

Research Paper

The Mediating Role of Basic Psychological Needs in the Relationship between  
School Culture and Academic Engagement of Student



Omid Mirzaei Fandokht<sup>1</sup>, Fariborz Dortaj<sup>\*2</sup>, Esmail Saadipour<sup>2</sup>, Soghra Ebrahimi Ghavam<sup>3</sup>, Ali Delavar<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

2. Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

3. Associate Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

4. Professor, Department of assessment and Measurement, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

**Citation:** Mirzaei Fandokht O, Dortaj F, Saadipour E, Ebrahimi Ghavam S, Delavar A. The mediating role of basic psychological needs in the relationship between school culture and academic engagement of student. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2020; 7(1): 81-92.

<http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.7.1.8>

ARTICLE INFO

ABSTRACT

**Keywords:**

Academic engagement,  
school culture,  
basic psychological need

**Background and Purpose:** Academic Engagement can be influenced by a number of factors, including the basic psychological needs and school cultural needs of the school. The purpose of this study was to investigate the mediating role of basic psychological needs in the relationship between school culture and academic engagement of students.

**Method:** The present study was a correlation with structural equation model. The statistical population included all male students in Ghaen secondary school in the academic year of 2018-2019. 380 people were selected using cluster sampling method. The research tools were Alessandro and Sad School of Culture Questionnaire (1997), Salmala-Arrow and Opadaya (2012), and Scales of the Basic Psychological Needs of Collaborators (2000). Pearson correlation tests and analysis of structural equations with Spss software version 24 and Amos version 24 at a significance level of  $\alpha = 0.05$ , were used to analyze and analyze the data.

**Results:** According to the results, school culture had a direct and significant effect on basic psychological needs ( $\beta=0.803$ ,  $P<0.01$ ) and academic engagement ( $\beta=0.477$ ,  $P<0.01$ ). Psychological needs also had a direct and significant effect on academic engagement ( $\beta=0.292$ ,  $P<0.01$ ). It is concluded that the school culture has an indirect effect on students' academic engagement through the mediating variable of basic psychological needs ( $\beta=0.234$ ,  $P<0.01$ ).

**Conclusion:** Based on the results of this study, it can be said that the basic psychological needs and school culture, increase academic engagement. Basic psychological needs also increase the relationship between school culture and academic engagement.

Received: 19 Dec 2019

Accepted: 15 Mar 2020

Available: 30 May 2020

\* **Corresponding author:** Fariborz Dortaj, Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

E-mail addresses: Dortaj@atu.ac.ir

2476-5740/ © 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>).

## مقاله پژوهشی

## نقش واسطه‌ای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین فرهنگ مدرسه و مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان

امید میرزایی فندخت<sup>۱</sup>، فریبرز درتاج<sup>۲\*</sup>، اسماعیل سعدی پور<sup>۳</sup>، صغری ابراهیمی قوام<sup>۳</sup>، علی دلاور<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۲. استاد گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳. دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۴. استاد گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

## چکیده

## مشخصات مقاله

## کلیدواژه‌ها:

مشارکت تحصیلی،

فرهنگ مدرسه،

نیازهای اساسی روان‌شناختی

**زمینه و هدف:** مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان می‌تواند تحت تأثیر عوامل متعددی مانند نیازهای اساسی روان‌شناختی و فرهنگ مدرسه قرار گیرد؛ بنابراین هدف از انجام این پژوهش، بررسی نقش واسطه‌ای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین فرهنگ مدرسه و مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان بود.

**روش:** پژوهش حاضر همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه شهر قائم در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، تعداد ۳۸۰ نفر انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه از پرسشنامه فرهنگ مدرسه الساندرو و ساد (۱۹۹۷)، سیاهه مشارکت تحصیلی سالملا-آرو و اوپادایا (۲۰۱۲) و مقیاس نیازهای اساسی روان‌شناختی لاگواردیا همکاران (۲۰۰۰) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری با نرم‌افزار Spss نسخه ۲۴ و Amos نسخه ۲۴ در سطح معنی‌داری  $\alpha=0/05$  استفاده شد.

**یافته‌ها:** طبق نتایج، فرهنگ مدرسه اثر مستقیم و معنی‌داری بر نیازهای اساسی روان‌شناختی ( $\beta=0/803$ ،  $P<0/01$ ) و مشارکت تحصیلی ( $\beta=0/477$ ،  $P<0/01$ ) دارد. همچنین نیازهای اساسی روان‌شناختی نیز اثر مستقیم و معنی‌داری بر مشارکت تحصیلی ( $\beta=0/292$ ،  $P<0/01$ ) دارد. بر این اساس نتیجه گرفته می‌شود که فرهنگ مدرسه از طریق متغیر میانجی نیازهای اساسی روان‌شناختی، اثر غیرمستقیم بر مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان دارد ( $\beta=0/234$ ،  $P<0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در این مطالعه می‌توان گفت نیازهای اساسی روان‌شناختی و فرهنگ مدرسه موجب افزایش مشارکت تحصیلی می‌شوند. همچنین نیازهای اساسی روان‌شناختی بر رابطه بین فرهنگ مدرسه و مشارکت تحصیلی، می‌افزاید.

دریافت شده: ۹۸/۰۹/۲۸

پذیرفته شده: ۹۸/۱۲/۲۵

منتشر شده: ۹۹/۰۳/۱۰

\* نویسنده مسئول: فریبرز درتاج، استاد گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

رایانامه: Dortaj@atu.ac.ir

تلفن تماس: ۰۲۱-۴۸۳۹۳۱۷۹

## مقدمه

یکی از مهم‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده کیفیت آموزش، مشارکت تحصیلی<sup>۱</sup> است که نوعی سرمایه‌گذاری روان‌شناختی و تلاش مستقیم برای یادگیری، فهمیدن و تسلط در دانش، و مهارت‌های مورد نیاز است (۱). این سازه به معنای مشارکت دانش‌آموز در امور و تکالیف درسی و وجود حالت ذهنی مثبت و رضایت‌بخش با سه بعد انرژی<sup>۲</sup>، تعهد<sup>۳</sup>، و شیفتگی<sup>۴</sup> است (۲). افرادی که در انجام تکالیف خود مشارکت دارند، در حقیقت به لحاظ جسمانی یا بدنی، درگیر وظایفشان هستند؛ از نظر شناختی، بسیار هوشیارند، و مؤکداً با دیگران در ارتباط‌اند (۳). مشارکت تحصیلی زمینه ایجاد سطوح بالای انرژی و تاب‌آوری ذهنی هنگام مطالعه (انرژی یا شور)، احساس معنا، اشتیاق و الهام ناشی از مطالعه (احساس تعهد)، و تمرکز کامل و جذب‌شدگی شادی‌آفرین در خلال مطالعه (شیفتگی) را ایجاد می‌کند (۴). مطالعات نشان می‌دهند که بین مشارکت تحصیلی و نمره‌های درسی (پیشرفت تحصیلی)، تبحر در موضوع درسی، برخورد موفقیت‌آمیز با موانع اجرایی، و ماندن در مدرسه رابطه مثبت وجود دارد (۵)؛ در نتیجه شناخت پیشایندهای مشارکت تحصیلی برای ارتقای عملکرد تحصیلی، دارای اهمیت است. عوامل بسیاری وجود دارد که پیش‌بینی‌کننده و مؤثر بر مشارکت تحصیلی هستند. پیشایندهای مشارکت تحصیلی در سه سطح مختلف روان‌شناختی، عوامل مربوط به محیط تحصیلی، و مشارکت در فرایند تحصیلی و عوامل مربوط به خانواده و همسالان، مورد توجه قرار گرفته است (۶). ازجمله عوامل تحصیلی می‌توان به فرهنگ مدرسه<sup>۵</sup> اشاره کرد. فرهنگ مدرسه، نظامی از هنجارها، معانی، و ارزش‌هایی است که بین اعضای یک مدرسه اعم از دانش‌آموزان، معلمان، و سایر کارکنان، مشترک است (۷). فرهنگ مدرسه را از لحاظ نوع حمایت اجتماعی به سه بعد تقسیم کرده‌اند: بعد اول روابط دانش‌آموزان با یکدیگر به حمایت اجتماعی همسالان؛ بعد دوم روابط دانش‌آموزان با معلمان به حمایت اجتماعی معلمان با دیگران؛ و بعد سوم فرصت‌های آموزشی به حمایت‌های نظام آموزشی مدرسه، اشاره دارد (۸). وقتی سطح فرهنگ مدرسه‌ای بالا باشد، دانش‌آموزان آموزش خوبی دریافت کرده و مطالب مفیدی یاد می‌گیرند. آنها

می‌آموزند که مسئولیت‌پذیر بوده و از دیگران مراقبت کنند. در این مدارس به دانش‌آموزان فرصت تفکر در مورد مسائل دنیای واقعی داده می‌شود. همچنین آنها در مدرسه امکانات و فرصت رسیدن به آینده‌ای خوب و دلخواه را دارند، در نتیجه این ویژگی‌ها باعث می‌شوند که دانش‌آموزان احساس شایستگی کرده و به این باور برسند که در مدرسه هر روز پیشرفت می‌کنند (۹).

در پژوهش‌های مختلف بر نقش مؤثر فرهنگ مدرسه بر مشارکت تحصیلی، پیشرفت تحصیلی، و بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان، تأکید شده است (۱۰ و ۱۱). در همین راستا تحلیل آماری داده‌های کارول و همکاران نشان داد رابطه معناداری بین فرهنگ مدرسه و احساس تعلق به مدرسه و موفقیت تحصیلی وجود دارد (۱۲). همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هر قدر فرهنگ مدرسه بر مشارکت تأکید کند و نیز روابط معلمان با دانش‌آموزان و نیز دانش‌آموزان با یکدیگر دوستانه باشد و علاوه بر آن دانش‌آموزان محیط مدرسه را منصفانه ارزیابی کنند؛ در دانش‌آموزان احساس مثبتی نسبت به خود و درس و مطالعه ایجاد می‌شود (۱۳ و ۱۴). رایان، پاتریک، دسی و ویلیامز نشان دادند که جو مطلوب مدرسه و چگونگی ارتباط با معلمان و برآورده ساختن نیازهای اساسی آنها در محیط مدرسه می‌تواند سبب شود تا دانش‌آموزان از مدرسه و بودن در آن خشنود باشند، به‌موقع در مدرسه حاضر شوند، در یادگیری فعال و با انگیزه باشند، و در نهایت بهزیستی و سرزندگی بالاتری را تجربه کنند (۱۵).

بر اساس دیدگاه اسکینر، فارر، مارچلند و کیندرمن از عوامل مرتبط با مشارکت تحصیلی، نیازهای اساسی روان‌شناختی<sup>۶</sup> است (۱۶)؛ به این صورت که اگر نیازهای اساسی روان‌شناختی فراگیران در محیط آموزشی برآورده شود، مشارکت تحصیلی آنها نیز افزایش می‌یابد. این نیازها مبنای نظریه خودتعیین‌گری را شکل می‌دهند و به عنوان انرژی لازم برای کمک به مشارکت فعال با محیط، پرورش مهارت‌ها، و رشد سالم تعریف می‌شوند (۱۷). در واقع نیازهای اساسی روان‌شناختی یک سیستم کلیدی انگیزشی هستند که توضیح می‌دهند چگونه عوامل محیطی بر پیشرفت انسان تأثیر می‌گذارند (۱۸). بر اساس این نظریه،

1. Academic engagement

2. Vigor

3. Dedication

4. Absorption

5. School Culture

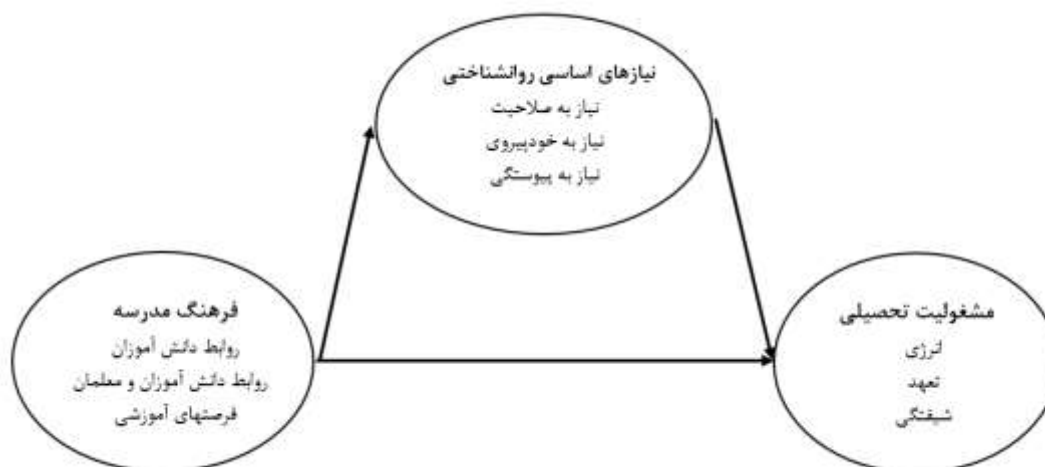
6. Basic Psychological Needs

نیازهای اساسی روان‌شناختی عبارت‌اند از: خود‌پیروی<sup>۱</sup>، شایستگی<sup>۲</sup>، و ارتباط<sup>۳</sup> (۱۹). برآورده شدن این سه نیاز اساسی روان‌شناختی در مشارکت تحصیلی نقش دارد، چون در حقیقت این نیازها به مثابه عوامل انگیزشی هستند که به فراگیران کمک می‌کنند تا به طور فعال در امور تحصیلی مشارکت کنند (۲۰).

نتایج مطالعه صادقی و برزگر بفرویی نشان داد که بین نیازهای بنیادی روان‌شناختی، هیجان‌های تحصیلی مثبت، و رضایت تحصیلی رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد (۲۱). نتایج پژوهش ابراهیمی بخت، یاراحمدی، اسدزاده و احمدیان بیانگر تأثیر مستقیم و معنادار نیازهای بنیادین روان‌شناختی، جهت‌گیری انگیزشی، و یادگیری خود راهبر بر سرزندگی تحصیلی بود (۲۲). در این راستا، راتل و داجسن رابطه نیازهای اساسی روان‌شناختی را با سازش‌یافتگی تحصیلی، مشارکت تحصیلی، و پیشرفت تحصیلی نشان دادند (۲۳)؛ و یو، لی و ژانگ نیز گزارش کردند که برآورده شدن این نیازها یکی از عوامل مثبت اثرگذار بر مشارکت تحصیلی است (۲۴). به طور خلاصه، ارضای این سه نیاز برای پیشرفت انسان ضروری است و زمانی که این نیازها مورد تهدید قرار می‌گیرند، ناسازگاری رخ می‌دهد (۲۵). بدری و همکاران با توجه به یافته‌های مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که اگر فرهنگ مدرسه از استقلال دانش‌آموزان حمایت کند، نیازهای اساسی روان‌شناختی آنها را محقق کرده و به انگیزه ذاتی بالاتر در جهت پیشرفت و بهزیستی تحصیلی کمک می‌کند (۲۶). همچنین پژوهش هاشمی نصرت‌آباد، امانی و ساری بگلو نشان داد که اثر فرهنگ مدرسه بر نیاز به خودمختاری، شایستگی، و ارتباط، مثبت و معنادار بود (۱۳). نتایج پژوهش قلاوندی، امانی ساری بگلو و بابایی سنگلجی نیز نشان داد که ابعاد فرهنگ مدرسه یعنی روابط

دانش‌آموزان با یکدیگر، روابط دانش‌آموزان و معلمان، انتظارات هنجاری و فرصت‌های آموزشی، رابطه مثبت و معناداری با نیازهای شایستگی، خودمختاری، و ارتباط دارند (۲۷).

پرداختن به مشکلات تحصیلی، چالش‌های دوران تحصیل و بهبود عملکرد تحصیلی و مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان از جمله زمینه‌های مهم روان‌شناسی در مدرسه است (۲۸). همچنین فرهنگ مدرسه به خاطر نقش مؤثری که در تغییرات و بهبود مدرسه و بازسازی در ساختارهای آموزشی دارد، اهمیت دارد؛ زیرا اگر اصلاحات مدرسه با فرهنگی که بر مدرسه حاکم است، همسو نباشند، همه نوآوری‌ها و اصلاحات به شکست منجر می‌شود و چیزی جز زیان در برنماید (۲۹). علاوه بر آن در صورت ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی، فرد احساس شایستگی و توانایی برخورد با کشاکش‌ها، مسائل، و مشکلات حوزه‌های تحصیلی را پیدا می‌کند (۲۲). از سویی باید توجه داشت که پژوهش‌های علمی اندکی پیرامون مشارکت تحصیلی در جامعه دانش‌آموزان انجام شده است. همچنین علاوه بر این آنچه در مطالعات انجام شده، اهمیت متغیر میانجی مورد غفلت واقع شده است که در این پژوهش، به نقش متغیر میانجی، به عنوان یک تنظیم‌کننده که اثرات دیگر متغیرها را بر متغیر وابسته تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهد، نیز توجه شده است؛ بنابراین با توجه به عدم وجود مدلی مبتنی بر مشارکت تحصیلی و اهمیت طراحی و آموزش آن، هدف از این پژوهش تدوین مدل بر اساس نقش واسطه‌ای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین فرهنگ مدرسه و مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان بود (شکل ۱) و به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین فرهنگ مدرسه و مشارکت تحصیلی، دانش‌آموزان نقش میانجی دارد؟



شکل ۱: مدل مفهومی پیشنهادی برای مشارکت تحصیلی

۱. پرسشنامه فرهنگ مدرسه<sup>۲</sup>: این پرسشنامه ۱۸ سؤالی توسط هیگینز و ساد در سال ۱۹۹۸ ساخته شده و سه خرده‌مقیاس روابط دانش‌آموزان (سؤالات ۱ تا ۵)، روابط دانش‌آموزان و معلمان (سؤالات ۶ تا ۱۰)، و فرصت‌های آموزشی (سؤالات ۱۱ تا ۱۸) را بر روی مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵ می‌سنجد (۳۱). هیگینز و ساد اعتبار خرده‌مقیاس روابط دانش‌آموزان را ۰/۸۰، روابط دانش‌آموزان و معلمان را ۰/۸۲، و فرصت‌های آموزشی را ۰/۸۵ گزارش کردند. همچنین همبستگی آن را با مقیاس جو سازمانی مدرسه برابر با ۰/۷۰ به عنوان شاخصی از روایی مناسب گزارش کرده‌اند (۳۱). قلاوندی و همکاران ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه را به ترتیب برابر با ۰/۷۹، ۰/۷۸، و ۰/۸۶ گزارش کرده‌اند (۲۷).

۲. پرسشنامه مشارکت تحصیلی<sup>۳</sup>: این پرسش‌نامه ۹ سؤالی توسط سالملا-آرو و اوپادایا تدوین شده و سه خرده‌مقیاس انرژی (سؤالات ۱، ۴ و ۸)، احساس تعهد (سؤالات ۲، ۵ و ۷) و شیفگی (سؤالات ۳، ۶ و ۹) را بر اساس طیف هفت‌درجه‌ای از هرگز (۰) تا هرروز (۶)، می‌سنجد (۲). در بررسی سالملا-آرو و اوپادایا، نتایج روش آماری تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه مشارکت تحصیلی در گروه سنی نوجوانی اولیه ساختار تک عاملی، و در گروه سنی نوجوانی ثانویه ساختار سه عاملی شامل انرژی، تعهد، و شیفگی را به طور تجربی تأیید کرد. همچنین نتایج مربوط به

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان:** پژوهش حاضر همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه شهر قائن در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، تعداد ۳۸۰ نفر با استفاده از جدول کرجسی و مورگان<sup>۱</sup> به عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شدند. همچنین طبق نظر کلانین تعداد آزمودنی برای آزمون مدل معادلات ساختاری باید ۲/۵ تا ۵ برابر تعداد گویه‌های پرسشنامه باشد (۳۰). ملاک‌های ورود شامل: تحصیل در دوره دوم متوسطه، همکاری و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، و برخورداری از سلامت روانی کامل بر اساس پرونده مشاوره‌ای؛ و ملاک‌های خروج شامل عدم همکاری و وجود پرسشنامه‌های مخدوش و ناقص بود. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده ۱۲۷ نفر (۳۳/۴۳ درصد) از شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۱۶ سال، ۱۲۴ نفر ۱۷ سال (۳۲/۶۳ درصد)، و ۱۲۹ نفر نیز ۱۸ سال (۳۳/۹۴) سن داشتند. همچنین ۱۲۵ نفر از افراد نمونه مربوط به دانش‌آموز پایه دهم (۳۳ درصد)، ۱۲۵ نفر یازدهم (۳۳ درصد)، و ۱۳۰ نفر دانش‌آموز پایه دوازدهم (۳۴ درصد) بودند.

## ب) ابزار

3. Schoolwork engagement inventory

1. Krejcie & Morgan

2. School Culture Inventory

خودپروی ۰/۶۶، صلاحیت ۰/۷۴، و پیوستگی ۰/۶۸ گزارش کرده‌اند. همچنین شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی در پژوهش آنها  $CFI=0/92$ ،  $AGFI=0/92$ ،  $GFI=0/94$ ،  $RMSEA=0/05$  به دست آمده است که نشانگر روایی مناسب این پرسشنامه است (۳۴).

**ج) روش اجرا:** در این مطالعه بعد از کسب مجوزهای علمی و اجرایی لازم، ابتدا فهرست تمامی مدارس پسرانه دوره متوسطه قائن که ۸ مدرسه را شامل می‌شد تهیه و ۴ مدرسه با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شد. سپس پژوهشگر ضمن هماهنگی با مدیر و دبیران مدارس انتخاب شده، پرسشنامه‌ها را به افراد نمونه تحویل داده و روش تکمیل آنها را توضیح داد. ملاحظات اخلاقی در این پژوهش نیز شامل رضایت آگاهانه دانش‌آموزان برای تکمیل پرسشنامه، حفظ محرمانه ماندن و رازداری مشخصات و اطلاعات شخصی افراد نمونه در اجرای این مطالعه کاملاً رعایت شد. لازم به ذکر است برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آزمون‌های همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ و Amos نسخه ۲۴ در سطح معنی داری  $\alpha=0/05$  استفاده شد.

### یافته‌ها

در جدول ۱ اطلاعات توصیفی متغیرها شامل کجی و کشیدگی، میانگین، انحراف معیار و آماره Z کولموگروف-اسمیرنف متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

پراکندگی مشترک بین این ابزار و متغیرهای افسردگی، فرسودگی تحصیلی، حرمت خود، و پیشرفت تحصیلی به طور تجربی روایی سازه مشارکت تحصیلی را تأیید کرد. در بررسی سالملا-آرو و اوپادایا مقدار ضرایب همسانی درونی عامل کلی مشارکت تحصیلی و زیرمقیاس‌های انرژی، تعهد به تکالیف درسی، و شیفتگی به تکالیف درسی به ترتیب برابر با ۰/۹۴، ۰/۸۲، ۰/۸۷ و ۰/۸۰ به دست آمد که نشان‌دهنده اعتبار مناسب مقیاس است (۲). گشتاسبی، شکری، فتح‌آبادی و شریفی، روایی ابزار را با روش تحلیل عاملی، تأیید کردند و مقادیر ضریب همسانی درونی عوامل انرژی، احساس تعهد، و شیفتگی پرسشنامه مشارکت تحصیلی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۵ و ۰/۷۸ به دست آوردند (۳۲).

۳. مقیاس نیازهای روان‌شناختی/سازگی: این مقیاس ۲۱ سؤالی توسط لاگوردیا، رایان، کوچمن و دسی ساخته شده که سه نیاز روان‌شناختی خودمختاری (سؤالات ۱، ۴، ۸، ۱۱، ۱۴، ۱۷، ۲۰)، شایستگی (سؤالات ۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۵، ۱۹) و ارتباط (سؤالات ۲، ۶، ۷، ۹، ۱۲، ۱۶، ۱۸، ۲۱) را بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً غلط (۱) تا کاملاً درست (۵) می‌سنجد (۳۳). لاگوردیا و همکاران اعتبار این مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای سه زیرمقیاس ارتباط، شایستگی، و خودمختاری به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۷۳، ۰/۷۹ گزارش کرده‌اند و روایی سازه‌ای این مقیاس را از طریق همبستگی مقیاس نیازهای روانی با مقیاس سازگاری روانی، مطلوب گزارش کرده‌اند. اژه‌ای، خضری‌آذر، بابایی سنگلجی، و امانی نیز در پژوهش خود ضریب آلفای کرونباخ را برای

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

P-value	K-S z	انحراف معیار	میانگین	کشیدگی	کجی	
۰/۸۵۹	۰/۶۰۴	۲/۵۹	۱۱/۰۷	۰/۷۳	-۰/۵۱	روابط دانش‌آموزان
۰/۴۴۰	۰/۸۶۷	۳/۸۷	۱۳/۱۹	۰/۶۶	-۰/۷۰	روابط دانش‌آموزان و معلمان
۰/۹۹۱	۰/۴۳۸	۴/۰۴	۱۵/۶۷	-۰/۰۶	-۰/۵۱	فرصت‌های آموزشی
۰/۶۹۵	۰/۷۱۰	۲/۰۶	۱۰/۲۳	۰/۰۵	-۰/۵۲	نیاز به صلاحیت
۰/۹۱۴	۰/۵۵۸	۱/۳۴	۱۲/۴۴	-۰/۲۲	-۰/۳۴	نیاز به خودپروی
۰/۷۳۶	۰/۶۸۵	۲/۰۳	۱۱/۶۹	۰/۲۵	۰/۰۶	نیاز به پیوستگی
۰/۹۹۲	۰/۴۳۵	۱/۶۵	۹/۹۳	۰/۰۹۳	-۰/۴۲	انرژی
۰/۶۲۹	۰/۷۴۹	۲/۴۶	۱۲/۵۱	۰/۰۹۸	-۰/۵۱	احساس تعهد
۰/۲۴۲	۱/۰۲۸	۱/۶۱	۱۰/۱۸	۰/۲۲	-۰/۴۵	شیفتگی

نتایج نشان می‌دهد هیچ کدام از مقادیر کجی و کشیدگی بیشتر از دامنه  $\pm 1$  نیست. سطح معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنف در تمامی متغیرها بیشتر از  $0/05$  است ( $P > 0/05$ )؛ بنابراین با ۹۵ درصد

اطمینان می‌توان گفت توزیع نمرات متغیرهای مورد بررسی از نرمال بودن تبعیت می‌کند. در ادامه در جدول ۲ ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای مشاهده شده پژوهش گزارش شده است.

جدول ۲: ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای مشاهده شده پژوهش

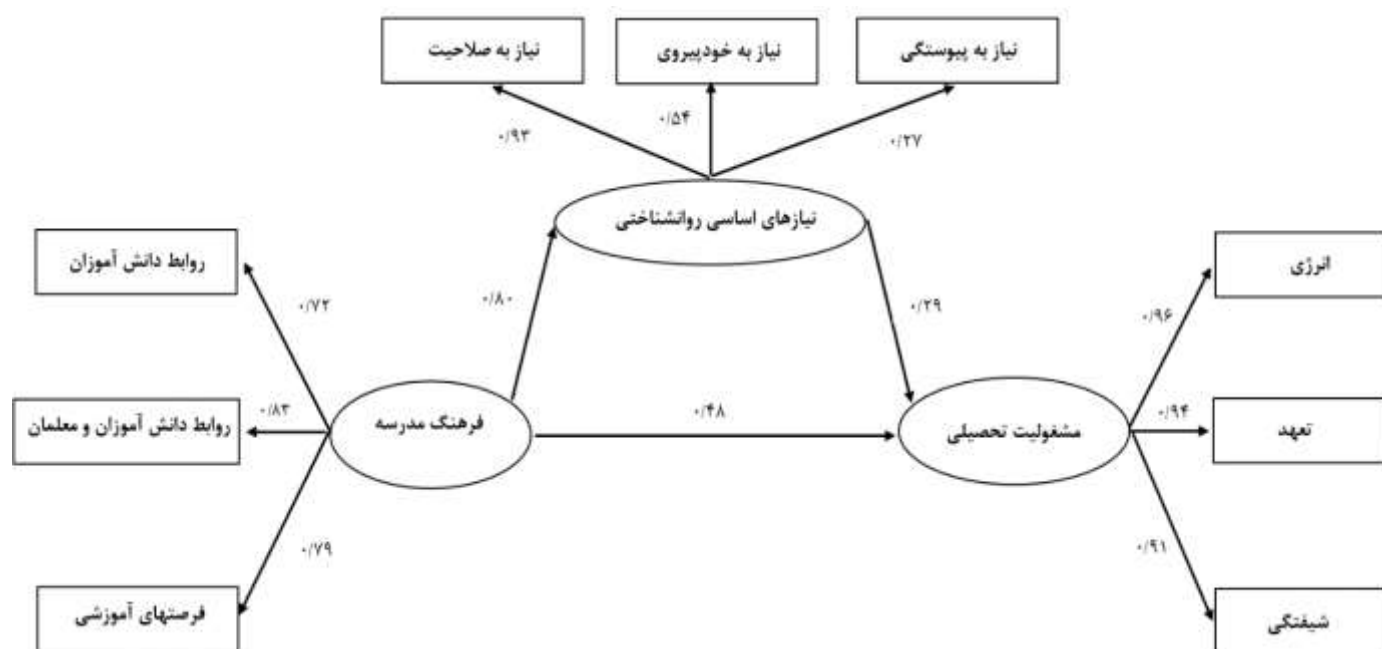
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
								۱. روابط دانش‌آموزان
							۱	۲. روابط دانش‌آموزان و معلمان
						۱	۰/۶۵۰**	۳. فرصت‌های آموزشی
				۱	۰/۵۹۳**	۰/۶۲۲**	۰/۵۷۳**	۴. نیاز به صلاحیت
					۰/۴۹۸**	۰/۳۳۴**	۰/۲۱۷**	۵. نیاز به خود پیروی
			۱	۰/۶۵۹**	۰/۲۲۰**	۰/۱۵۵*	۰/۱۶۳*	۶. نیاز به پیوستگی
		۱	۰/۱۸۲**	۰/۳۲۹**	۰/۶۱۱**	۰/۵۹۲**	۰/۵۸۷**	۷. انرژی
	۱	۰/۹۰۲**	۰/۱۳۷*	۰/۳۷۲**	۰/۵۹۰**	۰/۵۵۲**	۰/۵۶۸**	۸. احساس تعهد
۱	۰/۸۵۶**	۰/۸۶۹**	۰/۱۹۱**	۰/۲۹۵**	۰/۵۶۸**	۰/۴۸۸**	۰/۵۳۴**	۹. شیفتگی

\*\* معنی‌داری در سطح  $0/01$ 

بر اساس جدول ۲، ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های متغیر وابسته مدل (مشارکت تحصیلی) با مؤلفه متغیرهای فرهنگ مدرسه و نیازهای اساسی روان‌شناختی مثبت و معنی‌دار است ( $P < 0/05$ ). مثبت بودن ضرایب به دست آمده نشان‌دهنده رابطه مستقیم بین فرهنگ مدرسه و نیازهای اساسی روان‌شناختی با مشارکت تحصیلی است. به منظور آزمون مدل پژوهش از معادلات ساختاری به روش بیشینه احتمال با بهره‌گیری از نرم‌افزار Amos استفاده شد. پیش از استفاده از تحلیل مسیر، داده‌های پرت تک‌متغیری با استفاده از نمودار جعبه‌ای و داده‌های پرت چندمتغیری با استفاده از آماره مایلانویس بررسی و از مجموعه داده‌ها کنار گذاشته شدند. فرض استقلال خطاها با آماره دوربین واتسون برای محاسبه معادلات رگرسیونی مدل پژوهش بررسی شد (دامنه بین  $1/5$  تا  $2/5$  قابل قبول است (۳۵) که مقادیر به دست آمده بیانگر برقراری این مفروضه

است. مفروضه هم‌خطی بین متغیرها با استفاده از همبستگی پیرسون بین زوج متغیرها بررسی شد. با توجه به اینکه همبستگی دو متغیری  $0/8$  و بالاتر نشان‌دهنده هم‌خطی است، این مشکل در داده‌های پژوهش حاضر مشاهده نشد. علاوه بر آن آماره تحمل و عامل تورم واریانس به منظور بررسی هم‌خطی چندگانه محاسبه شد. نتایج نشان داد هیچ کدام از مقادیر آماره تحمل کوچک‌تر از حد مجاز  $0/1$  و هیچ کدام از مقادیر عامل تورم واریانس بزرگ‌تر از حد مجاز  $10$  نیستند؛ بنابراین بر اساس دو شاخص ذکر شده وجود هم‌خطی چندگانه در داده‌ها مشاهده نشد. پس از بررسی مفروضه‌ها و حصول اطمینان از برقراری آنها، به منظور ارزیابی مدل مورد بررسی از تحلیل معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج در شکل ۲ گزارش شده است.





شکل ۲: ضرایب استاندارد مدل پیشنهادی

در شکل ۲. ضرایب استاندارد مدل پیشنهادی به منظور بررسی نقش مشارکت تحصیلی نشان داده شده است. شاخص‌های مربوط به برازش مدل در جدول زیر ارائه شده است.

در شکل ۲. ضرایب استاندارد مدل پیشنهادی به منظور بررسی نقش واسطه‌ای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین فرهنگ مدرسه و

جدول ۳: شاخص‌های نیکویی برازش الگوی آزمون شده پژوهش

SRMR	IFI	CFI	RMSEA	NFI	GFI	شاخص برازش
۰/۰۵۸	۰/۹۱۴	۰/۹۱۳	۰/۰۶۲	۰/۹۰۸	۰/۹۰۲	مقدار مشاهده شده

را تأیید می‌کند. شاخص‌های IFI، CFI، GFI و NFI نیز از ملاک مورد نظر (۰/۹) بزرگ‌تر هستند. ضرایب به‌دست آمده حاکی از برازش مطلوب مدل است.

در جدول ۳. خطای ریشه مجذور میانگین تقریبی (RMSEA) برابر ۰/۰۶۲ و ریشه دوم میانگین مربعات باقی‌مانده (SRMR) برابر با ۰/۰۵۸ بوده که از میزان ملاک (۰/۰۸) کوچک‌تر است و در نتیجه برازش مدل

جدول ۴: اثرهای مستقیم، غیرمستقیم، کل و واریانس‌های تبیین شده متغیرها

از متغیر	به متغیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	واریانس تبیین شده
فرهنگ مدرسه	نیازهای اساسی روان‌شناختی	۰/۸۰۳**	—	۰/۸۰۳**	۰/۶۴۵
فرهنگ مدرسه	مشارکت تحصیلی	۰/۴۷۷**	۰/۲۳۴*	۰/۷۱۱**	۰/۵۳۶
نیازهای اساسی روان‌شناختی	مشارکت تحصیلی	۰/۲۹۲*	—	۰/۲۹۲*	—

\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۵، \*\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

روان‌شناختی نیز به صورت مستقیم ( $\beta=0/292$ ,  $P<0/05$ ) بر مشارکت تحصیلی تأثیر دارد. همچنین نتایج تحلیل آزمون بوت استراپ نشان داد فرهنگ مدرسه به صورت غیرمستقیم ( $\beta=0/234$ ,  $P<0/05$ ) و با

با توجه به جدول ۴، فرهنگ مدرسه به صورت مستقیم بر نیازهای اساسی روان‌شناختی ( $\beta=0/803$ ,  $P<0/01$ ) و مشارکت تحصیلی ( $\beta=0/477$ ,  $P<0/01$ ) تأثیر مثبت دارد. همچنین نیازهای اساسی



میانجی‌گری نیازهای اساسی روان‌شناختی بر مشارکت تحصیلی، تأثیر دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین فرهنگ مدرسه و مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان انجام شد. اولین یافته پژوهش نشان داد که فرهنگ مدرسه به صورت مستقیم بر نیازهای اساسی روان‌شناختی تأثیر مثبت دارد که از این یافته می‌توان برداشت کرد که با ارتقا فرهنگ مدرسه، نیازهای اساسی روان‌شناختی بهبود می‌یابد. همسو با این مطالعه، پژوهش هاشمی نصرت‌آباد و همکاران نشان داد که اثر فرهنگ مدرسه بر نیاز به خودمختاری، شایستگی، و ارتباط، مثبت و معنادار بود (۱۳). همچنین نتایج پژوهش قلاوندی و همکاران نیز نشان داد که ابعاد فرهنگ مدرسه یعنی روابط دانش‌آموزان، روابط دانش‌آموزان و معلمان، انتظارات هنجاری و فرصت‌های آموزشی، رابطه مثبت و معناداری با نیازهای شایستگی، خودمختاری، و ارتباط داشتند (۲۷). در تبیین این یافته می‌توان گفت هر چه در محیط مدرسه رابطه دانش‌آموزان با همدیگر و معلمان، همراه با پذیرش، احترام، حمایت و اعتماد متقابل باشد، احساس آزادی عمل، شایستگی، و ارتباط بیشتری خواهند کرد. پذیرش متقابل، بی‌قید و شرط و بدون اعمال مهارگری یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های نشأت گرفته از فرهنگ مدرسه است (۳۶). دانش‌آموزان زمانی که احساس کنند سایر افراد در مدرسه اعم از معلمان و دانش‌آموزان دیگر به آنها احترام می‌گذارند و در صورت بروز مسائل و مشکلات، می‌توانند به کمک و حمایت آنها امیدوار باشند، با احساس آزادی بیشتری یاد می‌گیرند. همچنین نبود قضاوت و ارزیابی بیرونی در روابط دانش‌آموزان باعث می‌شود که آنها بر اساس معیارهای درونی عملکرد خود را ارزیابی کنند که این موضوع موجب بالا رفتن احساس شایستگی آنها می‌شود. همچنین پذیرش متقابل و وجود احترام، باعث می‌شود دانش‌آموزان روابط دوستانه و صمیمانه‌ای با افراد دیگر برقرار کنند (۳۷) که در نتیجه باعث بهبود و ارتقای نیازهای اساسی روان‌شناختی دانش‌آموزان می‌شود.

دیگر یافته این پژوهش نشان داد که فرهنگ مدرسه به صورت مستقیم بر مشارکت تحصیلی تأثیر مثبت دارد؛ به عبارتی می‌توان گفت

هر چه فرهنگ مدرسه بهبود یابد، مشارکت تحصیلی در دانش‌آموزان ارتقا می‌یابد. در همین راستا تحلیل آماری داده‌های کارول و همکاران نشان داد رابطه معناداری بین فرهنگ مدرسه و احساس تعلق به مدرسه و موفقیت تحصیلی وجود دارد (۱۲). رایان و همکاران نشان دادند که جو مطلوب مدرسه و چگونگی ارتباط با معلمان و برآورده ساختن نیازهای اساسی آنها در محیط مدرسه می‌تواند سبب شود تا دانش‌آموزان از مدرسه و بودن در آن خشنود باشند، به موقع در مدرسه حاضر شوند، و در یادگیری فعال و باانگیزه عمل کنند که در نتیجه می‌توان این گونه برداشت کرد که فضای روانی مدرسه بر احساس بهزیستی و سرزندگی دانش‌آموزان، مؤثر است (۱۵). در تبیین این نتایج می‌توان گفت در محیط مدرسه وقتی دانش‌آموزان نسبت به محیط آموزش، احساس تعلق داشته باشند؛ در نتیجه در امورات مدرسه مشارکت بیشتری خواهند داشت و قوانین مدرسه با نظر دانش‌آموزان، تدوین می‌شود. همچنین دلایل وجود این قوانین برای آنان تبیین می‌شود و روابط بین معلمان و دانش‌آموزان همراه با احترام متقابل بوده و کوچک‌ترین عملکرد مثبت دانش‌آموزان، مورد تشویق قرار می‌گیرد (۱۲). نتیجه اینکه محیط مدرسه برای دانش‌آموزان، لذت‌بخش شده و در نهایت باعث مشارکت تحصیلی بیشتر دانش‌آموزان می‌شود.

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که نیازهای اساسی روان‌شناختی نیز به صورت مستقیم بر مشارکت تحصیلی تأثیر دارند؛ یعنی ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی موجب ارتقای مشارکت تحصیلی می‌شود. همسو با یافته به‌دست آمده، نتایج مطالعه صادقی وبرزگر بفرویی نشان داد که بین نیازهای بنیادی روان‌شناختی، هیجان‌های تحصیلی مثبت، و رضایت تحصیلی، رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد (۲۱). نتایج پژوهش ابراهیمی بخت و همکاران بیانگر تأثیر مستقیم و معنادار نیازهای بنیادین روان‌شناختی، جهت‌گیری انگیزشی، و یادگیری خود راهبر بر سرزندگی تحصیلی بود (۲۲). همچنین نتایج مطالعه راتل و داجتس درباره رابطه بین نیازهای اساسی روان‌شناختی با سازش‌یافتگی تحصیلی، مشارکت تحصیلی، و پیشرفت تحصیلی (۲۳)؛ و مطالعه یو و همکاران مبنی بر مؤثر بودن برآورده شدن نیازهای بنیادین روان‌شناختی بر مشارکت تحصیلی (۲۴)، با نتایج این مطالعه همسو است. در تبیین این یافته می‌توان به این نکته اشاره کرد زمانی که نیازهای اساسی روان‌شناختی دانش‌آموزان

برآورده شود، آنها بیشتر بر اهداف خود متمرکز شده و از انگیزه بیشتری برخوردار می‌شوند؛ در نتیجه همین کار باعث می‌شود که پشتکار و مشارکت بیشتری در انجام فعالیت‌ها نشان دهند؛ به عبارت دیگر، دانش‌آموزان در محیط تحصیل احساس آزادی عمل، صمیمیت و پیوستگی با دیگران و پیشرفت و شایستگی برای یادگیری و انجام تکالیف درسی خود می‌کنند (۳۸). بنابراین می‌توان گفت با توجه به اینکه از سویی نیازهای بنیادین روان‌شناختی با ساختار عمیق روان‌انسان‌ها مرتبط هستند؛ و همچنین از سویی دیگر ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی به عنوان انرژی لازم برای کمک به مشارکت فعال با محیط، پرورش مهارت‌ها و رشد سالم در نظر گرفته می‌شوند و این نیازها به صورت فطری در تمامی انسان‌ها وجود دارند (۲۲)، در نتیجه با ارضای این نیازها می‌توان انتظار داشت که مشارکت تحصیلی نیز افزایش یابد.

در پایان آخرین یافته این پژوهش نشان داد که الگوی پیشنهادی با داده‌های گردآوری‌شده، برازش مناسبی دارد؛ یعنی نتایج نشان داد که واسطه‌گری نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین فرهنگ مدرسه با مشارکت تحصیلی با داده‌ها برازش مطلوبی دارد. در زمینه نتیجه به‌دست‌آمده در مقایسه با نتایج مطالعات پیشین، پژوهشی به صورت مستقیم انجام نشده است، اما با پژوهش‌های مرتبط در این زمینه همسو است. به طور مثال بدری و همکاران در مطالعه خود دریافتند که اگر فرهنگ مدرسه از استقلال دانش‌آموزان حمایت کند، نیازهای اساسی روان‌شناختی آنها را محقق کرده و به انگیزه ذاتی بالاتر در جهت پیشرفت و بهزیستی تحصیلی کمک می‌کند (۲۶). در تبیین این یافته می‌توان گفت هر چقدر دانش‌آموزان فرهنگ موجود در مدرسه را مناسب و راضی‌کننده ارزیابی کنند به همان اندازه احساس آزادی عمل و خودمختاری، شایستگی و ارتباط دوستانه و صمیمی با دیگران خواهند کرد. به طور دقیق‌تر هر چقدر میزان رعایت قوانین در مدرسه بالا باشد، روابط دانش‌آموزان با یکدیگر و با معلمان توأم با احترام و اعتماد متقابل و همکاری باشد، و دانش‌آموزان فرصت‌ها و امکانات آموزشی مناسبی در اختیار داشته باشند، در نتیجه به همان اندازه آنها در محیط مدرسه احساس آزادی، ابتکار عمل، و شایستگی بیشتری خواهند داشت (۳۹). از

سویی ارضای نیازهای روان‌شناختی می‌تواند موجب برانگیختن علاقه دانش‌آموزان نسبت به تکلیف یادگیری شود و دانش‌آموزانی که خود را در انجام تکلیفی شایسته می‌دانند، به احتمال بیشتری برای تکرار فعالیت در آن تکلیف، اهمیت قائل هستند و از نظر آنان چنین تکلیف‌هایی در ارضای نیاز به شایستگی سودمند است؛ بنابراین ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی به سطوح بالاتری از مشارکت تحصیلی منجر می‌شود.

در پژوهش حاضر، استفاده از ابزار خودسنجی باعث شده است که تعمیم‌پذیری و استنباط از نتایج، با محدودیت روبه‌رو شود. همچنین جامعه آماری این پژوهش محدود به دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه بود که در نتیجه جهت تعمیم نتایج، باید جانب احتیاط را رعایت کرد. در این ارتباط پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های بعدی با تعداد نمونه بیشتر و در مدارس شهرهای دیگر جهت تعمیم‌دهی بیشتر نتایج انجام شود. همچنین در پژوهش‌های آینده نقش متغیرهایی مانند جنسیت، سطح تحصیلات، محل سکونت، و سن آزمودنی‌ها به عنوان متغیر تعدیل‌کننده بررسی شود. در پایان بر اساس نتایج این مطالعه پیشنهاد می‌شود در جهت بهبود مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان، به نقش نیازهای اساسی روان‌شناختی و فرهنگ مدرسه، توجه شود.

**تشکر و قدردانی:** این پژوهش برگرفته از رساله دکترای آقای امید میرزایی فندخت در رشته روان‌شناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی با راهنمایی دکتر فریبرز درتاج و اسماعیل سعدی پور و مشاورت دکتر صغری ابراهیمی قوام و علی دلاور با شماره تأییدیه ۸۱۳/۱۳۰۱۶۹ است. همچنین مجوز اجرای آن بر روی افراد نمونه از سوی اداره آموزش و پرورش زیرکوه قائن با شماره نامه ۴۸۳۱۹ مورخ ۱۳۹۹/۰۱/۲۸ صادر شده است. بدین وسیله از مسئولان اداره آموزش و پرورش مخصوصاً کارشناس بخش حراست، معاونت آموزشی، و هسته مشاوره که هماهنگی با مدارس جهت آموزش و انجام این پژوهش را انجام دادند و همچنین از کادر اداری، مربیان مدارس، و افراد نمونه که در اجرای این طرح به ما کمک کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

**تضاد منافع:** نویسندگان این مقاله، هیچ گونه تعارض منافع را در گزارش یافته‌های این پژوهش، گزارش نکرده‌اند.

## References

1. Van Uden JM, Ritzen H, Pieters JM. Engaging students: The role of teacher beliefs and interpersonal teacher behavior in fostering student engagement in vocational education. *Teach Teach Educ*. 2014; 37: 21-32. [Link]
2. Salmela-Aro K, Upadaya K. The schoolwork engagement inventory: Energy, dedication, and absorption (EDA). *Eur J Psychol Assess*. 2012; 28(1): 60-67. [Link]
3. Hakimi S, Talepasand S. The structural relations of self-efficacy and social support with subjective well-being in medical students: Mediator role of emotional exhaustion and academic engagement. *The Journal of Medical Education and Development*. 2018; 13(1): 42-57. [Persian]. [Link]
4. Schaufeli WB, Martinez IM, Pinto AM, Salanova M, Bakker AB. Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *J Cross Cult Psychol*. 2002; 33(5): 464-481. [Link]
5. Schlenker BR, Schlenker PA, Schlenker KA. Antecedents of academic engagement and the implications for college grades. *Learn Individ Differ*. 2013; 27: 75-81. [Link]
6. Loera G, Nakamoto J, Oh YJ, Rueda R. Factors that promote motivation and academic engagement in a career technical education context. *Career and Technical Education Research*. 2013; 38(3): 173-190. [Link]
7. Sadeghi K, Amani J, Mahmudi H. A structural model of the impact of organizational culture on job satisfaction among secondary school teachers. *The Asia-Pacific Education Researcher*. 2013; 22(4): 687-700. [Link]
8. Fagan MH, Neill S, Wooldridge BR. An empirical investigation into the relationship between computer self-efficacy, anxiety, experience, support and usage. *Journal of Computer Information Systems*. 2004; 44(2): 95-104. [Link]
9. Qalavandi H, Amani Saribeglu J, Gholami MT, Akbari Sureh P. School culture and academic alienation: Mediating role of basic psychological needs. *Strategy for Culture*. 2014; 6(24): 99-116. [Persian]. [Link]
10. Wang M-T, Holcombe R. Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *Am Educ Res J*. 2010; 47(3): 633-662. [Link]
11. Ashournejad F, Kadivar P, Hejazi E, Naghsh Z. Multi-level analysis of teens' psychological well-being by individual agency, school culture and family support. *Journal of Applied Psychology*. 2018; 12(3): 357-374. [Persian]. [Link]
12. Carroll D, Fulmer C, Sobel D, Garrison-Wade D, Aragon L, Coval L. School culture for students with significant support needs: Belonging is not enough. *International Journal of Special Education*. 2011; 26(2): 120-127. [Link]
13. Hashemi Nosrat Abad T, Vahedi S, Amani Saribagloo J. School culture, basic psychological needs and students' academic performance: Testing a causal model. *Research in School and Virtual Learning*. 2015; 2(6): 71-80. [Persian]. [Link]
14. Truong TD, Hallinger P, Sanga K. Confucian values and school leadership in Vietnam: Exploring the influence of culture on principal decision making. *Educational Management Administration & Leadership*. 2017; 45(1): 77-100. [Link]
15. Ryan RM, Patrick H, Deci EL, Williams GC. Facilitating health behaviour change and its maintenance: Interventions based on self-determination theory. *The European Health Psychologist*. 2008; 10: 2-5. [Link]
16. Skinner E, Furrer C, Marchand G, Kindermann T. Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *J Educ Psychol*. 2008; 100(4): 765-781. [Link]
17. Deci EL, Ryan RM. Levels of analysis, regnant causes of behavior and well-being: The role of psychological needs. *Psychological Inquiry*. 2011; 22(1): 17-22. [Link]
18. Li D, Zhang W, Li X, Zhou Y, Zhao L, Wang Y. Stressful life events and adolescent Internet addiction: The mediating role of psychological needs satisfaction and the moderating role of coping style. *Comput Human Behav*. 2016; 63: 408-415. [Link]
19. Vandercammen L, Hofmans J, Theuns P. The mediating role of affect in the relationship between need satisfaction and autonomous motivation. *J Occup Organ Psychol*. 2014; 87(1): 62-79. [Link]
20. Talley AE, Kocum L, Schlegel RJ, Molix L, Bettencourt BA. Social roles, basic need satisfaction, and psychological health: The central role of competence. *Pers Soc Psychol Bull*. 2012; 38(2): 155-173. [Link]
21. Sadeghi M, Barzegar Befroee M. Mediating role of academic emotions on the relationship between basic psychological needs and academic satisfaction among students. *Research in Medical Education*. 2019; 11(2): 32-43. [Persian]. [Link]
22. Ebrahimi Bkht H, Yarahmadi Y, Asadzadeh H, Ahmadian H. Codifying the academic buoyancy

- model based on the satisfaction of psychological needs, motivational orientation and self-directed learning. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*. 2018; 6(11): 135–153. [Persian]. [\[Link\]](#)
23. Ratelle CF, Duchesne S. Trajectories of psychological need satisfaction from early to late adolescence as a predictor of adjustment in school. *Contemp Educ Psychol*. 2014; 39(4): 388–400. [\[Link\]](#)
  24. Yu C, Li X, Zhang W. Predicting adolescent problematic online game use from teacher autonomy support, basic psychological needs satisfaction, and school engagement: a 2-year longitudinal study. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2015; 18(4): 228–233. [\[Link\]](#)
  25. Chen B, Vansteenkiste M, Beyers W, Boone L, Deci EL, Van der Kaap-Deeder J, et al. Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motiv Emot*. 2015; 39(2): 216–236. [\[Link\]](#)
  26. Badri R, Amani-Saribaglou J, Ahrari G, Jahadi N, Mahmoudi H. School culture, basic psychological needs, intrinsic motivation and academic achievement: Testing a casual model. *Mathematics Education Trends and Research*. 2014; 2014: 1-13. [\[Link\]](#)
  27. Qalavandi H, Amani Saribeglu J, Babaie Sanglaji M. Students' basic psychological needs and the school culture: A focal analysis. *The Journal of New Thoughts on Education*. 2013; 8(4): 9–28. [Persian]. [\[Link\]](#)
  28. Mega C, Ronconi L, De Beni R. What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *J Educ Psychol*. 2014; 106(1):121. [\[Link\]](#)
  29. Deal TE, Peterson KD. *Shaping school culture*. John Wiley & Sons; 2016, pp: 1-336. [\[Link\]](#)
  30. Kline RB. *Principles and practice of structural equation modeling*. Fourth Edition. New York: Guilford Publications; 2015, pp: 1-427. [\[Link\]](#)
  31. Higgins-D'Alessandro A, Sadh D. The dimensions and measurement of school culture: Understanding school culture as the basis for school reform. *Int J Educ Res*. 1998; 27(7): 553–569. [\[Link\]](#)
  32. Gashtasebi Z, Shokri O, Fathabadi J, Sharifi M. The effect of attributional retraining program on achievement emotions and academic engagement among university students. *Research in School and Virtual Learning*. 2017; 4(16): 23–38. [Persian]. [\[Link\]](#)
  33. La Guardia JG, Ryan RM, Couchman CE, Deci EL. Within-person variation in security of attachment: A self-determination theory perspective on attachment, need fulfillment, and well-being. *J Pers Soc Psychol*. 2000; 79(3): 367–384. [\[Link\]](#)
  34. Ejei J, Khezri Azar H, Babaei Sangelaji M, Amani J. A structural model of the relationships between the perceived teacher autonomy support, basic psychological needs, intrinsic motivation, and effort. *Journal of Research in Psychological Health*. 2009; 2(4): 47–56. [Persian]. [\[Link\]](#)
  35. Momeni M, Faal Qomi A. Statistical analysis using SPSS. *Teran: Moalef*; 2017, pp: 1-312. [Persian].
  36. Rio JM. *Motivation and emotion*, Seyed Mohammadi Y (Persian Translator). Tehran: Publishing Edition; 2005, pp: 1-586. [Persian].
  37. Eghdami Z, Yousefi F. Relationship between basic psychological needs and academic engagement with mediating role of self-efficacy. *Journal of Educational Psychology Studies*. 2018; 15(29): 37–72. [Persian]. [\[Link\]](#)
  38. Ryan RM, Deci EL. *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Edición: 1. New York: The Guilford Press; 2017, pp: 351-381. [\[Link\]](#)
  39. Gholamali Lavasani M, Khezriazar H, Maleki A. A structural model of the relationship between basic psychological needs, academic motivation and English academic engagement. *Educational Psychology*. 2017; 13(43): 35–58. [Persian]. [\[Link\]](#)