

The Effect of Academic Motivation and Perfectionism on Academic Achievement with the Mediating Role of Exam Anxiety in Medical Students

Ali Mahmoudi (PhD)^{1*} , Lila Najafi (MSc)² 

1. Department of Psychology, Faculty of Humanities, Ilam University Branch, Islamic Azad University, Aligudarz, Iran.
2. Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Ilam University Branch, Islamic Azad University, Aligudarz, Iran.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article type Research article	Introduction: Educational progress is one of the important indicators in the evaluation of the educational system, and all the efforts and actions of this system are actually to cover this issue. This research was conducted with the aim of developing a model of academic progress based on academic motivation and perfectionism and the mediating role of exam anxiety among students of the Faculty of Medical Sciences of the Islamic Azad University of Aligudarz.
Article history Received: 04.07.2024 Accepted: 30.09.2024	Materials & Methods: This research was descriptive-correlational in the form of structural equation analysis. The statistical population consists of 598 students of the Faculty of Medical Sciences, Aligudarz branch, who were studying in the second semester of 2023-2024 academic year. To determine the sample size, the principles of determining sample size in structural equation modeling were used, and 234 people were selected as a sample using a stratified random method. The data collection tool was Hewitt and Felt's standard perfectionism questionnaire (1991), Friedman and Jacob's test anxiety (1997), Harter's academic motivation (1980) and Pham and Taylor's (1994) academic achievement. SPSS 22 and Smart Pls statistical software were used for data analysis.
Keywords Exam anxiety, Academic Achievement, Academic motivation, Perfectionism.	Results: The research results show that the research model fits the collected data in an acceptable manner. The conceptual model of the research is confirmed and all direct and total coefficients between independent variables and academic progress in the model are statistically significant. The five main path coefficients between the variables in the model are significant at the 0.05 level.
  10.22038/hmed.2024.80940.1390	Conclusion: If students can remove their negative thoughts and beliefs and the fear of dissatisfaction in the exam and disappointment, so that they do not get involved in exam anxiety and can minimize the anxiety of the exam with positive thoughts and beliefs that come from a perfectionist student and improve their academic progress.

Cite this paper as:

Mahmoudi A, Najafi L. The Effect of Academic Motivation and Perfectionism on Academic Achievement with the Mediating Role of Exam Anxiety in Medical Students. *Horizon of Medical Education Development*. 2025;16(3):87-98

* Corresponding author: Ali Mahmoudi

Email: amps2170@gmail.com

Address: Department of Psychology, Faculty of Humanities, Ilam University Branch, Islamic Azad University, Aligudarz, Iran.



بررسی تأثیر انگیزه تحصیلی و کمال گرایی بر پیشرفت تحصیلی با نقش میانجی اضطراب امتحان در دانشجویان دانشکده علوم پزشکی

علی محمودی (PhD)^{*۱}، لیلا نجفی (MSc)^۲

۱. گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی واحد الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی، الیگودرز، ایران.
۲. گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی واحد الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی، الیگودرز، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
نوع مقاله مقاله پژوهشی	مقدمه: پیشرفت تحصیلی یکی از شاخص های مهم در ارزیابی نظام آموزشی است و تمام کوشش ها و کنش های این نظام، در واقع برای جامه ی عمل پوشاندن به این امر است. این پژوهش با هدف تدوین مدل پیشرفت تحصیلی بر اساس انگیزه تحصیلی و کمال گرایی و نقش میانجی اضطراب امتحان دانشجویان دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی الیگودرز انجام پذیرفت.
پیشینه پژوهش تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۰۹	روش کار: این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و در قالب تحلیل معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری شامل ۵۹۸ نفر دانشجویان دانشکده علوم پزشکی واحد الیگودرز در نیمسال دوم تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ که مشغول به تحصیل بودند را تشکیل شده است. جهت تعیین حجم نمونه از اصول تعیین حجم نمونه در مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد و تعداد ۲۳۴ نفر و به روش تصادفی طبقه ای به عنوان نمونه انتخاب شد. ابزار جمع آوری داده ها از پرسشنامه استاندارد کمال گرایی هویت و فلت (۱۹۹۱)، اضطراب امتحان فریدمن و جاکوب (۱۹۹۷)، انگیزه تحصیلی هارتر (۱۹۸۰) و پیشرفت تحصیلی فام و تیلور (۱۹۹۴) استفاده شد. جهت تحلیل داده ها از نرم افزارهای آماری SPSS 22 و Smart PLS استفاده شد.
کلمات کلیدی اضطراب امتحان، پیشرفت تحصیلی، انگیزه تحصیلی، کمال گرایی.	نتایج: نتایج پژوهش نشان می دهد، که مدل پژوهش در کل به صورت قابل قبول با داده های جمع آوری شده برازش دارد. مدل مفهومی پژوهش مورد تایید می باشد و همه ضرایب مستقیم و کل بین متغیرهای مستقل و پیشرفت تحصیلی در مدل از نظر آماری معنادار است. پنج ضریب اصلی مسیر بین متغیرهای موجود در مدل در سطح ۰/۰۵ معنادار می باشد.
	نتیجه گیری: دانشجویان اگر بتوانند افکار و باورهای منفی و ترس از نارضایتی خود در امتحان و ناامیدی را از خود دور نماید تا درگیر اضطراب امتحان نشود و بتواند با افکار و باورهای مثبت که ناشی از دانشجوی کمال گرا است اضطراب امتحان را به حداقل رساند و به پیشرفت تحصیلی منجر می شود.



10.22038/hmed.2024.80940.1390

نحوه ارجاع به این مقاله

Mahmoudi A, Najafi L. The Effect of Academic Motivation and Perfectionism on Academic Achievement with the Mediating Role of Exam Anxiety in Medical Students. Horizon of Medical Education Development. 2025;16(3):87-98

ایمیل: amps2170@gmail.com

*نویسنده مسئول: علی محمودی

آدرس: گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی واحد الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی، الیگودرز، ایران



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License

مقدمه

پیشرفت تحصیلی یکی از شاخص های مهم در ارزیابی نظام آموزشی است و تمام کوشش ها و کنش های این نظام، در واقع برای جامه ی عمل پوشاندن به این امر است. آموزش دانشجویان، در تمام دوره ها، به منظور تغییر رفتار، افکار، نگرش ها و مهارت های آنان صورت می گیرد و سرانجام به صورت پیشرفت و عملکرد تحصیلی سنجیده می شود. در این روزها پیشرفت تحصیلی تن ها خواندن، نوشتن، حساب کردن و دانستن محفوظات نیست، بلکه مفهوم پیشرفت در تحصیل اکنون به توانایی تحلیل و ارزشیابی اطلاعات، توانایی انجام دادن یک طرح پژوهشی، توانایی برقراری ارتباط موثر با دیگران، توانایی همکاری در گروه های مختلف فرهنگی، پذیرش مسئولیت تصمیم های گرفته شده، خودانگیزی و اخلاقی بودن گسترش یافته است (۱). پیشرفت تحصیلی به توانایی آموخته شده یا اکتسابی فرد در موضوعات آموزشی گاهی اطلاق می شود که به وسیله آزمون های فراگیری استاندارد شده یا آزمون های استاد (معلم) ساخته اندازه گیری می شود. به طور کلی این اصطلاح به معنای مقدار یادگیری آموزشی گاهی فرد است، به طوری که بتوان آن ها را در مقوله کلی عوامل مربوط به تفاوت های فردی و عوامل مربوط به دانشگاه و نظام آموزش عالی مورد مطالعه قرار داد (۲).

یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار در پیشرفت تحصیلی انگیزه تحصیلی است. انگیزه تحصیلی یعنی شور و اشتیاق دانشجویان نسبت به درس و تحصیل در دانشگاه که منجر به پیشرفت در تحصیل می شود گفته می شود. انگیزه تحصیلی به دو گروه «انگیزه درونی» میلی ذاتی است که از درون دانشجو فراخوانده می شود. کسی که دارای انگیزه درونی است، نیازی به وجود پاداش یا تنبیه در راه رسیدن به هدف خود ندارد. در صورتی که انگیزه درونی وجود نداشته باشد، به کمک ایجاد «انگیزه بیرونی» می توان تمایل افراد را برای انجام کارها بالا برد. هنگام استفاده از انگیزه بیرونی، هدف اصلی فرد انجام وظیفه نیست بلکه رسیدن به چیزی است که از انجام وظیفه به دست می آورد. (۳). بسیاری از پژوهش ها بر نقش انگیزه تحصیلی بر پیشرفت تحصیلی تأکید داشتند (۴، ۶-۱۰). افزایش کیفیت آموزشی و ایجاد نگرش خوب در بین

دانشجویان پرستاری باعث افزایش انگیزه تحصیلی و در نهایت پیشرفت تحصیلی می شود (۱۱). نتایج پژوهش (نصری و یوسف نژاد) نشان داد، مشارکت درک شده والدین به انگیزه کودکان در ریاضی کمک می کند و اساساً اعتماد به توانایی های آن ها را منتقل می کند و به پیشرفت و کار مدرسه علاقه نشان می دهد (۱۲).

از عوامل مهم دیگری که در ارتباط با پیشرفت تحصیلی می توان نام برد کمال گرایی است. کمال گرایی را تمایل پایدار فرد به وضع استانداردهای کامل و دست نیافتنی و تلاش برای تحقق آن ها می داند. (۱۳). کمال گرایی، در واقع باوری غیرمنطقی است که اشخاص نسبت به خود و محیط اطراف خود دارند. افرادی که کمال گرا هستند، معتقدند که خود و محیط اطرافشان باید کامل بوده و هرگونه تلاشی در زندگی باید بدون اشتباه و خطا باشد. کمال گرایی یا کمال طلبی، یکی از شایع ترین پدیده هایی است که می توانید در اطراف خودتان مشاهده کنید. کمال گرایی به معنای رشد، پیشرفت، تعالی و کامل شدن، مهمترین ویژگی انسان هاست (۱۴). تأثیر پایین کمال گرایی بر پیشرفت تحصیلی را گزارش دادند (۱۵). ابعاد کمال گرای به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر رضایت و پیشرفت تحصیلی اثرگذار است (۱۶). کمال گرایی والدین یکی از عوامل موثر بر اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی دانشجویان است (۱۷). عامل مهم دیگر که هم تأثیر مثبت و منفی در پیشرفت تحصیلی دارد اضطراب امتحان می باشد. اضطراب امتحان نوعی خود اشتغالی ذهنی است که با خود کم انگاری و تردید در مورد توانایی های خود، ارزیابی شناختی منفی، عدم تمرکز حواس و آفت تحصیلی که با ترس شدید از پیشرفت ضعیف در آزمون ها و امتحان ها همراه است. این مفهوم، شامل نشانه های حسی، شناختی و رفتاری در موقع آمادگی برای آزمون می باشد (۱۸). اضطراب امتحان به حالتی اشاره دارد که فرد را درباره توانایی هایش در انجام یک وظیفه دچار ترس می کند و پیامد آن کاهش توان مقابله با موقعیت هایی مانند موقعیت امتحان است. برخی محققین بر این عقیده اند که اضطراب امتحان افراد را برای مطالعه بهتر مهیا می سازد. در مقابل برخی دیگر بر این عقیده اند که کاهش اضطراب موجب بهبودی پیشرفت افراد می گردد. بنابراین می



بودند (۲۶). در پژوهش خود به بررسی تعادل «کامل»: تقاطع پروفایل های کمال گرایی، اهداف پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در میان دانشجویان سال اول دانشگاه پرداختند. روابط پیچیده بین کمال گرایی، جهت گیری های هدف پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان سال اول دانشگاه در آئوتروآ نیوزیلند انجام شد. یافته های پژوهش فوق تأکید می کنند که کمال گرایان مختلط (که با تلاش ها و نگرانی های شخصی بالا مشخص می شوند) عمدتاً اهداف متمرکز بر اجتناب را اتخاذ می کنند، به طور بالقوه به عنوان یک مکانیسم محافظتی در برابر شکست درک شده. در مقابل، کمال گرایان خودمحور به سمت اهداف نزدیک می شوند که بر اساس معیارهای درونی تعالی خود هدایت می شوند، در حالی که کمال گرایان تجویز شده از نظر اجتماعی (متأثر از فشارهای بیرونی) تمایل دارند اهداف اجتنابی را تأیید کنند که نشان دهنده نگرانی آن ها از برآورده نشدن انتظارات بیرونی است. به نظر می رسد افراد غیر کمال گرا، با حداقل گرایی های کمال گرا، اهداف رهیافت تسلط را اتخاذ می کنند و با انگیزه درونی همسو می شوند. کمال گرایان تجویز شده اجتماعی در مقایسه با کمال گرایان و کمال گرایان خودگرا پیشرفت تحصیلی پایین تری از خود نشان دادند. پژوهش فوق ماهیت چندوجهی کمال گرایی و پیامدهای آن بر انگیزه و نتایج تحصیلی دانشجویان را برجسته می کند و بر نیاز به مداخلات مناسب برای حمایت از سلامت روان و موفقیت تحصیلی دانشجویان تأکید می کند (۲۳). در تحقیق خود به بررسی کمال گرایی، اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی بالا را تعیین می کند: یک مطالعه مقطعی پرداختند. نتیجه گیری سطح اضطراب امتحان و کمال گرایی از عوامل روانشناختی مهم برای پیشرفت تحصیلی بالا هستند (۲۷). با توجه به آنچه بیان شد، پژوهشی که متغیرهای پژوهش را در یک الگو یا مدل بتواند بررسی نماید و پیشرفت تحصیلی را براساس کمالگرایی و انگیزش تحصیلی با نقش واسطه ای اضطراب امتحان دانشجویان را بررسی نماید یافت نشد. لذا این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال می باشد که، آیا انگیزه تحصیلی و کمال گرایی می توانند با نقش میانجی اضطراب امتحان

توان فردی را که دچار اضطراب امتحان است به منزله فردی توصیف کرد که مواد درسی را می داند اما شدت اضطراب و برانگیختگی وی مانع از ظهور معلوماتش در جلسه امتحان می گردد (۱۹). اضطراب امتحان، تأثیر منفی بر پیشرفت تحصیلی و انگیزه پیشرفت تحصیلی داشت (۲۰). به تأثیر اضطراب بر میزان پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره دوم متوسطه پرداختند (۲۱) به نقش معنادار اضطراب امتحان در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مقطع متوسطه پرداختند (۲۲). پژوهش که به بررسی تأثیر انگیزه تحصیلی بر پیشرفت تحصیلی پرداختند. نتایج نشان داد که ارزیابی انگیزش پیشرفت به طور منظم برای فراگیران متوسط انجام می شود تا آمادگی آن ها برای انجام وظایف جدید و بزرگتر تحصیلی سنجیده شود. بنابراین نقش انگیزه پیشرفت برای پیشرفت تحصیلی بالاتر نه تنها برای نوجوانان دانش آموز در مقطع مدرسه ضروری است (۸). در پژوهشی که به بررسی تقاطع پروفایل های کمال گرایی بر پیشرفت تحصیلی در میان دانشجویان سال اول دانشگاه پرداختند. نتایج نشان داد که چندوجهی کمال گرایی و پیامدهای آن بر انگیزه و نتایج تحصیلی دانشجویان را برجسته می کند و بر نیاز به مداخلات مناسب برای حمایت از سلامت روان و موفقیت تحصیلی دانشجویان تأکید می کند (۲۳).

پیشرفت تحصیلی افزایش نسبی را هم در تلاش های کمال گرایانه و هم در نگرانی های کمال گرا، حتی با احتساب کارآمدی تحصیلی، پیش بینی می کند. علاوه بر این، کارآمدی تحصیلی افزایش نسبی در تلاش های کمال گرا را پیش بینی کرد. نتایج پژوهش فوق نشان داد، پیشرفت تحصیلی یک عامل مشترک در رشد تلاش های کمال گرا و دغدغه های کمال گرایانه است، در حالی که کارآمدی تحصیلی تن ها در توسعه تلاش های کمال گرایانه نقش دارد (۲۴). رابطه بین کمال گرایی و پیشرفت تحصیلی پیچیده است و تلاش های کمال گرا به طور بالقوه کمک می کند و نگرانی های کمال گرا به طور بالقوه مانع پیشرفت تحصیلی دانشجویان می شود (۲۵). اضطراب امتحان کمتر و کمال گرایی اجتماعی تجویز شده کمتر با پیشرفت تحصیلی بالا در ارتباط



پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده علوم پزشکی واحد الیگودرز را پیش بینی کنند؟

روش کار

این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و در قالب تحلیل معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری شامل ۵۹۸ نفر دانشجویان دانشکده علوم پزشکی واحد الیگودرز در نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ که مشغول به تحصیل بودند را تشکیل شده است (شامل ۳۶۳ دانشجوی کارشناسی پرستاری، ۱۱۹ نفر دانشجوی کارشناسی اتاق عمل و ۱۱۶ نفر دانشجوی کارشناسی علوم آزمایشگاهی) بود. جهت تعیین حجم نمونه از اصول تعیین حجم نمونه در مدلیابی معادلات ساختاری استفاده شد و تعداد ۲۳۴ نفر و به روش تصادفی طبقه ای به عنوان نمونه انتخاب شد.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]}$$

$$n = \frac{\frac{1.64^2 * .5 * .5}{.05^2}}{1 + \frac{1}{598} \left[\frac{1.64^2 * .5 * .5}{.05^2} - 1 \right]}$$

$$= 234/14 \approx 234$$

N: حجم جامعه (۵۹۸)

Z: اندازه متغیر در توزیع نرمال (۱/۹۶)

p: درصد توزیع صفت در جامعه (۰/۵)

q: درصد افراد فاقد آن صفت در جامعه (۰/۵)

d: ضریب خطا (۰/۰۵)

ابزار جمع آوری داده‌ها: داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های کاغذی استاندارد کمال گرایی هویت و فلت (۱۹۹۱) ۳۰ سئوالی لیکرت پنج درجه ای و سه مولفه کمالگرایی خودمدار و دیگرمدار و جامعه مدار (۲۸) پرسشنامه استاندارد اضطراب امتحان فریدمن و جاکوب (۱۹۹۷) ۲۳ سئوالی لیکرت پنج درجه ای و سه مولفه تحقیر اجتماعی و خطای شناختی و تنیدگی سئوالات (۲۹) پرسشنامه استاندارد انگیزه تحصیلی هارتر (۱۹۸۰) ۳۳ سئوالی لیکرت پنج درجه ای و دو مولفه انگیزه درونی و بیرونی (۳۰) و پرسشنامه استاندارد پیشرفت

تحصیلی فام و تیلور (۱۹۹۴) ۴۸ سئوالی لیکرت پنج درجه ای و پنج مولفه خودکارآمدی و تأثیرات هیجانی و برنامه ریزی و فقدان کنترل پیامد و انگیزش استفاده شد (۳۱). پایایی سازه بر اساس پایایی ترکیبی یا مرکب (CR) و میزان میانگین واریانس استخراج شده (AVE) محاسبه شد. نتیجه $CR > 0.7$ و $AVE > 0.5$ بدست آمد. ضریب پایایی آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش به ترتیب ۰/۹۴۱، ۰/۹۳۳، ۰/۹۶۳ و ۰/۹۷۸ بدست آمد و روایی محتوایی و صوری نیز با استفاده از نظر متخصصان تأیید شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص های آماری نظیر جداول فراوانی، درصد و میانگین و انحراف معیار استفاده شد. نرمال بودن داده‌ها از طریق چولگی و کشیدگی بررسی شد در تحلیل استنباطی، روش معادلات ساختاری و آزمون سوبل برای آزمون فرضیه های اصلی و نرم افزارهای SPSS 22 و Smart Pls برای تجزیه و تحلیل اطلاعات مورد استفاده قرار گرفت. جهت انجام مدل آزمون پژوهش از روش تکنیک مدلسازی به روش حداقل مربعات (PLS) استفاده شد که ضرورت داده های چندمتغیره نرمال بودن و حجم نمونه بالا مطرح نیست و PLS امکان بررسی نظریه ها و سنجه ها را به صورت همزمان فراهم می کند. سطح معنی داری کمتر از ۵ صدم بود.

یافته‌ها

۲۳۴ دانشجوی علوم پزشکی در مقطع کارشناسی در این پژوهش شرکت کردند. از دانشجویان مورد بررسی ۱۴۸ نفر، ۶۳/۲ درصد در رشته پرستاری و ۴۸ نفر، ۲۰/۵ درصد در رشته اتاق عمل و ۳۸ نفر، ۱۶/۳ درصد در رشته علوم آزمایشگاهی مشغول به تحصیل بودند.

باتوجه به جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش مشاهده می‌شود. مقدار چولگی و کشیدگی برای متغیرها در بازه (۲ و -۲) قرار دارد. این نشان می‌دهد توزیع متغیر از نرمال برخوردار است.

با توجه به اینکه مقدار مناسب برای ضریب آلفای کرونباخ، ضریب پایایی ترکیبی ۰/۷ است و مطابق با یافته‌های جدول ۲ این معیارها در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده اند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی پژوهش

GOF استفاده می‌شود که سه مقدار $0/01$ ، $0/25$ و $0/36$ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است.

$$GOF = \sqrt{\text{communalities} \times R^2}$$

با توجه به مقدار به دست آمده برای GOF به میزان $0/678$ ، برازش مناسب مدل کلی تأیید می‌شود.

جدول ۳. نتایج معیار R^2 و Q^2 برای متغیرهای پژوهش

متغیرهای مکنون	R2	Q2
کمال گرایی	۰	۰
اضطراب امتحان	۰/۶۵۳	۰/۲۴۷
پیشرفت تحصیلی	۰/۸۰۸	۰/۳۷۲
انگیزش تحصیلی	۰/۸۸۷	۰/۴۴۱

نتایج آزمون فرضیات تحقیق بر مبنای مدلسازی معادلات ساختاری به روش حداقل مجزورات جزئی جدول فوق نشان داده شده است. با توجه به مقدار آمار t فرضیات تحقیق در سطح ۹۹ درصد اطمینان مورد تأیید واقع شد. برای آزمون صحت مدل نظری پژوهش و محاسبه ضرایب تأثیر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری به وسیله نرم افزار Smart Pls استفاده شده است. مدل‌یابی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق‌تر بسط «مدل خطی کلی» است که به پژوهشگر امکان می‌دهد. مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به گونه همزمان مورد آزمون قرار دهد. مدل‌یابی معادله ساختاری یک رویکرد جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط متغیرهای مشاهده شده و پنهان است. در میان تمامی شیوه تحلیل چند متغیره تنها روش معادلات ساختاری است که همزمان هم از تحلیل رگرسیون چندگانه و هم از تحلیل عاملی استفاده می‌کند. لذا برای پاسخ به پرسش اصلی این پژوهش، از روش معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار Smart Pls استفاده شده است.

همچنین از دیدگاه دانشجویان دانشکده علوم پزشکی واحد الیگودرز ضریب مسیر انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی (با تأیید نقش میانجی اضطراب امتحان) $0/740$ و ضریب مسیر کمال گرایی و پیشرفت تحصیلی (با تأیید نقش میانجی اضطراب امتحان) نیز $0/180$ می‌باشد. همچنین ضریب

را تأیید نمود. با توجه به اینکه مقدار مناسب برای AVE، $0/5$ است و مطابق با یافته‌های جدول ۲ این معیار در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، در نتیجه مناسب بودن روایی همگرایی پژوهش تأیید می‌شود.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش ($n=234$)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	کمترین	بیشترین
کمال گرایی	۳/۶۳۴۲	۰/۶۴۳۹۱	۰/۳۱۶	-۰/۳۹۹	۱/۹۳	۵/۰۰
اضطراب امتحان	۳/۹۷۴۵	۰/۵۸۳۶۸	-۰/۰۷۶	-۰/۵۹۲	۲/۲۲	۵/۰۰
انگیزه تحصیلی	۳/۶۳۵۹	۰/۷۲۸۷۹	۰/۰۹۴	-۰/۲۷۷	۱/۰۱	۵/۰۰
پیشرفت تحصیلی	۴/۰۷۱۳	۰/۹۲۸۳۱	-۱/۴۲۸	۱/۰۸۶	۱/۳۴	۵/۰۰

جدول ۲. نتایج معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرهای تحقیق

متغیرهای مکنون	ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha > 0.7$)	ضریب پایایی ترکیبی ($CR > 0.7$)	میانگین واریانس استخراجی ($AVE > 0.5$)
کمال گرایی	۰/۹۴۱	۰/۹۴۶	۰/۵۱۲
اضطراب امتحان	۰/۹۳۳	۰/۹۴۰	۰/۵۱۰
پیشرفت تحصیلی	۰/۹۷۸	۰/۹۷۹	۰/۵۰۶
انگیزش تحصیلی	۰/۹۲۶	۰/۹۳۷	۰/۵۳۴

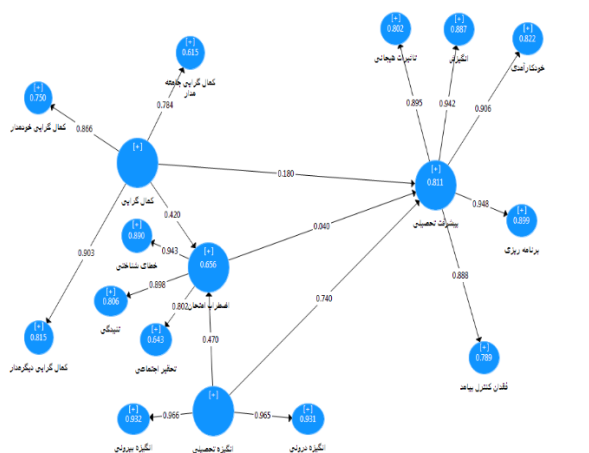
همانطور که از جدول ۳ مشاهده می‌شود، متغیرها و مولفه‌های تحقیق بر اساس میزان ضریب تغییرات یا همان R^2 و قدرت پیش بینی مدل یا همان Q^2 نشان می‌دهد اکثر متغیرها در وضعیت مطلوب و قوی هستند به عنوان مثال ضریب تغییرات متغیر پیشرفت تحصیلی با $0/808$ بیشتر از مقدار ملاک $0/67$ می‌باشد که نشان دهنده ضریب تغییرات مدل قوی است. از طرف دیگر متغیر فقدان کنترل پیامد با قدرت پیش بینی کنندگی $0/509$ بیشتر از مقدار ملاک $0/35$ است که نشان دهنده قدرت پیش بینی کنندگی قوی مدل ساختار است. همچنین مقدار R^2 و Q^2 سایر متغیرها و مولفه‌ها در جدول ۳ مشخص شده است. برای بررسی برازش مدل کلی از معیار

بحث

در پژوهش حاضر در تبیین نقش واسطه‌ای اضطراب امتحان در پیشرفت تحصیلی بر اساس انگیزه تحصیلی و کمال گرایی می‌توان چنین تبیین نمود کرد که جایگاه علمی در دانشگاه‌ها تا حد زیادی با نتیجه پیشرفت فرد در آزمون مشخص می‌شود. آزمون‌ها به عنوان یک طبقه قدرتمند از عوامل استرس‌زا برای دانشجویان محسوب می‌شود. با وجود این، اگرچه داشتن اضطراب در شرایط آزمون ممکن است به پیشرفت برخی از دانشجویان کمک کند، اما این اضطراب غالباً مخرب است و منجر به کاهش پیشرفت تحصیلی می‌شود. اضطراب امتحان از طریق مؤلفه‌های شناختی، هیجانی، فیزیولوژیکال و رفتاری مشخص می‌شود. عوامل زیادی می‌توانند موجب تشدید اضطراب امتحان و در نتیجه کاهش پیشرفت افراد گردند که برخی از این عوامل عبارتند از: اعتماد به نفس پایین، مطالعه ناکافی، نگرش منفی نسبت به دانشگاه، ترس از شکست یا سابقه شکست‌های قبلی می‌باشند. به علاوه به میزانی که افراد امتحان را تهدیدآمیز ارزیابی کنند، پاسخ‌های تنیدگی‌زای بیشتری قبل از امتحان نشان می‌دهند و به همان نسبت با فقدان اعتماد به نفس و عزت نفس پایین روبه‌رو می‌شوند. این احساس موجب کاهش و افت پیشرفت آن‌ها می‌شود و همچنین اضطراب به عنوان یکی از مهمترین مسائلی که با آن روبه‌رو هستیم، باعث شده است که سازگاری‌های فرد به خطر افتد و انرژی زیادی را برای تعادل مصرف کند (۳۲) محققان بیان می‌کنند که اضطراب امتحان در بین دانشجویان معمول می‌باشد و به عنوان یک مشکل جدی تلقی می‌شود. همچنین هر دانشجویی در برخورد با امتحان، اضطراب و تنش روانی خاصی را بروز می‌دهد که وجود این اضطراب در حال امتحان و قبل از آن به خودی خود عادی و طبیعی است، اما آنچه مهم است شدت هیجان یا اضطراب فوق العاده‌ای است که دامن گیر بعضی از دانشجویان می‌شود. ذهن دانشجویانی که دچار اضطراب شدید است، دچار فراموشی‌های زودگذر و خطای ادراک می‌شود و ضریب موفقیت آنان را با مشکل مواجه می‌سازد (۳۳)

انگیزه تحصیلی یعنی شور و اشتیاق دانشجویان نسبت به درس و تحصیل در دانشگاه که منجر به پیشرفت در تحصیل

معناداری Z-values این فرضیه برای انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی (با تایید نقش میانجی اضطراب امتحان) ۳/۰۰۲ و ضریب معناداری Z-values این فرضیه برای کمال گرایی و پیشرفت تحصیلی (با تایید نقش میانجی اضطراب امتحان) ۲/۸۵ است و مقادیر آن بالاتر از آستانه معناداری یعنی ۱/۹۶ به دست آمده است. که همه ضرایب مستقیم و کل بین متغیرهای مستقل با پیشرفت تحصیلی در مدل از نظر آماری معنادار هستند.



شکل ۱. نتایج معیار R^2 و Q^2 برای متغیرهای پژوهش

جدول ۴. ضرایب مسیر، آماره t و نتایج فرضیه‌های تحقیق

مسیر	ضریب مسیر (β)	ضریب معناداری t-values	معنی داری	نتیجه
انگیزه تحصیلی بر پیشرفت تحصیلی	۰/۷۴۰	۱۴/۹۵۸	۰/۰۱	تایید
کمال گرایی بر پیشرفت تحصیلی	۰/۱۸۰	۳/۹۳۱	۰/۰۱	تایید
انگیزه تحصیلی بر پیشرفت تحصیلی با میانجی اضطراب امتحان	---	۳/۰۰۲	۰/۰۱	تایید
کمال گرایی بر پیشرفت تحصیلی با میانجی اضطراب امتحان	---	۲/۵۸	۰/۰۲	تایید
انگیزه تحصیلی و کمال گرایی بر پیشرفت تحصیلی با میانجی اضطراب امتحان	---	۳/۰۰۲ و ۲/۸۵	۰/۰۱	تایید



وجود دارد که می‌تواند هم جنبه سازنده و مفید داشته باشد و هم جنبه منفی و مخرب به خود بگیرد (۳۵). لازم به ذکر است که متغیر انگیزه تحصیلی نسبت به متغیر کمال گرایی بر روی متغیر پیشرفت تحصیلی بیشترین مقدار تاثیر و بیشترین سطح معناداری را داشته است که این امر نشان دهنده این است که انگیزه تحصیلی دانش آموزان بیشتر باشد می‌تواند منجر به پیشرفت تحصیلی وی باشد. همچنین مقدار تاثیر متغیرهای انگیزه تحصیلی، اضطراب امتحان نسبت به متغیرهای کمال گرایی و اضطراب امتحان بر روی متغیر پیشرفت تحصیلی بیشترین مقدار تاثیر و بیشترین سطح معناداری را داشته است به شکلی که نشان دهنده این است که انگیزه تحصیلی می‌تواند باعث کنترل اضطراب امتحان دانش آموز شود و همین امر می‌تواند به پیشرفت تحصیلی دانش آموز کمک شایانی نماید.

در تبیین نقش واسطه‌ای اضطراب امتحان در پیشرفت تحصیلی بر اساس انگیزه تحصیلی و کمال گرایی می‌توان چنین تبیین نمود که جایگاه علمی در دانشگاه‌ها تا حد زیادی با نتیجه پیشرفت فرد در آزمون مشخص می‌شود. آزمون‌ها به عنوان یک طبقه قدرتمند از عوامل استرس‌زا برای دانشجویان محسوب می‌شود. با وجود این، اگرچه داشتن اضطراب در شرایط آزمون ممکن است به پیشرفت برخی از دانشجویان کمک کند، اما این اضطراب غالباً مخرب است و منجر به کاهش پیشرفت تحصیلی می‌شود. اضطراب امتحان از طریق مؤلفه‌های شناختی، هیجانی، فیزیولوژیکال و رفتاری مشخص می‌شود. در واقع اضطراب امتحان پدیده‌ای گسترده است که با پیشرفت مختل در امتحانات تحصیلی همراه است و می‌توان آن را رایج‌ترین و پایدارترین ترس در میان دانشجویان در زمان امتحانات میان ترم و پایان ترم قلمداد کرد. اضطراب امتحان به واسطه بیم، هراس و نشخوار ذهنی از طریق شکست بالقوهای که در خلال موقعیت امتحان تجربه می‌شود و ترس از ارزیابی منفی در حیطه تحصیلی مشخص می‌گردد که در نهایت به عدم پیشرفت تحصیلی منجر می‌گردد (۳۶). عوامل زیادی می‌توانند موجب تشدید اضطراب امتحان و در نتیجه کاهش پیشرفت افراد گردند که برخی از این عوامل عبارتند

می‌شود گفته می‌شود. انگیزه تحصیلی به دو گروه انگیزه درونی و انگیزه بیرونی می‌توان تمایل افراد را برای انجام کارها بالا برد. هنگام استفاده از انگیزه بیرونی، هدف اصلی فرد انجام وظیفه نیست بلکه رسیدن به چیزی است که از انجام وظیفه به دست می‌آورد (۳). آموزش دانشجویان، در تمام دوره‌ها، به منظور تغییر رفتار، افکار، نگرش‌ها و مهارت‌های آنان صورت می‌گیرد و سرانجام به صورت پیشرفت و عملکرد تحصیلی سنجیده می‌شود. بنابراین با توجه به اینکه بی انگیزگی در میان دانشجویان بسیار شایع است و در حین یادگیری و موقعیت‌های کلاسی به کرات تجربه می‌شود فهم پیشایندهای آن از طریق یک مدل علی ضروری می‌نماید. نظریه پردازان باورهای انگیزشی معتقدند که باورهای انگیزشی فرآیند ساختاری دانش است (۱).

کمال گرایی ویژگی شخصیتی است که با تلاش برای بی عیب بودن و وضع استانداردهای بسیار بالا برای پیشرفت و گرایش به ارزیابی منتقدانه رفتار خود و دیگران مشخص می‌شود. فرد کمال گرا مجموعه‌ای از استانداردهای سخت، غیرواقعی و بالا ایجاد می‌کند. چنین شخصی هنگام ارزیابی پیشرفت خود، درگیر تفکر همه یا هیچ می‌شود و شرط موفقیت را دستیابی به این استانداردها می‌داند. انتظار می‌رود کمال گرایی جنبه‌های مختلف سلامت روان را تحت تأثیر قرار دهد کمال گرایی در نظام آموزشی بسیار مشهود است. از سنین کودکی تا بزرگسالی، دانشجویان در یک جریان مداوم از آزمون‌ها، تکالیف و امتحانات قرار گرفته‌اند، همه‌ی این موارد طراحی شده است تا دانشجو میزان صلاحیت خود را مورد سنجش قرار دهد. در دانشگاه‌ها، دانشجویان بی‌وقفه با شرایطی روبه‌رو می‌شوند که در آن درباره‌ی توانایی‌های خود بازخورد دریافت می‌کنند و میزان هوش و تلاش آن‌ها به همه‌ی افراد نشان داده می‌شود (۳۴). کمال گرایی می‌تواند دانشجویان را برای تحقق بخشیدن نتایج بهتر در فعالیت‌های کلاسی تشویق کند؛ اما تنها زمانی کمال گرایی باعث ایجاد مشکل می‌شود که به صورت افراطی باشد و افراد به خاطر عدم رضایت، پیشرفتشان را به طور مداوم رها کنند. اصولاً گرایش به کمال و کمال‌گرایی یکی از ویژگی‌های شخصیتی است که در نهاد همه انسان‌ها

با توجه به اینکه مدل پژوهش حاضر تا کنون در هیچ پژوهشی مورد ارزیابی قرار نگرفته است نتایج این پژوهش با پیشینه آن همسویی دارد ولی امکان مقایسه دقیق این مدل در پژوهش های مختلف وجود ندارد. لذا مدل تدوین شده این پژوهش می تواند به عنوان الگویی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی مورد توجه بیشتر قرار گیرد.

در واقع اضطراب امتحان پدیده های گسترده است که با پیشرفت مختل در امتحانات تحصیلی همراه است و می توان آن را رایج ترین و پایدارترین ترس در میان دانشجویان در زمان امتحانات میان ترم و پایان ترم قلمداد کرد. اضطراب امتحان به واسطه بیم، هراس و نشخوار ذهنی از طریق شکست بالقوهای که در خلال موقعیت امتحان تجربه می شود و ترس از ارزیابی منفی در حیطه تحصیلی مشخص می گردد که در نهایت به عدم پیشرفت تحصیلی منجر می گردد.

بر اساس یافته های این پژوهش، پیشهاد می شود تأثیر متغیرهایی همچون رشته تحصیلی و اهمالکاری تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی و برنامه ریزی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی بررسی شود.

کتابی بودن پرسشنامه و راه های برقراری ارتباط با دانشجویان و استفاده از ابزار پرسشنامه ها خود گزارش دهی از محدودیت های این پژوهش بود اما با وجود این، هیچکدام از محدودیت های مذکور به خدشه دار شدن نتایج پژوهش منجر نشده است.

تقدیر و تشکر

از دانشجویان دانشکده علوم پزشکی که در این پژوهش شرکت نمودند تشکر و قدردانی می گردد.

تضاد منافع

نویسنده این پژوهش اذعان می دارند که فاقد هر گونه تضاد منافع می باشند

ملاحظات اخلاقی

این مقاله منتج از پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد که در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد الیگودرز با کد

از: اعتماد به نفس پایین، مطالعه ناکافی، نگرش منفی نسبت به دانشگاه، ترس از شکست یا سابقه ی شکست های قبلی می باشند. به علاوه به میزانی که افراد امتحان را تهدیدآمیز ارزیابی کنند، پاسخ های تنیدگی زای بیشتری قبل از امتحان نشان می دهند و به همان نسبت با فقدان اعتماد به نفس و عزت نفس پایین روبه رو می شوند. (۲۰) این احساس موجب کاهش و افت پیشرفت آن ها می شود و همچنین اضطراب به عنوان یکی از مهمترین مسائلی که با آن روبه رو هستیم، باعث شده است که سازگاری های فرد به خطر افتد و انرژی زیادی را برای تعادل مصرف کند. محققان بیان می کنند که اضطراب امتحان در بین دانشجویان معمول می باشد و به عنوان یک مشکل جدی تلقی می شود. همچنین هر دانشجویی در برخورد با امتحان، اضطراب و تنش روانی خاصی را بروز می دهد که وجود این اضطراب در حال امتحان و قبل از آن به خودی خود عادی و طبیعی است، اما آنچه مهم است شدت هیجان یا اضطراب فوق العاده ای است که دامن گیر بعضی از دانشجویان می شود. ذهن دانشجویانی که دچار اضطراب شدید است، دچار فراموشی های زودگذر و خطای ادراک می شود و ضریب موفقیت آنان را با مشکل مواجه می سازد. فراگیران نظام آموزشی نیز طیف وسیعی از اضطراب ها را تحت عنوان اضطراب امتحان، تجربه می کنند. از طرفی بسیاری از دانشجویان ممکن است از نظر توانایی و آمادگی برای امتحان، آمادگی قابل قبولی داشته باشند، اما به علت میزان بالای این نوع از اضطراب، قادر به ارائه ی توانایی های خود به صورت مطلوب نباشند (۳۳).

نتیجه گیری

پیشرفت تحصیلی یکی از شاخص های مهم در ارزیابی نظام آموزشی است و تمام کوشش ها و کنش های این نظام، در واقع برای جامه ی عمل پوشاندن به این امر است. و متغیرهای کمالگرایی و انگیزش تحصیلی نقش موثری در پیشرفت تحصیلی دارد ولی باید کمالگرایی را در حد بهینه قرار داد و همچنین اضطراب امتحان ناشی که از کمالگرایی و سایر متغیرها تأثیر می پذیرد را در حد مطلوب قرار گیرد تا به پیشرفت تحصیلی دانشجویان منجر گردد.

اخلاق IR.IAU.AGZ.REC.1403.003 به تصویب

رسیده است.

مشارکت نویسندگان

پاسخگویی	نهایی	بررسی	نگارش	تجزیه و	جمع آوری	طراحی طرح	مفهوم سازی
به تمام	سازي	انتقادی و	پیش	تحلیل و/یا	و/یا پردازش		
جنبه های		ویرایش	نویس	تفسیر	داده ها		
کار			اصلي				
							ع. محمودی
							ا. نجفی

* راهنمای رنگ‌ها:

۷۶/≤	۷۵ تا ۵۱	۲۶ تا ۵۰٪	۲۵/≥
------	----------	-----------	------

References

1. Baghai K F, Baghai K M, Dari K M, Latifi Z. Studying the effect of hyperactivity on academic progress in students of East Isfahan region, Proceedings of 7th International Conference on Knowledge and Technology of Educational Sciences, Social Studies and Psychology. 2021 may 19:180-195 [Persian].
2. Pali S, Tafzali S. investigating the effect of educational technology equipment and teaching aids on the improvement of the academic progress of the sixth grade students of Rodsar city. Education Management and Vision Quarterly.2021; 3(1):1-29 [Persian].
3. Jahanpour M, Jahanpour A, Jahanpour S, Jahanpour H. the effect of the teacher-student relationship on the motivation of secondary school students' academic progress, Proceedings of the second conference of psychology, educational sciences, social sciences and sciences Human.2023 june 15:1-13 [Persian].
4. Varastenia M, Ojinejad, A. predicting motivation for academic progress through academic adaptation, academic burnout and exam anxiety, Education and Educational Studies Quarterly.2022, 11(1):1-27 [Persian].
5. Hesampour F, Rezaei A. The role of academic motivation, academic emotions, and moral intelligence in predicting students' academic progress. Children's Mental Health Quarterly. 1402; 10 (4): 63-78 [Persian].
6. BahramZehi S, Bahramzadeh R, Qalandarzai, M. the effect of motivational strategies on students' academic progress, Proceedings of the 9th National Conference on Positive Psychology News. (2022), 9, 1-11 [Persian].
7. Sajjadi R, Shafizadeh H. Explaining the relationship between learning strategies and motivation to progress with students' academic progress, Educational Leadership and Management Quarterly. 2016 4(10):75-91 [Persian].
8. Biswas S. Impact of Academic Motivation on Academic Achievement. Content uploaded by Santu Biswas. (2023), 61 (32): 7-13.
9. Zaheri A, Es'haghi Z, Kheiri S, Ghaderi H. Investigating the relationship between emotional intelligence and academic Achievement and academic motivation in students of Shahrekord Paramedical School in 1397-1398. Horizon of Medical Education Development. 2021; 12(2):21-32.
10. NiliAhmadAbadi M, Mohtadi S. Educational Agent's Role and Learning. Horizon of Medical EducationDevelopment. 2021; 12(2):97-105
11. Nader Al-Osaimi, D. Fawaz, M. Nursing students' perceptions on motivation strategies to enhance academic achievement through blended learning: A qualitative study. (2022). Heliyon (IF 4) Pub Date: 2022-06-27, DOI: 10.1016/j. heliyon. 2022. E09818.
12. Rodríguez S, Piñeiro I, Gómez-Taibo ML, Regueiro B, Estévez I, Valle A. An explanatory model of maths achievement: Perceived parental involvement and academic motivation. Psicothema. 2017 May; 29(2):184-190. doi: 10.7334/psicothema2017.32. PMID: 28438240.
13. Nasri S, Yousefi S. The Role of Hope and Perfectionism Beliefs in Predicting Students' Sports Motivation. Sports Psychol Stud. 2018; 8(30):173-89. [Persian].
14. Nasri S. Yousefi S. The Role of Hope and Perfectionism Beliefs in Predicting Students' Sports Motivation, SportsPsychology Studies .2019; 8(30): 173-189.
15. FaiziFaizabadi A, Arab Musa A, Arab N, Sarhangi F. Examining various aspects of the relationship between parents' perfectionism and elementary school students' self-esteem. Presented at: 5th International Conference on Psychology, Educational Sciences and Social Studies; 2022; Iran. [Persian].
16. Kalhor P, Mousavi SAM, Shams EH. Examining the impact of perfectionism on the orientation of academic achievement goals (case study: elementary school students of district one of Qazvin city). Presented at: National Conference of Professional Research in Psychology and Counseling with the Approach of New Achievements in Educational and Behavioral Sciences; 2019; Qazvin, Iran. [Persian].
17. Safari F, Sabahi K. The relationship between perfectionism, test anxiety and achievement motivation with academic achievement. Presented at: Second National Conference on Changes in the Curriculum; 2018; Lamard, Iran. p. 1-13. [Persian].
18. Taghipour M, Heydari E. The effect of parents' perfectionism on exam anxiety and academic progress of elementary school girls. Presented at: 4th International Conference on New Research Achievements in Social Sciences, Educational Sciences and Psychology; 2018; Iran. p. 1-11. [Persian].

19. Arab S, Tabatabai S, Bayan-Far F. The effectiveness of documentary retraining on the level of test anxiety and the level of perfectionism and anxiety of female students with test anxiety. *J Clin Psychol*. 2018; 11(42):41-51. [Persian].
20. Cheraghian B, Faridouni Moghadam M, Braz Pardijani S, Bavarsad N. Examination of exam anxiety and its relationship with academic progress in nursing students. *J Knowl Health Shahrour Univ Med Sci*. 2008; 3(3-4):25-9. [Persian].
21. Akbari L, Morovat K, Torabi SS. The role of academic self-defeating behaviors, test anxiety and social problem-solving skills in predicting the academic progress of high school students. *Rooyesh*. 2023; 12(9):189-98. [Persian].
22. KhakiGudarzi, A, Daneshvar L, Ithargar F. The effect of depression, stress and anxiety on the level of academic achievement of second year students of Sampad secondary school in Nahavand city. *New Approaches in Islamic Studies Quarterly*. 2021; 5(15) [Persian]. <https://civilica.com/doc/1943955/>
23. Akbari L, Morovat K, Torabi S S. The role of academic self-defeating behaviors, test anxiety and social problem-solving skills in predicting the academic progress of high school students. *Rooyesh* 2023; 12 (9):189-198. [Persian].
24. Fang J, Sotardi V. The "Perfect" Balance: The Intersection of Perfectionism Profiles, Achievement Goals, and Academic Performance among First-Year University Students. 2023 : Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4589220>.
25. Damian LE, Stoeber J, Negru-Subtirica O, Băban A. On the Development of Perfectionism: The Longitudinal Role of Academic Achievement and Academic Efficacy. *J Pers*. 2017 Aug; 85(4):565-577. Epub 2016 Jun 29. PMID: 27237456.
26. Madigan DJ. A meta-analysis of perfectionism and academic achievement. *Educational Psychology Review*. 2019 Dec; 31:967-89.
27. Yazd FS, Gharib NA, Bavafa A, Jaberghaderi N. Relationship of Perfectionism and Anxiety Sensitivity with Academic Motivation in University Students. *International Journal of Health and Life Sciences*. 2019; 6(1).
28. Hewitt PL, Flett GL. Perfectionism in the self and social contexts: conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *J Pers Soc Psychol*. 1991; 60(3):456-70.
29. Friedman I, Bendas-Jacob O. Measuring perceived test anxiety in adolescents: a self-report scale. *Educ Psychol Meas*. 1997; 57:1035-46.
30. Bohrani M. [Investigation of validity and reliability of Harter's academic motivation scale]. *Psychol Stud [Internet]*. 2009; 5(1):51-72. Available from: <https://sid.ir/paper/67572/fa> Persian.
31. Lindman R, Duek JL. A comparison of changes in dental students and medical students' approaches to learning during professional training. *Eur J Dent Educ*. 2012; 5(4):7-162.
32. Kazem Poor E, Yari J. The effect of study skills training on test anxiety among female high school students in District 3 of Tabriz. *Journal of Woman and Family Studies*. 2018; 10(38):7-23. Persian.
33. Fathi A, Barmehzbar S, Mohebi S. Investigating test anxiety among pre-university students in Qom and its related factors (2016). *Education Strategies in Medical Sciences* 2016; 10(4):270-276. Persian.
34. Yousefi F, Mohammadkhani M. Study of mental health and its relationship with age, sex, and academic field in students of Kurdistan University. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2014; 56(6):354-361. Persian
35. Golestani H, Amini Bidokhti AA, Jafari S. The relationship between self-oriented and socially prescribed perfectionism with academic burnout considering the mediating role of intrinsic and extrinsic motivation. *Journal of Clinical Psychology*. 2018; 10(1):79-89. Persian
36. Zhouqi L, Kakavand M, Chubdari A. Investigating the relationship between perfectionism and test anxiety with mindfulness as a mediating variable in university students. *Journal of Educational Psychology (Psychology and Educational Sciences)*. 2018; 15(51):195-210. [Persian].