



Evaluation of Psychometric Indices of the Persian Version of the Regulation of Motivation Scale (RMS) among Students

Samira Karami^{1*} , Mansoureh Hajhosseini² , Masoumeh Ebrahim³ 

1. Corresponding Author, Department of Psychology, Kish International Campus, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: samira.karami@ut.ac.ir
2. Department of Educational Psychology and counselling, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: hajhosseini@ut.ac.ir
3. Department of Psychology, Kish International Campus, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: masoumeh.ebrahim@ut.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 18 Apr 2022
Revised: 1 Jun 2022
Accepted: 7 Jun 2022
Published Online: 21 Apr 2024

Keywords:
Factor Analysis, Motivational Regulation Scale, Psychometric Indices, Students.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the Regulation of Motivation Scale's (RMS) psychometric qualities among Iranian student. The research methodology was applied with an objective in mind and a descriptive way of data collection. All Imam Javad University students enrolled for the 2021–2022 academic year were included in the statistics population. A total of 330 individuals—the 350 participants in the sample—completed the questionnaires after being chosen from among the students using the available sampling technique. Measures of goal orientation, motivational regulation, and difficulty regulating emotions served as the research instruments. For data analysis, SPSS version 23 was utilized, while AMOS software was employed for confirmatory factor analysis. Confirmatory factor analysis results indicated that the model with a two-component structure has a good fit, and the results of exploratory and confirmatory factor analysis showed that RMS has two main components: “Willpower” and “motivational regulation” with a specific value of more than one. Using Cronbach’s alpha, the RMS scale's internal consistency was evaluated and verified. The study’s results supported RMS’s convergent and divergent validity. RMS offers strong validity and dependability overall for usage with Iranian pupils.

Cite this article: Karami, S., Hajhosseini, M., & Ebrahim, M. (2024). Evaluation of psychometric indices of the Persian version of the Regulation of Motivation Scale (RMS) among students. *Journal of Applied Psychological Research*, 15(1), 37-51. doi: 10.22059/japr.2024.341712.644238.



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.341712.644238>

© The Author(s).



بررسی شاخص های روان سنجی نسخه فارسی مقیاس تنظیم انگیزشی (RMS) در بین دانشجویان

سمیرا کرمی^{۱*}، منصوره حاج حسینی^۲، معصومه ابراهیم^۳

۱. نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری روان شناسی تربیتی، پردیس بین المللی کیش، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: samira.karami@ut.ac.ir

۲. استادیار گروه روان شناسی تربیتی و مشاوره، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: hajhosseini@ut.ac.ir

۳. دانشجوی دکتری روان شناسی تربیتی، گروه روان شناسی، پردیس بین المللی کیش، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: masoumeh.ebrahim@ut.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

هدف پژوهش حاضر، بررسی ویژگی های روان سنجی مقیاس تنظیم انگیزشی (RMS) در جامعه دانشجویان ایرانی بود. روش پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری توصیفی بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمام دانشجویان دانشگاه امام جواد (ع) شهر یزد بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ مشغول به تحصیل بودند. حجم نمونه ۳۵۰ نفر بود که به روش نمونه گیری در دسترس از بین دانشجویان انتخاب شدند و در نهایت ۳۳۰ نفر (۲۶۳ دختر و ۶۷ پسر) پرسشنامه ها را تکمیل کردند. ابزار پژوهش مقیاس های تنظیم انگیزشی، جهت گیری هدف و مشکلات در نظم بخشی هیجانی بود. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و برای تحلیل عامل تأییدی از نرم افزار AMOS استفاده شد. نتایج اجرای تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نشان داد مقیاس تنظیم انگیزشی دارای دو مؤلفه اصلی «اراده» و «تنظیم انگیزشی» با ارزش ویژه بیشتر از یک است. همچنین نتایج تحلیل عامل تأییدی مشخص کرد مدل با ساختار دومؤلفه ای از برازش مناسبی برخوردار است. همسانی درونی مقیاس تنظیم انگیزشی با استفاده از آلفای کرونباخ بررسی و تأیید شد. نتایج پژوهش، روایی همگرایی و واگرایی مقیاس تنظیم انگیزشی را تأیید کرد. به طور کلی می توان گفت مقیاس تنظیم انگیزشی، روایی و پایایی مناسب را برای استفاده در بین دانشجویان ایران دارد.

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۰۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲

کلیدواژه ها:

تحلیل عاملی، دانشجویان، شاخص های روان سنجی، مقیاس تنظیم انگیزشی.

استناد: کرمی، س.، حاج حسینی، م.، و ابراهیم، م. (۱۴۰۳). بررسی شاخص های روان سنجی نسخه فارسی مقیاس تنظیم انگیزشی (RMS) در بین دانشجویان. فصل نامه پژوهش های

کاربردی روانشناختی، ۱۵(۱)، ۳۷-۵۱. doi: 10.22059/japr.2024.341712.644238

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.341712.644238>

© نویسندگان.



۱. مقدمه

آموزش عالی برای یادگیری دانشجویان وظایف پیچیده مختلف، استقلال زیاد و چالش‌های گوناگونی مانند سازمان‌دهی فرایندهای یادگیری، نظارت بر فعالیت‌های یادگیری، تعیین اهداف و استفاده از راهبردهای شناختی یادگیری ایجاد می‌کند (اکرلین و همکاران^۱، ۲۰۲۰). یکی از نظریه‌هایی کاربردی در تبیین فرایندهای یادگیری، نظریه یادگیری خودتنظیمی^۲ است. این نظریه، یادگیری خودتنظیم را فرایندهایی می‌داند که در آن یادگیرندگان شناخت‌ها، تأثیرات و رفتارهایی را فعال می‌کنند که دستیابی به اهداف خود تعیین را تسهیل می‌کند؛ بنابراین، یادگیرندگان خودتنظیم اهدافی را تعیین می‌کنند، از راهبردهای یادگیری مؤثر استفاده می‌کنند، فرایند یادگیری خود را نظارت و محیط یادگیری سازنده‌ای برای خود ایجاد می‌کنند (زیمرمن و شانک^۳، ۲۰۱۱). شایستگی در یادگیری خودتنظیم، یکی از اهداف آموزش عالی است و همچنین پیش‌نیازی برای موفقیت تحصیلی است (بوکرتس^۴، ۱۹۹۷؛ ویرس و لوتتر^۵، ۲۰۰۸). حجم وسیعی از پژوهش‌ها اهمیت فرایندها و اجزای یادگیری خودتنظیمی را برای نتایج یادگیری برجسته می‌کنند (رابینز و همکاران^۶، ۲۰۰۴؛ اکرلین و همکاران^۷، ۲۰۲۰؛ بیرد، رستوگی و الیوت^۸، ۲۰۲۰؛ برودبنت و همکاران^۹، ۲۰۲۰). موفقیت دانشجویان نه تنها با توانایی‌های شناختی بالا (هوش)، بلکه با خودکارآمدی و شایستگی‌های بالا در مهارت‌های یادگیری خودتنظیمی مانند استفاده هدفمند از مطالعه و راهبردهای یادگیری بستگی دارد (اشنایدر و پرکل^{۱۰}، ۲۰۱۷). یکی از تلویحات مهم نظریه یادگیری خودتنظیم، در حوزه انگیزش است؛ چرا که دانشجویان اغلب در حین انجام فعالیت‌های تحصیلی با چالش‌های انگیزشی مواجه می‌شوند. دانش‌آموزان ممکن است تکالیف موردنیاز را بی‌ربط، کسل‌کننده و دشوار درک کنند. شواهد متعدد نشان می‌دهد توانایی دانش‌آموزان برای پاسخ ثمربخش و پایداری در مواجهه با این چالش‌ها می‌تواند تأثیر مهمی بر یادگیری و پیشرفت آن‌ها داشته باشد (بوکرتس، ۱۹۹۷؛ کوپر و کروپس^{۱۱}، ۲۰۰۹؛ کورنو^{۱۲}، ۱۹۸۹؛ داکورس^{۱۳}، ۲۰۱۶؛ ولترز^{۱۴}، ۲۰۰۳؛ کیم، بردی و ولترز^{۱۵}، ۲۰۱۸). تنظیم انگیزشی^{۱۵} یا تلاش‌های فعال دانش‌آموزان برای حفظ یا تقویت انگیزش خود (ولترز، ۲۰۰۳؛ کیم، بردی و ولترز، ۲۰۱۸)، نشان‌دهنده یک فرایند کلیدی خودتنظیمی است. دانش‌آموزان ممکن است انگیزه خود را با راهبردهای مختلف تنظیم کنند؛ برای مثال، آن‌ها ممکن است برای خود پاداش در نظر بگیرند یا محیط اطراف خود را برای افزایش یا حفظ انگیزه‌شان در یک کار خاص تغییر دهند (ولترز، ۲۰۰۳؛ کیم، بردی و ولترز، ۲۰۱۸). تنظیم انگیزشی می‌تواند با سازه‌هایی انگیزشی در نظریه انگیزش پیشرفت در ارتباط باشد (کیم، بردی و ولترز، ۲۰۱۸). اهداف پیشرفت^{۱۶} برای بیش از سه دهه در مطالعه انگیزه پیشرفت در دانش‌آموزان نقش محوری داشته است (نیکولز^{۱۷}، ۱۹۸۴؛ پنتریچ و شانک^{۱۸}، ۲۰۰۲؛ الیوت و هالمن^{۱۹}، ۲۰۱۷). هدف پیشرفت، هدف مربوط به شایستگی فرد برای درگیر شدن در رفتار است و تصور می‌شود این هدف چارچوبی برای نحوه تفکر، احساس و رفتار دانش‌آموزان در محیط مدرسه ایجاد کند. پنتریچ و شانک (۲۰۰۲) جهت‌گیری هدف^{۲۰} را بیانگر الگوی منسجمی از باورهای فردی می‌دانند که سبب می‌شود فرد به شیوه‌های

1. Eckerlein et al.
2. self-regulated learning (SRL)
3. Zimmerman & Schunk
4. Boekaerts
5. Wirth & Leutner
6. Robbins et al.
7. Byrd, Rastogi, & Elliot
8. Broadbent et al.
9. Schneider & Preckel
10. Cooper & Corpus
11. Corno
12. Duckworth
13. Wolters
14. Kim, Brady, & Wolters
15. motivational regulation
16. achievement goals
17. Nicholls
18. Pintrich & Schunk
19. Elliot & Hulleman
20. goal orientation

مختلف به موفقیت گرایش پیدا کند و به فعالیت بپردازد و با توجه به موفقیت خود پاسخ مناسب بدهد. در مدل ۲×۲ جهت گیری هدف بر اساس دو بعد تعریف می‌شود که در آن جهت گیری تسلطی و عملکردی به دو حالت رویکردی (نشان دادن توانایی‌های شخصی) و اجتنابی (اجتناب از نشان دادن ناتوانی‌ها) خود را نشان می‌دهند (الیوت و هالمن، ۲۰۱۷). این مدل بر نوع تمرکز بر شایستگی همراه است: استانداردهای شایستگی (تکلیف‌محور/خودمحور در مقابل دیگر محوری)؛ بنابراین، اهداف مبتنی بر تسلط بر دستیابی به موفقیت یا اجتناب از شکست نسبت به خواسته‌های مطلق تکلیف یا عملکرد گذشته خود تمرکز دارند؛ درحالی‌که اهداف مبتنی بر عملکرد بر دستیابی به موفقیت یا اجتناب از شکست نسبت به دیگران متمرکز است (الیوت و هالمن، ۲۰۱۷).

تنظیم هیجانی^۱ عامل دیگری است که محققان طی دو دهه اخیر به بررسی نقش آن در پیامدهای تحصیلی علاقه‌مند شده‌اند (اکسندر و گروس^۲، ۲۰۰۵؛ مکرا و گروس^۳، ۲۰۲۰). تنظیم هیجانی، توانایی کنترل هیجان‌ها برحسب سطح برانگیختگی و شدت آن‌ها است (سارنی^۴، ۱۹۹۹). در تعریفی دیگر مکرا و گروس (۲۰۲۰) تنظیم هیجانی را تلاش‌های افراد برای تأثیرگذاری بر هیجان‌ها که به‌عنوان حالت‌هایی که محدود به زمان، موقعیت و ظرفیت (مثبت یا منفی) هستند، تعریف می‌کنند. در مقایسه با پیشینه‌ها پژوهش، تنظیم هیجانی از این جهت گسترده‌تر است که به تنظیم پایین احساسات منفی (ترس، اضطراب، استرس) محدود نمی‌شود، بلکه شامل تنظیم بالا و پایین احساسات مثبت و منفی مطابق با اهداف مرتبط با مقررات است؛ درحالی‌که تعقیب هدف و تنظیم هیجان اغلب آگاهانه و عمدی است. همچنین می‌تواند به‌طور ضمنی، خارج از آگاهی هشیارانه رخ دهد (برونشتاین، گروس و اوکسندر^۵، ۲۰۱۷؛ کول، وب و شیران^۶، ۲۰۱۵).

تنظیم هیجانی شامل راهبردهای رفتاری، شناختی، توجه و هیجانی برای از بین بردن، حفظ یا تغییر تجربه/یا بروز هیجانی است و با راهبردهای مقابله‌ای^۷ و مکانیسم‌های دفاعی^۸ نیز در ارتباط است (اکسندر و گروس، ۲۰۰۵). هنگامی که پاسخ‌های هیجانی متناسب با شرایط کنونی نباشد یا سازگار با موفقیت به‌دست آمده در موقعیت نباشد، افراد عموماً سعی می‌کنند مداخله کنند یا پاسخ‌های هیجانی‌شان را تنظیم کنند؛ بنابراین به‌نظر می‌رسد تنظیم هیجان با تنظیم انگیزشی در ارتباط است.

شناخت روبرو شد تنظیم انگیزه به‌عنوان یک فرایند مهم خودتنظیمی، نیاز به ارزیابی‌های دقیق را برجسته می‌کند. با این حال، آزمون‌های کمی برای ارزیابی تنظیم انگیزه در دسترس است و محدودیت‌های آزمون‌های موجود نیز کارآمدی آن‌ها را با توجه به برخی اهداف تحقیقاتی محدود می‌کند (ولترز و بنزون^۹، ۲۰۱۳؛ کیم، بردی و ولترز، ۲۰۱۸). محققان اخیراً در پژوهشی ابزار جدیدی برای ارزیابی تنظیم انگیزشی معرفی کردند که در یک آزمون خودگزارشی مختصر، شاخصی از تنظیم انگیزه دانشجویان را ارائه می‌دهد (کیم، بردی و ولترز، ۲۰۱۸). کیم، بردی و ولترز (۲۰۱۸) به این نتیجه رسیدند که آزمون‌های موجود ویژگی مشترکی دارند که مفید بودن آن‌ها را برای برخی اهداف محدود می‌کند. این پژوهشگران بیان می‌کنند که آزمون‌های موجود طولانی هستند و هرکدام ۳۰ تا ۳۵ گویه دارند و در برخی موارد شش تا هشت مؤلفه را پوشش می‌دهند که هرکدام نشان‌دهنده راهبرد متفاوتی برای تنظیم انگیزشی است (کیم، بردی و ولترز، ۲۰۱۸؛ ولترز و بنزون، ۲۰۱۳). این ابزارها در تحقیقاتی که به دنبال درک تأثیرات بالقوه و سطح کلی تنظیم انگیزش دانشجویان است، ممکن است نامطلوب در نظر گرفته شوند؛ بنابراین یک مقیاس مقرون به‌صرفه‌تر که زمان کمتری را برای اجرا می‌طلبد و یک شاخص کلی را برای تنظیم انگیزشی پوشش داده باشد، محدودیت‌های مذکور را ندارد. پژوهش حاضر با توجه به نقش و اهمیت این سازه در پژوهش‌های مرتبط با انگیزش تحصیلی و همچنین با توجه به اینکه هنوز ابزار مناسبی برای سنجش تنظیم انگیزشی در زبان فارسی وجود ندارد، سعی در هنجاریابی این ابزار در جامعه دانشجویان دارد.

1. emotion regulation

2. Ochsner & Gross

3. McRae & Gross

4. Saarni

5. Braunstein, Gross, & Ochsner

6. Koole, Webb, & Sheeran

7. coping strategies

8. defense mechanisms

9. Wolters & Benzon

۰۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

روش پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات و یافته‌ها توصیفی است و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، از روش تحلیل‌عاملی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل تمام دانشجویان دانشگاه امام جواد (ع) در شهر یزد است که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند (۱۶۰۰ دانشجو). حجم نمونه طبق دیدگاه کلاین^۱ (۲۰۱۵) براساس تعداد پارامترهای اندازه‌گیری شده در مدل به ازای هر پارامتر ۱۰ تا ۲۰ نفر است و اینکه در هر صورت حجم نمونه نباید کمتر از ۲۰۰ نفر باشد؛ بنابراین حجم نمونه ۳۵۰ نفر در نظر گرفته شد. شرکت‌کنندگان به روش نمونه‌گیری دردسترس از بین دانشجویان داوطلب انتخاب شدند و در نهایت ۳۳۰ نفر پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. به منظور رعایت ضوابط اخلاقی پژوهش، علاوه بر راهنمایی‌های لازم که در دستورالعمل پرسشنامه‌ها ارائه شد، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات فقط در راستای اهداف مطالعه و بدون ذکر مشخصات هویتی مورد استفاده واقع خواهد شد. مشارکت‌کنندگان فرم رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش را نیز تکمیل کردند. ملاک ورود به پژوهش دانشجوی بودن و تمایل به پاسخگویی به پرسشنامه‌ها به طور کامل بود و ملاک خروج نیز عدم پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه‌های پژوهش بود.

پرسشنامه پس از چند مرحله ترجمه و اطمینان از انطباق دو نسخه انگلیسی و فارسی، در اختیار گروه نمونه شرکت‌کنندگان قرار گرفت تا پایایی و روایی آن در یک نمونه ایرانی بررسی شود. برای تعیین روایی پرسشنامه از تحلیل‌عاملی اکتشافی و نیز تأییدی، برای بررسی روایی همگرایی از پرسشنامه انگیزش پیشرفت (جهت‌گیری هدف) و همچنین برای روایی واگرا از پرسشنامه نقص در تنظیم هیجان استفاده شد. تعیین پایایی با ضرایب آلفای کرونباخ صورت گرفت.

۲-۲. ابزارهای پژوهش

۲-۲-۱. فرم کوتاه مقیاس تنظیم انگیزشی^۲ (RMS)

مقیاس تنظیم انگیزشی توسط کیم، بردی و ولترز (۲۰۱۸) تهیه و اعتباریابی شد. مقیاس تنظیم انگیزشی دارای ۱۲ گویه و دو عامل تنظیم انگیزه^۳ و اراده^۴ است. فرم کوتاه مقیاس تنظیم انگیزشی در طیفی پنج‌درجه‌ای از کاملاً مخالفم (صفر) تا کاملاً موافقم نمره‌گذاری می‌شود. نمرات بالاتر نشان‌دهنده تنظیم انگیزشی بالاتر است. کیم، بردی و ولترز (۲۰۱۸) در یک تحلیل‌عاملی تأییدی که ساختار دو عاملی مقیاس تنظیم انگیزشی را بررسی کردند، برازش قابل‌قبولی برای مدل گزارش کردند (RMSEA = ۰/۰۷؛ SRMR = ۰/۰۴؛ TLI = ۰/۹۴؛ CFI = ۰/۹۵؛ X²/df = ۱/۷۰) برای نمره کل مقیاس تنظیم انگیزشی و همچنین خرده‌مقیاس‌های تنظیم انگیزه و اراده، آلفای کرونباخ ۰/۸۵ را گزارش کردند.

۲-۲-۲. پرسشنامه جهت‌گیری هدف^۵ (AGOS)

الیوت و مک‌گریگور^۶ (۲۰۰۱) این پرسشنامه را برای سنجش جهت‌گیری هدف مطابق مدل چهاروجهی (۲×۲) ساخته شده‌اند. این پرسشنامه یک مقیاس ۲۴ گویه‌ای است. پاسخ‌ها براساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت محاسبه می‌شود. حداقل نمره در این مقیاس ۲۴ و حداکثر نمره در این مقیاس ۱۲۰ است. پایایی و روایی این پرسشنامه حمایت پژوهشی بالایی دارد و در تحقیقات مختلفی از آن استفاده شده است (الیوت و مک‌گریگور، ۲۰۰۱). حسینی (۱۳۸۸) به منظور بررسی پایایی این پرسشنامه در پژوهش خود از روش همسانی درونی استفاده کرد. او میزان ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ۰/۸۴ و برای خرده‌مقیاس ۰/۶۴ تا ۰/۸۷ را گزارش کرد که نشانه پایایی مطلوب آن است. شریفی اردانی و همکاران (۱۳۹۲) به منظور احراز روایی این مقیاس از تحلیل‌عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس استفاده کردند. نتایج نشان‌دهنده وجود شواهد کافی برای انجام

1. Kline
2. Regulation of Motivation Scale (RMS)
3. Regulation of motivation
4. Willpower
5. Achievement Goal Orientation Scale (AGOS)
6. Elliot & McGregor

تحلیل عوامل بود؛ به طوری که ضریب KMO برابر ۰/۸۸ و مقدار خی آزمون بارتلت ۳/۶۰ محاسبه شد که در سطح ۰/۰۰۱/۰ معنادار شد. نتایج تحلیل عامل در کل ابعاد با ارزش ویژه بالاتر از یک را مشخص می‌کند. سنجش پایایی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ برآورد شد و خرده‌مقیاس‌های آلفای کرونباخ بین عملکرد/گرایشی ۰/۸۵، تسلط/گرایشی ۰/۸۵، عملکرد/اجتنابی ۰/۷۵ و تسلط/اجتنابی ۰/۷۶ بود که نشان از پایایی بالا این مقیاس بود. در پژوهش حاضر نیز به‌منظور سنجش پایایی برای نمره کل مقیاس با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ برآورد شد و این شاخص برای خرده‌مقیاس‌های آلفای کرونباخ بین عملکرد/گرایشی ۰/۸۴، تسلط/گرایشی ۰/۷۰، عملکرد/اجتنابی ۰/۷۳ و تسلط/اجتنابی ۰/۷۴ است که نشانه پایایی بالای این مقیاس بود.

۲-۲-۳. مقیاس مشکلات در نظم‌بخشی هیجانی (DERS)

این مقیاس توسط گراتز و روئمر^۲ (۲۰۰۴) تهیه و اعتباریابی شد. این پرسشنامه دارای ۳۶ گویه و شش عامل (۱. عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی، ۲. مشکل در اشتغال به رفتار هدفمند، ۳. مشکل در کنترل تکانه، ۴. عدم آگاهی هیجانی، ۵. دسترسی محدود به راهبردهای نظم‌بخشی هیجانی و ۶. عدم وضوح هیجانی) است و این مقیاس از همسانی درونی بالایی (۰/۹۳) برخوردار است (گراتز و روئمر، ۲۰۰۴). روایی و اعتبار این مقیاس برای اولین بار توسط خان‌زاده و همکاران (۱۳۹۱) در جامعه ایرانی بررسی شد. در این پژوهش، بررسی ساختار عاملی این مقیاس شش عامل را نشان داد که با شش زیرمقیاس استخراج شده در پژوهش گراتز و روئمر (۲۰۰۴) هماهنگ بود. این پژوهش ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های این پرسشنامه را ۰/۸۶ تا ۰/۸۸ گزارش داده‌اند. ضریب اعتبار بازمیابی پس از یک هفته بازمیابی ۰/۷۹ تا ۰/۹۱ است. در پژوهش حاضر نیز روایی و اعتبار پرسشنامه از طریق همسانی درونی و تحلیل عاملی بررسی شد. در پژوهش حاضر نیز به‌منظور سنجش پایایی برای نمره کل مقیاس با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ برآورد شد و این شاخص برای خرده‌مقیاس‌ها آلفای کرونباخ عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی ۰/۸۷، مشکل در اشتغال به رفتار هدفمند (با حذف گویه ۲۰) ۰/۸۰، مشکل در کنترل تکانه (با حذف گویه ۲۴) ۰/۷۰، عدم آگاهی هیجانی (با حذف گویه ۳۴) ۰/۷۴، دسترسی محدود به راهبردهای نظم‌بخشی هیجانی ۰/۸۶، عدم وضوح هیجانی (با حذف گویه ۲۲) ۰/۷۳ است؛ بنابراین با پالایش خرده‌مقیاس‌ها، گویه‌های ۲۰، ۲۴، ۳۴ و ۲۲ از مؤلفه‌های نقص در تنظیم هیجان حذف می‌شود.

۲-۳. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

فرم کوتاه مقیاس تنظیم انگیزشی (کیم، بردی و ولترز، ۲۰۱۸) پس از چند مرحله ترجمه و اطمینان از انطباق دو نسخه انگلیسی و فارسی، در اختیار گروه نمونه شرکت‌کنندگان قرار گرفت تا پایایی و روایی آن در یک نمونه دانشجویان ایرانی بررسی شود. تعیین روایی پرسشنامه با تحلیل عاملی اکتشافی و نیز تأییدی صورت گرفت. برای بررسی روایی همگرا و واگرا از پرسشنامه مقیاس مشکلات در نظم‌بخشی هیجانی گراتز و روئمر (۲۰۰۴) و همچنین پرسشنامه جهت‌گیری هدف (AGOS) الیوت و مک‌گریگور^۳ (۲۰۰۱) استفاده شد و تعیین پایایی با ضرایب آلفای کرونباخ انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل و انجام تحلیل عامل اکتشافی داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و برای تحلیل عامل تأییدی از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۳ استفاده شد.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت‌شناختی

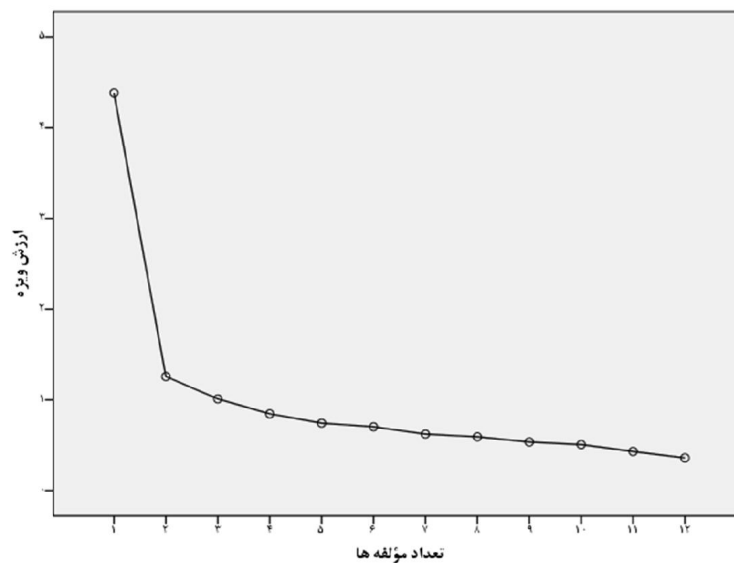
دانشجویان شرکت‌کننده شامل ۳۳۰ نفر بودند که از ۲۶۳ دختر (۷۹/۷ درصد) و ۶۷ پسر (۲۰/۳ درصد) تشکیل شدند. میانگین سنی دانشجویان دختر ۲۵/۱۵ (±۶/۹۸) و میانگین سنی پسران ۲۵ (±۷/۱۲) بود. میانگین سنی کل دانشجویان ۲۵/۱۲ (±۷/۰۱) بود. از این تعداد ۱۸ نفر (۵/۵ درصد) در مقطع کاردانی، ۲۲۰ نفر (۶۶/۷ درصد) در مقطع کارشناسی و ۹۲ نفر (۲۷/۹ درصد) در مقطع کارشناسی ارشد بودند. ۲۸۹ نفر (۸۷/۶ درصد) در رشته‌های علوم انسانی، ۵ نفر (۱/۵ درصد) در رشته‌های علوم پایه، ۱۲

1. Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS)
2. Gratz & Roemer
3. Elliot & McGregor

نفر (۳/۶ درصد) در رشته‌های فنی مهندسی و ۲۴ نفر (۷/۳ درصد) نیز در رشته‌های هنر و معماری بودند.

۳-۲. تحلیل عاملی اکتشافی

مقدار شاخص KMO داده‌ها ۰/۸۷ به دست آمد. مقادیر بالای ۰/۷ این شاخص، کفایت نمونه را برای به‌کاربردن تحلیل عاملی نشان می‌دهد. همچنین آزمون بارتلت ۱۰۵۳/۷۸ با درجه آزادی ۶۶ و در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است که غیرواحد بودن ماتریس همبستگی را نشان می‌دهد که نشان‌دهنده مناسب بودن شرایط برای اجرای تحلیل عاملی است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی داده‌ها نشان داد از ۱۲ گویه اندازه‌گیری شده در پرسشنامه براساس ملاک ارزش ویژه و همچنین نقطه کاهش شدید شیب خط، نمودار سنگ‌ریزه‌ای (شکل ۱) دو مؤلفه تعیین شد به طوری که ارزش‌های ویژه این دو عامل بیشتر از یک است و این مؤلفه‌ها با هم ۴۷/۰۱ درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می‌کند. عامل یکم با ارزش ویژه ۴/۳۸ در حدود ۳۶/۵۳ درصد کل واریانس متغیرها و در نهایت عامل دوم با ارزش ویژه ۱/۲۶ معادل ۱۰/۲۸ درصد واریانس کل را تبیین می‌کند.



شکل ۱. نمودار سنگ‌ریزه‌ای

جدول ۱. خلاصه نتایج تحلیل عاملی اکتشافی مؤلفه‌های تنظیم انگیزشی

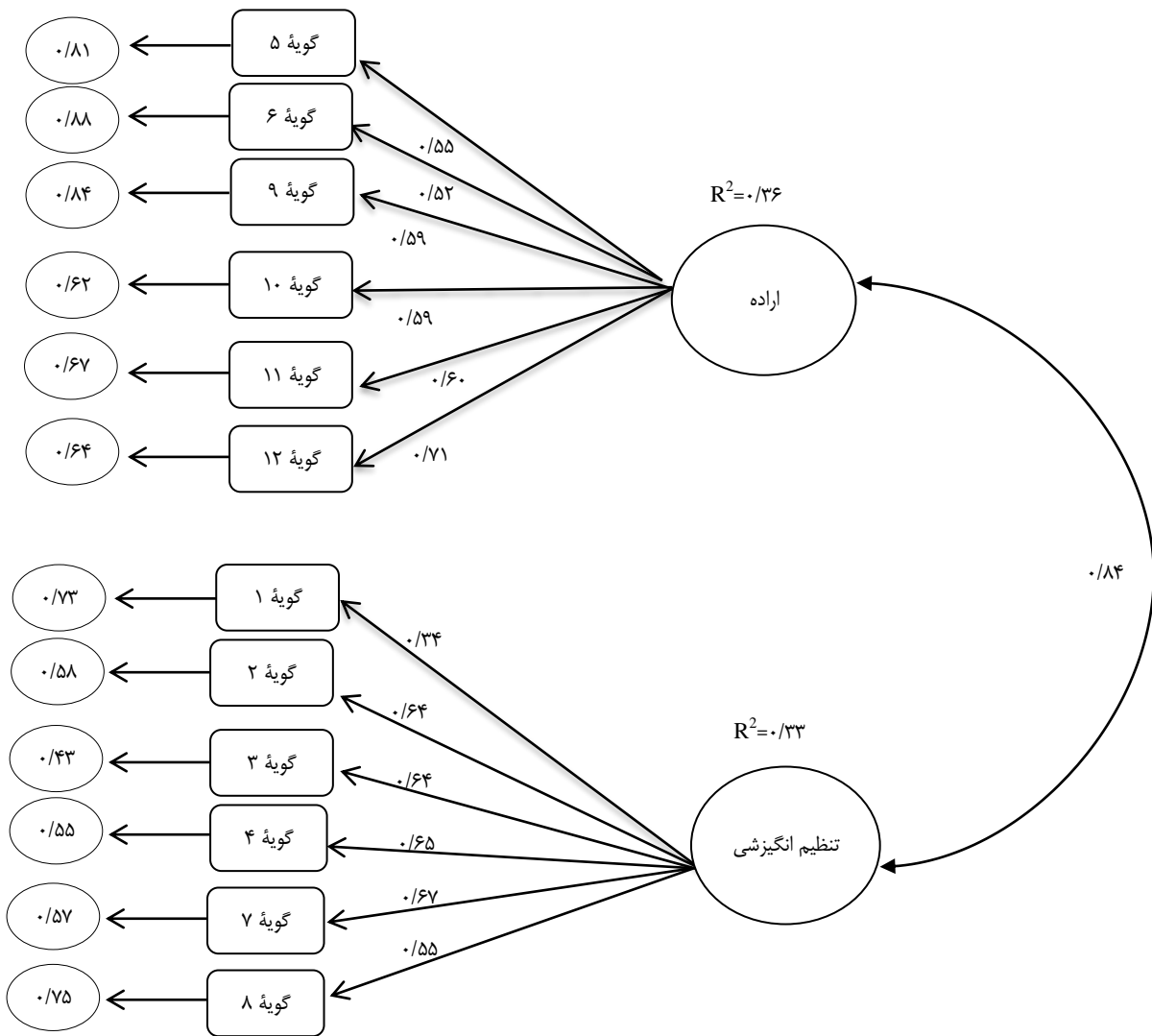
ارزش ویژه	واریانس تبیین شده	بارهای عاملی		میزان اشتراک	شرح گویه	گویه‌ها
		تنظیم انگیزشی	اراده			
۴/۳۸	۳۶/۵۳	۰/۸۰	۰/۶۴	۰/۶۴	حتی اگر مطلبی بسیار بیهوده به نظر برسد، بازهم به خودم فشار می‌آورم به کار ادامه دهم تا آن را تمام کنم.	۹
		۰/۷۱	۰/۵۶	۰/۵۶	وقتی مطالعه واقعاً کسل‌کننده است، می‌توانم خودم را مجبور کنم به خواندن ادامه دهم.	۱۱
		۰/۷۰	۰/۴۹	۰/۴۹	اگر چیزی که مطالعه می‌کنم بی‌اهمیت به نظر برسد، بازهم می‌توانم خودم را متقاعد کنم که به آن پایبند باشم.	۶
		۰/۵۴	۰/۴۱	۰/۴۱	می‌توانم خودم را مجبور کنم که به مطالعه ادامه دهم، حتی اگر دلم بخواهد تسلیم شوم.	۱۲
		۰/۵۳	۰/۳۸	۰/۳۸	حتی اگر ترجیح دهم کار دیگری انجام دهم، به‌سادگی می‌توانم خودم را وادار به مطالعه کنم.	۵
		۰/۵۲	۰/۳۹	۰/۳۹	اگر مطالعه دشوار باشد، بازهم راهی پیدا می‌کنم که به آن پایبند باشم و کار را تمام کنم.	۱۰
۱/۲۶	۱۰/۴۸	۰/۷۳	۰/۵۵	۰/۵۵	اگر علاقه‌ام را به تکلیفی از دست بدهم، راه‌هایی برای تلاش بیشتر آن دارم.	۲

ارزش ویژه	واریانس تبیین شده	بارهای عاملی		میزان اشتراک	شرح گویه	گویه‌ها
		تنظیم انگیزشی	اراده			
		۰/۶۵		۰/۴۴	حتی اگر تمایلی به مطالعه نداشته باشم، از ترفندهای مختلفی برای ادامه وظایف تحصیلی استفاده می‌کنم.	۱
		۰/۶۲		۰/۴۹	اگر قبل از پایان واقعی کار دوست داشته باشم دست از تلاش بردارم، راهبردهایی برای ادامه مطالعه دارم.	۳
		۰/۵۸		۰/۴۲	اگر مطالعه بیش از حد خسته کننده شود، راهی برای مفرح کردن آن پیدا می‌کنم.	۸
		۰/۵۵		۰/۴۷	حتی وقتی مطالعه دشوار است، می‌توانم راهی برای حفظ انگیزه خودم بیابم.	۴
		۰/۴۹		۰/۳۸	اگر لازم باشد، روش‌هایی دارم که با آن‌ها خودم را به ادامه کار روی تکلیفی دشوار متقاعد کنم.	۷

نتایج تحلیل عامل اکتشافی که به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای ۱۲ گویه مقیاس خودتنظیمی انگیزشی انجام گرفت، در جدول ۱ نشان داده شده است. کمترین میزان اشتراک ۰/۳۷ متعلق به گویه ۷ و بیشترین میزان اشتراک ۰/۶۴ متعلق به گویه ۹ است. میزان اشتراک بقیه عامل‌ها در میان این دو مقدار قرار گرفته است. جدول ۱ خلاصه نتایج تحلیل عامل اکتشافی مؤلفه‌های تنظیم انگیزشی شامل میزان اشتراک، بارهای عاملی، واریانس تبیین شده و ارزش ویژه هر عامل را نشان می‌دهد. بررسی مفهومی گویه‌های قرارگرفته در هریک از مؤلفه‌ها نشان داد می‌توان مؤلفه اول را اراده و مؤلفه دوم را خودتنظیمی انگیزشی نامید. شایان ذکر است تمام گویه‌ها به لحاظ بار عاملی در سطح بالای ۰/۳۰ قرار دارند؛ بنابراین نیازی به کنارگذاشتن موردی وجود ندارد.

۳-۳. تحلیل عاملی تأییدی

نتایج تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار AMOS در ادامه برای بررسی شاخص‌های برازش سازه خودتنظیمی انگیزشی بررسی شد که نتایج آن در شکل ۲ و جدول ۲ قابل مشاهده است.



شکل ۲. مدل تحلیل عاملی تأییدی

در پژوهش حاضر، شاخص برازش χ^2 به درجه آزادی^۱، شاخص برازش مقایسه‌ای^۲، شاخص نیکویی برازش^۳، شاخص ریشه دوم میانگین مجذورات خطای تقریب^۴، شاخص برازش تطبیقی مقتصد (PCFI)^۵، شاخص برازش توکر-لویس (TLI)^۶ و شاخص برازش PCLOSE همگی برازش مدل مفروض را تأیید کرده‌اند. همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد شاخص‌های برازش محاسبه‌شده در دامنه قابل قبولی قرار دارند ($\chi^2/df=1/66$; $NFI=0/94$; $AGFI=0/97$; $GFI=0/97$; $CFI=0/97$; $PNFI=0/57$; $PCFI=0/59$; $IFI=0/97$; $RMSEA=0/045$; $PCLOSE=0/66$).

1. chi-square
 2. normed chi-Square
 3. the comparative fit index
 4. goodness of fit index
 5. root mean square error of approximation
 6. parsimony comparative of fit index
 7. Tucker-Lewis Index

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل

شاخص	مطلق		تطبیقی					مقتصد	
	X ²	Df	IFI	NFI	CFI	PCFI	PNFI	RMSEA	PCIOSE
مقدار	۶۶/۳۲	۴۰	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۷	۰/۵۹	۰/۵۸	۰/۰۴۵	۰/۰۶۶

شاخص‌هایی که در جدول ۲ ذکر شده نشان می‌دهد مدل بعد از اصلاح، از برازش مناسبی برخوردار است.

جدول ۳. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون برای روایی همگرا و واگرا

شاخص‌های مقیاس خودتنظیمی انگیزشی	جهت‌گیری هدف			تنظیم هیجان	
	همگرا	واگرا	واگرا	واگرا	واگرا
اراده	عملکرد/گرایشی	سلط / گرایشی	عملکرد/اجتنابی	سلط/اجتنابی	نقص در تنظیم هیجان
تنظیم انگیزشی	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۳	-۰/۰۳
نمره کل	**۰/۱۷	**۰/۲۳	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۸
	*۰/۱۲	**۰/۱۵	-۰/۰۰۴	۰/۰۱	-۰/۰۶

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

براساس نتایج ضرایب همبستگی در جدول ۳ و با توجه به اینکه مقدار این آزمون برای رابطه متغیر همگرا جهت‌گیری عملکرد/گرایشی با نمره کل مقیاس خودتنظیمی انگیزشی ($r=0.17$; $p<0.05$) و همچنین خرده‌مقیاس تنظیم انگیزشی ($r=0.11$; $p<0.01$) معنادار مثبت به دست آمده است، میزان این رابطه برای متغیرهای جهت‌گیری تسلط/گرایشی با نمره کل مقیاس خودتنظیمی انگیزشی ($r=0.15$; $p<0.05$) و همچنین خرده‌مقیاس تنظیم انگیزشی ($r=0.22$; $p<0.01$) مثبت معنادار است. به این ترتیب می‌توان روایی همگرایی مقیاس خودتنظیمی انگیزشی با جهت‌گیری‌های گرایشی را در نمونه آماری مورد بررسی تأیید کرد. روابط بین نمره کل مقیاس خودتنظیمی انگیزشی و خرده‌مقیاس‌ها با متغیرهای واگرا و غیرهمبسته جهت‌گیری‌های هدف اجتنابی و همچنین نقص در تنظیم هیجان غیرمعنی‌دار است که این خود نشان‌دهنده روایی واگرایی مقیاس خودتنظیمی انگیزشی و مؤلفه‌های آن است. در ادامه برای تعیین پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون آلفای کرونباخ در تعیین پایایی مقیاس خودتنظیمی انگیزشی

مقیاس خودتنظیمی انگیزشی	تعداد سؤال	آلفای کرونباخ
مؤلفه اراده	۶	۰/۷۳
مؤلفه تنظیم انگیزشی	۶	۰/۷۸
نمره کل	۱۲	۰/۸۳

براساس جدول ۴، ضرایب آلفای کرونباخ برای نمره کل تنظیم انگیزشی ۰/۸۳ محاسبه شد و آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های اراده ۰/۷۳ و تنظیم انگیزشی ۰/۷۸ به دست آمد؛ بنابراین مقیاس خودتنظیمی انگیزشی از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خودتنظیمی انگیزشی در جامعه دانشجویان ایرانی است. براساس یافته‌های این پژوهش، ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. نتایج اجرای تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد از ۱۲ مؤلفه اندازه‌گیری‌شده در پرسشنامه، دو مؤلفه اصلی با ارزش ویژه بیشتر از یک است؛ به طوری که این دو عامل قادر به تبیین ۴۷ درصد از واریانس کل مقیاس خودتنظیمی هیجانی هستند. عامل یکم با ارزش ویژه ۴/۳۸ حدود ۳۶/۵۳ درصد کل واریانس متغیرها و عامل دوم با ارزش ویژه ۱/۲۸ معادل ۱۰/۴۶ درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کند. میزان اشتراک مجموع ۱۲ عبارتی مقیاس از طریق تحلیل مؤلفه‌های اصلی به دست آمده که کمترین مورد اشتراک ۰/۳۷ متعلق به گویه ۱ و بیشترین میزان اشتراک ۰/۶۴ متعلق به گویه ۹ است. این خود نشان‌دهنده آن است که تمام مؤلفه‌ها دارای اشتراک قابل قبول با سایر گویه‌ها است. بررسی مفهومی گویه‌های قرارگرفته در هریک از مؤلفه‌ها نشان داد می‌توان مؤلفه اول را اراده و

مؤلفه دوم را تنظیم انگیزشی نامید. شایان ذکر است تمام گویه‌ها به لحاظ بار عاملی در سطح بالای ۰/۳۰ قرار دارند. پس نیازی به کنار گذاشتن موردی وجود ندارد.

براساس نتایج، سؤالات ۵، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ در عامل اول بار عاملی بالایی دارند که با مراجعه به مقیاس اصلی و مفهوم متغیر تنظیم انگیزشی تحقیق برای سنجش متغیر مؤلفه اراده، طراحی و در پرسشنامه گنجانده شده بودند. همچنین سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۷ و ۸ روی عامل دوم قرار می‌گیرد که با مراجعه به مدل مفهومی تحقیق برای سنجش خودتنظیمی انگیزشی طراحی و در پرسشنامه گنجانده شده بودند که همسو با پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۸) بود. برازش مدل نیز در این تحقیق و برای پرسشنامه تنظیم انگیزشی اجرا شد که نتایج نشان داد با توجه به مقدار RMSEA که کوچک‌تر از ۰/۰۸ است، مدل از برازش مناسبی برخوردار است. با استفاده از آلفای کرونباخ، همسانی درونی ماده‌های زیرمقیاس‌های تنظیم انگیزشی بررسی و تأیید شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی از ۱۲ مؤلفه اندازه‌گیری شده در پرسشنامه، دو مؤلفه در تحلیل عاملی دارای بار عاملی تشخیص داده شدند و همچنین براساس شیب و ارزش‌های ویژه، دو عامل بیشتر از یک است که هماهنگ با مؤلفه‌های مورد نظر پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۸) بود. همچنین به‌منظور بررسی روایی همگرایی واگرا از پرسشنامه جهت‌گیری دارای ابعاد همگرا (جهت‌گیری‌های گرایشی) و واگرا (جهت‌گیری‌های اجتنابی) و پرسشنامه نقص در تنظیم هیجان که مقیاسی واگرا است، استفاده شده است. براساس نتایج ضرایب همبستگی و با توجه به اینکه مقدار این آزمون برای متغیرهای مورد بررسی در نمره کل مقیاس و همچنین مؤلفه تنظیم انگیزشی رابطه مثبت و معنادار به‌دست آمد. به این ترتیب می‌توان روایی همگرایی مقیاس خودتنظیمی انگیزشی را در نمونه آماری مورد بررسی تأیید کرد. در ارتباط روایی واگرا نیز رابطه معنی‌داری بین نمره کل و مؤلفه‌های مقیاس خودتنظیمی انگیزشی با ابعاد اجتنابی جهت‌گیری هدف و همچنین نقص در تنظیم هیجان یافت نشد که نبود رابطه و به‌ویژه رابطه مثبت خود نشان‌دهنده واگر بودن مقیاس خودتنظیمی انگیزشی با سازه‌های مذکور است. این یافته هماهنگ با پژوهش‌های اکسندر و گروس (۲۰۰۵) و مکرا و گروس (۲۰۲۰) است.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت مقیاس تنظیم انگیزشی (RMS) کفایت لازم برای استفاده در جامعه دانشجویان را دارد و به لحاظ روایی و پایایی مورد تأیید است. پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی نیز هست که می‌توان به ترکیب جمعیتی پژوهش اشاره کرد که به لحاظ جنسیت تقارن ندارد؛ به‌طوری ۸۰ درصد شرکت‌کنندگان را دانشجویان دختر تشکیل می‌دهند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده تقارن جنسیتی رعایت شود. پژوهش حاضر روی دانشجویان صورت پذیرفت؛ بنابراین در تعمیم نتایج به سایر گروه‌های سنی و تحصیلی باید جانب احتیاط رعایت شود. به این ترتیب پیشنهاد می‌شود محققان در پژوهش‌های آینده به بررسی روایی و شاخص‌های روان‌سنجی این مقیاس در گروه‌های دیگر تحصیلی به‌ویژه دانش‌آموزان بپردازند.

۵. ملاحظات اخلاقی

به‌منظور رعایت ضوابط اخلاقی پژوهش، علاوه بر راهنمایی‌های لازم که در دستورالعمل پرسشنامه‌های ارائه شد، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات فقط در راستای اهداف مطالعه و بدون ذکر مشخصات هویتی مورد استفاده واقع خواهد شد. مشارکت‌کنندگان فرم رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش را نیز تکمیل کردند.

۶. سپاسگزاری و حمایت مالی

این پژوهش حاصل تلاش پژوهشگران است که نام آن‌ها در مقاله ذکر شده و هیچ‌گونه حمایت مالی نداشته است. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از تمامی دانشجویان و استادان دانشگاه امام جواد (ع) شهر یزد که در انجام این پژوهش همکاری و همراهی کردند، نهایت سپاس و قدردانی را به عمل آورند.

۷. تعارض منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- خانزاده، م.، حسین‌چاری، م.، سعیدیان، م.، و ادیسی، ف. (۱۳۹۱). ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس دشواری در نظم‌بخشی هیجانی. *مجله علوم رفتاری*. ۱۶(۱)، ۸۷-۹۶. https://www.behavsci.ir/article_67768.html
- شریفی اردانی، ع.، خیر، م.، حیاتی، د.، شریفی اردانی، ا.، رئیسی، ج.، و روحی، ع. (۱۳۹۲). پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس ویژگی شخصیتی عزم با توجه به نقش میانجی‌گری جهت‌گیری هدف در میان دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز. *توسعه آموزش جندی‌شاپور*. ۴(۳)، ۵۳-۶۳. https://edj.ajums.ac.ir/article_90442.html
- لطیفیان، م.، و حسینی، ف. (۱۳۸۸). پیش‌بینی جهت‌گیری هدف با استفاده از پنج عامل بزرگ شخصیت. *مجله مطالعات روان‌شناختی*. ۱۵(۱)، ۷۴-۹۴. <https://doi.org/10.22051/psy.2009.1592>

References

- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(96\)00015-1](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(96)00015-1)
- Braunstein, L. M., Gross, J. J., & Ochsner, K. N. (2017). Explicit and implicit emotion regulation: a multi-level framework. *Social cognitive and affective neuroscience*, 12(10), 1545-1557. <https://doi.org/10.1093/scan/nsx096>
- Broadbent, J., Panadero, E., Lodge, J. M., De Barba, P. (2020). Technologies to enhance self-regulated learning in online and computer-mediated learning environments. In M. J., Bishop, E., Boling, J., Elen, V. Svihla (Eds.), *Handbook of Research in Educational Communications and Technology* (pp. 37-52). Springer.
- Byrd, C. M., Rastogi, R., & Elliot, E. R. (2020). Engagement with Diversity Experiences: A Self-Regulated Learning Perspective. In: Parson L., Ozaki C. (eds) *Teaching and Learning for Social Justice and Equity in Higher Education* (pp. 137-156). Palgrave Macmillan, Cham. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-44939-1_8
- Cooper, C. A., & Corpus, J. H. (2009). Learners' developing knowledge of strategies for regulating motivation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(4), 525-536. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.12.032>
- Corno, L. (1989). Self-regulated learning: A volitional analysis. In B. Zimmerman, & D. Schunk (Vol. Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 111-142). New York: Springer-Verlag.
- Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. New York, NY: Simon & Schuster.
- Eckerlein, N. I., Dresel, M., Steuer, G., Foerst, N., Ziegler, A., Schmitz, B., Spiel, C., & Schober, B. (2020). Modelling, Assessing, and Promoting Competences for Self-Regulated Learning in Higher Education. In: Zlatkin-Troitschanskaia O., Pant H.A., Toepper M., Lautenbach C. (eds) *Student Learning in German Higher Education* (pp. 165-179). Springer VS, Wiesbaden. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-27886-1_9
- Elliot, A. J., & Hulleman, C. S. (2017). Achievement goals. In A. J. Elliot, C. S. Dweck, & D. S. Yeager (Eds.), *Handbook of competence and motivation: Theory and application* (2nd ed., pp. 43-60). The Guilford Press.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2x2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-519. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.80.3.501>

- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41–54. <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
- Khanzadeh, M., Saediyan, M., Hosseini, M., & Edrissi, F. (2012). Factor structure and psychometric properties of difficulties in emotional regulation scale. *International Journal of Behavioral Sciences*, 6(1), 87-96. https://www.behavsci.ir/article_67768.html (In Persian)
- Kim, Y., Brady, A. C., & Wolters, C. A. (2018). Development and validation of the brief regulation of motivation scale. *Learning and Individual Differences*, 67, 259-265. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.12.010>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practices of structural equation modeling* (4th ed.). New York: Guilford.
- Koole, S. L., Webb, T. L., & Sheeran, P. L. (2015). Implicit emotion regulation: Feeling better without knowing why. *Current Opinion in Psychology*, 3, 6–10. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2014.12.027>
- Latifian, M., & Hosseini, F. S. (2009). The Prediction of goal orientation by five factors model of personality among Shiraz university students. *Journal of Psychological Studies*, 5(1), 73-94. <https://doi.org/10.22051/psy.2009.1592> (In Persian)
- McRae, K., & Gross, J. J. (2020). Emotion regulation. *Emotion*, 20(1), 1-9. <https://doi.org/10.1037/emo0000703>
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328–346. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2005). The cognitive control of emotion. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(5), 242-249. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.03.010>
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do psychological and study skill factors predict college outcome? *Psychological Bulletin*, 130(2), 261–288. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.261>
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York, NY, US: Guilford Press.
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Sharifi Ardani, A., Khayyer, M., Hayati, D., Sharifi Ardani, A., Raeisi, J., & Rouhi, A. (2013). Predicting Academic Achievement Based on Grit as a Personality Trait with Mediating Role of Goal Orientation Among MA Students of Shiraz University. *Educational Development of Judishapur*, 4(3), 53-63. https://edj.ajums.ac.ir/article_90442.html?lang=en (In Persian)
- Wirth, J., & Leutner, D. (2008). Self-regulated learning as a competence: Implications of theoretical models for assessment methods. *Zeitschrift für Psychologie*, 216(2), 102–110. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.216.2.102>
- Wolters, C. A. (2003). Motivational regulation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189–205. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804_1

Wolters, C. A., & Benzon, M. B. (2013). Assessing and predicting college students' use of strategies for the self-motivational regulation. *The Journal of Experimental Education*, 81(2), 199–221. <https://doi.org/10.1080/00220973.2012.699901>

Zimmerman, B., & Schunk, D. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203839010>