

ویژگی های روان‌سجی و ساختار عاملی پرسشنامه شخصیت هگزاکو و مقایسه رابطه آن با پنج عامل اصلی شخصیت در بین دانشجویان دختر و پسر شهر تهران^۱

Psychometric Properties and factor structure of Hexaco personality inventory and comparison the relation whith five main factors of personality between woman and man students in Tehran.

حسن کریمی^۲، اصغر مینایی^۳

Abstract

current study done With The main objective of analysis the Psychometric Properties and factor structure of Hexaco personality inventory. Comparison the Hexaco personality inventory whit five main factors of personality encompasses the purpose of this study. Hexaco has three different forms. In this study a hundred questions form has been studied. The validity of this test Was investigated with use of three methods determination of internal consistency coefficient of factors and Procedures (Cronbach's alpha and Guttman model) , Retest and the correlation with personality inventory NEO-FFI-60 (Convergent validity). For Survey the Validity of Hexaco test-100 used two of statistical methods Confirmatory factor analysis and exploratory. People in the sample have

چکیده

پژوهش حاضر با هدف اصلی بررسی ویژگی های روان‌سنجی و ساختار عاملی پرسشنامه شخصیت هگزاکو انجام شد است. مقایسه پرسشنامه هگزاکو با پنج عامل اصلی شخصیت هدف دیگر این پژوهش را در برمی گیرد. هگزاکو دارای سه فرم متفاوت می باشد که در پژوهش حاضر فرم صد سوالی آن مورد بررسی قرار گرفته شده است. اعتبار این آزمون با بهره گیری از سه شیوه تعیین ضریب همسانی درونی عامل ها و رویه ها (آلفای کرونباخ و مدل گاتمن)، بازآزمایی و میزان همبستگی با پرسشنامه شخصیتی NEO-FFI (اعتبار همگرا) مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی روایی پرسشنامه هگزاکو-۱۰۰ از دو شیوه آماری تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی استفاده شد. افراد نمونه را ۵۰۲ نفر (۲۷۰ مرد و ۲۳۲ زن) از دانشجویان تشکیل داده‌اند، که به

۱. این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول استخراج شده است.

۲. کارشناس ارشد رشته روان‌سنجی، دانشگاه آزاد تهران مرکز (نویسنده مسئول)

Karimi.Hassan@outlook.com

۳. عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی

formed 502 person (270 men , 232 women) of students that they chose with Available Sampling method from Tehran university. The results of the exploratory factor analysis showed that six factors are extracted, is compatible. As well as confirmatory analysis showed that six factor model of Hexaco personality inventory has an acceptable fitness. The correlation between five main objective of personality that Measured by inventory NEO with Hexaco inventory is between 0.43 up to 0.73 that is meaningful in level of 0.01 and 0.05. From study the reliability of inventory with two method of Guttman model and Cronbach's alpha obtained amounts between 0.62 up to 0.74 that is meaningful in level of 0.01 and also the results of retest in range 0.59 up to 0.81 is meaningful in level of 0.01 . From all of recent research findings that Hexaco test-100 has acceptable and intermediate validity and reliability to use between students society in Tehran .

key words : Hexaco - five main factors of personality - Confirmatory analysis - Guttman model – retest .

روش نمونه‌گیری در دسترس از دانشگاه های شهر تهران انتخاب شده بود. نتایج حاصل از تحلیل عامل اکتشافی نشان داد که شش عامل قابل استخراج است، که با ۲۴ رویه که توسط آشتون و لی پیشنهاد کرده است سازگار نشان می دهد. هم چنین بررسی تحلیل تاییدی نشان داد که مدل شش عاملی شخصیت هگزاکو از برازش قابل قبولی برخوردار است. همبستگی بین پنج عامل اصلی شخصیت که توسط پرسشنامه نئو اندازه گیری شده بود با پرسشنامه شخصیت هگزاکو بین ۰/۴۳ تا ۰/۷۳ به دست آمده که در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ معنادار است. بررسی پایایی پرسش نامه با دو روش مدل گاتمن و آلفایی کرونباخ مقادیر بین ۰/۶۲ تا ۰/۷۴ به دست آمد که در سطح ۰/۰۱ معنادار است و همچنین نتایج حاصل از باز آزمایی در محدوده ۰/۵۹ تا ۰/۸۱ نیز در سطح ۰/۰۱ معنادار گزارش شده است. از کل یافته های پژوهش حاضر چنین نتیجه گیری می شود که پرسشنامه هگزاکو-۱۰۰ از اعتبار و روایی قابل قبول و در حد متوسط برای استفاده در جامعه دانشجویان شهر تهران برخوردار است.

واژگان کلیدی: هگزاکو، پنج عامل بزرگ شخصیت، تحلیل تاییدی، مدل گاتمن، بازآزمایی

مقدمه

کمتر جنبه‌ای از کنش انسان را می‌توان تصور کرد که شخصیت فرد را منعکس نکند به این ترتیب ارائه تعریفی از شخصیت که تمام معانی شخصیت را در بر گیرد کار آسانی نیست، زیرا در حقیقت تعریف شخصیت بستگی به نوع نظریه هر دانشمند دارد (فتحی آشتیانی، ۱۳۹۱). ساختار شخصیت مدل هگزاکو برای اولین بار در اوایل سال ۲۰۰۰ با الهام از نظریه مطالعات واژه‌ای صفات توسط آشتون ولی پیشنهاد شد. این مدل فرض می‌کند که صفات شخصیتی را می‌توان در شش بعد خلاصه کرد: صداقت و تواضع، هیجان‌پذیری، برونگرایی، سازگاری، باوجدان بودن

و گشودگی نسبت به تجربه این شش بعد را شامل می شود (اشتون و لی، ۲۰۱۶). این پرسش نامه در سه فرم ۲۰۰ سوالی، ۱۰۰ سوالی و ۶۰ سوالی ارائه شده است که دو فرم اخیر آن مورد استفاده بیشتری قرار دارد. فرم ۶۰ سوالی این پرسشنامه چندین بار مورد ارزیابی روانسجی قرار گرفته شده است، برای مثال (پلاهنگ و همکاران، ۱۳۸۸) اما از فرم ۱۰۰ سوالی آن ویژگی های روانسجی دقیقی در دسترس نیست، به این منظور این پژوهش با هدف بررسی ویژگی های روانسجی و ساختار عاملی پرسشنامه ۱۰۰ سوالی هگزاکو و همچنین مقایسه آن با پنج عامل اصلی شخصیت مورد بررسی قرار گرفته شده است.

ضرورت دیگری هم که می توان برای این پژوهش بیان کرد تفاوت در بعد ششم عامل هگزاکو با پنج عامل اصلی شخصیت بود. کارهای کتل به ظهور پنج صفت اصلی منجر شد بود که مدل اساسی و بالقوه برای به تصویر کشیدن شخصیت را به وجود می آورد. بسیاری از صاحب نظران روان شناسی، درباره ماهیت این پنج صفت متفق القولند، به همین دلیل، این صفات را به پیشنهاد گلدبرگ «بیگ فایو»^۱ یا پنج بزرگ می نامند (گنجی، ۱۳۹۱).

در روانشناسی پنج عامل بزرگ حوزه گسترده ای برای توصیف ابعاد شخصیتی افراد به وجود آورده است (کوستا و مک کرا، ۱۹۹۲).

این مدل نتیجه گیری تجربی درباره متغیرهای صفات شخصیت است. براساس این مدل، شخصیت از پنج بعد اصلی تشکیل شده است که عبارتند از نورزگرایی (N)، برون گرایی (E)، گشودگی (O)، سازگاری (A) و وظیفه شناسی (C). این مدل سودمندی زیادی در زمینه وحدت بخشی و انسجام بخشیدن به مفاهیم و اندازه گیری های گوناگون داشته است.

مدل پنج عاملی چهار دهه سابقه تحول داشته است (دیگمن، ۱۹۹۰) و تاکنون در پژوهش های متعددی مورد تأیید قرار گرفته شده است. اما در طی دو دهه گذشته، پژوهش هایی در زبان هایی غیر از انگلیسی انجام شده است که توجه شان را به صفاتی از شخصیت معطوف داشته اند که خارج از قالب مدل پنج عاملی است. به ویژه تحقیقات پائون و جکسون (۲۰۰۰) که ده دسته از این گونه صفات را معرفی کردند که از تحقیقات قبلی مربوط به تحلیل های مدل واژه ای پنج عاملی در صفات شخصیتی اصطلاحات انگلیسی، همبستگی چندمتغیری پایینی داشتند (سوشیر و گلد برگ، ۱۹۹۸).

یکی از تفاوت ها در این گونه پژوهش ها ظهور عامل ششم است که در پژوهش های اولیه زبان انگلیسی وجود نداشت. این عامل به نام صداقت- فروتنی که با اصطلاحاتی چون صادق، فروتن و بی ادعا مشخص شده، در زبان هایی مختلفی نظیر هلندی (دی راد، ۱۹۹۲)، زبان فرانسوی (بویس و همکاران، ۲۰۰۰)، زبان آلمانی (آنگلاینر و استندر، ۱۹۸۹)، زبان مجارستانی (دی راد و سیرمک،

^۱ -The Big Five

(۱۹۹۴)، ایتالیایی (کاپرارا و پروقینی، ۱۹۹۴) کره‌ای (هان، لی و آشتون، ۱۹۹۹) و لهستانی (زاروتا، ۱۹۹۵) مورد تأیید قرار گرفته شده است (لی و آشتون، ۲۰۰۴).

در نگاه اول به نظر می‌رسد که پرسشنامه شش عاملی شخصیت هگزاکو صرفاً شامل یک بعد اضافی بر پنج عامل بزرگ است اما در حقیقت بعضی از عامل‌های آن با پنج عاملی توافق ندارد و همچنین عواملی که توصیف‌کننده هر یک از عامل‌ها هستند در مدل پنج عاملی و شش عاملی متفاوت است، لذا با توجه به مبانی نظری ذکر شده و اهمیت پژوهش‌های انجام شده در جهت تأیید مدل هگزاکو بررسی دقیق‌تر ویژگی‌ها روانسجی این پرسشنامه لازم و ضروری به نظر می‌رسید.

پژوهش‌های پیشین روانسجی آلفای کرونباخ برای ابعاد شش عاملی را در دامنه ۰/۸۷ تا ۰/۹۴ و برای رویه‌ها از ۰/۷۱ تا ۰/۹۲ در نوسان گزارش داده‌اند (میلر و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین لی و آشتون (۲۰۰۴) در مطالعه خود آلفای کرونباخ برای تواضع-فروتنی (۰/۹۲)، تهییج‌پذیری (۰/۹۰)، برون‌گرایی (۰/۹۲)، سازگاری (۰/۸۹)، باوجدان بودن (۰/۸۹) و گشودگی (۰/۹۰) به دست آمده داده‌اند. در ایران نیز، پالاهنگ و همکاران (۱۳۸۸) ساختار عاملی نسخه بلند (۱۹۲ سؤالی) این پرسشنامه را تأیید کرده‌اند. همچنین آقا بابائی (۱۳۹۱) ساختار شش عاملی نسخه فارسی هگزاکو-۶۰ را تأیید کرد. همسانی درونی عامل‌های این پرسشنامه بین ۰/۶۰ تا ۰/۷۵ به دست آمده است. در مطالعه حاضر با توجه به مطالب ذکر شده در زمینه متفاوت بودن ساختار عامل‌های شخصیت در بعضی از فرهنگ‌ها و همچنین با توجه به بررسی نشدن ساختار روانسجی دقیق از فرم ۱۰۰ سؤالی این پرسشنامه و با هدف کاربرد این پرسشنامه در اهداف پژوهشی، روانشناسی شخصیت و سلامت به بررسی ویژگی‌های روانسجی و ساختار عاملی این پرسشنامه در قالب چهار سوال پژوهشی، بررسی اعتبار، بررسی روایی، برازش مدل شش عاملی و مقایسه این پرسشنامه با پنج عامل شخصیت مورد پژوهش قرار گرفته شده است.

روش پژوهش

نمونه و روش نمونه‌گیری

نمونه پژوهش حاضر را ۵۰۲ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران تشکیل می‌دادند که از این تعداد ۲۷۰ نفر پسر و ۲۳۲ نفر دختر بودند. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس از دانشگاه‌های تهران، تهران مرکز، علمی کاربردی، شهیدبهشتی، علوم تحقیقات، تهران جنوب، علوم پزشکی تهران، تربیت معلم و دانشگاه علامه انتخاب گردید است. از بین دانشگاه، دانشکده‌ها و از بین دانشکده‌ها کلاس‌های که دانشجویان آنها در دسترس بوده و تمایل به همکاری داشته‌اند انتخاب و پرسشنامه‌ها توسط دانشجویان از مقطع کاردانی تا دکتری تکمیل گردید. از این تعداد ۱۰۳ نفر از دانشجویان بطور همزمان به پرسشنامه شخصیت نئو نیز پاسخ دادند و همچنین بعد از

۳۰ روز تعداد ۴۳ نفر از دانشجویان که قبلاً تمایل خود به همکاری را اعلام کرده بودند، مجدداً پرسشنامه شخصیت هگزاکو را تکمیل کردند.

ابزارها

پرسشنامه شخصیت هگزاکو: این پرسشنامه دارای ۱۰۰ است و شش بعد وسیع صداقت - تواضع، هیجان پذیری، برون گرایی، سازگار بودن، وظیفه شناسی و گشودگی نسبت به تجربه را شامل می شود (لی و آشتون، ۲۰۰۴). نمره گذاری عبارات های این پرسشنامه به صورت لیکرت است. به این صورت که دامنه نمرات بین ۰ الی ۴ است. نمره ۰ به "کاملاً مخالفم" و نمره ۴ به "کاملاً موافقم" اختصاص می یابد. هر یک از ابعاد شش گانه هگزاکو دارای ۴ رویه و در مجموعه ۲۴ رویه را شامل می شود، که برای عامل صداقت و فروتنی (خلوص، بی طرفی، دوری از حرص، فروتنی)، برای عامل تهییج پذیری (ترس، اضطراب، وابستگی، احساساتی بودن) برای عامل برون گرایی (اجتماعی بودن، جسارت اجتماعی، معاشرتی، سرزندگی) عامل سازگاری (بخشش، ملایمت، انعطاف پذیری، بردباری) برای عامل وظیفه شناسی (سازمان دهی، پشتکار، کمال گرایی، احتیاط) و برای عامل گشودگی نسبت به تجربه (درک زیباشناختی، کنجکاوی، خلاقیت، غیرسنتی بودن) را شامل می شود. آلفای کرونباخ برای ابعاد شش عاملی در دامنه ۰/۸۷ تا ۰/۹۴ و برای رویه ها از ۰/۷۱ تا ۰/۹۲ در نوسان بوده است. (میلر و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین لی و آشتون (۲۰۰۴) در مطالعه خود آلفای کرونباخ بین عامل ها را بین ۰/۸۹ تا ۰/۹۲ گزارش داده اند. در ایران، پالانگ و همکاران (۱۳۸۸) ساختار عاملی نسخه بلند (۱۹۲ سؤالی) این پرسشنامه را تأیید کرده اند.

پرسشنامه شخصیت نئو: نسخه تجدیدنظر شده پرسشنامه شخصیتی نئو (کوستا و مک کری، ۱۹۹۲) نوعی خود سنجی ویژگی های شخصیتی است که مبتنی بر یک مدل معروف شخصیتی به نام مدل پنج عاملی است (گلدبرگ، ۱۹۹۳). نمره گذاری این پرسش نامه به صورت لیکرت و بین ۰ الی ۴ است، به طوری که "کاملاً مخالفم" نمره صفر و "کاملاً موافقم" نمره ۴ دریافت می کند. فرم ۶۰ سؤالی این پرسشنامه در ایران توسط گروسی (۱۳۸۰) اعتباریابی شده است. ضریب آلفای به دست آمده در پژوهش گروسی برای ثبات هیجانی (۰/۸۵)، برون گرایی (۰/۷۱)، گشودگی (۰/۴۵)، توافق پذیری (۰/۵۹)، و باوجدان بودن (۰/۷۵) است.

در مطالعه کویچ پرس (۲۰۰۵) ضریب آلفای کرونباخ برای هریک از شاخص ها به ترتیب برای ثبات هیجانی، ۰/۸۰؛ برون گرایی، ۰/۷۸؛ گشودگی به تجربه، ۰/۶۹؛ سازگاری، ۰/۷۱؛ و باوجدان بودن، ۰/۷۵. به دست آمده است (نقل از حق شناس، ۱۳۸۵).

روش تحلیل داده ها

برای روش تحلیل داده ها و بررسی اعتبار این پرسشنامه از سه شیوه تعیین ضریب همسانی درونی، بازآزمایی و اعتبار همگرا استفاده شده است. به صورتی که برای تعیین ضریب همسانی درونی برای عامل ها از روش آلفای کرونباخ و برای رویه ها از مدل گاتمن استفاده شده است. در

بازآزمایی و بررسی اعتبار همگرا نیز از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. همچنین برای بررسی روایی از دو روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی استفاده شده است، به صورتی که ابتدا برای استخراج عامل‌ها از نرم‌افزار فاکتور^۱ با تکنیک تحلیل موازی^۲ برپایه تحلیل عاملی حداقل رتبه^۳ استفاده شد، سپس برای تحلیل عاملی اکتشافی از نرم‌افزار (SPSS-24) و با روش محور اصلی^۴ و چرخش پرومکس^۵ عامل‌ها و بارهای عاملی استخراج گردید. همچنین برای تعیین روایی سازه و بررسی اینکه آیا مدل شش عاملی از برازش کافی برخوردار است، از روش تحلیل تاییدی براساس روش معمول بیشینه احتمال (ML) و با کمک نرم‌افزار (AMOS-24) مورد بررسی قرار گرفته شده است. در نهایت برای بررسی تفاوت میان شش عاملی هگزاکو با پنج عامل اصلی شخصیت که توسط پرسشنامه نئو به دست آمده بود از روش همبستگی پیرسون استفاده گردید.

یافته های پژوهش

ننایچ حاصل از جمعیت شناختی پژوهش حاضر نشان داده که از ۵۰۲ نفری که به عنوان نمونه انتخاب شده بود ۲۳۲ نفر یعنی ۴۶/۲ درصد را مردان و ۲۷۰ نفر یعنی ۵۳/۸ درصد را زنان تشکیل می داد. همچنین داده‌های مربوط به مقطع تحصیلی با بیشترین فراوانی ۵۶/۶ درصد در مقطع تحصیلی لیسانس و کمترین فراوانی ۰/۷ درصد در مقطع تحصیلی دکترا همراه بود، و در مورد رشته تحصیلی بیشترین فراوانی در کل افراد مربوط به رشته تحصیلی علوم انسانی ۵۱/۶ درصد و کمترین فراوانی مربوط به رشته تحصیلی هنر ۵/۲ درصد است. همچنین با توجه به جدول ۱ توزیع فراوانی و درصد فراوانی به تفکیک جنسیت و محل تحصیل مشاهده می شود، که دانشگاه های شهید بهشتی (۸۳ نفر) و علامه طباطبائی (۷۰ نفر) با بیشترین فراوانی و دانشگاه های علوم پزشکی ایران (۳۱ نفر) و تربیت معلم (۶۴ نفر) با کمترین فراوانی در این پژوهش حضور داشتند.

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد فراوانی به تفکیک جنسیت و محل تحصیل

محل تحصیل	مردان		زنان	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دانشگاه تهران	۳۱	۶/۲	۳۳	۶/۶
دانشگاه تهران مرکز	۳۷	۷/۴	۲۶	۵/۲
پیام نور تهران جنوب	۲۶	۵/۲	۲۳	۴/۶
دانشگاه علمی کاربردی	۱۰	۲	۴۰	۸

1. FACTOR

2. Parallel Factor Analysis

3. Minimum Rank Factor Analysis (MRFA)

4. Principal Axis Factoring

5. Promax

۶/۸	۳۴	۹/۸	۴۹	دانشگاه شهید بهشتی
۴/۴	۲۲	۵/۲	۲۶	دانشگاه علوم تحقیقات
۶	۳۰	۸	۴۰	دانشگاه علامه
۴/۶	۲۳	۱/۶	۸	دانشگاه علوم پزشکی ایران
۰/۲	۱	۸/۶	۴۳	دانشگاه تربیت معلم
۴۶	۲۳۲	۵۴	۲۷۰	کل

برای بررسی پایایی مقیاس هگزاکو از روش آلفای کرونباخ و مدل گاتمن^۱ استفاده شد. در جدول ۲ پایایی رویه ها برحسب جنسیت ارائه شده است. ضریب پایایی در رویه ها بین ۰/۳۹ تا ۰/۷۳ متغیر است. دلیل استفاده از مدل گاتمن به دلیل حجم پایین سوال ها در هر رویه (۴ سؤال) می باشد. همچنین در جدول ۳ ضریب آلفا هر یک از عامل ها گزارش شده است که نشان از پایایی قابل قبول در بین عامل های پرسشنامه شخصیت هگزاکو دارد. بیشترین ضریب پایایی برای عامل سازگاری (۰/۷۵) و کمترین ضریب آلفا هم برای عامل برونگرایی (۰/۶۶) نشان داده شده است.

جدول ۲: پایایی خرده مقیاس ها برحسب کل و جنسیت با مدل گاتمن (N=502)

جنسیت		مدل گاتمن لاندا	تعداد سؤال	رویه ها
زن (N=270)	مرد (N=232)			
عامل سازگاری				
۰/۵۸۶	۰/۵۷۹	۰/۵۸۳	۴	صبر
۰/۵۴۴	۰/۶۱۵	۰/۰۴۳	۴	انعطاف پذیری
۰/۶۶۶	۰/۵۹۷	۰/۶۳۲	۴	ملایمت
۰/۵۲۰	۰/۳۲۹	۰/۴۵۶	۴	بخشش
عامل هیچان پذیری				
۰/۵۲۴	۰/۴۹۱	۰/۵۰۸	۴	ترس
۰/۵۵۳	۰/۵۸۹	۰/۰۵۷	۴	احساسات
۰/۷۳۴	۰/۶۷۱	۰/۷۰۳	۴	وابستگی
۰/۶۴۴	۰/۵۲۴	۰/۵۸۴	۴	اضطراب
عامل با وجدان بودن				
۰/۴۳۹	۰/۴۴۶	۰/۴۶۲	۴	احتیاط

^۱ Guttman

۰/۵۳۶	۰/۴۸۵	۰/۵۰۹	۴	سازمان دهی
۰/۶۶۶	۰/۵۸۷	۰/۶۲۷	۴	پشتکار
۰/۳۸۸	۰/۴۲۵	۰/۴۰۷	۴	کمال گرایی
عامل برون گرایی				
۰/۵۰۷	۰/۴۵۵	۰/۴۸۱	۴	عزت نفس اجتماعی
۰/۴۸۳	۰/۵۲۰	۰/۵۰۲	۴	سرزندگی
۰/۵۲۷	۰/۵۴۹	۰/۵۳۸	۴	جسارت اجتماعی
۰/۶۰۳	۰/۵۸۶	۰/۵۹۵	۴	اجتماعی بودن
عامل گشودگی نسبت به تجربه				
۰/۴۷۱	۰/۵۰۰	۰/۴۸۵	۴	حس زیبا شناختی
۰/۵۷۷	۰/۶۲۱	۰/۵۹۹	۴	کنجاوی
۰/۵۹۰	۰/۴۳۳	۰/۵۱۲	۴	خلاقیت
۰/۳۹۷	۰/۴۱۸	۰/۴۰۸	۴	غیر سنتی بودن
عامل صداقت - تواضع				
۰/۷۲۲	۰/۶۶۵	۰/۶۹۴	۴	اجتناب از حرص و طمع
۰/۵۶۲	۰/۵۳۸	۰/۵۵۲	۴	فروتنی
۰/۷۱۲	۰/۷۳۰	۰/۷۴۶	۴	انصاف
۰/۵۵۲	۰/۴۷۳	۰/۵۱۲	۴	صداقت

جدول ۳: ضریب آلفای شش عامل پرسشنامه شخصیت هگزاگو

ضریب آلفا	کل	مردان	زنان	عاملها
	(N=502)	(N=232)	(N=270)	
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	
۰/۷۴	۲,۹۹ (۱,۳۴)	۳,۰۳ (۱,۳۴)	۲,۹۴ (۱,۳۲)	سازگاری
۰/۶۹	۳,۲۶ (۱,۴۲)	۳,۱۵ (۱,۳۶)	۳,۳۵ (۱,۴۴)	هیجان پذیری
۰/۷۰	۳,۴۱ (۱,۲۸)	۳,۳۸ (۱,۲۴)	۳,۴۳ (۱,۳۱)	با وجدان بودن
۰/۶۲	۳,۴۱ (۱,۲۲)	۳,۴۱ (۱,۲۳)	۳,۴۲ (۱,۲۱)	برون گرایی

گشودگی نسبت به تجربه	۳,۳۷ (۱,۴۲)	۳,۳۸ (۱,۴۸)	۳,۳۷ (۱,۴۶)	۰/۷۱
صداقت-تواضع	۳,۳۲ (۱,۳۳)	۳,۲۴ (۱,۴۲)	۳,۲۸ (۱,۴۰)	۰/۷۲

همچنین به منظور بررسی ثبات و پایایی پرسشنامه شخصیت هگزاکو تعداد ۴۳ نفر از آزمودنی ها پس از فاصله زمانی ۳۰ روز در شرایط مشابهی مجدد پرسشنامه ها را تکمیل کردند. نمرات به دست آمده از دو آزمون مورد نظر با ضریب همبستگی پیرسون مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۴ قابل مشاهده می باشد. همان طور که مشاهده می شود همه عامل های در سطح $p < 0/01$ معنی دار است، این ضریب نمایانگر قابلیت اعتماد (پایایی) ابزار است.

جدول ۴: ضرایب باز آزمایی پرسشنامه شخصیت هگزاکو (N=43)

عامل های	اجرای اول M(SD)	اجرای دوم M(SD)	ضریب همبستگی
صداقت-تواضع	۵۵,۶۶ (۶,۶۷)	۵۵,۸۸ (۷,۰۰)	.۸۱**
هیجان پذیری	۵۱,۸۴ (۷,۲۹)	۵۱,۵۹ (۸,۱۹)	.۷۶**
برون گرایی	۵۷,۰۲ (۶,۳۰)	۵۹,۱۴ (۶,۷۹)	.۸۳**
سازگاری	۵۰,۲۳ (۶,۳۴)	۵۲,۳۰ (۶,۴۸)	.۷۵**
با وجدان بودن	۴۴,۲۳ (۵,۰۸)	۵۸,۰۹ (۷,۷۸)	.۵۹**
گشودگی نسبت به تجربه	۵۷,۱۱ (۵,۷۸)	۵۵,۶۰ (۶,۴۰)	.۷۶**

**معنی داری در سطح ۰,۰۱

هدف بیشتر مطالعات تحلیل عاملی، خلاصه کردن ماتریس همبستگی به شیوه ای است که بتوان آن ها را برحسب چند عامل زیر بنایی تبیین کرد (کلاین، ۱۹۹۴؛ ترجمه مینایی و صدرالسادات، ۱۳۹۲). به این منظور از تحلیل عاملی اکتشافی برای مشخص شدن عامل های زیر بنایی استفاده شد که در بررسی مفروضه های اولیه مقدار $KMO = ۰/۷۴۵$ و مشخصه آزمون کرویت بارتلت (۲۴۴۶/۹۳۰) معنادار بود. بدین ترتیب علاوه بر کفایت نمونه برداری، نتایج نشان داد که ماتریس همبستگی داده ها در جامعه صفر نیست. در ادامه مقایسه درصد واریانس های داده های واقعی با ۹۵ درصد از واریانس تصادفی^۱ از طریق نرم افزار فاکتور و با تکنیک تحلیل موازی نشان داد که شش عامل قابل استخراج است. که نتایج استخراج این شش عامل در تحلیل عاملی اکتشافی با روش محور اصلی و چرخش پرومکس باعث استخراج دو ماتریس ساختاری و الگو شد، اگرچه ممکن است ماتریس های ساختاری و الگو برداشت های مختلفی در ماهیت زیربنایی ساختار عاملی موجب شوند، موارد فراوانی وجود دارد که نشان می دهد این دو با یکدیگر همخوانی

^۱ 95 percentile of random % of variance

نسبی دارند. یعنی، هرچه همبستگی بین عامل‌های بیشتر باشد، ضرایب الگو ممکن است تا حدودی افزایش یابد و اگر همبستگی بین عامل‌ها کمتر باشد ضرایب ساختاری ممکن است تا حدودی بزرگ‌تر شوند، و در بیشتر موارد به تفسیر بسیار مشابه منجر می‌شوند (لاورنس و گلن گامست، ۲۰۰۶، شریفی ۱۳۹۱). با توجه به اینکه در پژوهش حاضر ماتریس الگو از قدرت تفسیر بهتری بر خوردار بود و ماتریس ساختار در مورد بعضی رویه‌ها ابهام داشت لذا ماتریس الگو به عنوان روشی برای نشان دادن ساختار بارهای عاملی در تحلیل عاملی انتخاب شد که در جدول شماره ۵ گزارش شده است. این شش عامل با ۲۴ رویه که پرسشنامه شخصیت هگزاکو ارائه می‌دهد سازگار بود و در مجموعه ۶۲/۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

جدول ۵: ماتریس الگو بارهای عاملی ۲۴ رویه پرسشنامه شخصیت هگزاکو

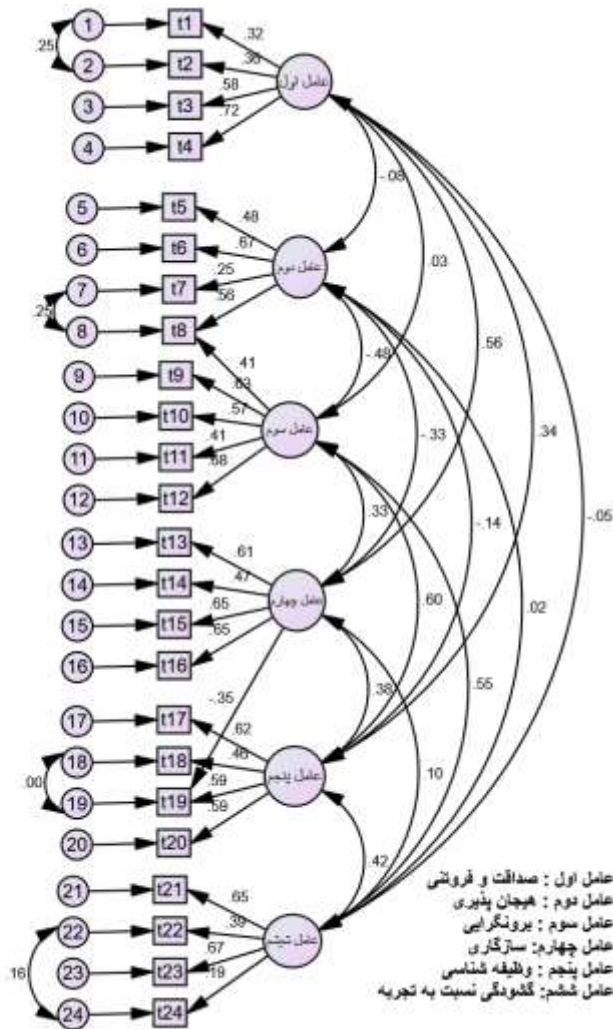
رویه‌ها	عامل‌ها					
	سازگاری	هیجان پذیری	باوجدان بودن	برون گرایی	گشودگی نسبت به تجربه	صداقت- تواضع
صبر	۰/۷۲۴					
انعطاف پذیری	۰/۶۹۹					
ملایمت	۰/۷۳۳					
بخشش	۰/۶۴۹					
ترس		۰/۵۷۵				
احساسات		۰/۶۹۸				
وابستگی		۰/۵۴۱				
اضطراب		۰/۴۸۹				
احتیاط			۰/۵۷۶			
سازمان دهی			۰/۵۶۵			
پشتکار			۰/۵۱۳			
کمال‌گرایی			۰/۴۱۱			
عزت نفس				۰/۶۴۴		
اجتماعی				۰/۵۸۳		
سرزندگی				۰/۵۲۲		
جسارت				۰/۴۹۷		
اجتماعی بودن					۰/۵۷۸	
حس زیبا						

شناختی	
کنجاوی	۰/۵۴۹
خلاقیت	۰/۵۲۱
غیر سنتی	۰/۴۱۶
بودن	
اجتناب از	۰/۶۹۱
حرص و طمع	
فروتنی	۰/۶۵۳
انصاف	۰/۵۱۲
صداقت	۰/۴۹۲

براساس مبانی نظری که توسط لی و اشتون مطرح شده است و همچنین با توجه به نتایج حاصل از تعیین عاملی اکتشافی، شش عامل شخصیت هگزاگو به عنوان یک مدل شخصیتی مورد تحلیل تاییدی قرار گرفت، به صورتی که تحلیل عاملی تاییدی با روش معمول بیشنه احتمال (ML) و به کمک نرم افزار (AMOS-24) مورد ارزیابی قرار گرفت. مدل مفروض براساس این شش عامل در نمودار ۱ بعد از اصلاح مشاهده می شود. همچنین نتایج شاخص های برازش نیز در جدول ۶ نشان می دهد که که مدل از برازش مناسبی برخوردار است.

جدول ۶: شاخص های برازندگی مدل شش عاملی هگزاگو

RMSEA	AGFI	GFI	CFI	NFI	df/ X ²	df	X ²
۰/۰۵۳	۰/۸۹	۰/۹۲	۰/۸۶	۰/۷۸	۲/۴۰۲	۲۲۰	۵۲۸/۳۵۷



نمودار ۱: ضرایب مسیر در مدل عامل‌های پرسشنامه هگزاکو^۱

پرسشنامه نئو و هگزاکو در پنج عامل ساختار مشابه ای دارند به صورتی که هیجان خواهی در پرسشنامه هگزاکو با روان نژادی در نئو، برونگرایی با برونگرایی، سازگاری با دلبپذیر بودن، وظیفه شناسی با مسولیت و باوجدان بودن و گشودگی نسبت به تجربه با انعطاف‌پذیری دارای سازهای

^۱ در این نمودار شش عامل هگزاکو به عنوان متغیر پنهان و ۲۴ رویه شخصیت به عنوان متغیرهای آشکار وارد مدل شده است.

مشترک است. جهت مقیاسه بین عامل های اصلی شخصیت با شش عامل هگزاکو از همبستگی پیرسون استفاده شده است که با توجه به نتایج مشاهده شده در جدول ۷ بین پنج عامل اصلی شخصیت که توسط نئو استخراج شده بود با پرسشنامه هگزاکو همبستگی وجود دارد، همچنین می توان این ضریب همبستگی را به عنوان روایی همگرا همبستگی جهت تایید اعتبار هگزاکو نیز مورد توجه قرار داد.

جدول ۷: ضریب همبستگی بین عامل های پرسشنامه شخصیت هگزاکو و نئو

متغیرها	روان‌نژندی	برون‌گرایی	دلپذیر بودن	مسئولیت‌پذیری	انعطاف‌پذیری
هیجان خواهی	*.۰/۴۳۴	.۰/۱۳۶	.۰/۰۹۸	.۰/۱۶۶	-۰/۱۴۶
برونگرایی	**-.۰/۵۳۵	**۰/۷۳۲	*.۰/۲۴۱	**۰/۴۲۴	*.۰/۲۴۱
سازگاری	**-.۰/۴۹۰	*.۰/۲۳۰	**۰/۴۷۰	**۰/۳۰۹	*.۰/۲۵۶
وظیفه‌شناسی	**-.۰/۳۹۳	**۰/۳۲۶	**۰/۴۰۴	**۰/۶۴۷	.۰/۱۰۳
گشودگی نسبت به تجربه	.۰/۱۰۶	**۰/۲۹۸	**۰/۳۱۰	.۰/۰۹۹	**۰/۶۲۶

*معنی‌داری در سطح ۰,۰۵ **معنی‌داری در سطح ۰,۰۱

بحث و نتیجه گیری

در نتیجه تحلیل پرسشنامه شخصیت هگزاکو، با حجم نمونه ۵۰۲ نفر در پژوهش حاضر، برای بررسی پایایی پرسشنامه از مدل گاتمن و آلفای کرونباخ استفاده شد، به صورتی که برای تعیین ضریب همسانی درونی عامل‌ها روش آلفای کرونباخ و برای رویه‌ها مدل گاتمن مورد استفاده قرار گرفت. پایایی شخصیت هگزاکو نشان از ثبات و پایداری بین عامل‌های هگزاکو را می‌دهد، به صورتی که مقدار همسانی درونی برای عامل صداقت- تواضع (۰/۷۲)، هیجان‌پذیری (۰/۶۹)، برونگرایی (۰/۶۲)، سازگاری (۰/۷۴)، با وجدان بودن (۰/۷۰)، گشودگی نسبت به تجربه (۰/۷۱) ارائه شده است، همچنین برای تایید پایایی و ثبات پرسشنامه شخصیت هگزاکو نتایج بازآزمایی به دست آمده از اجرای اول و دوم بین ۰/۵۹ تا ۰/۸۱ درصد نشان از پایایی قابل قبول این پرسشنامه هست. اشتون و لی (۲۰۰۹) آلفای کرونباخ را در نمونه دانشجویان از ۰/۷۷ تا ۰/۸۰ به دست آورده بودند. نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر در مورد پایایی اگرچه تفاوتی کمی با یافته قبلی نشان می‌دهد، لیکن نتایج به دست آمده از همسانی درونی برای استفاده از این پرسشنامه تا حد زیادی قابل قبول است.

برای بررسی روایی و ساختار عاملی از دو روش تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی استفاده شد.

نتایج به دست آمده از تحلیل عامل اکتشافی نشان از وجود شش عامل صداقت - تواضع، برون‌گرایی، هیجان‌خواهی، سازگاری، وظیفه‌شناسی و گشودگی نسبت به تجربه دارد که در مجموعه ۶۲/۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. برای نام‌گذاری از اسامی پیشنهادی اشتون و لی (۲۰۰۱) استفاده شد. این شش عامل به دست‌آمده با مطالعات زبان سایر کشورها فیلیپین (اشتون و همکاران، ۲۰۰۶)، یونانی (سوشیر و همکاران، ۲۰۰۵)، هلند، فرانسه، آلمان، کره و لهستان (اشتون و همکاران، ۲۰۰۴) کرواسی (ملاسیچ و اوستدنف، ۲۰۰۵) همخوانی دارد.

با توجه به تائید ابعاد پیشنهادی اشتون و لی (۲۰۰۱) در زبان‌های مختلف، در زبان فارسی هم نتایج قابل‌انتظار بود. در علوم اجتماعی قوانین و قواعد واحدی می‌توان پیدا کرد نشان می‌دهد شخصیت هم جزو آن دسته از آیتم‌های است که همخوانی احتمالی زیادی بین تعاریف واژه‌ها در زبان‌های مختلف وجود دارد (میلون و همکاران، ۲۰۰۴).

همچنین در این پژوهش برای بررسی روایی سازه و تائید ساختار عاملی از نرم افزار آمواس^۱ استفاده شده است. به صورتی که مدلی بر اساس مبانی نظری بیان شده توسط اشتون و لی و نتایج این پژوهش رسم شد و بعد از تحلیل‌های آماری نشان داده شد که مدل از برازش و ساختار قابل‌قبولی برخوردار است.

مقایسه بین پنج عامل اصلی شخصیت با پرسشنامه شخصیت هگزاکو نشان از همبستگی معنادار بین این پنج عامل اصلی شخصیت با هگزاکو را دارد. این نتایج با دستاوردهای اشتون و لی، ۲۰۰۹ و همچنین نتایج به دست‌آمده از روایی هگزاکو پرسشنامه ۶۰ سؤالی شخصیت هگزاکو با پرسشنامه نئو در ایران (آقابابائی، ۱۳۹۱) همسو است.

منابع فارسی

- آقابابائی، ن. (۱۳۹۱)، رابطه صداقت و فروتنی باشخصیت، دین و بهزیستی فاعلی، مجله روانشناسی و دین، ۱۹، ۴۰-۲۵
- پل کلاین. (۱۹۹۴) راهنمایی آسان تحلیل عاملی. ترجمه: سیدجلال صدرالسادات و اصغر مینایی (۱۳۹۲) تهران، انتشارات سمت.
- حق‌شناس، ح. (۱۳۸۵). طرح پنج عاملی ویژگی‌های شخصیت شیراز؛ انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز.

^۱ AMOS

- پلاهنگ، ح؛ طاهر نشاط دوست، ح؛ مولوی، ح. (۱۳۸۸). هنجاریابی پرسشنامه ۶ عاملی شخصیت HEXACO-PI-R در دانشجویان ایرانی؛ فصلنامه علمی پژوهشی روان شناسی دانشگاه تبریز، ۴، ۴۳-۶۱
- گروسی، فرشی (۱۳۸۰). رویکردهای نوین در ارزیابی شخصیت (کاربرد تحلیل عاملی در مطالعات شخصیت). تبریز: نشر جامعه پژوه، نشر دانیال
- گنجی، ح، گنجی، م (۱۳۹۱). نظریه‌های شخصیت، تهران: ساولان
- فتحی آشتیانی، ع (۱۳۹۱). آزمون های روانشناختی، تهران: بعثت
- میرز، لاورنس اس؛ گامست، گلن؛ گارینو، جی. (۲۰۰۶). ترجمه: حسن پاشا شریفی و همکاران (۱۳۹۱). تهران: انتشارات رشد

References

- Lee, k., & Ashton, M. C. (2016). Psychometric properties of the hexaco-100. *Assessment Journal*, 10, 1-15.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1992). Revised NEO Personality Inventory and NEO Five-Factor Inventory professional manual. Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources*.
- Digman J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417-440.
- Paunonen, S. V., & Jackson, D. N. (2000). What is beyond the Big Five? *Journal of Personality*, 68, 821-835.
- Saucier, G., & Goldberg, L. R. (1998). What is beyond the Big Five? *Journal of Personality*, 86, 516-553.
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO Personality Inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 39, 329-358.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-34.
- Ashton, M. C., Lee, K., de Vries, R. E., Szarota, P., Marcus, B., Wasti, S. A., et al. (2006, July). Lexical studies of personality structure: An examination of six-factor solutions. *Paper presented at the 13th European Conference of Personality, Athens, Greece*.
- Ashton, M. C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., De Vries, R. E., Di Blas, L., Boies, K., & De Raad, B. (2004). A six-factor structure of personality-descriptive adjectives: Solutions from psycholexical studies in seven languages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 356-366.

-
- Mlacic, B., & Ostendorf, F. (2005). Taxonomy and structure of Croatian personality-descriptive adjectives. *European Journal of Personality*, 19, 117-152.
 - Saucier, G., Georgiades, S., Tsaousis, I., & Goldberg, L. R. (2005). The factor structure of Greek personality adjectives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 856-875.
 - Ashton, M. C. & Lee, K. (2001). A theoretical basis for the major dimensions of personality. *European Journal of Personality*, 15, 327-353.