

بررسی اعتبار و روایی فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی نئو در دانشجویان

Validity and reliability of NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) on university students

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۷/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۱۴

Anisi J. MSc[✉], Majdian M. MSc,
Joshanloo M. MSc, Gohari-kamel Z. MSc

جعفر انبسی[✉]، محمد مجدیان^۱
محسن جوشن‌لو^۱، زهرا گوهری‌کامل^۱

Abstract

Introduction: The NEO Personality Inventory short form measures five personality traits (Neuroticism, Extraversion, Openness to experience, Agreeableness, and Conscientiousness) with its 60 questions. The present study investigated the reliability and validity of the NEO Personality Inventory short form.

Methods: This descriptive correlative study enrolled 630 students at the military corps college with hand sampling, and they completed the Personality Inventory, NEO-FFI and the Adult Eysenck Personality Inventory. Data were analyzed using Pearson correlation tests.

Results: The results showed that the reliability (internal consistency) of the subscales of conscientiousness and neuroticism were 0.83 and 0.80, respectively, and that the subscales of agreeableness and extraversion were acceptable at 0.60 and 0.58, respectively. However, the subscale of openness to experience was not internally correlated (0.39). In addition, the results of the convergent validity showed that the correlation of neuroticism and extraversion of the NEO-FFI with neuroticism and extraversion of the Eysenck were 0.68 and 0.47, respectively.

Conclusion: The four subscales of neuroticism, extraversion, agreeableness, and conscientiousness of the five subscales of NEO-FFI were valid for students of military corps college, and thus, they can be used to assess the personality of students.

Keywords: Personality, The NEO Personality Inventory, Reliability, Validity

چکیده

مقدمه: فرم کوتاه پرسشنامه شخصیتی نئو، پنج ویژگی شخصیتی (روان‌آزرده‌گرایی، برون‌گرایی، گشودگی، موافق‌بودن و باوجدان‌بودن) افراد را مورد سنجش قرار می‌دهد. در پژوهش حاضر اعتبار و روایی فرم کوتاه پرسشنامه شخصیتی نئو مورد بررسی قرار گرفت.

روش: در یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی ۶۳۰ دانشجو از بین دانشجویان دانشکده افسری به‌شیوه نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند و فرم کوتاه پرسشنامه شخصیتی نئو و پرسشنامه شخصیتی آیزنک بزرگسالان را تکمیل نمودند. داده‌ها با روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسن مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج بررسی اعتبار با استفاده از روش آلفای کرونباخ نشان داد که ویژگی‌های باوجدان‌بودن و روان‌آزرده‌گرایی به‌ترتیب آلفای ۰/۸۳ و ۰/۸۰ و ویژگی‌های شخصیتی موافق‌بودن و برون‌گرایی به‌ترتیب آلفای ۰/۶۰ و ۰/۵۸ داشتند، اما ویژگی گشودگی فاقد همسانی درونی قابل قبولی ۰/۳۹ بود. به علاوه در بررسی روایی همزمان مشاهده شد که ضریب همبستگی روان‌آزرده‌گرایی و برون‌گرایی در پرسشنامه نئو با روان‌آزرده‌گرایی و برون‌گرایی در پرسشنامه آیزنک به‌ترتیب معادل ۰/۶۸ و ۰/۴۷ بود.

نتیجه‌گیری: از پنج ویژگی شخصیتی فرم کوتاه پرسشنامه شخصیتی نئو چهار ویژگی شخصیتی (باوجدان‌بودن، روان‌آزرده‌گرایی، موافق‌بودن و برون‌گرایی) دارای اعتبار مناسبی در دانشجویان افسری داشت. با توجه به نتایج بدست آمده، به‌نظر می‌رسد پرسشنامه شخصیتی نئو ابزار مناسبی برای تعیین ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان افسری باشد.

کلیدواژه‌ها: شخصیت، پرسشنامه شخصیتی نئو، اعتبار، روایی

✉ **Corresponding Author:** Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
E-Mail: anisi35@yahoo.com

✉ مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران
۱- مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران

امروزه در بسیاری از کشورهایی که دارای ارتش پیشرفته هستند گزینش کارکنان شایسته برای واحدهای نظامی از اهمیت بسیار فراوانی برخوردار است، به طوری که روانشناسان صنعتی و سازمانی شاغل در سازمان‌های نظامی به منظور گزینش پرسنل کارآمد از پرسشنامه‌های بسیاری شامل ابزارهای سنجش توانایی مانند توانایی شناختی، سرعت ادراکی، توانایی‌های روانی- حرکتی، هوش عملی و سازه‌های شخصیتی مانند وظیفه‌شناسی، انگیزش برای موفقیت، ثبات هیجانی، جهت‌گیری به سوی هدف، خودکارآمدی و ... استفاده می‌کنند. همچنین تحقیقات انجام شده حاکی از آن است که تمامی متغیرهای مذکور از تعیین‌کننده‌های عملکرد شغلی هستند و سایر متغیرهای دیگر نیز از طریق این متغیرها تاثیر خود را بر عملکرد شغلی اعمال می‌کنند [۱].

اهمیت قابل توجه متغیرهای شخصیتی در روانشناسی صنعتی و سازمانی از نقش برجسته‌ای که آنها در نظریات عملکرد شغلی بازی می‌کنند کاملاً مشهود است، زیرا بسیاری از روانشناسان عامل انگیزش را نیز جز عوامل شخصیتی در نظر می‌گیرند [۲]. نظریات شغلی جدید متغیرهای شخصیتی را به عنوان تعیین‌کننده عملکرد شغلی در نظر می‌گیرند، به طور مثال وظیفه‌شناسی به عنوان یک متغیر شخصیتی اثر مستقیم بر روی عملکرد شغلی دارد [۳]. پژوهش‌های انجام شده نشان دادند که ویژگی‌های شخصیتی در پیش‌بینی عملکرد شغلی موثر است [۴ و ۵].

از جمله پیش‌بینی‌کننده‌های مهم عملکرد و انطباق شغلی ویژگی‌های پنج‌گانه شخصیت هستند. پنج عامل اصلی شخصیت عبارتند از: برون‌گرایی، موافق‌بودن، باوجدان‌بودن، روان‌آزوده‌گرایی و گشودگی. برون‌گرایی، بیانگر وجود رویکردی پارانرژی به جهان مادی و اجتماعی در فرد است که ویژگی‌هایی چون مردم‌آمیزی، فعال بودن، قاطعیت و جرأت را شامل می‌شود. موافق‌بودن، نشانگر جهت‌گیری اجتماعی و جامعه‌پسند در مقابل بازخورد خصمانه نسبت به دیگران است که ویژگی‌هایی چون نوع‌دوستی، خوش‌قلبی، اعتماد و فروتنی را شامل می‌شود. باوجدان‌بودن، توصیف‌کننده قدرت کنترل برانگیختگی‌ها، به نحوی که جامعه مطلوب می‌داند، و تسهیل‌کننده رفتار تکلیف‌محور و هدف‌محور است. این صفت، ویژگی‌هایی چون تفکر قبل از عمل، به تأخیراندازی ارضای خواسته‌ها، رعایت قوانین و هنجارها و سازماندهی و اولویت‌بندی تکالیف را در برمی‌گیرد. روان‌آزوده‌گرایی، به معنی گرایش به تجربه هیجان‌های منفی [مانند احساس اضطراب، نگرانی، غم و تنش] در مقابل ثبات هیجانی و خونسردی است. این بعد، همچنین شامل حساسیت به داشتن عقاید غیرواقعی، کنترل ضعیف امیال فرد و راهبردهای غیرموثر مقابله با استرس است. گشودگی، نیز توصیف‌کننده

گسترده‌گی، عمق، پیچیدگی و خلاقانه‌بودن زندگی ذهنی و تجربه‌ای فرد در مقابل داشتن ذهنی بسته است [۶].

از نظر تاریخی مک کری و کاستا طی سال‌های [۱۹۹۲-۱۹۸۵] به منظور عملی‌کردن مدل پنج عاملی شخصیت اقدام به ساخت پرسشنامه‌ای نمودند که در خلال چهاردهه گذشته بسط و گسترش یافته است. از آنجایی که این دو پژوهشگر در ابتدا بر سه عامل روان‌آزوده‌گرایی (N)، برون‌گرایی (E) و گشودگی (O) تأکید داشتند، آزمون آنها به «NEO» معروف گردید [۷]. مک کری و کاستا اولین پرسشنامه را با ۱۸۱ آیتم در سال ۱۹۸۵ تهیه کردند و نسخه تجدیدنظر شده آن نیز در سال ۱۹۹۲ منتشر شد که شامل ۲۴۰ عبارت بود و ۵ عامل عمده را ارائه می‌کند و هر عامل شامل ۶ بعد است. با توجه به پیچیدگی و طولانی بودن فرم بلند پرسشنامه شخصیتی نئو، ضرورت سرند سریع در مواقع لازم و مهم‌تر از همه عدم تمایل آزمودنی‌ها در پاسخ‌دادن به ابزاری طولانی در موقعیت‌های بالینی و پژوهشی، نسخه کوتاهی از پرسشنامه شخصیتی نئو با عنوان پرسشنامه پنج عاملی طراحی شد. این پرسشنامه شامل ۶۰ ماده است که براساس تحلیل عاملی نمرات فرم بلند (NEO-PI) که در سال ۱۹۸۶ اجرا شده بود، بدست آمده است. در این پرسشنامه برای هر عامل، ۱۲ پرسش وجود دارد که این عوامل با توجه به دارا بودن بیشترین بار عاملی در ارتباط با صفت مورد نظر، انتخاب شده اند [۸]. نتایج مطالعه مک کری و کاستا [۹] نشان داده است که زیر مقیاس‌های فرم کوتاه از همسانی درونی مطلوبی برخوردارند. آنها ضریب آلفای بین ۰/۶۸ را برای ویژگی شخصیتی موافق‌بودن تا ۰/۸۶ را برای ویژگی شخصیتی روان‌آزوده‌گرایی گزارش کرده‌اند. یافته‌های حاصل از پژوهش‌های دیگر نیز، نتیجه این تحقیق را تایید می‌کنند [۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵].

نظر به اینکه پرسشنامه پنج عاملی را می‌توان به عنوان یک پیش‌بینی‌کننده عملکرد شغلی به خصوص در نیروهای نظامی مورد استفاده قرار داد، بنابراین در پژوهش حاضر اعتبار و روایی فرم کوتاه پرسشنامه شخصیتی نئو در نمونه‌ای از دانشجویان دانشکده افسری مورد بررسی قرار گرفت.

روش

جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان دانشکده افسری بود که ۶۳۰ نفر از دانشجویان با روش نمونه‌گیری در دسترس مورد بررسی قرار گرفتند. ابزارهای پژوهش شامل فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو (NEO-FFI) و پرسشنامه شخصیتی آیزنک بزرگسالان بود. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 15 و با آزمون‌های آمار استنباطی تحلیل واریانس یکطرفه (ANOVA) و آزمون همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

نمونه مورد بررسی شامل ۶۳۰ نفر از دانشجویان دانشکده افسری با میانگین و انحراف معیار سنی 19.45 ± 1.06 . از نظر رشته تحصیلی قبلی، ۶۷/۶ درصد دیپلم ریاضی و فنی، ۱۱/۶ درصد دیپلم تجربی و ۲۰/۸ درصد دیپلم انسانی داشتند. برای بررسی اعتبار (همسانی درونی و تنصیفی) پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. دامنه ضرایب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) زیرمقیاس‌های پرسشنامه از ۰/۳۹ تا ۰/۸۳ متغیر بود، به طوری که ضرایب آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌های پرسشنامه از بیشترین تا کمترین عبارت بودند از، باوجدان بودن ۰/۸۳؛ روان‌آزرده‌گرایی ۰/۸۰؛ موافق بودن ۰/۶۰؛ برون‌گرایی ۰/۵۸ و گشودگی ۰/۳۹ (جدول ۱). همچنین به منظور بررسی روایی همگرایی زیرمقیاس‌های فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو، همبستگی آنها با سه زیرمقیاس (روان‌آزرده‌گرایی، برون‌گرایی و روان‌گسسته‌گرایی) پرسشنامه شخصیتی آیزنک محاسبه شد. نتایج نشان داد که ضریب همبستگی زیرمقیاس روان‌آزرده‌گرایی و برون‌گرایی در پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو با زیرمقیاس روان‌آزرده‌گرایی و برون‌گرایی در پرسشنامه شخصیتی آیزنک به ترتیب ۰/۶۸ و ۰/۴۷ بود که ضرایب بدست‌آمده نیز از نظر آماری در سطح $(P < 0.01)$ معنادار بود (جدول ۲). همچنین میانگین، انحراف معیار، ضرایب آلفا، کجی و کشیدگی زیرمقیاس‌های پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو بدست آمد (جدول ۳).

جدول ۱- ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های پرسشنامه شخصیتی نئو

ضرایب آلفای کرونباخ	تعداد پرسش‌ها	زیرمقیاس‌های پرسشنامه
۰/۸۳	۱۲	باوجدان بودن
۰/۸۰	۱۲	روان‌آزرده‌گرایی
۰/۶۰	۱۲	موافق بودن
۰/۵۸	۱۲	برون‌گرایی
۰/۳۹	۱۲	گشودگی

جدول ۲- همبستگی پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو و پرسشنامه شخصیتی آیزنک

زیرمقیاس‌های نئو	زیرمقیاس‌های آیزنک	روان‌آزرده‌گرایی	برون‌گرایی	گشودگی	موافق بودن	باوجدان بودن
روان‌آزرده‌گرایی	۰/۶۹**	-۰/۲۶**	۰/۱۳**	-۰/۳۸**	-۰/۴۰**	
برون‌گرایی	-۰/۱۸**	۰/۴۷**	۰/۱۲	۰/۰۷	۰/۰۵	
روان‌گسسته‌گرایی	۰/۳۴**	-۰/۱۳**	۰/۱۰*	-۰/۳۶**	-۰/۱۹**	

** معناداری در سطح ۰/۰۱، * معناداری در سطح ۰/۰۵

پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو (NEO-FFI): کوستا و مک‌کری در سال ۱۹۸۹ فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی را برای سنجش پنج عامل اصلی شخصیت طراحی کردند [۱۶]. این پرسشنامه دارای ۶۰ ماده است و صرفاً پنج عامل اصلی شخصیت را می‌سنجد، در حالی که فرم بلند آن علاوه بر پنج عامل، ابعاد سی‌گانه آن را نیز می‌سنجد. روش ساخته‌شدن این مقیاس به این صورت بود که با استفاده از روش تحلیل عوامل ۱۲ پرسشی را که بر روی هر پنج عامل بیشترین ضریب بار را داشتند، انتخاب شدند. همبستگی بین فرم کوتاه و فرم بلند از ۰/۷۵ برای باوجدان بودن تا ۰/۸۹ برای روان‌آزرده‌گرایی متغیر بود. روایی همگرا و افتراقی نشان دادند که فرم کوتاه، پنج عامل اصلی شخصیت را با دقت کمتری نسبت به فرم بلند می‌سنجد. اعتبار بازآزمایی در دامنه‌ای بین ۰/۸۶ تا ۰/۹۰ قرار داشت. همچنین همسانی درونی زیرمقیاس‌ها در نمونه مورد مطالعه از ۰/۷۴ تا ۰/۸۹ متغیر بود [۱۷]. فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو به بسیاری از زبان‌های دنیا ترجمه و اعتباریابی شده است و در ایران نیز می‌توان به پژوهش روشن [۱۷] و پاکدامن و همکاران [۱۸] اشاره کرد. پاسخ‌های پرسشنامه به صورت لیکرت ۵ درجه‌ای [از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق] است.

پرسشنامه شخصیتی آیزنک (EPQ): پرسشنامه شخصیتی آیزنک که یک پرسشنامه خودارزیابی شخصیتی است، دارای ۹۰ سؤال است و سه مؤلفه برون‌گرایی، روان‌آزرده‌گرایی، روان‌گسسته‌گرایی را می‌سنجد [۱۹]. این پرسشنامه به عنوان وسیله‌ای برای سنجش تفاوت‌های فردی ساخته شده است. همچنین دارای ساختارهای عاملی قابل مقایسه میان کشورهای مختلف است و ضرایب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های برون‌گرایی، روان‌آزرده‌گرایی و دروغ از ۰/۷۹ تا ۰/۸۵ و برای مؤلفه روان‌گسسته‌گرایی از ۰/۶۸ تا ۰/۷۴ است [۲۰]. اعتبار پرسشنامه از طریق بازآزمایی در فاصله یک‌ماه برای افراد عادی در مؤلفه‌های برون‌گرایی، روان‌آزرده‌گرایی و دروغ از ۰/۸ تا ۰/۹ و برای مؤلفه روان‌گسسته‌گرایی از ۰/۷۱ تا ۰/۸۳ بدست آمد [۲۱]. در مطالعه‌ای که به منظور و هنجاریابی پرسشنامه شخصیتی آیزنک روی جامعه دانشجویان دانشگاه‌های تهران انجام شد، روایی این پرسشنامه تأیید شد [۲۲].

جدول ۳- میانگین، انحراف معیار، ضرایب آلفا، کجی و کشیدگی پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو

زیرمقیاس‌ها	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	ضریب آلفا	کجی	کشیدگی
باوجدان بودن	۱۸	۴۸	۳۷/۸۷	۵/۸۵	۰/۸۳	-۰/۴۷۸	-۰/۰۲۰
موافق بودن	۷	۴۸	۳۴/۹۲	۴/۷۲	۰/۶۰	-۰/۴۸۱	۱/۷۶۹
برون‌گرایی	۱۳	۴۴	۳۰/۳۷	۴/۹۲	۰/۵۸	-۰/۳۲۱	۰/۲۹۱
گشودگی	۱۱	۳۴	۲۲/۴۵	۳/۴۶	۰/۳۹	-۰/۰۵۳	۰/۱۵۱
روان‌آزرده‌گرایی	۰	۴۵	۱۵/۱۲	۶/۸۶	۰/۸۰	۰/۷۲۴	۱/۱۹۴

بحث

در خصوص اعتبار پرسشنامه، نتایج پژوهش نشان داد که فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو از اعتبار لازم درحیطه همسانی درونی در چهار زیرمقیاس برخوردار است. به عبارت دیگر کمترین ضریب آلفا در زیرمقیاس گشودگی و بیشترین ضریب آلفا در زیرمقیاس باوجدان بودن مشاهده شد. ضرایب آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌های پرسشنامه از بیشترین تا کمترین عبارت بودند از: باوجدان بودن؛ روان‌آزرده‌گرایی؛ موافق بودن؛ برون‌گرایی و گشودگی. نتایج بدست‌آمده با یافته‌های نمونه ایرانی روشن و همکاران [۱۷]، نمونه امریکایی کاستا و مک‌کری [۲۳]، نمونه فرانسوی رولاند و همکاران [۲۴]، نمونه آلمانی اشمیتز و همکاران [۲۵]، نمونه یونانی پاناتیوتو و همکاران [۱۵] و نمونه انگلیسی اگان و همکاران [۱۴] تا حدود زیادی همخوانی دارد. به عبارت دیگر در پژوهش روشن [۱۷] و پژوهش‌های دیگر عامل گشودگی فاقد همسانی درونی قابل قبول بود. همچنین ضریب اعتبار تصفی پرسشنامه شخصیتی نئو [فرم کوتاه] ۰/۶۱ بدست‌آمد.

در خصوص روایی پرسشنامه، نتایج پژوهش نشان داد که فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو از روایی همزمان برخوردار است. به منظور بررسی روایی همزمان زیرمقیاس‌های پرسشنامه شخصیتی نئو، همبستگی آنها با سه زیرمقیاس پرسشنامه شخصیتی آیزنک محاسبه شد و ضرایب بدست‌آمده از نظر آماری معنادار بود. نتایج بدست‌آمده با یافته‌های پژوهش کاستا و مک‌کری همخوانی داشت [۹]. بنابراین با توجه به معناداری همبستگی بین زیرمقیاس‌های روان‌آزرده‌گرایی و برون‌گرایی در پرسشنامه شخصیتی نئو با زیرمقیاس‌های روان‌آزرده‌گرایی و برون‌گرایی در پرسشنامه شخصیتی آیزنک می‌توان گفت که فرم کوتاه پرسشنامه شخصیتی نئو از روایی همزمان برخوردار است.

در مجموع نتایج بررسی اعتبار پرسشنامه (همسانی درونی) نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی باوجدان بودن و روان‌آزرده‌گرایی همسانی درونی خوبی (ضریب آلفای بالاتر از ۰/۷۰) و ویژگی‌های شخصیتی موافق بودن و برون‌گرایی همسانی درونی قابل قبولی (ضریب آلفای بالاتر از ۰/۵۰) داشتند، اما ویژگی شخصیتی گشودگی فاقد همسانی درونی قابل قبولی بود.

نتیجه‌گیری

از پنج ویژگی شخصیتی فرم کوتاه پرسشنامه شخصیتی نئو چهار ویژگی شخصیتی (باوجدان بودن، روان‌آزرده‌گرایی، موافق بودن و برون‌گرایی) دارای اعتبار و روایی مناسبی برای دانشجویان افسری است. بنابراین با توجه به نتایج فوق می‌توانیم از میانگین‌های بدست‌آمده در زیرمقیاس‌های پرسشنامه شخصیتی نئو را به‌عنوان نرم و هنجار ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان دانشکده افسری استفاده کرد.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از مسئولین محترم دانشکده افسری که در امر هماهنگی برای اجرای پژوهش و همکاری که در تکمیل پرسشنامه‌ها نهایت مساعدت و همکاری را داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

- 1- Moxcloy RA, Campbell JP, Cudeck R. A confirmatory test of a model of performance determinants. *J Appl Psychol.* 1994;79:493-505.
- 2- Campbell JP, Pritchard RD. Motivation theory in industrial and organizational psychology. In MD. Dunnette Ed., *Handbook of Industrial and Organizational Psychology.* Chicago: Rand McNally; 1976.
- 3- Barrick MR, Mount MK. The big-five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychol.* 1991;44:1-26.
- 4- Tett RP, Jackson DN, Rothstein M. Personality measures as predictors of job performance: A meta-analytic review. *Personnel Psychol.* 1991;44:703-42.
- 5- Salgado JF. The five-factor model of personality and job performance in the European community. *J Appl Psychol.* 1997;82:30-43.
- 6- John OP, Srivastava S. The big five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. New York: Guilford Press; 1999.
- 7- Meshki M. The relationship between personality factors and conflict resolution styles of managers in the public schools in school year 1995-1996 in Ferdows city [Dissertation]. Tehran: Allameh Tabatabaee University; 1385. [Persian]
- 8- Costa PTJR, McCrae RR. Reply to Eysenck. *Pers Individ Diff.* 1992;13(8):861-65.
- 9- Costa PTJR, McCrae RR. Primary traits of Eysenck's P-E-N system: Three- and five-factor solutions. *J Pers Soc Psychol.* 1995;69:308-17.
- 10- Holden RR. Associations between the Holden psychological screening inventories in a nonclinical

[Persian]

19- Ameri K. The study of personality trait in addict and non addict in Cloninger's and Eysenck's personality dimension. [Dissertation]. Tehran: Tarbiat Modares University, 2003. [Persian]

20- Eysenck HJ, Eysenck MW. Personality and individual differences: A natural science approach. New York: Plenum; 1985.

21- Spielberger CD, Reheiser EC, Carlos PWS, Foreyt, JP. Personality, motivational and situational determinants of regular and occasional use of smokeless tobacco. Pers Indiv Diff. 2000;28:1159-70.

22- Hashemi S. Interpretation and parameter estimation based on the Eysenck Personality Questionnaire asked the question-answer [Dissertation]. Tehran: University of Allameh Tabatabaee; 2002. [Persian]

23- Costa PTJR, McCrae RR. Revised NEO personality inventory NEO PI-R and the NEO five-factor inventory NEO-FFI professional manual. Odessa FL: Psychol Ass Resour; 1992.

24- Rolland JP, Parker WD, Stumpf H. A psychometric examination of the French translations of the NEO-PI-R and NEO-FFI. J Pers Ass. 1998;7:269-91.

25- Schmitz N, Hartkamp N, Baldini C, Rollnik J, Tress W. Psychometric properties of the German version of the NEO- FFI in psychosomatic outpatients. Pers Indiv Diff; 2001;31:713-22.

sample. Psychol Rep; 1992;1039-42.

11- Holden RR, Fekken GC. The NEO five factor inventory in a Canadian context: Psychometrics properties for a sample of university women. Pers Indiv Diff. 1994;17:441-4.

12- Nunnally JC, Bernstein IH . Psychometric theory. 3rd Ed. New York: McGraw-Hill; 1994.

13- Mooradian TA, Nezelek JB. Comparing the NEO- FFI and Saucier mini markers as measures of the big five. Pers Indiv Diff. 1995;21:213-5.

14- Egan V, Deary I, Austin E. The NEO-FFI: Emerging British norms and an item-level analysis suggests N, A, and C are more reliable than O and E. Pers Indiv Diff. 2000;29:907-20.

15- Panayiotou G, Kokkinos K, Spanoudis G. Searching for the "big five" in a Greek context: The NEO-FFI under the microscope. Pers Indiv Diff. 2004;36:1841-54.

16- Garossifarshi M. New approaches in personality assessment application of factor analysis in personality. Tabriz: Daniel Press, 2002. [Persian]

17- Roshanchsly R, Shaeiri M , Atryfrd M, Nikkhhah A, Qaem-Maqami B, Rahimi-Rad A. Psychometric properties of "five-factor NEO Personality Inventory NEO-FFI. J Daneshvar-Raftar. 2007;16:27-36. [Persian]

18- Pakdaman Sh, Atashpoor B, Asgari A. The relationship between personality and academic achievement. J Iranian Psychologists. 1998;16:96-105.