

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۱۱/۲۰
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۰۴/۲۵

مجله دست آوردهای روان‌شناختی
(علوم تربیتی و روان‌شناسی)
دانشگاه شهید چمران اهواز، بهار و تابستان ۱۳۹۶
دوره‌ی چهارم، سال ۲۴، شماره‌ی ۱
ص: ۴۴-۲۳

آزمون مدل علی الگوهای ارتباط خانوادگی، فراشناخت و ویژگی‌های شخصیتی با گرایش به تفکر انتقادی با میانجی‌گری باورهای معرفت‌شناختی در دانش‌آموزان پسر پایه‌های مختلف تحصیلی دبیرستانی شهر اهواز

Testing a Model of Causal Relationships of Family Communication Patterns, Metacognition and Personality Traits with Critical Thinking Disposition, Mediated by Epistemic Beliefs of Female High School Students in Ahvaz

Esfandiar Sepahvand
Manijeh. Shehni Yailagh
Sirous Allipour Birgany
Naser Behroozi

اسفندیار سپهوند^{*}
منیجه شهنی ییلاق^{**}
سیروس عالی‌پور بیرگانی^{***}
ناصر بهروزی^{***}

Abstract

The purpose of this study was testing a model of causal relationships of family communication patterns (conversation and conformity), metacognition and personality traits (openness to experience and conscientiousness) with critical thinking disposition mediated by epistemic beliefs of female high school students in Ahvaz, in 2016. The sample consisted of 402 high school students who were selected by multi-stage random sampling method. In this study, five questionnaires were used for collecting data. Family Communication Patterns of Koerner and Fitzpatrick, Metacognitive Awareness of Schraw and Dennison, NEO Five-Factor Questionnaire, Epistemic Beliefs of Bayless and Critical Thinking Disposition of Ricketts. Structural equation modeling (SEM) method was used for analyzing the data. The results showed that all the path coefficients were statistically significant. The relationships of conversation, metacognition, conscientiousness, openness to experience and epistemic beliefs with critical thinking disposition were positive and significant and the relationship of conformity with critical thinking disposition was significant but negative. The model fit indices showed that the model fitted the data properly. The indirect paths were also tested, using bootstrap procedure of Preacher and Hayes. The results indicated that all the indirect hypotheses have been confirmed.

Keywords: critical thinking disposition, family communication patterns, metacognition, personality traits, epistemic beliefs.

چکیده

هدف از انجام پژوهش حاضر آزمون مدل علی رابطه الگوهای ارتباط خانوادگی (گفت و شنود و هم‌رنگی)، فراشناخت و ویژگی‌های شخصیتی (باز بودن به تجربه و وجدانی بودن با گرایش به تفکر انتقادی با میانجی‌گری باورهای معرفت‌شناختی در دانش‌آموزان پسر پایه‌های مختلف تحصیلی دبیرستانی شهر اهواز بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان پسر دبیرستانی شهر اهواز بود که به روش تصادفی چند مرحله‌ای ۴۰۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش از پنج پرسشنامه، الگوهای ارتباط خانوادگی کوئرنر و فیتزپاتریک، آگاهی‌های فراشناختی شرا و دنیسون، پرسشنامه پنج عاملی نئو، پرسشنامه باورهای معرفت‌شناختی بیلز و پرسشنامه گرایش به تفکر انتقادی ریکتس، جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. ارزیابی مدل پیشنهادی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام گرفت. نتایج نشان داد که تمامی ضرایب مسیرهای بین متغیرها و گرایش به تفکر انتقادی معنی‌دار بودند. در این مدل، رابطه گفت و شنود، فراشناخت، ویژگی‌های شخصیتی وجدانی بودن و باز بودن به تجربه و باورهای معرفت‌شناختی با گرایش به تفکر انتقادی مثبت و معنی‌دار بود و رابطه هم‌رنگی با گرایش به تفکر انتقادی نیز منفی و معنی‌دار بود. شاخص‌های برازندگی نشان دادند که مدل با داده‌ها برازش قابل قبولی دارد. نتایج ضرایب مسیرهای غیرمستقیم، با استفاده از روش بوت استرپ در برنامه ماکرو، نتایج نشان داد همه فرضیه‌های غیرمستقیم معنی‌دار می‌باشند.

کلید واژگان: گرایش به تفکر انتقادی، الگوهای ارتباط خانوادگی، فراشناخت، ویژگی‌های شخصیتی، باورهای معرفت‌شناختی

* دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز (نویسنده مسئول)

esfandiar.sepahvand@gmail.com

** استاد، دانشگاه شهید چمران اهواز

*** دانشیار، دانشگاه شهید چمران اهواز

مقدمه و بیان مسئله

سقراط^۱ در کتاب آپا لوژیا^۲ (دفاعیه) خاطر نشان کرده است که اگر زندگی مورد کنکاش و بررسی قرار نگیرد، ارزش زیستن ندارد (لیپمن^۳، ۲۰۰۳). غالباً مشخصه‌های مرتبط با اندیشیدن در تعلیم و تربیت، به طور خلاصه، در سازه تفکرانتقادی^۴ تجمیع پیدا می‌کنند. تفکر انتقادی سنگ بنایی برای کسب تجارب مختلف در طول زندگی آدمی است (ابو-دابات^۵، ۲۰۱۳). تفکر انتقادی به مثابه یکی از مهارت‌های زندگی بیش‌تر به عنوان توانایی افراد متفکر برای به چالش کشیدن تفکراتشان درک می‌شود (پری^۶، ۲۰۱۴). به علاوه، باتلر^۷ و همکاران (۲۰۱۲) نیز معتقدند امروز نقش تفکرانتقادی در حوزه تعلیم و تربیت مورد توجه گسترده فیلسوفان آموزش و پرورش قرار گرفته است. بی‌شک یکی از پر مخاطب‌ترین مباحث پژوهشی این عصر، بررسی جنبه‌های مختلف تفکرانتقادی است. گستره این مبحث به حدی است که پژوهشگران در سراسر جهان در رشته‌های مختلف و با روش‌های متفاوت، هر یک به نوعی در جهت تبیین و بررسی این مسئله ارزشمند گام نهاده‌اند. تفکرانتقادی به معنای تفکر اندیشمندانه و منطقی است که بر تصمیم‌گیری برای انجام دادن چیزی یا باور به آن متمرکز است (انیس^۸، ۲۰۱۰). همچنین، فاسیونه و گیتن^۹ (۲۰۱۶) در گزارش دلفی و نیز کتاب «انتقادی بیندیش^{۱۰}» پنج مهارت تفکرانتقادی را به شرح زیر بیان کرده‌اند:

- ۱) تعبیر و تفسیر: تعبیر و تفسیر شامل طبقه‌بندی، رمزگشایی جملات و روشن کردن معنی می‌باشد.
- ۲) تجزیه و تحلیل: تجزیه و تحلیل بررسی ایده‌ها، شناسایی و تجزیه و تحلیل دلایل می‌باشد.
- ۳) استنباط: استنباط بررسی شواهد و مدارک، گمانه‌زنی در مورد حالت‌های مختلف و بیرون کشیدن نتیجه است.

-
- 1- Socrates
 - 2- Apology
 - 3- Lipman
 - 4- critical thinking
 - 5- Abu-Dabat
 - 6- Perry
 - 7- Butler
 - 8- Ennise
 - 9- Facione & Gittens
 - 10- think critically

۴) توضیح‌دهی: توضیح‌دهی بیان نتایج، توجیه روش‌ها، مطرح کردن دلایل و ارائه استدلال‌ها می‌باشد.

۵) خودتنظیمی: خودتنظیمی بررسی عمل خود و تصحیح خود است. در همین اواخر، در پروژه دیپلم آمریکایی^۱ گزارش شده که فارغ التحصیلان دبیرستان باید قادر باشند در مورد اعتبار اطلاعات قضاوت و استدلال‌ها را ارزیابی کنند و نظرات شخصی را تمیز دهند تا از توانمندی لازم برای تشخیص مسائل و حل مشکلات روزانه برخوردار شوند. دانش‌آموزان برای اینکه بتوانند ایده‌ها و عقاید را تفسیر و اطلاعات را ترکیب کنند باید اهمیت مهارت‌های تفکرانتقادی در سطح بالا را بر حسب توانایی‌هایشان تشخیص دهند و تلاش کنند تا به این مهارت‌ها مسلط شوند (مارین و هالپرن^۲، ۲۰۱۱). همچنین، بیشتر فعالیت‌های پژوهشی در بیست و پنج سال گذشته بر اندازه‌گیری تفکرانتقادی فراگیران متمرکز شده است و انجام پژوهش در زمینه فرآیندها و عوامل مورد نیاز برای تسهیل تفکرانتقادی مورد اغماض قرار گرفته است (بنینگ^۳، ۲۰۰۶).

متخصصان تفکرانتقادی معتقدند در این نوع تفکر مؤلفه‌های منش شناختی^۴ نیز وجود دارد که از آن تحت عنوان گرایش^۵ یاد می‌شود. گرایش نسبت به تفکرانتقادی تمایلی است که فرد را به استفاده عملی از مهارت‌های خود در تفکرانتقادی بر می‌انگیزد و بدون آن، فرد تمایلی به کاربرد مهارت‌های تفکرانتقادی خویش ندارد (جیانکارلو^۶ و فاسیونه، ۲۰۰۱؛ فاسیونه، ۲۰۱۱). فرد دارای گرایش به تفکرانتقادی روحیه نقادانه‌ای^۷ دارد (فاسیونه، ۲۰۱۱). یک متفکر انتقادی نباید صرفاً در پی افزایش مهارت‌های تفکر خود باشد، بلکه باید به طور مداوم گرایشات و تمایلات خود را در این زمینه مورد بررسی قرار دهد (بیلینگز و هالستد^۸، ۲۰۰۵).

ریکتس^۹ (۲۰۰۳) نیز ادعان می‌دارد گرایش به تفکرانتقادی بر اساس یک انگیزه درونی

- 1- American Diploma Project
- 2- Marin & Halpern
- 3- Banning
- 4- characterologiction
- 5- disposition
- 6- Giancarlo
- 7- critical spirit
- 8- Billings & Halstead
- 9- Ricketts

شکل می‌گیرد و مؤلفه‌های آن شامل خلاقیت^۱، بلوغ شناختی^۲ و مشغولیت ذهنی^۳ می‌باشند. به علاوه، پژوهش‌های متعددی در رابطه با الگوهای ارتباط خانوادگی با گرایش به تفکرانتقادی انجام گرفته است. کوستن، شرودت و فورد^۴ (۲۰۰۹) در پژوهشی نشان دادند که ویژگی «ابرازگری خانواده»^۵ (که متناظر با جهت‌گیری گفت و شنود خانواده است) انعطاف-پذیری شناختی را به طور مثبت پیش‌بینی می‌کند. نتایج این تحقیق همچنین، نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی توسط اجتناب از تعارض که یکی از ویژگی‌های جهت‌گیری هم‌رنگی است به طور منفی پیش‌بینی می‌شود.

در پژوهشی، مگنو^۶ (۲۰۱۰) به منظور بررسی نقش مهارت‌های فراشناخت در رشد تفکرانتقادی، دو مدل را مورد آزمون قرار داده است: در مدل اول، فراشناخت از دو عامل و در مدل دوم، از هشت عامل تشکیل شده است. نتایج نشان داد که در هر دو مدل، فراشناخت ارتباط معنی‌داری با تفکرانتقادی دارد. در تحقیق دیگری، کلی و ایرن^۷ (۲۰۱۰) نشان دادند که یک متفکر انتقادی خوب در فعالیت‌های فراشناختی، به ویژه در راهبردهای برنامه‌ریزی و ارزیابی سطح بالا، بیشتر درگیر می‌شود همچنین، آن‌ها اهمیت دانش فراشناختی را به عنوان عامل حمایت‌کننده جهت تعدیل مؤثر فراشناخت مشخص کردند.

مطالعات نشان داده‌اند که رفتار جستجوگری اطلاعات فراگیران تحت تأثیر باورهای معرفت‌شناختی آن‌ها قرار می‌گیرد. به طور خاص، باورهای معرفت‌شناختی در فرایند انجام تحقیق بر انتخاب موضوع، کمک گرفتن از اساتید و هم‌کلاسی‌ها، تکنیک‌های جستجو، ارزیابی اطلاعات در فرایند جستجو و توانایی تشخیص مرجع، تأثیر می‌گذارد (ویتمایر^۸، ۲۰۰۳؛ بُتا^۹، ۲۰۱۳). بدین صورت که فراگیران با سطح پایین رشد معرفت‌شناختی، هر مطلبی را که چاپ و یا بر روی سایت‌ها گذاشته می‌شود معتبر می‌دانند و اطلاعات متناقض را رد می‌کنند. اما در مقابل، دانشجویان با سطح بالای رشد معرفت‌شناختی، دست به ارزیابی

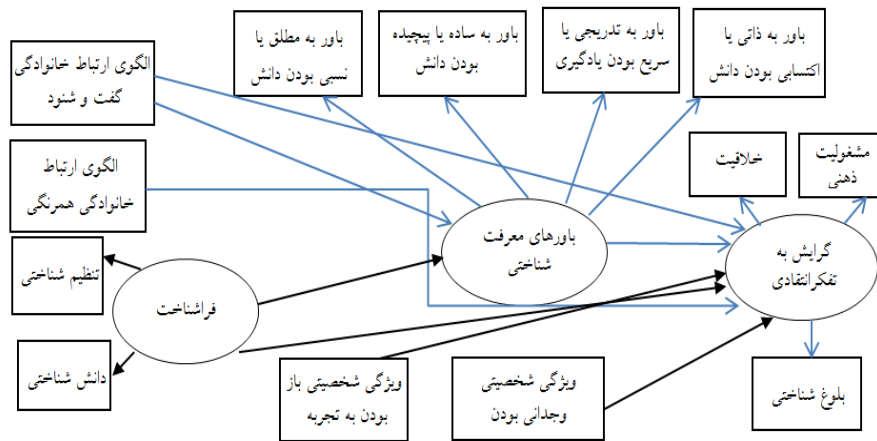
-
- 1- innovativeness
 - 2- cognitive maturity
 - 3- mental engagement
 - 4- Koesten, Sherodet, & Ford
 - 5- family expressiveness
 - 6- Magno
 - 7- Kelly & Irene
 - 8- Whitmire
 - 9- Botha

اطلاعات می‌زنند و از معیارها و دیدگاه خودشان، برای انتخاب منابع استفاده می‌کنند (بُتا، ۲۰۱۳).

رابینز^۱ (۱۹۹۶، ترجمه پارسائیان و اعرابی، ۱۳۹۵) نیز در کتاب رفتار سازمانی اذعان می‌کند که ویژگی‌ها و عوامل شخصیتی می‌توانند در کلیه رفتارهای فرد اثرگذار باشند. در همین رابطه، در دو پژوهش که توسط کلیفورد، بوفال و کرتز^۲ (۲۰۰۴) انجام شد، در بین صفات شخصیتی پنج عاملی نئو، باز بودن به تجربه تنها صفتی بود که ۶/۳ درصد واریانس تفکرانتقادی را تبیین نمود. هاگان و انس^۳ (۱۹۹۷) در رابطه با خرده مقیاس وجدانی بودن دریافتند افرادی که نمره بالایی در این خرده مقیاس به دست می‌آورند متفکران بارور، جهت‌مدار و پیگیری هستند. اگر چه این خرده مقیاس (وجدانی بودن) مثل نیاز به شناخت و باز بودن به تجربه به عنوان سازه شخصیتی مورد مطالعه قرار نگرفته، اما شواهد روز افزون مبتنی بر این امر وجود دارد که این عامل نقش مهمی در حل مسئله و تفکرانتقادی بازی می‌کند (اسپکتور، شنایدر، وانس و هزلت^۴، ۲۰۰۰).

به علاوه، تحقیقات اندکی که پیش از این در زمینه گرایش‌های تفکرانتقادی انجام شده، رابطه متغیرهای مختلف را با گرایش به این نوع تفکر مورد بررسی قرار داده است. با این حال، مرور این تحقیقات حاکی از آن است که آن‌ها به طور عمده روابط احتمالی موجود را در حد همبستگی مدنظر قرار داده‌اند. همچنین، این تحقیقات به بررسی تأثیر متغیرها به صورت جداگانه پرداخته‌اند و تحقیقی در زمینه آزمایش مدل رابطه علی الگوهای ارتباط خانوادگی، فراشناخت، ویژگی‌های شخصیتی (باز بودن به تجربه^۵ و وجدانی بودن^۶) با گرایش به تفکرانتقادی، با میانجی‌گری باورهای معرفت‌شناختی، با در نظر گرفتن تأثیرات احتمالی متغیرها بر هم و در قالب یک مدل انجام نشده است. از این رو، پژوهش حاضر در صدد است که بر اساس تحقیقات و ادبیات پیشین مدلی را طراحی و به محک آزمایش گذارد تا تأثیر عوامل مؤثر بر گرایش به تفکرانتقادی را بررسی کند. مدل پیشنهادی در نمودار ۱ ارائه شده است.

-
- 1- Rabinz
 - 2- Clifford, Boufal, & Kurtz
 - 3- Hogan & Ones
 - 4- Spector, Schneider, Vance, & Hezlett
 - 5- openness
 - 6- conscientiousness



نمودار ۱. مدل پیشنهادی رابطه علی‌الگوهای ارتباط خانوادگی (گفت و شنود و هم‌رنگی)، فرانشاخت، ویژگی‌های شخصیتی (باز بودن به تجربه و وجدانی بودن) با گرایش به تفکر انتقادی با میانجی‌گری باورهای معرفت شناختی در دانش‌آموزان پسر پایه‌های مختلف دبیرستانی

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع همبستگی است که از روش الگویابی معادلات ساختاری^۱ یا الگویابی علی^۲، استفاده شده است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش کل دانش‌آموزان پسر سال سوم متوسطه اول و سال سوم متوسطه دوم شهر اهواز است که در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ مشغول به تحصیل بودند. جهت نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای (نسبتی) استفاده شد. بدین صورت که از ۴ ناحیه آموزش و پرورش شهر اهواز ۲ ناحیه انتخاب و از نواحی انتخاب شده ۴ دبیرستان و از هر دبیرستان به نسبت دانش‌آموزان پایه سوم متوسطه اول و پایه سوم متوسطه دوم به صورت تصادفی ۴۰۲ پسر (۲۰۱ نفر پایه سوم متوسطه اول و ۲۰۱ نفر پایه سوم متوسطه دوم) انتخاب شد. به منظور سنجش متغیرهای پژوهش، از پرسشنامه‌های زیر استفاده شده است.

1- structural equation modeling

2- causal modeling

مقیاس تجدیدنظر شده الگوهای ارتباط خانوادگی: این مقیاس توسط کوئرر و فیتزپاتریک^۱ (۲۰۰۲) تهیه شده که دارای ۲۶ ماده است. این ابزار دارای ۲ خرده مقیاس می‌باشد که عبارتند از: جهت‌گیری گفت و شنود و جهت‌گیری همنوایی. ۱۵ ماده اول مربوط به جهت‌گیری گفت و شنود و ۱۱ ماده بعدی مربوط به جهت‌گیری همنوایی است. هر ماده روی یک طیف پنج درجه‌ای از نوع لیکرت رتبه‌بندی می‌شود. در پژوهش‌های کورش‌نیا و لطیفیان (۱۳۸۶) و کشتکاران (۱۳۸۸) که در ایران صورت گرفت، روایی این پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفت. همچنین، کوئرر و فیتزپاتریک (۲۰۰۴) ضرایب آلفای کرونباخ این ابزار را برای خرده مقیاس گفت و شنود ۰/۸۹ (دامنه ۰/۹۲ تا ۰/۸۴) و برای خرده مقیاس همنوایی ۰/۷۹ (دامنه ۰/۸۴ تا ۰/۷۳) گزارش کردند. در پژوهش حاضر، به منظور تعیین روایی مقیاس تجدیدنظر شده الگوهای ارتباط خانوادگی یک تحلیل عامل تأییدی با استفاده از نرم افزار تحلیل ساختارهای گشتاوری^۲ (AMOS-22) روی هر دو خرده مقیاس این ابزار (گفت و شنود و، هم‌رنگی) انجام شد که همه ماده‌ها، به جزء ماده‌های ۳ و ۲۵ که بار عاملی کمتر از ۰/۳ داشتند، بار عاملی بالایی داشتند. به علاوه، پایایی آن برای هر دو مقیاس گفت و شنود و هم‌رنگی به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۷۶ به دست آمد. **پرسشنامه آگاهی‌های فراشناختی:** این مقیاس توسط شرا و دنیسون^۳ (۱۹۹۴) ساخته شد و دارای ۵۲ ماده است. این ابزار دارای دو خرده مقیاس، دانش شناختی و تنظیم شناختی است. دانش شناختی دارای ۱۷ ماده و تنظیم شناختی ۳۵ ماده دارد. پاسخ‌ها بر اساس یک مقیاس ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت رتبه‌بندی می‌شوند. ضرایب پایایی آن را به روش همسانی درونی بین ۰/۸۸ تا ۰/۹۳ و به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش کردند. در پژوهش حاضر، به منظور تعیین روایی پرسشنامه آگاهی‌های فراشناختی، یک تحلیل عامل تأییدی روی ماده‌های این مقیاس انجام شد که همه ماده‌ها، به جزء ماده‌های ۱۰ و ۱۸ که بار عاملی پایین‌تر از ۰/۳ داشتند، بار عاملی بالایی داشتند. ضرایب پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه، خرده مقیاس دانش شناختی و تنظیم شناختی به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۹۰ و ۰/۹۲ به دست آمدند.

پرسشنامه پنج عامل شخصیتی نئو: این پرسشنامه توسط مک کری و کوستا^۴ (۱۹۸۵)

-
- 1- Koerner & Fitzpatrick
 - 2- analysis of moment structure (AMOS)
 - 3- Schraw & Dennison
 - 4- McCrae & Costa

ساخته شده است و دارای ۶۰ ماده و پنج خرده مقیاس می‌باشد. هر کدام از این خرده مقیاس‌ها با ۱۲ ماده و هر ماده بر اساس یک طیف ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت سنجیده می‌شود. کاستا و مک کری (۲۰۰۵) ضرایب پایایی خرده مقیاس‌های باز بودن به تجربه را ۰/۸۰ و وجدانی بودن را ۰/۷۹ گزارش کردند. در پژوهش حاضر، به منظور تعیین روایی پرسشنامه پنج عامل شخصیتی نئو، یک تحلیل عامل تأییدی روی دو خرده مقیاس (باز بودن به تجربه و وجدانی بودن) انجام شد که همه ماده‌ها، به جزء ماده ۲۳ از خرده مقیاس وجدانی بودن که بار عاملی کمتر از ۰/۳ داشت، بار عاملی بالایی داشتند. پایایی آن نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای باز بودن به تجربه و وجدانی بودن به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۵ به دست آمدند.

پرسشنامه باورهای معرفت‌شناختی: این مقیاس توسط بیلس^۱ (۲۰۰۹) ساخته شده است و دارای ۳۴ ماده می‌باشد. این پرسشنامه دارای چهار خرده مقیاس است که عبارتند از: باور به ذاتی یا اکتسابی بودن یادگیری، باور به تدریجی یا سریع بودن فرایند یادگیری، باور به پیچیده یا ساده بودن دانش و باور به مطلق یا نسبی بودن دانش. شیوه پاسخ‌دهی به این صورت است که آزمودنی جواب را بر اساس یک طیف ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت انتخاب می‌کند. ضریب پایایی نمره کل پرسشنامه باورهای معرفت‌شناختی با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش شده است (بیلس، ۲۰۰۹). در پژوهش حاضر، به منظور تعیین روایی پرسشنامه باورهای معرفت‌شناختی، یک تحلیل عامل تأییدی روی ماده‌های این مقیاس انجام شد که همه ماده‌ها، به جزء ماده‌های ۱ و ۲ از خرده مقیاس‌های باور به نسبی بودن دانش و باور به سریع بودن یادگیری که بار عاملی کمتر از ۰/۳ داشتند، بار عاملی بالایی داشتند. ضرایب پایایی آن برای کل پرسشنامه و برای خرده مقیاس‌های باور به ساده یا پیچیده بودن دانش، باور به تدریجی یا سریع بودن یادگیری، باور به مطلق یا نسبی بودن دانش و باور به ذاتی یا اکتسابی بودن دانش به ترتیب، ۰/۹۴، ۰/۷۵، ۰/۷۹، ۰/۸۳ و ۰/۹۴ به دست آمدند.

پرسشنامه گرایش به تفکر انتقادی: این مقیاس توسط ریکتس (۲۰۰۳) ساخته شده و دارای ۳۳ ماده می‌باشد. این پرسشنامه دارای ۳ خرده مقیاس می‌باشد که عبارتند از: خلاقیت (با ۱۳ ماده)، بلوغ شناختی (با ۹ ماده) و مشغولیت ذهنی (با ۱۳ ماده). هر ماده روی یک طیف پنج درجه‌ای از نوع لیکرت درجه بندی شده است. ضرایب پایایی مقیاس مذکور توسط ریکتس

(۲۰۰۳) برای کل پرسشنامه ۰/۸۶ و برای هر یک از خرده مقیاس‌های خلاقیت ۰/۷۹، بلوغ شناختی ۰/۷۵ و مشغولیت ذهنی ۰/۸۹ گزارش شده است. در پژوهش حاضر، به منظور تعیین روایی پرسشنامه گرایش به تفکر انتقادی، یک تحلیل عامل تاییدی روی ماده‌های این پرسشنامه انجام شد که همه ماده‌ها، به جز ماده ۱۲ از خرده مقیاس بلوغ شناختی که بار عاملی کمتر از ۰/۳۰ داشت، بارهای عاملی خوبی برخوردار بودند. ضرایب پایایی آن با روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و برای خرده مقیاس‌های خلاقیت، بلوغ شناختی و مشغولیت ذهنی به ترتیب، ۰/۹۱، ۰/۸۴، ۰/۷۰ و ۰/۸۲ به دست آمدند.

۱- یافته‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

در این قسمت، آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۱ میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره را برای متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد.

جدول ۱. یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	نمره
گفت و شنود	۳۷/۶۰	۶/۶۵	۱۵	۴۵	
همرنگی	۴۶/۹۶	۸/۳۰	۱۵	۵۵	
تفکر انتقادی	۱۲۸/۱	۱۴/۴۰	۶۵	۱۴۵	
خلاقیت	۵۰/۱	۶/۲۴	۲۵	۵۵	
بلوغ شناختی	۱۹/۱۳	۳/۱	۱۰	۲۸	
مشغولیت ذهنی	۵۸/۹۰	۸/۱	۲۶	۶۵	
باورهای معرفت شناختی	۱۱۳/۴۷	۱۱/۲۲	۸۱	۱۳۳	
باور به ساده یا پیچیده بودن دانش	۲۰/۵۱	۱/۸۶	۱۳	۲۷	
باور به تدریجی یا سریع بودن دانش	۲۲/۹۱	۲/۷۳	۱۴	۲۸	
باور به مطلق یا نسبی بودن دانش	۴۱/۱۳	۳/۴۴	۲۸	۵۲	
باور به ذاتی یا اکتسابی بودن دانش	۲۸/۹۱	۵/۶۱	۱۳	۳۵	
فراشناخت	۱۸۸/۰۲۱	۲۶/۰۸۸	۱۱۶	۲۱۰	
دانش شناختی	۶۲/۷۰	۸/۹۳	۳۵	۷۰	
تنظیم شناختی	۱۲۹/۷۳	۱۸/۴۱	۸۱	۱۴۵	
وجدانی بودن	۳۵/۳۲	۲/۶۰	۲۷	۴۵	
باز بودن به تجربه	۳۳/۳۲	۲/۸۶	۱۹	۳۹	

جدول ۲ همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در دانش‌آموزان

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	
۲	۰/۴۹*															
۳	۰/۶۶*	۰/۶۶*														
۴	۰/۶۷*	۰/۵۳*	۰/۶۹*													
۵	۰/۵۸*	۰/۵۱*	۰/۵۷*	۰/۸۳*												
۶	۰/۶۵*	۰/۶۵*	۰/۶۶*	۰/۷۱*	۰/۸۶*											
۷	۰/۵۶*	۰/۵۴*	۰/۷۹*	۰/۶۵*	۰/۷۱*	۰/۸۳*										
۸	۰/۶۵*	-۰/۵۲*	۰/۶۳*	۰/۶۳*	۰/۵۱*	۰/۶۱*	۰/۵۱*									
۹	۰/۶۱*	۰/۴۸*	۰/۴۷*	۰/۷۲*	۰/۴۸*	۰/۶۵*	۰/۶۰*	۰/۴۳*								
۱۰	۰/۸۱*	۰/۶۶*	۰/۲۹*	۰/۵۸*	۰/۲۶*	۰/۷۱*	۰/۳۱*	۰/۳۲*	۰/۳۷*							
۱۱	۰/۶۷*	۰/۵۰*	۰/۶۱*	۰/۵۶*	۰/۵۵*	۰/۷۵*	۰/۵۲*	۰/۵۵*	۰/۷۷*	۰/۸۱*						
۱۲	۰/۷۱*	۰/۵۶*	۰/۷۷*	۰/۶۱*	۰/۶۵*	۰/۶۲*	۰/۶۶*	۰/۷۳*	۰/۶۹*	۰/۷۸*	۰/۷۴*					
۱۳	۰/۶۸*	۰/۴۹*	۰/۷۸*	۰/۷۶*	۰/۷۰*	۰/۷۸*	۰/۶۵*	۰/۵۹*	۰/۶۲*	۰/۷۳*	۰/۶۱*	۰/۶۱*				
۱۴	۰/۷۰*	۰/۶۱*	۰/۶۱*	۰/۶۹*	۰/۶۹*	۰/۶۵*	۰/۵۹*	۰/۶۲*	۰/۶۳*	۰/۸۵*	۰/۷۳*	۰/۶۸*	۰/۷۸*			
۱۵	۰/۴۵*	۰/۲۲*	۰/۴۳*	۰/۳۳*	۰/۳۳*	۰/۴۱*	۰/۳۸*	۰/۴۳*	۰/۴۶*	۰/۶۸*	۰/۴۲*	۰/۵۱*	۰/۴۹*	۰/۴۹*		
۱۶	۰/۶۵*	۰/۴۷*	۰/۶۱*	۰/۵۷*	۰/۵۱*	۰/۶۴*	۰/۴۹*	۰/۶۵*	۰/۵۴*	۰/۸۰*	۰/۵۷*	۰/۷۱*	۰/۶۱*	۰/۷۳*	۰/۳۹*	

* $p < ۰/۰۰۱$

توضیح: ۱- گفت و شنود، ۲- هم‌رنگی، ۳- باورهای معرفت‌شناختی، ۴- باور به ساده یا پیچیده بودن دانش، ۵- باور به تدریجی یا سریع بودن دانش، ۶- باور به مطلق یا نسبی بودن دانش، ۷- باور به ذاتی یا اکتسابی بودن دانش، ۸- گرایش به تفکر انتقادی، ۹- خلاقیت، ۱۰- بلوغ شناختی، ۱۱- مشغولیت ذهنی، ۱۱- آگاهی‌های فراشناختی، ۱۲- دانش شناختی، ۱۳- تنظیم شناختی، ۱۴- وجدانی بودن و ۱۵- باز بودن به تجربه

الگوی معادلات ساختاری

جهت ارزیابی الگوی پیشنهادی از روش الگویابی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شد. ضرایب استاندارد و دیگر پارامترهای اندازه‌گیری متغیرهای این مدل در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. ضرایب مسیر مدل پیشنهادی در دانش‌آموزان پسر (پایه‌های سوم متوسطه اول و سوم متوسطه دوم)

مسیر	ضرایب استاندارد	ضرایب غیراستاندارد	خطای معیار	نسبت بحرانی	سطح معنی‌داری (p)
رابطه گفت و شنود و گرایش به تفکرانتقادی	۰/۱۸	۰/۳۶	۰/۰۳	۲/۰۱۴	۰/۰۰۱
رابطه گفت و شنود و باورهای معرفت‌شناختی	۰/۲۷	۰/۴۷	۰/۱۴	۲/۵۱	۰/۰۰۱
رابطه هم‌رنگی و گرایش به تفکرانتقادی	-۰/۱۹	-۰/۱۱	۰/۰۳	-۳/۱۰	۰/۰۰۱
رابطه فراشناخت و گرایش به تفکرانتقادی	۰/۳۹	۰/۷۱	۰/۱۵	۵/۱۹	۰/۰۰۱
رابطه فراشناخت به باورهای معرفت‌شناختی	۰/۴۳	۰/۳۸	۰/۰۵	۵/۹۰	۰/۰۰۱
رابطه وجدانی بودن و گرایش به تفکرانتقادی	۰/۱۸	۰/۲۶	۰/۰۷	۴/۰۳	۰/۰۰۱
رابطه باز بودن به تجربه و گرایش به تفکرانتقادی	۰/۲۳	۰/۱۷	۰/۰۹	۳/۹۰	۰/۰۰۱
رابطه باورهای معرفت‌شناختی و گرایش تفکرانتقادی	۰/۱۶	۰/۱۱	۰/۰۶	۱/۱۳	۰/۰۰۱

بر اساس ضرایب استاندارد و مقادیر بحرانی متناظر ارائه شده در جدول ۳، همه مسیرها به گرایش به تفکرانتقادی معنی‌دار هستند. همچنین، این مدل با استفاده از شاخص‌های برازندگی ارزیابی شد. ضرایب مجذور خی $128/62$ ، درجه آزادی 50 ، مجذور خی نسی $2/57$ ، GFI مساوی $0/95$ ، $AGFI$ مساوی $0/92$ ، CFI مساوی $0/98$ و $RMSEA$ مساوی $0/064$ بودند که نشان دهنده نیکویی برازش مدل فوق می‌باشد. جهت بررسی روابط غیرمستقیم از روش بوت استرپ استفاده شد. در این روش چنانچه حد بالا و حد پایین بوت استرپ صفر را در

بر نگیرد نشانه آن است که مسیر غیر مستقیم معنی‌دار است.

یافته‌های مربوط به فرضیه‌های غیر مستقیم

نتایج مربوط به روابط غیر مستقیم پژوهش حاضر در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل بوت استراپ برای مسیرهای گفت و شنود و فراشناخت به گرایش به تفکرانتقادی با میانجی‌گری باورهای معرفت‌شناختی

مسیر غیر مستقیم	داده‌ها	بوت	سوگیری	خطای استاندارد	حد پایین	حد بالا
گفت و شنود به گرایش به تفکرانتقادی	۰/۱۷۲۵	۰/۱۷۳۱	۰/۰۰۰۶	۰/۰۴۹۴	۰/۰۶۶۵	۰/۲۵۵۴
فراشناخت به گرایش به تفکرانتقادی	۰/۷۸۶	۰/۷۹۵	۰/۰۰۰۹	۰/۳۳۱	۰/۰۳۷۵	۰/۱۸۲۱

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که صفر در فواصل اطمینان یاد شده قرار نمی‌گیرد، بنابراین تمامی روابط غیرمستقیم معنی‌دار می‌باشند. فاصله اطمینان در این روابط ۰/۹۵ و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استراپ ۲۰۰۰ تعیین شد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف آزمودن مدلی از پیشایندهای (گفت و شنود، هم‌رنگی، فراشناخت، وجدانی بود و بازبودن به تجربه) گرایش به تفکرانتقادی با میانجی‌گری باورهای معرفت‌شناختی در دانش‌آموزان پسر پایه‌های مختلف تحصیلی انجام گرفت. نتایج به دست آمده نشان دادند متغیر گفت و شنود بر گرایش به تفکرانتقادی اثر می‌گذارد. این نتیجه با پژوهش‌های کواستن و همکاران (۲۰۰۹)، کورش نیا (۱۳۹۰)، همسو است. در همین راستا، کوئرنر و فینتر پاتریک (۲۰۰۲) معتقدند در خانواده‌های دارای جهت‌گیری گفت و شنود زیاد و جهت‌گیری هم‌رنگی کم شرایط بحث و تبادل نظر آزادانه و راحت درباره موضوعات مختلف فراهم می‌آید و بدون اینکه از نظر موضوعات مورد بحث محدودیتی اعمال شود، به نگرش‌ها و عقاید ناهمگون اعضای خانواد توجه نشان داده می‌شود. در چنین خانواده‌هایی احتمال بیشتری وجود

دارد که فرزندان در زمینه برخورد صحیح با عقاید مختلف احساس کفایت و شایستگی پیدا کنند. این احساس شایستگی به افراد در جهت کشف محیط کمک می‌کند و به آن‌ها می‌آموزد تا با دنیای اطراف خود با انعطاف بیشتری برخورد کنند (دسی و رایان^۱، ۲۰۰۰) و دریچه ذهن خود را نسبت به آن گشوده نگه دارند. همچنین، مطالعه حاضر نشان داد که بین هم‌رنگی و گرایش به تفکر انتقادی رابطه معنی‌دار منفی وجود دارد. این یافته با پژوهش‌های کواستن و همکاران (۲۰۰۹)، کوئرر و فیتنر پاتریک (۲۰۰۲) و کورش نیا (۱۳۹۰) همسو است. در تبیین این یافته، نظریه‌های خود تعیین‌گری (دسی و رایان، ۲۰۰۰) و نظریه‌های اسناد واینر (به نقل از کارشکی و محسنی، ۱۳۹۱) بر نقش عوامل اجتماعی همچون فرهنگ، جامعه، مدرسه و خانواده در ادراکات، عواطف و هیجانات تأکید دارند. به طور خاص‌تر، در مورد زمینه‌های شکل‌گیری گرایش‌های عاطفی همچون روحیه علمی یا گرایش انتقادی، می‌توان همین چارچوب را مورد توجه قرار داد. پس به طور کلی می‌توان نتیجه‌گیری کرد، الگوهای ارتباطی خانواده می‌توانند بر تحول ویژگی‌های شخصیتی تأثیر گذار باشند و آن دسته از والدینی که از گفت و شنود حمایت می‌کنند و تأکید سرسختانه‌ای بر هم‌نواایی ندارند، به تحول و ویژگی‌های مثبت، مانند حرمت خود، اجتماعی بودن و تمایل به مهار خود در فرزندانشان کمک می‌کنند. بر عکس، تأکید بیش از حد بر هم‌رنگی اعضای خانواده نه تنها مانع بروز مشکلات نمی‌شود بلکه زمینه ساز مشکلات اساسی در آینده خواهد شد (به نقل از سپهری و مظاهری، ۱۳۸۸).

در زمینه متغیر الگوی ارتباط خانوادگی گفت و شنود و باورهای معرفت‌شناختی یافته‌ها نشان داد الگوی ارتباط خانوادگی به طور مستقیم بر باورهای معرفت‌شناختی اثر می‌گذارد. این نتیجه با پژوهش‌های شومر^۲ (۱۹۹۰)، کنل^۳ (۱۹۹۴)، یوسفی (۱۳۸۶) هماهنگ است. در تبیین این یافته می‌توان گفت هر چه والدین بیشتر فرزندانشان را تشویق کنند در خانه مسئولیت بپذیرند و هم برای خودشان فکر کنند به همان قدر باورهای معرفت‌شناختی پیچیده‌تری خواهند داشت (شومر، ۱۹۹۰). تبیین دیگری درباره رابطه الگوهای ارتباط خانوادگی و باورهای معرفت‌شناختی به دیدگاه بلنکی، کلینچی، گلد برگر و تارول^۴ (۱۹۸۶)

1- Deci & Ryan

2- Shommer

3- Kennell

4- Belenky, Clinchy, Goldeberger, & Tarule

بر می‌گردد که معتقدند روابط اجتماعی یک عامل مؤثر در رشد باورهای معرفت‌شناختی می‌باشد.

به علاوه، پژوهش حاضر نشان داد فراشناخت به طور مستقیم بر گرایش به تفکرانتقادی اثر می‌گذارد. این یافته‌ها با پژوهش‌های مگنو (۲۰۱۰)، چوی و چیا^۱ (۲۰۰۹)، کلی و ایرن (۲۰۱۰) و هالپرن (۲۰۱۰) هماهنگ است. در تبیین این یافته، براون^۲ (۲۰۰۴) معتقد است که، بدون فراشناخت، تفکرانتقادی غیرقابل دسترس است. زیرا تفکرانتقادی یک فرایند ذهنی سطح بالا است که نیازمند ارزیابی دلایل، روحیه انتقادی و فراشناخت می‌باشد. هالپرن (۲۰۱۰) نیز معتقد است راهبردهای فراشناختی زمانی که فرد با تکالیف شناختی مشکل، مانند تفکرانتقادی و حل مسئله مواجهه است، به کار برده می‌شوند.

نتایج این پژوهش نشان داد فراشناخت به طور مستقیم بر گرایش به تفکرانتقادی اثر می‌گذارد. این یافته با پژوهش‌های شرا، کریپن و هارتلی^۳ (۲۰۰۶)، کانو^۴ (۲۰۰۵)، یلماز-اوزن و توپکو^۵ (۲۰۱۰) همسو است. در همه این پژوهش‌ها رابطه معنی‌دار بین فراشناخت و باورهای معرفت‌شناختی گزارش شده است. در تبیین این یافته، نتایج یک مطالعه نشان داد دانش‌آموزان ابتدایی (پایه‌های چهارم و ششم) که باور داشتند یادگیری فهمیدنی است، متون علوم را عمیق‌تر از دانش‌آموزانی که باور داشتند یادگیری بیان مجدد واقعیات است پردازش کردند (چان و ساچز^۶، ۲۰۰۱). از این رو، می‌توان گفت باورهای معرفت‌شناختی می‌توانند بر استفاده از راهبردهای یادگیری فراگیران تأثیر داشته باشند. دانش‌آموزانی که دیدگاه پیچیده‌تری نسبت به دانش دارند به احتمال بیشتر مطالب را به طوری عمیق‌تری پردازش می‌کنند. در همین راستا، طبق نظریه خود کارآمدی بندورا دانش‌آموزانی که احساس می‌کنند توانایی یادگیری اکتسابی است، بیشتر به طور درونی برانگیخته می‌شوند و سطوح بالاتری از خودکارآمدی را در موقعیت‌های یادگیری نشان می‌دهند (بندورا، ۲۰۰۰).

ویژگی شخصیتی باز بودن به تجربه نیز به طور مستقیم بر گرایش به تفکرانتقادی اثر

1- Choy & Cheah

2- Brown

3- Crippen & Hartley

4- Cano

5- Yilmaz-Tuzun & Topcu

6- Chan & Sachs

می‌گذارد. این نتیجه با پژوهش‌های کلیفورد و همکاران (۲۰۰۴)، وست، توپلاک و استنویچ^۱ (۲۰۰۸)، هالپرن (۲۰۰۷)، توپلاک و استنویچ (۲۰۰۲) هماهنگ است. مثلاً کلیفورد و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند در بین صفات شخصیتی پنج عاملی، باز بودن به تجربه تنها عاملی بود که ۶/۳ درصد واریانس تفکرانتقادی را تبیین کرد. در همین رابطه، رابینز (۱۹۹۶)، ترجمه پارسائیان و اعرابی، (۱۳۹۵) نیز باور دارد که ویژگی‌ها و عامل‌های شخصیتی می‌توانند در کلیه رفتارهای فرد اثرگذار باشند. همچنین، در تبیین دیگری می‌تواند گفت که بعد باز بودن به تجربه عناصری از قبیل داشتن ذهن باز، استقلال، شهامت، تفکر تأملی، اصالت و پیچیدگی زندگی روانی و تجربی فرد را شامل می‌شود (هاستینگ و انیل، ۲۰۰۹). نتایج نشان داد ویژگی شخصیتی وجدانی بودن به طور مستقیم بر گرایش به تفکرانتقادی اثر می‌گذارد. این نتیجه با پژوهش‌های اسپکتور، اشنایدر، وانس و هزلت (۲۰۰۰)، هاگان و انز (۱۹۹۷) و هالپرن (۲۰۰۷) هماهنگ است. در تبیین این یافته، رویکرد تمایلات توضیح می‌دهد که شخصیت متفکر انتقادی شامل ویژگی‌هایی مانند نیاز به نظم، سبک‌های نظام‌مند حل مسئله، پشتکار و دقت، تفکر قبل از عمل، دنبال کردن هنجارها و قوانین، برنامه‌ریزی، سازماندهی و اولویت دادن به وظایف است، که همه این ویژگی‌ها در زیر مجموعه عامل وجدانی بودن قرار می‌گیرند (هالپرن، ۲۰۰۷).

در خصوص رابطه باورهای معرفت‌شناختی و گرایش به تفکرانتقادی نتایج به دست آمده نشان دادند که بین باورهای معرفت‌شناختی و گرایش به تفکرانتقادی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. در پژوهش‌های مختلف رابطه باورهای معرفت‌شناختی با تفکرانتقادی در بین دانش‌آموزان و دانشجویان مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. باکستر مگولدا^۲ (۱۹۹۲) اشاره دارد که تفکرانتقادی و پرورش آن یکی از نیازهای اساسی زندگی بشر برای تصمیم‌گیری و انتخاب و شناخت عمیق نسبت به مسائل مختلف است و برای دست‌یابی به این امر مهم باید جوانب آن مورد بررسی قرار گیرد. یکی از این عوامل مهم، شناخت انسان از خودش و باورهای معرفت‌شناختی اش است. در همین زمینه، نتایج مطالعه هنری وایره^۳ (۲۰۰۷) حاکی از این بود که تمرکز بر مهارت‌های تغییر باورها نسبت به دانش در توسعه انتقادی اندیشیدن

1- West, Toplak, & Stanvich

2- Baxter Magolda

3- Henry Wyre

مؤثر است. لذا، با تغییر در باور به ذاتی یا اکتسابی بودن دانش و معرفت، می‌توان گرایش افراد به تفکرانتقادی را تغییر داد.

به علاوه، یافته‌های این پژوهش نشان داد متغیر گفت و شنود به طور غیرمستقیم از طریق باورهای معرفت‌شناختی بر گرایش به تفکرانتقادی اثر می‌گذارد. نتایج این پژوهش با یافته‌های شومر (۱۹۹۳، ۱۹۹۰)، بلنکی و همکاران (۱۹۸۶)، آلن و رزوی^۱ (۲۰۰۶) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت عوامل مؤثری در رشد باورهای معرفت‌شناختی دانش‌آموزان مؤثرند و به صورت یک فرایند هماهنگ از خانه شروع شده و در مدرسه، دانشگاه، محیط کار و جامعه بزرگتر تعیین‌کننده رفتارهای فرزندان می‌باشد. ارتباط والدین و فرزندان از جمله موارد مهمی است که سال‌ها نظر متخصصان تعلیم و تربیت را به خود جلب کرده است. خانواده نخستین پایگاهی است که پیوند بین کودک و محیط اطراف او را به وجود می‌آورد. شیوه‌های فرزندپروری به عنوان مجموعه‌ای از رفتارها، تعاملات والد-کودک در طول دامنه گسترده‌ای از موقعیت‌ها را توصیف می‌کنند، و می‌توانند جو تعاملی اثرگذاری را به وجود آورند.

یافته‌های این پژوهش نشان داد متغیر فراشناخت به طریق غیرمستقیم بر گرایش به تفکرانتقادی از طریق باورهای معرفت‌شناختی اثر می‌گذارد. نتایج این پژوهش با یافته‌های (شومر، ۱۹۹۰)، یانگ^۲ (۲۰۰۵)، چان و ساچز (۲۰۰۱)، شومر-ایکینز^۳ (۲۰۰۴) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته، می‌توان به مطالعه شومر (۱۹۹۰) که به بررسی تأثیر باورهای معرفت‌شناختی بر ادراک دانش‌آموزان پرداخته، اشاره کرد. نتایج این مطالعه نشان داد که باور به سریع بودن یادگیری و باور به قطعی بودن دانش، به ترتیب نتیجه‌گیری‌های ساده و مطلق را پیش‌بینی می‌کنند. بنابراین، به نظر می‌رسد باورهای معرفت‌شناختی بر پردازش اطلاعات و نظارت بر ادراک تأثیر می‌گذارد. همچنین، زمانی که افراد به سمت نتیجه‌گیری از اطلاعات پیچیده و متناقض گام بر می‌دارند، باور به قطعیت دانش تعیین می‌کند فرد به تفسیر انتقادی دانش پرداخته و بر اساس آن نتیجه‌گیری کند، یا دست به تحریف اطلاعات بزند تا آن‌ها را با باور قطعی بودن دانش خود، سازگار کند. علاوه بر این، باورهای معرفت‌شناختی بر راهبردهای یادگیری مورد استفاده دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد. به این صورت که باورهای معرفت‌شناختی

1- Allen & Razvi

2- Young

3- Shommer-Aikins

پیچیده، با استفاده از راهبردهای عمیق یادگیری و باورهای معرفت‌شناختی ساده با استفاده از راهبردهای سطحی یادگیری همراه است (یانگ، ۲۰۰۵).

بالاخره، انجام این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز همراه بوده است. با توجه به این که آزمودنی‌های این پژوهش دانش‌آموزان دبیرستانی شهر اهواز بودند، نتایج آن را نمی‌توان به دانش‌آموزان دبیرستانی سایر مدارس کشور تعمیم داد. همچنین، برای ارزیابی برازندگی مدل پیشنهادی از روش معادلات ساختاری استفاده شده است و نتیجه‌گیری علت و معلولی باید با احتیاط صورت گیرد. در مورد پیشنهادهای پژوهشی باید عنوان کرد که آزمودن مدل پیشنهادی پژوهش حاضر در دیگر مقاطع تحصیلی و نیز در دانشجویان دانشگاه می‌تواند تعمیم‌پذیری مدل مذکور را افزایش دهد. انجام این کار به سایر پژوهشگران توصیه می‌شود. پیشنهاد می‌شود متغیرهای جمعیت‌شناختی مانند، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، نوع سکونت (شهری یا روستایی بودن)، سن، رشته تحصیلی و ارزش‌های فرهنگی نیز در رابطه با مدل پیشنهادی پژوهش مورد بررسی قرار گیرد. بررسی مقایسه‌ای مدل مذکور با توجه به عامل جنسیت نیز در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود.

منابع

فارسی

- رابینز، استیفن پی. (۱۹۹۶). مبانی رفتار سازمانی، ترجمه‌ی علی پارسائیان و سید محمد اعرابی (۱۳۹۵). انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران.
- سپهری، صفورا و مظاهری، محمدعلی (۱۳۸۸). بررسی رابطه الگوهای ارتباط خانوادگی و متغیرهای شخصیتی در دانشجویان. فصلنامه روان‌شناسی تحولی، روان‌شناسان ایرانی، سال ششم، شماره ۲۲، صص ۱۵۰-۱۴۱.
- کارشکی، حسین و محسنی، نیکچهره (۱۳۹۱). انگیزش در یادگیری و آموزش (نظریه‌ها و کاربردها). تهران: انتشارات آوای نور.
- کشتکاران، طاهره (۱۳۸۸). رابطه الگوی ارتباطات خانوادگی با تاب‌آوری در دانشجویان دانشگاه شیراز. دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی، سال یازدهم، شماره سی و نهم، بهار ۱۳۸۸.
- کورشنیا، مریم (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین ابعاد الگوهای ارتباطات خانوادگی-دانشگاهی و گرایش به تفکرانتقادی دانشجویان با واسطه‌گری ارضای نیازهای روان‌شناختی پایه. پایان‌نامه دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز.
- کورشنیا، مریم و لطیفیان، مرتضی (۱۳۸۶). بررسی روایی و پایایی ابزار تجدید نظر شده الگوهای ارتباطی خانواده، فصلنامه خانواده‌پژوهی، دوره سوم، شماره ۱۲، صص ۸۵۵-۸۷۵.
- یوسفی، فریده (۱۳۸۶). رابطه سبک فرزندپروری والدین با مهارت‌های اجتماعی و جنبه‌هایی از خودپنداره دانش‌آموزان دبیرستانی. دو ماهنامه علمی-پژوهشی دانشور رفتار، دانشگاه شاهد، دوره چهارم، شماره ۲۲، اردیبهشت ۱۳۸۸، صص ۴۶-۳۷.

لاتین

- Abu-Dabat, Z. (2013). The achievement and development of critical thinking skill in the Arabic language of adolescent pupils with reference to the primary stage throughout Jordan. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3 (5), 155-162.

- Allen, J. D., & Razvi, S. (2006). Student's perspectives, levels of epistemological understanding, and critical thinking dispositions related to the use of case studies in a educational psychology course. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, April 2006.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2000). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Banning, B. (2006). Measures that can be used to instill critical thinking skills in nurse prescribers. *Nurse Education in Practice*, 6, 98-105.
- Baxter, M. (1992). Knowing and reasoning in college enter-related patterns in students intellectual development. Francisco: Jossey-Bass.
- Bayless, G. E. (2009). High school students personal epistemologies, goal orientation, and academic performance. A dissertation presented for the degree of doctor of philosophy in education. Retrieved from <http://www.proquest.umi.com>.
- Belenky, M. F., Clinchy, B. M., Goldeberger, N. R., & Tarule, J. M. (1986). *Women's ways of knowing* (10th ed). New York, NY: Basic Books.
- Billings, D. M., & Halstead, J. A. (2005). *Teaching in nursing: A guide for faculty*. Publishing Services Manager: Deborah. L. Vogel.
- Botha, R. J. (2013). The correlation between knowledge Assumptions and the gathering of research information among South African doctoral students. *Journal of School Sciences*, 37 (1), 21-30.
- Brown, T. (2004). *Critical thinking and learning: An encyclopedia for parents and teachers: Bloom's taxonomy and critical thinking*. Westport: Greenwood Press.
- Butler, H. A., Dwyer, C. P., Hagan, M. J., Franco, A., Rivas, S. F., Sais, C., & Almeida, L. S. (2012). The Halpern Critical Thinking Assessment and real-world outcomes: Cross-national applications. *Journal of Thinking Skills and Creativity*, 7, 112-121.
- Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 203-221.
- Chan, C. K., & Sachs, J. (2001). Beliefs about learning in children's understanding of science texts. *Contemporary Educational Psychology*, 26(2), 192-210.
- Choy, S. C., & Cheah, P. K. (2009). Teacher perceptions of critical thinking among students and its influence on higher education. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20 (2), 198-206.
- Clifford, J. S., Boufal, M. M., & Kurtz, J. (2004). Personality traits and critical thinking skills in college students: Empirical test of a two-factor theory. *Assessment*, 11, 169-176.

- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2005). A five-factor theory perspective on the Rorschach. Retrieved from [https:// doi.org/10.1027/1192-5604.27.1.80](https://doi.org/10.1027/1192-5604.27.1.80).
- Deci, E. L., & Ryan R. M. (2000). The “whath” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 1*, 227-268.
- Ennis, R. H. (2010). An outline of goals for a critical thinking curriculum and its assessment. Retrieved from <http://www.criticalthinking>.
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts (a resource paper). Millbrae, CA: California Academic Press.
- Facione, P. A., & Gittens, C. A. (2016). Think critically (3rd ed.). Pearson Press.
- 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.
- Halpern, D. F. (2007). Halpern critical thinking assessment using everyday situations: Background and scoring standards. Claremont, CA: Claremont McKenna College.
- Halpern, D. F. (2010). Halpern critical thinking assessment. Schuhfried (Vienna Test System). Retrieved from <http://www.schuhfried.at>.
- Hastings, S. E., & O’Neill, T. A. (2009). Predicting workplace deviance using broad versus narrow personality variables. *Personality and Individual Differences, 47*(4), 289-293.
- Henry Wyre, S. (2007). Critical thinking, metacognition and epistemological beliefs. A dissertation presented in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education in educational leadership. University of Phoenix.
- Hogan, J., & Ones, D. S. (1997). Conscientiousness and integrity at work. In R. Hogan, J. Johenson, & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (849-870). San Diego, CA: Academic Press.
- Kelly, Y. L. K., & Irene, T. H. (2010). Metacognitive strategies that enhance critical thinking. *Metacognition Learning, 5* (3), 251-267.
- Kennell, B. L. (1994). The relationship between parenting style and epistemological belief. *Educational Psychology, 113*, 215-228.
- Koerner, A. F., & Fitzpatrick, M. A. (2002). Understanding family communication patterns and family functioning: The roles of conversation orientation and conformity orientation. *Communication Yearbook, 28*, 36-68.
- Koerner, A. F., & Fitzpatrick, M. A. (2004). Communication in intact families. In A. Vangelisti (ed.), *Handbook of family communication*, Mahwah, NJ: Erlbaum; 177-195.

- Koesten, J., Schrod, P., & Ford, D. J. (2009). Cognitive flexibility as a mediator of family communication environments and young adults well-being. *Health Communication, 24* (1), 82-94.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Magno, C. (2010). The role of meta-cognitive skills in developing critical thinking. *Journal of Meta-Cognition Learning, 5*, 137-56.
- Marin, L. M., & Halpern, D. F. (2011). Pedagogy developing critical thinking in adolescents: Explicit instruction produces greatest gains. *Thinking Skills and Creativity, 6*, 1-13.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1985). Updating Norman's "adequate taxonomy": Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires. *Journal of Personality, 49*, 710-721.
- Perry, K. D. (2014). Exploring critical thinking skills among undergraduate agriculture education and studies students. A dissertation submitted to the graduate faculty in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy. Iowa State University.
- Ricketts, J. C. (2003). The efficacy of leadership development, critical thinking dispositions and student academic performance on the critical thinking skills of selected youth leaders. A dissertation presented to the graduate school of the University of Florida, in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy, University of Florida.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology, 82*, 498-504.
- Schommer, M. (1993). Comparisons of beliefs about the nature of knowledge and learning among post secondary students. *4*, (3), 355-370.
- Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological beliefs system: Introducing embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist, 39*, 19-29.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing meta-cognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology Review, 19*, 460-475.
- Schraw, G., Crippen, K. J., & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education, 36*, 111-139.
- Spector, P. E., Schneider, J. R., Vance, C. A. & Hezlett, S. A. (2000). The relation of cognitive ability and personality traits to assessment center performance. *Journal of Applied Social Psychology, 30*, 1474-1491.
- Toplak, M. E., & Stanovich, K. E. (2002). The domain specificity and generality of disjunctive reasoning: Searching for a generalizable critical thinking skill. *Journal of Educational Psychology, 94*, 197-209.

- West, R. F., Toplak, M. E., & Stanvich, K. E. (2008). Heuristics and biases as measures of critical thinking: Associations with cognitive ability and thinking dispositions. *Journal of Educational Psychology, 100*, 930-941.
- Whitmire, E. (2003). Epistemological beliefs and the information-seeking behavior of undergraduate. *Library and Information Science Research, 25*, 127-142.
- Yilmaz-Tuzun, O., & Topcu, M. S. (2010). Investigating the relationships among elementary school student's epistemological beliefs, metacognition, and constructivist science learning environment. *Journal of Science Teacher Education, 21*, 255-273.
- Young, H. R. (2005). The motivation effects of the classroom environment in facilitating self-regulated learning. *Journal of Marketing Education, 27*, 24-40.