

Original Article

Open Access

Academic Boredom in Medical Students: The Role of Perceived Classroom Goal Structures and Task Value

Majid Sadoughi¹ , Najmeh Eskandari^{2*} 

1. Department of Psychology, Faculty of Human Sciences, University of Kashan, Kashan, Iran

2. MA in Educational Psychology, University of Kashan, Kashan, Iran

Received: 2024/12/14

Accepted: 2025/02/19

Keywords:

Boredom

Learning Environment

Medical, Students

Motivation

***Corresponding author:**

Majid Sadoughi, Department of Psychology, University of Kashan, Kashan, Iran
sadoughi@kashanu.ac.ir

**ABSTRACT**

Introduction: Academic boredom is a prevalent issue in educational settings, affecting a significant proportion of students, therefore, Identifying its underlying factors is crucial. This study aimed to predict academic boredom among medical students based on their perceptions of classroom goal structure and task value.

Methods: This is a cross-sectional correlational study. The statistical population included all medical students at Kashan University of Medical Sciences during the year 2024, from which 435 students were selected through stratified random sampling. Participants completed Midgley's Perceived Classroom Goal Structure Questionnaire, Pintrich's Task Value Scale, Pekrun's Academic Boredom Questionnaire, Li's Trait Boredom Scale, and a demographic questionnaire form. Data were analyzed using multiple regression analysis.

Results: The results showed that after controlling for the effects of age, gender, and students' trait boredom, the variables of task value ($\beta=-0.270$, $P<0.001$) and mastery-oriented goal structure ($\beta=-0.239$, $P<0.001$) were negatively and significantly associated with academic boredom, while performance-avoidance goal structure ($\beta=0.111$, $P=0.029$) was positively and significantly particioated academic boredom in students. Overall, 32.3% of the variance in students' academic boredom was explained by the model.

Conclusion: The findings of this study suggest that a mastery-oriented classroom goal structure and students' perceptions of intrinsic task value can help reduce academic boredom. In contrast, a performance-avoidance goal structure may increase academic boredom. These findings emphasize the importance of implementing educational strategies that highlight the intrinsic value of tasks and promote mastery goals rather than focusing on competition and failure avoidance, thereby contributing to reducing academic boredom and enhancing the educational experience of medical students.

How to Cite This Article: Sadoughi M, Eskandari N. Academic Boredom in Medical Students: The Role of Perceived Classroom Goal Structures and Task Value. *Res Med Edu*. 2025;17 (1):13-23.

 [10.32592/rmegums.17.1.13](https://doi.org/10.32592/rmegums.17.1.13)

Copyright © 2025 Research In Medical Education, and Guilan University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
License (<https://creativecommons.org/mission/by-nc/4.0/>)

ملال تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی: نقش ادراک از ساختار هدف کلاس و ارزش ذاتی تکلیف

مجید صدوقی^{۱*} ID، نجمه اسکندری^۲ ID

۱. گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

۲. کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخچه:

تاریخ دریافت: ۲۴/۰۹/۲۰۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۹/۰۲/۲۰۲۵

کلیدواژه‌ها:

انگیزش

دانشجویان پزشکی

محیط یادگیری

ملال

*نویسنده مسئول:

مجید صدوقی، گروه روان‌شناسی،

دانشکده علوم انسانی، دانشگاه

کاشان، کاشان، ایران

sadoughi@kashanu.ac.ir

چکیده

مقدمه: ملال تحصیلی یکی از مشکلات شایع در محیط‌های آموزشی است که تعداد قابل توجهی از دانشجویان از آن رنج می‌برند. بنابراین، شناسایی عوامل زمینه‌ساز آن از اهمیت بالایی برخوردار است. این پژوهش با هدف پیش‌بینی ملال تحصیلی براساس ادراک از ساختار هدف کلاس و ارزش ذاتی تکلیف در دانشجویان علوم پزشکی انجام شد.

روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه هم‌بستگی مقطعی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۴۰۳ بودند که از بین آن‌ها تعداد ۴۳۵ دانشجو به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان به پرسش‌نامه‌های ادراک از ساختار هدف کلاس میگلی (Midgley)، ارزش ذاتی تکلیف پینتریچ (Pintrich)، ملال تحصیلی پکران (Pekrun)، ملال صفتی لی (Li) و سوالات دموگرافیک پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که پس از کنترل اثر سن، جنسیت و ملال صفتی دانشجویان، متغیرهای ارزش ذاتی تکلیف ($\beta = -0.270, p < 0.001$) و ساختار هدف تسلطی ($\beta = -0.239, p < 0.001$) به‌صورت منفی و معنادار و ساختار هدف عملکردی-اجتنابی ($\beta = 0.111, p = 0.029$) به‌صورت مثبت و معنادار ملال تحصیلی را در دانشجویان پیش‌بینی کردند و در مجموع، ۳۲/۳ درصد از واریانس ملال تحصیلی دانشجویان توسط متغیرهای موجود در مدل تبیین شده است.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که عامل محیطی ساختار هدف کلاس تسلطی و عامل شناختی ادراک دانشجویان از ارزش ذاتی تکلیف می‌تواند به کاهش ملال تحصیلی آن‌ها منجر شود. درمقابل، ساختار هدف عملکردی-اجتنابی می‌تواند ملال تحصیلی را افزایش دهد. این یافته‌ها بر اهمیت استفاده از راهبردهای آموزشی تأکید دارد که با برجسته کردن ارزش ذاتی تکلیف و تأکید بر اهداف تسلطی به جای تمرکز بر رقابت و اجتناب از شکست، به کاهش ملال تحصیلی و بهبود تجربه آموزشی دانشجویان علوم پزشکی کمک می‌کند.

مقدمه

تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی و عوامل مؤثر بر آن امری ضروری است؛ زیرا استرس تحصیلی در رشته‌های علوم پزشکی رایج است (۶) و دانشجویان این رشته‌ها به‌دلیل مواجهه با محیط‌های پرتنش و وجود عوامل استرس‌زا در تجربیات آموزشی و بالینی، در معرض چالش‌های جدی قرار دارند که سلامت روانی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۷).

براساس پژوهش‌های انجام‌شده، عوامل متعددی در ملال تحصیلی دانشجویان نقش دارند که ازجمله آن‌ها می‌توان به عوامل محیطی، فردی، روان‌شناختی و شناختی اشاره کرد (۸)، ازجمله عوامل مهم زمینه‌ساز ملال تحصیلی دانشجویان،

یکی از عوامل مؤثر در کاهش اشتیاق و انگیزه دانشجویان به تحصیل، ملال تحصیلی (Academic Boredom) است (۱). ملال تحصیلی به‌عنوان یک هیجان منفی شامل مؤلفه‌های عاطفی (احساسات ناخوشایند آزردهنده)، شناختی (ادراکات تغییر یافته درباره زمان)، فیزیولوژیکی (کاهش انگیزش)، نشانگر (نمود چهره‌ای، صوتی و حالت بدنی) و انگیزشی (انگیزه برای تغییر فعالیت یا ترک موقعیت) است (۲) که با پیامدهای منفی همچون کاهش عملکرد تحصیلی (۳)، ناامیدی (۴) و احساس تنهایی و بی‌هدفی در زندگی (۵) همراه است. براساس پیامدهای منفی مذکور، بررسی ملال

محیط یادگیری کلاس است که نقش مؤثری در شکل‌گیری هیجان‌ها و به‌طور خاص ملال تحصیلی دانشجویان ایفا می‌کند (۱۰). ساختار هدف کلاس به‌عنوان یک عنصر اساسی از محیط یادگیری کلاس، ریشه در نظریه اهداف پیشرفت دارد و به شیوه‌های آموزشی اساتید و پیام‌های مرتبط با هدف یادگیری که به دانشجویان منتقل می‌کنند، اشاره دارند (۱۱). میگلی (Midgley) و همکاران (۱۲) ساختار هدف کلاس را به سه بُعد ساختار هدف تسلطی (Mastery Goal Structure)، عملکردی-گرایشی (Performance-Approach Goal Structure) و عملکردی-اجتنابی (Avoidant Goal Structure) تقسیم کردند. در ساختار هدف تسلطی، یادگیری و درک و فهم مطالب درسی از اهمیت بیشتری نسبت به نمرات، حفظ و تکرار طوطی‌وار دروس برخوردار است (۱۳)، اما در ساختار کلاس عملکردی-گرایشی، اساتید توانایی دانشجویان را با عملکردشان مقایسه می‌کنند و به دانشجویان آموزش داده می‌شود که موفقیت به معنای عملکرد بهتر از دیگران است (۱۴) و در ساختار کلاس عملکردی-اجتنابی، دانشجویان برای اجتناب از شکست، ظهور بی‌کفایتی، دریافت قضاوت‌های منفی درباره پیشرفت خود، نداشتن توانایی یا پایین‌تر بودن از همسالان خود تلاش می‌کنند (۱۲، ۱۵).

براساس نتایج پژوهشی، هریک از ساختارهای هدف کلاس در پیش‌بینی ملال تحصیلی نقش متفاوتی دارند. به‌عنوان مثال، دانشجویان با ساختار هدف تسلطی با توجه به تلاششان به پیشرفت و لذت تحصیلی بالاتری دست می‌یابند و کمتر در معرض ملال تحصیلی قرار می‌گیرند (۱۶)؛ زیرا دانشجویان با هدف تسلطی بر روی یادگیری، تسلط بر تکلیف براساس معیارهای درونی، کسب مهارت‌های جدید، ایجاد یا بالا بردن شایستگی‌های جدید، تلاش برای انجام فعالیت‌های چالش‌برانگیز و تلاش برای رسیدن به درک و بینش تمرکز می‌کنند (۱۷). در اهداف عملکردی-گرایشی که دانشجویان برای رسیدن به تأیید از سوی اساتید و کسب نمره بالاتر و به نمایش گذاشتن خود برای دیگران تلاش می‌کنند، این احتمال وجود دارد که در مواجهه با مسائل تحصیلی، هیجانات منفی بیشتری از خود نشان دهند (۱۸). اما با چنین ویژگی‌هایی می‌توان انتظار داشت که در مقایسه با اهداف عملکردی-اجتنابی، نتایج تحصیلی بهتری داشته باشند (۱۹). ساختار هدف عملکردی-اجتنابی نیز با افزایش فرسودگی تحصیلی، نگرش‌های یادگیری منفی، درگیری و اشتیاق کم به یادگیری

و به‌طور کلی با کاهش عملکرد تحصیلی رابطه دارد (۲۰). علاوه بر عوامل محیطی، ملال تحصیلی به ارزیابی‌های شناختی فرد از شرایط ملال‌آور نیز بستگی دارد (۲۱). ارزیابی‌های شناختی دانشجویان از محیط را می‌توان در قالب سازه «ارزش» مفهوم‌سازی کرد (۲۲). ارزش براساس یک دیدگاه شناختی تدوین شده است که برداشت‌های دانشجویان را از میزان ارزشمندی تکلیف تبیین می‌کند (۲۳). درواقع، ارزش تکلیف، مشوقی است که باعث درگیری شناختی عمیق در تکلیف می‌شود و بیانگر این مطلب است که یادگیری مفید و ارزشمند است (۲۴). دانشجویانی که برای تکالیف درسی ارزش بیشتری قائل هستند و با انگیزه و انرژی بیشتری تکالیف درسی را انجام می‌دهند، صرف‌نظر از به دست آوردن نمره بالا در درس، به خاطر علاقه به یادگیری به‌سراغ مطالب درسی می‌روند و بنابراین پردازش عمیق‌تر و بیشتری از مطالب دارند، راهبردهای بیشتری در زمان یادگیری به کار می‌برند و درنهایت موفقیت و پیشرفت تحصیلی بالاتری نیز کسب می‌کنند که این امر از ملال آن‌ها به تحصیل جلوگیری می‌کند (۲۵، ۲۶). اما زمانی که دانشجویان تکلیفی را بدون هیچ‌گونه علاقه‌ای انجام دهند و یا به‌صورت سطحی آن را مطالعه کنند، نه تنها از یادگیری لذت چندانی نمی‌برند، بلکه بی‌میلی، بی‌انگیزگی و ملال بیشتری نیز تجربه خواهند کرد که هریک از این عوامل دانشجویان را از ادامه فعالیت برای به اتمام رساندن تکالیف بازمی‌دارد و عملکرد تحصیلی آن‌ها را کاهش می‌دهد (۲۷).

درمجموع، از آنجاکه ملال تحصیلی یکی از مشکلات نسبتاً شایع در بین دانشجویان است که با افت تحصیلی، بی‌علاقگی و احساس خستگی نسبت به انجام تکالیف درسی، عدم تمایل به حضور مستمر در کلاس و عدم مشارکت در فعالیت‌های کلاسی رابطه دارد، شناسایی عوامل زمینه‌ساز و بازدارنده آن حائز اهمیت است. از آنجاکه تاکنون در ایران پژوهشی که به بررسی ملال تحصیلی دانشجویان براساس ادراک از ساختار هدف کلاس و ارزش ذاتی تکلیف پرداخته باشد، انجام نشده و در این زمینه خلأ پژوهشی وجود دارد، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش هریک از ساختارهای هدف کلاس و ارزش ذاتی تکلیف در پیش‌بینی ملال تحصیلی انجام شده است.

روش‌ها

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای هم‌بستگی مقطعی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان علوم پزشکی کاشان

در سال ۱۴۰۳ ($N=3650$) تشکیل می‌دادند. براساس فرمول کوکران برای جوامع محدود و با احتساب ریزش احتمالی و به‌منظور افزایش توان آماری، نمونه‌ای به تعداد ۴۳۵ نفر با نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی انتخاب شدند. به‌این‌ترتیب که از بین دانشکده‌های پزشکی (۱۸۱۶ نفر)، پرستاری و مامایی (۷۵۰ نفر)، پیراپزشکی (۴۱۰ نفر)، بهداشت (۲۵۸ نفر) و دندانپزشکی (۱۴۳ نفر) دانشگاه علوم پزشکی کاشان به‌عنوان طبقات، متناسب با نسبت تعداد دانشجوی هر دانشکده به تعداد کل دانشجویان علوم پزشکی کاشان، دانشجویانی به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل اشتغال به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی کاشان و علاقه‌مندی جهت شرکت در پژوهش و ملاک‌های خروج شامل تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها و عدم تمایل شرکت‌کننده جهت حضور و یا ادامه شرکت در پژوهش بودند. شرکت‌کنندگان مورد مطالعه به پرسش‌نامه‌های ادراک از ساختار هدف کلاس میگلی (Midgley) و همکاران (۱۲) و ارزش ذاتی تکلیف پینتریچ (Pintrich) (۲۸) پاسخ دادند. به‌علاوه، به‌منظور کنترل متغیرهای مخدوش‌کننده سن، جنسیت و ملال صفتی، شرکت‌کنندگان در این پژوهش به پرسش‌های مرتبط با متغیرهای جمعیت‌شناختی (مانند سن و جنسیت) و همچنین گویه‌های مقیاس ملال صفتی (Trait Boredom Scale) پاسخ دادند. کنترل تفاوت‌های فردی و سنجش ملال صفتی به‌منظور افزایش دقت روش‌شناختی در پژوهش انجام شد که امکان بررسی دقیق‌تر تأثیر متغیرهای ساختار هدف کلاس و ارزش ذاتی تکلیف بر تجربه ملال در دانشجویان پزشکی را فراهم می‌کرد. به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، به دانشجویان توضیح و اطمینان داده شد که اطلاعات مندرج در پرسش‌نامه‌ها کاملاً محرمانه بوده و داده‌ها به‌طور گروهی تجزیه و تحلیل خواهند شد. پرسش‌نامه‌ها در نیمه پاییز ۱۴۰۳ به‌صورت حضوری در اختیار شرکت‌کنندگان در پژوهش قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد با اختصاص زمان تقریباً ۲۰ دقیقه آن را تکمیل کنند.

ابزارهای پژوهش

پرسش‌نامه ادراک از ساختار هدف کلاس: این پرسش‌نامه توسط میگلی (Midgley) و همکاران در سال ۲۰۰۰ ساخته شده است که شامل ۱۴ گویه و ۳ بُعد هدف تسلطی (سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶)، هدف عملکردی-گرایشی (سؤالات ۷، ۸، ۹) و هدف عملکردی-اجتنابی (سؤالات ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴) است. این پرسش‌نامه براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای تنظیم

شده است، از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم). میگلی و همکاران (۱۲) ضریب پایایی پرسش‌نامه را به روش آلفای کرونباخ برای بُعد تسلطی ۰/۷۶، بُعد عملکردی-گرایشی ۰/۷۰ و بُعد عملکردی-اجتنابی ۰/۸۳ گزارش کردند. در پژوهش نیکدل و عربزاده (۲۹)، جهت بررسی روایی پرسش‌نامه نیز از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد و نتایج نشان داد که مدل دارای برازش مطلوبی است. همچنین، پایایی پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های آن بین ۰/۷۹ تا ۰/۹۰ به دست آمد.

پرسش‌نامه ارزش ذاتی تکلیف: به‌منظور سنجش ارزش تکلیف، از پرسش‌نامه ارزش ذاتی تکلیف پینتریچ (Pintrich) (۲۸) استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۶ گویه است که براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای تنظیم شده است، از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم). در پژوهش پینتریچ (Pintrich) (۲۸)، پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آمد. روایی پرسش‌نامه نیز از طریق محاسبه هم‌بستگی بین سؤالات آزمون با نمره کل برای تمامی سؤالات بالای ۰/۹۰ گزارش شد. در پژوهش غلامعلی لواسانی و همکاران (۳۰)، از تحلیل عامل تأییدی برای بررسی روایی پرسش‌نامه استفاده گردید که نتایج حاکی از برازش مناسب مدل و روایی سازه مناسب پرسش‌نامه بود و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد.

مقیاس ملال تحصیلی: مقیاس ملال تحصیلی یکی از مقیاس‌های فرعی پرسش‌نامه هیجان پیشرفت پکران (Pekrun) و همکاران (۳۱) است. این مقیاس ۱۲ سؤالی به‌منظور سنجش سطح ملال در حین کلاس و یادگیری طراحی شده است که براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای تنظیم شده است، از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم). پکران و همکاران (۳۱) پایایی مقیاس را با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ برای این مقیاس فرعی گزارش کردند و با تحلیل عامل اکتشافی، روایی سازه این عامل را به‌عنوان یکی از مقیاس‌های فرعی پرسش‌نامه هیجانات پیشرفت مورد تأیید قرار دادند. در پژوهش کدیور و همکاران (۳۲)، پایایی این مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای ملال کلاسی ۰/۸۴ و برای ملال مرتبط با یادگیری ۰/۸۶ به دست آمد. روایی سازه مقیاس نیز با روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی و تأیید شد (۳۲).

مقیاس ملال صفتی: مقیاس ملال صفتی که توسط لی (Li)، دواله (Dewaele) و هو (Hu) (۳۳) طراحی شده است، ابزاری

روان‌سنجی برای ارزیابی تمایل افراد به تجربه ملال در موقعیت‌های مختلف به‌شمار می‌رود. این ابزار که کاربرد گسترده‌ای در مطالعات آموزشی برای سنجش ویژگی پایدار ملال و بررسی اثرات آن بر نتایج یادگیری داشته است، شامل ۵ گویه است. پاسخ‌دهندگان میزان موافقت خود را با هر گویه براساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) مشخص می‌کنند. نمرات بالاتر نشان‌دهنده تمایل بیشتر به تجربه ملال به‌عنوان یک ویژگی ثابت شخصیتی است. این مقیاس از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برخوردار است. یافته‌های پژوهش لی، دواله و هو (۳۳) روایی سازه این مقیاس را از طریق تحلیل عاملی تأییدی تأیید کرده‌اند. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ مقیاس برابر با ۰/۸۶ گزارش شده است که نشان‌دهنده سطح مناسبی از همسانی درونی است.

در این مطالعه، ابتدا الگوی داده‌های گم‌شده بررسی و مقادیر گم‌شده جایگذاری شدند. سپس، داده‌های توصیفی به‌صورت میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی نشان داده شدند و به‌منظور پیش‌بینی ملال تحصیلی دانشجویان علوم‌پزشکی براساس ساختارهای هدف کلاس و ارزش تکلیف با کنترل متغیرهای سن، جنسیت و ملال صفتی از تحلیل رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. قبل از انجام تحلیل رگرسیون، روایی و اعتبار ابزارها و پیش‌فرض‌های تحلیل رگرسیون بررسی شدند. روایی و اعتبار ابزارها از طریق شاخص متوسط واریانس استخراج‌شده (Average Variance Extracted - AVE)، معیار فورنل - لارکر (Fornell-Larcker) و نسبت روایی یگانه - دوگانه (HTMT: Heterotrait-Monotrait) و همچنین پایایی ترکیبی (Composite Reliability) و ضریب آلفای کرونباخ بررسی گردیدند. برای بررسی اعتبار و روایی پرسش‌نامه‌ها، از نرم‌افزار SmartPLS نسخه ۳ و برای انجام تحلیل رگرسیون از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد و سطح معنی‌داری زیر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نتایج آزمون لیتل (Little's test) (۳۴) نشان داد که داده‌های گم‌شده از الگوی گم‌شدگی کاملاً تصادفی (MCAR - Missing Completely at Random) پیروی می‌کند ($\chi^2=629/48$ $df=639$ $p=0/598$) و احتمال گم‌شدگی برای همه رکوردها یکسان بود و به هیچ متغیری از جمله مقادیر مشاهده‌شده و مشاهده‌نشده بستگی نداشت. بنابراین، برای

جایگذاری مقادیر گم‌شده از الگوریتم انتظار-بیشینه‌سازی EM (Expectation-Maximization Algorithm) استفاده شد. پس از آن، بررسی داده‌های پرت تک‌متغیری از طریق نمرات استاندارد و نمودار جعبه‌ای و چندمتغیری به شناسایی دو مورد داده پرت تک‌متغیری منجر شد که وینزورایز (winsorizing) گردید. داده‌های پرت چندمتغیری از طریق محاسبه فاصله ماهالانوبیس (Mahalanobis distance) بررسی شدند که یک مورد شناسایی و حذف شد. از مجموع کل افراد نمونه، ۲۱۴ نفر (۴۹/۲ درصد) زن و ۲۲۱ نفر (۵۰/۸ درصد) مرد، ۲۱۹ نفر (۵۰/۳ درصد) از دانشکده پزشکی، ۱۰۰ نفر (۲۳ درصد) از دانشکده پرستاری و مامایی، ۵۴ نفر (۱۲/۴ درصد) از دانشکده پیراپزشکی، ۴۱ نفر (۹/۴ درصد) از دانشکده بهداشت و ۲۱ نفر (۴/۸ درصد) از دانشکده دندان‌پزشکی بودند. همچنین، شرکت‌کنندگان در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۶ سال با میانگین $21/30 \pm 1/88$ قرار داشتند. میانگین و انحراف معیار، کجی و کشیدگی متغیرهای مورد مطالعه و همچنین ضرایب هم‌بستگی میان سازه‌های موردپژوهش در جدول ۱ گزارش شده است.

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، پایایی ترکیبی برای همه سازه‌ها بالاتر از مقدار ۰/۷ است. مقادیر متوسط واریانس استخراج‌شده (AVE) همه سازه‌ها بیش از ۰/۵ است که نشان‌دهنده روایی همگرا و ارتباط و انطباق درونی گویه‌های هر سازه است (۳۵). همچنین، جدول ۱ نشان می‌دهد که همه مقادیر دارای نسبت روایی یگانه - دوگانه کمتر از مقدار قابل‌قبول ۰/۸۵ (۳۶) است که نشان‌دهنده روایی افتراقی سازه‌هاست.

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، ضرایب کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش در بازه ۲+ و ۲- قرار دارند و نشان می‌دهند که توزیع این متغیرها در نمونه مورد بررسی، انحراف قابل‌ملاحظه‌ای از توزیع نرمال ندارد. مقدار VIF به‌عنوان شاخصی از هم‌خطی، در دامنه ۰/۵۵ تا ۰/۹۹ و پارامتر تحمل در دامنه ۱/۰۰۸ تا ۱/۸۱۹ قرار دارد که نشان‌دهنده عدم هم‌خطی متغیرهای مستقل است. عامل استقلال خطاها با استفاده از آزمون دوربین - واتسون (Durbin-Watson) که یکی از مهم‌ترین پیش‌فرض‌های تحلیل رگرسیون است، باید بین ۰ تا ۴ باشد و اگر بین باقی‌مانده‌ها هم‌بستگی متوالی وجود نداشته باشد، مقدار این آماره باید به ۲ نزدیک باشد و چنانچه این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ باشد، جای هیچ نگرانی نیست (۳۷). مقدار این آماره برابر با ۱/۹۵۹ و نشان‌دهنده استقلال

خطاهاست. بنابراین، همگی شاخص‌ها حاکی از برقراری پیش‌فرض‌های لازم برای انجام تحلیل رگرسیون است. نتایج تحلیل رگرسیون هم‌زمان در جدول ۲ ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، مؤلفه‌های ارزش تکلیف ($\beta = -0.270, p \leq 0.001$) و ساختار هدف کلاس تسلی ($\beta = -0.239, p \leq 0.001$) به صورت معکوس و به ترتیب بیشترین قدرت پیش‌بینی‌کنندگی ملاال تحصیلی را داشتند. همچنین، ساختار هدف عملکردی-اجتنابی

($\beta = 0.111, p = 0.029$) به صورت مستقیم ملاال تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی را پیش‌بینی می‌کند، اما ساختار هدف عملکردی-گرایشی نتوانست ملاال تحصیلی دانشجویان را پیش‌بینی کند. مقدار ضریب تعیین (R^2) برابر با ۰/۳۲۳ بود که بیانگر این است ۳۲/۳ درصد تغییرات در نمره ملاال تحصیلی دانشجویان توسط متغیرهای موجود در مدل تبیین شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی، معیارهای روایی فورنل-لارکر، نسبت HTMT، مقادیر AVE و اعتبار ابزارهای پژوهش

سازه‌ها	ملاال صفتی	هدف کلاس تسلی	هدف عملکردی-گرایشی	هدف عملکردی-اجتنابی	ارزش تکلیف	ملاال تحصیلی
ملاال صفتی	۰/۷۶	۰/۱۶	۰/۱۴	۰/۲۰	۰/۱۱	۰/۲۸
هدف کلاس تسلی	-۰/۱۳	۰/۷۶	۰/۴۰	۰/۶۸	۰/۶۰	۰/۵۲
هدف عملکردی-گرایشی	-۰/۰۸	۰/۳۲	۰/۸۰	۰/۴۶	۰/۳۷	۰/۲۸
هدف عملکردی-اجتنابی	۰/۱۹	-۰/۵۹	-۰/۳۶	۰/۷۹	۰/۴۱	۰/۴۲
ارزش تکلیف	-۰/۰۹	۰/۵۳	۰/۳۰	-۰/۳۵	۰/۷۳	۰/۵۰
ملاال تحصیلی	۰/۲۶	-۰/۴۹	-۰/۲۴	۰/۳۹	-۰/۵۰	۰/۸۱
میانگین	۱۴/۵۰	۱۹/۵۸	۱۰/۰۹	۱۴/۷۰	۱۸/۰۸	۳۳/۵۴
انحراف استاندارد	۳/۷۵	۴/۲۰	۲/۱۵	۳/۹۹	۴/۶۲	۱۰/۱۱
کجی	-۰/۶۷	-۰/۴۵	۰/۱۴	-۰/۵۵	-۰/۴۶	-۰/۶۸
کشیدگی	۰/۰۱	-۰/۲۱	-۰/۲۸	۰/۱۸	-۰/۰۶	۰/۱۷
متوسط واریانس استخراج‌شده (AVE)	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۶۴	۰/۶۳	۰/۵۳	۰/۶۵
پایایی ترکیبی (CR)	۰/۸۷	۰/۸۹	۰/۸۴	۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۹۶
آلفای کرونباخ (α)	۰/۸۲	۰/۸۶	۰/۷۱	۰/۸۵	۰/۸۳	۰/۹۵

توضیح- مقادیر پُررنگ بر روی قطر ماتریس، ریشه دوم متوسط واریانس استخراج‌شده است. مقادیر زیر قطر، هم‌بستگی بین سازه‌ها و مقادیر بالای قطر نسبت HTMT را نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج تحلیل رگرسیون ملاال تحصیلی روی ساختار هدف کلاس و ارزش تکلیف

متغیر پیش‌بین	B	SE	Beta	t	P	VIF	Tolerance
سن	-۰/۴۵۳	۰/۲۱۳	-۰/۰۸۴	-۲/۱۲۵	۰/۰۳۴	۰/۹۹۲	۱/۰۰۸
جنسیت (زن به مرد)	-۰/۷۴۹	۰/۸۰۲	-۰/۰۳۷	-۰/۹۳۴	۰/۳۵۱	۰/۹۸۹	۱/۰۱۱
ملاال صفتی	۰/۴۶۳	۰/۱۰۸	۰/۱۷۲	۴/۲۸۴	<۰/۰۰۱	۰/۹۶۹	۱/۰۳۲
هدف کلاس تسلی	-۰/۵۷۴	۰/۱۲۸	-۰/۲۳۹	-۴/۴۸۲	<۰/۰۰۱	۰/۵۵۰	۱/۸۱۹
هدف عملکردی-گرایشی	-۰/۱۴۷	۰/۲۰۳	-۰/۰۳۱	-۰/۷۲۲	۰/۴۷۰	۰/۸۳۴	۱/۱۹۹
هدف عملکردی-اجتنابی	۰/۲۸۰	۰/۱۲۸	۰/۱۱۱	۲/۱۹۰	۰/۰۲۹	۰/۶۱۱	۱/۶۳۷
ارزش تکلیف	-۰/۵۹۱	۰/۱۰۲	-۰/۲۷۰	-۵/۸۱۶	<۰/۰۰۱	۰/۷۲۳	۱/۳۸۲

بحث

هدف از پژوهش حاضر پیش‌بینی ملاال تحصیلی براساس ادراک از ساختار هدف کلاس و ارزش ذاتی تکلیف در دانشجویان علوم پزشکی بود. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که ساختار هدف کلاس تسلی به‌طور معکوس و

ساختارهای هدف کلاس عملکردی-اجتنابی به‌طور مستقیم ملاال تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند. این نتایج با پژوهش‌های بودوین و گلند (Baudoin & Galand) (۱۸)، لئو (Luo) و همکاران (۱۶) و وانگ (Wang) و همکاران (۲۰) که حکایت از نقش ساختار هدف کلاس در ملاال تحصیلی دانشجویان

داشتند، همخوانی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت زمانی که اساتید بر درک و پیشرفت شخصی در کلاس خود تأکید می‌کنند (ساختار هدف تسلطی)، دانشجویان را به سمت تنظیم فعالیت‌های خود فارغ از مشوق‌ها یا اهداف بیرونی سوق می‌دهند؛ یعنی این دانشجویان تلاش می‌کنند تا از طریق تجمیع توانایی‌ها و مهارت‌های شناختی خود به هدف دست یابند (۱۳). در این حالت، هر پیشرفتی به‌عنوان موفقیت ارزیابی می‌شود که در نتیجه می‌تواند هیجانات مثبتی را در آن‌ها برانگیزاند و باعث ایجاد علاقه و پشتکار بیشتر نسبت به انجام تکالیف درسی شود (۳۸). اما اگر دانشجویان در کلاسی باشند که اساتید آن‌ها را با هم مقایسه می‌کنند و یا تحت فشار قرار می‌دهند که بهتر از دیگران باشند (ساختار هدف عملکردی)، احتمالاً اهداف عملکردی را دنبال خواهند کرد؛ یعنی در این فضای یادگیری، تنها بهترین بودن به‌عنوان موفقیت در نظر گرفته می‌شود و هرگونه کاستی در فعالیت‌های یادگیری توسط آن‌ها به‌عنوان یک شکست ارزیابی می‌شود که در این صورت هیجان‌های مثبت تحصیلی مانند لذت از یادگیری کمتری را تجربه می‌کنند و بیشتر دچار هیجانات منفی می‌شوند (۱۸).

یافته دیگر پژوهش حاکی از آن بود که ساختار هدف عملکردی-اجتنابی کلاس با افزایش ملال تحصیلی دانشجویان پزشکی همراه است. این نوع ساختار که بر اجتناب از شکست و اشتباه تمرکز دارد، به‌جای تشویق به یادگیری و پیشرفت، اضطراب و ترس از شکست را در دانشجویان تقویت می‌کند و موجب کاهش مشارکت آن‌ها در فرایند یادگیری می‌شود (۳۹). علاوه بر این، تمرکز بر اهداف اجتنابی در کلاس می‌تواند انگیزه درونی دانشجویان را تضعیف کند و علاقه به موضوعات درسی را کاهش دهد که در نهایت به احساس کسالت و یکنواختی منجر می‌شود (۴۰). همچنین، این ساختار می‌تواند حس خودمختاری و کنترل دانشجویان بر یادگیری خود را محدود و احساس درماندگی را تقویت کند که این عوامل نیز به افزایش ملال تحصیلی کمک می‌کنند (۳۱). در چنین محیطی، دانشجویان به‌جای استفاده از راهبردهای یادگیری عمیق، به یادگیری سطحی روی می‌آورند که این امر تجربه یادگیری را بی‌معنی‌تر و خسته‌کننده‌تر می‌سازد (۴۱). افزون بر این، چنین ساختاری معمولاً موجب ایجاد یک جو عاطفی منفی در کلاس می‌شود، جوی که دانشجویان در آن بیشتر نگران جلوگیری از شرمساری یا شکست هستند که این نگرانی‌ها به احساساتی مانند خستگی و کسالت دامن

می‌زند (۴۲). این یافته‌ها ضرورت بازنگری در طراحی اهداف آموزشی و ایجاد محیط‌هایی را نشان می‌دهد که به‌جای تمرکز بر اجتناب از شکست، بر یادگیری عمیق و انگیزه درونی دانشجویان تأکید داشته باشند.

یافته‌های این پژوهش همچنین نشان داد که ارزش ذاتی تکلیف، ملال تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. به این معنا که هر قدر ادراک دانشجویان از اهمیت و کاربرد تکلیف و علاقه به آن بیشتر باشد، ملال آن‌ها به تحصیل کاهش می‌یابد. مطالعات اکلس (Eccles) و ویگفیلد (Wigfield) [۲۳] و سوئی (Cui) و همکاران (۲۱) از نتایج پژوهش حاضر حمایت می‌کنند. دانشجویانی که فعالیت‌ها و تکالیف یادگیری را مفید، جالب و ارزشمند تلقی می‌کنند و همچنین معتقدند که از توانایی لازم برای موفقیت در انجام تکالیف برخوردارند و اهداف درونی مانند کنجکاوی و افزایش دانش و یادگیری را دنبال می‌کنند، از انجام تکالیف یادگیری احساس لذت بیشتری می‌برند (۲۲). اما زمانی که دانشجویان ارزش پایینی برای تکالیف قائل هستند و تصور می‌کنند که از عهده انجام تکالیف بر نمی‌آیند و همچنین هدف آن‌ها از یادگیری کسب نمره، جلب توجه، تأیید دیگران و یا اجتناب از ارزیابی منفی دیگران است، دیدگاه دانشجویان نسبت به کلاس، محیطی خواهد بود که از لحاظ روانی آن‌ها را در تنگنا قرار می‌دهد و به شکل‌گیری هیجانات منفی منجر می‌شود و در نتیجه به شیوه‌های مختلف سعی در اجتناب از این محیط را دارند (۲۷). در چنین شرایطی، دانشجویان یادگیری را ارزشمند و جدی قلمداد نمی‌کنند و تلاشی برای کسب یادگیری بیشتر نشان نمی‌دهند و همین امر به تلاش کمتر برای کسب موفقیت منجر می‌شود (۲۶).

یافته‌های پژوهش حاضر بر اهمیت ایجاد محیط‌های آموزشی تسلط‌محور و طراحی تکالیف با ارزش ذاتی بالا برای کاهش ملال تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی تأکید می‌کنند. این نتایج از نقش کلیدی انگیزه درونی و جو عاطفی مثبت در افزایش مشارکت و کاهش احساس ملال دانشجویان حمایت می‌کند. با وجود این، قابل ذکر است که به دلیل آنکه پژوهش حاضر از نوع هم‌بستگی است، نمی‌توان روابط علی را از آن استنباط کرد. همچنین، این پژوهش بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان اجرا شده است. بنابراین، باید در تعمیم آن به دانشجویان سایر دانشگاه‌ها جانب احتیاط را رعایت کرد. به علاوه، به دلیل استفاده از ابزار خودگزارش‌دهی، احتمال سوگیری حافظه از سوی پاسخ‌دهندگان وجود دارد و بنابراین استفاده از دیگر روش‌های جمع‌آوری داده‌ها مانند

مصاحبه و انجام پژوهش‌هایی نظیر پژوهش‌های آزمایشی پیشنهاد می‌شود. همچنین، با توجه به احتمال تأثیر رشته تحصیلی در میزان ملال تحصیلی در میان رشته‌های گوناگون علوم پزشکی، توصیه می‌شود بررسی‌های بیشتری براساس سطح رشته تحصیلی در این زمینه انجام شود. درنهایت، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به بررسی عوامل میانجی یا تعدیل‌کننده نظیر حمایت اجتماعی یا ویژگی‌های شخصیتی بپردازند و با استفاده از روش‌های طولی، تغییرات این متغیرها را در طول زمان مطالعه کنند. علاوه بر آن، انجام این مطالعات در رشته‌های مختلف تحصیلی و محیط‌های گوناگون فرهنگی نیز می‌تواند به تعمیم‌پذیری نتایج و طراحی مطالعات مداخله‌ای مؤثرتر برای کاهش ملال تحصیلی در دانشجویان کمک کند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که ادراک دانشجویان از ساختار هدف تسلّطی و ارزش ذاتی تکلیف نقش مهمی در کاهش ملال تحصیلی دارد، درحالی‌که ساختار هدف عملکردی-اجتنابی احساس منفی خلأ تحصیلی را افزایش می‌دهد. بنابراین نتایج حاصل از این تحقیق بر اهمیت طراحی محیط‌های آموزشی تأکید دارد که به‌جای تمرکز بر رقابت و اجتناب از شکست، دانشجویان را به‌سمت اهداف تسلّطی و درک ارزش ذاتی تکالیف سوق دهند. برنامه‌ریزان آموزشی و اساتید می‌توانند با تدوین سیاست‌ها و طراحی تکالیف با ارزش ذاتی بالا و برجسته کردن و نشان دادن اهمیت و ماهیت کاربردی محتوای تدریس، زمینه کاهش ملال تحصیلی و افزایش انگیزه و مشارکت تحصیلی را فراهم کنند. اساتید می‌توانند با استفاده از روش‌های یادگیری مبتنی بر مسئله، طراحی و ارائه تکالیف درسی مرتبط با موقعیت‌های بالینی و واقعی به دانشجویان کمک کنند تا بهتر بتوانند ارزش ذاتی تکالیف را درک کنند. همچنین اساتید می‌توانند با تأکید بر پیشرفت فردی با استفاده از ابزارهایی مانند پورتفولیوهای شخصی و ارائه بازخوردهای منظم و سازنده و اجتناب از ایجاد جو رقابتی منفی، تشویق به همکاری و مشارکت گروهی و ارائه رویکردهای حمایتی به آنان در مواجهه با شکست، بحث و گفت‌وگو درباره شکست‌های بالینی و نحوه یادگیری از آن‌ها،

به شکل‌گیری ساختار هدف کلاس تسلّطی و عملکردی گرایشی کمک کنند و از این طریق سبب کاهش احساس ملال آنان شوند. درمجموع، اساتید باید از طریق ایجاد محیط‌های کلاسی جذاب و لذت‌بخش و با ترغیب کردن دانشجویان به همکاری و شرکت در بحث‌های کلاسی، آن‌ها را به‌سمت ساختار هدف تسلّطی سوق دهند؛ زیرا دانشجویانی که از اهداف تسلّطی برخوردارند، به‌خاطر علاقه و لذت درونی بیشتر، نگرش مثبت‌تر به تکالیف تحصیلی دارند و بیشتری برای این تکالیف قائل هستند و بنابراین بیشتر در فرایند یادگیری درگیر می‌شوند و حتی باوجود شکست‌های احتمالی، همچنان به یادگیری به‌عنوان یک هدف، ارزش می‌نهند که چنین ویژگی‌هایی باعث می‌شود دانشجویان کمتر احساس ملال کنند و یا دارای نگرش بدبینانه و منفعل به تکالیف درسی باشند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کاشان با کد اخلاق IR.KAUMS.REC.1403.007 تصویب شد.

حمایت مالی

این پژوهش با هزینه شخصی نویسندگان انجام شده و حمایت مالی از سوی هیچ نهادی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی و طراحی مطالعه، تحلیل آماری و تفسیر داده‌ها، بازبینی نقادانه دست‌نوشته: مجید صدوقی؛ تهیه پیش‌نویس دست‌نوشته، جمع‌آوری داده‌ها: نجمه اسکندری

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان گزارش نشده است.

استفاده از هوش مصنوعی

نویسندگان اعلام می‌دارند که در فرآیند نگارش این مقاله از هیچ‌گونه فناوری‌های هوش مصنوعی برای تولید محتوا، ایده، تجزیه و تحلیل و سایر موارد استفاده نشده است.

قدردانی

از کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان که در این پژوهش همکاری داشته‌اند، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

References

1. Furlong M, Smith DC, Springer T, Dowdy E. Bored with school! bored with life? well-being characteristics associated with a school boredom mindset. *Journal of Positive School Psychology* 2021;5(1):42-64. [DOI:10.47602/jpsp.v5i1.261]
2. Sharp JG, Zhu X, Matos M, Sharp JC. The academic boredom survey instrument (ABSI): a measure of trait, state and other characteristic attributes for the exploratory study of student engagement. *Journal of Further and Higher Education* 2021;45(9):1253-1280. [DOI:10.1080/0309877X.2021.1947998]
3. Hunter JA, Eastwood JD. Understanding the relation between boredom and academic performance in postsecondary students. *Journal of Educational Psychology* 2021;113(3):499. [DOI:10.1037/edu0000479]
4. van Hooft EA, van Hooff ML. The state of boredom: Frustrating or depressing? *Motivation and Emotion* 2018;42(6):931-946. [DOI: 10.1007/s11031-018-9710-6]
5. Karababa A, Tayli A. Basic needs, loneliness and life satisfaction as predictors of boredom among university students. *Cukurova University Faculty of Education Journal* 2020;49(2):600-627. [DOI:10.14812/cuefd.67320]
6. Karimi F, Ahmadi M, Baghiri S, Garkaz O. The Relationship between self-esteem and academic stress of students of Shahroud University of Medical Sciences in the academic year 2020-2021. *Military Caring Sciences* 2021;8(4):391-398. [Persian][DOI:10.52547/mcs.8.4.391]
7. SayyahBargard M, Olapour A, Ardame A, Shahidi S, Yaghoobi Askarabad E. Prediction of mental health and academic performance of students within cognitive emotional regulation strategies in Medical Sciences University of Jundishapur in Ahvaz. *Journal of Jundishapur Educational Development* 2014;5(1):37-44. [Link]
8. Nett UE, Goetz T, Daniels LM. What to do when feeling bored?: Students' strategies for coping with boredom. *Learning and Individual Differences* 2010;20(6):626-638. [DOI:10.1016/j.lindif.2010.09.004]
9. Goetz T, Hall NC. Academic boredom. *International Handbook of Emotions in Education*: Routledge; 2014. [Link]
10. Robinson WP. Boredom at school. *British Journal of Educational Psychology* 1975;45(2):141-152. [DOI: 10.1111/j.2044-8279.1975.tb03239.x]
11. Lerdpornkulrat T, Koul R, Poondej C. Relationship between perceptions of classroom climate and institutional goal structures and student motivation, engagement and intention to persist in college. *Journal of Further and Higher Education* 2018;42(1):102-115. [DOI:10.1080/0309877X.2016.1206855]
12. Midgley C, Maehr ML, Hruda LZ, Anderman E, Anderman L, Freeman KE, et al. Manual for the patterns of adaptive learning scales. Ann Arbor: University of Michigan 2000:734-763. [Link]
13. Mawang LL, Kigen EM, Mutweleli SM. Achievement goal motivation and cognitive strategies as predictors of musical creativity among secondary school music students. *Psychology of Music* 2020;48(3):421-433. [DOI:10.1177/0305735618805837]
14. Erturan G, McBride R, Agbuga B. Self-regulation and self-efficacy as mediators of achievement goals and leisure time physical activity: a proposed model. *Pedagogy of Physical Culture and Sports* 2020;24(1):12-20. [DOI:10.15561/18189172.2020.0102]
15. Wolters CA. Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology* 2004;96(2):236-250. [DOI:10.1037/0022-0663.96.2.236]
16. Luo W, Lim SQW, Choong PL, Liem GAD. Perceived school goal structure, achievement goals and emotions in teaching of Singapore teachers. *Asia Pacific Journal of Education* 2020;40(3):344-355. [DOI:10.1080/02188791.2019.1705760]

17. Guo M, Hu X. Relationship of classroom goal structures to Chinese Miao and Han students' goal orientations and mathematics achievement. *The Asia-Pacific Education Researcher* 2022;31:345-355. [[DOI:10.1007/s40299-021-00576-8](https://doi.org/10.1007/s40299-021-00576-8)]
18. Baudoin N, Galand B. Effects of classroom goal structures on student emotions at school. *International Journal of Educational Research* 2017;86:13-22. [[DOI:10.1016/j.ijer.2017.08.010](https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.08.010)]
19. L Li QL, Zhao JY, Tian J, Sun T, Zhao CX, Guo HC, et al. The association among achievement goal orientations, academic performance, and academic well-being among Chinese medical students: A cross-sectional study. *Frontiers in Psychology* 2021;12:694019. [[DOI: 10.3389/fpsyg.2021.694019](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.694019)]
20. Wang H, Xu M, Xie X, Dong Y, Wang W. Relationships between achievement goal orientations, learning engagement, and academic adjustment in freshmen: Variable-centered and person-centered approaches. *Frontiers in Psychology* 2021;12:767886. [[DOI:10.3389/fpsyg.2021.767886](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.767886)]
21. Cui G, Yao M, Zhang X. The dampening effects of perceived teacher enthusiasm on class-related boredom: The mediating role of perceived autonomy support and task value. *Frontiers in Psychology* 2017;8:400. [[DOI: 10.3389/fpsyg.2017.00400](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00400)]
22. Pekrun R, Goetz T, Daniels LM, Stupnisky RH, Perry RP. Boredom in achievement settings: exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology* 2010;102(3):531-549. [[DOI:10.1037/a0019243](https://doi.org/10.1037/a0019243)]
23. Eccles JS, Wigfield A. From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology* 2020;61:101859. [[DOI:10.1016/j.cedpsych.2020.101859](https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859)]
24. Pintrich PR, Smith DA, Garcia T, McKeachie WJ. Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement* 1993;53(3):801-813. [[DOI:10.1177/0013164493053003024](https://doi.org/10.1177/0013164493053003024)]
25. Hunsu NJ, Olaogun OP, Oje AV, Carnell PH, Morkos B. Investigating students' motivational goals and self-efficacy and task beliefs in relationship to course attendance and prior knowledge in an undergraduate statics course. *Journal of Engineering Education* 2023;112(1):108-124. [[DOI:10.1002/jee.20500](https://doi.org/10.1002/jee.20500)]
26. Simonton KL, Garn AC. Control-value theory of achievement emotions: A closer look at student value appraisals and enjoyment. *Learning and Individual Differences* 2020;81:101910. [[DOI:10.1016/j.lindif.2020.101910](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101910)]
27. Ekatushabe M, Kwarikunda D, Muwonge CM, Ssenyonga J, Schiefele U. Relations between perceived teacher's autonomy support, cognitive appraisals and boredom in physics learning among lower secondary school students. *International Journal of STEM Education* 2021;8:1-15. [[DOI:10.1186/s40594-021-00272-5](https://doi.org/10.1186/s40594-021-00272-5)]
28. Pintrich PR, Smith DAF, Mckeachie WJ, Duncan T. A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ); 1991. [[Link](#)]
29. Nikdel F, Arabzadeh M. Studying psychometric indices of the classroom goal structure questionnaire and its relationship with student's academic emotion. *Psychometry* 2022;11(41). [[Link](#)]
30. Gholamali Lavasan M, Hejazi E, Khezriazar H. The role of self-efficacy, task value, achievement goals and cognitive engagement in mathematics achievement: Testing a causal model. *Journal of Educational Innovations* 2012;11(1):7-28.[Persian][[Link](#)]
31. Pekrun R, Goetz T, Titz W, Perry RP. Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational psychologist* 2002;37(2):91-105. [[DOI:10.1207/S15326985EP3702_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4)]
32. Kadivar P, Farzad KJ, Kavousian J, Nickdell F. validiting the Pekruns achievement emotion questionnaire. *Journal of Educational Innovation* 2009;8(4):7-38.[Persian] [[Link](#)]

33. Li C, Dewaele J-M, Hu Y. Foreign language learning boredom: Conceptualization and measurement. *Applied Linguistics Review* 2023;14(2):223-249. [[DOI:10.1515/applirev-2020-0124](https://doi.org/10.1515/applirev-2020-0124)]
34. Little RJ, Rubin DB. Statistical analysis with missing data. John Wiley & Sons 2019. [[DOI:10.1002/9781119482260](https://doi.org/10.1002/9781119482260)]
35. Hair JF, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M, Danks NP, Ray S. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook. Springer; 2021. [[DOI:10.1007/978-3-030-80519-7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7)]
36. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling: Guilford publications; 2023. [[Link](#)]
37. Field A. Discovering statistics using IBM SPSS statistics: Sage publications limited; 2024. [[Link](#)]
38. Gertsakis N, Kroustallaki D, Sideridis GD. How do classroom goal structures matter? The impact on grammar achievement, perceived autonomy support, flow, and affect. *International Journal of School & Educational Psychology* 2021;9(2):172-188. [[DOI:10.1080/21683603.2019.1694111](https://doi.org/10.1080/21683603.2019.1694111)]
39. Linnenbrink-Garcia L, Patall EA, Pekrun R. Adaptive motivation and emotion in education: Research and principles for instructional design. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences* 2016;3(2):228-236. [[DOI:10.1177/2372732216644450](https://doi.org/10.1177/2372732216644450)]
40. Senko C, Hulleman CS, Harackiewicz JM. Achievement goal theory at the crossroads: Old controversies, current challenges, and new directions. *Educational psychologist* 2011;46(1):26-47. [[DOI:10.1080/00461520.2011.538646](https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538646)]
41. Elliot AJ, McGregor HA. A 2×2 achievement goal framework. *Journal of personality and social psychology* 2001;80(3):501-519. [[DOI:10.1037/0022-3514.80.3.501](https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.3.501)]
42. Goetz T, Pekrun R, Hall N, Haag L. Academic emotions from a social-cognitive perspective: Antecedents and domain specificity of students' affect in the context of Latin instruction. *British Journal of Educational Psychology* 2006;76(2):289-308. [[DOI: 10.1348/000709905X42860](https://doi.org/10.1348/000709905X42860)]