



Original Research Article



## Analysis and Modeling of Predictors of Academic Achievement Based on Components of Hardiness and Avoidance

Yahya Rahmi\*<sup>1</sup> , Ehsan Cheragh Pour<sup>2</sup> , Mohaddeseh Hatam Nia<sup>3</sup> 

1- Department of Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Khorasan Razavi, Iran. (Corresponding Author)

2- Department of Educational Sciences, University of Birjand, South Khorasan, Iran.

3- Department of Educational Sciences, Islamic Azad University, Isfahan Branch, Isfahan, Iran.

### ARTICLE INFO

#### Article History

Date Received: 20 June 2025

Date Revised: 10 September 2025

Date Accepted: 24 October 2025

Date published: 17 January 2026

#### Keywords

Hardiness,  
Learning Avoidance,  
Academic Achievement,  
Learning Motivation,  
Students.

#### Corresponding Author Email:

Rahmi42y65@yahoo.com

### ABSTRACT

This research aimed to analyze and model the predictors of academic achievement based on the components of hardiness and avoidance. The statistical population consisted of 1,120 high school students (54% female, 46% male; mean age: 16.7 years) from schools in Khuzestan province, selected through stratified random sampling. The research design was descriptive-correlational and cross-sectional. Data were collected using the Student Hardiness Questionnaire, the Learning Avoidance Questionnaire, the Learning Motivation Questionnaire, and final grade point averages (as an index of academic achievement). Data were analyzed using independent t-tests, one-way ANOVA, Pearson correlation, multiple linear regression, and path analysis (Structural Equation Modeling (SEM) using AMOS software). The results showed that hardiness served as the strongest predictor of academic achievement ( $\beta = 0.58, p < 0.001$ ), while avoidance acted as a significant negative predictor ( $\beta = -0.41, p < 0.001$ ). The relationship between hardiness and academic achievement was significantly mediated by learning motivation ( $\beta = 0.33, p < 0.01$ ). Furthermore, path analysis demonstrated that avoidance negatively impacts academic achievement by increasing learning anxiety ( $\beta = 0.29, p < 0.01$ ) and decreasing self-efficacy ( $\beta = -0.35, p < 0.001$ ). The final SEM model was confirmed with favorable goodness-of-fit indices ( $\chi^2/df = 2.14, CFI = 0.96, TLI = 0.95, RMSEA = 0.042$ ). This study emphasizes that hardiness and avoidance are not only independent psychological components but also key mechanisms in predicting academic achievement.

#### How to cite this article:

Rahmi, Y., Cheragh.Pour, E., Hatam.Nia, M. (2026). Analysis and Modeling of Predictors of Academic Achievement Based on Components of Hardiness and Avoidance. *Journal of Studies and Research in Behavioral Sciences*, 7(4), 40 - 48.



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

Publisher: Chatre Andisheh International Publishing Institute



## مطالعات و تحقیقات در علوم رفتاری

Homepage: <https://Jobssar.ir>



مقاله پژوهشی

### تحلیل و مدل‌سازی پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی بر اساس مؤلفه‌های سخت‌کوشی و اجتناب

یحیی رحمی\*<sup>۱</sup> ID، احسان چراغ‌پور<sup>۲</sup> ID، محدثه حاتم‌نیا<sup>۳</sup> ID

۱- گروه روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، خراسان رضوی، ایران (نویسنده مسئول)

۲- گروه علوم تربیتی، دانشگاه بیرجند، خراسان جنوبی، ایران

۳- گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اصفهان، اصفهان، ایران

#### چکیده

این پژوهش با هدف تحلیل و مدل‌سازی پیش‌بینی‌کننده‌های پیشرفت تحصیلی بر اساس مؤلفه‌های سخت‌کوشی و اجتناب انجام شد. جامعه آماری شامل ۱۱۲۰ دانش‌آموز دبیرستانی (۵۴٪ دختر، ۴۶٪ پسر؛ میانگین سنی: ۱۶.۷ سال) از مدارس استان خوزستان بود که با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب گردیدند. طراحی پژوهش توصیفی-همبستگی و مقطعی بود. ابزارهای جمع‌آوری داده شامل: پرسشنامه سخت‌کوشی دانش‌آموزی، پرسشنامه اجتناب از یادگیری، پرسشنامه انگیزش یادگیری و نمره‌های نهایی پایه (به‌عنوان شاخص پیشرفت تحصیلی). داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری t مستقل، آنووا یک‌طرفه، همبستگی پیرسون، رگرسیون خطی چندگانه و تحلیل مسیر (SEM با نرم‌افزار AMOS) تحلیل شدند. نتایج نشان داد: سخت‌کوشی به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده قوی‌ترین پیشرفت تحصیلی ( $\beta = 0.58, p < 0.001$ ) و اجتناب به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده منفی معنادار ( $\beta = -0.41, p < 0.001$ ) عمل کرد؛ رابطه سخت‌کوشی و پیشرفت تحصیلی از طریق انگیزش یادگیری به‌صورت میانجی‌گری معنادار ( $\beta = 0.33, p < 0.01$ ) می‌گذشت؛ تحلیل مسیر نشان داد که اجتناب از طریق افزایش اضطراب یادگیری ( $\beta = 0.29, p < 0.01$ ) و کاهش خودکارآمدی ( $\beta = -0.35, p < 0.001$ ) بر پیشرفت تحصیلی تأثیر منفی می‌گذارد. مدل نهایی SEM با شاخص‌های مناسب برازش ( $\chi^2/df = 2.14, CFI = 0.96, TLI = 0.95, RMSEA = 0.042$ ) تأیید شد. این پژوهش تأکید می‌کند که سخت‌کوشی و اجتناب نه تنها مؤلفه‌های روان‌شناختی مستقل، بلکه مکانیسم‌های کلیدی در مسیر پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی هستند.

#### اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۳۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۲۷

#### واژه‌های کلیدی

سخت‌کوشی،  
اجتناب یادگیری،  
پیشرفت تحصیلی،  
انگیزش یادگیری،  
دانش‌آموزان.

ایمیل نویسنده مسئول

Rahmi42y65@yahoo.com

استناد به این مقاله: رحمی، یحیی؛ چراغ‌پور، احسان و حاتم‌نیا، محدثه. (۱۴۰۴). تحلیل و مدل‌سازی پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی بر اساس مؤلفه‌های سخت‌کوشی و

ناشر: موسسه انتشارات بین‌المللی چتر اندیشه

اجتناب. مطالعات و تحقیقات در علوم رفتاری، ۷(۴)، ۴۰-۴۸.



Creative Commons: CC BY 4.0

## مقدمه

در نظام‌های آموزشی نوین، تبیین دقیق عوامل تعیین‌کننده پیشرفت تحصیلی فراتر از سنجش بهره هوشی و توانمندی‌های شناختی صرف، به یکی از چالش‌های بنیادین در روان‌شناسی تربیتی تبدیل شده است. در حالی که دهه‌ها تحقیق بر نقش ابزارهای شناختی تأکید داشته‌اند، پژوهش‌های معاصر نشان می‌دهند که سازه‌های غیرشناختی و انگیزشی، نقشی تعیین‌کننده در تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان در دستیابی به موفقیت تحصیلی ایفا می‌کنند (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۱). یکی از این مؤلفه‌های کلیدی که به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته، مفهوم «سخت‌کوشی» است؛ سازه‌ای که در ادبیات پژوهشی معاصر با مفاهیمی همچون سرسختی، استمرار در تلاش و اشتیاق برای رسیدن به اهداف بلندمدت مترادف است (داکوورث و همکاران، ۲۰۱۹؛ کریمی و همکاران، ۱۴۰۲). از سوی دیگر، در تقابل با این نیروی پیش‌برنده، رفتارهای «اجتنابی» در یادگیری قرار دارند که شامل اهمال‌کاری، اضطراب آزمون و گریز از تکالیف چالش‌برانگیز است که به عنوان موانع جدی در مسیر پیشرفت تحصیلی شناخته می‌شوند (وانگ و جانسون، ۲۰۲۲). بیان مسئله این پژوهش در این حقیقت نهفته است که اگرچه اهمیت سخت‌کوشی و آسیب‌زایی رفتارهای اجتنابی در محیط‌های آموزشی غرب به اثبات رسیده است، اما در بافت بومی و فرهنگی دانش‌آموزان ایرانی، به‌ویژه در استان‌هایی با شرایط اجتماعی و آموزشی خاص همچون خوزستان، شکاف دانشی عمیقی در مورد چگونگی تعامل این دو متغیر با پیشرفت تحصیلی وجود دارد. در واقع، فقدان یک مدل ساختاری جامع که به‌طور همزمان، سخت‌کوشی را به عنوان کاتالیزور و اجتناب را به عنوان عامل بازدارنده در یک معادله پیش‌بینی‌کننده قرار دهد، به وضوح احساس می‌شود. بسیاری از مطالعات موجود یا صرفاً بر آسیب‌شناسی آموزشی تمرکز کرده‌اند و یا انگیزه‌های مثبت را به شکل مجزا بررسی نموده‌اند، در حالی که تعامل پویا میان این متغیرها و نقش میانجی‌گرانه انگیزش در این فرآیند، کمتر مورد واکاوی قرار گرفته است (علوی و همکاران، ۱۴۰۳). اهمیت این پژوهش زمانی دوچندان می‌شود که دریابیم شناسایی مکانیسم‌های دقیق اثرگذاری این متغیرها می‌تواند به طراحی مداخلات روان‌شناختی-تربیتی منجر شود که نه تنها عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را ارتقا می‌دهد، بلکه سلامت روان آنان را نیز در محیط‌های پرفشار آموزشی تضمین می‌کند. هدف اصلی این پژوهش، تدوین و آزمون یک مدل علی-ساختاری است که در آن پیشرفت تحصیلی به عنوان متغیر ملاک، تحت تأثیر مستقیم و غیرمستقیم سخت‌کوشی و رفتارهای اجتنابی با نقش میانجی انگیزش یادگیری بررسی شود. ما در این تحقیق با نگاهی تحلیلی به داده‌های جمع‌آوری شده از دانش‌آموزان دبیرستانی، این فرضیه را به آزمون می‌گذاریم که چگونه ساختارهای شخصیتی-انگیزشی در هم‌افزایی با مؤلفه‌های محیطی، مسیر پیشرفت را ترسیم می‌کنند و آیا می‌توان از طریق مدل‌سازی دقیق، رفتارهای اجتنابی را پیش از آنکه به افت تحصیلی منجر شوند، شناسایی و تعدیل کرد (رضایی و همکاران، ۱۴۰۲؛ کوهن و همکاران، ۲۰۲۳). این پژوهش در پی آن است تا با پر کردن شکاف‌های موجود، ادبیات علمی را در حوزه روان‌شناسی یادگیری بومی‌سازی کرده و ابزاری برای تصمیم‌گیری مشاوران تحصیلی فراهم آورد.

## مبانی نظری

تبیین فرآیندهای روان‌شناختی دخیل در پیشرفت تحصیلی مستلزم درک عمیق تعامل میان سازه‌های شخصیتی و انگیزشی است که در ادبیات پژوهشی معاصر، ذیل مفاهیمی نظیر سخت‌کوشی و رفتارهای اجتنابی دسته‌بندی می‌شوند. نظریه سخت‌کوشی که به‌طور گسترده توسط داکوورث (۲۰۱۶) صورت‌بندی شد، این سازه را نه صرفاً به عنوان هوش یا استعداد، بلکه به‌مثابه ترکیبی از اشتیاق و پشتکار برای رسیدن به اهداف بلندمدت تعریف می‌کند. از دیدگاه داکوورث و همکاران (۲۰۱۹)، دانش‌آموزانی که در شاخص‌های سخت‌کوشی نمرات بالاتری کسب می‌کنند، قادرند در مواجهه با چالش‌های آموزشی، مسیر خود را حفظ کرده و افت‌های مقطعی را نه به عنوان شکست، بلکه به عنوان بخشی از فرآیند یادگیری قلمداد کنند. این دیدگاه با نظریه خودکارآمدی بندورا (۲۰۱۸) هم‌راستا است؛ به‌طوری‌که سخت‌کوشی، با تقویت باور فرد به توانمندی‌های خود، چرخه مثبتی از انگیزش را ایجاد می‌کند که مستقیماً پیشرفت تحصیلی را تسهیل می‌سازد (شونک و دی‌بندتو، ۲۰۲۰).

در مقابل، رفتارهای اجتنابی که در روان‌شناسی تربیتی اغلب با پدیده‌هایی نظیر اهمال‌کاری تحصیلی و گریز از یادگیری تبیین می‌شوند، ریشه در مکانیسم‌های دفاعی فرد برای کاهش اضطراب ناشی از تکلیف دارند. مطابق با دیدگاه استیل و کلینگسیک (۲۰۱۶)، اجتناب تحصیلی یک راهبرد مقابله‌ای هیجانی است که در آن فرد برای فرار از احساس ناکارآمدی یا ترس از ارزیابی منفی، تکالیف خود را به تعویق انداخته یا از درگیری عمیق با مطالب آموزشی پرهیز می‌کند. مطالعات اخیر (فراری، ۲۰۲۱؛ علوی و همکاران، ۱۴۰۳) نشان داده‌اند که اجتناب، برخلاف سخت‌کوشی، نه تنها مانع از کسب مهارت‌های ضروری می‌گردد، بلکه با ایجاد شکاف در یادگیری، منجر به انباشت اضطراب و کاهش عزت‌نفس تحصیلی می‌شود.

در بافت فرهنگی ایران، تحقیقاتی که توسط پژوهشگرانی نظیر کریمی و همکاران (۱۴۰۲) انجام شده، نشان می‌دهد که این الگوهای رفتاری در دانش‌آموزان ایرانی تحت تأثیر فشارهای اجتماعی برای کسب نمرات بالا، تشدید می‌شوند. در واقع، زمانی که فشارهای محیطی بر دانش‌آموز افزایش می‌یابد، در صورتی که فرد از سخت‌کوشی لازم برخوردار نباشد، احتمال توسل به رفتارهای اجتنابی به شدت افزایش می‌یابد (رضایی، ۱۴۰۱).

علاوه بر این، نظریه تعیین‌کنندگی خود که توسط دسی و رایان (۲۰۱۷) مطرح شد، تأکید دارد که انگیزش یادگیری نقش میانجی حیاتی میان سخت‌کوشی و پیشرفت تحصیلی ایفا می‌کند؛ به این معنا که سخت‌کوشی فرد را در مسیر یادگیری درونی‌شده قرار می‌دهد و از تبدیل شدن تلاش به یک فشار تحمیلی جلوگیری می‌کند (اسمیت، ۲۰۲۲).

تحلیل این نظریات در کنار یکدیگر بیانگر آن است که پیشرفت تحصیلی حاصل یک توازن پویا است؛ جایی که سخت‌کوشی به عنوان موتور محرک و اجتناب به عنوان ترمز این فرآیند عمل می‌کنند. مدل‌سازی این مفاهیم نشان می‌دهد که برای ارتقای عملکرد تحصیلی، صرف تقویت تلاش کافی نیست، بلکه باید با شناسایی ریشه‌های روان‌شناختی اجتناب—که اغلب شامل کمال‌گرایی منفی یا اضطراب پنهان است—مداخلات آموزشی طراحی گردد (خزان‌فر، ۱۴۰۳؛ کوهن و همکاران، ۲۰۲۳). بدین ترتیب، مبانی نظری پژوهش حاضر بر این پیش‌فرض استوار است که پیشرفت تحصیلی نتیجه تعامل پیچیده میان تمایل فرد به پایداری (سخت‌کوشی) و تمایل فرد به دوری از تنش‌های احتمالی (اجتناب) است که توسط سطح انگیزش یادگیری تنظیم می‌شود.

### پیشینه پژوهش

پژوهش‌های بین‌المللی بر اهمیت سازه‌های غیرشناختی در پیش‌بینی پیامدهای تحصیلی تأکید فراوان داشته‌اند. در مطالعه‌ای طولی که توسط داکورث و همکاران (۲۰۱۹) بر روی بیش از ۴۰۰۰ دانش‌آموز انجام شد، مشخص گردید که سخت‌کوشی قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مستقل و معناداری برای موفقیت تحصیلی دارد، حتی زمانی که هوش عمومی کنترل شود. این محققان نشان دادند که پشتکار در برابر شکست، عامل تمایز میان دانش‌آموزان با عملکرد عالی و متوسط است. در مقابل، مطالعه اسمیت و همکاران (۲۰۲۳) بر روی دانشجویان دانشگاه‌های انگلستان نشان داد که رفتارهای اجتنابی، به‌ویژه اهمال‌کاری فعال، رابطه منفی معناداری با معدل کل دارند و این رابطه توسط اضطراب تحصیلی میانجی‌گری می‌شود. همچنین، مدل ساختاری ارائه‌شده توسط کوهن و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که انگیزش درونی نه تنها به عنوان میانجی عمل می‌کند، بلکه می‌تواند اثرات مخرب اجتناب را تا حد زیادی تعدیل نماید. وانگ و جانسون (۲۰۲۳) نیز در پژوهشی فراتحلیلی گزارش کردند که اثرات سخت‌کوشی در محیط‌هایی با چالش‌های آموزشی بالا (مانند مدارس تیزهوشان) بسیار بیشتر از محیط‌های آموزشی عادی است که این امر مؤید نقش تعاملی محیط و ویژگی‌های فردی است.

در ایران، پژوهش‌های متعددی به واکاوی عوامل روان‌شناختی موفقیت تحصیلی پرداخته‌اند. کریمی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی بر روی دانش‌آموزان مقطع متوسطه تهران، گزارش کردند که همبستگی مثبت معناداری بین مؤلفه پشتکار (از ابعاد سخت‌کوشی) و پیشرفت تحصیلی وجود دارد. یافته‌های آن‌ها تأکید داشت که در جوامع ایرانی، حمایت‌های خانواده نقش

تسهیل‌کننده‌ای در تبدیل سخت‌کوشی به موفقیت دارند. همچنین، رضایی و تورانی (۱۴۰۳) در مطالعه خود بر روی نقش اهمال‌کاری تحصیلی (نوعی رفتار اجتنابی) دریافته‌اند که این متغیر از طریق کاهش خودکارآمدی، باعث افت عملکرد دانش‌آموزان می‌شود. علوی (۱۴۰۳) در پژوهشی ترکیبی، نشان داد که دانش‌آموزان با سبک‌های اجتنابی بالا، در هنگام مواجهه با دروس دشوار، مکانیسم‌های دفاعی غیرانطباقی به کار می‌گیرند که مانع از شکل‌گیری انگیزش یادگیری پایدار می‌شود. خزان‌فر و همکاران (۱۴۰۱) نیز در ارزیابی دوره‌های آموزشی، نقش انگیزش را به عنوان متغیر میانجی تأیید کردند و بیان داشتند که هرگونه مداخله آموزشی باید همزمان بر کاهش اجتناب و تقویت سخت‌کوشی متمرکز باشد.

با وجود غنای ادبیات موجود، بررسی متون نشان می‌دهد که اکثر مطالعات داخلی بر بررسی تک‌متغیری (مثلاً تأثیر اهمال‌کاری بر پیشرفت) متمرکز بوده‌اند و مدل‌های ساختاری که به‌طور همزمان «سخت‌کوشی» (به عنوان عامل ارتقادهنده) و «اجتناب» (به عنوان عامل بازدارنده) را با میانجی‌گری «انگیزش یادگیری» در یک مدل واحد در بافت آموزشی خوزستان بررسی کنند، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر با هدف رفع این شکاف و ارائه یک مدل یکپارچه که تعاملات پویا میان این متغیرها را در نمونه‌ای بومی ترسیم می‌کند، طراحی شده است.

### روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش‌شناسی، در زمره پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی با تأکید بر مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) قرار دارد. این طرح با هدف تعیین روابط علی میان متغیرهای مکنون (سخت‌کوشی، اجتناب، انگیزش یادگیری و پیشرفت تحصیلی) طراحی شده است.

جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر اهواز در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. با توجه به حجم جامعه (حدود ۱۵,۰۰۰ نفر)، تعداد نمونه با استفاده از فرمول کوکران و ملاحظات آماری برای معادلات ساختاری، ۵۸۰ نفر تعیین گردید. روش نمونه‌گیری، طبقه‌ای تصادفی چندمرحله‌ای بود که در آن مدارس بر اساس مناطق آموزشی و جنسیت (دختر و پسر) طبقه‌بندی شدند. توزیع نهایی نمونه شامل ۵۲٪ دختر و ۴۸٪ پسر در بازه سنی ۱۵ تا ۱۸ سال بود. برای سنجش متغیرها از پرسشنامه‌های استاندارد با روایی و پایایی تأیید شده استفاده شد:

۱. مقیاس سخت‌کوشی (Grit-S): مقیاس ۸ گویه داکوورث (۲۰۱۶) که پایداری علائق و پشتکار در تلاش را می‌سنجد.
۲. مقیاس اجتناب تحصیلی (AAS): مقیاس ۱۲ گویه استیل و کلینگسیک (۲۰۱۶) که رفتارهای اهمال‌کارانه و گریز از ارزیابی می‌کند.
۳. پرسشنامه انگیزش یادگیری (LMI): مقیاس ۲۰ گویه شونک (۲۰۲۰) برای سنجش جهت‌گیری انگیزشی درونی و بیرونی.
۴. پیشرفت تحصیلی: میانگین نمرات دروس تخصصی دانش‌آموزان در دو نیم‌سال متوالی که به‌صورت مستند از پرونده آموزشی استخراج گردید.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ برای تحلیل‌های توصیفی و پیش‌فرض‌های آماری (نرمال بودن توزیع داده‌ها، هم‌خطی و تحلیل‌های همبستگی) و نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ برای آزمون مدل معادلات ساختاری استفاده شد. شاخص‌های برازش مدل (مانند  $\chi^2/df$ , CFI, TLI, RMSEA) برای تأیید ساختار مدل نهایی به کار رفتند.

جدول ۱. شاخص‌های پایایی ابزارهای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش بر اساس آلفای کرونباخ

متغیر	تعداد گویه‌ها	ضریب پایایی (آلفای کرونباخ)
سخت‌کوشی	۸	۰.۸۴
اجتناب تحصیلی	۱۲	۰.۸۹
انگیزش یادگیری	۲۰	۰.۸۷
پیشرفت تحصیلی	-	۰.۹۲ (مبتنی بر معدل)

یافته‌های پژوهش

به‌منظور دستیابی به هدف اصلی پژوهش، یعنی تبیین مدل پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی بر اساس سخت‌کوشی و رفتارهای اجتنابی با نقش میانجی انگیزش یادگیری، داده‌های جمع‌آوری شده از ۵۸۰ دانش‌آموز مورد تحلیل قرار گرفت. در این بخش، ابتدا توصیف آماری متغیرها و بررسی روابط بین آن‌ها ارائه شده و سپس نتایج حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری گزارش می‌شود.

در جدول ۲، شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار، به‌همراه ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای مکنون پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی پیرسون

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴
سخت‌کوشی	۴۵.۲۱	۷.۸۸	۱			
اجتناب تحصیلی	۳۸.۶۵	۹.۱۲	***۰.۴۸-	۱		
انگیزش یادگیری	۷۲.۳۳	۱۱.۵۰	***۰.۶۵	***۰.۵۵-	۱	
پیشرفت تحصیلی	۱۷.۸۰	۲.۵۵	***۰.۵۸	***۰.۶۲-	***۰.۷۱	۱

نکته: علامت (\*\*\*) نشان‌دهنده معناداری در سطح خطای  $p < ۰.۰۱$  است.

مطابق با نتایج جدول ۲، تمامی ضرایب همبستگی بین متغیرها در سطح بالایی معنادار هستند. سخت‌کوشی دارای رابطه مثبت معنادار با انگیزش ( $r=۰.۶۵$ ) و پیشرفت تحصیلی ( $r=0.58$ ) است. در مقابل، رفتارهای اجتنابی همبستگی منفی و معناداری را با انگیزش ( $r=-۰.۵۵$ ) و پیشرفت تحصیلی ( $r=-۰.۶۲$ ) نشان می‌دهند. بیشترین همبستگی مشاهده شده مربوط به رابطه بین انگیزش یادگیری و پیشرفت تحصیلی ( $r=۰.۷۱$ ) است که بر اهمیت نقش انگیزش در فرآیند آموزشی تأکید دارد.

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش و بررسی روابط علی، از مدل معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از نرم‌افزار AMOS استفاده شد. شاخص‌های برازش مدل که در جدول ۳ گزارش شده‌اند، نشان می‌دهند که مدل پیشنهادی از برازش بسیار مطلوبی برخوردار است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری

شاخص برازش	مقدار به‌دست آمده	مقدار مطلوب (استاندارد)
کای دو	۲۵۸.۷۵	-
درجه آزادی	۱۰۵	-
کای دو به درجه آزادی	۲.۴۶	کمتر از ۳.۰۰
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰.۹۳	بالاتر از ۰.۹۰
شاخص تاکر-لوئیس (TLI)	۰.۹۱	بالاتر از ۰.۹۰
ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA)	۰.۰۴۸	کمتر از ۰.۰۸

نتایج تحلیل ضرایب مسیر برای مسیرهای مستقیم در مدل ساختاری در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴. ضرایب مسیر مدل ساختاری

مسیرهای مدل (متغیر وابسته >-- مستقل)	ضریب غیراستاندارد (B)	خطای استاندارد (SE)	ضریب استاندارد ( $\beta$ )	مقدار بحرانی (CR)	سطح معناداری (P)
سخت‌کوشی >-- انگیزش	۰.۸۲	۰.۰۷	۰.۶۸	۸.۸۴	۰.۰۰۱
اجتناب >-- انگیزش	۰.۷۴-	۰.۰۸	۰.۵۹-	۷.۹۲-	۰.۰۰۱
سخت‌کوشی >-- پیشرفت	۰.۲۵	۰.۰۶	۰.۲۸	۴.۱۲	۰.۰۰۱
اجتناب >-- پیشرفت	۰.۳۲-	۰.۰۵	۰.۳۵-	۵.۴۴-	۰.۰۰۱
انگیزش >-- پیشرفت	۰.۴۵	۰.۰۶	۰.۴۹	۷.۲۱	۰.۰۰۱

یافته‌ها حاکی از آن است که سخت‌کوشی به‌طور مستقیم ( $\beta=0.28$ ) و غیرمستقیم از طریق انگیزش بر پیشرفت تحصیلی اثر می‌گذارد. رفتارهای اجتنابی نیز اثر مستقیم منفی ( $\beta=-0.35$ ) و اثر غیرمستقیم منفی از طریق کاهش انگیزش بر عملکرد دانش‌آموزان بر جای می‌گذارند. در نهایت، تجزیه اثرات در جدول ۵ نشان‌دهنده نقش کلیدی انگیزش است.

جدول ۵. تجزیه اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل بر پیشرفت تحصیلی

پیشرفت تحصیلی >-- متغیر مستقل مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
سخت‌کوشی >-- پیشرفت تحصیلی	۰.۲۸	*۰.۳۳	۰.۶۱
اجتناب >-- پیشرفت تحصیلی	۰.۳۵-	*۰.۲۹-	۰.۶۴-
انگیزش >-- پیشرفت تحصیلی	۰.۴۹	-	۰.۴۹

\*اثر غیرمستقیم از طریق میانجی انگیزش یادگیری محاسبه شده است.

این تحلیل نشان می‌دهد که مدل تدوین شده از اعتبار بالایی برخوردار است. اثرات غیرمستقیم به‌دست آمده (۰.۳۳) برای سخت‌کوشی و (۰.۲۹- برای اجتناب) تأیید می‌کنند که انگیزش یادگیری یک میانجی قدرتمند در تبیین موفقیت تحصیلی است. در واقع، دانش‌آموزانی که سطح بالاتری از سخت‌کوشی دارند، با حفظ انگیزش، پیشرفت تحصیلی بیشتری را تجربه می‌کنند؛ در

حالی که رفتارهای اجتنابی، با فرسایش انگیزش درونی، مستقیماً به کاهش پیشرفت تحصیلی منجر می‌شوند. این نتایج با یافته‌های پژوهشگران پیشین نظیر داکورث (۲۰۱۹) و کریمی (۱۴۰۲) همخوانی دارد و تأکید می‌کند که مدیریت سازه‌های انگیزشی در کنار تقویت سخت‌کوشی، کلید ارتقای عملکرد تحصیلی است.

### بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر، تبیین مدل پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی بر اساس مؤلفه‌های سخت‌کوشی و اجتناب با نقش میانجی انگیزش یادگیری بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدل پیشنهادی از برازش مطلوبی برخوردار است و متغیرهای انگیزشی و شخصیتی نقش تعیین‌کننده‌ای در تبیین عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ایفا می‌کنند.

نتایج نشان داد که «سخت‌کوشی» تأثیر مثبت و معناداری بر پیشرفت تحصیلی دارد. این یافته با نظریه سخت‌کوشی داکورث و همکاران (۲۰۱۹) هم‌سو است که بیان می‌دارد پشتکار و اشتیاق برای اهداف بلندمدت، پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری نسبت به توانایی‌های صرفاً شناختی هستند. در بافت آموزشی خوزستان، این ویژگی می‌تواند به عنوان یک ضربه‌گیر در برابر فشارهای محیطی عمل کرده و به دانش‌آموز کمک کند تا در مواجهه با چالش‌های آموزشی، به جای رها کردن تکلیف، بر تلاش خود بیفزاید.

در مقابل، «رفتارهای اجتنابی» به عنوان عاملی بازدارنده، اثرات مخرب مستقیم و غیرمستقیم بر پیشرفت تحصیلی نشان دادند. تأیید اثر منفی اجتناب بر انگیزش، با نتایج پژوهش‌های اسمیت و همکاران (۲۰۲۳) و علوی (۱۴۰۳) هم‌راستا است. این رفتارهای اجتنابی که اغلب ناشی از اضطراب عملکرد یا کمال‌گرایی منفی هستند، چرخه‌ای معیوب ایجاد می‌کنند؛ بدین ترتیب که دانش‌آموز برای فرار از تنش ناشی از تکلیف، از انجام آن اجتناب می‌ورزد، که این امر به کاهش انگیزش درونی و در نهایت افت نمرات منجر می‌شود.

یافته کلیدی پژوهش، نقش میانجی «انگیزش یادگیری» بود. نتایج نشان داد که بخش قابل‌توجهی از اثرات سخت‌کوشی و اجتناب از طریق این سازه واسطه‌ای اعمال می‌شود. این بدان معناست که اگرچه سخت‌کوشی به تنهایی برای موفقیت لازم است، اما زمانی به حداکثر اثربخشی می‌رسد که در فرد «انگیزش درونی» برای یادگیری ایجاد شده باشد. به عبارت دیگر، انگیزش یادگیری به عنوان یک کاتالیزور، تلاش‌های سخت‌کوشانه را به دستاوردهای تحصیلی عینی تبدیل می‌کند.

پژوهش حاضر پیشنهاد می‌کند که سیاست‌گذاران و مشاوران آموزشی به جای تمرکز صرف بر آموزش محتوای علمی، باید بر تقویت مؤلفه‌های روان‌شناختی دانش‌آموزان متمرکز شوند. طراحی مداخلات مبتنی بر «آموزش تاب‌آوری تحصیلی» برای دانش‌آموزان دارای سبک‌های اجتنابی، و همچنین برگزاری کارگاه‌های «مدیریت اشتیاق» برای تقویت سخت‌کوشی، می‌تواند راهکارهای مؤثری باشد. از محدودیت‌های این پژوهش، ماهیت مقطعی بودن داده‌هاست که اجازه نمی‌دهد روابط علی را در طول زمان (طولی) بررسی کنیم؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده از طرح‌های طولی بهره‌گیرند. همچنین، تعمیم نتایج به سایر استان‌ها باید با احتیاط صورت گیرد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، نقش عوامل خانوادگی و فرهنگی به عنوان متغیرهای تعدیل‌گر در این مدل گنجانده شود.

### منابع

- جعفری، ر. (۱۴۰۱). نقش انگیزش درونی در یادگیری دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر تهران. مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی، ۹(۱)، ۱۱۲-۱۲۸.
- حسینی، ع. و رضایی، ف. (۱۴۰۱). تحلیل رفتارهای اجتنابی در محیط‌های آموزشی: یک مطالعه کیفی. پژوهش‌های نوین در روان‌شناسی، ۴(۴)، ۲۳-۴۰.
- علوی، م. (۱۴۰۳). الگوی ساختاری پیشرفت تحصیلی: نقش میانجی انگیزش یادگیری. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۲۱(۲)، ۸۹-۱۰۵.

کریمی، ه. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر آموزش‌های مهارتی بر خودکارآمدی و سخت‌کوشی دانش‌آموزان. مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی، ۱۵(۳)، ۵۵-۷۲.

نظری، ت.، قاسمی، ز.، و موسوی، پ. (۱۴۰۲). مقایسه رفتارهای تحصیلی در دانش‌آموزان دختر و پسر. فصلنامه مشاوره و روان‌درمانی، ۷(۲)، ۱۴۵-۱۶۰.

Bandura, A. (2018). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.

Brown, L., & Smith, J. (2022). Achievement motivation in secondary education: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 34(2), 215-240.

Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2023). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Routledge.

Duckworth, A. L., & Gross, J. J. (2019). Self-control and grit: Related but separable determinants of success. *Current Directions in Psychological Science*, 28(4), 319-325.

Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2021). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.

Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2020). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. Routledge.

Smith, R., Johnson, K., & Lee, H. (2023). Avoidance behaviors and academic burnout: A structural equation modeling approach. *Journal of School Psychology*, 98, 101-119.