

# Structural Modeling of the Relationship between Deterministic Thinking, Cognitive Styles, and Emotional Creativity with the Mediating Roles of Self-Efficacy, Creativity, and Emotional-Social Competence in Students

Rahnajam H<sup>1</sup>, \*Younesi SJ<sup>2</sup>, Shariat Bagheri MM<sup>3</sup>

## Author Address

1. PhD Student, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
2. Associate Professor, Department of Psychology and Counseling, Rehabilitation University of Social Welfare Sciences, Tehran, Iran;
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

\*Corresponding author's email: [younesi@uswr.ac.ir](mailto:younesi@uswr.ac.ir)

Received: 2020 August 13; Accepted: 2020 October 11

## Abstract

**Background & Objectives:** There is a boundary between cognition and excitement, i.e., creativity. Different dimensions of fluidity, flexibility, expansion, originality, and complexity of thinking are the indicators and criteria of cognitive creativity. Self-efficacy creativity is derived from the term self-efficacy. Creative self-efficacy represents a self-judgment of the ability to influence choice, effort, goal, achievement, and outcome. Emotional-social competence is an individual's ability to effectively cope with the demands and challenges of everyday life; accordingly, these measures include the ability to maintain wellbeing and manifest such ability in positive and adaptive behaviors in interaction with others, culture, and environment. In the educational system and concerning learning, there exist several factors that in turn affect learning. One of these characteristics is cognitive styles. A cognitive error type is a cognitive distortion, like definitive thinking. Definitive thinking distorts facts. The present study aimed to develop a structural model of deterministic thinking, cognitive styles, and students' emotional creativity with the mediating role of creative self-efficacy and emotional-social competence in 11<sup>th</sup>-grade female students.

**Methods:** The present research method was descriptive and the correlation research design was structural equation modeling. The statistical population of this study included all 11<sup>th</sup>-grade female students in the academic year of 2018–2019 in Tehran City, Iran; of whom, 460 subjects were selected by cluster random sampling approach. Accordingly, 5 districts were randomly selected from the districts of Tehran. In each region, two public high schools for girls were randomly selected. Subsequently, in each high school, two experimental 11<sup>th</sup> grade classes were randomly selected. Next, the study participants individually completed the questionnaires. The inclusion criteria were female gender, 11<sup>th</sup> grade of secondary school education, satisfaction to participate in the study, and having adequate time to complete the questionnaires. The exclusion criteria were reluctance to participate in the research and failure to complete the research questionnaires. The required data were collected using the Emotional Creativity Inventory (Averill, 1999), the Deterministic Thinking Inventory (Younesi & Mirafzal, 2012), the Cognitive Styles Questionnaire (Witkin et al., 1977), the Creativity Self-Efficacy Scale (Lee, 2008), and the Social-Emotional Competence Questionnaire (Zhu & Ee, 2012). Pearson correlation coefficient and structural equation modeling were used in SPSS and AMOS to analyze the research data at the significance level of 0.05.

**Results:** The obtained results suggested that conclusive thinking ( $\beta = -0.19$ ,  $p = 0.009$ ) and independent cognitive style ( $\beta = 0.34$ ,  $p = 0.001$ ) presented a direct effect on emotional-social competence. Neutral cognitive style ( $\beta = 0.12$ ,  $p = 0.045$ ) and independent cognitive style ( $\beta = 0.33$ ,  $p = 0.001$ ) directly impacted creativity self-efficacy; emotional-social competence ( $\beta = 0.55$ ,  $p = 0.001$ ) and creativity self-efficacy ( $\beta = 0.16$ ,  $p = 0.001$ ) directly affected emotional creativity. Furthermore, the relationship between definitive thinking and emotional creativity (with the mediating role of emotional-social competence) was negative and significant ( $\beta = -0.104$ ,  $p = 0.002$ ); there was a positive and significant relationship between independent cognitive style and emotional creativity with the mediating role of emotional-social competence ( $\beta = 0.275$ ,  $p = 0.002$ ). However, the relationship between definitive thinking and emotional creativity ( $\beta = -0.008$ ,  $p = 0.885$ ); independent cognitive style and emotional creativity ( $\beta = 0.054$ ,  $p = 0.196$ ); dependent cognitive style and emotional creativity ( $\beta = 0.014$ ,  $p = 0.125$ ); neutral cognitive style and emotional creativity ( $\beta = 0.021$ ,  $p = 0.234$ ) (with the mediating role of creativity self-efficacy) was not significant.

**Conclusion:** Emotional-social competence plays a mediating role in the relationship between deterministic thinking, independent cognitive style, and emotional creativity. The present research results could be beneficial for specialists in the fields of psychology, education, and education administration.

**Keywords:** Emotional creativity, Definitive thinking, Cognitive styles, Creative self-efficacy, Emotional-Social competence, Students.

## تدوین مدل ساختاری رابطه تفکر قطعی نگر و سبک‌های شناختی و خلاقیت هیجانی با نقش میانجی خودکارآمدی خلاقیت و شایستگی هیجانی-اجتماعی در دانش‌آموزان دختر پایه یازدهم

حمیرا ره‌انجام<sup>۱</sup>، \*سیدجلال یونسی<sup>۲</sup>، محمدمهدی شریعت باقری<sup>۳</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛

۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی و مشاوره، دانشگاه علوم بهزیستی توان‌بخشی، تهران، ایران؛

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

\*رایانامه نویسنده مسئول: [jyunesi@uswr.ac.ir](mailto:jyunesi@uswr.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۲۳ مرداد ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۲۰ مهر ۱۳۹۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** توانایی‌نداشتن فرد برای بروز شایستگی هیجانی-اجتماعی خود منجر به کاهش توانایی وی در حل و فصل مسائل شخصی، کاهش خودکارآمدی، خلاقیت و افزایش احتمال ابتلای فرد به ناتوانی در یادگیری می‌شود؛ بنابراین هدف این پژوهش، تدوین مدل ساختاری رابطه تفکر قطعی‌نگر و سبک‌های شناختی و خلاقیت هیجانی با نقش میانجی خودکارآمدی خلاقیت و شایستگی هیجانی-اجتماعی در دانش‌آموزان دختر پایه یازدهم بود.

**روش بررسی:** روش پژوهش حاضر توصیفی و طرح پژوهش همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش را تمامی دانش‌آموزان دختر پایه یازدهم دوره دوم متوسطه در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ در شهر تهران تشکیل دادند که از بین آن‌ها، ۴۶۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه خلاقیت هیجانی (آوریل، ۱۹۹۹)، پرسشنامه تفکر قطعی‌نگر (یونسی و میرافضل، ۲۰۱۲)، پرسشنامه سبک‌های شناختی (ویتکین و همکاران، ۱۹۷۷)، مقیاس خودکارآمدی خلاقیت (لی، ۲۰۰۸) و پرسشنامه شایستگی هیجانی-اجتماعی (ژو و ای، ۲۰۱۲) جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و AMOS نسخه ۲۲ صورت گرفت. سطح معناداری در این پژوهش ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که رابطه بین تفکر قطعی‌نگر و خلاقیت هیجانی با نقش میانجی شایستگی هیجانی-اجتماعی منفی و معنادار است ( $p=0/002$  و  $\beta=-0/104$ ) و رابطه بین سبک شناختی مستقل و خلاقیت هیجانی با نقش میانجی شایستگی هیجانی-اجتماعی مثبت و معنادار است ( $p=0/002$  و  $\beta=0/275$ )؛ اما رابطه بین تفکر قطعی‌نگر و سبک‌های شناختی با خلاقیت هیجانی با نقش میانجی خودکارآمدی خلاقیت معنادار نبود.

**نتیجه‌گیری:** شایستگی هیجانی-اجتماعی در رابطه بین تفکر قطعی‌نگر، سبک شناختی مستقل و خلاقیت هیجانی نقش میانجی ایفا می‌کند. نتایج این پژوهش می‌تواند برای متخصصان حیطه‌های روان‌شناسی، تعلیم و تربیت و اداره آموزش و پرورش مفید باشد.

**کلیدواژه‌ها:** خلاقیت هیجانی، تفکر قطعی‌نگر، سبک‌های شناختی، خودکارآمدی خلاقیت، شایستگی هیجانی-اجتماعی، دانش‌آموزان.

خودآگاهی، کنترل تکانه، همکاری و مراقبت از خود و دیگران را نیز در بر می‌گیرد (۹)؛ بنابراین می‌توان گفت توانایی‌نداشتن فرد برای بروز شایستگی هیجانی-اجتماعی خود منجر به کاهش توانایی وی در حل و فصل مسائل شخصی، کاهش خودکارآمدی، خلاقیت و افزایش احتمال ابتلای فرد به ناتوانی در یادگیری می‌شود (۱۰).

پاسخ‌های عاطفی افراد تحت تأثیر شناختشان است و بسیاری از افراد با سبک تفکرشان با دیگران ارتباط برقرار می‌کنند؛ لذا این موضوع می‌تواند به تعصب در ارزیابی و قضاوت درباره رویدادها و مسائلی به دلیل تحریف‌های شناختی منجر شود (۱۱). نظریه شناختی مشکلات روانی را ناشی از فرایندهایی چون تفکر معیوب، استنباط‌های غلط برپایه اطلاعات ناکافی یا نادرست و ناتوانی در متمایز کردن خیال از واقعیت می‌داند. یکی از انواع خطاهای شناختی، تحریف شناختی با عنوان تفکر قطعی‌نگری است (۱۲). تفکر قطعی‌نگری باعث تحریف واقعیات می‌شود؛ درحقیقت مادر تحریفات شناختی است و تمام تحریفات شناختی در اصل به این تحریف برمی‌گردد. تفکر قطعی‌نگر نوعی تحریف شناختی است که حادثه یا امری را با قاطعیت مساوی با چیز دیگری می‌داند (۱۳).

بررسی مطالعات انجام شده در زمینه روان‌شناسی شناخت بیانگر این نکته است که افراد دارای تفاوت‌های فردی مهمی در زمینه مسائل شناختی هستند که در حل مشکلات و تصمیم‌گیری به آن‌ها اتکا می‌کنند. یکی از این ابعاد سبک‌های شناختی هستند که در میان این طبقه‌بندی‌ها از جایگاه مهمی برخوردارند (۱۴). سبک شناختی ویژگی‌های شخصیتی را شامل می‌شود که سبب تفاوت افراد از یکدیگر می‌شود. سبک شناختی به طریقه دریافت، ذخیره‌سازی، پردازش و انتقال اطلاعات توسط فرد اشاره دارد. همچنین سبک شناختی یکی از انواع مهارت‌های ذهنی است که اهمیتی ویژه در یادگیری دارد. براساس نظریه نوین یادگیری، سبک شناختی یک فرایند کنترل است؛ فرایندی درونی که براساس آن یادگیرندگان، روش‌های توجه، یادگیری، یادآوری و تفکر خود را انتخاب می‌کنند و تغییر می‌دهند (۱۵). براساس نتایج پژوهش کوه‌پایه‌نیاها و همکاران، بین خلاقیت و تفکر قطعی‌نگر رابطه معکوس و معنادار وجود داشت؛ همچنین، از میان مؤلفه‌های تفکر قطعی‌نگر، رابطه مطلق‌نگری و قطعی‌نگری در حوادث منفی با خلاقیت معکوس و معنادار بود. رابطه تفکر قطعی‌نگر با خلاقیت نیز معنادار و معکوس به دست آمد؛ به علاوه، از میان مؤلفه‌های قطعی‌نگری، مؤلفه‌های قطعی‌نگری در تعامل با دیگران، قطعی‌نگری در حوادث منفی و مطلق‌نگری با متغیر خلاقیت هیجانی، رابطه معکوس و معناداری را نشان دادند و مؤلفه پیش‌بینی آینده، رابطه معناداری با خلاقیت هیجانی نداشت (۱۶). نتایج پژوهش دهقانی و همکاران نیز مشخص کرد، بین هوش هیجانی و خلاقیت با خودکارآمدی رابطه مثبت و معناداری بود؛ همچنین رابطه معناداری بین هوش هیجانی و خلاقیت با انگیزش پیشرفت از طریق میانجیگری خودکارآمدی وجود داشت (۱۷). نتایج پژوهش سینگر و همکاران نیز مشخص کرد که بین سبک‌های شناختی و خلاقیت در دانش‌آموزان در

در مرز بین شناخت و هیجان، خلاقیت قرار دارد (۱). در سمت شناختی این مرز، خلاقیت در بالاترین سطح از پردازش تفکر، جزو فرایندهای «عالی» تفکر طبقه‌بندی شده است. در سمت هیجانی، خلاقیت، موقعیتی را برای شدیدترین تجارب عاطفی زندگی از ناامیدی محض تا اوج سرمستی فراهم می‌کند (۲). اغلب رویکردهای جدید خلاقیت را شامل «توانایی تشکیل تداعی‌های جدید بین پدیده‌ها» می‌دانند؛ به نحوی که به تولید ایده‌هایی جدید در قالب طرحواره جدید منجر می‌شود (۳). پژوهشگران و نظریه‌پردازان خلاقیت شناختی را از دیدگاه‌های متفاوتی بررسی و تعریف کرده‌اند. ابعاد متفاوت سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط، اصالت و پیچیدگی تفکر از شاخص‌ها و ملاک‌های خلاقیت شناختی است که در مدل‌های مختلف به آن‌ها توجه شده است (۴). از طرفی آوریل و نانلی در تعریفی ابعاد و عناصر خلاقیت هیجانی را تعیین کردند. براساس تعریف آن‌ها، «خلاقیت هیجانی عبارت است از ابراز خود (صدافت) به روشی جدید (بداعت) که براساس آن خطوط فکری فرد بسط می‌یابد و روابط میان فردی او افزایش یابد (اثربخشی)». مطابق این تعریف، بداعت، اثربخشی و صدافت سه عنصر اصلی خلاقیت هیجانی محسوب می‌شوند. بداعت یعنی توانایی تغییر در هیجان‌ات معمول و ایجاد حالت هیجانی جدید که یا برخلاف هنجارها و استانداردهاست یا ترکیبی جدید از هیجان‌ات متداول فرد است. اثربخشی به هماهنگی پاسخ خلاق با زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی اشاره دارد؛ به گونه‌ای که برقراری روابط مطلوب با دیگران را ممکن می‌کند و موجبات بهبود شیوه تفکر فردی را نیز فراهم می‌آورد و صدافت در بروز هیجان‌ات بدین معنا است که هیجان‌ات باید برخاسته از باورها و اعتقادات فرد باشد (۵).

مجموعه هدف‌های شخصی افراد از ارزیابی توانایی‌های خود متأثر می‌شود. ادراک خودکارآمدی<sup>۱</sup> بیشتر از هدف، افراد را به چالش می‌کشد و در نتیجه باعث تعهد بیشتر فرد به دیگران برای رسیدن به اهدافشان می‌شود. بیشتر افراد درگیر کارهایی می‌شوند که با آن‌ها احساس رضایت و راحتی می‌کنند و از کارهایی که نمی‌توانند انجام دهند، اجتناب می‌ورزند. خودکارآمدی<sup>۲</sup> خلاقیت<sup>۲</sup> اصطلاحی است که توسط بندورا<sup>۳</sup> براساس اصطلاح خودکارآمدی، گسترش یافته است (۶). در کل خودکارآمدی خلاقیت نشان‌دهنده خودقضاوتی از توانایی‌ای است که بر انتخاب، تلاش، هدف، دستاورد و پیامدها تأثیر می‌گذارد (۷).

شایستگی هیجانی-اجتماعی، توانایی فرد در مقابله مؤثر با مطالبات و چالش‌های روزمره زندگی است که شامل توانایی فرد در تداوم حالت بهزیستی و نمود این توانایی در رفتار مثبت و انطباقی در تعامل با دیگران، فرهنگ و محیط است (۸). شایستگی هیجانی-اجتماعی به توانایی درک، مدیریت و ابراز جنبه‌های اجتماعی و هیجانی زندگی فرد گفته می‌شود؛ به شیوه‌ای که مدیریت موفقیت‌آمیز در وظایف زندگی همچون یادگیری، ایجاد ارتباط، حل مسائل روزمره و سازگاری با نیازهای پیچیده رشد و توسعه را شامل می‌شود. این شایستگی‌ها،

3. Bandura

1. Efficacy

2. Creativity self-efficacy

درس ریاضی رابطه مثبت و معناداری وجود داشت (۱۸).

براساس بررسی‌های صورت‌گرفته، پژوهش جامعی انجام نشده است که رابطه متغیرهای تفکر قطعی‌نگر، خلاقیت هیجانی و سبک‌های شناختی را با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی خلاقیت و شایستگی هیجانی-اجتماعی مشخص کند؛ از این رو پژوهش حاضر به دلیل پرکردن این خلأ پژوهشی و فراهم آوردن دانش لازم در این زمینه از اهمیت برخوردار است؛ بنابراین هدف از انجام این پژوهش تدوین مدل ساختاری تفکر قطعی‌نگر و سبک‌های شناختی و خلاقیت هیجانی با نقش میانجی خودکارآمدی خلاقیت و شایستگی هیجانی-اجتماعی در دانش‌آموزان دختر پایه یازدهم بود.

## ۲ روش بررسی

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش تجزیه و تحلیل توصیفی-همبستگی، همراه با معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان دختر پایه یازدهم دوره دوم متوسطه تشکیل دادند که در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ در شهر تهران، مشغول به تحصیل بودند. حجم جامعه طبق آخرین آمار ثبت‌نام دانش‌آموزان (براساس اطلاعات ثبت‌شده در سامانه سناد) تا ۲۷ شهریور ۱۳۹۷، ۱۲ میلیون و ۷۹۵ هزار و ۵۲۵ نفر بود. از این آمار، یک میلیون و ۹۹۳ هزار و ۵۶۰ دانش‌آموز دختر در دوره متوسطه دوم ثبت‌نام شدند. شیوه نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای بود؛ به این صورت که از بین مناطق شهر تهران به‌طور تصادفی پنج منطقه در نظر گرفته شد. در هر منطقه به‌طور تصادفی دو دبیرستان دولتی دخترانه دوره دوم متوسطه گزینش شد. سپس در هر دبیرستان دو کلاس پایه یازدهم تجربی به‌صورت تصادفی انتخاب شد و دانش‌آموزان آن در مکانی مشخص (کلاس درس) حضور یافتند و به‌صورت انفرادی به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. در پژوهش‌های مدل‌یابی برای تعیین تعداد نمونه به‌ازای هر متغیر آشکار به ۱۰ تا ۱۵ نفر نیاز است (۱۱) که براساس متغیرهای موجود، ۴۶۰ نفر به‌روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش عبارت بودند از: جنسیت دختر، تحصیل در پایه یازدهم دوره دوم متوسطه، رضایت به شرکت در مطالعه و زمان کافی برای پاسخ به پرسشنامه‌ها. ملاک‌های خروج شرکت‌کنندگان از پژوهش عبارت بودند از: تمایل نداشتن به مشارکت در پژوهش و پاسخ ندادن به تمامی سؤالات پرسشنامه‌های پژوهش. ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به شرح ذیل بود: اطلاعاتی درباره هدف پژوهش و کارکرد پژوهش و...، به‌صورت کتبی به شرکت‌کنندگان ارائه شد و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت کردند؛ این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد؛ به‌منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. برای جمع‌آوری داده‌ها ابزارهای زیر به‌کار رفت.

- پرسشنامه خلاقیت هیجانی<sup>۱</sup>: این پرسشنامه توسط آوریل در سال

۱۹۹۹ به‌منظور اندازه‌گیری خلاقیت هیجانی در چهار بُعد تازگی، اثربخشی، صداقت و آمادگی تهیه شد (۱۹). این پرسشنامه شامل ۳۰ ماده است که ۷ ماده آمادگی هیجانی، ۱۴ ماده تازگی، ۵ ماده اثربخشی و ۴ ماده صداقت را اندازه‌گیری می‌کند. در مقابل هر گویه، طیف پنج‌گزینه‌ای از خیلی کم تا خیلی زیاد قرار دارد و به‌ترتیب به‌گزینه خیلی کم، نمره یک و به‌گزینه خیلی زیاد نمره پنج اختصاص می‌یابد. نمره کمتر، خلاقیت هیجانی کم و نمره بیشتر خلاقیت هیجانی زیاد را نشان می‌دهد (۱۹). آوریل، با روش آلفای کرونباخ پایایی نمره کل خلاقیت هیجانی را ۰/۹۱ و پایایی ابعاد آمادگی، اثربخشی، صداقت و تازگی را به‌ترتیب ۰/۸۰، ۰/۸۹، ۰/۸۰ و ۰/۸۵ به‌دست آورد (۲۰). پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در پژوهش عبدی برای نمره کل خلاقیت هیجانی ۰/۹۲ به‌دست آمد (۲۱).

- پرسشنامه تفکر قطعی‌نگر<sup>۲</sup>: این پرسشنامه برای اندازه‌گیری تفکر قطعی‌نگر که یکی از تحریفات شناختی محسوب می‌شود، توسط یونسی و میرافضل در سال ۲۰۱۲ ساخته شد (۲۲). پرسشنامه دارای ۳۶ سؤال است و با مقیاس لیکرت (نمره ۱=کاملاً موافقم، ۲=موافقم، ۳=مخالقم، ۴=کاملاً مخالفم) نمره‌گذاری می‌شود. کمترین نمره در این پرسشنامه ۳۶ و بیشترین نمره ۱۴۴ است؛ بدین ترتیب هرچه نمره فرد در مقیاس بیشتر باشد، نشان‌دهنده میزان بیشتر تفکر قطعی‌نگر است. این پرسشنامه پنج عامل در اندازه‌گیری تفکر قطعی‌نگر دارد که عبارت است از: قطعی‌نگری کلی؛ مطلق‌نگری در تعامل با دیگران؛ مطلق‌نگری؛ قطعیت‌نگری در پیش‌بینی آینده؛ قطعیت‌نگری در حوادث منفی (۲۲). در پژوهش یونسی و همکاران اعتبار کل مقیاس از طریق همسانی درونی برابر با ۰/۸۲۱ به‌دست آمد (۲۳).

- پرسشنامه سبک‌های شناختی<sup>۳</sup>: ویتکین و همکاران در سال ۱۹۷۷ پرسشنامه سبک‌های شناختی «آزمون گروهی شکل‌های نهفته» را ساختند (۲۴). این پرسشنامه شامل ۲۵ تصویر است. در هر تصویر، از آزمودنی خواسته می‌شود که یک شکل هندسی ساده را درون طرح پیچیده نهفته‌ای بیابد و با مداد پررنگ کند. توانایی آزمودنی در یافتن اشکال ساده، بدون اینکه به‌وسیله طرح پیچیده منحرف شود، میزان وابسته بودن یا نبودن به زمینه را در او مشخص می‌کند. این آزمون از سه بخش تشکیل شده است: بخش اول شامل ۷ تصویر است که برای تمرین ارائه می‌شود. این بخش به دو دقیقه زمان دارد؛ بخش‌های دوم و سوم هرکدام دارای ۹ تصویر است و برای پاسخ به هر بخش پنج دقیقه وقت در نظر گرفته می‌شود. نمره آزمون از بخش‌های دوم و سوم به‌دست می‌آید و بین صفر به‌عنوان وابستگی کامل تا ۱۸ به‌عنوان استقلال کامل، متغیر است. به هر پاسخ درست ۱ نمره تعلق می‌گیرد و هرچه نمره آزمودنی بیشتر باشد، نشانه مستقل بودن بیشتر از زمینه است. نمره صفر تا ۶ سبک وابستگی به زمینه، ۷ تا ۱۱ سبک بی‌طرف و ۱۲ تا ۱۸ سبک استقلال از زمینه را نشان می‌دهد (۲۴). ویتکین و همکاران، اعتبار این آزمون را با روش بازآزمایی در نمونه خارجی، برای

1. Emotional Creativity Inventory

2. Deterministic Thinking Inventory

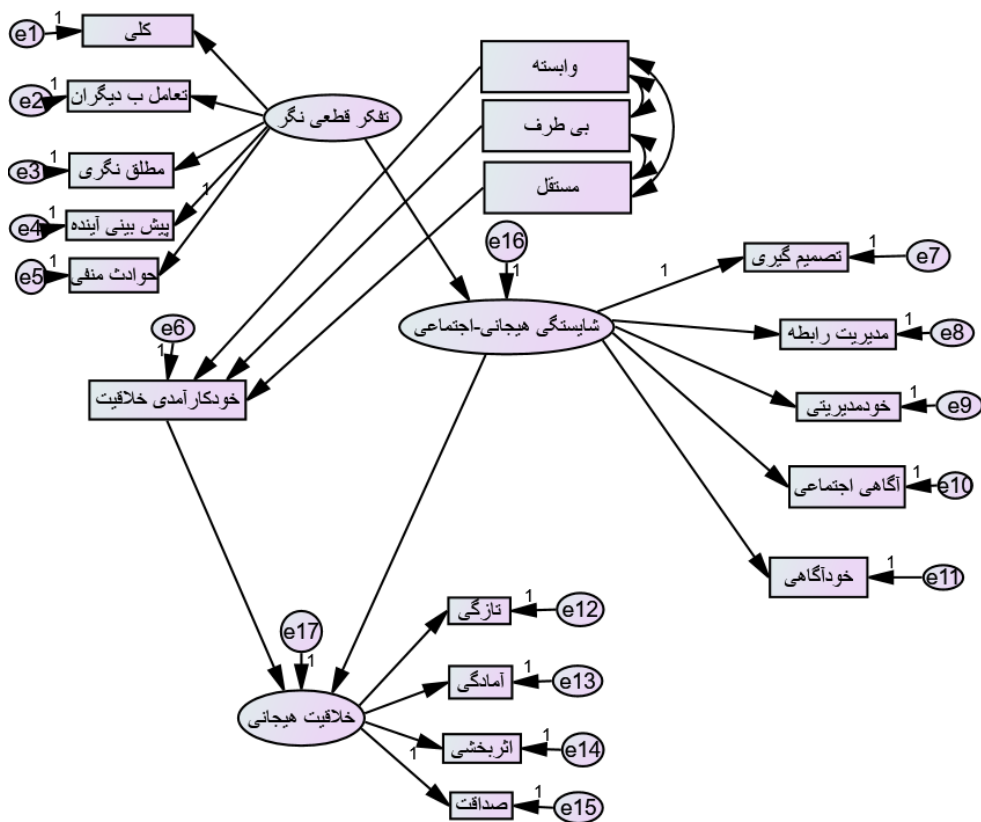
3. Cognitive Styles Questionnaire

مردان ۰/۸۲ و برای زنان ۰/۷۹ گزارش کردند (۲۴). نعیمی و همکاران ضریب همسانی درونی این پرسشنامه را در نمونه ایرانی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آوردند (۲۵).

– مقیاس خودکارآمدی خلاقیت: این مقیاس، پرسشنامه اصلاح شده خودکارآمدی خلاقیت براساس نظر کارملی و شوبروک<sup>۲</sup> است که توسط لی در سال ۲۰۰۸ توسعه داده شد (۲۶). این مقیاس دارای هشت آیتم است که خودکارآمدی خلاقیت را به عنوان سازه‌ای تک بعدی می‌سنجد. تمامی آیتم‌ها بر طیف لیکرتی پنج‌گزینه‌ای (۱=کاملاً مخالفم، ۲=مخالفم، ۳=نظری ندارم، ۴=موافقم، ۵=کاملاً موافقم) قرار دارند. کمینه و بیشینه نمرات به دست آمده فرد در این پرسشنامه به ترتیب ۸ و ۴۰ است. هرچه نمره آزمودنی کمتر باشد، نشان دهنده خودکارآمدی خلاقیت کمتر و هرچه نمره آزمودنی بیشتر باشد، نشان دهنده خودکارآمدی خلاقیت بیشتر است (۲۶). چنگ و همکاران برای تعیین اعتبار مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده کردند و میزان اعتبار ابزار را ۰/۹۲ به دست آوردند. همچنین همبستگی هر سؤال با نمره کل آزمون را رضایت بخش گزارش کردند (۲۷). پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در ایران توسط اکبری بلوطبنگان و همکاران

به روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۳ به دست آمد (۲۸).

– پرسشنامه شایستگی هیجانی-اجتماعی<sup>۳</sup>: پرسشنامه ۲۵ سؤالی با پنج مؤلفه خودآگاهی، آگاهی اجتماعی، خودمدیریتی، مدیریت رابطه و تصمیم‌گیری مسئولانه توسط ژو و ای در سال ۲۰۱۲ تدوین شد (۲۹). این پرسشنامه براساس طیف لیکرت ۱=کاملاً مخالفم، ۲=تا حدی مخالفم، ۳=مخالفم، ۴=تا حدی موافقم، ۵=موافقم و ۶=کاملاً موافقم است. برای هر مؤلفه ۵ سؤال در نظر گرفته می‌شود؛ مثلاً سؤالات ۱ تا ۵ برای مؤلفه خودآگاهی است. نتایج تحلیل عاملی با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که این پرسشنامه، مقیاسی چندبعدی است و پنج عامل پرسشنامه واریانس سازه شایستگی هیجانی-اجتماعی را تبیین می‌کنند. ضرایب پایایی برای کل مقیاس و مؤلفه‌های آن بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۷ و همبستگی برای کل مقیاس و مؤلفه‌های آن در بازآزمایی بین ۰/۶۵ تا ۱۰۱ قرار دارد که در سطح  $p < 0.001$  معنادار بوده و ضرایب مطلوبی است (۲۹). در پژوهش امامقلی‌وند و همکاران پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در ایران به روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۷ و در پنج مؤلفه آن بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۰ به دست آمد (۳۰).



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

خلاقیت هیجانی، تفکر قطعی نگر و سبک‌های شناختی وابسته، بی طرف و مستقل نقش میانجی ایفا می‌کنند. در این پژوهش از آمار

مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است. در این مدل، خودکارآمدی خلاقیت و شایستگی هیجانی-اجتماعی در رابطه بین

3. Social Emotional Competence Questionnaire

1. Creativity Self-Efficacy Scale

2. Carmeli & Shouberk

GFI بزرگتر از ۰/۹۰ و شاخص RMSEA کوچکتر از ۰/۰۸ باشد، بیانگر برازش مطلوب و خوب است (۱۱). برای تحلیل داده‌های پژوهش، نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و AMOS نسخه ۲۲ به‌کار رفت. سطح معناداری در این پژوهش ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### ۳ یافته‌ها

میانگین  $\pm$  انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر،  $۱۶/۳ \pm ۲/۴$  سال بود. به‌منظور بررسی نرمال بودن داده‌های پژوهش از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. این آزمون برای تمام متغیرها غیرمعنادار شد ( $p > ۰/۰۵$ )؛ از این رو فرض نرمالیتی متغیرهای خودکارآمدی، خلاقیت، شایستگی هیجانی-اجتماعی، خلاقیت هیجانی، تفکر قطعی‌نگر و سبک‌های شناختی رد نشد.

توصیفی برای دسته‌بندی مشخصات فردی آزمودنی‌ها به‌منظور محاسبه فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. همچنین در این پژوهش روش آمار استنباطی به‌کار رفت. از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای تشخیص نرمال بودن داده‌ها و از ضریب همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری استفاده شد. در راستای برآزندگی الگوی پیشنهادی، شاخص مجذور خی دو بر درجه آزادی<sup>۱</sup>، شاخص نکویی تطبیقی<sup>۲</sup> (CFI)، شاخص نکویی برازش<sup>۳</sup> (GFI)، شاخص نکویی برازش تطبیقی<sup>۴</sup> (AGFI) و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب<sup>۵</sup> (RMSEA) بررسی شد. اگر شاخص نسبت مجذور خی بر درجه آزادی، کوچکتر از ۳ باشد، برازش بسیار مطلوب را نشان می‌دهد. اگر شاخص‌های CFI، AGFI، GFI بزرگتر از ۰/۹۵ و شاخص RMSEA کوچکتر از ۰/۰۵ باشد، بر برازش بسیار مطلوب و بسیار خوب دلالت دارد. اگر شاخص‌های CFI، AGFI،

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	تعداد
تازگی	۴۲/۵۱	۹/۸۴	۲۰	۸۱	۴۶۰
آمادگی	۲۲/۲۲	۵/۵۳	۱۰	۸۵	۴۶۰
اثربخشی	۱۴/۹۸	۴/۰۱	۵	۲۵	۴۶۰
صداقت	۱۲/۸۲	۳/۴۹	۴	۵۵	۴۶۰
خلاقیت هیجانی	۹۳/۰۵	۱۷/۴۱	۴۳	۲۱۱	۴۶۰
قطعی‌نگری کلی	۲۱/۱۴	۳/۸۱	۱۱	۶۵	۴۶۰
قطعی‌نگری در تعامل با دیگران	۱۹/۵۶	۴/۱۰	۸	۵۵۹	۴۶۰
مطلق‌نگری	۱۹/۸۰	۳/۷۱	۸	۴۷	۴۶۰
قطعی‌نگری در پیش‌بینی آینده	۱۶/۸۰	۲/۶۷	۷	۳۰	۴۶۰
قطعی‌نگری در حوادث منفی	۱۳/۵۶	۲/۴۲	۶	۲۱	۴۶۰
تفکر قطعی‌نگر	۹۰/۸۸	۹/۴۲	۵۵	۱۲۸	۴۶۰
خودآگاهی	۲۴/۸۶	۴/۱۴	۸	۳۰	۴۶۰
آگاهی اجتماعی	۱۹/۸۴	۵/۱۵	۵	۳۰	۴۶۰
خودمدیریتی	۱۷/۶۰	۶/۵۴	۵	۳۰	۴۶۰
مدیریت رابطه	۲۳/۹۶	۴/۳۳	۵	۳۰	۴۶۰
تصمیم‌گیری مسئولانه	۲۲/۸۵	۵/۴۶	۵	۳۰	۴۶۰
شایستگی هیجانی-اجتماعی	۱۰۹/۱۳	۱۷/۶۰	۴۷	۱۵۰	۴۶۰
وابسته	۵/۴۷	۱/۰۱	۰	۶	۴۶۰
بی طرف	۸/۶۳	۲/۵۶	۷	۱۱	۴۶۰
مستقل	۱۴/۱۹	۳/۲۰	۱۲	۱۸	۴۶۰
خودکارآمدی خلاقیت	۳۰/۱۳	۵/۷۶	۹	۴۱	۴۶۰

برای شناسایی رابطه بین متغیرهای حاضر در مدل از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. یافته‌های به‌دست‌آمده از ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۲ درج شده است. یافته‌های به‌دست‌آمده از تحلیل همبستگی پیرسون بین متغیرهای مطالعه‌شده نشان داد، رابطه بین خلاقیت هیجانی با تفکر قطعی‌نگر ( $p = ۰/۰۴$ ،  $r = ۰/۰۹$ )، با شایستگی هیجانی-اجتماعی ( $p = ۰/۰۴۹$ ،  $r = ۰/۰۹$ )، با سبک‌های شناختی وابسته ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۱۶$ )، با سبک‌های شناختی بی طرف ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۱۹$ ) و مستقل ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۲۳$ ) و خودکارآمدی خلاقیت مثبت و معنادار بود. رابطه بین تفکر قطعی‌نگر با شایستگی هیجانی-اجتماعی ( $r = ۰/۵۵$ )، با سبک‌های شناختی وابسته ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۳۲$ )؛ بی طرف ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۱۷$ )، مستقل ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۱۸$ ) و با

برای شناسایی رابطه بین متغیرهای حاضر در مدل از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. یافته‌های به‌دست‌آمده از ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۲ درج شده است. یافته‌های به‌دست‌آمده از تحلیل همبستگی پیرسون بین متغیرهای مطالعه‌شده نشان داد، رابطه بین خلاقیت هیجانی با تفکر قطعی‌نگر ( $p = ۰/۰۴$ ،  $r = ۰/۰۹$ )، با شایستگی هیجانی-اجتماعی ( $p = ۰/۰۴۹$ ،  $r = ۰/۰۹$ )، با سبک‌های شناختی وابسته ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۱۶$ )، با سبک‌های شناختی بی طرف ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۱۹$ ) و مستقل ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۲۳$ ) و خودکارآمدی خلاقیت مثبت و معنادار بود. رابطه بین تفکر قطعی‌نگر با شایستگی هیجانی-اجتماعی ( $r = ۰/۵۵$ )، با سبک‌های شناختی وابسته ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۳۲$ )؛ بی طرف ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۱۷$ )، مستقل ( $p < ۰/۰۰۱$ ،  $r = ۰/۱۸$ ) و با

4. Adjusted goodness of fit index (AGFI)

5. Root mean square error of approximation (RMSEA)

1.  $\chi^2/df$

2. Comparative fit index (CFI)

3. Goodness of fit index (GFI)

خودکارآمدی خلاقیت ( $r=0/18$ ,  $p<0/001$ ) مثبت و معنادار بود. رابطه بین شایستگی هیجانی-اجتماعی با سبک‌های شناختی وابسته ( $r=0/24$ ,  $p<0/001$ ) مثبت و معنادار بود. رابطه بین سبک شناختی بی‌طرف با مستقل ( $r=0/19$ ,  $p<0/001$ ) و با خودکارآمدی خلاقیت ( $r=0/25$ ,  $p<0/001$ ) مثبت و معنادار بود. رابطه بین سبک شناختی مستقل با خودکارآمدی خلاقیت ( $r=0/25$ ,  $p<0/001$ ) مثبت و معنادار بود. در شکل ۲ مدل آزمون شده همراه با مقادیر استاندارد شده روی هر کدام از مسیرها درج شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
خلاقیت هیجانی	۱						
تفکر قطعی نگر	۰/۰۹**	۱					
شایستگی هیجانی-اجتماعی	۰/۴۹**	۰/۵۵**	۱				
سبک وابسته	۰/۱۶**	۰/۳۲**	۰/۲۴**	۱			
سبک بی‌طرف	۰/۱۹**	۰/۱۷**	۰/۲۵**	۰/۳۰**	۱		
سبک مستقل	۰/۲۳**	۰/۱۸**	۰/۳۶**	۰/۲۷**	۰/۱۹**	۱	
خودکارآمدی خلاقیت	۰/۲۲**	۰/۱۸**	۰/۱۹**	۰/۲۴**	۰/۲۵**	۰/۲۵**	۱

$p<0/05$ \*\*

جدول ۳. شاخص‌های نکویی برازش مدل مفهومی برازش شده

شاخص‌های نکویی برازش	نسبت مجذور خی به درجه آزادی	ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب	شاخص نکویی برازش تطبیقی	شاخص نکویی برازش	شاخص نکویی تطبیقی
الگوی ساختاری	۲/۴۶	۰/۰۵۷	۰/۹۱	۰/۹۵	۰/۹۳

جدول ۳ نشان می‌دهد، شاخص‌های نکویی برازش از برازش مطلوب الگو با داده‌های گردآوری شده حمایت کرده است.

جدول ۴. اثر مستقیم بین متغیرهای برون‌زاد، درون‌زاد، میانجی و خرده‌مؤلفه‌ها در مدل مفهومی برازش شده

متغیر مکنون	متغیر آشکار	بار عاملی استاندارد نشده b	خطای معیار	بار عاملی استاندارد β	مقدار احتمال
تفکر قطعی نگر	شایستگی هیجانی-اجتماعی	-۰/۴۹	۰/۱۹	-۰/۱۹	۰/۰۰۹
سبک وابسته	شایستگی هیجانی-اجتماعی	۰/۱۹	۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۰۸۲
سبک بی‌طرف	شایستگی هیجانی-اجتماعی	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۱۹۵
سبک مستقل	شایستگی هیجانی-اجتماعی	۰/۱۴	۰/۰۳	۰/۳۴	۰/۰۰۱
تفکر قطعی نگر	خودکارآمدی خلاقیت	-۰/۲۲	۰/۲۹	-۰/۰۴	۰/۴۳۱
سبک وابسته	خودکارآمدی خلاقیت	۰/۲۷	۰/۱۹	۰/۰۹	۰/۱۷۴
سبک بی‌طرف	خودکارآمدی خلاقیت	۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۰۴۵
سبک مستقل	خودکارآمدی خلاقیت	۰/۲۷	۰/۰۵	۰/۳۳	۰/۰۰۱
شایستگی هیجانی-اجتماعی	خلاقیت هیجانی	۰/۹۲	۰/۱۳	۰/۵۵	۰/۰۰۱
خودکارآمدی خلاقیت	خلاقیت هیجانی	۰/۱۳	۰/۰۴	۰/۱۶	۰/۰۰۱
تفکر قطعی نگر	حوادث منفی	۱/۰۰	۰/۰۲	۰/۳۵	۰/۰۰۱
تفکر قطعی نگر	پیش‌بینی آینده	۰/۸۳	۰/۱۹	۰/۳۵	۰/۰۰۱
تفکر قطعی نگر	مطلق نگری	۱/۹۵	۰/۴۲	۰/۶۹	۰/۰۰۱
تفکر قطعی نگر	مطلق نگری در تعامل	۱/۳۹	۰/۲۹	۰/۴۵	۰/۰۰۱
تفکر قطعی نگر	قطعی نگری کلی	۰/۱۹	۰/۲۰	۰/۰۶	۰/۳۴۱
خلاقیت هیجانی	نوآوری	۱/۰۰	۰/۰۳	۰/۵۰	۰/۰۰۱
خلاقیت هیجانی	آمادگی	۰/۷۵	۰/۰۸	۰/۸۰	۰/۰۰۱
خلاقیت هیجانی	صداقت	۰/۲۹	۰/۰۳	۰/۴۹	۰/۰۰۱
خلاقیت هیجانی	اثر بخشی	۰/۵۹	۰/۰۶	۰/۷۴	۰/۰۰۱
شایستگی هیجانی-اجتماعی	خودآگاهی	۱/۰۰	۰/۰۵	۰/۷۲	۰/۰۰۱
شایستگی هیجانی-اجتماعی	آگاهی اجتماعی	۰/۹۸	۰/۰۹	۰/۵۷	۰/۰۰۱
شایستگی هیجانی-اجتماعی	خودمدیریتی	۰/۹۰	۰/۱۲	۰/۴۱	۰/۰۰۱
شایستگی هیجانی-اجتماعی	مدیریت رابطه	۰/۸۲	۰/۰۸	۰/۵۶	۰/۰۰۱
شایستگی هیجانی-اجتماعی	تصمیم‌گیری مسئولانه	۱/۰۸	۰/۰۹	۰/۶۲	۰/۰۰۱

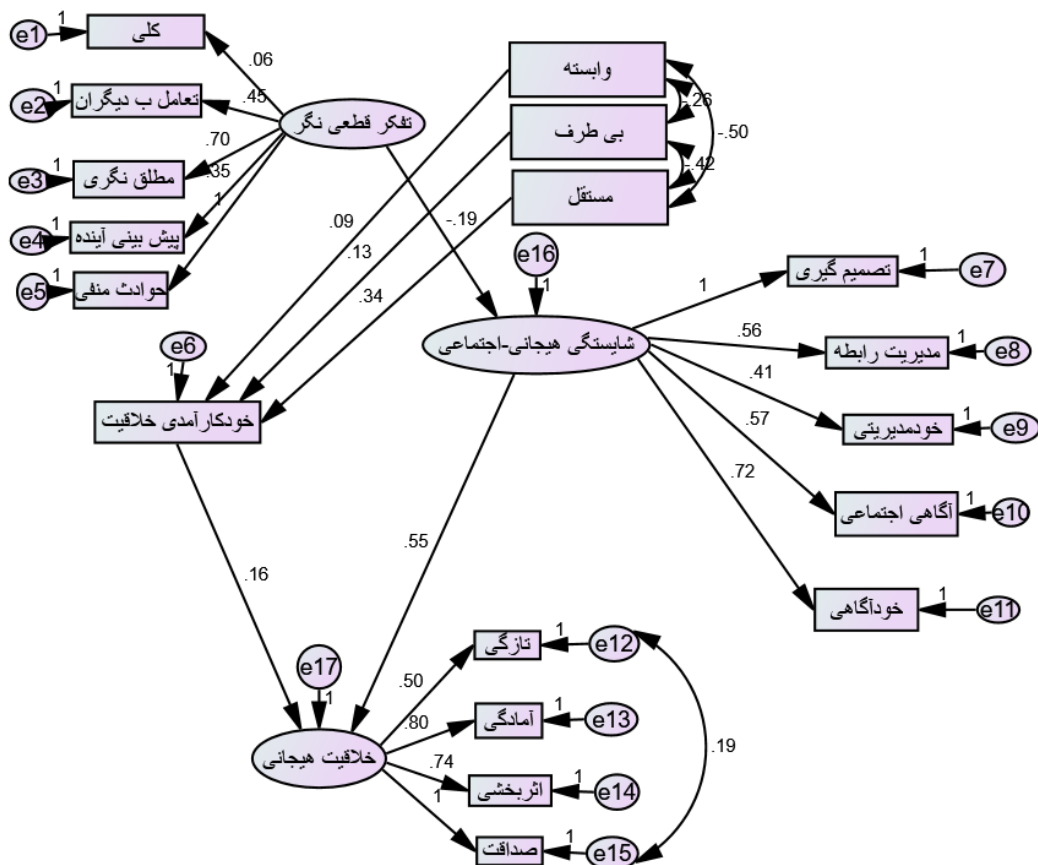
با نقش میانجی شایستگی هیجانی-اجتماعی منفی و معنادار است (β=-۰/۱۰۴، p=۰/۰۰۲)؛ یعنی شایستگی هیجانی-اجتماعی در رابطه بین متغیر تفکر قطعی نگر و خلاقیت هیجانی نقش میانجی دارد. همچنین رابطه بین سبک شناختی مستقل و خلاقیت هیجانی با نقش میانجی شایستگی هیجانی-اجتماعی مثبت و معنادار است (β=۰/۲۷۵، p=۰/۰۰۲)؛ بنابراین متغیر شایستگی هیجانی-اجتماعی در رابطه بین متغیر سبک شناختی مستقل و خلاقیت هیجانی نقش میانجی دارد.

نتایج جدول ۴ نشان داد تفکر قطعی نگر (β=-۰/۱۹، p=۰/۰۰۹) و سبک شناختی مستقل (β=۰/۳۴، p=۰/۰۰۱) دارای اثر مستقیم بر شایستگی هیجانی-اجتماعی است. سبک شناختی بی طرف (β=۰/۱۲، p=۰/۰۴۵) و سبک شناختی مستقل (β=۰/۳۳، p=۰/۰۰۱) دارای اثر مستقیم بر خودکارآمدی خلاقیت است؛ همچنین شایستگی هیجانی-اجتماعی (β=۰/۵۵، p=۰/۰۰۱) و خودکارآمدی خلاقیت (β=۰/۱۶، p=۰/۰۰۱) دارای اثر مستقیم بر خلاقیت هیجانی است.

باتوجه به نتایج جدول ۵، رابطه بین تفکر قطعی نگر و خلاقیت هیجانی

جدول ۵. ضرایب مسیر کل بین متغیرهای تفکر قطعی نگر، خلاقیت هیجانی، شایستگی هیجانی-اجتماعی، سبک‌های شناختی و خودکارآمدی خلاقیت

مقدار احتمال	بار عاملی استاندارد β	مسیرها	مسیر کل
۰/۸۸۵	-۰/۰۰۸	تفکر قطعی نگر--> خودکارآمدی خلاقیت--> خلاقیت هیجانی	
۰/۱۹۶	۰/۰۵۴	سبک شناختی مستقل--> خودکارآمدی خلاقیت--> خلاقیت هیجانی	
۰/۱۲۵	۰/۰۱۴	سبک شناختی وابسته--> خودکارآمدی خلاقیت--> خلاقیت هیجانی	
۰/۲۳۴	۰/۰۲۱	سبک شناختی بی طرف--> خودکارآمدی خلاقیت--> خلاقیت هیجانی	
۰/۰۰۲	-۰/۱۰۴	تفکر قطعی نگر--> شایستگی هیجانی-اجتماعی--> خلاقیت هیجانی	
۰/۱۷۶	۰/۰۷۲	سبک شناختی وابسته--> شایستگی هیجانی-اجتماعی--> خلاقیت هیجانی	
۰/۱۹۲	۰/۰۵۰	سبک شناختی بی طرف--> شایستگی هیجانی-اجتماعی--> خلاقیت هیجانی	
۰/۰۰۲	۰/۲۷۵	سبک شناختی مستقل--> شایستگی هیجانی-اجتماعی--> خلاقیت هیجانی	



شکل ۲. مدل مفهومی برآزش شده متغیرهای مطالعه شده با نقش میانجی خودکارآمدی خلاقیت و شایستگی هیجانی-اجتماعی

علی درباره روابط حاصل را محدود می‌سازد. محدود بودن جامعه پژوهش به دانش‌آموزان شهر تهران، تعمیم نتایج را به سایر شهرها با محدودیت مواجه می‌کند. پیشنهاد می‌شود از روش‌های پژوهشی ترکیبی با کاربرد روش‌هایی چون مصاحبه و مشاهده در کنار پرسشنامه برای گردآوری اطلاعات استفاده شود؛ همچنین به‌روزرسانی ابزار متغیرهای بررسی شده در اولویت پژوهش‌های بعدی قرار گیرد. پیشنهاد پژوهشی که می‌توان برای تحقیقات آتی به‌کار برد، این است که بسته‌های آموزشی شایستگی هیجانی-اجتماعی در امر تعلیم و تربیت دانش‌آموزان تهیه و استانداردسازی شود. توصیه می‌شود بهبود شایستگی هیجانی-اجتماعی و خلاقیت هیجانی در دانش‌آموزان از طریق گنجاندن در خلال فعالیت‌های کتاب‌های درسی، تشکیل کارگاه‌های شایستگی هیجانی-اجتماعی در راستای افزایش سطح خلاقیت و شادکامی جمعیت فعال و اثرگذار کشور، آموزش معلمان در زمینه شایستگی هیجانی-اجتماعی و ارتقای خلاقیت هیجانی از طریق دادن فعالیت‌های مناسب و تعامل پایدار با آنان، صورت گیرد.

#### ۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت، شایستگی هیجانی-اجتماعی در رابطه بین تفکر قطعی‌نگر، سبک شناختی مستقل و خلاقیت هیجانی نقش میانجی ایفا می‌کند. نتایج این پژوهش می‌تواند با در نظر گرفتن نقش شایستگی هیجانی-اجتماعی در رابطه بین تفکر قطعی‌نگر، سبک شناختی مستقل و خلاقیت هیجانی دانش‌آموزان و توجه هر چه بیشتر دست‌اندرکاران حیطه تعلیم و تربیت، برای متخصصان حیطه‌های روان‌شناسی و مشاوران مدرسه مفید باشد.

#### ۶ تشکر و قدردانی

از تمامی دانش‌آموزانی که در این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

#### ۷ بیانیه‌ها

##### تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی است. همچنین مجوز اجرای پژوهش حاضر بر گروه مطالعه‌شده از دبیرستان دولتی شهر تهران با شماره نامه ۷۰ صادر شده است. تمامی افراد به‌صورت کتبی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کردند و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت کردند. این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد. به‌منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. همچنین پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه درمان مؤثرتر اجرا شد.

##### رضایت برای انتشار

غیرقابل اجرا است.

##### در دسترس بودن داده‌ها و مواد

همه نویسندگان مقاله به داده‌های پژوهش دسترسی دارند و پژوهشگران می‌توانند در صورت لزوم با مکاتبه با نویسنده مسئول مقاله حاضر به این اطلاعات دسترسی پیدا کنند.

هدف از انجام این پژوهش تدوین مدل ساختاری تفکر قطعی‌نگر و سبک‌های شناختی و خلاقیت هیجانی با نقش میانجی خودکارآمدی خلاقیت و شایستگی هیجانی-اجتماعی در دانش‌آموزان دختر دوره دوم دبیرستانی بود. نتایج نشان داد، رابطه بین تفکر قطعی‌نگر و خلاقیت هیجانی با نقش میانجی شایستگی هیجانی-اجتماعی منفی و معنادار است؛ یعنی شایستگی هیجانی-اجتماعی در رابطه بین متغیر تفکر قطعی‌نگر و خلاقیت هیجانی نقش میانجی دارد. هرچند پژوهشی به‌صورت مستقیم همسو با یافته پژوهش حاضر مشاهده نشد، این یافته با نتایج پژوهش کوه‌پایه‌نیا و همکاران همسوست. آن‌ها نشان دادند، بین خلاقیت و تفکر قطعی‌نگر رابطه معکوس و معناداری و نیز بین تفکر قطعی‌نگر با خلاقیت هیجانی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد (۱۵). همچنین با نتایج پژوهش سینگر و همکاران به‌طور غیرمستقیم همسوست. نتایج پژوهش آن‌ها مشخص کرد که بین سبک‌های شناختی و خلاقیت در دانش‌آموزان در درس ریاضی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (۱۷).

در تبیین یافته پژوهش حاضر مبنی بر اینکه شایستگی هیجانی-اجتماعی دانش‌آموزان در رابطه بین تفکر قطعی‌نگر و خلاقیت هیجانی نقش میانجی دارد، می‌توان بیان کرد که حس خودمختاری و کارایی با خودآگاهی (مثل شناخت نقاط قوت و ضعف خود)، مدیریت خود (به‌عنوان مثال انگیزه‌دادن به خود) و تصمیم‌گیری مسئولانه (انتخاب سازنده) مرتبط است. در نهایت حس وابستگی نشان‌دهنده مهارت‌های ارتباطی و آگاهی اجتماعی است؛ بنابراین ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی نقش مهمی در درک شایستگی هیجانی-اجتماعی دانش‌آموزان دارد. با توجه به دیدگاه یادگیری هیجانی-اجتماعی، رضایت از این سه نیاز به‌عنوان ارتقای انگیزه‌های خودمختار، افزایش تعلق خاطر دانش‌آموزان به مدرسه، تصمیم‌گیری مسئولانه، درگیری تحصیلی و تقویت دستاوردهای خلاق آن‌ها محسوب می‌شود (۹). همچنین از سوی دیگر وجود خلاقیت هیجانی در دانش‌آموزان می‌تواند باعث خودکارآمدی بهتر دانش‌آموزان شود. در تحلیل این بخش از یافته‌های تحقیق می‌توان عنوان کرد که ابراز هیجانان مثبت باعث می‌شود که دانش‌آموزان پیوندهای تازه‌ای بین ایده‌ها ببینند، اطلاعات را سازماندهی کنند و راه‌حل‌های جدیدی را برای رفع مشکلات و مسائل جدید خلق کنند. خلاقیت ناشی از این هیجانان آمادگی دانش‌آموزان را برای درگیر شدن در فعالیت‌های مختلف ارتقا می‌بخشد (۱۴). همچنین افرادی که از منابع کارآمدی غنی مانند خلاقیت هیجانی برخوردارند، احساس خودکارآمدی بیشتری دارند و در بیشتر زمینه‌ها موفق‌ترند و در تعاملات هیجانی دشوار، برخورد مناسب‌تری از خود نشان می‌دهند. همچنین نتایج نشان داد رابطه بین سبک شناختی مستقل و خلاقیت هیجانی با نقش میانجی شایستگی هیجانی-اجتماعی مثبت و معنادار است؛ یعنی شایستگی هیجانی-اجتماعی در رابطه بین متغیر سبک شناختی مستقل و خلاقیت هیجانی نقش میانجی دارد. این یافته با نتایج پژوهش فوکس و همکاران مبنی بر رابطه خلاقیت هیجانی، ناگویی هیجانی و سبک‌های خلاقیت (۳۱) همسوست. محدودیت پژوهش حاضر استفاده از شیوه همبستگی بود که استنباط

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

نویسندگان اول داده‌های به‌دست‌آمده را آنالیز و تفسیر کرد. نویسندگان دوم و سوم در نگارش نسخه دست‌نویسته همکاری اصلی بودند. همه نویسندگان نسخه دست‌نویسته نهایی را خواندند و تأیید کردند.

تأمین منابع مالی از هزینه‌های شخصی بوده و توسط هیچ نهاد یا سازمانی تأمین نشده است.

## References

1. Orkibi H, Ram-Vlasov N. Linking trauma to posttraumatic growth and mental health through emotional and cognitive creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2019;13(4):398-416. doi: [10.1037/aca0000193](https://doi.org/10.1037/aca0000193)
2. Gu S, Gao M, Yan Y, Wang F, Tang YY, et al. The neural mechanism underlying cognitive and emotional processes in creativity. *Front Psychol*. 2018;9(2):1924-38. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01924>
3. Ismoilov T, Tagaev X, Kholmatov PK, Yusupov KY, Alkarov KKh, Orishev ZhB et al. Cognitive-psychological diagram of processes of scientific and technical creativity of students. *International Journal of Advanced Science and Technology*. 2020;29(8):3669-77. <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/25591>
4. Frith E, Loprinzi PD. Experimental effects of acute exercise and music listening on cognitive creativity. *Physiol Behav*. 2018;19(1):21-38. doi: [10.1016/j.physbeh.2018.03.034](https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2018.03.034)
5. Averill JR, Nunley EP. *Voyages of the heart: living an emotionally creative life*. New York: Free Press; 1992.
6. Bianchi R, Schonfeld IS. Burnout is associated with a depressive cognitive style. *Personality and Individual Differences*. 2016;100:1-5. doi: [10.1016/j.paid.2016.01.008](https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.008)
7. Corgnet B, Espín AM, Hernán-González R. Creativity and cognitive skills among millennials: thinking too much and creating too little. *Front Psychol*. 2016;7:1626. doi: [10.3389/fpsyg.2016.01626](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01626)
8. Datu JAD, King RB, Valdez JPM. The academic rewards of socially-oriented happiness: Interdependent happiness promotes academic engagement. *J Sch Psychol*. 2017;61:19-31. doi: [10.1016/j.jsp.2016.12.004](https://doi.org/10.1016/j.jsp.2016.12.004)
9. Diener E, Seligman MEP, Choi H, Oishi S. Happiest people revisited. *Perspect Psychol Sci*. 2018;13(2):176-84. doi: [10.1177/1745691617697077](https://doi.org/10.1177/1745691617697077)
10. Domitrovich CE, Durlak JA, Staley KC, Weissberg RP. Social-emotional competence: an essential factor for promoting positive adjustment and reducing risk in school children. *Child Dev*. 2017;88(2):408-16. doi: [10.1111/cdev.12739](https://doi.org/10.1111/cdev.12739)
11. Dampérat M, Jeannot F, Jongmans E, Jolibert A. Team creativity: Creative self-efficacy, creative collective efficacy and their determinants. *Recherche et Applications en Marketing (English Edition)*. 2016;31(3):6-25. doi: [10.1177/0272051570716650164](https://doi.org/10.1177/0272051570716650164)
12. DeHaan CR, Hirai T, Ryan RM. Nussbaum's capabilities and self-determination theory's basic psychological needs: relating some fundamentals of human wellness. *J Happiness Stud*. 2016;17(5):2037-49. doi: [10.1007/s10902-015-9684-y](https://doi.org/10.1007/s10902-015-9684-y)
13. Fredrickson BL, Cohn MA, Coffey KA, Pek J, Finkel SM. Open hearts build lives: positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *J Pers Soc Psychol*. 2008;95(5):1045-62. doi: [10.1037/a0013262](https://doi.org/10.1037/a0013262)
14. Masalimova AR, Mikhaylovsky MN, Grinenko AV, Smirnova ME, Andryushchenko LB, et al. The interrelation between cognitive styles and copying strategies among student youth. *EURASIA J Math Sci Tech Ed*. 2019;15(4):1695-715. <https://doi.org/10.29333/ejmste/103565>
15. Chen YT, Liou S, Chen LF. The relationships among gender, cognitive styles, learning strategies, and learning performance in the flipped classroom. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 2019;35(4-5):395-403. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1543082>
16. Koohpayeha M, Hosseini A, Razavi Nematollahi V. Relationship between deterministic thinking with creativity and emotional creativity among students of public universities in Tehran city. *Journal of Innovation and Creativity in Human Sciences*. 2013;3(1):175-200. [Persian] [http://journal.bpj.ir/article\\_523633\\_08935630cee8605a0d2c015db6f91f53.pdf](http://journal.bpj.ir/article_523633_08935630cee8605a0d2c015db6f91f53.pdf)
17. Dehghani Y, Afshin SA, S. Hoseini F, Saede M. The mediating role of academic self-efficacy in the relationship between emotional intelligence, creativity and achievement motivation. *Journal of School Psychology*. 2019;8(2):22-42. [Persian] [http://jsp.uma.ac.ir/article\\_812\\_cf96ad52aeb4b21c95768a0dad559498.pdf](http://jsp.uma.ac.ir/article_812_cf96ad52aeb4b21c95768a0dad559498.pdf)
18. Singer FM, Voica C, Pelczer I. Cognitive styles in posing geometry problems: implications for assessment of mathematical creativity. *ZDM Mathematics Education*. 2017;49(1):37-52. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0820-x>
19. Averill JR. Individual differences in emotional creativity: structure and correlates. *J Pers*. 1999;67(2):331-71. doi: [10.1111/1467-6494.00058](https://doi.org/10.1111/1467-6494.00058)

20. Averill JR. Creativity in the domain of emotion. In: WT Dalglish, MJ Power. eds. Handbook of cognition and emotion; 1999. pp: 765–82.
21. Abdi B. Factor structure of Emotional Creativity Inventory (ECI-Averill, 1999) among Iranian undergraduate students in Tehran universities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2010; 5(2):1442-61. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.374>
22. Younesi SJ, Mirafzal A, Tooyserkani M. Reduction of deterministic thinking among cancer patients as a new method to increase psychosocial adjustments. *Iran J Cancer Prev*. 2012;5(2):81–6.
23. Younesi J, Mirafzal AA. Development of deterministic Thinking Scale Based on Iranian Culture. *Psychology*. 2013;04(11):808–12. doi: [10.4236/psych.2013.411116](https://doi.org/10.4236/psych.2013.411116)
24. Witkin HA, Moore CA, Oltman PK, Goodenough DR, Friedman F, Owen DR, et al. Role of the field-dependent and field-independent cognitive styles in academic evolution: a longitudinal study. *J Educ Psychol*. 1977;69(3):197–211.
25. Naimie Z, Abuzaid RA, Siraj S, Shagholi R, Al Hejaili H. Do you know where I can find the new center which is called “Cognitive styles and language learning strategies link”?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2010;2(2):497-500. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.051>
26. Lee HC. The Relationship of Job Characteristics, Creative Self Efficacy, and Creativity. National Sun Yat-sen University Institute of Human Resource Management Master's dissertation. 2008.8 (2): 97-112. doi: [10.1080/10400419.2014.873668](https://doi.org/10.1080/10400419.2014.873668)
27. Cheng CJ, Shiu SC, Chuang CF. The relationship of college students’ process of study and creativity: Creative self-efficacy as a mediation. *International Journal of Advanced Computer Science*. 2012;2(3):105-9.
28. Akbari Balotbangan A, Rezaei A, Ahrary E. Psychometric properties of the Persian version of the Creativity Self-Efficacy Scale in school teachers. *Journal of Teaching and Learning Studies*. 2018;9(2):87-104. doi: [10.22099/JSLI.2018.4731](https://doi.org/10.22099/JSLI.2018.4731)
29. Zhou M, Ee J. Development and validation of the social emotional competence questionnaire (SECQ). 2012;4(2):27–42.
30. Imamgholivand F, Kadivar P, Sharifi HP. Psychometric Indexes Students’ of the Social Emotional Competence Questionnaire (SECQ). *Quarterly of Educational Measurement*. 2019;9(33):79–101. [Persian] [https://jem.atu.ac.ir/article\\_9660\\_46f30694ca1646e44fed0e8dd7f61120.pdf?lang=en](https://jem.atu.ac.ir/article_9660_46f30694ca1646e44fed0e8dd7f61120.pdf?lang=en)
31. Fuchs GL, Kumar VK, Porter J. Emotional creativity, alexithymia, and styles of creativity. *Creativity Research Journal*. 2007;19(2-3):233-45. <https://doi.org/10.1080/10400410701397313>