

## آیا شخصیت افراد چپ برتر، راست برتر و دوسو توان متفاوت است؟

احمد علی پور<sup>۱</sup>، زهره صادقی<sup>۲</sup>، علی محمدبیگی<sup>۳</sup>، زهرا مردانی ولدانی<sup>۴</sup>، رضا باقریان سرارودی<sup>۵</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**زمینه و هدف:** برتری جانبی به تخصیص نیمکره‌های مغز به فعالیت‌ها و رفتارهای خاص گفته می‌شود. ساختار متفاوت مغز در افراد منجر به الگوی شخصیتی متفاوتی می‌شود. پژوهش حاضر، با هدف بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیت و دست برتری انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** تعداد ۵۲۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم اقتصادی تهران از هشت رشته تحصیلی گمرک، بیمه، بانک‌داری، حسابداری، مالی، اقتصاد نظری، اقتصاد حمل و نقل و اقتصاد صنعتی مشغول با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند و آزمون ویژگی‌های شخصیتی نئو (NEO یا NEO personality inventory) و پرسش‌نامه دست برتری Edinburgh اجرا شد. در این پژوهش که از نوع علی مقایسه‌ای بود، نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری تحلیل واریانس چند متغیره و آزمون تعقیبی Scheffe تحلیل شد.

**یافته‌ها:** بین افراد راست برتر، چپ برتر و دوسو توان در مقیاس گشودگی ( $F_{(2)} = ۰/۰۱۲$ ،  $P = ۴/۴۲۱$ ) و با وجدان بودن ( $F_{(2)} = ۰/۰۰۲$ ،  $P = ۶/۵۸$ ) تفاوت معنی‌داری وجود داشت، اما تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها و ویژگی‌های دیگر شخصیت وجود نداشت. تعامل دست برتری، شخصیت و جنسیت در مقیاس‌های گشودگی ( $F_{(2)} = ۳/۳۳۸$ ،  $P = ۰/۰۳۶$ ) و روان‌نژندی ( $F_{(2)} = ۳/۲۴۹$ ،  $P = ۰/۰۴$ ) معنی‌دار بود.

**نتیجه‌گیری:** ویژگی‌های شخصیتی در افراد راست برتر، چپ برتر و دوسو توان متفاوت است. در واقع جانبی شدن بر ویژگی‌های شخصیت تأثیر می‌گذارد.

**واژه‌های کلیدی:** شخصیت، دست برتری، غلبه طرفین مغز، دانشجویان

**ارجاع:** علی پور احمد، صادقی زهره، محمدبیگی علی، مردانی ولدانی زهرا، باقریان سرارودی رضا. آیا شخصیت افراد چپ برتر، راست برتر و دوسو توان متفاوت است؟. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۱؛ ۱۰ (۷): ۶۹۷-۶۹۰

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۰/۱۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۷/۲۶

به کارکرد متفاوت نیمکره‌های مغز پی برده‌اند (۲). ساختار متفاوت مغز در افراد منجر به پردازش‌های هیجانی متفاوت و در نتیجه الگوی شخصیتی متفاوتی می‌شود. ضایعه‌های نیمکره‌های راست و چپ تأثیرات متفاوتی بر رفتار هیجانی (که یکی از ارکان تشکیل دهنده

### مقدمه

از همان آغاز شکل‌گیری تمدن، انسان‌ها در به کارگیری ابزار از یک دست بیشتر از دست دیگر استفاده کرده‌اند و بنا به دلایل خاصی، دست راست در اغلب انسان‌ها دست مسلط بوده است (۱). بعد از سال‌ها مطالعه بر روی عدم تقارن مغز، روان‌شناسان

Email: zohrehsadeghi346@yahoo.com

۱- استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤل)

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴- دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

۵- دانشیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

مشکلات تفکر، مشکلات اجتماعی، اجتناب و افسردگی و چپ برتری رابطه مثبت وجود دارد، اما بین دست برتری و پرخاشگری ارتباطی وجود ندارد (۱۷). این اختلالات ناشی از ناهنجاری‌های تکاملی در عدم تقارن مغزی است (۱۸).

گر چه ارتباطی بین دست برتری و ویژگی‌های شخصیتی Eysenck وجود ندارد (۱۹). گزارش‌های پراکنده ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و دست برتری را نشان می‌دهند. Mascie-Taylor تفاوت معنی داری در روان آرزدگی مردان راست برتر، چپ برتر و دوسو توان مشاهده نمود (۲۰). تحقیق دیگری نشان می‌دهد که تفاوت‌های شخصیتی در افراد راست برتر و چپ برتر در مهارت‌های رهبری آن‌ها ظاهر می‌شود که این تفاوت‌ها ناشی از تفاوت ساختار مغز در آن‌ها است. همچنین مهارت‌های رهبری در دختران چپ برتر ضعیف‌تر از دختران راست برتر و دختران راست برتر برون‌گرا تر هستند (۲۱-۲۳). چپ برترها نسبت به راست برترها حکم فرماتر، متکبرتر، حسابگرتر و بی عاطفه‌تر هستند و در بعد پرورش دهنده‌گی نمره کمتری می‌گیرند (۲۴). افراد دوسو توان در شاخص ترکیبی مردم‌آمیزی و خجالتی بودن نمره بالاتری می‌گیرند. در این افراد تمایلات مردم‌آمیزی به همراه خجالتی بودن وجود دارد (۲۵). منبع کنترل افراد راست برتر بیشتر بیرونی است (۲۲)، اما افراد چپ برتر انعطاف‌پذیری شناختی کمتری از افراد راست برتر دارند و از توانایی‌های دیداری فضایی بالاتری نسبت به افراد راست برتر برخوردارند (۲۶). دست برتری بر توانایی چرخش ذهنی (۲۷) و جانبی شدن پردازش هیجانی تأثیر دارد و این نشان می‌دهد که الگوهای جانبی شدن در افراد راست برتر و چپ برتر متفاوت است (۲۸). برتری جانبی از موضوعات بحث‌انگیزی است که به جانبی شدن یا تخصیص نیمکره‌های مغز به فعالیت‌ها و رفتارهای خاص مربوط می‌شود (۲). سؤال مهمی که جانبی شدن نیمکره‌های مغز در ذهن ایجاد می‌کند، این است که با توجه به این که عملکرد این دو نیمکره تا حدود زیادی به خاطر دامنه رفتاری و علایق و نوع هیجان‌ات و احساساتی که هر نیمکره ایجاد می‌کند، متفاوت است و این تفاوت را

شخصیت می‌باشد و تأثیر قابل توجهی بر عملکرد افراد می‌گذارد) دارند و در ظاهر آسیب به نیمکره راست اثرات بیشتری ایجاد می‌کند. عدم تقارن در تأثیرات آسیب مغزی نباید اهمیت جایگاه قشری مغز را در درک رفتار هیجانی تحت تأثیر قرار دهد (۲).

ساختار آمیگدال در افراد راست برتر و چپ برتر متفاوت است و این تفاوت تأثیرات قابل توجهی بر رفتار، شخصیت افراد و مؤلفه‌های تشکیل دهنده آن می‌گذارد. در زمینه ارتباط بین ساختار آمیگدال و خصوصیات شخصیتی مانند روان‌نژندی و برون‌گرایی تحقیقاتی صورت گرفته است که این ادعا را اثبات می‌کند (۳). احتمال ابتلا به وسواس، اضطراب، افسردگی و خصومت در افراد راست برتری که در بعد روان‌نژندی نمره بالایی می‌گیرند، افزایش می‌یابد، در صورتی که احتمال نشان دادن علائم افسردگی، روان‌پریشی، افکار پارانوئید، اضطراب و حساسیت بین فردی، فوبیا، خصومت و جسمانی‌سازی در افراد چپ برتری که نمره روان‌نژندی بالایی دریافت کنند، بالا است (۴).

تحقیقات نشان داده است که نمره افسردگی مردان چپ برتر (۵) و زن‌های غیر راست برتر بیشتر است (۶) و میزان اضطراب افراد راست برتر نسبت به افراد چپ برتر و دوسو توان به طور معنی‌داری کمتر است (۷)، اما راست برترها و چپ برترهای قوی نسبت به دست برترهای ضعیف‌تر اضطراب بالاتری دارند (۸). میزان اسکیزوفرنی در افراد چپ برتر بیشتر می‌باشد (۹) و میزان روان‌پریشی مردان چپ برتر کمتر از نمره روان‌پریشی مردان راست برتر است (۱۰). بین دست برتری مخلوط با اسکیزوتایپی و عامل‌های اسکیزوتایپی رابطه معنی‌داری وجود دارد (۱۱). اسکیزوتایپی و بدعملکردی ادراکی - شناختی در افراد غیر راست برتر بیشتر است (۱۲). همچنین افراد دارای اختلال شخصیت مرزی بیشتر راست مغز هستند (۱۳). اسکیزوتایپی در دانشجویان غیر راست برتر (۱۴) و پرخاشگری مخرب در ورزشکاران چپ برتر (۱۵) و ترس‌های غیر منطقی در بزرگسالان چپ برتر نسبت به افراد راست برتر بیشتر است. (۱۶). همچنین تحقیقات نشان داده است که بین

نتایج با استفاده از روش‌های آماری تحلیل واریانس چند متغیره و آزمون تعقیبی Scheffe تحلیل شد.

### ابزار

**(۱) آزمون شخصیت NEO PI-R-۶۰:** به آزمون ۵ عامل بزرگ شخصیت معروف است. از سوی McCrae و Costa در اواخر دهه ۸۰ و اوایل دهه ۹۰ میلادی ارائه شد و محصول ۴ دهه تلاش و کوشش در زمینه روان‌شناسی شخصیت است. این آزمون که دارای ۶۰ سؤال است و در هر سؤال، آزمودنی نمره صفر تا چهار را احراز می‌کند، یکی از آزمون‌های جامعی است که پنج جنبه یا محدوده اصلی شخصیت و ویژگی‌های مرتبط با این جنبه‌ها را می‌سنجد. این پنج جنبه شامل بی‌ثباتی هیجانی یا روان‌نژندی Neuroticism، برون‌گرایی Extraversion، گشودگی Openness to experience، توافق‌پذیری Conscientiousness و با وجدان بودن Agreeableness می‌باشد. این پرسش‌نامه در سال ۱۳۷۸ توسط حق‌شناس هنجاریابی شد و ضریب پایایی به صورت بازآزمایی ۰/۵۳ تا ۰/۷۶ و ضریب Cronbach's alpha ۰/۷۱ تا ۰/۸۳ محاسبه و کارایی مناسبی در بررسی ابعاد پنج‌گانه شخصیت توسط آن‌ها گزارش شد (۲۹). بررسی دیگری همسانی درونی ۰/۶۱ تا ۰/۸۰ گزارش داد (۳۰).

**(۲) پرسش‌نامه دست برتری Edinburgh:** این پرسش‌نامه در سال ۱۹۷۰ توسط Oldfield ساخته شد و قابلیت اعتماد و اعتبار آن در سال ۱۳۸۶ در ایران توسط علی‌پور و آگاه‌هریس بررسی شد (۳۱). گویه‌های این پرسش‌نامه شامل ۱۱ (نوشتن، ۲) رسم کردن (۳) پرتاب کردن، (۴) قیچی کردن، (۵) مسواک زدن، (۶) استفاده از کارت، (۷) استفاده از قاشق، (۸) جارو زدن، (۹) کبریت زدن و (۱۰) بازکردن درب جعبه "می‌باشد. برای محاسبه دست برتری باید جمع نمرات راست را در صورت از مجموع نمرات چپ کم کرد و در مخرج این دو مجموع را به هم اضافه کرد و خارج قسمت را در عدد ۱۰۰ ضرب نمود. به این ترتیب نمرات دست برتری در پیوستاری از +۱۰۰ تا -۱۰۰ قرار می‌گیرد که افراد

می‌توان در بین افراد چپ برتر و راست برتر به وضوح مشاهده نمود و با توجه به این که در شکل‌گیری شخصیت همه این عوامل تأثیر دارند، آیا می‌توان گفت که شخصیت افراد چپ برتر، راست برتر و دوسو توان متفاوت است؟ از طرفی با توجه به ضرورت مسأله تاکنون پژوهشی در این مورد در کشور ما صورت نگرفته است و این پژوهش ایده‌ای نو و جدید می‌باشد که عامل انگیزشی بیشتر به محققان داد تا مسأله را مورد بررسی قرار دهند. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیت و دست برتری در بین دانشجویان دانشگاه علوم اقتصادی تهران صورت گرفت.

### مواد و روش‌ها

جمعیت مورد مطالعه، دانشجویان دانشگاه علوم اقتصادی در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ است. نمونه انتخاب شده ۵۲۰ نفر بود که از مجموع این آزمودنی‌ها ۴۶۴ دختر و ۴۵ پسر هستند و ۱۱ نفر نیز جنسیت خود را تعیین نکرده‌اند (در این دانشگاه تعداد دانشجویان دختر نسبت به دانشجویان پسر خیلی زیادتر است). این دانشجویان در هشت رشته تحصیلی مدیریت گمرک، مدیریت بیمه، مدیریت بانکی، حسابداری، مدیریت مالی، اقتصاد نظری، اقتصاد حمل و نقل و اقتصاد صنعتی مشغول به تحصیل هستند. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی خوشه‌ای بود، به این صورت که از بین کلیه کلاس‌های دانشگاه تعدادی از آن‌ها به طور تصادفی انتخاب و از بین این کلاس‌ها ۵۲۰ نفر دانشجو انتخاب و آزمون ویژگی‌های شخصیتی NEO PI-R (NEO personality inventory-revised) ۶۰ سؤالی و پرسش‌نامه دست برتری Edinburgh بر روی آن‌ها اجرا شد. کلاس‌ها واحد نمونه‌گیری بود. دانشجویانی واجد شرایط ورود به پژوهش بودند که در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ به عنوان دانشجو در دانشگاه علوم اقتصادی تهران مشغول به تحصیل بودند، در غیر این صورت از پژوهش خارج می‌شدند. دستیار پژوهشگر با حضور در کلاس‌ها پرسش‌نامه‌ها را توزیع و پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط دانشجویان آن‌ها را جمع‌آوری می‌نمود. این پژوهش از نوع علی مقایسه‌ای است و

واریانس‌ها برقرار است. جدول ۲ نمرات تحلیل واریانس اثر دست برتری بر ویژگی‌های شخصیت را نشان می‌دهد. داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین افراد راست برتر، چپ برتر و دوسو توان در مقیاس گشودگی ( $F_{(2)} = 4/421, P = 0/05$ ) و باوجدان بودن ( $P = 0/01$ ), ( $F_{(2)} = 6/58$ ) وجود دارد. با توجه به این که بین باوجدان بودن و گشودگی و دست برتری رابطه معنی‌داری مشاهده گردید، مقایسه زوجی گروه‌ها با استفاده از آزمون تعقیبی Scheffe نشان داد که در مقیاس گشودگی به تجربه تفاوت معنی‌داری بین افراد راست برتر و چپ برتر وجود دارد ( $P = 0/05$ ) و میانگین نمره افراد چپ برتر بالاتر است. در مقیاس باوجدان بودن میانگین نمره افراد راست برتر و چپ برتر ( $P = 0/05$ ) و دوسو توان و چپ برتر متفاوت و معنی‌دار است ( $P = 0/01$ ) و نمرات افراد راست برتر و دو سوتوان بالاتر از افراد چپ برتر است.

چپ دست نمراتی در گستره ۴۰- تا ۱۰۰- افراد دوسو توان نمراتی در گستره ۴۰+ تا ۴۰- و افراد راست دست نمراتی در گستره ۱۰۰+ تا ۴۰+ می‌گیرند. Cronbach's alpha آزمون ۰/۹۷، ضریب Guttman دو نیمه کردن نیز ۰/۹۶ و قابلیت اعتماد با روش دو نیمه کردن برای نیمه اول ۰/۹۶ و برای نیمه دوم ۰/۹۴ است. همبستگی این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه دست برتری Chapman ۰/۷۵ است که اعتبار تفکیکی بالایی می‌باشد (۳۱).

### یافته‌ها

دامنه سنی آزمودنی‌ها مطابق جدول ۱، ۱۸ الی ۳۴ سال با میانگین و انحراف استاندارد ۲۰/۵۹ و ۱/۷۲ است، ۹۰ درصد از آزمودنی‌ها دختر و ۱۰ درصد از آن‌ها را پسران تشکیل می‌داد. برای بررسی تفاوت شخصیتی افراد راست دست، چپ دست و دوسو توان، مفروضه‌های بهنجاری و همگنی

جدول ۱. نمرات میانگین و انحراف استاندارد ویژگی‌های شخصیتی گروه‌های مختلف دانشجویان

تعداد	روان‌نژندی	برون‌گرایی	گشودگی	توافق‌پذیری	باوجدان بودن	
۴۷۱	۲۱/۷۸±۸/۴۸	۲۹/۰۳±۶/۵۸	۵/۲۱±۲۷/۸۵	۲۹/۸۸±۵/۶۶	۶/۷۶±۳۳/۰۵	راست برتر
۳۸	۲۴/۱۵±۷/۷۲	۲۹/۳۱±۷/۳۱	۴/۷۲±۳۰/۳۶	۷/۷۹±۲۹/۶۸	۷/۷۹±۲۹/۸۹	چپ برتر
۱۱	۱۹/۴۵±۹/۷۴	۳۱/۲۷±۶/۱۸	۵/۴۹±۲۹/۲۷	۷/۱۴±۲۷/۹۰	۶/۱۵±۳۷/۵۴	دوسوتوان

جدول ۲. نمرات تحلیل واریانس اثر دست برتری بر ویژگی‌های شخصیت

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی‌داری	اندازه اثر	
۲۳۸/۳۰۱	۲	۱۱۹/۱۵۱	۱/۸۵۶	۰/۱۵۷	۰/۰۰۷	روان‌نژندی
۲۶۵/۸۷۸	۲	۱۳۲/۹۳۹	۰/۷۵	۰/۴۶۹	۰/۰۰۳	برون‌گرایی
۶۶/۷۰۸	۲	۳۳/۳۴۵	۴/۴۲۱	۰/۰۱۲	۰/۰۱۷	گشودگی
۴۲/۸۳۹	۲	۲۱/۴۱۶	۰/۶۵۸	۰/۵۱۸	۰/۰۰۳	توافق‌پذیری
۶۱۹/۳۷۷	۲	۳۰۹/۶۸۸	۶/۵۸۰	۰/۰۰۲	۰/۰۲۵	باوجدان بودن

جدول ۳. نمرات تحلیل واریانس اثر دست برتری و جنس بر ویژگی‌های شخصیت

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی‌داری	اندازه اثر	
۴۷۲/۷۸۶	۲	۲۳۱/۸۹۳	۳/۲۴۹	۰/۰۴	۰/۰۱۳	روان‌نژندی
۱۳۸/۶۶۶	۲	۶۹/۳۳۳	۱/۵۶۸	۰/۲۰	۰/۰۰۶	برون‌گرایی
۱۴۷/۷۶۵	۲	۸۷/۳۸۳	۳/۳۳۸	۰/۰۳۶	۰/۰۱۳	گشودگی
۶۸/۳۸۸	۲	۳۴/۱۹۴	۱/۰۳۲	۰/۳۵۷	۰/۰۰۴	توافق‌پذیری
۲۰۲/۸۳۱	۲	۱۰۱/۴۱۵	۲/۲۰۰	۰/۱۱۲	۰/۰۰۹	باوجدان بودن

همکاران (۳۳)، Poreh و همکاران (به نقل از Sperry) (۳۴) و تحقیقات دیگر (۲۴-۲۱، ۱۴) همسو و در ارتباط با نتایج این پژوهش می‌باشد.

مفهوم ارتباط بین تفاوت ساختار مغز و ویژگی‌های شخصیتی متفاوت توسط Faurie و همکاران مطرح گردید (۲۱). مطابق نظریه Sperry که تفاوت‌های عملکردی در دو نیمکره مغز را مطرح نمودند (۳۴) و با توجه به تفاوت‌های گرفت که افراد علائق، سلاقی، احساسات، نگرش‌ها، باورها و رفتارهای متفاوتی را داشته باشند و با در نظر گرفتن این نکته که این مؤلفه‌ها در واقع پایه‌های اصلی شخصیت را در انسان‌ها تشکیل می‌دهند، پس تفاوت افراد در پردازش و نوع نگاه افراد به مسایل که به واسطه تفاوت در نیمکره‌های مغز ایجاد می‌شود، می‌تواند منجر به شکل‌گیری تفاوت‌های شخصیتی در افراد گردد.

در این پژوهش میزان گشودگی در افراد چپ برتر بیشتر از افراد دوسو توان و راست برتر بود. می‌توان گفت افرادی که نمره بالا در این شاخص دارند، انسان‌هایی هستند که در باروری تجربه‌های درونی و دنیای پیرامون کنجکاو بوده‌اند، طالب لذت بردن از نظریه‌های جدید و خلاق هستند و تفکر واگرا نیز دارند (۳۶) و با توجه به غالب بودن نیمکره راست در اکثر چپ برتران و نقش این نیمکره در ارتباط با هیجانات و عواطف (۳۷، ۲)، یافته‌های این پژوهش می‌تواند تأییدی بر این موضوع باشد.

همچنین مؤلفه باوجدان بودن در افراد راست برتر و دوسو توان بیشتر از چپ برتران بود. این افراد دقیق، قابل اعتماد و وقت‌شناس هستند (۳۶). در این جا هم با توجه به این که نیمکره چپ افراد راست برتر غالب می‌باشد و نیمکره چپ بیشتر بر اساس منطق پاسخ می‌دهد تا هیجانات (۳۷)، افرادی هم که در این مؤلفه نمره بالایی می‌گیرند، دارای منطق قوی در کارها می‌باشند (۳۶)، باز هم یافته‌های پژوهش تأییدی بر این مدعا می‌باشد. در مورد تفاوت‌های دیگری که از نظر جنسیت معنی‌دار شد، نکته مورد توجه تفاوت روان‌زندی در

داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که بین شخصیت و دست برتری بر حسب جنس تفاوت وجود دارد، به این صورت که تعامل دست برتری، شخصیت و جنسیت در مقیاس‌های گشودگی ( $F_{(2)} = 3/338, P = 0/05$ ) و روان‌زندی ( $F_{(2)} = 3/249, P = 0/05$ ) معنی‌دار است. نمره روان‌زندی پسران چپ برتر بالاتر از پسران راست برتر و دوسو توان است، در صورتی که روان‌زندی در دختران در گروه‌های راست برتر، چپ برتر و دوسو توان متفاوت نیست. نمره گشودگی در پسران دوسو توان بالاتر از دو گروه دیگر است و در دختران تفاوتی وجود ندارد. اما تفاوت معنی‌داری بین جنسیت، دست برتری و ویژگی‌های دیگر شخصیت که در آزمون می‌باشد، وجود ندارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، در میان ویژگی‌های شخصیتی مورد مطالعه بین ویژگی‌های گشودگی و باوجدان بودن و دست برتری رابطه معنی‌داری مشاهده گردید. همچنین گشودگی در افراد چپ برتر بالاتر از راست برتر و باوجدان بودن در افراد راست برتر و دوسو توان بالاتر از چپ برتر بود.

نتایج نشان داد که بین شخصیت و دست برتری بر حسب جنس تفاوت وجود دارد، به این صورت که تعامل دست برتری، شخصیت و جنسیت در مقیاس‌های گشودگی و روان‌زندی معنی‌دار است و نمره روان‌زندی پسران چپ برتر بالاتر از پسران راست برتر و دوسو توان می‌باشد، در صورتی که روان‌زندی در دختران در گروه‌های راست برتر، چپ برتر و دوسو توان متفاوت نیست. نمره گشودگی در پسران دوسو توان بالاتر از دو گروه دیگر است و در دختران تفاوتی وجود ندارد.

در کشورمان تحقیقاتی که رابطه بین ویژگی‌های شخصیت و دست برتری را سنجیده باشد یا دست برتری به عنوان یک مؤلفه تأثیرگذار در شخصیت افراد در نظر گرفته شده باشد، وجود ندارد. ولی تحقیقات Omura و همکاران (۳)، کلخوران و همکاران (۲۶)، علی‌پور و باغبان (۲۷)، شفیعی و علی‌پور (۲۸)، Szabo و همکاران (۳۲) و Royet و

مشغول به تحصیل در این سال می‌باشد. محدودیت دیگر ما محدود بودن رشته‌ها به رشته‌های علوم اقتصادی بود. با توجه به این که این پژوهش برای اولین بار به این سبک در کشور ما انجام گرفت، از این رو پیشنهاد می‌گردد که در آینده با نمونه‌ها و موضوعات متنوع‌تر این گونه پژوهش‌ها انجام گیرد. به مسؤولین آموزشی دانشگاهی و استادان مربوط پیشنهاد می‌شود که توجه بیشتری به ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و تفاوت‌های مغزی و از جمله دست برتری و تأثیراتی که این تفاوت‌ها در رفتار افراد می‌گذارد، داشته باشند و با آموزش‌های کاربردی سطح شناخت این افراد را نسبت به مسایل بالا ببرند.

### سپاسگزاری

پس از سپاس و ستایش منبع بیکران فیض، از ریاست محترم و کارکنان تلاشگر دانشگاه علوم اقتصادی که ما را در اجرای این تحقیق مساعدت نمودند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

چپ برتران و راست برتران می‌باشد که میانگین پسران چپ برتر بیشتر از پسران راست برتر است که این نکته هم باز به تفاوت نیمکره‌ها بر می‌گردد و این که نیمکره راست که در این افراد غالب می‌باشد، بیشتر به هیجانات می‌پردازد (۳۷). در بی‌ثباتی هیجانی یا روان‌نژندی داشتن احساسات منفی همچون ترس، غم، برانگیختگی، خشم، احساس گناه، احساس کلافگی دایمی و فراگیر مبنای این شاخص را تشکیل می‌دهد (۳۶).

در پایان، این که نتایج این پژوهش با توجه به نوع نگاهی که به تفاوت افراد و عملکرد آن‌ها در بروز هیجانات و ویژگی‌های شخصیتی دارد، حایز اهمیت بسیار در مشاغل گوناگون و از جمله مشاغلی می‌باشد که با نظام‌های مالی و اداری و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی سر و کار دارد. محدودیت تحقیق ما عدم تناسب جنسیتی و زیاد بودن نسبت دختران به پسران بود که البته به علت عدم تناسب جنسیتی دانشجویان

### References

1. Jaamei SB, Kiani M, Jaghataei MT, Sirous Sh, Hadadian M. Comparison of cerebral lateralization in mentally retarded children vs. normal children. *IJPCP* 2004; 9(4): 77-85. [In Persian].
2. Kolb B, Whishaw IQ. *Fundamentals of human neuropsychology*. 6<sup>th</sup> ed. New York, NY: Worth Publishers; 2009.
3. Omura K, Todd CR, Canli T. Amygdala gray matter concentration is associated with extraversion and neuroticism. *Neuroreport* 2005; 16(17): 1905-8.
4. Beratis IN, Rabavilas AD, Papadimitriou GN, Papageorgiou C. Eysenck's model of personality and psychopathological components in right- and left-handers. *Personality and Individual Differences* 2011; 50(8): 1267-72.
5. Elias LJ, Saucier DM, Guylee MJ. Handedness and depression in university students: a sex by handedness interaction. *Brain Cogn* 2001; 46(1-2): 125-9.
6. Overby LA. The relationship of handedness to depression in male and female college students. *Personality and Individual Differences* 1994; 16(4): 537-41.
7. Hicks RA, Pellegrini RJ. Handedness and anxiety. *Cortex* 1978; 14(1): 119-21.
8. Wienrich AM, Wells PA, McManus C. Handedness, anxiety and sex differences. *Br J Psychol* 1982; 73(Pt 1): 69-72.
9. Manoach DS, Maher BA, Manschreck TC. Left-handedness and thought disorder in the schizophrenias. *J Abnorm Psychol* 1988; 97(1): 97-9.
10. Kalodner MF, Rodin RA, Lester D. Handedness and personality. *Percept Mot Skills* 1994; 78(3 Pt 2): 1066.
11. Bayrami M, Bakhshipour A, Hadavandkhani F. Schizotypy and handedness in nonclinical individuals: A study of an Iranian sample population. *J Arak Univ Med Sci* 2010; 13(3): 21-7. [In Persian].
12. Chen WJ, Su CH. Handedness and schizotypy in non-clinical populations: influence of handedness measures and age on the relationship. *Laterality* 2006; 11(4): 331-49.
13. Niederhofer H. Left-handedness in a sample of nine patients with borderline personality disorder. *Percept Mot Skills* 2004; 99(3 Pt 1): 849-52.
14. Poreh MA, Levin J, Teves H, States J. Mixed handedness and schizotypal personality in a non-clinical sample—The role of task demand. *Personality and Individual Differences* 1997; 23(3): 501-7.

15. Dane S, Sekertekin MA. Differences in handedness and scores of aggressiveness and interpersonal relations of soccer players. *Percept Mot Skills* 2005; 100(3 Pt 1): 743-6.
16. Merckelbach H, Muris P, De JP. Hemisphere preference, phobia, and depression. *Int J Neurosci* 1990; 55(2-4): 119-23.
17. van der Hoorn A, Oldehinkel AJ, Ormel J, Bruggeman R, Uiterwaal CS, Burger H. Non-right-handedness and mental health problems among adolescents from the general population: The Trails Study. *Laterality* 2010; 15(3): 304-16.
18. Klar AJ. Genetic models for handedness, brain lateralization, schizophrenia, and manic-depression. *Schizophr Res* 1999; 39(3): 207-18.
19. Camposano S, Corail J, Lolas F. Relationship between sex, handedness and Eysenck's personality traits (EPQ-R). *Personality and Individual Differences* 1991; 12(11): 1185-6.
20. Mascie-Taylor CG. Hand preference and personality traits. *Cortex* 1981; 17(2): 319-22.
21. Faurie C, Vianey-Liaud N, Raymond M. Do left-handed children have advantages regarding school performance and leadership skills? *Laterality* 2006; 11(1): 57-70.
22. Hicks RA, Pellegrini RJ. Handedness and locus of control. *Percept Mot Skills* 1978; 46(2): 369-70.
23. Lester D. The relationship between handedness and personality traits: Extraversion and neuroticism. *Personality and Individual Differences* 1987; 8(3): 437.
24. Coren S. Personality Differences between Left- and Right-Handers: An Overlooked Minority Group? *Journal of Research in Personality* 1994; 28(2): 214-29.
25. Spere KA, Schmidt LA, Riniolo TC, Fox NA. Is a lack of cerebral hemisphere dominance a risk factor for social "conflictedness"? Mixed-handedness in shyness and sociability. *Personality and Individual Differences* 2005; 39(2): 271-81.
26. Hakimi-Kalkhoran M, Khoda Panahi MK, Heydari M. Relationship between handedness and visual-spatial ability and cognitive flexibility. *Journal of Behavioral Sciences* 2005; 39(2): 271-281. [In Persian].
27. Alipour A, Baghban Parashkouhi AR. Family handedness and mental rotation ability. *Advances in Cognitive Science* 2008; 10(3): 63-74. [In Persian].
28. Shafiee H, Alipour A. Handedness and the lateralization of facial emotional processing in children. *Advances in Cognitive Science* 2011; 13(2): 23-34. [In Persian].
29. Haghshnas H. Standardization of neo personality test (NEO PI-R). *Iranian Psychiatry and Clinical Psychology* 1999; 4(4): 38-48. [In Persian].
30. Anisi J, Majdiyan M, Joshanloo M, Ghoharikamel Z. Validity and reliability of NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) on university students. *Journal of Behavioral Sciences* 2011; 5(4): 17-8. [In Persian].
31. Alipour A, Agah Haris M. Reliability and validity of the Edinburgh handedness questionnaire in Iran. *Journal of Psychological Sciences* 2007; 6(22): 117-33. [In Persian].
32. Szabo CA, Xiong J, Lancaster JL, Rainey L, Fox P. Amygdalar and hippocampal volumetry in control participants: differences regarding handedness. *AJNR Am J Neuroradiol* 2001; 22(7): 1342-5.
33. Royet JP, Zald D, Versace R, Costes N, Lavenne F, Koenig O, et al. Emotional responses to pleasant and unpleasant olfactory, visual, and auditory stimuli: a positron emission tomography study. *J Neurosci* 2000; 20(20): 7752-9.
34. Sperry RW. The great cerebral commissure. *Sci Am* 1964; 210: 42-52.
35. Gaser C, Schlaug G. Brain structures differ between musicians and non-musicians. *J Neurosci* 2003; 23(27): 9240-5.
36. FathiAshtiani A, Dastani M. Psychological tests, personality and mental health assessment. Tehran, Iran: Besat; 2009. [In Persian].
37. Khodapanahi MK. *Physiological Psychology*. 3<sup>rd</sup> ed. Tehran, Iran: Samt; 2011. [In Persian].

## Personality and handedness; does the personality of left-handed, right-handed and ambidextrous individuals differ?

Ahmad Alipour<sup>1</sup>, Zohreh Sadeghi<sup>2</sup>, Ali Mohammad Beigi<sup>3</sup>, Zahra Mardani Valandani<sup>4</sup>, Reza Bagherian-Sararoudi<sup>5</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Aim and Background:** Laterality means that each of the two cerebral hemispheres possesses separate functions. Differences in cerebral organization and structure lead to different personality patterns. This study aimed to evaluate the correlation between handedness and personality in the University of Economic Sciences, Tehran, Iran.

**Methods and Materials:** A total of 520 students from Tehran University of Economic Sciences in Management of Customs Affairs, Banking Affairs and Insurance Affairs, Accounting, Financial and Economic Sciences with Theoretical Option, Industrial Option and Transportation Option participated in this study. All the participants were selected using cluster sampling method, and completed the Edinburgh Handedness Inventory and the NEO-PI-R Inventory from the standard questionnaire of five-factor model (FFM). The present study was based on causative-comparative design and the data were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA).

**Findings:** There was a significant difference between handedness and openness to experience [ $F(2) = 4.421$ ;  $P = 0.012$ ] and handedness and conscientiousness [ $F(2) = 6.58$ ;  $P = 0.002$ ]. Handedness interaction, personality and gender in the openness to experience [ $F(2) = 3.338$ ;  $P = 0.036$ ] and neuroticism [ $F(2) = 3.249$ ;  $P = 0.04$ ] were also significant.

**Conclusions:** Personality characteristics differ in left-handed, right-handed and ambidextrous individuals; therefore, the results indicated the importance of lateralization on personality factors.

**Keywords:** Personality, Handedness, Lateralization, Students

**Citation:** Alipour A, Sadeghi Z, Mohammad Beigi A, Mardani Valandani Z, Bagherian-Sararoudi R. **Personality and handedness; does the personality of left-handed, right-handed and ambidextrous individuals differ?** J Res Behav Sci 2013; 10(7): 690-7

Received: 10.10.2012

Accepted: 29.02.2013

1- Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

2- PhD Student, Payame Noor University, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: zohresadeghi346@yahoo.com

3- MA Student, Clinical Psychology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- PhD Student, Payame Noor University, Tehran, Iran

5- Associate Professor, Behavioral Sciences Research Center, Department of Psychiatry, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran