

مقایسه کارکردهای اجرایی و سبک‌های هیجانی در افراد درونگرا و برونگرا *Comparison of Emotional Styles and Executive Functions of Introverted and Extroverted people*

Sara Khaledi

M.A. in General Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran - Media.khaledi@gmail.com

Khadijeh Abolmaali Alhosseini

Associate Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran - Abolmaali@riau.ac.ir

سارا خالدی

کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده روان‌شناسی، واحد رودهن،

دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

خدیجه ابوالمعالی الحسینی (نویسنده مسئول)

دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد

اسلامی، رودهن، ایران

Abstract

Aim: The aim of this study was to compare executive functions and affective styles (adjusting, tolerating, concealing) in introverted and extroverted individuals. **Method:** The method of this research was to ex-post-facto and the population of this study concluded that 370 people who worked in Jam-e Jam Institute in 2016. In this research, the first, all of employees completed the Eysenck personality questionnaire (EPQ-R)- Revised, Then were purposefully divided into two groups - 40 introverted persons and 35 extroverted persons, based on the the final scores of distribution. Participants were matched according to age, gender, education and marital status in two groups. For data collection was used the affective styles questionnaire and Stroop computer test (Color and Word). the data was analyzed by Multivariate analysis of variance and the Kruskal Wallis Test. **Results:** The results showed that the extroverted and introverted individuals have a significant difference between two components of emotional styles, adjusting” and “tolerating. So that, the extroverted individuals more adjustable, and the introverted individuals were more tolerance, but there was no significant difference between the two groups in the emotional concealment. Also, the findings showed that there was no significant difference in the executive functions between introverted and extroverted individuals. **Conclusion:** It can be concluded that personality traits play an important role in emotional style, but can not explain executive functions.

Keywords: Emotional Styles, Executive Functions, Introversion, Extroversion

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر مقایسه کارکردهای اجرایی و سبک‌های هیجانی (سازگاری، تحمل، پنهانکاری) در افراد درون‌گرا و برون‌گرا بود. **روش:** روش این پژوهش علی-مقایسه‌ای و جامعه آماری دربرگیرنده ۳۷۰ کارمند شاغل در موسسه جام جم در سال ۱۳۹۴ بود. در این پژوهش ابتدا کلیه کارمندان پرسشنامه تجدید نظر شده شخصیت آیزنک را تکمیل کردند و سپس براساس نمرات انتهایی توزیع، ۴۰ فرد برون‌گرا و ۳۵ فرد درون‌گرا به صورت هدفمند انتخاب شدند. شرکت کنندگان دو گروه از نظر سن، جنس، تحصیلات و وضعیت تأهل همتا شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه سبک‌های هیجانی و آزمون نرم‌افزاری استروپ (رنگ-واژه) استفاده شد. داده‌ها با آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری و کروسکال والیس تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که افراد برون‌گرا و درون‌گرا از نظر دو مولفه‌ی سازگاری و تحمل با یکدیگر تفاوت معنادار دارند. به این صورت که افراد برون‌گرا سازگاری بیشتری از افراد درون‌گرا داشتند و افراد درون‌گرا در مولفه‌ی تحمل میانگین بیشتری از افراد برون‌گرا داشتند. اما در مؤلفه پنهان‌کاری تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت. همچنین یافته‌ها نشان داد که از نظر کارکردهای اجرایی بین افراد درون‌گرا و برون‌گرا تفاوت معناداری وجود ندارد. **نتیجه‌گیری:** می‌توان نتیجه گرفت که ویژگی‌های شخصیتی نقش مهمی در تبیین سبک‌های هیجانی دارند، اما قادر به تبیین کارکردهای اجرایی نیستند.

کلید واژه‌ها: کارکردهای اجرایی - سبک‌های هیجانی - درون‌گرایی - برون‌گرایی

مقدمه

تعاریفی که ما از خود و جهان پیرامون داریم بواسطه شناخت است، حال این سؤال مطرح می‌شود که شناخت چیست و چگونه بدست می‌آید؟ و تحت تأثیر چه چیزهای قرار می‌گیرد؟ بخشی از شناخت ما حاصل چگونگی و نحوی تعامل ما با دنیای پیرامون است. حواس آدمی از بارزترین راه‌های کسب شناخت است. شناخت و رفتارهای حاصل از آن نشأت گرفته از عوامل مختلفی است که مهم‌ترین آن‌ها عملکرد مغزی است (استرنبرگ^۲، ترجمه خرازی، ۱۳۹۲). یکی از این عملکردهای مغز که داشتن رفتارهای هدفمند را برای فرد ممکن می‌سازد، کارکردهای اجرایی^۳ است. کارکردهای اجرایی به فعالیت‌های شناختی از قبیل طرح ریزی، توالی رفتار، استفاده انعطاف‌پذیر از اطلاعات و رسیدن به هدف گفته می‌شود. بسیاری از این همین فعالیت‌ها تحت عنوان حل مساله نیز نامیده می‌شود (فردنبرگ^۴، سیلورمن^۵، ترجمه افتاده حال، ۱۳۹۴، ۲۶۵).

هر انسانی با انسان دیگر تفاوت‌های زیادی در روند رشدی خود مانند تفاوت در وراثت و عوامل محیطی دارد که مجموعه این تفاوت‌ها در شکل‌گیری شخصیت فرد نقش حائز اهمیتی دارد، و همچنین نقش این تفاوت‌های فردی در نحوه رسیدن به بلوغ مغزی و ارتباط آن با رشد شناختی افراد محرز است (بارس^۶، گیج^۷، ترجمه خرازی، ۱۳۹۳). نقش تفاوت‌های نه تنها در ایجاد تفاوت در رشد شناختی نقش دارند، بلکه با نحوه بروز هیجان‌ات و همچنین تنظیم و کنترل آنها رابطه‌ی مستقیمی دارند. تنظیم هیجانی از جهات گوناگونی مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش از دیدگاه هافمن^۸ و کاشدان^۹ و مقیاس سبک‌های هیجانی^{۱۰} آنان در تنظیم و کنترل هیجان‌ات استفاده شده است. کاربرد مناسب هیجان‌ات، نقش مهمی در زندگی، تحصیل، کار و موفقیت‌های انسان دارد و به باور هافمن و کاشدان یکی از مهم‌ترین قابلیت‌های انسان‌ها، توانایی تنظیم هیجان‌ات متناسب با الزامات موقعیتهای خاص است. دیویدسون^{۱۱} و اکمن^{۱۲} نیز برای خودتنظیمی هیجانی^{۱۳} نوعی نقش سازگارانه تکاملی^{۱۴} قائل هستند، هافمن و کاشدان سبک‌های هیجانی^{۱۵} را به جای روش‌های تنظیم هیجانی به کار بردند. آن‌ها سبک‌های هیجانی را به سبک‌های پنهان‌کاری^{۱۶}، سازگاری^{۱۷} و تحمل^{۱۸} طبقه بندی کردند. ویژگی‌های سبک پنهان‌کاری شامل بازداری و دیگر راهبردهای معطوف به مخفی کردن یا اجتناب از هیجان‌ات بعد از ظهور آنها است (هافمن، کاشدان، ۲۰۱۰). سبک سازگاری به معرفی افرادی می‌پردازد که قادرند در حل مسائل سازشی اطلاعات هیجانی را بدست آورده و به کارگیرند، و بهتر می‌توانند بر طبق الزامات بافت و محیط، تجربه و ابراز هیجانی را تعدیل و تنظیم کنند. بالاخره سومین سبک تحمل است. این سبک ویژگی افرادی را بازنمایی می‌کند که در پاسخ به برانگیختگی

² Sternberg

³ Executive functions

⁴ Friedenberg

⁵ Silverman

⁶ Baars

⁷ Gage

⁸ Hofmann

⁹ Kashdan

¹⁰ affective style

¹¹ Davidson

¹² Ekman

¹³ Emotional self-regulation

¹⁴ Evolutionarily adaptive

¹⁵ Emotional styles

¹⁶ Concealing

¹⁷ Adjusting

¹⁸ Toleratin

ناشی از تجربه‌های هیجانی راحت و غیر دفاعی واکنش نشان می‌دهند. این‌ها در مقابل فشار و پریشانی تحمل بالایی دارند (کارشکی، حسین، ۱۳۹۲).

با توجه به نقش تفاوت‌های فردی در بروز هیجانات، اهمیت شناخت ابعاد گوناگون شخصیت و عوامل مؤثر بر آن در نحوه‌ی بروز رفتار انسان قابل تأمل و بررسی است (شاملو، ۱۳۹۰). شخصیت از زوایای گوناگونی مورد توجه روان‌شناسان و پژوهشگران بوده است. یکی از این جنبه‌های مورد توجه تقسیم‌بندی افراد براساس تیپ‌های شخصیتی است. یکی از مهم‌ترین نظریه‌ها در مورد تیپ‌های شخصیتی نظریه هانس آیزنک^{۱۹} است. نظریه شخصیت او مبتنی بر سه بعد است که بصورت ترکیبات صفات و عوامل توصیف می‌شوند. این سه بعد شخصیت عبارتند از: E: برون‌گرایی^{۲۰} در برابر درون‌گرایی^{۲۱}، N: روان‌رنجورخویی^{۲۲} در برابر ثبات هیجانی^{۲۳}، P: روان‌پریش‌خویی^{۲۴} در برابر کنترل تکانه^{۲۵} (فیست^{۲۶}، فیست^{۲۶}، ۲۰۱۳، ترجمه سیدمحمدی ۱۳۹۳). برون‌گرایان به سمت دنیای بیرون گرایش دارند، همشینی با دیگران را ترجیح می‌دهند و معاشرتی، تکانشی، مخاطره‌جو، جسور و سلطه‌جو هستند، درون‌گرایان برعکس این ویژگی‌ها را دارند، برون‌گرایان و درون‌گرایان از نظر سطح پایه برانگیختگی مغزی با یکدیگر فرق دارند. به طوری که سطح پایه برانگیختگی مغز برون‌گرایان پایین‌تر از درون‌گرایان است (شولتز، شولتز^{۲۷}، ترجمه سیدمحمدی، ۱۳۹۳، ۳۶۵).

در مطالعات شناختی یکی از موارد حائز اهمیت کارکردهای اجرایی است که عملکرد درست آن نقش مهمی در بهزیستی زندگی انسان‌ها دارد. مفهوم کارکردهای اجرایی به طور حتم مرتبط با کارکرد قطعات پیشانی^{۲۸} است. به طور کلی کارکرد اجرایی را، می‌توان شامل توجه به اطلاعات مرتبط و تمرکز بر آن و بازداری از اطلاعات نامربوط (توجه و بازداری)، تغییر توجه و تمرکز در تکالیف (مدیریت تکلیف)، برنامه‌ریزی توالی انجام تکالیف برای دستیابی به اهداف (برنامه‌ریزی)، به روز رسانی و بررسی محتوای حافظه فعال جهت تعیین گام‌های بعدی در تکالیف زنجیره‌ای (بازیابی) و بازنمایی رمزها در حافظه فعال (رمزگردانی) دانست (امینایی، موسوی نسب، ۱۳۹۳، ۵۴).

در این پژوهش از میان خرده متغیرهای کارکردهای اجرایی سه خرده متغیر توجه انتخابی، انعطاف‌پذیری شناختی و بازداری پاسخ توسط آزمون استروپ مورد سنجش قرار می‌گیرد. توجه انتخابی زمانی است که فرد انتخاب می‌کند به کدام محرک توجه کند و کدام محرک را نادیده بگیرد. این عمل سبب برجسته شدن برخی از محرک‌ها می‌شود و این توجه متمرکز بر برخی از محرک‌های اطلاعاتی، توانایی فرد را در دستکاری آن محرک‌ها برای سایر فرایندها، مانند درک کلامی یا حل مسئله تقویت می‌کند (استرنبرگ، ترجمه خرازی، ۱۳۹۲).

بارکلی براین باور است که بازداری پاسخ یک سازه‌ی چند بعدی و شامل سه فرایند به هم پیوسته است: ۱- بازداری پاسخ غالب به یک رویداد ۲- توقف پاسخ یا الگوی پاسخ جاری و ایجاد فرصت درنگ (تأخیر) در تصمیم‌گیری برای پاسخ دادن یا ادامه پاسخ ۳- حفظ این دوره درنگ (تأخیر) و پاسخ‌های خود فرمان که از قطع رویدادها و پاسخ‌های رقیب در این دوره اتفاق می‌افتند (کنترل تداخل) (مولایی، حاتمی، رستمی، ۱۳۹۳، ۶۳). انعطاف‌پذیری شناختی^{۲۹} (ذهنی): یعنی توانایی تغییر از یک دیدگاه به دیدگاه متفاوت

¹⁹ Hans Eysenck

²⁰ Extraversion

²¹ Introversion

²² Neuroticism

²³ Emotional stability

²⁴ Psychoticism

²⁵ Impulse control

²⁶ Jess Feist / Gregory J. Feist

²⁷ Duane P. Schultz & Sydney Ellen Schultz

²⁸ Frontal lobe

²⁹ Cognitive flexibility

دیگر درباره مسأله، که یکی از عملکردهای قطعه‌پیشانی مغز است (بارس و گیج، ترجمه خرازی، ۱۳۹۳). جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش افراد درون‌گرا^{۳۰} و برون‌گرا^{۳۱} هستند

در روند مطالعات انجام شده در همین راستا و مرتبط با پژوهش‌های قبلی از جمله بررسی و مقایسه توانایی بازشناسی حالات هیجانی چهره در ابعاد شخصیتی برون‌گرایی/روان‌رنجورخویی با توجه به نقش تعدیل‌کننده حافظه کاری است زیرا درک و بازشناسی هیجان‌های دیگران یک عامل مهم در ارتباطات اجتماعی است (فتحی، الهی، حسنی، ۱۳۹۳). در پژوهشی دیگر که با هدف بررسی رابطه ابعاد برون‌گرایی، روان‌آزوده‌گرایی و روان‌گسسته‌گرایی با سیستم‌های مغزی/رفتاری صورت گرفته است، نشان داده شد که برون‌گرایی با سیستم فعال‌ساز رفتاری در مغز رابطه معناداری ندارد (آتشکار، فتحی آشتیانی، آزاد فلاح، ۱۳۸۶). در پژوهشی دیگر با بررسی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر اساس ابعاد شخصیتی روان‌نزدی‌گرایی و برون‌گرایی، نشان داده شد که صفات شخصیتی نقش مهمی در انتخاب راهبردهای تنظیم هیجان ایفا می‌کنند و نوع راهبردهای تنظیم هیجان متناسب با صفات شخصیتی مسلط در فرد است (حسینی، آزاد فلاح، رسول زاده طباطبایی، عشایری، ۱۳۸۷).

در پیشینه پژوهش‌های انجام شده در خصوص کارکردهای اجرایی نشان داده شده که با توجه روابط نورواناتومی و عصب شیمیایی بین بخش پشتی - جانبی قشرپیش‌پیشانی و تشکیلات مشبک، به احتمال زیاد جزء اجرایی حافظه کاری بین افراد درون‌گرا و برون‌گرا متفاوت است. همچنین نتایج اسکن مغزی نشان داد که افراد درون‌گرا در مقایسه با افراد برون‌گرا در مقابل هدف خارجی در محتویات حافظه کاری کندتر هستند (لیبرمن^{۳۲}، ۱۹۹۹).

با توجه به بررسی‌های پژوهشگر پژوهشی که ماهیت و ارتباط کارکردهای اجرایی، و یا سبک‌های تنظیم هیجانی را با توجه به تیپ‌های شخصیتی افراد بررسی کند، یافت نشد. از این رو این پژوهش در صدد پاسخگویی به این سؤال است که آیا بین کارکردهای اجرایی و سبک‌های هیجانی افراد درون‌گرا و برون‌گرا تفاوت وجود دارد؟

روش

این پژوهش علی - مقایسه‌ای است و در آن پژوهشگر به مقایسه کارکردهای اجرایی و سبک‌های هیجانی دو گروه از افراد درون‌گرا و برون‌گرا پرداخته است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش عبارتند از کارمندان ۳ اداره وابسته به موسسه جام جم در سال ۹۴ که مشغول بکار بوده‌اند. ابتدا بین ۳۷۰ نفر از کارمندان پرسشنامه جمعیت شناختی و پرسشنامه آیزنک توزیع شد. بعد از پاسخگویی و بر اساس نتایج این دو پرسشنامه افراد غربالگری شدند از میان افراد غربالگری شده ۳۵ نفر درون‌گرا و ۴۰ نفر برون‌گرا انتخاب شدند. در ادامه از این دو گروه، پرسشنامه سبک هیجانی و آزمون نرم افزاری استروپ گرفته شد. افراد شرکت کننده در این پژوهش بوسیله پرسشنامه جمعیت شناختی بر اساس متغیرهای (سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، شغل، دست برتری، مصرف داروهای روانپزشکی، نقص بینایی) هم‌تا شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه شخصیتی آیزنک و سبک‌های هیجانی و آزمون رایانه‌ای استروپ استفاده شد.

ابزار

۱. پرسشنامه شخصیتی آیزنک^{۳۳} (EPQ):

پرسشنامه شخصیتی آیزنک در سال ۱۹۶۳ جهت سنجش برخی جنبه‌های شخصیت از جمله درون‌گرایی و برون‌گرایی و همچنین

^{۳۰} Introvert

^{۳۱} Extrovert

^{۳۲} Lieberman

^{۳۳} Eysenk Personality Questionnaire

تشخیص برخی از اختلالات شخصیتی مانند روان‌گسستگی، جامعه‌ستیزی، روان‌آزردگی و مقبولیت اجتماعی برای گروه‌های سنی متفاوت اعم از خردسالان، نوجوانان و بزرگسالان که در برگیرنده ۴۸ موضوع می‌شد، ساخته شد. بعدها تغییر شکل پیدا کرده و به مرور زمان به شکل امروزی درآمد. دو نوع آزمونی که از آیزنک ارائه می‌شود یکی مخصوص کودکان از ۷ تا ۱۵ سال است و دیگری برای سنین ۱۶ سال به بالا تنظیم شده است (پروین و جان، ترجمه کدیور ۱۳۹۱). ضریب اعتبار درونی (آلفای کرونباخ) برای مردان $P^{34} = 0/78$ ، $E^{35} = 0/90$ ، $N^{36} = 0/88$ و $L^{37} = 0/82$ و برای زنان $P = 0/76$ ، $E = 0/85$ ، $N = 0/85$ و $L = 0/79$ به دست آمده است. همچنین با روش آزمون-بازآزمون، طی دو بار اجرایی EPQ به فاصله یک ماه بر روی یک نمونه ۲۳۰ نفری، ضرایب همبستگی به شرح زیر گزارش شده است: برای مردان $P = 0/77$ ، $E = 0/83$ ، $N = 0/76$ و برای زنان $P = 0/81$ ، $E = 0/81$ و $N = 0/80$ (آیزنک، ۱۹۷۵). در نمونه ایرانی ضریب اعتبار با روش بازآزمایی به فاصله دو ماه، به شرح زیر گزارش شده است: $P = 0/72$ ، $E = 0/92$ ، $N = 0/89$ و $L = 0/88$ که نشان دهنده اعتبار بسیار بالا و قابل قبول آن است (کاویانی، ۱۳۸۲). ساتو^{۳۸} (۲۰۰۵) برای بررسی روایی فرم کوتاه پرسشنامه آیزنک ساختار عاملی آن را با استفاده از تحلیل مولفه‌های اصلی بررسی کرد و نشان داد که این ابزار به طور صحیحی ساختار عاملی ابزار اولیه پرسشنامه شخصیتی آیزنک اولیه را منعکس می‌کند (ساتو، ۲۰۰۵).

۲. پرسشنامه سبک‌های هیجانی (هافمن - کاشدان)^{۳۹}

پرسشنامه خودتنظیمی هیجانی هافمن^{۴۰} و کاشدان^{۴۱} شامل ۲۰ سؤال بود که پاسخگویی به آنها بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از طیف بی‌نهایت در مورد من درست است تا اصلاً در مورد من درست نیست را شامل می‌شود. پرسشنامه مزبور پس از ترجمه و ترجمه مجدد، از نظر روایی محتوایی در اختیار متخصصان روان‌شناسی قرار گرفت و روایی محتوایی آن تأیید شد. پرسشنامه دارای سه مؤلفه یا خرده مقیاس پنهان کاری، سازگاری و تحمل است که به ترتیب ۸، ۷ و ۵ سؤال دارند. خرده مقیاس پنهانکاری با گویه‌های ۱، ۵، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۵، ۱۸ و ۲۰؛ خرده مقیاس سازگاری با گویه‌های ۲، ۴، ۷، ۸، ۱۲، ۱۶، ۱۹؛ و خرده مقیاس تحمل با گویه‌های ۳، ۶، ۱۱، ۱۴، ۱۷ اندازه‌گیری می‌شوند. تحلیل عاملی با روش تحلیل مولفه‌های اصلی نشان داد که براساس ارزش‌های ویژه، سه عامل قابل استخراج است. ۱۷/۸ درصد واریانس توسط عامل اول (سازگاری)، ۱۴/۹۷ درصد واریانس توسط عامل دوم (پنهانکاری) و ۸/۴۳ درصد توسط عامل سوم (تحمل) تبیین می‌شود. البته گویه‌های ۱۸ و ۲۰ از مؤلفه پنهانکاری و گویه‌های ۳ و ۱۴ از مؤلفه تحمل به دلیل بار عاملی ضعیف‌تر از ۰/۳۰ حذف شدند. پایایی آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های پنهانکاری، سازگاری و تحمل به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۷۵ و ۰/۵۰ و پایایی کل برابر ۰/۸۱ به دست آمد (کارشکی، ۱۳۹۲).

۳. آزمون رایانه‌ای رنگ‌واژه‌ی استروپ

آزمون استروپ^{۴۲} اولین بار در سال ۱۹۳۵ توسط ریدلی استروپ^{۴۳} به منظور اندازه‌گیری توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی ساخته شد. این آزمون در پژوهش‌های مختلف و در گروه‌های بالینی متعدد برای اندازه‌گیری توانایی بازداری پاسخ، توجه انتخابی، تغییرپذیری شناختی و انعطاف‌پذیری شناختی مورد استفاده قرار گرفته است (کودره^{۴۴}، کانکلین^{۴۵}، هیوون^{۴۶}، ۲۰۱۱، به

³⁴ Psychoticism and Impulse control

³⁵ Extraversion and Introversion

³⁶ Neuroticism and Emotional stability

³⁷ Lie

³⁸ Sato

³⁹ Emotional styles

⁴⁰ Hofmann

⁴¹ Kashdan

⁴² Stroop test

⁴³ John Ridley Stroop

⁴⁴ Kvdrh

نقل از آجیل چی، ۱۳۹۲). در این تحقیق، از نسخه‌ی ویکتوریا استفاده شده است. نسخه‌ی ویکتوریا نسبت به دیگر نسخه‌ها دارای مزایای متعددی است. در درجه‌ی اول، دارای گویه‌های کمتری است (۲۴ آیم در هر تکلیف)، بنابراین زمان اجرای کمتر است، به علاوه نمره‌هایی که نسبتاً از سرعت شناختی مستقل هستند، از قبیل نمره‌ی خطا و نمره‌ی تداخل (نسبت) که جهت کاهش سرعت عمومی مورد استفاده قرار می‌گیرند، محاسبه می‌شوند (استراوس^{۴۷}، شرمین^{۴۸} و آسپرین^{۴۹}، ۲۰۰۶). پایایی این آزمون بر اساس گزارش استراوس و همکاران (۲۰۰۶) به روش بازآزمایی برای هر سه مرحله به ترتیب معادل ۰/۹۰، ۰/۸۳ و ۰/۹۱ بود. قدیری و همکاران (۱۳۸۵) پایایی بازآزمایی هر سه مرحله‌ی این آزمون را به ترتیب ۰/۶، ۰/۸۳ و ۰/۹۷ گزارش کردند (کریمی علی‌آباد، کافی، فرهی، ۱۳۸۹). روایی همزمان آن با آزمون‌های دیگر توجه از قبیل آزمون عملکرد پیوسته و تکلیف توقف سیگنال، در برخی نمره‌ها در حد متوسط و در برخی دیگر بالا گزارش شده است (استراوس و همکاران، ۲۰۰۶).

یافته‌ها

در این قسمت ابتدا یافته‌های توصیفی و سپس یافته‌های استنباطی گزارش شده است. برای توصیف داده‌ها از شاخص حد وسط میانگین، شاخص پراکنندگی انحراف معیار و شاخص‌های توزیع کجی و کشیدگی استفاده شد.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های سبک‌های هیجانی و نمرات حاصل از آزمون رنگ-واژه استروپ (کارکردهای اجرایی) برای افراد درونگرا و افراد برونگرا

سبک‌های هیجانی	گروه‌ها	میانگین	خطای استاندارد	کجی	کشیدگی	سبک‌های هیجانی	گروه‌ها	میانگین	خطای استاندارد	کجی	کشیدگی
		میانگین						اجرائی			
سازش کاری	درونگرا	24.14	0.739	-0.771	-0.105	درونگرا	زمان	1227.17	39.531	0.531	-0.143
	برونگرا	26.62	0.688	-0.508	-0.422	برونگرا	واکنش	1270.83	51.122	1.086	1.435
							همسان				
پنهان کاری	درونگرا	18.20	0.639	0.921	0.423	درونگرا	زمان	1695.14	98.931	1.906	4.535
	برونگرا	17.53	0.784	0.396	-0.589	برونگرا	واکنش	1722.68	99.901	1.185	1.512
							ناهمسان				
تحمل	درونگرا	10.60	0.299	0.146	-0.222	درونگرا	خطاهای	0.23	0.083	2.112	4.036
	برونگرا	9.42	0.354	0.198	0.236	برونگرا	همسان	0.40	0.147	3.136	10.318
							خطاهای	2.20	0.452	2.410	7.351
							ناهمسان	2.47	0.386	1.033	0.381
							تداخل	1.97	0.454	2.386	7.952
							برونگرا	2.07	0.393	1.032	0.702

جدول فوق نشان می‌دهد که مقادیر کجی و کشیدگی مؤلفه‌های سبک‌های هیجانی در فاصله‌ی ± 2 قرار گرفته است. بنابراین توزیع نمره‌های این متغیرها از توزیع نرمال تخطی نکرده است. اما در متغیر کارکرد اجرایی که توسط زمان‌های واکنش و خطاهای همسان و ناهمسان، و تداخل سنجیده می‌شود، در برخی از موارد شاخص کجی و کشیدگی از محدوده‌ی ± 2 خارج شده‌اند، بنابراین نمی‌توان گفت که توزیع متغیرهای مربوط به کارکرد اجرایی نرمال است.

برای بررسی تفاوت افراد درونگرا و برونگرا از لحاظ سبک‌های هیجانی از روش تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) استفاده شد. ابتدا مفروضه‌های استفاده از این آزمون بررسی شد. نتایج آزمون کرویت بارتلنت نشان داد که با توجه به این که سطح معناداری مجذور کای تقریبی کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد و درجه آزادی ۵ و سطح معناداری ۰.۰۰۰۱ است، بنابراین بین متغیرهای مذکور همبستگی

⁴⁵ Konklin

⁴⁶ Hyun

⁴⁷ Strauss

⁴⁸ Sherman

⁴⁹ Spreen

کافی وجود دارد. بررسی همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس توسط آزمون باکس بررسی شد. نتایج نشان داد که با توجه به مقدار $F=1.141$ و درجه آزادی ۱ و ۲ سطح معناداری آزمون 0.336 است که بیشتر از 0.05 است، بنابراین با اطمینان می‌توان گفت که از این مفروضه نیز تخطی نشده است. برای بررسی شرط همسانی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. نتایج نشان داد که در هر سه متغیر شرط همسانی واریانس‌های متغیرهای مورد مطالعه در دو گروه (افراد درونگرا و برونگرا) برقرار است. در متغیر سازگاری ($F=0.019$, $df_1=1$, $df_2=73$)، در متغیر پنهان کاری ($F=0.3/440$, $df_1=1$, $df_2=73$)، و در متغیر تحمل ($F=1/456$, $df_1=1$, $df_2=73$) است. بنابراین به دلیل بیشتر بودن سطح معناداری آزمون‌ها از 0.05 ، شرط همسانی واریانس برای هر سه متغیر برقرار است. بنابراین از این هیچیک از مفروضه‌های آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره تخطی نشده است و با اطمینان کامل می‌توان به اجرا و تفسیر نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره پرداخت.

جدول ۲: آزمون‌های چندمتغیری

اثر	ارزش	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	مجذور اتای سهمی
اثر پیلایی	0.216	6.537	3	71	0.001	0.216
ویلهک لامبدا	0.784	6.537	3	71	0.001	0.216
اثر هاتلینگ	0.276	6.537	3	71	0.001	0.216
بزرگ‌ترین ریشه‌ی روی	0.276	6.537	3	71	0.001	0.216

جدول شماره‌ی ۳ نتایج آزمون‌های چندمتغیری را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه سطح معناداری همه آزمون‌ها کمتر از 0.05 است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که میان درون‌گرایان و برون‌گرایان از نظر سبک‌های هیجانی تفاوت معنادار وجود دارد. به بیان دیگر می‌توان گفت بین افراد درونگرا و افراد برونگرا حداقل در یکی از مؤلفه‌های سبک‌های هیجانی تفاوت معنادار وجود دارد. در ادامه برای این که مشخص شود که تفاوت دو گروه در کدامیک از مؤلفه‌های سبک‌های هیجانی معنادار است جدول اثرات بین‌گروهی گزارش شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون‌های اثرات بین آزمودنی‌ها در مؤلفه‌های سبک‌های هیجانی (سازش کاری، پنهان کاری و تحمل)

منابع	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معناداری	مجذور اتای سهمی
گروه‌ها	سازگاری	115.006	1	115.006	6.050	0.016	0.077
	پنهان کاری	8.505	1	8.505	0.430	0.514	0.006
	تحمل	25.772	1	25.772	6.226	0.015	0.079
خطا	سازش کاری	1387.661	73	19.009			
	پنهان کاری	1443.575	73	19.775			
	تحمل	302.175	73	4.139			
کل	سازش کاری	50144	75				
	پنهان کاری	25322	75				
	تحمل	7788	75				

نتایج این جدول نشان می‌دهد که بین تعلق داشتن به گروه افراد درونگرا یا افراد برونگرا از نظر سازگاری ($F_{1,73}=6.050$)، اتای سهمی می‌توان که متغیر گروه (درون‌گرایی و برون‌گرایی) 7.7 درصد در تبیین واریانس سازگاری و $7/9$ درصد در تبیین واریانس تحمل نقش داشته است که بر اساس رهنمون‌های کوهن⁵⁰ (۱۹۸۸) اندازه اثر متوسطی است (کوهن ۱۹۸۸).

⁵⁰ Cohen

به منظور مقایسه افراد درونگرا و برونگرا در کارکردهای اجرایی با توجه به این که در جدول ۱ نشان داده شد که توزیع نمره‌های کارکردهای اجرایی نرمال نیست، از این رو، از آزمون جایگزین غیرپارامتریک تحلیل واریانس یعنی آزمون کراسکال والیس استفاده شود. بدین منظور ابتدا جدول میانگین رتبه‌ها و سپس نتایج آزمون کراسکال والیس گزارش شده است.

جدول ۴: میانگین رتبه‌های گروه‌های افراد درونگرا و افراد برونگرا در ابعاد کارکردهای اجرایی

ابعاد کارکردهای اجرایی	گروه‌ها	تعداد	میانگین رتبه‌ها
زمان واکنش همسان	درونگرا	35	37.37
	برونگرا	40	38.55
زمان واکنش ناهمسان	درونگرا	35	37.97
	برونگرا	40	38.03
خطای همسان	درونگرا	35	36.91
	برونگرا	40	38.95
خطای ناهمسان	درونگرا	35	36.40
	برونگرا	40	39.40
نمره تداخل	درونگرا	35	37.54
	برونگرا	40	38.40

جدول فوق میانگین رتبه‌های افراد درونگرا و افراد برونگرا را نشان می‌دهد. بر این اساس، افراد برونگرا در تمامی نمرات کارکردهای اجرایی رتبه‌ی بالاتری کسب کردند.

جدول ۵

نتایج آزمون کراسکال والیس به منظور مقایسه‌ی ابعاد کارکردهای اجرایی در افراد درونگرا و برونگرا

متغیرها	مقدار کای اسکوئر	سطح معناداری
زمان واکنش همسان	0.055	0.815
زمان واکنش ناهمسان	0.000	0.992
خطای همسان	0.307	0.580
خطای ناهمسان	0.364	0.546
نمره تداخل	0.030	0.863

بر اساس اطلاعات جدول فوق، سطوح معناداری آزمون‌ها برای هر پنج متغیر وابسته بیشتر از ۰.۰۵ است، بنابراین بین افراد درونگرا و برونگرا از نظر نمرات کارکردهای اجرایی تفاوت معناداری وجود ندارد. اگر چه بر اساس جدول ۴ افراد برونگرا در تمامی نمرات کارکردهای اجرایی رتبه‌ی بالاتری کسب کردند. اما این تفاوت به اندازه‌ای نبوده است که موجب معناداری مقادیر کای اسکوئر شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با روش علی-مقایسه‌ای و با هدف بررسی مقایسه کارکردهای اجرایی و سبک‌های هیجانی در افراد درونگرا و برونگرا انجام شد و نتایج نشان داد که میان افراد درونگرا و برونگرا از نظر متغیرهای سازش کاری، پنهان کاری و تحمل (مؤلفه‌های سبک‌های هیجانی) تفاوت معنادار وجود دارد. در مورد کارکردهای اجرایی میانگین رتبه‌های افراد برونگرا در تمامی نمرات کارکردهای اجرایی رتبه‌ی بالاتر است، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نیست. به بیان دیگر بین گروه‌های افراد درونگرا و برونگرا از نظر نمرات کارکردهای اجرایی تفاوت معناداری وجود ندارد. بر اساس یافته‌های این پژوهش افراد درونگرا و افراد برونگرا از نظر سازگاری، پنهان کاری و تحمل با یکدیگر تفاوت معنادار دارند و بطور دقیق‌تر افراد برونگرا سازگاری بیشتری از افراد درونگرا داشتند. درحالی‌که افراد درونگرا در مؤلفه‌ی تحمل میانگین بیش‌تری از افراد برونگرا داشتند. با توجه به ویژگی‌های شخصیتی افراد

برونگرا که تمایل به دنیای بیرون و روابط اجتماعی بالای دارند و به شناخت و ویژگی افراد و شرایط محیطی علاقه مندند (فیست فیست ۲۰۱۳، ترجمه سیدمحمدی ۱۳۹۳) به نظر می‌رسد که این افراد با توجه شناختی که از شرایط محیط و ویژگی‌های فردی افراد بدست می‌آورند بهتر محیط اطراف را می‌شناسند و در مسائل سازشی مانند درک دیدگاه‌های متفاوت دیگران و اتخاذ دیدگاهی متفاوت نسبت به مسائل دنیای اطراف خود از آشفته شدن خود جلوگیری می‌کنند و به راحتی می‌توانند به خلق بهتری دست یابند و عبارتی اطلاعات هیجانی خود را بدست می‌آورند و بکار می‌گیرند و بهتر قادرند تا مطابق الزامات بافت و محیط، تجربه و ابراز هیجانی را تعدیل و تنظیم می‌کنند (کارشکی ۱۳۹۲). در مقابل افراد درونگرا با توجه به ویژگی‌های شخصیتی مانند بااحتیاط بودن و منفعل و خوددار بودن، بیشتر با دنیای درونی و افکار خودشان مشغولیت ذهنی دارند (شولتز، شولتز، ترجمه سیدمحمدی، ۱۳۹۳) و کمتر تحت تأثیر عوامل بیرون و محیطی برانگیخته می‌شوند. افراد درونگرا برای حفظ سطح بهینه تحریک خود و به علت داشتن آستانه‌ی حسی پایین‌تر، از موقعیت‌هایی که برانگیختگی خیلی زیاد بوجود می‌آورند اجتناب می‌کنند (ماتیوز ۱۹۹۹) و در پاسخ به برانگیختگی حاصل از تجربه‌های هیجانی به صورت غیر دفاعی واکنش نشان می‌دهند و این نحوه‌ی واکنش منجر به این می‌شود که در مقابل فشار و پریشانی تحمل بالایی داشته باشند.

یافته‌ی دیگر این پژوهش این بود که بین افراد درونگرا و برونگرا به لحاظ کارکردهای اجرایی تفاوتی وجود ندارد. کارکرد اجرایی را می‌توان شامل توجه و بازداری، مدیریت تکلیف، برنامه‌ریزی، بازیابی و بازنمایی و رمزگردانی، یکپارچه کردن درون‌دادهای حسی چندوجهی، ایجاد پاسخ‌های گوناگون، نگهداری مجموعه‌ها و رفتارهای هدفمند دانست (هاروی، ۲۰۰۴). جایگاه کارکردهای اجرایی قطعه پیش‌پیشانی مغز (PFC) است که در شکل‌گیری اهداف و مقاصد و در ادامه، در طراحی و برنامه‌ریزی عملکرد مناسب برای رسیدن به آن اهداف نقش اساسی دارد در واقع قطعه PFC مهارت‌های شناختی لازم را برای اجرای برنامه‌ها انتخاب می‌کند بعد آنها را هماهنگ می‌سازد و به شکل صحیحی به کار می‌بندد. در نهایت قطعه PFC ناحیه ارزیابی اقدامات موفق و یا ناموفق فرد در مقایسه با اهداف فرد است (گزنیکا^۱، مانگن^۲، ۲۰۱۴). می‌توان گفت که فعالیت‌های لوب پیشانی و مخصوصاً بخش پیش‌پیشانی مغز تحت تأثیر برونگرایی و درونگرایی فرد نمی‌باشد عبارتی نوع تیپ شخصی افراد تأثیری بر نحوه عملکرد آنان در کارکردهای اجرایی ندارد بلکه به کیفیت عملکرد قطعه PFC مرتبط است پس این نظریات یافته بدست آمده از پژوهش را مورد تأیید قرار می‌دهد. بر اساس یافته‌های این پژوهش ویژگی‌های شخصیتی می‌توانند در سبک‌های هیجانی افراد و یا تنظیم هیجانی آنان نقش مهمی ایفا کنند، از اینرو روان‌شناسان و درمان‌گران می‌توانند برای ارتقاء سطح کنترل هیجانی افراد درونگرا و برونگرا به بررسی سبک‌های هیجانی آنان بپردازند. به علاوه با توجه به یافته‌ی دیگر این پژوهش، مبنی بر عدم تفاوت افراد درونگرا و برونگرا در کارکردهای اجرایی توصیه می‌شود که در انجام مسئولیت‌هایی که نیاز به بازداری پاسخ، توجه انتخابی و تغییرپذیری شناختی دارند، ویژگی شخصیتی درونگرایی و برونگرایی مورد توجه قرار نگیرد.

منابع

آتشکار، ر، فتحی آشتیانی، ع، آزادفلاح، پ (۱۳۸۶). رابطه ابعاد برونگرایی، روان‌آزوده‌گرایی و روان‌گسسته‌گرایی با سیستم‌های مغزی/ رفتاری. فصلنامه علوم رفتاری، ۲، صص ۱۱۱-۱۰۳.

آجیل‌چی، ب، احدی، ح، نجاتی، و، دلاور، ع. (۱۳۹۲). کارکردهای اجرایی در افراد افسرده و غیر افسرده. فصلنامه روانشناسی بالینی، ۲، ۷۷-۸۸.

استرنبرگ، ر. (۱۳۹۲). روانشناسی شناختی (ترجمه سید کمال خرازی). تهران: سمت، چاپ چهارم.

^۱ Gazzaniga

^۲ Mangun

- امینایی، ف، موسوی نسب، س.م.ح. (۱۳۹۳). مقایسه کارکردهای اجرایی دانش آموزان دارای اختلال خواندن با دانش آموزان عادی. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۳، صص ۶۰-۵۳.
- بارس، ب، گنج، ن. (۱۳۹۳). مبانی علوم اعصاب شناختی. (ترجمه سید کمال خرازی). تهران: سمت، چاپ اول.
- پروین، ل.ای، پروین.ا.ج. (۱۳۹۱). روانشناسی شخصیت. (ترجمه دیور، پروین، جعفری، محمدجواد). تهران: آئیژ، چاپ اول.
- حسینی، ج، آزادفلاح، پ، رسولزاده طباطبایی، س.ک، عشایری، ح (۱۳۸۷). بررسی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بر اساس ابعاد شخصیتی روان نژندی گرای و برون گرای. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۴، صص ۱۳-۱.
- شاملو، س. (۱۳۹۰). مکتب‌ها و نظریه‌ها در روانشناسی شخصیت. تهران: انتشارات رشد، چاپ یازدهم.
- شولتز، د، شولتز، آ. (۱۳۹۳). نظریه‌های شخصیت. (ترجمه یحیی سید محمدی). تهران: ویرایش، چاپ دهم.
- فتحی، آ، الهی، ط، حسینی، ج (۱۳۹۳). بازشناسی حالات هیجانی چهره در ابعاد شخصیتی برون‌گرایی/روان‌رنجورخویی با توجه به نقش تعدیل‌کننده حافظه کاری. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۲، صص ۶۷-۵۷.
- فردنبرگ، ج، سیلورمن، گ. (۱۳۹۴). علوم شناختی مقدمه‌ای بر مطالعه ذهن. (ترجمه محسن افتاده‌حال). تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، چاپ دوم.
- فیست، ج.فیست، گ، آن رابرتس، ت. (۱۳۹۳). نظریه‌های شخصیت (ترجمه سید محمدی). تهران: روان، چاپ هشتم.
- کارشکی، ح. (۱۳۹۲). ارزیابی ساختار عاملی مقیاس سبک‌های هیجانی در دانشجویان. فصلنامه تحقیقات علوم رفتاری، ۳، صص ۱۹۵-۱۸۵.
- کاویانی، ح، پورناصح، م، موسوی، ا. س. (۱۳۸۲). هنجاریابی و اعتبار سنجی فرم تجدید نظر شده پرسشنامه شخصیتی آیزنک در جمعیت ایرانی. مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران، سال یازدهم شماره ۳ (پیاپی ۴۲). صص ۳۱۱-۳۰۴.
- کریمی علی‌آباد، ت، کافی، س.م، فرهی، ح. (۱۳۸۹). بررسی کارکردهای اجرایی بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۲، صص ۳۹-۲۹.
- مولایی، م، حاتمی، ج، رستمی، ر. (۱۳۹۳). بررسی و مقایسه کارکردهای اجرایی در بیماران مبتلا به اختلال افسردگی اساسی و وسواسی - جبری با افراد سالم. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۳، صص ۷۱-۶۱.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nded.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Harvey PD, Siu CO, Romano S. Randomized, (2004). controlled, double-blind, multicenter comparison of the cognitive effects of ziprasidone versus olanzapine in acutely ill inpatients with schizophrenia or schizoaffective disorder, *Psychopharmacology (Berl)*, 172(3):324-332
- Hofmann SG, Kashdan TB. (2010). The affective style questionnaire: Development and psychometric properties. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(2): 255-63.
- Matthews, G., Gilliland, K. (1999). The Personality theories of H.J.Eysenck and J.A.Gray: a comparative review, *Personality and Individual Differences*, 26:583-626
- Matthew D Lieberman. (1999). Introversion and working memory: central executive differences. *Personality and Individual Differences*. (28):479-486, Department of Psychology, Harvard University, 33 Kirkland Street, Cambridge, MA 02138, USA.
- Michael S. Gazzaniga & George R. Mangun, (2014). The cognitive neurosciences. (4th ed.).Massachusetts Institute of Technology;23.
- Satoa,T, (2005). The Eysenck Personality Questionnaire Brief Version: Factor Structure and Reliability. Published *The Journal of Psychology*. 139: 545-552, Department of Psychology, Shippensburg University
- Strauss.E, Sherman.M.S and Spreen.O (2006). *A Compendium of europsychological Tests: Administration, Norms, and Commentary* (3th ed.).London: Oxford University.