رویش روان شناسی، سال۱۴، شماره ۸، شماره پیاپی ۱۱۳، آبان ۱۴۰۴
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),14(8), 2025

پیش‌بینی تفکر انتقادی بر اساس ویژگی‌های شخصیت و کارکردهای اجرایی در دانشجویان

Predicting critical thinking based on personality traits and executive functions in students

جمشید حنیفی
کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.
حسین ابراهیمی مقدم (نویسنده مسئول)
دانشیار، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

Jamshid Hanifi
Master of General Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.
Hossein Ebrahimi Moghadam *
Associate Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.
hem_psy@yahoo.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی تفکر انتقادی براساس ویژگی‌های شخصیت و کارکردهای اجرایی در دانشجویان بود. روش پژوهش توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود که از این بین ۳۸۲ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند، اما درنهایت داده‌های ۳۵۰ نفر مورد تحلیل قرار گرفت. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا: فرم ب فاسیون و فاسیون (۱۹۹۰، CCTST:FB)، سیاهه ساختار شخصیت کاستا و نئومک‌کری (۱۹۸۵، NEO-FFI) و پرسشنامه کارکردهای اجرایی نجاتی (۱۳۹۲، EFQ) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که بین مؤلفه‌های ساختار شخصیت و کارکردهای اجرایی با تفکر انتقادی در دانشجویان رابطه معناداری وجود داشت (P<۰/۰۵) و درمجموع ۵۶/۳ درصد از واریانس متغیر تفکر انتقادی را تبیین می‌کنند (P<۰/۰۵). به‌طورکلی می‌توان بیان داشت که برای ارتقای تفکر انتقادی باید به نقش ویژگی‌های شخصیت و کارکردهای اجرایی در دانشجویان توجه ویژه داشت.

واژه‌های کلیدی: *تفکر انتقادی، کارکردهای اجرایی، ویژگی‌های شخصیت.*

Abstract

The present study aimed to predict critical thinking based on personality traits and executive functions in students. The research method was descriptive-correlational. The statistical population included all students of Islamic Azad University, Rohan Branch, in the academic year 2023-2024, of which 382 people were selected as a sample using the available sampling method. However, finally, the data of 350 people were analyzed. To collect data, Facione & Facione's California Critical Thinking Skills Test: Form B (CCTST: FB, 1990), Costa and Neo-McCree's NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI, 1985), and Nejati's Executive Functions Questionnaire (EFQ, 2013) were used. Multiple regression analysis was used to analyze the data. The findings showed that there was a significant relationship between the components of personality structure and executive functions with critical thinking in students (P<0.05), and in total, they explain 56.3% of the variance of the critical thinking variable (P<0.05). In general, it can be stated that to promote critical thinking, special attention should be paid to the role of personality traits and executive functions in students.

Keywords: *Critical Thinking, Executive Functions, Personality Traits.*

نوع مقاله : پژوهشی **دریافت : فروردین ۱۴۰۴** **پذیرش: اردیبهشت ۱۴۰۴** **ویرایش نهایی: آبان ۱۴۰۴**

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-26]

مقدمه

در دوران مدرن، جامعه به‌شدت نیازمند افرادی است که دارای توانایی‌های تفکر انتقادی بالایی باشند (مارکیدیس و هیکمن[1]، ۲۰۲۴). تفکر انتقادی[2] یکی از مهارت‌های حیاتی است که افراد را قادر می‌سازد تا مسائل را تحلیل کرده، اطلاعات را ارزیابی کنند و تصمیم‌گیری‌های منطقی و مؤثر انجام دهند (دروسوس[3] و همکاران، ۲۰۲۵). این مهارت به‌ویژه در محیط‌های آموزشی و دانشگاهی از اهمیت بالایی برخوردار است، جایی که دانشجویان با حجم وسیعی از اطلاعات و مفاهیم پیچیده روبرو هستند و نیاز دارند تا به‌طور مستقل و نقادانه به بررسی و تجزیه‌وتحلیل آن‌ها بپردازند (کار[4] و همکاران، ۲۰۲۴). در نظام‌های آموزشی مدرن، یکی از اهداف اصلی تربیت افرادی است که بتوانند به‌طور مستقل فکر کنند و از توانایی‌های تفکر انتقادی خود در مواجهه با چالش‌ها و مسائل پیچیده استفاده کنند (بزی[5] و همکاران، ۲۰۲۴) تفکر انتقادی به‌عنوان یک فرآیند شناختی شامل تحلیل، ارزیابی و قضاوت منطقی اطلاعات و دیدگاه‌ها است. این فرآیند به دانشجویان کمک می‌کند تا به‌طور عمیق‌تری به مسائل نگاه کنند و از سطحی‌نگری پرهیز کنند (چن[6] و همکاران، ۲۰۲۰). بورباچ[7] و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی به دانشجویان نه‌تنها توانایی آن‌ها در تحلیل مسائل پیچیده را افزایش داده، بلکه اعتمادبه‌نفس و انگیزه آن‌ها را نیز تقویت کرده است.

یکی از عواملی که در تفکر انتقادی نقش دارد، ویژگی‌های شخصیتی[8] است (آکوادو و هس[9]، ۲۰۲۲). شخصیت به‌صورت یک الگوی شخصی از افکار، عواطف و رفتار، در کنار مکانیسم‌های روان‌شناختی پنهان یا آشکار، پشت الگوهای مذکور قرار دارد (بلو و کایتون[10]، ۲۰۲۰). شخصیت را می‌توان نمونه‌های اختصاصی و متمایز رفتار، تفکر و هیجان در نظر گرفت که الگوی شخصی تعامل با محیط اجتماعی و فیزیکی هر فرد را مشخص می‌کند. در رابطه با خاستگاه و منشأ شخصیت، نظریه‌های متعددی وجود دارد. با توجه به رویکردهای گوناگون در مورد شخصیت، مشخص می‌شود که در هر یک از رویکردها، نگرش به شخصیت به‌صورت یکسان نیست (هارت و ریچاردسون[11]، ۲۰۲۰). با در نظر گرفتن این نظریه‌ها، می‌توان شخصیت را بر اساس تعدادی مؤلفه پیوسته توصیف نمود که هرکدام نماینده یک صفت خاص هستند (وینترس[12]، ۲۰۱۹). بر اساس مدل زیستی، روانی و اجتماعی، می‌توان شخص را به‌عنوان یک نظام در تعادل با نظام‌های فرعی زیستی، روان‌شناختی و اجتماعی در نظر گرفت (لی[13] و همکاران، ۲۰۲۵). پژوهشگران بیان می‌کنند که هر ویژگی شخصیتی تأثیری بر روی پیامدهای گوناگون مرتبط با سلامتی دارد (مک‌کابی[14] و همکاران، ۲۰۱۸). درواقع، روان‌شناسان شخصیت را به‌عنوان سازمان پویایی از سیستم‌های روان‌تنی فرد تعریف می‌کنند که در تعیین رفتارها و افکار خاص او نقش دارد و امکان پیش‌بینی آنچه را که فرد در شرایط خاص از خود بروز خواهد داد، نشان می‌دهد (فوساتی و سوما[15]، ۲۰۲۱). وانگ[16] و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود نشان دادند که صفات شخصیت بر تفکر انتقادی در دانشجویان پزشکی چینی تأثیر تعدیل‌کننده دارد. ژو و یانگ[17] (۲۰۲۴) نیز به این نتیجه رسیدند که ویژگی‌های شخصیت بر تفکر انتقادی با میانجی‌گری انگیزش درونی تأثیر غیرمستقیم دارد. همچنین مرما-مولینا[18] و همکاران (۲۰۲۲) رابطه مثبت بین صفات شخصیت تجربه‌پذیری و وظیفه‌شناسی با تفکر انتقادی وجود دارد.

از طرفی نیز عامل تأثیرگذار دیگر بر تفکر انتقادی، کارکردهای اجرایی است (هودی[19] و همکاران، ۲۰۲۱). کارکردهای اجرایی به‌عنوان مجموعه‌ای از فرآیندهای شناختی شامل حافظه کاری، کنترل توجه، برنامه‌ریزی و حل مسئله، نقش مهمی در توانایی‌های تفکر انتقادی ایفا می‌کنند این کارکردها به فرد کمک می‌کنند تا اطلاعات را به‌طور مؤثر پردازش کرده و از تصمیم‌گیری‌های منطقی و استدلالی برخوردار

1. Makridis & Hickman
2. Critical thinking
3. Drosos
4. Kar
5. Bezi
6. Chen
7. Burbach
8. Personality Traits
9. Acevedo & Hess
10. Buelow & Cayton
11. Hart & Richardson
12. Winters
13. Li
14. McCabe
15. Fossati & Somma
16. Wang
17. Xu & Yang
18. Merma-Molina
19. Houdé

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-26]

شود (دورنباچر-یوریچ و بریگولا[1]، ۲۰۲۴). کارکردهای اجرایی، شامل انعطاف‌پذیری شناختی و توانایی مدیریت مؤلفه‌های مداخله‌گر در رفتارهای هدف‌گرا و پیش‌بینی پیامدهای ناشی از یک عملکرد است. کارکردهای اجرایی، ازجمله توانایی‌هایی هستند که کودکان در آینده برای یادگیری‌های مدرسه‌ای به آنها نیازمندند و بروندادهای رفتار را تنظیم می‌کنند و معمولاً شامل بازداری و کنترل محرک‌ها، حافظه کاری، انعطاف‌پذیری شناخت، برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی هستند (بریتوستل[2] و همکاران، ۲۰۲۵). به‌عبارت‌دیگر، کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از توانایی‌های عالی، شامل خودگردانی، خود آغاز گری، برنامه‌ریزی، انعطاف شناختی، حافظه کاری، سازمان‌دهی، ادراک پویا از زمان پیش‌بینی آینده و حل مسئله است که در فعالیت‌های روزانه و تکالیف یادگیری به افراد کمک می‌کند (دی-ولا[3] و همکاران، ۲۰۲۴). هودی و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهش خود نشان دادند که به‌روزرسانی و مهار، حتی پس از کنترل هوش سیال و گرایش‌های تفکر، به‌طور معناداری تفکر انتقادی را پیش‌بینی می‌کنند.. همچنین احمدی و همکاران (۱۴۰۳) به این نتیجه رسیدند که کارکردهای اجرایی بر تفکر انتقادی در دانشجویان تأثیر مستقیم دارد. نون و هوگان[4] (۲۰۱۸) بیان کردند که کارکردهای اجرایی به‌عنوان مجموعه‌ای از فرآیندهای شناختی شامل حافظه کاری، کنترل توجه، برنامه‌ریزی و حل مسئله، نقش مهمی در توانایی‌های تفکر انتقادی ایفا می‌کنند.

درنهایت تفکر انتقادی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی در یادگیری عمیق، تصمیم‌گیری منطقی و حل مسئله، نقش مهمی در موفقیت تحصیلی و حرفه‌ای دانشجویان ایفا می‌کند. در محیط‌های دانشگاهی که با پیچیدگی‌های فکری، اطلاعات متضاد و مسائل چندوجهی مواجه‌اند، پرورش و شناسایی عوامل مرتبط با توانایی تفکر انتقادی از اهمیت بالایی برخوردار است. در این میان، ویژگی‌های شخصیتی به‌عنوان عوامل پایدار روان‌شناختی و کارکردهای اجرایی به‌عنوان توانمندی‌های شناختی سطح بالا، می‌توانند نقش پیش‌بینی‌کننده مهمی در بروز و رشد تفکر انتقادی داشته باشند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ویژگی‌هایی مانند گشودگی نسبت به تجربه، وظیفه‌شناسی و ثبات هیجانی با تفکر انتقادی مرتبط‌اند. از سوی دیگر، کارکردهای اجرایی مانند حافظه کاری، بازداری پاسخ و انعطاف‌پذیری شناختی نیز از پیش‌نیازهای اساسی برای پردازش اطلاعات و تحلیل نقادانه به شمار می‌روند. بااین‌حال، هنوز در خصوص تعامل این دو دسته متغیر و نقش آن‌ها در پیش‌بینی تفکر انتقادی در بافت فرهنگی و آموزشی خاص، ازجمله جامعه دانشگاهی ایران، پژوهش‌های کافی صورت نگرفته است.بنابراین، انجام این پژوهش می‌تواند ضمن کمک به غنای ادبیات نظری، مبنایی تجربی برای طراحی مداخلات آموزشی و روان‌شناختی با هدف تقویت تفکر انتقادی در دانشجویان فراهم آورد و به سیاست‌گذاران آموزشی در جهت ارتقاء کیفیت آموزش عالی یاری رساند. با توجه به آنچه گفته شد این پژوهش با هدف پیش‌بینی تفکر انتقادی بر اساس ویژگی‌های شخصیت و کارکردهای اجرایی در دانشجویان انجام پذیرفت.

روش

روش پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ را شامل می‌شد که تعداد آن‌ها بالغ بر ۲۵۷۶ نفر بود. روش نمونه‌گیری به‌صورت دردسترس بود. حجم نمونه پژوهش با استفاده از نرم‌افزار G-POWER تعداد ۳۸۲ نفر در نظر گرفته شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: دانشجوی دانشگاه رودهن بودن، محدوده‌ی سنی ۲۰ تا ۴۰ سال، علاقه و رضایت برای شرکت در پژوهش، و ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل عدم تمایل به ادامه همکاری در روند پژوهش و پرسشنامه‌های ناقص بود. برای دستیابی به نمونه‌های پژوهش ابتدا با حراست دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن پیرامون هدف و فرآیند انجام تحقیق و مجوزهای کسب‌شده، گفت‌وگویی صورت پذیرفت و سپس با کسب رضایتمندی از مدیریت حراست، این امکان فراهم گردید که در خصوص اجرای پرسشنامه‌ها با افرادی که شرایط و ملاک‌های لازم برای ورود به پژوهش و نیز تمایل به شرکت در انجام پژوهش را داشتند، با کسب رضایتمندی و بیان حفظ محرمانه بودن اطلاعات از آنان خواسته شد که با دقت به سؤالات پرسشنامه‌های مذکور پاسخ دهند. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، سپس تعداد ۳۲ پرسشنامه که به‌صورت ناقص و بدون پاسخ و یا مخدوش بودند، کنار گذاشته شدند و درنهایت ۳۵۰ پرسشنامه به‌عنوان نمونه مورد مطالعه، با روش تحلیل رگرسیون چندگانه در نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۶ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

1. Dörrenbächer-Ulrich & Bregulla
2. Birtwistle
3. Del-Valle
4. Noone & Hogan

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-26]

ابزار سنجش

پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا- فرم ب[1] (CCTST:FB): این پرسشنامه در سال ۱۹۹۰ توسط فاسیون و فاسیون[2] ساخته شده و دارای ۳۴ ماده است که برخی از ماده‌های آن دارای چهار گزینه و برخی دارای پنج گزینه است. این پرسشنامه، دارای ۵ زیرمقیاس است که عبارتند از: تجزیه و تحلیل (۹ ماده)، ارزشیابی (۱۴ ماده)، استنباط (۱۱ ماده)، استدلال استقرایی (۱۶ ماده) و استدلال قیاسی (۱۴ ماده). در این پرسشنامه هر ماده دارای چهار یا پنج گزینه است. تنها یک پاسخ صحیح برای هر ماده وجود دارد. آزمودنی در هر ماده نمره ۰ یا ۱ می‌گیرد. نمره کلی فرد بین ۰ تا ۳۴ است. فاسیون و فاسیون، پایایی این آزمون را با استفاده از فرمول کودر-ریچاردسون، بین ۰/۷۸ تا ۰/۸۰ گزارش کرده‌اند. همچنین روایی آزمون با تحلیل عاملی مؤلفه‌های اصلی سؤالات صورت گرفته و توسط متخصصان تأیید شده است (فاسیون و فاسیون، ۱۹۹۰). خلیلی (۱۳۷۸) روایی و پایایی آزمون را بررسی کرده است. به این ترتیب که پایایی آزمون با روش کودر-ریچاردسون ۲۰ ضریب ۰/۶۲ به دست آمد و نتیجه تحلیل عاملی در تعیین روایی سازه حاکی از آن بود که آزمون از پنج عامل (تجزیه، استنباط، ارزشیابی، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی) تشکیل شده است که همه پنج عامل، با نمره کل آزمون ۰/۷۹ همبستگی مثبت و بالایی داشته است. همچنین آزمون مذکور قادر به تمیز اختلاف سطح در مهارت‌های تفکر انتقادی بین دانشجویان پرستاری و فلسفه بوده است. در پژوهش حاضر پایایی ابزار با استفاده از ضریب کو.در-ریچاردسون ۰/۸۱ به دست آمد.

سیاهه ساختار شخصیت[3] (NEO-FFI): این پرسشنامه توسط کاستا و مک‌کری[4] (۱۹۸۵) ساخته شده است. این سیاهه دارای ۶۰ سؤال می‌باشد که پنج جنبه از ساختار شخصیت را که شامل ویژگی‌های (روان‌نژندی یا نورزگرایی (N)، برون‌گرایی و درون‌گرایی (E)، تجربه‌پذیری و یا گشودگی به تجربیات جدید (O)، توافق‌پذیری یا همسازی (A) و وظیفه‌شناسی (C) می‌باشد را مشخص می‌سازد. در این سیاهه نمره‌گذاری بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از (کاملاً مخالفم نمره ۴، مخالفم نمره ۳، بی‌تفاوت نمره ۲، موافقم نمره ۱ و کاملاً موافقم نمره ۰) انجام می‌شود. پایایی سیاهه ساختار شخصیت NEO-FFI توسط مک‌کری و کاستا (۱۹۸۳) بروی ۲۰۸ نفر از دانشجویان آمریکایی به فاصله سه ماه اجرا گردید که ضرایب بازآزمایی آن بین ۰/۸۳ تا ۰/۷۵ به دست آمده است. همچنین مک کری و کاستا (۱۹۸۵) همسانی درونی بین تمام خرده‌مقیاس‌ها را بالاتر از ۰/۸۰ گزارش کرد. همچنین روایی از طریق تحلیل عاملی اکتشافی هر ۵ خرده‌مقیاس بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۱ گزارش شد. همچنین ضریب پایایی این سیاهه در خصوص هرکدام از زیرمقیاس‌های روان‌نژندی، برون‌گرایی و تجربه‌پذیری و یا گشودگی به تجربیات جدید، توافق‌پذیری یا همسازی و وظیفه‌شناسی بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۳ گزارش شد. پایایی سیاهه ساختار شخصیت توسط گروسی فرشی (۱۳۸۰) بر اساس ضریب همبستگی پنج بعد اصلی روان‌آزردگی‌خویی، برون‌گرایی، باز بودن، سازگاری و باوجدانی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۳، ۰/۵۶، ۰/۶۸ و ۰/۸۷ به دست آمد. در پژوهش آتش افروز و عربان (۱۳۹۶) روایی این پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل عامل تأییدی ۰/۷۳گزارش شد. همچنین پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای ۵ عامل آن بین ۰/۶۱ تا ۰/۸۴ به دست آمد. در پژوهش حاضر میزان پایایی پرسشنامه ساختار شخصیت بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۸۲ و در خصوص هر یک از خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب روان‌نژندی ۰/۸۴، برون‌گرایی ۰/۷۹، تجربه‌پذیری ۰/۸۱، توافق‌پذیری ۰/۸۵ و وظیفه‌شناسی ۰/۸۳ به دست آمد.

پرسشنامه کارکردهای اجرایی[5] (EFQ): این پرسشنامه توسط نجاتی (۱۳۹۲) تدوین شده و دارای ۳۰ ماده و هفت زیرمقیاس است. روش نمره‌گذاری آن طیف لیکرت ۵ درجه‌ای به‌صورت تقریباً هرگز (۵) تا همیشه (۱) است. هفت زیرمقیاس آن شامل حافظه (سؤالات ۱ تا ۶)، توجه انتخابی (سؤالات ۷ تا ۱۲)، تصمیم‌گیری (سؤالات ۱۳ تا ۱۷)، برنامه‌ریزی (سؤالات ۱۸ تا ۲۰)، توجه پایدار (سؤالات ۲۱ تا ۲۳)، شناخت اجتماعی (سؤالات ۲۴ تا ۲۶) و انعطاف‌پذیری شناختی (سؤالات ۲۷ تا ۳۰) است. نمرات مربوط به مقیاس شناخت اجتماعی به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره کل پرسشنامه در محدوده ۳۰ تا ۱۵۰ است. با توجه به نمره نهایی فرد در این محدوده، کسب نمره ۳۰ الی ۷۰ نشان‌دهنده کارکرد اجرایی ضعیف، کسب نمره ۷۰ الی ۱۱۰ نشان‌دهنده کارکرد اجرایی متوسط و کسب نمره ۱۱۰ الی ۱۵۰ نشان‌دهنده کارکرد اجرایی بالا است. پایایی کلی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمده است. همسانی درونی خرده‌مقیاس‌ها برای سؤال‌های مربوط به حافظه ۰/۷۵، کنترل مهاری و توجه انتخابی ۰/۶۲، تصمیم‌گیری ۰/۶۱،

1. California Critical Thinking Skills Test: Form B
2. Facione & Facione
3. NEO Five-Factor Inventory
4. Costa & McCrae
5. Executive Functions Questionnaire

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-26]

برنامه‌ریزی ۰/۵۷، توجه پایدار ۰/۵۳، شناخت اجتماعی ۰/۴۳ و انعطاف‌پذیری شناختی ۰/۴۵ گزارش شده است. همچنین برای سنجش روایی هم‌زمان آزمون از همبستگی معدل تحصیلی و زیرمقیاس‌های آزمون استفاده شد که به‌جز شناخت اجتماعی، سایر زیرمقیاس‌های آزمون در سطح ۰/۰۰۱ با معدل همبستگی داشتند (نجاتی، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر مقدار ضریب پایایی کلی این آزمون به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

یافته ها

جنسیت شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر شامل ۵۴ درصد زن و ۴۶ درصد مرد بودند. میانگین سن در پژوهش حاضر ۳/۸۳±۳۱/۳ گزارش شد. حداقل سن شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۲۰ و حداکثر سن ۴۰ گزارش شد. ۳۴ درصد از شرکت‌کنندگان در مقطع کارشناسی، ۴۱ درصد در مقطع کارشناسی ارشد و ۲۵ درصد نیز در مقطع دکتری مشغول به تحصیل بودند.

جدول ۱. نتایج شاخص‌های توصیفی و آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه متغیرها

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱- روان‌نژندی	۱						
۲- برون‌گرایی	-۰/۴۲**	۱					
۳- تجربه‌پذیری	-۰/۹۰**	۰/۴۲**	۱				
۴- توافق‌پذیری	-۰/۴۳۰**	۰/۵۶**	۰/۴۴**	۱			
۵- وظیفه‌شناسی	-۰/۵۵**	۰/۷۵**	۰/۵۳**	۰/۷۵**	۱		
۶- کارکردهای اجرایی	-۰/۴۱**	-۰/۵۶**	۰/۴۱**	-۰/۵۲**	-۰/۶۵**	۱	
۷- تفکر انتقادی	-۰/۷۷**	۰/۵۱**	۰/۳۹**	۰/۴۲**	۰/۳۵**	۰/۳۴**	۱
میانگین	۱۵/۲۸	۱۵/۱۸	۱۴/۱۴	۵۵/۸۵	۵۱/۰۶	۲۴۶/۱۳	۴۶/۷۲
انحراف معیار	۲/۹۲	۳/۳۸	۲/۸۸	۷/۸۳	۱۰/۶۶	۶۸/۹۹	۵
کجی	۰/۰۰۴	۰/۱۲	۰/۲۱	۰/۳۵	-۰/۵۰	۰/۵۸	-۰/۹۱
کشیدگی	-۰/۴۴	-۰/۶۷	-۰/۰۸	۰/۴۰	-۰/۲۹	۰/۳۵	۰/۲۶

در جدول ۱ آماره‌های توصیفی متغیرها و همبستگی بین متغیرها با آزمون همبستگی پیرسون آمده است. پیش از انجام تحلیل نهایی به غربالگری داده‌ها پرداخته شد و داده‌های پرت تک‌متغیره با نمودار جعبه‌ای و داده‌های پرت چندمتغیره با فاصله ماهلانوبیس شناسایی و اصلاح شدند. در این پژوهش رابطه بین متغیرها با آزمون همبستگی پیرسون آزمون شد. حداکثر سطح خطای آلفا جهت آزمون فرضیه‌ها، مقدار ۰/۰۵ تعیین شد. با توجه به اینکه شاخص کجی و کشیدگی به‌دست‌آمده برای متغیرهای پژوهش در جدول ۱ همگی در محدوده ۲+ تا ۲- قرار دارند، بنابراین شکل توزیع متغیرها در شرایط تقریباً نرمالی قرار دارند همچنین نتایج جدول ۱ نشان داد که ساختار شخصیت با تفکر انتقادی در دانشجویان رابطه معناداری دارند (P<۰/۰۱) و از سویی دیگر نیز کارکردهای اجرایی با تفکر انتقادی رابطه مثبت و معناداری دارد (P<۰/۰۱)، همچنین برای بررسی پیش‌فرض استقلال خطاها از آزمون دوربین - واتسون استفاده شد که مقدار آن ۱/۶۷ بود که در محدوده قابل‌قبول ۱/۵ تا ۲/۵ قرار داشت. همچنین از آماره تحمل و تورم واریانس برای بررسی عدم هم‌خطی میان متغیرهای پیش‌بین پژوهش استفاده شد که نتایج نشان داد آماره تحمل کمتر ۰/۱۰ و تورم واریانس بزرگ‌تر از ۱۰ برای متغیرهای پیش‌بین وجود ندارد که حاکی از رعایت پیش‌فرض عدم هم‌خطی میان متغیرها است.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-26]

جدول ۲. نتیجه تحلیل رگرسیون چندگانه و تحلیل واریانس کارکردهای اجرایی و ویژگی‌های شخصیت در پیش‌بینی تفکر انتقادی

شاخص‌ها / متغیرها		مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	R	R2	sig
روان‌نژندی	رگرسیون	۳۸۶۵/۶۹	۱	۳۸۶۵/۶۹	۱۳۶/۶۰	-۰/۷۷	۰/۵۹	۰/۰۰۱
	باقیمانده	۹۸۷۸/۱۰	۳۴۹	۲۸/۳۰				
	مجموع	۱۳۷۴۳/۷۹	۳۵۰					
برون‌گرایی	رگرسیون	۵۳۱۷/۶۸	۲	۲۶۵۸/۸۴	۱۱۴/۸۵	۰/۵۱	۰/۲۶	۰/۰۰۱
	باقیمانده	۸۴۲۶/۱۱	۳۴۸	۲۴/۲۱				
	مجموع	۱۳۷۴۳/۷۹	۳۵۰					
توافق‌پذیری	رگرسیون	۵۹۹۵/۹۶	۳	۱۹۹۸/۶۵	۹۳/۶۴	۰/۴۲	۰/۱۸	۰/۰۰۱
	باقیمانده	۷۷۴۷/۸۳	۳۴۷	۲۲/۳۲				
	مجموع	۱۳۷۴۳/۷۹	۳۵۰					
تجربه‌پذیری	رگرسیون	۶۵۴۷/۲۹	۴	۱۶۳۶/۸۲	۷۵/۵۷	۰/۳۹	۰/۱۵	۰/۰۲۲
	باقیمانده	۷۴۹۶/۵۰	۳۴۶	۲۱/۶۶				
	مجموع	۱۳۷۴۳/۷۹	۳۵۰					
وظیفه‌شناسی	رگرسیون	۵۹۸۸/۷۱	۵	۱۱۹۷/۷۴	۶۰/۱۳	۰/۳۵	۰/۱۲	۰/۰۴۱
	باقیمانده	۶۸۷۳/۳۶	۳۴۵	۱۹/۹۲				
	مجموع	۱۲۸۶۲/۰۷	۳۵۰					
کارکردهای اجرایی	رگرسیون	۷۵۳۹/۵۲	۶	۱۲۵۶/۵۸	۴۴/۸۴	۰/۳۴	۰/۱۲	۰/۰۴۱
	باقیمانده	۹۶۳۷/۴۸	۳۴۴	۲۸/۰۲				
	مجموع	۱۷۱۷۷	۳۵۰					

جهت بررسی ضریب همبستگی چندگانه میان متغیرها از تحلیل رگرسیون چندگانه با روش گام‌به‌گام استفاده شد. بدین منظور متغیر ساختار شخصیت روان‌نژندی دانشجویان با داشتن بالاترین میزان همبستگی با متغیر ملاک در گام اول وارد معادله رگرسیون شد. سپس در ادامه متغیرهای برون‌گرایی، توافق‌پذیری، تجربه‌پذیری، وظیفه‌شناسی و کارکردهای اجرایی به مدل اضافه شده که مقدار کل R برابر با ۰/۵۶۳ به دست آمده است، یعنی۵۶/۳ درصد از واریانس تفکر انتقادی را متغیرهای ویژگی‌های شخصیت و کارکردهای اجرایی باهم به‌طور مشترک تبیین می‌کنند. همین‌طور نتایج تحلیل واریانس (جدول ۳) حاکی از آن هستند که ضرایب همبستگی چندگانه بین متغیرها و به‌طورکلی رگرسیون متغیرهای پیش‌بین بر روی متغیر ملاک از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد (P<۰/۰۱).

جدول ۳. ضرایب رگرسیونی متغیرهای پیش‌بین در پیش‌بینی تفکر انتقادی

شاخص‌ها / متغیرها	ضرایب معیار نشده β	خطای معیار	ضرایب استانداردشده β	t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۴۷/۵۵	۲/۳۵		۲۰/۲۳	۰/۰۰۱
روان‌نژندی	-۰/۶۳۴	۰/۱۱۹	-۰/۲۲۶	-۵/۳۳	۰/۰۰۱
برون‌گرایی	۰/۶۸۴	۰/۱۰۴	۰/۲۵۴	۶/۶۰	۰/۰۰۱
توافق‌پذیری	۰/۲۳۶	۰/۰۴۹	۰/۱۷۴	۴/۷۹	۰/۰۰۱
تجربه‌پذیری	۰/۲۰۵	۰/۰۴۱	۰/۱۹۴	۵/۰۵	۰/۰۰۱
وظیفه‌شناسی	۰/۱۹۹	۰/۰۳۹	۰/۱۶۶	۴/۱۶	۰/۰۰۲
کارکردهای اجرایی	-۰/۱۸۶	۰/۰۳۱	-۰/۱۵۹	-۳/۹۷	۰/۰۰۴

جهت تعیین اینکه کدام‌یک از متغیرها قابلیت پیش‌بینی‌کنندگی بیشتری برای متغیر ملاک یعنی تفکر انتقادی دارند، ضرایب رگرسیون مورد بررسی قرار گرفته‌اند. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، ضرایب β نشان از آن دارد که به ترتیب برون‌گرایی (P<۰/۰۰۱،

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-26]

۶/۶۰=t، ۰/۲۵۴=β) با بیشترین مقدار B و پس از آن روان‌نژندی (P<۰/۰۰۱، ۵/۳۳=t، ۰/۲۲۶-=β)، تجربه‌پذیری (P<۰/۰۰۱، ۵/۰۵=t، ۰/۱۹۴=β)، توافق‌پذیری (P<۰/۰۰۱، ۴/۷۹=t، ۰/۱۷۴=β)، وظیفه‌شناسی (P<۰/۰۰۲، ۴/۱۶=t، ۰/۱۶۶=β) و کارکردهای اجرایی (P<۰/۰۰۴، ۳/۷۹=t، ۰/۱۵۹-= β) به ترتیب قابلیت پیش‌بینی تفکر انتقادی را دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی تفکر انتقادی بر اساس ویژگی‌های شخصیت و کارکردهای اجرایی در دانشجویان انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد تفکر انتقادی بر اساس ویژگی‌های شخصیت (روان نژندی، برون‌گرایی، توافق‌پذیری، تجربه‌پذیری و وظیفه‌شناسی) پیش‌بینی می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۲۲)، ژو و یانگ (۲۰۲۴) و مرما-مولینا و همکاران (۲۰۲۲) همسو بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت ویژگی‌های شخصیتی مدل نئو به‌واسطه‌ی تأثیرشان بر نحوه‌ی پردازش اطلاعات، کنترل هیجانات، و سبک مواجهه با مسائل، نقش مهمی در شکل‌گیری و تقویت تفکر انتقادی ایفا می‌کنند. یافته‌ها نشان داد گشودگی به تجربه با تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنادار دارد، در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت افراد با سطح بالای این ویژگی ذهنی سیال، پذیرای دیدگاه‌های متفاوت و علاقه‌مند به بررسی ابعاد پنهان مسائل هستند. این ویژگی باعث می‌شود که فرد نه‌تنها در مواجهه با اطلاعات جدید دچار مقاومت نشود، بلکه با انگیزه در جهت کاوش، سؤال‌گری و تردید سازنده گام بردارد؛ که همگی از ارکان تفکر انتقادی‌اند. همچنین نتایج نشان داد که وظیفه‌شناسی با تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنادار دارد، در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که وظیفه‌شناسی از آن جهت می‌تواند مؤثر باشد که تفکر انتقادی مستلزم خودنظم‌دهی، پشتکار در تحلیل، و اجتناب از قضاوت‌های شتاب‌زده است؛ ویژگی‌هایی که در افراد وظیفه‌شناس به‌خوبی دیده می‌شود. چنین افرادی به دلیل سازمان‌یافتگی شناختی و رفتاری، می‌توانند فرآیندهای فکری خود را هدایت کرده و نسبت به خطاهای احتمالی حساس باشند (وانگ و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، روان‌رنجورخویی نیز با تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنادار دارد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت، روان‌رنجورخویی می‌تواند با ایجاد ناپایداری هیجانی و افکار منفی مزاحم، تمرکز و ثبات لازم برای پردازش دقیق اطلاعات را مختل کند. فردی که تحت تأثیر اضطراب، نگرانی یا تکانش‌گری است، ممکن است پیش از تحلیل دقیق مسئله، واکنش نشان دهد یا توان بازبینی دیدگاه‌های خود را نداشته باشد. بنابراین این ویژگی احتمالاً رابطه‌ای منفی با تفکر انتقادی خواهد داشت در آخر یافته‌ها نشان داد که برون‌گرایی و توافق‌پذیری نیز با تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنادار دارد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت برون‌گرا بودن ممکن است به دلیل مواجهه با دیدگاه‌های متنوع‌تر از طریق تعامل اجتماعی، بستر رشد تفکر انتقادی را فراهم کند، اما اگر با سطحی‌نگری یا پاسخ‌دهی سریع همراه باشد، کیفیت تفکر کاهش می‌یابد (دیاموند، ۲۰۱۳). توافق‌پذیری نیز در شرایطی که منجر به شنیدن فعال و درک دیدگاه‌های متفاوت شود، می‌تواند نقش حمایتی داشته باشد، اما اگر با تمایل به اجتناب از تعارض یا تأییدگرایی افراطی همراه شود، مانع شکل‌گیری نگرش انتقادی خواهد بود (ژو و یانگ، ۲۰۲۴).

یافته دیگر پژوهش نشان داد تفکر انتقادی بر اساس کارکردهای اجرایی در دانشجویان قابل پیش‌بینی است. این یافته با نتایج پژوهش هودی و همکاران (۲۰۲۱)، نون و هوگان (۲۰۱۸) و احمدی و همکاران (۱۴۰۳) همسو بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان این‌گونه بیان کرد که در فرآیند تفکر انتقادی، فرد نیازمند نگهداری و دستکاری هم‌زمان اطلاعات مختلف در ذهن است؛ این عملکرد توسط حافظه فعال پشتیبانی می‌شود. حافظه فعال به فرد اجازه می‌دهد که اطلاعات ورودی را نه‌فقط دریافت، بلکه آن را با دانش پیشین تلفیق کرده و در بستر یک ارزیابی منطقی مورد تحلیل قرار دهد. به همین دلیل، افرادی که عملکرد بالاتری در حافظه فعال دارند، در درک روابط علی، تمایز واقعیت از استنباط، و ارزیابی صحت استدلال‌ها عملکرد بهتری نشان می‌دهند (هودی و همکاران ،۲۰۲۱). بازداری شناختی، به‌عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌های مهم کارکرد اجرایی، نقش مهار پاسخ‌های خودکار، تعصبات شناختی و هیجانات مداخله‌گر را ایفا می‌کند. این توانایی برای تفکر انتقادی ضروری است، چرا که فرد باید بتواند از واکنش‌های آنی یا قضاوت‌های شهودی و غیرمستند پرهیز کرده و با تأمل، به داوری آگاهانه و مستدل بپردازد (باسیل و توپلاک[1]، ۲۰۱۵) . همچنین، بازداری مؤثر به فرد کمک می‌کند تا فرضیات خود را به چالش بکشد و در برابر اطلاعات مغایر، گشوده باقی بماند. انعطاف‌پذیری شناختی نیز یکی دیگر از مؤلفه‌هایی است که توانایی تغییر دیدگاه، بازنگری در اطلاعات و جابه‌جایی بین راه‌حل‌های مختلف را فراهم می‌کند (نون و هوگان، ۲۰۱۸). این ویژگی به‌ویژه در مواجهه با مسائل پیچیده و مبهم، که فاقد پاسخ‌های قطعی‌اند، نقش اساسی دارد. فردی که از انعطاف‌پذیری ذهنی برخوردار است، می‌تواند دیدگاه‌های

1 . Basile & Toplak

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-26]

مختلف را مقایسه کند، از سوگیری‌های شناختی فاصله بگیرد و به تحلیل چندوجهی از یک موضوع بپردازد. برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی نیز ازجمله توانایی‌هایی هستند که به انسجام فرایند تفکر کمک می‌کنند. فرد برای رسیدن به یک قضاوت نقادانه، باید گام‌به‌گام پیش برود، اطلاعات را اولویت‌بندی کند، مسیرهای ممکن را تحلیل و سپس نتیجه‌گیری کند. این مهارت‌ها نیز مستقیماً تحت تأثیر کیفیت کارکردهای اجرایی‌اند (احمدی و همکاران، ۱۴۰۳). درمجموع، می‌توان گفت کارکردهای اجرایی از طریق ارتقاء خودتنظیمی شناختی، کنترل پاسخ‌های هیجانی و ارتقاء ظرفیت پردازش اطلاعات پیچیده، نقش تقویت‌کننده‌ای در رشد تفکر انتقادی دارند. بدون این کارکردها، پردازش تحلیلی، ارزیابی شواهد و داوری منطقی دچار اختلال می‌شود. بنابراین، تقویت کارکردهای اجرایی می‌تواند یکی از راهکارهای مداخله‌ای برای ارتقاء تفکر انتقادی به‌ویژه در حوزه آموزش عالی باشد.

به‌صورت کلی می‌توان گفت نتایج پژوهش نشان داد که تفکر انتقادی بر اساس ویژگی‌های شخصیت و کارکردهای اجرایی دانشجویان قابل پیش‌بینی است. با توجه به اهمیت نقش ویژگی‌های شخصیت و کارکردهای اجرایی آنان در تفکر انتقادی می‌توان به کاربردهای احتمالی و آموزش این دو بستر زمینه‌ساز در عملکرد تحصیلی دانشجویان تأکید داشت.

این پژوهش خالی از محدودیت نبود. محدودیت نخست این مطالعه استفاده از روش خودگزارشی و کاربرد پرسشنامه می‌باشد. محدودیت دیگر این پژوهش مربوط به قلمرو مکانی و زمانی مطالعه است. لذا نمی‌توان یافته‌های آن را به دانشجویان سایر واحدها و شهرهای دیگر تعمیم داد. محدودیت دیگر این پژوهش مربوط به روش پژوهشی بود. در این مطالعه به بررسی روابط علی و همچنین همبستگی بین متغیرها پرداخته شد اما به دست آوردن این یافته‌ها با استفاده از سایر روش‌های پژوهش مانند مداخلات روان‌شناختی می‌تواند مورد ملاحظه قرار گیرد. در این پژوهش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و احتمالاً تعمیم نتایج را با مشکل مواجه می‌کند. با توجه به این‌که این پژوهش به‌صورت همبستگی اجرا شده است، لذا جهت کسب نتایج دقیق‌تر پیشنهاد می‌شود ارتباط این متغیرها با بهره‌گیری از سایر روش‌ها نیز اجرا شوند.

منابع

احمدی، ف.، عشایری، ح.، و نامور، ه. (۱۴۰۳). تدوین الگوی گرایش به تفکر انتقادی با تأکید بر کارکردهای اجرایی و سبک یادگیری در دانشجویان تحصیلات تکمیلی. *جامعه شناسی آموزش و پرورش*، ۱۰(۱)، ۴۱۴-۴۲۳. https://www.iase-jrn.ir/article_714704.html

آتش افروز، ع.، و عربان، ش. (۱۳۹۶). رابطه علّی بین صفات شخصیتی و عملکرد تحصیلی با میانجی‌گری راهبردهای مطالعه در دانشجویان. *دست‌آوردهای روان‌شناختی*، ۲۴(۱)، ۹۸-۷۸. https://psychac.scu.ac.ir/article_13168.html

خلیلی، ح. (۱۳۷۸). *تعیین اعتماد، اعتبار و هنجار نمرات آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران.

گروسی فرشی، م. (۱۳۸۰). *رویکردی نوین در شخصیت (کاربرد تحلیل عاملی در مطالعات شخصیت)*. تبریز: نشر دانیال، جامعه پژوه.

نجاتی، و. (۱۳۹۲). پرسشنامه توانایی‌های شناختی: طراحی و بررسی خصوصیات روان‌سنجی. *تازه‌های علوم شناختی*، ۱۵(۲)، ۱۹-۱۱. http://icssjournal.ir/article-1-289-fa.html

Acevedo, E.C., & Hess, Ch. (2022) . The link between critical thinking and personality: individual differences in a concern for truth. *Modern Psychological Studies*, *27*(1), 1-20. https://scholar.utc.edu/mps/vol27/iss1/9

Basile, A. G., & Toplak, M. E. (2015). Four Converging Measures of Temporal Discounting and Their Relationships With Intelligence, Executive Functions, Thinking Dispositions, and Behavioral Outcomes. *Frontiers in psychology*, *6*, 728. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4456858/

Bezi, A., Fakoori, H., Bayani, A.A., & Saemi, H. (2024). Design and Validation of an Environmental Education Curriculum Model for Higher Education Based on the "Aker" Approach [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, *7*(1), 79-90. https://iase-idje.ir/article-1-1384-fa.html

Birtwistle, E., Chernikova, O., Wünsch, M., & Niklas, F. (2025). Training of executive functions in children: A meta-analysis of cognitive training interventions. *SAGE Open*, *15*(1), 21582440241311060. https://doi.org/10.1177/21582440241311060

Buelow, M.T., & Cayton, C.H. (2020). Relationships between the big five personality characteristics and performance on behavioral decision making tasks. *Pers Individ Dif*, *160*, 109-131. https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109931

Burbach, M., E. Maktin, G. S, & Quinn, C., E. (2012). The Impact of Preparing Agriculture Faculty to Influence Student Critical Thinking Disposition. *Journal of Agricultural Education*, *53*(2), 1-14. https://digitalcommons.unl.edu/aglecfacpub/183/

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-26]

Chen, Q., Liu, D., Zhou, C., & Tang, S. (2020). Relationship between critical thinking disposition and research competence among clinical nurses: A cross-sectional study. *Journal of clinical nursing*, *29*(7-8), 1332-1340. https://doi.org/10.1111/jocn.15201

Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Del-Valle, M. V., Canet-Juric, L., Zamora, E. V., Andrés, M. L., & Urquijo, S. (2024). Executive functions and their relation to academic performance in university students. *Revista de Psicología*, *25*(1), 47-55. https://doi.org/10.5093/psed2024a2

Dörrenbächer-Ulrich, L., & Bregulla, M. (2024). The relationship between self-regulated learning and executive functions—a systematic review. *Educational Psychology Review*, *36*(3), 95. https://doi.org/10.1007/s10648-024-09932-8

Drosos, I., Sarkar, A., Xu, X., & Toronto, N. (2025). "It makes you think": Provocations help restore critical thinking to AI-assisted knowledge work. *arXiv preprint arXiv.2501.17247*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.17247

Facione, P.A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Millbrae, CA: California Academic Press.

Fossati, A., & Somma, A. (2021). The assessment of personality pathology in adolescence from the perspective of the Alternative DSM -5 Model for Personality Disorder. *Current Opinion in Psychology*, *37*, 39-43. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.07.015

Hart, W., & Richardson, K. (2020). Desirability of others' dark characteristics: The role of perceivers' dark personality. *Pers Individ Dif*, *155*, 109-127. https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109722

Li, W.D., Wang, J., & Hu, J. (2025). Personality development goals at work: Would a new assessment tool help?. *International Journal of Selection and Assessment*, *33*(1), e12498. https://doi.org/10.1111/ijsa.12498

Makridis, C.A., & Hickman, L. (2024). Beyond Skills: The role of personality traits in shaping economic returns amid technological change. 1-33. https://cepr.org/voxeu/columns/role-personality-traits-shaping-economic-returns-amid-technological-change

McCabe, K.A., Woods, S.P., Weinborn, M., Sohrabi, H., Smith, S.R., Brown, B.M., et al. (2018). Personality characteristics are independently associated with prospective memory in the laboratory, and in daily Life, among older adults. *Journal of Research in Personality*, *76*, 32-37. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2018.06.006

Merma-Molina, G., Gavilán-Martín, D., Baena-Morales, S., Urrea-Solano, M. (2022). Critical Thinking and Effective Personality in the Framework of Education for Sustainable Development. *Education Sciences*, *12*(1), 28. https://doi.org/10.3390/educsci1201002

Noone, C., & Hogan, M. (2018). A Randomised Active-Controlled Trial to Examine the Effects of an Online Mindfulness Intervention on Executive Control, Critical Thinking and Key Thinking Dispositions in a University Student Sample. *BMC psychology*, *6*, 13. https://doi.org/10.1186/s40359-018-0226-3

Wang, Y.P., Zhao, C.X., Zhang, S.E., Li, Q. L., Tian, J., Yang, M.L., Guo, H.C., Yuan, J., Zhou, S.Y., Wang, M., & Cao, D.P. (2022). Proactive personality and critical thinking in Chinese medical students: The moderating effects of psychological safety and academic self-efficacy. *Frontiers in psychology*, *13*, 1003536. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1003536

Winters, N. (2019). The Relationship Between Personality Characteristics , Tenure, and Intent to Leave Among Emergency Nurses. *J Emerg Nurs*, *45*(3), 265-272. https://doi.10.1016/j.jen.2018.08.005

Xu, Z., & Yang, F. (2024). Effect of critical thinking disposition on employee innovative behavior: A meta-theory of personality perspective. *Journal of Pacific Rim Psychology*, *18*, 1-11. https://doi.org/10.1177/18344909241231847

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-26]

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-26]