



## رابطه خودکارآمدی تحصیلی و سبک یادگیری شناختی (نوگرا یا نوگریز) نوجوانان در دوران قرنطینه

گل‌عذار مندولکانی گدوک کندی: دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران  
ابوالقاسم خوش‌کنش: استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (\* نویسنده مسول) akhoshkonesh@gmail.com  
طیبه شریفی: دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

سبک‌های یادگیری شناختی،  
خودکارآمدی،  
نوجوانان

**زمینه و هدف:** سبک‌های یادگیری شناختی و خودکارآمدی تحصیلی در فرایند یادگیری تأثیر بسزای دارند. لذا هدف این مطالعه بررسی رابطه خودکارآمدی تحصیلی و سبک یادگیری شناختی (نوگرا یا نوگریز) نوجوانان در دوران قرنطینه بود.  
**روش کار:** روش پژوهش کمی توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. در پژوهش حاضر نمونه آماری با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی تعداد ۳۰۰ نفر از نوجوانان (دختر) نیمه‌دوم متوسطه، پایه نهم شهر تهران انتخاب شدند، که از این تعداد افراد در نظر گرفته شده تعداد ۲۸۴ پرسشنامه قابل تجزیه و تحلیل و عاری از هرگونه اخلاق به مرحله بررسی تجزیه و تحلیل آماری رسیده‌اند. از پرسشنامه‌های خودکارآمدی تحصیلی توسط مک‌ایلروی و بانتینگ (۲۰۰۱)، پرسشنامه سبک‌های شناختی توسط کرتون (۱۹۹۹) جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار SPSS و AMOS استفاده گردید.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی بر سبک یادگیری شناختی نوگرا نوجوانان در دوران قرنطینه با مقدار ( $t=11/155, Sig=0/0001$ ) و ضریب تأثیر ( $\beta=0/872$ )، خودکارآمدی تحصیلی بر سبک یادگیری شناختی نوگریز نوجوانان در دوران قرنطینه با مقدار ( $t=10/672, Sig=0/0001$ ) و ضریب تأثیر ( $\beta=0/827$ ) رابطه مثبت معناداری دارد. همچنین مدل ارتباطی تحقیق دارای برازش لازم می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه نظام آموزشی تأثیر بسزایی در ادراک خودکارآمدی دانش‌آموزان دارد، نظام آموزشی باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی گردد که براساس آن؛ یادگیری درحد تسلط افراد، فرصت مساوی برای یادگیری و کم‌تر با یکدیگر مقایسه گردند.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.  
**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Mandolakani Gadook Kanedi G, Khoshkonesh A, SHarifi T. The Relationship between Academic Self-Efficacy and Cognitive Learning Style (Innovative or Evasive) of Adolescents during Quarantine. Razi J Med Sci. 2023(27 Sep);30.105.

\*انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 4.0 صورت گرفته است.



## The Relationship between Academic Self-Efficacy and Cognitive Learning Style (Innovative or Evasive) of Adolescents during Quarantine

**Golozar Mandolakani Gadook Kanedi:** PhD Student in General Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran

**Abolghasem Khoshkonesh:** Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (\* Corresponding author) [akhoshkonesh@gmail.com](mailto:akhoshkonesh@gmail.com)

**Tayebeh SHarifi:** Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran

### Abstract

**Background & Aims:** In the last year, the world has been faced with a big viral shock (coronavirus) which changed all the elements of life in such a way that the lifestyle and work of people in every field underwent huge changes and under these conditions, most remote work services and It has been predicted and estimated based on electronic portals in this era. In this regard, even educational and learning institutions were not excluded and turned to online learning, and along with the rapid global changes, it made a quick move towards applying and benefiting from innovative approaches in the field of education and learning. The use of innovative online approaches and strategies in the field of education and learning is one of the most important factors that have changed the education system all over the world in terms of form and content. The tendency to use online educational strategies has increased and this has caused many changes in both students' and teachers' teaching strategies. The differences in the educational environment related to the quarantine period and the traditional one affect the progress of the learners by affecting multiple teaching-learning structures. Learning styles are acquired skills that increase a person's ability to achieve academic success and better learning; Learning styles are individual characteristics and a fixed approach to organizing and processing information in learning, in such a way that researchers and experts in this field have linked the learning and motivational styles of students and have conducted many studies on the relationship between learning styles and other educational variables, why that learning styles express the individual differences of learners in facing learning tasks. The concept of self-efficacy from the social-cognitive theory refers to a person's beliefs or judgments about his abilities in performing duties and responsibilities. The cognitive-social theory is based on the three-way causal model of behavior, environment, and individual. This model refers to the mutual relationship between behavior, environmental effects, and personal factors (cognitive, emotional, and biological factors) which emphasizes the perception of the individual to describe psychological functions. According to this theory, people influence their motivation and behavior in a tripartite causal system. One of the important areas of self-efficacy is academic self-efficacy. With the clarification of the role of cognitive learning styles and academic self-efficacy and the importance of the role of each of them in the learning process, today most societies are implementing educational reforms so that they can manage policy strategies and micro and macro planning and take responsibility for their learning and effort. accept, because the need for self-study and self-motivation of learners is necessary in the current changing world that has become a knowledge-based world, therefore, it is time for the educational system to be strongly reviewed, revised, and redesigned. Therefore, similar to the traditional education system, it is necessary to examine the educational variables in special and special global conditions. In this regard, the current research aims to answer the question

### Keywords

Cognitive Learning Styles,  
Self-Efficacy,  
Adolescents

Received: 03/07/2023

Published: 27/09/2023

of whether the model of cognitive learning styles (novice or accepting novice or researcher) is suitable based on the academic self-efficacy of adolescents during quarantine.

**Methods:** The current research method is quantitative. In terms of strategy, the current research is descriptive-analytical, in terms of implementation, survey, in terms of time, cross-sectional, in terms of data collection, and field, and in terms of purpose, practicality, and terms of results, it is prospective. The statistical population of the research includes all teenagers (girls) in the second half of secondary school, ninth grade in Tehran in the academic year of 2019-2021. In the current research, the statistical sample was considered using the random cluster sampling method, and several 300 teenagers (girls) in the second half of secondary school, ninth grade in Tehran were selected, and from this number of people, 284 questionnaires were analyzed and Analysis and free of any disturbances have reached the stage of statistical analysis. Academic self-efficacy questionnaires by McIlroy and Bunting (2001) and cognitive styles questionnaire by Creton (1999) were used to collect data. To analyze the data, Pearson's correlation coefficient test and structural equations were used using SPSS and AMOS software.

**Results:** The results showed that academic self-efficacy on the innovative cognitive learning style of adolescents during quarantine with the value (Sig=0.0001,  $t=11.155$ ) and the coefficient of influence ( $\beta=0.872$ ), academic self-efficacy on learning style The cognitive novelty of adolescents during quarantine has a significant positive relationship with the value (Sig=0.0001,  $t=10.672$ ) and the coefficient of influence ( $\beta=0.837$ ). Also, the communication model of the research has a necessary fit.

**Conclusion:** According to the results of this study, it is suggested that according to the characteristics of innovative students (they think in diversity and variety in doing things or try to find a new problem, rather than just solving the problem itself, etc.) and innovative students (to do any What is better, they have a lot of worries or try to solve the problem instead of raising the problem, etc.), suitable measures should be considered for the education and training of their talents, also considering that the educational system has a significant effect on the self-efficacy perception of the students, the educational system It should be planned in such a way that based on it; Learning at the level of people's mastery, equal opportunity to learn and less to compare with each other. The educational system should be planned in such a way that students attribute their failures to lack of effort instead of attributing them to lack of ability and to strengthen their self-efficacy with the help of training created by the educational system, according to what he said The educational system has a significant effect on people's self-efficacy perception if the educational system is planned in such a way that it is based on learning at the level of mastery and all learners have the opportunity to reach the level of mastery and be less compared with others, and as a result, witness the absence of negative effects on Students' self-efficacy.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### Cite this article as:

Mandolakani Gadook Kanedi G, Khoshkonesh A, SHarifi T. The Relationship between Academic Self-Efficacy and Cognitive Learning Style (Innovative or Evasive) of Adolescents during Quarantine. Razi J Med Sci. 2023(27 Sep);30.105.

**\*This work is published under CC BY-NC-SA 4.0 licence.**

## مقدمه

در سال اخیر دنیا با شوک بزرگ ویروسی (کرونا ویروس: COVID-19) مواجه بوده است که همه ارکان زندگی را تحت تغییر و تحول قرار داد به نحوی که سبک زندگی و کاری افراد در هر زمینه‌ای را دستخوش تغییرات عظیمی نمود و تحت این شرایط بیشترین خدمات دور کاری و مبتنی بر درگاه‌های الکترونیک در این دوران پیش‌بینی و برآورد گردیده است (۱). در این راستا حتی موسسات آموزشی و یادگیری مستثنی نبوده و به یادگیری آنلاین روی آوردند، و در کنار تغییرات سریع جهانی، حرکتی سریع به سمت اعمال و بهره‌گیری از روی‌آورد‌های نوآورانه در زمینه‌ی آموزش و یادگیری نمود. استفاده از روی‌آورد‌ها و راهبردهای نوآورانه‌ی آنلاین در زمینه‌ی آموزش و یادگیری از مهم‌ترین عواملی است که از نظر شکل و محتوا، سیستم آموزش و پرورش را در سراسر دنیا تغییر داده است (۲). همین تغییرات عاملی اساسی برای متخصصین جهت مطالعه و مقایسه سازه‌های یادگیری در افراد قبل و بعد از تغییرات سریع آنلاین بوده است، به نحوی که در این راستا آگولریا-هرمیدا (Aguilera-Hermida) (۲۰۲۰) در پژوهش خود تحت عنوان درک دانش‌آموزان در مورد استفاده و پذیرش آنها از یادگیری آنلاین نشان داد که نگرش، انگیزه، خودکارآمدی و استفاده از فناوری، نقش مهمی در تعامل محیط مجازی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد؛ حتی شرکت‌کنندگان یادگیری حضوری را بر یادگیری آنلاین ترجیح دادند (۳). بنابراین هم‌سوی با تغییرات جهانی و پیشرفت‌های عظیم علمی در این مدت کوتاه بهره‌گیری از راهبردهای جایگزین در تعلیم و تربیت را از اولویت‌های اساسی و ویژه آموزشی ضروری نموده است (۴).

بنابراین گرایش به بهره‌گیری از راهبردهای آموزشی آنلاین افزایش یافته و همین امر تغییرات زیادی را هم در دانش‌آموزان و هم در راهبردهای تدریس معلمان ایجاد کرده است. به نحوی که در این راستا مارتین و بولیگر (Martin, F., & Bolliger, D. U) (۲۰۲۰) در تحقیق خود نشان داد معلمان و دانش‌آموزان هر دو در شرایطی قرار گرفته‌اند که در جهت بکارگیری راهبردهای جایگزین آموزشی احساس اجبار می‌کنند؛ این در حالیست که آموزش سنتی یک فرایند پذیرفته

شده است، که شاید با تغییرات آموزشی حال حاضر همخوانی نداشته باشد (۵). در واقع تفاوت‌های محیط آموزشی مرتبط با دوران قرنطینه و سنتی با تاثیر بر سازه‌های متعدد آموزش- یادگیری مسیر پیشرفت یادگیرندگان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. چرا که قبل از این، دوره‌های آموزش الکترونیکی، آموزش از راه دور و مکاتبه به عنوان بخشی کوچکی از آموزش غیر رسمی و تشریفاتی مورد توجه کاربران بود بنابراین بررسی سازه‌های تحصیلی و یادگیری مرتبط با آموزش‌های مبتنی بر این راهبردهای غیر رسمی چندان مورد توجه متخصصین نبوده و بعضاً یافته‌های متناقض در این حوزه و یا در مقایسه با آموزش سنتی را توجیه می‌کند، اما از هم اکنون، به نظر می‌رسد که اگر شرایط بطور مداوم و یا طولانی مدت ادامه یابد، به تدریج رویکردهای آموزش نوین جایگزین سیستم آموزش رسمی می‌شود (۶)؛ و همین بر روی سازه‌های مرتبط با شرایط خاص حال حاضر را توجیه می‌کند. یکی از مولفه‌های همیشگی مورد توجه متخصصان سبک‌های یادگیری (Learning Style) دانش‌آموزان است (۴).

سبک‌های یادگیری، مهارت‌هایی اکتسابی هستند که باعث افزایش توانایی فرد جهت کسب موفقیت‌های تحصیلی و یادگیری بهتر است؛ سبک‌های یادگیری ویژگی‌های فردی و رویکردی ثابت در سازماندهی و پردازش اطلاعات در یادگیری هستند به نحوی که پژوهشگران و صاحب‌نظران این حوزه، سبک‌های یادگیری و انگیزشی دانش‌آموزان را به هم مرتبط دانسته و بررسی‌های بسیاری در زمینه ارتباط سبک‌های یادگیری با متغیرهای تحصیلی دیگر انجام داده‌اند، چرا که سبک‌های یادگیری بیانگر تفاوت‌های فردی یادگیرندگان در مواجهه با تکالیف یادگیری هستند (۷). اهمیت سبک‌های یادگیری شناختی در یادگیری چنان مهم است که بعضاً بعنوان یک ویژگی شخصیتی، فرایندهای فکری "رویه‌ای، هدفمند، تلاش‌گرانه، ارادی، دارای اهمیت و تسهیل‌کننده جریان یادگیری" دانسته شده که با هدف حل مسئله‌ای خاص یا تکمیل یک وظیفه مشخص توسط افراد بکار گرفته می‌شوند (۸). سبک شناختی در واقع همان رویکرد ترجیحی و عادی فرد برای ادراک، سازماندهی و بازنمایی اطلاعات است، این سبک‌ها مبتنی بر فرایندهای شناختی منحصر بفرد

به تکلیف دارند، متفکر همگرا هستند، شیوه‌ها و ساختارهای اثبات شده را دنبال می‌کنند، عمدتاً تاییدکننده هستند و با احتیاط قوانین و قواعد را به چالش می‌کشند (۲). لپ (Lapp) و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که بکارگیری و نحوه‌ی حل مسئله در فرایند یادگیری تحت‌تاثیر سبک‌های یادگیری شناختی افراد قرار گرفته و در تبیین نقش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌توان به ارتباط متقابل بین سبک‌های یادگیری شناختی و خودکارآمدی تحصیلی (Academic self-efficacy) اشاره کرد (۸). چرا که عملکرد تحصیلی افراد بستگی نزدیکی با سبک‌های یادگیری یادگیرنده و خودکارآمدی تحصیلی آنها دارد و پژوهشگران متعددی رابطه معنادار بین سبک‌های شناختی یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی را تایید کرده‌اند (۱۱).

مفهوم خودکارآمدی از نظریه‌ی شناختی- اجتماعی آلبرت بندورا (۱۹۹۷) روان‌شناس مشهور، مشتق شده است که به باورها یا قضاوت‌های فرد به توانایی‌های خود در انجام وظایف و مسئولیت‌ها اشاره دارد. نظریه شناختی- اجتماعی مبتنی بر الگوی علی سه‌جانبه‌ی رفتار، محیط و فرد است. این الگو به ارتباط متقابل بین رفتار، اثرات محیطی و عوامل فردی (عوامل شناختی، عاطفی و بیولوژیک) اشاره دارد که بر ادراک فرد برای توصیف کارکردهای روان‌شناختی تأکید می‌کند. بر اساس این نظریه، افراد در یک نظام علیت سه‌جانبه بر انگیزش و رفتار خود اثر می‌گذارند (۱۲). بندورا پیشنهاد می‌کند که خودکارآمدی دارای حیطه‌های خاصی است و باورهای خودکارآمدی باید بر حسب قضاوت‌های خاص درباره‌ی توانایی که ممکن است بر حسب حیطه‌های مختلف فعالیت و در موقعیت‌ها و شرایط مختلف بسیار متفاوت باشند، اندازه‌گیری شوند (۱۳).

یکی از حوزه‌های مهم خودکارآمدی، خودکارآمدی تحصیلی است. حوزه تحصیلی و کارکردی خودکارآمدی مبتنی بر نظریه خودکارآمدی بندورا (۱۹۹۷) در شرایط آموز‌شگاهی می‌باشد (۱۴). مبنای این نظریه این است که میزان اعتماد به نفس ادراک شده فرد، یا همان خودکارآمدی او در یک حوزه خاص مانند مهارت‌های

در حل مسئله و ارتباطات اجتماعی بوده (۹) و سازمان و چارچوب روان‌شناختی فرد را نمایان ساخته و مبنای غیر جسمانی دارند. با این وجود، افراد غالباً از نوع و کارکرد سبک شناختی خود آگاهی درست و دقیقی ندارند. فرض بر این است که سبک‌های شناختی در گذر زمان ثابت بوده و مقوله‌ای مرتبط با شخصیت در نظر گرفته شده‌اند (۷). یکی از معروف‌ترین سبک‌های یادگیری شناختی سبک‌های یادگیری نوگرا و نوگریز هستند که بعنوان شیوه ترجیحی و سبک اختصاصی افراد در برخورد با تغییر و تحولات، حل مسئله، تصمیم‌گیری و استفاده از قوه خلاقیت در فرایند یادگیری تعریف شده‌اند. این نظریه سعی دارد وجود دو سبک تصمیم‌گیری و حل مساله را در افراد تبیین نماید. بنا به اعتقاد کورتون، هر فردی خلاق است اما به شیوه‌ها و راه‌های متنوع و مبتنی بر گرایش‌ات فردی خلاقیت خود را بروز خواهند داد (۸). سبک شناختی نوگرا به معنای گرایش به انجام کارها به سبکی متفاوت است، یعنی روش‌ها و متدهای جدید برای حل مسائل یادگیری و سبک شناختی نوگریز به معنای انجام کارها به سبکی بهتر تعریف شده است؛ بدین معنا که افراد در این سبک شناختی الگوریتم‌های آموخته شده قبلی را بدون هیچ مشکلی در مورد مسائل مختلف مورد استفاده قرار می‌دهند و از راهبردهای جدید برای حل مسائل استفاده نمی‌کنند و یا کمتر مورد استفاده و تحقیق قرار می‌دهند (۱۰).

افراد نوگریز یا پذیرنده تمایل دارند کارهای خود را به نحوی بهتر انجام دهند؛ در صورتی که افراد نوگرا یا پژوهنده تلاش دارند با نوآوری، کارها را به شکلی متفاوت به سرانجام برسانند. به بیان دیگر، افراد نوگریز، فضا و بستر مسائل موجود را پذیرفته و در ارائه راه‌حل‌ها و تصمیم‌گیری‌ها غالباً شیوه‌های معمول و مقبول را اتخاذ می‌کنند (۷). در حالی که افراد نوگرا، زمینه‌ی مسائل موجود را به چالش کشیده و سعی دارند راه‌حل‌های تازه و بدیع ارائه دهند. بطور کلی افراد نوگریز برای انجام بهتر کارها، دغدغه‌ی فراوانی دارند، برای حل مسائل می‌کوشند تا طرح مساله، قابل اعتماد، سازمان‌یافته و منضبط بوده، رویکردی روشن و هدفمند

یادگیری و تحصیلی بر رفتار ایجادکننده تغییر وی، تاثیر می‌گذارد. دقیق‌تر اینکه، این میزان خودکارآمدی ادراک شده این مسأله را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد که آیا فرد از حوزه مدنظر اجتناب می‌کند یا اینکه به آن نزدیک می‌شود، همچنین عملکرد واقعی او در آن حوزه و گرایش وی به پافشاری کردن در تکمیل یک تکلیف مرتبط با آن را نیز تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (۱۳).

با روشن شدن نقش سبک‌های یادگیری شناختی و خودکارآمدی تحصیلی و اهمیت نقش هریک از آنان در فرایند یادگیری، امروزه اکثر جوامع در حال اعمال اصلاحات آموزشی هستند تا از این طریق بتوانند راهبردهای سیاستی و برنامه‌ریزی خرد و کلان را مدیریت و مسئولیت یادگیری و تلاش خود را بپذیرند، چرا که نیاز به خودمطالعه‌گری و خوداندگیزی یادگیرندگان در دنیای پرتحول کنونی که به یک دنیای دانش‌مدار تبدیل شده است، ضروری است، بنابراین، زمان آن فرا رسیده است که سیستم آموزشی به شدت مورد بازنگری، تجدید نظر و طراحی مجدد قرار بگیرد. بنابراین مشابه سیستم آموزش سنتی بررسی متغیرهای آموزشی در شرایط خاص و ویژه جهانی نیز ضروری می‌نماید. در این راستا هدف از پژوهش حاضر پاسخ به این سوال است که آیا مدل سبک‌های یادگیری شناختی (نوگریز یا پذیرنده-نوگرا یا پژوهنده) براساس خودکارآمدی تحصیلی نوجوانان در دوران قرنطینه برآزش دارد؟

## روش کار

روش پژوهش حاضر کمی است. به حیث راهبرد، پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی، به لحاظ مسیر اجرا، از نوع پیمایشی، به لحاظ زمان، مقطعی، به حیث گردآوری داده‌ها، میدانی و از نظر هدف، کاربردی و از نظر نتایج نیز آینده‌نگر می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه نوجوانان (دختر) نیمه‌دوم متوسطه، پایه نهم شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ می‌باشند. در پژوهش حاضر نمونه آماری با استفاده روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است که جهت برآورد حجم نمونه با توجه

به حجم مورد نیاز نمونه معادلات ساختاری براساس دیدگاه نورمن و استرینر (Norman & Streiner) (۲۰۰۳)؛ که بر این باورند به ازای هر پارامتر برآورد شده ۱۰ آزمودنی می‌تواند قدرت آماری کافی را برای تجزیه و تحلیل داده‌ها فراهم آورد، استفاده شد، که با توجه به محدودیت دسترسی به نوجوانان و مسأله بلوغ تعداد ۲۰۰ الی ۲۵۰ نوجوان (با احتمال ریزش) انتخاب خواهند شد. بنابراین با احتساب احتمال ریزش مشارکت‌کنندگان در پژوهش را ۳۰۰ نفر از نوجوانان (دختر) مقطع نهم شهر تهران تشکیل دادند.

همچنین به منظور جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های تحقیق از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. در روش کتابخانه‌ای، برای بررسی سوابق موضوع و مرور ادبیات علمی مرتبط، با مراجعه به مراکز علمی-تحقیقاتی و اسناد کتابخانه‌ای و منابع اینترنتی و با بررسی و مطالعه کتب، مقالات و پایان‌نامه‌های مرتبط با موضوع، به جمع‌آوری اطلاعات لازم پیرامون موضوع مورد مطالعه، اقدام گردید. جهت حصول به اهداف و پرسش‌ها و فرضیات تحقیق نیز از روش میدانی (پرسشنامه‌های استاندارد) استفاده شده است. به طور کلی پس از تعیین آزمودنی‌ها، پرسشنامه‌های تحقیق برای نمونه تحت بررسی اجرا گردید. بدین ترتیب که ابتدا طبق هماهنگی‌های لازم با مدیران مدارس صورت گرفت و سپس به کمک معاونین پرورشی پرسشنامه‌های آنلاین به مرحله اجرا درآمد، لازم به ذکر است که به دلیل شیوع ویروس کرونا و پیشبرد مباحث آموزشی در مدارس به صورت آنلاین و عدم حضور دانش‌آموزان در مدارس، مجبور به تهیه پرسشنامه آنلاین و توزیع آن شده‌ایم؛ به این ترتیب که ابتدا سایت پرس‌لاین طراحی شد و لینک پرسشنامه از طریق فراخوان در شبکه‌های اجتماعی (واتس‌آپ، تلگرام، ایمیل و...) در اختیار نوجوانان دانش‌آموز شهر تهران قرار گرفت و تا رسیدن پرسشنامه‌های تکمیل شده به تعداد نمونه مذکور روند اخذ اطلاعات ادامه یافت. لازم به ذکر است معیارهای ورود در پژوهش شامل (تحصیل در پایه‌ی نهم، عدم ابتلا به مشکلات حاد روان‌شناختی و جسمی که شرکت در فرایند پژوهش را با مشکل مواجه سازد، عدم اعتیاد

با هم جمع کنید. دامنه امتیاز این پرسشنامه بین ۱۰ تا ۷۰ خواهد بود. هر چه امتیاز حاصل شده از این پرسشنامه بیشتر باشد، نشان دهنده میزان بیشتر خودکارآمدی تحصیلی افراد خواهد بود و بالعکس. مک ایلروی و بانتینگ (۲۰۰۲) ضریب اعتبار مقیاس را  $0/81$  اعلام کرده‌اند. همچنین برای اعتبار سازه آن از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده که شاخص‌های بدست آمده نشان از برازندگی مناسب پرسشنامه با داده‌ها دارد. از طرفی ضریب روایی این مقیاس با مؤلفه نگرانی از مقیاس تجدیدنظر شده اضطراب بنسون و الزهار (۱۹۹۴)  $0/42$  گزارش شده است.

برای تجزیه و تحلیل توصیفی یافته‌ها از میانگین، انحراف استاندارد، جداول توزیع فراوانی و نمودارها استفاده گردید. در بخش آمار استنباطی نیز از آزمون کلموگروف اسمیرنوف نوع توزیع داده‌ها، از آزمون همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری بررسی شده‌اند. سطح معنی‌داری در تمامی آزمون  $\alpha = 0/05$  در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

پیش از انجام آزمون‌های آماری و به دلیل پیش‌فرضی جهت استفاده یا عدم استفاده از آزمون‌های پارامتریک یا ناپارامتریک از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده گردید. با توجه به نتایج این مطالعه مشاهده شد که متغیرها مقادیر سطح معناداری بیشتر از  $0/05$  داشتند. این بدان معناست که توزیع مشاهده شده این متغیرها با توزیع مورد انتظار محقق یکسان است، یعنی توزیع متغیرهای فوق یک توزیع نرمال بود. پیش از اجرای مدل تحقیق، ارتباط بین متغیرهای تحقیق با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها بررسی شد. با توجه به نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول (۱) مشاهده می‌شود که بین سبک‌های یادگیری شناختی نوگرا و نوگریز و خودکارآمدی تحصیلی، رابطه مثبت معناداری (سطح  $P < 0/01$ ) وجود دارد. حال پس از بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق، مدل تحقیق با استفاده از الگوی مدل معادلات ساختاری مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

به مواد مخدر و استعمال دخانیات، فرزند طلاق نباشند و رضایت آگاهانه جهت شرکت در فرایند پژوهش که بصورت آنلاین می‌باشد را داشته باشد) و معیارهای خروج نیز (عدم تکمیل، ارائه اطلاعات ناقص و مخدوش در پرسشنامه‌های پژوهش) می‌باشد، بدین ترتیب گروه مورد مطالعه پرسشنامه‌های تحقیق را پر نمودند، در نهایت بدلیل رعایت اصول اخلاقی حاکم بر پژوهش و رایه مستندات از جمله فرم رضایت نامه از نمونه مورد نظر به معاونت محترم پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد شهرکرد، پژوهش حاضر موفق به اخذ کد اخلاق (IR.IAU.SHK.REC.1400.040) شده است. در ادامه به تشریح پرسشنامه‌های پژوهش خواهیم پرداخت:

**پرسشنامه سبک‌های شناختی:** این پرسشنامه توسط کرتون ۱۹۹۹ برای سنجش سبک نوگرا یا پژوهنده - یانگریز یا پذیرنده ساخته شده، پرسشنامه از ۲۰ ماده و ۵ گزینه (بسیار آسان، نه مشکل نه آسان، مشکل و بسیار مشکل) تشکیل شده است و از آزمودنی خواسته می‌شود و خواندن دقیق هر ماده را مشخص کند، این پرسشنامه دو سبک شناختی نوگرا، سبک شناختی نوگریز را مورد سنجش قرار می‌دهد. برای مثال "بعنوان فردی که از زوایای جدید به مسائل و مشکلات موجود نگاه می‌کند" یا "بعنوان فردی که مسیرهای از پیش تعیین شده را بدون انحراف طی می‌کند". استراتژی‌های سبک‌های یادگیری پژوهنده یا نوگرا (۱۰ گویه اول) و پذیرنده یا نوگریز (۱۰ گویه دوم) را در بر خواهد گرفت. مو (۱۹۸۶) ضریب پایایی این ابزار را  $0/86$  و ویتچ و انتوناکیس (Wittich & Antonakis) (۲۰۱۱)  $0/88$  گزارش کرده‌اند.

**پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی:** پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی توسط مک ایلروی و بانتینگ (۲۰۰۱) ساخته شده است. این پرسشنامه شامل ۱۰ گویه است. افراد براساس یک مقیاس لیکرت هفت درجه ای از کاملاً مخالفم برابر با نمره ۱ تا کاملاً موافقم برابر با نمره ۷ پاسخ دادند. گویه‌های معکوس این پرسشنامه عبارتند از: ۵ و ۶ و ۹ (یعنی به «کاملاً مخالفم» نمره ۷ و به «کاملاً موافقم» نمره ۱ داده می‌شود). برای محاسبه امتیاز کلی پرسشنامه، نمره همه گویه‌های پرسشنامه را

مدل معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. در شکل (۱) مدل ارتباطی تحقیق در حالت ضرایب رگرسیونی استاندارد شده (بار عاملی) ارائه شده است. بر مبنای یافته‌های حاصل از مدل معادلات ساختاری و نتایج گزارش شده در شکل (۱) مشاهده می‌شود کلیه بارهای عاملی (ضرایب رگرسیونی استاندارد شده) از مقادیر تی (t) قابل قبولی در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ برخوردار بوده است. در ادامه شاخص‌های برازش مدل تحقیق به منظور

بر اساس یافته‌های تحقیق جدول ۲ مشاهده می‌شود که خودکارآمدی تحصیلی بر سبک یادگیری شناختی نوگرا نو جوانان در دوران قرنطینه با مقدار (t=۱۱/۱۵۵, Sig=۰/۰۰۰۱) و ضریب تأثیر (β=۰/۸۷۲)، خودکارآمدی تحصیلی بر سبک یادگیری شناختی نوگریز نو جوانان در دوران قرنطینه با مقدار (t=۱۰/۶۷۲, Sig=۰/۰۰۰۱) و ضریب تأثیر (β=۰/۸۳۷) رابطه مثبت معناداری دارد. حال پس از بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق، مدل تحقیق با استفاده از الگوی

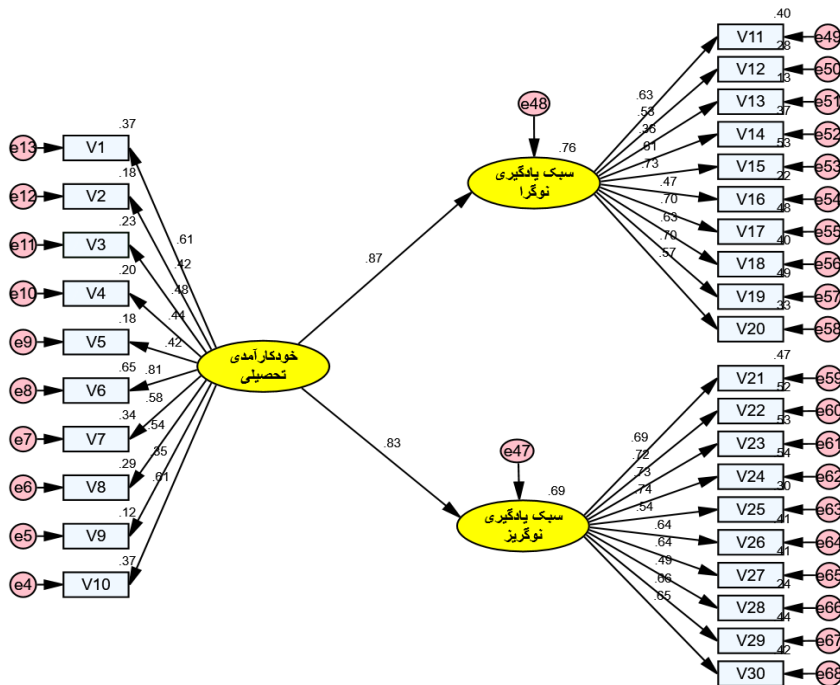
جدول ۱- ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق

متغیر	۱	۲	۳
۱- خودکارآمدی تحصیلی	۰/۴۶۳**	-	-
۲- سبک یادگیری نوگرا	۰/۴۲**	۰/۵۹۳**	-
۳- سبک یادگیری نوگریز	۰/۵۰۳**	۰/۵۵۴**	۰/۹۰۶**

\*=معناداری در سطح ۰/۰۵؛ \*\*=معناداری در سطح ۰/۰۱؛ P≤

جدول ۲- اثر سبک یادگیری شناختی (نوگرا یا نوگریز) بر خودکارآمدی تحصیلی

مسیرها	بار عاملی	مقدار t	سطح معناداری
خودکارآمدی تحصیلی <--- نوگرا	۰/۸۷۲	۱۱/۱۵۵	۰/۰۰۰۱
خودکارآمدی تحصیلی <--- نوگریز	۰/۸۳۷	۱۰/۶۷۲	۰/۰۰۰۱



شکل ۱- نتیجه برازش مدل مفهومی تحقیق



جدول ۳- شاخص برازش مدل تحقیق

مقادیر شاخص‌ها	شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی
۲۱۱/۲۴	کای اسکوئر
۱۰۳	درجه آزادی
۰/۱۹۲	ریشه دوم میانگین خطای برآورد
۰/۹۴	شاخص تناسب تعدیل شده مناسب (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI)
۰/۹	شاخص مناسب بودن تناسب (Goodness of Fit Index: GFI)
۰/۰۵۴	ریشه میانگین مجذور باقیمانده

سبک یادگیری شناختی بهترین پیش‌بینی‌کننده برای متغیر ملاک انگیزش پیشرفت تحصیلی است، هم‌راستا می‌باشند.

شودر (۲۰۱۹) در مطالعه خود نشان دادند که انگیزه یادگیری، مهارت ارتباطی، خودکارآمدی تحصیلی، رضایت از رشته‌ی تحصیلی را از عوامل مهم برای پیش‌بینی توانایی یادگیری خودگردان با ضریب بتای  $0.53/1$  دانسته است (۱۵). در نتیجه هر مرحله از زندگی که تجربه موفقیت و شکست حاصل شود و تکرار گردد بر خودکارآمدی افراد تأثیر خواهد گذاشت. در دوران کودکی زمانی که فرد به خانواده وابسته است قضاوت‌ها و ارزیابی‌های والدین و افراد خانواده در شکل‌گیری خودکارآمدی تأثیر دارد (۲). واکنش مثبت والدین از عملکرد کودک منجر به ایجاد خودکارآمدی بالا می‌گردد، در مقابل بی‌توجهی به عملکرد فرزندان، سرزنش کردن و مسخره کردن بی‌مورد باعث می‌شود که سطح خودکارآمدی آن‌ها پایین بیاید (۵)، چرا که دانشجویان دیده می‌شوند که خودپنداره پایینی دارند که این خودپنداره پایین در اثر شکست‌های مکرر آن‌ها می‌باشد؛ این دانشجویان اغلب شکست‌های خود را به عدم توانایی نسبت می‌دهند و سرانجام به درماندگی آموخته شده مبتلا می‌شوند (۷)، بنابراین نظام آموزشی باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی گردد تا دانش‌آموزان شکست‌های خود را به جای این که به عدم توانایی نسبت دهند به عدم کوشش نسبت دهند و به کمک آموزش‌های ایجاد شده توسط نظام آموزشی به تقویت خودکارآمدی در خود بپردازند.

بررسی تأیید یا عدم تأیید مدل ارتباطی گزارش شده است. نتایج جدول برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی که در جدول شماره (۳) ارائه شده است، نشان می‌دهد که مقادیر شاخص‌های  $GFI > 0.9$ ،  $AGFI > 0.9$  به‌عنوان شاخص‌های اصلی برازش بالاتر  $0.9$  بوده که نشان از برازش مطلوب مدل می‌باشد. همچنین سایر شاخص‌های برازش از مقادیر قابل قبولی برخوردار هستند. در نهایت بر اساس مقادیر ریشه میانگین مجذور باقیمانده ( $RMR=0.054$ ) و ریشه دوم میانگین خطای برآورد ( $RMSEA=0.192$ ) می‌توان گفت که مدل از برازش کافی برخوردار است.

### بحث

در نتیجه باتوجه به نتایج پژوهش مشخص گردید؛ خودکارآمدی تحصیلی با سبک یادگیری شناختی نوگرا نوجوانان، خودکارآمدی تحصیلی با سبک یادگیری شناختی نوگرای نوجوانان رابطه مثبت معناداری دارد، همچنین بر مبنای یافته‌های حاصل از مدل معادلات ساختاری و نتایج گزارش شده مشاهده می‌شود کلیه بارهای عاملی (ضرایب رگرسیونی استاندارد شده) از مقادیر تی (t) قابل قبولی در سطح معناداری کمتر از  $0.05$  برخوردار بوده و شاخص‌های برازش مدل نیز نشان می‌دهند که متغیرهای مشاهده‌ای اندازه‌گیری شده به‌خوبی انعکاسی از متغیرهای پنهان خودکارآمدی تحصیلی و سبک‌های یادگیری شناختی نوگرا و نوگرای می‌باشند. این نتایج با یافته‌های شودر (Schweder) (۲۰۱۹) (۱۵) و او (Oh) (۲۰۱۷) (۱۶) که نشان دادند بین خودکارآمدی خلاقانه و سبک یادگیری شناختی رابطه وجود دارد و متغیرهای خودکارآمدی خلاقانه و

2020:100012.

7. An D, Carr M. Learning styles theory fails to explain learning and achievement: Recommendations for alternative approaches. *Pers Indiv Diff*. 2017;116:410-416.

8. Widarma F. Cognitive Learning Styles Used by Male and Female Students in Grade 10 of Natural Science of "X" School in Surabaya. *Kata Kita*. 2019;7(1):64-70.

9. Lapp S, Jablockow K, McComb C. KABOOM: an agent-based model for simulating cognitive style in team problem solving. *Design Sci*. 2019;5.

10. Lohiser A, Puccio GJ. Dare to be Disruptive! The Social Stigma toward Creativity in Higher Education and a Proposed Antidote. In *Creativity-A Force to Innovation*. IntechOpen. 2020.

11. Rashvand Semiyari S, Jahani S. Exploring the impact of Self-efficacy and Learning Styles on Iranian EFL Learners' Achievement Scores. *J Lang Horiz*. 2020;4(1):87-104.

12. Williams B, Beovich B, Ross L, Wright C, Ilic D. Self-efficacy perceptions of interprofessional education and practice in undergraduate healthcare students. *J Interprofess Care*. 2017;31(3):335-341.

13. Lee PC, Mao Z. The relation among self-efficacy, learning approaches, and academic performance: an exploratory study. *J Teach Travel Tourism*. 2016;16(3):178-194.

14. Liu Y, Lu Z. The Relationship between Academic Self-Efficacy and Academic-Related Boredom: MAOA Gene as a Moderator. *Youth Soc*. 2017;49(2):254-267.

15. Schweder S. The role of control strategies, self-efficacy, and learning behavior in self-directed learning. *Int J School Educ Psychol*. 2019;7(sup1):29-41.

16. Oh HS. Influence of learning motivation, communication skill, and academic self-efficacy on self-directed learning ability in nursing students. *J Digit Conver*. 2017;15(8):311-321.

## نتیجه گیری

بنابراین با توجه به آن چه گفته شد نظام آموزشی تأثیر بسزایی در ادراک خود کارآمدی افراد دارد، اگر نظام آموزشی به گونه‌ای برنامه‌ریزی گردد که براساس یادگیری در حد تسلط باشد و همه یادگیرندگان فرصت داشته باشند تا به سطح تسلط برسند و کم‌تر با دیگران مقایسه گردند و در نتیجه شاهد عدم وجود تأثیرات منفی روی خود کارآمدی دانش‌آموزان باشند.

با توجه نتایج این مطالعه پیشنهاد می‌شود با توجه به ویژگی‌های دانش‌آموزان نوگرا (به‌گونه‌گونی و تنوع در انجام کارها می‌اندیشند یا برای یافتن مسئله تازه تلاش می‌کنند تا صرفاً حل خود مسئله و...) و نوگریز (برای انجام هر چه بهتر کارها، دغدغه فراوان دارند یا برای حل مسئله می‌کوشند تا طرح مسئله و...)، تدابیر مناسبی جهت آموزش و پرورش استعدادهاى آنها در نظر گرفته شود، همچنین با توجه به اینکه نظام آموزشی تأثیر بسزایی در ادراک خود کارآمدی دانش‌آموزان دارد، نظام آموزشی باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی گردد که براساس آن؛ یادگیری در حد تسلط افراد، فرصت مساوی برای یادگیری و کم‌تر با یکدیگر مقایسه گردند.

## References

- Hodges C, Moore S, Locke B, Trust T, Bond A. The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Rev*. 2020.
- Rim KH, Shin JM, Lee S. A Study on Development of Customized Education and Training Model Using Online Learning Platform. *J Pract Eng Educ*. 2019;11(1):75-86.
- Aguilera-Hermida AP. College students' use and acceptance of emergency online learning due to Covid-19. *Int J Educ Res Open*. 2020;1:100011.
- Kirschner PA, Karpinski AC. Facebook® and academic performance. *Comput Hum Behave*. 2010;26(6):1237-1245.
- Martin F, Bolliger DU. Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learn*. 2018;22(1):205-222.
- Mishra L, Gupta T, Shree A. Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *Int J Educ Res Open*.