

## نقش واسطه‌گری ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین ادراک از محیط کلاس و خودتنظیمی تحصیلی

مروارید بزرگ‌پوری\*، مریم کورش‌نیا\*\*، آذرمیدخت رضایی\*\*\*، سلطانعلی کاظمی\*\*\*\*

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین ادراک از محیط کلاس با خودتنظیمی تحصیلی صورت گرفت و از نوع همبستگی بود. بدین منظور تعداد ۲۲۵ دانش‌آموز دختر دوره دوم متوسطه از میان دانش‌آموزان مدارس شهر شیراز در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ به روش خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند و مقیاس ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی گانیه، پرسشنامه خودتنظیمی تحصیلی سواری و عرب‌زاده و پرسشنامه ادراک از محیط کلاس جنتری و همکاران را تکمیل کردند. یافته‌های حاصل از استفاده از روش آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که متغیر ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین ادراک از محیط کلاس و خودتنظیمی تحصیلی نقش واسطه‌ای دارد. بدین معنی که افزایش ادراک مثبت از محیط کلاس (علاقه، چالش، انتخاب و لذت) باعث افزایش ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی و سپس خودتنظیمی تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. بنابراین می‌توان گفت که جدا از عوامل اثرگذار آموزشی، ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی به عنوان یک متغیر واسطه‌گر می‌بایست در جهت بهبود خودتنظیمی تحصیلی مد نظر قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** ادراک محیط کلاس، خودتنظیمی تحصیلی، نیازهای اساسی روان‌شناختی

\* دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.

(m\_bozorgpouri@yahoo.com)

\*\* استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران. (نویسنده مسئول)

(maryam\_kouroshnia@miau.ac.ir)

\*\*\* استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران. (rezaei.azar@yahoo.com)

\*\*\*\* دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران. (kazemi\_edu@yahoo.com)

### مقدمه

سازمان آموزش و پرورش با تعیین اهداف ویژه‌ای برای هر یک از دوره‌های ابتدایی و متوسطه در پی آموزش و پرورش افرادی است که بتوانند مسؤولیت‌های اجتماعی، اقتصادی و غیره را بپذیرند و آینده جامعه را تضمین نمایند. دانش‌آموزان هر کشوری از سرمایه‌های فرهنگی و معنوی آن کشور محسوب می‌شوند؛ از این رو بررسی وضعیت و چالش‌های دانش‌آموزان در ابعاد مختلف، به‌ویژه در سطوح تحصیلی و روانی نقش بسزایی در بهبود وضعیت این قشر خواهد داشت (حیدری، امینی ناغانی و شیروانی شیری، ۱۳۹۳).

در سه دهه اخیر، یکی از مهمترین مسائل مورد علاقه محققان و پژوهشگران در زمینه موقعیت‌های پیشرفت تحصیلی، نقش محوری و با اهمیت توانایی خودتنظیمی<sup>۱</sup> فرد است (وایبرگ، خلیل و بارس<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). مفهوم‌سازی اولیه از خودتنظیمی توسط میلر و براون<sup>۳</sup> (۱۹۹۱؛ نقل از استفن، راکینسون-ساپکیو و دوبای<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰) انجام گرفت که اعتقاد آنها بر رشد مهارت‌های خودتنظیمی در همه ابعاد خودتنظیمی (هیجانی، رفتاری، شناختی و تحصیلی) بود.

بر طبق نظریه یادگیری خودتنظیمی<sup>۵</sup> اعتقاد پینتریچ<sup>۶</sup> بر این است که خودتنظیمی تحصیلی<sup>۷</sup> به معنی درگیری فعال دانش‌آموزان در یادگیری و تلاش برای کنترل ابعاد رفتاری، انگیزشی و شناختی خود به منظور کسب اهداف تحصیلی است (پینتریچ، ۲۰۰۰). خودتنظیمی به یادگیری استفاده بهینه از راهبردهای شناختی-فراشناختی و مدیریت منابع جهت پیشینه کردن یادگیری گفته می‌شود. خودتنظیمی ترکیبی از شش مؤلفه: راهبرد حافظه (دسته‌بندی، ارتباط‌دهی، بسط‌دهی، بازنمایی و قرار دادن واژه‌های جدید در بافت)؛ هدف‌گزینی (تمرکز و جهت‌گیری هدف یا شیوه برخورد فرد با یک تکلیف یادگیری)؛ خودارزیابی (ارزیابی فرد از طریق خویش‌نگری در شناخت‌ها، رفتارها و عملکردهای تحصیلی)؛ کمک‌خواهی (تقاضا برای دریافت اطلاعات مرتبط با فرآیند، تأیید عملکرد قبلی و دریافت پاسخ درست مسئله)؛ مسئولیت‌پذیری (تعهد درونی برای انجام مطلوب فعالیت‌های تحصیلی) و سازمان‌دهی (طبقه‌بندی، ایجاد ارتباط، مدیریت و بازآبایی) است (پینتریچ و زوشو<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷). بر اساس این مؤلفه‌ها در مرحله اول شخص اهداف خود را مشخص می‌کند که از آن به‌عنوان هدف‌گزینی یاد می‌شود. سپس، درصدد جستجوی منابع برمی‌آید که شامل کمک گرفتن از دیگران

<sup>1</sup>. self-regulation

<sup>2</sup>. Viberg, Khalil, & Baars

<sup>3</sup>. Miller & Brown

<sup>4</sup>. Stephen, Rockinson-Szapkiw, & Dubay

<sup>5</sup>. self-regulated learning

<sup>6</sup>. Pintrich

<sup>7</sup>. academic self-regulation

<sup>8</sup>. Pintrich & Zusho

نیز می‌شود. راهبردهای حافظه همان راهبردهای فراشناختی را شامل می‌شوند که به فرد در جهت یادگیری، حفظ مطالب و یادآوری کمک می‌کنند. این فرآیند هم‌زمان با برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی مطالب رخ می‌دهد و در نهایت، یادگیرنده برای اطمینان از اینکه مطالب را آموخته است، دست به خودارزیابی می‌زند و در خصوص تلاش‌هایی که در جهت یادگیری کرده است به خود بازخورد می‌دهد. استفاده از راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی در ایجاد انگیزش درونی نقش دارد و برای یادگیرنده چهارچوبی برای توسعه توانایی و مهارت‌های تفکر انتقادی فراهم می‌کند (مرادی و اقدسی، ۱۳۹۴). نظریه یادگیری خودتنظیمی بر این مبنا استوار است که فراگیران از نظر فراشناختی، انگیزشی و رفتاری، یادگیری خود را نظم می‌بخشند (اینزلیچ، ورنر، بریسکین و رابرتز<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱).

خودتنظیمی تحصیلی تحت تأثیر عوامل متعدد فردی، محیطی، خانوادگی و تحصیلی قرار دارد (داد<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸؛ زالازار-جیم و مدرانو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). از میان عوامل محیطی، متغیر ادراک از محیط کلاس<sup>۴</sup> از عوامل تأثیرگذار بر متغیرهای تحصیلی همچون خودتنظیمی تحصیلی فرض می‌شود (لاروک<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). ادراک از محیط کلاس به صورت میزان علاقه دانش‌آموز به کلاس و لذتی که در طی حضور در کلاس کسب می‌کند، تعریف شده است. در این راستا مطالعه ولایوتام، آلدردیگ و افاری<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) نشان داده است که بین ادراک از محیط کلاس و خودتنظیمی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد. همچنین نتیجه مطالعه پایزینیو<sup>۷</sup> (۲۰۱۶)، نشان داده است که جو کلاس در خودتنظیمی تحصیلی اثر دارد. علاوه بر این یافته‌های پژوهش چن و بونر<sup>۸</sup> (۲۰۲۰) نیز بیانگر اثر مثبت محیط کلاس بر یادگیری و خودتنظیمی است.

با توجه به شواهد پژوهشی و همچنین با استناد به تعریف نظری که ادراک محیط کلاس را به صورت ادراک یادگیرندگان از متغیرهای کلاسی و آموزشی تعریف می‌کند (سانگور و گانگورین<sup>۹</sup>، ۲۰۰۹)، در مطالعه نقش ادراک از محیط کلاس بر خودتنظیمی تحصیلی این فرض وجود دارد که ادراک فراگیران از محیط کلاس بر خودتنظیمی تحصیلی، اثر مستقیم دارد (یو و لوسکو-بريستول<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰)، اما تعیین نقش ادراک از کلاس در خودتنظیمی تحصیلی از طریق متغیرهای میانجی نیازمند پژوهش است.

<sup>1</sup>. Inzlicht, Werner, Briskin, & Roberts

<sup>2</sup>. Dodd

<sup>3</sup>. Zalazar-Jaime, & Medrano

<sup>4</sup>. classroom environmental perceptions

<sup>5</sup>. Larocque

<sup>6</sup>. Velayutham, Aldridge, & Afari

<sup>7</sup>. Pérez Niño

<sup>8</sup>. Chen & Bonner

<sup>9</sup>. Sungur & Gungoren

<sup>10</sup>. Yu & Levesque-Bristol

از جمله متغیرهای مفروض به عنوان واسطه، نیازهای اساسی روان‌شناختی<sup>۱</sup> هستند (وانستینکیست، ریان و سونینز<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰) که در نظریه خودتعیین‌گری<sup>۳</sup> (ریان و دسی، ۲۰۰۹) مطرح شده‌اند. این نظریه سه نیاز روان‌شناختی اساسی را تحت عناوین نیاز به خودپیروی<sup>۴</sup>، نیاز به احساس شایستگی<sup>۵</sup> و نیاز به ارتباط<sup>۶</sup> معرفی کرده و ارضای این نیازها را برای عملکرد بهینه در هر زمینه‌ای ضروری دانسته است (ریان و دسی، ۲۰۲۰). نیاز به خودپیروی یعنی میل به خودآغازگری در تنظیم اعمال شخصی و این‌که فرد احساس کند پیامدهای رفتاری وی توسط خود او تعیین شده است. نیاز به احساس شایستگی بدین معنی است که فرد احساس شایستگی در مواجهه و تعامل با محیط، قابلیت اجرای وظایف مختلف، توان خلق آثار مطلوب و ممانعت از آثار نامطلوب را داشته باشد. همچنین، نیاز به ارتباط به معنای احساس برخورداری از روابط اجتماعی رضایت‌بخش و حمایتگر، علاقه‌مندی و تعلق داشتن به دیگران است (دسی و ریان، ۲۰۰۲).

طبق مفروضات نظریه خودتعیین‌گری در صورتی که نیازهای اساسی روان‌شناختی فراگیران در محیط آموزشی برآورده شود، مهارت‌های مرتبط با عملکرد تحصیلی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد (ریان و دسی، ۲۰۲۰). چرا که این ارضای نیازها انگیزه لازم را برای کمک به درگیری فعال با محیط تحصیلی، پرورش مهارت‌ها و رشد سالم فراهم می‌آورد (لئو، موراتیدیس، پولیدو، لویز-گاجاردو و سانچیز-الیوا<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰). در این راستا، تحقیقات پیشین حاکی از آن هستند که نیازهای اساسی روان‌شناختی بر بهبود خودتنظیمی تحصیلی (کاربخش و صفا، ۲۰۲۰؛ مختار، مؤیس و الیزو<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸؛ والنزولا، کودینا، کاستیلو و پیستانا<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰) و انواع متغیرهای تحصیلی مرتبط با آن اثر دارند (پالوس، ساوا و ویرگا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰؛ تانگ، وانگ و گارین<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰؛ جوی، هیور و الهوری<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۷؛ کارمونا-هالتی، شافلی، لیورنز و سالانوا<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۹). این در حالی است که از سوی دیگر بین نیازهای اساسی روان‌شناختی با ادراک از محیط کلاس (جابلوم، مالکی، سندسروم و لانکا<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۶؛ کارتر، رایس، یانگ و جکسون<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۰؛ همانث<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۵) ارتباط وجود دارد. از این جهت می‌توان آن را واسطه

1. basic psychological needs

2. Vansteenkiste, Ryan, & Soenens,

3. self-determination theory

4. autonomy

5. competence

6. relatedness

7. Leo, Mouratidis, Pulido, López-Gajardo, & Sánchez-Oliva

8. Mukhtar, Muis, & Elizov

9. Valenzuela, Codina, Castillo, & Pestana

10. Palos, Sava, & Virga

11. Tang, Wang, & Guerrien

12. Joe, Hiver, & Al-Hoorie

13. Carmona-Halty, Schaufeli, Llorens, & Salanova

14. Sjöblom, Mälkki, Sandström, & Lonka

15. Carter, Rice, Yang, & Jackson

16. Hemanth

رابطه بین ادراک از محیط کلاس و خودتنظیمی تحصیلی در نظر گرفت.

شناخت عوامل مؤثر بر خودتنظیمی تحصیلی فراگیران احتیاج به نگاه چندبعدی و عمیق دارد (ژن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). روابط یک به یک و خطی بین متغیرها، بینش چندان عمیقی ارائه نمی‌دهد و همواره متغیرهای دیگری وجود دارند که می‌توانند ارتباطات غیرمستقیم را شکل دهند. به همین دلیل، بررسی سهم متغیرهای واسطه‌ای در این زمینه اهمیت بسیاری دارد. با وجود این اهمیت، پژوهشی که به بررسی رابطه ادراک از محیط کلاس از طریق نقش میانجی ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی با خودتنظیمی تحصیلی پرداخته باشد یافت نشد.

از آنجا که بررسی اثر جنسیت در خودتنظیمی تحصیلی نشان داده است دختران و پسران از نظر میزان استفاده از راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی متفاوت هستند (شمسایی، کارشکی و یزدی، ۱۳۹۲) و دختران بیشتر از راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی استفاده می‌کنند (رودریگوس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰)، محققان (کدیور، فرزاد و دستا، ۱۳۹۱) پیشنهاد کرده‌اند که به دلیل تفاوت‌های دختران و پسران در خودتنظیمی تحصیلی، بهتر است مطالعات در این زمینه به تفکیک جنسیت صورت گیرد. از این رو، هدف پژوهش حاضر تعیین نقش واسطه‌گری ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین ادراک از محیط کلاس و خودتنظیمی تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم بود. بر این اساس، فرضیه پژوهش عبارت است از: ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین مؤلفه‌های ادراک از محیط کلاس با خودتنظیمی تحصیلی نقش واسطه‌گری دارد.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های توصیفی و همبستگی است که در آن روابط ساختاری بین متغیرهای پژوهش با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت.

### شرکت‌کنندگان پژوهش

جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر شیراز در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹ بود. نمونه‌گیری به روش نمونه‌گیری تصادفی از نوع خوشه‌ای صورت گرفت. بدین ترتیب که ابتدا از میان نواحی چهارگانه آموزش پرورش شیراز یک ناحیه به طور تصادفی انتخاب شد و در مرحله‌ی بعد از بین مدارس متوسطه دوم دخترانه آن ناحیه نُه مدرسه به طور تصادفی انتخاب گردید و سپس در هر مدرسه یک کلاس به روش تصادفی انتخاب شد و تمام دانش‌آموزان آن کلاس پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. در نهایت، بعد از حذف پرسشنامه‌های نامعتبر و مخدوش

<sup>۱</sup>. Zhen

<sup>۲</sup>. Rodrigues

تعداد ۲۲۵ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت. محدوده سنی شرکت‌کنندگان بین ۱۶ تا ۱۸ سال با میانگین ۱۷ و انحراف استاندارد ۱ سال بود. همچنین، دانش‌آموزان از سه پایه تحصیلی دهم، یازدهم و دوازدهم بودند. تحلیل بیشترین درصد فراوانی بر طبق پایه تحصیلی نیز نشان داد که پایه یازدهم با حدود ۴۲ درصد بیشترین درصد حجم نمونه و پایه دهم با ۲۴ درصد کمترین درصد حجم نمونه را تشکیل می‌دادند.

### ابزارهای پژوهش

در پژوهش حاضر برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:

**پرسشنامه خودتنظیمی تحصیلی:** پرسشنامه خودتنظیمی تحصیلی<sup>۱</sup> توسط سواری و عرب‌زاده (۱۳۹۲) ساخته شده است و دارای ۳۰ گویه و ۶ عامل: راهبرد حافظه (۵ گویه)، هدف‌گزینی (۳ گویه)، خودارزیابی (۶ گویه)، کمک‌خواهی (۶ گویه)، مسئولیت‌پذیری (۴ گویه) و سازمان‌دهی (۶ گویه) است. تمامی گویه‌ها در طیف لیکرت شش درجه‌ای (۱ = هرگز تا ۶ = همیشه) نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه امتیاز پرسشنامه بین ۳۰ تا ۱۸۰ بوده و هرچه امتیاز حاصل شده بیشتر باشد، نشان دهنده خودتنظیمی تحصیلی بالاتر است و بالعکس. مؤلفان پرسشنامه جهت بررسی روایی آن در نمونه‌ای ۱۶۰ نفری با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی نشان دادند که پرسشنامه دارای شش عامل و از روایی مناسب برخوردار است. همچنین مؤلفان پرسشنامه، پایایی آن را با استفاده از روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۷ گزارش کردند که حاکی از پایا بودن آن است (سواری و عرب‌زاده، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر روایی پرسشنامه خودتنظیمی تحصیلی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم بررسی و تایید شد. مقدار بارهای عاملی به دست آمده بیشتر از ۰/۴۰ و معنی‌دار ( $p < ۰/۰۵$ ) بودند. مقدار پایایی ترکیبی از حداقل ۰/۸۴ برای مؤلفه کمک‌خواهی تا حداکثر ۰/۹۱ برای مؤلفه راهبرد حافظه به دست آمد که این مقادیر بیشتر از مقدار ۰/۷۰ و گویای پایایی مقیاس خودتنظیمی تحصیلی و مؤلفه‌های آن هستند. میانگین واریانس استخراج شده که روایی همگرا را می‌سنجد از حداقل ۰/۴۷ برای مؤلفه کمک‌خواهی تا حداکثر ۰/۷۴ برای مؤلفه هدف‌گزینی به دست آمد که نشان می‌دهد روایی همگرای تمامی مؤلفه‌های خودتنظیمی تحصیلی مورد تایید است. همچنین مقادیر آلفای کرونباخ مؤلفه‌ها از ۰/۷۶ برای مؤلفه مسئولیت‌پذیری تا حداکثر ۰/۸۷ برای مؤلفه راهبرد حافظه به دست آمد که نشان می‌دهد پایایی این ابزار نیز مورد تایید است.

**پرسشنامه ادراک محیط کلاس:** پرسشنامه ادراک محیط کلاس<sup>۲</sup> یک پرسشنامه ۳۱ گویه‌ای است که توسط جنتری، گبل و ریزا<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) تدوین شده و نوع ادراک دانش‌آموزان از کلاس و فعالیت‌های

<sup>۱</sup>. Academic Self-Regulat Questionnair

<sup>۲</sup>. Perception of Classroom Questionnaire

<sup>۳</sup>. Gentry, Gable, & Rizza

یادگیری کلاسی را نشان می‌دهد. چهار زیرمقیاس این پرسشنامه شامل علاقه (۹ گویه)، انتخاب (۷ گویه)، چالش (۸ گویه)، و لذت (۷ گویه) است که بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ = هرگز تا ۵ = همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. جنتری و همکاران (۲۰۰۲) روایی پرسشنامه را با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی بررسی و تأیید کرده‌اند و شاخص‌های برازش (GFI=۰/۹۵، RMSEA=۰/۰۴، CFI=۰/۹۸، IFI=۰/۹۹) نیز مطلوب گزارش شده است. آنها علاوه بر این، پایایی پرسشنامه را به روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۳ گزارش کردند.

در این پژوهش جهت بررسی روایی پرسشنامه ادراک محیط کلاس از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم استفاده شد. میانگین واریانس استخراج شده از حداقل ۰/۳۱ برای مؤلفه چالش تا حداکثر ۰/۳۶ برای مؤلفه علاقه به دست آمد. مقدار روایی همگرایی تمامی مؤلفه‌های ادراک محیط کلاس متوسط و قابل قبول هستند. مقدار پایایی ترکیبی از حداقل ۰/۷۲ برای مؤلفه چالش تا حداکثر ۰/۸۲ برای مؤلفه علاقه به دست آمده است که این مقادیر پایایی ترکیبی بیشتر از مقدار ۰/۷۰ و مورد تایید است. همچنین مقادیر آلفای کرونباخ مؤلفه‌ها از ۰/۷۱ برای مؤلفه‌های چالش و لذت تا حداکثر ۰/۷۴ برای مؤلفه علاقه به دست آمده و نشان می‌دهد پایایی هم مورد تایید است.

**مقیاس نیازهای اساسی روان‌شناختی:** مقیاس نیازهای اساسی روان‌شناختی<sup>۱</sup> توسط گانیه<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) تدوین شده است و دارای سه زیرمقیاس نیاز به خودپیروی (۷ گویه)، نیاز به شایستگی (۷ گویه)، و نیاز به ارتباط (۷ گویه) است. شیوه نمره‌گذاری گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت و به صورت ۱ (برای اصلاً درست نیست) تا ۵ (برای بسیار درست است) است؛ اما در مورد برخی گویه‌ها شیوه نمره‌گذاری معکوس است. حداقل امتیاز ممکن ۲۱ و حداکثر نمره برابر ۱۰۵ است. وی، شافر، یانگ و زاکالیک<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) روایی صوری این مقیاس را با محاسبه ضریب همبستگی بین ارزیابان، در حد ۰/۸۸ گزارش کردند. همچنین پایایی آن را به روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۰ و برای زیرمقیاس‌های خودپیروی، شایستگی و نیاز به ارتباط به ترتیب برابر با ۰/۶۸، ۰/۷۵ و ۰/۸۵ گزارش کردند. در پژوهش حاضر روایی مقیاس ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم مورد بررسی و تایید قرار گرفت. مقدار بارهای عاملی به دست آمده بیشتر از ۰/۴۰ و معنی‌دار ( $p < ۰/۰۵$ ) بودند. میانگین واریانس استخراج شده از حداقل ۰/۳۸ برای مؤلفه شایستگی تا حداکثر ۰/۴۷ برای مؤلفه خودپیروی به دست آمد. مقادیر به دست آمده نشان می‌دهد که مقدار روایی همگرایی تمامی مؤلفه‌های ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی متوسط و مورد قبول است. مقدار پایایی ترکیبی از حداقل ۰/۷۸ برای مؤلفه شایستگی تا حداکثر ۰/۸۵ برای مؤلفه ارتباط

<sup>۱</sup> Basic Psychological Needs Scale

<sup>۲</sup> Gagné

<sup>۳</sup> Wei, Shaffer, Young, & Zakalik

با دیگران به دست آمد که این مقادیر پایایی ترکیبی بیشتر از مقدار  $0/70$  و مورد تایید است. همچنین مقادیر آلفای کرونباخ مؤلفه‌ها از  $0/72$  برای مؤلفه شایستگی تا حداکثر  $0/79$  برای مؤلفه ارتباط با دیگران به دست آمد که نشان می‌دهد پایایی مورد تایید است.

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

جهت توصیف داده‌ها از میانگین و انحراف معیار و جهت آزمون فرضیه و بررسی مدل پژوهش از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS-20 و AMOS-20 استفاده شد.

### یافته‌ها

در این قسمت یافته‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و ماتریس همبستگی به همراه نتایج حاصل از تحلیل مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS (نسخه ۲۰) آورده شده است. پیش از آزمون مدل، ابتدا مفروضه‌های آماری مرتبط با آن مورد بررسی قرار گرفت.

**داده‌های از دست رفته:** اگرچه در پژوهش حاضر تلاش شد تا داده‌های کاملی جمع‌آوری گردد، با این حال در بین پرسشنامه‌ها برخی داده‌های از دست رفته (۱۱ مورد) وجود داشت که برای آنها میانگین متغیرها جایگزین شد. جهت تعیین وضعیت توزیع داده‌ها (نرمال بودن) از آزمون آماری کولموگروف-اسمیرنوف و شاخص‌های کجی و کشیدگی استفاده شد.

بر اساس اطلاعات جدول ۱ و با توجه به عدم معنی‌داری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف ( $0/05 > p$ )، و نیز مقادیر کجی و کشیدگی تمامی متغیرها که در دامنه  $-2$  تا  $+2$  قرار دارد، می‌توان نتیجه گرفت که تمامی متغیرها از توزیع نرمال برخوردارند.



جدول ۱. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و مقادیر کجی و کشیدگی جهت ارزیابی نرمال بودن متغیرها

متغیرها	مؤلفه‌ها	کولموگروف - اسمیرنوف	کجی	کشیدگی
	علاقه	۰/۰۹	۰/۵۳	۱/۳۱
مؤلفه‌های ادراک	چالش	۰/۱۴	۰/۵۱	۰/۴۶
محیط کلاس	انتخاب	۰/۱۴	۰/۶۲	۰/۲۳
	لذت	۰/۱۷	۰/۴۰	-۰/۰۴
ارضای نیازهای	خود پیروی	۰/۱۰	۰/۸۴	۰/۴۷
اساسی روان‌شناختی	شایستگی	۰/۱۱	۰/۸۴	۰/۱۹
	ارتباط	۰/۰۶	۰/۹۱	۰/۷۴
	نمره کل	۰/۰۵	۰/۹۶	۰/۹۶
	راهبرد حافظه	۰/۱۰	۰/۲۵	۰/۳۱
	هدف‌گزینی	۰/۱۰	۰/۵۳	۰/۱۹
خودتنظیمی تحصیلی	خودارزیابی	۰/۰۹	۰/۳۳	۰/۲۳
	کمک خواهی	۰/۱۱	۰/۵۵	۰/۴۰
	مسئولیت‌پذیری	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۴۸
	سازمان‌دهی	۰/۱۲	۰/۳۵	۰/۳۴
	نمره کل	۰/۰۹	۰/۷۱	-۰/۲۴

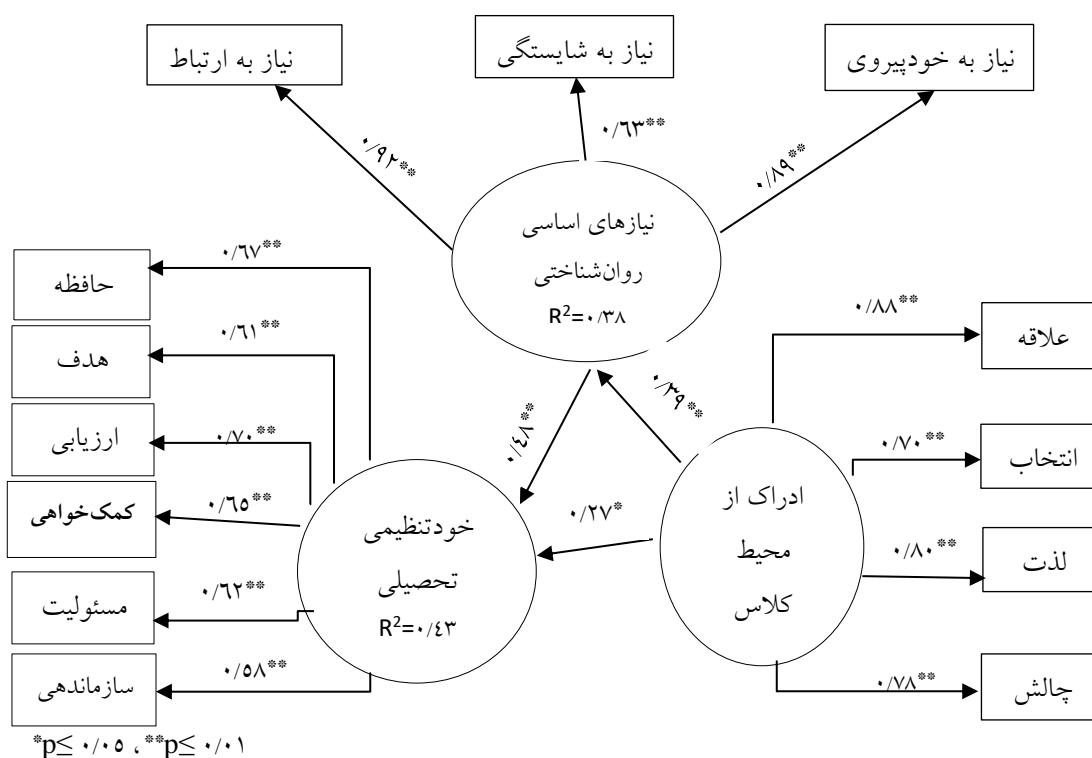
در جدول ۲ نتایج ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش گزارش شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۱. ادراک کلاس																
۲. علاقه	۰/۱۲															
۳. چالش	۰/۱۴	۰/۷۸**														
۴. انتخاب	۰/۱۳	۰/۶۲**	۰/۵۴**													
۵. لذت	۰/۱۸**	۰/۷۰**	۰/۶۱**	۰/۵۴**												
۶. خودتنظیمی	۰/۵۲**	۰/۱۸**	۰/۲۲**	۰/۲۶**	۰/۱۷**											
۷. حافظه	۰/۰۲	۰/۳۹**	۰/۳۶**	۰/۳۳**	۰/۳۳**	۰/۳۹**										
۸. هدف‌گزینی	۰/۰۷	۰/۱۴*	۰/۱۹**	۰/۲۴**	۰/۱۸**	۰/۳۵**	۰/۴۰**									
۹. خودآگاهی	۰/۱۶*	۰/۱۹**	۰/۲۰**	۰/۲۹**	۰/۲۴**	۰/۵۰**	۰/۴۳**	۰/۴۹**								
۱۰. کمک	۰/۱۴*	۰/۲۲**	۰/۲۱**	۰/۲۶**	۰/۲۸**	۰/۵۰**	۰/۴۱**	۰/۴۷**	۰/۴۹**							
۱۱. پاسخدهی	۰/۱۴*	۰/۲۲**	۰/۲۸**	۰/۳۰**	۰/۲۸**	۰/۳۹**	۰/۴۴**	۰/۳۲**	۰/۴۴**	۰/۳۹**						
۱۲. سازماندهی	۰/۱۰	۰/۱۳	۰/۱۸**	۰/۲۹**	۰/۲۴**	۰/۳۵**	۰/۳۲**	۰/۴۱**	۰/۳۷**	۰/۴۱**	۰/۳۹**					
۱۳. نیازها	۰/۲۸**	۰/۲۶**	۰/۳۰**	۰/۳۸**	۰/۳۲**	۰/۴۴**	۰/۳۷**	۰/۳۴**	۰/۳۹**	۰/۳۷**	۰/۴۰**	۰/۴۰**				
۱۴. خودپیروی	۰/۲۵**	۰/۲۸**	۰/۲۷**	۰/۳۸**	۰/۳۲**	۰/۴۴**	۰/۳۷**	۰/۳۵**	۰/۳۶**	۰/۳۷**	۰/۳۵**	۰/۳۴**	۰/۹۱**			
۱۵. شایستگی	۰/۲۵**	۰/۱۶*	۰/۱۹**	۰/۲۶**	۰/۲۸**	۰/۳۶**	۰/۲۶**	۰/۳۵**	۰/۳۳**	۰/۳۵**	۰/۲۹**	۰/۳۲**	۰/۳۶**	۰/۷۹**		
۱۶. روابط	۰/۲۵**	۰/۲۵**	۰/۳۱**	۰/۳۸**	۰/۲۸**	۰/۳۸**	۰/۳۳**	۰/۳۰**	۰/۳۴**	۰/۳۲**	۰/۳۸**	۰/۳۶**	۰/۹۳**	۰/۸۳**	۰/۵۷**	

\* $p \leq 0.05$  ، \*\* $p \leq 0.01$

مطابق با یافته‌های جدول ۲، نمره کل ادراک از محیط کلاس و ابعاد آن همبستگی مثبت معنی‌داری با نمره کل خودتنظیمی تحصیلی دارند. همچنین نمره کل ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی و انواع نیازها همبستگی مثبت معنی‌داری با خودتنظیمی تحصیلی نشان داد. در نتیجه بر طبق معنی‌داری ضرایب همبستگی بین نمره کل متغیرها، امکان تحلیل رابطه بین متغیرهای پژوهش به صورت ساختاری در قالب یک مدل فراهم بود. بر این اساس روابط علی مفروض بین متغیرها با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزار AMOS آزمون شد که نتایج حاصل از آن به صورت ضرائب استاندارد در شکل ۱ قابل مشاهده است.



شکل ۱. مدل نهایی پژوهش

همانگونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، در مجموع متغیرهای ادراک از محیط کلاس و نیازهای اساسی روان‌شناختی ۴۳ درصد از واریانس خودتنظیمی تحصیلی را تبیین می‌کنند. در راستای مدل ساختاری مشاهده می‌شود که ادراک از محیط کلاس بر ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی و به واسطه آن بر خودتنظیمی تحصیلی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.

در جدول ۳ ضرایب استاندارد مربوط به اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش گزارش شده است. برای برآورد اثر و تعیین سطح معنی‌داری مسیر غیرمستقیم از دستور بوت‌استراپ استفاده شد که نتایج نشان داد متغیر ادراک از محیط کلاس به واسطه ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی اثر غیرمستقیم و معنی‌دار بر خودتنظیمی تحصیلی دارد ( $P=0/024$ ،  $\beta < 0/09$ ، با حد پائین  $0/03$  و حد بالای  $0/19$ ). این یافته حاکی از معنی‌داری نقش واسطه‌ای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه میان ادراک از محیط کلاس و خودتنظیمی تحصیلی بود.

جدول ۳. اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرها

اثر کل		اثر غیرمستقیم		اثر مستقیم		مسیر
P	$\beta$	P	$\beta$	P	$\beta$	
0/001	0/39	---	---	0/001	0/39	ادراک از محیط کلاس به نیازهای اساسی روان‌شناختی
0/001	0/48	---	---	0/001	0/48	نیازهای اساسی روان‌شناختی به خودتنظیمی تحصیلی
0/001	0/36	0/024	0/09	0/001	0/27	ادراک از محیط کلاس به خودتنظیمی تحصیلی

در ارتباط با شاخص‌های برازش، مقدار مجذور کای در پژوهش حاضر برابر با  $95/31$  بود که در سطح  $0/04$  معنی‌دار است. مقدار نسبت مجذور کای به درجه آزادی برابر  $1/53$  و کوچکتر از ۳ بود. علاوه بر این مقدار جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA) نیز برابر با  $0/049$ ، مقدار شاخص نیکویی برازش (GFI) برابر با  $0/94$ ، مقادیر شاخص نیکویی برازش تعدیل‌یافته (AGFI)، شاخص برازندگی افزایشی (IFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص بنتلر-بونت یا شاخص نرم‌شده برازندگی (NFI) به ترتیب برابر با  $0/91$ ،  $0/97$ ،  $0/97$  و  $0/93$  بودند که نشانگر تناسب مدل پژوهش با داده‌ها بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه ادراک از محیط کلاس با خودتنظیمی تحصیلی با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی انجام شد. یافته‌ها نشان داد ادراک محیط کلاس بر خودتنظیمی دانش‌آموزان در یادگیری تاثیر مثبت دارد. این یافته با نتایج گزارش شده در مطالعات چن و بونر (۲۰۲۰)، ولایوتام و همکاران (۲۰۱۳) و پایزنینو (۲۰۱۶) همسو است.

در تبیین ارتباط مستقیم و مثبت بین ادراک محیط کلاس درس با خودتنظیمی می‌توان گفت دانش‌آموزانی که به محیط کلاس علاقه‌مند هستند، از کلاس لذت می‌برند، قدرت انتخاب دارند و کلاس برای آن‌ها چالش‌برانگیز است، از خودتنظیمی تحصیلی بالاتری برخوردارند. زیرا زمانی که دانش‌آموزان از فعالیت تحصیلی لذت می‌برند، نسبت به انجام آن و نیز برای ارتقا عملکرد خود و رفتارهای یادگیری انگیزه بیشتری دارند و خود را به عنوان افرادی توانا، خودکارآمد و خودتنظیم در نظر می‌گیرند. طبق نظریه خودتنظیمی زیمرمن و کیتسانتاس<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) یادگیرنده‌های خودتنظیم در مراحل مختلف یادگیری دست به برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، خودنظارتی و خودارزیابی می‌زنند. یافته دیگر پژوهش این بود که ادراک از محیط کلاس بر ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی تاثیر دارد. این یافته با نتایج گزارش شده در مطالعات جوی و همکاران (۲۰۱۷)، جابلوم و همکاران (۲۰۱۶) و همانت (۲۰۱۵) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت ادراک محیط کلاس، با ایجاد علاقه‌مندی و فراهم کردن فرصت انتخاب باعث برآورده شدن نیاز اساسی خودپیروی و از طریق ایجاد محیط یادگیری چالش‌انگیز و لذت‌بخش به ترتیب منجر به ارضای نیاز به شایستگی و نیاز به داشتن روابط مثبت می‌شود (همانت، ۲۰۱۵).

دیگر یافته پژوهش حاضر مبنی بر اثر مثبت ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی بر خودتنظیمی تحصیلی است. این یافته همسو با نتایج مطالعات مختار و همکاران (۲۰۱۸) و والنزولا و همکاران (۲۰۲۰) بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت یکی از نیازهای اساسی روان‌شناختی، خودپیروی است. این در حالی است که یادگیرندگان خودتنظیم از نظر انگیزشی مایل هستند که خود دست به انتخاب، سازمان‌دهی و ارزیابی یادگیری خویش بزنند؛ بنابراین ارضای نیاز به خودپیروی در تقویت فرآیند خودتنظیمی نقش ایفا می‌کند. از دیگر نیازهای اساسی روان‌شناختی، نیاز به شایستگی است. این نیاز با دنبال کردن چالش‌های بهینه و افزایش تلاش لازم برای تسلط یافتن بر آن‌ها در ارتباط است. ارضای این نیاز در محیط تحصیل به معنای برداشت توانمند بودن و موفق بودن نسبت به همسالان توسط دانش‌آموز است و این در حالی است که چنانچه دانش‌آموزی نسبت به توانایی و شایستگی خود، برداشت مثبتی داشته باشد، در امور تحصیلی از جمله یادگیری خودتنظیم، موفق‌تر عمل می‌کند (کارمونا-هالتی و همکاران، ۲۰۱۹). ارضای این نیاز باعث افزایش تلاش و انگیزه و استفاده بیشتر از مهارت‌های شناختی و فراشناختی در جهت یادگیری می‌شود (پالوس و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین یکی از عوامل تسهیل‌کننده خودتنظیمی، ارضای نیاز به ارتباط با دیگران است. زیرا برآورده کردن نیاز به ارتباط با دیگران می‌تواند شبکه اجتماعی دانش‌آموزان را تقویت کند. آن‌ها از طریق این شبکه می‌توانند ایده‌ها، نظرها و احساسات خود را به هنگام یادگیری تسهیم و تنظیم کنند (ژو، هابنر و

<sup>۱</sup>. Zimmerman & Kitsantas

تاین<sup>۱</sup>، (۲۰۲۱) و راهبردهای خودتنظیمی مناسب‌تری را جستجوکنند (لئو و همکاران، ۲۰۲۰).

یافته دیگر پژوهش حاضر این بود که ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی در رابطه بین ادراک از محیط کلاس با خودتنظیمی تحصیلی نقش واسطه‌ای دارد. این نقش واسطه‌ای بر اساس مدل سیستماتیک دوگانه پنتریچ (۲۰۰۰) قابل تبیین است. فرض بنیادی مدل انگیزشی-شناختی این است که هیجانات بر موفقیت تحصیلی به صورت غیرمستقیم و از طریق واسطه‌های انگیزشی، شناختی و فراشناختی تأثیرگذار هستند؛ بنابراین مهم‌ترین واسطه‌ها بین متغیرهای تحصیلی، انگیزش تحصیلی، راهبردهای یادگیری و منابع روان‌شناختی هستند. بر اساس یافته‌های پژوهشی پنتریچ (۲۰۰۰) بسیاری از دانش‌آموزانی که قادر به انتخاب و کنترل موفق جنبه‌های شناختی، انگیزشی و رفتاری عملکرد تحصیلی خود هستند، به‌عنوان یک یادگیرنده خودتنظیم محسوب می‌شوند. اگر در محیط آموزشی بستر ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی فراهم شود حضور در آن محیط برای فرد لذت‌بخش و چالش‌برانگیز می‌شود. زمانی که عملکردی برای فرد لذت‌بخش باشد، سعی می‌کند آنرا به بهترین نحو انجام دهد و در انجام آن توانمندی شخصی کسب می‌کند (سیادت، ۱۳۹۰). بر اساس یافته‌های این تحقیق پیشنهاد می‌شود ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی در طراحی مداخلات و بهبود خودتنظیمی دانش‌آموزان دختر در نظر گرفته شود.

از آنجایی که این بررسی تنها روی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم یک ناحیه از یک شهر انجام شده است؛ لذا، تعمیم نتایج آن به مدارس و مؤسسات آموزشی دیگر باید با احتیاط انجام شود. همچنین که اشاره شد دختران و پسران از نظر خودتنظیمی تحصیلی تفاوت‌هایی نشان می‌دهند. بنابراین پیشنهاد می‌شود بررسی موضوع حاضر به تفکیک دو جنس صورت گیرد و نتایج با هم مقایسه شوند. همچنین، به دلیل اینکه خودتنظیمی تحصیلی تحت تأثیر سن و تجربه قرار می‌گیرد، پیشنهاد می‌شود مطالعه در مورد موضوع حاضر در سطوح تحصیلی مختلف به تفکیک انجام شود و نتایج مورد مقایسه قرار گیرند. همچنین عامل‌های دیگری همچون نقش محیط خانواده، روابط با همسالان و سایر متغیرهای محیطی ممکن است بر ارضای نیازهای روان‌شناختی اساسی تأثیرگذار بوده باشند. از این رو، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی این عامل‌ها در ارتباط با نیازهای اساسی روان‌شناختی و خودتنظیمی تحصیلی مورد بررسی قرار گیرند.

<sup>۱</sup>. Zhou, Huebner, & Tian

## منابع

### الف. فارسی

- حیدری، محمدحسین؛ امینی ناغانی، شهریار و شیروانی شیرینی، علی. (۱۳۹۳). نقش خودکارآمدی، خودتنظیمی (راهبردهای شناختی و فراشناختی) و عزت نفس در عملکرد تحصیلی دانش آموزان سال سوم رشته علوم تجربی در دبیرستان‌های شهرکرد. *رویکردهای نوین روان‌شناختی*، ۹(۲)، ۱۸-۳۰.
- سواری، کریم و عربزاده، شیوا. (۱۳۹۲). ساخت و تعیین ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه خودتنظیمی تحصیلی. *روان‌شناسی مدرسه*، ۲(۲)، ۷۵-۹۲.
- سیادت، سمیه‌سادات. (۱۳۹۰). *رابطه ادراک از ساختار کلاس و درگیری دانشجویان در دس آموز: نقش واسطه‌ای نیازهای روان‌شناختی پایه*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی دانشگاه تهران.
- شمسایی، مهدی؛ کارشکی، حسین و یزدی، سید امیر. (۱۳۹۲). نقش خودتنظیمی در سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۷(۲۱)، ۱-۱۷.
- کدیور، پروین؛ فرزاد، ولی‌اله و دستا، مهدی. (۱۳۹۱). بررسی تفاوت‌های جنسیتی در اثربخشی هدف‌های پیشرفت و راهبردهای خودتنظیمی در پیشرفت تحصیلی ریاضی. *مطالعات روان‌شناختی*، ۸(۲)، ۲۷-۵۳.
- مرادی، مینا و اقدسی، علی‌نقی. (۱۳۹۴). بررسی اثربخشی آموزش تفکر انتقادی و مهارت‌های حل مسئله بر راهبردهای خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه ناحیه ۱ تبریز. *زن و مطالعات خانواده*، ۸(۲۸)، ۱۲۹-۱۴۴.

### ب. انگلیسی

- Carmona-Halty, M., Schaufeli, W. B., Llorens, S., & Salanova, M. (2019). Satisfaction of basic psychological needs leads to better academic performance via increased psychological capital: A three-wave longitudinal study among high school students. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-9.
- Carter Jr, R. A., Rice, M., Yang, S., & Jackson, H. A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. *Information and Learning Sciences* 5(121), 321-329.
- Chen, P. P., & Bonner, S. M. (2020). A framework for classroom assessment, learning, and self-regulation. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27(4), 373-393.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press, NY, USA.
- Dodd, R. W. (2018). *Impact of semi self-contained learning communities in grade 6 on students' engagement, achievement and perceptions of the classroom environment: an evaluation of project success*, Doctoral dissertation, John Hopkins University.

- Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Motivation and Emotion*, 27, 199–223.
- Gentry, M., Gable, R. K., & Rizza, M. G. (2002). Student perceptions of classroom activities: Are there grade-level and gender differences. *Journal of Educational Psychology*, 94, 539-544.
- Hemant, S. (2015). *Assessment of the learning climate, basic psychological needs and perceived knowledge transfer in an active classroom*. Open Access Theses.
- Inzlicht, M., Werner, K. M., Briskin, J. L., & Roberts, B. W. (2021). Integrating models of self-regulation. *Annual Review of Psychology*, 72, 319-345.
- Joe, H. K., Hiver, P., & Al-Hoorie, A. H. (2017). Classroom social climate, self-determined motivation, willingness to communicate, and achievement: A study of structural relationships in instructed second language settings. *Learning and Individual Differences*, 53, 133-144.
- Karbaksh, R., & Safa, M. A. (2020). Basic psychological needs satisfaction, goal orientation, willingness to communicate, self-efficacy, and learning strategy use as predictors of second language achievement: A structural equation modeling approach. *Journal of Psycholinguistic Research*, 49(5), 803-822.
- LaRocque, M. (2008). Assessing perceptions of the environment in elementary classrooms: The link with achievement. *Educational Psychology in Practice*, 24(4), 289-305.
- Leo, F. M., Mouratidis, A., Pulido, J. J., López-Gajardo, M. A., & Sánchez-Oliva, D. (2020). Perceived teachers' behavior and students' engagement in physical education: the mediating role of basic psychological needs and self-determined motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17, 1-18.
- Mukhtar, F., Muis, K., & Elizov, M. (2018). Relations between psychological needs satisfaction, motivation, and self-regulated learning strategies in medical residents: a cross-sectional study. *Medical Education Publish*, 7(3), 56-63.
- Páez Niño, M. D. L. Á. (2016). *A meaningful classroom environment through collaborative work to improve self-regulation attitudes*. B.A. Thesis, National Pedagogical University, Spain.
- Paloş, R., Sava, S. L., & Virgă, D. (2020). The role of teacher support, students' need satisfaction, and their psychological capital in enhancing students' self-regulated learning. *Studia Psychologica*, 62(1), 44-57.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 459-470.
- Pintrich P. R. & Zusho, A. (2007). Student motivation and self-regulated learning in the Collegeclassroom. The scholarship of teaching and learning in higher education. *An Evidence-Based Perspective*, 1(1), 731–810.
- Rodrigues, F., Macedo, R., Cid, L., Teixeira, D. S., Marinho, D. A., & Monteiro, D. (2020). Sex differences in relationships between perceived coach-induced motivational climates, basic psychological needs, and behavior regulation among young swimmers. *Perceptual and Motor Skills*, 127(5), 891-911.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2009). Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 171-196). New York; London: Routledge
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860.
- Sjöblom, K., Mälkki, K., Sandström, N., & Lonka, K. (2016). Does physical environment contribute to basic psychological needs? A self-determination theory perspective on learning in the chemistry laboratory. *Frontline Learning Research*, 4(1), 17-39.

- Stephen, J. S., Rockinson-Szapkiw, A. J., & Dubay, C. (2020). Persistence model of non-traditional online learners: Self-efficacy, self-regulation, and self-direction. *American Journal of Distance Education, 34*(4), 306-321.
- Sungur, S. Gungoren, S. (2009). The Role of Classroom Environment Perceptions in Self-Regulated Learning and Science Achievement. *Elementary Education 8*(3), 883-900
- Tang, M., Wang, D., & Guerrien, A. (2020). A systematic review and meta-analysis on basic psychological need satisfaction, motivation, and well-being in later life: Contributions of self-determination theory. *Psychology Journal, 9*(1), 5-33.
- Valenzuela, R., Codina, N., Castillo, I., & Pestana, J. V. (2020). Young university students' academic self-regulation profiles and their associated procrastination: autonomous functioning requires self-regulated operations. *Frontiers in Psychology, 11*, 354-362.
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion, 44*(1), 1-31.
- Velayutham, S., Aldridge, J., & Afari, E. (2013). *Students' learning environment, motivation and self-regulation. In Application of structural equation modeling in educational research and practice* (pp. 115-133). SensePublishers, Rotterdam.
- Viberg, O., Khalil, M., & Baars, M. (2020, March). Self-regulated learning and learning analytics in online learning environments: a review of empirical research. *In Proceedings of the tenth international conference on learning analytics & knowledge* (pp. 524-533).
- Wei, M., Shaffer, P. A., Young, S. K., & Zakalik, R. A. (2005). Adult attachment, shame, depression, and loneliness: The mediation role of basic psychological needs satisfaction. *Journal of Counseling Psychology, 52*(4), 591.
- Yu, S., & Levesque-Bristol, C. (2020). A cross-classified path analysis of the self-determination theory model on the situational, individual and classroom levels in college education. *Contemporary Educational Psychology, 61*, 101857.
- Zalazar-Jaime, M. F., & Medrano, L. A. (2021). An integrative model of self-regulated learning for university students: the contributions of social cognitive theory of carriers. *Journal of Education, 201*(2), 126-138.
- Zhen, R., Liu, R. D., Ding, Y., Wang, J., Liu, Y., & Xu, L. (2017). The mediating roles of academic self-efficacy and academic emotions in the relation between basic psychological needs satisfaction and learning engagement among Chinese adolescent students. *Learning and Individual Differences, 54*, 210-216.
- Zhou, J., Huebner, E. S., & Tian, L. (2021). The reciprocal relations among basic psychological need satisfaction at school, positivity and academic achievement in Chinese early adolescents. *Learning and Instruction, 71*, 10, 13-17.
- Zimmerman, B. & Kitsantas, A. (2005). Homework practices and academic achievement: The mediating role of self-efficacy and perceived responsibility beliefs. *Contemporary Educational Psychology, 30*, 397-417.



English Abstract

**Mediating Role of Basic Psychological Needs in  
Relationship between the Perceptions of the Classroom  
Environment and Academic Self-Regulation**

**Morvarid Bozorgpouri\***, **Maryam Koroshnia\*\***, **Azarmidokht  
Rezaei\*\*\***, **Soltanali Kazemi\*\*\*\***

The goal of this correlation study was to investigate the mediating role of basic psychological needs satisfaction in the relationship between the perceptions of the classroom environment and academic self-regulation. The statistical population encompassed female high school students in Shiraz, studying in 1398-99. Of this population, a sample of 225 students were selected through cluster random sampling. Participants completed the Basic Psychological Needs Scale, the Academic Self-Regulation Questionnaire, and the Perception of the Classroom Environment Questionnaire. The findings of structural equation modeling showed that satisfying basic psychological needs had a mediating role in the relationship between perception of the classroom environment and academic self-regulation. This implies that increasing the students' positive perception of the classroom environment (interest, challenge, choice, and pleasure) increases the satisfaction of their basic psychological needs and subsequently their academic self-regulation. Therefore, it can be argued that apart from the effective educational factors, the satisfaction of basic psychological needs should be considered as a mediating variable in fostering the students' academic self-regulation.

**Keywords:** basic psychological needs, perception of the classroom environment, self-regulation

---

\* Department of Psychology, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran. (m\_bozorgpouri@yahoo.com).

\*\* Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran. (Corresponding author), (maryam\_koroshnia@miau.ac.ir).

\*\*\* Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran. (rezaei.azar@yahoo.com).

\*\*\*\* Associate Professor, Department of Educational Sciences, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran. (kazemi\_edu@yahoo.com).