

## ارتباط بین حساسیت پردازش حسی و خودتنظیمی شناختی هیجانی با واسطه‌گری منش‌های اخلاقی

فرهاد خرمائی<sup>۱</sup>، معصومه ذبیحی<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت: 99/1/9

تاریخ پذیرش: 99/2/23

تاریخ انتشار: 99/6/2

### مقاله‌ی پژوهشی

#### چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین رابطه‌ی بین حساسیت پردازش حسی و خودتنظیمی شناختی هیجانی با واسطه‌گری منش‌های اخلاقی در میان دانشجویان بود. شرکت‌کنندگان پژوهش ۲۹۳ دانشجوی رشته‌ها و مقاطع مختلف دانشگاه شیراز (علوم پزشکی و وزارت علوم) که در سال تحصیلی ۱۳۹۷ - ۱۳۹۸ مشغول به تحصیل بودند. برای سنجش متغیرهای مورد مطالعه از سه مقیاس حساسیت بالای شخصی (پردازش حسی) HSPS، منش‌های اخلاقی و مقیاس تنظیم شناختی هیجان (CERQ-P) و برای ارزیابی مدل پیشنهادی پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از نرم‌افزار AMOS استفاده شد؛ روابط واسطه‌ای نیز با استفاده از روش بوت استراپ آزموده شدند. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد حساسیت زیبایی‌شناختی به‌طور مستقیم ( $\beta=0/67, p<0/01$ ) و همچنین با واسطه‌گری منش‌های اخلاقی مثبت ( $\beta=0/26, p<0/01$ )، خودتنظیمی شناختی هیجانی مثبت را پیش‌بینی می‌کند؛ به سخن دیگر، افرادی که تفاوت‌های ظریف محیط را بهتر تشخیص می‌دهند، برای تغییر مقدار و نوع تجربه‌های هیجانی تلاش می‌کنند و در این امر موفق‌ترند. از طرفی، سهولت تحریک به‌طور مستقیم و مثبت ( $\beta=0/33, p<0/01$ ) و همچنین با واسطه‌گری منش‌های اخلاقی منفی ( $\beta=0/12, p<0/01$ ) می‌تواند خودتنظیمی شناختی هیجانی منفی را پیش‌بینی کند؛ در واقع افرادی که آستانه‌ی حسی پایینی دارند، کمتر می‌توانند با وضعیت تنش‌زا و اتفاقات ناگوار کنار بیایند و از راهبردهای هیجانی ناسازگارانه استفاده می‌کنند. در نهایت منش‌های اخلاقی مثبت، به‌طور مستقیم، خودتنظیمی شناختی هیجانی مثبت ( $\beta=0/30, p<0/01$ ) و منش‌های اخلاقی منفی، به‌طور مستقیم، خودتنظیمی شناختی هیجانی منفی ( $\beta=0/38, p<0/01$ ) را پیش‌بینی می‌کنند.

واژگان کلیدی: حساسیت پردازش حسی، خودتنظیمی شناختی هیجانی، منش‌های اخلاقی

1. دانشیار بخش روان‌شناسی تربیتی دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

2. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

\* نویسنده‌ی طرف مکاتبه: شیراز، میدان ارم، دانشگاه شیراز، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، تلفن: ۰۹۱۵۶۹۸۵۵۳۰.

Email: [masi.zabihi@gmail.com](mailto:masi.zabihi@gmail.com)

## مقدمه

تنظیم هیجان در حفظ روابط اجتماعی پایدار و بهزیستی فردی نقشی مهم دارد و شامل ابعاد و جنبه‌های مختلف است. یکی از جنبه‌های مهم آن، تنظیم تجارب هیجانی از طریق عناصر شناختی است. این مفهوم در متون روان‌شناختی، تنظیم شناختی هیجانی نامیده می‌شود (۱). افراد در مواجهه با رویدادهای استرس‌زا از راهبردهای تنظیم شناختی هیجانی متفاوتی برای اصلاح و تعدیل تجارب هیجانی خود استفاده می‌کنند (۲). گارنفسکی<sup>۱</sup> و همکاران در همین رابطه، نه راهبرد تنظیم شناختی هیجانی را معرفی کرده‌اند؛ از بین این نه راهبرد، چهار راهبرد نشخوار فکری<sup>۲</sup>، سرزنش خود<sup>۳</sup>، سرزنش دیگران<sup>۴</sup> و تلقی فاجعه‌آمیز<sup>۵</sup> راهبردهای ناسازگارانه‌ی تنظیم شناختی هیجانی و پنج راهبرد تمرکز مجدد مثبت<sup>۶</sup>، ارزیابی مجدد مثبت<sup>۷</sup>، پذیرش<sup>۸</sup> و تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی<sup>۹</sup> و اتخاذ دیدگاه<sup>۱۰</sup> راهبردهای سازگارانه‌ی تنظیم شناختی هیجانی هستند (۲).

در تعریف اخلاق آمده است که اخلاق دربردارنده‌ی تشخیص درست از غلط، کنش بر اساس این تشخیص و احساس غرور، گناه و شرم به دنبال آن است (۳). بدین ترتیب، سه مؤلفه‌ی اخلاق عبارت‌اند از: الف. مؤلفه‌ی هیجانی مانند شرم و گناه، ب. مؤلفه‌ی شناختی یعنی نحوه‌ی تفکر فرد، ج. مؤلفه‌ی رفتاری (۳ و ۴).

از طرفی می‌توان اخلاقیات را همان صفات منشی تعریف

کرد. بر اساس نظریه‌ی صفات، بخشی از ویژگی‌های صفتی از بستر زیستی می‌آید (۵). منش اخلاقی از جمله عواملی است که منجر به انجام‌دادن رفتار اخلاقی می‌شود؛ به عبارت دیگر، منش‌های اخلاقی به معنای آمادگی فرد برای تفکر و احساس (هیجان) و رفتار به صورت اخلاقی است (۶ و ۷). فاندر و فاست<sup>۱۱</sup> در تعریف منش اخلاقی، علاوه بر تأکید بر تفکر و احساس و رفتار، بر مکانیزم‌های روان‌شناختی زیربنای این پارامترها نیز تأکید کرده‌اند (۸ و ۹).

در همین راستا، خرمایی و قائمی منش‌های اخلاقی را در هشت بُعد مثبت و منفی بررسی کرده‌اند:

الف. منش پارسایانه که ارزش‌های دینی بر روی آن‌ها جاسازی شده است؛

ب. منش آداب‌گرایانه که ارزش‌های دگرخواهانه هستند؛

ج. منش وظیفه‌گرایانه که هسته‌ی محوری آن‌ها ارزش‌های مبتنی بر تکالیف فردی است؛

د. اخلاق نیرنگ‌بازانه که هسته‌ی محوری آن‌ها ارزش‌های

خودخواهانه و مبتنی بر فریب دیگران است؛

ه. منش طغیان‌گرایانه که هسته‌ی محوری آن‌ها ارزش‌های

خودخواهانه و مبتنی بر تخریب دیگران است؛

و. منش بی‌تفاوت‌گرایانه که هسته‌ی محوری آن‌ها مبتنی

بر حساسیت‌نداشتن به منافع عمومی است؛

ز. منش بخشش‌گرایانه که هسته‌ی محوری آن‌ها

ارزش‌های دگرخواهانه و مبتنی بر چشم‌پوشی از خطای دیگران است؛

ح. در نهایت، منش تعلق‌گرایانه که هسته‌ی محوری آن‌ها

ارزش‌های خودخواهانه و مبتنی بر کسب قدرت و مکت است (۵).

1. Garnefski
2. Rumination
3. Self-Blame
4. Other-Blame
5. Catastrophizing
6. Positive Refocusing
7. Positive Reappraisal
8. Acceptance
9. Refocus on Planning
10. Putting into Perspective

پارامترهای عمل‌کننده‌ی سیستم بازداری رفتاری باعث تفاوت‌های فردی در حساسیت پردازش حسی است (۱۸)؛ بنابراین احتمال می‌رود حساسیت پردازش حسی به گونه‌ای با منش‌های اخلاقی و تنظیم شناختی هیجان ارتباط یابد.

پردازش حسی به مسیری اشاره دارد که سیستم‌های عصبی پیام‌ها را از حواس دریافت کرده و آن‌ها را به پاسخ‌های حرکتی و رفتاری مناسب تبدیل می‌کند (۱۹). شواهد نشان می‌دهد که برخی افراد در مقایسه با دیگران، نسبت به اطلاعات حسی حساسیت بیشتری دارند (۲۰). همچنین در برخی افراد پردازش حسی در مغز به شکل صحیح انجام نمی‌شود (۲۱). به عبارت دیگر، مشکلات رفتاری و هیجانی به دنبال مشکلات پردازش حسی و حرکتی خواهند آمد.

پردازش حسی (یکپارچگی حسی) شامل سه مؤلفه‌ی سهولت تحریک<sup>۷</sup>، آستانه‌ی حسی پایین<sup>۸</sup> و حساسیت زیبایی‌شناختی<sup>۹</sup> است (۱۹). به عبارت دیگر، پردازش حسی به دریافت، تعدیل‌سازی (تنظیم‌سازی)، یکپارچگی و سازمان‌دهی محرک حسی گفته می‌شود که دربرگیرنده‌ی پاسخ‌های رفتاری به محرک حسی است (۲۲). افراد با حساسیت پردازش حسی بالا، به پاسخ‌دادن به آستانه‌های حسی پایین‌تر گرایش دارند (۱۸)؛ هیجان‌پذیری آن‌ها منفی و نسبت به نشانگان بدنی حساس بوده و اضطراب بیشتری را نیز تجربه می‌کنند. این افراد ممکن است به کاهش توجه نسبت به محرک‌های اطراف نیز گرایش بیشتری داشته باشند و از موقعیت‌های اجتماعی که منجر به برانگیختن احساسات قوی می‌شوند اجتناب کنند؛ به عبارت دیگر، توانایی بسیاری در کنترل هیجان‌ات خود دارند (۲۳).

در مجموع مطالعات اندکی به بررسی نقش متغیرهای

از منظری دیگر اخلاق دارای دو جنبه‌ی توصیفی<sup>۱</sup> و منعی<sup>۲</sup> است. این دو جنبه بر اساس سیستم فعال‌سازی<sup>۳</sup> و بازداری<sup>۴</sup> رفتاری قرار دارند (۱۰). به عبارت دقیق‌تر، صفات شخصیتی مرتبط با نظام فعال‌ساز رفتاری و نظام بازداری رفتاری، که به ترتیب با هیجان‌های مثبت و منفی مرتبط هستند، در تصمیم‌ها و رفتارهای اخلاقی افراد تأثیراتی متفاوت و معنادار دارند (۱۱ و ۱۲). تئوری حساسیت به تقویت‌گری، یک تئوری زیست‌محور شخصیتی است و عنوان می‌کند که تفاوت‌های فردی ریشه در تفاوت‌های افراد در حساسیت به محرکات دارد. به اعتقاد گری<sup>۵</sup> سیستم‌های مغزی رفتاری اساس تفاوت‌های فردی است و فعالیت هر یک از آن‌ها به فراخوانی واکنش‌های هیجانی متفاوتی می‌انجامد (۱۳ و ۱۴). او دو سیستم مغزی رفتاری متفاوت را مطرح می‌کند که زمینه‌ساز تفاوت‌های شخصیتی هستند. اولین سیستم، سیستم بازداری رفتاری است که به محرک‌های شرطی تنبیه و فقدان پاداش پاسخ می‌دهد (۱۵) و باعث برانگیختن رفتار اجتناب می‌شود؛ درحالی‌که سیستم فعال‌ساز رفتاری به نشانه‌های پاداش با برانگیختن رفتار پاسخ می‌دهد. این سیستم به محرک‌های شرطی پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می‌دهد (۱۵). این سیستم به محرک‌های تشویقی غیرشرطی و فارغ از تنبیه حساس است. بر اساس این دیدگاه می‌توان فرض کرد افرادی که سیستم بازداری قوی‌تری دارند احتمالاً اخلاقی‌تر عمل می‌کنند؛ زیرا سیستم بازداری با هیجان‌هایی مانند شرم و گناه ارتباط تنگاتنگ دارد (۱۶).

بر اساس نظریه‌ی گری و آیزنک<sup>۶</sup> (۱۷) کارکردهای عصب‌روان‌شناختی پیش‌آمادگی شخصیت اخلاقی است؛ از این رو، برخی پژوهشگران قائل به این دیدگاه هستند که

1. Prescriptive
2. Proscriptive
3. Activation
4. Inhibition
5. Gray
6. Eysenck

7. Ease of Excitation
8. Low Sensory Threshold
9. Aesthetic Sensitivity

الف. پرسش‌نامه‌ی حساسیت بالای شخصی (پردازش حسی)<sup>۳</sup>: این پرسشنامه که آرون و آرون<sup>۴</sup> در سال ۱۹۹۷ آن را طراحی کرده‌اند، مشتمل بر ۲۷ گویه‌ی خودگزارشی است که واکنش‌پذیری روان‌شناختی را به محرک‌های محیطی می‌سنجد. این آزمون مشتمل بر سه خرده‌مقیاس سهولت تحریک، آستانه‌ی حسی پایین و حساسیت زیبایی‌شناختی است. آزمودنی به گویه‌های این مقیاس، در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره‌ی یک) تا کاملاً موافقم (نمره‌ی پنج) پاسخ می‌دهد. سهولت تحریک یا به‌آسانی تحریک‌شدن (دوازده گویه): گویه‌های ۲، ۳، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۱۸، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۵، حساسیت زیبایی‌شناختی (هفت گویه): گویه‌های ۱، ۶، ۸، ۹، ۱۲، ۱۹، ۲۰ و آستانه‌ی حسی پایین (شش گویه): گویه‌های ۴، ۵، ۷، ۱۵، ۱۶، ۲۴ را دربرمی‌گیرند. ضریب آلفای کرونباخ این آزمون در مطالعه‌ی اسمولو اسکا<sup>۵</sup> و همکاران، ۰/۸۰ گزارش شد (۱۸ و ۲۳). در یک مطالعه‌ی تحلیل عاملی که اسمولوسکا و مک‌کابه<sup>۶</sup> و وودی<sup>۷</sup> (۲۰۰۶) روی این پرسش‌نامه انجام دادند، دو گویه در هیچ‌یک از خرده‌مقیاس‌ها بارگذاری نشدند؛ لذا از پرسش‌نامه‌ی اولیه حذف شدند و در کل ۲۵ سوال باقی ماند. همچنین در مطالعه‌ی حاضر، نتایج تحلیل عاملی، وجود سه عامل را تأیید کرد. ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های سهولت تحریک، حساسیت زیبایی‌شناختی و آستانه‌ی حسی پایین این ابزار به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۶۳ و ۰/۶۸ به دست آمد (۱۹).

ب. مقیاس تنظیم شناختی هیجان: این مقیاس دارای ۳۶ گویه بوده و گارنفسکی<sup>۸</sup> و کرایج<sup>۹</sup> و اسپینهاون<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۱) آن

واسطه‌ای در این رابطه پرداخته‌اند. از سوی دیگر، مرور نظریه‌ها و ادبیات پژوهشی در این قلمرو نشان‌دهنده‌ی آن است که منش‌های اخلاقی نه تنها تحت تأثیر حساسیت پردازش حسی است، بلکه بر خودتنظیمی شناختی هیجانی نیز اثر می‌گذارد. این حاکی از آن است که این متغیر می‌تواند در ارتباط بین حساسیت پردازش حسی و خودتنظیمی شناختی هیجانی نقش واسطه‌گری را ایفا کند؛ لذا با توجه به خلأ تحقیقاتی در این خصوص و نیز با توجه به اینکه خودتنظیمی شناختی هیجانی یکی از اصلی‌ترین نشانه‌های سلامت روانی محسوب می‌شود و برای تمام جنبه‌های زندگی اعم از فردی، خانوادگی، تحصیلی، شغلی و اجتماعی اهمیت دارد، پژوهش حاضر رابطه‌ی بین حساسیت پردازش حسی و خودتنظیمی شناختی هیجانی را با واسطه‌گری منش‌های اخلاقی در دانشجویان بررسی می‌کند.

### روش کار

پژوهش حاضر از نوع هم‌بستگی است و مدل پیشنهادی پژوهش، از طریق مدل‌یابی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> بررسی می‌شود. در این پژوهش حساسیت پردازش حسی به‌عنوان متغیر برون‌زاد، تنظیم شناختی هیجانی به‌عنوان متغیر درون‌زاد و منش‌های اخلاقی به‌عنوان متغیر واسطه در نظر گرفته شده است.

جامعه‌ی آماری این پژوهش، دانشجویان مشغول به تحصیل دانشگاه شیراز (دانشجویان علوم پزشکی و وزارت علوم) در سال تحصیلی ۱۳۹۷ - ۱۳۹۸ بودند. نمونه‌ی آماری شامل ۲۹۳ دانشجو بود که به وسیله‌ی نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی تعدادی از کلاس‌های دانشکده‌های دانشگاه شیراز انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس کلاین<sup>۲</sup> (۲۴) تعیین گردید. بر این اساس حجم نمونه ۲/۵ تا ۵ برابر تعداد گویه‌های ابزارهای پژوهش است. ابزارهای پژوهش عبارت‌اند از:

1. Structural Equations Models (SEM)
2. Kline

3. Highly Sensitive Person Scale (Hsps)
4. Aron
5. Smolewska
6. Mc Cabe
7. Woody
8. Garnefski
9. Kraaij
10. Spinhoven

کروناخ برای زیرمقیاس‌های ملامت خویشتن، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه‌پذیری، فاجعه‌سازی و ملامت دیگران به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۷۱، ۰/۶۳، ۰/۸۲، ۰/۸۰، ۰/۸۲، ۰/۶۸، ۰/۷۳ و ۰/۷۴ به دست آمد (۲۵).

ج. پرسش‌نامه‌ی منش‌های اخلاقی. این ابزار بر اساس فرم بلند پرسش‌نامه‌ی منش‌های اخلاقی ساخته شده است (۵). پرسش‌نامه شامل ۴۸ گویه است که بر اساس مقیاس لیکرت از کاملاً درست با نمره‌ی پنج تا کاملاً نادرست با نمره‌ی یک نمره‌گذاری شده است. نتایج تحلیل عامل، وجود هشت عامل را در این پرسش‌نامه تأیید می‌کند که به ترتیب منش پارسایانه، منش آداب‌گرایانه، منش وظیفه‌گرایانه، منش نیرنگ‌بازانه، منش طغیان‌گرایانه، منش بی‌تفاوت‌گرایانه، منش بخشش‌گرایانه و منش تعلق‌گرایانه نام‌گذاری شده است. این عوامل در مجموع ۵۱ درصد واریانس پرسش‌نامه را تعیین می‌نماید. در این پرسش‌نامه گویه‌های ۱۴، ۲۰، ۲۶، ۴۱، ۴۰ و ۳۵ منش پارسایانه، گویه‌های ۸، ۱۱، ۲۲، ۲۵، ۳۹ و ۴۷ منش آداب‌گرایانه، گویه‌های ۱۷، ۲۳، ۲۸، ۳۱، ۳۸ و ۴۴ منش تکلیف‌گرایانه، گویه‌های ۴، ۵، ۹، ۱۲، ۲۱ و ۴۶ منش نیرنگ‌بازانه، گویه‌های ۳، ۱۶، ۱۸، ۲۴، ۲۹ و ۴۵ منش طغیان‌گرایانه، گویه‌های ۶، ۷، ۱۰، ۱۳، ۱۵ و ۲۷ منش بی‌تفاوت‌گرایانه، گویه‌های ۱، ۲، ۳۰، ۳۳، ۳۶ و ۴۲ منش بخشش‌گرایانه، گویه‌های ۱۹، ۳۲، ۳۴، ۳۷، ۴۳ و ۴۸ منش تعلق‌گرایانه را ارزیابی می‌کنند. پایایی این پرسش‌نامه با ضریب آلفای کروناخ محاسبه شده است. پایایی کل پرسش‌نامه ۰/۷۶ و زیرمقیاس‌ها به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۷۲، ۰/۷۰، ۰/۶۶، ۰/۷۲، ۰/۵۲ و ۰/۶۲ محاسبه شده است (۵). در این پژوهش نتایج تحلیل عامل، وجود هشت عامل را تأیید کرد. همچنین ضرایب آلفای کروناخ برای زیرمقیاس‌های پارسایانه، آداب‌گرایانه، وظیفه‌گرایانه، نیرنگ‌بازانه، طغیان‌گرایانه، بی‌تفاوت‌گرایانه، بخشش‌گرایانه و تعلق‌گرایانه به ترتیب

را به منظور ارزیابی راهبردهای شناختی که هر فرد بعد از تجربه‌ی رخدادهای تهدیدکننده یا استرس‌های زندگی به کار می‌برد، ابداع کرده‌اند. مقیاس شامل ۸ خردمقیاس است که هر کدام یک راهبرد خاص از راهبردهای شناختی را ارزیابی می‌کند. خردمقیاس‌ها عبارت‌اند از: مقصر دانستن خود، مقصر دانستن دیگران، پذیرش رخداد، توجه مجدد به برنامه‌ریزی برای چگونگی برخورد با رخداد، توجه مثبت مجدد به مسائل خوشایند به جای تفکر درباره‌ی آن رخداد واقعی، نشخوار فکری، بازارزیابی مثبت، رسیدن به یک دورنما (افکار مربوط به نسبی‌بودن آن رخداد در مقایسه با سایر رخدادهای) و مصیبت‌بار تلقی‌کردن رخداد. از میان این راهبردها، راهبردهای مقصر دانستن خود، مقصر دانستن دیگران، نشخوار فکری، مصیبت‌بار تلقی‌کردن رخداد راهبردهای منفی تنظیم هیجان هستند و راهبردهای پذیرش، توجه مجدد به برنامه‌ریزی، توجه مثبت مجدد، بازارزیابی مثبت و رسیدن به یک دورنما راهبردهای مثبت تنظیم هیجان را نشان می‌دهند. نمره‌ی هر راهبرد از طریق جمع نمرات داده‌شده به هر یک از عبارات تشکیل‌دهنده‌ی آن راهبرد به دست می‌آید و می‌تواند در دامنه‌ای از چهار تا بیست قرار بگیرد و جمع کل نمرات در دامنه‌ای از ۳۶ تا ۱۸۰ قرار می‌گیرد. گویه‌های مربوط به هر بعد عبارت‌اند از: ملامت خویشتن (گویه‌های ۱، ۱۰، ۱۹، ۲۸)، پذیرش (گویه‌های ۲، ۱۱، ۲۰، ۲۹)، نشخوارگری (گویه‌های ۳، ۱۲، ۲۱، ۳۰)، تمرکز مجدد مثبت (گویه‌های ۴، ۱۳، ۲۲، ۳۱)، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی (گویه‌های ۵، ۱۴، ۲۳، ۳۲)، ارزیابی مجدد مثبت (گویه‌های ۶، ۱۵، ۲۴، ۳۳)، دیدگاه‌پذیری (گویه‌های ۷، ۱۶، ۲۵، ۳۴)، فاجعه‌سازی (گویه‌های ۸، ۱۷، ۲۶، ۳۵) و ملامت دیگران (گویه‌های ۹، ۱۸، ۲۷، ۳۶) (۲). یوسفی در سال ۱۳۸۲ پایایی پرسش‌نامه را در فرهنگ ایرانی با استفاده از ضریب آلفای کروناخ برای کل مقیاس‌های شناختی ۰/۸۲ گزارش کرد. همچنین در این پژوهش، نتایج تحلیل عامل، وجود ۸ عامل را تأیید کرد. ضرایب آلفای

پژوهش اخذ شود.

۰/۸۷، ۰/۶۴، ۰/۸۵، ۰/۶۳، ۰/۶۰، ۰/۷۰، ۰/۷۰ و ۰/۷۰ به

دست آمده است.

#### یافته‌ها

طرح پژوهشی حاضر، طرح هم‌بستگی بود که ارزیابی الگوی پیشنهادی از طریق الگویابی معادلات ساختاری (SEM) و با استفاده از نرم‌افزار AMOS ویراست ۲۵ انجام گرفت. اطلاعات توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات در متغیرهای پژوهش حاضر بررسی شد که نتایج آن در جدول شماره‌ی یک ارائه شده است.

قابل ذکر است که واگذاری پرسش‌نامه‌ها به مشارکت‌کنندگان در پژوهش به شکل چرخش متناوب صورت گرفت و تلاش شد ملاحظات اخلاقی مانند رضایت مشارکت‌کنندگان با توضیحاتی درباره‌ی رعایت صداقت و امانت علمی، رعایت حق بی‌نام‌بودن پرسش‌نامه‌ها و ناشناس‌ماندن مشارکت‌کنندگان و محرمانه نگه داشتن اطلاعات مشارکت‌کنندگان پیش از پاسخ‌گویی به ابزارهای

جدول شماره‌ی ۱- اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
1	سهولت تحریک	39/07	6/13	17	54
2	حساسیت زیبایی‌شناختی	25/31	4/12	9	34
3	آستانه‌ی حسی پایین	10/27	2/68	3	15
4	منش اخلاقی مثبت	45/11	9/91	21	70
5	منش اخلاقی منفی	59/34	9/80	32	87
6	تنظیم هیجانی مثبت	57/53	11/13	31	85
7	تنظیم هیجانی منفی	43/06	9/14	24	71

متغیرها محاسبه شد. نتایج نشان داد که هم‌بستگی بین متغیرها در اغلب موارد معنی‌دار بود (نک: جدول شماره‌ی دو).

به منظور بررسی ارتباط بین متغیرهای پژوهش و امکان انجام‌دادن مدل معادلات ساختاری هم‌بستگی بین تمامی

جدول شماره‌ی ۲- هم‌بستگی بین متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرها	1	2	3	4	5	6	7
1	سهولت تحریک	-						
2	حساسیت زیبایی‌شناختی	0/45**	-					
3	آستانه‌ی حسی پایین	0/50**	0/37**	-				
4	منش اخلاقی مثبت	0/00	0/28**	-0/02	-			
5	منش اخلاقی منفی	0/20**	-0/07	0/15**	-0/09	-		
6	تنظیم هیجانی مثبت	-0/07	0/31**	-0/01	0/36**	-0/19**	-	
7	تنظیم هیجانی منفی	0/30**	-0/19**	0/20**	-0/04	0/45**	-0/07	-

\*p<0/05 \*\*p<0/01

بهبود نیاز دارد. گام بعدی ارتقای برازش مدل پیشنهادی از طریق حذف چهار مسیر غیرمعنی‌دار (حساسیت زیبایی‌شناختی به منش اخلاقی منفی، سهولت تحریک به تنظیم هیجانی مثبت، حساسیت زیبایی‌شناختی به تنظیم هیجانی منفی و منش اخلاقی مثبت به تنظیم هیجانی منفی) بود که در نتیجه‌ی آن شاخص‌های برازش الگوی نهایی به سطح مطلوبی رسیدند. برازش مدل پیشنهادی و مدل نهایی با داده‌ها بر اساس شاخص‌های برازندگی در جدول شماره‌ی سه نشان داده شده است.

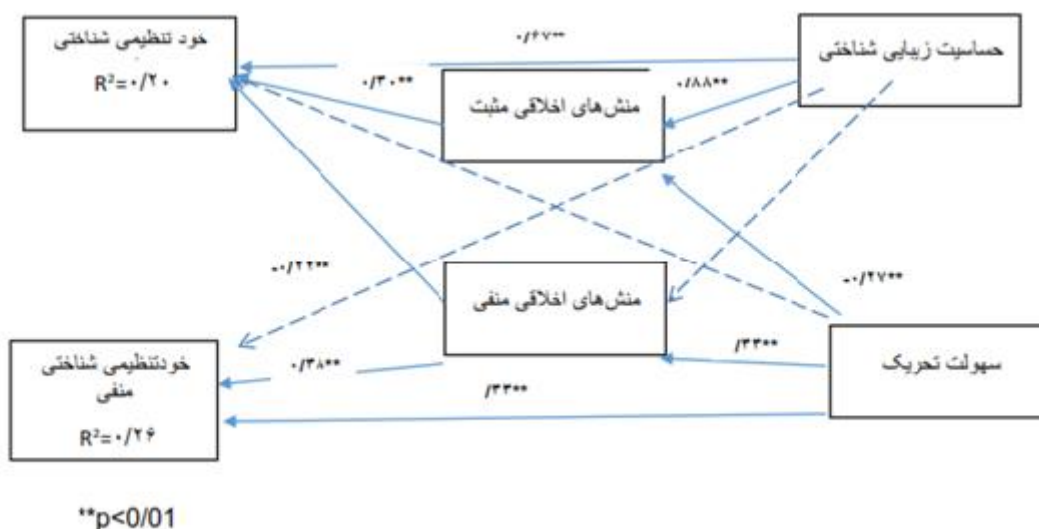
مندرجات جدول شماره‌ی دو نشان می‌دهند که اکثر روابط در سطح  $P < 0/01$  معنی‌دار بود. تحلیل‌های هم‌بستگی بینشی در خصوص روابط دو متغیری بین متغیرهای پژوهش را فراهم می‌کند. برای آزمون هم‌زمان انگاره‌ی روابط مفروض در پژوهش حاضر، روش مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) اعمال گردیده است؛ پیش از بررسی ضرایب ساختاری، برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها بررسی شد؛ باوجوداینکه مقادیر برخی شاخص‌های برازندگی نشان‌دهنده‌ی برازش نسبتاً خوب مدل پیشنهادی با داده‌ها بودند، برخی شاخص‌های برازندگی نشان دادند که مدل به

جدول شماره‌ی ۳- شاخص‌های برازندگی الگوی پیشنهادی و الگوی نهایی

شاخص برازندگی مدل	X2	DF	X2/DF	GFI	AGFI	IFI	CFI	NFI	RMSEA
مدل پیشنهادی	۱۵/۵۷	۲	۷/۷۸	۰/۹۸	۰/۷۹	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۱۵
مدل نهایی	۱۲/۵۸	۶	۲/۰۶	۰/۹۷	۰/۹۵	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۵	۰/۰۶

نهایی به سطح مطلوب رسید.

همان‌گونه که از جدول شماره‌ی سه می‌توان دریافت، مدل پیشنهادی از برازش خوبی برخوردار بود. پس از حذف چهار مسیر غیرمعنی‌دار به توصیه‌ی نرم‌افزار AMOS-25 مدل



شکل شماره ۱ - مدل نهایی پژوهش حاضر

نتایج تحلیل مدل ساختاری یعنی اثرات مستقیم و غیرمستقیم و کل متغیرهای موجود در مدل با استفاده از بوت استرپ (با فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد) در جدول شماره‌ی چهار آمده است.

جدول شماره‌ی ۴: اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای موجود در مدل معادله‌ی ساختاری پژوهش

مسیرها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
حساسیت زیبایی‌شناختی به خودتنظیمی شناختی هیجانی مثبت	۰/۶۷**	۰/۲۶**	۰/۹۳**
حساسیت زیبایی‌شناختی به منش اخلاقی مثبت	۰/۸۸**	-	۰/۸۸**
سهولت تحریک به منش اخلاقی مثبت	-۰/۲۷**	-	-۰/۲۷**
سهولت تحریک به منش اخلاقی منفی	۰/۳۳**	-	۰/۳۳**
سهولت تحریک به تنظیم شناختی هیجانی منفی	۰/۳۳**	۰/۱۲*	۰/۴۵**
سهولت تحریک به خودتنظیمی شناختی هیجانی مثبت	-	-۰/۱۵*	-۰/۱۵*
منش اخلاقی مثبت به تنظیم شناختی هیجانی مثبت	۰/۳۰**	-	۰/۳۰**
منش اخلاقی منفی به تنظیم شناختی هیجانی مثبت	-۰/۲۲**	-	-۰/۲۲**
منش اخلاقی منفی به خودتنظیمی شناختی هیجانی منفی	۰/۳۸**	-	۰/۳۸**

نتایج جدول شماره‌ی ۴ حاکی از آن است که متغیر حساسیت زیبایی‌شناختی بر خودتنظیمی شناختی هیجانی مثبت هم به صورت مستقیم ( $\beta=0/67, p<0/01$ ) و هم به صورت غیرمستقیم ( $\beta=0/26, p<0/01$ ) اثر معنی‌داری دارد. همچنین متغیر حساسیت زیبایی‌شناختی اثر مستقیم و معنی‌داری بر منش اخلاقی مثبت ( $\beta=0/88, p<0/01$ ) دارد و متغیر سهولت تحریک اثر مستقیم و معنی‌داری بر منش اخلاقی مثبت ( $\beta=0/27, p<0/01$ ) دارد. متغیر سهولت تحریک اثر مستقیم و معنی‌داری بر منش اخلاقی منفی ( $\beta=0/33, p<0/01$ ) دارد؛ همچنین متغیر سهولت تحریک بر تنظیم شناختی هیجانی منفی هم به صورت مستقیم ( $\beta=0/33, p<0/01$ ) و هم به صورت غیرمستقیم ( $\beta=0/12, p<0/01$ ) اثر معنی‌دار دارد. متغیر سهولت تحریک اثر غیرمستقیم و معنی‌داری بر خودتنظیمی شناختی هیجانی مثبت ( $\beta=0/15, p<0/01$ ) دارد. متغیر منش اخلاقی مثبت، اثر مستقیم و معنی‌داری بر تنظیم شناختی هیجانی مثبت ( $\beta=0/30, p<0/01$ ) دارد. از طرفی، متغیر منش اخلاقی منفی اثر مستقیم و معنی‌داری بر تنظیم شناختی هیجانی مثبت ( $\beta=0/22, p<0/01$ ) دارد و در نهایت مشاهده می‌شود که متغیر منش اخلاقی منفی اثر مستقیم و معنی‌داری بر خودتنظیمی شناختی هیجانی منفی ( $\beta=0/38, p<0/01$ ) دارد.

#### بحث

هدف از این پژوهش، تعیین نقش واسطه‌ای منش‌های اخلاقی در رابطه‌ی بین حساسیت پردازش حسی و خودتنظیمی شناختی هیجانی بود. یافته‌ها نشان داد سه مسیر در

نتایج جدول شماره‌ی ۴ حاکی از آن است که متغیر حساسیت زیبایی‌شناختی بر خودتنظیمی شناختی هیجانی مثبت هم به صورت مستقیم ( $\beta=0/67, p<0/01$ ) و هم به صورت غیرمستقیم ( $\beta=0/26, p<0/01$ ) اثر معنی‌داری دارد. همچنین متغیر حساسیت زیبایی‌شناختی اثر مستقیم و معنی‌داری بر منش اخلاقی مثبت ( $\beta=0/88, p<0/01$ ) دارد و متغیر سهولت تحریک اثر مستقیم و معنی‌داری بر منش اخلاقی مثبت ( $\beta=0/27, p<0/01$ ) دارد. متغیر سهولت تحریک اثر مستقیم و معنی‌داری بر منش اخلاقی منفی ( $\beta=0/33, p<0/01$ ) دارد؛ همچنین متغیر سهولت تحریک بر تنظیم شناختی هیجانی منفی هم به صورت مستقیم ( $\beta=0/33, p<0/01$ ) و هم به صورت غیرمستقیم ( $\beta=0/12, p<0/01$ ) اثر معنی‌دار دارد. متغیر سهولت تحریک اثر غیرمستقیم و معنی‌داری بر خودتنظیمی شناختی هیجانی مثبت ( $\beta=0/15, p<0/01$ ) دارد. متغیر منش اخلاقی مثبت، اثر مستقیم و معنی‌داری بر تنظیم شناختی هیجانی مثبت ( $\beta=0/30, p<0/01$ ) دارد. از طرفی، متغیر منش اخلاقی منفی اثر مستقیم و معنی‌داری بر تنظیم شناختی هیجانی مثبت ( $\beta=0/22, p<0/01$ ) دارد و در نهایت مشاهده می‌شود که متغیر منش اخلاقی منفی اثر مستقیم و معنی‌داری بر خودتنظیمی شناختی هیجانی منفی ( $\beta=0/38, p<0/01$ ) دارد.

نتایج پژوهش حاکی از آن است که از میان سیستم پردازش، سهولت تحریک و حساسیت زیبایی شناختی می‌تواند به طور مستقیم و غیرمستقیم با واسطه‌ی منش‌های اخلاقی، پیش‌بینی‌کننده‌ی تنظیم شناختی هیجانی باشد؛ درحالی‌که آستانه‌ی حسی پایین نمی‌تواند پیش‌بینی‌کننده‌ی منش‌های اخلاقی و خودتنظیمی هیجانی باشد. می‌توان این‌طور نتیجه گرفت کسانی که از حساسیت پردازش حسی بالاتری برخوردارند، قادر هستند هیجان را در خود و دیگران بهتر تشخیص دهند و از خودتنظیمی شناختی هیجانی بیشتری برخوردار باشند.

همان‌طور که بیان شد هیجان‌ها می‌توانند به برانگیختن رفتار اخلاقی منجر شوند؛ بنابراین نتایج پژوهش حاضر را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که منش اخلاقی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده‌ی خودتنظیمی شناختی هیجانی باشد.

از طرفی با توجه به بستر زیستی صفات منشی می‌توان به اهمیت و رابطه‌ی بین اخلاقیات و حساسیت پردازش حسی که پایه‌ی زیستی محسوب می‌شود اشاره کرد؛ به عبارت دیگر، همان‌طور که در تعریف پردازش حسی اشاره شد سیستم‌های عصبی پس از دریافت پیام از طریق حواس، آن‌ها را به پاسخ‌های حرکتی و رفتاری مناسب با آن شرایط تبدیل می‌کنند. نتایج پژوهش حاضر نیز رابطه‌ی بین اخلاق و سیستم پردازش حسی را نشان داد. توصیه‌ی مورد نظر در این زمینه با توجه به رابطه‌ی بین حساسیت پردازش حسی با خودتنظیمی شناختی هیجانی با واسطه‌ی منش‌های اخلاقی و با در نظر گرفتن بعد حساسیت زیبایی شناختی پردازش حسی افراد، فراهم کردن فضایی است تا آن‌ها بتوانند به واسطه‌ی راهبردهای منش‌های اخلاقی مثبت در زمینه‌ی خودتنظیمی شناختی هیجان موفق‌تر عمل کنند و برای افراد با سهولت تحریک بالا فضا به گونه‌ای فراهم نشود تا به به‌کارگیری راهبردهای خودتنظیمی شناختی هیجانی منفی منجر گردد.

مدل نهایی خودتنظیمی شناختی هیجانی مثبت و یک مسیر در مدل نهایی خودتنظیمی شناختی هیجانی منفی را تبیین می‌کند. با توجه به متغیرهای پژوهش سیستم پردازش حسی بر خودتنظیمی هیجانی (مثبت و منفی) هم به صورت مستقیم و هم با واسطه‌ی منش‌های اخلاقی اثر دارد.

بدین ترتیب حساسیت زیبایی شناختی به صورت مثبت می‌تواند مستقیماً خودتنظیمی شناختی هیجانی مثبت و سهولت تحریک به صورت مثبت و مستقیم خودتنظیمی شناختی هیجانی منفی را پیش‌بینی کند.

با توجه به اینکه پژوهشی مشابه که این مدل را بررسی کند به‌طور کامل وجود ندارد و با توجه به مبانی نظری بیان شده می‌توان این‌طور تبیین کرد که افراد با مشکلات حسی اغلب در تنظیم پاسخ‌هایشان به محرک‌ها مشکل دارند. آن‌ها ممکن است برای مقابله با محدودیت در گرفتن محرک‌ها از خودتحریکی و برای جلوگیری از تحریک بیش از حد از اجتناب استفاده کنند (۲۱). افزون‌براین، مشکلات رفتاری و هیجانی به دنبال مشکلات پردازش حسی و حرکتی خواهند آمد (۲۱).

در خصوص محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به چند نکته اشاره کرد. نخست آنکه به دلیل ماهیت هم‌بستگی پژوهش، در استنباط علی باید احتیاط کرد. دوم آنکه نمونه‌ی مورد نظر دانشجویان دانشگاه شیراز بودند و در تعمیم نتایج به دانشجویان دانشگاه‌های دیگر باید این نکته را مدنظر قرار داد. سوم اینکه به نظر می‌رسد برای ارزیابی متغیرهایی مانند سیستم پردازش حسی بهتر است از ابزارهای دقیق‌تر و بیشتر استفاده کرد. برای متغیر خودتنظیمی شناختی هیجانی نیز بهتر است در کنار پرسش‌نامه‌ی خودگزارشی از ابزارهای دیگری مانند گزارش‌های دیگران، مشاهده‌ی مستقیم یا پژوهش‌های آزمایشی سود جست.

**نتیجه‌گیری**

### ملاحظه‌های اخلاقی

از مهم‌ترین ملاحظات اخلاقی در این پژوهش، کسب رضایت شرکت‌کنندگان است و علاوه بر آن رعایت صداقت و امانت علمی، رعایت حق بی‌نام‌بودن پرسش‌نامه‌ها و ناشناس‌ماندن مشارکت‌کنندگان و محرمانه نگه داشتن اطلاعات مشارکت‌کنندگان از دیگر ملاحظاتی بودند که رعایت شد.

### تشکر و قدردانی

گروه پژوهش بر خود لازم می‌داند از تمامی کارکنان، اعضای هیئت علمی و دانشجویان دانشگاه شیراز که گروه پژوهش را صمیمانه در انجام‌دادن این پژوهش یاری دادند، نهایت سپاس و قدردانی را به عمل آورد.

## منابع

- 1- Sheikhan R, Hasani J, Mahmoodzadeh A, Aryanakia E. Adolescents 'Social Anxiety: The Role of Attachment Styles and Cognitive Emotion Regulation Strategies. *Dev Psychol: Iran Psychol.* 2013; 36(9):363-75. [in Persian]
- 2- Esmaeili A, Khodadadi M, Norozi E, Miri MR. Effectiveness of mindfulness-based cognitive group therapy on cognitive emotion regulation of patients under treatment with methadone. *Journal of Substance Use.* 2018; 23(1):58-62. [in Persian]
- 3- Sigelman CK, Rider EA. *Life-span human development: Cengage Learning;* 2014.
- 4- Gibbs JC, *Moral development and reality: Beyond the theories of Kohlberg, Hoffman, and Haidt.* Oxford University Press, 2019.
- 5- Khormae F, Qaemi, M. Psychometric properties of Moral Characters questionnaire. *Iranian Journal of Biomedical law and Ethics,* 2017.
- 6- Cohen TR, Morse L. Moral character: What it is and what it does. *Research in organizational behavior.* 2014; 34:43-61.
- 7- Cohen TR, Panter AT, Turan N, Morse L, Kim Y. Moral character in the workplace. *Journal of personality and social psychology.* 2014; 107(5):943.
- 8- Funder DC, Fast LA. *Personality in social psychology.* 2010.
- 9- Funder DC. Accurate personality judgment. *Current Directions in Psychological Science.* 2012; 21(3):177-82.
- 10- Janoff-Bulman R, Carnes NC. Surveying the moral landscape: Moral motives and group-based moralities. *Personality and Social Psychology Review.* 2013;17(3):219-36.JA
- 11- Amiri S. The Role of Moral Identity and Moral Recognition in Adolescent's Utilitarian on Personal and Impersonal Moral Judgments with Emphasis on Gender, 2018, 7: 95-106 [in Persian]
- 12- Hasani J, Amiri S. Performance in Personal and Impersonal Moral Judgment According to Positive and Negative Subliminal Emotional Experiences. *Social Cognition.* 2016; 4(2):48-61. [in Persian]
- 13- McNaughton N, Gray JA. Anxiolytic action on the behavioural inhibition system implies multiple types of arousal contribute to anxiety. *Journal of affective disorders.* 2000; 61(3):161-76.
- 14- Gray JA. *A model of the limbic system and basal ganglia: applications to anxiety and schizophrenia.* 1995.
- 15- Davoudi I, Safikhani A, Mehrabizadeh HM. The study of brain/behavioral systems as predictors of personality types A, C & D. *Journal of Psychological Achievements,* 2009; 16(2): 87-112. [in Persian]
- 16- Nabizadeh CG, Hashemi NT, Poursharifi H, Farvreshi M. Personality Traits and Behavioral Activation Inhibition / Activation Systems in Patients with Schizophrenia, Bipolar Disorders, and Normal Subjects. *Jcp.semnan,* 2010 7: 51-64. [in Persian]
- 17- Claridge G, Donald J, Birchall P. Drug tolerance and personality: some implications for Eysenck's theory. *Personality and Individual Differences.* 1981; 2(2):153-66.
- 18- Aron EN, Aron A. Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. *Journal of personality and social psychology.* 1997; 73(2):345.
- 19- Smolewska KA, McCabe SB, Woody EZ. 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.* 2006; 40(6):1269-79.
- 20- Dunn W. The sensations of everyday life: Empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *American Journal of Occupational Therapy.* 2001; 55(6):608-20.
- 21- Eskandari B, pouretemad H, habibi asgarabad M, mazaheri tehrani M A. Effect of Sensory Processing Style

- Interventions on Increasing Parental Self-efficacy and Child-parent Relationship in Children with Autism. *Exceptional Education*. 2016; 1 (138) :14-21.
- 22- Hanft BE, Miller LJ, Lane SJ. Towards a consensus in terminology in sensory integration theory and practice: Part 3: Sensory integration patterns of function and dysfunction: Observable behaviors: Dysfunction in sensory integration. *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly*, 2000, 23: 1-4.
- 23- Aron EN, Aron A, Davies KM. Adult shyness: The interaction of temperamental sensitivity and an adverse childhood environment. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2005; 31(2):181-97.
- 24- Kline RB. *Principles and practice of structural equation modeling*: Guilford publications; 2015.
- 25- Hasani J. Reliability and validity of the short form of the cognitive emotion regulation questionnaire. *Journal of Behavioral Sciences* 2011;9:229- 40.[in Persian]

Original Article

**The Relationship Between Sensory Processing Sensitivity  
and Cognitive-Emotional Self-Regulation Mediated by Moral Characters**

Farhad Khormae<sup>1</sup>, Masoomeh Zabihi<sup>\*2</sup>

<sup>1</sup>Associate Professor of Educational Psychology, School of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

<sup>2</sup>PhD Candidate of Educational Psychology, School of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

\* **Corresponding Author:** [masi.zabihi@gmail.com](mailto:masi.zabihi@gmail.com)

**Abstract**

The aim of the present study was to determine the relationship between sensory processing sensitivity and cognitive-emotional self-regulation by mediating moral characters among students. The study participants were 293 students of different fields and levels of Shiraz University (Medical Sciences and the Ministry of Science) who were studying in the academic year 2018-2019. To measure the variables of study, three high personal sensitivity scales (sensory processing) of HSPS, ethical sources and CERQ-P cognitive adjustment scale were used and to evaluate the proposed research model, structural equation modeling (SEM) was applied by using AMOS software; intermediate relationships were also tested using the Bootstrap method. The results of the structural equation model showed that Cognitive aesthetic sensitivity directly ( $p < 0.01$ ,  $\beta = 0.67$ ) and also through positive moral characters ( $p < 0.01$ ,  $\beta = 0.26$ ), predict cognitive self-regulation, positive emotion. In other words, people who better understand the subtle differences in the environment try to change the amount and type of emotional experiences; they are also more successful at doing so. On the other hand, the ease of direct and positive stimulation ( $\beta = 0.31$ ,  $\beta = 0.33$ ) and the mediation of negative moral characters ( $\beta = 0.01$ ,  $\beta = 0.12$ ) can predict cognitive-emotional and negative emotional self-regulation; in fact, people with low sensory thresholds are less likely to cope with stressful situations and misbehaviors, and use inconsistent emotional strategies. Finally, positive moral sources directly predict positive cognitive-emotional self-regulation ( $p < 0.01$ ,  $\beta = 0.30$ ), and negative moral sources directly predict negative cognitive-emotional self-regulation ( $p < 0.01$ ,  $\beta = 0.38$ ).

**Keywords:** Sensory Process Sensitivity, Cognitive-Emotional Self-Regulation, Moral Characters

