

نقش عدالت اخلاقی و توانایی‌های شناختی در پیش‌بینی تفکر انتقادی دانشجویان

علی تقوایی نیا^۱، معراج درخشان^۲، رقیه زارعی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۰۱

تاریخ وصول: ۱۳۹۸/۰۲/۲۷

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش عدالت اخلاقی و توانایی‌های شناختی در پیش‌بینی تفکر انتقادی دانشجویان در قالب مدل معادلات ساختاری بود. روش پژوهش از نوع همبستگی و معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان دانشگاه‌های شیراز در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ تشکیل دادند که تعداد ۲۵۰ نفر از دانشجویان این دانشگاه‌ها از راه نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس تفکر انتقادی ریگتس، توانایی‌های شناختی نجاتی و عدالت اخلاقی بیرگر استفاده شد. برای روایی مقیاس‌ها از تحلیل عاملی مرتبه دوم با نرم‌افزار AMOS و برای پایایی نیز از آلفای کرونباخ استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و پاسخ به فرضیه پژوهش، از آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون و آزمون معادلات ساختاری استفاده شد. یافته‌ها نشان داد، عدالت اخلاقی تأثیر مثبت و معنادار بر تفکر انتقادی داشته اما توانایی‌های شناختی توان تأثیرگذاری بر تفکر انتقادی را ندارد. نتیجه‌گیری: به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که اخلاقیات از عوامل اصلی برای بررسی تفکر انتقادی است اما توانایی‌های شناختی نقشی در گرایش افراد به تفکر انتقادی ندارد.

واژگان کلیدی: تفکر انتقادی، توانایی‌های شناختی، عدالت اخلاقی.

۱. استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران (نویسنده مسئول) taghvaei.ali2@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد واحد مرودشت، ایران.

مقدمه

آنچه باعث پیشرفت بشر و جوامع بشری می‌گردد، تفکر است که وجه تفاوت بشر نسبت به دیگر مخلوقات است. همچنین، به‌طور سنتی نقش نظام تعلیم و تربیت و به‌ویژه دانشگاه‌ها در هر جامعه‌ای، رشد متفکرانی مستقل و انتقادی است (هالپرن^۱، ۲۰۱۴). لازمه تفکر، داشتن اطلاعات است و امروزه در عصر انفجار اطلاعات، روزانه با سیل عظیمی از اطلاعات در زمینه‌های مختلف و از طرق مختلف حقیقی و مجازی (اینترنت، شبکه‌های اجتماعی مجازی و...) و نیز پدیده اخبار جعلی مواجه هستیم (ال‌سوفی و سی^۲، ۲۰۱۹)؛ اما صرف داشتن اطلاعات خام منجر به آگاهی و متفکر شدن افراد نخواهد شد، بلکه تجزیه و تحلیل و نحوه کاربرد این اطلاعات اهمیت دارد. در واقع، یکی از مسائل مهمی که در روند آموزش-یادگیری در چند دهه اخیر مطرح شده است، این است که چگونه می‌توان به مسئله تفکر در حیطه کلاس و مجامع آموزشی پرداخت (قاسم و بلیاد، ۱۳۹۵). پرورش تفکر و استدلال یکی از هدف‌های تعلیم و تربیت است و دستیابی به این هدف مستلزم فراهم کردن شرایط و به‌کارگیری راهبردها و روش‌های آموزشی مؤثر بر تفکر انتقادی^۳ است (کلهر و مهران، ۱۳۹۵). برای این مهم، افراد باید قادر به انتقال از دنیای خودمحموری مبتنی بر تجربیات شخصی محدود خویش به قلمرویی انتزاعی‌تر و گسترده‌تر با حقایقی متعدد باشند (حسینی و سهرابی، ۲۰۰۲). این توانایی زائیده مهارت تفکر انتقادی است. ریشه تفکر انتقادی و چگونگی آن به یونان باستان بازمی‌گردد؛ زمانی که سوفیست‌ها، نسبی‌گرایی را در یونان باب نمودند و سقراط مجبور شد مسئله حقیقت را مطرح نماید. وی منطقی‌صوری را بنیان نهاد که منجر به پیدایش تفکر انتقادی شد (حجازی و برجعلی‌لو، ۱۳۸۸).

تفکر انتقادی از جمله مهارت‌هایی است که توسط یونسکو برای انسان قرن بیست و یکم تعیین شده و ضرورت توجه به آن در حیطه آموزش، امری حیاتی است، این شیوه تفکر باعث می‌گردد افراد پی ببرند که هنجارهای مختلف چگونه بر افکار آن‌ها تأثیر می‌گذارند (رنجبر و اسماعیلی، ۱۳۸۵). آیزنر^۴ (۱۹۸۳؛ به نقل از ضیایی مهر، ۱۳۹۶) توجه ویژه به پرورش تفکر نقاد را از طریق طرح‌ریزی و تولید برنامه‌های درسی مبتنی بر مهارت‌های تفکر مورد تأکید

-
1. Halpern
 2. Soufi & See
 3. critical thinking
 4. Eisner

قرار می‌دهد. افرادی که تفکر انتقادی در آنان پرورش یابد، قادر به تحلیل، ارزیابی و قضاوت در مورد امور خواهند بود، به تصمیمات مطلوبی در برخورد با این مشکلات می‌رسند (رایمون^۱ و همکاران، ۲۰۱۸) و قادرند بر مشکلات و سختی‌ها غلبه کنند (دی‌آلسیو، اوولیو و چارلز^۲، ۲۰۱۹). اهمیت این مهارت از آنجایی بیشتر نمایان می‌گردد که امروزه به دلیل پیشرفت‌های سریع علمی و ازدیاد حجم دانشی که فراگیران باید بیاموزند، اهداف آموزشی بیشتر به سمت انتقال اطلاعات سوق یافته است. علی‌رغم تمام این موارد و اهمیت توجه به تفکر انتقادی، نتایج پژوهش‌های مختلف حاکی از آن است که میزان گرایش به تفکر انتقادی در بین دانشجویان متوسط (عسکری و همکاران، ۱۳۹۷) و یا بسیار پایین است (ایرانفر و همکاران، ۲۰۱۲) و در برخی پژوهش‌ها نیز این گرایش در بین دانشجویان بسیار متزلزل بیان شده است (کلانتری و همکاران، ۲۰۱۳)؛ لذا بررسی عوامل تأثیرگذار بر این سازه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و منجر به عملکرد مطلوب‌تر افراد در موقعیت‌های مختلف و بالاتر رفتن سطح رشد فکری جامعه خواهد گردید.

صاحب‌نظران حوزه‌های روان‌شناسی، فلسفه و هنر تعاریف گوناگونی از تفکر انتقادی ارائه کرده‌اند. در یکی از این تعاریف، از زبان جان دیوئی، تفکر انتقادی عملی است که در آن، موقعیت موجود، موجب تأیید یا تولید واقعیت‌های دیگر می‌شود (شعبانی، ۱۳۹۴). از نظر انیس^۳ (۲۰۱۸) تفکر انتقادی، تفکری تأملی است و بر تصمیم‌گیری در مورد باورها و اعمال متمرکز است. به اعتقاد او، تفکر وقتی انتقادی است که متفکر به‌دقت در تجزیه و تحلیل مباحث کوشش کند، به دنبال شواهد و مدارک معتبر باشد و به قضاوت و نتیجه‌گیری معتبر برسد. انیس (۲۰۱۸) معتقد است که در فرایند تفکر انتقادی، فرد موقعیت را به‌وضوح ترسیم می‌کند و همه ابعاد آن را مورد بررسی قرار می‌دهد، بر شواهد، سؤالات و نتایج تمرکز می‌کند، موقعیت را به‌صورت کل درک می‌کند، جایگزین‌های مختلف را در نظر می‌گیرد و بدون آنکه به دام شک‌گرایی بیفتد، با احتیاط و حزم تصمیم مناسب موقعیت را می‌گیرد. انیس (۱۹۹۵) در تفکر انتقادی بین تمایلات و توانایی‌ها تفاوت قائل می‌شود و معتقد است که فرد نقاد باید هردوی آن‌ها را داشته باشد. او این دو حوزه را از هم مجزا می‌نماید. عناصر کلیدی حوزه توانایی‌ها شامل، تمایز بین واقعیت‌های قابل تأیید و ادعاها، تعیین اعتبار منبع یا

1. Raymond, Profettomcgrath, Myrick & Streaun

2. D'Alessio, Avolio&Charlesa

3. Ennis

ادعا، تعیین صحت ادعاهای مستند و غیر مستند، شناسایی سوگیری فرضیات، تشخیص تناقضات منطقی و تعیین نقاط قوت یک بحث می‌باشند (انیس، ۱۹۸۷). مواردی که انیس در زمینه عناصر حوزه توانایی نام می‌برد را می‌توان در یک نگاه کلی عواملی شناختی دانست و در واقع می‌توان آن‌ها را تحت عنوان فرایندهای شناختی در نظر گرفت.

فرایندها و توانایی‌های شناختی که به‌عنوان نقشه انتزاعی شناختی شناخته می‌شوند، راهنمای تفسیر اطلاعات و حل مسئله هستند (یانگ، کلوکو و ویشار، ۱۳۹۴). این فرایندهای شناختی بر اساس تجارب زندگی شخصی شکل می‌گیرند و شامل مهارت‌های حافظه، کنترل مهارت و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی است (نجاتی، ۱۳۹۲). بالا بودن کارکرد این مهارت‌ها با سطوح بالای سلامت ذهنی مرتبط است (بوئر^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). این مهارت‌ها به افراد کمک می‌کنند بتوانند به اطلاعات به‌خوبی توجه کرده، سپس آن‌ها را پردازش نمایند و سپس تصمیم صحیح و مناسب را اتخاذ نمایند. لذا هر چه میزان و سطح این توانایی‌های شناختی بالاتر و مطلوب‌تر باشند، فرد در مواجهه با موقعیت‌ها و اطلاعات مختلف، پردازش صحیح‌تر و تصمیم منطقی و سازگارانه‌تری اتخاذ می‌نماید و به‌راحتی مغلوب موقعیت و اطلاعات ارائه شده از دیگران نشود؛ بنابراین می‌توان انتظار داشت که سطح توانایی‌های شناختی می‌تواند بر میزان گرایش به تفکر انتقادی تأثیر بگذارند.

در رابطه با گرایش به تفکر انتقادی پژوهش‌هایی صورت گرفته است. برخی از این پژوهش‌ها تأثیر مثبت عوامل شناختی از جمله باورهای معرفت‌شناختی (صدوری دمیرچی و همکاران، ۱۳۹۷) بر گرایش به تفکر انتقادی را نشان داده‌اند. برخی دیگر نیز به بررسی رابطه مثبت متغیرهای انگیزشی و شخصیتی از جمله عزت‌نفس (برخورداری، جلال‌منش و محمودی، ۱۳۸۸) با گرایش به تفکر انتقادی پرداخته‌اند. برخی پژوهش‌ها نیز به بررسی ارتباط برخی مهارت‌ها با گرایش به تفکر انتقادی پرداخته‌اند که نتایج آن‌ها نشان داد که آموزش تفکر انتقادی (آل‌سوفی و سی^۳، ۲۰۱۹) و مهارت ارتباطی (شاهجوئی، جلال‌منش و ابراهیمی، ۱۳۹۳) رابطه‌ای مثبت با گرایش به تفکر انتقادی دارد. برخی پژوهش‌ها نیز به بررسی ارتباط عوامل اجتماعی با گرایش به تفکر انتقادی پرداخته‌اند که نتایج آن‌ها حاکی

1. Young, Klosko & Weishaar
2. Bauer
3. El Soufi & See

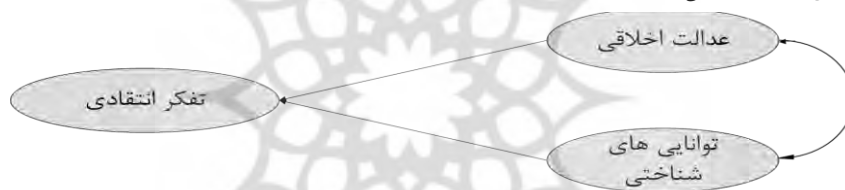
از ارتباط مثبت تعامل معلم شاگرد با گرایش به تفکر انتقادی است (بصیرزاده، ۱۳۹۵)؛ اما علی‌رغم اهمیت عوامل شناختی، تاکنون تحقیق خاصی به بررسی ارتباط عوامل شناختی با گرایش به تفکر انتقادی نپرداخته‌اند و تنها برخی تحقیقات به بررسی ارتباط باورهای معرفت‌شناختی با گرایش به تفکر انتقادی پرداخته‌اند (چن و الیوت^۱، ۲۰۰۴ و پاک‌مهر و کارشکی، ۱۳۹۳). لذا با توجه به ارتباط نظری این دو متغیر و کمبود تحقیقات پژوهشی در این زمینه، پژوهش حاضر درصدد پر کردن این خلأ و بررسی ارتباط توانایی‌های شناختی با گرایش به تفکر انتقادی است.

عنصر دیگری که انیس در زمینه تفکر انتقادی از آن نام برده، تمایلات است. عناصر کلیدی حوزه تمایلات شامل، دغدغه جستجوی حقیقت، توجیه عقاید و باورها، دارا بودن گرایش‌های صادقانه و شفاف، ارزش قائل شدن برای تمامی افراد بشر است (انیس، ۱۹۸۷). همان‌گونه که مشخص است، این عناصر بیشتر به سوگیری اخلاقی فرد و باور و عمل اخلاقی او اشاره دارد که می‌توان آن را تحت عنوان عدالت اخلاقی مورد بررسی قرار داد. شرایط، عوامل و اصول رشد اخلاقی شخص در دوران کودکی و جوانی توسط پیازه، کهلبرگ، رست، گیلیگان، توریل و دیگران بررسی شده است (مولچانو^۲، ۲۰۱۶)، اما عدالت اخلاقی عبارت است از درجه‌ای که قضاوت‌ها و اقدامات عادلانه از یک احساس وظیفه و الزام اخلاقی نشئت می‌گیرد (بیرگر^۳، ۲۰۱۲). در واقع عدالت اخلاقی حاکی از آن است که فرد بر اساس یک منبع درونی اخلاقی، تصمیمات و قضاوت‌های خویش را اتخاذ نماید و عمل کند. در وجود افرادی که باور به عدالت اخلاقی دارند، ارزش‌های اخلاقی از یک‌سو در هسته هویت آنان قرار دارد و خود را با آن می‌شناسند و از سوی دیگر، تعهدات و ارزش‌های اخلاقی و عادلانه را از طریق اعمال و رفتار خویش نشان می‌دهد و به‌صورت نمایش و انعکاس ویژگی‌ها و نمادهای اخلاقی در عمل و رفتار به‌صورت بیرونی و در جهان اجتماعی تعریف می‌شوند (آکین و رید^۴، ۲۰۰۲). این باورهای اخلاقی یک منبع انگیزشی برای افراد فراهم کرده و باعث می‌گردد که در برخورد با موقعیت‌های مختلف بر مبنای حقیقت و عدالت رفتار کنند. لذا می‌توان انتظار داشت که در موقعیت‌هایی که نیازمند تفکر انتقادی

-
1. Chan & Elliott
 2. Molchanov
 3. Beugre
 4. Aquino & Reed

است، باورهای عادلانه این افراد خود را نشان دهند. لذا می‌توان بیان داشت که عدالت اخلاقی می‌تواند بر گرایش به تفکر انتقادی تأثیر بگذارد.

جستجوهای پژوهش حاضر نشان داد که تا کنون در روان‌شناسی، پژوهشی به بررسی عدالت اخلاقی نپرداخته و برخی پژوهش‌ها، متغیرهای شبیه به این سازه همچون هویت اخلاقی (وان گیلز و هارتون^۱، ۲۰۱۹؛ دوایی، حجازی و نقش، ۱۳۹۶؛ درخشان، ۱۳۹۴؛ و حق نگهدار؛ ۱۳۹۲)، استدلال اخلاقی (برناردی^۲ و همکاران، ۲۰۰۲؛ نیکدل، دهقان و نوشادی، ۱۳۹۶) و قضاوت اخلاقی (مارگونی^۳ و همکاران، ۲۰۱۹؛ حسنی و امیری، ۱۳۹۴؛ میرزایی، فراهانی و حسنی، ۱۳۹۳) را مورد بررسی قرار داده‌اند؛ لذا با توجه به ارتباط مفهومی این سازه‌ها و همچنین با توجه به پژوهش‌های اندکی که در این زمینه صورت گرفته است، پژوهش حاضر درصدد است به بررسی توان پیش‌بینی گرایش به تفکر انتقادی بر اساس توانایی‌های شناختی و عدالت اخلاقی در دانشجویان شهر شیراز بپردازد. مدل مفهومی پژوهش نیز در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش

پژوهش حاضر از نوع همبستگی بود که در آن با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری روابط بین متغیرهای مدل پیشنهادی تحلیل شد. در این مدل متغیرهای عدالت اخلاقی و توانایی‌های شناختی به عنوان متغیر برون‌زاد و تفکر انتقادی به عنوان متغیر درون‌زاد نهایی در نظر گرفته شده است. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانشجویان کارشناسی دانشگاه‌های شهر شیراز که در سال تحصیلی ۹۷-۹۶ در دانشگاه‌های این شهر مشغول به تحصیل بودند تشکیل دادند که از این میان به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای

1. Van Gils & Horton
2. Bernardi, Massey, Thorne, & Downey
3. Margoni, Geipel, Hadjichristidis, & Surian

چند مرحله‌ای، از بین ۶ دانشگاه بزرگ شهر شیراز، تعداد ۲ دانشگاه به صورت تصادفی انتخاب شدند و از هر دانشگاه ۲ دانشکده و از هر دانشکده ۲ کلاس به طور تصادفی برگزیده شد که در مجموع ۸ کلاس و ۲۵۸ نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، پرسشنامه‌های ناقص و مخدوش کنار گذاشته شد و در تحلیل مورد استفاده قرار نگرفتند که در نهایت ۲۵۰ نفر از آزمودنی‌ها مورد تحلیل نهایی قرار گرفتند که از این تعداد، ۱۳۳ نفر (۵۵ درصد) را دختران و ۱۰۹ نفر (۴۵ درصد) را نیز پسران تشکیل دادند. معیار ورود به تحقیق رضایت دانشجویان و استاد و معیار خروج نیز ناقص بودن پرسشنامه خواهد بود. به آزمودنی‌ها نیز گفته خواهد شد که پاسخ‌های آن‌ها صرفاً جهت کار پژوهشی بوده و بدون نام و نام خانوادگی و به صورت محرمانه در نزد پژوهشگر می‌باشند.

ابزارهای پژوهش شامل موارد ذیل بود:

مقیاس تفکر انتقادی ریکتس^۱ (۲۰۰۳): این مقیاس داری ۳۳ گویه است که ۳ عامل خلاقیت (با ۱۱ گویه و شامل گویه‌های ۱ تا ۱۱)، بالندگی (با ۹ گویه و شامل گویه‌های ۱۲ تا ۲۰) و تعهد (با ۱۳ گویه و شامل گویه‌های ۲۱ تا ۳۳) را می‌سنجد. پاسخ آزمودنی به هر گویه در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) طبقه‌بندی شده است. ریکتس (۲۰۰۳) روایی مقیاس را با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی ۳ عامل معنادار نشان داد و پایایی مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های خلاقیت، بالندگی و تعهد به ترتیب ضرایب ۰/۷۵، ۰/۵۷ و ۰/۸۶ به دست آورد. بهزادی و سروقد (۱۳۹۱) نیز پایایی مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های خلاقیت، بالندگی و تعهد به ترتیب ضرایب ۰/۶۲، ۰/۵۴ و ۰/۷۱ به دست آوردند و توسط پاک‌مهر، میردورفی، غنایی چمن‌آباد و کرمی (۱۳۹۲) نیز با استفاده از آلفای کرونباخ برای عامل خلاقیت ۰/۶۴، بالندگی ۰/۷۶، تعهد ۰/۷۲ و برای کل مقیاس نیز ۰/۶۸ به دست آمد. در پژوهش حاضر پایایی مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای عامل خلاقیت ۰/۷۳، بالندگی ۰/۷۷، تعهد ۰/۶۹ و برای کل مقیاس نیز ۰/۷۴ به دست آمد. برای بررسی روایی پرسشنامه نیز از روش تحلیل عامل تائیدی مرتبه دوم با کمک نرم‌افزار AMOS استفاده گردید که نتایج حاکی از برازش مطلوب مدل تحلیل عامل و معنادار بودن بارهای عاملی بود.

مقیاس توانایی‌های شناختی نجاتی (۱۳۹۲): این مقیاس داری ۳۰ گویه است که ۷ عامل حافظه (با ۶ گویه و شامل گویه‌های ۱ تا ۶)، کنترل مهاری و توجه انتخابی (با ۶ گویه و شامل گویه‌های ۷ تا ۱۲)، تصمیم‌گیری (با ۵ گویه و شامل گویه‌های ۱۳ تا ۱۷)، برنامه‌ریزی (با ۳ گویه و شامل گویه‌های ۱۸ تا ۲۰)، توجه پایدار (با ۳ گویه و شامل گویه‌های ۲۱ تا ۲۳)، شناخت اجتماعی (با ۳ گویه و شامل گویه‌های ۲۴ تا ۲۶) و انعطاف‌پذیری شناختی (با ۴ گویه و شامل گویه‌های ۲۷ تا ۳۰) را می‌سنجد. پاسخ آزمودنی به هر گویه در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) طبقه‌بندی شده است که حداقل حد اکثر نمره کل ۳۰ و ۱۵۰ است. به‌جز گویه‌های ۲۴ تا ۲۶ بقیه گویه‌ها به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. پایایی این مقیاس توسط نجاتی (۱۳۹۲) با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه گردید که برای کل آزمون ضریب ۰/۸۳ به دست آمد. روایی مقیاس نیز توسط نجاتی (همان) با استفاده از تحلیل عامل تأییدی محاسبه گردید که تمام ۷ عامل تأیید شدند و در مجموع توانستند ۴۷ درصد واریانس کل توانایی‌های شناختی را تبیین کنند. پایایی مقیاس در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ضریب ۰/۸۷ به دست آمد. برای بررسی روایی پرسشنامه نیز از روش تحلیل عامل تأییدی مرتبه دوم با کمک نرم‌افزار AMOS استفاده گردید که نتایج حاکی از برازش مطلوب مدل تحلیل عامل و معنادار بودن بارهای عاملی بود.

مقیاس عدالت اخلاقی (DJS) بیرگر (۲۰۱۲): این مقیاس داری ۱۸ گویه است که ۳ عامل الزام اخلاقی (با ۸ گویه و شامل گویه‌های ۱ تا ۸)، مسئولیت‌پذیری اخلاقی (با ۶ گویه و شامل گویه‌های ۹ تا ۱۴) و انزجار اخلاقی (با ۴ گویه و شامل گویه‌های ۱۵ تا ۱۸) را می‌سنجد. پاسخ آزمودنی به هر گویه در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) طبقه‌بندی شده است. پایایی این مقیاس توسط بیرگر، (۲۰۱۲) با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه گردید که برای عامل الزام اخلاقی (۰/۸۹)، مسئولیت‌پذیری اخلاقی (۰/۸۹) و انزجار اخلاقی (۰/۸۵) به دست آمد. روایی مقیاس را نیز با استفاده از تحلیل عامل محاسبه نمود که سه عامل معنادار با ارزش ویژه بالاتر از ۱ به دست آمد. پایایی مقیاس نیز در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای عامل الزام اخلاقی (۰/۸۶)، مسئولیت‌پذیری اخلاقی (۰/۹۳) و انزجار اخلاقی (۰/۷۹) به دست آمد. برای بررسی روایی پرسشنامه نیز از روش تحلیل عامل تأییدی مرتبه دوم با کمک نرم‌افزار AMOS استفاده

گردید که نتایج حاکی از برازش مطلوب مدل تحلیل عامل و معنادار بودن بارهای عاملی بود.

برای ارزیابی ارتباط علی میان متغیرهای پژوهش از روش معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS استفاده شد.

نتایج

قبل از بررسی فرضیه پژوهش، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین و انحراف معیارهای متغیرها بررسی شد که نتایج کامل در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	نمره حداقل	نمره حداکثر
الزام اخلاقی	۳۰/۸	۹/۱۷	۸	۴۰
عدالت اخلاقی	۲۲/۷۳	۶/۷۷	۶	۳۰
انزجار اخلاقی	۱۵	۴/۸۷	۵	۲۰
نمره کل عدالت اخلاقی	۶۸/۵۳	۱۸/۴۵	۲۴	۹۰
حافظه	۱۳/۸۶	۶/۱۵	۶	۲۸
کنترل مهاری	۱۵/۵۶	۵/۵۶	۷	۲۹
تصمیم‌گیری	۱۲/۹۰	۴/۷۷	۶	۲۲
توانایی‌های شناختی	۷/۵۶	۳/۲۰	۳	۱۴
توجه پایدار	۸/۳۰	۳/۵۴	۳	۱۵
شناخت اجتماعی	۹/۳۰	۳/۶۲	۳	۱۴
انعطاف‌پذیری شناختی	۱۰/۲۰	۳/۹۶	۴	۱۶
نمره کل توانایی‌های شناختی	۷۷/۷۶	۲۶/۴۲	۳۶	۱۲۶
خلاقیت	۳۸/۷۰	۹/۹۴	۱۱	۵۱
بالندگی	۲۸/۸۶	۶/۲۱	۱۶	۴۰
تفکر انتقادی	۴۱	۹/۲۰	۱۲	۵۳
نمره کل تفکر انتقادی	۱۰۸/۵۶	۲۳/۳۳	۴۰	۱۳۷

به منظور بررسی رابطه ساده بین متغیرهای پژوهش، همبستگی متغیرها محاسبه شد و نشان داد که همبستگی بین متغیرها در اغلب موارد معنادار هستند. از این رو امکان بررسی مدل فراهم است.

جدول ۲. همبستگی میان متغیرهای پژوهش

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱) الزام اخلاقی															
۲) مسئولیت‌پذیری	۰/۸۵ ^{***}														
۳) انزجار اخلاقی	۰/۵۱ ^{***}	۰/۵۵ ^{***}													
۴) نمره کتل عدالت	۰/۹۴ ^{***}	۰/۹۳ ^{***}	۰/۷۲ ^{***}												
۵) حافظه	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۵											
۶) کنترل مهاری	-۰/۰۳	-۰/۰۷	-۰/۱۹	-۰/۱۲	۰/۶۵ ^{***}										
۷) تصمیم‌گیری	-۰/۱۰	-۰/۰۶	-۰/۱۷	-۰/۱۴	۰/۷۲ ^{***}	۰/۷۹ ^{***}									
۸) برنامه‌ریزی	۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۱۰	-۰/۰۲	۰/۷۰ ^{***}	۰/۷۸ ^{***}	۰/۷۶ ^{***}								
۹) توجه پایدار	۰/۱۱	۰/۰۷	-۰/۱۵	۰/۰۴	۰/۵۹ ^{***}	۰/۷۹ ^{***}	۰/۷۶ ^{***}	۰/۸۵ ^{***}							
۱۰) شناخت اجتماعی	۰/۴۲ ^{***}	۰/۴۰ ^{***}	۰/۳۱ ^{***}	۰/۴۴ ^{***}	۰/۴۴ ^{***}	۰/۵۳ ^{***}	۰/۴۷ ^{***}	۰/۵۸ ^{***}	۰/۶۲ ^{***}						
۱۱) تعطاف‌پذیری	-۰/۰۱	۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۰۱	۰/۷۷ ^{***}	۰/۸۵ ^{***}	۰/۷۹ ^{***}	۰/۷۶ ^{***}	۰/۷۶ ^{***}	۰/۶۶ ^{***}					
۱۲) نمره کتل شناختی	۰/۰۴	۰/۰۳	-۰/۱۲	۰/۰۱	۰/۸۴ ^{***}	۰/۸۹ ^{***}	۰/۸۹ ^{***}	۰/۸۸ ^{***}	۰/۶۸ ^{***}	۰/۹۱ ^{***}	۰/۱۱				
۱۳) خلاقیت	۰/۶۷ ^{***}	۰/۶۷ ^{***}	۰/۵۳ ^{***}	۰/۷۲ ^{***}	۰/۱۲	۰/۰۶	-۰/۰۷	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۱۶	۰/۰۶	۰/۱۱			
۱۴) بالندگی	۰/۵۶ ^{***}	۰/۶۳ ^{***}	۰/۳۰ ^{***}	۰/۵۹ ^{***}	۰/۱۹	۰/۰۹	۰/۱۴	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۱۰	۰/۱۸	۰/۷۰ ^{***}		
۱۵) تعهد	۰/۵۷ ^{***}	۰/۶۴ ^{***}	۰/۳۶ ^{***}	۰/۶۱ ^{***}	۰/۱۱	۰/۰۲	۰/۱۰	۰/۱۵	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۱۴	۰/۸۲ ^{***}	۰/۷۵ ^{***}	
۱۶) نمره کتل انتقادی	۰/۶۶ ^{***}	۰/۷۰ ^{***}	۰/۴۵ ^{***}	۰/۷۰ ^{***}	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۱۶	۰/۹۴ ^{***}	۰/۸۶ ^{***}	۰/۹۴ ^{***}

***P<۰/۰۱ **P<۰/۰۵ *P<۰/۰۱

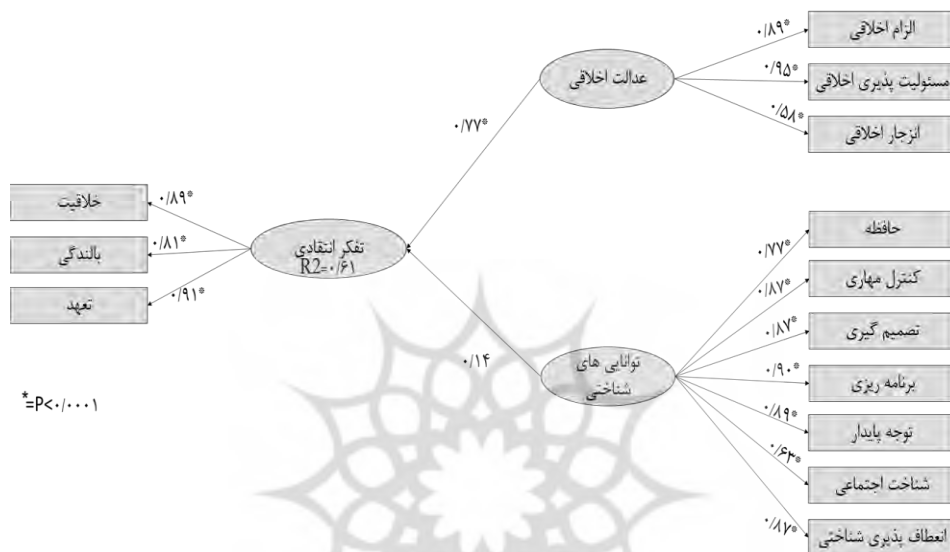
برای بررسی فرضیه پژوهش مبنی بر این که "عدالت اخلاقی و توانایی‌های شناختی با تفکر انتقادی رابطه معنادار دارند" مدل برازش و برآورد شد. در ابتدا شاخص‌های برازش مدل محاسبه گردید که نتایج این تحلیل در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل

شاخص	X ² /df	P	GFI	AGFI	IFI	CFI	RMSEA
قبل از اصلاح	۱/۵۵	۰/۰۰۴	۰/۷۱	۰/۵۸	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۱۴
بعد از اصلاح	۱/۱۳	۰/۰۶	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۰۴

در جدول بالا، هم شاخص‌های قبل از اصلاح و هم شاخص‌های بعد از اصلاح نشان داده شده است. شاخص‌های قبل از اصلاح نشان می‌دهد که مدل در ابتدا از برازش خوبی برخوردار نبود که با انجام اصلاحات مورد نیاز، مدل به برازش مطلوب رسید. شاخص‌های مدل بعد از اصلاح نشان می‌دهد که مقادیر شاخص‌های برازندگی، شامل مجذور خی نسبی ($X^2/df=1/13$) و با سطح معناداری ($P=0/06$)، شاخص نیکویی برازش ($GFI=0/96$)،

شاخص نیکویی برازش تعدیل شده ($AGFI=0/92$)، شاخص برازندگی افزایشی ($IFI=0/94$)، شاخص برازندگی تطبیقی ($CFI=0/92$) و شاخص جذر میانگین مجذورات خطای تقریب ($RMSEA=0/04$) به دست آمدند. نتایج برآورد مدل نیز در شکل ۲ و جدول ۴ آورده شده است.



* $P < 0/001$

شکل ۲. رابطه عدالت اخلاقی و توانایی‌های شناختی با تفکر انتقادی

جدول ۴. ضرایب مسیرهای مستقیم موجود در مدل رابطه عدالت اخلاقی و توانایی‌های شناختی با تفکر انتقادی

مسیر	b	β	S.E	C.R	P
عدالت اخلاقی به تفکر انتقادی	0/84	0/77	0/18	4/59	0/0001
توانایی‌های شناختی به تفکر انتقادی	0/26	0/14	0/26	1/01	0/31

طبق شکل ۲ و جدول ۴، نتایج حاصل از برآورد مدل نشان داد که عدالت اخلاقی ($\beta=0/77$, $t=4/59$, $P<0/0001$) تأثیر معناداری بر تفکر انتقادی دارد اما توانایی‌های شناختی ($\beta=0/14$, $t=1/01$, $P<0/31$) اثر معناداری بر آن ندارد. همچنین ابعاد عدالت اخلاقی و توانایی‌های شناختی توانستند 0/61 واریانس تفکر انتقادی را تبیین نمایند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که عدالت اخلاقی پیش‌بین معنادار تفکر انتقادی است. از آنجا که یافته پژوهشی مشابه با این یافته وجود نداشت، در تبیین این یافته می‌توان به صورت زیر بحث نمود. همان‌گونه که ذکر شد، دیویی معتقد بود تفکر انتقادی ناظر به قضاوت و التزام به شک‌گرایی است (باتینه و الازی،^۱ ۲۰۰۹). پال، الدر و بارتل^۲ (۱۹۹۷) نیز تفکر انتقادی را در دو معنا مطرح کردند: در معنای محدود آن، تفکر انتقادی مجموعه‌ای از مهارت‌های فنی است که صرفاً برای انتقاد از دیدگاه‌های مختلف استفاده می‌شود، اما در معنای وسیع، تفکر انتقادی بررسی گرایش‌ها و تمایلات خودمحوارانه و جامعه‌شناسانه است که در قلب عقاید و به صورت پنهان قرار دارند و شامل گرایش‌ها و ویژگی‌های منشی و شخصیتی است. بر طبق این دو دیدگاه می‌توان بیان داشت که لازمه تفکر انتقادی، داشتن باوری عمیق و نظام‌مند همچون اعتقاد و باور است که در مواقع مختلف و در شرایط مختلف بتوان از آن بهره برد. به زبان دیگر، از نظر این پژوهشگران برای اینکه فردی بتواند تفکر انتقادی قوی داشته باشد باید از قبل یک سری ویژگی‌های منشی و تمایلات ارزشی را در خود پرورش داده باشد.

از سوی دیگر، پال و همکاران (۱۹۹۷) خاطر نشان کرده‌اند که برای داشتن تفکر انتقادی باید چند ویژگی مهم زیر را در خود تقویت کند: دیدگاه‌های گوناگون (برای داشتن تفکری بی‌طرفانه درباره یک مسئله، باید دیدگاه‌های مرتبط با آن مسئله را شناسایی کرده و با نوعی حس همدلی به آن وارد شد)، انصاف ذهنی (انصاف ذهنی مستلزم این است که ما بدون توجه به احساسات یا منافع شخصی خود، یا گروهمان، با تمام دیدگاه‌ها برخورد مشابهی داشته باشیم)، تواضع فکری (رشد آگاهی فرد نسبت به جهل خویش)، رشادت فکری (مقابله با باورهای غلط عامیانه و کشف باورهای غلط)، استحکام فکری (تعهد نسبت به تبعیت از استانداردهایی که از دیگران توقع انطباق با آن‌ها را داریم) و تسلط بر خودمحواری. این موارد با اعتقاد به این که رفتار انسان باید منجر به رفاه دیگران شود، علاوه بر اینکه منجر به ارتقاء تفکر انتقادی می‌شوند، از اجزاء عدالت اخلاقی نیز می‌باشند. چراکه عدالت اخلاقی که همچون هویت اخلاقی مجموعه‌ای از گرایش‌ها دگرخواهانه یا صفاتی نظیر همدلی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و استدلال اخلاقی است که به رفتار جامعه‌پسند انگیزه می‌دهد و

-
1. Bataineh, & Alazzi
 2. Paul, Elder & Bartell

از رفتار ضداجتماعی می‌کاهد (رامبریتچ^۱، ۲۰۱۸)، به فرد کمک می‌کند مسئولیت روشنگری برای دیگران را بر عهده گرفته و به راحتی قانع نگردد و لذا بیشتر اقدام به تفکر انتقادی نماید چراکه انگیزه اصلی آن‌ها کمک‌رسانی به دیگران است؛ بنابراین می‌توان بیان داشت که رابطه مثبت بین عدالت اخلاقی و تفکر انتقادی قابل قبول است.

نتایج پژوهش نشان داد که توانایی‌های شناختی پیش‌بین معنادار تفکر انتقادی نیست. بررسی جدول همبستگی نشان داد که تنها بعد شناخت اجتماعی دارای تأثیر معنادار بر تفکر انتقادی است. از آنجا که یافته پژوهشی مشابه با این یافته وجود نداشت و همچنین از آنجا که این یافته کمی برخلاف انتظار بود، در تبیین این یافته می‌توان به صورت زیر بحث نمود. همان‌گونه که بیان شد، تفکر انتقادی فرآیند نظم دادن فکورانه، مفهوم‌سازی فعالانه و ماهرانه، کاربرد، تحلیل، ترکیب، ارزیابی اطلاعات جمع‌آوری شده یا تولیدشده به وسیله مشاهده، تجربه، تأمل، استدلال و یا ارتباطات به‌عنوان راهنما برای نظر و عمل تعریف کرده است (انجمن تفکر انتقادی، (سال)؛ به نقل از اشنايدر، گولدفن و مارک^۲، ۲۰۰۸). بر طبق دیدگاه هالپرن^۳ (۲۰۰۹) نیز تفکر انتقادی استفاده از مهارت‌های شناختی است که احتمال نتایج مطلوب را افزایش می‌دهد و از آن برای توصیف تفکری که هدفمند، دلیل‌مند و مبتنی بر هدایت است، استفاده می‌شود.

همچنین، تفکر انتقادی یک فعالیت شناختی است که به چگونگی استفاده از ذهن مربوط می‌شود و ابزاری را در اختیار می‌گذارد که با استفاده از شک و تردید سازنده، بتوان به تحلیل مطالب پرداخت که در نتیجه به تصمیم‌گیری بهتر و حل مسئله سازگارانه‌تر منجر می‌گردد (ویلسون^۴، ۲۰۱۷)؛ بنابراین یادگیری تفکر انتقادی، تحلیلی و ارزیابی یعنی یادگیری استفاده از فرآیندهای ذهنی از قبیل توجه، طبقه‌بندی، انتخاب و قضاوت. از این‌رو تفکر انتقادی فرآیند پیچیده بررسی دقیق یک موضوع است که شامل طیف گسترده‌ای از مهارت‌ها و نگرش‌ها به شرح زیر است: شناسایی جهت‌گیری، استدلال‌ها و نتیجه‌گیری افراد، ارزیابی شواهد حمایت‌کننده از دیدگاه‌های دیگر، سنجش عادلانه استدلال‌ها و شواهد مخالف، توانایی فراتر رفتن از سطح یک متن و شناسایی مفروضات اساسی و تلویحات ضمنی،

-
1. Rambiritch
 2. Snyder, Gueldenzph & Mark
 3. Halpern
 4. Wilson

شناسایی پیش‌فرض‌های نادرست و ناعادلانه، شناخت تکنیک‌های مورد استفاده برای رسیدن به دیدگاه مشخص و قوی (مثل منطق)، تأمل در مسائل از بررسی تا پذیرفتن آن‌ها به صورت ساختارمند، بررسی و اعتبار و معقول بودن استدلال، شواهد و پیش‌فرض‌ها، ارائه نقطه نظرات خود به صورت ساختارمند، مستدل و روشن به نحوی که بتواند در متقاعد کردن دیگران موفق عمل کند (کترل^۱، ۲۰۰۵؛ به نقل از ویلسون، ۲۰۱۷). تمامی این مهارت‌ها علی‌رغم اینکه نیازمند تمامی توانایی‌های شناختی می‌باشند، اما بیش از هر چیز نیازمند شناخت خود، محیط اطراف و شرایط، چگونگی انتقاد و غیره است که تمامی این موارد مرتبط با شناخت اجتماعی می‌باشند. به زبان دیگر می‌توان بیان داشت که شناخت اجتماعی چنان مهم و قوی است که در صورت وجود آن سایر توانایی‌های شناختی را در دل خود دارد و باعث عدم معناداری آن‌ها می‌گردد. در واقع می‌توان این‌گونه عنوان کرد که عدم ارتباط ابعاد توانایی‌های شناختی با تفکر انتقادی به معنای عدم وجود رابطه نیست بلکه به معنای اهمیت ویژه شناخت اجتماعی است که با حضور خود باعث عدم معناداری سایر ابعاد شده است. در مجموع می‌توان بیان داشت که برای پرورش توانایی تفکر انتقادی باید بر سازه‌ها و ابعادی تأکید نمود که بیش از هر چیزی بر توانایی‌ها، منش و گرایش‌های افراد و همچنین مهارت‌های آن‌ها در شناخت خویش و محیط تأکید دارند. چرا که این ویژگی‌ها با دادن قدرت اعتماد و اطمینان به فرد و شجاعت دفاع از حقوق خود و دیگران باعث تمایل و گرایش بیشتر به سمت تفکر انتقادی می‌گردند.

با وجود آنکه، نتایج مطالعه حاضر، اطلاعات ارزشمندی را درباره نقش عدالت اخلاقی و توانایی‌های شناختی در تبیین تفاوت‌های مشاهده‌شده در پیش‌بینی تفکر انتقادی در بین دانشجویان فراهم کرده است، اما برخی از محدودیت‌های مطالعه حاضر، تعمیم‌پذیری نتایج آن را با محدودیت مواجه می‌کند: اول نتایج مطالعه حاضر همچون بسیاری از مطالعات دیگر به دلیل استفاده از ابزارهای خودگزارشی به جای مطالعه رفتار واقعی ممکن است مشارکت‌کنندگان را به استفاده از شیوه‌های مبتنی بر کسب تأیید اجتماعی و اجتناب از بدنامی مربوط به عدم کفایت فردی ترغیب کند. دوم، در مطالعه حاضر به منظور تحلیل روابط بین متغیرهای چندگانه در الگوی مفهومی پیشنهاد شده، از یک طرح مقطعی استفاده شد؛ بنابراین، تکرار و بسط این یافته‌ها مستلزم به کارگیری طرح‌های طولی است. همچنین با توجه

به این که برای ارزیابی الگوی پیشنهادی از روش معادلات ساختاری استفاده شده است، بنابراین، نتیجه‌گیری علت و معلولی باید با احتیاط انجام شود. در مجموع، نتایج پژوهش حاضر تأکید می‌کند که عدالت اخلاقی در پیش‌بینی و تبیین تفکر انتقادی از نقش بااهمیتی برخوردار است. از این رو به پژوهشگران علاقه‌مند در این زمینه پیشنهاد می‌شود که از روش‌های دیگری به غیر از پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شود تا از محدودیت اعتباربخشی به داده‌ها و یافته‌ها خارج شود. همچنین در تحقیقات آینده، نقش متغیرهای دیگر مؤثر بر تفکر انتقادی وارد مدل گردد تا تبیین جامع‌تری فراهم شود. علاوه بر این ترکیب روش‌های کمی و کیفی پژوهش و استفاده از روش‌های کیفی درک عمیق‌تری از مبانی نظری تفکر انتقادی فراهم خواهد کرد. در نهایت، با توجه به ارتباط معنادار عدالت اخلاقی با تفکر انتقادی، جهت افزایش تفکر انتقادی دانشجویان، تهیه بسته‌های آموزشی در زمینه عدالت اخلاقی می‌تواند به رشد تفکر انتقادی دانشجویان کمک شایانی کند.

منابع

- برخوردار، معصومه، جلال‌منش، شمس‌الملوک و محمودی، محمود. (۱۳۸۸). ارتباط گرایش به تفکر انتقادی و عزت‌نفس در دانشجویان پرستاری. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۹(۱)، ۱۳-۱۹.
- بصیرزاده، مرضیه. (۱۳۹۵). پیش‌بینی گرایش به تفکر انتقادی بر اساس تاب‌آوری تحصیلی و تعامل معلم- دانش‌آموز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز.
- بهبادی، بهناز و سروقد، سیروس. (۱۳۹۱). بررسی رابطه انعطاف‌پذیری خانواده و سبک‌های هویت با نقش واسطه‌گری گرایش به تفکر انتقادی در دختران نوجوان. *مجله زن و مطالعات خانواده*، ۴(۱۵)، ۶۳-۷۹.
- پاک‌مهر، حمیده و کارشکی، حسین. (۱۳۹۳). تبیین گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان بر اساس دیدگاه معرفت‌شناختی آنان. *مجله روانشناسی تربیتی*، ۳۴(۱۰)، ۱۱۱-۱۲۶.
- پاک‌مهر، حمیده، میردورفی، فاطمه، غنایی چمن‌آباد، علی و کرمی، مرتضی. (۱۳۹۲). رواسازی، اعتباریابی و تحلیل عاملی مقیاس گرایش به تفکر انتقادی ریکتس در مقطع متوسطه. *مجله اندازه‌گیری تربیتی*، ۱۱(۴)، ۳۳-۵۳.

حجازی، الهه و برجعلی‌لو، سمیه. (۱۳۸۸). تفکر انتقادی، سبک‌های هویت و تعهد هویت در نوجوانان: ارائه یک مدل علی. *مجله روان‌شناسی معاصر*، ۴ (۲)، ۳-۱۵.

حسینی، جعفر و امیری، سهراب. (۱۳۹۴). عملکرد در قضاوت اخلاقی شخصی و غیرشخصی بر اساس ابعاد تجارب هیجانی زیر آستانه‌ای مثبت و منفی. *مجله شناخت اجتماعی*. ۴ (۲)، ۴۸-۶۱.

حق نگهدار، مرجان. (۱۳۹۲). رابطه انسجام و اقتدار خانواده با بی‌صدافتی تحصیلی: بررسی نقش واسطه‌ای هویت اخلاقی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز.

درخشان، معراج. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین هویت اخلاقی و هویت معنوی با سازگاری تحصیلی: نقش واسطه‌گری انگیزش تحصیلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز.

دوایی، سوده، حجازی، الهه و نقش، زهرا. (۱۳۹۶). رابطه باورهای اساسی و بهزیستی ذهنی: نقش واسطه‌ای هویت اخلاقی در اواخر نوجوانی و ظهور بزرگ‌سالی. *مجله تازه‌های علوم شناختی*، ۱۹ (۴)، ۷۰-۸۳.

رنجبر، حسین و اسماعیلی، حبیب‌ا... (۱۳۸۵). بررسی میزان گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری و مامایی و ارتباط آن با وضعیت تحصیلی آنان. *مجله دانشکده پرستاری و مامایی*، ۴ (۱)، ۱۱-۱۷.

شاهجوئی، سمیرا؛ جلال‌منش، شمس‌الملوک و ابراهیمی، ابراهیم. (۱۳۹۳). ارتباط گرایش به تفکر انتقادی و مهارت‌های ارتباطی میان فردی در دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد تهران پزشکی. *مجله آموزش پرستاری*، ۳ (۳)، ۱-۱۳.

شعبانی، حسن. (۱۳۹۴). روش‌های پیشرفته تدریس (مهارت و استراتژی یادگیری و تفکر). تهران: سمت.

صدری دمیرچی، اسماعیل؛ جعفری، کریم؛ کیانی، عارفه و بالاخانی، آذر. (۱۳۹۷). پیش‌بینی گرایش به تفکر انتقادی بر اساس یادگیری خودگردان و باورهای معرفت‌شناختی در دانشجویان دندان‌پزشکی. *مجله مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی*، ۱۳ (۲)، ۱۰۱-۱۱۳.

ضیایی مهر، علی. (۱۳۹۶). بررسی محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی بر اساس الگوی خلاقیت هدایت‌شده پلسک. فصلنامه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳(۴۴)، ۲۸-۱.

عسکری، روح‌اله؛ حاتمی‌زاده، زهرا؛ سپاسه، فاطمه و رفیعی، سیما. (۱۳۹۷). بررسی سطح مهارت تفکر انتقادی در دانشجویان رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۵. مجله مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد، ۱۳(۲)، ۱۶۱-۱۷۱.

قاسم، مرضیه و بلیاد، محمدرضا. (۱۳۹۵). تأثیر سبک‌های یادگیری و به‌کارگیری نقشه‌های معنایی بر توانایی تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره متوسطه و بهبود یادگیری واژگان زبان انگلیسی آن‌ها. فصلنامه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳(۴۳)، ۱۹۹-۱۶۹.

کلهر، منصوره و مهران، گلنار. (۱۳۹۵). تأثیر استراتژی نقشه مفهومی بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان. فصلنامه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳(۴۴)، ۱۷۲-۱۵۳.

میرزایی، طاهره؛ فراهانی، محمدتقی و حسنی، جعفر. (۱۳۹۳). بررسی رابطه عواطف و وجدان با قضاوت اخلاقی. مجله روان‌شناسی شناختی، ۲(۲)، ۲۷-۳۶.

نجاتی، وحید. (۱۳۹۲). پرسشنامه توانایی‌های شناختی: طراحی و بررسی خصوصیات روان‌سنجی. مجله تازه‌های علوم شناختی، ۱۵(۲)، ۱۱-۱۹.

نیکدل، فریبرز؛ دهقان، مریم و نوشادی، ناصر. (۱۳۹۶). نقش واسطه‌ای استدلال اخلاقی در رابطه خودپنداره و فراشناخت اخلاقی با رفتار اخلاقی دانش‌آموزان. فصلنامه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳(۴۶)، ۱۴۳-۱۲۳.

یانگ، کلو سکو و ویشار، . (۱۳۹۴). طرح‌واره درمانی، راهنمای کاربردی برای متخصصان بالینی. ترجمه حسن حمیدپور و زهرا اندوز. تهران: ارجمند.

Aquino, K., & Reed, I. I. (2002). The self-importance of moral identity. *Journal of personality and social psychology*, 83(6), 1423.

Bataineh, O., & Alazzi, K. F. (2009). Perceptions of Jordanian Secondary Schools Teachers towards Critical Thinking. *International education*, 38(2), 4.

- Bauer, K. W., Weeks, H. M., Lumeng, J. C., Miller, A. L., & Gearhardt, A. N. (2019). Maternal executive function and the family food environment. *Appetite, 137*, 21-26.
- Bernardi, R. A., Massey, D. W., Thorne, L., & Downey, A. (2002). Critical thinking and moral reasoning of intermediate accounting students. Available at SSRN 1095379.
- Beugre, C. D. (2012). Development and validation of a deontic justice scale. *Journal of Applied Social Psychology, 42*(9), 2163-2190.
- Chan, K. W., & Elliott, R. G. (2004). Relational analysis of personal epistemology and conceptions about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education, 20*(8), 817-831.
- D'Alessio, F. A., Avolio, B. E., & Charles, V. (2019). Studying the impact of critical thinking on the academic performance of executive MBA students. *Thinking Skills and Creativity, 31*, 275-283.
- El Soufi, N., & See, B. H. (2019). Does explicit teaching of critical thinking improve critical thinking skills of English language learners in higher education? A critical review of causal evidence. *Studies in Educational Evaluation, 60*, 140-162.
- Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities.
- Ennis, R. H. (1995). *Critical thinking*. New York: Prentice Hall.
- Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi, 37*(1), 165-184.
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American psychologist, 53*(4), 449.
- Halpern, D. F. (2014). *Critical thinking across the curriculum: A brief edition of thought & knowledge*. Routledge.
- Iranfar, S., Sepahi, V., Khoshay, A., Rezaei, M., Karimi-Matin, B., Keshavarzi, F., & et al. (2012). Critical Thinking
- Margoni, F., Geipel, J., Hadjichristidis, C., & Surian, L. (2019). The influence of agents' negligence in shaping younger and older adults' moral judgment. *Cognitive Development, 49*, 116-126.
- Meibodi, M. K., Lakdizaji, S., Abdollahzadeh, F., Hassankhanh, H., Rahmani, A., & Lasater, K. (2013). Impact of guided reciprocal peer questioning on the disposition of critical thinking among nursing students. *Thrita, 2*(3), 10-14.
- Molchanov, S. V. (2016). Moral decision making in adolescence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 233*, 476-480.
- Molchanov, S. V. (2016). Moral decision making in adolescence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 233*, 476-480.
- Paul, R. W., Elder, L., & Bartell, T. (1997). California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations.
- Ramblrltch, A. (2018). A social justice approach to providing academic writing support. *Educational Research for Social Change, 7*(1), 46-50.

- Raymond, C., Profetto-McGrath, J., Myrick, F., & Strean, W. B. (2018). Balancing the seen and unseen: Nurse educator as role model for critical thinking. *Nurse education in practice*, 31, 41-47.
- 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* (Doctoral dissertation, University of Florida).
- Snyder, L. G., & Snyder, M. J. (2008). Teaching critical thinking and problem solving skills. *The Journal of Research in Business Education*, 50(2), 90.
- van Gils, S., & Horton, K. E. (2019). How can ethical brands respond to service failures? Understanding how moral identity motivates compensation preferences through self-consistency and social approval. *Journal of Business Research*, 95, 455-463.
- Wechsler, S. M., Saiz, C., Rivas, S. F., Vendramini, C. M. M., Almeida, L. S., Mundim, M. C., & Franco, A. (2018). Creative and critical thinking: Independent or overlapping components?. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 114-122.
- Wechsler, S. M., Saiz, C., Rivas, S. F., Vendramini, C. M. M., Almeida, L. S., Mundim, M. C., & Franco, A. (2018). Creative and critical thinking: Independent or overlapping components?. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 114-122.
- Wilson, J. (2017). *Critical Thinking: A Beginner's Guide to Critical Thinking, Better Decision Making and Problem Solving*. Amazon.