



Iranian Journal of Educational Society

Validation of Authentic Educational Courage Construct in Students and Graduates of Iran's Higher Education System

Ali PorFalahati¹, Majid Zargham Hajebi^{2*}, Alireza AghaYosefi³, Mohamad Hosein Zarghami⁴

1. PhD Student, Department of Educational Psychology, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.
2. Associate Professor, Department of Educational Psychology, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran
3. Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran
4. Assistant Professor, Measurement Department, Behavioral Sciences Research Center, Lifestyle Research Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

❖ **Corresponding Author Email:** majidzargham1985@gmail.com

Receive: 2022/12/26
Accept: 2023/07/08
Published: 2023/07/26

Keywords:

Authentic Educational Courage, Learning Goals, Academic Performance.

Article Cite:

PorFalahati A, Zargham Hajebi M, AghaYosefi A, Zarghami M H. (2023). Validation of Authentic Educational Courage Construct in Students and Graduates of Iran's Higher Education System, Iranian Society of Sociology of Education. 9(2): 13-26.

Purpose: The purpose of this study was to measure the constructive validity of authentic educational courage, which in past researches was not paid much attention to it, and this tool was validated in students and graduates of Iran's higher education system.

Methodology: The current research in terms of purpose was applied and in terms of implementation method was cross-sectional. The research population was all the students and graduates of different academic courses of the Ministry of Science, Research and Technology of the country in 6 provinces of the three northern, middle and southern regions in the 2011-2020 years. The sample size of the research subject based on the five dimensions of the mentioned structure, for at least 100 people for each dimension, finally considering the adequacy of the sample size was 636 people who were selected by multi-stage cluster random sampling method. The research tool was a demographic information form and a researcher-made questionnaire of authentic educational courage with 23 real final states, which whose psychometric indicators were examined. The data were analyzed and validated by the symmetric rank multidimensional scaling method. The coordinates used to form the distance matrix of the points were taken directly from the output of the network analysis under the lwmms algorithm.

Findings: The results of the research showed that according to the opinion of experts and specialists in the authentic educational courage construct, number of 9 states that were not compatible with external objective facts and rational logic were removed from the final questionnaire and finally 23 states out of 32 possible states were kept for it. This tool has five two level dimensions were including dimensions of goal (with two levels of functional learning and mastery learning), cognitive covert action (with two levels without mindfulness/unrealistic evaluation and mindfulness /real evaluation), emotional-functional overt action (with two levels of cowardice and bravely), response continuity (with two levels of non-continuity of response and continuity of response) and originality of response (with two levels of inauthentic/non-integrity of behavior and authentic/integrity of behavior), which whose validity is confirmed by the opinion of experts and specialists and its reliability is supported by the three-dimensional model selected from all the dimension for the exploratory definition of the authentic educational courage construct, after the complete fitting of the mentioned model with the experimental data obtained from the questionnaire items and the membership of each point to one of the levels of the five dimension was confirmed.

Conclusion: The results of this study indicated the appropriate validity of the authentic educational courage construct in the studied sample. Therefore, it seems that this tool can be used as a basis for measuring authentic educational courage of learners by experts and researchers, especially in the field of educational sciences.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2021.541983.1184>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0



انجمن جامعه شناسی آموزش و پرورش ایران

اعتبارسنجی سازه شجاعت تحصیلی اصیل در دانشجویان و دانش‌آموختگان نظام آموزش عالی

ایران

علی پورفلاحتی^۱ ، مجید زرغام حاجبی^{۲*} ، علیرضا آقاییوسفی^۳ ، محمد حسین زرغامی^۴ 

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی تربیتی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی تربیتی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

۳. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۴. استادیار، گروه سنجش و اندازه‌گیری، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، پژوهشکده سبک زندگی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: majidzargham1985@gmail.com

مقاله تحقیقاتی

چکیده

۱۴۰۱/۱۰/۰۵

دریافت:

۱۴۰۱/۰۴/۱۷

پذیرش

۱۴۰۲/۰۵/۰۴

انتشار:

هدف: هدف از انجام این مطالعه، سنجش اعتبار سازه شجاعت تحصیلی اصیل بود که پژوهش‌های گذشته به آن چندین توجهی نداشتند و این سازه در دانشجویان و دانش‌آموختگان نظام آموزش عالی ایران اعتبارسنجی شد.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه اجرا مقطعی بود. جامعه پژوهش همه دانشجویان و دانش‌آموختگان دوره‌های مختلف تحصیلی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری کشور در ۶ استان از مناطق سه‌گانه شمالی، میانی و جنوبی در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ بودند. حجم نمونه مورد پژوهش بر اساس رویه‌های پنج‌گانه سازه مذکور، به ازاء حداقل ۱۰۰ نفر برای هر رویه، در نهایت با توجه به کفایت حجم نمونه ۶۳۶ نفر در نظر گرفته شد که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی انتخاب شدند. ابزار پژوهش، فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسشنامه پژوهشگر ساخته شجاعت تحصیلی اصیل با ۲۳ حالت واقعی نهایی بود که شاخص‌های روانسنجی آن بررسی شد. داده‌ها با روش مقیاس‌گذاری چندبُعدی متقارن رتبه‌ای تحلیل و اعتباریابی شدند. مختصات مورد استفاده برای تشکیل ماتریس فاصله نقاط به صورت مستقیم از خروجی تحلیل شبکه‌ای تحت الگوریتم lwmds گرفته شد.

واژگان کلیدی:

شجاعت تحصیلی اصیل، اهداف یادگیری، عملکرد تحصیلی.

استناد مقاله:

پورفلاحتی ع، زرغام حاجبی م، آقاییوسفی ع، زرغامی م ح. (۱۴۰۲). اعتبارسنجی سازه شجاعت تحصیلی اصیل در دانشجویان و دانش‌آموختگان نظام آموزش عالی ایران، انجمن جامعه‌شناسی آموزش و پرورش ایران. ۹(۲): ۱۳-۲۶.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که بر اساس نظر متخصصان و خبرگان در سازه شجاعت تحصیلی اصیل، تعداد ۹ حالت که با واقعیات عینی بیرونی و منطق عقلانی سازگار نبودند، از پرسشنامه نهایی حذف و در نهایت ۲۳ حالت از ۳۲ حالت ممکن برای آن حفظ شد. این ابزار دارای پنج رویه دو سطحی شامل رویه‌های هدف (با دو سطح یادگیری عملکردی و یادگیری تسلطی)، کنش نهان شناختی (با دو سطح بدون ذهن‌آگاهی / ارزیابی غیرواقعی و ذهن‌آگاهانه / ارزیابی واقعی)، کنش آشکار عاطفی-عملکردی (با دو سطح بزدلانه و دلیرانه)، استمرار پاسخ (با دو سطح عدم تداوم پاسخ و استمرار پاسخ) و اصالت پاسخ (با دو سطح غیراصیل / عدم یکپارچگی رفتار و اصیل / یکپارچگی رفتار) بود که روایی آن با نظر خبرگان و متخصصان تایید و پایایی آن با حمایت مدل انتخابی سه بعدی از تمامی رویه‌های تعریف اکتشافی سازه شجاعت تحصیلی اصیل، پس از برازش کامل مدل مذکور با داده‌های تجربی حاصل از گویه‌های پرسشنامه و عضویت هر نقطه به یکی از سطوح رویه‌های پنج‌گانه تایید شد.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه حاکی از اعتبار مناسب سازه شجاعت تحصیلی اصیل در نمونه مورد مطالعه بود. بنابراین، به نظر می‌رسد این ابزار می‌تواند مبنای سنجش شجاعت تحصیلی اصیل یادگیرندگان توسط متخصصان و پژوهشگران به‌ویژه در زمینه علوم تربیتی قرار گیرد



<https://doi.org/10.22034/ijcs.2021.541983.1184>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0

مقدمه

آموزش عالی عامل اصلی پیشرفت، تغییر و تحول در جامعه است و یکی از موضوع‌ها و هدف‌های اصلی دانشگاه‌ها، رشد و ارتقای وضعیت تحصیلی دانشجویان می‌باشد. دانشگاه‌ها باید به دنبال پرورش و آموزش نسلی از دانشجویان باشند که بتوانند در محیط‌هایی با ارزش‌های متنوع، تحول‌های پیچیده فرهنگی و تغییرهای سریع فناوری زندگی کنند (Ojy and Marzooghi, 2013). یکی از مسائل مهم در نظام آموزش عالی، ارزیابی و بهبود اثربخشی آموزشی آنها است که معمولاً بر اساس پیامدهایی مانند رضایت تحصیلی دانشجویان، برنامه‌های آنان برای ادامه تحصیل و دستیابی آنها به موفقیت و دستاوردهای مختلف سنجیده می‌شود (Nermend, Singh and Singh, 2022). آموزش عالی مسئول تربیت نیروی انسانی ماهر برای پیشبرد اهداف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و صنعتی کشور جهت تحقق نیازهای جامعه و رسیدن به خودکفایی است. تربیت نیروی انسانی مهم‌ترین، مطمئن‌ترین و اساسی‌ترین راه بهسازی کشورها و سازمان‌های آن است که این امر می‌تواند در دانشگاه‌ها به شکل مطلوبی اتفاق بیفتد (Jackson, 2019). بنابراین، تربیت نیروی انسانی متخصص منطبق با نیازهای کشور اهمیت زیادی دارد و نظام آموزش عالی هر کشور یکی از عوامل موثر در تحقق سیاست‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از طریق تربیت نیروی انسانی محسوب می‌شود. در نتیجه، آموزش عالی با برون‌دادها و دستاوردهای خود در راه توسعه کشور گام برمی‌دارد (Guzman, Zuluaga-Ortiz, Barrios-Miranda and Delahoz-Dominguez, 2022). دانشگاه‌ها منشأ تغییر و تحول در عرصه‌های مختلف جامعه و دانشجویان، اعضای اصلی دانشگاه‌ها هستند که این دانشجویان در آینده نیروی انسانی سازمان‌های مختلف جامعه را تشکیل می‌دهند (Ardhaoui, Lemos and Silva, 2021). دانشجوی در محور نظام آموزش عالی قرار دارد و اگر به خواست‌ها، نیازها و انتظارات آنها به‌طور مناسبی پاسخ داده نشود و در نظام آموزش عالی فعلی بازنگری‌هایی صورت نگیرد، این نظام با انبوهی از تعارض‌ها، ترک تحصیل‌ها و فرسایشی شدن تحصیلات مواجه خواهد شد (Niknam, 2019).

سازۀ شجاعت تحصیلی اصیل، سازه‌ای است که پژوهش‌های گذشته به آن چندان توجهی نداشتند و بررسی آن در آموزش عالی اهمیت زیادی دارد. در نظام آموزش عالی، مسائل و چالش‌های مختلفی از جمله انفعال، اهمال‌کاری و فرسودگی تحصیلی دانشجویان، افت عملکردها و قابلیت‌های فارغ‌التحصیلان و دانش‌آموختگان و کاهش کیفی نیروی انسانی، رواج بی‌اخلاقی تحصیلی در میان دانشجویان، نارضایتی از میزان مورد انتظار تحقق اهداف آموزشی، شکاف عمیق میان سطح اهداف نظام آموزشی، قوانین آموزشی و سطح عملکرد دانشجویان، چندگانگی در نحوه کیفی‌سازی آموزش عالی و فقدان پژوهش تجربی درباره شجاعت به‌ویژه شجاعت تحصیلی وجود دارد. آموزش شجاعت به فراگیران در کلاس نه تنها باعث افزایش مشارکت و پیشرفت تحصیلی آنان می‌شود، بلکه به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا یادگیرند چگونه با مشکلات کنار بیایند. تدریس اثربخش و اصیل که بتواند فراگیران (دانشجویان) را درگیر یادگیری عمیق سازد، وظیفه‌ای سخت و دشوار و مستلزم مواجهه مدرس با مجموعه‌ای از ترس‌ها، ضعف‌ها و کاستی‌های انسانی و اخلاقی و در عین حال داشتن ظرفیت‌ها و قابلیت‌های وجودی و متعالی است که دست یافتن به آنها جز با جسارت و شهامت اخلاقی بالا ممکن نمی‌شود (Palmer, 2022). شجاعت هم پویا و هم ابعادی است (Hannah, Sweeney and Lester, 2010). شجاعت از ملکات و فضایل و صفات اخلاقی است که ترکیبی از شناخت‌ها، هیجان‌ها، انگیزه‌ها و تصمیم‌ها می‌باشند. بنابراین، شجاعت لازمه یک پاسخ شناختی، رفتاری، هیجانی و معنوی در حضور مشکل‌ها و چالش‌های موجود است (Pury and Starkey, 2010). فضیلت شجاعت در میان دسته‌بندی شش‌گانه فضایل انسانی (شامل ۲۴ نقطه نیرومند شخصیتی) که در دیدگاه روانشناسی مثبت‌نگر از آن به‌عنوان ستون فقرات شخصیت نام برده می‌شود، یک فضیلت محوری و اصلی است. در بیان جایگاه شجاعت و اهمیت رفتار شجاعانه گفته شده است که شجاعت صرفاً یکی از فضایل نیست، بلکه شکلی از هر فضیلت در نقطه آزمون آن است (Lewis, 1942).

Zargham Hajebi and Habibzadeh PourFalahati (2020)، در پژوهشی به پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی بر اساس نقاط نیرومند شخصیتی و سبک‌های یادگیری دانشجویان پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد: توانمندی‌های فردی/نقاط نیرومند شخصیتی در ابعاد شجاعت، انسانیت و تعالی با فرسودگی تحصیلی رابطه معکوس و معناداری دارد، به گونه‌ای که دانشجویان با توانمندی‌های فردی شجاعت، انسانیت و تعالی کمتر در معرض فرسودگی تحصیلی قرار دارند. کلمه شجاعت (Courage) ریشه در زبان لاتین و لفظ Core به معنی قلب دارد. در زبان انگلیسی کلمه دلیری (Bravery) عملاً مترادفی برای کلمه «شجاعت» در نظر گرفته می‌شود. اگرچه از منظری تاریخی، کلمه «دلیری» پیوند معنایی نزدیک تری با مفاهیمی چون جسارت و لاف زنی دارد که کمتر با شجاعت هم معنی فرض می‌شوند (Scarre, 2010). همچنین، شجاعت فرآیندی انطباقی است که به موجب آن منابع داخلی و خارجی را برای یک تهدید، غلبه بر ترس و اقدام برای کاهش آن تهدید فرامی‌خواند (Hannah, Sweeney and Lester, 2010). در تعریف‌های مختلفی که از شجاعت شده، این سازه دارای ویژگی‌های عمده مشترکی مانند ریسک، ترس، هدف، اقدام یا پاسخ‌های رفتاری، فرآیندهای شناختی، انگیزه تعالی، عاطفه و هیجان، اراده و زمینه‌های اجتماعی - محیطی است که وجود خطر و ریسک فردی به‌عنوان مولفه اصلی شجاعت یا اقدامات شجاعانه شناخته می‌شود. این ویژگی‌های مشترک نشان‌دهنده همگرایی داده‌ها در بررسی روش‌های مفهوم‌سازی شجاعت می‌باشد (Rate, Clarke, Lindsay and Sternberg, 2007).

شجاعت به طور قابل توجهی با ارزش هدف پیش‌بینی می‌شود و بر همین اساس، گنجاندن ارزش هدف به‌عنوان مولفه مهم در شجاعت حمایت می‌گردد (Pury, Starkey and Olson, 2023). در این مطالعه با تکیه بر مبانی نظری و یافته‌های پژوهش‌های موجود پیرامون مفهوم شجاعت، پنج بُعد هدف (با دو سطح یادگیری عملکردی و یادگیری تسلطی)، کنش نهان شناختی (با دو سطح بدون ذهن‌آگاهی / ارزیابی غیرواقعی و ذهن‌آگاهانه / ارزیابی واقعی)، کنش آشکار عاطفی - عملکردی (با دو سطح بزدلانه و دلیرانه)، استمرار پاسخ (با دو سطح عدم تداوم پاسخ و استمرار پاسخ) و اصالت پاسخ (با دو سطح غیراصیل / عدم یکپارچگی رفتار و اصیل / یکپارچگی رفتار) مورد بررسی قرار گرفت. هدف، تبیین‌کننده انگیزه اصلی فراگیران برای رسیدن به اهداف و خواسته‌ها است و قصد و نیت فراگیران را نشان می‌دهد (Yu and McLekkan, 2019). جهت‌گیری هدف، نشان‌دهنده الگوی منسجمی از باورها، اسنادها و هیجان‌های فردی است که شیوه‌گرایی به موقعیت‌ها و نحوه انجام فعالیت‌ها را نشان می‌دهد (Diaconu-Gherasim, Mairean and Brumariu, 2019). به‌طور کلی دو نوع هدف یادگیری شامل هدف یادگیری عملکردی و هدف یادگیری تسلطی وجود دارد؛ به‌طوری که هدف یادگیری عملکردی تلاش برای موفقیت، انتخاب یک تکلیف و داشتن پشتکار در مواجهه با مشکلات تحصیلی را بر اساس علاقه بیرونی برای یادگیری و عقب‌نیفتادن از دیگران یا جلوگیری از آنها نشان می‌دهد. در مقابل، هدف یادگیری تسلطی تلاش برای موفقیت، انتخاب یک تکلیف مشکل و داشتن پشتکار در مواجهه با مشکلات تحصیلی را بر اساس علاقه درونی برای یادگیری نشان می‌دهد (Mascret, et al, 2021).

درخصوص کنش نهان شناختی می‌توان گفت که داشتن ذهن‌آگاهی و ارزیابی واقعی در موقعیت‌های آموزشی سبب تغییرهای مثبت در آموزش و محیط‌های آموزشی در سطحی بهینه می‌شود (Eslami, Dortaj, Sadipour and Delavar, 2017). درباره کنش آشکار عاطفی - عملکردی می‌توان گفت که دلیری مفهومی کلیدی در توصیف و تبیین شجاعت به‌عنوان رفتار بهینه است و دلیری به فرد در غلبه بر هیجان‌های ناخوشایند مانند دردها، رنج‌ها، غم‌ها و ترس‌ها و مشکل‌ها کمک می‌کند (Glasser, 2010). درخصوص استمرار پاسخ می‌توان گفت که این سازه، نشان‌دهنده پشتکار و توانایی انجام کامل فعالیت‌ها و پایداری در انجام اعمال و رفتارها و تلاش مستمر و پیگیر است (Seligman, 2011). درباره اصالت پاسخ می‌توان گفت که باید رفتار در سطحی اصیل و یکپارچه بررسی شود و خردکردن رفتار به بخش‌های مجزا باعث از دست رفتن تمامیت، معنا و غایت رفتار می‌شود و رفتارهای پیچیده حاصل تعامل یکپارچه تمامی عوامل رفتاری در لحظه بروز رفتار است (Ormrod, 2014).

با اینکه ابزاری برای شجاعت تحصیلی یافت نشد، اما برای شجاعت ابزارهایی وجود داشت. برای مثال Schmidt and Koselka (2000) ضمن طراحی مقیاسی ۷ آیتمی برای شجاعت به این نتیجه رسیدند که این مقیاس دارای روایی سازه مناسب و دارای دو مولفه شجاعت عمومی و شجاعت ویژه هراس بود که پایایی با روش آلفای کرونباخ برای شجاعت عمومی ۰/۸۵ و برای شجاعت ویژه هراس ۰/۹۶ به‌دست آمد. Woodard and Pury (2007) ضمن پژوهشی که مقیاس شجاعت اصیل Woodard (2004) را مورد بررسی قرار دادند، به این نتیجه رسیدند که ترس ممکن است بخشی ضروری از اقدام شجاعانه نباشد و شجاعت اصیل با استفاده از نمرات تمایل به عمل تحلیل شدند و بر اساس آن مقیاس شجاعت اصیل ۲۳ آیتمی دارای چهار عامل ساختار کار- اشتغال، سیستم باورهای مبتنی بر وطن- مذهب، اجتماعی- اخلاقی و شجاعت مستقل یا مبتنی بر خانواده بود؛ به‌طوری که بار عاملی همه گویه‌ها بالاتر از ۰/۴۰ و پایایی کل آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۶۸ محاسبه شد. Norton and Weiss (2009) ضمن پژوهشی درباره نقش شجاعت در رویکرد رفتاری در یک موقعیت ترس‌آور برای سنجش شجاعت یک ابزار ۱۲ گویه‌ای طراحی کردند که بار عاملی همه آیتم‌ها بالاتر از ۰/۴۰ بود و پایایی کل آن با روش آلفای کرونباخ در مرحله اول ۰/۸۷۷ و در مرحله دوم ۰/۹۱۸ به‌دست آمد. Konter and Ng (2012) ضمن پژوهشی با عنوان توسعه مقیاس شجاعت ورزشی به این نتیجه رسیدند که مقیاس مذکور با ۳۱ آیتم دارای ۵ عامل عزم و اراده، تسلط، جرأت‌ورزی، جسارت مقابله با ترس و از خودگذشتگی بود و پایایی با روش آلفای کرونباخ برای پنج عامل مذکور به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۷، ۰/۶۷، ۰/۷۴ و ۰/۶۲ و برای کل مقیاس ۰/۸۲ محاسبه شد. Prochniak (2017) ضمن پژوهشی با عنوان مقیاس شجاعت وحشی که علی‌رغم ترس‌های شخصی سبب انجام فعالیت در محیط‌های طبیعی خطرناک می‌شود به این نتیجه رسیدند که مقیاس ۷ آیتمی مذکور دارای ساختار تک عاملی بود و ضریب همبستگی همه آیتم‌ها با نمره کل مقیاس در سطح مطلوبی قرار داشت و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش شد.

درباره اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر می‌توان گفت، بررسی‌ها حاکی از آن است که شکاف عمیقی بین سطح اهداف نظام آموزشی با سطح عملکرد وجود دارد. بنابراین، انجام مطالعه‌های کیفی و تحلیل محتوای موجود پیرامون تشخیص ماهیت رفتار کیفی بهینه تحت عنوان شجاعت تحصیلی و تعیین مولفه‌های تشکیل‌دهنده آن جهت ارتقای کیفیت رفتار فراگیران از طریق بهره‌وری مناسب از منابع و امکانات موجود بسیار مهم و حیاتی است. همچنین، اهمیت شناخت ماهیت رفتار شجاعانه در موقعیت‌های گوناگون تحصیلی، در اختیار داشتن تعریفی علمی از سازه شجاعت تحصیلی در حوزه روانشناسی تربیتی و اصلاح عملکرد تحصیلی فراگیران از حالت کمی‌گرای منفعلانه به حالت کیفی‌گرای فعالانه نیاز به ساخت ابزار شجاعت تحصیلی جهت شناسایی وضعیت

موجود و ارائه راهکارهایی برای بهبود آن دارد. در نتیجه، هدف از انجام این مطالعه، سنجش اعتبار سازه شجاعت تحصیلی اصیل بود که پژوهش‌های گذشته به آن چندان توجهی نداشتند و پس از تصریح از سازه‌های مقابل، مجاور و مشابه خود، اعتبارسنجی شد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه اجرا مقطعی بود. جامعه پژوهش، همه دانشجویان و دانش‌آموختگان دوره‌های مختلف تحصیلی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری کشور در ۶ استان از مناطق سه‌گانه شمالی، میانی و جنوبی در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ بودند. حجم نمونه مورد پژوهش بر اساس رویه‌های پنج‌گانه سازه مذکور، به ازاء حداقل ۱۰۰ نفر برای هر رویه، در نهایت با توجه به کفایت حجم نمونه ۶۳۶ نفر در نظر گرفته شد که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی انتخاب شدند.

در این مطالعه طبق اصول سنجش اعتبار یک سازه رفتاری مبتنی بر محتوی جمله راهنمای آن، تمامی ترکیبات باید مد نظر قرار گیرد و در همین راستا پس از در نظر گرفتن تمامی احتمالات موجود و حذف احتمالات ناممکن با نظر متخصص حوزه سنجش و اندازه‌گیری و بر اساس ۳۲ ترکیب احتمالی ممکن، گویه‌های لازم توسط پژوهشگر تهیه و تمامی حالت‌هایی که وجودشان در دنیای واقعی، غیرمنطقی بود یعنی ۹ ترکیب غیر ممکن حذف شدند. ۲۳ حالت از ۳۲ حالت ممکن برای آن حفظ شد. در نهایت، ۲۳ حالت یا گویه از ترکیبات منطقی پس از چندین بار اصلاح و ویرایش علمی و تایید مشاور متخصص در زمینه سنجش و اندازه‌گیری، پرسشنامه نهایی جهت تعیین اعتبار علمی و اجرا در جامعه و نمونه آماده شد. در این مطالعه به دلیل درگیری محیط‌های دانشگاهی کشور با شیوع کووید-۱۹ و غیرحضور بودن کلاس‌ها، پس از طراحی و پیاده‌نمودن پرسشنامه بر روی گوگل فرم توسط یکی از متخصصان حوزه آمار، لینک آن جهت اعتبارسنجی در اختیار پژوهشگر قرار گرفت. لینک موردنظر برای تعدادی از دانشجویان و دانش‌آموختگان ارسال و اصلاحات نهایی بر روی پرسشنامه انجام شد. به دلیل طراحی پرسشنامه در گوگل فرم، امکان پاسخگویی ناقص به گویه‌ها وجود نداشت و تمامی گویه‌ها توسط شرکت‌کنندگان پاسخ داده شدند. در نهایت، پرسشنامه برای نمونه‌های پژوهش حاضر ارسال و به اطلاع آنها رسانده شد که در صورت تمایل می‌توانند از طریق ثبت ایمیل خود در جریان نتایج پژوهش قرار بگیرند.

ابزار پژوهش، فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسشنامه پژوهشگر ساخته شجاعت تحصیلی اصیل با ۲۳ حالت واقعی نهایی بود که شاخص‌های روانسنجی آن بررسی شد. فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل سوال‌هایی درباره سن، جنسیت، تأهل، وضعیت تحصیلی و دامنه سنی بود. پرسشنامه پژوهشگر ساخته شجاعت تحصیلی اصیل دارای ۲۳ حالت و گویه است که ۲۳ حالت کنشی یادگیرنده را در مواجهه با چالش تحصیلی آسیب‌زا دربرمی‌گیرد. برای پاسخگویی به هر یک از حالت‌ها، از طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت با دامنه پاسخ ۱ (هیچ وقت)، ۲ (گاهی اوقات)، ۳ (نیمی از اوقات)، ۴ (بیشتر اوقات) و ۵ (همیشه) استفاده شد. برای ساخت پرسشنامه پژوهشگر ساخته سازه شجاعت تحصیلی اصیل، ابتدا اقدام به تعریف اکتشافی آن شد. تعریف اکتشافی یک سازه، ضمن تصریح آن، سازه مورد نظر را از سازه‌های مقابل، مجاور و مشابه به شکل روان‌شناسانه علمی در قالب یک جمله راهنما به‌عنوان نقشه راه تعریف می‌کند. بنابراین، شجاعت تحصیلی اصیل، بیانگر ظرفیت شخصیتی یادگیرنده در مواجهه با چالش‌های تحصیلی آسیب‌زا از طریق پرسشنامه پژوهشگر ساخته مبتنی بر پژوهش‌ها است. بنابر این تعریف اکتشافی: به رفتار بهینه‌ناشی از ظرفیت شخصیتی) فراگیر، در مواجهه با چالش تحصیلی آسیب‌زا (ادراک شده) تا دستیابی به هدفی متعالی (یادگیری تسلطی) شجاعت تحصیلی اصیل می‌گویند. رویه‌های پنج‌گانه و سطح‌های دوگانه جمله راهنمای شجاعت تحصیلی اصیل در جدول ۱ ارائه شد.

جدول ۱. رویه‌ها و سطح‌های جمله راهنمای شجاعت تحصیلی اصیل

وقتی یک دانشجوی علی (اسارا) برای دستیابی به هدفی:						
یادگیری عملکردی (در سطح پایین معناداری)	مواجهه	بدون ذهن‌آگاهی/ ارزیابی غیرواقعی	عدم تداوم پاسخ	غیراصیل/ عدم یکپارچگی رفتار	غیراصیل/ عدم یکپارچگی رفتار	۱. هیچ وقت ۲. گاهی اوقات از خود ۳. نیمی از اوقات بروز می‌دهد. ۴. بیشتر اوقات ۵. همیشه
یادگیری تسلطی (در سطح بالای معناداری)	با یک	و	و	و	و	
	چالش تحصیلی آسیب‌زا (ادراک شده)	غیرارادی، کنشی	به‌صورت دلیرانه	استمرار پاسخ	اصیل/ یکپارچگی رفتار	

رویه اول: هدف	محرك موقعیتی	رویه دوم: کنش نهان شناختی	رویه سوم: کنش آشکار عاطفی- عملکردی	رویه چهارم: استمرار پاسخ	رویه پنجم: اصالت پاسخ	دامنه پاسخ
حوزه پاسخ						

داده‌ها با روش مقیاس‌گذاری چندبعدی متقارن رتبه‌ای تحلیل و اعتباریابی شدند. مختصات مورد استفاده برای تشکیل ماتریس فاصله نقاط به صورت مستقیم از خروجی تحلیل شبکه‌ای تحت الگوریتم lwmds گرفته شد.

یافته‌ها

شرکت‌کنندگان این مطالعه ۶۳۶ نفر با میانگین و انحراف معیار سنی $25/98 \pm 7/38$ سال بودند که به دلیل سبک طراحی پرسشنامه در گوگل فرم (جلوگیری از بی‌جواب ماندن سوال‌ها) امکان پاسخگویی ناقص وجود نداشت و هیچ ریزشی اتفاق نیفتاد. اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه‌های پژوهش حاضر در جدول ۲ ارائه شد.

جدول ۲. اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه‌های پژوهش حاضر

متغیرها	سطح	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تراکمی
جنسیت	مرد	۴۰۳	۶۳/۳۶	۶۳/۳۶
	زن	۲۳۳	۳۶/۶۴	۱۰۰/۰۰
تاهل	مجرد	۴۴۱	۶۹/۳۴	۶۹/۳۴
	متاهل	۱۹۵	۳۰/۶۶	۱۰۰/۰۰
وضعیت تحصیلی	دانش‌آموخته	۱۷۰	۲۶/۷۳	۲۶/۷۳
	دانشجو	۴۶۶	۷۳/۲۷	۱۰۰/۰۰
	۲۰ سال و پایین‌تر	۱۲۱	۱۹/۰۳	۱۹/۰۳
دامنه سنی	۲۱-۳۰ سال	۳۹۳	۶۱/۷۹	۸۰/۸۲
	۳۱-۴۰ سال	۸۰	۱۲/۵۸	۹۳/۴۰
	۴۱-۵۰ سال	۳۴	۵/۳۴	۹۸/۷۴
	۵۱-۶۰ سال	۸	۱/۲۶	۱۰۰/۰۰

طبق نتایج جدول ۲، بیشتر نمونه‌ها مرد (۶۳/۳۶ درصد)، مجرد (۶۹/۳۴ درصد)، دانشجو (۷۳/۲۷ درصد) و دارای سن ۲۱-۳۰ سال (۶۱/۷۹ درصد) بودند. بر اساس نظر متخصصان و خبرگان در سازه شجاعت تحصیلی اصیل، تعداد ۹ حالت که با واقعیات عینی بیرونی و منطق عقلانی سازگار نبودند، از پرسشنامه نهایی حذف و در نهایت ۲۳ حالت از ۳۲ حالت ممکن برای آن حفظ شد. بنابراین، گویه‌های پرسشنامه شجاعت تحصیلی اصیل تاییدشده توسط خبرگان و متخصصان در جدول ۳ ارائه شد.

جدول ۳. گویه‌های پرسشنامه شجاعت تحصیلی اصیل تاییدشده توسط خبرگان و متخصصان

شماره گویه	گویه
۱	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم؛ به حدی مضطرب شدم که از توجه به اصل مسئله غافل شده و آن را درست ارزیابی نکردم. غلبه ترس بر من سبب شد که از حل مسئله به شیوه مناسب عاجز شدم. تلاش فراوانی هم برای حل مسئله نکردم. اما، به گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه این موارد نشوند.

۲	<p>در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم، به حدی مضطرب شدم که از توجه به اصل مسئله غافل شده و آن را درست ارزیابی نکردم. غلبه ترس بر من سبب شد که از حل مسئله به شیوه مناسب عاجز شدم. تلاش فراوانی هم برای حل مسئله نکردم. ولی رفتاری صادقانه و به دور از تظاهر داشتم.</p>
۳	<p>در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: به حدی مضطرب شدم که از توجه به اصل مسئله غافل شده و آن را درست ارزیابی نکردم. غلبه ترس بر من سبب شد که از شیوه‌ای نامناسب در حل مسئله استفاده کردم. تلاش زیادی هم برای یافتن راه حل مناسب نکردم. اما، به گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه موضوع نشوند.</p>
۴	<p>در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: به حدی مضطرب شدم که از توجه به اصل مسئله غافل شده و آن را درست ارزیابی نکردم. غلبه ترس بر من سبب شد که از شیوه‌ای نامناسب در حل مسئله استفاده کردم. تلاش زیادی هم برای یافتن راه حل مناسب نکردم. اما، صادقانه و به دور از تظاهر.</p>
۵	<p>در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: به حدی مضطرب شدم که از توجه به اصل مسئله غافل شده و آن را درست ارزیابی نکردم. غلبه ترس بر من سبب شد که از حل مسئله به شیوه مناسب عاجز شدم. با این حال همچنان به تلاش خود ادامه دادم. و به گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه این موضوع نشوند.</p>
۶	<p>در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: به حدی مضطرب شدم که از توجه به اصل مسئله غافل شده و آن را درست ارزیابی نکردم. غلبه ترس بر من سبب شد که از حل مسئله به شیوه مناسب عاجز شدم. با این حال همچنان به تلاش خود ادامه دادم. اما، صادقانه و به دور از تظاهر.</p>
۷	<p>در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: به حدی مضطرب شدم که از توجه به اصل مسئله غافل شده و آن را درست ارزیابی نکردم. غلبه ترس بر من سبب شد که از شیوه‌ای نامناسب در حل مسئله استفاده کردم. در عین حال برای یافتن راه حل مناسب به طور مداوم تلاش کردم. اما، به گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه عملکرد نامناسبم نشوند.</p>
۸	<p>در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: به حدی مضطرب شدم که از توجه به اصل مسئله غافل شده و آن را درست ارزیابی نکردم. غلبه ترس بر من سبب شد که از شیوه‌ای نامناسب در حل مسئله استفاده کردم. در عین حال برای یافتن راه حل مناسب به طور مداوم تلاش کردم. اما، صادقانه و به دور از تظاهر.</p>
۹	<p>در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. غلبه ترس بر من سبب شد که از حل مسئله به شیوه مناسب عاجز شدم. هر چند به تلاشم برای حل مسئله ادامه دادم. اما، به گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه این موضوع نشوند.</p>
۱۰	<p>در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. ولی ترس چنان بر من غالب شد که از حل مسئله به شیوه مناسب عاجز شدم. با این حال همچنان به تلاش خود ادامه دادم. اما، صادقانه و به دور از تظاهر.</p>

۱۱	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. غلبه ترس بر من سبب شد که از شیوه‌ای نامناسب در حل مسئله استفاده کردم. با این حال همچنان به کار خود ادامه دادم. اما، به‌گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه این موضوع نشوند.
۱۲	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. غلبه ترس بر من سبب شد که از شیوه‌ای مناسب در حل مسئله استفاده کردم. با این حال به تلاش برای یافتن راه حلی مناسب ادامه دادم. اما، صادقانه و به دور از هر گونه تظاهر.
۱۳	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. سپس بر ترس تسلط پیدا کردم و به شیوه‌ای مناسب و با ذوق و شوق به حل مسئله پرداختم. ولی در ادامه خسته شدم و نیمه کاره رهاش کردم. اما، به‌گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه این موضوع نشوند.
۱۴	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. سپس بر ترس تسلط پیدا کردم و به شیوه‌ای مناسب و با ذوق و شوق به حل مسئله پرداختم. ولی در ادامه خسته شدم و نیمه کاره رهاش کردم. صادقانه و به دور از تظاهر.
۱۵	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. سپس بر ترس تسلط پیدا کردم و به شیوه‌ای مناسب و با ذوق و شوق به حل مسئله پرداختم. ولی در ادامه خسته شدم و نیمه کاره رهاش کردم. اما، به‌گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه این موضوع نشوند.
۱۶	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. سپس بر ترس تسلط پیدا کردم و به شیوه‌ای مناسب و با ذوق و شوق به حل مسئله پرداختم. ولی در ادامه خسته شدم و نیمه کاره رهاش کردم. اما، صادقانه و به دور از هر گونه تظاهر.
۱۷	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. ولی ترس چنان بر من غلبه کرد که از حل مسئله به شیوه مناسب عاجز شدم. تلاش بیشتری هم برای یافتن راه حل مناسب نکردم. اما، به‌گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه این موضوع نشوند.
۱۸	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. ولی ترس چنان بر من غلبه کرد که از حل مسئله به شیوه مناسب عاجز شدم. تلاش بیشتری هم برای یافتن راه حل مناسب نکردم. صادقانه و به دور از هر گونه تظاهر.
۱۹	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. ولی ترس چنان بر من غلبه کرد که به شیوه‌ای نامناسب به حل مسئله پرداختم. تلاش زیادی هم برای یافتن راه حل مناسب نکردم. اما، به‌گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه این موضوع نشوند.

۲۰	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. ولی ترس چنان بر من غلبه کرد که به شیوه‌ای نامناسب به حل مسئله پرداختم. تلاش زیادی هم برای یافتن راه حل مناسب نکردم. صادقانه و به دور از هرگونه تظاهر.
۲۱	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. سپس بر ترس تسلط پیدا کردم و به شیوه‌ای مناسب و با ذوق و شوق به حل مسئله پرداختم. کار را به همین شکل و به‌طور مستمر ادامه دادم. اما، به‌گونه‌ای نقش بازی کردم که دیگران متوجه هدف اصلی ام نشوند.
۲۲	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (کسب نمره خوب، اخذ مدرک و ...)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. سپس بر ترس تسلط پیدا کردم و به شیوه‌ای مناسب و با ذوق و شوق به حل مسئله پرداختم. کار را به همین شکل و به‌طور مستمر تا انتها ادامه دادم. اما، صادقانه و بدون تظاهر نمودن به هدف دیگری.
۲۳	در مسیر دستیابی به هدف اصلی تحصیل (یادگیری برای تسلط روی مطالب آموزشی)، وقتی با مسئله تحصیلی سخت، جدید و دلهره‌آوری روبرو شدم: ابتدا تمام ذهن و حواسم را متوجه اصل مسئله کرده و ارزیابی درستی از آن نمودم. سپس بر ترس تسلط پیدا کردم و به شیوه‌ای مناسب و با ذوق و شوق به حل مسئله پرداختم. کار را به همین شکل و به‌طور مستمر تا انتها ادامه دادم. در تمام این مراحل با خودم و دیگران کاملاً صادق بودم.

گویه‌های پرسشنامه شجاعت تحصیلی اصیل بر اساس نظر متخصصان و خبرگان در جدول ۳ قابل مشاهده است. مقادیر شاخص استرس مدل مقیاس‌گذاری چندبعدی در فضاهای یک، دو و سه بعدی در جدول ۴ ارائه شد.

جدول ۴. مقادیر شاخص استرس مدل مقیاس‌گذاری چندبعدی در فضاهای یک، دو و سه بعدی

شماره حالت یا عبارت	استرس در فضای یک بعدی	استرس در فضای دو بعدی	استرس در فضای سه بعدی
۵	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
۶	۰/۰۱۹	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰
۷	۰/۱۶۱	۰/۰۲۴	۰/۰۰۲
۸	۰/۲۲۷	۰/۰۷۱	۰/۰۱۲
۹	۰/۲۵۶	۰/۱۰۴	۰/۰۳۸
۱۰	۰/۲۸۶	۰/۱۳۳	۰/۰۵۸
۱۱	۰/۳۲۸	۰/۱۶۰	۰/۰۸۴
۱۲	۰/۳۴۷	۰/۱۸۳	۰/۱۰۳
۱۳	۰/۳۶۸	۰/۱۹۹	۰/۱۱۷
۱۴	۰/۳۸۷	۰/۲۱۷	۰/۱۳۴
۱۵	۰/۳۹۳	۰/۲۲۸	۰/۱۴۷
۱۶	۰/۴۱۱	۰/۲۴۲	۰/۱۵۴
۱۷	۰/۴۲۱	۰/۲۵۴	۰/۱۶۲
۱۸	۰/۴۳۱	۰/۲۶۳	۰/۱۷۲
۱۹	۰/۴۴۱	۰/۲۶۹	۰/۱۸۲
۲۰	۰/۴۴۶	۰/۲۷۹	۰/۱۸۹
۲۱	۰/۴۵۹	۰/۲۸۴	۰/۱۹۶
۲۲	۰/۴۶۶	۰/۲۹۳	۰/۲۰۰
۲۳	۰/۴۷۱	۰/۳۰۱	۰/۲۰۵

طبق نتایج جدول ۴، مقدار استرس مدل در فضای یک، دو و سه بعدی به ترتیب $۰/۴۲$ ، $۰/۱۰$ و $۰/۰۰$ بود که این مقادیر از حداکثر مقدار استرس مجاز در هر سه بعد کمتر می‌باشد. بنابراین، هر سه فضای یک، دو و سه بعدی می‌توانند مقادیر به‌دست آمده از نقاط را نشان دهند. مقادیر مختصات نقاط در فضای سه بعدی در جدول ۵ ارائه شد.

جدول ۵. مقادیر مختصات نقاط در فضای سه بعدی

D3	D2	D1	شماره حالت یا عبارت
-۰/۰۰۰۴۴۷۹	-۰/۶۹۴۶۳۶	-۰/۰۶۴۷۳	۱
-۰/۰۰۰۴۴۷۹	-۰/۶۹۴۶۳۶	-۰/۰۶۴۴۷۳	۲
-۰/۳۹۵۹۵۹۹	-۰/۷۲۹۷۸۳	-۰/۱۵۵۴۰۳	۳
-۰/۰۸۵۴۵۸	-۰/۴۴۰۳۹۳	-۰/۰۸۰۵۴۷	۴
-۰/۰۳۵۳۶۴	-۰/۴۶۵۴۳۲	۰۸۳۰۸۲	۵
-۰/۰۳۵۳۶۴	-۰/۴۶۵۴۳۲	-۰/۰۸۳۰۸۲	۶
-۰/۱۶۸۹۲۸	-۰/۱۹۵۳۷۳	-۰/۰۲۰۳۱	۷
-۰/۱۶۸۹۲۸	-۰/۱۹۵۳۷۳	-۰/۰۲۰۳۱	۸
-۰/۱۶۸۹۲۸	-۰/۱۹۵۳۷۳	-۰/۰۲۰۳۱	۹
-۰/۰۴۰۷۵۷	-۰/۰۳۳۱۳۸۴	-۰/۰۲۸۱۵۱	۱۰
-۰/۰۴۰۷۵۷	-۰/۰۳۳۱۳۸۴	-۰/۰۲۸۱۵۱	۱۱
-۰/۲۰۵۵۲۴۵	-۰/۲۵۵۵۶۲۵	-۰/۱۰۰۵۶۵	۱۲
-۰/۲۵۴۹۶۳۵	-۰/۲۵۱۱۶۹۱	-۰/۱۱۱۸۹۹	۱۳
-۰/۲۵۴۹۶۳۵	-۰/۲۵۱۱۶۹۱	-۰/۱۱۱۸۹۹	۱۴
-۰/۱۰۶۹۷۳۷	-۰/۲۵۴۰۲۶۱	-۰/۰۹۵۸۵	۱۵
-۰/۵۶۴۵۶۹۹	-۰/۴۷۰۲۶۵۴	-۰/۲۱۸۳۸۸	۱۶
-۰/۲۷۳۴۰۹۹	-۰/۳۵۱۶۰۳۱	-۰/۰۴۶۷۰۲۲	۱۷
-۰/۲۷۳۴۰۹۹	-۰/۳۵۱۶۰۳۱	-۰/۰۴۶۷۰۲۲	۱۸
-۰/۲۷۳۴۰۹۹	-۰/۳۵۱۶۰۳۱	-۰/۰۴۶۷۰۲۲	۱۹
-۰/۵۲۸۳۸۶۳	-۰/۴۷۲۵۹۲۱	-۰/۲۱۲۳۸۵	۲۰
-۰/۳۸۵۰۸۴	-۰/۲۲۹۴۲۶۶	۱/۷۳۴۵۶۵۱	۲۱
-۱/۳۳۸۴۳۱	-۰/۴۲۹۱۳۸۵	-۰/۶۶۸۵۴۲	۲۲
-۰/۶۷۴۴۶۶	-۰/۳۴۱۹۹۵۵	-۰/۱۴۴۱۰۱	۲۳

طبق نتایج جدول ۵، مقدار مجموع مجذورات باقیمانده برای این مدل برابر با صفر است و مقدار استرس نیز در این مدل صفر بود که این موارد نشان‌دهنده انطباق کامل مدل سه بعدی با داده‌های تجربی به‌دست آمده از نقاط این مطالعه می‌باشند. ماتریس فاصله نقاط از یکدیگر در فضای سه بعدی در جدول ۶ ارائه شد.

۲	۱۵	۲	۱۹	۲	۱۵	۲	۱۱	۲	۱۶
۲	۱۶	۲	۲۰	۲	۱۶	۲	۱۲	۲	۱۸
۲	۱۹	۲	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۰
۲	۲۰	۲	۲۲	۲	۲۲	۲	۲۲	۲	۲۲
۲	۲۳	۲	۲۳	۲	۲۳	۲	۲۳	۲	۲۳

طبق نتایج جدول ۷، مشخص است که هر نقطه یا حالت در رویه اول یعنی هدف مربوط به کدام یک از دو سطح یادگیری عملکردی و یادگیری تسلطی، در رویه دوم یعنی کنش نهان شناختی مربوط به کدام یک از دو سطح بدون ذهن آگاهی / ارزیابی غیرواقعی و ذهن آگاهانه / ارزیابی واقعی، در رویه سوم یعنی کنش آشکار عاطفی - عملکردی مربوط به کدام یک از دو سطح بزدلانه و دلیرانه، در رویه چهارم یعنی استمرار پاسخ مربوط به کدام یک از دو سطح عدم تداوم پاسخ و استمرار پاسخ و در رویه پنجم یعنی اصالت پاسخ مربوط به کدام یک از دو سطح غیراصیل / عدم یکپارچگی رفتار و اصیل / یکپارچگی رفتار می‌باشد. همچنین، لازم به ذکر است که نقشه نقاط رویه‌های پنج گانه در فضای سه بعدی با خط جداکننده سطوح نیز حاکی از تایید نقاط در سطوح ذکر شده بود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این مطالعه، اعتبارسنجی تعریف اکتشافی سازه شجاعت تحصیلی اصیل در دانشجویان و دانش‌آموختگان نظام آموزش عالی ایران بود. نتایج پژوهش نشان داد که بر اساس نظر متخصصان و خبرگان در سازه شجاعت تحصیلی اصیل، تعداد ۹ حالت که با واقعیات عینی بیرونی و منطق عقلانی سازگار نبودند، از پرسشنامه نهایی حذف و در نهایت ۲۳ حالت از ۳۲ حالت ممکن برای آن حفظ شد. این ابزار دارای پنج رویه دو سطحی شامل رویه‌های هدف (با دو سطح یادگیری عملکردی و یادگیری تسلطی)، کنش نهان شناختی (با دو سطح بدون ذهن آگاهی / ارزیابی غیرواقعی و ذهن آگاهانه / ارزیابی واقعی)، کنش آشکار عاطفی - عملکردی (با دو سطح بزدلانه و دلیرانه)، استمرار پاسخ (با دو سطح عدم تداوم پاسخ و استمرار پاسخ) و اصالت پاسخ (با دو سطح غیراصیل / عدم یکپارچگی رفتار و اصیل / یکپارچگی رفتار) بود که روایی آن با نظر خبرگان و متخصصان تایید و پایایی آن با حمایت مدل انتخابی سه بعدی از تمامی رویه‌های تعریف اکتشافی سازه شجاعت تحصیلی اصیل، پس از برازش کامل مدل مذکور با داده‌های تجربی حاصل از گویه‌های پرسشنامه و عضویت هر نقطه به یکی از سطوح رویه‌های پنج‌گانه تایید شد.

با اینکه پژوهشی درباره اعتبارسنجی سازه شجاعت تحصیلی اصیل یافت نشد، اما پژوهش‌هایی با رویکرد کاهشی درباره اعتبارسنجی شجاعت انجام شده است که Schmidt and Koselka (2000) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که شجاعت دارای دو مولفه روا و پایا شامل شجاعت عمومی و شجاعت ویژه هراس بود. Woodard and Pury (2007) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که مقیاس شجاعت اصیل دارای چهار عامل ساختار کار - اشتغال، سیستم باورهای مبتنی بر وطن - مذهب، اجتماعی - اخلاقی و شجاعت مستقل یا مبتنی بر خانواده روایی و پایا بود. Norton and Weiss (2009) ضمن پژوهشی برای شجاعت یک ابزار تک عاملی روایی و پایا ساختند. Konter and Ng (2012) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که مقیاس شجاعت ورزشی دارای ۵ عامل عزم و اراده، تسلط، جرأت‌ورزی، جسارت مقابله با ترس و از خودگذشتگی روا و پایا بود. Prochniak (2017) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسید که مقیاس شجاعت وحشی / محیط‌های پیکر دارای ساختاری تک عاملی روا و پایا بود.

در تشریح یافته‌های این مطالعه می‌توان استنباط کرد که رفتار شجاعانه، رفتاری پیچیده، چندعاملی و با کیفیتی متفاوت از رفتارهای ساده و سطحی است و افزون بر آن، رفتاری یکپارچه و هدفمند می‌باشد که تحت نظام باز و پویای شخصیت، سازماندهی و هدایت می‌شود. همچنین، اصالت رفتار شجاعانه می‌تواند به دلیل اصیل بودن هدف و سایر اجزای رفتاری آن باشد. بر اساس رویه اول (هدف) در فضای سه بعدی با خط جداکننده سطوح، نقشه نهایی و ماتریس فواصل از یکدیگر نشان می‌دهند که سطوح رویه اول به صورت کامل از یکدیگر متمایز نمی‌شوند. اعتبار تعلق حالت‌های ۹ از سطح اول، و ۴ و ۱۱ و ۱۲ از سطح دوم، از بخش بندی این حالت‌ها در دو سطح حمایت نمی‌کنند. البته اگر حالت ۱۰ نیز متعلق به سطح دوم در نظر گرفته شود، حالت ۱۱ از تعلقش به سطح دوم حمایت می‌کند. بر این اساس، داده‌های تجربی با در نظر گرفتن رویه هدف با دو سطح یادگیری عملکردی و یادگیری تسلطی در تعریف شجاعت تحصیلی اصیل حمایت می‌کند. بنابراین، در صورتی که این شروط محقق شوند، یعنی حالت‌های مذکور از سطح مقابل در نظر گرفته شوند با حالت دیگری که در حالت معمول در سطح مقابل قرار دارند، یکسان می‌شوند که آنها به نوبه خود از تعریف شجاعت تحصیلی اصیل در جایگاه‌های خود حمایت می‌کنند. به عبارت دیگر، اگر حالت ۹ از سطح دوم در نظر گرفته شود با حالت ۱۱ یکسان می‌شود و اگر حالت ۱۱ از سطح خود به سطح مقابل تغییر یابد با حالت ۹ یکسان می‌شود و این وضعیت درباره حالت‌های ۴، ۱۱ و ۱۲ نیز صدق می‌کند. بر اساس رویه دوم (کنش نهان شناختی) در فضای سه بعدی

با خط جداکننده سطوح، نقشه نهایی ماتریس فواصل از یکدیگر نشان می‌دهند که که حالت‌های رویه دوم از اعتبار کامل برخوردار هستند. اگر حالت شماره ۹ متعلق به سطح اول رویه دوم باشد، داده‌های تجربی از این رویه در تعریف شجاعت تحصیلی حمایت می‌کند. بنابراین، در صورتی که این شرط محقق شود، حالت ۱۱ با حالت ۵ یکسان می‌شود که این حالت در وضعیت معمولی از تعریف شجاعت تحصیلی اصیل در جایگاه خود حمایت می‌کند. بر اساس رویه سوم (کنش آشکار عاطفی - عملکردی) نقشه نقاط در فضای سه بعدی با خط جداکننده سطوح، نقشه نهایی و ماتریس فواصل از یکدیگر نشان می‌دهند که اگر حالت ۱۲ متعلق به سطح دوم رویه سوم باشد، داده‌های تجربی از این رویه در تعریف شجاعت تحصیلی حمایت می‌کند. بنابراین، در صورتی که این شرط محقق شود، حالت ۱۲ با حالت ۳ و ۲۰ یکسان می‌شود که این حالت در وضعیت معمولی از تعریف شجاعت تحصیلی اصیل در جایگاه خود حمایت می‌کند. بر اساس رویه چهارم (استمرار پاسخ) نقشه نقاط رویه چهارم در فضای سه بعدی با خط جداکننده سطوح، نقشه نهایی و ماتریس فواصل نقاط از یکدیگر نشان می‌دهند که اگر حالت ۴ از سطح دوم و حالت ۱۲ از سطح اول در نظر گرفته شوند، داده‌های تجربی از این رویه نیز در تعریف شجاعت تحصیلی اصیل حمایت می‌کند. بنابراین، در صورتی که این شروط محقق شوند حالت ۴ با حالت ۸، و حالت ۱۲ با حالت ۲۰ یکسان می‌شوند که این حالت‌ها در وضعیت معمولی از تعریف شجاعت تحصیلی اصیل در جایگاه خود حمایت می‌کند. بر اساس رویه پنجم (اصالت پاسخ) نقشه نقاط رویه پنجم در فضای سه بعدی با خط جداکننده سطوح، نقشه نهایی و ماتریس فواصل نقاط از یکدیگر نشان می‌دهند که اگر حالت ۱۰ و ۸ از سطح اول رویه پنجم در نظر گرفته شوند از اعتبار این رویه در جمله راهنما حمایت می‌کند. بنابراین، این رویه نیز از طریق حالت‌ها به لحاظ تجربی از تعریف شجاعت تحصیلی اصیل حمایت می‌کند. بنابراین، در صورتی که این شروط محقق شوند حالت ۱۰ با حالت ۹، و حالت ۸ با حالت ۷ یکسان می‌شوند که این حالت‌ها نیز در حالت معمولی از تعریف شجاعت تحصیلی اصیل در جایگاه خود حمایت می‌کند.

روند اجرای هر فعالیت علمی با محدودیت‌ها و کاستی‌هایی مواجه است که بر نتایج پژوهش اثر می‌گذارند. از محدودیت‌های مهم این مطالعه می‌توان به حذف حد بیشینه رفتار (رفتارهای متهورانه) از دامنه پژوهش، عدم انجام پژوهش بر روی سایر ابعاد فرآیند شناختی بخش کنش نهان از حوزه پاسخ، عدم پژوهش روی زیرمولفه‌های تشکیل دهنده کنش آشکار عاطفی - عملکردی از حوزه پاسخ و عدم سنجش اعتبار سازه مذکور به تفکیک دسته‌بندی گوناگون شرکت‌کنندگان مانند بومی، فرهنگی، جنسیتی، رشدی و غیره اشاره کرد. بنابراین، انجام پژوهش بر روی حد بیشینه رفتار، پژوهش روی سایر ابعاد فرآیند شناختی بخش کنش نهان و پژوهش روی زیرمولفه‌های تشکیل دهنده کنش آشکار عاطفی - عملکردی پیشنهاد می‌شود. پیشنهاد پژوهشی دیگر، اعتباریابی سازه مذکور به تفکیک دسته‌بندی گوناگون شرکت‌کنندگان مانند بومی، فرهنگی، جنسیتی، رشدی و غیره است. دیگر پیشنهاد پژوهشی، اعتبارسنجی سازه شجاعت تحصیلی اصیل در سایر گروه‌ها از جمله دانش‌آموزان یا دانشجویان تحصیلات تکمیلی است. نتایج این مطالعه حاکی از اعتبار مناسب سازه شجاعت تحصیلی اصیل در نمونه مورد مطالعه بود. بنابراین، به نظر می‌رسد این ابزار می‌تواند مبنای سنجش شجاعت تحصیلی اصیل یادگیرندگان توسط متخصصان و پژوهشگران به‌ویژه در زمینه علوم تربیتی قرار گیرد. همچنین، متخصصان و مسئولان سازمان‌های آموزشی می‌توانند پرسشنامه شجاعت تحصیلی اصیل را در گروه‌های مختلف اجرا و وضعیت هر یک از پنج رویه را در موقعیت خاص سازمان خود سنجیده و در نهایت برنامه‌هایی برای هر یک از رویه‌ها طراحی و اجرا نمایند.

موازین اخلاقی: در این پژوهش نکات و ملاحظات اخلاقی از جمله اصول رازداری، محرمانه ماندن اطلاعات شخصی، حفظ حریم نمونه‌ها و غیره رعایت شد و این پژوهش دارای کد اخلاق با شناسه IR.IAU.QOM.REC.1400.033 از کمیته اخلاق دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم می‌باشد.

مشارکت نویسندگان: در این پژوهش، دانشجو مسئول نگارش پروپوزال و گردآوری اطلاعات و داده‌های حاصل از اجرای پرسشنامه و نگارش اولیه مقاله، و استادان مسئول تحلیل داده‌ها و نگارش نهایی مقاله بودند.

تعارض منافع: در این مطالعه هیچ‌گونه تضاد منافی وجود نداشت.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از مسئولان دانشگاه‌های شرکت‌کننده در پژوهش به دلیل همکاری با پژوهشگر، و همچنین از تمامی دانشجویان و دانش‌آموختگان شرکت‌کننده در نمونه‌گیری به دلیل شرکت فعال در مطالعه حاضر، تقدیر و تشکر می‌شود.

References

- Ardhaoui K, Lemos MS, Silva S. (2021). Effects of new teaching approaches on motivation and achievement in higher education applied chemistry courses: A case study in Tunisia. *Education for Chemical Engineers*, 36: 160-170.
- Diaconu-Gherasim LR, Mairean C, Brumariu LE. (2019). Quality of teachers' and peers' behaviors and achievement goals: The mediating role of self-efficacy. *Learning and Individual Differences*, 73 147-156.
- Eslami M, Dortaj F, Sadipour E, Delavar A. (2017). the causal modeling of academic engagement based on personal and social resources among undergraduate students at Amir Kabir University in Tehran. *Counseling Culture and Psychology*, 7(28): 133-161.
- Glasser W. (2010). *Choice theory: A new psychology of personal freedom*. Australia: HarperCollins e-books.
- Guzman JHE, Zuluaga-Ortiz RA, Barrios-Miranda DA, Delahoz-Dominguez EJ. (2022). Information and communication technologies (ICT) in the processes of distribution and use of knowledge in higher education institutions (HEIs). *Procedia Computer Science*, 198: 644-649.
- Hannah ST, Sweeney PJ, Lester PB. (2010). The courageous mind-set: A dynamic personality system approach to courage. In C. L. S. Pury & S. J. Lopez (Eds.), *The psychology of courage: Modern research on an ancient virtue*, American Psychological Association, 125-148.
- Jackson NC. (2019). Managing for competency with innovation change in higher education: Examining the pitfalls and pivots of digital transformation. *Business Horizons*, 62(6): 761-772.
- Konter E, Ng J. (2012). Development of sport courage scale. *Journal of Human Kinetics*, 33: 163-172.
- Mascret N, Nicollean M, Martha C, Naude C, Serre T, Ragot-Court I. (2021). The predictive role of achievement goals adoption on sensation-seeking and risk taking in driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 79: 1-10.
- Nermend M, Singh S, Singh US. (2022). An evaluation of decision on paradigm shift in higher education by digital transformation. *Procedia Computer Science*, 207: 1959-1969.
- Niknam Z. (2019). Intercultural exchanges in internationalization of university; Study-abroad doctoral students' lived experiences in Iran. *Journal of Iranian Cultural Research*, 12(3): 123-152. (In Persian)
- Norton PJ, Weiss BJ. (2009). The role of courage on behavioral approach in a fear-eliciting situation: A proof-of-concept pilot study. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(2)) 212-217.
- Ojy A, Marzooghi R. (2013). Investigation of the relationship between individual characteristics and student's experiences with their academic achievements in Shirz non-profit higher education institutions. *Research in Curriculum Planning*, 10(11): 56-71. (In Persian)
- Ormrod JE. (2014). *Human learning*. 8th Edition, University of Northern Colorado: Pearson Publication.
- Palmer PJ. (2017). *The courage to teach: Exploring the inner landscape of a teacher's life*. 20th Edition, New Jersey: Jossey-Bass Publication.
- PourFalahati A, Zargham Hajebi M, Habibzadeh A. (2020). Prediction of academic burnout based on character strengths and learning styles. *Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 7(13): 69-89. (In Persian)
- Prochniak P. (2017). Wilderness courage scale (WCS). *Journal of Human Performance in Extreme Environments*, 13(1): 2: 1-9.
- Pury CLS, Starkey CB, Olson LR. (2023). Value of goal predicts accolade courage: More evidence that courage is a taking a worthwhile risk. *The Journal of Positive Psychology*, 2023: 1-7.
- Pury CLS, Starkey CB. (2010). Is courage an accolade or a process? A fundamental question for courage research. In C. L. S. Pury & S. J. Lopez (Eds.), *The psychology of courage: Modern research on an ancient virtue*, American Psychological Association, 67-87.
- Rate CR, Clarke JA, Lindsay DR, Sternberg RJ. (2007). Implicit theories of courage. *The Journal of Psychology*, 2(2): 80-98.
- Scarre G. (2010). *On Courage: Thinking in action*. 1st Edition, United Kingdom of England: Routledge Publication.
- Schmidt NB, Koselka M. (2000). Gender differences in patients with panic disorder: Evaluating cognitive mediation of phobic avoidance. *Cognitive Therapy and Research*, 24(5): 533-550.
- Seligman MEP. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. New York: Free Press.
- Woodard C, Pury CLS. (2007). The construct of courage: Categorization and measurement. *Consulting Psychology Journal Practice and Research*, 59(2): 135-147.
- Yu J, McLekkan R. (2019). Beyond academic achievement goals: The importance of social achievement goals in explaining gender differences in self-handicapping. *Learning and Individual Differences*, 69: 33-44.