



The Effectiveness of Mental Imagery on Increasing Ambiguity Tolerance, Flourishing and Entrepreneurial Attitude in Second High School Students

Asghar Jafari* 

Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran. (Corresponding Author)

E-mail: A.jafari@kashanu.ac.ir

Lida Eskandarinejad 

Department of Counseling, Faculty of Social Sciences & Humanities, Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

E-mail: lidaeskandarinejad@gmail.com

ABSTRACT

Objective: Decision making to enter university or work is a very important and fundamental concern for second high school students that can fundamentally effect their employment and career success in future. The teaching of skills related to entrepreneurship can increase creativity, motivation, interest and entrepreneurial attitude in students that finally promote their cognitive abilities and personality traits for entrepreneurship in the future. The development of cognitive abilities and personality traits related to entrepreneurship in students, increase their entrepreneurial attitude and behavior. Ambiguity tolerance, flourishing and entrepreneurial attitude are as cognitive abilities and personality traits that basically role paling in tendency to entrepreneurial behavior in students. Therefore, in present research, the study of cognitive and personality traits related to entrepreneurship and the development of these traits in students were necessary. Since the initial idea of entrepreneurship is the result of mental visualization and imagination, as well as individuals' mental beliefs, in this research was studied the effectiveness of mental imagery on promoting variables related to entrepreneurship. Mental imagery is a psycho-educational skill that can be effective in improving factors related to entrepreneurship. Mental imagery, as a psychological skill, creates and reconstructs vivid mental images in the brain through the conscious and purposeful use of the imagination. Therefore the present study aimed to determine the effectiveness of mental imagery on increasing tolerance for ambiguity, flourishing and Entrepreneurial Attitude in Second high School Students.

Method: Method of quasi-experimental and pre-test, post-test and a 2 months follow-up design was used. The statistical population included senior female students in region 1 of Tehran in academic year 2024-2025. using purposeful sampling, 40 participants who met the inclusion criteria were selected and randomly assigned to two groups of experimental (under mental imagery training) or control, $n_1=n_2=20$. Research tools were the questionnaires of McLain's (2009) ambiguity tolerance, Diener & Biswas-Diener's (2008) flourishing, and Robinson et al's (1991) entrepreneurial attitude which all participants completed them in three stages of pretest, posttest and follow-up. After pretest, according to research ethic, O'Shea & Moran's (2019) mental imagery interventions was administered to the experimental group during 12 weekly, 90- minute sessions and data were analyzed using repeated measures analysis variance and SPSS- 23.

Results: The results showed that the increase in the mean scores of tolerance for ambiguity, flourishing and entrepreneurial attitude of students under mental imagery in posttest and follow-up was higher than the mean scores students in control group. The results of analysis variance with repeated measurement showed that the interventions based on mental imagery can decrease ambiguity tolerance, flourishing and entrepreneurial attitude in Second high school students and the effect of interaction of time and intervention in increasing ambiguity tolerance 59%, flourishing 54% and entrepreneurial attitude orderly were 59%, 54% and 64%. Also the results of Bonferroni follow-up test showed the effect of intervention of mental imagery on increasing ambiguity tolerance, flourishing and entrepreneurial attitude in experimental group and this effect remained stable at 2 months follow-up ($P<0.01$).

Conclusion: The results showed evidence that mental imagery training to second high school students can increase their ambiguity tolerance, flourishing, and entrepreneurial attitude. When participants experienced inner peace in mental imagery sessions, they calmly reprocessed their dysfunctional thoughts and stressful mental images and made positive changes in the meanings of their mental

images and perception. This intervention helped that create new neural pathways in their brains, Inhibit past disturbing thoughts and mental images and facilitate the remind process of positive thoughts and mental images. This important change not only increases interpersonal relationships, rather it increases their flexibility and ambiguity tolerance through decreasing stress and negative automatic thoughts. In addition, the mental imagery techniques of mental rotation, mental screening, relaxation and cognitive reprocessing helped participants that don't just think about a specific topic, image and thought, Rather, can decrease their worries and internal conflicts through replacing positive thoughts and mental images with negative thoughts and mental images and provide conditions for nurturing capacities and flourishing. Also, mental imagery, as a mental preparation skill, significantly role play in the transition process of learning a skill from the conscious to the unconscious, which improves cognitive function and it provides the basis of the development of creativity and innovation in the individual. In the mental imagery package, the interventions of restructuring dysfunctional thoughts and images helped participants that can develop their positive thoughts, create effective images for their job future and become more preparation for high risk in business and continue an effective and constructive attitude in entrepreneurship. Therefore, considering the efficacy of the interventions based on mental imagery package in increasing ambiguity tolerance, flourishing, and entrepreneurial attitude of students, it is recommended that the instructors of entrepreneurship education use this package.

Keywords: *Mental imagery, Ambiguity tolerance, Flourishing, Entrepreneurship, Students*

Cite this article: Jafari, A & Eskandarinejad, L. (2026). The Effectiveness of Mental Imagery on Increasing Ambiguity Tolerance, Flourishing and Entrepreneurial Attitude in Second High School Students. *Journal of Entrepreneurship Development*, 19(1), 73 -90. DOI: <http://doi.org/10.22059/jed.2026.398378.654551> (In Persian)

Received: 2025-07-05 **Revised:** 2026-02-06; **Accepted:** 2026-02-23 **Published online:** 2026-05-17

© The Author(s). **Article type:** Research **Publisher:** University of Tehran Press.
DOI: <http://doi.org/10.22059/jed.2026.398378.654551>

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



اثربخشی مداخله تصویرسازی ذهنی در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه

اصغر جعفری*

نویسنده مسئول، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

رایانامه: A.jafari@kashanu.ac.ir

لیدا اسکندری‌نژاد

گروه مشاوره، دانشکده علوم اجتماعی و انسانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

رایانامه: lidaeskandarinejad@gmail.com

چکیده

هدف: تصمیم‌گیری برای ورود به دانشگاه یا بازار کار یک دغدغه بسیار مهم و اساسی برای دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه است که می‌تواند روی اشتغال و موفقیت شغلی آنان در آینده تاثیر اساسی بگذارد. آموزش مهارت‌های مرتبط با کارآفرینی می‌تواند خلایقیت، انگیزه، علاقه و نگرش کارآفرینانه را در دانش‌آموزان افزایش دهد که در نهایت به ارتقاء توانایی‌های شناختی و شخصیتی کارآفرینانه در آنان در آینده کمک کند. پرورش توانایی‌های شناختی و ویژگی‌های شخصیتی مرتبط با کارآفرینی در دانش‌آموزان موجب افزایش نگرش و رفتار کارآفرینانه آنان می‌شود. تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی از جمله توانایی‌های شناختی و شخصیتی هستند که در گرایش دانش‌آموزان به رفتار کارآفرینانه نقش دارند. لذا مطالعه ویژگی‌های شناختی و شخصیتی مرتبط با کارآفرینی و روش‌های پرورش این ویژگی‌ها در دانش‌آموزان در پژوهش حاضر ضرورت داشت. از آن جایی که جرعه اولیه کارآفرینی نتیجه توانایی تجسم و تخیل ذهنی و همچنین باورهای ذهنی افراد است، در این پژوهش اثربخشی آموزش تصویرسازی ذهنی در ارتقاء متغیرهای مرتبط با کارآفرینی مطالعه شد. تصویرسازی ذهنی یک مداخله روانی-آموزشی است که می‌تواند در تقویت عوامل مرتبط با کارآفرینی تاثیرگذار باشد. تصویرسازی ذهنی به عنوان یک مهارت روان‌شناختی از طریق بکارگیری آگاهانه و هدفمند قوه تخیل، تصاویر ذهنی آشکاری در مغز ایجاد و بازسازی می‌کند. از این رو پژوهش حاضر با هدف مطالعه اثربخشی تصویرسازی ذهنی در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه انجام شد.

روش: روش پژوهش نیمه‌آزمایشی و طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و یک پیگیری دو ماهه بود. جامعه آماری دانش‌آموزان دختر پایه دوازدهم در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در منطقه یک شهر تهران بودند. به روش نمونه‌گیری هدفمند، ۴۰ شرکت‌کننده واجد ملاک‌های وارد به پژوهش انتخاب و به طور تصادفی ۲۰ نفر در گروه آزمایش (تحت آموزش تصویرسازی ذهنی) و ۲۰ نفر هم در گروه گواه جایگزین شدند. ابزارهای پژوهش، پرسشنامه‌های تحمل ابهام مک لین (۲۰۰۹)، شکفتگی دینر و بیسواز دینر (۲۰۰۸) و نگرش کارآفرینی رایبسنسون و همکاران (۱۹۹۱) بودند. همه شرکت‌کنندگان در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. بعد از مرحله پیش‌آزمون، مداخلات مبتنی بر تصویرسازی ذهنی اوشا و موران (۲۰۱۹) با در نظر گرفتن اخلاق پژوهش در ۱۲ جلسه گروهی ۹۰ دقیقه‌ای برای شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش اجرا شد و داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مختلط و آزمون تعقیبی بنفرونی و نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۳ تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که افزایش میانگین نمرات تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان تحت آموزش تصویرسازی ذهنی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری بالاتر از میانگین نمرات دانش‌آموزان در گروه گواه بود. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که مداخلات مبتنی بر تصویرسازی ذهنی در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه تاثیر معنی‌دار داشته و اثر تعامل مراحل و مداخله در افزایش تحمل ابهام ۵۹ درصد، شکفتگی ۵۴ درصد و نگرش کارآفرینی ۶۲ درصد بود ($P < 0/01$). همچنین نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی نشان داد که تاثیر مداخلات مبتنی بر تصویرسازی ذهنی در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی گروه آزمایش بعد از یک مرحله پیگیری دو ماهه ماندگار بود ($P < 0/01$).

نتیجه: نتایج شواهدی را نشان داد که آموزش تصویرسازی ذهنی به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه می‌تواند تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی آنان را افزایش دهد. وقتی شرکت‌کنندگان در جلسات تصویرسازی ذهنی، آرامش درونی را تجربه کردند، افکار

ناکارآمد و تصاویر ذهنی تنش‌زای خودشان را با آرامش بازپردازش کردند و در معانی این تصاویر و ادراک‌شان تغییرات مثبتی ایجاد کردند. این مداخله کمک کرد که مسیرهای عصبی تازه‌ای در مغز آنان ایجاد شود، افکار و تصاویر ذهنی آزاردهنده قدیمی را بازسازی کنند و فرآیند یادآوری افکار و تصاویر ذهنی مثبت را تسهیل کنند. این تغییر مهم نه تنها موجب افزایش روابط بین فردی افراد می‌شود بلکه بواسطه کاهش استرس و افکار خودآیند منفی، انعطاف‌پذیری و تحمل ابهام آنان را افزایش می‌دهد. افزون بر این، فنون تصویرسازی ذهنی مانند فنون چرخش ذهنی، غربالگری ذهنی، آرمیدگی عضلانی و بازپردازش شناختی به شرکت‌کنندگان کمک کرد که نه تنها به یک موضوع، تصویر و افکار خاصی بیندیشند، بلکه با جایگزین کردن افکار و تصاویر ذهنی مثبت بجای افکار و تصاویر ذهنی منفی بتوانند نگرانی‌ها و تعارضات درونی خود را کاهش دهند و شرایط را برای پرورش قابلیت‌ها و شکفتگی فراهم سازند. همچنین تصویرسازی ذهنی به عنوان یکی از مهارت‌های آمادگی ذهنی در فرآیند انتقال یادگیری یک مهارت از دستگاه هوشیار به ناهوشیار نقش بسزایی دارد که موجب بهبود عملکرد شناختی می‌شود و زمینه را برای رشد خلاقیت و نوآوری در فرد فراهم می‌سازد. در برنامه تصویرسازی ذهنی، مداخلاتی مانند بازسازی افکار و تصاویر ناکارآمد به شرکت‌کنندگان کمک کرد که بتوانند افکار مثبت را در خود پرورش دهند، تصاویر کارآمدی را برای آینده شغلی خود خلق کنند، آمادگی بیشتر برای خطرپذیری در کسب و کار بدست آورند و نگرش کارآمد و سازنده‌ای را در کارآفرینی دنبال کنند. بنابراین با توجه به کارآمدی مداخلات مبتنی بر تصویرسازی ذهنی در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه، به مربیان آموزش کارآفرینی پیشنهاد می‌شود از این برنامه استفاده کنند.

کلیدواژه‌ها: تصویرسازی ذهنی، تحمل ابهام، شکفتگی، کارآفرینی، دانش‌آموزان

استناد به این مقاله: جعفری، اصغر و اسکندری‌نژاد، لیدا. (۱۴۰۵). اثربخشی مداخله تصویرسازی ذهنی در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه. توسعه کارآفرینی. ۱۹(۱)، ۹۰-۷۳. <http://doi.org/10.22059/jed.2026.398378.654551>

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۲/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۱۳



ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان.

۱. مقدمه

دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه، گروه بسیار مهم و ارزشمندی از نوجوانان هستند. برای این گروه، تصمیم‌گیری برای ورود به دانشگاه یا بازار کار یک دغدغه بسیار اساسی است که می‌تواند اشتغال و موفقیت شغلی آنان را در آینده به طور جدی تحت‌تاثیر قرار دهد (سومرو، ممون و شاه^۱، ۲۰۲۱). یادگیری مهارت‌های کارآفرینی در حین تحصیل، در اشتغال دانش‌آموزان و ورود آنان به بازار کسب و کار سهم بسزایی دارد (غفرانی، حسینی و موسی‌خانی، ۱۴۰۱). آموزش مهارت‌های کارآفرینی در مدارس، می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند که فرصت‌های رقابت‌پذیری در کسب و کار، ارزش‌آفرینی بر اساس استعدادهاشان و علاقه به کار و تولید را یاد بگیرند (لیگوری و وینکلر^۲، ۲۰۲۰). آماده‌سازی دانش‌آموزان برای موفقیت در مسیر شغلی آینده و بکارگیری استعدادهای آنان اساسی‌ترین وظیفه نظام آموزشی جامعه است (لی، کونگ و کیم^۳، ۲۰۲۲). اهمیت برنامه‌های آموزش کارآفرینی بیشتر به ارزش‌آفرینی در تولید و ارائه خدمات حرفه‌ای و شکوفایی استعدادهای دانش‌آموزان مربوط می‌شود (لی و همکاران، ۲۰۲۲). داشتن انگیزه پیشرفت، تحمل ابهام، خطرپذیری، گشودگی به تجربه، یادگیری فعال، منبع کنترل درونی و درک اشتباهات خود از مهم‌ترین ویژگی‌های شخصیتی افراد کارآفرین هستند (یوسف‌زاده، عابدی و نیلفروشان، ۱۴۰۱). آموزش مهارت‌های کارآفرینی به افزایش انگیزه، علاقه و مشارکت، تقویت نگرش کارآفرینانه و یادگیری عمیق درباره کار و تولید در دانش‌آموزان منجر می‌شود و به پرورش ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینانه کمک می‌کند (بروون و آگوستو^۴، ۲۰۲۰). پرورش ویژگی‌های شناختی و شخصیتی مرتبط با کارآفرینی در دانش‌آموزان دوره متوسطه، به بهبود نگرش و رفتار کارآفرینانه کمک می‌کند (روسوا، بلتووا و نیکولووا^۵، ۲۰۲۴). لذا طبق نتایج پژوهش‌های قبلی، مطالعه ویژگی‌های شناختی و شخصیتی مرتبط با کارآفرینی و روش‌های پرورش و ارتقاء آنها ضرورت دارد.

یکی از ویژگی‌های شخصیتی که در بروز خلاقیت و رشد نگرش کارآفرینی نقش دارد، تحمل ابهام^۶ است. تحمل ابهام فرآیندی است که طی آن فرد اطلاعات را در موقعیت مبهم پردازش می‌کند و با مجموعه‌ای از واکنش‌های شناختی، هیجانی و رفتاری به این اطلاعات پاسخ می‌دهد. تحمل ابهام، پذیرفتن عدم قطعیت به عنوان بخشی از زندگی، توانایی ادامه حیات با دانش ناقص و تمایل به آغاز فعالیتی مستقیم بدون این که شخص بداند آیا موفق خواهد شد یا خیر (آنتونیک، ۲۰۰۹). تحمل ابهام در کنار دیگر متغیرهای دخیل در آموزش، این آگاهی را به مدرسان می‌دهد که علیرغم وجود تمامی شرایط، باید به ساختار شخصیتی یادگیرندگان نیز توجه کرد. در شرایط مبهم، ویژگی تحمل ابهام تعیین می‌کند که فرد چقدر می‌تواند مقابله‌ای موفقیت‌آمیز و سازنده داشته باشد (سعیدی مبارکه و احمدپور، ۱۳۹۱).

این باور وجود دارد که برخی ویژگی‌های روان‌شناختی موجب بهبود نگرش افراد به یادگیری می‌شود. تحمل ابهام یکی از ویژگی‌هایی است که با انگیزش و میزان تلاش دانش‌آموزان برای یادگیری رابطه دارد (هانکوک و ماتریک^۷، ۲۰۲۰). همیشه سطح متوسطی از ابهام می‌تواند اثرات بسیار مثبت و سازنده‌ای در زندگی افراد داشته باشد. هر فرد بنا به درک خود میزانی از ابهام را به صورت کم یا زیاد دارد. بنابراین مقداری از ابهام برای پیشرفت شخصی و توسعه

1. Soomro, Memon & Shah
2. Liguori & Winkler
3. Lee, Kong & Kim
4. Brown & Augusto
5. Ruseva, Baltova, Nikolova
6. Tolerance of ambiguity
7. Hancock, Mattick

بشریت همیشه لازم و ضروری است. بنابراین باید ابهام‌پذیری را در دانش‌آموزان پرورش داد (جاچ و اسمایل^۱، ۲۰۱۹). نتایج پژوهش رادمهر و کرمی (۱۳۹۸) نشان داد که تحمل ابهام روی درگیری تحصیلی فراگیران در فعالیت‌های یاددهی و یادگیری تاثیر می‌گذارد. همچنین طبق نتایج پژوهش فرهادی، عبداللهی، عزیزی و طاهری (۱۴۰۲) روی دانش‌آموزان، هر چه ویژگی تحمل ابهام فراگیران بیشتر باشد، خلاق‌تر هستند و در آینده بیشتر به کارآفرینی گرایش پیدا می‌کنند. از دیگر عوامل مرتبط با کارآفرینی، شکفتگی است. شکفتگی سازه‌ای در روان‌شناسی مثبت است که اولین بار دینر (۲۰۰۶) آن را مطرح کرد. شکفتگی یک ساختار چندبعدی است که جنبه‌های متعدد بهزیستی روان‌شناختی، هیجانی و اجتماعی را با هم ترکیب می‌کند (یراسلان-کاپان، ۲۰۱۶). شکفتگی به عنوان ترکیبی از "احساس خوب و عملکرد موثر و تجربه‌ای که زندگی به خوبی پیش می‌رود" و "حالتی که در آن همه جنبه‌های زندگی یک فرد خوب است" تعریف می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۱۹). شکفتگی با تمرکز و توجه بیشتر در فرآیند یادگیری و تعهد به انجام تکالیف رابطه مثبت دارد. شکفتگی به نتایجی مانند نیکي، رشد، زاینده‌گی و انعطاف‌پذیری منجر می‌شود. دانش‌آموزان دارای سطح بالای شکفتگی، تمایل به زندگی هدفمند دارند، احساس خودگردانی و استقلال دارند و قدرت کنترل درونی بالایی دارند و می‌توانند به خوبی تمرکز و توجه خود را روی انجام مطلوب تکالیف حفظ کنند (نوئسن و ناوده^۲، ۲۰۱۸). افراد دارای سطح بالای شکفتگی از سلامت جسمانی و روانی مطلوب و رضایت شغلی بالاتری برخوردار هستند (آکین و آکین، ۲۰۱۵). دانش‌آموزانی که سطح بالاتری از شکفتگی را تجربه می‌کنند و در انجام تکالیف تمرکز بیشتری دارند، علاقه بیشتری به تحصیل دارند و در یافتن شغل امیدواری بیشتری دارند (نوئسن و ناوده، ۲۰۱۸). از دیدگاه دانش‌آموزان ویژگی پایه و ضروری مورد نیاز برای کارآفرینی، داشتن نگرش کارآفرینی است که باید در برنامه آموزش کارآفرینی به آن توجه شود (کالیث، دالهادی و اشملیل^۳، ۲۰۲۴). نگرش کارآفرینی دو مولفه رفتاری و عاطفی دارد. مولفه رفتاری شامل خودکارآمدی ادراک شده و کنترل‌پذیری ادراک شده است. نگرش کارآفرینی بواسطه مولفه‌های عاطفی و هیجانی و خودکارآمدی شکل می‌گیرد (واموآکا، استوفوروس، پالاسکاس و بوتساریس^۴، ۲۰۲۰). از آن جایی که داشتن نگرش کارآفرینی در دانش‌آموختگان بیشتر تحت تاثیر ویژگی‌های شخصیتی، انگیزشی و هیجانی آنان است (آنجوم، آموزگار، فرخ و هیدلر^۵، ۲۰۲۲)، نظام آموزشی در دوره دوم متوسطه می‌تواند نگرش و روحیه کارآفرینی دانش‌آموزان را ارتقاء دهد (هو، چان و لی^۶، ۲۰۲۴). در همین راستا گومز-جورگ، برمیجو-اولیواس، دیباز-گاریدو و سوریانو-پینار^۷ (۲۰۲۵) در پژوهشی دریافتند که با آموزش مهارت تصویرسازی ذهنی می‌توان نگرش کارآفرینی را در دانش‌آموزان ارتقاء بخشید.

پژوهشگر در مطالعات خود دریافت که بیشتر پژوهش‌های حوزه کارآفرینی در چارچوب مطالعات همبستگی به نقش متغیرهای روان‌شناختی پرداخته‌اند و یک خلاء پژوهشی اساسی درباره ضرورت انجام یک پژوهش آزمایشی با تاکید بر اثربخشی مداخلات روان‌شناختی در حوزه کارآفرینی وجود دارد. از آن جایی که ویژگی‌های روان‌شناختی دانش‌آموزان در گرایش آنان به کارآفرینی نقش اساسی دارند و جرقه کارآفرینی تا حدود زیادی نتیجه توانایی تجسم

1. Jach, Smillie
2. Knoesn, Naude
3. Caliat, Dalhadi, Ishmael
4. Vamvaka, V., Stoforos, C., Palaskas, T., & Botsaris
5. Anjum, Amoozegar, Farrukh, Heidler
6. Ho, Chan, Lee
7. Gomez-Jorge, Bermejo-Olivas, Díaz-Garrido, Soriano-Pinar

و تخیل ذهنی و همچنین باورهای ذهنی افراد است، اثربخشی آموزش تصویرسازی ذهنی در ارتقاء متغیرهای مرتبط با کارآفرینی مطالعه شد.

تصویرسازی ذهنی^۱ یک مداخله روانی-آموزشی است که می‌تواند روی تقویت عوامل مرتبط با کارآفرینی تاثیرگذار باشد. تصویرسازی ذهنی یک مهارت روان‌شناختی است که با استفاده آگاهانه از قوه تخیل، تصاویر ذهنی آشکاری در مغز ایجاد و بازسازی می‌کند. تصاویر ذهنی ممکن است بازتاب مستقیم واقعیت باشند یا در مورد رویدادها و موضوعات خیالی باشند (استوپا، ۲۰۰۹). روش تصویرسازی ذهنی ماحصل انقلاب شناختی است و به عنوان بازسازی تصاویر ذهنی و خاطرات در غیاب محرک‌ها صورت می‌گیرد (هاردی، ۲۰۱۷). درباره رابطه تصاویر ذهنی با تحمل ابهام پایین در دانش‌آموزان می‌توان گفت که اضطراب و نگرانی ناشی از تحمل ابهام پایین، توانایی برنامه‌ریزی از طریق تفکر برای آینده را کاهش می‌دهد و به جای این که موجب حل مساله شود، شناخت‌های منفی و هیجان ناکارآمد را درگیر می‌کند. بنابراین بوسیله از بین بردن تصاویر آزاردهنده می‌توان تحمل افراد را در رویارویی با ابهام‌های زندگی افزایش داد و اضطراب و نگرانی این افراد را از بین برد (هربرت و دوگاس، ۲۰۱۹). زالسکیویسکز، برنادی و تراکزیک^۲ (۲۰۱۹) در پژوهشی درباره نگرش کارآفرینی دریافتند که داشتن ویژگی خطرپذیری در افراد کارآفرین به طور مستقیم تحت‌تاثیر مهارت تصویرسازی ذهنی آنان است. بر این اساس می‌توان گفت که تصویرسازی ذهنی می‌تواند نگرش کارآفرینی و قصد کارآفرینی را در افراد کارآفرین تقویت کند. از طرفی دیگر تصویرسازی ذهنی یک تکنیک مدیتیشن است که تأثیرات جسمانی و روان‌شناختی زیادی روی عملکرد شناختی، عاطفی، رفتاری و عملکرد عالی ذهن دارد (میلتون و همکاران، ۲۰۲۱). اسمیجا، زالسکیویسکز و گسیوروسکا^۳ (۲۰۲۵) در پژوهشی دریافتند که تصویرسازی ذهنی هیجان‌هایی را در افراد ایجاد می‌کند که موجب نگرش مثبت و مطلوبی به کارآفرینی پیدا کنند.

بنابراین آموزش مهارت تصویرسازی ذهنی با هدف افزایش ویژگی‌های مرتبط با کارآفرینی باید در مدرسه و قبل از دانشگاه انجام شود. مدارس باید ویژگی‌های مرتبط با کارآفرینی را در دانش‌آموزان پرورش دهند (حشمتی‌فر، لیاقتدار و عابدی، ۱۴۰۰). بر این اساس برای کارآفرین شدن و شکفتگی استعدادها نوجوانان و جوانان در هر جامعه‌ای، نقش برنامه‌های آموزش مهارت‌های شناختی در مدارس غیرقابل انکار است (راتن و جونز^۴، ۲۰۲۱). لذا با توجه به اهمیت موضوع شکل‌گیری نگرش کارآفرینی در دانش‌آموزان و همچنین با عنایت به خلاء تحقیقاتی موجود، پژوهش حاضر با هدف مطالعه اثربخشی آموزش تصویرسازی ذهنی در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه انجام شد.

۲. روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل و یک دوره پیگیری یک ماهه بود. جامعه آماری دانش‌آموزان دختر پایه دوازدهم رشته‌های فنی و حرفه‌ای در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در منطقه یک شهر تهران بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، ۴۰ شرکت‌کننده دارای ملاک‌های ورود به پژوهش انتخاب و به روش تصادفی ۲۰ نفر در گروه آزمایش و ۲۰ نفر در گروه کنترل جایگزین شدند. همه شرکت‌کنندگان به طور حضوری در مرحله پیش‌آزمون پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش در ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت

1. Mental imagery

2. Zaleskiewicz, Berbady, Traczyk

3. Smieja, Zaleskiewicz, Gasiorowska

4. Ratten & Jones

آموزش تصویرسازی ذهنی قرار گرفتند. دوباره همه شرکت کنندگان در مرحله پس آزمون پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند و یک ماه بعد در مرحله پیگیری مجدداً همه شرکت کنندگان پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. ملاک‌های ورود به پژوهش؛ کسب نمره ۱۶۵ به پایین در پرسشنامه نگرش کارآفرینی، مشغول به تحصیل در پایه دوازدهم در رشته‌های فنی و حرفه‌ای و داشتن رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بودند. همچنین ملاک‌های خروج؛ عدم تمایل به شرکت در پژوهش، داشتن افت تحصیلی بر اساس سوابق تحصیلی، دانش‌آموزان خانواده‌های اعتیاد و طلاق و دانش‌آموزانی که قبلاً در جلسات مشاوره شرکت کرده بودند، نمی‌توانستند در پژوهش شرکت کنند. به منظور رعایت اخلاق پژوهش، اهداف و چشم‌انداز پژوهش برای شرکت کنندگان تشریح داده شد، رضایت آگاهانه شرکت کنندگان کسب شد، بر بی‌نام بودن پرسشنامه‌ها و محرمانه بودن اطلاعات تاکید شد و شرکت کنندگان در صورت تمایل توانستند از نتایج پژوهش بهره‌مند شوند. همچنین بعد از انجام پژوهش، مداخلات در سه جلسه فشرده برای شرکت کنندگان در گروه کنترل اجرا شد. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ تحلیل شدند.

۱.۲. ابزارهای پژوهش

پرسشنامه تحمل ابهام مک‌لین: این پرسشنامه توسط مک‌لین (۲۰۰۹) برای ارزیابی تحمل ابهام ساخته شد. ۱۳ گویه دارد و پاسخ‌دهی بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از بسیار مخالفم (نمره ۱) تا بسیار موافقم (نمره ۷) صورت می‌گیرد. نمره ۱۵ تا ۳۰ تحمل ابهام پایین، ۳۰ تا ۴۵ تحمل ابهام متوسط و نمره بالاتر از ۴۵ تحمل ابهام بالا را نشان می‌دهد. مک‌لین (۱۹۹۳) پایایی درونی ۰/۸۲ را برای آن بدست آورد و روایی آزمون را هم تایید کرد. در پژوهش بابایی، مکتبی، بهروزی و آتش افروز (۱۳۹۵) پایایی پرسشنامه به طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و به روش تصنیف ۰/۷۸ به دست آمد. در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ بدست آمد.

پرسشنامه شکفتگی دینر و بیسواز دینر: این پرسشنامه توسط دینر و بیسواز دینر (۲۰۰۸) تهیه شد. ۸ گویه دارد و پاسخ‌دهی بر اساس طیف لیکرت هفت درجه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۷) انجام می‌شود. حداقل نمره ۸ و حداکثر نمره ۵۶ است. نمره بالاتر میزان شکفتگی بالاتر را نشان می‌دهد. روایی از طریق روایی صوری و محتوایی به شیوه داوری تخصصی و از حیث انطباق با بنیان نظری آن توسط ۳ تن از متخصصان روان‌شناسی انجام شد. پایایی به روش همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ و به روش تصنیف ۰/۸۰ بدست آمد (مرادی سیاه افشاری و همکاران، ۱۳۹۴). در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ بدست آمد.

پرسشنامه نگرش کارآفرینی رابینسون و همکاران: این پرسشنامه ۵۵ گویه دارد که توسط رابینسون و همکاران (۱۹۹۱) برای سنجش نگرش کارآفرینی طراحی شد و چهار حوزه نوآوری، کنترل شخصی، انگیزش پیشرفت و عزت نفس را می‌سنجد. پاسخ‌دهی به سئوالات بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) صورت می‌گیرد. حداقل نمره ۵۵ و حداکثر نمره ۵۵۰ است و نمره بالا نشان‌دهنده نگرش کارآفرینانه بالاتر شرکت‌کننده می‌باشد. برای همسانی درونی سئوالات پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد که ۰/۸۴ بدست آمد (فرهادی و همکاران، ۱۴۰۲). در پژوهش حاضر بر روی دانش‌آموزان، پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ بدست آمد.

برنامه تصویرسازی ذهنی: این برنامه توسط اوشا و موران (۲۰۱۹) تدوین شد که در ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در سه مرحله ۱. فرمان تصویرسازی ذهنی، ۲. غلبه تصویرسازی ذهنی و ۳. خود آرام‌سازی ذهنی و پردازش مجدد اجرا شد.

جدول ۱. خلاصه برنامه تصویرسازی ذهنی اوشا و موران (۲۰۱۹)
 Table 1. The summary of O'Shea & Moran's (2019) mental imagery package

تکالیف	محتوا	اهداف	جلسات
از شرکت‌کنندگان خواسته شد که: منطق زیربنایی روش تصویرسازی ذهنی را یادداشت کنند، اصول و مفاهیم مداخله را بیشتر مطالعه کنند و با چرخه افکار و رابطه آن با نگرش کارآفرینی، تحمل ابهام و شکستگی آشنا شوند.	گفتگو درباره نگرش کارآفرینی، تحمل ابهام و شکستگی و تاثیر آنها در زندگی فردی و شغلی، تقویت انگیزه شرکت‌کنندگان برای همکاری بیشتر با پژوهش، تشریح روش تصویرسازی ذهنی، تجسم تصاویر مرتبط با کارآفرینی به طور آزمایشی	ایجاد رابطه با شرکت‌کنندگان، تشریح مفاهیم	اول
تمرین تجسم تصاویر و ارتباط آنها با نگرش کارآفرینی، تحمل ابهام و شکستگی و شناسایی افکار منفی و تصاویر ناکارآمد	بررسی تکالیف، تجسم تصاویر مرتبط با کارآفرینی و تجسم موقعیت‌های مبهم و نامشخص با چشمان بسته و رابطه آن با محتوای فکر و نگرش کارآفرینی و شکستگی، کمک به شناسایی افکار و نگرش‌های منفی درباره کارآفرینی، ابهام‌پذیری و شکستگی و تاثیر آنها روی نگرش کارآفرینی، تحمل ابهام و شکستگی	شناسایی افکار و تصاویر مرتبط با کار، کارآفرینی و استعداد	دوم و سوم
تمرین آرمیدگی و یادداشت کردن عوامل و رویدادهای برانگیزاننده افکار منفی و تصاویر ناکارآمد مرتبط با کارآفرینی و شکستگی	بررسی تکالیف، تجسم افکار منفی و تصاویر ناکارآمد درباره کارآفرینی، ابهام‌پذیری و شکستگی با چشم‌های بسته در حالت آرمیدگی و تاثیر این تصاویر روی نگرش کارآفرینی، تحمل ابهام و شکستگی	تمرین آرمیدگی و تجسم افکار منفی و تصاویر ناکارآمد	چهارم
تمرین تصویرسازی ذهنی، مواجهه‌سازی ذهنی و ثبت کاربرگ‌های مربوط به تصویرسازی ذهنی مثبت	بررسی تکالیف، آموزش تصویرسازی ذهنی هدایت شده و دستوری توسط روان‌شناس به منظور کنترل افکار منفی و تصاویر ناکارآمد و ایجاد تصاویر مثبت و کارآمد درباره نگرش کارآفرینی، تحمل ابهام و شکستگی	آموزش تصویرسازی ذهنی هدایت شده و دستوری	پنجم
نوشتن اهداف و برنامه‌های موفقیت در اهداف و تخمین احتمال وقوع رویدادها و عوامل بازدارنده	آموزش فنون چرخش ذهنی و مرور ذهنی همراه با پردازش و بازسازی شناختی مجدد به منظور حذف افکار منفی و تصاویر ناکارآمد و ایجاد افکار مثبت و تصاویر کارآمد	آموزش فن چرخش ذهنی و مرور ذهنی	ششم
تمرین ارزیابی خطاهای منطقی، القای خلق و افکار جانشین	بکارگیری فنون مرور ذهنی، فن چرخش ذهنی همراه با بازپردازش و بازسازی شناختی مجدد به منظور کنترل جرقه‌های ذهنی بازگشتی و تغییر در معانی رویدادها و عوامل بازدارنده	تمرین بازسازی شناختی افکار منفی و تصاویر ناکارآمد	هفتم
تصویرسازی ذهنی، ثبت کاربرگ‌های مربوط به تصویرسازی ذهنی مثبت	کنترل جرقه‌های بازگشتی، بکارگیری مداوم فن چرخش ذهنی همراه با تغییر در معانی افکار منفی و تصاویر ناکارآمد به منظور ایجاد افکار و احساسات مثبت و خلق تصاویر ذهنی کارآمد	بکارگیری فنون آموزش دیده	هشتم
بعد از تصویرسازی ذهنی، یک موقعیت منفی را شناسایی کنند و افکار منفی آن را یادداشت کنند.	تجسم افکار و تصاویر ناکارآمد با جزئیات کامل و با چشم‌های بسته در حالت آرمیدگی و توجه به ارتباط آنها با هیجان‌های مثبت و رفتارهای کارآمد	تمرین آرمیدگی و تجسم افکار و تصاویر ناکارآمد	نهم
ثبت کاربرگ‌های مربوط به تصویرسازی ذهنی مثبت و تمرین نمودار چرخش ذهنی و مرور ذهنی	کنترل جرقه‌های ذهنی بازگشتی، بکارگیری مداوم فن چرخش ذهنی همراه با تغییر در معانی افکار منفی و تصاویر ناکارآمد به منظور ایجاد افکار و احساسات مثبت و خلق تصاویر ذهنی کارآمد	بکارگیری فنون آموزش دیده	دهم و یازدهم
مرور و بکارگیری جلسات تا یک ماه پس از مداخله	بکارگیری همه فنون در دنیای واقعی زندگی به منظور پرورش افکار مثبت و تصاویر کارآمد درباره خود به عنوان یک فرد موفق در آینده	تمرین و تکرار فنون آموزش دیده	دوازدهم

۳. یافته‌ها

۱.۳. یافته‌های توصیفی

شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش تحت آموزش تصویرسازی ذهنی ۲۰ نفر و در گروه گواه هم ۲۰ نفر بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۱۸ سال بود. به لحاظ وضعیت اقتصادی-اجتماعی در گروه آزمایش ۶۰ درصد (۱۲ نفر) از شرکت‌کنندگان در طبقه بالا، ۳۵ درصد (۷ نفر) در طبقه متوسط و ۵ درصد (۱ نفر) هم در طبقه پایین بودند. در گروه گواه ۵۰ درصد (۱۰ نفر) از شرکت‌کنندگان در طبقه بالا، ۴۵ درصد (۹ نفر) در طبقه متوسط و ۵ درصد (۱ نفر) هم در طبقه پایین بودند.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی

Table 2. The mean and standard deviation of the scores of tolerance for ambiguity, flourishing and entrepreneurial attitude

گروه‌ها	مراحل	تحمل ابهام		شکفتگی		نگرش کارآفرینی	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آزمایش (تحت آموزش تصویرسازی ذهنی)	پیش آزمون	26/11	4/23	19/09	2/20	125/01	13/24
	پس آزمون	49/09	6/03	38/78	3/16	295/82	19/79
	پیگیری	49/14	6/05	38/91	3/11	297/57	20/81
گواه	پیش آزمون	26/02	4/15	18/98	3/01	125/13	13/04
	پس آزمون	26/27	4/21	18/88	3/12	125/33	13/11
	پیگیری	26/31	4/21	18/91	3/08	125/41	13/24

نتایج جدول ۲ نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمرات تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون به طور چشم‌گیری تغییر کرده است ولی این تغییرات در گروه گواه مشاهده نشد.

جدول ۳. نتایج آزمون‌های کرویت موخلی، نرمال بودن داده‌ها و همگنی واریانس‌ها

Table 3. The results of tests of Mauchly, s Sphericity, normality and equality of variances

متغیرها	کرویت موخلی	خی دو	شاپیرو ویلک	لون
	W		Z	F
تحمل ابهام	0/71	14/21	0/79	0/69
شکوفایی استعداد	0/68	13/05	0/83	0/73
نگرش کارآفرینی	0/76	14/89	0/77	0/78

نتایج آزمون‌های کرویت موخلی، خی دو، شاپیرو ویلک و لون در جدول ۳ نشان دادند که به ترتیب مفروضه‌های کرویت، نرمال بودن داده‌ها و همگنی واریانس‌ها در مورد توزیع داده‌ها برقرار هستند.

۲.۳. یافته‌های استنباطی

برای بررسی تاثیر تصویرسازی ذهنی در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی استعداد و نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مختلط و نرم افزار SPSS ویرایش ۲۳ استفاده شد.

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در گروه‌های تحت آموزش تصویرسازی ذهنی و کنترل در سه مرحله
Table 4. The results of Anova with repeated measurement in the groups of under mental imagery training and control in three stages

متغیرها	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	ضریب اتا
تحمل ابهام	درون گروهی (مراحل)	4521/56	2, 37	2260/78	63/23**	0/52
	بین گروهی (مداخله)	2994/16	1, 38	2994/16	65/09**	0/55
	تعامل (مراحل*مداخله)	3759/70	1, 37	3759/70	68/19**	0/59
شکفتگی	درون گروهی (مراحل)	6017/02	2, 37	3008/51	55/34**	0/50
	بین گروهی (مداخله)	4765/16	1, 38	4765/16	61/23**	0/52
	تعامل (مراحل*مداخله)	5437/34	1, 37	5437/34	63/89**	0/54
کارآفرینی نگرش	درون گروهی (مراحل)	7941/13	2, 37	3970/56	65/77**	0/53
	بین گروهی (مداخله)	5695/07	1, 38	5695/07	75/92**	0/58
	تعامل (مراحل*مداخله)	6356/71	1, 37	6356/71	82/65**	0/62

طبق نتایج جدول ۴، تغییرات درون گروهی، بین گروهی و اثر تعامل نمرات شرکت کنندگان در سه مرحله اندازه‌گیری معنی‌دار است ($P < 0/01$). نتایج نشان داد که مداخلات مبتنی بر آموزش تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپرورش در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی استعداد و نگرش کارآفرینی تاثیر داشته و اثر تعامل مراحل و مداخله در افزایش تحمل ابهام ۵۹ درصد، در افزایش شکوفایی استعداد ۵۴ درصد و در افزایش نگرش کارآفرینی ۶۲ درصد است ($P < 0/01$).

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای تعیین ماندگاری اثر آموزش تصویرسازی ذهنی

Table 5. The results of test Bonferroni for determining remained stable of the effect of mental imagery training

متغیر	زمان اندازه‌گیری	گروه آزمایش	تفاوت میانگین	انحراف معیار
تحمل ابهام	پیش آزمون - پس آزمون		-22/98**	4/03
	پیش آزمون - پیگیری		-23/03**	4/21
	پس آزمون - پیگیری		-0/05	0/02
شکفتگی	پیش آزمون - پس آزمون		-19/69**	3/78
	پیش آزمون - پیگیری		-19/82**	3/89
	پس آزمون - پیگیری		-0/13	0/11
کارآفرینی نگرش	پیش آزمون - پس آزمون		-170/81**	8/98
	پیش آزمون - پیگیری		-172/56**	8/85
	پس آزمون - پیگیری		-1/75	0/23

نتایج جدول ۵ نشان داد که تفاوت میانگین‌های شرکت‌کنندگان تحت آموزش تصویرسازی ذهنی در مراحل پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیش‌آزمون با پیگیری معنی‌دار هستند که حاکی از تاثیر آموزش تصویرسازی ذهنی در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی و همچنین ماندگاری این تاثیر در مرحله پیگیری است.



نمودار ۱. تغییرات تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی در گروه‌های آزمایش و گواه

Chart 1. The changes of tolerance for ambiguity, flourishing and entrepreneurial attitude in the groups of experimental and control

نمودار ۱ حاکی از آن است که تحمل ابهام، شکوفایی استعداد و نگرش کارآفرینی شرکت‌کنندگان در جلسات آموزش تصویرسازی ذهنی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری روند کاهشی را طی کردند در صورتی که در شرکت‌کنندگان در گروه گواه تغییر نکرده‌اند.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مطالعه اثربخشی مداخلات مبتنی بر تصویرسازی ذهنی دستوری و بازپردازش در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه انجام شد. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که آموزش تصویرسازی ذهنی به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه می‌تواند تحمل ابهام آنان را افزایش دهد و این تغییرات طی یک ماه بعد هم ماندگار بود. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های هربرت و دوگاس (۲۰۱۹) و اوشا و موران (۲۰۱۹) مطابقت داشت.

در مداخلات تصویرسازی ذهنی شرکت‌کنندگان افکار و رفتارهای قابل پذیرش و جدیدی را می‌سازند که با افکار و هیجانات منفی درگیر در اضطراب‌ها و نگرانی‌های آنان در تضاد هستند. شرکت‌کنندگان می‌آموزند که در رویارویی با موقعیت‌های مبهم، وضعیت را تهدیدآمیز تصور نکنند و آنها را به عنوان بخشی از زندگی خود بپذیرند و به جای

تلاش برای جستجوی اطلاعات برای حذف عدم قطعیت، ابهام را به صورت متعادل بپذیرند و خود را با دانش ناقص درباره محیط انطباق دهند و با ذهن باز در مسایل پیچیده به راه حل تازه دست یابند و در تفسیر رویدادها از سبک فکری مناسب استفاده کنند. با ارتقاء تحمل ابهام، شرکت کنندگان در مواجهه با اطلاعات و یادگیری های جدید انعطاف پذیری شناختی بیشتری پیدا می کنند و خلاقانه تر با مسایل پیچیده برخورد می کنند و از چرخه معیوب فکری خود فاصله می گیرند و می توانند در موقعیت های ابهام راه حل مناسبی پیدا کنند. همچنین می آموزند چون به طور قطعی نمی توانند آینده را پیش بینی کنند با پرورش افکار مثبت درباره آینده، اضطراب کمتری را تجربه کنند و ابهام را با آغوش باز بپذیرند (هربرت و دوگاس، ۲۰۱۹).

از آن جایی که فشار روانی ناشی از افکار و تصاویر ذهنی منفی موجب ایجاد اختلال در عملکرد سلول های دفاعی و کاهش سطح ایمنی بدن می شود و روی ابعاد گوناگون شناختی و عاطفی زندگی افراد تاثیر منفی می گذارد و معمولاً افراد در رویارویی با ابهامات مضطراب می شوند (میلتون و همکاران، ۲۰۲۱)، شرکت در جلسات تصویرسازی ذهنی کمک کرد که شرکت کنندگان شرایط آرامی را تجربه کنند و افکار ناکارآمد و تصاویر ذهنی تنش زای خود را با آرامش تشریح و بازپردازش کنند و در معانی آنها تغییرات مثبتی ایجاد کنند، این امر کمک می کند که مسیرهای عصبی تازه ای در مغز آنان ایجاد شود که افکار و تصاویر ذهنی آزاردهنده قدیمی را بازداری می کند و فعالیت و یادآوری افکار و تصاویر ذهنی مثبت را تسهیل می کند (اوشا و موران، ۲۰۱۹). هیجان و شناخت دو بعد اساسی سازمان روانی انسان هستند و تبیین عملکرد افراد فقط در صورت توجه به ایجاد تعادل بین این دو بعد امکان پذیر است. از آن جایی که در مداخلات تصویرسازی ذهنی، فرد به جای اجتناب یا نادیده گرفتن خاطرات اختصاصی، به تصاویر نزدیک می شود، ممکن است تصاویر جدیدی ظهور کنند که توانایی درونی فرد را در شرایط پیچیده و مبهم افزایش می دهد (بلند و همکاران، ۲۰۱۸). در همین راستا بک (۱۹۷۱) اعتقاد داشت که فعالیت ذهنی ممکن است به شکل کلمات، عبارات و شناخت های کلامی یا تصاویر و شناخت های بصری باشند. بنابراین اصلاح تصاویر و شناخت های بصری می تواند به تغییرات شناختی و عاطفی بیشتر در زمینه رویارویی با اضطراب ها و موقعیت های مبهم زندگی منجر شود.

در پژوهش حاضر، شرکت کنندگان در جلسات تصویرسازی ذهنی، ابتدا تصاویری از شرایط فعلی زندگی و آینده تحصیلی خود را بازنمایی کردند با جزئیات کامل بازنمایی های خودشان را شرح، تجسم و مرور شناختی کردند و سپس با تغییراتی که در معانی تصاویر ایجاد کردند، افکار و تصاویر ذهنی مثبت را جایگزین افکار و تصاویر منفی قبلی کردند. این تغییر از یک طرف تحمل و مقابله افراد با چالش های زندگی به ویژه در حوزه تحصیلی و امیدواری نسبت به آینده شغلی را در آنها بالا می برد و از طرف دیگر تعارضات درونی، هیجان های منفی و افکار آزاردهنده کاهش می دهد. با ادامه تمرین های تصویرسازی ذهنی در زندگی در نهایت از افکار و تصاویر منفی که سطح هشپاری آنها را فرا گرفته اند، رها می شوند. این تغییر مهم نه تنها موجب افزایش مناسبات بین فردی افراد می شود بلکه بواسطه کاهش استرس ها و افکار خودآیند منفی، انعطاف پذیری و تحمل ابهام آنان را افزایش می دهد.

همچنین نتایج حاکی از آن بود که آموزش تصویرسازی ذهنی به دانش آموزان دوره دوم متوسطه می تواند شکفتگی را در آنان افزایش دهد و این تغییرات طی یک ماه بعد هم ماندگار بود. شکفتگی با تمرکز، توجه و تعهد نسبت به انجام تکلیف رابطه دارد و یکی از عوامل اصلی بالا رفتن سطح درگیری تحصیلی دانش آموزان است. از آن جایی که شکفتگی نمودی از زندگی ذهنی است که سطوح بالای بهزیستی هیجانی و تمایل به داشتن زندگی هدفمند همراه با پذیرش ویژگی های خود، احساس خوش بینی، خودگردانی، استقلال و کنترل درونی است (گوکن و همکاران، ۲۰۱۲) و

شکفتگی تحصیلی در واقع زندگی توام با خوش‌بینی در راستای رشد، زاینده‌گی، انعطاف‌پذیری و بهزیستی تحصیلی است که در شرایط به دور از نگرانی و تعارض درونی می‌تواند پرورش یابد (گیوز- دیوران و دیمیریاتیر، ۲۰۲۰)، درباره تبیین فرآیند اثرگذاری تصویرسازی ذهنی، می‌توان گفت که فنون چرخش ذهنی، غربالگری ذهنی و آرمیدگی عضلانی و بازپردازش شناختی از جمله مهارت‌هایی هستند که نه تنها اندیشیدن به یک موضوع، تصویر و افکار خاص را هدف قرار می‌دهند، بلکه با جایگزین کردن افکار و تصاویر ذهنی مثبت بجای افکار و تصاویر ذهنی منفی، نقش بسیار مهمی در کاهش نگرانی و تعارضات درونی افراد دارد. و شرایط را برای پرورش قابلیت‌ها و شکفتگی افراد فراهم می‌سازد (دیپتس و آرانزا، ۲۰۱۶). همچنین یکی از ظرفیت‌های قابل توجه ذهن، توانایی آن در تجسم و شبیه‌سازی احساسات است. از این رو تصویرسازی ذهنی به عنوان راهکاری موثر در ایجاد عملکرد بهتر و پیشرفت در حوزه‌های تخصصی و مهارت‌های گوناگون مورد توجه قرار گرفت. تصویرسازی ذهنی در افزایش انگیزه، اعتماد به نفس، قدرت عضلانی، انعطاف‌پذیری، کاهش اضطراب و ترس قبل از اجرای مهارت، افزایش سرعت یادگیری، آرامش درونی، گرفتن تصمیمات درست و همچنین تصحیح اشتباهات نقش اساسی دارد (سوگینو و اوشیاما، ۲۰۲۱). در تبیین اثربخشی تصویرسازی ذهنی روی عملکرد شناختی و حرکتی می‌توان به دو گروه از تبیین‌های شناختی و زیست‌شناختی اشاره کرد. در تبیین شناختی می‌توان گفت که چون تصویرسازی ذهنی یک تکنیک مدیتیشن است که تأثیرات جسمانی و روان‌شناختی زیادی در عملکرد شناختی، عاطفی و رفتاری فرد دارد، توانایی انسان را در خلق و تجسم تصاویر ثابت یا پویا در ذهن امکان‌پذیر می‌سازد و تسهیل‌کننده یادگیری و یادآوری است. همچنین لوب پیشانی مغز را تحریک می‌کند که مربوط به فعالیت‌های بسیار پیشرفته شناختی و کارکردهای عالی ذهن است (میلتون و همکاران، ۲۰۲۱). در تبیین زیست‌شناختی اثربخشی تصویرسازی ذهنی می‌توان گفت که از آن جایی که یادگیری بیشتر مهارت‌ها ابتدا بوسیله دستگاه عصبی مرکزی و به صورت ارادی صورت می‌گیرد و در ادامه همان مهارت بدون نیاز به توجه هشیار و بوسیله دستگاه عصبی خودمختار انجام می‌گیرد، تصویرسازی ذهنی به عنوان یکی از انواع مهارت‌های ذهنی در فرآیند انتقال یادگیری یک مهارت از دستگاه هوشیار به ناهشیار و در نتیجه بهبود عملکرد نقش به‌سزایی دارد (گانیس، تامپسون و کوسلین، ۲۰۰۴). از طرفی دیگر همپوشانی مراکز مغزی مربوط به تصویرسازی ذهنی و اجرای واقعی موجب می‌شود که مداخله تصویرسازی ذهنی بتواند در یادگیری مهارت‌ها و شکوفایی استعدادها فرد بسیار تأثیرگذار باشد (میلر، ۲۰۱۰).

افزون بر این نتایج حاکی از آن بود که آموزش تصویرسازی ذهنی به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه می‌تواند نگرش کارآفرینی را در آنان افزایش دهد و این تغییرات طی یک ماه بعد هم ماندگار بود که با نتایج پژوهش‌های اسمیجا و همکاران (۲۰۲۵)، زالسکیویسکز و همکاران (۲۰۱۹) مطابقت داشت. تصویرسازی ذهنی روی هیجان‌های افراد در فرآیند تصمیم‌گیری تأثیر می‌گذارد. از آن جایی که تصویرسازی ذهنی هیجان‌های مثبت و منفی افراد در هنگام تصمیم‌گیری در موقعیت‌های پرخطر را تحت تأثیر قرار می‌دهد و ویژگی خطرپذیری را در افراد افزایش می‌دهد، موجب می‌شود که افراد بتوانند در موقعیت‌های پرخطر خلاقانه عمل کنند و نگرش سازنده‌تر و تصمیم‌گیری بهتر و کارآمدتری داشته باشند (اسمیجا و همکاران، ۲۰۲۵). بر این اساس مداخله تصویرسازی ذهنی با تأثیرگذاری روی هیجان‌های افراد در فرآیند تصمیم‌گیری در موقعیت‌هایی مانند کارآفرینی که نیازمند خطرپذیری است، موجب تقویت نگرش کارآفرینی در افراد می‌شود.

1. Dibbets, Arntz
2. Ganis, Thompson, Kosslyn

از طرفی دیگر داشتن ویژگی خطرپذیری کارآفرینانه در افراد کارآفرین به طور مستقیم تحت تاثیر مهارت تصویرسازی ذهنی آنان است. از آن جایی که ویژگی شخصیتی خطرپذیری و باور به توانمندی‌های خود از ویژگی‌های شاخص افراد کارآفرین است، در برنامه تصویرسازی ذهنی که مداخلاتی مانند بازسازی افکار و تصاویر ناکارآمد و تصویرسازی ذهنی هدایت شده و دستوری انجام می‌شود، به شرکت‌کنندگان کمک می‌کند که بتوانند افکار مثبت را در خود پرورش دهند و تصاویر کارآمدی را برای آینده شغلی خود خلق کنند و نگرش کارآمد و سازنده‌ای را دنبال کنند و تصویرسازی ذهنی فعال تر و مثبت تری در فضای کسب و کار پیدا کنند (زالسکیویسکز و همکاران، ۲۰۱۹). لذا با توجه به عملکرد تصاویر ذهنی، نداشتن تصاویر ذهنی مثبت به طور قابل توجهی نگرش‌ها و انتخاب‌های فرد را در آینده محدود می‌سازد. از این رو فن تصویرسازی ذهنی مثبت که در مداخلات تصویرسازی ذهنی انجام می‌گیرد، موجب ایجاد پاسخ‌های شناختی، عاطفی و رفتاری مطلوبی در افراد می‌شود. درگیر شدن افراد با تصاویر مثبت موجب می‌شود که خلق و خوی مثبتی در آنان شکل گیرد و به سمت عملکرد شناختی کارآمدتر و موثرتری گرایش پیدا کنند و نگرش ذهنی خلاق‌تر و سازنده‌تری در آنان رشد می‌کند (هولمز، لانگ و شاه، ۲۰۰۹).

به طور کلی در پژوهش حاضر نتیجه گرفته شد که آموزش تصویرسازی ذهنی به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه می‌تواند تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی آنان را افزایش دهد. پیامدهای نظری پژوهش حاضر این است که نقش ویژگی‌های شناختی و شخصیتی تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش در حوزه کارآفرینی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه بررسی شد و روش پرورش این ویژگی‌ها با تاکید بر آموزش تصویرسازی ذهنی مطالعه شد. همچنین نتایج پژوهش حاضر می‌تواند برای مربیان آموزش کارآفرینی مورد استفاده قرار گیرد. بر این اساس مداخلات مبتنی بر آموزش تصویرسازی ذهنی یکی از راهکارهای موثر و کارآمدی است که مربیان کارآفرینی می‌توانند آنها را در پرورش ویژگی‌های تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان بکار گیرند. از آن جایی که دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، به لحاظ توانمندی‌های ذهنی، عوامل خانوادگی و طبقه اقتصادی-اجتماعی با هم تفاوت دارند، ممکن است این عوامل روی نتایج پژوهش تاثیر گذاشته باشند، لذا در تبیین نتایج و اسنادهای علت‌شناسی و تعمیم نتایج محدودیت ایجاد می‌کند که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی بر روی دانش‌آموزان به نقش این متغیرها توجه شود. با توجه به کارآمدی مداخلات تصویرسازی ذهنی در افزایش تحمل ابهام، شکفتگی و نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه، به مربیان آموزش کارآفرینی پیشنهاد می‌شود از این برنامه استفاده کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

بنا به اظهار نویسندگان، تمامی اصول اخلاقی در مقاله رعایت شده است.

سهام مشارکت نویسندگان:

در پژوهش حاضر نویسنده اول به عنوان نویسنده مسئول، در نظارت و روند کلی پژوهش، نگارش بحث و نتیجه‌گیری، اصلاح، بازبینی، ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله مشارکت داشت و نویسنده دوم در نگارش مقدمه، روش‌شناسی، اجرا، تحلیل داده‌ها و استخراج نتایج مشارکت داشت.

تعارض منافع

نویسندگان اذعان دارند که در این مقاله هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

حامی مالی

از هیچ موسسه و نهادی، حمایت مالی دریافت نشده و کلیه هزینه‌ها بر عهده پژوهشگران بود.

سپاسگزاری

گروه پژوهش بر خود لازم می‌دانند که از همکاری همه شرکت‌کنندگان در پژوهش تشکر و قدردانی نمایند.

References

- Abukhait, R. M., Bani-Melhem, S., & Zeffane, R. (2019). Empowerment, knowledge sharing and innovative behaviours: Exploring gender differences. *International Journal of Innovation Management*, 23(1), 1950006. DOI: [10.1142/S1363919619500063](https://doi.org/10.1142/S1363919619500063)
- Akin, A., & Akin, U. (2015). Mediating role of coping competence on the relationship between mindfulness and flourishing. *Suma Psychology*, 22(1), 37-43. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2015.05.005>
- Al Sahaf, M., & Al Tahoo, L. (2021). Examining the key success factors for startups in the kingdom of Bahrain. *International Journal of Business Ethics and Governance*, 4(2), 9-49. DOI: [10.51325/ijbeg.v4i2.65](https://doi.org/10.51325/ijbeg.v4i2.65)
- Aldianto, L., Anggadwita, G., Permatasari, A., Mirzanti, I. R., & Williamson, I. O. (2021), toward a business resilience framework for startups, *Sustainability*, 13(6), 3132. DOI: [10.3390/su13063132](https://doi.org/10.3390/su13063132)
- Anjum, T., Amoozegar, A., Farrukh, M., & Heidler, P. (2022). Entrepreneurial intentions among business students: the mediating role of attitude and the moderating role of university support. *EIs among business students*, 1(1), 1-26. <http://dx.doi.org/10.1108/ET-01-2021-0020>
- Babaei, A., Maktabi, G., Behrozi, N., & Atashafroz, A. (2016). The impact of successful intelligence on students' critical thinking and tolerance of ambiguity. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 18(Special Issue), 379-386. [In Persian] <https://doi.org/10.22038/jfmh.2016.7780>
- Bentwich, M. E., & Gilbey, P. (2017). More than visual literacy: art and the enhancement of tolerance for ambiguity and empathy. *BMC Med Educ*, 17(1):200- 209. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1028-7>
- Boland, J., Riggs, K. J., & Anderson, R. J. (2018). A brighter future: The effect of positive episodic simulation on future predictions in non- depressed, moderately dysphoric & highly dysphoric individuals. *Behaviour research and therapy*, 100, 7-16. DOI: [10.1016/j.brat.2017.10.010](https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.10.010)
- Brown, R., & Augusto, R. (2020). Entrepreneurial uncertainty during the Covid-19 crisis: Mapping the temporal dynamics of entrepreneurial finance. *Journal of Business Venturing Insights*, 14, e00174. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00174>
- Caliat, C. J., Dalhadi, N. J., & Ishmael, K. M. (2024). Entrepreneurship Education in the Lens of the Senior High School Students. *SEAN Journal on Science and Technology for Development*, 41(1), 3-10. doi.org/10.29037/2224-9028.1554
- Chen, Y., Kubzansky, L. D., & VanderWeele, T. J. (2019). Parental warmth and flourishing in mid-life. *Social Science & Medicine*, 220, 65-72. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3244767>
- Dibbets, P., & Arntz, A. (2016). Imagery rescripting: Is incorporation of the most aversive scenes necessary? *Memory*, 24(5):683-95. <https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1043307>
- Diener, E. (2006). Guidelines for national indicators of subjective well-being and ill-being. *Applied Research in Quality of Life*, 1(2), 151-157. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9000-y>
- Diener, E., & Biswas-Diener, R. (2008). *Happiness: Unlocking the mysteries of psychological wealth*. New Jersey: Wiley-Blackwell Publishing.
- Eraslan-Capan, B. (2016). Social Connectedness and Flourishing: The Mediating Role of Hopelessness. *Universal Journal of Educational Research*, 4(5), 933-940. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040501>
- Farhadi, M., Abdolahi, H., Azizi, M., & Taheri, M. (2023). Analyzing the Components of the Development of Entrepreneurial Attitude in the Students of the Second Year of Theoretical High School, Using Mixed Approach (Study Case: Expert Entrepreneurship Teachers in Tehran). *Education and Management of Entrepreneurship*, 2(3), 1-20. [In Persian] <https://doi.org/10.22126/eme.2023.9683.1048>

- Ganis, G, Thompson, W. L, Kosslyn, S. M. (2004). Brain areas underlying visual mental imagery and visual perception: an fMRI study. *Journal of Cognitive Brain Research*, (20): 226-241. DOI: [10.1016/j.cogbrainres.2004.02.012](https://doi.org/10.1016/j.cogbrainres.2004.02.012)
- Gartner, J., Bußenius, L., Prediger, S., Vogel, D., & Harendza, S. (2020). Need for cognitive closure, tolerance for ambiguity, and perfectionism in medical school applicants. *BMC Med Educ*, 20(1):132. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02043-2>
- Ghofrani, N., Hosseini, S. R., & Mosa khani, M. (2022). An entrepreneurial school model based on the development of entrepreneurial Competency in high school level. *Journal of Entrepreneurship Development*, 15(1), 141-160. [In Persian] <https://doi.org/10.22059/jed.2022.332859.653806>
- Gomez-Jorge, F., Bermejo-Olivas, S., Díaz-Garrido, E., & Soriano-Pinar, I. (2025). Success in entrepreneurship: the impact of self-esteem and entrepreneurial orientation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 21(62), 2-43. <https://doi.org/10.1007/s11365-025-01075-8>
- Hancock, J. & Mattick, K. (2020). Tolerance of ambiguity and psychological well-being in medical training: a systematic review. *Med Educ*, 54(2):125–37. <https://doi.org/10.1111/medu.14031>
- Hardy, A. (2017). Pathways from trauma to psychotic experiences: a theoretically informed model of posttraumatic stress in psychosis. *Frontiers in Psychology*, 8 (697), 1-20. DOI: [10.3389/fpsyg.2017.00697](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00697)
- Hebert, E. A., & Dugas, M. J. (2019). Behavioral experiments for intolerance of uncertainty: Challenging the unknown in the treatment of generalized anxiety disorder. *Cognitive and Behavioral Practice*. 26(2):421-436. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2018.07.007>
- Heshmatifar, L., liaghatdar, M. J., & Ahmad Abedi, A. (2021). A Meta-Analysis of Entrepreneurial Psychological Correlations in Iran. *Quarterly Journal of Career & Organizational Counseling*, 13(46), 55-70. [In Persian] <https://doi.org/10.48308/jcoc.2021.100600>
- Ho, C.S.M., Chan, J.Y.C., & Lee, J.C.K. (2024). Fostering secondary students' entrepreneurial attributes and aspirations through a theory-informed learning management system. *International Journal of Educational Research Open*, 7(100380), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100380>
- Holmes, E. A., Lang, T. J., & Shah, D. M. (2009). Developing interpretation bias modification as a "cognitive vaccine" for depressed mood: imagining positive events makes you feel better than thinking about them verbally. *Journal of abnormal psychology*, 118(1), 76- 88. <https://doi.org/10.1037/a0012590>
- Jach, H. K., & Smillie, L. D. (2019). To fear or fly to the unknown: tolerance for ambiguity and big five personality traits. *Journal of Research in Personality*, 79:67–78. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2019.02.003>
- Knoesen, R., & Naude, L. (2018). Experiences of flourishing and languishing during the first year at university. *Journal of mental health*, 27(3), 269-278. <https://doi.org/10.1080/09638237.2017.1370635>
- Lee, S., Kong, M. J., & Kim, B. K. (2022). Factors Influencing Entrepreneurial Intention: Focusing on Individuals' Knowledge Exploration and Exploitation Activities. *Journal-of-open-innovation-technology-market-and-complexity*, 8(3), 165. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030165>
- Liguori, E., & Winkler, C. (2020). From offline to online: Challenges and opportunities for entrepreneurship education following the COVID-19 pandemic. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 3(1), 1-6. <http://dx.doi.org/10.1177/2515127420916738>
- McLain, D. L. (2009). Evidence of the properties of an ambiguity tolerance measure: the Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale-II (MSTAT-II). *Psychological Reports*, 105(3), 975–88. <https://doi.org/10.2466/PRO.105.3.975-988>
- Miller, K. j, Schalk, G., Ftz, E. E., Rao, R. P. (2010). Cortical activity during motor execution, motor imagery, and imagery-based online feedback. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2: 107(9): 4430-5. <https://doi.org/10.1073/pnas.0913697107>
- Milton, F., Fulford, J., Dance, C., Gaddum, J., Hauermaann-Williamson, B., Jones, K., Zeman, A. (2021). Behavioral and neural signatures of visual imagery vividness extremes: Aphantasia versus hyperphantasia. *Cerebral Cortex Communications*, 2, 1–15. <https://doi.org/10.1093/texcom/tggab035>
- Moradi siah afshadi, M., Ghasemi, N., & Ghamarani, A. (2015). Evaluating the validity and reliability of flourishing scale and determining the relation between flourishing and academic achievement in

- students of medicine school. *Iranian Journal of Medical Education*, 15, 330-337. [In Persian] <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3436-fa.html>
- Munyaradzi Ndofirepi, T. (2020). Relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial goal intentions: psychological traits as mediators. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(2), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s13731-020-0115-x>
- O'Shea, H., & Moran, A. (2019). Revisiting imagery in psychopathology: why mechanisms are important. *Front Psychiatry*, 10 (457), 1-4. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00457>
- Radmehr, F., & Karami, J. (2019). The examination of the role tolerance of ambiguity and flourishing in predicting academic engagement in students. *Educational Psychology*, 15(52), 203-216. [In Persian] <https://doi.org/10.22054/jep.2019.32890.2275>
- Rasmussen, D. B. (1999). Human flourishing and the appeal to human nature. *Social Philosophy and Policy*, 16(1), 1-43. <http://dx.doi.org/10.1017/S0265052500002235>
- Ratten, V. (2017). Entrepreneurial universities: the role of communities, people and places. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 11(03), 310-315. <http://dx.doi.org/10.1108/JEC-03-2017-0021>
- Robinson, P., Stimpson, D., Huefner, Y., & Hunt, K. (1991). An attitude approach to the prediction of entrepreneurship. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(1), 106 -122. <http://dx.doi.org/10.1177/104225879101500405>
- Ruseva, V., Baltova, S., & Nikolova, E. (2024). Challenges to Entrepreneurship Education in High school. Interaction between Formal and informal assessment. *Pedagogika- Pedagogy*, 96(1), 72-86. doi.org/10.53656/ped2024-1s.06
- Smieja, J. M., Zaleskiewicz, T., & Gasiorowska, A. (2025). Mental imagery shapes emotions in people's decisions related to risk taking. *Cognition*, 257, 106082. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2025.106082>
- Soomro, B.A., Memon, M., & Shah, N. (2021). Attitudes towards entrepreneurship among the students of Thailand: an entrepreneurial attitude orientation approach. *Education and Training*, 63(2), 239-255. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2020-0014>
- Stopa, L. (2009). *Imagery and the threatened self: Perspectives on mental imagery and the self in cognitive therapy*. Routledge.
- Sugino, H., & Ushiyama, J. (2021). Gymnasts' Ability to Modulate Sensorimotor Rhythms During Kinesthetic Motor Imagery of Sports Non-specific Movements Superior to Non-gymnasts. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 757308. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.757308>
- Vamvaka, V., Stoforos, C., Palaskas, T., & Botsaris, C. (2020). Attitude toward entrepreneurship, perceived behavioral control, and entrepreneurial intention: dimensionality, structural relationships, and gender differences. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(5): 1-26. <https://doi.org/10.1186/s13731-020-0112-0>
- Yousefzadeh, I., Abedi, M. R., & Nilforooshan, P. (2022). Psychological Characteristics and Performance in Entrepreneurs. *Quarterly Journal of Career & Organizational Counseling*, 14(52), 37-56. [In Persian] <https://doi.org/10.48308/jcoc.2022.103038>
- Zaleskiewicz, T., Berbody, A., & Traczyk, J. (2019). Entrepreneurial Risk Taking is related to Mental Imagery: A Fresh Look at the Old Issue of Entrepreneurship and Risk. *Applied Psychology*, 69 (4), 1438-1469. <http://dx.doi.org/10.1111/apps.12226>