

## تحلیل عاملی مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا: رابطه مؤلفه‌های حساسیت پردازش حسی با افسردگی و اضطراب

زهرة صدوقی\*، دکتر مریم آگیلار-وفایی\*\*، دکتر سید کاظم رسول‌زاده طباطبایی\*\*\*

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا (HSPSS) در بافت فرهنگی و جامعه ایرانی در ارتباط با شاخص‌های آسیب‌شناسی روان‌شناختی است.  
**روش:** ۳۷۲ دانشجوی پسر مقطع کارشناسی در دو دانشگاه شهید بهشتی و شاهد تهران که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای- تصادفی انتخاب شده بودند، به کمک HSPSS و پرسش‌نامه‌های افسردگی بک (BDI) و اضطراب خصیصه- حالت اشیپلرگر (STAI) ارزیابی شدند. تحلیل داده‌ها به کمک آزمون همبستگی، تحلیل عاملی اکتشافی و رگرسیون چندمتغیره انجام شد.  
**یافته‌ها:** یافته‌ها در تأیید ساختار سه مؤلفه به آسانی برانگیزه‌شدن (EOE)، آستانه حسی پایین (LST) و حساسیت حسی زیباشناختی غنی شده (EASS) بودند. این بررسی نشان داد که حساسیت پردازش حسی با شاخص‌های آسیب‌شناسی روان‌شناختی در ارتباط است. بعد EOE و LST به‌طور انتخابی با اضطراب و افسردگی همبسته بودند.  
**نتیجه‌گیری:** حساسیت حسی زیباشناختی غنی‌شده به‌طور معکوس اضطراب و افسردگی را پیش‌بینی می‌کند؛ که بیانگر نقش محافظت‌کننده بعد حساسیت حسی زیباشناختی غنی‌شده است.

**کلیدواژه:** حساسیت پردازش حسی، شخصیت، اضطراب، افسردگی، مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا

### مقدمه

حساسیت پردازش حسی<sup>۱</sup> است که گرایش به پردازش عمیق و دقیق محرکات حسی است (آرون<sup>۲</sup> و آرون، ۱۹۹۷؛ هرشفیلد<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). افراد با حساسیت پردازش حسی بالا، گرایش به پاسخ‌دادن به آستانه‌های حسی پایین‌تر را

پردازش اطلاعات حسی، یک عنصر روانی زیربنایی در زمینه چگونگی درک، دریافت و واکنش افراد به محیط پیرامون آنان است. یکی از شیوه‌های پردازش حسی،

\* کارشناس ارشد روانشناسی عمومی. مشهد، بلوار شفا، بین شقایق ۳۹ و ۴۱، جنب سازمان آب، مرکز اجتماع مدار بهزیستی. درنگار: ۰۵۱۱-۲۴۶۳۵۹۰  
E-mail: sadooghi@modares.ac.ir (نویسنده مسئول).

\*\* دکترای تخصصی تحول انسان و روابط خانواده، دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه تربیت مدرس.

\*\*\* دکترای روانشناسی، استادیار دانشگاه تربیت مدرس.

جدول مورگان به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای- تصادفی و بر پایه نسبت دانشگاه و دانشکده انتخاب شدند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۲۱/۲۳ سال (انحراف معیار ۲/۴۴) بود. برای گردآوری داده‌ها ابزارهای زیر به کار برده شد.

۱- مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا (HSPSS): این مقیاس را آرون و آرون (۱۹۹۷) برای سنجش افرادی که با شدت بیشتر به محرک‌های محیطی به‌ویژه عاطفی واکنش نشان می‌دهند ساخته‌اند. سه بعد سازنده این مقیاس، به آسانی برانگیخته‌شدن (EOE) (دارای ۱۲ ماده)، حساسیت زیباشناختی (EASS) (دارای هفت ماده) و آستانه حسی پایین (LST) (دارای شش ماده) است (اسمولسکا و همکاران، ۲۰۰۶). تحلیل عاملی تأییدی این مقیاس در مقایسه با تحلیل اکتشافی، نشان داد که ضریب همبستگی ارتباط به آسانی برانگیخته‌شدن و حساسیت زیباشناختی ۰/۴۰، آستانه حسی پایین و حساسیت زیباشناختی ۰/۴۵ و آستانه حسی پایین و به آسانی برانگیخته‌شدن ۰/۷۳ است. اسمولسکا و همکاران (همان‌جا) اعتبار این آزمون را با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، ۰/۸۹ گزارش نمودند. در این بررسی نیز، اعتبار کل مقیاس و خرده‌مقیاس‌ها به‌وسیله ضرایب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۵، ۰/۷۹ و ۰/۷۰ به‌دست آمد. این پرسش‌نامه بر پایه مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت، از یک (هرگز) تا پنج (همیشه) پاسخ داده می‌شود.

۲- پرسش‌نامه افسردگی بک<sup>۱۱</sup> (BDI): این پرسش‌نامه را بک و استیر (۱۹۶۱) برای سنجش جنبه‌های شناختی، عاطفی و جسمانی افسردگی ساخته‌اند و دارای ۲۴ ماده است. نمره این پرسش‌نامه از صفر تا ۶۳ می‌تواند در نوسان باشد. ضرایب آلفای کرونباخ برای این آزمون در گروه‌های غیربالینی و بالینی در دامنه ۰/۷۳ تا ۰/۹۵ به‌دست آمده است (نیل و همکاران، ۲۰۰۲). در این بررسی نیز پایایی این آزمون به روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۴ به‌دست آمد.

دارند و تفاوت‌های ظریف محیط را بهتر تشخیص می‌دهند (آرون و آرون، ۱۹۹۷). حساسیت پردازش حسی با سازه‌های بازداری رفتاری (کارور<sup>۱</sup> و وایت<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴)، درون‌گرایی (آیزنک<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱) و شرم و خجالت (کگان<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴) مرتبط است. بر پایه این یافته‌ها آرون و آرون (۱۹۹۷) مقیاس فرد با حساسیت پردازش حسی بالا را ساختند که پرسش‌نامه‌ای خودتوصیفی با ۲۷ ماده است و به اندازه‌گیری سبک حساسیت پردازش حسی فرد می‌پردازد. بررسی‌ها نشان داده‌اند که افراد با حساسیت پردازش حسی بالا، سطوح بالاتری از اضطراب، عواطف منفی (افسردگی)، خجالت و شرم را نشان می‌دهند (نیل<sup>۵</sup>، ادلمن<sup>۶</sup> و گلاچان<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲؛ آرون، آرون و دیویز<sup>۸</sup>، ۲۰۰۵؛ جرم<sup>۹</sup> و لیس<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۵). اسمولسکا<sup>۱۱</sup>، مک‌کاب<sup>۱۲</sup> و ودی<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۶) بر اساس تحلیل عاملی، ساختار سه بعدی شامل به آسانی برانگیخته‌شدن<sup>۱۴</sup> (EOE)، حساسیت حسی زیباشناختی غنی‌شده<sup>۱۵</sup> (EASS) و آستانه حسی پایین<sup>۱۶</sup> (LST) را کشف نمودند. این پژوهشگران تعاملات بین سامانه بازداری رفتاری و برانگیختگی رفتاری (کور<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۱) را به‌عنوان ساز و کار کلیدی در تبیین تمایل افراد با حساسیت پردازش حسی بالا به اضطراب بیان کردند. این بررسی با هدف ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس فرد با حساسیت پردازش حسی بالا<sup>۱۸</sup> (HSPSS) (آرون و آرون، ۱۹۹۷) در بافت اجتماعی و فرهنگی ایران انجام شد. هم‌چنین روایی سازه این مقیاس به کمک ارتباط میان حساسیت پردازش حسی با اضطراب و افسردگی بررسی شد. فرضیه‌های پژوهش عبارت بودند از: ۱- نسخه فارسی مقیاس فرد با حساسیت پردازش حسی بالا توان بازآفرینی ساختار عاملی ابعادی را دارد و ۲- مؤلفه‌های حساسیت پردازش حسی پیش‌بینی‌کننده شاخص‌های آسیب شناختی (اضطراب و افسردگی) است.

## روش

این بررسی از نوع توصیفی- مقطعی است. آزمودنی‌های پژوهش را ۳۷۲ نفر از دانشجویان پسر شاغل به تحصیل در سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴ در دوره کارشناسی در دانشکده‌های علوم انسانی (۴۵٪)، علوم پایه (۲۰٪)، فنی و مهندسی (۱۸٪)، پزشکی (۷٪)، هنر (۶٪) و کشاورزی (۴٪) در دانشگاه‌های شهید بهشتی و شاهد تهران تشکیل دادند. کل دانشجویان دو دانشگاه یادشده ۴۵۲۲ نفر بود که از این تعداد ۳۷۲ نفر بر پایه

|   |                        |
|---|------------------------|
| 1- Carver                                       | 2- White               |
| 3- Eysenck                                      | 4- Kagan               |
| 5- Neal   | 6- Edelman             |
| 7- Glachan                                      | 8- Davies              |
| 9- Jerome                                       | 10- Liss               |
| 11- Smolewska                                   | 12- McCabe             |
| 13- Woody                                       | 14- ease of excitation |
| 15- Enriched by Aesthetic and Sensory Sensitive |                        |
| 16- Low Sensitivity Threshold                   |                        |
| 17- Corr  |                        |
| 18- Highly Sensory Processing Sensitive Scale   |                        |
| 19- Beck Depression Inventory                   |                        |

۳- پرسش‌نامه اضطراب صفت - حالت اسپیلبرگر<sup>۱</sup> (STAI):

این پرسش‌نامه را اسپیلبرگر و همکاران (۱۹۷۹) برای سنجش اضطراب به صورت حالت-صفت ساخته‌اند. در این بررسی تنها بخش صفت اضطراب به کار برده شده است. این آزمون دارای ۲۰ ماده است و دامنه نمرات آن از ۲۰ تا ۶۰ نوسان دارد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده اضطراب بیشتر است. پایایی این آزمون در بخش صفت اضطراب به روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۰ به دست آمد (لیس، تیمل<sup>۲</sup>، باکسلی<sup>۳</sup> و کیلینگزورث<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵). افزون بر آن در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی این بخش آزمون، به روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۰ به دست آمد.

از آن‌جا که از ۴۷۵ پرسش‌نامه توزیع شده ۱۰۳ پرسش‌نامه به صورت ناقص تکمیل شده بود، ۳۷۲ پرسش‌نامه نمره‌گذاری و داده‌های آنها تحلیل گردیدند. برای تحلیل داده‌ها ضریب همبستگی، تحلیل عاملی اکتشافی و رگرسیون چندمتغیره به کار برده شد.

**یافته‌ها**

۱۴۵ نفر (۳۸/۹٪) از آزمودنی‌های پژوهش در گروه سنی زیر ۲۰ سال و ۳۵۹ نفر (۹۶/۵٪) در گروه سنی زیر ۲۵ سال بودند. هم‌چنین ۹۶٪ (۳۵۷ نفر) مجرد، و ۴٪ (۱۵ نفر) متأهل بودند.

همان‌گونه که **جدول ۱** نشان می‌دهد، در بین مؤلفه‌های حساسیت پردازش حسی، پایین‌ترین میانگین مربوط به «آستانه حسی پایین داشتن» و بالاترین میانگین مربوط به «حساسیت حسی زیباشناختی غنی شده» است.

**جدول ۱- یافته‌های توصیفی مربوط به حساسیت پردازش حسی، اضطراب و افسردگی در نمونه مورد بررسی (N=۳۷۲)**

| متغیرها                       | میانگین        |
|-------------------------------|----------------|
|                               | (انحراف معیار) |
| نمره کل حساسیت پردازش حسی     | ۸۲/۳۰ (۱۴/۰۹)  |
| به آسانی برانگیخته شدن        | ۲۳/۷۳ (۵/۵۱)   |
| آستانه حسی پایین داشتن        | ۲۲/۱۸ (۶/۴۵)   |
| حساسیت حسی زیباشناختی غنی شده | ۲۸/۸۸ (۴/۸۸)   |
| افسردگی                       | ۱۲/۸۰ (۸/۳۱)   |
| اضطراب                        | ۳۶/۴۶ (۵/۵۳)   |

نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی ۲۴ ماده مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا نشان داد که در زیرمقیاس «به آسانی برانگیخته شدن»، بار عاملی به دست آمده از ۰/۷۰ تا ۰/۰۲، در زیرمقیاس «آستانه حسی پایین» از ۰/۷۱ تا ۰/۰۲ و در زیرمقیاس «حساسیت حسی و زیباشناختی غنی شده» از ۰/۶۷ تا ۰/۰۲ در نوسان بوده است.

در چرخش واریماکس، ماده‌های ۴، ۱۱، ۱۳ و ۱۸ حذف شدند، زیرا بارهای عاملی ماده‌های ۱۱ و ۱۳ در عامل اصلی پایین بود (کمتر از ۰/۴۰). بر پایه تحلیل نمودار شیب‌دار در ارتباط با قابلیت تفسیر پذیری، راه حل سه عاملی با ۲۵ ماده در کل مقیاس به دست آمد که ۳۶/۴٪ را تبیین می‌کند. تحلیل دوباره ۲۵ ماده پس از نخستین تحلیل مؤلفه‌های اصلی، به کمک چرخش واریماکس سه عامل اصلی که دربردارنده ۲۴ ماده بود نشان داد بارهای عاملی برای این ۲۴ ماده در عامل اولیه بالای ۰/۴۰ و در عوامل ثانوی زیر ۰/۳۶ بود. این راه حل ۲۴ ماده‌ای، ۳۸/۹٪ کل واریانس را تبیین می‌نمود.

یافته‌ها نشان دادند که افسردگی و اضطراب با هم همبستگی متوسط دارند. همبستگی مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا با عوامل استخراج شده از مقیاس، گویای آن بود که این مقیاس دارای ساختار سلسله مراتبی با سه مؤلفه متعامد است. همبستگی هر مؤلفه با شاخص‌های آسیب‌شناسی روانی نشان داد که مؤلفه یک (EOE) و دو (LST) ساختارهای مشابهی هستند و هر یک همبستگی معنی‌دار با افسردگی و اضطراب دارند. اما مؤلفه سه (EASS) با هیچ‌یک از شاخص‌های آسیب‌شناسی روانی همبسته نبود. ضرایب آلفا برای سه خرده‌مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا، در دامنه‌ای از ۰/۷۰ تا ۰/۷۹ بود (**جدول ۲**).

ضریب همبستگی چندمتغیری برای متغیر حساسیت پردازش حسی با اضطراب برابر  $R=0/31$  ( $F=38/45$ ،  $R^2=0/10$ ،  $p<0/001$ ) و با افسردگی  $0/25$  ( $F=25/19$ ،  $R^2=0/06$ ،  $p<0/001$ ) است که از نظر آماری معنی‌دار هستند. هم‌چنین ضریب همبستگی حساسیت پردازش حسی با اضطراب در حالی که افسردگی کنترل شده بود  $0/63$  بود که از نظر آماری معنی‌دار است ( $R^2=0/36$ ،  $p<0/001$ )،  $R^2=0/03$  ( $F=118/03$ ).

1- State Trait Anxiety Inventory  
2- Timmel  
3- Baxley  
4- Killingsworth



## سیاست‌گذاری

از همه عزیزانی که نویسندگان مقاله را در اجرای این پژوهش یاری کردند، به‌ویژه دانشجویانی که با گشاده‌رویی به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند، قدردانی می‌شود.

دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۲/۸؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۸۶/۴/۳۰؛

پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۵/۳۱

## منابع

- Aron, E. N., & Aron, A. (1997). Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*, 345-368.
- Aron, E. N., Aron, A., & Davies, K. M. (2005). Adult shyness: The interaction of temperamental sensitivity and an adverse childhood environment. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*, 181-197.
- Beck, A. T., & Steer, R. A. (1987). *Beck Depression Inventory Manual*. San Antonio, Tx: Psychological Corporation/Harcourt Brace Jovanovich.
- 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, 67*, 319-333.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 316-336.
- Corr, P. J. (2001). Testing problems in J. A. Gray's personality theory: A commentary on Matthews and Gilliland. *Personality and Individual Differences, 30*, 333-352.
- Dunn, W. (2001). The sensations of everyday life: Empirical, theoretical and pragmatic considerations. *Journal of Occupational Therapy, 55*, 608-620.
- Eysenck, H. J. (1981). *A model for personality*. New York: Springer-Verlag.
- Eysenck, H. J. (1991). Behavioral dimensions of personality. In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality* (pp. 244-276). New York: Springer-Verlag.
- Hershfield, H., Gharemani, D., Aron, A., Aron, E. N., Lichy, W., Mazaika, P. K., Gabrieli, S., & Gabrieli, J. D. E. (2007). *Using voxel-based morphometry to compare brain anatomy of adult humans across levels of the normal temperament trait of sensory-processing sensitivity*. Paper presented at the First SPSP Conference, New York, August 12-14.
- Jerome, E. M., & Liss, M. (2005). Relationships between sensory processing style, adult attachment, and coping. *Personality and Individual Differences, 38*, 1341-1352.
- Kagan, J. (1994). *Galen's prophecy: Temperament in human nature*. New York: Basic Books.
- Liss, M., Timmel, L., Baxley, K., & Killingsworth, P. (2006). Sensory-processing sensitivity and its relation to parental bonding, anxiety, and depression. *Personality and Individual Differences, 39*, 1429-1439.
- Neal, J., Edelman, R. J., & Glachan, M. (2002). Behavioral inhibition and symptoms of anxiety and depression: Is there a specific relationship with social phobia? *British Journal of Clinical Psychology, 41*, 361-374.
- Smolewska, K. A., McCabe, S. B., & Woody, E. Z. (2006). A psychometric evaluation of the Highly Sensitive Person Scale: The components of sensory-processing sensitivity and their relation to the BIS/BAS and "Big Five". *Personality and Individual Differences, 40*, 1269-1279.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.