

فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی

سال نهم شماره ۳۴ تابستان ۱۳۹۳

### نقش سیستم‌های مغزی-رفتاری و حساسیت پردازش حسی در ناگویی خلقی

علی عیسی‌زادگان<sup>۱</sup>

فرزانه میکائیلی منبع<sup>۲</sup>

نورین افراسیاب<sup>۳</sup>

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر پیش بینی ناگویی خلقی بر پایه فعالیت سیستم‌های مغزی-رفتاری و حساسیت پردازش حسی بود روش: ۴۰۰ دانشجوی (۱۸۳ مرد، ۲۱۷ زن) به‌عنوان نمونه به شیوه نمونه‌برداری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. و با پرسشنامه‌های بازداری/روی‌آوری کارور و وایت (۱۹۹۴)، مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا (آرون و آرون، ۱۹۹۷) و مقیاس فارسی ناگویی خلقی تورنتو (بگبی، پارکر و تیلور، ۱۹۹۴) ارزیابی شدند. داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون گام به گام مورد تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها: نتایج نشان دادند که ناگویی خلقی با مقیاس حساسیت بالای پردازش حسی، آستانه حسی پایین، سهولت تحریک و سیستم فعال‌ساز رفتاری رابطه مثبت معناداری دارد و با حساسیت زیبایی‌شناختی و سیستم بازدارنده رفتاری رابطه منفی معناداری دارد ( $p < 0.01$ ). از بین متغیرهای پژوهش سهولت تحریک، آستانه حسی پایین و سیستم فعال‌ساز رفتاری (BAS)، ۷۶ درصد از واریانس ناگویی خلقی را تبیین کردند. نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش ضرورت بازشناسی نقش نظام‌های مغزی-رفتاری و حساسیت پردازش حسی را در پیش‌بینی ناگویی خلقی دانشجویان مورد تأکید قرار می‌دهد.

واژگان کلیدی: ناگویی خلقی، نظام‌های مغزی/رفتاری، حساسیت پردازش حسی.

۱- دانشیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول) Email: ali\_issazadeg@yahoo.com

۲- دانشیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ارومیه

۳- کارشناس ارشد روانشناسی عمومی

## مقدمه

ناگویی خلقی<sup>۱</sup> واژه‌ای یونانی است که به معنای نبود واژه برای ابراز هیجان‌ها است (وینگر هوتیس<sup>۲</sup>، نیکلیک و دنولت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). ناگویی خلقی در توصیف افرادی به کار می‌رود که به دلیل محدودیت در ظرفیت عاطفی توانایی تشخیص، توصیف و به کلام درآوردن هیجان‌ها را ندارند و با سه ویژگی توانایی کاهش یافته در «شناسایی احساسات»<sup>۴</sup>، «توصیف احساسات»<sup>۵</sup> و «یک تمایل برای تمرکز بر رویدادهای بیرونی»<sup>۶</sup> نسبت به تجارب درونی مشخص می‌شوند. این ویژگی در انواع بیماران و با گستره وسیعی از آسیب‌شناسی روانپزشکی و بالینی و حتی در جمعیت غیربالینی نیز مشاهده می‌شود (مهرابی‌زاده هنرمند، افشاری و داودی، ۱۳۸۹). پژوهشگران دریافته‌اند که ناگویی خلقی با تعدادی از مشکلات جسمانی مانند مسائل مرتبط با فشار خون اساسی، ابعاد مربوط به درد، ناراحتی قلبی و انواع دیابت ارتباط دارد. افزون بر آن، ناگویی خلقی با اضطراب، افسردگی عمده، اختلال استرس پس از سانحه<sup>۷</sup>، بی‌اشتهایی عصبی<sup>۸</sup>، پرخوری روانی<sup>۹</sup>، اختلال درد روان‌زاد<sup>۱۰</sup> نیز رابطه دارد (دوبی<sup>۱۱</sup>، پاندی و میشر<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۰). ارتباط ناگویی خلقی با این اختلال‌های جسمانی و روانپزشکی از سطوح متفاوت رفتاری-شناختی و به‌ویژه فیزیولوژیکی مورد توجه قرار گرفته است. یک دیدگاه این است که انگیختگی مداوم و به‌طور بالقوه سیستم‌های خودآیند، ایمنی و هیپوفیز-آدرنال<sup>۱۳</sup> را فعال نگه می‌دارد و منجر به این آسیب می‌شود. دیدگاه دیگر ارتباط نقص در فعالیت قشر سینگولیت پیشین<sup>۱۴</sup> با ناگویی خلقی را مورد توجه قرار داده است (لارسن<sup>۱۵</sup>، براند<sup>۱۶</sup>، بیرموند و هیجمن<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۳). دیدگاه دیگر اشکال در توصیف احساسات در این اختلال را با سبک هیجان

1- Alexitymia

3- Nyklicek &amp; Denollet

5- difficulty in describing feelings

7- post-traumatic stress disorder

9- bulimia nervosa

11- Dubey

13- pituitary-adrenal

15- Larsen

17- Bermond &amp; Hijman

2- Vingerhoets

4- difficulty in identifying feelings

6- externally oriented thinking style

8- anorexia nervosa

10- psychogenic pain disorder

12- Pandey &amp; Mishra

14- anterior cingulate cortex (ACC)

16- Brand

بازداری شده مطرح می‌کند (لومینت و ریمی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). پژوهش‌ها نشان می‌دهند افرادی که نمرات بالایی در بعد دشواری در شناسایی احساسات دارند درد شدید، استرس، اضطراب و خواب آلودگی بیشتری گزارش می‌کنند (کانو<sup>۲</sup>، هاموچی<sup>۳</sup>، اتو<sup>۴</sup>، یانی و فوکودو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷). پژوهش نشان می‌دهد که در ناگویی خلقی یک نوع حساسیت نسبت به اضطراب وجود دارد چون که به موقعیت‌های استرس‌زا برانگیختگی بیشتری نشان می‌دهند (کامیلا<sup>۶</sup>، وایت<sup>۷</sup>، کاساندر<sup>۸</sup>، مک دانل و ارنست<sup>۹</sup>، ۲۰۱۱).

به منظور بررسی رابطه ناگویی خلقی با اختلال‌های جسمانی و روان شناختی می‌توان به نظریه «حساسیت پردازش حسی»<sup>۱۰</sup> آرون و آرون<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۷) اشاره کرد. آنها برای تبیین تفاوت‌های افراد در سبک پردازش حسی، اصطلاح حساسیت پردازش حسی را به کار بردند. طبق تعریف، بعضی افراد نسبت به افراد دیگر حساس‌تر هستند و تمایل به پردازش عمیق و قوی تعداد زیادی از اطلاعات ورودی از جمله حالات خلقی دیگران، زیبایی‌های هنری و غیره را دارند. آرون و آرون (۱۹۹۷) حساسیت پردازش حسی را یک سازه منسجمی در نظر گرفتند ولی پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که این سازه، خود از چند سازه دیگر تشکیل شده است. اسمو لواسکا<sup>۱۲</sup>، مک کابه و وودی<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۶) در بررسی خود، یک مدل سه عاملی از سبک پردازش حسی شامل «سهولت تحریک»<sup>۱۴</sup>، «آستانه حسی پایین»<sup>۱۵</sup> و «حساسیت زیبایی شناختی»<sup>۱۶</sup> را کشف و اعتباریابی کردند.

مطالعات در این خصوص نشان می‌دهند که جنبه‌های مختلف پردازش حسی با پیامدهای منفی بالینی همراه بوده و با سیستم‌های مغزی/ رفتاری در ارتباط هستند. به عنوان مثال پژوهش نشان می‌دهد حساسیت پردازش حسی با سیستم بازداری رفتاری

1- Luminet &amp; Rime

3- Hamaguchi

5- Yanai &amp; Fukudo

7- White

9- McDonnell &amp; Ernest

11- Aron &amp; Aron

13- McCabe &amp; Woody

15- Low sensory threshold

2- Kano

4- Itoh

6- Kamila

8- Cassandra

10- sensory- processing sensitivity (SPS)

12- Smolewska

14- Ease of excitation

16- Aesthetic sensitivity

و حساسیت زیست شناختی به بافت و زمینه نیز در ارتباط است (جا گیلویز<sup>۱</sup>، زو<sup>۲</sup>، ارون و ارون، کائو<sup>۳</sup>، تینگ یانگ فینگ و وینگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). افراد با این ویژگی یک راهبرد درنگ قبل از عمل دارند که اجازه می‌دهد فرایندهای عصبی یک ارزیابی موشکافانه از محیط خود داشته باشند (آرون، گیتای<sup>۵</sup>، هیدن<sup>۶</sup>، ارون، مارکوس و گابریلی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰). پژوهش‌ها حاکی از آن است که افراد با حساسیت پردازش بالا مستعد هیجان‌پذیری منفی بوده و نسبت به نشانگان بدنی حساس و اضطراب بیشتری را نیز تجربه می‌کنند (آرون، آرون و دیویس<sup>۸</sup>، ۲۰۰۵، بنهام، ۲۰۰۶). پژوهش‌ها نشان می‌دهند افرادی که از سطوح بالایی از حساسیت پردازش حسی برخوردارند ممکن است گرایش بیشتری در کاهش توجه نسبت به محرک‌های اطراف نیز داشته باشند و از موقعیت‌های اجتماعی که منجر به برانگیختن احساسات قوی می‌شود اجتناب کنند. گزارشات دیگر حاکی از آن است که درصد بیشتری از افراد با پردازش حسی بالا مبتلا به اختلال ناگویی خلقی نیز هستند. از جمله دو بعد سهولت تحریک و آستانه حسی پایین با اختلال ناگویی خلقی بیشتر در ارتباط است (لیس<sup>۹</sup>، مایلوکس و ارچول<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۸).

به‌منظور تبیین روابط بین حساسیت پردازش حسی و ناگویی خلقی، می‌توان به نظری‌های متعددی از جمله دیدگاه گری اشاره کرد. گری، بر مبنای پیشینه پژوهش‌های حیوانی در نظریه «حساسیت به تقویت»<sup>۱۱</sup> (RST)، الگوی زیستی خاصی ارائه نمود که شامل سه سامانه مغزی-رفتار<sup>۱۲</sup> است که رفتارها و هیجان‌ها را کنترل می‌کند. این سامانه‌های مغزی-رفتاری شامل سامانه فعال‌ساز رفتاری<sup>۱۳</sup> (BAS)، سامانه بازداری رفتاری<sup>۱۴</sup> (BIS) و سامانه جنگ، گریز و انجماد (FFFS)<sup>۱۵</sup> هستند (شهیدی شادکام، آزاد فلاح و خدمت، ۱۳۸۹). با توجه به پژوهش‌های انجام شده در زمینه ارتباط حساسیت

1- Jagiellowicz

3- Cao

5- Ketay

7- Markus &amp; Gabrieli

9- Liss

11- Reinforcement sensitivity theory

13- Behavioral activation system(BAS)

15- fight-flight-freeze system

2- xu

4- Tingyong feng &amp; Weng

6- Hedden

8- Davies

10- Mailloux &amp; Erchull

12- brain-behavioral system

14- behavioral inhibition sytem(BIS)

پردازش حسی و مولفه‌های آن با سیستم‌های بازدارنده و فعال ساز رفتاری نتایج نشان می‌دهد بعد سهولت تحریک با سیستم بازدارنده رفتاری رابطه دارد (کاسی<sup>۱</sup>، اسمولواسکا، اسکات و اریک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). مطابق با نظر آرون و آرون (۱۹۹۷) تفاوت‌های فردی در حساسیت پردازش حسی از طریق واکنش پارامترهای عمل‌کننده سیستم بازدارنده رفتاری تعیین می‌شود. اعتقاد بر این است که سیستم بازدارنده رفتاری به همراه با حالات ذهنی است که در آن پاسخ به تهدید وجود دارد و با واکنش توقف، نگاه کردن، شنیدن و آماده شدن برای عمل همراه است. افراد با حساسیت پردازش حسی بالا در کارکرد سیستم بازدارنده رفتاری نیز بالا هستند. نتایج نشان می‌دهند سیستم بازدارنده رفتاری بالا با مولفه سهولت تحریک و همچنین با کل مقیاس حساسیت پردازش حسی رابطه دارد و در عوض با مولفه‌های حساسیت زیبایی‌شناسی و آستانه حسی پایین همبستگی ضعیفی دارد (اسمولواسکا و همکاران، ۲۰۰۶). نیل<sup>۳</sup>، ادلمن و کلاچان<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) معتقدند تعامل بین سهولت تحریک و آستانه حسی پایین و مشکل در مولفه شناسایی احساسات در ناگویی خلقی می‌تواند اضطراب و افسردگی را پیش‌بینی کند. در کل ترکیبی از سهولت تحریک و سیستم فعال‌ساز رفتاری و ناتوانی در شناسایی احساسات می‌تواند منجر به اضطراب شود.

اگر افراد با ناگویی خلقی مستعد حالات روان‌رنجوری هستند لذا پیش‌بینی می‌شود افراد با نمرات بالا در ناگویی خلقی حساس‌تر بوده و رابطه مثبت با آستانه حسی پایین و سهولت تحریک بالای حساسیت پردازش حسی داشته باشند. و اگر دارای سهولت تحریک بالا و آستانه حسی پایینی داشته باشند، پیش‌بینی می‌شود با سیستم بازدارنده رفتاری رابطه مثبت و با سیستم فعال‌ساز رفتاری رابطه منفی داشته باشد. در این پژوهش سعی شده است به این سوال پرداخته شود که آیا بین فعالیت سیستم‌های مغزی-رفتاری و حساسیت پردازش حسی با ناگویی خلقی رابطه‌ای وجود دارد؟

## روش

روش این پژوهش توصیفی-همبستگی است. در این پژوهش فعالیت نظام‌های مغزی-رفتاری

1- Kathy  
3- Neal

2- Scott & Erik  
4- Edelman & Glachan

و پردازش حساسیت حسی به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین و ناگویی خلقی به‌عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شدند. جامعه آماری این پژوهش عبارت بود از کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی که در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ مشغول به تحصیل بودند. روش نمونه‌برداری از نوع تصادفی طبقه‌ای بود. نخست، آمار دانشجویان شش رشته تحصیلی مهندسی کشاورزی، کامپیوتر، عمران، زبان و ادبیات فارسی، معماری و حسابداری استخراج و متناسب با تعداد دانشجویان رشته‌های تحصیلی، شرکت‌کنندگان انتخاب شدند. حجم نمونه انتخاب شده با در نظر گرفتن معیارهای جدول گرجسی-مورگان<sup>۱</sup>، ۴۰۰ نفر بود (۱۸۳ مرد با میانگین سنی ۲۱/۵۱ سال و انحراف استاندارد ۱/۹۷، ۲۱۷ زن با میانگین سنی ۲۰/۴۰ و انحراف استاندارد ۲/۰۸). میانگین سنی و انحراف استاندارد کل نمونه به‌ترتیب ۲۱/۱ و ۲/۰۱ بود.

### ابزار پژوهش

**الف) مقیاس شخص با حساسیت بالای پردازش حسی بالا<sup>۲</sup> (HSPS):** 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 این مقیاس شامل سهولت تحریک<sup>۳</sup> (دارای ۱۲ ماده)، حساسیت زیباشناختی<sup>۴</sup> (دارای ۷ ماده)، آستانه حسی پایین<sup>۵</sup> (دارای ۶ ماده) است. در بررسی به‌عمل آمده اعتبار کل مقیاس و خرده‌مقیاس‌ها به‌وسیله ضرایب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۵، ۰/۷۹، ۰/۷۰ به‌دست آمده است. این پرسشنامه بر پایه مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت، از یک (هرگز) تا پنج (همیشه) پاسخ داده می‌شود (صدوقی، اگیلار وفایی، رسول‌زاده طباطبایی، ۱۳۸۷). این مقیاس ویژه سنجش افرادی است که با شدت بیشتر به محرکات محیطی واکنش نشان می‌دهند (به‌عنوان مثال «آیا محرکات حسی شدید شما را مستاصل می‌کند؟»، «آیا هنگامی که در محیط خیلی شلوغی هستید به‌طور ناخوشایند برانگیخته می‌شوید؟»). روایی سازه مقیاس حساسیت

1- krejcie-Morgan

3- ease of excitation (EOE)

5- low sensory threshold (LST)

2- The highly sensitivity sensory processing scale (HSPS)

4- aesthetic sensitivity (AES)

پردازش حسی از طریق همبستگی این مقیاس با برون‌گرایی اجتماعی، نظم‌جویی هیجان، به آسانی گریه کردن، حساسیت به نور و الکل به ترتیب ۰/۴۵، ۰/۶۵، ۰/۷۴، ۰/۳۲، ۰/۳۹ به دست آمده است (صدوقی، اگیلار وفایی، رسول‌زاده طباطبایی، ۱۳۸۶). در مطالعه لیس و همکاران (۲۰۰۸) آلفای کروناخ برای مولفه سهولت تحریک ۰/۷۶، حساسیت زیبایی‌شناختی ۰/۶۰ و آستانه حسی پایین برابر با ۰/۷۳ گزارش شده است.

**مقیاس بازداری/روی‌آوری کارور و وایت<sup>۱</sup>:** این پرسشنامه شامل ۲۴ ماده است که هر کدام روی مقیاس ۴ درجه‌ای درجه‌بندی می‌شوند. خرده‌مقیاس BIS با ۷ ماده، حساسیت سیستم بازداری رفتاری را اندازه می‌گیرد. خرده‌مقیاس BAS نیز شامل سه خرده‌مقیاس پاسخ‌دهی به پاداش (۵ ماده)، کشاننده (۴ ماده) جستجوی سرگرمی (۴ ماده) است. ثبات درونی خرده‌مقیاس BIS، ۰/۷۴ است و ثبات درونی سه خرده‌مقیاس پاسخ‌دهی به پاداش، کشاننده و جستجوی سرگرمی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۶ و ۰/۶۶ است (مودن، آزادفلاح و صادقی، ۱۳۸۸). در مطالعه عطری فرد (۱۳۸۳)، ثبات درونی خرده‌مقیاس BIS ۰/۴۷ و ثبات درونی BAS و خرده‌مقیاس‌های پاسخ‌دهی به پاداش، کشاننده و جستجوی سرگرمی به ترتیب ۰/۴۷، ۰/۷۳، ۰/۶۰ و ۰/۱۸ است. عبدالهی مجارشین (۱۳۸۵) اعتبار به روش باز آزمایی برای مقیاس BAS ۰/۷۸ را و برای زیر مقیاس BIS ۰/۸۱ گزارش کرده است. کارور و وایت (۱۹۹۴) ضرایب آلفای گزارش شده برای مقیاس BIS برابر ۰/۷۷ و برای خرده‌مقیاس‌های پاسخ به پاداش ۰/۷۳، سائق ۰/۷۶ و جستجوی لذت ۰/۷۱ می‌باشد.

**مقیاس نارسایی هیجانی تورنتو<sup>۲</sup>-۲۰ (TAS-۲۰):** این مقیاس یک آزمون ۲۰ سوالی است و ۳ زیر مقیاس دشواری در شناسایی احساسات (۷ ماده)، دشواری در توصیف احساسات (۵ ماده)، و تفکر متمرکز به‌طور بیرونی (۸ ماده) را در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از نمره ۱ (کاملاً مخالف) تا نمره ۵ (کاملاً موافق) می‌سنجد (بشارت، ۱۳۸۸). در نسخه فارسی، ضرایب آلفای کروناخ برای نارسایی هیجانی کل ۰/۸۵ و سه زیرمقیاس

1-Behavioral Inhibition and Behavioral Activation Scales

2- Toronto Alexithymia Scale(TAS-20)

دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر متمرکز به‌طور بیرونی به‌ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۵، ۰/۷۲ محاسبه شده است که نشانه همسانی درونی خوب می‌باشد (بشارت، ۲۰۰۷). قربانی، بینگ، واتسون، دویسون و ماک (۲۰۰۲)، به نقل از شاهقلیان و همکاران (۱۳۸۶) آلفای کرونباخ این مقیاس را در نمونه ایرانی برای دشواری در شناسایی احساسات ۰/۷۴، برای دشواری در توصیف احساسات ۰/۶۱ و برای تفکر متمرکز به‌طور بیرونی ۰/۵۰ به‌دست آورده‌اند. عیسی‌زادگان و فتح‌آبادی (۱۳۹۱) پایایی آزمون را با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای نمره کل برابر با ۰/۷۴ و برای زیرمقیاس‌های دشواری در توصیف احساسات ۰/۷۰، دشواری در شناسایی احساسات ۰/۶۴، و تفکر معطوف به بیرون ۰/۵۲ گزارش کرده‌اند. اعتبار کل مقیاس در نمونه ایرانی با استفاده از روش دو نیمه کردن و بازآزمایی ۰/۷۴ و ۰/۷۲ و روایی این مقیاس ۰/۸۵ گزارش شده است (محمد، ۱۳۸۰ به نقل از شاهقلیان و همکاران، ۱۳۸۶).

### یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای بررسی شده و زیرمقیاس‌های آنها در کل نمونه و همچنین ضرایب همبستگی بین متغیرها در جدول ۱ نشان داده شده‌اند.

جدول (۱) میانگین، انحراف استاندارد و همبستگی‌های متقابل نمره‌های ناگویی خلقی، سیستم‌های فعال‌ساز و بازداری رفتاری و حساسیت پردازش حسی

متغیر	M	SD	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱- ناگویی خلقی	۶۲/۴۶	۲۲/۸۵	۱									
۲- اشکال در توصیف احساسات	۱۵/۸۳	۶/۲۶	۰/۹۶**	۱								
۳- اشکال در شناسایی احساسات	۲۲/۰۵	۸/۴۵	۰/۹۷**	۰/۹۳**	۱							



۴-تفکر	۲۴/۵۷	۸/۸۲	۰/۹۷**	۰/۹۱**	۰/۹۱**	۰/۹۱**	۱
جهت‌مند							
به‌طور							
بیرونی							
۵-	۸۸/۴۷	۱۱/۹۳	۰/۸۳**	۰/۸۱**	۰/۸۱**	۰/۸۰**	۱
حساسیت							
پردازش							
حسی							
۶-حساس	۲۵/۴۱	۳/۴۰	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۶	۱
زیبایی							
شناختی							
۷-استانه	۲۰/۶۹	۴/۹۴	۰/۷۶**	۰/۷۴**	۰/۷۲**	۰/۸۶**	۱
حسی پایین							
۸-سهولت	۴۲/۳۷	۷/۲۷	۰/۸۵**	۰/۸۳**	۰/۸۳**	۰/۹۰**	۱
تحریک							
۹-سیستم	۲۶/۲۶	۳/۳۷	۰/۰۹*	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۱۰*	۱
فعال‌ساز							
رفتاری							
۱۰-	۱۵/۸۰	۲/۹۹	-۰/۲۱**	-۰/۲۱**	-۰/۲۲**	-۰/۱۹**	۱
سیستم							
بازداری							

\*\* P < ۰/۰۱ \* P < ۰/۰۵

برای بررسی رابطه بین متغیرهای ناگویی خلقی، حساسیت پردازش حسی و سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده رفتاری از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. جدول ۱ ماتریس همبستگی بین متغیرها را در کل نمونه نشان می‌دهد. با توجه به نتایج جدول ۱ اغلب متغیرها با یکدیگر رابطه معناداری دارند. همان‌طور که ماتریس همبستگی نشان می‌دهد ناگویی خلقی همبستگی معناداری با حساسیت پردازش حسی ( $r=0/83, P<0/01$ )، سیستم فعال‌ساز رفتاری ( $r=0/09, P<0/05$ )، سیستم بازدارنده رفتاری ( $r=-0/24, P<0/01$ ) دارد. برای تعیین نقش متغیرهای پیش‌بین (سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده رفتاری، حساسیت پردازش حسی) در تبیین واریانس ناگویی خلقی این متغیرها وارد معادله رگرسیون (به شیوه گام به گام) شدند که نتایج آن در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

جدول (۲) خلاصه مدل رگرسیون و تحلیل واریانس برای پیش‌بینی ناگویی خلقی براساس فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری و حساسیت پردازش حسی

مدل	متغیرها	SS	df	MS	F	R	R <sup>2</sup>	SE
گام ۱	سهولت تحریک	۱۵۰۹۵۹/۹۴	۱	۱۵۰۹۵۹/۹۴	۱/۰۵	۰/۸۵۱	۰/۷۲۴	۱۲/۰۱
گام ۲	سهولت تحریک، آستانه حسی پایین	۱۵۸۶۹۱/۰۲	۲	۷۹۳۴۵/۵۰	۶۳۳/۶	۰/۸۷۳	۰/۷۶۱	۱۱/۱۹
گام ۳	سهولت تحریک، آستانه حسی پایین و سیستم فعال‌ساز رفتاری	۱۵۹۹۳۶/۶۴	۳	۵۳۳۱۲/۲۲	۴۳۵/۵	۰/۸۷۶	۰/۷۶۷	۱۱/۰۶

همان‌طور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد سهولت تحریک، آستانه حسی پایین و سیستم فعال‌ساز رفتاری رابطه معناداری با ناگویی خلقی دارند ( $P < 0.001$ ,  $F = 435/5$ ,  $df = 3$ ). این متغیرها در مجموع ۷۷ درصد از ناگویی خلقی را پیش‌بینی می‌کنند ( $R^2 = 0.767$ ). ضرایب رگرسیون متغیرهای پیش‌بین نشان می‌دهند که سهولت تحریک، آستانه حسی پایین و سیستم فعال‌ساز رفتاری می‌توانند واریانس ناگویی خلقی را به‌صورت معناداری تبیین کنند. برای بررسی ضرایب رگرسیون ناگویی خلقی از روی تک‌تک متغیرهای پیش‌بین اثرگذار سهولت تحریک، آستانه حسی پایین و سیستم فعال‌ساز رفتاری ضرایب تأثیر آنها محاسبه شد (جدول ۳).

جدول (۳) خلاصه تحلیل رگرسیون گام به گام برای پیش‌بینی ناگویی خلقی بر پایه فعالیت‌های سیستم‌های مغزی/رفتاری و حساسیت پردازش حسی

گام	متغیر	B	SEB	$\beta$	t
۱	سهولت تحریک	۲/۶۸	۰/۰۸	۰/۸۵۱	۳۲/۳۳
۲	سهولت تحریک	۲/۰۱	۰/۱۱	۰/۶۳۹	۱۷/۵۶
	آستانه حسی پایین	۱/۳۲	۰/۱۷	۰/۲۸۶	۷/۸۵
۳	سهولت تحریک	۲/۰۲	۰/۱۱	۰/۶۴۲	۱۷/۸۲
	آستانه حسی پایین	۱/۳۰	۰/۱۷	۰/۲۸۱	۷/۸۱
	سیستم فعال‌ساز رفتاری	۰/۵۲۴	۰/۱۶	۰/۰۷۷	۳/۱۹

با توجه به آماره‌های t از بین متغیرهای پژوهش، تنها متغیرهای سهولت تحریک، آستانه حسی پایین و سیستم فعال‌ساز رفتاری توانستند ۷۷ درصد از ناگویی خلقی را در دانشجویان مورد بررسی پیش‌بینی کنند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی متغیر ناگویی خلقی به کمک سیستم‌های مغزی/ رفتاری و حساسیت پردازش حسی بود. نتایج تحلیل همبستگی نشان داد که ناگویی خلقی، با دو مولفه آستانه حسی پایین و سهولت تحریک حساسیت پردازش حسی و با سیستم فعال‌ساز رفتاری همبستگی مثبت و با سیستم بازدارنده رفتاری همبستگی منفی معنی‌داری دارد. نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام، نشان داد «سهولت تحریک»، و «آستانه حسی پایین» و «سیستم فعال‌سازی رفتاری»، به‌عنوان مهم‌ترین متغیرها در پیش‌بینی ناگویی خلقی بودند. این متغیرها قادر به تبیین ۷۷ درصد از واریانس متغیر ملاک بودند. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهشی نیل و دیگران (۲۰۰۲)، لیس و دیگران (۲۰۰۸)، هرشفیلد و دیگران (۲۰۰۷)، آرون و آرون (۱۹۹۷)، دان (۲۰۰۱)، کاسی و دیگران (۲۰۰۶)، کانو و دیگران (۲۰۰۷) مبنی بر وجود رابطه بین سیستم‌های مغزی-رفتاری، حساسیت پردازش حسی و ناگویی خلقی همسو است.

در تبیین یافته‌های این پژوهش در خصوص تعامل سیستم‌های مغزی-رفتاری، ناگویی خلقی و حساسیت پردازش حسی چنین می‌توان گفت از آن جایی که نظام بازداری رفتاری به محرک‌های جدید، محرک‌های ترس ذاتی و محرک‌های آزاراننده شرطی با برون‌شدهای توقف رفتار، اجتناب منفعل، افزایش برانگیختگی و افزایش توجه پاسخ می‌دهد لذا این با سهولت تحریک و آستانه حسی پایین می‌تواند در ارتباط باشد. مطابق با نظر آرون و آرون (۱۹۹۷) تفاوت‌های فردی در حساسیت پردازش حسی بخشی از طریق واکنش پارامترهای عمل‌کننده سیستم بازداری رفتاری تعیین می‌شود. یافته‌های این پژوهش در پیش‌بینی ناگویی خلقی نشان داد که دو بعد سهولت تحریک و آستانه حسی پایین و BAS قدرت تبیین بالایی برای ناگویی خلقی داشتند. که به‌غیر از دو بعد سهولت

تحریک و آستانه حسی پایین متغیر BIS با یافته‌های آرون و آرون همسو نمی‌باشد. این بحث را می‌توان مطرح ساخت که افراد مبتلا به اختلال ناگویی خلقی نسبت به افراد سالم حساسیت نسبتاً زیادی دارند. افرادی که از سطوح بالایی از حساسیت پردازش حسی برخوردارند، ممکن است گرایش بیشتری به کاستن توجه نسبت به محرک‌های اطراف خود داشته باشند یا این که حتی از بافت‌ها و موقعیت‌های اجتماعی که منجر به برانگیختن احساسات قوی می‌شود، کناره‌گیری نمایند و این شاید برای افراد مبتلا به ناگویی خلقی پاداش‌دهنده است چرا که سیستم فعال‌ساز به نشانه فرار از تنبیه حساس است. سطوح افراطی حساسیت BAS تمایل به رابطه با نشانه‌های آسیب‌شناختی دارد در نظریه گری BAS با زود انگیختگی مرتبط است بنابراین افراد که در قطب‌های انتهایی سیستم فعال‌ساز رفتاری قرار دارند با احتمال بیشتری در معرض توسعه علائم آسیب‌شناختی قرار دارند. همچنین بدکارکردی و نامتعادلی در هر یک از این سیستم‌ها یا تعاملات آنها می‌تواند به نشانه‌ها و علائم رفتاری نابهنجار منجر شود. گزارشات حاکی از آن است، که درصد بیشتری از مبتلایان به اختلال ناگویی خلقی حساسیت زیاد نسبت به درد و لمس دارند. ابعاد سهولت تحریک و آستانه حسی پایین با عوامل روانشناختی منفی از قبیل افسردگی و... تداعی می‌شود. به نظر می‌رسد افرادی که از نظر سهولت تحریک در سطح بالایی عمل می‌کنند، هیجانات منفی بیشتری را نسبت به سایر مردم دارا هستند و عدم ثبات بیشتری را در هیجانات به هنگام پردازش اطلاعات از خود نشان می‌دهند. بنابراین این امر منجر به کاهش سلامت روانی آنها می‌گردد (هرشفیلد و دیگران، ۲۰۰۷). براساس مطالب فوق یک راه توجیه این که چرا ناگویی خلقی با تعدادی از مشکلات جسمانی مانند مسائل مرتبط با فشار خون اساسی، ابعاد مربوط به درد، ناراحتی قلبی و انواع دیابت، اضطراب، افسردگی عمده، اختلال استرس پس از سانحه، بی‌اشتهایی عصبی، پرخوری روانی و اختلال درد روان‌زاد رابطه دارد این است این افراد از حساسیت پردازش حسی بالا به‌ویژه از آستانه حسی پایین و سهولت تحریک بالا برخوردار هستند. پژوهش‌ها نشان داده که افراد مبتلا به ناگویی خلقی سومصرف الکل و دارو نیز دارند. به نظر می‌رسد

سطوح بالای BAS شرایط آسیب‌شناسی روانی را مهیا می‌کند که از طریق درگیری بیمارگونه در رفتارهای گرایشی مانند سومصرف الکل و دارو مشخص می‌شود.

محدودیت‌هایی در زمینه تعمیم یافته‌ها و تفسیرها می‌توان مطرح ساخت. نمونه مورد بررسی در این پژوهش یک نمونه دانشجویی بود که در تهیه یافته‌ها به سایر جمعیت‌ها باید احتیاط شود. از جمله محدودیت‌های دیگر تأثیر فرهنگ در نحوه توصیف احساسات، شناسایی احساسات و بیان آنها است. به نظر می‌رسد ابراز احساسات متأثر از فرهنگ باشد. پیشنهاد می‌شود ناگویی خلقی و ارتباط آن با سیستم‌های مغزی رفتاری و حساسیت پردازش حسی در جمعیت بالینی شامل نمونه‌هایی همچون اختلال‌های روانشناختی، شخصیت، اضطراب، اوتیسم، افسردگی، جسمانی شکل و غیره مورد مطالعه قرار گیرد.

در سطح نظری یافته‌های پژوهش حاضر می‌توانند نظریه‌های فعلی مربوط به آلکسی تیمیا و سیستم‌های مغزی / رفتاری و حساسیت پردازش حسی و ارتباط آن با مشکلات مختلف در حوزه‌های جسمانی و عاطفی، را از جهاتی تأیید کنند. مبانی نظری مطرح شده در خصوص ناگویی خلقی دال بر این بود که این یک ناتوانی در توصیف و شناسایی احساسات و کنترل آنها است، که یافته‌های پژوهش حاضر از جهاتی این امر را تأیید می‌کند. از سوی دیگر در سطح عملی یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند ضرورت اقدام‌های سازنده و پیشگیرانه را به‌منظور تعدیل ویژگی‌های ناگویی خلقی فرا بخواند. بر این اساس، مطالعات مربوط به متغیرهای تعیین‌کننده و تأثیرگذار بر شکل‌گیری ناگویی خلقی همچنان ضرورت خود را در حوزه پژوهش‌های مرتبط با آن را نشان دهد. نتایج حاصل از این پژوهش ایجاب می‌کند ناگویی خلقی بر اساس رویکرد تحولی، سبب‌شناسی، پدیدایی و چگونگی تداوم آن مورد بررسی قرار گرفته تا برنامه‌های آموزشی و مداخله‌ای مناسبی برای تعدیل آن در نظر گرفته شود. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند کاربردهایی برای روانشناسان بالینی، مشاوران و روان‌درمانگران داشته باشد.

تاریخ دریافت نسخه اولیه مقاله: ۱۳۹۲/۰۴/۱۸

تاریخ دریافت نسخه نهایی مقاله: ۱۳۹۲/۰۹/۱۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱۱/۲۸

## References

## منابع

- بشارت، م. (۱۳۸۸). سبک‌های دلبستگی و نارسایی هیجانی، فصلنامه پژوهش‌های روانشناختی، ۱۲(۴)، ۸۰-۶۳.
- شاهقلیان، م.؛ مرادی، ع. و کافی، س. (۱۳۸۶). بررسی رابطه ناگویی خلقی با سبک‌های ابراز هیجان و سلامت عمومی در دانشجویان، مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۱۳(۳)، ۱۴۸-۲۳۸.
- شهیدی شادکام، م.؛ آزادفلاح، پ.؛ خدمت، ح. (۱۳۸۹). مقایسه فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری در بیماران مبتلا به برگشت محتوای معده به مری و افراد سالم، مجله علوم رفتاری، ۴(۲)، ۸۹-۸۳.
- صدوقی، ز.؛ آگیلار وفایی، م.؛ رسول‌زاده طباطبایی، ک. (۱۳۸۷). تحلیل عاملی مقیاس شخص با حساسیت پردازش حسی بالا: رابطه مولفه‌های حساسیت پردازش حسی با افسردگی و اضطراب، مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۴(۱)، ۸۵-۸۹.
- صدوقی، ز.؛ آگیلار وفایی، م.؛ رسول‌زاده طباطبایی، ک. (۱۳۸۶). ارتباط حساسیت پردازش حسی با شیوه‌های فرزندپروری و شاخص‌های آسیب‌شناسی روانشناختی، تازه‌های علوم شناختی، ۹(۱)، ۳۲-۲۳.
- عیسی‌زادگان، ع.؛ فتح‌آبادی، ج. (۱۳۹۱). نقش راهبردهای نظم‌دهی شناختی هیجان و سلامت عمومی در نارساگویی خلقی، فصلنامه روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی، ۸(۸)، ۲۶۷-۳۱، ۲۵۷.
- عطری فرد، م. (۱۳۸۳). رابطه بین فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری و مستعد بودن به احساس شرم و گناه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- عبداللهی مجارشین، ر. (۱۳۸۵). رابطه سیستم‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری با سوگیری حافظه ناآشکار در افراد افسرده، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تبریز، دانشگاه تبریز.
- مهرابی‌زاده هنرمند، م.؛ افشاری، ا.، و داودی (۱۳۸۹). بررسی صفات شخصیتی، سبک‌های دلبستگی، رویدادهای تنیدگی‌زا و جنسیت به‌عنوان پیش‌بینی‌های ناگویی خلقی، مجله روانشناسی، ۱۴(۳)، ۳۳۴-۳۱۹.
- موزن، س.؛ آزادفلاح، پ.؛ صافی، م. (۱۳۸۸). مقایسه فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری و ابعاد کمال‌گرایی در بیماران کرونری قلب و افراد سالم، مجله علوم رفتاری، ۳(۲)، ۱۱۹-۱۱۳.

- 
- Aron, E.N., & Aron, A. (1997). Sensory-processing Sensitivity and Its Relation to Introversion and Emotionality, *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(2), 345-368.
- Aron, A., Ketay, S., Hedden, T., Aron, E.N., Markus, H.R., & Gabrieli, D.E. (2010). Temperament Trait of Sensory Processing Sensitivity Moderates Cultural Differences in Neural Response, *Scan*, 5, 219-229.
- Aron, E.N., Aron, A., & Davies, K.M. (2005). Adult Shyness: The Interaction of Temperamental Sensitivity and Adverse Childhood Environment, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 181-197.
- Besharat, M.A. (2007). Reliability and Factorial Validity of Farsi Version of the Toronto Alexithymia Scale with a Sample of Iranian Students, *Psychological Reports*, 101, 209-22.
- Benham, G. (2006). The Highly Sensitive Person: Stress and Physical Symptom Reports, *Pers. Individ. Differ.* 40, 1433-1440.
- 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, 319-33.
- Dubey, A., Pandey, R., & Mishra, K. (2010). Role of Emotion Regulation Difficulties and Positive/negative Affectivity in Explaining Alexithymia-Health Relationship: An Overview, *Indian Journal of Social Science Research*, 7, 20-31
- Hershfield, H., Gharemani, D., Aron, A., Aron, E.N., Lichy, W., & et al. (2007). Using Voxel-based Morphometry to Compare Brain Anatomy of Adult Humans across Levels of the Normal Temperament Trait of Sensory Processing Sensitivity, *Proceedings of the 1 st spsp Conferen, New York*, pp. 12-14.
- Jagiellowicz, J., Xiaomeng Xu., Aron, A., Aron, E., Cao, G., Tingyong Feng, T., & Weng, X. (2011). The Trait of Sensory Processing Sensitivity and Neural Responses to Changes in Visscenes, *SCAN*, 6, 38-47.
- Kamila, S., White, a., Cassandra, J., McDonnell, A., & Ernest, V. (2011), Alexithymia and Anxiety Sensitivity in Patients with Non-cardiac Chest pain, *J. Behav. Ther. & Exp. Psychiat*, 42, 432-439.
-

- 
- Kano, M., Hamaguchi, T., Itoh, M., Yanai, K., & Fukudo, S.H. (2007). Correlation between Alexithymia and Hypersensitivity to Visceral Stimulation in Human, *Pain*, 132, 252-263.
- Kathy, A., Smolewska, B., Scott, B., & Erik, Z. (2006). A Psychometric of Highly Sensitive Person Scale: The Components of Sensory-processing Sensitivity and Their Relation to the BIS/BAS and the Big Five, *Personality and Individual Differences*, 40, 1269-1279.
- Larsen, J., Branda, N., Bermond, B., & Hijman, R. (2003). Cognitive and Emotional Characteristics of Alexithymia A Review of Neurobiological Studies, *Journal of Psychosomatic Research*, 54, 533-541.
- Liss, M., Mailloux, J., Mindy J. & Erchull. (2008), The Relationships between Sensory Processing Sensitivity, Alexithymia, Autism, Depression, and Anxiety, *Personality and Individual Differences*, 45, 255-259.
- Liss, M., Tinnel, K., Baxleyand, P. & Killings, W. (2005). Sensory Processing Sensitivity and Its Relation to Parental Bonding, Anxiety and Depression, *Pers. Individ. Differ*, 39, 1429 -1439.
- Liss, M., Mailloux & Erchull, M.J. (2008). The Relationships between Sensory Processing Sensitivity, Alexithymia, Autism, Depression and Anxiety, *Pers. Individ. Differ*, 45, 255-259.
- Luminet, O., Rokbanic L., Ogezc D., & Jadoulle V. (2007). An Evaluation of the Absolute and Relative Stability of Alexithymia in Women with Breast Cancer, *Journal of PsychosomaticResearch*, 62, 641-648.
- Luminet, O., Rime, B., Bagby, R.M., & Tayler, G.J. (2004). A multimodal Investigation of Emotional Responding in Alexithymia, *Cognition and Emotion*, 18 (5), 741-766.
- Neal, J., Edelman, R.J., & Glashan, M. (2002). Behavioral Inhibition and Symptoms of Anxiety Depression: Is There a Specific Relationship with Social Phobia? *Br.J.Clin. Psychol*, 41, 361-374.
- Smolewska, A.K., 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.
- Vingerhoets, J.J.M., Nyklicek, I., & Denollet, J. (2008). *Emotion Regulation: Conceptual and Clinical Issues*, New York: Springer.
-