



## Designing a Model of Students' Creativity Based on the Sense of Belonging to the School With the Role of Mediator of Resilience in Schools of Five Military Towns in Tehran

**Alireza Pir Khaefi \*** Department of Clinical Psychology, College of Clinical Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.

**Seyyed Mohammad Hamed Hosseini** Department of Clinical Psychology, College of Clinical Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.

**Akbar Mohammadi** Department of Clinical Psychology, College of Clinical Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.

### Abstract

Creativity and innovation are necessary for the development of progress and excellence of individuals and society, and the school can be one of the most appropriate places to identify and promote it. The purpose of this study was to design a model of students' creativity based on the sense of belonging to the school through resilience. This study was a correlation of structural equations. The statistical population of this study included 420 students classified in five military towns of Tehran who were studying in the academic year of 1998-99. A total of 205 individuals from this population were selected through Krejcie and Morgan table using multi-stage cluster random sampling method. Abedi Creativity Questionnaire (1993), School Belief (Barry, Betty and Watt, 2004) and Connor & Davidson (2003) Resilience Questionnaire were used to assess students. Structural equation modeling using LISREL software was used to analyze the data. Based on LISREL software output,  $X^2 / df$ , RMSEA and CFI were 1.98, 0.052 and 0.92, respectively, which indicated a good fit of the study model. In this model, the path of feeling school belonging to creativity, the path of feeling school belonging to resilience, the path of resilience to creativity and also the path of feeling school belonging to creativity with mediation role of resilience were significant. According to the research findings, the feeling of belonging to school leads to students' creativity and also the feeling of belonging to school leads to resilience in students, in addition, resilience leads to students' creativity and finally the feeling of belonging to school plays a mediating role. Resilience leads to creativity.

**Keywords:** Creativity, sense of belonging to the school, resilience, Students, Military Sites

\* Corresponding Author: Apirkhaefi@gmail.com



دانشگاه جامع امام حسین

## طراحی الگوی خلاقیت دانش آموزان بر مبنای احساس تعلق به مدرسه با نقش میانجی تاب آوری در مدارس پنج شهرک نظامی شهر تهران

علیرضا پیرخانی\*

دانشیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران.

سیدمحمدحامد حسینی

دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران.

اکبر محمدی

استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران.

### چکیده

خلاقیت و نوآوری لازمه توسعه، پیشرفت و تعالی افراد و جامعه است که مدرسه می تواند یکی از مناسب ترین محل های شناسایی و از عوامل ارتقاءدهنده آن باشد. هدف این پژوهش طراحی الگوی خلاقیت دانش آموزان بر مبنای احساس تعلق به مدرسه با واسطه گری تاب آوری بود. این پژوهش همبستگی از نوع معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش شامل ۴۲۰ نفر از دانش آموزان کلاس بندی شده در پنج شهرک نظامی شهر تهران بود که در سال تحصیلی ۹۹-۹۸ مشغول به تحصیل بودند. تعداد ۲۰۵ نفر از این جامعه از طریق جدول کرجسی و مورگان با روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. برای ارزیابی دانش آموزان از پرسش نامه های خلاقیت عابدی (۱۳۷۲)، احساس تعلق به مدرسه (بری، بتی و وات، ۲۰۰۴) و تاب آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) استفاده شد. برای تحلیل داده ها از روش مدل یابی معادلات ساختاری به کمک نرم افزار لیزرل<sup>۱</sup> استفاده گردید. براساس خروجی نرم افزار لیزرل،  $RMSEA$ ،  $X^2/df$  و  $CFI$  به ترتیب ۱/۹۸، ۰/۰۵۲ و ۰/۹۲ بودند که بیانگر برازش خوب الگوی مطالعه بود. در این الگو مسیر احساس تعلق به مدرسه به خلاقیت، مسیر احساس تعلق به مدرسه به تاب آوری، مسیر تاب آوری به خلاقیت و همچنین مسیر احساس تعلق به مدرسه به خلاقیت با نقش میانجی تاب آوری معنی دار بود. براساس یافته های پژوهش احساس تعلق به مدرسه منجر به خلاقیت دانش آموزان می شود و همچنین احساس تعلق به مدرسه منجر به تاب آوری در دانش آموزان می شود، به علاوه تاب آوری منجر به خلاقیت دانش آموزان می شود و در نهایت احساس تعلق به مدرسه با نقش میانجی تاب آوری منجر به خلاقیت می شود.

**کلیدواژه ها:** خلاقیت، احساس تعلق به مدرسه، تاب آوری؛ دانش آموزان، شهرک های نظامی.

## مقدمه

یکی از نیازهای اساسی در رشد و تحول انسان خلاقیت<sup>۱</sup> است. خلاقیت و نوآوری لازمه و پیش درآمد توسعه و پیشرفت و تعالی افراد و جامعه است و آگاهی از فنون و تکنیک‌های آن ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در جهان امروز بالاترین و بهترین تولید برای کشورهایی که بخواهند حرف اول را در دنیا داشته باشند تولید فکر نو و ایده‌ی جدید است. در قرن حاضر، خلاقیت، ارزشی روبه فزونی است، هدف امروزه‌ی بسیاری از جوامع، بالا بردن خلاقیت و نوآوری افرادی است که تحقق بخش نیازهای قرن ۲۱ باشد (آماییل<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). نسل بعدی ما به یک بستر آموزشی احتیاج دارد که بتوان آن‌ها را برای داشتن خلاقیت آموزش داد (وونگتا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). امروزه در مدارس و همه مراکز آموزش عالی، توجه به خلاقیت، نوآوری و تربیت افراد خلاق در سرلوحه برنامه‌های آموزشی و درسی قرار گرفته است (مک دونالد و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). هم‌چنین در دنیای کنونی می‌توان بیان کرد که پیشرفت و توسعه هر جامعه بیش از هر چیز در گرو تربیت نیروهای انسانی کارآمدی است که بتوانند با اندیشه پویا و خلاق خود، امکانات بالقوه موجود در آن جامعه را به امکانات بالفعل تبدیل نمایند (آثار؛ میرهاشمی؛ گنجی، ۱۳۹۵). هم‌چنین متخصصان امر تعلیم و تربیت به این نکته واقفند که خلاقیت نباید به‌عنوان استعدادی منحصر به فرد و مختص به عده‌ای خاص در نظر گرفته شود. همه‌ی انسان‌ها از خلاقیت بهره‌مند هستند ولی امکان به ظهور رسیدن آن در افراد مختلف متفاوت است (لیبادا و کلاوینیو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹). استرنبرگ معتقد است که خلاقیت پدیده‌ای چند متغیری است یعنی عواملی نظیر جامعه، خانواده، شخصیت و توانایی‌های شناختی هم‌زمان بر آن تأثیر می‌گذارند. خلاقیت یک مهارت است لذا اکتسابی و قابل آموزش است (ویتکوفسکی<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). در این پژوهش خلاقیت میزان نمره‌ای است که دانش‌آموزان از پرسش‌نامه خلاقیت عابدی کسب می‌کنند. هم‌چنین براساس اسناد بالادستی - سند تحول بنیادین آموزش و پرورش - بر تحول بنیادین شیوه‌های ارزشیابی دانش‌آموزان برای شناسایی نقاط قوت و ضعف و پرورش استعدادها و خلاقیت دانش‌آموزان تأکید شده است (مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). مدرسه به‌عنوان نهادی که وظیفه‌ی آموزش و پرورش دانش‌آموزان کشور را به‌عهده دارد می‌تواند تأثیر عمیقی بر پیشرفت جامعه داشته باشد. بدون شک

1. Creativity
2. Amabile, T
3. Wongta
4. McDonald, J. K., West, R. E., Rich, P. J., & Hokanson, B
5. Lebuda, I., & Glăveanu, V. P.
6. Witkowski

برای ایجاد و تداوم نوآوری و شکوفایی در مدارس بایستی عوامل اثرگذار بر آن را شناسایی کرد و هرچه بیشتر بین این عوامل با میزان خلاقیت انطباق برقرار کرد. یکی از عواملی که می‌تواند در میزان خلاقیت دانش‌آموزان مؤثر باشد احساس تعلق به آن مدرسه است. احساس تعلق به مدرسه که به‌طور کلی دارای شش خرده‌مقیاس شامل احساس تعلق به همسالان<sup>۱</sup>، حمایت معلم<sup>۲</sup>، احساس رعایت احترام و عدالت<sup>۳</sup> در مدرسه، مشارکت در اجتماع<sup>۴</sup>، ارتباط فرد با مدرسه<sup>۵</sup> و مشارکت علمی<sup>۶</sup> می‌باشد (بری، بتی، وات، ۲۰۰۴). از طریق این شش عامل می‌توان میزان احساس تعلق دانش‌آموزان را به مدرسه سنجید. عضویت در یک گروه‌بندی سازمانی به تعریف خود و پاسخ به سؤال من کیستم کمک می‌کند (برومز<sup>۷</sup>، ۲۰۱۹). در واقع احساس همانندی و تعلق می‌تواند اعضای گروه را برای عمل کردن به‌خاطر منافع و علائق گروه برانگیزاند و همکاری و تشریک مساعی آن‌ها را با تغییر خودپنداره‌شان به سطح گروه بهبود بخشد. احساس تعلق به مدرسه به‌عنوان اعمالی که باعث سازگار شدن دانش‌آموز در انجام یک فعالیت یا مکان خاص می‌شود و به‌دنبال آن احساس وابستگی به افراد، موضوعات و محیط‌های مختلف را در پی دارد تعریف شده است. این اعمال باعث افزایش احساس راحتی، خوب بودن و کاهش اضطراب دانش‌آموز می‌شود (کارچر<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸). البته احساس تعلق به یک سازمان تنها عامل اثرگذار بر عملکرد افراد نیست، عامل دیگری که می‌تواند بر عملکرد افراد در جنبه‌های مختلف از جمله خلاقیت اثرگذار باشد تاب‌آوری است (آنسر<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). زیرا تاب‌آوری منجر به مداومت بر هدف می‌شود (کینگ و باروز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۱).

اگر چه در طول ۲۰ سال گذشته مطالعه تاب‌آوری گسترش قابل توجهی یافته است ولی نیاز به پژوهش درباره این موضوع به چند دلیل احساس می‌شود؛ اول اینکه همان‌طور که پیچیدگی صنعتی جامعه افزایش می‌یابد، تعداد افراد در معرض آسیب و تعداد آسیب‌ها و مشکلاتی که افراد با آن روبه‌رو می‌شوند، افزایش می‌یابد. دوم اینکه، فهم عوامل خطرزا و محافظت‌کننده و

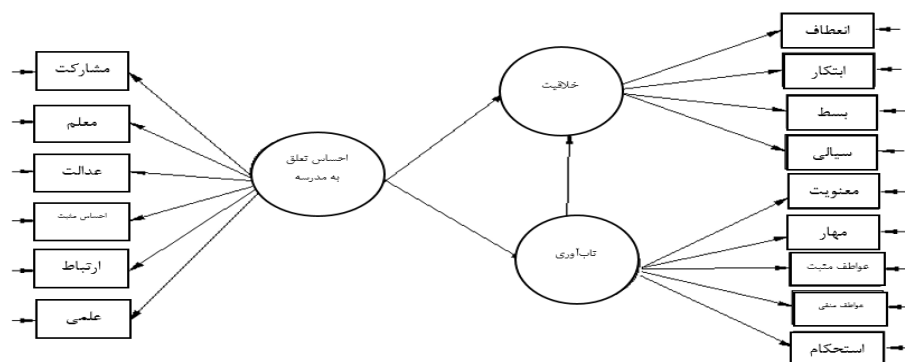
- 
1. Students' Sense of Belonging With Peers
  2. Teacher Support
  3. Fairness and Safety
  4. Engagement in the Broader Community
  5. Relatedness of Self with School
  6. Academic Engagement
  7. Brew, Beatty, Watt
  8. Brooms
  9. Karcher, M. J
  10. Anser
  11. King & Burrows

چگونگی عملکرد آن‌ها می‌تواند به مداخلات مناسب منجر شود (ایشاک، یوسف و مدیهه<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). تاب‌آوری<sup>۲</sup> به معنای مقاومت فعل‌پذیر در برابر آسیب‌ها یا شرایط تهدیدکننده نیست، بلکه فرد تاب‌آور مشارکت‌کننده فعال و سازنده محیط پیرامونی خود است (اصلان و دوروهان<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰). به اعتقاد زاوترا، هال و مورای<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) بهترین تعریفی که برای تاب‌آوری وجود دارد این است که آن را به‌عنوان سازگاری موفق با شرایط ناگوار در نظر بگیریم. و هم‌چنین تاب‌آوری را ظرفیت بازگشتن از دشواری پایدار و ادامه‌دار و توانایی در ترمیم خویشتن بیان کرده‌اند (وایت، اسلایتر، ترنر و بریکر<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). یکی از واژگانی که در کنار تاب‌آوری استفاده می‌شود اصطلاح سخت‌ورزی است. سخت‌ورزی<sup>۶</sup>، میزانی است، که شخص وضعیتی را به‌عنوان چالش ارزیابی می‌کند، خود را متعهد به حل مشکل می‌داند و خود را قادر به کنترل وضعیت می‌بیند. صلیبی شخصیت سخت‌ورز را تحت‌عنوان سرسختی این‌گونه توصیف می‌کند: این اصطلاح را کوباسا<sup>۷</sup> در زمینه‌ی شخصیت به‌کار برده است و منظور او نوعی شخصیت است که دارای ویژگی‌هایی نظیر تعهد و هم‌آوردجویی است و خود را مسلط بر زندگی خود می‌داند، به‌نظر کوباسا این ساخت شخصیت قادر است افراد تحت‌فشار را از بیمار شدن حفظ کند (کوباسا، ۱۹۷۹). تاب‌آوری قابلیت فرد در برقراری تعادل زیستی روانی معنوی، در مقابل شرایط مخاطره‌آمیز است (کانر و دیویدسون، ۲۰۰۳). از نظر برون و ابواتیق<sup>۸</sup> (۲۰۲۰) تاب‌آوری را به‌عنوان بازگشت به تعادل پایه، یا رسیدن به تعادلی سطح بالاتر (در شرایط تهدیدکننده) و قاعدتاً باید موجبات سازگاری موفق در زندگی را فراهم آورد. اگر چه روابط موجود در این مدل پژوهشی به‌صورت جداگانه در ادبیات تحقیق وجود دارد از جمله یافته‌های مطالعات برومز<sup>۹</sup> (۲۰۱۹)، گری، هپ و بیرد<sup>۱۰</sup> (۲۰۲۰) که حاکی از تأثیر معنی‌دار احساس تعلق به مدرسه و تاب‌آوری با خلاقیت و موفقیت تحصیلی بود. و هم‌چنین مطالعات انور، عبید و وقاص<sup>۱۱</sup> (۲۰۲۰)، هیرشمن، هارتلی و رات<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۹)، راودینگ<sup>۱</sup>

- 
1. Ishak, N. H. F. B., Yusoff, N. F. B. M., & Madihie, A
  2. Resilience
  3. Aslan, S. A., & Duruhan,
  4. Zautra, Hall & Murray
  5. White, Slater, Turner, & Barker
  6. Hardiness
  7. Kobasa
  8. Brown, & Abuatiq
  9. Brooms
  10. Gray, Hope & Byrd
  11. Anwar, Abid & Waqas
  12. Hirschmann, Hartley & Roth

راودینگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۸)، نشان می‌دهد که تاب‌آوری منجر به خلاقیت می‌شود. ولی به صورت یکپارچه و منسجم تاکنون مورد بررسی قرار نگرفته است که در این مطالعه در قالب یک مدل معادلات ساختاری منسجم مورد بررسی قرار گرفته است.

با توجه به مباحث مطرح شده پژوهش‌گر قصد دارد اثر مستقیم و غیرمستقیم احساس تعلق به مدرسه با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری بر میزان خلاقیت دانش‌آموزان را به‌طور هم‌زمان با استفاده از یک الگو فرضی که با در نظر گرفتن مباحث نظری و تجربی موجود ارائه نموده است، مورد بررسی قرار دهد. براساس تعاریف نظری و عملیاتی مؤلفه‌های این پژوهش فرضیات تحقیق عبارتند از: ۱- احساس تعلق به مدرسه با خلاقیت دانش‌آموزان رابطه دارد. ۲- تاب‌آوری در خلاقیت دانش‌آموزان نقش دارد. ۳- احساس تعلق به مدرسه با تاب‌آوری دانش‌آموزان رابطه دارد. ۴- احساس تعلق به مدرسه با خلاقیت دانش‌آموزان با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری رابطه دارد. ۵- الگوی خلاقیت براساس احساس تعلق به مدرسه با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری دارای برازش مناسب است.



شکل ۱: الگوی مفهومی مطالعه حاضر

### پیشینه پژوهش

محققین زیادی پژوهش‌هایی در حوزه خلاقیت، تاب‌آوری و احساس تعلق به مدرسه صورت گرفته است که برخی از آنها عبارتند از: (انور، عبید و وقاص (۲۰۲۰)، جین، یین، ژو و شائو<sup>۲</sup>

1. Rawding  
2. Jin, Yin, Zhou & Shao

(۲۰۱۹)، گنزالس، موکوپادیایی<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) آرنوت و آلموئید<sup>۲</sup> (۲۰۲۰)، چن و پادیللا<sup>۳</sup> (۲۰۱۹)، هیرشمن، هارتلی و رات<sup>۴</sup> (۲۰۱۹)، گارسیا<sup>۵</sup> (۲۰۱۱)، لی آیو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۸)، راودینگ<sup>۷</sup> (۲۰۱۸)، آمایل، (۲۰۱۹)؛ لیادا و کلاوینیو (۲۰۱۹)؛ غفوری آثار<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۶)؛ هوانگ، چانگ و چو (۲۰۲۰)؛ مک دونالد و همکاران (۲۰۲۰)، وونگتا<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۲۱). تعامل این عوامل باهم از این جهت مهم است که انسان یک موجود چند بعدی است و برای آموزش فقط به تنهایی بر مؤلفه آموزش نمی‌توان تأکید کرد. بلکه باید هم بر آموزش و هم بر مؤلفه‌های دیگر مانند ویژگی‌های انسان (دانش آموزان) و عوامل تأثیرگذار بر آن شامل تاب‌آوری، خلاقیت، محیط آموزشی و غیره جهت آموزش و یادگیری آنان بهره برد (اصلان و دوروهان<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰). زیرا نقص در هر یک از این عوامل می‌تواند اثر نامطلوب بر سایر مؤلفه‌ها داشته باشد. از آنجایی که برخی از این مؤلفه‌ها مکمل مؤلفه‌های دیگر است مانند اثر محیط غنی آموزشی بر پرورش خلاقیت (آمایل، ۲۰۱۹) و یادگیری (اصلان و دوروهان، ۲۰۲۰) می‌توان نتیجه‌گیری کرد که خلاقیت و سایر مؤلفه‌های شخصیتی و آموزشی را باید یک کل و یا سیستم در نظر گرفت. ولی متأسفانه در بین این پژوهش‌ها مؤلفه‌های احساس تعلق به مدرسه و تاب‌آوری با مؤلفه‌های خلاقیت در دانش‌آموزان که از نیازهای اساسی در جهت ارتقاء خلاقیت آن‌ها است مورد بررسی قرار نگرفته است و تا زمان تنظیم این پژوهش با جستجو در پایگاه‌های داده<sup>۱۱</sup> معتبر از جمله ایران‌داک، علم‌نت، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی<sup>۱۲</sup>، ساینس دایرکت<sup>۱۳</sup>، الزویر<sup>۱۴</sup>، اسکوپوس<sup>۱۵</sup>، تامسون رویترز<sup>۱۶</sup> و... مؤلفه‌های موردنظر که شامل خلاقیت، تاب‌آوری و احساس تعلق به مدرسه در قالب یک الگوی خلاقیت برای دانش‌آموزان بررسی و تنظیم نگردیده است. در

- 
1. Gonzalez Garcia, J., & Mukhopadhyay, T. P
  2. Arnout & Almoied
  3. Chen & Padilla
  4. Hirschmann, Hartley & Roth
  5. García
  6. Liao et Al
  7. Rawding
  8. Ghafouri Asar
  9. Wongta
  10. Aslan, S. A., & Duruhan
  11. Database
  12. SID
  13. ScienceDirect
  14. Elsevier
  15. Scopus
  16. Thomsonreuters

این پژوهش به طور مفصل به این متغیرها و روابط بین آنها پرداخته شده است. با این پژوهش می‌توان برخی از خلأهایی که تا به امروز با نادیده گرفته شدن ترکیب مؤلفه‌های مختلف انجام می‌شده را ترمیم و اصلاح نمود.

## روش

روش پژوهش حاضر همبستگی از نوع معادلات ساختاری است. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان کلاس‌بندی شده در پنج شهرک نظامی شهر تهران بود که در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ مشغول به تحصیل بودند.

برای انتخاب نمونه مناسب با توجه به وسعت جامعه از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده گردید بدین ترتیب: در مرحله اول پنج شهرک نظامی، شامل ۴۲۰ دانش‌آموز متوسطه دوم در رشته‌های انسانی، تجربی و ریاضی، به‌عنوان پنج طبقه اصلی جامعه این پژوهش انتخاب شد. در مرحله دوم از هر طبقه یک مدرسه با روش تصادفی انتخاب گردید. در مرحله سوم از میان پایه‌های موجود در هر مدرسه (رشته‌های انسانی، تجربی و ریاضی) یک کلاس انتخاب گردید. و در مرحله چهارم دانش‌آموزان هر کلاس با روش تصادفی ساده براساس تعداد نمونه، که از طریق جدول کرجسی و مورگان حداقل ۲۰۱ نفر تعیین گردیده بود، انتخاب شدند. بدین ترتیب ۲۵۰ پرسش‌نامه توزیع شد که به دلایل مختلف نظیر عدم همکاری برخی دانش‌آموزان، غیبت و موارد دیگر حدود ۳۲ پرسش‌نامه بازگشت داده نشد. از ۲۱۸ پرسش‌نامه بازگشت داده شده نیز ۱۳ پرسش‌نامه به دلیل نقص کلی از رده خارج شد و سرانجام ۲۰۵ پرسش‌نامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

اطلاعات توصیفی مشارکت‌کنندگان در این پژوهش شامل دانش‌آموزان شهرک‌های نظامی شهر تهران در مقطع متوسطه دوم، شامل میانگین سنی و رشته‌های تحصیلی علوم انسانی، علوم تجربی و ریاضی بود، که اطلاعات آن در جدول ۱ آمده است. میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی متغیرهای مطالعه نیز در جدول ۲ ارائه شده است.



جدول ۱. مشخصات توصیفی نمونه

مقدار	متغیرهای توصیفی
۵ شهرک	تعداد شهرک‌های نظامی
۲۰۵ نفر	تعداد دانشجویان
۱۷/۱۶	میانگین سن
متوسطه دوم	مقطع تحصیلی
٪۳۷	رشته تحصیلی علوم انسانی
٪۴۱	رشته تحصیلی علوم تجربی
٪۲۲	رشته تحصیلی ریاضی

جدول ۲: میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
انعطاف‌پذیری	۲۳/۶۷	۳/۷۰	-۰/۴۳۳	-۰/۰۱۱
ابتکار	۳۳/۰۱	۶/۰۶	۰/۱۵۸	۰/۱۰۰
بسط	۲۳/۶۰	۵/۰۸	۰/۶۲۴	-۰/۰۲۱
سیالی	۴۷/۱۴	۸/۱۴	-۰/۳۶۴	۰/۶۲۲
معنویت	۷/۳۷	۲/۵۶	-۰/۳۰۶	-۰/۴۳۷
مهار	۵/۹۵	۲/۶۴	۰/۳۱۲	-۰/۵۲۰
پذیرش عواطف مثبت	۱۷/۷۷	۴/۷۴	۰/۴۵۱	۰/۴۷۶
تحمل عواطف منفی	۱۳/۷۲	۳/۷۲	-۰/۲۷۰	-۰/۰۶۱
استحکام شخصی	۲۰/۹۰	۵/۴۵	-۰/۲۵۸	-۰/۴۱۲
حمایت معلم	۷/۶۹	۱/۷۸	-۰/۰۲۵	۰/۲۳۲
مشارکت در اجتماع	۱۷/۴۶	۲/۸۴	-۰/۲۵۵	-۰/۰۴۸
احساس رعایت عدالت و احترام در مدرسه	۸/۲۸	۱/۴۹	۰/۱۴۱	۰/۰۸۶
احساس مثبت به مدرسه	۱۴/۷۲	۲/۵۴	-۰/۲۱۷	-۰/۳۲۲
ارتباط با مدرسه	۱۶/۵۶	۳/۰۵	۰/۱۹۲	۰/۰۱۰
مشارکت علمی	۱۲/۵۲	۷۲/۵۰	۱/۷۱۶	۱/۵۷۳

در جدول ۲، میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی متغیرهای مطالعه ارائه شده است. با توجه به کجی و کشیدگی داده‌ها که بین مثبت و منفی ۲ قرار دارد، می‌توان با احتمال ۰/۰۵ گفت داده‌ها دارای توزیع به‌هنگار هستند. در جدول ۳، رابطه بین مؤلفه‌های تاب‌آوری و احساس تعلق با خلاقیت ارائه شده است.

جدول ۳: ضریب همبستگی پیرسون عامل‌های تاب‌آوری و با خلاقیت

متغیر	انعطاف‌پذیری	ابتکار	بسط	سیالی
معنویت	۰/۳۴**	۰/۳۹**	۰/۴۲**	۰/۴۱**
مهار	۰/۴۱**	۰/۳۱**	۰/۴۶**	۰/۴۲**
پذیرش عواطف مثبت	۰/۳۵**	۰/۲۸**	۰/۳۹**	۰/۴۰**
تحمل عواطف منفی	۰/۳۹**	۰/۳۲**	۰/۲۰**	۰/۳۹**
استحکام شخصی	۰/۴۱**	۰/۳۴**	۰/۳۴**	۰/۳۱**
حمایت معلم	۰/۳۷**	۰/۲۸**	۰/۳۶**	۰/۴۳**
مشارکت در اجتماع	۰/۳۱**	۰/۳۰**	۰/۳۱**	۰/۳۹**
احساس رعایت عدالت و احترام در مدرسه	۰/۳۰**	۰/۲۹**	۰/۴۰**	۰/۴۸**
احساس مثبت به مدرسه	۰/۲۲**	۰/۴۱**	۰/۴۴**	۰/۳۶**
ارتباط با مدرسه	۰/۳۸**	۰/۴۲**	۰/۲۹**	۰/۳۴**
مشارکت علمی	۰/۳۷**	۰/۳۹**	۰/۳۱**	۰/۴۰**

تاب‌آوری

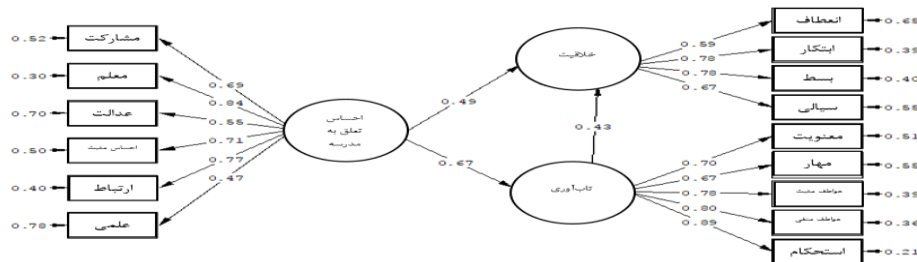
احساس تعلق به مدرسه

\* $p < 0.05$

\*\* $p < 0.01$

با توجه به نتایج جدول ۳، بین مؤلفه‌های تاب‌آوری و احساس تعلق به مدرسه رابطه مثبت معنادار وجود دارد. بیشترین ضریب همبستگی پیرسون بین احساس رعایت عدالت و احترام در مدرسه با سیالی ( $r=0.48$ ;  $p < 0.01$ ) و کمترین ضریب همبستگی پیرسون بین تحمل عواطف منفی با بسط بود ( $r=0.20$ ;  $p < 0.01$ ). با توجه به رابطه همبستگی معنادار بین دو متغیر مستقل (تاب‌آوری و احساس تعلق به مدرسه) با خلاقیت، می‌توان گفت پیش‌شرط بررسی روابط علی در الگویابی

معادلات ساختاری برقرار است. الگوی روابط ساختاری بین احساس تعلق به مدرسه و خلاقیت با نقش میانجی تاب‌آوری در شکل ۲، ارائه شده است.



شکل ۲: الگوی معادله ساختاری پژوهش در حالت استاندارد

جدول (۴): شاخص‌های نیکویی برازش الگوی معادله ساختاری پژوهش

الگو/شاخص	$X^2$	$X^2/df$	RMSEA	NFI	NNFI	PNFI	IFI	GFI	CFI
الگوی پژوهش	۱۷۲/۲۶	۱/۹۸	۰/۰۵۲	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۷۴	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۹۲

شکل (۲) الگوی مطالعه ارائه شده است. با توجه به نتایج جدول (۴) شاخص‌های نیکویی برازش در محدوده مناسب قرار دارند.  $X^2/df$ ، RMSEA و CFI به ترتیب ۱/۹۸، ۰/۰۵۲ و ۰/۹۲ بیانگر برازش خوب الگوی مطالعه بود. در جدول (۵) تأثیر استاندارد مستقیم و تأثیر استاندارد غیرمستقیم متغیرهای ارائه شده است.

جدول (۵): تأثیر استاندارد مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پژوهش در الگوی اصلاح شده

سطح معنی داری	T-Value	وزن رگرسیونی استاندارد $\beta$	متغیرهای پژوهش		
			میانجی	وابسته	مستقل
۰/۰۰۰۱	۵/۰۸	۰/۴۹	-	خلاقیت	احساس تعلق به مدرسه
۰/۰۰۰۱	۹/۱۴	۰/۶۷	-	تاب‌آوری	احساس تعلق به مدرسه
۰/۰۰۰۱	۴/۶۹	۰/۴۳	-	خلاقیت	تاب‌آوری
۰/۰۰۱	۳/۲۴	۰/۲۹	تاب‌آوری	خلاقیت	احساس تعلق به مدرسه

شکل (۲) نشان‌دهنده الگو معادلات ساختاری برآزش یافته در حالت استاندارد و شدت تأثیر و روابط بین متغیرها را آشکار می‌سازد. با توجه به شکل (۲) و نتایج جدول (۵)، احساس تعلق به مدرسه ( $T\text{-Value}=5/08$ ؛  $\beta=0/49$ ) و تاب‌آوری ( $T\text{-Value}=4/96$ ؛  $\beta=0/43$ ) تأثیر مستقیم و معناداری بر خلاقیت دارد. احساس تعلق به مدرسه ( $T\text{-Value}=14/09$ ؛  $\beta=0/67$ ) تأثیر مستقیم و معناداری بر تاب‌آوری دارد. همچنین احساس تعلق به مدرسه از مسیر تاب‌آوری بر خلاقیت ( $T\text{-Value}=3/24$ ؛  $\beta=0/29$ ) تأثیر غیرمستقیم معناداری دارد که برای به‌دست آوردن اثر غیرمستقیم متغیرها از آزمون سوبل استفاده شد.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی خلاقیت دانش‌آموزان مدارس تهران، واقع در شهرک‌های نظامی بر مبنای احساس تعلق به مدرسه با واسطه‌گری تاب‌آوری انجام شد. بدین منظور از مدل معادلات ساختاری که امکان بررسی روابط چندگانه و هم‌زمان متغیرها را در یک مدل منسجم فراهم می‌کند، استفاده گردید. به عبارتی فرضیه‌های پژوهش حاضر در قالب یک مدل نظری ارائه شد. نتایج نشان می‌دهد که مدل خلاقیت دانش‌آموزان با مؤلفه‌های موردنظر دارای برآزش است.

یافته‌ها حاکی از این است که احساس تعلق به مدرسه با خلاقیت دانش‌آموزان رابطه دارد و نشان از رابطه معنادار و مثبت احساس تعلق به مدرسه در خلاقیت دانش‌آموزان جامعه آماری است. یعنی احساس تعلق به مدرسه می‌تواند با خلاقیت و مؤلفه‌های آن رابطه مثبت و معنی‌داری داشته باشد. این یافته با مطالعات کاستون و مک لوند<sup>۱</sup> (۲۰۲۱)، آلن<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، برومز (۲۰۱۹)، گری، هپ و بیرد<sup>۳</sup> (۲۰۲۰)، در یک راستا است. نقش دانش‌آموزی، از دیدگاه اجتماعی زمانی تحقق می‌یابد که دانش‌آموزان نسبت به مدرسه و زیرساخت‌های آن احساس تعلق کنند و در توسعه مدرسه شرکت جوید (برومز، ۲۰۱۹). در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد زمانی که احساس تعلق در دانش‌آموزان شکل بگیرد شرایط فعالیت‌های خلاقانه برای آنان فراهم می‌شود، به عبارتی احساس تعلق به مدرسه به‌عنوان اعمالی که باعث سازگار شدن دانش‌آموز در انجام یک فعالیت یا مکان خاص می‌شود و به دنبال آن احساس وابستگی به افراد، موضوعات و محیط‌های مختلف را در پی دارد تعریف شده است که این اعمال باعث افزایش احساس راحتی، خوب بودن

- 
1. Causton & MacLeod
  2. Allen
  3. Gray, Hope & Byrd

و کاهش اضطراب دانش آموز می شود (کارچر، ۲۰۰۸)، در نتیجه زمینه بروز حل خلاقانه مسائل برای آنان فراهم می شود (آراجو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴).

همچنین نتایج نشان داد تاب آوری دانش آموزان با افزایش خلاقیت آنان، رابطه مثبت و معنی داری دارد. این نتیجه نشان دهنده این است که می توان با تقویت مؤلفه تاب آوری در دانش آموزان، فرآیند حل مسئله را در آنان از طریق خلاقیت بالا برد. بنابر توصیف ریختر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۴) ظرفیت تاب آوری بر میزان خلاقیت تأثیرگذار است. این یافته هم سو با مطالعات انور، عبید و وقاص (۲۰۲۰)، هیرشمن، هارتلی و رات<sup>۳</sup> (۲۰۱۹)، راودینگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۸)، است. نتایج این پژوهش ها نشان می دهند که تاب آوری در دانش آموزان می تواند منجر به خلاقیت آن ها شود. در تبیین این یافته می توان گفت لازم است که تاب آوری در دانش آموزان توسعه یابد، زیرا با توجه به اهمیت افزایش تاب آوری و خلاقیت و هم چنین براساس ابلاغ سیاست های کلی ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش، بر تحول بنیادین شیوه های ارزشیابی دانش آموزان برای شناسایی نقاط قوت و ضعف، پرورش استعدادها و خلاقیت دانش آموزان تأکید شده است (سایت حفظ و نشر آثار آیت الله خامنه ای<sup>۵</sup>، ۱۳۹۲). با توجه به این نتایج و اهمیت تاب آوری و تأثیر آن بر خلاقیت دانش آموزان، لازم است توجه مسئولین آموزش و پرورش بیش از گذشته معطوف به تقویت تاب آوری دانش آموزان در ابعاد مختلف آن باشد. هم چنین محیط های آموزشی و شرایط آموزش و تعامل با دانش آموزان باید به نحوی باشد که آن ها مهارت تاب آوری را به عنوان بخشی از آموزش خود بدانند و زمانی که در جنبه های مختلف تاب آور باشند، این مؤلفه کمک کننده خلاقیت آن ها می گردد. در نتیجه لازم دیده می شود که شیوه های آموزشی نظام آموزش و پرورش جامعه در جهت توسعه خلاقیت دانش آموزان از طریق پرورش تاب آوری آن ها تقویت گردد. چرا که هم تاب آوری و هم خلاقیت از مؤلفه های اساسی و لازم در دانش آموزان می باشد (انور، عبید و وقاص، ۲۰۲۰؛ هیرشمن، هارتلی و رات<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹؛ راودینگ<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸). هم چنین لازم است مؤلفه هایی که در تاب آور کردن دانش آموزان تأثیرگذار هستند شناسایی و تقویت شوند، تا بتوان دانش آموزانی تاب آور تربیت نمود. چرا که مطالعات نشان می دهند که دانش آموزانی که به نسبت

- 
1. Araújo
  2. Richtnér
  3. Hirschmann, Hartley & Roth
  4. Rawding
  5. Khamenei.ir
  6. Hirschmann, Hartley & Roth
  7. Rawding

دیگران تاب‌آورتر هستند توان مقاومت بیشتری در برابر مشکلات دارند و به راحتی دچار فرسودگی و افسردگی نمی‌شوند (انور، عبید و وقاص، ۲۰۲۰) و راحت‌تر با مشکلات سازگار می‌شوند (برون و ابواتیق، ۲۰۲۰) و در نتیجه از سلامت روان بالاتری برخوردار خواهند بود (جونز، سیمپسون، بریگز، دورست و اندرسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹).

به‌علاوه نتایج نشان داد که احساس تعلق به مدرسه با افزایش تاب‌آوری دانش‌آموزان رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. به‌عبارتی سیستم آموزشی مدارس جامعه پژوهش به‌گونه‌ای است که احساس تعلق به مدرسه منجر به تاب‌آوری دانش‌آموزان می‌شود که این یافته هم‌سو با مطالعات برومز (۲۰۱۹)، گری، هپ و بیرد<sup>۲</sup> (۲۰۲۰)، است که تأیید رابطه احساس تعلق به مدرسه بر تاب‌آوری را اعلام کرده بودند. در این‌جا لازم است بر این نکته تأکید کرد که اگر توجه معلمان و مسئولین آموزشی در مدارس بر احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموز ایجاد شود باعث پرورش خلاقیت آن‌ها خواهد شد. در نتیجه رابطه معلمان با دانش‌آموزان و بالعکس (آلن و همکاران، ۲۰۲۱) در ایجاد خلاقیت در دانش‌آموزان بسیار مهم و اثربخش است. که روش‌هایی مانند آموزش مثبت به دانش‌آموزان<sup>۳</sup> در افزایش خلاقیت آنان اثبات گردیده است (آلن و همکاران، ۲۰۲۱). با توجه به نتایج این بعد از مدل می‌توان تبیین نمود علت اینکه در مدارس جامعه آماری این پژوهش احساس تعلق به مدرسه پیش‌بینی‌کننده تاب‌آوری است را می‌توان ناشی از فرهنگ خانواده‌های نظامی دانست که تاب‌آوری در آن‌ها ارزش محسوب می‌شود (اونیل<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ برموت فیلیپس<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). و هم‌چنین هرچه حمایت مدرسه از تاب‌آوری بیشتر باشد، حل مسئله و خلاقیت نیز بیشتر خواهد بود.

هم‌چنین از نتایج بدیع این الگو، این بود که احساس تعلق به مدرسه با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری اثر معنی‌داری بر خلاقیت دانش‌آموزان دارد. به‌عبارتی سیستم آموزشی مدارس جامعه پژوهش به‌گونه‌ای است که مؤلفه‌های احساس تعلق به مدرسه با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری منجر به خلاقیت دانش‌آموزان می‌شود. که یافته‌های مطالعات برومز (۲۰۱۹)، گری، هپ و بیرد (۲۰۲۰)، حاکی از تأثیر معنی‌دار احساس تعلق به مدرسه و تاب‌آوری با خلاقیت و موفقیت تحصیلی است. در یافته‌های گذشته مشخص گردید که احساس تعلق به مدرسه منجر به تاب‌آوری دانش‌آموزان می‌شود. و هم‌چنین تاب‌آوری نیز منجر به خلاقیت می‌شود. که مطالعات انور، عبید و وقاص

- 
1. Jones, K. F., Simpson, G., Briggs, L., Dorsett, P., & Anderson, M
  2. Gray, Hope & Byrd
  3. Positive Education with Students
  4. O'Neal
  5. Bremault-Phillips

(۲۰۲۰)، هیرشمن، هارتلی و رات (۲۰۱۹)، راودینگ (۲۰۱۸)، نشان می‌دهد که تاب‌آوری در دانش‌آموزان می‌تواند منجر به خلاقیت آن‌ها شود. ولی پژوهشی که این دو مؤلفه (احساس تعلق به مدرسه و خلاقیت) را با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری سنجیده باشد یافت نشد. از آن‌جا که الگو پژوهش تاکنون در مطالعات دیگر مورد بررسی قرار نگرفته است، نمی‌توان مقایسه‌ای با تحقیقات پیشین در خصوص این فرضیه انجام داد.

در نتیجه این الگو مشخص ساخت که متغیرهای احساس تعلق به مدرسه و تاب‌آوری، پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار و مسیرهای مهمی برای خلاقیت دانش‌آموزان هستند. بر این اساس تلاش در جهت اتخاذ تدابیر اصلاحی برای بهبود وضعیت موجود و شناسایی عوامل تقویت‌کننده و تأثیرگذار بر خلاقیت دارای اهمیت اساسی است. در این‌جا لازم است با توجه به اهمیت خلاقیت و همچنین سایر مؤلفه‌های این پژوهش شامل احساس تعلق به مدرسه و تاب‌آوری در آموزش و پرورش دانش‌آموزان، که مورد توجه پژوهش‌گران زیادی قرار گرفته است، این پژوهش را در جوامع آماری وسیع‌تری مورد بررسی قرار داد. براساس جستجوهای گسترده پژوهش‌گر، تقریباً هیچ پژوهش میدانی مشابهی با موضوع طراحی الگوی خلاقیت بر مبنای احساس تعلق به مدرسه با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری دانش‌آموزان در کشور پیدا نشد. جدید بودن موضوع پژوهش اگر چه باعث دشواری بسیار زیاد پژوهش‌گر در طی مسیر بود، ولی خود گشاینده‌ی مسیری جدید برای خود پژوهش‌گر و دیگر پژوهش‌گران شده و منجر به طراحی الگویی از خلاقیت گردید که علاوه بر کمک به دانش‌آموزان، آموزگاران و مسئولین آموزش و پرورش کشور، می‌تواند مایه پژوهش‌های زیادی در آینده باشد.

### سپاس‌گزاری

الحمدلله که به پایان این کار پژوهشی رسیدیم لازم است از دانش‌آموزان، معلمان، مدیران و مسئولان محترم آموزش و پرورش شهر تهران و مدیران شهرک‌های نظامی که اجازه انجام چنین پژوهشی را به ما دادند و هم‌چنین کلیه عزیزانی که به نوعی ما را در به انجام رساندن این مهم یاری نموده‌اند، نهایت تشکر و امتنان خود را اعلام نموده و برای همه آن‌ها از درگاه ایزد متعال عزت، سربلندی و عاقبت به‌خیری خواهانیم.

## منابع

آثار، مریم؛ میرهاشمی، مالک؛ گنجی، حمزه. (۱۳۹۵). سهم هوش هیجانی، ویژگی‌های شخصیتی و عوامل جمعیتی با میانجی‌گری انگیزش پیشرفت در تبیین خلاقیت دانش‌آموزان دوره متوسطه. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*.

دبیرخانه‌ی شورای عالی آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. سایت حفظ و نشر آثار آیت الله خامنه‌ای، (۱۳۹۲). [Khamenei.ir](http://Khamenei.ir).

عابدی، جمال. (۱۳۷۲). خلاقیت و شیوه‌ای نو در اندازه‌گیری آن. *پژوهش‌های روان‌شناختی*، شماره ۱. کمرخانی، عرفان و قنبری، رضا. (۱۳۹۹). بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی با خلاقیت در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر ایلام، پنجمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین درحوزه علوم تربیتی و روان‌شناسی و مطالعات اجتماعی ایران، تهران، <https://civilica.com/doc/1038701>.

## References

- Allen, K. A., Slaten, C. D., Arslan, G., Roffey, S., Craig, H., & Vella-Brodrick, D. A. (2021). School Belonging: The Importance of Student and Teacher Relationships. *In The Palgrave Handbook of Positive Education* (pp. 525-550). Palgrave Macmillan, Cham.
- Amabile, T. (2019). GUIDEPOST: Creativity, Artificial Intelligence, and a World of Surprises Guidepost Letter for Academy of Management Discoveries. *Academy of Management Discoveries*, (ja).
- Anser, M. K., Yousaf, Z., Sharif, M., Yijun, W., Majid, A., & Yasir, M. (2020). Investigating employee creativity through employee polychronicity and employee resilience: a glimpse of nurses working in the health-care sector. *European Journal of Innovation Management*.
- Anwar, A., Abid, G., & Waqas, A. (2020). Authentic Leadership and Creativity: Moderated Meditation Model of Resilience and Hope in the Health Sector. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 10(1), 18-29.
- Araújo, N., Carlin, D., Clarke, B., Morieson, L., Lukas, K., & Wilson, R. (2014). Belonging in the first year: A creative discipline cohort case study. *International Journal of the First Year in Higher Education*, 5(2).
- Arnout, B. A., & Almoied, A. A. (2020). A structural model relating gratitude, resilience, psychological well-being and creativity among psychological counsellors. *Counselling and Psychotherapy Research*.
- Aslan, S. A., & Duruhan, K. (2020). The effect of virtual learning environments designed according to problem-based learning approach to students' success, problem-solving skills, and motivations. *Education and Information Technologies*, 1-31.
- Beatty, B., & Brew, C. (2005). Measuring student sense of connectedness with school: *The development of an instrument for use in secondary schools*.
- Bremault-Phillips, S., Mikolas, C., Winfield, H., Smith-MacDonald, L., Pike, A. D., Jones, C., & Sevigny, P. (2021). Enhancing Resilience in Canadian Military Families and Communities: A Qualitative Analysis of the Reaching in... Reaching Out (RIRO) and Bounce Back and Thrive! (BBT) Resiliency Skills Training Programs. *Frontiers in Public Health*, 9, 484.



- Brew, C., Beatty, B., & Watt, A. (2004, December). Measuring students' sense of connectedness with school. In Australian Association for Research in Education Annual Conference, Melbourne.
- Brooms, D. R. (2019). "I was just trying to make it": Examining urban Black males' sense of belonging, schooling experiences, and academic success. *Urban Education*, 54(6), 804-830.
- Brown, R., & Abuatiq, A. (2020). Resilience as a strategy to survive organizational change. *Nursing Management*, 51(2), 16-21.
- Causton, J., & MacLeod, K. (2020). From Behaving to Belonging: The Inclusive Art of Supporting Students Who Challenge Us. *Association for Supervision & Curriculum Development*.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*, 18(2), 76-82.
- Cuéllar, D. (2020). Review of Developing creativity in the classroom: Learning and innovation for 21st-century schools. *Education Review*, 27.
- García-Campayo J, Vicente Martínez-Vizcaíno. (2011) Reliability and validity of the Spanish version of the 10-item Connor- Davidson Resilience Scale (10-item CD-RISC) in young adults. *Health Qual Life Outcomes*.2011; 9: 63.
- Ghafouri Asar, Maryam; Mirhashemi, Malek; Ganji, Hamza. (2016). The contribution of emotional intelligence, personality traits and demographic factors mediated by achievement motivation in explaining the creativity of high school students. *Innovation and creativity in the humanities*.
- Gonzalez Garcia, J., & Mukhopadhyay, T. P. (2019). The Role and Efficacy of Creative Imagination in Concept Formation: A Study of Variables for Children in Primary School. *Education Sciences*, 9(3), 175.
- Gray, D. L., Hope, E. C., & Byrd, C. M. (2020). Why Black Adolescents Are Vulnerable at School and How Schools Can Provide Opportunities to Belong to Fix It. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 7(1), 3-9.
- Hirschmann, T., Hartley, N., & Roth, S. (2020). Can we build resilience by way of creativity? Artistic ventures in a London hospice. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 24(2-3), 116-131.
- Ishak, N. H. F. B., Yusoff, N. F. B. M., & Madihie, A. (2020). Resilience in Mathematics, Academic Resilience, or Mathematical Resilience?: An Overview. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5A), 34-39.
- Jackson, D., Firtko, A., & Edenborough, M. (2007). Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: a literature review. *Journal of advanced nursing*, 60(1), 1-9.
- Jin, Y. F., Yin, Z. Y., Zhou, W. H., & Shao, J. F. (2019). Bayesian model selection for sand with generalization ability evaluation. *International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics*, 43(14), 2305-2327.
- Jones, K. F., Simpson, G., Briggs, L., Dorsett, P., & Anderson, M. (2019). A study of whether individual and dyadic relations between spirituality and resilience contribute to psychological adjustment among individuals with spinal cord injuries and their family members. *Clinical rehabilitation*, 33(9), 1503-1514.
- Kamarkhani, Erfan and Ghanbari, Reza (2020). Investigating the Relationship between Personality Traits and Creativity in Secondary School Students in Ilam, Fifth International Conference on New Research in the Field of Educational Sciences, Psychology and Social Studies, Iran, Tehran, <https://civilica.com/doc/1038701>.
- Karcher, M. J. (2008). The study of mentoring in the learning environment (SMILE): A randomized evaluation of the effectiveness of school-based mentoring. *Prevention Science*, 9(2), 99.
- King, D. D., & Burrows, D. (2021). Resilience in the Goal Hierarchy: Strategy Change as a Form of Perseverance. In *Work Life After Failure?: How Employees Bounce Back, Learn, and Recover from Work-Related Setbacks*. Emerald Publishing Limited.

- Kobasa S (1979) Stressful life events, personality, and health: An enquiry into hardiness, *Journal of Personality & Social Psychology*, 37, 1, 1-11.
- Lamprea, M. E. (2020). Enhancing English Learners' Academic Resilience: A Professional Development/Learning Design Study.
- Lebuda, I., & Glăveanu, V. P. (Eds.). (2019). The Palgrave handbook of social creativity research. *Palgrave Macmillan*.
- Liau, L. M., Ashkan, K., Tran, D. D., Campian, J. L., Trusheim, J. E., Cobbs, C. S., ... & Iwamoto, F. M. (2018). First results on survival from a large Phase 3 clinical trial of an autologous dendritic cell vaccine in newly diagnosed glioblastoma. *Journal of translational medicine*, 16(1), 142.
- McDonald, J. K., West, R. E., Rich, P. J., & Hokanson, B. (2020). Instructional Design for Learner Creativity. In *Handbook of Research in Educational Communications and Technology* (pp. 375-399). Springer, Cham.
- O'Neal, C. W., Lucier-Greer, M., Duncan, J. M., Mallette, J. K., Arnold, A. L., & Mancini, J. A. (2018). Vulnerability and resilience within military families: Deployment experiences, reintegration, and family functioning. *Journal of Child and Family Studies*, 27(10), 3250-3261.
- Rawding, S. (2018). Creativity, Curiosity and Resilience. *Early Childhood Studies: A Student's Guide*, 63.
- Richtnér, A., & Löfsten, H. (2014). Managing in turbulence: how the capacity for resilience influences creativity. *R&d Management*, 44(2), 137-151.
- Secretariat of the Higher Education Council (2011). *Theoretical foundations of the document of fundamental change in education*.
- Taku k. (2014) Relationships among perceived psychological growth, resilience and burnout in physicians. *Personality and Individual Difference*. (59): 120-123.
- White, C. A., Slater, M. J., Turner, M. J., & Barker, J. B. (2020). More positive group memberships are associated with greater resilience in Royal Air Force (RAF) personnel. *British Journal of Social Psychology*.
- Wongta, J., Grosseau, C., Yachulawetkunakorn, C., Watthana, C., & Wongwatkit, C. (2021). Effects of a collaborative STEM-based orientation approach on senior high-school students' creativity and operacy. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 15(1), 71-106.