؤال) می‌توان گفت که مقدار این ضرایب، قابل توجه است. افزون بر این، این نتایج به ضرایب پایایی فرم اصلی این ابزار [۱]، و تحقیقات دیگری که در خصوص ارزیابی اعتبار این ابزار انجام شده‌اند [۷، ۸، ۱۰ و ۱۶]، بسیار نزدیک است.

یافته دوم این تحقیق، نشانگر این بود که ساختار عاملی فرم فارسی مقیاس‌های بازداری / فعال‌سازی رفتار، تأییدکننده ساختار فرم اصلی این ابزار است؛ بدین معنا که این ابزار دارای دو مقیاس بزرگ بازداری (BIS) و فعال‌سازی (BAS) است که مقیاس فعال‌سازی رفتار نیز به سه زیرمقیاس پاسخ مبتنی بر پاداش (BASR)، پاسخ مبتنی بر کشاننده (BASD) و پاسخ مبتنی بر جستجوگری هیجان (BASF) پوشش می‌دهد. هر چند پاره‌ای از سؤالات از مقیاس بازداری (سؤالات ۴، ۵، ۶ و ۱۸) حذف شدند. با این وجود، می‌توان گفت که ساختار فرم فارسی با زیربنای نظریه گری [۳ و ۲] و همچنین یافته‌های علمی سازندگان مقیاس بازداری و فعال‌سازی رفتار [۱] مطابقت دارد. این نتیجه، نشان می‌دهد که الگوی عینی کارور و وایت (۱) از الگوی نظری گری [۳ و ۲] استخراج شده و این دو الگو، به رفتار انسانی در جامعه ایران نیز قابل تعمیم هستند.

با این همه، ذکر دو نکته اساسی در خصوص نتایج تحلیل عامل ضروری است. اول این که با انجام تحلیل عامل روی سؤالات باقیمانده از مرحله یک تحلیل عامل (۱۶ سؤال)، میزان کل واریانس تبیین شده از ۴۷/۹۸ به ۵۵/۵ درصد افزایش یافت. همچنین در این تحلیل، ترتیب عوامل نیز تغییر یافت؛ به این صورت که عوامل کشاننده (BASD)، بازداری (BIS)، پاداش (BASR) و جستجوگری هیجان (BASF) به ترتیب ظاهر شدند، در حالی که در تحلیل عوامل کل سؤالات (۲۰ سؤال)، ترتیب ظهور عوامل به صورت کشاننده (BASD)، پاداش (BASR)، بازداری (BIS) و جستجوگری هیجان (BASF) بوده‌است. نتیجه این که نتایج تحلیل عامل مرحله دوم، از لحاظ ترتیب عوامل به ساختار اصلی

عوامل مقیاس فعال‌سازی و اضطراب را بین ۰/۰۱- تا ۰/۰۸ برآورد کرده‌اند.

با در نظر گرفتن این مسأله که استفاده از نمونه‌های بزرگ، شرایط مطلوبی برای تحلیل عوامل مهیا می‌کند، حجم نمونه ۱۸۸ نفر، یکی از محدودیت‌های این تحقیق به حساب می‌آید. در مجموع با استناد به نتایج اعتبار همگرا، اعتبار واگرا، همبستگی سؤالات با نمره کل (جدول ۶) و نتایج تحلیل عامل، می‌توان گفت که فرم فارسی مقیاس‌های بازداری و فعال‌سازی رفتار، تطبیق الگو نظری گری (۲،۳) و الگو چهار عاملی کارور و وایت [۱] را با جامعه ایران تأیید می‌کند و این ابزار می‌تواند در موقعیت‌های تحقیق آزمایشگاهی و بالینی، توسط محققان در جامعه فارسی زبان مورد استفاده قرار گیرد.

مقیاس‌های بازداری و فعال‌سازی رفتار دانست؛ چرا که این دو مقیاس، دو دامنه متفاوت یک رفتار را مورد سنجش قرار می‌دهند. نتایج این تحقیق نشان داده‌است که این ابزار از اعتبار همگرا برخوردار است. همبستگی معنادار افسردگی و اضطراب با بازداری که به ترتیب ۰/۲۲ و ۰/۳۱ برآورد شده و همبستگی منفی و پایین اکثر زیرمقیاس‌های فعال‌سازی با اضطراب و افسردگی که بین ۰/۱۵- تا ۰/۱۳ متغیر است نشان‌دهنده اعتبار همگرا و واگرایی مقیاس‌های بازداری و فعال‌سازی رفتار است. شواهد متعددی [۱، ۲، ۳، ۱۳ و ۱۴] مبین این هستند که افسردگی و اضطراب با سیستم بازداری ارتباط مثبت دارد. همبستگی پایین اضطراب و افسردگی با سیستم فعال‌سازی در این تحقیق با پاره‌ای از تحقیقات [۸] همخوانی دارد. این محققان همبستگی بین

## منابع

- Campbell-Sills, L., Liverant, G. I., & Brown, T.A. (2004) Psychometric evaluation of behavioral inhibition/behavioral activation scales in a large sample of outpatients with anxiety and mood disorders. *Psychological Assessment*. Vol.16, (3), P.144-254.
- Bower, G.H. (1986) Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin*. Vol. 9, (99), P. 229-247.
- Hermon-Jones, E. (2003) Anger and the behavioral approach system. *Personality and Individual Differences*, Vol.35, P. 995-1005.
- Watson, D., Wiese, D., Vaidya, J., & Tellegen, A. (1999) The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations and psychobiological evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.76, P. 820-838.
- یوسفی، فریده و حسین چاری، مسعود (۱۳۸۱) بررسی الگوی نشانه‌های اختلالات روانی در دانشجویان سال اول پزشکی براساس اطلاعات به دست آمده از فهرست ۹۰ نشانه‌ای تجدید نظر شده. *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*. دوره ۳۶، ص. ۹۹-۸۶.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994) Behavioral inhibition, behavioral activation and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social psychology*. Vol.67, P.319-333.
- Gray, J. A. (1987) Perspectives on anxiety and impulsivity: A commentary. *Journal of Research in Personality*. Vol.21, P.493-509.
- Gray, J. A. (1990) Brain systems that mediate both emotion and cognition. *Cognition and Emotion*. Vol. 4, P. 269-288.
- آزاد فلاح، پرویز؛ دادستان، پریسرخ؛ ازهای، جواد؛ و مودنی، سید محمد. (۱۳۷۸) تنیدگی (استرس) فعالیت مغزی / رفتاری و تغییرات ایمنونگلوبولین ترشحی A. *مجله روانشناسی*، سال سوم، شماره ۱
- Wilson, G. D; Barrett, P.T., & Gray, J.A. (1989) Human reactions to reward and punishment: A questionnaire examination of Gray's personality theory. *British Journal of psychology*. Vol.80, p.509-515.
- Ball, S.A., & Zuckerman, M. (1990). Sensation seeking, Eysenck' personality dimensions and reinforcement sensitivity in concept formation. *Personality and Individual Differences*. Vol.11, P. 343-353.
- Muller, J. M., & Wytykowska, A. M. (2005) Psychometric properties and validation of Polish adaptation of Carver and White's BIS/BAS scales. *Personality and Individual Differences*. Vol. xxx, P. xxx.
- Jorm, A. F., Christensen, H., Henderson, A. S., Jacomb, P. A., Korten, A. E., & Rodgers, B. (1999) Using the BIS/BAS scales to measure behavioral inhibition and behavioral activation: Factor structure, validity and norms in a large community sample. *Personality and Individual Differences*. Vol.26, P, 49-58.
- Heubeck, B. G., Wilkinson, R. B., & Cologon, J. (1998) A second look at Carver and White's (1994) BIS/BAS scales. *Personality and Individual Differences*. Vol.25, P.785-800.
- Ross, S. R., Millis, S. R., Bonebright, T. L., & Bailey, S. E. (2002) Confirmatory factor analysis of the Behavioral Inhibition and Activation Scales. *Personality and Individual Differences*. Vol.33, P. 861-865.