

کاربردپذیری نظریه خودمدیریتی روانی/استرنبرگ در موقعیت‌های

تحصیلی: سبک‌های تفکر و پنج رگه بزرگ شخصیتی

Applicability of *Sternberg's* mental self-government theory in academic situations: Thinking styles and five big personality traits

تاریخ پذیرش: ۸۸/۳/۱۲

تاریخ دریافت: ۸۷/۹/۲

Shokri O. MSc[✉], Khodayee A. MSc,
Daneshvarpour Z. MSc, Toulabi S. MSc,
Fouladvand K. MSc

امید شکری[✉]، علی خدایی^۱،
زهرا دانشورپور^۲، سعید طولابی^۳، خدیجه فولادوند^۳

Abstract

Introduction: The first aim of this study was to verify *Sternberg's* claim that the theory of mental self-government is applicable to academic settings in Iranian publication. The second was to future explore the utility of measuring intellectual styles (a general term encompassing such style constructs as cognitive, learning and thinking styles) in addition to measuring personality.

Method: The thinking styles inventory and the big five traits inventory were administered to 419 students (214 male and 205 female) in Iran. Data was analyzed using correlation and hierarchical regression.

Results: The results supported *Sternberg's* assertion regarding the validity of the theory of mental self-government in academic settings in Iranian college students. Moreover, findings suggested that it was meaningful to investigate intellectual styles in addition to examining personality.

Conclusion: Although there is some systematic overlap between personality and thinking styles, it certainly makes sense to mention thinking styles and personality separately in different setting such as educational ones.

Keywords: *Sternberg's* Theory of Mental Self-Government, Thinking Styles, Personality Traits

چکیده

مقدمه: هدف اول این مطالعه بررسی کاربردپذیری نظریه خودمدیریتی روانی/استرنبرگ در موقعیت‌های تحصیلی روی دانشجویان ایرانی و هدف دوم آن بررسی سودمندی اندازه‌گیری سبک‌های فکری (اصطلاحی کلی که دربردارنده مفاهیمی از قبیل سبک‌های شناختی، یادگیری و تفکر است) علاوه بر اندازه‌گیری مفهوم شخصیت بود.

روش: پرسش‌نامه سبک‌های تفکر و پرسش‌نامه پنج رگه شخصیت روی ۴۱۹ دانشجو (۲۱۴ پسر و ۲۰۵ دختر) اجرا شد. به‌منظور تحلیل داده‌ها به‌ترتیب از ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون و تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی استفاده شد.

یافته‌ها: دیدگاه استرنبرگ درباره روایی نظریه خودمدیریتی روانی در موقعیت‌های تحصیلی در فرهنگ‌های مختلف از جمله فرهنگ ایران قابل حمایت بود. علاوه بر این، بررسی سبک‌های تفکر علاوه بر بررسی مفهوم شخصیت در دو سطح مفهومی و تجربی قابل‌دفاع و معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: با وجود همپوشی نظام‌دار بین سبک‌های فکری و شخصیت، مطالعه سبک‌های فکری و شخصیت به‌طور متمایز در موقعیت‌های آموزشی ضروری به‌نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: نظریه خودمدیریتی روانی/استرنبرگ، سبک‌های تفکر، رگه‌های شخصیت

[✉] Corresponding Author: Faculty of Psychology & Educational Sciences, Tarbiat-e-Moallem University, Tehran, Iran
Email: oshokri@yahoo.com

[✉] دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم تهران، تهران، ایران

^۱ دانشگاه پیام نور، بیجار، ایران

^۲ دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

^۳ دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم تهران، تهران، ایران

ضروری به نظر می‌رسد که هدف بعدی پژوهش حاضر را تشکیل داد.

نظریه خودمدیریتی روانی *استرنبرگ*: *استرنبرگ* با استفاده از استعاره حکومت، نشان داد همان‌طور که در جامعه شیوه‌های متفاوتی از زمام‌داری وجود دارد، افراد نیز به راه‌های متفاوتی از توانایی‌های خود استفاده می‌کنند. سبک‌های تفکر به شیوه‌های ترجیحی افراد در استفاده از توانایی‌هایشان اشاره می‌کند. از نظر *استرنبرگ* ۱۳ سبک تفکر وجود دارد که به ۵ بُعد قابل تفکیک هستند، ۱- کارکردها (شامل سبک‌های تفکر قانونی، اجرایی و قضایی)؛ ۲- شکل‌ها (شامل سبک‌های تفکر سلسله مراتبی، سلطنتی، اولیگارشی و آنارشیت)؛ ۳- سطح‌ها (شامل سبک‌های تفکر کلی و جزئی)؛ ۴- حوزه‌ها (شامل سبک‌های درونی و بیرونی)؛ و ۵- گرایش‌ها (آزاداندیش و محافظه‌کار).

بر پایه داده‌های تجربی، ۱۳ سبک تفکر درون ۳ نوع سبک می‌گنجد [۱۸]. سبک‌های تفکر نوع اول مولد خلاقیت بوده، سطوح بالاتری از پیچیدگی شناختی را طلب می‌کنند و شامل سبک‌های قانونی (خلاق بودن)، قضایی (ارزبایی افراد دیگر یا بازده‌ها)، سلسله مراتبی (اولویت‌بندی تکالیف فردی)، کلی (تمرکز بر تصویر کلی) و آزاداندیش (اتخاذ رویکردی بدیع نسبت به انجام تکالیف) هستند. سبک‌های تفکر نوع دوم فرد یا افراد را به تبعیت از هنجار رهنمون ساخته و سطوح پایین‌تری از پیچیدگی شناختی را دربر می‌گیرند و شامل سبک‌های اجرایی (انجام تکالیف با توجه به دستورات داده‌شده)، جزئی (تمرکز بر جزئیات)، سلطنتی (کار روی یک تکلیف در یک زمان) و محافظه‌کار (استفاده از رویکردهای سنتی در انجام تکالیف) هستند. سبک‌های آنارشیت (کار روی تکالیفی که برای فرد انعطاف لازم را در خصوص "چه"، "کجا"، "کی" و "چگونه" انجام‌دادن تکلیف در اختیار داشته باشد)، اولیگارشی (کار روی تکالیف چندگانه بدون اولویت‌بندی قبلی)، درونی (انجام تکالیف به تنهایی) و بیرونی (کار با دیگران) سبک‌های تفکر نوع سوم هستند. این سبک‌ها با توجه به مطالبات سبکی هر تکلیف خاص، ویژگی‌های سبک‌های نوع اول و دوم را نشان می‌دهند. برای مثال، فرد می‌تواند از سبک آنارشیت به صورتی پیچیده استفاده کند (ویژگی سبک‌های نوع اول). چنین فردی بدون توجه به تصویر کلی موضوع اصلی با تکالیف پیچیده مواجه می‌شود. در مقابل، فرد می‌تواند از سبک آنارشیت به صورت ساده استفاده نماید (ویژگی سبک‌های نوع دوم). این فرد بدون آگاهی از این‌که چگونه هر تکلیف برای رسیدن به هدف نهایی به او کمک می‌کند توان مواجهه با تکالیف مختلف را دارد [۱۸].

پنج رگه بزرگ شخصیت: در روان‌شناسی، "روان‌آزردگی‌گرایی"، "برون‌گردی"، "پذیرش"، "سازگاری" و "وظیفه‌شناسی" پنج رگه بزرگ شخصیت را تشکیل می‌دهند. الگوی پنج رگه بزرگ

سبک‌های فکری به شیوه‌های ترجیحی افراد در استفاده از توانایی‌های آنها اشاره می‌کند [۱]. نتایج مطالعات مختلف نشان داده‌اند که توانایی تحصیلی و آزمون‌های پیشرفت سنتی تنها می‌توانند مقدار کمی از تغییرپذیری تفاوت‌های فردی در پیشرفت تحصیلی را تبیین نمایند. به عبارت دیگر، تعداد زیادی از محققان، بررسی نقش بااهمیت و پیش‌بینی‌کننده اندازه‌های نامرتب با توانایی یا عوامل غیرتحصیلی را در تفسیر عملکرد تحصیلی افراد، سرلوحه فعالیت‌های پژوهشی خود قرار داده‌اند [۲]. برای مثال، محققان برای بیشتر از نیم قرن با استفاده از سبک‌های تفکر [۳، ۴، ۵] و رگه‌های شخصیتی [۶، ۷، ۸، ۹]، تغییرپذیری رفتار افراد را در موقعیت‌های تحصیلی، تبیین کرده‌اند.

بحث درباره سودمندی مطالعه سبک‌های فکری، علاوه بر بررسی رگه‌های شخصیت در تفسیر عملکرد افراد، تاریخچه‌ای نسبتاً طولانی دارد. به‌منظور حل این موضوع، محققان در بررسی رابطه بین شخصیت و سبک‌های فکری دو سطح مفهومی [۱، ۱۰] و تجربی [۶، ۱۱، ۱۲، ۱۳] را مورد توجه قرار داده‌اند.

در حوزه مطالعات تجربی درباره ضرورت ارزیابی سبک‌ها، دو نتیجه متفاوت به‌دست آمده است. برخی از محققان [۶، ۱۳] ادعان داشتند که با وجود همپوشی نظام‌دار بین سبک‌های فکری و شخصیت، مطالعه سبک‌های فکری و شخصیت در موقعیت‌های آموزشی به‌طور متمایز، ضروری به‌نظر می‌رسد. در مقابل، برخی از محققان دیگر [۱۱، ۱۲] دریافتند از آنجا که سبک شناختی/یادگیری خرده‌مقیاسی از شخصیت است، مطالعه سبک‌های فکری مستقل از شخصیت ضرورتی ندارد.

در تلاش به‌منظور پاسخ به مباحثه فوق، ژانگ و همکاران [۳، ۱۴، ۱۵] روابط بین سبک‌های تفکر (آن‌چنان که در نظریه خودمدیریتی روانی *استرنبرگ* تعریف شده است) و رگه‌های پنج‌گانه شخصیتی [۱، ۱۶] را بررسی کردند. نتایج مطالعات فوق نشان داد که اگرچه روابط معنی‌داری بین سبک‌های تفکر و رگه‌های شخصیت وجود دارد، تاکید بر این‌که اندازه‌گیری شخصیت می‌تواند به‌منظور اندازه‌گیری سبک‌های تفکر مورد استفاده قرار گیرد "زود هنگام" به‌نظر می‌رسد. لذا، با توجه به آن‌چه گفته شد، یکی از اهداف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین رگه‌های شخصیت و سبک‌های تفکر در دانشجویان بود.

استرنبرگ اعتقاد دارد که سبک تفکر، مفهوم فکری گسترده‌ای است و گستره‌ای از موقعیت‌های تحصیلی و غیرتحصیلی را پوشش می‌دهد. دیدگاه *استرنبرگ* درباره کاربردپذیری نظریه خودمدیریتی روانی در موقعیت‌های تحصیلی، در فرهنگ‌های مختلف از قبیل هنگ کنگ، چین، هند، فیلیپین و ایالات متحده بررسی شده است [۵، ۱۷]. بر این اساس، بررسی کاربردپذیری نظریه خودمدیریتی روانی در ایران و در موقعیت‌های تحصیلی نیز

که سبک‌های تفکر خلاق- مولد و پیچیده با رگه‌های شخصیتی برون‌گرایی و پذیرش و سبک‌های تفکر ساده‌انگارانه و محافظ هنجارها با روان‌آزردگی‌گرایی ارتباط نشان می‌دهند. ژانگ [۳]، [۱۴] نشان داد که افراد با عزت نفس پایین بیشتر به استفاده از سبک‌های تفکر اجرایی و محافظه‌کار تمایل نشان می‌دهند. *شادبولد* [۳] نیز نشان داد که دانش‌آموزان با نمره روان‌آزردگی‌گرایی بالا، روش‌های آموزش دارای ساختار را بر روش‌های آموزش بدون ساختار ترجیح می‌دهند. شکری و همکاران [۲۳] در پژوهش خود با هدف بررسی اثر غیرمستقیم رگه‌های شخصیتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان از طریق سبک‌های تفکر نشان دادند که اثر غیرمستقیم رگه پذیرش از طریق سبک‌های تفکر قضایی، آزاداندیش و کلی، رگه روان‌رنجورخویی از طریق سبک‌های تفکر اجرایی و محافظه‌کار، رگه وظیفه‌شناسی از طریق سبک تفکر قانونی و رگه برون‌گردی از طریق سبک‌های تفکر کلی، آزاداندیش و سلسله‌مراتبی معنی‌دار است.

با توجه به آنچه گفته شد، پژوهش حاضر اهداف دوگانه‌ای را دنبال کرد. هدف اول، هم‌سو با مطالعات گریگورینکو و استرنبرگ [۵] و برناردو و همکاران [۱۷] بررسی کاربردپذیری نظریه خودمدیریتی روانی/استرنبرگ علاوه بر فرهنگ‌های چینی، هنگ‌کنگی، فیلیپینی و هندی در فرهنگ ایران و در بافت تحصیلی بود. غالب مطالعات نشان می‌دهند که نظریه خودمدیریتی روانی/استرنبرگ از روایی درونی و بیرونی قابل‌ملاحظه‌ای در موقعیت‌های تحصیلی برخوردار است [۱۸]، [۲۴] که مطالعه سبک‌های تفکر در دانشجویان ایرانی فرصت دوباره‌ای را برای بررسی روایی درونی این نظریه فراهم می‌آورد. هدف دوم پژوهش حاضر هم‌سو با پژوهش ژانگ [۱] بررسی سودمندی اندازه‌گیری سبک‌های فکری علاوه بر اندازه‌گیری مفهوم شخصیت بود.

روش

آزمودنی‌های پژوهش حاضر را ۴۱۹ نفر از دانشجویان (۲۱۴ پسر و ۲۰۵ دختر) دانشگاه تربیت معلم تهران که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شده بودند، تشکیل دادند. الف) پرسش‌نامه پنج رگه بزرگ شخصیت (BFI): جان و اسرپوستاوا [۲۵] ضمن اشاره به این نکته که در زبان انگلیسی طیف وسیعی از ابزارهای اندازه‌گیری پنج عامل بزرگ شخصیت در دسترس است، با مرور تاریخچه مفهوم اندازه‌گیری در مطالعه شخصیت به کمک رویکرد رگه‌ها، بر نقش بااهمیت سه ابزار رگه‌های توصیفگر ویژگی‌های گلدبرگ (TDA) [۲۶]، پرسش‌نامه‌های پنج‌رگه کاستا و مک‌کری (NEO) [۲۷] و فهرست پنج‌رگه جان، دوناهو و کنتل [۲۸] تاکید کردند. در

شخصیت، نتیجه چند دهه پژوهش با استفاده از تکنیک آماری تحلیل عاملی با محوریت رگه‌های شخصیت است [۱۹]. الگوی پنج رگه مورد توجه بسیاری از روان‌شناسان شخصیت بوده است که در این میان می‌توان به کارهای کاستا و مک‌کری اشاره کرد. آنها پنج رگه بزرگ شخصیت را به‌صورت زیر توصیف می‌کنند:

روان‌آزردگی‌گرایی (N): ویژگی اصلی روان‌آزردگی‌گرایی عدم ثبات هیجانی است. افراد با روان‌آزردگی‌گرایی بالا نسبت به تجربه عواطف منفی از قبیل بدبینی، احساس گناه، عزت نفس پایین، عصبیت، اضطراب و تحریک‌پذیری تمایل نشان می‌دهند. برون‌گردی (E): افراد برون‌گرا، اجتماعی و قاطع به‌نظر می‌رسند و به همکاری با دیگران تمایل نشان می‌دهند. پذیرش (O): افراد دارای این ویژگی به‌کمک خصوصیات از قبیل تخیل فعال، کنجکاو، علایق متنوع، استقلال در قضاوت و ابتکار توصیف می‌شوند.

سازگاری (A): افراد با سازگاری بالا خوش‌قلب، قابل اعتماد، با گذشت و مصمم به‌نظر می‌رسند و برای عقاید و قراردادهای دیگران احترام قایلند.

وظیفه‌شناسی (C): افراد با وظیفه‌شناسی بالا به‌کمک ویژگی‌هایی از قبیل وظیفه‌مداری، هدف‌مداری، پیشرفت‌مداری، مسئولیت‌پذیری، سخت‌کوشی، برانگیختگی و قابلیت اعتماد مشخص می‌شوند.

پنج رگه بزرگ شخصیت و سبک‌های تفکر: تحقیقات انجام‌شده درباره رابطه بین رگه‌های شخصیت و سبک‌های تفکر به‌طور اساسی به این مساله پرداخته‌اند که چگونه ابعاد شخصیت با شیوه‌های ترجیحی افراد در مدیریت توانایی‌هایشان ارتباط می‌یابند [۱]، [۳]، [۱۴]، [۱۵]، [۲۰]، [۲۱]. صرف‌نظر از شواهد تجربی موجود درباره ارتباط بین سبک‌ها و شخصیت، مباحثه‌های مفهومی اندکی در مورد این ارتباط وجود دارد. مسیک [۱۰] نتیجه گرفت که سبک باید به‌عنوان سازه‌ای که در حوزه آموزش و پرورش بین شناخت و شخصیت پلی ایجاد می‌کند، مورد توجه قرار گیرد. استرنبرگ [۲۲] بیان کرد که سبک، فصل مشترک یا رابط بین هوش و شخصیت است. تمرکز بر همپوشی بین سبک‌ها و شخصیت معنی و مفهومی اساسی به همراه دارد. برای مثال، در این میان توجه به رابطه بین مقیاس روان‌آزردگی‌گرایی و سبک‌های تفکر اجرایی و محافظه‌کارانه حایز اهمیت است. افراد با نمره روان‌آزردگی‌گرایی بالا به‌دلیل تجربه عواطف منفی، با کار در موقعیت‌های سازمان‌یافته و دارای ساختار بیشتر احساس راحتی می‌کنند، در انجام تکالیف پایبندی خاصی به قوانین موجود نشان می‌دهند (تجسم مشخصه‌های افراد با سبک‌های تفکر اجرایی و محافظه‌کار) و ترجیح می‌دهند که فرآیند کار به آنها گفته شود [۳]. ژانگ [۱۴] با بررسی رابطه بین پنج رگه بزرگ شخصیت و سبک‌های تفکر در گروهی از دانشجویان نشان داد

رگه سوم شامل سطوح خودمدیریتی روانی (کلی در برابر جزئی) بود. در نهایت، رگه چهارم حوزه‌های دوگانه خودمدیریتی روانی را شامل شد (درونی در برابر بیرونی). ساختار عاملی گزارش شده به‌وسیله ژانگ [۱] به‌طور همزمان از طریق ابعاد سبک‌های تفکر استرنبرگ و عقیده ژانگ و استرنبرگ درباره انواع سه‌گانه سبک‌های تفکر حمایت شد.

با اجرای مقیاس‌ها و جمع‌آوری داده‌ها و ثبت آنها در رایانه، امکان تحلیل داده‌ها میسر شد. پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی است که به‌منظور بررسی رابطه بین رگه‌های شخصیت و سبک‌های تفکر (کارکرد، شکل‌ها، سطح‌ها، حوزه‌ها، گرایش‌ها) و به‌دنبال آن پیش‌بینی سبک‌های تفکر از طریق رگه‌های شخصیتی در تجزیه و تحلیل داده‌ها به‌ترتیب از همبستگی و تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی استفاده کرده است. نتایج مطالعه ژانگ و استرنبرگ [۳۲] بر نقش تفاوت‌های جنسیتی در پیش‌بینی سبک‌های تفکر دانشجویان تاکید کرد. اما، از آنجا که بررسی سهم عامل جنسیت در تبیین تغییرپذیری نمرات سطوح چندگانه سبک‌های تفکر هدف پژوهش حاضر نبوده است، لذا، به‌منظور کنترل واریانس خطای عامل جنسیت (با استفاده از روش آماری ضرایب همبستگی تفکیکی و نیمه‌تفکیکی) و تعیین سهم خالص رگه‌های شخصیتی در تبیین تغییرپذیری نمرات سبک‌های تفکر، در هر یک از مدل‌های رگرسیونی، در گام اول متغیر جنسیت وارد معادله شد.

جدول ۱) شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	شاخص‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
رگه‌های شخصیت	پذیرش	۳۴/۷۲	۴/۹۷	۱۳	۳۰
	روان‌آزردگی‌گرایی	۱۷/۲۵	۳/۹۸	۱۰	۳۱
	وظیفه‌شناسی	۳۰/۶۴	۵/۰۳	۱۰	۳۰
	سازگاری	۳۰/۸۲	۴/۵۶	۱۱	۴۰
کارکرد	برون‌گردی	۴۸/۴۶	۳/۷۰	۱۱	۳۸
	قانونی	۱۹/۲۸	۲/۸۵	۸	۲۵
	اجرایی	۱۸/۶۶	۳/۱۳	۸	۲۵
	قضایی	۱۹/۰۳	۲/۹۸	۶	۲۵
سطح	کلی	۱۵/۴۴	۳/۳۸	۵	۲۵
	جزئی	۱۷/۱۴	۳/۰۶	۶	۲۵
سبک‌های تفکر	آزاداندیش	۱۸/۷۵	۳/۸۳	۵	۲۵
	محافظه‌کار	۱۶/۲۸	۳/۴۴	۵	۲۵
	سلسله‌مراتبی	۱۹/۵۸	۲/۹۲	۸	۲۵
شکل	سلطنتی	۱۷/۳۹	۲/۷۷	۵	۲۴
	آلیگارشی	۱۷/۲۰	۳/۴۱	۶	۲۵
	آنارشیزم	۱۷/۴۸	۳/۱۷	۶	۲۴
حوزه	درونی	۱۴/۸۸	۳/۷۳	۵	۲۳
	بیرونی	۱۹/۴۱	۳/۳۲	۶	۲۵

مجموع، جان و اسریو/ستاوا [۲۵] خاطرنشان ساختند که پرسش‌نامه‌های NEO در فرآیند ارزیابی رگه‌های شخصیتی، از روایی بسیار بالایی برای اندازه‌گیری پنج عامل بزرگ برخوردار هستند. TDA نیز متداول‌ترین مقیاس اندازه‌گیری تک‌صفتی مورد استفاده است. در نهایت، BFI در مطالعاتی که موضوع زمان در آنها فوق‌العاده ارزشمند بوده است، به‌طور فراوانی به‌کار رفته است. این پرسش‌نامه ویژگی‌های اصلی پنج عامل را از طریق عبارات کوتاه اندازه‌گیری می‌کند. به عبارت دیگر، احساس نیاز به اندازه‌گیری مولفه‌های اصلی پنج عامل شخصیت از طریق عبارات کوتاه، جان و همکاران [۲۸] را به ساخت BFI ترغیب کرد. بر این اساس، BFI امکان اندازه‌گیری موثر و منعطف ابعاد پنج‌گانه شخصیت را وقتی اندازه‌گیری متمایز وجوه فردی منظور نظر نیست، فراهم می‌کند [۲۵]. پرسش‌نامه پنج عامل [۲۵، ۲۸] شامل ۴۴ سؤال با عبارت کوتاه است که روی مقیاسی پنج‌درجه‌ای از "کاملاً مخالف" (۱) تا "کاملاً موافق" (۵) درجه‌بندی می‌شود. سؤالات به کمک اجماع نظر متخصصان و تحلیل‌های تجربی سؤال برای دست‌یابی به رگه‌های اصلی که به پنج عامل بزرگ شخصیت اشاره می‌کند، انتخاب شدند [۲۹]. گروند و همکاران [۳۰] در پژوهشی با هدف بررسی ساختار عاملی BFI از طریق تحلیل عاملی اکتشافی، پنج عامل را نشان دادند. در این پژوهش، نتایج تحلیل عاملی تاییدی نیز، ضمن تایید ساختار عاملی به‌دست‌آمده از تحلیل عاملی اکتشافی، نشان داد که الگوی پنج عاملی BFI با داده‌ها برازش قابل‌قبولی دارد. ضرایب آلفای کرونباخ برای عامل‌های وظیفه‌شناسی، روان‌آزردگی‌گرایی، پذیرش، برون‌گردی و سازگاری به‌ترتیب برابر با ۰/۸۵، ۰/۸۴، ۰/۷۶، ۰/۷۲ و ۰/۶۰ به‌دست آمد.

ب) پرسش‌نامه سبک‌های تفکر (TSI): پرسش‌نامه سبک‌های تفکر، آزمونی مداد و کاغذی شامل ۶۵ سؤال است که به‌وسیله استرنبرگ و وگنر [۳۱] طراحی شده و در آن، پاسخ هر سؤال روی مقیاسی ۷ درجه‌ای مشخص می‌شود. این پرسش‌نامه با استفاده از روش لیکرت با نمره‌های ۱ تا ۷ برای هر گزینه نمره‌گذاری می‌شود. در این پرسش‌نامه هر پنج سؤال یکی از ۱۳ سبک تفکر را ارزیابی می‌کند. پرسش‌نامه سبک‌های تفکر در مطالعات مختلف ضرایب آلفای کرونباخ خوبی را نشان داده است. ضرایب آلفای کرونباخ برای ۱۳ سبک از ۰/۵۰ تا ۰/۸۰ گزارش شده‌اند. ژانگ، روایی درونی پرسش‌نامه سبک‌های تفکر را از طریق تحلیل عاملی مولفه‌های اصلی و با استفاده از چرخش اولیومین مطالعه کرد. چهار رگه، ۰/۷۳ از واریانس داده‌ها را تبیین کردند. اولین رگه، بارعاملی بالایی روی سبک‌های نوع اول (قانونی، آزاداندیش و قضایی) نشان داد. رگه دوم از طریق سبک‌های نوع دوم (اجرایی، محافظه‌کار و سلطنتی) تعیین شد.

یافته‌ها

آزاداندیش، سلسله مراتبی، سلطنتی، درونی و بیرونی با رگه وظیفه‌شناسی و سبک قانونی، کلی، درونی و بیرونی با رگه سازگاری و سبک قانونی، قضایی، کلی، آزاداندیش، محافظه‌کار، سلسله مراتبی، الیگارش‌ی و بیرونی با رگه برون‌گردی رابطه معنی‌داری نشان داد.

در ابتدا شاخص‌های توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد، حداقل نمره و حداکثر نمره) برای کل ۴۱۹ دانشجو مورد بررسی قرار گرفت و در جدول ۱ گزارش شد.

جدول ۲) ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

صفات شخصیت				
متغیرها	رون پذیرش آزردگی گرای	وظیفه شناسی	سازگاری	برون گردی
قانونی	+.۰۴۱	-.۰۱۱	+.۰۲۳	+.۰۲۰
اجرائی	-.۰۰۴	+.۰۱۹	+.۰۱۶	+.۰۰۲
قضایی	+.۰۲۸	-.۰۰۹	+.۰۱۹	+.۰۲۸
کلی	+.۰۱۷	-.۰۱۴	+.۰۱۳	+.۰۲۳
سبک	+.۰۰۱	+.۰۲۴	+.۰۲۰	+.۰۰۱
آزاد اندیش	+.۰۳۱	-.۰۰۹	+.۰۱۱	+.۰۲۳
محافظه کار	-.۰۲۲	+.۰۳۷	+.۰۰۳	-.۰۱۵
سلسله مراتبی	+.۰۱۰	-.۰۱۰	+.۰۵۱	+.۰۲۴
شکل	+.۰۰۲	+.۰۰۱	+.۰۱۳	-.۰۰۲
اولیگارش‌ی	-.۰۰۳	+.۰۰۸	-.۰۰۴	+.۰۰۴
انارش‌یست	+.۰۰۸	+.۰۰۶	-.۰۰۳	-.۰۰۴
حوزه	+.۰۱۰	+.۰۰۵	+.۰۱۲	+.۰۰۸
بیرونی	-.۰۱۳	+.۰۰۴	+.۰۱۷	+.۰۳۵

* p<۰/۰۵ ** p<۰/۰۱

جدول ۳) تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی برای پیش‌بینی ابعاد کارکردها(قانونی، اجرائی و قضایی) و سطح‌ها (کلی، جزئی) و گرایش‌ها (آزاداندیش، محافظه‌کار)

سبک	مراحل	متغیرها	Beta	مقدار p
قانونی				
F=۷/۳۸۸ R ² =۰/۲۳ p<۰/۰۰۱				
گام اول	جنس		-.۰۸۶	۰/۰۷۳
گام دوم	برون گردی		-.۱۷۵	۰/۰۰۲
	سازگاری		-.۱۵۳	۰/۰۲۵
	وظیفه شناسی		-.۱۹۵	۰/۰۰۱
	رون آزردگی گرای		-.۱۴۰	۰/۰۳۵
پذیرش		۰/۲۶۳	۰/۰۰۰	
F=۵/۳۶۸ R ² =۰/۰۹ p<۰/۰۰۱				
گام اول	جنس		۰/۰۶۰	۰/۰۲۱
گام دوم	وظیفه‌شناسی		۰/۱۶۱	۰/۰۲۵
	رون آزردگی گرای		۰/۱۷۰	۰/۰۰۲
F=۷/۴۰۴ R ² =۰/۱۳ p<۰/۰۰۱				
گام اول	جنس		۰/۰۰۷	۰/۸۷۹
گام دوم	برون گردی		۰/۲۵۱	۰/۰۰۰
	وظیفه‌شناسی		۰/۱۷۳	۰/۰۰۱
	پذیرش		۰/۲۵۰	۰/۰۰۰
F=۱/۳۵۸ R ² =۰/۱۵ p<۰/۰۳۱				
گام اول	جنس		۰/۰۵۷	۰/۲۵۲
گام دوم	برون گردی		۰/۱۹۴	۰/۰۰۰
	سازگاری		۰/۱۱۹	۰/۰۳۹
	وظیفه‌شناسی		۰/۱۵۵	۰/۰۳۱
	رون آزردگی گرای		-.۱۵۹	۰/۰۲۵
پذیرش		۰/۱۶۳	۰/۰۰۲	
F=۴/۰۸۹ R ² =۰/۰۷ p<۰/۰۰۱				
گام اول	جنس		-.۰۰۹	۰/۸۵۹
گام دوم	وظیفه‌شناسی		۰/۱۷۳	۰/۰۰۲
	رون آزردگی گرای		۰/۱۹۸	۰/۰۰۱
F=۴/۶۰۵ R ² =۰/۱۴ p<۰/۰۰۰				
گام اول	جنس		۰/۰۰۳	۰/۹۴۴
گام دوم	برون گردی		۰/۱۹۳	۰/۰۰۰
	سازگاری		-.۱۵۶	۰/۰۲۵
	وظیفه‌شناسی		۰/۱۴۵	۰/۰۳۵
پذیرش		۰/۲۵۵	۰/۰۰۰	
F=۵/۵۰۲ R ² =۰/۱۶ p<۰/۰۰۱				
گام اول	جنس		۰/۰۱۵	۰/۷۵۸
گام دوم	برون گردی		-.۱۵۷	۰/۰۲۵
	رون آزردگی گرای		۰/۲۶۰	۰/۰۰۰
پذیرش		۰/۲۲۷	۰/۰۰۰	

در پژوهش حاضر، ضریب پایایی پرسش‌نامه مورد نظر با روش آلفای کرونباخ محاسبه و ضرایب محاسبه‌شده برای رگه رون‌آزردگی‌گرایی ۰/۷۹، برون‌گردی ۰/۶۴، پذیرش ۰/۷۹، سازگاری ۰/۵۵ و وظیفه‌شناسی ۰/۸۳ به‌دست آمد. ضرایب آلفای کرونباخ برای سبک‌های تفکر قانونی، اجرائی، قضایی، کلی، جزئی، آزاداندیش، محافظه‌کار، درونی، بیرونی، سلسله مراتبی، سلطنتی، اولیگارش‌ی، انارش‌یست به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۶۸، ۰/۷۱، ۰/۷۱، ۰/۷۱، ۰/۷۱، ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۷۵، ۰/۸۰، ۰/۸۱، ۰/۵۳، ۰/۷۱، ۰/۸۲ بود. همچنین، نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که پرسش‌نامه سبک‌های تفکر به‌منظور اندازه‌گیری سبک‌های تفکر یادگیرندگان از روایی لازم برخوردار است.

با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده، ضرایب همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه در ماتریس همبستگی شماره ۲ ارائه شده است. از میان متغیرهای سبک‌های تفکر سبک قانونی، قضایی، کلی، آزاداندیش، محافظه‌کار، سلسله مراتبی، درونی و بیرونی با رگه پذیرش و سبک قانونی، اجرائی، کلی، جزئی، آزاداندیش، سلسله مراتبی، سلطنتی، درونی و بیرونی با رگه رون‌آزردگی‌گرایی و سبک قانونی، اجرائی، قضایی، کلی، جزئی،

رگه‌های شخصیت اختصاص دارد، به‌طور مشروح به پاسخ پرسش‌های مطرح‌شده پرداخته شده است.

جدول ۵) خلاصه روابط معنادار بین سبک‌های تفکر و

رگه‌های شخصیت در چهار مطالعه			
سبک تفکر	رگه‌های شخصیت		
ژانگ [۱۴] N=۲۶۷	ژانگ و هوانگ [۱۵] N=۴۰۸	ژانگ [۱] N=۱۵۴	مطالعه حاضر N=۴۱۹
قانونی	O, C	O, C	E, C, O, (-A, -N)
اجرایی	N, A, C, (-O)	N, C, (-O)	N, C
قضائی	E, O	O, C, (-A)	E, C, O
کلی	O, (-A)	E, O, (-A)	E, C, O, (-A, -N)
جزئی	N, C, (-O)	N, C	C, N
آزاد اندیش	E, O, (-A)	O	E, C, O, (-A)
محافظه کار	N, A, C, (-O)	N, C, (-O)	N, (-E, -O)
درونی	C(-N, -E, -E, -A)	C, O, (-A)	O, (-E)
بیرونی	E, A, N	E, A, C	E, A, C, O
سلسله مراتبی	C	C, (-A)	E, C, O, (-N)
سلطنتی	C, (-A)	C	C

در الگوی اول، متغیر جنس رابطه مثبت و غیرمعنی‌داری با سبک تفکر قانونی نشان داد ($\beta=0.086$). در گام بعدی، رگه‌های شخصیتی به‌منظور پیش‌بینی سبک تفکر قانونی وارد معادله شدند. مطابق نتایج، از میان رگه‌های شخصیت، برون‌گردی و وظیفه‌شناسی رابطه مثبت و معنی‌داری داشتند و مقادیر β آنها به‌ترتیب ۰/۱۷۵، ۰/۱۹۵ بود؛ پذیرش با سبک تفکر قانونی رابطه مثبت و معنی‌دار داشت و مقدار β آن ۰/۲۶۳ بود؛ سازگاری با سبک تفکر قانونی رابطه منفی و معنی‌دار داشت و مقدار β آن ۰/۱۵۳- بود. روان‌آزردگی‌گرایی با سبک تفکر قانونی رابطه منفی و معنی‌دار نشان داد ($\beta=0.140$) (جدول ۳ و ۴). نتایج جدول ۵، نتایج به‌دست آمده از مطالعات قبلی و پژوهش حاضر را که روی دانشجویان انجام شده است نشان می‌دهد.

بحث

میانگین و انحراف استاندارد محاسبه‌شده گویای این مطلب است که نمرات از پراکندگی خوبی برخوردارند. در مجموع، نتایج نشان داد که سبک‌های تفکر و رگه‌های شخصیت در راه‌های از قبل پیش‌بینی‌شده‌ای با یکدیگر رابطه دارند. به عبارت دیگر، نتایج

به‌منظور پیش‌بینی سبک‌های تفکر از طریق رگه‌های شخصیت، هر یک از سبک‌های تفکر سیزده‌گانه در سیزده الگو به‌عنوان متغیر ملاک معرفی و با استفاده از روش تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی تبیین شدند. گفتنی است که در تمام الگوها به‌منظور کنترل متغیر جنس، این متغیر در گام اول و در گام بعد، رگه‌های شخصیت وارد معادله شد. ذکر این نکته نیز ضروری به‌نظر می‌رسد که در هر یک از مدل‌های تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی، به ۳ سؤال پاسخ داده می‌شود؛ نسبت واریانس تبیین‌شده به‌وسیله هر مدل، معنی‌داری هر الگو و معنی‌داری متغیرهای پیش‌بینی‌کننده (همان‌طور که در جداول ۳ و ۴ ملاحظه می‌شود) از بین رگه‌های شخصیت فقط رگه‌هایی که در هر الگو سهم معنی‌داری در پیش‌بینی هر یک از متغیرهای ملاک را دارند، گزارش شده‌اند.

جدول ۴) تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی برای پیش‌بینی ابعاد شکل‌ها (سلسله‌مراتبی، سلطنتی، اولیگارش‌ی و آنارش‌یست) و حوزه‌ها (درونی، بیرونی)

سبک	مراحل	متغیرها	Beta	مقدار p
				$p<0.0001$ F= ۱۷/۳۲۲ R ² =0.۲۰
سلسله مراتبی	گام اول	جنس	0.123	0.007
	گام دوم	برون‌گردی	0.199	0.000
		وظیفه‌شناسی	0.271	0.000
سلطنتی	گام اول	روان‌آزردگی‌گرایی	-0.120	0.036
	گام دوم	پذیرش	0.122	0.035
		جنس	-0.23	0.634
اولیگارش‌ی	گام اول	وظیفه‌شناسی	0.154	0.029
	گام دوم	جنس	-0.40	0.417
		جنس	-0.48	0.330
آنارش‌یست	گام اول	جنس	-0.07	0.27
	گام دوم	سازگاری	-0.175	0.001
		وظیفه‌شناسی	0.147	0.035
بیرونی	گام اول	پذیرش	0.122	0.038
	گام دوم	جنس	0.105	0.025
		برون‌گردی	0.259	0.000
سلطنتی	گام اول	سازگاری	0.161	0.025
	گام دوم	وظیفه‌شناسی	0.165	0.002
		پذیرش	-0.154	0.002

فرض بر آن است که اطلاعات گنجانده شده در جداول ۴ و ۵، سؤالات مورد نظر را پاسخ می‌دهند، لذا به‌دلیل ایجاز در نوشتار، فقط برای اولین الگو که به پیش‌بینی سبک تفکر قانونی از طریق

می‌دهد (با اراده). یک فرد با سبک تفکر سلسله‌مراتبی مثل یک فرد وظیفه‌شناس منظم و تکلیف‌مدار هم به نظر می‌رسد.

نتایج پژوهش حاضر هم‌سو با مطالعات پیشین، نشان می‌دهد که رگه شخصیتی پذیرش با سبک‌های تفکر قانونی، قضایی، کلی، آزاداندیش، سلسله‌مراتبی (که همگی سبک‌های نوع اول نامیده می‌شوند) رابطه مثبت و معنی‌دار دارند. البته رگه پذیرش در پژوهش حاضر بر خلاف مطالعات پیشین با سبک‌های تفکر درونی و بیرونی نیز رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داد.

رگه شخصیتی روان‌آزردگی‌گرایی در پژوهش حاضر هم‌سو با مطالعات قبلی با سبک‌های تفکر اجرایی، محافظه‌کار و جزئی (که همگی سبک‌های نوع دوم نامیده می‌شوند) رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داد. رگه وظیفه‌شناسی نیز با سبک‌های تفکر قانونی، قضایی، کلی، آزاداندیش و سلسله‌مراتبی (که همگی سبک‌های نوع سوم نامیده می‌شوند) رابطه مثبت و معنی‌دار نشان می‌دهند. علاوه بر این، هم‌سو با مطالعات قبلی، رگه وظیفه‌شناسی با سبک‌های تفکر اجرایی و جزئی رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داد. رگه وظیفه‌شناسی با سبک‌های تفکر درونی و بیرونی نیز رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داد که با برخی از مطالعات پیشین هم‌سو و با برخی دیگر ناهم‌سو است. در پژوهش حاضر هم‌سو با مطالعات پیشین رگه سازگاری با سبک تفکر بیرونی رابطه مثبت و با سبک تفکر درونی رابطه منفی و معنی‌دار نشان داد. علاوه بر این، در این پژوهش هم‌سو با مطالعات پیشین رگه سازگاری با سبک تفکر آزاداندیش رابطه منفی و معنی‌دار نشان داد. در پژوهش حاضر هم‌سو با مطالعات قبلی، رگه برون‌گردی با سبک‌های تفکر قضایی، کلی، آزاداندیش و بیرونی رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داد. در این پژوهش بر خلاف مطالعات پیشین رابطه مثبت و معنی‌داری بین رگه برون‌گردی و سبک تفکر قانونی نیز به‌دست آمد. رابطه مثبت بین رگه برون‌گردی و سبک تفکر سلسله‌مراتبی با پژوهش ژانگ [۸] هم‌سو و با مطالعات ژانگ [۷] و ژانگ و هوانگ [۹] ناهم‌سو است.

پژوهش حاضر هم‌سو با مطالعات پیشین، بر رابطه مثبت بین رگه برون‌گردی و سبک تفکر بیرونی تاکید می‌کند. افراد با سبک تفکر بیرونی مثل افراد برون‌گرا کارکردن با دیگران را ترجیح می‌دهند. در حالی که رگه آزردگی‌گرایی و سبک تفکر بیرونی در ویژگی اولویت‌دهی نسبت به کار با دیگران با یکدیگر مشابه به نظر می‌رسند، رگه برون‌گردی، جرات‌ورزی و اجتماعی بودن را نیز شامل می‌شود. در مجموع، مطالعه حاضر به دو دلیل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اول، روایی درونی پرسش‌نامه سبک‌های تفکر در یک نمونه ایرانی و در بافتی تحصیلی مورد تایید قرار گرفت. دوم، اگرچه مطالعه حاضر با مطالعات پیشین از جهاتی متفاوت است، یافته‌های پژوهش حاضر به مقدار قابل‌ملاحظه‌ای

پژوهش حاضر روایی درونی نظریه خودمدیریتی روانی/استرنبرگ را تایید می‌کند. گفتنی است نه‌تنها روند کلی یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات قبلی، بلکه قدرت رابطه بین متغیرها در مطالعه حاضر و مطالعات قبلی هم‌سو است. مطالعات ژانگ [۱۴] و ژانگ و هوانگ [۱۵] قدرت پیش‌بینی‌کننده رگه‌های شخصیت را برای سبک‌های تفکر گزارش کردند. در اولین مطالعه [۱۴]، رگه‌های شخصیتی ۵ تا ۲۷٪ از واریانس مقیاس‌های سبک تفکر را تبیین کرده‌اند. در مطالعه دوم [۱۵]، رگه‌های شخصیت ۴ تا ۲۳٪ از واریانس سبک‌های تفکر را تبیین کرد.

در ادامه، سعی بر آن است که رابطه بین هر یک از رگه‌های شخصیت با سبک‌های تفکر، هم‌سو با مطالعات ژانگ [۳]، [۱۴]، ژانگ و هوانگ [۱۵] و ژانگ [۱] تبیین گردد. همان‌طور که پیش از این اشاره شد، رگه پذیرش با سبک‌های تفکر قانونی، قضایی، کلی و آزاداندیش رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داد. پذیرش از طریق ویژگی‌هایی نظیر تخیل فعال، تنوع‌طلبی و روشنفکری مشخص می‌شود. بر همین اساس، افرادی که نسبت به استفاده از سبک‌های تفکر قانونی، قضایی، کلی و آزاداندیش تمایل نشان می‌دهند خلاق، روشنفکر و باهوش بوده و از مواجهه با تکالیف و موقعیت‌های پیچیده و چالش‌انگیز لذت می‌برند.

نتایج پژوهش حاضر هم‌سو با مطالعات قبلی بر رابطه مثبت و معنی‌دار رگه روان‌آزردگی‌گرایی و سبک‌های تفکر اجرایی، محافظه‌کار و جزئی تاکید می‌کند. افراد با روان‌آزردگی‌گرایی بالا نسبت به تجربه عواطف منفی از قبیل عصبیت، اضطراب، افسردگی، عزت نفس پایین و ناپایداری هیجانی تمایل نشان می‌دهند. بر همین اساس، افرادی که نسبت به انجام تکالیف با جزئیات عینی و ملموس (سبک جزئی) و تکالیف با قواعد و قوانین مشخص و از قبل تعیین‌شده (سبک محافظه‌کار) تمایل نشان می‌دهند، اغلب در مواجهه با تکالیف و موقعیت‌ها، فاقد اعتماد به نفس و عزت نفس کافی به نظر می‌رسند.

در پژوهش حاضر، رگه وظیفه‌شناسی با سبک‌های تفکر قانونی، اجرایی، قضایی، کلی، جزئی، آزاداندیش، سلسله‌مراتبی، سلطنتی، درونی و بیرونی رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داد. افراد با وظیفه‌شناسی بالا منظم، هدفمند، مسئولیت‌پذیر، با صداقت و مصمم به نظر می‌رسند. علاوه بر این، آنها تکلیف‌مدار و پیشرفت‌مدارند. بر همین اساس، افرادی که نسبت به استفاده از سبک‌های تفکر قانونی، جزئی، سلسله‌مراتبی و سلطنتی تمایل نشان می‌دهند، ویژگی‌هایی مشابه با افراد وظیفه‌شناس دارند. برای مثال، فردی که خلاق به نظر می‌رسد (سبک قانونی) نسبت به خطرپذیری و استقبال از موقعیت‌های مبهم و پیچیده تمایل نشان می‌دهد. این فرد نسبت به آنچه برای دستیابی به آن تلاش می‌کند آگاه است (هدف‌مدار). او همچنین نسبت به استفاده از تمام وسایل موجود در دستیابی به هدف تمایل نشان

نیز با نتایج مطالعات پیشین هم‌سویی نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر به همراه مطالعات پیشین بر هم‌پوشی بین سبک‌های تفکر و رگه‌های شخصیتی تاکید کرد. مهمتر این که نه تنها روابط متفاوت بین دو سازه در مطالعات مختلف مشابه هستند، بلکه کاملاً یکسان نیز به نظر می‌رسند. علاوه بر این، روابط معنی‌دار بین دو سازه، یافته‌های محققان دیگر، که رابطه بین سبک‌ها و رگه‌های مبتنی بر چارچوب‌های نظری دیگر را بررسی کرده بودند، حمایت کردند [۱۱، ۱۲، ۱۳]. با وجود این، مطالعات فعلی درباره روابط بین شخصیت و سبک‌های فکری به دلیل اتخاذ مفاهیم نظری متفاوت و متعدد، مقادیر همبستگی متفاوتی بین این دو سازه گزارش کردند. بیشترین مقدار واریانس مشترک بین این دو سازه ۰/۳۰ به دست آمده است. در نتیجه نسبت قابل توجهی از واریانس داده‌ها تبیین نشده است. این یافته حاکی از آن است که شخصیت و سبک‌های فکری معادل هم نیستند. بر این اساس، مطالعه استقلال سازه‌های مورد نظر نه تنها در بافت‌های آموزشی بلکه در موقعیت‌های غیرتحصیلی نیز به‌منظور بررسی روایی بیرونی نظریه خودمدیریتی روانی استرنبرگ توصیه می‌شود.

منابع

- 1- Zhang LF. Thinking styles and the big five personality traits revised. *Pers Individ Dif.* 2006;40(6):1177-87.
- 2- Sternberg RJ, Williams WM. Dose the graduate record examination predicts meaningful success in the graduate training of psychologists? A case study. *Am Psychol.* 1997;52(6):630-41.
- 3- Zhang LF. Thinking styles and the big five personality traits. *Educ Psychol.* 2002;22(1):17-31.
- 4- Zhang LF. Dose teaching for a balanced use of thinking styles enhances students' achievement? *Pers Individ Dif.* 2005;38(5):1135-47.
- 5- Grigorenko EL, Sternberg RJ. Styles of thinking, abilities and academic performance. *Except Child.* 1997;63:295-312.
- 6- Busato VV, Prins FJ, Elshout JJ, Hamaker C. The relation between learning styles, the big five personality traits and achievement motivation in higher education. *Pers Individ Dif.* 1999;26:129-40.
- 7- Busato VV, Prins FJ, Elshout JJ, Hamaker C. Intellectual ability, learning styles, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Pers Individ Dif.* 2000;29:1008-57.
- 8- Duff A, Boyle E, Dunleavy K, Ferguson H. The relationship between personalities, approach to learning and academic performance. *Pers Individ Dif.* 2004;36(8):1907-20.
- 9- Paunonen SV, Ashton MC. Big five predictors of academic achievement. *J Res Pers.* 2001;35:78-90.
- 10- Messick S. Bridging cognition and personality in education: The role of style in performance and development. *Eur J Pers.* 1996;10:353-76.
- 11- Furnham A, Jackson CJ, Miller T. Personality, learning style and work performance. *Pers Individ Dif.* 1999;27(6):1113-22.
- 12- Jackson C, Lawty-Jones M. Explaining the overlap between personality and learning style. *Pers Individ Dif.* 1996;20(3):293-300.
- 13- Riding RJ, Wigley S. The relationship between cognitive style and personality in further education students. *Pers Individ Dif.* 1997;23(3):379-89.
- 14- Zhang LF. Measuring thinking styles in addition to measuring personality traits? *Pers Individ Dif.* 2002;33(3):445-58.
- 15- Zhang LF, Huang JF. Thinking styles and five-factor model of personality. *Eur J Pers.* 2001;15(6):465-76.
- 16- Costa PT, McCrae RR. The NEOPI-R: Professional manual. Odessa: Psychological Assessment Resources; 1992.
- 17- Bernardo AB, Zhang LF, Callueng CM. Thinking styles and academic achievement among Filipino student. *J Genet Psychol.* 2002;163:149-63.
- 18- Zhang LF, Sternberg RJ. A threefold model of intellectual styles. *Educ Psychol Rev.* 2005;17(1):1-53.
- 19- Antonioni D. Relationship between the big five personality factors and conflict management styles. *Int J Inf Manage.* 1998;9(4):336-55.
- 20- Zhang LF. University students' learning approaches in three cultures: An investigation of Biggs's model. *J Pers.* 2000;134(1):37-55.
- 21- Zhang LF. Relationship between thinking styles inventory and study process questionnaire. *Pers Individ Dif.* 2001;21:841-56.
- 22- Sternberg RJ. Thinking styles: Theory and assessment at the interface between intelligence and personality. In: Sternberg RJ, Ruzgis P, editors. *Intelligence and personality.* New York: Cambridge University Press; 1994.
- ۲۳- شکری امید، کدیور پروین، فرزاد ولی‌ا...، سنگری علی‌اکبر، زین‌آبادی حسن‌رضا، غنایی‌زیا زهرا. نقش عوامل شخصیت، رویکردهای یادگیری و سبک‌های تفکر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان. *مجله روان‌شناسی.* ۱۳۸۶؛۱۱(۴):۸۱-۴۳۷.
- 24- Verma S. A study of thinking styles of tertiary students. *Psychooncology.* 2001;31(1):15-9.
- 25- John OP, Stivastava S. The big five taxonomy: History, measurement and theoretical perspectives. In: Pervin LA, John OP, editors. *Handbook of personality theory and research.* New York: Guilford Press; 1999.
- 26- Goldberg LR. The structure of phenotypic personality traits. *Am Psychol.* 1993;48:26-34.
- 27- Costa JPT, McCrae RR. Four ways five factors are basic. *Pers Individ Dif.* 1992;13:417-40.
- 28- John OP, Donahue EM, Kentle RL. The "Big Five" inventory versions 4a and 5a. Berkeley: University of California; 1991.
- 29- Rammstedt B, John OP. Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the big five inventory in English and German. *J Res Pers.* 2007;41:203-12.
- ۳۰- گراوند فریبرز، شکری امید، افضلی محمدحسن، طولابی سعید. (تحت داوری) نسخه فارسی فهرست پنج عامل بزرگ شخصیت: ساختار عاملی، روایی و پایایی. *دو فصل‌نامه روان‌شناسی معاصر.* ۱۳۸۶؛۳(۳):۴۸-۲۵.
- 31- Sternberg RJ, Wangner RK. Thinking styles inventory. New Haven: Yale University; 1992.
- 32- Zhang LF, Sternberg RJ. Are learning approaches and thinking style related? A study in two China populations. *J Pers.* 2000;134(5):469-89.