

فصلنامه علمی - پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهراء (س)

سال یازدهم، شماره ۳۹، پاییز ۸۰

کاربرد آزمون جدید شخصیتی نئو (NEO) و بررسی تحلیلی ویژگی‌ها و ساختار عاملی آن در بین دانشجویان دانشگاه‌های ایران^۱

دکتر میر تقی گروسی فرشی*

دکتر امیر هوشنگ مهریار**

دکتر محمود قاضی طباطبائی***

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

رتال جامع علوم انسانی

پکیده

در دو دهه گذشته میان محققین شخصیت با زمینه‌ها و فرهنگ‌های مختلف،
توافق فزاینده‌ای در مورد وجود یک مدل پنج عاملی در ارزیابی شخصیت به نام

1- Application of the NEOP I- R test and analytic Evaluation of it's characteristics and
factorial structure among Iranian university students

* - عضو هیأت علمی دانشگاه تبریز

** - موسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه سازمان برنامه و بودجه

*** - معاون پژوهشی موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی

(پنج بزرگ) به وجود آمده است. یکی از ابزارهای استاندارد برای ارزیابی این مدل پرسشنامه شخصیتی NEO است که توسط مک کری و کوستا (۱۹۹۲) به منظور اندازه‌گیری پنج عامل یا حیطه اصلی روان‌نژندی، برونگرایی، انعطاف‌پذیری، دلبپذیر بودن و مسئولیت‌پذیری و ۶ رویه برای هر یک از عوامل تهیه شده است.

هدف اصلی از این مطالعه بررسی وجود پنج عامل اصلی شخصیت در فرهنگ ایرانی است. برای این منظور فرم فارسی پرسشنامه شخصیتی تجدید نظر شده NEO تهیه گردید و برای اطمینان از تطابق زبانی تست یعنی هماهنگی ترجمه فارسی با متن انگلیسی، فرم فارسی تست توسط سه تن از اساتید شایسته زبان انگلیسی مجدداً به انگلیسی ترجمه گردید. اعتبار محتوایی و مطابقت فرهنگی فرم فارسی تست به وسیله روانشناسان محلی ذیصلاح مورد ارزیابی قرار گرفت. یک مطالعه مقدماتی بر روی گروهی از دانشجویان انجام یافت و بعد از انجام اصلاحات لازم فرم نهایی تست در نمونه معرف دانشجویان که شامل گروهی از دانشجویان دانشگاه‌های شیراز و تبریز بودند، اجرا گردید. نمونه نهایی شامل ۱۷۱۷ دانشجو (۹۳۰ پسر و ۷۸۳ دختر) در فاصله سنین ۱۸-۲۴ سال بودند. علاوه بر آن از ۲۰۰ دانشجو خواسته شد که یکی از رفقای خود را بر اساس همین تست مورد ارزیابی قرار دهند.

تحلیل عوامل رویه‌های ۳۰ گانه تست با چرخش واریانس در نمونه کلی و در گروه پسران و دختران حضور پنج عامل اصلی را همانند آنچه که در بررسی‌های مک کری و کوستا و نیز محققین دیگر از کشورهای مختلف گزارش شده است، نشان داد. علاوه بر آن عامل فرعی ناپایدار ششمی آشکار گردید. این عامل در گروه پسران به‌گونه‌ای و در گروه دختران به‌گونه‌ای دیگر ظاهر می‌شود که به نظر می‌رسد عامل وابسته به جنس بوده و ناشی از شرایط فرهنگی ایران باشد. این عامل به طور تجربی خودشیفتگی نامیده شده است.

تحلیل عوامل مجزا روی دو جنس، شواهد آشکاری از ثبات عاملی نشان می‌دهد. اعتبار همزمان فرم فارسی تست NEO توسط بررسی همبستگی فرم S و R در ۲۰۰ نفر از دانشجویان و پایایی آن توسط آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفت که هر دو در سطح بالایی قابل قبول بوده و شبیه اعتبار و پایایی این وسیله اندازه‌گیری در زبان اصلی بودند.

مقدمه

تست NEOPI-R که به منظور بررسی ساختار عاملی و سایر خصوصیات فنی و در نهایت کاربرد آن در بین دانشجویان ایرانی انتخاب شده است، یکی از تست‌های شخصیتی است که بر اساس تحلیل عوامل ساخته شده است و یکی از جدیدترین تست‌ها در این زمینه است که اولین بار توسط مک کری و کوستا (۱۹۸۵) تحت عنوان پرسشنامه شخصیتی NEO معرفی گردیده است. فرم تجدید نظر شده این تست توسط همان مؤلفین تحت عنوان فرم تجدید نظر شده پرسشنامه شخصیتی نئو (NEOPI-R)^۱ ارائه گردیده است (منبع شماره ۱).

فرم اولیه این تست مقیاس‌هایی برای اندازه‌گیری جنبه‌های روان‌نژندی (N) برونگرایی (E) و انعطاف‌پذیری (O) داشت. اما برای دو عامل دیگر یعنی دلپذیر بودن (A) و با وجدان بودن (C) مقیاس‌های کلی داشت. در سال ۱۹۸۹ چند سوال اضافی به استفاده کنندگان این تست پیشنهاد شد اما پرسشنامه بدون تغییر باقی ماند.

در تست NEOPI-R این نارسایی‌ها با اضافه شدن مقیاس‌هایی برای رویه‌های فرعی دو عامل A و C که قبلاً فقط عوامل اصلی را ارزیابی می‌نمود و رویه‌های فرعی به طور ضمنی در آن عوامل بودند، تکمیل می‌شوند. علاوه بر آن ۱۰ سوال دیگر نیز از سوالات عوامل N، E و O به منظور وضوح بیشتر عوامل و رویه‌های مربوط به آن تغییر یافته است (منبع شماره ۵).

این تست تاکنون به زبان‌های مختلفی چون عربی، چینی، چکوسلواکی، هلندی، فرانسه، آلمانی، عبری، ژاپنی، نروژی، لهستانی، پرتغالی، سوئدی، ایتالیایی و اسپانیایی ترجمه شده است و به صورت‌های گوناگونی مورد بررسی قرار گرفته است. (منبع شماره ۱) اما فرم فارسی آن برای اولین بار تهیه می‌شود.

این تست می‌تواند کاربرد گسترده‌ای در مشاوره، روانشناسی بالینی و روانپزشکی به منظورهای درک مراجع، ایجاد همدلی و تفاهم، پس‌خوراندن و بصیرت، انتخاب مناسب‌ترین شیوه درمان، تشخیص اولیه از اختلالات شخصیتی بر اساس تقسیم‌بندی‌های DSM داشته باشد (منبع شماره ۳). طبیعی است که وقتی یک آزمون از زبان اصلی به زبان دیگری ترجمه می‌شود - به خصوص در فرهنگی که از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، گوناگونی زیادی دارد - اعتبار و پایایی آن زیر سوال می‌رود. لذا اساسی‌ترین مسئله این بررسی ارزیابی اعتبار محتوایی^۱ اعتبار ملاکی^۲ و اعتبار سازه‌ای^۳ و پایایی آزمون است. البته هنجاریابی این تست به منظور کاربرد آن نیز مطمح نظر بوده است.

مشخصات تست

پرسشنامه این تست در ۲۴۰ پرسش، به منظور اندازه‌گیری پنج عامل یا حیطه اصلی روان‌نژندی، برونگرایی، انعطاف‌پذیری، دلپذیر بودن و مسئولیت‌پذیری و ۶ رویه برای هر یک از عوامل، طراحی شده است. این تست دارای دو فرم S برای گزارش‌های شخصی و R برای درجه‌بندی‌های مشاهده‌گر و فرم دیگری به نام NEO-FFI دارد که یک پرسشنامه ۶۰ سوالی است و برای ارزیابی پنج عامل اصلی شخصیت به کار می‌رود (منبع شماره ۱).

1. Content Validity
2. Criterion Validity
3. Construct Validity

فهرست عوامل و رویه‌های هر یک از آنها در جدول شماره ۱ ارائه شده است تا یک درک کلی از آنچه که این تست اندازه می‌گیرد به دست آید.

نحوه تهیه تست

در ترجمه فارسی این تست سعی گردید ضمن حفظ مفهوم اصلی، جملات ساده و مطابق با زبان فارسی رایج باشد. بعد از آماده شدن فرم فارسی تست، مراحل ارزیابی میزان تطابق زبانی تست یعنی هماهنگی (Linguistic equivalence) ترجمه فارسی با متن انگلیسی به صورت زیر انجام گرفت.

جدول شماره ۱ - عوامل و رویه‌های مورد ارزیابی توسط تست تجدید نظر شده شخصیتی NEO

O	رویه‌های انعطاف‌پذیری	پنج عامل یا حیطه اصلی
O1. Fantasy	تخیل	N. Neuroticism روان‌نژندی
O2. Aesthetics	زیباپسندی	E. Extraversion برونگرانی
O3. Feelings	احساس‌ها	O. Openness انعطاف‌پذیری
O4. Actions	اعمال	A. Agreeableness دلپذیر بودن
O5. Ideas	عقاید	C. Conscientiousness مسئولیت‌پذیری
O6. Values	ارزش‌ها	
A	رویه‌های دلپذیر بودن	N رویه‌های روان‌نژندی
A1. Trust	اعتماد	N1. Anxiety اضطراب
A2. Straight forwardness	رک‌گویی	N2. Angry Hostility پرخاشگری
A3. Altruism	نوع‌دوستی	N3. Depression افسردگی
A4. Compliance	همراهی (اطاعت)	N4. Self-Consciousness کمروئی
A5. Modesty	تواضع	N5. Impulsiveness شتابزدگی
A6. Tender-Mindedness	دل‌رحم بودن	N6. Vulnerability آسیب‌پذیری

C	رویه‌های با وجدان بودن	E	رویه‌های برونگرانی
C1. Competence	کفایت	E1. Warmth	گرمی
C2. Order	نظم و ترتیب	E2. Gregariousness	گروه‌گرایی
C3. Dutifulness	وظیفه‌شناسی	E3. Assertiveness	قاطع بودن
C4. Achievement-striving	تلاش برای موفقیت	E4. Activity	فعالیت
C5. Self-Discipline	خویشتن‌داری	E5. Excitement-seeking	هیجان‌خواهی
C6. Deliberation	محتاط در تصمیم‌گیری	E6. Positive Emotions	هیجان‌های مثبت

الف: ترجمه فارسی توسط دو تن از اساتید گروه زبان انگلیسی در دانشگاه تبریز با متن انگلیسی مطابقت گردید و پیشنهادهای اصلاحی ایشان در ترجمه اعمال شد.

ب: به لحاظ اطمینان کامل از مطابقت ترجمه فارسی با متن اصلی و رسائی جملات، متن فارسی تست توسط سه تن دیگر از اساتید گروه زبان فارسی در دانشگاه تبریز، مجدداً به انگلیسی ترجمه شد. در این ترجمه متن انگلیسی به اساتید داده نشد.

ج: ترجمه‌های انجام شده و مطابقت آنها با یکدیگر و اصلاح موارد لازم هم به لحاظ تناسب سؤالات با عوامل و رویه‌های مورد نظر و هم به لحاظ مطابقت جملات فارسی با متن اصلی، به کمک استاد بزرگوار جناب دکتر مهریار انجام گرفت و بدین ترتیب فرم فارسی تست آماده گردید.

مطالعات مقدماتی تست

هدف از مطالعات مقدماتی تست، دسترسی به میزان رسائی و قابل فهم بودن فرم فارسی و هماهنگی پرسشنامه تشکیل دهنده آن از طریق آلفا بود و برای این کار، تست تهیه شده بر روی ۱۸۳ نفر از دانشجویان اجرا گردید. ۲۷ نفر از این دانشجویان علاوه بر تکمیل فرم S تست فرم R را نیز تکمیل نمودند. نمرات این پرسشنامه‌ها هر یک به نمرات ۳۰ رویه تبدیل و با روش چرخش

واریماکس مورد تحلیل عوامل قرار گرفت. هم چنین ضریب آلفای عوامل اصلی و رویه‌های ۳۰ گانه آن محاسبه گردید و در کل مشاهده گردید که رویه‌های ۳۰ گانه به آسانی در عوامل پنج گانه مورد نظر متمرکز نمی‌شوند و پراکندگی‌هایی در برخی از رویه‌ها دیده می‌شود؛ لذا جداولی تهیه شد تا معلوم شود با حذف هر یک از عوامل و رویه‌ها ضریب آلفا چقدر تغییر می‌کند. مواردی که با حذف آن ضریب آلفا افزایش می‌یابد در جدول شماره ۲ ارائه گردیده است. بدین ترتیب سؤالاتی که با حذف آن ضریب آلفا افزایش می‌یافت مورد تجدید نظر قرار گرفتند و چند سؤال با حفظ مفهوم متن اصلی تغییر داده شد. بر این اساس پرسشنامه جدیدی آماده شد و این پرسشنامه به ۱۰۰ نفر از دانشجویان توزیع شد تا بررسی تغییرات حاصله در ضریب آلفا محاسبه شود. از دانشجویان خواسته شد که سؤالات پرسشنامه را به دقت بخوانند و سؤال‌های مبهم را مشخص سازند و پیشنهادهای خود را در مورد سؤالات بنویسند. این دانشجویان ۱۵ سؤال از پرسشنامه را مبهم دانسته پیشنهادهایی در زمینه تغییر در ۲۰ سؤال دیگر ارائه دادند. این سؤالات در حدی که مطابقت مفهوم آنها با متن اصلی تغییر نیابد، مورد تجدید نظر قرار گرفت. منجمله پیشنهاد شده بود که زیر سؤالات منفی خط کشیده شود تا توجه آزموده‌ها به منفی بودن سؤالات جلب شود. این کار نیز در سؤالات اعمال گردید و بدین وسیله فرم نهائی پرسشنامه برای اجرا آماده گردید.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

رتال جامع علوم انسانی

جدول شماره ۲ - آلفای بدست آمده از نمونه مورد بررسی و آلفای افزایش یافته در صورت

حذف رویه یا سؤال نامناسب

عوامل و صفات	آلفای عامل	صفات و سؤالات حذف شده	آلفای افزایش یافته	عوامل و صفات	آلفای عامل	صفات و سؤالات حذف شده	آلفای افزایش یافته
A	۰/۰۹۲۳	A۵	۰/۶۳۹۱	O۳	۰/۴۸۵۸	۷۳	۰/۴۸۷۸
C	۰/۷۵۳۵	C۲	۰/۷۶۴۰	O۴	۰/۳۵۲۱	۴۸	۰/۴۱۰۴
N	۰/۸۵۴۰	N۵	۰/۸۶۰۰			۱۰۸	۰/۳۷۸۴
O	۰/۴۴۸۴	O۵	۰/۵۰۴۳			۱۶۸	۰/۳۷۵۹
				O۶	۰/۲۳۳۴	۱۴۸	۰/۲۷۶۷
N۲	۰/۸۲۲۲	۳۶	۰/۷۰۳۵			۱۷۸	۰/۴۱۳۷
N۳	۰/۵۹۶۱	۱۰۱	۰/۶۴۵۴				
		۲۲۱	۰/۶۳۶۷	A۲	۰/۶۵۲۴	۱۲۹	۰/۶۶۵۲
N۵	۰/۵۹۴۶	۱۷۱	۰/۶۰۴۵	A۳	۰/۶۰۲۹	۱۹	۰/۶۳۲۷
						۱۰۹	۰/۶۴۵۶
E۵	۰/۴۱۵۶	۱۴۲	۰/۴۶۹۱	A۵	۰/۵۴۸۸	۱۱۴	۰/۵۵۵۵
		۲۰۲	۰/۴۱۸۵	A۶	۰/۳۶۵۸	۵۹	۰/۴۲۱۱
E۶	۰/۶۴۴۷	۲۷	۰/۶۵۶۶			۱۴۹	۰/۳۹۲۱
		۲۰۷	۰/۶۷۷۶				
				C۱	۰/۵۹۸۸	۳۵	۰/۶۲۵۰
				C۲	۰/۳۰۱۷	۱۰	۰/۳۶۱۵
O۱	۰/۷۰۰۰	۱۸۳	۰/۶۸۶۳			۱۶۰	۰/۴۰۶۹
		۲۱۳	۰/۷۰۰۴			۱۹۰	۰/۳۱۷۱
O۲	۰/۶۳۲۴	۶۸	۰/۶۵۸۷				
		۹۸	۰/۶۴۳۳				

نمونه مورد بررسی

از آنجا که صفات شخصیتی مورد بررسی جنبه عادی و عام دارد و تصور می‌رود در همه افراد جامعه به درجات مختلف دیده شود، نسبت نمونه به جامعه آماری که دانشجویان دانشگاه‌های ایران بود، می‌توانست خیلی کوچک باشد؛ اما به علت وجود تفاوت‌های فرهنگی و قومی جالب در جامعه ایران و نیز برای امکان‌پذیر شدن بررسی رابطه ابعاد شخصیتی مورد نظر با متغیرهایی از قبیل جنس، شهر مورد بررسی، طبقه اجتماعی، انتخاب نمونه بزرگتری ضرورت داشت. به این دلیل تصمیم گرفته شد حجم نمونه بالغ بر ۲۰۰۰ نفر باشد. از طرفی این تعداد با اطلاع از این واقعیت در نظر گرفته شد که استفاده از نمونه بزرگتر با احتمال بیشتر، به کشف عوامل ثابت‌تری منجر خواهد شد؛ لذا به علت اشتغال محقق در دانشگاه تبریز و نیز اهمیت دانشگاه تبریز از لحاظ شمول بیشتر دانشجویان آذری زبان، تحقیق در این دانشگاه و دانشگاه شیراز که به قید قرعه از بین پنج دانشگاه عمده تهران، مشهد، اصفهان، شیراز و اهواز انتخاب شده بود، صورت گرفت.

نمونه‌های انتخاب شده به تفکیک دانشکده‌های دانشگاه‌های این دو شهر، در جداول زیر ارائه شده است. همان طور که در جداول ملاحظه می‌شود به منظور تعیین اعتبار ملاکی تست در حدود ۱۰ درصد از نمونه مورد مطالعه علاوه بر تکمیل پرسشنامه خود، فرم درجه‌بندی مشاهده‌گر (فرم R) را نیز توسط یکی از نزدیکان یا همکلاسی خود تکمیل نمودند.

بدین ترتیب تعداد نهایی به دست آمده از دو شهرستان در فرم گزارش شخصی (فرم S)^۱ ۱۷۷۵ نفر و در فرم گزارش توسط نزدیکان یا همسالان (فرم R)^۲ ۲۱۱ نفر بودند.

1. Self-Rating
2. Observer-Rating

جدول شماره ۳ - نمونه آماری مورد بررسی از دانشگاه‌های تبریز و شیراز

نمونه‌های دانشگاه‌های تبریز

علوم پزشکی تبریز			دانشگاه تبریز			ردیف
تعداد فرم R	تعداد فرم S	اسامی دانشکده‌ها	تعداد فرم R	تعداد فرم S	اسامی دانشکده‌ها	
۲۲	۹۸	پرستاری	۲۴	۱۰۷	علوم تربیتی و روانشناسی	۱
۳	۱۹	رادیولوژی و علوم آزمایشگاهی	۲۵	۸۵	علوم طبیعی	۲
۸	۸۵	دندانپزشکی	۵	۵۹	کشاورزی	۳
۴۵	۱۳۴	تغذیه	۶	۱۰۲	فنی	۴
۷	۱۷	کتابداری پزشکی	۱۳	۹۰	ادبیات	۵
۲۶	۹۵	پزشکی	۱۷	۱۷	دانشجویان متأهل	۶
۱۳۸	۴۶۵	جمع	۷۳	۴۴۴	جمع	

نمونه‌های دانشگاه‌های شیراز

علوم پزشکی شیراز			دانشگاه شیراز			ردیف
تعداد فرم R	تعداد فرم S	اسامی دانشکده‌ها	تعداد فرم R	تعداد فرم S	اسامی دانشکده‌ها	
-	۱۶۵	پزشکی	-	۱۱۲	علوم تربیتی	۱
-	۴۴	داروسازی	-	۱۱۲	ادبیات	۲
-	۸۴	پرستاری و مامائی	-	۸۲	حقوق	۳
-	۳۴	پیراپزشکی	-	۱۳۵	مهندسی	۴
-	-	دندانپزشکی	-	۹۸	علوم	۵
-	۳۲۷	جمع	-	۵۳۹	جمع	
۲۱۱	۱۷۷۵					جمع کل

جمع باقی مانده بعد از پالایش پاسخنامه‌ها ۱۶۵۶ ۲۰۰

نتایج بررسی

برای ارزیابی اعتبار سازه‌ای، از روش تحلیل عوامل استفاده شده است. تحلیل عوامل با چرخش واریماکس وجود پنج عامل اصلی و یک عامل فرعی و ناپایدار را نشان می‌دهد. این عوامل بر اساس آزمون اسکری و مقادیر ویژه^۱ بالاتر از یک انتخاب شده‌اند.

درجه تبیین عوامل نشان می‌دهد که عامل ششم فقط ۳/۴ درصد از تغییرات رویه‌ها را تبیین می‌کند در حالی که درجه تبیین عامل اول ۲۴/۷ است. لذا این مقدار در مقایسه با عوامل دیگر، مقدار چندان قابل ملاحظه‌ای نیست. هم چنین آزمون اسکری عوامل به دست آمده بعد از عامل پنجم را به لحاظ افقی بودن سطح آنها، کم اهمیت نشان می‌دهد. از این رو پنج عامل اولیه به دست آمده، عوامل اصلی و زیر بنایی این تحلیل محسوب می‌شوند. اما از آنجا که مقدار ویژه عامل ششم بیشتر از یک است و همچنین این تست برای اولین بار در ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد، عامل ششم نیز برای بررسی ویژگی‌های آن انتخاب شده است.

در کل تحلیل عوامل رویه‌های ۳۰ گانه تحقیق حاضر نشان دهنده حضور پنج عامل اصلی و یک عامل فرعی ناپایدار ششم است.

جدول شماره ۴ پراکندگی وزن‌های عاملی رویه‌های تست NEO روی عوامل اصلی را به تفکیک جنس و در کل نشان می‌دهد و جدول شماره ۵، پراکندگی وزن‌های عاملی رویه‌های تست NEO روی عوامل اصلی را در ۳ نمونه آمریکایی، آلمانی و اسپانیایی نشان می‌دهد (منبع شماره او ۱۷).

به لحاظ وضوح بیشتر جداول، بارهای عاملی کمتر از ۰/۳ در جدول‌ها درج نشده است. ضریب آلفا برای عوامل اصلی N، E، O، A و C در این بررسی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۳، ۰/۵۶، ۰/۶۸ و ۰/۸۷ برآورد شده است.

جدول ۵: پراکندگی وزنه‌های عاملی رویه‌های تست NEO روی عوامل اصلی در سه نمونه آمریکایی - آلمانی و اسپانیایی

مشابه‌های NEO	گروه مردان						گروه زنان						نمونه کلسی						
	N	E	O	A	C	مایل ششم	N	E	O	A	C	مایل ششم	N	E	O	A	C	مایل ششم	
N ₁	-.۱۷۷						-.۱۷۸						-.۱۷۸						
N ₂	-.۱۶۸						-.۱۷۲						-.۱۷۲						
N ₃	-.۱۷۵						-.۱۷۴						-.۱۷۴						
N ₄	-.۱۷۰						-.۱۶۸						-.۱۷۰						
N ₅	-.۱۵۳						-.۱۶۸						-.۱۶۵						
N ₆	-.۱۶۲						-.۱۷۱						-.۱۶۸						
E ₁		-.۱۶۲		-.۱۶۰				-.۱۶۸		-.۱۶۱				-.۱۵۱			-.۱۵۹		
E ₂		-.۱۷۱						-.۱۶۵						-.۱۷۱					
E ₃	-.۱۳۲	-.۱۱۳				-.۱۶۱	-.۱۳۳	-.۱۶۱		-.۱۳۵			-.۱۳۳	-.۱۲۳					-.۱۵۰
E ₄		-.۱۳۳				-.۱۳۷	-.۱۳۵	-.۱۵۹		-.۱۳۸				-.۱۴۸					-.۱۳۳
E ₅		-.۱۷۱	-.۱۳۲					-.۱۵۰				-.۱۳۲	-.۱۶۵	-.۱۳۴					-.۱۳۳
E ₆		-.۱۶۱						-.۱۶۸					-.۱۶۳						-.۱۳۳
O ₁	-.۱۲۱		-.۱۲۶			-.۱۳۶				-.۱۰۱			-.۱۶۸	-.۱۲۱		-.۱۲۱			-.۱۳۶
O ₂			-.۱۶۲					-.۱۱۲					-.۱۷۰						-.۱۳۱
O ₃	-.۱۶۹	-.۱۲۱	-.۱۴۷				-.۱۳۲	-.۱۳۱	-.۱۱۶				-.۱۶۲			-.۱۵۰			-.۱۳۶
O ₄			-.۱۶۰					-.۱۷۸								-.۱۶۰			-.۱۳۶
O ₅			-.۱۶۰			-.۱۳۳	-.۱۳۶	-.۱۳۲		-.۱۶۹		-.۱۲۰				-.۱۶۱			-.۱۳۱
O ₆			-.۱۶۵					-.۱۶۹								-.۱۵۸			-.۱۳۱
A ₁	-.۱۳۸			-.۱۶۶			-.۱۳۳	-.۱۴۹		-.۱۶۸			-.۱۳۵						-.۱۶۱
A ₂				-.۱۴۴		-.۱۲۰				-.۱۶۲									-.۱۳۷
A ₃				-.۱۷۵				-.۱۲۰		-.۱۶۰		-.۱۳۳							-.۱۳۱
A ₄	-.۱۳۸			-.۱۷۸		-.۱۳۸	-.۱۳۱	-.۱۶۷		-.۱۶۷			-.۱۳۵						-.۱۳۷
A ₅				-.۱۸۸		-.۱۷۳	-.۱۳۱	-.۱۵۱		-.۱۵۱		-.۱۲۰							-.۱۳۱
A ₆				-.۱۶۷				-.۱۶۰											-.۱۳۸
C ₁					-.۱۶۳	-.۱۶۱	-.۱۳۵			-.۱۷۲									-.۱۶۵
C ₂					-.۱۷۷					-.۱۷۱									-.۱۷۷
C ₃				-.۱۳۸						-.۱۶۷						-.۱۳۵			-.۱۷۰
C ₄					-.۱۸۰					-.۱۶۷									-.۱۷۸
C ₅					-.۱۷۲					-.۱۷۵									-.۱۷۲
C ₆	-.۱۳۷				-.۱۷۱		-.۱۳۲			-.۱۷۱			-.۱۳۲						-.۱۷۲

داده‌های جدول شماره ۴ حاکی است که رویه‌های دو عامل C و N به خوبی روی عامل مربوط به خود متمرکز می‌شود؛ اما این عمل در مورد رویه‌های عوامل E، O و A مشاهده نمی‌شود. در بررسی‌های مک کری و کوستا از این تست روی نمونه‌های مختلف، پراکندگی‌های کم و بیش مشابهی در عوامل مذکور گزارش شده است. هم چنین این پیچیدگی در فرهنگ‌های مختلف مانند نروژ، کانادا، اسپانیا و آلمان با تفاوت‌های کوچکی دیده می‌شود. (منبع شماره ۹، ۱۷، ۱۹، ۱۰) به عنوان مثال جدول ۵ پراکندگی وزن‌های عاملی رویه‌های تست NEO را روی عوامل اصلی در ۳ نمونه آمریکایی، آلمانی و اسپانیایی نشان می‌دهد. البته در نمونه آلمانی و اسپانیایی از فرم سال ۱۹۸۵ تست استفاده شده است. فرم سال ۱۹۸۵ رویه‌های مجزا و مشخصی برای عوامل C و A ندارد. این ۳ نمونه نیز پراکندگی‌های کم و بیش مشابه آنچه را که در بررسی حاضر دیده می‌شود، نشان می‌دهد. این پراکندگی‌ها در بررسی‌های مختلف و در فرهنگ‌های گوناگون حاکی از این واقعیت است که پراکندگی در اوزان عاملی این رویه‌ها اغلب مربوط به ویژگی‌های آنهاست نه مسئله خاص این بررسی.

در بحث‌های نظری گفته می‌شود که یکی از ویژگی‌های عوامل، مستقل بودن آنها از یکدیگر می‌باشد، تفاوت‌های عمده چرخش‌های عمودی از چرخش‌های مایل در تحلیل عوامل نیز همین مستقل بودن عوامل در چرخش‌های عمودی است؛ اما این امر عملاً کمتر تحقق می‌یابد. هر قدر مطالعات بین فرهنگی بر اساس تست‌های مختلف منجمله تست NEO بیشتر انجام می‌گیرد آشکار می‌شود که وابستگی عوامل بیشتر قاعده است تا استثناء. کلاین (۱۹۹۴)^۱ نیز این مطلب را به طور مفصل مورد بحث قرار داده و مستقل بودن عوامل را در تست‌های شخصیتی محتمل دانسته است (منبع شماره ۱۱).

اما در بررسی حاضر دو مسئله قابل توجه که با بررسی‌های دیگر فرق دارد مشاهده می‌شود. اولین مسئله مربوط است به وزن عاملی EI (گرمی) روی عامل A که مقدار آن (۰/۵۹) حتی

بیشتر از مقدار این رویه (۰/۵۱) روی عامل اصلی خود یعنی E است. مک کری و کوستا در توصیف رویه گرمی، آن را به موضوعات صمیمیت بین افراد مربوط دانسته‌اند و نزدیک‌ترین رویه به دلپذیر بودن در زمینه بین فردی معرفی کرده‌اند (منبع شماره ۱). هم چنین وقتی به وجوه اشتراک و افتراق دو مدل پنج عاملی یعنی پرسشنامه شخصیتی NEO و آزمون‌های ساخته شده بر اساس صفات نورمن^۱ توجه شود. (پی بادی و گلدبرگ^۲ ۱۹۸۹، جان^۳ ۱۹۸۹، تراپنل و ویگینز ۱۹۹۰، دیگمن^۴ ۱۹۹۰، یکی از تفاوت‌های بین این دو موقعیت عوامل آنهاست. از جمله رویه E1 (گرمی) رویه‌ای از عامل E در مدل NEO است در حالی که در مدل نورمن رویه‌ای از عامل A است این شواهد دلایل قانع‌کننده‌ای در بالا بودن وزن عاملی رویه E1 روی عوامل A و E به طور مشترک می‌باشد و ربطی به شرایط ویژه این بررسی ندارد.

مسئله قابل توجه دیگر وجود عامل ضعیف مازادی است که علاوه بر پنج عامل در این بررسی دیده می‌شود. این عامل در نمونه کلی و در گروه مردان به شکلی و در گروه زنان به شکل کاملاً متفاوت ظاهر می‌شود.

این عامل در نمونه کلی و در نمونه مردان ترکیبی است از رویه‌های E3 (قاطعیت)، C1 (کفایت) و جنبه‌های منفی A2 (رک‌گویی)، A4 (همراهی)، A5 (تواضع) و در گروه زنان ترکیبی است از رویه‌های E5 (هیجان‌خواهی)، A5 (جنبه منفی تواضع) و O1 (انعطاف‌پذیری در تخیل)، O2 (انعطاف‌پذیری در زیباپسندی)، O3 (انعطاف‌پذیری در احساسات) و O5 (انعطاف‌پذیری در عقاید).

با توجه به این ویژگی‌ها می‌توان نام این عامل را خودشیفتگی یا بهتر از آن سلطه‌جویی نامید. در کل همان طور که اینوی^۵ ۱۹۸۶ نیز خاطر نشان کرده است، پنج عامل همانند اغلب بررسی‌ها

1. Norman
2. Peabody, D. Goldberg, L.R. 1989
3. John, Q. P. 1989
4. Trapnell, P. D. Wiggins, J.S. 1990
5. Digman, J.M. 1990
6. Inouye, J. 1986

جوابگوی ارتباطات است؛ اما در تعدادی از این بررسی‌ها عامل ششمی نیز مشاهده می‌شود که زیاد پایدار نیست. ممکن است این عامل اضافی ناشی از خصوصیت تحلیل عواملی باشد که به کار رفته، یا ناشی از متغیرها و یا ناشی از تقسیم یک عامل به دو عامل فرعی باشد، اما به نظر می‌رسد در بررسی شرایط فرهنگی است که چنین خصوصیتی پدید می‌آید (منبع شماره ۷).

تحلیل عوامل رویه‌های هر یک از عوامل

ساختار عاملی رویه‌های شش گانه هر یک از عوامل پنجگانه در جدول ۶ ارائه شده است. نتایج این جدول حاکی است که عوامل N و C خالص‌ترین عوامل هستند. در مورد عوامل A و E منهای رویه‌های E3 (قاطعیت) و A2 (رک‌گویی) و A5 (تواضع) که بیشترین وزن عاملی خود را روی عامل دیگری غیر از عوامل مرتبط با خود متمرکز می‌سازند، بقیه رویه‌های این دو عامل روی عامل مرتبط با خود تکرار می‌شود. عامل دوم آنها مربوط به وجوه اشتراک این رویه‌ها با عوامل دیگر است که گویای ویژگی خاص این عوامل است و الا وجود دو عامل مستقل در آنها مطرح نیست.

اما عامل O دو عامل مستقل از یکدیگر را نشان می‌دهد و این امر بیشتر مربوط به شرایط خاص فرهنگی مرتبط با جنس در ایران است که توضیح داده شد.

ارزیابی اعتبار ملاکی تست

برای ارزیابی اعتبار ملاکی تست از همبستگی بین دو فرم گزارش شخصی (فرم S) و ارزیابی مشاهده گر (فرم R) استفاده شده است. جدول شماره ۷ میزان این همبستگی را در ۵ عامل اصلی و ۳۰ رویه آنها نشان می‌دهد.

جدول ۷ همبستگی بین عوامل و رویه‌های دو فرم S و R تست NEO در نمونه مورد بررسی

میزان همبستگی	تعداد نمونه فرم S و فرم R	عوامل و رویه‌ها	میزان همبستگی	تعداد نمونه فرم S و فرم R	عوامل و رویه‌ها
		O1S, O1R	۰/۶۵	۱۹۶	Ns,NR
۰/۶۰	۱۹۹	O2R, O2S	۰/۶۶	۱۹۱	Es,ER
۰/۲۹	۲۰۰	O3R, O3S	۰/۵۷	۱۹۲	Os,OR
۰/۳۴	۱۹۸	O4R, O4S	۰/۴۵	۱۹۳	As,AR
۰/۴۵	۱۹۸	O5R, O5S	۰/۵۶	۱۹۴	Cs,CR
۰/۳۱	۱۹۸	O6S, O6R			N1s.N1R
۰/۷۰	۲۰۰	A1S, A1R	۰/۴۴	۲۰۰	N2s.N2R
۰/۵۰	۱۹۸	A2S, A2R	۰/۴۳	۱۹۸	N3s.N3R
۰/۳۹	۱۹۷	A3S, A3R	۰/۴۰	۱۹۹	N4s.N4R
۰/۴۴	۲۰۰	A4S, A4R	۰/۴۰	۲۰۰	N5S.N5R
۰/۳۶	۱۹۹	A5S, A5R	۰/۴۳	۱۹۹	N6S,N6R
۰/۲۹	۱۹۹	A6S, A6R			E1S.E1R
			۰/۴۸	۱۹۹	E2S, E2R
۰/۴۰	۲۰۰	C1S, C1R	۰/۴۷	۱۹۸	E3S, E3R
۰/۵۴	۱۹۸	C2S, C2R	۰/۴۵	۱۹۹	E4S, E4R
۰/۵۶	۱۹۸	C3S, C3R	۰/۴۶	۱۹۹	E5S, E5R
۰/۵۰	۱۹۹	C4S, C4R	۰/۵۴	۱۹۶	E6S, E6R
۰/۴۹	۲۰۰	C5S, C5R			
۰/۳۵	۱۹۷	C6S, C6R			

در بین عوامل اصلی حداکثر همبستگی به میزان ۰/۶۶ در عامل برونگرایی (E) و حداقل آن به میزان ۰/۴۵ در عامل دلپذیر بودن (A) است.

در بین رویه‌ها حداکثر همبستگی به میزان ۰/۷۰ در رویه اعتماد (A1) و حداقل آن به میزان ۰/۲۹ در رویه‌های انعطاف‌پذیری در احساس‌ها (O3) و دل‌رحم بودن (A6) دیده می‌شود. همبستگی کمتر در برخی از عوامل و رویه‌ها شاید اعتبار ارزیابی شخصی را مورد سؤال قرار دهد؛ اما محققین عقیده دارند، هرگونه تعصبی که گزارش شخصی را تحت تأثیر قرار دهد طبعاً در ارزیابی مشاهده‌گران نیز مطرح است، منجمله تعصباتی مثل تأثیرات هاله‌ای در ارزیابی‌های مشاهده‌گر نیز وجود دارد. از این رو این همبستگی حتی زمانی که از نظر آماری نیز کوچک باشد، قابل توجه خواهد بود (فاندر ۱۹۸۸)^۱. همبستگی‌های به دست آمده از این بررسی با داده‌های خیلی از تحقیقات دیگر مطابقت دارد (منجمله میوتن ۱۹۹۱)^۲ مک کری و کوستا ۱۹۸۷، مک کری و کوستا ۱۹۸۲). نتایج تحقیقات مذکور هماهنگ با داده‌های این بررسی کلاً تأکیدی بر اعتبار تحقیقات شخصیتی بر اساس ارزیابی‌های شخصی است. تفاوت در میزان همبستگی‌ها احتمالاً با قابل مشاهده بودن رویه‌های شخصیتی ارتباط دارد. از این رو این مطالعه همانند خیلی از مطالعات مشابه دیگر ادعای برخی از محققین را (جکسون ۱۹۸۳^۳ و همکاران) (نقل از منبع ۱۳) در مورد پایین بودن همبستگی‌ها در خیلی از بررسی‌ها را رد می‌کند و ثابت می‌کند که ارزیابی‌های شخصی یا ارزیابی توسط مشاهده‌گران از رویه‌های شخصیتی، انعکاس نسبتاً کاملی از رفتار و تجربه می‌باشد.

ارزیابی پایایی تست

از معمول‌ترین شاخص‌های به کار رفته در پایایی تست‌ها همسانی داخلی سوالات است که از طریق ضریب آلفا محاسبه می‌شود. همین کار در این تحقیق نیز انجام گرفته است. ضریب آلفای

1. Funder, D.C. 1988
2. Muten, E. 1991
3. Jackson, D.N. 1983

پنج عامل اصلی و ۳۰ رویه فرعی آنها همراه با دو نمونه آمریکایی و دو نمونه اسپانیایی در جدول شماره ۸ ارائه گردیده است. در ۳ نمونه از مجموع ۵ نمونه، از فرم ۱۹۸۵ این تست استفاده شده است.

جدول شماره ۸ - همسانی درونی تست NEO در نمونه‌های ایرانی، اسپانیایی و آمریکایی بر اساس

آلفای کرونباخ

مقیاس‌های NEO	نمونه ایرانی	نمونه آمریکایی ۱۹۹۱	نمونه آمریکایی ۱۹۹۲b	جمعیت عمومی اسپانیا	دانشجویان اسپانیا
N	۰/۸۶	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۸۸	۰/۸۹
E	۰/۷۳	۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۸۳	۰/۸۸
O	۰/۵۶	۰/۸۷	۰/۸۹	۰/۸۶	۰/۸۳
A	۰/۶۸	۰/۸۶	۰/۷۶	۰/۶۵	۰/۷۰
C	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۸۶	۰/۸۳	۰/۸۴
N _۱	۰/۷۶	۰/۷۸	۰/۸۵	۰/۶۸	۰/۷۵
N _۲	۰/۶۸	۰/۷۵	۰/۷۷	۰/۶۲	۰/۶۳
N _۳	۰/۷۷	۰/۸۱	۰/۸۴	۰/۷۸	۰/۸۱
N _۴	۰/۶۰	۰/۶۸	۰/۷۴	۰/۶۶	۰/۷۲
N _۵	۰/۶۸	۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۵۰	۰/۵۸
N _۶	۰/۷۴	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۷۱	۰/۷۳
E _۱	۰/۶۷	۰/۷۳	۰/۷۵	۰/۶۷	۰/۷۲
E _۲	۰/۶۵	۰/۷۲	۰/۶۶	۰/۶۵	۰/۷۲
E _۳	۰/۶۵	۰/۷۷	۰/۷۶	۰/۵۵	۰/۶۵
E _۴	۰/۵۹	۰/۶۳	۰/۷۴	۰/۶۱	۰/۶۵
E _۵	۰/۵۰	۰/۶۵	۰/۶۷	۰/۵۸	۰/۵۵
E _۶	۰/۶۸	۰/۷۳	۰/۷۹	۰/۷۵	۰/۷۷
O _۱	۰/۷۳	۰/۷۶	۰/۸۱	۰/۷۵	۰/۷۵
O _۲	۰/۶۵	۰/۷۶	۰/۸۱	۰/۷۴	۰/۷۳
O _۳	۰/۵۴	۰/۶۶	۰/۷۵	۰/۵۲	۰/۵۵
O _۴	۰/۴۶	۰/۵۸	۰/۶۴	۰/۵۷	۰/۵۴

O _۰	۰/۶۸	۰/۸۰	۰/۷۹	۰/۷۴	۰/۷۱
O _۱	۰/۳۴	۰/۶۷	۰/۷۹	۰/۵۹	۰/۵۱
A _۱	۰/۷۱	۰/۷۹			
A _۲	۰/۶۷	۰/۷۱			
A _۳	۰/۵۵	۰/۷۵			
A _۴	۰/۵۹	۰/۵۹			
A _۵	۰/۵۸	۰/۶۷			
A _۶	۰/۳۹	۰/۵۶			
C _۱	۰/۶۰	۰/۶۷			
C _۲	۰/۴۹	۰/۶۶			
C _۳	۰/۶۸	۰/۶۲			
C _۴	۰/۶۸	۰/۶۷			
C _۵	۰/۶۶	۰/۷۵			
C _۶	۰/۷۷	۰/۷۱			

دو گروه اسپانیایی شامل یک نمونه از جمعیت عمومی اسپانیا به تعداد ۱۱۷۱ نفر و نمونه دیگر از دانشجویان دانشگاه‌های مادرید به تعداد ۱۴۴۴ نفر می‌باشند (سیلوا، سارنر و همکاران ۱۹۹۴^۱).

دو گروه آمریکایی از بررسی‌های مک کری و کوستا (مک کری و کوستا b ۱۹۹۲ و مک کری و کوستا ودی ۱۹۹۱^۲) به تعداد ۹۸۳ نفر و ۱۵۳۹ نفر می‌باشند.

در مقایسه این پنج گروه از داده‌ها مشاهده می‌شود که ضریب‌های نمونه ایرانی در اغلب موارد کمتر از ضریب‌های به دست آمده از نمونه‌های آمریکایی است به جز در چند مورد و بیشتر در رویه‌های عامل C که ضریب‌ها در نمونه ایرانی بیشتر است. در مقایسه ضریب‌های دو نمونه اسپانیایی نیز وضع به همین منوال است، یعنی این ضریب‌ها معمولاً کمتر از نمونه‌های آمریکایی

1. Silva, F. Sanz, J. 1994

2. Dye, D.a. 1991

است. ضریب‌های برخی از عوامل و رویه‌ها در نمونه ایرانی آشکارا پایین است (منجمله O ، E2 ، E3 ، O3 ، O4 ، O6 ، A3 ، A4 ، A5 ، A6) اما باید توجه داشت که این رویه‌ها در اغلب موارد در نمونه‌های اسپانیایی و نمونه‌های آمریکایی نیز چنین وضعی دارند. به طور کلی پراکندگی‌هایی که در وزن‌های عاملی رویه‌های ۳ عامل E ، O ، A در تحلیل عوامل از این رویه‌ها مشاهده گردید در پایین بودن ضریب‌های این عوامل نیز منعکس است.

مقایسه نمرات دانشجویان تبریز و شیراز

معدل نمرات دانشجویان تبریز در عامل C و در رویه‌های قاطعیت (E3) ، فعالیت (E4) ، نظم و ترتیب (C2) ، وظیفه‌شناسی (C3) ، تلاش برای موفقیت (C4) ، خودکنترلی (C5) ، محتاط در تصمیم‌گیری (C6) ، بیشتر از دانشجویان شیراز است و این تفاوت‌ها بر اساس t تست معنی‌دار است. معدل نمرات دانشجویان شیراز در عامل O و در رویه‌های شتابزدگی (N5) ، آسیب‌پذیری (N6) ، انعطاف‌پذیری در تخیلات (O1) ، در احساسات (O4) ، در ارزش‌ها (O6) بیشتر از دانشجویان تبریز است و این تفاوت‌ها بر اساس t تست معنی‌دار است. این تفاوت‌ها در جدول شماره ۹ منعکس است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مقایسه نمرات دانشجویان دختر و پسر جامع علوم انسانی

معدل نمرات گروه مردان در رویه‌های شتابزدگی (N5) ، انعطاف‌پذیری در عقاید (O5) و انعطاف‌پذیری در ارزش‌ها (O6) بیشتر از زنان است.

معدل نمرات گروه زنان در عوامل روان‌نژندی (N) ، دلپذیر بودن (A) ، و در رویه‌های اضطراب (N1) ، پرخاشگری (N2) ، افسردگی (N3) ، کمروسی (N4) ، آسیب‌پذیری (N6) ، انعطاف‌پذیری در زیباپسندی (O2) ، انعطاف‌پذیری در اعمال (O4) ، رک‌گویی (A2) ، وظیفه‌شناسی (C3) ، خودکنترلی (C5) ، بیشتر از میانگین نمرات مردان است. این تفاوت‌ها بر اساس t تست معنی‌دار هستند. این تفاوت‌ها در جدول شماره ۱۰ منعکس است.

هنجاریابی تست

برای هنجاریابی تست، نمرات دانشجویان و میانگین و انحراف استاندارد آنها به تفکیک جنس و در کل، و پراکندگی نمرات عوامل و رویه‌های ۳۰ گانه در پنج گروه ۲۰ درصدی محاسبه گردیده و بر اساس آن فرم نیمرخی تنظیم یافته است.

جدول شماره ۹ - موارد نمرات بیشتر دانشجویان تبریز و شیراز

عوامل و رویه‌ها	مواردی که دانشجویان تبریز نموره بیشتری دارند	مواردی که دانشجویان شیراز نموره بیشتری دارند
عوامل	C	O
رویه‌های N		N _۶ ، N _۵
رویه‌های E	E _۴ ، E _۳	
رویه‌های O		O _۶ ، O _۴ ، O _۱
رویه‌های A		
رویه‌های C	C _۶ ، C _۵ ، C _۴ ، C _۳ ، C _۲	

جدول شماره ۱۰ - موارد نمرات بیشتر گروه مردان و زنان

عوامل و رویه‌ها	مواردی که گروه مردان نموره بیشتری دارند	مواردی که گروه زنان نموره بیشتری دارند
عوامل		A ، N
رویه‌های N	N _۵	N _۶ ، N _۴ ، N _۳ ، N _۲ ، N _۱
رویه‌های E		
رویه‌های O	O _۶ ، O _۵	O _۴ ، O _۲
رویه‌های A		A _۲
رویه‌های C	C _۱	C _۵ ، C _۳

منابع

- Costa, P.T.Jr. McCrae, R.R. (1992). Professional Manual, NEOPI-R and NEO-FFI Psychological Assessment Resources, Inc.
- Costa, P.T.Jr. McCrae, R.R. and Zonderman A.B. (1986). Cross-sectional studies of personality in a national sample: stability in N, E and O psychology and aging Vol.1, No.2
- Costa, P.T.Jr. WiDiger, T.A. (1994). Personality Disorders and the Five Factor Model of personality. Published by American psychological Association.
- Costa. P.T.Jr. and McCrae. R.R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the Revised NEOPI Journal of personality Assessment, 64(1).
- Costa, P.T.Jr. McCrae, R.R. and Dye, D.A. (1991). Facet-scale for A and C: Arerision of the NEO-PI-person-Individ: Diff, Vol.12, No.9
- Digman, J.M. (1990). Personality structure: Emergence of the Five Factor Model, Annu, Rev. Psychol, 41.
- Digman, J.M. and Inouye, J. (1986). Further specification of the Five robust factors of personality. Journal of personality and social psychology, Vol.50, No.1.
- Funder, D.C. and Colvin, C.R. (1988). Friends and Strangers: Acquaintanceship, Agreement and the accuracy of personality Judgement. Journal of personality and social psychology, Vol.55, No.1.
- Holden, R.R. and Fekken, G.C. (1994). The NEO Five-Factor Inventory in a Canadian context: Psychometric properties for a sample of university women Person. Individ. Diff, Vol.17, No.3.

- Jackson, D.N., Paunonen S.V. (1993). Personality structure across cultures: A multimethod evaluation - Journal of personality and social psychology, Vol.62, No.3
- Kline, P. (1994). An easy guide to factor analysis. Routledge published. London.
- McCrae, R.R. (1982). Consensual validation of personality Traits Evidence from self-reports and Ratings. Journal of personality and social psychology, Vol.43, No.2
- McCrae, R.R. and Costa, P.T.Jr. (1987). Validation of the Five Factor Model of personality across instruments and observers, Journal of personality and social psychology, Vol.52, No.1
- McCrae, R.R. and Costa P.T.Jr. (1992). Discriminant validity of NEOPI-R facet scales. Educational and Psychological Measurement, 52.
- Muten, E. (1991). Self-Reports, Spouse ratings, and Psychophysiological assessment in a behavioral medicine program: An Application of The Five Factor Model. Journal of Personality Assessment, 57(3).
- Peabody, D. and Goldberg, L.R. (1989). Some determinants of factor Structures from Personality-Trait Descriptors. Journal of Personality and Social Psychology, Vol.57, No.3
- Silva, F. Avia, D. Sanz. J. (1994). The Five Factor Model. Contributions to the structure of the NEO-PI. Person, Individ-Diff, Vol.17, No.6
- Trapnell, P.D. and Wiggins, J.S. (1990). Extension of the Interpersonal Adjective scales to include the Big Five dimensions of personality. Journal of personality and social Psychology, Vol.59, No.4

Vassend, O. and Skronnal, A. (1995). Factor analytic studies of the NEO Personality Inventory and the Five Factor Model. The problem of high structural complexity and conceptual Indeterminacy. Person. Individ. Diff. Vol.19, No.2



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی