



# The Relationship between the Five-Factor Model of Personality and Academic Achievement: A Meta-Analytic Study

Masoud Baghbani<sup>1\*</sup>, Javad Mesrabadi<sup>2</sup>

1 PhD student in Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Azarbaijan shahid madani university, Tabriz, Iran

2 Professor of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Azarbaijan shahid madani university, Tabriz, Iran

\* Corresponding author: m.baghbani711@yahoo.com

Received: 2023-12-31

Accepted: 2024-04-16

## Abstract

The aim of the present study is to use the meta-analysis method to combine the quantitative results of various studies on the relationship between the five-factor model of personality and academic achievement. In order to achieve this goal, in the present study, the findings of 36 quantitative studies were used, from which 167 effect sizes were calculated. The statistical population of this research is all the articles available in SID database, Irandoc, Mogiran. After checking the entry and exit criteria, the selected statistical indicators were analyzed with CMA version 2 software. The analysis of the data from the researches showed that the average effect size of the studied researches is 0.11 for the fixed effects model and 0.12 for the random effects model. . Also, the existing relationships between the components of the five-factor model of personality (extroversion, neuroticism, openness to experience, adaptability, task orientation) with academic progress are 0.11, -0.13, 0.15, 0.18, and 27. 0 was obtained. Due to the heterogeneity of the effect sizes, gender and the type of sample used in the researches were examined as moderating variables. The results showed that the effect size of the relationship between the five-factor model of personality and academic performance in the researches where female subjects were used for the research. It is more than other researches. Also, the effect size of the relationship between these two variables was found to be the same in studies that used students as samples.

**Keywords:** Five-factor model of personality, Academic achievement, Meta-analysis

© 2019 Journal of New Approach to Children's Education (JNACE)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Baghbani, M. (2024). The Relationship between the Five-Factor Model of Personality and Academic Achievement: A Meta-Analytic Study. *JNACE*, 5(4): 217-236.





## رابطه ی مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی: یک پژوهش فراتحلیل

مسعود باغبانی<sup>۱\*</sup>، جواد مصرآبادی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

<sup>۲</sup> استاد روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

\* نویسنده مسئول: m.baghbani711@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۲۸

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰

### چکیده

هدف پژوهش حاضر این است تا با بهره گیری از روش فراتحلیل به ترکیب نتایج کمی حاصل از پژوهش های مختلف در مورد رابطه ی مدل پنج عاملی شخصیت با پیشرفت تحصیلی بپردازد. برای نیل به این هدف در پژوهش حاضر از یافته های کمی ۳۶ پژوهش استفاده شده است، که از این مطالعات ۱۶۷ اندازه اثر محاسبه گردید. جامعه آماری این پژوهش کلیه مقالات موجود در بانک اطلاعاتی اس آی دی، ایرانداک، مگپران است. بعد از بررسی ملاک های ورود و خروج، شاخصهای آماری منتخب با نرم افزار CMA ویرایش ۲ تحلیل شدند. تحلیل اطلاعات حاصل از پژوهش ها نشان داد که میانگین اندازه اثر کلی پژوهش های مورد بررسی برای مدل اثرات ثابت ۰/۱۱ و برای مدل اثرات تصادفی ۰/۱۲ است. همچنین روابط موجود میان مولفه های مدل پنج عاملی شخصیت (برونگرایی، روان رنجورخویی، گشودگی به تجربه، سازگاری، وظیفه مداری) با پیشرفت تحصیلی به ترتیب مقادیر ۰/۱۱، -۰/۱۳، ۰/۱۵، ۰/۱۸، ۰/۲۷، حاصل گردید. با توجه به ناهمگونی اندازه های اثر، جنس و نوع نمونه مورد استفاده در پژوهش ها به عنوان متغیرهای تعدیل کننده بررسی شدند. نتایج نشان داد که اندازه اثر رابطه مدل پنج عاملی شخصیت با عملکرد تحصیلی در پژوهش هایی که آزمودنی دختر برای پژوهش استفاده شده، نسبت به سایر پژوهش ها بیشتر است. همچنین اندازه اثر رابطه این دو متغیر در پژوهش هایی که از دانش آموزان و دانشجویان به عنوان نمونه استفاده گردید یکسان به دست آمد.

**واژگان کلیدی:** مدل پنج عاملی شخصیت، پیشرفت تحصیلی، فراتحلیل

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان محفوظ است.

شیوه استناد به این مقاله: باغبانی، م (۱۴۰۲) رابطه ی مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی: یک پژوهش فراتحلیل. فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان، ۵(۴): ۲۳۶-۲۱۷.

### مقدمه

قابل توجهی را برای شناسایی عوامل پیش‌بینی‌کننده مهم پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان انجام داده‌اند. در نتیجه این مطالعات مکرراً به رابطه شخصیت دانش‌آموزان در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی اشاره شده است [۳]. هرچند که یکی از مهمترین پیش‌بینی‌کننده های موفقیت دانش‌آموزان در مدرسه سطح بهره ی هوشی و به کارگیری آن توانایی می باشد اما با این حال، هوش نمی تواند عملکرد تحصیلی را به طور

هدف اساسی هر نظام آموزشی توسعه ظرفیت دانش‌آموزان برای یادگیری مادام‌العمر است [۱]. پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پیش‌بینی‌کننده اصلی بسیاری از پیامدهای مهم زندگی مانند فراگیری آموزش، ماندگاری، انتخاب‌های پس از مدرسه، رضایت از کار و زندگی، درآمد بلندمدت و عملکرد کاری است [۲]. در طول دهه‌های گذشته، محققان آموزشی تلاش‌های

کامل پیش‌بینی کند. به عبارت دیگر، بر مبنای تفاوت در توانایی دانش‌آموزان نمی‌توان به این سوال پاسخ داد که چرا بعضی از فراگیران در مدرسه نمره ی بیست می‌گیرند در حالی که فراگیران دیگر با همان هوش و توانایی در امتحانات رد می‌شوند؟ براین اساس، با آگاهی از این که تفاوت در توانایی فقط می‌تواند بخشی از تفاوت در عملکرد تحصیلی را تبیین کند، تعداد زیادی از پژوهشگران نقش با اهمیت و پیش‌بینی‌کننده‌ی متغیرهای نامربوط با توانایی یا عوامل غیرتحصیلی را بر عملکرد تحصیلی سر لوحه‌ی فعالیت‌های پژوهشی خود قرار داده‌اند برای مثال این عوامل مرتبط با پیشرفت تحصیلی می‌توان به ویژگی‌های شخصیتی اشاره کرد.

ویژگی‌های شخصیتی «الگوهای نسبتاً پایداری از افکار، احساسات و رفتارها را توصیف می‌کنند که نشان‌دهنده تمایل به پاسخ‌دهی به روش‌های خاص در شرایط خاص است» [۴]. متداول‌ترین طبقه‌بندی ویژگی‌های شخصیتی، مدل پنج عاملی (FFM) و پنج بزرگ<sup>۱</sup> است که هر دو شامل روان‌رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی تجربه، وظیفه‌شناسی و سازگاری هستند [۵]؛ ویژگی‌های شخصیتی که در این مقاله بررسی می‌کنیم شامل موارد ذکر شده می‌باشد. به نظر می‌رسد که ویژگی‌های شخصیتی توصیف شده در FFM نقش کلیدی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ایفا می‌کنند [۶، ۷]. روان‌رنجوری یا روان‌نژندی در مقابل ثبات هیجانی، برون‌گرایی در مقابل درون‌گرایی، گشودگی تجربه در مقابل بسته بودن آن، موافق بودن یا سازگاری در مقابل دگر ستیزی و وظیفه‌مداری در مقابل نبود جهت‌گیری یا مسامحه‌کاری می‌باشد [۸، ۹]. برون‌گرایی «رویکردی پرنرزی نسبت به دنیای اجتماعی و مادی است و ویژگی‌هایی مانند جامعه‌پذیری، فعالیت، قاطعیت و احساسات مثبت را در بر می‌گیرد» [۵]. بعلاوه برون‌گرایی به معنای داشتن ویژگی‌هایی چون معاشرتی بودن، هیجان‌خواهی و صمیمیت است. می‌توان فرض کرد که ارتباط برون‌گرایی با پیشرفت تحصیلی ممکن است به ویژگی‌های اجتماعی زمینه‌های یادگیری بستگی داشته باشد [۱۰]. سازگاری عاملی است که «جهت اجتماعی و جمعی نسبت به دیگران را با خصومت در تضاد قرار می‌دهد و شامل ویژگی‌هایی مانند نوع‌دوستی، مهربانی، اعتماد و فروتنی است؛ می‌توان فرض کرد که رفتار مطلوب دانش‌آموزان در کلاس درس می‌تواند در تأثیرگذاری بر ارزشیابی معلمان و در نتیجه نمره دهی مفید باشد، به عنوان مثال، دانش‌آموزان سازگار از بحث‌های کلاسی لذت می‌برند [۱۱]. همچنین سازگاری به ترجیح ساختار، همکاری و مشارکت اجتماعی در کلاس مربوط می‌شود [۱۲]. گشودگی<sup>۲</sup> "وسعت، عمق، اصالت و پیچیدگی زندگی ذهنی و تجربی یک فرد" را

توصیف می‌کند [۵]؛ بعضی نظریه پردازان گشودگی تجربه را شامل ویژگی‌هایی چون جرئت ورزی، انعطاف‌پذیری و کنجکاوی می‌دانند [۱۳]. نتایج فراتحلیل ممدوف [۱۰]، نشان داد که نمرات معدل، ارتباط مثبتی بین گشودگی تجربه و پیشرفت دانش‌آموز دارد (t=۰/۱۳). روان‌نجورخویی «ثبات عاطفی و یکنواختی را در مقابل احساسات منفی مانند احساس اضطراب، عصبی، غمگینی و تنش قرار می‌دهد» [۵]؛ وظیفه‌مداری با گرایش فرد به مسئولیت‌پذیری، خود‌نظم‌بخشی، هدفمندی، کارایی، علاقه به پیشرفت و منطقی بودن مرتبط است. وظیفه‌مداری طبق تحقیق [۱۴] ویژگی شخصیتی است که بیشترین ارتباط را با پیشرفت تحصیلی دارد، با میانگین همبستگی (t=۰/۱۹). همچنین پیشنهاد شده است که دانش‌آموزان تجربیات آموزشی و محیط‌هایی را انتخاب کنند که ویژگی‌های آنها با شخصیت آنها مطابقت داشته باشد [۱۵].

نتایج پژوهش‌ها در زمینه ارتباط عامل‌های شخصیت و پیشرفت تحصیلی متناقض است مثلاً کاردام و کراپیک [۱۶] در مطالعه‌ای ارتباط صفات شخصیت و پیشرفت تحصیلی، روابط مثبت و معنی‌داری میان عامل‌های سازگاری و روان‌رنجوری خوبی با پیشرفت تحصیلی یافتند، اما رابطه معنی‌داری میان برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی و پذیرش با پیشرفت تحصیلی نیافتند. کارتکو و هانا<sup>۵</sup> [۱۷] در پژوهشی به رابطه منفی و معنی‌دار میان روان‌رنجوری و پیشرفت تحصیلی و به رابطه مثبت و معنی‌دار میان وظیفه‌شناسی و پذیرش با پیشرفت تحصیلی رسیدند، اما میان برون‌گرایی و پذیرش تحصیلی رابطه معنی‌داری نیافتند. حیات<sup>۶</sup> و همکاران [۱۸]. در تحقیق خود دریافتند که گشودگی، وظیفه‌مداری، سازگاری، بر عملکرد تحصیلی تأثیر مثبت و مستقیم داشت. روان‌رنجور خوبی تأثیر منفی و مستقیم معناداری بر عملکرد تحصیلی داشت. باگات<sup>۷</sup> و همکاران [۱۹] نشان دادند که گشودگی تجربه و روان‌رنجوری با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت دارد اما رابطه‌ی سازگاری و وظیفه‌مداری با پیشرفت تحصیلی معنی‌دار نبود، همچنین برون‌گرایی با پیشرفت تحصیلی ارتباط مثبت اما غیر معنی‌دار دارد به دست آمد. النگار<sup>۸</sup> و همکاران [۲۰] دریافتند که شخصیت‌های گشودگی و وظیفه‌مداری با عملکرد تحصیلی ارتباط مثبت دارد (به ترتیب p=۰/۰۳۶، p=۰/۰۴۷)

تاکنون پژوهش‌های بسیاری مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی را مورد بررسی قرار داده‌اند از جمله می‌توان به تحقیق (تمنایی فر و همکاران [۲۱]؛ منشی و همکاران [۲۲]، اکبری و آقابوسفی [۲۳]، قویدل و همکاران [۲۴]، جعفر نژاد و همکاران [۲۵]، رضائی و همکاران [۲۶]، تمنائی فر و منصوری نیک [۲۷] شکری و همکاران [۲۸]، آتش‌روز و همکاران [۲۹]،

جعفری و ملایی [۳۰]، آتش افروز و عربان [۳۱]، جان<sup>۹</sup> و همکاران [۳۲]، اوکانر<sup>۱۰</sup> [۳۳].

مروری بر ادبیات تحقیق نشان میدهد که فراتحلیلی درباره مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی تا کنون در ایران کار نشده است و فراتحلیل های انگشت شماری در خارج از کشور انجام گرفته که در ادامه به این پژوهش ها می پردازیم. تراپمن<sup>۱۱</sup> و همکاران [۳۴] در فراتحلیل خود با ۵۸ مطالعه به این نتیجه رسیدند که برون گرایی، گشودگی به تجربه و سازگاری تاثیر قابل توجهی بر موفقیت تحصیلی ندارد. ممدوف [۱۰] با ۲۲۸ مطالعه دریافت که وظیفه مداری به عنوان یک پیش بینی کننده قوی عملکرد تحصیلی را پیش بینی میکند و ۲۸ درصد از واریانس توضیح داده شده در عملکرد تحصیلی را به خود اختصاص داد و همچنین رابطه عملکرد تحصیلی با گشودگی، برون گرایی و سازگاری، اندازه اثر به طور قابل توجهی را در سطح دبستان/راهنمایی در مقایسه با سطوح بعدی نشان داد. گشودگی به تجربه علیرغم اهمیت نسبی ضعیف آن، به عنوان یک عامل تعیین کننده مهم در عملکرد دانش آموزان در سال های اولیه مدرسه شناخته شد. همچنین میر<sup>۱۲</sup> و همکاران [۴] با ۷۸ مطالعه و ۱۴۹۱ مطالعه به این نتیجه رسیدند که صفات شخصیت روی پیشرفت تحصیلی تاثیر گذار می باشد. همچنین فراتحلیل [۳۵، ۳۶] در راستای این تحقیق می باشد.

همانگونه که مشخص است نتایج تحقیقات در این زمینه متناقض است، باگسترش پژوهش های مربوط به رابطه ویژگی های شخصیتی و پیشرفت تحصیلی برای نتیجه گیری لازم است این نتایج جمع بندی و خلاصه شود. یکی از شیوه های دقیق تجمیع نتایج عددی پژوهش ها فراتحلیل است. فراتحلیل به مجموعه ای از روش های آماری گفته می شود که به منظور ترکیب نتایج مطالعات مستقل آزمایشی و همبستگی که دارای پرسش های پژوهش یکسان در باره یک موضوع واحد بوده اند، انجام میگردد و به یک برآورد و نتیجه واحد منجر می شود [۳۷، ۳۸]. فراتحلیل بر خلاف روش های پژوهش سنتی، از خلاصه های آماری مطالعات منفرد به عنوان داده های پژوهشی استفاده می کند.

باتوجه به آنچه در زمینه رابطه مدل پنج عاملی شخصیت با پیشرفت تحصیلی و یکپارچه کردن آن ها و دستیابی به یک نتیجه دقیق و منسجم در شرایط حاضر امری ضروری به نظر میرسد. با در نظر گرفتن مسائل مطرح شده هدف اصلی این فرا تحلیل تعیین اندازه اثر ترکیبی بین مدل پنج عاملی شخصیت با پیشرفت تحصیلی است. در این فراتحلیل به تعیین تعامل جنسیت آزمودنی ها، نوع نمونه مورد استفاده در پژوهش ها بر روابط بین ویژگی های شخصیت و پیشرفت تحصیلی پرداخته می شود. این

پژوهش با توجه به موضوع اهداف در نظر گرفته شده از سه منظر نظری، کاربردی و روش شناختی دارای اهمیت است. از جنبه نظری پژوهش حاضر در پی آن است که در کمک به تدوین نظریه رابطه مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی به خلاصه سازی و یکپارچه سازی نتایج پژوهش های متعدد بپردازد. همچنین از جنبه کاربردی، چنانچه در این پژوهش میزان رابطه ی مدل پنج عاملی شخصیت با پیشرفت تحصیلی مشخص شود، میتوان با آشنا کردن معلمان و والدین با مفهوم شخصیت و تاثیرات آن بر فرایندهای شناختی و رفتاری فراگیران، زمینه را برای افزایش پیشرفت تحصیلی فراگیران فراهم کرد. از لحاظ روش شناختی نیز با وجود اینکه تاکنون پژوهش های متعددی در زمینه رابطه مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی انجام شده است، اما تا به حال پژوهش جامع و مدونی با روش فرا تحلیل به ترکیب این پژوهش ها در داخل نپرداخته است. در سال های اخیر گرایش چشمگیری به انجام پژوهش های تکراری در این حوزه مشاهده می شود، در همین راستا این پژوهش در نظر دارد با ترکیب نتایج پژوهش های مختلف روابط مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی، به این سوال ها پاسخ دهد:

ویژگی پنج عاملی شخصیت بر اساس نتایج ترکیبی این پژوهش ها تا چه حدی با پیشرفت تحصیلی ارتباط دارد؟ آیا بین ویژگی پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی با جنسیت فراگیران تعامل دارد؟ آیا رابطه مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی تحت تاثیر نوع نمونه پژوهش قرار دارد یا نه؟ کدام نوع از ویژگی های مدل پنج عاملی شخصیت تاثیر بیشتری بر پیشرفت تحصیلی دارد؟

### روش بررسی

روش به کار رفته در این پژوهش فراتحلیل است. فراتحلیل یک روش آماری است که نتایج پژوهش های مختلف را ترکیب می کند که به یک دیدگاه جامع درباره موضوع مورد نظر دست یابند. یکی از مزایای اصلی فرا تحلیل، دستیابی به یک توان آماری قوی است که این مهم از طریق بررسی مطالعات مجزا نمی توانند تفاوت های معنا دار را به صورت معتبری برآورد کنند [۳۹]. مراحل کلی فرا تحلیل را می توان در این موارد خلاصه کرد: تعیین معیار های دقیق ورود و خروج، تعیین یک راهبرد برای شناسایی مطالعات مرتبط، تهیه یک فرم استاندارد برای جمع آوری اطلاعات، ورود اطلاعات به نرم افزار و محاسبه اندازه اثر کلی و انجام سایر محاسبات مرتبط [۴۰] با وجود این، روش فراتحلیل در معرض مشکلات و خطراتی از قبیل تورش انتشار، خطاهای مربوط به بانک های اطلاعاتی، تورش

انتشار چندگانه مقالات و تورش ارئه داده هافرار دارد. پژوهشگر برای مقابله با این خطرات از روش های مختلفی استفاده می کنند؛ به عنوان مثال، برای مقابله با تورش انتشار از بررسی نمودار کیفی استفاده می شود و برای مقابله با سایر منابع خطا، می توان از طرح ریزی دقیق پژوهشی بهره برد [۴۱].

### جامعه آماری

جامعه آماری شامل مقاله های چاپ شده و پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری در فصلنامه ها که در سایت های معتبر پژوهشی از جمله مگیران<sup>۱۳</sup>، اس.آی.دی<sup>۱۴</sup>، ایران داک<sup>۱۵</sup> که باروش همبستگی و مدل یابی به بررسی رابطه ویژگی های شخصیتی و پیشرفت تحصیلی پرداختند، بودند.

### راهبرد جستجو

به منظور دستیابی به مطالعات مرتبط با هدف پژوهش، کلید واژه هایی مانند ویژگی های شخصیتی، صفات شخصیتی، مدل پنج عاملی بزرگ شخصیت، پیشرفت تحصیلی، عملکرد تحصیلی در پایگاه های داخلایس آی دی، مگیران، ایران داک جستجو شد. در این جستجو ی اولیه تمام مقالاتی که به نحوی حاوی کلید واژه های مرتبط بودند و یا به گونه ای به موضوع اصلی پژوهش ربط داشتند ثبت شدند تا در مراحل بعدی با توجه به معیارهای تعیین شده در مورد حذف و یا ورود آنها به تحلیل نهایی تصمیم گیری شود.

### ملاک های ورود:

الف) مقالات و پژوهش هایی که با روش های همبستگی و مدل یابی به بررسی رابطه مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی پرداخته اند. ب) داده های کافی برای محاسبه اندازه اثر را دارا باشند. ج) مقالاتی که دارای متن کامل (تمام متن) بوده و به صورت آنلاین یا در آرشیو کتابخانه ها قابل دسترسی بودند. د) رابطه بین تک تک زیر مقیاس های مدل پنج عاملی شخصیت با پیشرفت تحصیلی بررسی شده باشد. ر) نتایج به دست آمده معنا دار باشند.

جستجوی های انجام شده منجر به شناسایی ۷۵ مطالعه گردید. با توجه به اینکه برخی از این مطالعات برای ورود به تحلیل نهایی مناسب نبودند طبق ملاک های خروج ۳۹ مطالعه از فرایند تحلیل حذف شدند:

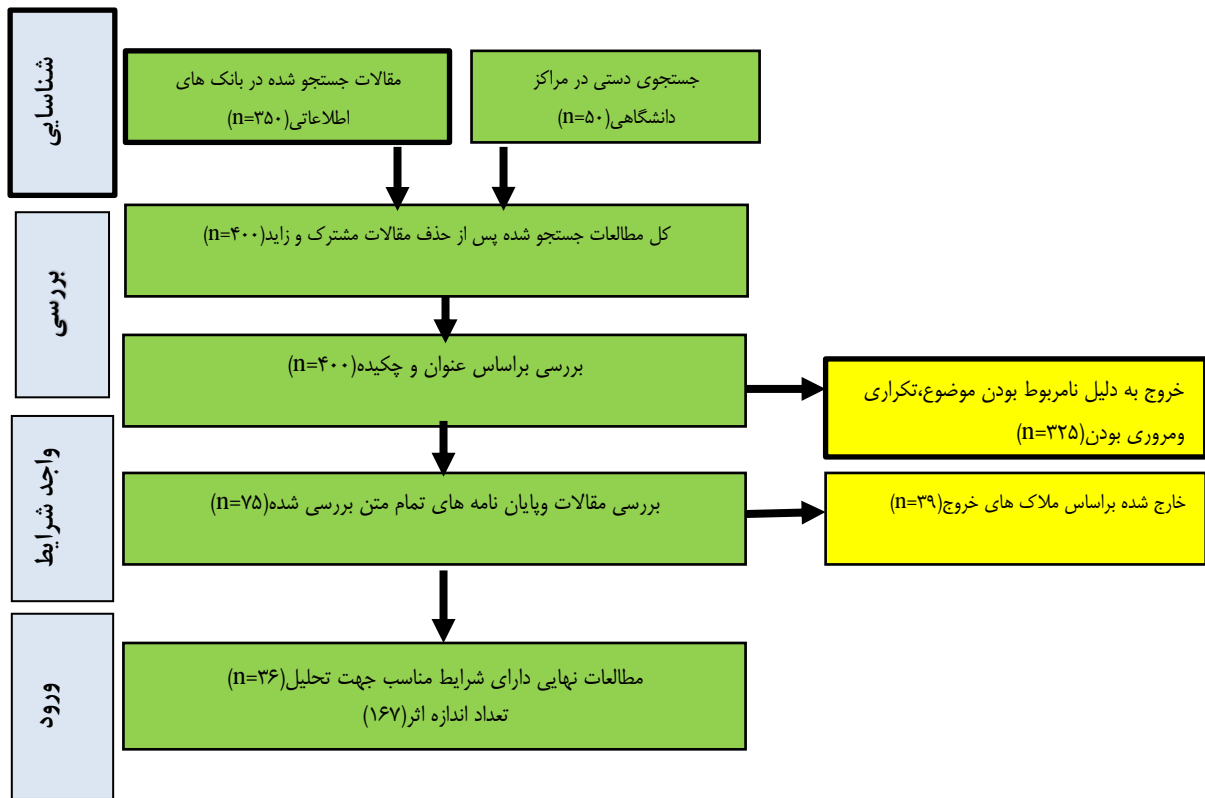
الف) پژوهش هایی که اطلاعات و آماره های لازم برای محاسبه ی اندازه اثر را گزارش نکرده بودند. ب) پژوهش هایی که یکی از اطلاعات لازم برای محاسبه اندازه اثر را گزارش نداده بودند. ج) پژوهش هایی که از کفایت لازم برخوردار نبودند یا دارای ضعف های روش شناختی جدی بودند. د) پژوهش هایی که پس از تحلیل حساسیت دارای مقدار خطای بزرگ بودند. در نتیجه از مجموع ۷۵ مطالعه، ۳۶ پژوهش که دارای شرایط مناسب علمی و روش شناختی بودند برای ورود به فراتحلیل انتخاب شدند. و از هر پژوهش چند اندازه اثر به دست آمد که در مجموع ۱۶۷ اندازه اثر وارد فرایند تحلیل شدند.

**ابزار گردآوری اطلاعات:** در پژوهش حاضر برای گردآوری اطلاعات از فرم کاربرگ فراتحلیل محقق ساخته استفاده شد و گزارش نهایی پژوهش های اولیه در این فرم ثبت گردید.

### تجزیه و تحلیل اطلاعات:

با توجه به اینکه پژوهش های اولیه از نوع تحقیق همبستگی بودند از ضریب همبستگی (r) به عنوان شاخص اندازه اثر استفاده گردید. برای محاسبه اندازه های اثر، ترسیم نمودار ها و آزمون ناهمگنی و سایر فعالیت های مرتبط از نرم افزار CMA ویرایش ۲ استفاده گردید. همچنین به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل پژوهش های اولیه از اندازه اثر به تفکیک مولفه، اندازه اثر ترکیبی با دو مدل اثرات ثابت و تصادفی، نمودار کیفی، تحلیل حساسیت، آزمون ناهمگنی مجذور I<sup>2</sup> و آماره N<sub>FS</sub><sup>۱۶</sup> استفاده گردید

در نمودار (۱) جریان و روند انتخاب و حذف مطالعات وارد شده در تحلیل نهایی از مرحله شناسایی تا مرحله ورود ارائه شده است.



شکل ۱: نمودار جریان گزینش و حذف مطالعات وارد شده در تحلیل نهایی

گردید. در هر یک از مقاله‌ها رابطه پیشرفت تحصیلی و هر کدام از مولفه‌های ویژگی‌های پنج عاملی شخصیت مورد بررسی قرار گرفته بود. خلاصه‌ی مطالعات و اندازه‌های اثر استخراجی در جدول ۱ ارائه گردیده است.

#### یافته‌ها

همانگونه که اشاره گردید پس از شناسایی پژوهش‌های اولیه و اعمال ملاک‌های ورود و خروج ۳۶ مطالعه وارد فرایند تحلیل شده و در مجموع ۱۶۷ اندازه اثر از این مطالعات استخراج

جدول ۱: اندازه اثر پژوهش‌های همبستگی و مدل‌یابی مربوط به ویژگی‌های پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی

جنسیت نوع نمونه	ابزار اندازه‌گیری	حجم نمونه	اندازه اثر	ویژگی‌های شخصیتی	نویسنده گان (سال)	
هر دو دانشجو	NEO-FFI	۳۶۰	۰/۴۲***	روان رنجورخویی	منشی و همکاران [۲۲] (۱۳۹۲)	۱
			۰/۱۲	برون‌گرایی		
			۰/۱۶*	گشودگی به تجربه		
			۰/۱۴	سازگاری		
			۰/۵۲***	وظیفه‌شناسی		
هر دو دانشجو	NEO-FFI	۱۱۰	۰/۲۰۳*	روان رنجورخویی	جعفر نژاد و همکاران [۲۵] (۲۰۱۲)	۲
			۰/۲۳*	برون‌گرایی		
			۰/۱۸۴	گشودگی به تجربه		
			۰/۴۰***	سازگاری		
			۰/۳۷***	وظیفه‌شناسی		
هر دو دانشجو	NEO-FFI	۲۴۰	-۰/۰۱۲	روان رنجورخویی	رضائی و همکاران [۲۶] (۱۳۹۲)	۳
			۰/۰۲۲	برون‌گرایی		
			۰/۰۱۷	سازگاری		
			۰/۲۷۶***	وظیفه‌شناسی		

جنسیت نوع نمونه	ابزار اندازه گیری	حجم نمونه	اندازه اثر	ویژگی های شخصیتی	نویسنده گان (سال)	
هردو دانشجو	NEO-FFI	۲۵۰	۰/۱۴**	روان رنجورخویی	تمنائی فر [۲۷] (۱۳۹۳)	۴
			۰/۰۹۳	برون گرایی		
			-۰/۰۲۱	گشودگی به تجربه		
			۰/۰۸	سازگاری		
			۰/۱۴**	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	BFI	۴۱۹	۰/۱۳*	روان رنجورخویی	شکری و همکاران [۲۸] (۱۳۸۵)	۵
			۰/۱۴	برون گرایی		
			۰/۱۲	گشودگی به تجربه		
			۰/۰۶	سازگاری		
			۰/۱۹**	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۲۰۰	۰/۲۵۶**	روان رنجورخویی	آتش روز و همکاران [۲۹] (۱۳۸۷)	۶
			۰/۱۶۲*	برون گرایی		
			۰/۰۳۹	گشودگی به تجربه		
			۰/۱۹۳**	سازگاری		
			۰/۲۲۸*	وظیفه شناسی		
هردو دانش آموز	NEO-FFI	۲۰۰	۰/۱۴۲**	روان رنجورخویی	عاشوری و همکاران [۴۲] (۱۳۹۰)	۷
			۰/۱۲	برون گرایی		
			۰/۱۵*	گشودگی به تجربه		
			۰/۰۸	سازگاری		
			۰/۵۲**	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۲۱۴	-۰/۲۹	روان رنجورخویی	جعفری و مولایی [۳۰] (۱۳۹۹)	۸
			۰/۱۲	برون گرایی		
			۰/۳۵	گشودگی به تجربه		
			۰/۱۰	سازگاری		
			۰/۳۸	وظیفه شناسی		
مرد دانشجو	NEO-FFI	۲۱۴	۰/۲۹**	روان رنجورخویی	آتش افروز و عربان [۳۱] (۱۳۹۶)	۹
			۰/۱۸**	برون گرایی		
			۰/۲۲**	گشودگی به تجربه		
			۰/۱۶**	سازگاری		
			۰/۲۳**	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۲۸۵	۰/۳۱**	روان رنجورخویی	حکیمی و همکاران [۴۳] (۱۳۹۳)	۱۰
			-۰/۲۷	برون گرایی		
			۰/۱۰*	گشودگی به تجربه		
			۰/۲۸**	سازگاری		
			۰/۴۲**	وظیفه شناسی		
مرد دانش آموز	NEO-FFI	۲۰۰	۰/۳۴۳*	روان رنجورخویی	یونسی و صالحی [۴۴] (۱۳۹۴)	۱۱
			۰/۱۸۴	برون گرایی		
			۰/۱۹۳	گشودگی به تجربه		
			۰/۳۵۵**	سازگاری		
			۰/۴۸۲**	وظیفه شناسی		

جنسیت نوع نمونه	ابزار اندازه گیری	حجم نمونه	اندازه اثر	ویژگی های شخصیتی	نویسنده گان (سال)	
مرد دانشجو	NEO-FFI	۲۸۷	*-۰/۳۱۶	روان رنجورخویی	سلطانی و شیخ الاسلامی [۴۵] (۱۴۰۱)	۱۲
			-۰/۰۳۲	برون گرایی		
			۰/۱۱۸	گشودگی به تجربه		
			۰/۱۱۰	سازگاری		
			*۰/۲۸۵	وظیفه شناسی		
مرد دانشجو	آیزنک	۱۳۳	-۰/۰۷	روان رنجورخویی	اکبری و یوسفی [۲۳] (۱۳۸۹)	۱۳
			**۰/۳۷	برون گرایی		
هردو دانشجویان	NEO-FFI	۱۷۵	-۰/۳۱	روان رنجورخویی	کریم نژاد نیارق [۴۶] (۲۰۱۰)	۱۴
			-۰/۲۷	برون گرایی		
			۰/۱۰	گشودگی به تجربه		
			۰/۲۸۰	سازگاری		
			۰/۳۳	وظیفه شناسی		
دختر دانش آموزان	NEO-FFI	۶۰	*-۰/۱۳۱	روان رنجورخویی	میرحیدری و همکاران [۴۷] (۱۳۹۶)	۱۵
			۰/۰۷۶	برون گرایی		
			۰/۰۴۳	گشودگی به تجربه		
			**۰/۲۱۷	سازگاری		
			**۰/۲۸۸	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۱۰۶	**۰/۳۵	وظیفه شناسی	رضائی و همکاران [۴۸] (۱۳۹۳)	۱۶
هردو دانشجو	NEO-FFI	۲۲۵	**۰/۳۳	روان رنجورخویی	رحمتی [۴۹] (۱۳۹۷)	۱۷
			**۰/۲۱	برون گرایی		
			**۰/۴۴	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۳۷۱	-۰/۰۲	روان رنجورخویی	رضایی [۵۰] (۲۰۱۶)	۱۸
			-۰/۰۴	برون گرایی		
			۰/۰۳	گشودگی به تجربه		
			۰/۱۱	سازگاری		
			**۰/۱۶	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	BFI	۲۷۳	۰/۰۹	روان رنجور خویی	طباطبائی و همکاران [۵۱] (۱۳۹۶)	۱۹
			۰/۰۴	گشودگی به تجربه		
			۰/۰۶	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۲۱۳	*-۰/۳۶۴	روان رنجورخویی	نورادی [۵۲] (۲۰۲۱)	۲۰
			۰/۲۷۸	برون گرایی		
			۰/۲۸۴	گشودگی به تجربه		
			**۰/۲۸۶	سازگاری		
			**۰/۲۸۶	وظیفه شناسی		
مرد			*-۰/۴۲	روان رنجورخویی	محمدی [۵۳] (۱۴۰۰)	۲۱
			**۰/۳۳	برون گرایی		

جنسیت نوع نمونه	ابزار اندازه گیری	حجم نمونه	اندازه اثر	ویژگی های شخصیتی	نویسنده گان(سال)	
دانشجو	NEO-FFI	۱۴۸	***۰/۴۱	گشودگی به تجربه		
			*۰/۱۳	سازگاری		
			***۰/۱۷	وظیفه شناسی		
دختر دانشجو	NEO-FFI	۲۳۵	-۰/۰۷۲	روان رنجورخویی	قهرمانی و همکاران[۵۴] (۱۳۹۴)	۲۲
			۰/۰۶۵	برون گرایی		
			*۰/۲۴۲	گشودگی به تجربه		
			*۰/۱۸۳	سازگاری		
			***۰/۲۱۸	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۳۲۰	*-۰/۲۷	روان رنجورخویی	اسکندری[۵۵] (۱۳۹۱)	۲۳
			*۰/۱۱	برون گرایی		
			***۰/۱۹	گشودگی به تجربه		
			*۰/۲۵	سازگاری		
			*۰/۲۲	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۲۰۶	***-۰/۴۳۰	روان رنجورخویی	عیسائی چشمه ماهی و همکاران[۵۶] (۱۳۹۰)	۲۴
			***۰/۵۰۶	برون گرایی		
			*۰/۳۴۳	گشودگی به تجربه		
			***۰/۲۴۶	سازگاری		
			***۰/۵۳۶	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۴۱۹	***۰/۴۰	روان رنجورخویی	غنائی و همکاران[۵۷] (۱۳۸۶)	۲۵
			*۰/۱۱	برون گرایی		
			*۰/۱۵	گشودگی به تجربه		
			۰/۰۱۸	سازگاری		
			***۰/۲۹	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۳۴۵	۰/۱۱۱	روان رنجورخویی	نور اله[۵۸] (۱۳۹۱)	۲۶
			-۰/۲۰۱	برون گرایی		
			۰/۰۳۷	گشودگی به تجربه		
			-۰/۰۲۳	سازگاری		
			۰/۰۹۹	وظیفه شناسی		
دختر دانش آموزان	NEO-FFI	۲۸۰	***۰/۳۷	برون گرایی	فتحی وهمکاران[۵۹] (۱۳۹۳)	۲۷
			۰/۱۰	گشودگی به تجربه		
			۰/۰۹	سازگاری		
			***۰/۴۱	وظیفه شناسی		
هردو دانشجو	NEO-FFI	۱۱۰	***۰/۲۰۳	روان رنجورخویی	سعدی پور و همکاران[۶۰] (۱۳۹۱)	۲۸
			*۰/۲۳	برون گرایی		
			۰/۱۸۴	گشودگی به تجربه		
			***۰/۴۰	سازگاری		
			***۰/۳۷	وظیفه شناسی		
هردو			*-۰/۱۳۱	روان رنجورخویی	شعبانی و همکاران[۶۱] (۱۳۹۷)	۲۹
			*۰/۲۶۹	برون گرایی		

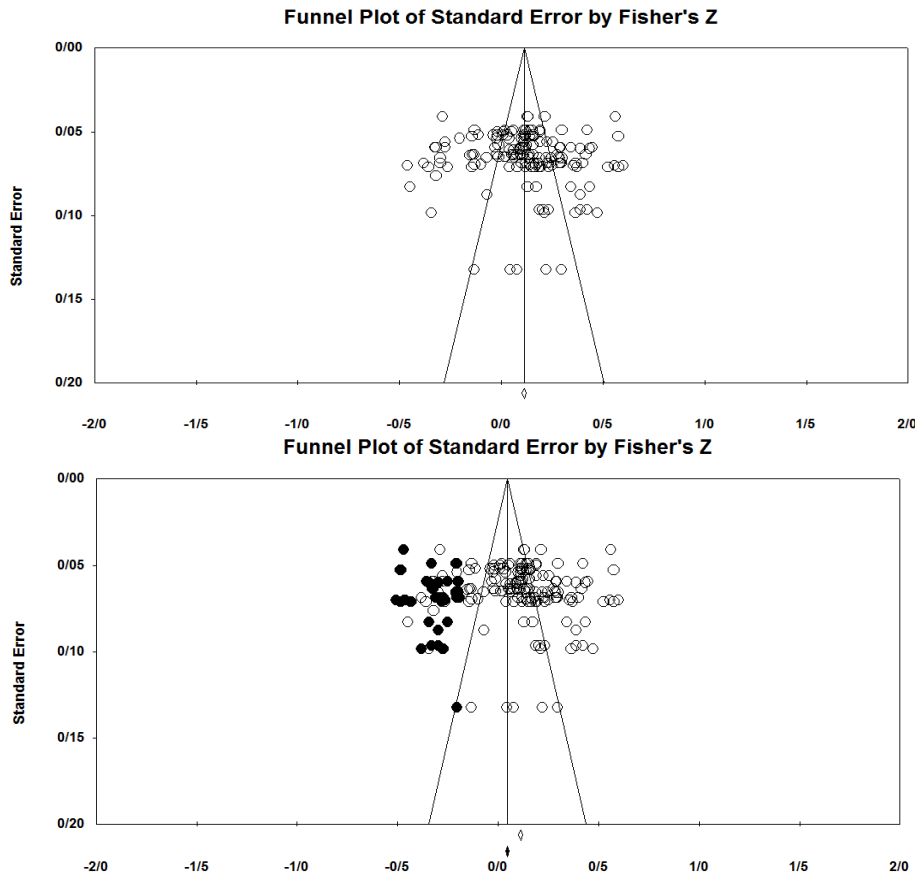
جنسیت نوع نمونه	ابزار اندازه گیری	حجم نمونه	اندازه اثر	ویژگی های شخصیتی	نویسنده گان (سال)	
دانشجو	NEO-FFI	۲۵۰	۰/۰۵۴	گشودگی به تجربه	امیدیان، علی پور [۶۲] (۱۳۹۶)	۳۰
			۰/۱۵۵	سازگاری		
			۰/۳۹۴	وظیفه شناسی		
دانشجو	NEO-FFI	۳۷۵	*-۰/۱۱	روان رنجورخویی	ایزدی و محمدزاده [۶۳] (۱۳۸۶)	۳۱
			**۰/۱۵	برون گرایی		
			۰/۰۱	گشودگی به تجربه		
			*۰/۱۲	سازگاری		
دانش آموز	NEO-FFI	۲۱۰	-۰/۱۰	روان رنجورخویی	رودباری و حسینچاری [۶۴] (۱۳۸۸)	۳۲
			*-۰/۱۳	برون گرایی		
			*۰/۱۷	گشودگی به تجربه		
			*۰/۱۴	سازگاری		
			*۰/۱۴	وظیفه شناسی		
دانش آموز	NEO-FFI	۴۰۳	۰/۰۵	روان رنجورخویی	هاشمی [۶۵] (۱۳۹۰)	۳۳
			۰/۰۱	برون گرایی		
			*۰/۱۹	گشودگی به تجربه		
			-۰/۰۲	سازگاری		
			۰/۰۵	وظیفه شناسی		
دانش آموز	NEO-FFI	۶۰۰	۰/۱۳۰	روان رنجورخویی	شغابی [۶۶] (۱۳۸۹)	۳۴
			-۰/۲۸	برون گرایی		
			۰/۱۳۲	گشودگی به تجربه		
			۰/۵۱	سازگاری		
			۰/۲۱۱	وظیفه شناسی		
دانش آموز	NEO-FFI	۲۴۶	-۰/۱۵	روان رنجورخویی	آقاجان [۶۷] (۱۳۹۶)	۳۵
			۰/۱۰	برون گرایی		
			۰/۰۶	گشودگی به تجربه		
			۰/۱۳	سازگاری		
			۰/۱۱	وظیفه شناسی		
دانش آموز	NEO-FFI	۲۳۴	**۰-۰/۲۹	روان رنجورخویی	رشنو [۶۸] (۱۳۹۲)	۳۶
			**۰/۲۸	برون گرایی		
			*۰/۱۴	گشودگی به تجربه		
			**۰/۲۹	سازگاری		
			**۰/۲۴	وظیفه شناسی		
دانشجو	NEO-FFI	۳۰۰	-۰/۰۱۳	روان رنجورخویی	رشنو [۶۸] (۱۳۹۲)	۳۶
			۰/۱۲۱	برون گرایی		
			۰/۱۵۴	گشودگی به تجربه		
			۰/۱۵۵	سازگاری		
			۰/۱۲۱	وظیفه شناسی		

$P < 0.05$  \*\*       $P < 0.01$  \*

جدول ۱. نام نویسندگان پژوهش و همچنین سال پژوهش همراه با اندازه اثر رابطه بین مولفه های مدل پج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی، به علاوه ابزار مورد استفاده در تحقیق و حجم و نوع نمونه درج شده است که نشان میدهد اطلاعات مورد استفاده در این پژوهش از مقاله های ذکر شده در جدول بالا اقتباس شده است.

یک نمودار پراکنندگی دوبعدی به نام نمودار کیفی است که در آن اثر برآورد شده از هر مطالعه در مقابل اندازه نمونه آن مطالعه رسم میگردد. در این فراتحلیل برای بررسی تورش انتشار از شیوه گرافیکی (نمودار کیفی) و از شاخص آماری تعداد امن از تخریب استفاده شد. در صورتی که نمودار کیفی حالت متقارن داشته باشد به معنای نبود مطالعات دارای تورش است. در شکل (۱) نمودار کیفی اولیه (قبل از تحلیل حساسیت) و نمودار نهایی (بعد از تحلیل حساسیت) ارائه شده است.

ارزیابی تورش انتشار یکی از بخشهای ضروری و اساسی فراتحلیل است که از انتشار پژوهشهای چاپ شده معنادار و عدم انتشار پژوهشهای چاپ نشده (غیر معنادار) و انواع خطاها اخذ میشود. هر فراتحلیلی به سبب ملاک های انتخاب و حذف مطالعات، مقداری تورش دارد که اگر از حد لازم فراتر رفت و منجر به ناهمگنی بین مطالعات شود، مطالعات از این جهت باید مورد بررسی قرار گیرد تا مطالعات ناهمگن حذف گردند. معمولترین و ساده ترین روش شناسایی تورش انتشار، استفاده از



شکل ۲: نمودار کیفی اندازه های اثر پژوهش های اولیه پیش از تحلیل حساسیت (نمودار بالا) و نمودار پس از تحلیل حساسیت (نمودار پایین)

کرد. همچنین مقدار آماره امن از تخریب برابر با ۳۷۴۳ به دست آمد که حاکی از آن است که پس از ورود ۳۷۴۳ اندازه اثر معنی دار، اندازه اثر ترکیبی محاسبه شده غیر معنی دار خواهد شد. جدول ۲. اندازه اثر ترکیبی رابطه مولفه های ویژگی های پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی را پس از تحلیل حساسیت در دو مدل اثرات ثابت و تصادفی نشان میدهد که پس از حذف اندازه های اثر نامتعارف و افراطی حاصل شده است. در این مرحله مقدار اندازه اثر ترکیبی در مدل ثابت ۰/۱۱ و در مدل تصادفی ۰/۱۲ محاسبه گردیده است که هر دوی این مقادیر معنی دار هستند ( $p \leq 0/001$ ).

شکل (۱) نمودار کیفی اندازه های پژوهش های اولیه را نشان می دهد. همانگونه که مشاهده می شود با حذف اندازه های اثر افراطی، نمودار پایین حاصل گردید که نسبت به نمودار بالا متقارن تر است. برای حذف اندازه های اثر افراطی، نمودار کیفی از لحاظ بصری مورد بررسی قرار گرفته و اندازه اثرهایی که سبب عدم تقارن نمودار شده بودند شناسایی شدند و در ادامه با مقایسه این اندازه اثرها و اندازه اثر خلاصه، افراطی بودن آنها مورد تایید قرار گرفته و از فرایند تحلیل کنار گذاشته شدند. به طور کلی در صورتی که اندازه اثرها به صورت متقارن در دو سوی اندازه اثر خلاصه (خط عمود وسط نمودار) پراکنده شده باشند می توان از عدم وجود سوگیری انتشار اطمینان حاصل

جدول ۲: اندازه اثر ترکیبی مدل ثابت و تصادفی رابطه ویژگی پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی

p Significant	z	فاصله اطمینان ۹۵٪ Confidence Interval		اندازه اثر effects size	تعداد اندازه اثر Number	مدل model
		حد پایین	حد بالا			
۰/۰۰۱	۲۳/۳۹	۰/۱۰	۰/۱۲	۰/۱۱	۱۶۷	ثابت Fixed
۰/۰۰۱	۷/۳۴	۰/۰۹	۰/۱۵	۰/۱۲	۱۶۷	تصادفی Random

اطمینان در محدوده سطوح اطمینان قرار دارد. براساس ملاک کوهن این اندازه های اثر کوچک تا متوسط ارزیابی می شوند. جدول ۳ نتایج آزمون همگنی پژوهش های مربوط به ویژگی پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی را نشان میدهد

با توجه به جدول (۲) که اندازه اثر ترکیبی مدل ثابت و تصادفی مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی ارائه شده است؛ مقدار اندازه اثر در مدل ثابت برابر با ۰/۱۱ و در مدل تصادفی برابر با ۰/۱۲ است که در هر دو در سطح ۰/۰۰۱ معنا دار شده اند پس می توان گفت به احتمال ۰/۹۵ مقدار خلاصه

جدول ۳: نتایج حاصل از آزمون Q و مجذور I<sup>2</sup>

Q-value مقدار	df (Q) درجه آزادی	P-value سطح معنی داری	I-squared (I <sup>2</sup> )
۱۸۴۹/۲۳	۱۶۶/۰۰	۰/۰۱	۹۱/۰۲

همانگونه که اشاره گردید در جامعه مطالعات اولیه ی فراتحلیل حاضر، رابطه پیشرفت تحصیلی با مدل پنج عاملی شخصیت (روان رنجور خوبی، برون گرایی، گشودگی به تجربه، سازگاری، وظیفه مداری) مورد بررسی قرار گرفته بود، بنابراین اندازه اثر ترکیبی به تفکیک هریک از متغیر های مذکور محاسبه گردید جدول (۴)؛ تا ضمن بررسی روابط تک به تک هریک از مولفه های مدل پنج عاملی شخصیت با پیشرفت تحصیلی؛ یکی از چالش ها و سوگیری پیش روی فرا تحلیل تحت عنوان (مساله سیب و پرتقال) نیز کنترل گردیده و تاثیر این تفکیک بر شاخص های ناهمگنی ذکر شده نیز مشخص گردد.

به منظور تعیین ناهمگنی از دو شاخص Q کوکران و مجذور I استفاده گردید. مقدار شاخص Q، ۱۸۴۹/۲۳ به دست آمده است که از لحاظ آماری نیز معنی دار است ( $P \leq 0/01$ ). بر این اساس می توان گفت که در میان اندازه های اثر پژوهش های اولیه تفاوت واقعی وجود دارد؛ ولی با توجه به احتمال تاثیر پذیری این شاخص از حجم نمونه، شاخص مجذور I<sup>2</sup> نیز مورد توجه قرار گرفت. مقدار مجذور I<sup>2</sup> در این مطالعه ۹۱/۰۲ به دست آمد که بر اساس معیار هیگنز، تامپسون، دیکز و آلتمن<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۳) این مقدار نشان دهنده ناهمگنی بالا در پژوهش های اولیه است. بنابراین مدل تصادفی به عنوان مدل نهایی فراتحلیل تعیین میگردد و لازم است برخی تحلیل های ثانویه به منظور کشف متغیرهای تعدیل کننده احتمالی انجام گردد.

جدول ۴: اندازه ترکیبی رابطه ویژگی پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی به تفکیک هریک از مولفه ها

I <sup>2</sup>	P	Z	فاصله اطمینان ۹۵٪		اندازه اثر ترکیبی	تعداد اندازه اثر	مولفه
			حد پایین	حد بالا			
۹۰/۳۸	۰/۰۰۱	۳/۱۳	۰/۰۴	۰/۱۸	۰/۱۱	۳۴	برون گرایی
۶۳/۵۹	۰/۰۰۱	۸/۳۲	۰/۱۲	۰/۱۹	۰/۱۵	۳۳	گشودگی به تجربه
۹۱/۰۰	۰/۰۰۱	-۳/۶۴	-۰/۲۰	-۰/۰۶	-۰/۱۳	۳۴	روان رنجور خوبی
۸۳/۷۴	۰/۰۰۱	۶/۵۳	۰/۱۲	۰/۲۳	۰/۱۸	۳۲	سازگاری
۸۳/۲۵	۰/۰۰۱	۱۰/۶۹	۰/۲۳	۰/۳۲	۰/۲۷	۳۴	وظیفه شناسی
۹۱/۰۲	۰/۰۰۱	۱۲/۷۰	۰/۱۲	۰/۱۷	۰/۱۵	۱۶۷	کل

مشاهده شده بود. بر همین اساس گروه های موجود و مولفه های ذکر شده به عنوان متغیر تعدیل کننده ی کیفی در نظر گرفته شد. همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می شود پس از تفکیک

از سوی دیگر همان گونه که اشاره شد با توجه به ناهمگنی بالا در میان اندازه های اثر اولیه یکی از اهداف تفکیک مولفه ها انجام تحلیل های ثانویه و تکمیلی در جهت توجیه ناهمگنی

این احتمال دارد که ناهمگنی مشاهده شده از متغیرهای تعدیل کننده ی دیگری باشد که مورد بررسی قرار نگرفته است.

مولفه ها مقدار شاخص  $I^2$  در گروه گشودگی به تجربه کاهش زیادی یافته است، همچنین مقدار ناهمگنی در گروه مربوط به سازگاری و وظیفه شناسی با کاهش نسبی همراه بوده است. بنا بر

جدول ۵: اندازه اثر ترکیبی مدل تصادفی براساس جنسیت

P	Z	فاصله اطمینان ۹۵٪		اندازه اثر ترکیبی	تعداد اندازه اثر	جنسیت
		حد پایین	حد بالا			
۰/۰۰۱	۳/۵۰	۰/۰۶	۰/۲۰	۰/۱۳	۱۹	زن
۰/۰۰۱	۲/۷۵	۰/۰۳	۰/۲۰	۰/۱۲	۳۳	مرد
۰/۰۰۱	۶/۱۱	۰/۰۸	۰/۱۵	۰/۱۲	۱۱۵	هر دو
۰/۰۰۱	۷/۵۵	۰/۰۹	۰/۱۵	۰/۱۲	۱۶۷	کل

بود برابر با ۰/۱۲، اندازه اثر ترکیبی با مدل تصادفی در پژوهش هایی که از هر دو جنس در پژوهش بهره برده شده بود، برابر با ۰/۱۲ بود.

در جدول ۵، اندازه اثر ترکیبی با مدل تصادفی در پژوهش هایی که جنسیت شرکت کنندگان زن بود برابر با ۰/۱۳؛ اندازه اثر ترکیبی با مدل تصادفی در پژوهش هایی که جنسیت شرکت کنندگان مرد

جدول ۶: اندازه اثر ترکیبی مدل تصادفی براساس نوع نمونه (دانش آموز، دانشجو)

P	Z	فاصله اطمینان ۹۵٪		اندازه اثر ترکیبی	تعداد اندازه اثر	نوع نمونه
		حد پایین	حد بالا			
۰/۰۰۱	۳/۷۰	۰/۰۶	۰/۱۹	۰/۱۲	۴۴	دانش آموز
۰/۰۰۱	۶/۳۲	۰/۰۸	۰/۱۵	۰/۱۲	۱۲۳	دانشجو
۰/۰۰۱	۷/۳۲	۰/۰۹	۰/۱۵	۰/۱۲	۱۶۷	کل

با توجه به یافته های به دست آمده از فراتحلیل، بین ویژگی پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. در کل برای رابطه بین ویژگی مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی، اندازه اثر ترکیبی (مدل تصادفی) ۰/۱۲ محاسبه شد که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. به عبارتی میتوان گفت با توجه به مقدار اندازه اثر کلی، ویژگی پنج عاملی شخصیت تاثیر مثبت، کم تا متوسطی روی پیشرفت تحصیلی دارد این یافته با نتایج پژوهشهای سعدی پور و همکاران [۶۰]؛ شعیانی و همکاران [۶۱]، امیدیان، علی پور [۶۲]؛ ایزدی و محمدزاده [۶۳]؛ رودباری و حسینچاری [۶۴]؛ کریم نژاد نیارک [۴۶]؛ میرحیدری و همکاران [۴۷] همسو است. در تبیین این یافته می توان گفت که به منظور افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و دانشجویان باید به منابع درونی از جمله ویژگی های شخصیتی آنها متمرکز شد، نه صرفا به ویژگی های بیرونی مثل کیفیت برنامه های آموزشی. یکی از مهمترین عوامل موثر بر پیشرفت تحصیلی ویژگی های روانی افراد است. ساختارهای روانی و ویژگی های شخصیتی نه تنها تحت تاثیر عوامل مختلفی مانند خانواده، اجتماع، گروه همسالان و غیره قرار دارند، بلکه این عوامل را نیز تحت تاثیر قرار می دهند [۶۹].

جدول ۶. اندازه اثر ترکیبی مدل تصادفی را به تفکیک نمونه های تحقیقات اولیه نشان می دهد. براساس این جدول تحقیقاتی که در آن ها از دانش آموزان برای جمع آوری اطلاعات استفاده شده است اندازه اثر برابر با ۰/۱۲ بود؛ همچنین تحقیقاتی که در آن ها از دانشجویان برای جمع آوری اطلاعات استفاده شده است اندازه اثر برابر با ۰/۱۲ بود.

### بحث و نتیجه گیری

با توجه به اینکه فراتحلیل یک شیوه نوین جهت ترکیب نتایج آماری و رسیدن به نتیجه گیری کلی است؛ این پژوهش جزء اولین پژوهشها در حیطه فراتحلیل پژوهشهای انجام شده در رابطه با مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی است. تعداد ۳۶ پژوهش انجام شده در زمینه رابطه مدل پنج عاملی شخصیت و پیشرفت تحصیلی گردآوری شد. جهت بررسی و تجزیه و تحلیل پژوهشهای اولیه، از اندازه اثر به تفکیک هر مداخله، اندازه اثر ترکیبی با دو مدل اثرات ثابت و تصادفی، نمودار قیفی و آزمون همگنی و اندازه اثر ترکیبی براساس جنسیت و نوع نمونه استفاده شده است. در ادامه یافته های به دست آمده برای هر کدام از سؤالات پژوهش مورد بحث و بررسی قرار میگیرند.

خوبی و پیشرفت تحصیلی نیز تبیین های مختلفی می توان داشت. در تحقیق حاضر اندازه اثر روان رنجور خوبی بر پیشرفت تحصیلی ۰/۱۳- به دست آمد. این یافته با یافته های پژوهش های انجام شده که نشان دادند بین روان رنجور خوبی با عملکرد تحصیلی رابطه منفی و معنا دار وجود دارد همسو است؛ منشی و همکاران [۲۲]؛ رضائی و همکاران [۲۶]؛ تمنائی فر [۲۷]. در تبیین رابطه منفی بین ویژگی روان رنجور خوبی با عملکرد تحصیلی میتوان گفت روان رنجور خوبی ویژگیهایی از قبیل تمایل فرد به تجربه ی اضطراب، تنش، خودخوری، خصومت، تکانشگری، کمرویی، افسردگی و عزت نفس پایین را در بر میگیرد که این ویژگیها به ناتوانی در کنترل هیجانات منفی و روابط مثبت پایدار منجر میشود. از نظر کاگلین، هوستون و هاتس به نقل از کوستا<sup>۳۳</sup> [۷۶] نیز هر قدر میزان روان رنجور خوبی بیشتر باشد، فرد رفتارهای منفی بیشتری نسبت به اطرافیان نشان میدهند. بنابراین طبیعی است که شخصیتهای روان نژندی توانایی برانگیزاننده بودن پاسخهای نزدیکی در دیگران و تمایل برای ارتباط مناسب در کلاس درس را نداشته باشند و همچنین این افراد اضطراب امتحان و تنش بیشتری را تجربه مینمایند که این عملکرد آنها را در کلاس و جلسه امتحان پایین میآورد. در تبیین رابطه مثبت بین عامل سازگاری با پیشرفت تحصیلی که اندازه اثر در این رابطه ۰/۱۸+ به دست آمد میتوان گفت، سازگاری از جنبه های اعتماد، درستکاری و صراحت، نوع دوستی، فرمان برداری، میانه روی و فروتنی تشکیل یافته است [۷۶]. سازگاری موجب ایجاد روحیه حرف پذیری و صمیمیت در دانش آموزان می شود که الگوی رفتاری خوبی برای یادگیری است. همچنین این الگوی رفتاری با ویژگی هایی چون اجتماعی بودن، سرزندگی و حسی بودن و به نوعی خوش مشرب بودن همراه است که این ها می توانند بر عملکرد اثر مثبت داشته باشند. این مساله که اجتماعی بودن و نشاط می تواند به حل مشکل یادگیری کمک کند مورد تایید قرار گرفته است [۷۷]. تبیین دیگری که می توان به نقش ویژگی سازگاری در ارتقای یادگیری دانش آموزان اشاره کرد، این است که افراد دارای ویژگی توافق پذیری یا سازگاری از آنجایی که از سرزندگی و قدرت تحمل بالاتری برخوردارند در برابر تنشهای تحصیلی مقاوم عمل می نمایند که این سدی است در برابر کاهش عملکرد تحصیلی دانش آموزان و کمک میکند تا دانش آموزان عملکرد مناسبی از خود نشان دهند.

عامل شخصیتی دیگر از مدل پنج بزرگ که با پیشرفت تحصیلی در ارتباط است وظیفه شناسی می باشد که اندازه ی اثر متوسط تا زیادی در این رابطه به دست آمد (۰/۲۷+). یافته های پژوهش حاضر درباره ی رابطه ی مثبت و معنادار بین عامل وظیفه

پژوهشگران همواره به تاثیر این مولفه ها بر متغیرهای موجود در زندگی افراد مانند عملکردهای شغلی، تحصیلی، بین فردی توجه کرده اند و در امر پیشرفت تحصیلی، توجه به فراگیر از مسائل مهم آموزشی به شمار می آید. کتل (۱۹۷۸) عنوان می کند که در گستره موفقیت آموزشی، نقش شخصیت فراتر از نقش هوش است. افزون بر این، نظام آموزش و پرورش بسیاری از کشورها سنجش روانی و بخصوص ارزیابی شخصیت افراد را در مقاطع مختلف مدنظر قرار داده است تا بتواند آنان را در موقعیت های مختلف تحصیلی به خوبی هدایت کند. در پژوهش حاضر اندازه اثر به تفکیک هر مولفه شخصیت پنج عاملی بر پیشرفت تحصیلی به دست آمد. مقدار اندازه اثر بین برون گرایی و پیشرفت تحصیلی براسا شاخص کوهن کم و معنی داری به دست آمد (۰/۱۱+)، که این نشان از تاثیر کم و مثبت بر پیشرفت تحصیلی است به عبارت ساده تر ویژگی شخصیتی برون گرایی روی پیشرفت تحصیلی اثر گذار می باشد. این یافته با نتایج پژوهش های شغالی [۶۶]؛ آقاجان [۶۷]؛ رشنو [۶۸] همسو است و با تحقیق ایزدی و محمدزاده [۶۳]، هاشمی [۶۵] غیر همسو می باشد. برون گرایی، آمادگی فرد را برای تجربه ی حوادث لذت بخش افزایش می دهد و افراد را برای تجربه ی عواطف مثبت مستعد می سازد. به نظر می رسد این آمادگی ها می تواند به پیشرفت تحصیلی فرد کمک کند. بنابراین تبیین احتمالی که از این یافته ها می توان انجام داد این است که دانش آموزانی که از نظر شخصیتی دارای ویژگی های برون گرایی مثل اجتماعی بودن، معاشرتی، فعال و هیجان خواه هستند معمولاً پیشرفت تحصیلی قابل قبولی دارند نسبت به دانش آموزان منزوی درون گرا و کم تحرک. همچنین مقدار اندازه اثر بین گشودگی به تجربه و پیشرفت تحصیلی متوسط و معنی داری به دست آمد (۰/۱۵+). یعنی ویژگی گشودگی به تجربه می تواند باعث افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و دانشجویان شود این یافته با نتایج هویت و کرامر<sup>۱۸</sup> [۷۰]؛ فارساید و وودفیلد<sup>۱۹</sup> [۷۱]؛ کنارد<sup>۲۰</sup> [۷۲]؛ اوکانر [۳۳]؛ چمورو<sup>۲۱</sup> [۷۳]. گشودگی در تجربه به وسیله ویژگی هایی مانند تحیل قوی، عقلانیت و کنجکاوی توصیف می شود. این افراد عموماً نگرشی مثبت در مورد تجارب یادگیری دارند. گشودگی به تجربه پیشبینی کننده معتبری برای مهارت یابی و ورزیدگی در کار است، زیرا شامل ویژگی هایی مانند کنجکاوی، ذهن باز و هوشمندی است که با اسناد هایی همراه با نگرش مثبت به تجارب یادگیری همراه است. این افراد احتمالاً برای یادگیری انگیزش بیشتری دارند و تمایل بیشتری برای شرکت در برنامه های آموزشی دارند [۷۴]. در مدل پنج عامل بزرگ شخصیت از گشودگی به تجربه به عنوان عقل نیز یاد شده است. باریک<sup>۲۲</sup> [۷۵] در خصوص رابطه میان روان رنجور

ابعاد روانی و شخصیت دانش آموزان اختصاص دهد تا از این طریق بتواند به دانش آموزان و خانواده های آنها در جهت عملکرد تحصیلی یاری رساند.

### موازین اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

### تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

### واژه نامه

1. Big five	۱. پنج بزرگ
2. Openness	۲. گشودگی
3. Mammadov	۳. ممدوف
4. Kardum	۴. کاردام
5. Korotkove&Hannah	۵. کارتکو و هانا
6. Hayat	۶. حیات
7. Bhaga	۷. باگات
8. Al-Naggar	۸. النگار
9. John	۹. جان
10. O'Connor	۱۰. اوکانر
11. Trapmann	۱۱. تراپمن
12. Mayyr	۱۲. میر
13. www.noormags.ir	۱۳. مگیران
14. www.SID.ir	۱۴. اس.آی.دی
15. www.irandoc.ac.ir	۱۵. ایران داگ
16. Fail-safe N	۱۶. آماره NFS
17. Higgins, Thompson, Deeks, Altman	۱۷. هیگنز، تامپسون، دیکر و آلتمن
18. Howitt, Cramer	۱۸. هویت و کرامر
19. Farsides, Woodfield	۱۹. فارساید و وودفیلد
20. Conard	۲۰. کنارد
21. Chamorro	۲۱. چامورو
22.	۲۲. باریک
23. Costa	۲۳. کوستا
24. Maarten	۲۴. مارتین
25. Chamorro-premuzic, furnham	۲۵. چامورو پرموزیکو فرنهام

شناسی و پیشرفت تحصیلی با یافته های مارتین<sup>۲۴</sup> و همکاران [۷۸]، چامورو پرموزیکو فرنهام<sup>۲۵</sup> [۷۴]؛ شکری و همکاران [۲۸] همسو است. در تبیین رابطه مثبت وظیفه شناسی با پیشرفت تحصیلی میتوان گفت، وظیفه شناسی در بسیاری از یافته ها قویترین پیشبینی کننده عملکرد تحصیلی است. به نظر می رسد وظیفه شناسی با صلابت شخصیت، انگیزش و برخی از ویژگی های مرتبط با عملکرد نظیر تلاش به منظور پیشرفت، وظیفه شناسی، نظم و مسئولیت پذیری رابطه دارد. و وظیفه مداری به واسطه ی رابطه ای که با انگیزش دارد یکی از پیش بینی کننده های پیشرفت تحصیلی محسوب می گردد. بعلاوه وظیفه شناسی از جنبه های (کفایت، نظم، پیشرفت طلبی، خویشتر داری و تعمق) تشکیل یافته است که این موجب ارتقای تعهد و پشتکار دار دانش آموزان می گردد و همانطور که میدانیم هر چه تلاش و پشتکار در یادگیری بیشتر شود، فهم مطالب و بازدهی بهتر خواهد شد و دانش آموزان عملکرد بهتری از خود نشان میدهند. همچنین در تحقیق حاضر اندازه اثر ترکیبی با مدل تصادفی در پژوهش هایی که جنسیت شرکت کنندگان زن بود برابر با ۰/۱۳ به دست آمد که نسبت به مردها بیشتر است؛ و اندازه اثر ترکیبی مدل تصادفی بر اساس نوع نمونه در بین دانش آموزان و دانشجویان به یک اندازه به دست آمد (۰/۱۲).

علیرغم نتایج حاصل شده، پژوهش حاضر با محدودیت هایی نیز مواجه بود که از جمله می توان به محدود بودن جامعه آماری به مقالات منتشر شده و احتمال گزارش کمتر پژوهش های غیر معنی دار، در دسترس نبودن فایل کامل برخی از پژوهش ها، ناقص بودن اطلاعات ارائه شده در برخی پژوهش ها اشاره کرد. علاوه بر این وجود ناهمگنی در بین تحقیقات نشان داد که تفاوت اندازه میان مطالعات، فقط ناشی از خطای نمونه گیری به تنهایی نیست بلکه ناشی از عوامل دیگری مانند خطای اندازه گیری و تفاوت ذاتی بین تحقیقات و نیز تاثیر متغیرهای میانجی است. براین اساس نتایج به دست آمده می تواند تحت تاثیر این عوامل بوده باشد و نشانگر تفاوت واقعی بین متغیرها نباشد. در آخر پیشنهاد می شود دست اندرکاران آموزش و پرورش علاوه بر آموزش های درسی به ویژگیهای شخصیت و آموزش مهارت های هیجانی و اجتماعی که برای موفقیت هر فردی لازم و ضروری به نظرمی رسد، توجه لازم و کافی را داشته باشند. همچنین متخصصان باید معلمان و مسئولان مدارس را به اهمیت ویژگیهای شخصیت فراگیران آگاه سازند. از آنجا که ویژگیهای شخصیت نقش غیر قابل انکاری در ابعاد مختلف زندگی و به ویژه عملکرد تحصیلی ایفا میکند، انتظار می رود آموزش و پرورش در کنار سنجش های گوناگونی که در مقاطع مختلف تحصیلاتی به عمل می آورد بخشی را نیز به سنجش

- [9] Akbari Borang, M, Adelipour, Z, Gholami Borang. Examining students' academic procrastination regarding five factors of personality and goal orientation. *Research and Planning Quarterly in Higher Education*, 2023; 22(1): 1-18. [Persian]
- [10] Mammadov S. Big Five personality traits and academic performance: A meta-analysis. *Journal of Personality*, 2022; 90(2): 222-255. <https://doi.org/10.1111/jopy.12663>
- [11] Chamorro-Premuzic T, Furnham A, Lewis M. Personality and approaches to learning predict preference for different teaching methods. *Learning and Individual Differences*, 2007; 17: 241-250. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2006.12.001>
- [12] Pawlowska DK, Westerman, JW, Bergman SM, Huelsman TJ. Student personality, classroom environment, and student outcomes: A person-environment fit analysis. *Learning and Individual Differences*, 2014; 36(2): 180-193. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.10.005>
- [13] Zadeh Mohammadi A, Ahmadabadi Z, Maleki Q. The relationship between personality factors and violent tendencies: the mediating role of identity bases. *Applied Psychology*, 2011; 5(1): 24-40. [Persian]
- [14] Poropat AE. A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 2009; 135(2): 322-338. <https://doi.org/10.1037/a0014996>
- [15] Lüdtke O, Roberts BW, Trautwein U, Nagy G. A random walk down University Avenue: Life paths, life events, and personality trait change at the transition to university life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2011; 101(3): 620.
- [16] Kardum I, & Krapic N. Personality traits, stressful life events, and coping styles in early adolescence. *Personality and Individual Differences*. 2001; 30: 503-515.
- [17] Korotkove D, Hannah TE. The five factor model of personality: strengths and limitations in predicting health status, sick-role and illness behaviour. *Personality and Individual Differences*. 2004; 36: 187-199.
- [18] Hayat AA, Kohoulat N, Amini M, Faghihi SAA. The predictive role of personality traits on academic performance of medical students: The mediating role of
- [1] Boud D, Falchikov N. "Aligning Assessment with Long-Term Learning." *Assessment & Evaluation in Higher Education* 2006; 31 (4): 399-413. doi:10.1080/02602930600679050.
- [2] Wilmot MP, Ones DS. A century of research on conscientiousness at work. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2019; 116(46): 23004-23010.
- [3] Hübner N, Spengler M, Nagengast B, Borghans L, et al. When academic achievement (also) reflects personality: Using the personality-achievement saturation hypothesis (PASH) to explain differential associations between achievement measures and personality traits. *Journal of Educational Psychology*, 2022; 114(2): 326-345. <https://doi.org/10.1037/edu0000571>
- [4] Meyer J, Jansen T, Hübner N, Lüdtke O. Disentangling the association between the Big Five personality traits and student achievement: Meta-analytic evidence on the role of domain specificity and achievement measures. *Educational Psychology Review*, 2023; 35(1): 12.
- [5] John OP, Naumann LP, Soto CJ. Paradigm shift to the integrative Big Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In OP John, RW Robins, LA Pervin (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research* The Guilford Press 2008; 114-158.
- [6] Borghans L, Golsteyn BHH, Heckman JJ, Humphries JE. What grades and achievement tests measure. *PNAS*, 2016; 113(47): 13354-13359. <https://doi.org/10.1073/pnas.1601135113>
- [7] Israel A, Brandt, ND, Grund S, Köller, O, Lüdtke O, Wagner J. Personality and psychosocial functioning in early adolescence: Age-differential associations from the self-and parent perspective. *European Journal of Personality*, 2022; 36(2): 218-244.
- [8] Mohammadzadeh. The relationship between the three-factor model of schizotypal personality and obsessive compulsive disorder: a study at a non-clinical level. *Contemporary psychology, biannual Journal of the Iranian Psychological Association*, 2010; 5(1): 42-50. [Persian]

- motivational beliefs and learning strategies with the academic performance of students in humanities and basic sciences. *Educational Psychology Quarterly*, 2012; 8(26): 212-233. [Persian]
- [27] Tamanaifar, Mansourinik. The relationship between personality traits, social support and life satisfaction with students' academic performance. *Research and planning in higher education*, 2014; 71(20): 149-166. [Persian]
- [28] Shokri A, Kadivar P, Farzad V, Sangri A, Ghanai A. The role of personality traits and thinking styles on students' academic progress: presenting causal models. *Evolutionary Psychology (Iranian Psychologists)*, 2006; 2(7): 219-235. [Persian]
- [29] Atash Rooz B, Pak Daman S, Asgari A. The relationship between five personality traits and academic achievement. *Evolutionary Psychology (Iranian Psychologists)*, 2008; 4(16): 367-376. [Persian]
- [30] Jafari S, Melai Z. The mediating role of spiritual intelligence in the relationship between personality traits and academic success of dental students of Tehran University of Medical Sciences. *Research in religion and health*, 2020; 6(3): 61-73. [Persian]
- [31] Atash Afrooz A, Araban Sh. Causal relationship between personality traits and academic performance with the mediation of study strategies in students. *Psychological achievements*, 2017; 24(1): 78-98. [Persian]
- [32] John R, John R, Rao ZUR. The Big Five personality traits and academic performance. *J Law Soc Stud*, 2020; 2(1): 10-19.
- [33] O'Connor MC, Paunonen SV. Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual differences*, 2007; 43(5): 971-990.
- [34] Trapmann S, Hell B, Hirn JOW, Schuler H. Meta-analysis of the relationship between the Big Five and academic success at university. *Zeitschrift für Psychologie/ Journal of Psychology*, 2007; 215(2): 132-151.
- self-efficacy. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*, 2020; 34: 77.
- [19] Bhagat V, Shetty CK, Husain R, Mat K. C, Simbak NB, Aung MMT, Oo S. The relationship between big five personality traits and academic performance in medical students. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 2019; 12(9): 4189-4196.
- [20] Al-Naggar RA, Osman MT, Ismail Z, Bobryshev YV, Ali MS, Menendez-Gonzalez M. Relation between type of personality and academic performance among Malaysian health sciences students. *International Archives of Medicine*, 2015; 8.
- [21] Tamanaifar, Rezaei, Haddadi. Prediction of academic performance based on adaptation (educational, emotional and social) and personality traits in students. *Journal of the Faculty of Medicine of Mashhad University of Medical Sciences*, 2019; 62(4.1): 374-387. [Persian]
- [22] Manshai G, Veisi N, Safarian Tousi M, Haji Arbabi F, Ashuri J. The relationship between learning styles and personality traits with the academic progress of students in the English language course. *Education and Evaluation (Educational Sciences)*, 2012; 6(24): 111-122. [Persian]
- [23] Akbari M, Aghayousfi A. The relationship between fluid intelligence, personality dimensions (extroversion, neuroticism and psychosis) and emotional intelligence with academic success of high school students. *Applied Psychology*, 2010; 4(2 (ser. 14)): 44-57. [Persian]
- [24] Qavidel A, Aghazadeh R. The interactive effect of personality traits and self-regulated learning on the academic performance of students in different fields of Islamic Azad University and Payam Noor of Mako Unit. *Educational Management Innovations*, 2010; 18(5): 143-165 [Persian]
- [25] Jafarinejad H, Saadipour Haji Hassani, Mohammad Jani H. The relationship between personality traits and study methods with academic progress in undergraduate students of Allameh Tabatabai University in Tehran. *Educational Psychology Quarterly*, 2012; 8(25): 36-56. [Persian]
- [26] Rezaei, Khorsha, Maghami. Investigating the relationship between personality traits,

- Issue of the Third International Conference on Psychology and Educational Sciences), 2016; 547-541. [Persian]
- [45] Sultani, Shaykh al-Islami. The relationship between five personality traits and academic performance of Aja University of Medical Sciences students. *Paramedical Sciences and Military Health*, 2022; 17(3): 23-31. [Persian]
- [46] Karimnejad Niarq, Ayenparast N. Alavian. The relationship between cognitive styles and personality traits with academic achievement. *Two Quarterly Journal of Care Today*, 2010; 6(18-19): 5-13. [Persian]
- [47] Mirheidari SJ, Mirhashmi M, Abol-Maali. Predicting the academic performance of slow-paced students based on personality characteristics, locus of control and motivation to progress. *Empowerment of exceptional children*, 2017; 8(1): 16-24. [Persian]
- [48] Rezaei, Jahangirpour, Mousavi S, Mousavi SH. Mediating role of conscientious personality trait in the relationship between addiction tendency and academic performance. *Addiction Studies Scientific Quarterly*, 2014; 8(30): 53-68. [Persian]
- [49] Rahmati. Presenting a model for students' academic success based on internet addiction, personality traits, social self-efficacy and spiritual intelligence. *Scientific Journal of Roish Psychology*, 2019; 7(11): 169-192. [Persian]
- [50] Rezaei. Personality and learning approaches as predictors of students' academic performance. *Educational Psychology Quarterly*, 2016; 12(40): 173-190. [Persian]
- [51] Tabatabai SS, Waziri, Tohidi. Structural analysis of the effect of personality factors on academic achievement: mediation of coping strategy and the effectiveness of student learning factors. *Educational Psychology Quarterly*, 2017; 13(46): 49-75. [Persian]
- [52] Noradi. The relationship between personality traits and social support, life satisfaction and academic performance of students. *Education Management and*
- [35] Hessen PR, Kuncel NR. Beyond grades: A meta-analysis of personality predictors of academic behavior in middle school and high school. *Personality and Individual Differences*, 2022; 199: 111809.
- [36] Ibrahim NS, Yusof CNSH, Razak NA, Norshahidi ND. A meta-analysis of the relationship between big five personality traits and students' academic achievement. *ICSSR-e-Journal of Social Science Research*, 2014; 1(2): 15-22.
- [37] Hooman HA. *Hand book on meta-analysis in scientific research*. Teharn: Samt Publication. 2008 [Persian]
- [38] Farid, Ashrafzadeh T. Meta-analysis of the relationship between self-efficacy and academic performance. *Educational Sciences*, 2020; 27(2): 69-90. [Persian]
- [39] Niazi, Bahrami, Sakhaei, Hosseinizadeh Arani. Meta-analysis of the effect of social participation on the level of awareness of citizenship rights. *Social Participation and Development Quarterly*, 2017; 2(4): 17-45. [Persian]
- [40] Pigott T. *Advances in Meta-Analysis*. Springer New York Dordrecht Heidelberg London. 2011.
- [41] Koshki, Shokri A, Ghanbari, Fatehabadi J. Meta-analysis of the effectiveness of the Pennsylvania Resilience Program on reducing psychological distress and improving the explanatory style of learners. *Research in school and virtual learning*, 2019; 27(7): 22-9. [Persian]
- [42] Ashuri M, Pourmohammadrezai Djirashi M, Jalil Abkanar SS, Ashuri J, Mousavi Khatat SM. Investigating the relationship between personality traits, resource management strategies and motivational strategies in predicting the academic progress of mentally challenged students. 2013. [Persian]
- [43] Hakimi S, Hijazi A, Gholamali Lavasani M. The relationship between cognitive styles and personality traits with academic achievement in Tehran University students. *Personality and Individual Differences*, 2013; 3(6): 1-25. [Persian]
- [44] Younisi MJ, Salehi M. The relationship between personality traits and self-regulated learning with the academic performance of second year high school students in Euclid city. *Journal of Principles of Mental Health*, 18 (Special

- components of academic skills and personality traits in medical students of Shahid Beheshti. *Journal of Cognitive Psychology and Psychiatry*, 2018; 5(2): 27-42. [Persian]
- [62] Omidian, Alipour N. The mediating role of cultural intelligence in the relationship between personality traits and social skills and students' academic progress. *Social Psychology Research*, 2017; 7(27): 79-100. [Persian]
- [63] Yazdi, Mohammadzadeh Malayi Investigating the relationship between learning styles, personality traits and students' academic performance. *Daneshwar Behavaret magazine*. 2016; 14(27). [Persian]
- [64] Rudbari, Hosseinchari M. Investigating the mediating role of learning styles in the relationship between personality traits and academic achievement of high school students. *Education and Learning Research*, 2010; 7(2): 55-64. [Persian]
- [65] Hashemi. Investigating the relationship between the five big personality factors, internet addiction and academic performance in female and male high school students in Shiraz. Thesis of Karnassi Arshad, Isfahan University, Isfahan. 2018. [Persian]
- [66] Shoghabi M. The relationship between personality traits, emotional intelligence and self-directed learning with life satisfaction and academic performance of third-year female students of public high schools in Bushehr city. Master's thesis. Shahid Chamran University of Ahvaz. Ahvaz. 2008. [Persian]
- [67] Agha Jan A. Investigating the relationship between the five personality factors with emotional intelligence and academic performance of second year high school students in the third year of Rumeshkan city in the academic year 2015-2016. Qom University. 2016. [Persian]
- [68] Reshno KH. The relationship between personality traits, mental health and coping styles with the academic performance of Kashan University students. Master's Thesis. Kashan. 2012. [Persian]
- [69] Barry RA, Lakey B, Orehek E. Links among attachment dimensions, affect, the self, and perceived support for broadly Perspective Quarterly, 2021; 3(2): 127-99. [Persian]
- [53] Mohammadi F. Determining the relationship between personality traits and academic achievement of first grade students. *New Ideas of Psychology Quarterly*, 2021; 10(14): 1-8. [Persian]
- [54] Ghahrmani, Amini, Aghvami M, Rouhani M. Relationship between personality traits, learning styles and academic progress of nursing and midwifery students. *Journal of Nursing Education*, 2016; 4(4): 52-62. [Persian]
- [55] Eskandari H, Ashrafabadi M, Arab Baferani HR, Naghavi M. The relationship between club learning methods and students' personality traits and academic performance. *Research in curriculum planning*, 2011; 9(35): 96-109. [Persian]
- [56] Issai Cheshme Mahi M, Bagherian F, Hassanzadeh Tavakoli M. Investigating the relationship between personality dimensions and students' academic performance. *Management and planning in educational systems*, 2011; 4(1): 115-130. [Persian]
- [57] Ghenai Z, Naghsh Z, Kadivar P, Shokri A. Personality traits, academic stress and academic performance. *Psychological Studies*, 2007; 3(3): 25-48. [Persian]
- [58] Nuralah. The relationship between personality traits and general health with academic achievement in students. *Cognitive Analytical Psychology*, 2012; 13(3): 81-90. [Persian]
- [59] Fathi F, Haji Laghari, Marvotti Z. The causal relationship between personality traits and intelligence beliefs with academic self-efficacy and academic performance with the mediation of achievement goals in female high school students in Khorram Abad city. *Psychological Achievements*, 2014; 21(1): 55-78. [Persian]
- [60] Saadipour, Jafarinejad H, Haji Hoseini. Investigating the relationship between personality traits and study methods with academic progress in undergraduate students of Allameh Tabatabai University. *Educational Psychology Quarterly*, 2012; 3(2): 32-43. [Persian]
- [61] Shabani, Sharifi, Hassan Pasha, Ebrahimi Qavam, Mir Hashemi, Malik. Prediction of academic progress based on the

- performance. *European Journal of Personality*, 2003; 17: 237-250
- [75] Barrick MR, Mount MK. The big-five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel psychology*, 1991; 44: 1-26.
- [76] Costa PT, McCrae RR. *NEO PI-R professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resource; 1992.
- [77] Dole C, Schroeder GR. The impact of various factors on the personality, job satisfaction and turnover intentions of professional accountants. *J Manag Audit* 2001; 16(4): 234-45.
- [78] Maarten HW, Selfhout, Susan JT, Branje M. Delsing, Tom F. M. ter Bogt, Wim H. J. Meeus. Different types of Internet use, depression, and social anxiety: The role of perceived friendship quality. *J Adolesc*. 2009; 32 (4): 819-833.
- generalized attachment styles and specific bonds. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2007; 33: 340- 353
- [70] Howitt D, Cramer D. *Introduction to Statistics in Psychology*, (3<sup>rd</sup> Edition). Harlow, Essex: Pearson. 2005.
- [71] Farsides T, Woodfield R. Individual differences and undergraduate academic success: The roles of Personality, intelligence, and application. *Personality and Individual Differences*, 2003; 33: 1225-1243.
- [72] Conard M. Aptitude is not enough: How personality and behavior predict academic performance. *Journal of Research in Personality*, 2006; 40: 339-346.
- [73] Chamorro T, Furnham A. Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance. *Personality and Individual Differences*, 2008; 44:1596-1603.
- [74] Chamorro-premuzic T, Furnham A. Personality traits and academic examination