

## رابطه ابعاد برونگردی، روان آزرده‌گرایی و روان گسسته‌گرایی با سیستم‌های مغزی / رفتاری

### The Relationship Between Extraversion, Neuroticism and Psychoticism with Brain / Behavioral Systems

Atashkar R<sup>a</sup>, M.Sc.; Fathi-Ashtiani A, Ph.D.;  
Azad-Fallah P, Ph.D.

رقیه آشکار<sup>b</sup>, M.Sc.، علی فتحی‌آشتیانی<sup>c</sup>, Ph.D.  
پرویز آزادفلاح<sup>d</sup>, Ph.D.

#### Abstract

**Introduction:** This paper investigates the relationships between extraversion, neuroticism and psychoticism dimensions with brain / behavioral systems.

**Methods:** Randomly selected 128 female university students in Tehran completed Gray-Wilson Personality Questionnaire and Eysenck Personality Questionnaire-Reversion, using Pearson Correlation Coefficiency and Regression analysis,

**Result:** The results showed that extraversion and behavioral activation systems had no significant correlation; while the correlation of extraversion with behavioral activation systems was negatively significant. Neuroticism had a positive correlation with both behavioral inhibition system and fight/flight system. Psychoticism was related to several components of Gray's model: it was positively related to approach, passive avoidance, fight and flight, while its correlation with active avoidance was negatively significant.

**Conclusion:** The results of regression analysis indicated that neuroticism was a good predictor of behavioral inhibition system.

**Keywords:** Extraversion, Neuroticism, Psychoticism, Brain / Behavioral Systems.

#### چکیده

**مقدمه:** پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه ابعاد برونگری، روان آزرده‌گرایی و روان گسسته‌گرایی با سیستم‌های مغزی / رفتاری به مرحله اجرا در آمد.

**روش:** در نمونه گیری ۱۲۸ نفر از دانشجویان دختر یکی از دانشگاه‌های تهران با میانگین سنی ۲۶/۰۲ سال و انحراف معیار ۳/۵، با تکمیل پرسشنامه شخصیتی گری- ویلسون GWPQ و فرم تجدیدنظرشده پرسشنامه شخصیتی ایزنک EPQ-R مورد ارزیابی قرار گرفتند.

**نتایج:** تحلیل آماری با استفاده از روش همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون نشان داد که برون گردی با سیستم فعال ساز رفتاری رابطه‌ای معنادار ندارد، روان آزرده‌گرایی با مؤلفه‌های سیستم بازداری رفتاری و سیستم جنگ/گریز همبستگی دارد. عامل روان گسسته‌گرایی نیز با دامنه متنوعی از مؤلفه‌های نظام گری ارتباط دارد.

**بحث:** این یافته‌ها با برخی از مطالعات قبلی همسو می‌باشد. نتایج اثرات ترکیبی این مؤلفه‌ها را نشان می‌دهد؛ برای مثال سیستم فعال ساز رفتاری، همانند تفسیر گری از این سیستم، کاملاً منطبق بر برونگردی نیست بلکه ترکیبی از درونگردی پایین و اضطراب پایین است. سیستم بازداری رفتاری همسو با نتایج تحقیقات پیشین، ترکیبی از روان آزرده‌گرایی بالا و برونگردی پایین است و دامنه متفاوت از وجود شاخص‌ها در روان‌گسسته‌گرایی به عنوان یک ملاک عمومی، باور اینکه تبیین‌کننده خوبی برای بعد جنگ/گریز باشد، را با مشکل مواجه کرده است.

**واژه‌های کلیدی:** سیستم‌های مغزی / رفتاری، برونگردی، روان آزرده‌گرایی، روان گسسته‌گرایی

**Correspondence address:** Department of psychology, Tarbiat modares University, Tehran, I.R. IRAN.

**Email:** atashkar.r@gmail.com

**که نویسنده مسئول:** گروه روانشناسی، دانشگاه تربیت‌مدرس، تهران - ایران  
\* استاد مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌اله (عج)  
\*\* دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه تربیت مدرس

## مقدمه

در سال‌های اخیر رویکردهای روان-زیست شناختی در شخصیت، رشد و تحول فزاینده‌ای داشته‌اند. بخشی از آن به دلیل ابداع تکنولوژی مانند انواع تصویربرداری‌های مغزی و بخشی دیگر به دلیل پیدایش توافق عمومی محققان در توجه به فرایندهای زیستی به عنوان زیربنای شخصیت می-باشد [۶].

هانس آیزنک و جفری گری در میان نخستین پیشگامان فرضیه صفات شخصیت، چشم‌انداز تازه‌ای از تفاوت‌های فردی در این حیطه از کارکرد مغز ارائه دادند. هر دو نظریه-پرداز با این فرض آغاز کردند که ما می‌توانیم فرایندهای مغزی را توسط معانی ساده شده‌ای از مفهوم سیستم عصبی مشخص کنیم زیرا این مفاهیم مدارهای کلیدی مرتبط با شخصیت و رفتار را در بر دارند [۱۸] و در این میان نظریه صفت مبتنی بر تحلیل عاملی دیدگاه روان-زیست شناختی آیزنک حمایت بین المللی گسترده‌ای دریافت کرد و شدیداً مورد حمایت تجربی قرار گرفت [۱۱]. الگوی سه عاملی شامل برونگردی<sup>۱</sup>، روان‌آزرده‌گرایی<sup>۲</sup> و روان‌گسسته‌گرایی<sup>۳</sup> است.

بر طبق نظریه آیزنک بعد شخصیتی روان‌آزرده‌گرایی با بعد درونگردی متعامد است [۲]. افرادی که نمره بالایی در مقیاس برونگردی می‌گیرند (برون‌گراها) عموماً معاشرتی، خونگرم، اجتماعی، فعال و خوشبین هستند، در حالی که آنهایی که نمره‌ای پایین در این بعد می‌گیرند (درون‌گراها) ساکت، غیراجتماعی، منفعل و مراقب هستند. آیزنک پیشنهاد کرد که تفاوت‌های فردی در برونگردی منعکس‌کننده تفاوت در شدت برانگیختگی قشر مخ (کورتکس) است و از تفاوت در واکنش به نظام فعال ساز شبکه‌ای صعودی به محرک‌های محیطی ناشی می‌شود، وی استدلال کرد که درون‌گراها برانگیختگی کورتکس بیشتری نسبت به برون‌گراها دارند و آسان‌تر شرطی می-شوند [۱۸].

روان‌آزرده‌گرایی نیز به عنوان انعکاس تفاوت‌های فردی در واکنش به محرک‌های منفی محیط در نظر گرفته شد. افرادی که نمره بالایی در روان‌آزرده‌گرایی می‌گیرند نسبت به کسانی که نمره پایین‌تری می‌گیرند، به محرک‌های ناخوشایند واکنش منفی‌تری نشان می‌دهند و مستعد تجارب ناخوشایند هستند [۱۱]. آیزنک دو سیستم مغزی اصلی را به عنوان کلید مؤلفه‌های مفهوم سیستم عصبی خود معرفی کرد: مدار شبکه قشری و مدار شبکه لیمبیک. مدار شبکه قشری برانگیختگی ایجاد شده قشری را توسط ورود محرک‌ها کنترل می‌کند. در عوض مدار شبکه لیمبیک پاسخ به محرک‌های هیجانی را کنترل می‌کند. برونگردی-درونگردی با برانگیختگی‌پذیری مدار شبکه قشری مرتبط است تا آنجا که درون‌گراها معمولاً برانگیخته‌تر از برون-گراها هستند [۱۸].

روان‌آزده‌گرایی-پایداری هیجانی با برانگیختگی‌پذیری مدار شبکه لیمبیک در ارتباط است. تحت تحریک هیجانی قوی فعالیت سیستم لیمبیک به سطح کورتکس گسترش می‌یابد، به طوری که روان‌آزده‌ها در شرایط تحریک هیجانی، بیشتر از افرادی که دارای پایداری هیجانی هستند برانگیخته می‌شوند. آیزنک ابتدا [۱۰] بعد سوم نظریه خود را با کنش سروتونینرژیک ارتباط داد اما بعدتر روان‌گسسته-گرایی را با دوپامین مرتبط دانست [۱۸].

ابتدا نظریه گری به عنوان تعدیل‌کننده نظریه آیزنک در نظر گرفته شد، اما اکنون به نظر می‌رسد که تئوری دیگر است. نظریه شخصیت گری [۱۹، ۱۰، ۸، ۷]، در قالب «نظریه سیستم‌های مغزی/رفتاری»<sup>۴</sup> نیز همانند نظریه آیزنک بر وجود ارتباط بین ابعاد شخصیتی و فرایندهای مغزی توجه دارد و جهت تبیین تفاوت‌های فردی به نقش عوامل زیستی-عصبی اشاره می‌کند و در این راستا سیستم‌های مغزی/رفتاری، فعالیت، چگونگی استقرار و غلبه آنها را در افراد به عنوان عامل ایجاد کننده تفاوت‌های فردی در توجه و انتخاب محرک‌ها و بروز رفتار در آنها می‌داند [۱۵، ۱]. اما به نظر می‌رسد این مدل بیولوژیکی پایه‌های هیجانی

<sup>1</sup> - Extraversion

<sup>2</sup> - Neuroticism

<sup>3</sup> - psychoticism

<sup>4</sup> - Brain/ Behavioral Systems

زیاد این سیستم با روان‌گسسته‌گرایی ارتباط دارد [۹، ۲، ۱]. گری ابعاد نظریه خود را چرخش ۳۰ درجه‌ای از ابعاد نظریه آیزنک می‌دانست. وی سیستم فعال‌ساز رفتاری را نمایانگر زودانگیختگی فرد و سیستم بازداری رفتاری را با تجربه حالت اضطراب مرتبط می‌انگاشت و در این بین حساسیت و فعالیت زیاد سیستم جنگ/گریز را با روان‌گسسته‌گرایی پیوند می‌زد [۸]. گری معتقد بود که تفاوت‌های فردی در فعالیت سیستم‌های مغزی/ رفتاری زمینه صفات اصلی روان‌آزرده‌گرایی و برونگردی در نظریه شخصیت آیزنک است.

پژوهش‌های زیادی به بررسی الگوی گری از روی مدل آیزنک پرداختند، این مطالعات با توجه به نقاط همپوشی، شباهت‌ها و تفاوت‌های دو نظریه شکل گرفت. نتایج این پژوهش‌ها در برخی موارد متناقض می‌باشد. در این راستا پیکرینگ و دیاز [۲۰]، به بررسی ارتباط بین ابعاد عمده نظریه شخصیت آیزنک و گری پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که بعد بازداری رفتاری با روان‌آزرده‌گرایی همبستگی غیرقابل چشم‌پوشی‌ای دارد. داده‌ها همچنین نشان داد که بعد بازداری رفتاری با روان‌گسسته‌گرایی نیز همبستگی دارد که اهمیت حساسیت و فعالیت زیاد سیستم بازداری رفتاری را با جامعه سیزی نشان می‌دهد.

همچنین این دو محقق مدعی بودند که ابعاد نظریه گری، سیستم فعال‌ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری مانند ابعاد نظریه آیزنک بر هم متعامد نیستند زیرا سیستم بازداری رفتاری با ابعاد متعددی از جمله روان‌گسسته‌گرایی، روان-آزرده‌گرایی و برون‌گردی پرسشنامه شخصیتی آیزنک همبستگی دارد.

گمز، کوپر و گمز [۱۱] در مطالعه خود بر روی این دو نظریه به این نتیجه رسیدند که سیستم بازداری رفتاری همبستگی مثبتی با روان‌آزرده‌گرایی و رابطه‌ای منفی با برون‌گردی دارد، در حالی که سیستم فعال‌ساز رفتاری کاملاً برعکس، همبستگی منفی با روان‌آزرده‌گرایی و همبستگی مثبت با برونگردی دارد. این یافته منطبق با نظریه است.

پژوهش جکسون [۱۵] نتایج معکوسی را نشان داد، برای مثال هیچ ارتباطی بین برونگردی آیزنک با مؤلفه‌های گری

روشن‌تری نسبت به نظریه آیزنک دارد. گری نشان داد که اضطراب و زودانگیختگی ابعاد عمده شخصیت هستند، او این ابعاد را بر روی فضای نظریه آیزنک بنا نهاد [۱۵]. مدل گری بیان می‌کند که ساختارهای مختلف مغز، سه سیستم انگیزشی اساسی را راه‌اندازی می‌کنند که در تعامل با تقویت رفتاری هستند.

نخستین سیستم، سیستم فعال‌ساز رفتاری<sup>۵</sup> است که به لحاظ ساختاری شامل چندین مسیر دوپامینرژیک<sup>۶</sup> و مدارهای Cortico-Strito Pallido-Thalamic در مغز است. نورواناتومی این سیستم کورتکس پیشانی، بادامه و عقده‌های پایه می‌باشد [۱۶، ۱۴، ۵، ۱] و توسط محرک‌های خوشایند مرتبط با پاداش یا حذف تنبیه فعال می‌شود. دو مؤلفه رفتاری این سیستم شامل روی آوردن؛ جستجوی فعالانه پاداش و اجتناب فعال؛ اجتناب از تنبیه می‌باشند. حساسیت این سیستم نمایانگر زودانگیختگی فرد است [۱۳، ۱] و به نظر می‌رسد که برای تجاربی نظیر امید، وجد و شادی پاسخگو باشد. فرض بر این است که سیستم فعال‌ساز رفتاری دلیل بنیادی صفت زودانگیختگی است و با انگیزش، برونگردی و جستجوی احساس مرتبط می‌باشد [۱۶، ۱۳].

دومین سیستم؛ سیستم بازداری رفتاری<sup>۷</sup> است و حاصل فعالیت مسیرهای آوران، نورو آدرنرژیک<sup>۸</sup> و سروتونینرژیک است. نورواناتومی سیستم تنبیه رفتاری در نظام جداری-هیپوکامپی، ساقه مغز، مدار پایز و کرتکس حدقه‌ای-پیشانی قرار دارد.

این ساختارها موجب افزایش برانگیختگی و سطوح توجه و تجربه عواطف منفی می‌شوند [۱۲] و با نظام‌هایی که اضطراب در آن نقش دارند، همپوشی دارند. در نتیجه، سیستم بازداری فعال با احساس اضطراب، نگرانی و نشخوار فکری مطابقت دارد [۱۷].

سومین سیستم، که با عنوان سیستم جنگ/گریز<sup>۹</sup> شناخته می‌شود، از لحاظ ساختاری بیشتر از طریق بادامه و ساخت‌های هیپوتالاموسی تعدیل می‌گردد [۱]. حساسیت و فعالیت

<sup>5</sup> - Behavioral Activation System

<sup>6</sup> - Dopaminergic

<sup>7</sup> - Behavioral Inhibition System

<sup>8</sup> - Noradenergic

<sup>1</sup> - Fight/ flight system

می‌پردازد.

## روش

### ۱- آزمودنی‌ها

جامعه این تحقیق را دانشجویان دختر مقطع کارشناسی ارشد و دکتری بین سنین ۳۶-۲۲ که دارای سلامت جسم و روان بودند، تشکیل می‌دادند که در سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵ در یکی از دانشگاه‌های تهران به تحصیل اشتغال داشتند. تعداد نمونه ۱۲۸ نفر با میانگین سنی ۲۶/۰۲ سال و انحراف معیار ۳/۵ در این پژوهش شرکت داشتند. انتخاب گروه نمونه به صورت نمونه در دسترس بود. این افراد به عنوان بخشی از نمونه یک پژوهش تجربی دیگر بودند.

### ۲- ابزار پژوهش

۱-۲ پرسشنامه شخصیتی گری- ویلسون (GW PQ) ویلسون، بارت و گری در سال ۱۹۸۹ این پرسشنامه را طراحی کرده‌اند. این پرسشنامه غلبه و حساسیت سیستم‌های مغزی/ رفتاری و مؤلفه‌های آنها را ارزیابی می‌کند و دارای ۱۲۰ سوال است که برای بررسی فعالیت هر یک از سیستم‌های بازداری رفتاری، فعال‌ساز رفتاری و جنگ/گریز، ۴۰ ماده در نظر گرفته شده است. از ۴۰ ماده مربوط به فعالیت سیستم بازداری رفتاری، ۲۰ ماده مربوط به اجتناب منفعل و ۲۰ ماده به مؤلفه خاموشی اختصاص دارد. از ۴۰ ماده مربوط به سنجش فعالیت سیستم فعال‌ساز رفتاری، ۲۰ ماده به مؤلفه روی‌آورد و ۲۰ ماده به مؤلفه اجتناب فعال مرتبط است و از ۴۰ ماده مربوط به فعالیت سیستم جنگ/گریز، ۲۰ ماده به مؤلفه جنگ و ۲۰ ماده به مؤلفه گریز اختصاص یافته است. ثبات درونی پرسشنامه مطلوب و در حدود ۰/۶ تا ۰/۷ گزارش شده است [۱]. ضریب آلفای کرانباخ آن ۰/۶۵ تا ۰/۷۸ گزارش شده است [۳].

۲-۲ فرم تجدیدنظر شده پرسشنامه شخصیتی آیزنک (EPQ-R) این آزمون دارای ۹۰ سوال است. در ایران حق شناس [۴] ضریب اعتبار آن را با استفاده از روش بازآزمایی برای شاخص‌های برونگردی ۰/۹۲، دروغ سنجی ۰/۸۸، روان‌آزرده‌گرائی ۰/۸۹ و روان‌گسسته‌گرائی ۰/۷۲ به دست آورده است.

دیده نشد. در حالی که عامل روان‌آزرده‌گرائی آیزنک به خوبی با مؤلفه‌های گری همبستگی داشت به طوری که ارتباطی مثبت با اجتناب منفعل سیستم بازداری رفتاری و رابطه‌ای منفی با اجتناب فعال سیستم فعال‌ساز رفتاری دیده شد. بعد روان‌گسسته‌گرائی آیزنک هم با دامنه متنوعی از مؤلفه‌های گری همبستگی داشت.

با این که تنوع این ارتباط مانند پژوهش پیکرینگ و دیاز [۲۰] است، اما جهت رابطه کاملاً متفاوت می‌باشد. پیکرینگ و دیاز [۲۰] در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که روان‌گسسته‌گرائی همبستگی مثبت با سیستم بازداری رفتاری دارد، در حالی که جکسون [۱۵] جهت این رابطه را در پژوهش خود منفی یافت. پیکرینگ و دیاز [۲۰] در یافتند که روان‌گسسته‌گرائی همبستگی مثبت با مؤلفه روی‌آورد سیستم فعال‌ساز رفتاری و رابطه‌ای منفی با مؤلفه گریز سیستم جنگ/گریز دارد. نتیجه این پژوهش برخلاف ادعای گری است که معتقد بود سیستم جنگ/گریز تنها با روان‌گسسته‌گرائی ارتباط دارد. همچنین گری مدعی بود که برونگردی با سیستم فعال‌ساز رفتاری رابطه مثبت دارد. در حالیکه پژوهش جکسون [۱۵] هیچ رابطه‌ای را بین عامل برونگردی و سیستم فعال‌ساز رفتاری نشان نداد.

با مرور پژوهش‌هایی که در جهت میزان ارتباط مؤلفه‌های این دو نظریه انجام شد و با توجه به این مسأله که ارتباطی بارز بین عوامل و ابعاد این دو نظریه وجود دارد و مفاهیم این دو نظریه قابل جایگزینی با یکدیگرند [۱۷]، به این امر واقف می‌شویم که نتایج تحقیقات در این حیطه متناقض است و از طرف دیگر محققان بیشتر به بررسی رابطه بین ابعاد سیستم فعال‌ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری با برونگردی و روان‌آزرده‌گرائی پرداختند و تحقیقات کمی در مورد بعد دیگر این دو نظریه (سیستم جنگ/گریز و روان‌گسسته‌گرائی) صورت گرفته است.

بنابراین در این حیطه به دلیل وجود تناقض‌ها در یافته‌های پیشین و نادیده گرفتن برخی ابعاد دیگر، ضرورت بررسی هر چه بیشتر احساس می‌شود.

پژوهش حاضر در راستای همین هدف به بررسی ارتباط بین مؤلفه‌های سیستم‌های مغزی/ رفتاری و ابعاد نظریه آیزنک

جدول ۱. ماتریس همبستگی میان خود مؤلفه‌های پرسشنامه گری- ویلسون GWPQ

متغیرها	BAS	روی آورد	اجتناب فعال	BIS	خاموشی	اجتناب منفعل	FFS	جنگ	گریز
BAS	-								
روی آورد	۰/۶۵**	-							
اجتناب فعال	۰/۶۴**	-۰/۱۷	-						
BIS	-۰/۰۱	۰/۱۷	-۰/۱۸*	-					
خاموشی	-۰/۰۱	۰/۱۶	-۰/۱۸*	۰/۸۶**	-				
اجتناب منفعل	۰/۰۱	۰/۱۳	-۰/۱۲	۰/۸۵**	۰/۴۷**	-			
FFS	۰/۲۲*	-۰/۳۳**	-۰/۰۴	۰/۳۴**	۰/۱۵	۰/۴۵**	-		
جنگ	۰/۱۵	۰/۳۶**	-۰/۱۷	۰/۲۴**	۰/۰۵	۰/۳۵**	۰/۸۵**	-	
گریز	۰/۲۲*	۰/۲۰*	۰/۰۹	۰/۳۵**	۰/۲۰*	۰/۴۱**	۰/۸۶**	۰/۴۴**	-

\* P<0/05      \*\* P<0/01

جدول ۲. همبستگی مؤلفه‌های پرسشنامه گری- ویلسون GWPQ با EPQ-R آیزنک

ابعاد	BAS	BIS	FFS
برونگردی	۰/۱۲	-۰/۳۵**	۰/۱۰
روان آزرده گرایی	۰/۰۸	۰/۵۱**	۰/۴۹**
روان گسسته گرایی	۰/۰۳	۰/۲۱*	۰/۳۹**

\* P<0/05      \*\* P<0/01

جدول ۳. همبستگی مؤلفه‌های رفتاری پرسشنامه گری- ویلسون GWPQ با ابعاد EPQ-R آیزنک

مؤلفه‌ها ابعاد	روی آورد	اجتناب فعال	خاموشی	اجتناب منفعل	جنگ	گریز
برونگردی	۰/۰۶	۰/۰۹	-۰/۳۴**	-۰/۲۶**	۰/۰۹	۰/۰۸
روان آزرده گرایی	۰/۱۹*	-۰/۰۹۷	۰/۳۱**	۰/۵۶**	۰/۴۱**	۰/۳۳**
روان گسسته گرایی	۰/۳۲**	-۰/۳۳**	۰/۰۹	۰/۲۷**	۰/۴۱**	۰/۲۵**

\* P<0/05      \*\* P<0/01

سیستم بازداری رفتاری و سیستم جنگ/گریز رابطه‌ای مثبت ( $p < 0/01$ ) دارد. روان‌گسسته‌گرایی با سیستم بازداری رفتاری همبستگی مثبت ( $p < 0/05$ ) دارد و با سیستم جنگ و گریز همبستگی مثبت ( $p < 0/01$ ) نشان می‌دهد همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است، برونگردی با مؤلفه‌های خاموشی و اجتناب منفعل رابطه‌ای منفی ( $p < 0/01$ ) دارد. رابطه برونگردی با سایر مؤلفه‌ها مثبت اما معنی‌دار نیست. روان‌آزرده‌گرایی با خاموشی، اجتناب منفعل، جنگ و گریز همبستگی مثبت معنی‌دار ( $p < 0/01$ ) و با مؤلفه روی آورد همبستگی مثبت ( $p < 0/05$ ) دارد. عامل روان‌گسسته‌گرایی نیز با دامنه متنوعی از مؤلفه‌های سیستم گری همبسته است؛ با روی آورد، اجتناب منفعل، جنگ و گریز رابطه مثبت معنی‌دار ( $p < 0/01$ ) و با مؤلفه اجتناب فعال رابطه‌ای منفی و معنی‌دار ( $p < 0/01$ ) دارد

داده‌های تحلیل رگرسیون نیز نشان می‌دهد که بین سیستم بازداری رفتاری و روان‌آزرده‌گرایی، و بین سیستم جنگ/گریز و روان‌گسسته‌گرایی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. برای تبیین واریانس متغیر ملاک (سیستم بازداری رفتاری)، متغیر روان‌آزرده‌گرایی (به عنوان متغیر پیش‌بین) وارد معادله رگرسیون شد.

خلاصه اطلاعات مربوط به ضریب تبیین، خطای استاندارد برآورد و ضرایب رگرسیون تحلیل فوق در جدول ۴ مشخص شده است.

نسبت  $F$  حاصل از این تحلیل  $F = 43/021$  معنادار ( $P < 0/001$ ) و نمایانگر ارتباط مستقیم بین روان‌آزرده‌گرایی و سیستم بازداری رفتاری است. نتایج تحلیل رگرسیون بیانگر این است که ۲۵/۵ درصد واریانس متغیر ملاک از طریق متغیر پیش‌بین تبیین می‌شود.

در دومین تحلیل برای تبیین واریانس سیستم جنگ/گریز (متغیر ملاک)، متغیر روان‌گسسته‌گرایی به عنوان متغیر پیش‌بین وارد معادله رگرسیون شد.

نسبت  $F$  حاصل از این تحلیل  $F = 22/215$  معنادار ( $P < 0/001$ ) و نمایانگر ارتباط مستقیم بین سیستم جنگ/گریز و روان‌گسسته‌گرایی می‌باشد.

ضرایب اعتبار بازآزمایی گزارش شده توسط سازندگان اصلی آزمون نیز اعدادی بین حداقل ۰/۷۶ برای روان‌گسسته‌گرایی و حداکثر ۰/۹۰ برای شاخص برونگردی است. ضریب روائی آزمون برای شاخص‌های برونگردی ۰/۸۴، دروغ سنجی ۰/۷۳، روان‌آزرده‌گرایی ۰/۷۳ و روان‌گسسته‌گرایی ۰/۷۵ می‌باشد [۴].

### ۳- روند اجرا

شیوه تکمیل پرسشنامه به صورت انفرادی بوده است و پرسشنامه شخصیتی گری-ویلسون و فرو تجدیدنظر شده پرسشنامه شخصیت آیزنک به طور همزمان بر روی افراد نمونه اجرا شد و برای اینکه بتوانیم رابطه بین مؤلفه‌های گری را با ابعاد آیزنک مشخص کنیم از روش آماری همبستگی گشتاوری پیرسون و تحلیل رگرسیون استفاده کردیم.

### یافته‌ها

نتایج زیر پس از تحلیل آماری داده‌ها حاصل شد:

بررسی ضریب همبستگی بین خود مؤلفه‌های نظام گری نشان می‌دهد که سیستم فعال‌ساز رفتاری همبستگی منفی با سیستم بازداری رفتاری دارد، ولی این رابطه در حد معنی‌دار نیست. سیستم بازداری رفتاری با مؤلفه اجتناب فعال رابطه منفی ( $p < 0/05$ ) دارد. مؤلفه خاموشی نیز با مؤلفه اجتناب فعال رابطه منفی ( $p < 0/05$ ) دارد و با مؤلفه دیگر سیستم فعال‌ساز رفتاری روی آورد همبستگی مثبت دارد، که در دامنه معنی‌داری نمی‌باشد. مؤلفه اجتناب منفعل با اجتناب فعال رابطه‌ای منفی دارد که معنی‌دار نیست. سیستم جنگ/گریز با سیستم فعال‌ساز رفتاری همبستگی مثبت ( $p < 0/05$ ) نشان می‌دهد و با مؤلفه روی آورد نیز همبستگی معنی‌دار ( $p < 0/01$ ) دارد. مؤلفه جنگ با روی آورد رابطه مثبت معنی‌دار ( $p < 0/01$ ) دارد و همینطور سیستم بازداری رفتاری رابطه مثبت معنی‌دار ( $p < 0/01$ ) با سیستم جنگ/گریز نشان می‌دهد (جدول ۱).

جدول ۲ نشان می‌دهد که، بین برونگردی و بازداری رفتاری ارتباط منفی ( $p < 0/01$ ) وجود دارد. روان‌آزرده‌گرایی با

جدول ۴. اطلاعات مربوط به ضرایب رگرسیون میزان فعالیت سیستم بازداری رفتاری بر روان‌آزرده‌گرایی

متغیر	نسبت F	df	ضریب بتا	T	سطح معناداری T	ضریب تبیین	خطای استاندارد برآورد
BIS	۴۳/۰۲۱	(۱،۱۲۶)	۰/۵۰۵	۵/۵۵۹	۰/۰۰۱	۰/۲۵۵	۹/۰۹۵۲۴

جدول ۵) اطلاعات مربوط به ضرایب رگرسیون میزان فعالیت سیستم جنگ/گریز بر روان‌گسسته‌گرایی

متغیر	نسبت F	df	ضریب بتا	T	سطح معناداری T	ضریب تبیین	خطای استاندارد برآورد
FFS	۲۲/۲۱۵	(۱،۱۲۶)	۰/۳۸۷	۴/۷۱۳	۰/۰۰۱	۰/۱۵۰	۹/۱۳۶۳۴

بین بعد برونگردی آیزنک و سیستم فعال‌ساز رفتاری دست یافت. پژوهش حاضر در این مورد به نتایجی همسو با تحقیقات جکسون [۱۵] دست یافته است. این عدم تطابق در نتایج این تحقیق با سایر تحقیقات (به استثناء پژوهش جکسون) را می‌توان در چارچوب روش‌شناختی متفاوتی که در پژوهش‌ها بکار رفته است، تبیین نمود. بررسی‌ها نشان داد که وقتی روان‌آزرده‌گرایی و برونگردی توسط فرم تجدیدنظرشده پرسشنامه شخصیتی آیزنک (EPQ-R)، [۱۵] اندازه‌گیری می‌شوند، داده‌ها چرخش ۳۰ درجه‌ای سیستم بازداری رفتاری را از روان‌آزرده‌گرایی آیزنک حمایت می‌کنند، اما چرخش ۳۰ درجه‌ای سیستم فعال‌ساز رفتاری از برونگردی را حمایت نمی‌کنند، بنابراین نتایج رابطه‌ای منفی نشان می‌دهند؛ در حالی که وقتی روان‌آزرده‌گرایی و برونگردی توسط پرسشنامه شخصیتی آیزنک (EPI) [۲۰، ۷، ۱۱] مورد مطالعه قرار می‌گیرد، هم چرخش ۳۰ درجه‌ای سیستم بازداری رفتاری از روان‌آزرده‌گرایی و هم چرخش ۳۰ درجه‌ای سیستم فعال‌ساز رفتاری از برونگردی مورد حمایت تجربی قرار می‌گیرد؛ بنابراین مقیاس برونگردی EPQ-R آیزنک بیانگر سیستم فعال‌ساز رفتاری نیست، بلکه مقیاس برونگردی EPI است که برای مؤلفه‌های سیستم فعال‌ساز رفتاری متناسب می‌باشد. پیکرینگ [۱۹] برای وضوح بخشیدن به این ارتباط، ابعاد آیزنک و مؤلفه‌های گری را در یک معادله جبری این گونه نشان می‌دهد:

$$\text{BAS} = (\text{روان‌آزرده‌گرایی} + \text{برونگردی})$$

$$\text{BIS} = (\text{روان‌آزرده‌گرایی})$$

نتایج تحلیل رگرسیون بیانگر این مطلب است که ۱۵ درصد واریانس متغیر ملاک (سیستم جنگ/گریز) از طریق متغیر پیش‌بین (روان‌گسسته‌گرایی) تبیین می‌شود. خلاصه نتایج این تحلیل در جدول ۵ آمده است.

## بحث

به دلیل ارتباط روشن نظریه‌گری با مفاهیم تنیدگی و اضطراب، پژوهشگران ترغیب شدند تا به بررسی ابعاد متعدد این قلمرو بپردازند، از سوی دیگر ارتباط مؤلفه‌های سیستم‌های مغزی/ رفتاری با نظریه آیزنک هدف کوشش‌های فراوانی بوده است که هنوز جای بسی جستجو می‌باشد و بر این اساس ضرورت بررسی ابعاد نظریه‌های زیستی-عصبی شخصیت بیش از پیش نمود یافته است. نتایجی که در قسمت پیشین، در قالب الگوهای همبستگی و تحلیل رگرسیون مورد اشاره قرار گرفت حاکی از ارتباط معنادار بین مؤلفه‌های این دو نظریه زیستی-عصبی شخصیت می‌باشد. این پژوهش قابل تعمیم به جامعه مردان و افراد فاقد تحصیلات تکمیلی نمی‌باشد، زیرا نمونه مورد مطالعه تنها مشتمل بر دانشجویان دختر مقطع کارشناسی ارشد و دکتری است.

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که برونگردی با سیستم فعال‌ساز رفتاری ارتباط معناداری ندارد. مطالعات پیکرینگ و دیاز [۲۰]، کر، پیکرینگ و گری [۷، ۸]؛ و گمز و همکاران [۱۱] نشان داد که بین برونگردی و سیستم فعال‌ساز رفتاری همبستگی مثبت معنی‌داری وجود دارد؛ در حالی که جکسون [۱۵] در پژوهش خود به رابطه منفی و معناداری

«۲» منعکس کننده چرخش ۳۰ درجه‌ای از ابعاد آیزنک است.

از طرف دیگر نتایج نشان می‌دهد که برونگردی ارتباط معکوس و معناداری با سیستم بازداری رفتاری دارد. این نتیجه در راستای پژوهش جکسون [۱۵] نشان می‌دهد که عامل روان آزرده گرائی EPQ-R به خوبی با مؤلفه‌های پرسشنامه شخصیتی گری- ویلسون همبستگی دارد. تحلیل این نتایج همانند تفسیر گری از سیستم فعال‌ساز رفتاری است که معتقد بود این سیستم کاملاً منطبق بر برونگردی نیست، بلکه آمیزه‌ای از اضطراب پایین و درونگردی پایین را شامل می‌شود.

نتایج تحلیل رگرسیون بیانگر ارتباط مستقیم بین روان آزرده گرائی و سیستم بازداری رفتاری است. این نتایج همسو با نتایج تحقیقات پیشین [۷، ۸، ۱۱، ۱۵، ۲۰] می‌باشد و بیانگر این مطلب است که سیستم بازداری رفتاری ترکیبی از روان‌آزرده‌گرائی بالا و برونگردی پایین است.

در بررسی ابعاد فرم تجدیدنظر شده پرسشنامه شخصیتی آیزنک و پرسشنامه شخصیتی گری- ویلسون، تصور رایج این است که مؤلفه‌های سیستم فعال‌ساز رفتاری باید تنها با برونگردی همبسته باشند و مؤلفه‌های سیستم بازداری رفتاری تنها با روان‌آزرده‌گرائی. در حالی که نتایج برخلاف انتظار ما، اثرات ترکیبی این مؤلفه‌ها را نشان می‌دهد. این امکان وجود دارد که مقیاس‌های پرسشنامه شخصیتی گری- ویلسون (GWPQ) بهترین تبیین‌کننده از نظر اثرات ترکیبی مقیاس‌های فعال‌سازی رفتاری و بازداری رفتاری باشند.

نتایج حاکی از این مطلب است که روان‌گسسته‌گرائی با سیستم جنگ/گریز همبستگی مثبت و معناداری دارد. نتیجه تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که بعد روان‌گسسته-گرائی EPQ-R آیزنک با دامنه متنوعی از مؤلفه‌های گری همبستگی دارد، با این که تنوع ارتباط در همه تحقیقات یکسان است اما نتایج در مورد جهت این روابط کاملاً متناقض است. نتایج این پژوهش با نتایج پیکرینگ و دیاز [۲۰] همسو است که روان‌گسسته‌گرائی با سیستم بازداری رفتاری همبستگی مثبت معنادار دارد، در حالی که در

پژوهش جکسون [۱۵] جهت رابطه روان‌گسسته‌گرائی با سیستم بازداری رفتاری منفی است. بعلاوه در تحقیق حاضر اجتناب فعال همبستگی منفی با روان‌گسسته‌گرائی دارد که همسو با تحقیقات جکسون [۱۵] می‌باشد.

به نظر می‌رسد که مقیاس روان‌گسسته‌گرائی EPQ-R آیزنک دامنه متنوعی از پیش‌بینی‌کننده‌های GWPQ را در بر داشته باشد. این دامنه متفاوت از وجود شاخص‌ها باور این که مقیاس روان‌گسسته‌گرائی به عنوان یک ملاک عمومی، تبیین‌کننده خوبی برای بعد جنگ/گریز باشد را با مشکل مواجه کرده است ولی از یک طرف، به عنوان یک ملاک خاص برای سیستم فعال‌ساز رفتاری از طریق مؤلفه‌های روی‌آورد بالا، اجتناب فعال پایین و جنگ بالا قابل تبیین است و از طرف دیگر تاثیر بازداشتی که از طریق (خاموشی پایین، اجتناب منفعل بالا و گریز بالا) دارد برای سیستم بازداری رفتاری قابل تبیین می‌باشد.

در مجموع، به نظر می‌رسد که GWPQ به توصیف ابعاد کامل شخصیت نمی‌پردازد، اما ابزار خوبی برای پرکردن فضای ابعاد نظریه آیزنک و دو مقیاس مدل شخصیت گری، سیستم فعال‌ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری باشد.

## منابع

- ۱- آزاد فلاح پ.، دادستان، پ.، اژهای، ج.، مودنی، م. "تنبیذگی (استرس) فعالیت مغزی/ رفتاری و تغییرات ایمونوگلوبولین ترشحی A". مجله روانشناسی. ۳:۱۳۷۸(۹):۲۲-۳
- ۲- آزاد فلاح پ. "سیستم‌های مغزی/ رفتاری: ساختارهای زیستی شخصیت". مجله مدرس. ۱۳۷۹:۱(۴):۸۱-۶۳
- ۳- اشرفی ع. ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه شخصیتی گری- ویلسون. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس. ۱۳۸۵
- ۴- محمدزاده ع.، گودرزی م ع.، تقوی م ر.، ملازاده، ج. "بررسی ساختار عاملی، روایی، اعتبار و هنجاریابی مقیاس شخصیتی اسکیزوتایپی". مجله روانشناسی ۱۱:۱۳۸۶(۴۱):۲۷-۳
- 5- Corr, P. J. J. A. Gray's reinforcement sensitivity theory: tests of the joint subsystems hypothesis of anxiety and impulsivity.



- 14- Hewig , J., Hagemann , D., Seifert , J., Naumann , E., Bartussek, D. The relation of cortical activity and BIS/BAS on the trait level. *Biological psychology*, 2006:71: 42-53.
- 15- Jackson, C, J. Mapping Grays model of personality on to the Eysenck personality profiler (EPP). *Personality and Individual Differences* 2002: 32: 495-507
- 16- Kanyazev, G.G., Slobodskoj-Plusnin, J.Yu. Behavioral approach system as a moderator of emotional arousal elicited by reward and punishment cues. *Personality and Individual Differences* 2007: 42: 49-59.
- 17- Linden , D. Taris , T. Debby, G.J. Beckers, Kirsten B. Kindt . Reinforcement sensitivity theory and occupational health: BAS and BIS on the job. *Personality and Individual Differences* 2007: 42:49-59
- 18- Matthews, G., Gilliland, K. The Personality theories of H.J.Eysenck and J.A.Gray : a comparative review. *Personality and Individual Differences* 1999: 26:583-626
- 19- Pickering, A.D.,Corr, P. J., Gray, J. A.. Interactions and reinforcement sensitivity theory: a theoretical analysis of Rusting and alarsen *Personality and Individual Differences* 1997:26: 357- 365
- 20- Pickering, A.D., Dias, A. The relationship between Grays and Eysencks Personality Spaces. *Personality and Individual Differences* 1993: 15: 297- 305.
- Personality and Individual Differences* 2002: 33: 511-532.
- 6- Corr, P. J., Perkins, A . M. The role of theory in the Psychophysiology of personality: From Ivan Pavlov to Jeffrey Gray. *International Journal of Psychophysiology* 2006: 62: 367- 376
- 7- Corr, P., Pickering, A.D., Gray, J. A.. Personality, punishment, androcedural learning: a test of J. A. Grays anxiety theory. *Journal of Personality and Social Psychologh*, 1997:73: 337- 344
- 8- Corr, P., Pickering, A.D., Gray, J. A. Personality and reinforcement in associative and instrumental learning. *Personality and Individual Differences*, 1995:19: 47- 71.
- 9- Corr, P.J. Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2004:28: 317-332.
- 10- Eysenck, H.J.,Gray, J., Wilson, G. A Model For Personality. New York: Springer- Verlag Press1981.
- 11- Gomez, R., Cooper, A., Gomez, A. Susceptibility to positive and negative mood states: a test of Eysenck s, Grays and Newmans theories. *Personality and Individual Differences* 2006, 29: 351-362
- 12- Heponiemi, T. Physiological and Emotional stress Reactions; The Effects of Temperament and Exhaustion, thesis. University of Helsinki No 26,2004.
- 13- Heponiemi, T., Keltiangas-Jarvinen, L., Puttonen, S., Ravaja, N. BIS/ BAS sensitivity and self- rated affects during experimentally induced stress. *Personality and Individual Differences* 2003: 34: 943-957.