

بررسی رابطه بین ابعاد الگوهای ارتباطات خانوادگی - دانشگاهی و
گرایش‌های تفکر انتقادی دانشجویان با واسطه‌گری ارضای
نیازهای روان‌شناختی پایه

The Relationship between Dimensions of Family/Teachers
Communication Patterns and Students' Critical Thinking
Dispositions with the Mediation of Basic Psychological Needs
Satisfaction

M. Kouroshnia, M. A. ✉

مریم کورش‌نیا ✉

دانشجوی دکتری بخش روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز

M. Latifian, Ph.D.

دکتر مرتضی لطیفیان

دانشیار بخش روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز

دریافت مقاله: ۸۹/۹/۱۴

دریافت نسخه اصلاح شده: ۹۰/۵/۲۴

پذیرش مقاله: ۹۰/۱۰/۱۴

Abstract

The purpose of this study was to investigate the mediating effect of basic psychological needs satisfaction in the relationship between dimensions of family/teachers communication patterns and students' critical thinking dispositions. In this study 437 (275 females and 162 males) undergraduate students were selected through

چکیده:

هدف از این مطالعه بررسی اثر واسطه‌ای ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه در رابطه بین ابعاد الگوهای ارتباطات خانوادگی - دانشگاهی و گرایش‌های تفکر انتقادی دانشجویان است. در این مطالعه ۴۳۷ دانشجوی کارشناسی (۲۷۵ دختر و ۱۶۲ پسر) که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چندمرحله‌ای از بین دانشجویان دانشگاه شیراز انتخاب شده بودند، شرکت داده شدند.

✉Corresponding author: Dept. of Educational Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

Tel: +98711-6278687

Email: M-kouroshnia@shirazu.ac.ir

✉ نویسنده مسئول: شیراز، کوی ارم، دانشکده روان‌شناسی و علوم

تربیتی دانشگاه شیراز، بخش روان‌شناسی تربیتی

تلفن: ۰۷۱۱-۶۲۷۸۶۸۷

پست الکترونیکی: M-kouroshnia@rose.shirazu.ac.ir

a multistage random cluster sampling method from Shiraz University. Participants completed the Revised Family Communication Patterns Instrument, the Teachers Communication Patterns Instrument, the general form of Basic Needs Satisfaction Scale and the California Critical Thinking Dispositions Instrument (CCTDI). The originally proposed seven factor structure of CCTDI by Facione et al. was tested which yielded a new factor structure with four types of critical thinking dispositions. The results of the path analysis and the model goodness of fit indices supported the meditational effect of satisfaction of basic psychological needs. The patterns in which satisfaction of basic psychological needs mediated the relationship between dimensions of family/teachers communication patterns and each of the critical thinking dispositions were different. In this study, these different patterns and their implications have been discussed.

Keywords: Dimensions of family communication patterns, Dimensions of teachers communication patterns, Basic psychological needs satisfaction and Critical thinking dispositions of Iranian college students.

شرکت‌کنندگان ابزار تجدید نظر شده الگوهای ارتباطات خانواده، ابزار الگوهای ارتباطات استادان، نسخه عمومی مقیاس ارضای نیازهای پایه و ابزار گرایش‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا را تکمیل کردند. حاصل آزمون ساختار هفت عاملی ابزار گرایش‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا که توسط فاسیونه و همکارانش مطرح شده، ساختار عاملی جدیدی با چهار گرایش بود. نتایج تحلیل مسیر و شاخص‌های برازش نکویی مدل از اثر واسطه‌ای ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه حمایت کرد. الگویی که بدان شکل ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه در رابطه بین ابعاد الگوهای ارتباطات خانوادگی - دانشگاهی و گرایش‌های تفکر انتقادی دانشجویان اثر واسطه‌ای دارد، در مورد هر یک از گرایش‌ها متفاوت بود. در این مطالعه، این الگوها و دلالت‌های آنها مورد بحث قرار گرفته است.

کلیدواژه‌ها: ابعاد الگوهای ارتباطات خانواده، ابعاد الگوهای ارتباطات استادان، ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه و گرایش‌های تفکر انتقادی.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

مقدمه

تفکر انتقادی به عنوان مهارت قضاوت فکورانه درباره درستی یا نادرستی اندیشه‌ها و اعتقادات در رشد عقلانی افراد و ارتقای کارایی آنها در همه جنبه‌های زندگی اهمیت اساسی دارد (فاسیونه،

۲۰۱۱). این مهارت زمانی به کار گرفته می‌شود که فرد به استفاده از این نوع تفکر گرایش داشته باشد (انجمن فلسفی آمریکا، ۱۹۹۰). مطالعه حاضر به بررسی تأثیرپذیری گرایش دانشجویان به تفکر انتقادی از ابعاد الگوهای ارتباطات خانوادگی - دانشگاهی به واسطه ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه آن‌ها می‌پردازد.

گرایش به تفکر انتقادی انگیزشی درونی و تمایلی عادت‌گونه است که فرد را به استفاده از مهارت‌های تفکر انتقادی خود برمی‌انگیزد و بدون آن فرد تمایلی به کاربرد مهارت‌های تفکر انتقادی خویش ندارد (انجمن فلسفی آمریکا، ۱۹۹۰؛ فاسیونه، ۲۰۱۱). بر اساس آنچه که مطالعات پیتز فاسیونه و همکارانش (راهنمای سیاهه گرایش به تفکر انتقادی کالیفرنیا^۱، ۲۰۰۷؛ فاسیونه و فاسیونه، ۱۹۹۲؛ فاسیونه، گیانکارلو، فاسیونه و گینن، ۱۹۹۵؛ گیانکارلو و فاسیونه، ۲۰۰۱) نشان می‌دهد گرایش کلی فرد به استفاده از مهارت‌های تفکر انتقادی خود حاصل وجود هفت گرایش یا هفت عادت ذهنی مطلوب است که به آن‌ها گرایش‌های تفکر انتقادی گفته می‌شود. این گرایش‌ها عبارتند از: حقیقت‌جویی^۲، گشوده‌ذهنی^۳، تحلیل‌گری^۴، قاعده‌مندی^۵، اعتماد به نفس در تفکر انتقادی^۶، کنجکاوی^۷ و پختگی شناختی^۸.

منظور از گرایش به «حقیقت‌جویی» تمایل به جست و جوی معتبرترین اطلاعات است؛ حتی اگر اطلاعات جدید عقاید و علایق از پیش‌پنداشته شخص را زیر سؤال ببرند. گرایش به «گشوده‌ذهنی» نسبت به عقاید نو و یا مخالف به معنای گرایش به ارزیابی عقاید متفاوت از عقیده خود و احترام گذاشتن به حق دیگران برای داشتن چنین عقاید متفاوتی است. گرایش به «تحلیل‌گری» به معنای ارزش قایل بودن برای استفاده از قدرت استدلال به کمک شواهد قابل اثبات است. منظور از گرایش به «قاعده‌مندی» تمایل به عمل سازماندهی‌شده در برخورد با مسائل است. گرایش به «اعتماد به نفس در تفکر انتقادی» به معنای اعتماد داشتن به قدرت استدلال خود است. گرایش به «کنجکاوی» به معنای تمایل به کسب اطلاعات درباره امور است، حتی زمانی که فرد نمی‌تواند از این اطلاعات بلافاصله استفاده کند و در آخر، منظور از گرایش به «پختگی شناختی» گرایش به در نظر گرفتن این موضوع است که بعضی از مسائل به دلیل ساختار خود پیش از یک راه حل موجه و قانع‌کننده دارند و در مورد راه حل بعضی دیگر از آن‌ها نمی‌توان بر مبنای قطع و یقین به نتیجه رسید (راهنمای سیاهه گرایش به تفکر انتقادی کالیفرنیا، ۲۰۰۷؛ فاسیونه و فاسیونه، ۱۹۹۲؛ فاسیونه و همکاران، ۱۹۹۵).

این گرایش‌ها فرد را به استفاده عملی از مهارت‌های تفکر انتقادی خود برمی‌انگیزند و بدون آن‌ها فرد تمایلی به کاربرد مهارت‌های تفکر انتقادی خود ندارد. به همین دلیل، در راستای کمک به بهبود

کیفیت تفکر انتقادی دانشجویان، پرورشکاران باید هم به مهارت‌های این نوع تفکر و هم به گرایش‌های مرتبط با آن توجه نشان دهند و عوامل مؤثر بر رشد آن‌ها را بشناسند. با وجود این، تحقیقات مربوط به تفکر انتقادی به طور عمده بر مهارت‌های آن متمرکز بوده‌اند و علی‌رغم اهمیت گرایش‌های تفکر انتقادی، تنها در سال‌های اخیر تمرکز خود را از مهارت‌ها به گرایش‌ها معطوف کرده‌اند. به همین دلیل، از نظر تحقیقاتی به بررسی عوامل مؤثر بر گرایش‌های تفکر انتقادی توجه چندانی نشده است. از این رو، تحقیق حاضر به بررسی بعضی از عوامل مؤثر بر رشد گرایش‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرداخته است. این بررسی در حالی انجام شد که نتایج تحقیقات صورت گرفته در ایران (به طور مثال: برخورداری، جلال‌منش و محمودی، ۱۳۸۸؛ قریب، ربیعان، صلصالی، حاجی‌زاده، صبوری کاشانی، و خلخالی، ۱۳۸۸) حاکی از آن است که دانشجویان ایرانی گرایش زیادی به تفکر انتقادی ندارند.

از آن‌جا که فرد بدون داشتن سطحی از گرایش‌های تفکر انتقادی به کاربرد مهارت‌های تفکر انتقادی خود تمایلی ندارد، عملکرد شخص در تفکر انتقادی وابسته به سطح گرایش‌های تفکر انتقادی در وی است و می‌توان سطح این گرایش‌ها را شاخصی از عملکرد بهینه فرد در تفکر انتقادی دانست. این در حالی است که نظریه نیازهای روان‌شناختی پایه رایان و دسی (۲۰۰۰، ۲۰۰۱) بیان می‌کند عملکرد بهینه افراد در زمینه‌های مختلف وابسته به ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه آن‌هاست. این نیازها عبارتند از: نیاز به خودپیروی^۹، نیاز به شایستگی^{۱۰} و نیاز به ارتباط^{۱۱} با افرادی که برای فرد اهمیت دارند. منظور از نیاز به خودپیروی، نیاز به داشتن آزادی عمل در فعالیت‌های خود به جای احساس تحت کنترل بودن یا مجبور بودن به انجام کاری است. این نیاز وقتی ارضا می‌شود که فرد احساس کند مطابق با درک یکپارچه‌ای که از خویش^{۱۲} خود دارد، بنا به خواست و اراده خویش عمل می‌کند (دسی و رایان، ۲۰۰۰). نیاز به احساس شایستگی، نیاز به احساس کفایت و کارایی در مواجهه با محیط خود است؛ به گونه‌ای که فرد احساس کند که می‌تواند تجربیات محیطی خود را تحت کنترل داشته باشد و از عهده چالش‌های مختلف آن برآید (وایت، ۱۹۵۹). نیاز به ارتباط به معنای نیاز به تجربه پیوند داشتن با دیگران است؛ به گونه‌ای که فرد احساس کند به طور امن دلبسته و مورد توجه افرادی است که برای او اهمیت دارند (دسی و رایان، ۲۰۰۰؛ رایان و دسی، ۲۰۰۰).

نظریه نیازهای پایه تأکید دارد که عوامل محیطی - اجتماعی منجر به ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه و عملکرد بهینه یا بهزیستی^{۱۳} متعاقب آن‌ها می‌شوند. به عبارت دیگر، عوامل محیطی - اجتماعی با میانجی‌گری ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه بر عملکرد بهینه افراد تأثیر می‌گذارند. این نظریه به طور خلاصه در شکل ۱ نشان داده شده است:

عوامل محیطی - اجتماعی ← ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه ←

شکل ۱: نظریه نیازهای پایه: تاثیر عوامل محیطی - اجتماعی با میانجی‌گری ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه بر عملکرد بهینه افراد

بر همین اساس، مطالعه حاضر بررسی تأثیر محیط خانواده و دانشگاه (به عنوان عوامل محیطی - اجتماعی) را بر رشد گرایش‌های تفکر انتقادی دانشجویان (به عنوان شاخصی از عملکرد بهینه در تفکر انتقادی) با واسطه‌گری ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه آن‌ها هدف قرار داده است. لازم به ذکر است که تا آن‌جا که دانش محققان این مطالعه اجازه می‌دهد این بررسی برای اولین بار نظریه نیازهای پایه را در مورد گرایش‌های تفکر انتقادی مورد استفاده قرار می‌دهد. این در حالی است که رایان و دسی، نظریه‌پردازان نظریه نیازهای روان‌شناختی پایه، سودمندی کاوشی زیادی برای این نظریه قائل هستند و در این ارتباط خاطر نشان می‌کنند: «... اکثر رویدادهای مهم در زندگی اجتماعی با نیازهای روان‌شناختی پایه ارتباط دارند و پویایی‌های این نیازها پیامدهای این رویدادها را توضیح می‌دهند» (ص. ۳۲۷ و ۳۲۸، ۲۰۰۰).

نظریه نیازهای روان‌شناختی پایه سه ویژگی محیط اجتماعی را که تسهیل‌کننده ارضای این نیازها هستند، مطرح کرده است: حمایت از خودپیروی^{۱۴}، درگیری^{۱۵} و ساختار^{۱۶} [مندی] (کنل و ولبرن، ۱۹۹۱؛ دسی و رایان، ۱۹۹۱؛ رایان، دسی و گرولنیک، ۱۹۹۵). در محیط‌های اجتماعی‌ای که از خودپیروی افراد حمایت می‌شود، فشار بیرونی روی افراد برای نشان دادن رفتارها حداقل است و آن‌ها تشویق می‌شوند تا کارها را بنا به دلایلی که خود برای انجام آن‌ها دارند و هماهنگ با اهداف و ارزش‌های شخصی آن‌هاست، انجام دهند (مارکلند، رایان، توبین و رولنیک، ۲۰۰۵). دومین ویژگی یا درگیری به این معنا است که افراد فکر می‌کنند کسانی که برای آن‌ها مهم هستند چقدر از صمیم قلب به آن‌ها علاقه‌مند هستند و خود را درگیر مسائل آن‌ها می‌کنند (کنل و ولبرن، ۱۹۹۱). سومین ویژگی یا ساختارمندی به معنای هر آن‌چه است که محیط را ثابت، متداوم^{۱۷} و قابل پیش‌بینی می‌کند. محیط اجتماعی دارای ساختار، آن‌چه را که از افراد انتظار می‌رود، به آن‌ها انتقال می‌دهد و پیامدهای برآورده شدن یا نشدن این انتظارات را نیز برای آن‌ها مشخص می‌کند (مارکلند و همکاران، ۲۰۰۵).

همان‌طور که گفته شد در محیط‌های اجتماعی‌ای که از خودپیروی افراد حمایت می‌شود، فشار بیرونی بر افراد برای نشان دادن رفتارها به حداقل می‌رسد. از این جهت حمایت از خودپیروی با بعد «جهت‌گیری همنوایی»^{۱۸} مربوط به الگوهای ارتباطات خانواده^{۱۹} (فیتزپاتریک و ریچی، ۱۹۹۴؛ ریچی و فیتزپاتریک، ۱۹۹۰) و یا استادان (سو، ۲۰۰۲)، اگرچه به طور معکوس، شباهت عملکردی دارد. جهت‌گیری همنوایی به معنای میزان تأکیدی است که محیط بر همسان بودن نگرش‌ها، ارزش‌ها و عقاید فرد با والدین و یا استادان وی دارد (کوئرنر و فیتزپاتریک، ۱۹۹۷؛ سو، ۲۰۰۲). هم‌چنین،

مقایسه مفاهیم درگیری و ساختارمندی در نظریه نیازهای روان‌شناختی پایه با مفهوم «جهت‌گیری گفت و شنود»^{۲۰} الگوهای ارتباطات خانواده و استادان حاکی از آن است که بین این جهت‌گیری ارتباطاتی و ویژگی‌های محیطی درگیری و ساختارمندی نیز شباهت عملکردی وجود دارد. منظور از جهت‌گیری گفت و شنود میزانی است که شرایطی فراهم آورده می‌شود تا در آن افراد آزادانه و راحت فعالیت‌ها، افکار و احساسات شخصی خود را در طیف گسترده‌ای از موضوعات با والدین و استادان خود در میان بگذارند (کوئرنر و فیتزپاتریک، ۱۹۹۷؛ سو، ۲۰۰۲). از آن‌جا که چنین جهت‌گیری‌ای به روابط بین فردی پربار و لذت‌بخش می‌انجامد، مشابه با ویژگی محیطی درگیری است و از آن‌جا که وسیله مهمی برای اجتماعی کردن و انتقال انتظارات محیط اجتماعی به افراد است با ویژگی محیطی ساختارمندی شباهت پیدا می‌کند. از این رو، با توجه به این شباهت‌ها و با توجه به نتایج تحقیقی فراتحلیلی^{۲۱} (شروود، ویت و مسرسمیت، ۲۰۰۸) که نشان می‌دهد جهت‌گیری‌های گفت و شنود و همنوایی الگوهای ارتباطات رابطه معناداری با انواع مختلف پیامدهای روانی - اجتماعی و شناختی دارند، در مطالعه حاضر از جهت‌گیری‌های گفت و شنود و همنوایی خانواده و استادان برای بررسی نقش والدین و استادان در رشد گرایش‌های تفکر انتقادی دانشجویان به واسطه ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه آن‌ها استفاده شده است.

روش

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه شیراز تشکیل می‌دادند. به منظور انتخاب شرکت‌کنندگان در تحقیق از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چند مرحله‌ای استفاده شد. به این ترتیب که در مرحله اول از بین دانشکده‌های دانشگاه شیراز شش دانشکده به طور تصادفی انتخاب شدند. سپس از میان آن‌ها (ادبیات و علوم انسانی، علوم، روان‌شناسی و علوم تربیتی، مهندسی، هنر و معماری و علوم اجتماعی، اقتصاد و مدیریت) یک گروه درسی (رشته تحصیلی) به طور تصادفی انتخاب شد. در مرحله آخر نیز، از هر یک از گروه‌های درسی انتخاب شده (ادبیات فارسی، ریاضی، روان‌شناسی بالینی، مهندسی شیمی، معماری و علوم اجتماعی) دو کلاس به طور تصادفی برگزیده و تمام دانشجویان آن در تحقیق شرکت داده شدند. به این ترتیب، ۴۳۷ دانشجو (۲۷۵ دانشجوی دختر و ۱۶۲ دانشجوی پسر) به عنوان افراد تشکیل‌دهنده گروه نمونه مورد تحقیق قرار گرفتند. از آن‌جا که در تحلیل‌های رگرسیون چندمتغیری، تعداد قابل قبول شرکت‌کنندگان حداقل بین ۵ تا ۴۰ برابر تعداد متغیرهای پیش‌بین در نظر گرفته می‌شود

(بریس، کمپ و سنلگار، ۲۰۰۳)، گروه نمونه از حجم مناسب برخوردار بود. میانگین سنی گروه نمونه ۲۰/۲۹ و انحراف معیار آن ۲/۰۲ بود.

ابزارهای پژوهش

نسخه فرزندان ابزار تجدید نظر شده الگوی ارتباطات خانواده: به منظور اندازه‌گیری ابعاد الگوهای ارتباطات خانواده یا به عبارت دیگر، ابعاد جهت‌گیری گفت و شنود و جهت‌گیری هم‌نوایی خانواده از نسخه فرزندان «ابزار تجدید نظر شده الگوی ارتباطات خانواده»^{۲۲} (ریچی و فیتزپاتریک، ۱۹۹۰) بهره گرفته شد. این ابزار یک پرسشنامه خودسنجی است که میزان موافقت یا عدم موافقت پاسخ‌دهنده را با ۲۶ گویه که درباره وضعیت ارتباطات خانواده وی هستند، در دامنه‌ای ۵ درجه‌ای، مورد سؤال قرار می‌دهد. هر آزمودنی دو نمره از این ابزار به دست می‌آورد. نمره بیشتر در هر دو خرده‌مقیاس به معنای آن است که آزمودنی چنین ادراک می‌کند که در خانواده او جهت‌گیری گفت و شنود یا هم‌نوایی بیشتری وجود دارد.

کورشنیا و لطیفیان (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای روایی^{۲۳} و پایایی^{۲۴} این ابزار را مورد بررسی قرار داده‌اند. بررسی روایی این ابزار با استفاده از روش‌های تحلیل عامل، همسانی درونی^{۲۵} و روایی ملاکی^{۲۶} و بررسی پایایی آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی بازآزمایی حاکی از روایی و پایایی مطلوب این ابزار بوده است. در مطالعه نام برده شده به منظور تعیین ساختار عاملی^{۲۷} موجود در پرسشنامه، همبستگی بین گویه‌های پرسشنامه مورد تحلیل مؤلفه‌های اصلی^{۲۸} قرار گرفته و اندازه ضریب کیزر- مایر- آلکین^{۲۹} (شاخص کفایت نمونه‌گیری) برابر با ۰/۸۵۲ و ضریب آزمون کرویت بارتلت^{۳۰} (شاخص کفایت ماتریس همبستگی) برابر با ۲۳۱۹/۴۹۸ و در سطح $P < ۰/۰۰۰۵$ معنادار گزارش شده است. بر اساس نمودار اسکری^{۳۱} دو عامل جهت‌گیری گفت و شنود و جهت‌گیری هم‌نوایی با ارزش ویژه^{۳۲} به ترتیب برابر با ۶/۴۸ و ۳/۲۶ استخراج شده که به ترتیب ۲۴/۹۱ و ۱۲/۵۲ درصد و در مجموع، ۳۷/۴۳ درصد واریانس ابزار را تبیین کرده‌اند. به منظور بررسی همسانی درونی، ضریب همبستگی گویه‌های هر خرده‌مقیاس با نمره کل آن خرده‌مقیاس محاسبه شده است. تمام این ضرایب معنادار گزارش شده و هر گویه بیشترین همبستگی را با خرده‌مقیاس مربوط به خود نشان داده است. روایی ملاکی ابزار تجدید نظر شده الگوی ارتباطات خانواده به وسیله ابزار پیوند والد - فرزندی پارکر^{۳۳} (۱۹۷۹)، به نقل از کورشنیا و لطیفیان، (۱۳۸۶) مورد بررسی قرار گرفته است. ضریب همبستگی خرده‌مقیاس جهت‌گیری گفت و شنود و خرده‌مقیاس توجه ابزار پیوند والد - فرزندی پارکر برابر با ۰/۷۴ ($P < ۰/۰۰۰۵$) و ضریب همبستگی خرده‌مقیاس جهت‌گیری هم‌نوایی و

خرده‌مقیاس حمایت بیش از حد کنترل این ابزار برابر با ۰/۴۹ ($P < ۰/۰۰۰۵$) گزارش شده است. به منظور بررسی پایایی ابزار تجدیدنظر شده الگوی ارتباطات خانواده ضریب آلفای کرونباخ و ضریب بازآزمایی مورد محاسبه قرار گرفته است (کورشنیا و لطیفیان، ۱۳۸۶). ضرایب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های جهت‌گیری گفت و شنود و جهت‌گیری همنوایی به ترتیب برابر با ۰/۸۷ و ۰/۸۱ و ضرایب پایایی بازآزمایی آن‌ها به ترتیب برابر با ۰/۸۴ و ۰/۷۸ گزارش شده است. در مطالعه حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس جهت‌گیری گفت و شنود برابر با ۰/۹۱ و برای خرده‌مقیاس جهت‌گیری همنوایی برابر با ۰/۸۵ و ضریب پایایی بازآزمایی برای خرده‌مقیاس جهت‌گیری گفت و شنود برابر با ۰/۹۲ و برای خرده‌مقیاس جهت‌گیری همنوایی برابر با ۰/۹۰ به دست آمد.

ابزار الگوی ارتباطات استادان: به منظور اندازه‌گیری ابعاد الگوهای ارتباطات استادان یا به عبارت دیگر، ابعاد جهت‌گیری گفت و شنود و جهت‌گیری همنوایی استادان از «ابزار الگوی ارتباطات استادان» که گویه‌های آن از گویه‌های «ابزار تجدید نظر شده الگوی ارتباطات خانواده» (ریچی و فیتزپاتریک، ۱۹۹۰) اقتباس شده است، استفاده شد. در این گویه‌ها به جای کلمات «پدر و مادر» کلمات «اکثر استادانم در دانشگاه» جایگزین شده‌اند. پیش از این در مطالعه‌ای (سو، ۲۰۰۲) از این روش برای تهیه گویه‌هایی برای اندازه‌گیری ادراک دانش‌آموزان دبیرستانی از ابعاد الگوهای ارتباطات معلمان آن‌ها استفاده شده است.

به منظور بررسی روایی این ابزار از دو روش تحلیل عامل اکتشافی به شیوه مؤلفه‌های اصلی و همسانی درونی استفاده شد. در نتایج تحلیل عامل، اندازه ضریب کیزر- مایر- آلكین برابر با ۰/۹۲۰ و ضریب آزمون کرویت بارلت برابر با ۶۳۹۸/۰۲۴ و در سطح $P < ۰/۰۰۰۵$ معنادار بود. بر اساس نمودار اسکری دو عامل جهت‌گیری گفت و شنود و جهت‌گیری همنوایی با ارزش ویژه به ترتیب برابر با ۷/۵۴ و ۳/۰۵ استخراج شدند که به ترتیب ۲۹ و ۱۱/۷۲ درصد و در مجموع ۴۰/۷۲ درصد از واریانس ابزار را تبیین می‌کردند. به منظور بررسی همسانی درونی، ضریب همبستگی گویه‌های هر خرده‌مقیاس با نمره کل آن خرده‌مقیاس محاسبه شد. تمام این ضرایب معنادار بودند و هر گویه بیشترین همبستگی را با خرده‌مقیاس مربوط به خود نشان داد.

در رابطه با پایایی این ابزار، ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی بازآزمایی محاسبه گردید. در مورد خرده‌مقیاس‌های جهت‌گیری گفت و شنود و جهت‌گیری همنوایی ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۸ و ۰/۸۶ و ضریب پایایی بازآزمایی به ترتیب برابر با ۰/۷۲ و ۰/۶۰ بود.

نسخه عمومی مقیاس نیازهای پایه^{۳۴}: به منظور اندازه‌گیری ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه از فرم ۹ سؤالی نسخه عمومی «مقیاس نیازهای پایه» (گانیه، ۲۰۰۳) استفاده شد. این مقیاس یک پرسشنامه خودسنجی است که میزان موافقت یا عدم موافقت پاسخ‌دهنده را با ۹ گویه که درباره این

سه نیاز هستند، در دامنه‌ای ۷ درجه‌ای، مورد سؤال قرار می‌دهد. ۳ گویه مربوط به نیاز به خودپیروی، ۳ گویه مربوط به نیاز به شایستگی و ۳ گویه مربوط به نیاز به ارتباط می‌باشند. بنابراین، هر آزمودنی سه نمره از این مقیاس به دست می‌آورد. نمره بیشتر در هر خرده‌مقیاس به معنای آن است که آزمودنی چنین ادراک می‌کند که در نیاز مربوط به آن خرده‌مقیاس بیشتر ارضا شده است.

به منظور بررسی روایی این مقیاس نیز از دو روش تحلیل عامل اکتشافی به شیوه مؤلفه‌های اصلی و همسانی درونی استفاده شد. در نتایج تحلیل عامل، اندازه ضریب کیزر- مایر- آلکین برابر با ۰/۷۳۸ و ضریب آزمون کرویت بارتلت برابر با ۹۶۲/۵۷۳ و در سطح $P < ۰/۰۰۰۵$ معنادار بود. بر اساس نمودار اسکری سه عامل ارضای نیاز به شایستگی، ارضای نیاز به ارتباط و ارضای نیاز به خودپیروی با ارزش ویژه به ترتیب برابر با ۲/۶۶، ۱/۴۵ و ۱/۰۲ استخراج شدند که به ترتیب ۲۹/۵۷، ۱۶/۱۲ و ۱۱/۳۵ درصد و در مجموع، ۵۷/۰۴ درصد از واریانس مقیاس را تبیین می‌کردند. به منظور بررسی همسانی درونی، ضریب همبستگی گویه‌های هر خرده‌مقیاس با نمره کل آن خرده‌مقیاس محاسبه شد. تمام این ضرایب معنادار بوده و هر گویه بیشترین همبستگی را با خرده‌مقیاس مربوط به خود نشان داد.

در رابطه با پایایی این ابزار، ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی بازآزمایی محاسبه گردید. در مورد خرده‌مقیاس‌های سه گویه‌ای ارضای نیاز به خودپیروی، ارضای نیاز به شایستگی و ارضای نیاز به ارتباط ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۶۳، ۰/۷۲ و ۰/۴۰ و ضریب پایایی بازآزمایی به ترتیب برابر با ۰/۸۰، ۰/۷۳ و ۰/۷۰ به دست آمد.

سیاهه گرایش به تفکر انتقادی کالیفرنیا: به منظور اندازه‌گیری گرایش‌های تفکر انتقادی یا به عبارت دیگر، گرایش‌های حقیقت‌جویی، گشوده‌ذهنی، تحلیل‌گری، قاعده‌مندی، اعتماد به نفس در تفکر انتقادی، کنجکاوی و پختگی شناختی «سیاهه گرایش به تفکر انتقادی کالیفرنیا» (فاسیونه و فاسیونه، ۱۹۹۲) که از ۷ خرده‌مقیاس برای سنجش این گرایش‌ها تشکیل شده، مورد استفاده قرار گرفت. این سیاهه که برای استفاده دانشجویان در سنین دانشگاهی تهیه شده، پرسشنامه‌ای خودسنجی است که میزان موافقت یا عدم موافقت پاسخ‌دهنده را با ۷۵ گویه که درباره عادت‌ها یا گرایش‌های فکری وی هستند، در دامنه‌ای ۶ درجه‌ای، مورد سؤال قرار می‌دهد. هر آزمودنی هفت نمره از هفت خرده‌مقیاس این سیاهه و در صورت نیاز، با جمع زدن نمرات این هفت خرده‌مقیاس یک نمره کلی که نشان‌دهنده گرایش کلی وی به تفکر انتقادی است، به دست می‌آورد.

به منظور بررسی روایی این سیاهه نیز از دو روش تحلیل عامل اکتشافی به شیوه مؤلفه‌های اصلی و همسانی درونی استفاده شد. در نتایج تحلیل عامل، اندازه ضریب کیزر- مایر- آلکین برابر با

۰/۸۱۹ و ضریب آزمون کروییت بارتلت برابر با ۵۹۱۰/۸۸۵ و در سطح $P < ۰/۰۰۰۵$ معنادار بود. بر اساس نمودار اسکری به جای هفت عامل چهار عامل اعتماد به نفس در تفکر انتقادی، حقیقت‌جویی، تحلیل‌گری و گشوده‌ذهنی با ارزش ویژه به ترتیب برابر با ۵/۵۷، ۳/۵۰، ۲/۳۲ و ۱/۶۰ استخراج شدند که به ترتیب ۱۱/۳۷، ۷/۱۳، ۴/۷۴ و ۳/۲۵ درصد و در مجموع ۲۶/۴۹ درصد از واریانس سیاهه را تبیین می‌کردند. لازم به ذکر است که پیش از این نیز محققان دیگری از محتوای این سیاهه تنها چهار عامل را استخراج کرده‌اند (کاکای، ۲۰۰۱؛ والش و هاردی، ۱۹۹۷). به منظور بررسی همسانی درونی، ضریب همبستگی گویه‌های هر خرده‌مقیاس با نمره کل آن خرده‌مقیاس محاسبه شد. تمام این ضرایب معنادار بوده، هر گویه بیشترین همبستگی را با خرده‌مقیاس مربوط به خود نشان داد. در رابطه با پایایی این سیاهه ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی بازآزمایی محاسبه گردید. در مورد خرده‌مقیاس‌های اعتماد به نفس در تفکر انتقادی، حقیقت‌جویی، تحلیل‌گری و گشوده‌ذهنی ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۲، ۰/۵۵، ۰/۵۵ و ۰/۶۵ و ضریب پایایی بازآزمایی به ترتیب برابر با ۰/۸۰، ۰/۷۱، ۰/۷۶ و ۰/۷۰ بود.

یافته‌ها

در این بخش ابتدا یافته‌های توصیفی متغیرهای تحقیق و سپس، نتایج تحلیل‌های رگرسیونی که به منظور بررسی فرضیه تحقیق صورت گرفتند، ارائه می‌شوند. اطلاعات توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و دامنه نمرات متغیرهای پژوهش در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار ابعاد الگوهای ارتباطات خانواده و استادان و ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه و گرایش‌های تفکر انتقادی

دامنه نمرات	انحراف معیار	میانگین	متغیر	
۰ - ۶۰	۱۱/۵۲	۴۰/۱۵	جهت‌گیری گفت و شنود	ابعاد الگوهای ارتباطات خانواده
۰ - ۴۳	۸/۲۹	۱۶/۸۷	جهت‌گیری همنوایی	
۰ - ۵۶	۱۱/۱۲	۲۴/۹۱	جهت‌گیری گفت و شنود	ابعاد الگوهای ارتباطات استادان
۰ - ۴۴	۸/۷۳	۲۲/۸۰	جهت‌گیری همنوایی	
۶ - ۲۱	۲/۶۶	۱۷/۱۹	خودپیروی	ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه
۳ - ۲۱	۳/۷۲	۱۴/۲۸	شایستگی	
۴ - ۲۱	۳/۲۶	۱۶/۲۲	ارتباط	
۲۵ - ۱۰۴	۱۱/۸۷	۷۴/۶۱	اعتماد به نفس	گرایش‌های تفکر انتقادی
۱۳ - ۶۸	۷/۴۷	۳۸/۲۴	حقیقت‌جویی	
۱۶ - ۵۶	۶/۵۸	۳۸/۹۶	تحلیل‌گری	
۲۲ - ۷۶	۸/۷۷	۵۰/۱۷	گشوده‌ذهنی	

قبل از آزمون فرضیه مطالعه حاضر ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مربوط به این ماتریس در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲: ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
گفت و شنود خانواده	۱										
همنوایی خانواده	-۰/۴۴**	۱									
گفت و شنود استادان	۰/۲۲**	-۰/۰۱	۱								
همنوایی استادان	۰/۰۴	۰/۳۵**	-۰/۴۲**	۱							
ارضای نیاز به خودپیروی	۰/۱۹**	-۰/۲۲**	۰/۱۹**	-۰/۱۲*	۱						
ارضای نیاز به شایستگی	۰/۲۸**	-۰/۳۰**	۰/۱۲*	-۰/۱۲*	۰/۲۶**	۱					
ارضای نیاز به ارتباط	۰/۲۸**	-۰/۱۵**	۰/۱۶**	-۰/۰۶	۰/۳۳**	۰/۱۹**	۱				
اعتماد به نفس	۰/۳۵**	-۰/۲۳**	۰/۳۵**	-۰/۱۴**	۰/۴۶**	۰/۴۸**	۰/۳۰**	۱			
حقیقت‌جویی	-۰/۰۷	-۰/۱۷**	-۰/۱۰	-۰/۱۴**	-۰/۰۳	-۰/۲۱**	-۰/۲۶**	۰/۰۳	۱		
تحلیل‌گری	۰/۱۷**	۰/۰۴	۰/۱۷**	-۰/۰۲	۰/۲۰**	-۰/۰۴	۰/۲۸**	-۰/۱۸**	۰/۲۱**	۱	
گشوده‌ذهنی	۰/۱۹**	-۰/۲۲**	۰/۱۵**	-۰/۲۵**	۰/۱۸**	-۰/۲۸**	۰/۱۵**	۰/۳۰**	-۰/۱۱*	۰/۱۱*	۱

*: P < ۰/۰۵, **: P < ۰/۰۱, ***: P < ۰/۰۰۱

از این رو، در ابتدا، تحلیل رگرسیون چندگانه متغیرهای واسطه‌ای (ارضای نیاز به خودپیروی، ارضای نیاز به شایستگی و ارضای نیاز به ارتباط) از روی متغیرهای برون‌زاد (جهت‌گیری‌های گفت و شنود و همنوایی خانواده و استادان) به شیوه همزمان، سپس تحلیل رگرسیون چندگانه متغیرهای درون‌زاد (گرایش‌های تفکر انتقادی یعنی، اعتماد به نفس، حقیقت‌جویی، تحلیل‌گری و گشوده‌ذهنی) از روی متغیرهای برون‌زاد (جهت‌گیری‌های گفت و شنود و همنوایی خانواده و استادان) و در آخر، تحلیل رگرسیون چندگانه متغیرهای درون‌زاد (گرایش‌های تفکر انتقادی یعنی، اعتماد به نفس، حقیقت‌جویی، تحلیل‌گری و گشوده‌ذهنی) از روی متغیرهای برون‌زاد (جهت‌گیری‌های گفت و شنود و همنوایی خانواده و استادان) و واسطه‌ای (ارضای نیاز به خودپیروی، ارضای نیاز به شایستگی و ارضای نیاز به ارتباط) به شیوه همزمان با ورود داده‌ها به صورت سلسله‌مراتبی انجام شد. نتایج این تحلیل‌ها در جداول زیر نشان داده شده است.

جدول ۳: نتایج رگرسیون چندگانه متغیر واسطه‌ای ارضای نیازهای پایه از روی متغیرهای برون‌زاد (جهت‌گیری‌های گفت و شنود و همنوایی خانواده و استادان)

متغیرهای ملاک	متغیرهای پید بین	R	R ² تعدیل شده	F	β
ارضای نیاز به خودپیزی	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۳۱	۰/۰۹	۹/۵۶***	۰/۰۴
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				-۰/۲۲***
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				۰/۲۰***
	جهت‌گیری همنوایی استادان				۰/۰۲
ارضای نیاز به شایستگی	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۳۶	۰/۱۲	۱۳/۶۰***	۰/۱۲*
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				-۰/۲۵***
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				۰/۰۸
	جهت‌گیری همنوایی استادان				-۰/۰۵
ارضای نیاز به ارتباط	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۲۹	۰/۰۸	۱۰/۹۷***	۰/۲۲***
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				-۰/۰۶
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				۰/۱۱*
	جهت‌گیری همنوایی استادان				-
اعتماد به نفس در تفکر انتقادی	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۴۸	۰/۲۲	۲۳/۱۵***	۰/۲۷***
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				-۰/۱۱
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				۰/۲۸***
	جهت‌گیری همنوایی استادان				-۰/۰۱
گرایش به حقیقت‌جویی	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۲۰	۰/۰۳	۷/۳۶***	-
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				-۰/۱۲*
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				-
	جهت‌گیری همنوایی استادان				-۰/۱۲*
گرایش به تحلیل‌گری	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۲۲	۰/۰۴	۸/۶۴***	۰/۱۳*
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				-
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				۰/۱۴**
	جهت‌گیری همنوایی استادان				-
گرایش به گشوده‌ذهنی	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۳۶	۰/۱۲	۱۱/۹۷***	۰/۱۲
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				-۰/۱۴*
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				۰/۰۸
	جهت‌گیری همنوایی استادان				-۰/۲۰**

*P: < ۰/۰۵ , **P: < ۰/۰۱ , ***P: < ۰/۰۰۱

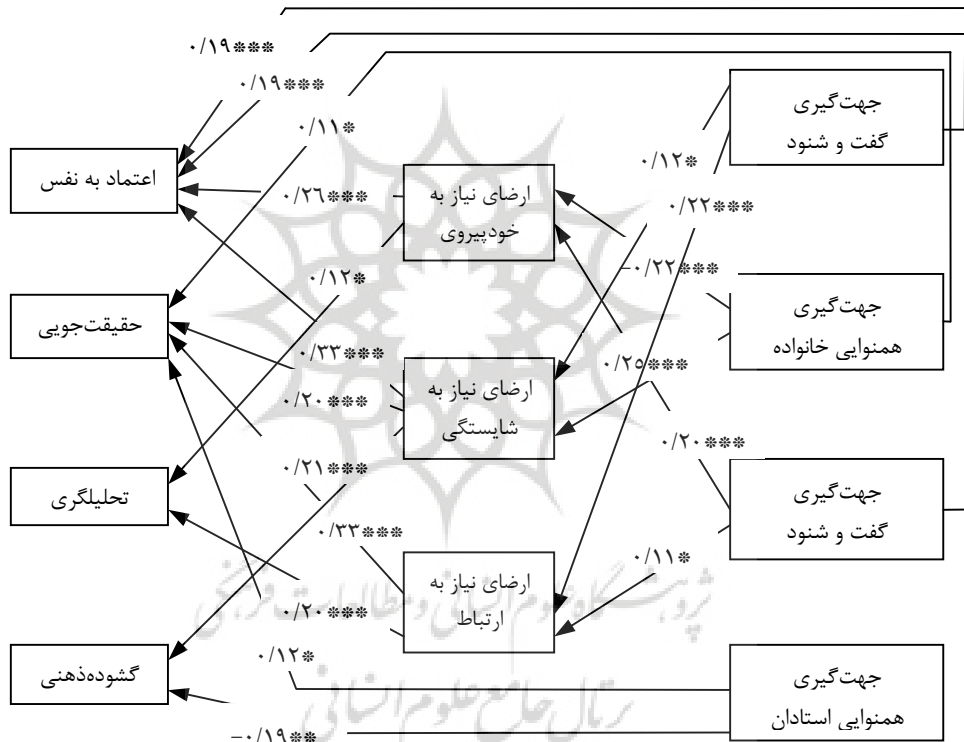
جدول ۴: نتایج رگرسیون چندگانه متغیر درون‌زاد گرایش‌های تفکر انتقادی از روی متغیرهای برون‌زاد (جهت‌گیری‌های گفت و شنود و همنوایی خانواده و استادان) و متغیرهای واسطه‌ای (ارضای نیاز به خودپيروي، ارضای نیاز به شایستگی و ارضای نیاز به ارتباط)

متغیرهای ملاک	متغیرهای پید بین	R	R ² تعدیل شده	F	β
گرایش به اعتماد به نفس در تفکر انتقادی	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۶۶	۰/۴۳	۳۴/۹۵***	۰/۱۹***
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				۰/۰۳
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				۰/۱۹***
	جهت‌گیری همنوایی استادان				-۰/۰۲
	ارضای نیاز به خودپيروي				۰/۲۶***
	ارضای نیاز به شایستگی				۰/۳۳***
	ارضای نیاز به ارتباط				۰/۰۹
گرایش به حقیقت‌جویی	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۴۰	۰/۱۵	۱۷/۸۷***	-
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				-۰/۱۱*
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				-
	جهت‌گیری همنوایی استادان				-۰/۱۲*
	ارضای نیاز به خودپيروي				-
	ارضای نیاز به شایستگی				۰/۲۰***
	ارضای نیاز به ارتباط				-۰/۳۳***
گرایش به تحلیل‌گری	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۳۳	۰/۱۰	۱۰/۴۵***	۰/۰۶
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				-
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				۰/۱۰
	جهت‌گیری همنوایی استادان				-
	ارضای نیاز به خودپيروي				۰/۱۲*
	ارضای نیاز به شایستگی				-
	ارضای نیاز به ارتباط				۰/۲۰**
گرایش به گشوده‌ذهنی	جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۴۳	۰/۱۶	۱۰/۰۰***	۰/۰۷
	جهت‌گیری همنوایی خانواده				-۰/۰۹
	جهت‌گیری گفت و شنود استادان				۰/۰۴
	جهت‌گیری همنوایی استادان				-۰/۱۹**
	ارضای نیاز به خودپيروي				۰/۰۵
	ارضای نیاز به شایستگی				۰/۲۱***
	ارضای نیاز به ارتباط				۰/۰۵

*P: < ۰/۰۵، **P: < ۰/۰۱، ***P: < ۰/۰۰۱

مقایسه داده‌های جدول ۴ نشان‌گر آن است که با افزوده شدن متغیرهای واسطه‌ای به متغیرهای برون‌زاد قدرت پیش‌بینی‌کنندگی یا میزان تبیین واریانس تمام متغیرهای درون‌زاد افزایش می‌یابد.

این افزایش در مورد متغیر اعتماد به نفس در تفکر انتقادی ۲۱ درصد، در مورد متغیر گرایش به حقیقت‌جویی ۱۲ درصد، در مورد گرایش به تحلیل‌گری ۶ درصد و در مورد گرایش به گشوده‌ذهنی ۴ درصد است. همچنین مقایسه این داده‌ها نشان می‌دهند که با ورود متغیرهای واسطه‌ای ضرایب β متغیرهای برون‌زاد نیز کاهش یافته است. این افزایش قدرت تبیین واریانس و کاهش ضرایب β متغیرهای برون‌زاد حاکی از نقش واسطه‌گری متغیرهای ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه در ارتباط بین ابعاد الگوهای ارتباطات و گرایش‌های تفکر انتقادی است. خلاصه نتایج تحلیل‌های مربوط به جدول‌های ۳ و ۴ در قالب نمودار تحلیل مسیر در شکل ۲ ارائه شده است. شایان ذکر است که در این نمودار تنها متغیرها و مسیرهای معنادار از نظر آماری ترسیم گردیده و بر روی پیکان‌های هر مسیر شاخص ضریب مسیر (β) نشان داده شده است.



*P: < 0.05, **P: < 0.01, ***P: < 0.001

شکل ۲: دیاگرام مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای ابعاد الگوهای ارتباطات والدین و استادان و ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه بر گرایش‌های تفکر انتقادی

با توجه به شکل ۲ اثرهای مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پیش‌بین یا برون‌زاد بر متغیرهای ملاک یا درون‌زاد در جدول ۵ آمده است.

جدول نشان می‌دهد ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه در بیشتر روابط بین ابعاد الگوهای ارتباطات خانواده و استادان و گرایش‌های تفکر انتقادی دانشجویان نقش واسطه‌گری کامل^{۳۶} و یا سهمی^{۳۷} دارد.

جدول ۵: اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای برون‌زاد (پیش‌بین) بر متغیرهای درون‌زاد (ملاک)

متغیر پیش‌بین	اثر مستقیم	متغیر رابط	اثر غیرمستقیم	اثر کل	متغیر ملاک
جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	۰/۱۹	ارضای نیاز به شایستگی	۰/۰۴	۰/۲۳	اعتماد به نفس
	-	ارضای نیاز به خودپیروی	-۰/۰۶	-۰/۱۴	
	۰/۱۹	ارضای نیاز به شایستگی	-۰/۰۸	۰/۲۵	
جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	-	ارضای نیاز به شایستگی	۰/۰۲	-۰/۰۵	حقیقت‌جویی
	-	ارضای نیاز به ارتباط	-۰/۰۷	-۰/۱۶	
	-۰/۱۱	ارضای نیاز به شایستگی	-۰/۰۵	-۰/۰۴	
	-	ارضای نیاز به ارتباط	-۰/۰۴	-۰/۱۲	
جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	-	ارضای نیاز به ارتباط	۰/۰۴	۰/۰۴	تحلیل‌گری
	-	ارضای نیاز به خودپیروی	-۰/۰۳	-۰/۰۳	
	-	ارضای نیاز به خودپیروی	۰/۰۲	۰/۰۳	
	-	ارضای نیاز به ارتباط	۰/۰۱	۰/۰۳	
جهت‌گیری گفت و شنود خانواده	-	ارضای نیاز به شایستگی	۰/۰۳	۰/۰۳	گشوده‌ذهنی
	-	ارضای نیاز به شایستگی	-۰/۰۵	۰/۰۵	
	-۰/۱۹	-	-	-۰/۱۹	

پس از آزمون فرضیه تحقیق به شیوه تحلیل مسیر و بر اساس مراحل بارون و کنی، معادله ساختاری مدل مورد آزمون با استفاده از نرم افزار LISREL مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور پس از آن‌که داده‌ها با استفاده از ماتریس کوواریانس وارد تحلیل شدند و پارامترها با روش بیشینه احتمال^{۳۸} (ML) تخمین زده شدند، چندین شاخص برازندگی به منظور ارزیابی برازش مدل بررسی شد. این شاخص‌ها عبارت بودند از: شاخص نکویی برازش^{۳۹} (GFI)، شاخص نکویی برازش تعدیل یافته^{۴۰} (AGFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای^{۴۱} (CFI)، ریشه میانگین مجذور خطای تقریب^{۴۲}

(RMSEA)، ریشه میانگین پس‌ماند^{۴۳} (RMR)، ریشه میانگین پس‌ماند استاندارد شده^{۴۴} (SRMR) و آماره N بحرانی^{۴۵} (CN). میزان این شاخص‌ها که در جدول ۶ آمده است، حاکی از برازش مناسب مدل با داده‌های مطالعه حاضر بود.

جدول ۶: شاخص‌های برازندگی مدل

شاخص	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	RMR	SRMR	CN
مقدار عددی	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۶	۱۶۹

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌گری ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه در روابط بین ابعاد الگوهای ارتباطات (جهت‌گیری‌های گفت و شنود و همنوایی) خانواده و استادان و گرایش‌های مربوط به تفکر انتقادی دانشجویان با تکیه بر نظریه نیازهای روان‌شناختی پایه رایان و دسی (۲۰۰۰، ۲۰۰۱) انجام گرفت. در این رابطه یافته‌های حاصل از تحلیل مسیر حاکی از آن بود که الگوی تأثیرگذاری جهت‌گیری‌های گفت و شنود و همنوایی والدین و استادان به واسطه ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه بر گرایش‌های مختلف تفکر انتقادی متفاوت است. در ادامه، این الگوها در مورد هر یک از گرایش‌های تفکر انتقادی به طور جداگانه مورد بحث قرار می‌گیرند.

اعتماد به نفس در تفکر انتقادی: فرد دارای این گرایش تمایل دارد مسائل پیچیده را به چالش بکشد، زیرا به توانایی خود در این زمینه اعتماد دارد. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که جهت‌گیری‌های گفت و شنود خانواده و استادان بر این گرایش به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم تأثیر مثبت و جهت‌گیری همنوایی خانواده بر این گرایش به طور غیرمستقیم تأثیر منفی دارد. تأثیر مستقیم جهت‌گیری گفت و شنود خانواده بر اعتماد به نفس دانشجویان در تفکر انتقادی همسو با یافته‌هایی است که نشان می‌دهند فرزندان خانواده‌هایی که با فرزندان خود صمیمی و نسبت به نیازهای آن‌ها پاسخگو هستند، از اعتماد به نفس بیشتری برخوردارند (دیانا بامریند^{۴۶}، ۱۹۷۷، ۱۹۹۱، به نقل از سیگلمن، ۱۹۹۹). جهت‌گیری گفت و شنود خانواده علاوه بر اثر مستقیم، با واسطه‌گری سهمی ارضای نیاز به شایستگی دانشجویان بر اعتماد آن‌ها به تفکر انتقادی خود اثر غیرمستقیم دارد. این یافته هماهنگ با یافته‌هایی است که بیان می‌کنند خانواده‌های دارای جهت‌گیری گفت و شنود زیاد، بهتر انتظارات خود از فرزندان را به آن‌ها انتقال می‌دهند (کوئرنر و فیتزپاتریک، ۲۰۰۲). این در حالی است که انتقال انتظارات به فرزندان موجب می‌شود آن‌ها بهتر از عهده تکالیف مربوط به خود برآیند و سریع‌تر به احساس کفایت و شایستگی مربوط به این تکالیف برسند. چیزی که به نوبه خود بر اعتماد آن‌ها به توانایی خود در این‌گونه تکالیف تأثیر می‌گذارد.

نتایج مطالعه حاضر هم‌چنین حاکی از آن است که جهت‌گیری هم‌نوایی خانواده با واسطه‌گری کامل ارضای نیاز به خودپیروی دانشجویان و ارضای نیاز آن‌ها به شایستگی بر اعتماد آن‌ها به تفکر انتقادی خود به طور غیرمستقیم و منفی تأثیر دارد. این رابطه غیرمستقیم در حالی وجود دارد که جهت‌گیری هم‌نوایی خانواده بر ارضای این نیازها تأثیر منفی و ارضای این نیازها به نوبه خود بر اعتماد به نفس دانشجویان در تفکر انتقادی تأثیر مثبت دارد. این یافته تأییدی است بر این امر که تأکید خانواده‌های دارای جهت‌گیری هم‌نوایی زیاد بر همسانی عقاید و نگرش‌های فرزندان با والدین (کوئرنر و فیتزپاتریک، ۲۰۰۲) با ارضای نیاز به خودپیروی فرزندان، یعنی نیاز به احساس داشتن آزادی عمل در فعالیت‌های خود به جای احساس تحت کنترل بودن یا مجبور بودن به انجام کاری (دسی و رایان، ۲۰۰۰) و هم‌چنین ارضای نیاز به کفایت و شایستگی آن‌ها (مگیو و ولرند، ۲۰۰۳؛ رایان و سالکی^{۴۷}، ۱۹۹۶، به نقل از ادی، دودا و انتومنیس، ۲۰۰۸) ناهمخوان است. این در حالی است که تحقیقات پیشین نشان می‌دهند ادراک دانشجویان از میزان خودپیروی و شایستگی آن‌ها پیش‌بینی‌کننده مهم ترجیح تکالیف چالش‌انگیز است (بوگیانو، مین و کتز، ۱۹۸۸) که فرد دارای اعتماد به نفس در تفکر انتقادی گرایش دارد با آن‌ها دست و پنجه نرم کند. علاوه بر این، یافته‌های این مطالعه بیان می‌کنند که جهت‌گیری گفت و شنود استادان بر اعتماد به نفس دانشجویان در تفکر انتقادی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم تأثیر دارد. تأثیر مستقیم جهت‌گیری گفت و شنود استادان بر اعتماد به نفس دانشجویان در تفکر انتقادی خود تأییدی است بر این موضوع که استادانی که بیشتر دانشجویان خود را به بحث و تبادل نظر تشویق می‌کنند، به رشد اعتماد به نفس آن‌ها در توانایی سبک و سنگین کردن بحث‌ها کمک می‌کنند. جهت‌گیری گفت و شنود استادان به واسطه ارضای نیاز به خودپیروی دانشجویان نیز بر اعتماد آن‌ها به تفکر انتقادی خود تأثیر دارد. این رابطه غیرمستقیم در حالی وجود دارد که جهت‌گیری گفت و شنود استادان بر ارضای نیاز به خودپیروی دانشجویان تأثیر منفی و ارضای این نیاز به نوبه خود بر اعتماد به نفس آن‌ها در تفکر انتقادی تأثیر مثبت دارد. این یافته هماهنگ با یافته‌هایی است که نشان می‌دهند استادانی که امکان تعامل آزادانه، مکرر و خودانگیخته دانشجویان را با خود فراهم می‌آورند، خودپیروی آن‌ها را بیشتر می‌کنند (شلدن و کریگر، ۲۰۰۷؛ ویلیامز و دسی، ۱۹۹۶) و این در حالی است که خودپیروی دانشجویان امکان پرداختن آن‌ها به تکالیف دشوار را بیشتر می‌کند (ویلیامز و دسی، ۱۹۹۶).

سؤالی که در این‌جا می‌تواند مطرح شود این است که کدام یک از جهت‌گیری‌های ارتباطاتی والدین و یا استادان در ایجاد اعتماد دانشجویان به توانایی تفکر انتقادی خود نقش بیشتری دارد؟ مقایسه مقدار اثر کل متغیرهای جهت‌گیری گفت و شنود خانواده، جهت‌گیری هم‌نوایی خانواده و

جهت‌گیری گفت و شنود استادان در جدول ۶ بیانگر آن است که جهت‌گیری‌های گفت و شنود، خانواده و استادان تقریباً به یک اندازه و بیشتر از جهت‌گیری هم‌نوایی خانواده، بر اعتماد به نفس دانشجویان در استفاده از تفکر انتقادی تأثیر دارند.

حقیقت‌جویی: فرد حقیقت‌جو تمایل به جست و جوی معتبرترین اطلاعات درباره مسائل دارد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که جهت‌گیری گفت و شنود خانواده و جهت‌گیری گفت و شنود استادان فقط به صورت غیرمستقیم، جهت‌گیری هم‌نوایی استادان فقط به طور مستقیم و جهت‌گیری هم‌نوایی خانواده هم به طور مستقیم و هم به طور غیرمستقیم بر این گرایش اثر دارند. بخشی از اثر غیرمستقیم جهت‌گیری گفت و شنود خانواده بر حقیقت‌جویی دانشجویان و تمام اثر غیرمستقیم جهت‌گیری هم‌نوایی خانواده بر این گرایش از طریق ارضای نیاز به شایستگی دانشجویان اتفاق می‌افتد. این در حالی است که ارضای این نیاز از جهت‌گیری گفت و شنود خانواده تأثیر مثبت و از جهت‌گیری هم‌نوایی آن تأثیر منفی می‌پذیرد و خود بر گرایش به حقیقت‌جویی تأثیر مثبت می‌گذارد. به عبارت دیگر، امکان گفت و شنود مکرر و راحت و به دور از تحمیل عقاید در بین اعضای خانواده نوعی الگوی بحث و تبادل نظر صحیح را برای فرزندان فراهم می‌کند که به نوبه خود به رشد ادراک آن‌ها از کفایت و شایستگی خود در این زمینه کمک می‌کند (هوور - دمپسی و سندلر، ۱۹۹۵). ادراک این شایستگی باعث می‌شود فرزندان خانواده‌های دارای جهت‌گیری گفت و شنود زیاد و جهت‌گیری هم‌نوایی کم در مواجهه با بحث و تبادل نظرها بیش از هر چیز به کیفیت اطلاعات و شواهد حمایت‌کننده از بحث‌ها توجه داشته باشند (فیتزپاتریک، ۲۰۰۴؛ کوئرنر و فیتزپاتریک، ۲۰۰۲)؛ آنچه که به آن گرایش به حقیقت‌جویی گفته می‌شود. بخشی دیگر از اثر غیرمستقیم جهت‌گیری گفت و شنود خانواده و تمام اثر جهت‌گیری گفت و شنود استادان بر گرایش دانشجویان به حقیقت‌جویی از طریق ارضای نیاز آن‌ها به ارتباط اتفاق می‌افتد. این در حالی است که این جهت‌گیری‌ها بر ارضای نیاز به ارتباط دانشجویان تأثیر مثبت دارند و ارضای نیاز به ارتباط دانشجویان بر گرایش آن‌ها به حقیقت‌جویی تأثیر منفی دارد. از آن‌جا که در روابط والد - فرزندی و شاگرد - استادی دارای جهت‌گیری گفت و شنود زیاد فعالیت‌ها، افکار و احساسات شخصی افراد با یکدیگر در میان گذشته می‌شود، روشن است که افراد درگیر در این تعاملات، احساس می‌کنند از ارتباط مورد دلخواه خود برخوردار هستند و نیاز آن‌ها به ارتباط ارضا شده است. اما یافته قابل تأمل تأثیر منفی ارضای نیاز به ارتباط دانشجویان بر گرایش آن‌ها به حقیقت‌جویی است. یافته‌ای مشابه با این یافته در تحقیق کمی - کیفی کاکای (۲۰۰۱) به دست آمده است. در بخش کیفی این تحقیق مضمونی تحت عنوان «در نظر داشتن دیگران» پدیدار شده است. به طور کلی، این مضمون بیان می‌کند که برای حفظ روابط درازمدت خود با دیگران باید به نظرات آن‌ها توجه نشان دهیم و در صورت لزوم نظر خود و یا حقیقت را نادیده بگیریم. نکته قابل توجه این است که این مضمون تنها از

مصاحبه‌های دانشجویان دارای زمینه‌های فرهنگی میکروزیایی، ژاپنی-چینی و ژاپنی پدیدار شده است و دانشجویان با زمینه فرهنگی دیگر (اروپایی، آمریکایی) چنین مضمونی را بیان نکرده‌اند. از این رو، به نظر می‌رسد در تأثیر منفی ارضای نیاز به ارتباط بر گرایش به حقیقت‌جویی عوامل فرهنگی دخالت داشته باشند. یافته‌های مطالعه حاضر هم‌چنین نشان می‌دهند که جهت‌گیری هم‌نوابی استادان بر گرایش به حقیقت‌جویی دانشجویان تأثیر مستقیم و منفی دارد. این یافته با یافته‌هایی همخوان است که بیان می‌کنند در مقایسه با روش‌های تدریسی که در آن‌ها به دانشجویان نقش فعال‌تری داده می‌شود، روش‌های سنتی تدریس، به گرایش کمتر دانشجویان به حقیقت‌جویی منجر می‌شوند (آزترک، موسلو و دیکل، ۲۰۰۸؛ تیواری، لای، سو و یوان، ۲۰۰۶).

در ارتباط با نقش نسبی ابعاد الگوهای ارتباطات والدین و استادان بر رشد گرایش دانشجویان به حقیقت‌جویی، مقایسه مقدار اثر کل متغیرهای جهت‌گیری هم‌نوابی خانواده و جهت‌گیری هم‌نوابی استادان با متغیرهای جهت‌گیری گفت و شنود خانواده و جهت‌گیری گفت و شنود استادان در جدول ۱۴ نشان می‌دهد که نسبت به جهت‌گیری گفت و شنود موجود در محیط خانواده و محیط تحصیل جهت‌گیری هم‌نوابی موجود در این محیط‌ها بر گرایش دانشجویان به حقیقت‌جویی تأثیر منفی بیشتری دارد.

تحلیل‌گری: فرد تحلیل‌گر با اعتقاد به این موضوع که هر نظر و عقیده‌ای باید پشتوانه‌ای از دلایل و شواهد داشته باشد، گرایش به تأمل در مورد موضوعات دارد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهند جهت‌گیری گفت و شنود خانواده با واسطه‌گری کامل ارضای نیاز به ارتباط دانشجویان بر گرایش آن‌ها به تحلیل‌گری اثر غیرمستقیم دارد. این رابطه غیرمستقیم در حالی وجود دارد که جهت‌گیری گفت و شنود خانواده بر ارضای نیاز به ارتباط تأثیر مثبت و ارضای نیاز به ارتباط نیز بر این گرایش تأثیر مثبت دارد. تأثیر غیرمستقیم و مثبت جهت‌گیری گفت و شنود خانواده بر گرایش دانشجویان به تحلیل‌گری به واسطه ارضای نیاز به ارتباط آن‌ها هم‌سو با یافته‌های تحقیقات پیشین است. بنا به این تحقیقات اعضای خانواده‌های دارای جهت‌گیری گفت و شنود زیاد به در میان گذاشته شدن فعالیت‌ها، افکار، عقاید و احساسات شخصی خود با یکدیگر توجه زیادی نشان می‌دهند (کوئرنر و فیتزپاتریک، ۲۰۰۲). این امر باعث می‌شود آن‌ها احساس کنند که به طور امن دلبسته و مورد توجه یکدیگر هستند. آن‌چه که به آن ارضای نیاز به ارتباط گفته می‌شود (دسی و رایان، ۲۰۰۰؛ رایان و دسی، ۲۰۰۰). این در حالی است که یافته‌های دیگر حاکی از آن هستند که دلبستگی ایمن به رشد شناختی افراد کمک می‌کند (تامپسون، ایستبروکس و پادیل-واکر، ۲۰۰۳، به نقل از برک، ۲۰۰۷). یافته‌های مطالعه حاضر هم‌چنین حاکی از آن هستند که جهت‌گیری

همنواپی خانواده با واسطه‌گری کامل ارضای نیاز به خودپیروی دانشجویان بر گرایش آن‌ها به تحلیل‌گری اثر غیرمستقیم منفی دارد. این رابطه غیرمستقیم در حالی وجود دارد که جهت‌گیری هم‌نواپی خانواده بر ارضای نیاز به خودپیروی دانشجویان تأثیر منفی و ارضای نیاز به خودپیروی بر گرایش آن‌ها به تحلیل‌گری تأثیر مثبت دارد. تأثیر غیرمستقیم و منفی جهت‌گیری هم‌نواپی خانواده بر گرایش دانشجویان به تحلیل‌گری به واسطه ارضای نیاز به خودپیروی با یافته‌هایی همسو است که بیان می‌کنند در محیط‌های خانوادگی دارای جهت‌گیری هم‌نواپی زیاد، از والدین انتظار می‌رود تا برای خانواده تصمیم‌گیری کنند و از فرزندان انتظار می‌رود تا مطابق با خواسته‌های والدین رفتار کنند (فیتزپاتریک، ۲۰۰۴؛ کوئرنر و فیتزپاتریک، ۲۰۰۲). در چنین خانواده‌هایی به فرزندان حق انتخاب و فرصت عمل بنا به خواست و اراده خود، یعنی، فرصت ارضای نیاز به خودپیروی (دسی و رایان، ۲۰۰۰) داده نمی‌شود و مجال چندانی برای رشد توانایی‌های شخصی فرزندان فراهم نمی‌آید. این امر باعث می‌شود آن‌ها گرایشی به ارزیابی دلایل و رای نظرات و عقاید پیرامون خود بدون کمک دیگران یعنی، تحلیل‌گری نداشته باشند. یافته دیگر مطالعه حاضر این است که جهت‌گیری گفت و شنود استادان بر گرایش دانشجویان به تحلیل‌گری با واسطه‌گری کامل ارضای نیاز آن‌ها به خودپیروی و ارتباط، تأثیر غیرمستقیم و مثبت دارد. تأثیر غیرمستقیم و مثبت جهت‌گیری گفت و شنود استادان بر گرایش دانشجویان به تحلیل‌گری به واسطه ارضای نیاز به خودپیروی آن‌ها تأییدی است بر این موضوع که جهت‌گیری گفت و شنود زیاد استادان به عبارت دیگر، تشویق دانشجویان به پرسیدن سؤال و اظهارنظر، در دانشجویان این احساس را ایجاد می‌کند که خواست آن‌ها در کلاس درس در نظر گرفته می‌شود یا به عبارت دیگر، به خودپیروی، آن‌ها بها داده می‌شود. بنا به عقیده دسی و رایان (۲۰۰۰) یکی از مزیت‌های انطباقی ارضای نیاز به خودپیروی، توانایی تنظیم کردن افکار، اعمال و عواطف فرد مطابق با نیازها و تمایلات وی است. به نظر می‌رسد ارضای نیاز به خودپیروی از طریق این توانایی بر گرایش فرد به تفکر و تأمل درباره موضوعات یعنی، گرایش به تحلیل‌گری تأثیر مثبت دارد. تأثیر غیرمستقیم و مثبت جهت‌گیری گفت و شنود استادان بر گرایش دانشجویان به تحلیل‌گری به واسطه ارضای نیاز به ارتباط آن‌ها بر این امر دلالت دارد که وقتی استادان دانشجویان را تشویق به پرسیدن سؤال و اظهارنظر می‌کنند، دانشجویان بیشتر احساس می‌کنند که استادانشان به آن‌ها توجه دارند و برای آن‌ها ارزش و اهمیت قائل هستند. به عبارت دیگر، بیشتر احساس می‌کنند که با استادانشان رابطه خوبی دارند و نیاز به ارتباط آن‌ها در این بخش بیشتر ارضا می‌شود. این در حالی است که همان‌طور که پیش از این گفته شد ارضای نیاز به ارتباط بر رشد شناختی افراد تأثیر مثبت دارد (تامپسون، ایستبروکس و پادایلا-واکر، ۲۰۰۳؛ به نقل از برک، ۲۰۰۷).

در ارتباط با نقش نسبی ابعاد الگوهای ارتباطات والدین و استادان بر رشد گرایش به تحلیل‌گری دانشجویان، مقایسه مقدار اثر کل متغیرهای جهت‌گیری گفت و شنود خانواده، جهت‌گیری همنوایی خانواده و جهت‌گیری گفت و شنود استادان در جدول ۵ نشان می‌دهد که در مقایسه با استادان، والدین در رشد گرایش به تحلیل‌گری دانشجویان نقش بیشتری دارند.

گشوده‌ذهنی: فرد گشوده‌ذهن با تعصب نشان ندادن روی عقاید خود در چپه ذهن خود را نسبت به عقاید نو و یا متفاوت از عقیده خود گشوده نگه می‌دارد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد جهت‌گیری‌های گفت و شنود و همنوایی خانواده با واسطه‌گری کامل ارضای نیاز به شایستگی دانشجویان بر گرایش به گشوده‌ذهنی دانشجویان اثر غیرمستقیم و مثبت دارند. این یافته از این موضوع حمایت می‌کند، زمانی که خانواده‌های دارای جهت‌گیری گفت و شنود زیاد و همنوایی کم شرایط بحث و تبادل نظر آزادانه و راحت را درباره موضوعات مختلف فراهم می‌آورند، بدون این که از نظر موضوعات مورد بحث محدودیت زیادی اعمال کنند و به نگرش‌ها و عقاید ناهمگون توجه نشان داده و آن‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهند (فیتزپاتریک، ۲۰۰۴؛ کوئرنر و فیتزپاتریک، ۲۰۰۲)، احتمال بیشتری وجود دارد که فرزندان در مواجهه با عقاید مختلف احساس کفایت و شایستگی از خود نشان دهند. این احساس کفایت افراد را به سوی کشف محیط پیش می‌راند و به افراد کمک می‌کند تا با دنیای پیچیده و در حال تغییر خود با انعطاف بیشتری برخورد کنند (دسی و رایان، ۲۰۰۰)، این ویژگی در برخورد آن‌ها با عقاید گوناگون خود را به صورت گشوده‌ذهنی نشان می‌دهد. یافته‌های مطالعه حاضر هم‌چنین نشان می‌دهد که جهت‌گیری همنوایی استادان بر گرایش دانشجویان به گشوده‌ذهنی تأثیر مستقیم و منفی دارد. این یافته با یافته‌هایی همخوان است که بیان می‌کنند در مقایسه با روش‌های روش سنتی تدریس، روش‌های تدریسی که در آن‌ها فرصت تبادل عقاید بیشتری بین دانشجویان فراهم آورده می‌شود، باعث می‌شود تا آن‌ها در مواجهه با نظرات متفاوت از نظر خود گشوده‌ذهنی بیشتری نشان دهند (آزترک، موسلو و دیکل، ۲۰۰۸؛ ترنزینی، اسپرینگر، پاسکارلا و نورا، ۱۹۹۵).

در ارتباط با نقش نسبی ابعاد الگوهای ارتباطات والدین و استادان بر رشد گشوده‌ذهنی دانشجویان، مقایسه مقدار اثر کل متغیرهای جهت‌گیری گفت و شنود خانواده، جهت‌گیری همنوایی خانواده و جهت‌گیری همنوایی استادان در جدول ۵ حاکی از آن است که در مقایسه با والدین، استادان در رشد گرایش دانشجویان به گشوده‌ذهنی نقش بیشتری دارند.

پی‌نوشت‌ها

1. California Critical Thinking Disposition Instrument (Cctdi)
2. Truth-Seeking
3. Open-Mindedness
4. Analyticity
5. Systematicity
6. Ct-Confidence
7. Inquisitiveness
8. Cognitive Maturity
9. Need For Autonomy
10. Need For Competence
11. Need For Relatedness
12. Self
13. Well-Being
14. Autonomy Support
15. Involvement
16. Structure
17. Consistent
18. Conformity Orientation
19. Family Communication Patterns (Fcp)
20. Conversation Orientation
21. Meta-Analytical
22. Revised Family Communication Pattern (Rfcp)
23. Validity
24. Reliability
25. Internal Consistency
26. Criteria Validity
27. Factor Structure
28. Component Principle
29. Kaiser-Meyer-Olkin (Kmo)
30. Bartlett's Test Of Sphericity
31. Scree Plot
32. Eigenvalue
33. Parker Bonding Instrument (Pbi)
34. Basic Needs Scale (Bns)
35. Path Analysis
36. Complete Mediation
37. Partial Mediation
38. Maximum Likelihood (Ml)
39. Goodness Of Fit Index (Gfi)
40. Adjusted Goodness Of Fit Index (Agfi)
41. Comparative Fit Index (Cfi)
42. Root Mean Square Error Of Approximation (Rmse)
43. Root Mean Residual (Rmr)
44. Standard Root Mean Residual (Srmr)
45. Critical N (Cn)
46. Diana Bomrind
47. Solky

منابع

- برخورداری، م.، جلال‌منش، ش.، و محمودی، م. (۱۳۸۸). ارتباط گرایش به تفکر انتقادی و عزت‌نفس در دانشجویان پرستاری. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۹(۱)، ۱۳-۱۹.
- برک، ل. (۱۳۸۸). *روان‌شناسی رشد* (ترجمه ی. سیدمحمدی). تهران: نشر ارسباران. (تاریخ انتشار به زبان اصلی: ۲۰۰۷).
- بریس، ن.، کمپ، ر.، و سنلگار، ر. (۱۳۸۴). *تحلیل داده‌های روان‌شناسی با برنامه اس پی اس اس* (ترجمه خ. علی‌آبادی و ع. صمدی). تهران: نشر دوران. (تاریخ انتشار به زبان اصلی: ۲۰۰۳).
- قریب، م.، ربیعیان، م.، صلصالی، م.، حاجی‌زاده، ا.، صبوری کاشانی، ا.، و خلخالی، ح. (۱۳۸۸). مهارت‌های تفکر انتقادی و گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان ترم اول و آخر مدیریت خدمات بهداشتی-درمانی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۹(۲)، ۱۳۵-۱۲۵.
- کوروش‌نیا، م.، و لطیفیان، م. (۱۳۸۶). بررسی روایی و پایایی ابزار تجدیدنظر شده الگوهای ارتباطات خانواده. *خانواده‌پژوهی*، ۱۲، ۸۷۵-۸۵۵.

- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2008). Autonomy support, basic need satisfaction and the optimal functioning of adult male and female sport participants: A test of basic need theory. *Motive Emot*, 32, 189-199.
- American Philosophical Association (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Executive summary*. Facione, P.A. (Project Director) Millbrae, CA: The California Academic press.
- Barron, R. M., Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical consideration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Boggiano, A. K., Main, D. S., & Katz, P. A. (1988). Children's preference for challenge: The role of perceived competence and control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 134-141.
- CCTDI test manual* (2007). Millbrae, CA: The California Academic press.
- Cheung, C., Rudowicz, E., Lang, G., Yue, & Kwan, A. (2001). Critical thinking among university students: Does the family background matter? *College Student Journal*, 35(4), 577-597.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. R. Gunnar, & L. A. Sroufe (Eds.), *Minnesota symposium on child psychology, Vol. 22* (pp. 43-77). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Deinstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation. Perspectives on motivation, Vol. 38* (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The what and why of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Facione, N. C., & Facione, P. A. (1992). *The California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI)*. Millbrae, CA: The California Academic Press.
- Facione, P. A. (2011). *Critical thinking: What it is and why it counts (a resource paper)*. Millbrae, CA: California Academic Press.
- Facione, P. A., Giancarlo, C. A., Facione, N. C., & Geinen, J. (1995). The disposition toward critical thinking. *Journal of General Education*, 44 (1), 1-25.
- Fitzpatrick, M. A. (2004). The family communication patterns theory: Observations on its development and application. *The Journal of Family Communication*, 4, 167-179.
- Fitzpatrick, M. A., & Ritchie, L. D. (1994). Communication schemata within the family: Multiple perspectives on family interaction. *Human Communication Research*, 20, 275-301.
- Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Motivation and Emotion*, 27, 199-223.
- Giancarlo, C. A., & Facione, P. A. (2001). A look across four years at the disposition toward critical thinking among undergraduate students. *The Journal of General Education*, 50(1), 29- 55.
- Hoover-Dempsey, K. V., & Sandler, H. (1995). Parental involvement in children's

- education: Why does it make a difference? *Teacher College Record*, 97, 310-331.
- Hsu, C. F. (2002). The influence of self-construal, family and teacher communication patterns on communication apprehension among college students in Taiwan. *Communication Reports*, 15(2), 123-132.
- Kakai, H. (2001). *The effect of independent and interdependent self-construal on the development of critical thinking dispositions: A quantitative and qualitative study*. Unpublished doctoral dissertation, University of Hawaii, Hawaii, United States. (AAT No.3017402).
- Koerner, A. F., & Fitzpatrick, M. A. (1997). Family type and conflict: The impact of conversation orientation and conformity orientation on conflict in the family. *Communication Studies*, 48, 59-78.
- Koerner, A. F., & Fitzpatrick, M. A. (2002). Understanding family communication patterns and family functioning: The roles of conversation orientation and conformity orientation. *Communication Yearbook*, 26, 36-68.
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sport Sciences*, 21, 883-904.
- Markland, D., Ryan, R. M., Tobin, V. J., & Rollnick, S. (2005). Motivational interviewing and self-determination theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24, 811-831.
- Ozturk, C., Muslu, G. K., & Dicle, A. (2008). A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking disposition. *Nurse Education Today*, 28(5), 627-632.
- Ritchie, L. D., & Fitzpatrick, M. A. (1990). Family communication patterns: Measuring intrapersonal perceptions of interpersonal relationships. *Communication Research*, 17, 523-544.
- Ryan, R. M., Deci, E. L., & Grolnick, W. S. (1995). Autonomy, relatedness, and the self: Their relation to development and psychopathology. In D. Cicchetti, & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Theory and methods*, Vol. 1 (pp. 618-655). NY: John Wiley & Sons.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000a). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000b). The darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11(4), 319-338.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudemonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141-166.
- Schrodt, P., Witt, P. L., & Messersmith, A. S. (2008). A meta-analytical review of family communication patterns and their associations with information processing, behavioral and psychosocial outcomes. *Communication Monographs*, 75(3), 248-269.
- Sheldon, K. M., & Krieger, L. S. (2007). Understanding the negative effects of legal education on law students: A longitudinal test of self-determination theory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33, 883-897.
- Sigelman, C. K. (1999). *Life-span human development*. (3th Ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company.

- Terenzi, P. T., Springer, L., Pascarella, E. T., & Nora, A. (1995). Influences affecting the development of students' critical thinking skills. *Research in High Education, 36*, 23-39.
- Tiwari, A., Lai, P., So, M., & Yuen, K. (2006). A comparison of the effects of problem-based learning and thinking. *Medical Education, 40* (6), 547-554.
- Walsh, C. M., & Hardy, R. C. (1997). Factor structure stability of the California Critical Thinking Disposition Inventory across sex and various students' majors. *Perceptual and Motor Skills, 85*, 1211-1226.
- White, R. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review, 66*, 279-333.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 767-779.
- Yeazel, M. R. (2008). *Relationship between critical thinking disposition and level of tolerance*. Unpublished doctoral dissertation, Capella University, Minnesota, United States. (AAT No.3297539)

