

Original

Examining the Dimensions of Perfectionism of Students Participating in Student Scientific Olympiads at Mazandaran University of Medical Sciences in 2022

Atefeh Balkane¹, Ali Morad Heidari Gorji², Parisa Zoleykani³, Siavash Moradi^{4*}

1. Medical Student, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

2. Associate Professor of Healthcare Management, Education Development Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

3. Master of Educational Planning, Education Development Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

4. Education Development Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

*. Corresponding Author: E-mail: d.smor86@yahoo.com

(Received 28 June 2024; Accepted 30 July 2024)

Abstract

Background and Objectives: Participation in scientific Olympiads is a completely voluntary action outside the mandatory curriculum of medical education. Most individuals who participate in scientific Olympiads are students who seek to learn more and acquire more skills. Based on the searches conducted in previous studies, multiple investigations have examined perfectionism in relation to various factors. However, to date, no study has explored the correlation between perfectionism and participation in student scientific Olympiads. Therefore, we decided to design and implement a study to determine the correlation between medical sciences students' perfectionism and participation in student scientific Olympiads.

Materials and Methods: This cross-sectional study (questionnaire-based survey) was conducted with the participation of medical science students in Mazandaran. In this research, the required data were collected through the Multidimensional Perfectionism Scale (developed by Hewitt and Flett), which is a self-report tool. In this study, a two-sided P-value of less than 0.05 was set as the criterion for judging the statistical significance of the difference between the variables. The gathered data were analyzed in IBM SPSS 25 software using description and statistical analysis.

Results: A total of 69 students who participated in the Olympiad filled out the questionnaires. The majority of participants, with a frequency of 36 (52.2%), were female. Most of the participants were medical students, accounting for 53 people (76.8%). Among the basic variables (gender, major, and degree), none had a significant relationship with passing the individual stage of the Science Olympiad ($P=0.20$, $P=0.21$, and $P=0.17$, respectively). The mean score of students for the total score of perfectionism (18.01) was 92.96. The mean total score of the questionnaire was higher in females than in males; however, this difference was not statistically significant ($P=0.153$). Regarding the self-oriented and other-oriented scores, there was no significant relationship between the people who were accepted and those who failed in the first stage of the individual Olympiad ($P=0.828$ and $P=0.603$, respectively). Nonetheless, there was evidence of a difference in the community-oriented score, although it was not statistically significant ($P=0.058$).

Conclusion: In this study, there was no significant relationship between perfectionism and passing the Olympiad. This finding was not limited to the total score but was also observed in all dimensions of perfectionism. However, the students who successfully passed the individual stage scored higher in community-oriented perfectionism than others, which was statistically significant.

Keywords: Perfectionism, Questionnaire, Scientific Olympiad.

ClinExc 2024;14(136-146) (Persian).

عاطفه بالکانه^۱، علی مراد حیدری گرجی^۲، پریسا زلیکانی^۳، سیاوش مرادی^{۴*}

چکیده

سابقه و هدف: شرکت در المپیادهای علمی اقدامی کاملاً داوطلبانه و خارج از کوریکولوم اجباری آموزش پزشکی است. غالب افرادی که در المپیادهای علمی شرکت می کنند، دانشجویانی هستند که به دنبال یادگیری بیشتر و کسب مهارت های بیشتری هستند. با توجه به جست و جوهایی که در مطالعات گذشته انجام دادیم، مطالعات متعددی کمال گرایی را با فاکتورهای متعددی بررسی کرده اند. اما تاکنون مطالعه ای که به هم بستگی کمال گرایی با شرکت در المپیادهای علمی دانشجویی پرداخته باشد، انجام نشده است. در نتیجه بر آن شدیم تا مطالعه ای با عنوان بررسی ابعاد کمال گرایی دانشجویان شرکت کننده در المپیادهای علمی دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۱ طراحی و اجرا کنیم.

روش کار: این مطالعه مقطعی (پیمایش مبتنی بر پرسش نامه) با مشارکت دانشجویان علوم پزشکی مازندران انجام شده است. در این پژوهش از نظر تکنیک جمع آوری اطلاعات، از تکمیل پرسش نامه خود گزارش دهی استفاده کردیم. پرسش نامه مورد نظر در مطالعه بالا پرسش نامه چند بُعدی کمال گرایی هویت و فلت بود. در این مطالعه سطح خطای معنی دار، کمتر از ۵ درصد تعیین شد. قابل ذکر است که توصیف و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار IBM SPSS25 صورت گرفت.

یافته ها: پدرومجموع، ۶۹ نفر از دانشجویانی که در المپیاد شرکت کرده بودند، پرسش نامه را پر کردند. جنسیت اغلب شرکت کنندگان با فراوانی ۳۶ نفر (۵۲/۲ درصد) مؤنث بود. بازه سنی افراد حاضر در مطالعه بین ۲۰ الی ۳۴ سال با میانگین سنی (۲۴/۲۹) سال بود. بیشتر شرکت کنندگان دانشجویان رشته پزشکی با فراوانی ۵۳ نفر (۷۶/۸ درصد) بودند. از میان متغیرهای پایه ای (جنسیت، رشته و مقطع) هیچ یک با قبولی در مرحله انفرادی المپیاد علمی ارتباط معنی داری نداشتند (به ترتیب $P=0/20$ ، $P=0/21$ و $P=0/17$). میانگین نمرات در دانشجویان برای بارم کلی کمال گرایی (۱۸/۰۱) ۹۲/۹۶ بود. میانگین نمره کلی پرسش نامه در افراد مؤنث بیشتر از افراد مذکر بود که البته این اختلاف از منظر آماری برجسته نبود ($P=0/153$). درباره بارم خویشتمنداری و بارم دیگرمداری بین افرادی که در مرحله اول المپیاد انفرادی قبول شدند و نشدند، ارتباط معناداری وجود نداشت (به ترتیب $P=0/828$ و $P=0/603$). اما در مورد بارم جامعه مدار شواهدی دال بر اختلاف وجود داشت، اگرچه از لحاظ آماری معنادار نبود ($P=0/058$).

نتیجه گیری: در مطالعه بالا به این نتیجه رسیدیم که میان کمال گرایی و قبولی در المپیاد رابطه برجسته ای وجود ندارد و این یافته تنها به بارم کلی منحصر نیست و در تمامی ابعاد کمال گرایی نیز دیده می شود. البته دانشجویانی که مرحله انفرادی را با موفقیت پشت سر گذاشته بودند نسبت به دیگران از نظر کمال گرایی جامعه مدار، نمره بیشتری کسب کرده بودند که تا حدی از منظر آماری قابل توجه است.

واژه های کلیدی: کمال گرایی، المپیاد علمی، پرسش نامه.

۱. دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

۲. دانشیار مدیریت بهداشتی درمانی مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

۳. کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

۴. مرکز توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

Email: d.smor86@yahoo.com

*نویسنده مسئول: ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۸ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۳/۰۴/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۹

مقدمه

کمال‌گرایی به‌عنوان یک ساختار شخصیتی چندبعدی در نظر گرفته می‌شود و در سراسر مطالعات تعاریف بسیاری دارد (۱-۲). فروید معتقد بود که کمال‌گرایی ناشی از سوپرایگوی فرد است که خواستار موفقیت و رفتار برتر است (۲). کمال‌گرایی^۱ به‌منزله تمایل پایدار فرد به وضع معیارهای کامل و دست‌نیافتنی و تلاش برای تحقق آن‌ها (۳) که با خودارزشیابی‌های انتقادی^۲ از عملکرد شخصی^۳ همراه است، تعریف شده است (۴). ابعاد کمال‌گرایی را نیز باید به این مؤلفه‌ها افزود؛ ابعادی که بیانگر ماهیت چندجنبه‌ای درون‌شخصی^۴، بین‌شخصی^۵ و اجتماعی^۶ کمال‌گرایی است (۴). هویت^۷ و فلت^۸ سه بُعد را متمایز کرده‌اند: کمال‌گرایی خویش‌مدار^۹، کمال‌گرایی دیگرمدار^{۱۰} و کمال‌گرایی جامعه‌مدار^{۱۱}. کمال‌گرایی خویش‌مدار با تمایل به وضع معیارهای غیرواقع‌بینانه برای خود و تمرکز بر نقص‌ها و شکست‌ها در عملکرد همراه با خود نظارت‌گری‌های دقیق مشخص می‌شود. کمال‌گرایی دیگرمدار بیانگر تمایل داشتن به انتظارات افراطی و ارزشیابی انتقادی از دیگران است و کمال‌گرایی جامعه‌مدار به احساس ضرورت رعایت معیارها و برآورده ساختن انتظارات تجویز شده از سوی افراد مهم به‌منظور کسب تأیید اطلاق می‌شود (۵). تحقیقات نشان می‌دهد که این کمال‌گرایی به‌طور شایع در بین دانشجویان و افراد مختلف در هر دو جنس دیده می‌شود. انسان کمال‌گرا همیشه خود را در معرض اضطراب می‌بیند (۶).

تری-شورت و همکاران (۱۹۹۵) براساس تقسیم‌بندی به هنجار-نوروتیک کمال‌گرایی در چهارچوب یک مدل

نظری، دو نوع کمال‌گرایی مثبت و منفی را متمایز کردند (۷). کمال‌گرایی مثبت به آن دسته از شناخت‌ها و رفتارها گفته می‌شود که هدفشان کسب موفقیت‌ها و پیشرفت‌های سطح بالا به‌منظور دستیابی به پیامدهای مثبت است (۸). کمال‌گرایی منفی به شناخت‌ها و رفتارهایی گفته می‌شود که هدفشان کسب موفقیت‌ها و پیشرفت‌های سطح بالا به‌منظور اجتناب یا فرار از پیامدهای منفی است (۸). تفاوت اصلی بین این دو نوع این است که کمال‌گرایان مثبت از تلاش‌های خود رضایت می‌گیرند؛ زیرا به‌اندازه کافی انعطاف‌پذیر هستند تا اشتباهات گاه‌وبیگاه را مجاز کنند، ویژگی‌ای که در کمال‌گرایان منفی دیده نمی‌شود (۹). کمال‌گرایی منفی و مؤلفه‌های آن با بسیاری از اثرات مضر سلامتی از جمله اضطراب، افسردگی، پرخوری عصبی، بی‌اشتهایی عصبی، سندرم خستگی مزمن و سطوح پایین مشارکت در اقدامات پیشگیرانه سلامت همراه بوده است (۱۰). پیشنهاد شده است که آشکال سالم کمال‌گرایی نیز وجود دارند که به عواملی مانند وظیفه‌شناسی مربوط می‌شوند (۱۱).

به‌طور کلی، پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که کمال‌گرایی با بسیاری از متغیرهای روانی مرتبط است. برای نمونه، رایس و همکاران (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط کمال‌گرایی با استرس، ارتباطات اجتماعی، ناامیدی، افسردگی و سازگاری تحصیلی در دانشجویان ممتاز پرداختند. نتایج مطالعه حاکی از وجود ارتباط معنادار بین کمال‌گرایی مثبت و منفی با استرس، ناامیدی، افسردگی و سازگاری تحصیلی بود (۱۲). همه ناراحتی‌های ناشی از احساسات تند و افراطی مانند تمایل به کمال‌گرایی، به ترس از شکست و اضطراب و افسردگی منتهی می‌شود و در به تعویق انداختن کار نقش اساسی دارد (۱۳). مفهوم کمال‌گرایی به افکار و رفتارهای خودتخریب‌گرانه‌ای اشاره می‌کند که هدف آن‌ها رسیدن به اهداف به‌شدت افراطی و غیرواقع‌گرایانه است. کمال‌گرایی درواقع باوری غیرمنطقی است که اشخاص نسبت به خود و محیط اطراف خود دارند.

1. Perfectionism
2. Critical Evaluation
3. Personal Performance
4. The personal
5. Between Personal
6. Social
7. Hewitt
8. Flett
9. Self-oriented perfectionism
10. Other-oriented perfectionism
11. Socially prescribed perfectionism

افرادی که کمال گرا هستند، معتقدند که خود و محیط اطرافشان باید کامل باشد و هرگونه تلاشی در زندگی باید بدون اشتباه و خطا باشد. افراد کمال گرا معمولاً عدم پذیرش و طرد شدن از سوی دیگران را پیش‌بینی می‌کنند و از آن می‌ترسند (۱۴).

اولین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور به پیشنهاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به منظور شناسایی و توانمندسازی دانشجویان توسط وزارت بهداشت و با همکاری دانشگاه‌های وابسته در مرداد ۱۳۸۸ در شهر اصفهان برگزار شد (۱۵). پیشرفت‌های سریع و روزافزون علوم پزشکی و تغییر و تحولات مستمر در اقدامات پیشگیری و بازتوانی بیماران، بازنگری در روش‌ها و اهداف آموزش علوم پزشکی را اجتناب‌ناپذیر کرده است (۱۶-۱۷). یکی از وظایف کلیدی دانشگاه‌های علوم پزشکی تربیت نیروی انسانی و مدیران شایسته‌ای است که باید توانمندی لازم برای اداره نظام سلامت و تولید و عرضه خدمات متناسب با توسعه اقتصادی، اجتماعی و نیازهای کشور را داشته باشند (۱۸).

اهداف اصلی المپیادهای علمی که در سطح ملی و بین‌المللی برگزار می‌شوند، در واقع پوشش دادن به ضعف‌های جاری نظام آموزشی که عمدتاً به گسترش محفوظات ختم می‌شود، است. بنابراین المپیادهای علمی درصدد این هستند که با انجام آزمونی، افراد خلاق، مبتکر و با استعداد‌های برتر را شناسایی کنند و با معرفی به مراکز آموزشی، تحقیقاتی و شغلی برتر، زمینه رشد و پیشرفت و مهم‌تر از همه بهره‌برداری مناسب و شایسته از آن‌ها را در جهت رشد و شکوفایی کشور فراهم آورند (۲۰، ۱۹، ۱۵).

به‌طور کلی، متغیرهای بسیاری (مانند عوامل روانی، اجتماعی یا اقتصادی) می‌تواند سلامت روانی انسان را تحت شعاع قرار دهد که از آن‌میان به نظر می‌رسد کمال‌گرایی نقش برجسته‌ای در سلامت روان دانشجویان داشته باشند. اصطلاح کمال‌گرایی به آرزوی شخص جهت دستیابی به معیارهای بالای عملکرد

از یک‌سو و ارزیابی‌های انتقادی بی‌جهت از عملکردهای خویش از سوی دیگر اشاره می‌کند (۴). در نظر کمال‌گرایان، بی‌کفایتی در هر چیزی شاخصی از بی‌کفایتی و بی‌ارزشی فرد است (۲۱). قابل ذکر است که در تعاریف کمال‌گرایی این نکته نهفته است که تعیین معیارهای شخصی متعالی، رفتاری است که نمی‌توان آن را به‌خودی‌خود مشکل‌ساز یا بیمارگونه تلقی کرد (۴). شرکت در المپیادهای علمی اقدامی کاملاً داوطلبانه و خارج از کوریکولوم اجباری آموزش پزشکی است. غالب افرادی که در المپیادهای علمی شرکت می‌کنند، دانشجویانی هستند که به‌دنبال یادگیری بیشتر و کسب مهارت‌های بیشتری هستند. درنهایت این امکان وجود دارد که شیوع کمال‌گرایی در افرادی که در المپیادهای علمی شرکت می‌کنند، بالاتر باشد. با توجه به جست‌وجوهایی که در مطالعات گذشته انجام دادیم، مطالعات متعددی کمال‌گرایی را با فاکتورهای متعددی از قبیل اهمال‌کاری، افسردگی، اضطراب و عملکرد تحصیلی بررسی کرده‌اند، اما تاکنون مطالعه‌ای که به هم‌بستگی کمال‌گرایی با شرکت در المپیادهای علمی دانشجویی پرداخته باشد، انجام نشده است. در نتیجه بر آن شدیم تا مطالعه‌ای با بررسی ابعاد کمال‌گرایی دانشجویان شرکت‌کننده در المپیادهای علمی دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی مازندران با استفاده از نسخه فارسی پرسش‌نامه چندبعدی هویت و فلت (MPS) طراحی کنیم.

روش کار

مطالعه‌ای از نوع پیمایش مقطعی مبتنی بر پرسش‌نامه در جامعه دانشجویان علوم پزشکی مازندران انجام شد. شصت‌ونُه نفر از افرادی که در سال ۱۴۰۱ در المپیاد شرکت کردند، پرسش‌نامه مطالعه بالا را تکمیل کردند و وارد مطالعه شدند. تنها معیار ورود مطالعه شامل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران که در یکی از حیطه‌های المپیادهای دانشجویی وزارت بهداشت شرکت کرده بودند، بود و دانشجویانی که رضایت

نداشتند، از مطالعه خارج شدند.

۰۸۰ گزارش شده است (۲۳).

در ابتدا نحوه توزیع متغیرهای کمی ضمن انجام آزمون ناپارامتریک کولموگروف-اسمیرنوف و نیز ترسیم هیستوگرام بررسی شد. سپس، توصیف متغیرهای کمی متناسب با نحوه توزیع متغیرها با میانگین/انحراف معیار و یا میانه/طیف میان چارکی صورت گرفت. همچنین، جهت توصیف متغیرهای کیفی از فراوانی/درصد استفاده شد. تلخیص داده‌ها ضمن ترسیم نمودار و جدول انجام گرفت. در ادامه ضمن انجام آزمون هم‌بستگی، ضریب هم‌بستگی بین یکایک متغیرهای کمی مستقل با متغیرهای دوحالتی و یا اسمی محاسبه شد. در صورت انجام هرگونه آزمون فرضیه در این مطالعه، مقدار Two-sided P-value کمتر از ۰/۰۵ ملاک قضاوت معنی‌داری آماری قرار داده شد. قابل ذکر است که توصیف و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار IBM SPSS 25 صورت گرفت.

کد اخلاق مطالعه که توسط کمیته اخلاق در پژوهش معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه اعلام شده، IR.MAZUMS.REC.1401.14775 است.

یافته‌ها

در مجموع ۶۹ نفر از دانشجویانی که در المپید شرکت کردند، پرسش‌نامه‌ها را پر و در مطالعه حاضر بررسی شدند. غالب شرکت‌کنندگان با فراوانی ۳۶ نفر (۵۲/۲) درصد) مؤنث بودند. بازه سنی افراد حاضر در مطالعه بین ۲۰ الی ۳۴ سال با میانگین سنی $24/29 \pm 2/26$ سال بود. غالب شرکت‌کنندگان دانشجویان رشته پزشکی با فراوانی ۵۳ نفر (۷۶/۸ درصد) بودند. بعد از پزشکی، رشته‌های داروسازی با ۷ نفر (۱۰/۱ درصد)، بهداشت ۳ نفر (۴/۳ درصد) و علوم آزمایشگاهی با ۲ نفر (۲/۹ درصد) قرار داشتند. از رشته‌های ارشد علوم تشریح، ارشد تکنولوژی، پرستاری و نانوبیوتکنولوژی نیز تنها یک نفر در مطالعه حاضر شرکت کردند. غالب افراد حاضر در مطالعه کارورز (اینترن) با فراوانی ۳۸ نفر (۵۵/۱ درصد) بودند. در جایگاه‌های بعدی کارآموزان

در این پژوهش از نظر تکنیک جمع‌آوری اطلاعات، از تکمیل پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی استفاده شده است. در پژوهش‌های پیمایشی، تکمیل پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی به‌عنوان یکی از روش‌های عمده جمع‌آوری اطلاعات بوده و مزیت‌های آن بیش از روش‌های دیگر است (۱۴). بعد از طراحی پرسش‌نامه چندبعدی کمال‌گرایی به‌صورت الکترونیک، لینک پرسش‌نامه در اختیار دانشجویان متقاضی شرکت در المپیدهای علمی قرار گرفت. ملاحظات اخلاقی به‌طور کامل در طراحی و توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها رعایت شدند؛ از قبیل عدم اجبار برای شرکت در پژوهش، بی‌نام بودن پرسش‌نامه‌ها، محرمانه ماندن یافته‌های فردی شرکت‌کنندگان، امکان مطلع ساختن شرکت‌کنندگان از یافته‌های شخصی خودشان (در صورت تمایل)، عدم تأثیر شرکت کردن یا نکردن در پژوهش بر ارائه خدمات آموزشی و رعایت حقوق تمام پژوهشگران و سازمان حامی پژوهش در زمان انتشار یافته‌ها از مواردی بود که در مطالعه حاضر لحاظ شد. در مطالعه حاضر از پرسش‌نامه چندبعدی کمال‌گرایی استفاده شد. این پرسش‌نامه که در سال ۱۹۹۱ توسط هویت و فلت ساخته شده، دارای ۴۵ گویه است که سه بُعد کمال‌گرایی خویش‌مدار، دیگرمدار و جامعه‌مدار را براساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافق ۵، موافق ۴، نظری ندارم ۳، مخالف ۲، کاملاً مخالف ۱) می‌سنجد (۲۲). در سال ۱۳۸۴ بشارت این مقیاس را ترجمه فارسی و برای جامعه ایرانی هنجاریابی کرده است. فرم فارسی مقیاس چندبعدی هویت و فلت ۳۰ گویه دارد که ۱۰ گویه اول آن کمال‌گرایی خویش‌مدار، ۱۰ گویه دوم آن کمال‌گرایی دیگرمدار و ۱۰ گویه آخر آن کمال‌گرایی جامعه‌مدار را پوشش می‌دهند. ضریب آلفای کرونباخ نسخه فارسی برای سه خرده‌مقیاس خویش‌مدار، دیگرمدار، جامعه‌مدار به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۳ و ۰/۷۸ و ضرایب بازآزمون این خرده‌مقیاس‌ها به فاصله دو هفته به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۲ و

پزشکی با ۱۵ نفر (۲۱/۷ درصد)، کارشناسی ۶ نفر (۸/۷ درصد) قرار داشتند و از مقاطع ارشد، علوم پایه پزشکی و مقدمات بالینی پزشکی نیز هریک ۳ نفر (۴/۳ درصد) حاضر بودند. از مقطع دکتری تنها ۱ نفر (۱/۴ درصد) در مطالعه بالا حاضر بودند.

در مجموع از میان ۶۹ نفری که در مطالعه بالا شرکت کردند، تنها ۲۲ نفر (۳۱/۹ درصد) در مرحله انفرادی قبول شدند. در مرحله بعد به بررسی ارتباط میان فاکتورهای جنسیت، رشته و مقطع با قبولی در مرحله انفرادی پرداختیم. از میان فاکتورهای مورد بررسی، هیچ یک با قبولی در مرحله انفرادی ارتباط معنی داری نداشتند (به ترتیب $P=0/20$ ، $P=0/21$ و $P=0/17$).

بین بارم خویشتن مداری و بارم دیگرمداری بین افرادی که در مرحله اول المپیاد انفرادی قبول شدند و نشدند، ارتباط معنی داری وجود نداشت (به ترتیب $P=0/828$ و $P=0/603$). اما در مورد بارم جامعه‌مداری شواهدی دال بر اختلاف وجود داشته، اگرچه از لحاظ آماری برجسته نبود ($P=0/058$). میانگین بارم کلی افرادی که در مرحله انفرادی المپیاد قبول شده بودند، برابر با ۹۶/۴۵ و بیشتر از افرادی که در این مرحله پذیرش نشده بودند، با میانگین ۹۱/۳۲ بود. نکته قابل تأمل بالاتر بودن تمامی بارم‌های هر سه کمال گرایی در افرادی که در مرحله اول قبول شده بودند، بود.

کمترین نمره کلی پرسش‌نامه بالا ۳۵ و بیشترین آن ۱۳۷ بود. میانگین نمرات در دانشجویان $118/01 \pm 92/96$ بود. در ابعاد پرسش‌نامه بالا، کمترین نمره متعلق به بارم جامعه‌مدار و بارم دیگرمداری با نمره ۱۱ بود. بیشترین نمره در ابعاد در جایگاه اول متعلق به بارم جامعه‌مدار با نمره کامل ۵۰ بود و در جایگاه دوم بارم خویشتن‌مداری با نمره ۴۷ و در نهایت بارم دیگرمداری با نمره ۴۳ قرار داشت. میانگین نمره کلی پرسش‌نامه در افراد مؤنث با $94/21 \pm 95/17$ بیشتر از افراد مذکر با میانگین $70/57 \pm 89/18$ بود، اما اختلاف مشاهده شده از نظر آماری معنی دار نبود ($P=0/153$). در افراد مؤنث تمامی انواع کمال گرایی بیشتر از مردان بود، اما در هیچ یک از

انواع آن این اختلاف معنی دار نبود ($P=0/874$ برای خویشتن‌مداری، $P=0/987$ برای دیگرمداری و $P=0/916$ برای جامعه‌مدار).

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی ابعاد کمال گرایی دانشجویان شرکت کننده در المپیادهای علمی دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۱ صورت گرفته است. در ابعاد پرسش‌نامه بالا، کمترین نمره متعلق به بارم جامعه‌مداری و بارم دیگرمداری بود. بیشترین نمره در ابعاد در جایگاه اول، متعلق به بارم جامعه‌مداری با نمره کامل ۵۰ بود و در جایگاه دوم بارم خویشتن‌مداری و در نهایت بارم دیگرمداری قرار داشت. در افراد مؤنث تمامی انواع کمال گرایی بیشتر از مردان بود، اما در هیچ یک از انواع آن این اختلاف معنی دار نبود. درباره بارم خویشتن‌مداری و بارم دیگرمداری بین افرادی که در مرحله اول المپیاد انفرادی قبول شدند و نشدند، ارتباط معنی داری وجود نداشت. اما در مورد بارم جامعه‌مداری شواهدی دال بر اختلاف وجود داشت، اگرچه از لحاظ آماری برجسته نبود. میانگین بارم کلی افرادی که در مرحله انفرادی المپیاد قبول شده بودند، بیشتر از افرادی که در این مرحله پذیرش نشده بودند، بود. نکته قابل تأمل بالاتر بودن تمامی بارم‌های هر سه خردمقیاس کمال گرایی در افرادی که در مرحله اول قبول شده بودند، بود.

معیارهایی که دانشجویان کمال‌گرا برای خود تدوین می‌کنند، بدون توجه به سطح توانایی‌های آنان است. این امر باعث می‌شود تا برای رسیدن به آن اهداف، دشواری‌ها و استرس‌های زیادی را تحمل کنند. از طرفی به دلیل بالا بودن و غیرمنطقی بودن این اهداف، این افراد ممکن است در دستیابی به آن‌ها با شکست مواجه شوند. این شکست آن‌ها را مستعد اضطراب و افسردگی می‌کند (۲۴).

تفاوت بین استانداردها و معیارهایی که فرد از قبل برای خود در نظرمی‌گیرد و وضعیت و رفتار کنونی و شکاف

بین این دو باعث بروز اضطراب در فرد می‌شود. دانشجویانی که دارای سطح کمال‌گرایی خویش‌مدار بالایی هستند، استانداردهای بالا و غیرواقع‌بینانه‌ای (مانند گرفتن نمره کامل در امتحان) برای خود در نظر می‌گیرند و بنابراین آن‌ها نسبت به دانشجویانی که استانداردهای واقع‌بینانه‌ای (مانند قبولی در امتحانات و نه الزاماً گرفتن نمره کامل) را برای خود در نظر می‌گیرند، با احتمال بیشتری این شکاف بین ایدئال‌ها و وضع کنونی را احساس و اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند (۲۵).

نمونه‌ای از فردی که نه تنها از سوی خود، بلکه از سوی والدین، معلمان و جامعه انتظار می‌رود کامل باشد، دانشجوی پزشکی است. این افراد از نظر اجتماعی انگیزه پیشرفت قوی برای کمال‌گرایی را تجربه می‌کنند. آن‌ها به کرات از جامعه تمجید و پیام دریافت می‌کنند که کمال‌گرایی خوب است (۲۶). با توجه به مطالعات قبلی، چنین گرایش‌های کمال‌گرایی می‌توانند سازگاری مثبت یا منفی را با زندگی پیش‌بینی کنند که آیا این تمایل به صورت مثبت یا منفی بیان می‌شود. مشخص شده است که کمال‌گرایی ارتباط تنگاتنگی با خودکارآمدی تحصیلی دارد که می‌تواند توانایی خود و اعتماد به نفس را تعیین کند (۲۷، ۲۸). بنابراین، روشن کردن رابطه بین کمال‌گرایی و قبولی در المپیاد برای یافتن متغیرهایی که می‌توانند فرسودگی تحصیلی را کاهش دهند، بسیار ضروری است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که قبولی در مرحله اول با بارم کلی کمال‌گرایی ارتباط معنی‌داری ندارد. درباره بارم خویش‌مدار و بارم دیگرمداری بین افرادی که در مرحله اول المپیاد انفرادی قبول شدند و نشدند، ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. اما در مورد بارم جامعه‌مدار شواهدی دال بر اختلاف وجود داشت، اگرچه از لحاظ آماری برجسته نبود. در نتیجه می‌توان نتیجه گرفت افرادی که در مرحله اول المپیاد پذیرش می‌شوند، لزوماً افراد کمال‌گرایی نیستند. با توجه به اینکه در مطالعات گزارش شده بود میان پیشرفت تحصیلی و نمرات و معدل بالاتر با کمال‌گرایی ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۳۰-۲۹).

در این مطالعه، ما بر روی متغیرهایی مانند کمال‌گرایی جامعه‌مدار و قبولی در المپیاد که می‌توانند بر دانشجویان پزشکی تأثیر بگذارند، تمرکز کردیم. ما همچنین تلاش کردیم تا اهمیت موضوع شرکت در المپیاد و عواقب آن را نیز ارزیابی کنیم تا در صورت وجود ارتباط میان این دو مورد، در ادامه به بررسی بیشتر در افرادی که در این المپیادها شرکت کنند، پردازیم و در کنار برگزاری کلاس‌های آموزشی در جهت بهبود شرایط کمال‌گرایی افراد حاضر اقداماتی انجام دهیم، اما در مطالعه حاضر ارتباطی میان قبولی در المپیاد و کمال‌گرایی پیدا نکردیم. در مطالعه ما کمال‌گرایی مثبت و منفی ارزیابی نشد. در نتیجه پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده به بررسی موضوع کمال‌گرایی مثبت و منفی پردازند. یکی از محدودیت‌های مطالعه ما این بود که حجم نمونه‌ای که در ابتدا در نظر گرفتیم با ریزش افراد ۱۰۰ بود. اما با توجه به اینکه تنها ۱۰۲ نفر از افراد در مرحله انفرادی المپیاد مشارکت داشتند و از این تعداد ۶۹ نفر پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند، می‌توان حجم نمونه پایین را به عنوان یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر در نظر گرفت و پیشنهاد کرد که در آینده مطالعاتی که شامل حجم نمونه بیشتری می‌شوند، طراحی شوند. البته با توجه به ماهیت المپیاد و پایین بودن جمعیت مورد بررسی، می‌توان مطالعه حاضر را به طور هم‌زمان در چند دانشگاه بررسی کرد. به عنوان مثال، پیشنهاد می‌شود مطالعه حاضر در تمامی دانشگاه‌های شمال کشور انجام شود تا بتوان به داده‌های قابل تعمیم‌تری دست پیدا کرد. در مطالعه بالا به این نتیجه رسیدیم که میان کمال‌گرایی و قبولی در المپیاد رابطه معنی‌داری وجود ندارد. از طرفی، عدم وجود ارتباط معنی‌دار تنها به بارم کلی معطوف نیست و در تمامی ابعاد کمال‌گرایی نیز دیده می‌شود. البته دانشجویانی که مرحله انفرادی را با موفقیت پشت‌سر گذاشته بودند نسبت به دیگران از نظر کمال‌گرایی جامعه‌مدار نمره بیشتری کسب کرده بودند که تا حدی از منظر آماری قابل توجه است.

جدول شماره ۱: بررسی نمره پرسش نامه چندبُعدی کمال گرایی و تمامی ابعاد آن در افراد مورد بررسی

خصوصیت	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
بارم جامعه مدار	۳۰/۲۰	۳۰/۰۰	۷/۷۲	۱۱	۵۰
بارم دیگر مدار	۳۰/۹۶	۳۱/۰۰	۶/۸۶	۱۱	۴۳
بارم خویشتن مدار	۳۱/۸۰	۳۲/۰۰	۷/۶۰	۱۳	۴۷
بارم کلی	۹۲/۹۶	۹۴/۰۰	۱۸/۰۱	۳۵	۱۳۷

جدول شماره ۲: بررسی آمار توصیفی متغیرهای کمی به کاررفته در مطالعه به تفکیک جنسیت

خصوصیت	سن	بارم کلی	بارم خویشتن مدار	بارم دیگر مدار	بارم جامعه مدار
مؤنث	فراوانی	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
	میانگین	۲۴/۵۸	۹۵/۹۴	۳۳/۰۶	۳۱/۳۹
	میانه	۲۴/۰۰	۹۷/۰۰	۳۳/۵۰	۳۰/۰۰
	انحراف از معیار	۱/۹۳	۱۷/۲۱	۷/۷۵	۶/۹۷
	کمترین	۲۲	۵۲	۱۴	۱۸
	بیشترین	۳۰	۱۳۷	۴۷	۴۳
مذکر	فراوانی	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳
	میانگین	۲۳/۹۷	۸۹/۷۰	۳۰/۴۲	۲۸/۹۱
	میانه	۲۴/۰۰	۹۱/۰۰	۳۲/۰۰	۲۹/۰۰
	انحراف از معیار	۲/۵۶	۱۸/۵۷	۷/۳۰	۷/۲۴
	کمترین	۲۰	۳۵	۱۳	۱۱
	بیشترین	۳۴	۱۲۰	۴۳	۴۲

جدول شماره ۳: بررسی آمار توصیفی متغیرهای کمی به کاررفته در مطالعه به تفکیک رشته

رشته	سن	بارم کلی	بارم خویشتن مدار	بارم دیگر مدار	بارم جامعه مدار
پزشکی	فراوانی	۵۳	۵۳	۵۳	۵۳
	میانگین	۲۴/۲۶	۹۳/۳۲	۳۲/۲۱	۳۰/۰۸
	میانه	۲۴/۰۰	۹۵/۰۰	۳۲/۰۰	۳۰/۰۰
	انحراف از معیار	۱/۸۴	۱۸/۰۲	۷/۷۲	۶/۹۱
	کمترین	۲۰	۳۵	۱۳	۱۱
	بیشترین	۲۸	۱۳۷	۴۷	۴۳
علوم آزمایشگاهی	فراوانی	۲	۲	۲	۲
	میانگین	۲۳/۰۰	۹۰/۰۰	۲۹/۵۰	۲۹/۵۰
	میانه	۲۳/۰۰	۹۰/۰۰	۲۹/۵۰	۲۹/۵۰
	انحراف از معیار	۰/۰۰	۵/۶۵	۲/۱۲	۴/۹۵
	کمترین	۲۳	۸۶	۲۸	۲۶
	بیشترین	۲۳	۹۴	۳۱	۳۳

ادامه جدول شماره ۳: بررسی آمار توصیفی متغیرهای کمی به کاررفته در مطالعه به تفکیک رشته

فراوانی	۷	۷	۷	۷	۷	
میانگین	۲۳/۴۳	۹۳/۵۷	۳۱/۲۹	۲۹/۷۱	۳۲/۵۷	داروسازی
میانه	۲۴/۰۰	۱۰۰/۰۰	۳۶/۰۰	۲۷/۰۰	۳۱/۰۰	
انحراف از معیار	۱/۸۱	۲۶/۵۳	۹/۵۳	۹/۷۲	۱۰/۰۴	
کمترین	۲۰	۵۲	۱۴	۱۸	۲۰	
بیشترین	۲۶	۱۲۱	۴۰	۴۱	۴۷	
فراوانی	۱	۱	۱	۱	۱	
میانگین	۳۴/۰۰	۹۵/۰۰	۳۸/۰۰	۲۹/۰۰	۲۸/۰۰	
میانه	۳۴/۰۰	۹۵/۰۰	۳۸/۰۰	۲۹/۰۰	۲۸/۰۰	
کمترین	۳۴	۹۵	۳۸	۲۹	۲۸	
بیشترین	۳۴	۹۵	۳۸	۲۹	۲۸	
فراوانی	۱	۱	۱	۱	۱	ارشد تکنولوژی
میانگین	۳۰/۰۰	۹۴/۰۰	۳۰/۰۰	۳۷/۰۰	۲۷/۰۰	
میانه	۳۰/۰۰	۹۴/۰۰	۳۰/۰۰	۳۷/۰۰	۲۷/۰۰	
کمترین	۳۰	۹۴	۳۰	۳۷	۲۷	
بیشترین	۳۰	۹۴	۳۰	۳۷	۲۷	
فراوانی	۳	۳	۳	۳	۳	بهداشت
میانگین	۲۲/۳۳	۸۶/۶۷	۲۸/۰۰	۳۲/۰۰	۲۶/۶۷	
میانه	۲۲/۰۰	۸۲/۰۰	۲۷/۰۰	۳۱/۰۰	۲۴/۰۰	
انحراف از معیار	۰/۵۷	۱۷/۴۷	۶/۵۵	۵/۵۶	۵/۵۰	
کمترین	۲۲	۷۲	۲۲	۲۷	۲۳	
بیشترین	۲۳	۱۰۶	۳۵	۳۸	۳۳	
فراوانی	۱	۱	۱	۱	۱	پرستاری
میانگین	۲۳/۰۰	۸۳/۰۰	۲۳/۰۰	۳۳/۰۰	۲۷/۰۰	
میانه	۲۳/۰۰	۸۳/۰۰	۲۳/۰۰	۳۳/۰۰	۲۷/۰۰	
کمترین	۲۳	۸۳	۲۳	۳۳	۲۷	
بیشترین	۲۳	۸۳	۲۳	۳۳	۲۷	
فراوانی	۱	۱	۱	۱	۱	نانوییوتکنولوژی
میانگین	۲۶/۰۰	۱۰۱/۰۰	۳۴/۰۰	۲۹/۰۰	۳۸/۰۰	
میانه	۲۶/۰۰	۱۰۱/۰۰	۳۴/۰۰	۲۹/۰۰	۳۸/۰۰	
کمترین	۲۶	۱۰۱	۳۴	۲۹	۳۸	
بیشترین	۲۶	۱۰۱	۳۴	۲۹	۳۸	

جدول شماره ۴: بررسی آمار توصیفی متغیرهای کمی به کاررفته در مطالعه به تفکیک مقطع

مقطع	سن	بارم کلی	بارم خویشتن مدار	بارم دیگر مدار	بارم جامعه مدار
فراوانی	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸
میانگین	۲۵/۱۳	۹۴/۷۶	۳۲/۳۷	۳۰/۷۶	۳۱/۶۳
میانه	۲۵/۰۰	۹۷/۰۰	۳۲/۵۰	۳۱/۰۰	۳۱/۰۰
انحراف از معیار	۱/۲۹	۱۸/۳۵	۸/۲۴	۷/۳۶	۷/۴۹
کمترین	۲۳	۴۵	۱۴	۱۴	۱۵
بیشترین	۲۸	۱۲۲	۴۶	۴۲	۴۹

ادامه جدول شماره ۲: بررسی آمار توصیفی متغیرهای کمی به کاررفته در مطالعه به تفکیک مقطع						
۳	۳	۳	۳	۳	فراوانی	ارشد
۳۱/۰۰	۳۱/۶۷	۳۴/۰۰	۹۶/۶۷	۳۰/۰۰	میانگین	
۲۸/۰۰	۲۹/۰۰	۳۴/۰۰	۹۵/۰۰	۳۰/۰۰	میانه	
۶/۰۸	۴/۶۱	۴/۰۰	۳/۷۸	۴/۰۰	انحراف از معیار	
۲۷	۲۹	۳۰	۹۴	۲۶	کمترین	
۳۸	۳۷	۳۸	۱۰۱	۳۴	بیشترین	
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	فراوانی	اکسترن (کارآموز)
۲۸/۱۳	۳۱/۲۷	۳۰/۹۳	۹۰/۳۳	۲۲/۶۰	میانگین	
۲۷/۰۰	۳۲/۰۰	۳۲/۰۰	۸۹/۰۰	۲۲/۰۰	میانه	
۷/۹۹	۷/۲۵	۷/۵۰	۱۹/۳۹	۰/۷۳	انحراف از معیار	
۱۱	۱۱	۱۳	۳۵	۲۲	کمترین	
۴۰	۳۹	۴۷	۱۱۵	۲۴	بیشترین	
۶	۶	۶	۶	۶	فراوانی	کارشناسی
۲۸/۱۷	۳۱/۳۳	۲۷/۶۷	۸۷/۱۷	۲۲/۶۷	میانگین	
۲۸/۰۰	۳۲/۰۰	۲۷/۵۰	۸۴/۵۰	۲۳/۰۰	میانه	
۴/۳۰	۴/۴۱	۴/۸۸	۱۱/۶۳	۰/۵۱	انحراف از معیار	
۲۳	۲۶	۲۲	۷۲	۲۲	کمترین	
۳۳	۳۸	۳۵	۱۰۶	۲۳	بیشترین	
۳	۳	۳	۳	۳	فراوانی	علوم پایه پزشکی
۲۶/۳۳	۲۷/۶۷	۳۱/۰۰	۸۵/۰۰	۲۲/۳۳	میانگین	
۲۸/۰۰	۲۸/۰۰	۳۲/۰۰	۸۴/۰۰	۲۲/۰۰	میانه	
۷/۶۳	۲/۵۱	۴/۵۸	۷/۵۵	۲/۵۱	انحراف از معیار	
۱۸	۲۵	۲۶	۷۸	۲۰	کمترین	
۳۳	۳۰	۳۵	۹۳	۲۵	بیشترین	
۳	۳	۳	۳	۳	فراوانی	مقدمات بالینی پزشکی
۳۲/۶۷	۳۷/۰۰	۳۹/۰۰	۱۰۸/۶۷	۲۳/۰۰	میانگین	
۲۸/۰۰	۳۶/۰۰	۳۷/۰۰	۱۰۱/۰۰	۲۲/۰۰	میانه	
۱۵/۵۳	۵/۵۶	۴/۳۵	۲۵/۳۸	۲/۶۴	انحراف از معیار	
۲۰	۳۲	۳۶	۸۸	۲۱	کمترین	
۵۰	۴۳	۴۴	۱۳۷	۲۶	بیشترین	
۱	۱	۱	۱	۱	فراوانی	
۲۱/۰۰	۲۱/۰۰	۲۲/۰۰	۶۴/۰۰	۲۰/۰۰	میانگین	
۲۱/۰۰	۲۱/۰۰	۲۲/۰۰	۶۴/۰۰	۲۰/۰۰	میانه	
۲۱	۲۱	۲۲	۶۴	۲۰	کمترین	
۲۱	۲۱	۲۲	۶۴	۲۰	بیشترین	

References

- Enns MW, Cox BJ, Sareen J, Freeman P. Adaptive and maladaptive perfectionism in medical students: a longitudinal investigation. *Med Educ.* 2001;35(11):1034-1042.
- Hill RW, McIntire K, Bacharach VR. Perfectionism and the big five factors. *Journal of social behavior and personality.* 1997;12(1):257.
- Burns DD. The perfectionist's script for self-defeat. *Psychology Today.* 1980;14(6):34-52.
- Frost RO, Marten P, Lahart C, Rosenblate R. The dimensions of perfectionism. *Cognitive*

- therapy and research. 1990;14(5):449-468.
5. Hewitt PL, Flett GL. Perfectionism in the self and social contexts: conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of personality and social psychology*. 1991;60(3):456-470.
 6. Stoeber J, Rambow A. Perfectionism in adolescent school students: Relations with motivation, achievement, and well-being. *Personality and individual differences*. 2007;42(7):1379-1389.
 7. Terry-Short LA, Owens RG, Slade PD, Dewey ME. Positive and negative perfectionism. *Personality and individual differences*. 1995;18(5):663-668.
 8. Slade PD, Owens RG. A dual process model of perfectionism based on reinforcement theory. *Behavior modification*. 1998;22(3):372-390.
 9. Hamachek DE. Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology: A journal of human behavior*. 1978.
 10. Thomas M, Bigatti S. Perfectionism, impostor phenomenon, and mental health in medicine: a literature review. *Int J Med Educ*. 2020;11:201-213.
 11. Stoeber J, Otto K. Positive conceptions of perfectionism: approaches, evidence, challenges. *Pers Soc Psychol Rev*. 2006;10(4):295-319.
 12. Rice KG, Leever BA, Christopher J, Porter JD. Perfectionism, stress, and social (dis) connection: A short-term study of hopelessness, depression, and academic adjustment among honors students. *Journal of Counseling Psychology*. 2006;53(4):524.
 13. Ellis A, Knaus WJ. *Overcoming procrastination: Or how to think and act rationally in spite of life's inevitable hassles*. New American Library. 1977.
 14. Khalatbari J, Ghorbanshiroudi S, Hosseini I. An investigation of the relationship between perfectionism and feeling of loneliness and the life quality of medical students in Guilan province. *Journal of Educational Psychology*. 2011;2(1):117-131.
 15. Adibi P, Hadadgar A, Hadizadeh F, Monajemi AR, Eftekhari H, Haghjoo Javanmard S, et al. Implementation of The First Medical science Olympiad in Iran: A report. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(5):1006-1017.
 16. Seifer SD. Recent and emerging trends in undergraduate medical education. Curricular responses to a rapidly changing health care system. *West J Med*. 1998;168(5):400-411.
 17. Parsell GJ, Bligh J. The changing context of undergraduate medical education. *Postgrad Med J*. 1995;71(837):397-403.
 18. Nasrollahpour Shirvani SD, Javanian M, Shabestani Monfared A, Jahanian I. Assessment of the 4th Medical Students' Scientific Olympiad in Iran: Theory to action and viewpoints of the participants. *The Journal of Medical Education and Development*. 2014;9(1):45-56.
 19. Hadizadeh F, Yazdani S, Ferdosi M, Haghdoost AA, Rashidian A, Hadadgar A, et al. The first national Olympiad on reasoning and decision making in Health system management; an experience Report. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(5):1018-1032.
 20. Monajemi A, Adibi P, Soltani Arabshahi K, Arbabi F, Akbari R, Custers E, et al. The battery for assessment of clinical reasoning in the Olympiad for medical sciences students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(5):1056-1067.
 21. Khosravi Z, Haney AM. *Perfectionism Is the Health or Disease*. Tehran: Elm Publisher. 2008.
 22. Hewitt PL, Flett GL, Turnbull-Donovan W, Mikail SF. The Multidimensional Perfectionism Scale: Reliability, validity, and psychometric properties in psychiatric samples. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1991;3(3):464.
 23. Connor KM, Davidson JRT, Churchill LE, Sherwood A, Weisler RH, Foa E. Psychometric properties of the Social Phobia Inventory (SPIN): New self-rating scale. *British Journal of Psychiatry*. 2000;176(4):379-386.
 24. Kazemi S, Karimi Y. A Comparison of Dimensions of Perfectionism (Self-oriented, Other-oriented, and Socially Prescribed Perfectionism) and Locus of Control in Students with High Test Anxiety and Normal Students of Allameh Tabataba'i University. *Counseling Culture and Psychotherapy*. 2012;3(9):87-104.
 25. Endleman S, Brittain H, Vaillancourt T. The longitudinal associations between perfectionism and academic achievement across adolescence. *International Journal of Behavioral Development*. 2022;46(2):91-100.
 26. Silverman LK. *Counseling the gifted and talented*. ERIC. 1993.
 27. Khu B, Yoo J. The effects of multidimensional perfectionism, self-efficacy and stress on school adaptation. *Korean J Youth Couns*. 2007;15:67-76.
 28. Ahn D, Kim O. Perfectionism, achievement goals, and academic efficacy in medical students. *Korean journal of medical education*. 2006;18(2):141-152.
 29. Steinmayr R, Meißner A, Weideinger AF, Wirthwein L. *Academic achievement*. Oxford, UK: Oxford University Press. 2014.
 30. Geiser S, Santelices MV. Validity of high-school grades in predicting student success beyond the freshman year: High-school record vs. standardized tests as indicators of four-year college outcomes. *Research & Occasional Paper Series*. 2007.