

# رابطه بین جو عاطفی خانواده و حل مسئله خلاق با نقش میانجی

## تفکر انتقادی در دانشجویان

زهرا معین<sup>۱</sup>، مسعود حجازی<sup>۲\*</sup>، ذکراه مروتی<sup>۳</sup>، محمدرضا اروجی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۰۸

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۸/۱۰

### چکیده

**مقدمه:** تفکر انتقادی و جو عاطفی خانواده از عواملی هستند که می‌توانند دانشجویان را در حل مسائل دشوار یاری نمایند. از این رو بررسی میزان ارتباط این عوامل با حل مسئله خلاق ضروری به نظر می‌رسد. لذا این مطالعه با هدف تعیین نقش میانجی تفکر انتقادی در رابطه بین جو عاطفی خانواده و حل مسئله خلاق در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ انجام گرفت.

**روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بر روی ۲۷۵ نفر از دانشجویان مقطع دکترای حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ انجام گرفت. حجم نمونه با استفاده از روش کوکران و به شیوه تصادفی طبقه‌ای انتخاب شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد جو عاطفی خانواده هیل برن، حل مسئله خلاق باسادر و پرسشنامه تفکر انتقادی ریکتس جمع‌آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه به روش گام‌به‌گام در نرم‌افزار SPSS انجام و جهت تعیین نقش میانجی نیز از روش چهار مرحله‌ای بارون و کنی استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که از مجموع ۲۷۵ نفر دانشجو ۱۶۷ نفر (۶۰/۷ درصد) پسر و ۱۰۸ نفر معادل ۳۹/۳ درصد دختر بودند. همچنین بین جو عاطفی خانواده با حل مسئله خلاق ( $r=0/312$  و  $P=0/003$ ) و مؤلفه خلاقیت ( $r=0/243$  و  $P=0/021$ ) رابطه معنی‌دار وجود داشت. ارتباط بین تفکر انتقادی با حل مسئله خلاق ( $r=0/385$  و  $P=0/002$ )، بالندگی ( $r=0/383$  و  $P=0/002$ ) و تعهد ( $r=0/348$  و  $P=0/008$ ) نیز معنی‌دار بود. در نهایت نقش واسطه‌ای تفکر انتقادی در رابطه بین جو عاطفی خانواده و حل مسئله خلاق مورد تأیید قرار گرفت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج حاصله بین جو عاطفی خانواده با حل مسئله خلاق در دانشجویان رابطه معنی‌داری وجود داشت. تفکر انتقادی نقش واسطه‌ای در بین دو متغیر اصلی ایفاء نمود، به طوری که با قرار گرفتن در رابطه بین جو عاطفی و حل مسئله خلاق، رابطه این دو متغیر از معنی‌داری خارج شد.

**کلید واژه‌ها:** جو عاطفی، خانواده، تفکر انتقادی، خلاق، حل مسئله

### مقدمه

یکی از وظایف مهم دانشگاه‌ها زمینه سازی مناسب برای ظهور و بروز استعدادهای نهفته دانشجویان و پرورش خلاقیت و حل مسائل بصورت خلاقانه در آنان است (۱، ۲). دانشجویان، در کنار کسب حقایق علمی باید به روشهای جستجوی اطلاعات علمی توجه کنند و به جای انباشتن اطلاعات علمی در ذهن، بیاموزند که چگونه بیندیشند، تصمیم بگیرند و درباره امور مختلف قضاوت کنند (۳). با توجه به گستردگی جوامع امروزی و مواجهه با مشکلات عدیده زندگی جهت رسیدن به رشد و

پیشرفت در جنبه‌های گوناگون، می‌بایست دانشجویان از توانایی لازم و کافی جهت مقابله با موقعیت‌های دشوار زندگی برخوردار باشند. در دنیای در حال تغییر، شرایط اجتماعی و مسئولیت‌های کاری، وجود مهارت‌های حل مسئله برای دانشجویان ضروری به نظر می‌رسد (۴). حل مسئله خلاق (Creative Problem Solving) از گسترده‌ترین نوع حل مسئله است که به صورت هدفمند صورت می‌گیرد در این نوع حل مسئله فرد به صورت ارادی، عمدی و آگاهانه می‌کوشد تا به هدف مشخصی دست یابد (۵، ۶). از طرف دیگر دانشجویان برای حل خلاقانه مسائل در کنار داشتن اطلاعات و داده‌های مناسب، نیازمند جو عاطفی مناسب در خانواده هستند (۷). به طوری که اگر افراد جامعه به ویژه والدین از تأثیر جو عاطفی خانواده و عملکرد خود بر روی سلامت و شکوفایی فرزندان

\*نویسنده مسئول: مسعود حجازی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، زنجان، ایران. masoud.hejazi@iauz.ac.ir  
زهرا معین، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، زنجان، ایران  
ذکراه مروتی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران  
محمدرضا اروجی، گروه زبان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، زنجان، ایران

نتایج مطالعات مشابه نیز نشان می‌دهد که جو عاطفی مناسب می‌تواند به حل خلاقانه مسائل در افراد کمک نماید. در این رابطه دلنواز در مطالعه‌ای نشان داد که بین الگوهای ارتباطی خانواده و جو یادگیری با حل مسئله خلاق رابطه وجود دارد. همچنین الگوهای ارتباطی خانواده، پیش‌بین مثبت و معنی‌دار حل مسئله خلاق و بازخورد خلاقانه بود (۷). مؤمنی نیز در مطالعه‌ای بین عواطف مثبت و جو عاطفی خانواده با اشتیاق تحصیلی، رابطه مثبت و معنی‌دار و بین عواطف منفی و اشتیاق تحصیلی رابطه منفی را گزارش نمودند. در این مطالعه همچنین هیجان‌پذیری و جو عاطفی خانواده پیش‌بینی کننده‌های مناسبی برای اشتیاق تحصیلی فراگیران بودند (۱۶). در مطالعه دیگری کومار و سینگ (Singh and Kumar) نشان دادند که جو عاطفی درک شده در محیط خانواده با تفکر خلاق ارتباط دارد (۱۷).

حال اگرچه مطالعات پراکنده و تا حدی مشابه با مطالعه حاضر انجام شده، اما مطالعه‌ای که متغیرهای مطالعه حاضر را در کنار هم مورد بررسی قرار داده و سهم هر کدام را در حل مسئله خلاق دانشجویان مشخص نماید، انجام نگردیده است. لذا با توجه به مواردی که اشاره شد و اهمیت دانشجویان در سیستم‌های آموزشی و اجتماعی و تأثیری که حل مسئله خلاق می‌تواند در رشد و تعالی آنان و به تبع آن جامعه داشته باشد، مطالعه حاضر با هدف تعیین نقش میانجی تفکر انتقادی در رابطه بین جو عاطفی خانواده با حل مسئله خلاق در بین دانشجویان علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ انجام گرفت.

### روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دکترای عمومی (۱۶۵۴ نفر) دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۱۱ نفر محاسبه شد. جهت نمونه‌گیری باتوجه به در دسترس بودن چارچوب نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده گردید. در دانشکده‌های پزشکی، دندان پزشکی و داروسازی دانشجویان به صورت تصادفی و به نسبت تعداد کل دانشجویان هر رشته انتخاب گردیدند. با توجه به این که تعداد کل دانشجویان در رشته‌های دکترای عمومی در دسترس بود، حجم نمونه در هر رشته و به نسبت تعداد کل دانشجویان رشته انجام شد. در داخل طبقات نیز با توجه به موجودبودن لیست تمامی دانشجویان از روش اعداد تصادفی استفاده شد. در مرحله

آگاه باشند، سعی خواهند کرد که فضایی آرام، متعادل و حمایت‌کننده را برای فرزندان خویش مهیا کنند (۸). همچنین در دوران اخیر که تحولات اجتماعی زیادی به وقوع پیوسته، خانواده با مسائل عدیده‌ای روبرو گردیده است که نظام سنتی خانواده را تحت تأثیر قرار داده و تغییرات زیادی را درون خانواده ایجاد کرده که شناخت این تغییرات و برنامه‌ریزی‌های مناسب در برخورد با این تغییرات، نیازمند بررسی و مطالعه است (۹). از طرف دیگر فضای عاطفی، کیفیت الگوهای ارتباطی و ارزش‌های اساسی حاکم در خانواده در نحوه شکل‌گیری پایه‌های شخصیتی و ویژگی‌های روانی-رفتاری اعضاء تأثیر ژرف و پایدار دارد، بنابراین جو عاطفی خانواده به مجموع روابط و تعاملات عاطفی که بین اعضای یک خانواده وجود دارد همانند بیان احساسات و علائق، نحوه ارتباط و طرز برخورد افراد با یکدیگر گفته می‌شود (۱۰). بدیهی است در خانواده‌هایی که جو عاطفی ناسالم است، اعضای آن پیوسته در نزاع و کشمکش به سر می‌برند و فرزندان قربانیان اصلی چنین شرایطی محسوب می‌شوند (۱۱).

در این میان به نظر می‌رود عواملی چون تفکر انتقادی (Critical Thinking) می‌توانند باعث بهبود جو عاطفی و حل خلاقانه مسائل در دانشجویان گردند. تفکر انتقادی یکی از مهم‌ترین اصول آموزش در هر کشور است و جوامع برای رسیدن به رشد و شکوفایی نیاز به افرادی دارد که دارای تفکر انتقادی بالایی باشند (۱۲). در عصر حاضر به تفکر انتقادی توجه بسیاری شده و بسیاری از دانشگاه‌ها گذراندن دروسی در این زمینه را پیش از فارغ‌التحصیل شدن دانشجویان، لازم دانسته‌اند (۱۳). تفکر انتقادی فرایند تأمل و استدلال است که فرد برای کشف موقعیت‌ها، مسائل مشکل برای ایجاد یک فرضیه، یکپارچه‌کردن همه اطلاعات به دست آمده از طریق فرایند پرسش، نیاز دارد که منجر به توسعه نتایج و توجیهی برای نتیجه‌گیری می‌شود. تفکر انتقادی برای حل مسائل، تصمیم‌گیری و استنتاج استفاده می‌شود (۱۴). تفکر انتقادی معطوف به هدف و مبتنی بر نتیجه است که نیاز به قضاوت دارد. همچنین به عنوان یک فرایند شناختی، درک بنیادی برای رشد و بهره‌مندی از دانش محسوب می‌گردد. این نوع از تفکر برای حل مسأله، تصمیم‌گیری در هر بافتی که می‌تواند اجتماعی، بالینی، اخلاقی، مدیریتی و سیاسی باشد، قابل اجرا است (۱۵).

گاتمن (Gatman) استفاده کرده و همسانی مربوطه را به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۷ و ۰/۷۷ به دست آورده‌اند (۱۶). طبق مطالعات رشیدی برای روایی پرسشنامه، کرامتی با استفاده از نظرات ۱۵ نفر از اساتید دانشگاه فردوسی مشهد روایی صوری پرسشنامه را تأیید نموده است (۱۹). مطالعات مومنینشان میدهد، شوشتری نیز نظرات ۵ نفر از متخصصین حوزه علوم تربیتی، روانشناسی و آمار و روش تحقیق را جهت تأیید روایی جمع‌آوری و در نهایت روایی صوری و محتوایی پرسشنامه را مطلوب گزارش نمود (۱۶). در پژوهش ناهیدی (۲۰) روایی محتوایی و صوری و سازه این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است. در مطالعه حاضر نیز روایی صوری و اعتبار درونی پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج اعتبار درونی با استفاده آلفای کرونباخ مقدار ۰/۷۵ را نشان داد. همچنین روایی پرسشنامه با استفاده از روایی صوری مورد تأیید قرار گرفت.

پرسشنامه تفکر انتقادی ریکتس در سال ۲۰۰۳ طراحی و دارای ۳۳ سؤال می‌باشد. این ابزار با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم، نمره‌گذاری می‌شود و شامل سه خرده مقیاس است؛ قسمت اول شامل ۱۱ سؤال برای سنجش مقیاس خلاقیت، قسمت دوم شامل ۹ سؤال در خصوص مقیاس بالندگی و قسمت سوم شامل ۱۳ سؤال برای مقیاس تعهد است. حداکثر و حداقل نمره کسب‌شده در این آزمون به ترتیب ۱۶۵ و ۳۳ امتیاز می‌باشد (۲۱). نمره بالا در این مقیاس به معنی تفکر انتقادی بالاتر می‌باشد. این پرسشنامه توسط پاک‌مهر و همکاران در ایران روانسنجی و اعتباریابی شده است. در مطالعه پاک‌مهر روایی ابزار با استفاده از روایی سازه مورد تأیید قرار گرفت. همچنین همسانی درونی پرسشنامه در مطالعه مذکور ۰/۷ گزارش شده است (۲۲). در مطالعه حاضر نیز همسانی درونی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۹ محاسبه شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف مورد تأیید قرار گرفت و سپس از آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه به روش گام به گام در نرم‌افزار SPSS.Ver.24 استفاده شد. برای تعیین نقش میانجی تفکر انتقادی از روش چهار مرحله‌ای بارون و کنی استفاده شد. این روش در مطالعات مختلف مورد استفاده قرار گرفته و یکی از دقیق‌ترین روش‌ها در تعیین نقش میانجی یک متغیر است. در این روش ابتدا در مرحله اول رابطه بین متغیر پیش‌بین با متغیر ملاک بدون حضور متغیر

جمع‌آوری اطلاعات ۳۱۱ پرسشنامه توزیع و جمع‌آوری شد که از این تعداد ۳۶ پرسشنامه بدلیل عدم پاسخ به سؤال یا بیشتر و مخدوش بودن از فرآیند مطالعه خارج شده و ۲۷۵ پرسشنامه سالم مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه‌های جو عاطفی خانواده هیل برن (Hill bern)، حل مسئله خلاق باسادر (Basader) و تفکر انتقادی ریکتس (Ritekts) استفاده گردید. پرسشنامه حل مسئله خلاق باسادر در سال ۲۰۰۴ طراحی و دارای ۱۶ سؤال با مقیاس ۵ درجه ای لیکرت (به هیچ‌وجه، خیلی کم، گاهی اوقات، اغلب اوقات و بسیاری از اوقات) است. این پرسشنامه به دو صورت گروهی و انفرادی قابل اجرا است. سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ به صورت مستقیم و بقیه سؤالات (۸، ۱۱، ۱۲ و ۱۶) به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. پس از اجرای آزمون مجموع نمرات با یکدیگر جمع می‌شود. حداقل نمره ۱۶ و حداکثر نمره ۸۰ می‌باشد. نمره بالا در این مقیاس به معنی مهارت بالاتر در حل خلاقانه مسائل می‌باشد. باسادر به نقل از زارع اعتبار درونی این پرسشنامه را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کرده است (۱۵). زارع و همکاران نیز در سال ۱۳۹۳ این پرسشنامه را در ایران روانسنجی و اعتباریابی نمودند. در مطالعه مذکور روایی ابزار مورد تأیید قرار گرفته و همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۸ گزارش شده است (۱۸). در مطالعه حاضر نیز روایی و اعتبار درونی پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. پایایی این پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۵ و روایی آن از طریق روایی صوری تأیید گردید.

پرسشنامه جو عاطفی خانواده هیل برن دارای ۱۶ سؤال در ۸ خرده مقیاس می‌باشد. این پرسشنامه در قالب طیف ۵ درجه‌ای لیکرت شامل؛ هرگز (۰)، بندرت (۱)، گاهی (۲)، غالباً (۳) و همیشه (۴) ساخته شده است (۱۶). در این پرسشنامه نمره بالا به منزله جو عاطفی مطلوب در خانواده و نمره پایین نشان‌دهنده درک نامطلوب از جو عاطفی خانواده است. رشیدی بیان می‌نماید هیل‌برن در پژوهشی همسانی درونی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ محاسبه کرده است. در مورد روایی نیز هیل برن با استفاده از روش روایی صوری و روایی سازه وضعیت آن را مطلوب گزارش نموده است (۱۹). همچنین مومنی و همکاران اظهار می‌دارند: سراج خرمی و صفرزاده برای بررسی همسانی درونی مقیاس جو عاطفی خانواده از روش‌های آلفای کرونباخ، تنصیف و

مطالعه، آزادی پاسخ‌گویان جهت خروج از مطالعه، بی‌نام بودن پرسشنامه‌ها و استفاده از شماره به جای نام و قرارداد نتایج مطالعه در اختیار واحدهای پژوهشی در صورت تمایل رعایت گردید.

### یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۲۷۵ نفر از دانشجویان مقطع دکترای حرفه‌ای از دانشکده‌های پزشکی (۱۰۳ نفر)، دندان‌پزشکی (۷۹ نفر) و داروسازی (۹۳ نفر) شرکت داشتند. در این میان، تعداد ۱۶۷ نفر (۶۰/۷ درصد) پسر و ۱۰۸ نفر معادل ۳۹/۳ درصد دختر بودند. نتایج نشان داد که میانگین سنی دانشجویان ۲۱/۱۲ سال و میانگین معدل کل دانشجویان ۱۶/۸ است.

میانجی بررسی شد. با توجه به معنی‌دار بودن رابطه، در مرحله دوم رابطه بین متغیر پیش‌بین با متغیر میانجی بررسی و در این مرحله نیز رابطه معنی‌دار بود در مرحله سوم رابطه بین متغیر میانجی با متغیر ملاک بررسی و با توجه به معنی‌دار بودن رابطه در این مرحله، ارتباط بین متغیر پیش‌بین با متغیر ملاک با حضور متغیر میانجی بررسی شد و با توجه به این‌که در مرحله آخر رابطه متغیرهای مستقل و وابسته معنی‌دار نبود، نقش میانجی متغیر مورد تأیید قرار گرفت.

مطالعه حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد اخلاق (IR.zums.IREC.1398.023) از دانشگاه علوم پزشکی زنجان، است. همچنین جهت جمع‌آوری داده‌ها اصول اخلاق پژوهش شامل معرفی پژوهشگر به شرکت‌کنندگان در مطالعه، بیان اهداف مطالعه برای آنان، اخذ رضایت آگاهانه برای شرکت در

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرها و مؤلفه‌های مطالعه

متغیر	حد پایین	حد بالا	میانگین	انحراف معیار
حل مسئله خلاق	۱۸/۰۰	۷۸/۰۰	۶۲/۳۰	۴/۳۷
خلاقیت	۱۵/۰۰	۵۰/۰۰	۳۳/۳۰	۴/۷۲
بالندگی	۱۱/۰۰	۴۱/۰۰	۲۶/۴۰	۳/۴۰
تعهد	۱۷/۰۰	۶۲/۰۰	۳۹/۴۰	۴/۴۰
تفکر انتقادی (در کل)	۴۲/۰۰	۱۵۴/۰۰	۹۹/۰۷	۱۵/۰۹
جو عاطفی خانواده	۲۲	۶۱	۴۱/۱۳	۳/۶۷

می‌گردد میانگین جو عاطفی خانواده ۴۱/۱۲، حل مسئله خلاق ۶۲/۲۹ و تفکر انتقادی (در کل) ۹۹/۰۷ می‌باشد.

جدول شماره یک اطلاعات توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق در نمونه را نشان می‌دهد. همانگونه که ملاحظه

جدول ۲: آزمون همبستگی تفکر انتقادی، جو عاطفی و ابعاد آن با حل مسئله خلاق در مشارکت‌کنندگان

متغیرهای پیش‌بین	شاخص	متغیرهای ملاک		
		حل مسئله خلاق	خلاقیت	بالندگی
جو عاطفی خانواده	ضریب همبستگی	**۰/۳۱۲	*۰/۲۴۳	۰/۱۹۰
	سطح معناداری	۰/۰۰۳	۰/۰۲۱	۰/۰۷۳
	تعداد نمونه	۲۷۵	۲۷۵	۲۷۵
تفکر انتقادی	ضریب همبستگی	**۰/۳۸۵	۰/۰۲۲	**۰/۳۸۳
	سطح معناداری	۰/۰۰۷	۰/۸۳۹	۰/۰۰۷
	تعداد نمونه	۲۷۵	۲۷۵	۲۷۵

ارتباط مثبت و مستقیم معنی‌دار بین تفکر انتقادی با حل مسئله خلاق ( $r=0/385$  و  $P=0/002$ )، بالندگی ( $r=0/383$  و  $P=0/002$ ) و تعهد ( $r=0/348$  و  $P=0/008$ ) وجود دارد. به طوری که با افزایش تفکر انتقادی، حل مسئله، بالندگی و تعهد افزایش می‌یابد (جدول ۲).

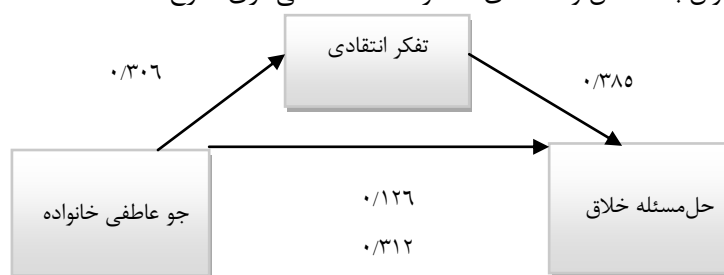
نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین جو عاطفی خانواده با حل مسئله خلاق ( $r=0/312$  و  $P=0/003$ ) و خلاقیت ( $r=0/243$  و  $P=0/021$ ) ارتباط معنی‌داری مشاهده می‌شود. نوع ارتباط در تمامی موارد یاد شده از نوع مثبت و مستقیم بود و با افزایش نمرات مؤلفه‌های یاد شده نمره حل مسئله خلاق و خلاقیت افزایش می‌یافت. همچنین نتایج نشان داد که

جدول ۳: بررسی نقش میانجی تفکر انتقادی در رابطه بین جو عاطفی خانواده با حل مسئله خلاق

مرحله	متغیرهای پیش بین	متغیرهای ملاک	R2	Adj. R2	F	$\beta$	Sig
اول	جو عاطفی (بدون حضور تفکر انتقادی)	حل مسئله خلاق	۰/۰۳۱	۰/۳۱۲	۴/۸۲۱	۰/۳۱۲	۰/۰۰۳
دوم	جو عاطفی	تفکر انتقادی	۰/۰۳۰	۰/۳۰۶	۴/۱۰	۰/۳۰۶	۰/۰۰۴
سوم	تفکر انتقادی	حل مسئله خلاق	۰/۰۳۸	۰/۳۸۵	۴/۳۶۷	۰/۳۸۵	۰/۰۰۲
چهارم	جو عاطفی (با حضور تفکر انتقادی)	حل مسئله خلاق	۰/۰۱۲	۰/۱۲۶	۵/۴۳۱	۰/۱۲۶	۰/۰۷۸

در مورد نقش میانجی تفکر انتقادی در رابطه جو عاطفی خانواده با حل مسئله خلاق از غیرمعنی دار شدن ضریب بتای جو عاطفی خانواده در مرحله چهارم با حضور تفکر انتقادی می توان به نقش واسطه ای تفکر

انتقادی پی برد. زیرا در مرحله اول ضریب بتای جو عاطفی خانواده با حل مسئله خلاق بدون حضور تفکر انتقادی معنی دار بود. اما در مرحله چهارم و با حضور تفکر انتقادی ضریب بتا از معنی داری خارج شد.



شکل ۱: مدل نهایی مطالعه

### بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه رابطه بین جو عاطفی خانواده با حل مسئله خلاق در بین دانشجویان دکترای حرفه ای دانشگاه علوم پزشکی زنجان مورد تایید قرار گرفت. نوع رابطه از نوع مثبت و مستقیم بود، به طوری که با افزایش نمره جو عاطفی در دانشجویان نمره حل مسئله خلاق نیز در آنان افزایش می یافت. نتایج حاصل از مطالعه حاضر در مورد پیش بینی حل مسئله خلاق براساس جو عاطفی خانواده نشان داد که جهت گیری گفت و شنود خانواده با حل مسئله خلاق رابطه مثبت معنی دار دارد و پیش بین مثبت و معنی دار حل مسئله خلاق است. این یافته همسو با نتایج پژوهش های کومار و سینگ (۱۷)، دلنواز (۷)، مؤمنی (۱۶)، رحیمی (۲۱)، واحدی (۲۳) و میرلوحی (۲۴) است. در مطالعه کومار و سینگ بین جو عاطفی ادراک شده در خانواده با تفکر و حل مسئله خلاق رابطه وجود داشت (۱۷). یافته های مطالعه دلنواز نیز نشان داد که بین جو عاطفی خانواده و مهارت های حل مسئله خلاق رابطه معنی داری وجود دارد. میرلوحی نیز در مطالعه خود دریافت که بین خلاقیت فراگیران با جو عاطفی و مشارکت عاطفی خانواده رابطه وجود دارد (۷).

نموده و قدرت ریسک کردن در آن متبلور باشد. در کنار این مسئله قدرت تحمل سختی ها از نشانه های بارز یک جو عاطفی مناسب در خانواده است. در چنین جوی فرزندان با هر نقشی در جامعه از جمله نقش یک دانشجو، می توانند در حل مسائل و مشکلات به صورت خلاقانه عمل کنند (۲۵). حل خلاقانه مسائل نیازمند این است که یک فرد در محیط خانواده به عنوان اولین و مهم ترین عرصه حضور، مهارت ها و توانایی های خود را بروز داده و خانواده به عنوان یک مشوق در کنار او عمل نماید. بدیهی است که شکوفا نمودن استعدادها و بروز خلاقیت نیازمند پشتیبانی مناسب از طرف خانواده است که این پشتیبانی و محیط مساعد همان جو عاطفی مثبت است (۲۶). بنابراین از نظر مبانی نظری نیز رابطه بین جو عاطفی خانواده با حل مسئله خلاق قابل تبیین است.

همچنین در مطالعه حاضر بین تفکر انتقادی و ابعاد آن با حل مسئله خلاق در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان نیز رابطه معنی داری گزارش شد. این نتیجه، با یافته های الگر (Ulger) همسو بوده و مطابقت داشت (۲۷). در مطالعه مذکور که در سال ۲۰۱۶ انجام شد، بین تفکر انتقادی با حل مسئله خلاق در دانشجویان رابطه مثبت و مستقیمی گزارش شد. کرمزیا (Kirmizia) نیز رابطه مثبت معنی داری بین گرایش به تفکر انتقادی و ادراک درباره حل مسأله در دانشجویان نشان دادند (۳). همچنین این یافته، با نتایج رابرت و همکاران (Roberts) و کونگ و همکاران (Kong) همخوانی

نقش میانجی تفکر انتقادی به این معناست که این متغیر با ورود خود به رابطه بین متغیر مستقل و وابسته را به صورت معنی داری کاهش داده است. متغیرهای میانجی از آن جهت اهمیت دارند که می توان از تأثیر آن ها در مداخلات درمانی و آموزشی استفاده نمود. در مطالعه حاضر نیز با توجه به نتیجه حاصله می توان از تفکر انتقادی برای تقویت حل مسئله خلاق در دانشجویان استفاده نمود. این درحالی است که حتی در مواردی که آزمودنی از جو عاطفی مطلوبی نیز در خانواده برخوردار نیست می توان با تقویت تفکر انتقادی اثرات این عامل را کاهش داد و باعث تقویت حل مسئله خلاق شد.

در نهایت نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر نشان داد که بین جو عاطفی خانواده و حل مسئله خلاق، بین جو عاطفی خانواده و تفکر انتقادی و بین تفکر انتقادی و حل مسئله خلاق رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین تفکر انتقادی می تواند بین جو عاطفی و حل مسئله خلاق نقش میانجی را ایفاء کند. اهمیت این نتیجه در آن است که در عصر حاضر به تفکر انتقادی توجه بسیاری شده و کمیته های ملی خاص رسیدگی کننده به کیفیت نظام آموزشی به ناتوانی نظام های آموزشی در پرورش تفکر انتقادی اذعان کرده و خواهان گنجاندن آموزش تفکر انتقادی در برنامه های درسی این نظام، به عنوان چهارمین عنصر پایه و اساسی پس از خواندن، نوشتن و حساب کردن، شده اند. در کشور ما نیز اگرچه در سالیان اخیر به تفکر انتقادی و حل خلاقانه مسائل در بین دانشجویان توجه شده و حتی در برخی از برنامه های درسی با هدف پرورش تفکر انتقادی و خلاقیت دروسی نیز گنجانده شده است، اما با توجه به اهمیت این مؤلفه ها اقدامات صورت گرفته نیازمند پشتیبانی دقیق و توسعه عملی این مؤلفه ها در دانشجویان است. در دانشگاه های علوم پزشکی نیز که متولی سلامت جامعه می باشند و وظیفه تربیت نیروهای حوزه سلامت را بر عهده دارند می بایست توجه ویژه ای به این مقوله صورت گیرد. بنابراین یافته های این تحقیق می تواند برای روانپزشکان، روانشناسان، مشاوران، خانواده ها و محققان حوزه های روانشناسی و علوم تربیتی مفید باشد. در این میان مراکز مشاوره دانشجویی و کمیته های دانشجویی توسعه آموزش پزشکی می توانند با برگزاری کارگاه های علمی و عملی و نیز مداخلات آموزشی با هماهنگی سایر مراکز ذی ربط نقش مهمی را در توسعه تفکر انتقادی و رسیدن به مهارت حل مسئله خلاق در دانشجویان ایفاء نمایند.

در نهایت این مطالعه با محدودیت هایی نیز همراه بود و اگرچه در حد بضاعت توانسته نتایج قابل توجهی را بدست آورد، اما پژوهشگران مدعی کنترل تمامی عوامل مداخله گر و مزاحم نیستند، از این رو تعمیم نتایج مطالعه با احتیاط لازم صورت

دارد. در مطالعه آن ها آموزش مهارت های تفکر انتقادی بر حل مسأله دانشجویان تأثیر مثبت و معنی داری داشت و آموزش مهارت های تفکر انتقادی در گروه آزمایش توانسته بود حل مسأله آزمودنی ها را ارتقاء دهد (۲۸، ۲۹). در نهایت این یافته با نتایج زارع و نهروانیان، شیخ الاسلامی و امیدوار و شعبانی مطابقت دارد. در این مطالعات نیز تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی و حل مسئله فراگیران رابطه داشت (۱۵، ۳۰، ۳۱).

بر اساس یافته های مطالعه حاضر و نتایج مطالعات مشابه تفکر انتقادی و حل خلاقانه مسائل رابطه مثبت و مستقیمی با یکدیگر دارند. بر همین اساس تعامل قابل ملاحظه ای بین دو متغیر یاد شده وجود دارد (۳۲). در واقع زمانی که دانشجویان درگیر مسائل و مشکلات دشوار می شوند نیاز دارند تا به صورت هم زمان از تفکر انتقادی و حل خلاقانه استفاده نمایند و هر دو این متغیرها در این مواقع برای دانشجو کارگشا خواهد بود (۳۳). از این رو زمانی که دو مهارت در کنار یکدیگر قرار می گیرند مسائل به صورت مطلوبتری حل خواهد شد. به بیان دیگر در مواقع دشوار ذهن نگرشی خلاقانه و نقادانه به مسائل دارد و تفکیک این دو غیرممکن به نظر می رسد. در این میان برخی محققین معتقدند که در تفکر انتقادی نوعی خلاقیت وجود دارد و در حل مسئله خلاقانه نیز نوعی تفکر انتقادی (۳۴). با این وجود اگرچه دو متغیر یاد شده ویژگی های مشترکی با یکدیگر دارند، اما وجوه تمایزی نیز در این میان هست که این وجوه لزوم پرورش هر دو این متغیرها را آشکار می کند. مسئله مهم در این بین توجه به آموزش این عوامل در بین دانشجویان است. تفکر انتقادی و حل مسئله خلاق می تواند از طریق آموزش توسعه یابد و این نکته نباید از دید برنامه ریزان آموزشی مغفول بماند. حتی گنجاندن این مهارت ها در برنامه های درسی رسمی نیز می تواند یکی از راه های پرورش آن ها باشد. از طرف دیگر فرآیند حل مشکلات غیر متداول و غیر روتین نیز می تواند در توسعه دو متغیر تأثیرگذار باشد (۳۵).

همچنین نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که بین جو عاطفی با تفکر انتقادی در دانشجویان علوم پزشکی زنجان رابطه وجود دارد. این یافته، با نتایج غلامرضایی مطابقت دارد. وی بین جو عاطفی با گرایش به تفکر انتقادی همبستگی مثبت و معنی داری را مشاهده نمود. در این مطالعه جو عاطفی پیش بینی کننده معنی داری برای گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان بود (۳۶). لذا این فرض که تفکر انتقادی در رابطه بین جو عاطفی و حل مسئله خلاق نقش میانجی دارد، نیز در مطالعه حاضر مورد تایید قرار گرفت و مشخص شد که جو عاطفی از طریق تفکر انتقادی با حل مسئله خلاق ارتباط دارد.

شده از روش نیمه تجربی نیز استفاده گردد. همچنین می‌توان مطالعاتی در این زمینه در سایر دانشگاه‌ها نیز انجام داد.

### قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکترای تخصصی روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان با کد اخلاق (IR.zums.IREC.1398.023) می‌باشد. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از مسئولین و دانشجویان محترم دانشگاه علوم پزشکی و دانشکده‌های پزشکی، داروسازی و دندانپزشکی زنجان که امکان انجام این مطالعه را فراهم نمودند، صمیمانه تشکر نمایند.

گردد. همچنین این مطالعه با توجه به گستردگی مقاطع و رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی زنجان تنها بر روی دانشجویان مقطع دکترای حرفه‌ای صورت گرفت. لذا پیشنهاد می‌گردد مطالعه مشابهی در بین سایر رشته‌ها و مقاطع انجام گیرد. مطالعه حاضر به صورت توصیفی - همبستگی صورت گرفت، در حالی که بررسی مطالعات مشابه نشان می‌دهد که برخی از آن‌ها از روش نیمه تجربی جهت بررسی تأثیر تفکر انتقادی و جو عاطفی خانواده بر حل مسئله خلاق استفاده نموده‌اند. لذا پیشنهاد می‌گردد جهت بررسی تأثیر عوامل یاد

### References

1. Bahrani M. [Secondary students' Motivation to study Fars province and factors associated with it]. *Journal of Humanities and Social Sciences* 2004; 22 (4): 10-115. [Persian]
2. Rostami B, Moien Z, Fakour E, Amini K, Rostami H. [Academic Motivation and Relevant Predictive Factors in Pharmaceutical Students of Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran in 2016]. *J Med Educ Dev* 2018; 10 (28): 27-38. [Persian] [DOI:10.29252/edcj.10.28.27]
3. Kirmizia FS, Saygi C, Yurdakalc I. Determine The Relationship Between The Disposition of Critical Thinking and The Perception About Problem Solving Skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2015; 191: 657-61. [DOI:10.1016/j.sbspro.2015.04.719]
4. Akinsola Mk. Relationship of some psychological variables in predicting problem solving ability of in-service mathematics teachers. *The Mathematics Enthusiast* 2008; 5(1): 79-100.
5. Seif AA. [New Educational Psychology: Psychology of Learning and Education] .2<sup>nd</sup> ed. Tehran: Publishing Duran; 2016. [Persian]
6. Rahimi H, Shojaeezadeh L. [Analyzing the Relationship between Meta- Cognitive Skills and Educational Problem-Solving and Mediating Role of Academic Self-efficacy in Students]. *Higher Education Letter* 2018; 11 (41): 167-97. [Persian]
7. Delnavaz Z, Alborz M, Khoshbakht F. [Family Communication Patterns and the Learning Environment with Creative Problem Solving: The Mediating Role of Creative Feedback]. *Journal of Developmental Psychology: Iranian Psychologists* 2019; 15 (57): 44-57. [Persian]
8. Ashman SB, Dawson G, Panagiotides H. Trajectories of maternal depression over 7 years: relations with child psychophysiology and behavior and role of contextual risks. *Development and Psychopathology* 2008; 20 (1): 55-77. [DOI:10.1017/S0954579408000035]
9. Chibucos W, Leite R. Family Theory. 3<sup>rd</sup> ed. Boston and Toronto: Little, Brown and Company; 2012.
10. Reblin M, Uchino B N. Social and Emotional Support and its Implication for Health. *Curr Opin Psychiatry* 2008; 21(2):201-205. [DOI:10.1097/YCO.0b013e3282f3ad89]
11. Chun H, Dickson G. A pschoeolgical model of academic performance among Hispanic adolescents. *Journal of Youth and Adolescence* 2011; 40(12): 1581- 1594. [DOI:10.1007/s10964-011-9640-z]
12. Gul R, Cassuma SH, Ahmada A, Khan SH, Saeed T, Parpio Y. Enhancement of critical thinking in curriculum design and delivery: A randomized controlled trial for educators. *Procedia- Social and Behavioral Sciences* 2010; 2 (2): 3219-25. [DOI:10.1016/j.sbspro.2010.03.491]

13. Gravand H, Sabzian S, Kamkar P, Karami Sh. [The role functions of thinking style in self-directed learning readiness and Critical Thinking Disposition]. *cognitive strategies in learning* . 2014; 2 (2): 19-30. [Persian]
14. Butler HA. Halpern Critical Thinking Assessment Predicts Real-World Outcomes of Critical Thinking. *Applied Cognitive Psychology* 2012; 26 (5): 721-9. [DOI:10.1002/acp.2851]
15. Zare H, Nahravanian P. The Effect of Critical Thinking Training on Decision Style and Problem Solving Styles. *cognitive strategies in learning* 2018; 5 (9): 13-31. [Persian]
16. Momeni Kh, Abbasi M, Pirani Z, Beyghiyan Koulemarz MJ. [The Role of Excitement and Family Atmosphere in the Prediction of Enthusiasm among Students]. *cognitive strategies in learning* 2017; 5 (8): 159-182. [Persian] [DOI:10.22084/j.psychogy.2017.10761.1366]
17. Kumar J, Singh U. Creativity as Related to Perceived Family Environment. *International Indian Psychology* 2018; 6 (1). 69-80. [DOI: 10.25215/0601.009]
18. Zare H, Imanifar H, Mostafae A, Baradarn M. [Validating and Factor Structure of Basadr Creative Problem Solving Test]. *Innovation and Creativity in Human Science*. 2014; 3 (4): 127-46. [Persian]
19. Rashidi AR, Mohseni Z, Golmohammadian M. [On the Role of Family Emotional Atmosphere, Perception of parenting Styles, Family Communication Patterns and Perceived Social Support in Predicting the Abuse of Industrial Psychoactive Substances in Students]. *Research on Addiction* 2017; 11 (41). 103-123. [Persian]
20. Nahidi M. [Investigating the Relationship between Family Emotional Atmosphere and Formation of Adolescents' Hardiness and Self-efficacy] [dissertation]. Tehran ;Islamic Azad University, Science and Research Branch: 2012. [Persian]
21. Rahimi M, Vaezfar S, Jairoud H. [The simple and multiple relationship of the power of ambiguity and the emotional climate of the family with cognitive creativity]. *Innovation and Creativity in Human Science* 2015; 5 (2): 147-164. [Persian]
22. Pakmehr H, Mirdoraghi F, Ghanai Chamanabad A, Karami M. Reliability, Validity and Factor Analysis of Ricketts' Critical Thinking Disposition Scales in High School. *Quarterly of Educational Measurement* 2013; 3(11): 33-54. [Persian]
23. Vahedi S, Lotfinia H, Yousefi N. [The Relationship between Methods of Parenting as well as Family Atmosphere and Creativity in Pre-School Centers of Tabriz]. *Quarterly of Women and Family Studies* 2009; 2 (3): 107-121. [Persian]
24. Mirlouhi FS, Molavi H, Athashpour H. [The relationship between family emotional climate and students' creativity]. *Knowledge and Research in Applied Psychology* 2017; 0 (31): 69-82. [Persian]
25. Isaksen SG, Ekvall G. Managing for innovation: The two faces of tension within creative climates. *Creativity and Innovation Management* 2010; 19 (2): 73-88. [DOI:10.1111/j.1467-8691.2010.00558.x]
26. Bodovski K, Youn Mj. Love, discipline and elementary school achievement: The role of family emotional climate. *Social Science Research* 2010; 39(4): 585-595. [DOI:10.1016/j.ssresearch.2010.03.008]
27. Ulger K. The Relationship between Creative Thinking and Critical Thinking Skills of Students. *Hacettepe University Journal of Education* 2016; 31: 1-12. [DOI:10.16986/HUJE.2016018493]



28. Roberts TG, Dyer JE. The relationship of self-efficacy, motivation, and critical thinking disposition to achievement and attitudes when an illustrated web lecture is used in an online learning environment. *Journal of agricultural education* 2005;46(2):12-23. [DOI:10.5032/jae.2005.02012]
29. Kong LN, Qin B, Zhou YQ, Mou SY, Gao HM. The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 2014; 51 (3): 458-69. [DOI:10.1016/j.ijnurstu.2013.06.009]
30. Shabani M, Maleki H, Abaspor A, Saedipor I. [Effectiveness of training based on creative problem solving (CPS) on creative thinking among the Employees of Kosar Credit Institute]. *Innovation and Creativity in Human Science* 2017; 6 (4): 149-70. [Persian]
31. Sheikholeslami A, Omidvar A. [The Effectiveness of Critical Thinking on Problem Solving (Efficient and Inefficient) Students]. *Journal of School Psychology* 2018; 6 (2): 83-99. [Persian]
32. Glassner A, Schwarz BB. What stands and develops between creative and critical thinking? *Argumentation? Thinking Skills and Creativity* 2007; 2(1): 10-8. [DOI:10.1016/j.tsc.2006.10.001]
33. Renaud RD, Murray HG. A comparison of a subject-specific and a general measure of critical thinking. *Thinking Skills and Creativity* 2008; 3 (2): 85-93. [DOI:10.1016/j.tsc.2008.03.005]
34. Newton L, Beverton S. Pre-service teachers' conceptions of creativity in elementary school English. *Thinking Skills and Creativity* 2012; 7 (3): 165-76. [DOI:10.1016/j.tsc.2012.02.002]
35. Chang Y, Li B-D, Chen H-C, Chiu F-C. Investigating the synergy of critical thinking and creative thinking in the course of integrated activity in Taiwan. *Educational Psychology* 2015; 35 (3): 341-60. [DOI:10.1080/01443410.2014.920079]
36. Gholamrazaei S, Yousefvand L, Radmehr P. [The predictive role of Self-Efficacy and Meta-Cognitive on students tendency to Critical Thinking]. *Research in Medical Education* 2017; 9 (1): 37-45. [Persian] [DOI:10.18869/acadpub.rme.9.1.45]

# Relationship between Family Emotional Atmosphere and Creative Problem Solving With Mediator Role of Critical Thinking among Students

Moein Z<sup>1</sup>, Hejazi M<sup>2\*</sup>, Morovvati Z<sup>3</sup>, Orouji MR<sup>4</sup>

Received: 2019/11/01

Accepted: 2020/01/28

## Abstract

**Introduction:** Critical thinking and family emotional atmosphere are two factors that can help students to solve difficult problems. In this regards, it is necessary to examine the relationship between these factors and creative problem solving. This study aimed to determine the mediating role of critical thinking in the relationship between family emotional atmosphere and creative problem solving among students of Zanjan University of Medical Sciences in 1397-98.

**Methods:** This is a descriptive and correlational study which has been done on 275 Professional Doctorate students of Zanjan University of Medical Sciences in the academic year of 1397-98. Sample size were selected using Cochran and stratified random sampling method. Data were collected using standard questionnaires of Hill Burn Family Emotional Atmosphere (1964), Baser Creative Problem Solving (2004) and Ricketts Critical Thinking Questionnaire (2003). Data were analyzed using Pearson correlation and multiple regression tests by SPSS. The four-step method of Baron and Kenny was used to determine the mediator role.

**Results:** In a sample of 275 students, 167 (60.7%) were male and 108 (39.3%) female. There was also a significant relationship between family emotional atmosphere with creative problem solving ( $r= 0.231$  and  $P= 0.003$ ) and creativity component ( $r= 0.243$  and  $P= 0.021$ ). The relationship between critical thinking and creative problem solving ( $r= 0.385$ ,  $P= 0.002$ ), excellence ( $r= 0.383$ ,  $P= 0.002$ ), and commitment ( $r= 0.348$ ,  $P= 0.008$ ) were also significant. Finally, the mediating role of critical thinking in the relationship between family emotional atmosphere and creative problem solving was con.

**Conclusion:** based on results, there was a significant relationship between Family's emotional atmosphere and creative problem solving in students. Critical thinking played a mediating role between the two main variables so that two variables were removed from the relationship by being in the relationship of emotional atmosphere and creative problem solving.

**Key words:** Emotional Atmosphere, Family, Critical Thinking, Creative, problem solving

**Corresponding author:** Hejazi M, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Zanjan Branch, Zanjan, Iran  
masoud.hejazi@iauz.ac.ir

Z Moein , Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Zanjan Branch, Zanjan, Iran

Morovvati Z, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Zanjan University, Zanjan, Iran

Orouji MR, Department of Linguistics, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Zanjan Branch, Zanjan, Iran