

## پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی بر اساس مهارت حل مسئله و ادراک از جو مدرسه در دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه اول

رضا عباسی بختیاری<sup>۱</sup>، آذر بهمنی<sup>۲</sup>، شکوفه سنجرجی<sup>۳</sup>، فاطمه بهادری نژاد<sup>۴</sup>

### چکیده

هدف: این پژوهش باهدف پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی بر اساس مهارت حل مسئله و ادراک از جو مدرسه در دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه اول انجام شد. **روش‌شناسی پژوهش:** پژوهش توصیفی-مقطعی و از نوع همبستگی بود. تمامی دانش‌آموزان دختر مشغول به تحصیل در مقطع متوسطه اول مدارس دولتی شهر اصفهان در سال ۱۴۰۲ جمعیت آماری این پژوهش را تشکیل دادند، که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای تعداد ۱۵۰ انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسش‌نامه خودکارآمدی تحصیلی، پرسش‌نامه حل مسئله و پرسش‌نامه ادراک جو مدرسه بود. برای تحلیل داده‌ها از آزمون آماری همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون خطی استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین حل مسئله با خودکارآمدی تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود داشت و ۱۸ درصد از واریانس مربوط به خودکارآمدی تحصیلی بهوسیله اعتماد به حل مسئله، اعتماد به خود و کنترل شخصی تبیین شد. همچنین، بین متغیرهای ادراک جو مدرسه با خودکارآمدی تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و ۱۷ درصد از واریانس مربوط به خودکارآمدی تحصیلی از طریق روابط دانش‌آموز-دانش‌آموز، روابط دانش‌آموز-کارکنان، تأکید آموزشی و ارزش‌ها و باورهای مشترک تبیین شد. **نتیجه‌گیری:** از این نتایج چنین استنباط می‌شود که با تمرکز شیوه‌های آموزشی و پرورشی بر حل مسئله و ادراک جو مدرسه می‌توان امکان رشد و بهبود خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان را فراهم ساخت.

**کلیدواژه‌ها:** خودکارآمدی تحصیلی، مهارت حل مسئله، ادراک مدرسه، دانش‌آموز دختر

<sup>۱</sup> استادیار، گروه برنامه ریزی ورزشی، واحد میمه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران (نويسنده مسئول) r.abbasi.uni@gmail.com

<sup>۲</sup> دانشجوی دکترا، دانشجوی دکترا، گروه برنامه ریزی درسی، واحد میمه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

<sup>۳</sup> دانشجوی دکترا، دانشجوی دکترا، گروه برنامه ریزی درسی، واحد میمه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

<sup>۴</sup> دانشجوی دکترا، دانشجوی دکترا، گروه برنامه ریزی درسی، واحد میمه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

## مقدمه

زندگی تحصیلی یکی از مهمترین ابعاد زندگی اشخاص است که بر سایر ابعاد زندگی تأثیر فراوانی دارد. امروزه نظامهای آموزشی با تغییر و تحولات زیادی روبرو هستند، یکی از چالش‌های مهم در این زمینه ارتقاء کیفیت آموزش، روش مطالعه و موفقیت فراغیران در تحصیل و ایجاد انگیزش است (محمدآخوندی، طهماسبی پور و نصری، ۱۴۰۲). کشف و مطالعه متغیرهای تأثیرگذار بر عملکرد تحصیلی به شناخت بهتر و پیش‌بینی متغیرهای مؤثر در مدرسه می‌انجامد. متغیری که می‌تواند در ارتقا سطح عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نقش بسیار مؤثری ایفا کند، خودکارآمدی تحصیلی<sup>۱</sup> است (کاراکوس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

بر حسب نظر بندورا<sup>۳</sup>، وقتی فرد باور داشته باشد که توانایی پیشرفت و کسب موفقیت در زمینه تحصیل را دارد است به خودکارآمدی تحصیلی دست یافته است (آفسوس<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). طبق نظر بندورا، باورهای خودکارآمدی شخصی به‌طور دقیق تفسیر او از کارهای گذشته نیست، بلکه ابزاری مفید است که چگونگی تعامل او را با محیط و افراد دیگر ممکن می‌سازد. خودکارآمدی ادراک‌شده قضاوت فرد درباره لیاقت‌های خویشتن است (بونافلور<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳). از این جهت شناخت متغیرهای مؤثر بر خودکارآمدی تحصیلی به پیش‌بینی بهتر این متغیر می‌انجامد.

مروری بر گزارش‌های علمی طی دهه اخیر نشان می‌دهد که سازه خودکارآمدی به‌ویژه خودکارآمدی تحصیلی با طیف گسترده‌ای از مسائل شناختی-رفتاری و تحصیلی از قبیل اعتیاد به اینترنت و اضطراب مدرسه (هاتگ<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)، درگیری تحصیلی و راهبردهای یادگیری (وانگ، لی و هاگوبو<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳)، انگیزش پیشرفت و نگرش نسبت به معلم (کاراکوس و همکاران، ۲۰۲۳) و ... در ارتباط است. دانش‌آموزانی که دارای خودکارآمدی بیشتری هستند، اهداف سطح بالاتری را برای خود تنظیم می‌کنند که نهایتاً به موفقیت آن‌ها منتهی می‌شود. به عبارتی، خودکارآمدی به‌عنوان یک متغیر پیش‌بینی کننده قوی در پیشرفت و موفقیت تلقی می‌شود (آفسوس و همکاران، ۲۰۲۳). شناسایی متغیرهای پیش‌بین خودکارآمدی تحصیلی از یکسو، پیشگیری از پیامدهای شکست در مدرسه و پدیدآوری محیطی خوش‌آیند برای یادگیری را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر، می‌تواند در دستیابی به روش‌های مناسب و تکیه بر اولویت‌های کاربردی کمک کند (ورای، شارما و سوبن<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲).

در سال‌های اخیر این نظریه که استعداد هر فرد به‌عنوان تنها عامل مستقل در تحصیل وی، نقش دارد مورد تردید قرار گرفته و بر سایر عوامل در این عرصه توجه شده است. از جمله این متغیرها می‌توان به مهارت حل مسئله<sup>۹</sup> اشاره نمود (ورواتی<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). مهارت حل مسئله بر سازگاری روان‌شناختی و سطح استرس تحصیلی اثرگذار است و یک مهارت شناختی حائز اهمیت در تأمین بهداشت روانی و رفتاری به شمار می‌رود. درواقع، مهارت حل مسئله فرایندی است که فرد از آن برای شناخت و کشف راه حل‌های سازگارانه بهمنظور رویارویی با مشکلات روزمره زندگی استفاده می‌کند. افرادی که توانایی بیشتری در حل مسائل دارند، کمتر دچار اضطراب و استرس در محیط یادگیری می‌شوند، مهارت‌های اجتماعی بالاتری دارند و میزان درگیری آن‌ها با فعالیت‌های مدرسه و یادگیری نسبت به سایرین بیشتر است (گونزالز-پرز و رانیرز-مونتویا<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۲).

<sup>1</sup> academic self-efficacy

<sup>2</sup> Karakose

<sup>3</sup> Bandura

<sup>4</sup> Affuso

<sup>5</sup> Buenaflor

<sup>6</sup> Hong

<sup>7</sup> Wang, Lee & Hoque

<sup>8</sup> Wray Sharma & Subban

<sup>9</sup> problem solving

<sup>10</sup> Verawati

<sup>11</sup> Gonzalez-Perez & Ranirez-Montoya

بر اساس نظریه لازاروش و فولکمن<sup>۱</sup>، مقابله صحیح عبارت است از مدیریت احساسات یا رفتارها برای کاهش اثرات روانی و فیزیولوژیکی استرس اضافی. حل مسئله نیز جزئی از راهبردهای مقابله‌ای هستند که بر روند ارزیابی و پیامدهای استرس و اضطراب تأثیر می‌گذارد (بیزارا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). برخی محققان در مطالعه خود در همین راستا دریافتند که فرآگیری مهارت حل مسئله در دانشآموزان می‌تواند برافزایش خودتنظیمی تحصیلی و کاهش اضطراب مدرسه اثرگذار باشد (فاولکنر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین، یافته‌ها حاکی از آن است که بین مهارت بالای فرآگیر در حل مسئله با میزان فرسودگی تحصیلی و شاخص‌های عملکرد شناختی همبستگی معناداری وجود دارد (یانگ<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

از دیگر سو، یافته‌ها نشان می‌دهد در دهه اخیر تلاش‌های زیادی برای مطالعه محیط، جو اجتماعی مدرسه و ادراک دانشآموزان از فضای روان‌شناختی کلاس به عمل آمده است. نتایج حاکی از این بوده است که ادراک جو مدرسه<sup>۵</sup> پیش‌بینی کننده اهداف پیشرفت، ادراک حمایت از جانب معلمان و رشد روانی-اجتماعی دانشآموزان بوده است (لی-گراند<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳). درنتیجه از متغیرهایی که ممکن است بر خودکارآمدی تحصیلی نقش داشته باشد، می‌توان به ادراک جو مدرسه اشاره نمود. رضایت از مدرسه به عنوان بخشی از متغیرهای رضایت‌زننده، یکی از متغیرهای عاطفی است که به شکل مستقیم و غیرمستقیم بر عملکرد، پیشرفت و سازگاری تحصیلی تأثیر گذاشته و بر کیفیت زندگی دانشآموزان مؤثر است. در این راستا، ادراک از جو مدرسه می‌تواند به عنوان عامل محافظتی برای دانشآموزانی باشد که فقر را تجربه کرده‌اند اما درک مثبتی نسبت به مدرسه دارند، به طوری که عملکرد تحصیلی آن‌ها با همسالانی که خانواده‌هایی با درآمد بالا دارند، کمتر مشاهده نمود (ماسلو، تیننبویم و لویو<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳). جو مدرسه به عنوان کیفیت نسبتی پایدار محیط مدرسه که معلمان آن را تجربه می‌کنند و بر رفتار آنان تأثیر می‌گذارد و مبنی بر ادراک جمعی رفتار در مدرسه است، نیز تعریف شده است (عسکری، مکوندی و نیسی، ۱۳۹۹).

بررسی و مطالعه جو مدرسه و کوشش برای اصلاح آن از آن جهت دارای اهمیت است که جو مدرسه می‌تواند عامل مهمی در ارتقاء کیفیت آموزش و پرورش در مدرسه باشد. مدارسی که دارای جوسازمانی خوبی هستند، دارای معلمانی بشاش و اجتماعی هستند که نسبت به وظایفشان تعهد بپیشتری نشان می‌دهد و همچنین، وجود جو روانی-اجتماعی کلاس درس از یکسو و جو عاطفی خانواده از سوی دیگر، می‌تواند بر هیجانات وابسته به مدرسه تأثیر عمیق بگذارد، به گونه‌ای که در بلندمدت تأثیر روشنی از مدیریت هیجان را به فرزندان آموزش دهد که می‌تواند مفید یا مضر باشد (نظمی، نقش و حجازی، ۱۴۰۰). با توجه به مطالب مطرح شده، پژوهشگران زیادی در زمینه‌های خودکارآمدی، ادراک جو مدرسه و مهارت حل مسئله در بین دانشآموزان مختلف (عادی و مبتلا به برخی اختلالات خاص روانی-رفتاری) پژوهش نموده‌اند، اما محدودیت‌های پژوهشی در بین دانشآموزان دختر در دوره نوجوانی و همچنین، ویژگی‌های خاص این دوره سنی در فرآگیران، پژوهشگران را بیشتر به پژوهش در این حوزه سوق داده است، لذا این پژوهش باهدف پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی با توجه به مهارت حل مسئله و ادراک جو مدرسه در بین دختران دانشآموز مقطع متوسطه دوم طراحی و اجرا شد.

## مواد و روش کار

پژوهش حاضر توصیفی-مقطعي و از نوع مطالعات همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشآموزان دختر مشغول به تحصیل در مقطع متوسطه اول-مدارس دولتی شهر اصفهان در سال ۱۴۰۲ بود، که از بین آن‌ها با روش نمونه‌گیری تصادفی خوش‌های چندمرحله‌ای و با توجه به فرمول تعیین حجم نمونه پلت (N ≥ 50 + 8M) تعداد ۱۵۰ انتخاب شدند.

<sup>1</sup> Lazarus & Folkman

<sup>2</sup> Bezarra

<sup>3</sup> Faulkner

<sup>4</sup> Yeung

<sup>5</sup> perception of school atmosphere

<sup>6</sup> Le-Grand

<sup>7</sup> Masullo, Tenenboim & Lu

بعد از تهیه ابزارها و کسب رضایت کتبی آگاهانه توسط افراد، برای شرکت در پژوهش و اطمینان حاصل کردن از این که اطلاعات آنان محترمانه باقی ماند، پرسشنامه های پژوهش به آنان ارائه گردید. افرادی که در حین پاسخ به پرسشنامه انصراف دادند، فرد دیگری جایگزین آنان شد. لازم به ذکر است که به افراد نمونه توضیح داده شد که هزینه انجام این مطالعه بر عهده محقق بوده و شرکت در مطالعه برای آنان هزینه ای ندارد.

### ابزار

**پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی<sup>۱</sup>:** پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی (Mouris<sup>۲</sup>, ۲۰۰۱) دارای ۲۳ سؤال می باشد و نمره گذاری آن در طیف لیکرت ۵ درجه ای (اصلًا با ۱ امتیاز تا بسیار زیاد با ۵ امتیاز) انجام می شود. پایایی کلی این پرسشنامه توسط سازنده آن ۰/۷۰ و روایی آن ۰/۸۳ گزارش شده است. در ایران نیز ثبات درونی این پرسشنامه ۰/۸۰ و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸۴ محسوبه و گزارش شده است (عسکری و همکاران، ۱۳۹۹).

**پرسشنامه حل مسئله<sup>۳</sup>:** پرسشنامه حل مسئله (Heppner و Peterson<sup>۴</sup>, ۱۹۸۲) حاوی ۳۵ سؤال با ۳ زیرمقیاس اعتماد به حل مسئله، اعتماد به خود و کنترل شخصی است. نمره گذاری ابزار در طیف لیکرت ۶ درجه ای (کاملاً موافق با ۱ امتیاز تا کاملاً مخالف با ۶ امتیاز) انجام می شود. همسانی درونی ابزار با آلفای کرونباخ توسط سازنده‌گان آن برای کل پرسشنامه ۰/۹۰ و زیرمقیاس‌های آن در دامنه‌ای بین ۰/۷۲ الی ۰/۸۵ گزارش شده است. همچنین، سازنده‌گان ابزار پایایی با آزمایی این ابزار را برای کل پرسشنامه ۰/۸۹ و زیرمقیاس‌های آن را در دامنه‌ای بین ۰/۸۳ الی ۰/۸۹ گزارش کرده‌اند. در ایران نیز پایایی ابزار بین ۰/۸۳ الی ۰/۸۹ و روایی سازه‌ای آن بین ۰/۸۵ الی ۰/۹۰ محسوبه شده است (آقایی نژاد، نقش و صدری، ۱۴۰۱).

**پرسشنامه ادراک جو مدرسه<sup>۵</sup>:** پرسشنامه ادراک جو مدرسه (Marinou و Aminissoon<sup>۶</sup>, ۲۰۱۶) دارای ۳۱ سؤال با ۴ زیرمقیاس شامل روابط دانش‌آموز-دانش‌آموز، روابط دانش‌آموز-کارکنان، تأکید آموزشی و ارزش‌ها و باورهای مشترک است. نمره گذاری آن در طیف لیکرت ۵ درجه ای (کاملاً مخالف با ۱ نمره) تا (کاملاً موافق با ۵ نمره) انجام می شود. سازنده‌گان ابزار پایایی آن را با ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ گزارش شده است. در ایران نیز ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۹۵ محسوبه شده است (رضایی شریف و همکاران، ۱۴۰۰).

برای تحلیل داده‌ها علاوه بر روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار)، از آزمون‌های آمار پارامتریک، آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی با نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد.

### یافته‌ها

یافته‌های توصیفی پژوهش در جدول ۱ آورده شده است. نتایج همبستگی پیرسون بین متغیرها نیز در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است.

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در دانش‌آموزان دختر

| متغیرهای پژوهش                  | تعداد   | میانگین ± انحراف معیار | چولگی | کشیدگی |
|---------------------------------|---------|------------------------|-------|--------|
| مؤلفه اعتماد به حل مسئله        | ۱۵۰ نفر | ۲/۵۸ ± ۲/۳۰۸           | ۰/۴۴۳ | -۰/۶۱۸ |
| مؤلفه اعتماد به خود             | ۱۵۰ نفر | ۵/۷۱ ± ۳/۳۰۷           | ۰/۳۱۲ | -۰/۵۰۶ |
| مؤلفه کنترل شخصی                | ۱۵۰ نفر | ۳/۴۳ ± ۱/۹۳۰           | ۰/۵۹۱ | -۰/۳۰۱ |
| مهارت حل مسئله-کل               | ۱۵۰ نفر | ۱۱/۷۲ ± ۷/۵۴۵          | ۰/۲۵۵ | -۰/۷۱۴ |
| مؤلفه روابط دانش‌آموز-دانش‌آموز | ۱۵۰ نفر | ۲/۸۷ ± ۱/۶۶۸           | ۰/۰۷۶ | ۰/۴۲۳  |
| مؤلفه روابط دانش‌آموز-کارکنان   | ۱۵۰ نفر | ۴/۰۹ ± ۱/۵۰۰           | ۰/۳۱۲ | -۰/۱۸۹ |
| مؤلفه تأکید آموزشی              | ۱۵۰ نفر | ۳/۴۴ ± ۱/۸۳۸           | ۰/۲۵۶ | -۰/۷۶۸ |

<sup>۱</sup> creative self-efficacy questionnaire

<sup>۲</sup> Muris

<sup>۳</sup> problem solving questionnaire

<sup>۴</sup> Heppner & Peterson

<sup>۵</sup> the school atmosphere scale

<sup>۶</sup> Marino & Sminson

|        |       |                   |         |                        |
|--------|-------|-------------------|---------|------------------------|
| -۰/۲۲۷ | ۰/۳۴۳ | $۱/۶۱ \pm ۱/۵۳$   | ۱۵۰ نفر | مؤلفه ارزش-باعور مشترک |
| -۰/۸۰۳ | ۰/۵۱۹ | $۱۲/۰۱ \pm ۶/۷۵۹$ | ۱۵۰ نفر | ادراک جو مدرسه-کل      |
| -۰/۱۷۱ | ۰/۳۲۱ | $۸/۱۸ \pm ۴/۵۶۵$  | ۱۵۰ نفر | خودکارآمدی تحصیلی-کل   |

## جدول ۲ ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

| متغیرهای پیش‌بین              | متغیر ملاک: خودکارآمدی تحصیلی | ضریب همبستگی (r) | سطح معناداری (p) |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|
| مؤلفه اعتماد به حل مسئله      | ۰/۲۴۴***                      | ۰/۰۱۹            |                  |
| مؤلفه اعتماد به خود           | ۰/۲۱۷***                      | ۰/۰۱۵            |                  |
| مؤلفه کنترل شخصی              | ۰/۳۱۲***                      | ۰/۰۲۲            |                  |
| مهارت حل مسئله-کل             | ۰/۶۰۱***                      | ۰/۰۱۸            |                  |
| مؤلفه روابط دانشآموز-دانشآموز | ۰/۱۶۳***                      | ۰/۰۲۸            |                  |
| مؤلفه روابط دانشآموز-کارکنان  | ۰/۱۷۴***                      | ۰/۰۳۴            |                  |
| مؤلفه تأکید آموزشی            | ۰/۲۱۹***                      | ۰/۰۱۲            |                  |
| مؤلفه ارزش-باعور مشترک        | ۰/۱۵۸***                      | ۰/۰۲۳            |                  |
| ادراک جو مدرسه-کل             | ۰/۴۸۷***                      | ۰/۰۱۶            |                  |

P<0.05\*\*

نتایج جدول ۲ حاکی از آن است که بین نمره کل مهارت حل مسئله ( $r=0/۶۰۱$  و  $P<0/۰۱۸$ ) و هر یک از ابعاد آن شامل مؤلفه اعتماد به حل مسئله ( $r=0/۲۴۴$  و  $P<0/۰۱۹$ )، اعتماد به خود ( $r=0/۲۱۷$  و  $P<0/۰۱۵$ ) و کنترل شخصی ( $r=0/۳۱۲$  و  $P<0/۰۲۲$ ) با خودکارآمدی تحصیلی در بین دانشآموزان دختر مقطع متوسطه اول همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج درج شده در جدول ۲ حاکی از آن است که بین نمره کل ادراک از جو مدرسه ( $r=0/۴۸۷$  و  $P<0/۰۱۶$ ) و هر یک از ابعاد آن شامل مؤلفه روابط دانشآموز-دانشآموز ( $r=0/۱۶۳$  و  $P<0/۰۲۸$ )، روابط دانشآموز-کارکنان ( $r=0/۱۷۴$  و  $P<0/۰۳۴$ )، تأکید آموزشی ( $r=0/۲۱۹$  و  $P<0/۰۱۲$ ) و ارزش-باعور مشترک ( $r=0/۱۵۸$  و  $P<0/۰۲۳$ ) با خودکارآمدی تحصیلی در بین دانشآموزان دختر همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد.

همچنین، جهت بررسی قدرت پیش‌بینی متغیرهای پژوهش از تحلیل رگرسیون گام به گام استفاده شد. تمام مقادیر پر ت در روند تحلیل بررسی و منتقل گردید. نتایج محاسبات نرمال بودن بر اساس آماره Z آزمون کلموگراف-اسمیرنف محاسبه و نتایج غیر معنادار این آزمون نشان داد که توزیع داده‌های متغیرها نرمال بود. به علاوه، پیش‌فرض عدم وجود هم خطی چندگانه متغیرهای مستقل نیز بررسی و عدم وجود همبستگی بالا میان متغیرهای مستقل، تأیید کننده این پیش‌فرض بود. نتایج پیش‌بینی در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است.

## جدول ۳ پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی بر اساس ابعاد مهارت حل مسئله در دانشآموزان دختر

| گام   | متغیر پیش‌بین      | ضریب تعیین | ضریب استاندارد بتا | سطح معناداری | t        |
|-------|--------------------|------------|--------------------|--------------|----------|
| گام ۱ | اعتماد به حل مسئله | ۰/۰۹       | ۰/۲۹               | ۵/۳۴         | ۰/۰۰۵*** |
| گام ۲ | اعتماد به حل مسئله | ۰/۱۴       | ۰/۴۰               | ۴/۳۲         | ۰/۰۰۵*** |
| گام ۳ | اعتماد به خود      | ۰/۳۸       | ۰/۱۷               | ۴/۱۷         | ۰/۰۰۵*** |
| گام ۱ | اعتماد به حل مسئله | ۰/۱۸       | ۰/۴۵               | ۴/۸۹         | ۰/۰۰۵*** |
| گام ۲ | اعتماد به خود      | ۰/۴۱       | ۰/۴۹               | ۴/۵۹         | ۰/۰۰۵*** |
| گام ۳ | کنترل شخصی         | ۰/۲۸       | ۳/۹۷               |              | ۰/۰۰۵*** |

P<0.05\*\*

همان طور که جدول ۳ نشان می‌دهد مؤلفه‌های مهارت حل مسئله توانستند ۱۸ درصد از واریانس خودکارآمدی تحصیلی را در بین دانشآموزان دختر دوره متوسطه اول پیش‌بینی کنند ( $R^2=0/۱۸$ ). نتایج گام نهایی رگرسیون در جدول ۳ نشان داد که مؤلفه اعتماد به حل مسئله ( $Beta=0/۴۵$ )، اعتماد به خود ( $Beta=0/۴۱$ ) و کنترل شخصی ( $Beta=0/۲۸$ ) به طور معناداری به ترتیب قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌های خودکارآمدی تحصیلی در بین دانشآموزان دختر بودند ( $P<0/۰۵$ ).

## جدول ۴ پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی بر اساس ابعاد ادراک جو مدرسه در دانش‌آموزان دختر

| گام   | متغیر پیش‌بین   | ضریب معنادار | ضریب استاندارد بتا | ت    | سطح       |
|-------|---|--------------|--------------------|------|-----------|
| گام ۱ | روابط دانش‌آموز-دانش‌آموز   | .۰/۱۱        | .۰/۳۶              | ۶/۸۲ | .۰/۰۰۵*** |
| گام ۲ | روابط دانش‌آموز-دانش‌آموز<br>روابط دانش‌آموز-کارکنان                                    | .۰/۱۳        | .۰/۲۶              | ۴/۰۱ | .۰/۰۰۵*** |
| گام ۳ | روابط دانش‌آموز-دانش‌آموز<br>روابط دانش‌آموز-کارکنان<br>تأکید آموزشی                    | .۰/۱۵        | .۰/۱۸              | ۲/۷۲ | .۰/۰۰۷*   |
| گام ۴ | روابط دانش‌آموز-دانش‌آموز<br>روابط دانش‌آموز-کارکنان<br>تأکید آموزشی<br>ارزش-جاور مشترک | .۰/۱۷        | .۰/۲۳              | ۳/۵۴ | .۰/۰۰۵*** |
|       |   |              | .۰/۱۸              | ۲/۸۰ | .۰/۰۰۵*** |
|       |   |              | .۰/۱۴              | ۲/۵۷ | .۰/۰۰۵*** |
|       |   |              | .۰/۲۱              | ۳/۵۱ | .۰/۰۰۵*** |
|       |   |              | .۰/۱۷              | ۲/۶۵ | .۰/۰۰۵*** |
|       |   |              | .۰/۱۲              | ۲/۳۱ | .۰/۰۰۵*** |
|       |   |              | .۰/۱۱              | ۲/۱۸ | .۰/۰۰۵*** |

 $P < .005$ 

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد مؤلفه‌های ادراک از جو مدرسه توانستند ۱۷ درصد از واریانس خودکارآمدی تحصیلی را در بین دانش‌آموزان دختر دوره متوجه اول پیش‌بینی کنند ( $R^2 = .0/17$ ). نتایج گام نهایی رگرسیون در جدول ۴ نشان داد که مؤلفه روابط دانش‌آموز-دانش‌آموز ( $Beta = .0/21$ )، روابط دانش‌آموز-کارکنان ( $Beta = .0/17$ )، تأکید آموزشی ( $Beta = .0/12$ ) و ارزش-جاور مشترک ( $Beta = .0/11$ ) به طور معناداری به ترتیب قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌های خودکارآمدی تحصیلی در بین دانش‌آموزان دختر بودند ( $P < .0/05$ ).

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش باهدف پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی بر اساس مهارت حل مسئله و ادراک از جو مدرسه در دانش‌آموزان دختر مقطع متوجه اول انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که بین مهارت حل مسئله با خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان دختر همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، تحلیل رگرسیون نشان داد که ابعاد مهارت حل مسئله توان تبیین تغییرات مربوط به خودکارآمدی تحصیلی را داشته‌اند. این یافته در راستا و همخوان با نتایج مطالعه شیخ‌الاسلامی و همکاران (۱۳۹۵) می‌باشد، که در مطالعه خود نشان دادند بین مهارت حل مسئله با خودکارآمدی تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و در این رابطه به شکل غیرمستقیم راهبردهای یادگیری نقش مؤثری داشته‌اند.

همچنین، یافته حاضر در راستا و همخوان با نتایج برخی از مطالعات از قبیل جاهارا<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، وانگ و همکاران (۲۰۲۳)، لوسکی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۳) و منگ و ژانگ<sup>۳</sup> (۲۰۲۳) است. مطابق مبانی نظری برخورداری از مهارت بالا در حل مسئله به دلیل تأکید بر تبیین مسئله از جانب فرد، ارائه راه حل‌های مختلف و توان فرد در تصمیم‌گیری از میان راه حل‌های مختلف باعث بهمود در عملکرد فرد طی دوران تحصیل می‌گردد. یکی از اهداف مهم در جهت‌گیری حل مسئله، افزایش توانایی فرد برای مقابله موفقیت‌آمیز با مسائل است. از آنجایی که یکی از مؤلفه‌های افزایش خودکارآمدی، تجارب موفق یا عملکرد موفقیت‌آمیز و ترغیب و تشویق، کلامی و همچنین، حالات عاطفی و فیزیولوژیکی مثبت می‌باشد، بنابراین، تجارب موفق یا عملکرد موفقیت‌آمیز نوجوانان دانش‌آموز طی یادگیری و استفاده از مهارت در حل مسئله یکی از مؤثرترین منابع در ایجاد و پرورش خودکارآمدی ادراک شده در جنبه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی و تحصیلی می‌تواند باشد.

همچنین، در تبیین یافته فوق می‌توان بیان داشت که در مرحله جهت‌گیری حل مسئله تأکید بر آگاهی کلی فرد از مسائل، باعث افزایش توانمندی وی برای حل مسائل و انتظار اثربخشی تلاش‌ها برای حل مسئله می‌گردد. این موضوع موجب کاهش حالات عاطفی و فیزیولوژیکی منفی از جمله غم، ترس، خشم و نگرانی می‌شود و به جای آن احساسات مثبتی از قبیل توانمندی، مدیریت هیجانی و سبقت جویی جایگزین می‌گردد. درواقع، رفتار توانم با حل مسئله به دانش‌آموزان کمک می‌کند

<sup>۱</sup> Jahara<sup>۲</sup> Levesque<sup>۳</sup> Meng & Zhang

تا از زندگی و روابط با دیگران و محیط یادگیری لذت ببرند و علاوه بر بهبود روابط با همسالان، احساسی از تسلط بر خود و رویدادهای تنشی‌زای زندگی به دست آورند. نوجوان در جریان تصمیم‌گیری برای راه حل‌ها به همدلی می‌رسد و از اشتغال ذهنی با خود خارج می‌شود. این خصوصیت میزان پذیرش اجتماعی و عضویت در گروه‌های همسالان در محیط مدرسه را بالا می‌برد و باعث تغییرات کمی و کیفی در تعامل وی با یاد دهنده‌گان حوزه آموزشی در مدرسه شده به دنبال آن احساس خودکنترلی دانش آمور تحت تأثیر قرار گرفته و به این ترتیب خودکارآمدی تحصیلی وی بهبود می‌یابد.

برآیند دیگر پژوهش نشان داد که ادراک از جو مدرسه با خودکارآمدی تحصیلی در دختران دانش آموز همبستگی مثبت و معناداری دارد. همچنین، تحلیل رگرسیون حاکی از توان تبیین کنندگی ابعاد جو مدرسه بر خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان بود. همسو با یافته حاضر ژانگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای نشان دادند که بین خودکارآمدی و بهزیستی روانی دانش آموزان با ادراک از محیط مدرسه همبستگی معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج مطالعات پیشین مانند شاکیل<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، سانچز-روساس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۲) و آلونسو-تپیا و رویز-دیاز<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) در راستا و همخوان با یافته حاضر بود.

تأیید فرضیه پژوهشی فوق نشان می‌دهد که جو باز مدرسه و ویژگی‌های آن که بیانگر برخورداری معلمان از روحیه و رضایت شغلی بالا است و منجر به روابط دوستانه و صمیمانه آن‌ها با سایر اعضای مدرسه و به خصوص دانش آموزان می‌شود، عاملی است که می‌تواند منجر به افزایش سطح انگیزش و کارآمدی در عرصه یادگیری در دانش آموزان شود. همچنین، بالعکس چنانچه جو مدرسه حاکی از روحیه پایین معلمان، روابط رسمی و خشک بین کارمندان، بی‌اعتمادی و سوءظن بین اعضا و انجام وظیفه بر اساس رفع تکلیف، نه از روی تعهد و علاقه شخصی باشد، بنابراین دانش آموزان نیز سطوح پایین تری از انگیزش و درنتیجه کارآمدی خود در زمینه تحصیل پایینی را گزارش و تجربه خواهند نمود.

همچنین، می‌توان بیان داشت که اگر جو مدرسه یک جو بسته باشد که در آن ابعاد روحیه گروهی و صمیمیت در سطح پایینی باشد، این امر می‌تواند در نوع سبک مدیریتی که معلم برای کلاس اعمال می‌کند، تأثیرگذار باشد. در مقابل هرچه جو مدرسه باز تر باشد، معلم می‌تواند با آزادی عمل بیشتر و با در نظر گرفتن ویژگی‌های علمی و شخصیتی دانش آموزان سبک مدیریت مناسب را برای کلاس درس انتخاب کند. در این راستا معلمانی که از سبک تعامل گرا بهره می‌برند، به فعالیت‌های حل مسئله در کلاس اهمیت می‌دهند و اجازه تعامل آزاد به دانش آموزان می‌دهند، درنتیجه زمینه را برای پیشرفت و ارتقای انگیزش و درنهایت خودکارآمدی تحصیلی فراغیران فراهم می‌سازند.

یافته‌های این پژوهش اهمیت ادراک از جو مدرسه و مهارت در حل مسئله در پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی در بین فراغیران دختر را نشان داد. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به موارد زیل اشاره کرد: با توجه به استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی و محدود بودن جمعیت مطالعه به یک جنس و فراغیران مدارس دولتی یک شهر، نتایج پژوهش باید بالحتیاط تفسیر شوند. بعلاوه، نتایج مطالعه حاضر تلویحات بالینی مهمی دارد از آنجاکه باور خودکارآمدی و مهارت حل مسئله قابل آموزش و انتقال هستند و محیط‌های آموزشی نقش مهمی در شکل دادن به آن‌ها دارند، بنابراین، در سیستم‌های آموزشی می‌توان به آموزش و تقویت آن‌ها پرداخت. این امر می‌تواند از طریق درنظر گرفتن دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی با محوریت پیشگیری به صورت رایگان در مراکز مشاوره و بهداشت درمان و نیز مدارس و بعضی دانشگاه‌ها تحقق یابد.

<sup>۱</sup> Zhang

<sup>۲</sup> Shakeel

<sup>۳</sup> Sanchez-Rosas

<sup>۴</sup> Alonso-Tapia, J., & Ruiz-Díaz



## منابع

- آقایی نژاد، نیلوفر؛ نقش، زهرا و صدری، مهدی. (۱۴۰۱). نقش واسطه‌ای استرس در رابطه میان مهارت حل مسئله و فرسودگی تحصیلی. *مجله رویش روانشناسی*، ۱۱(۸)، ۳۴-۲۵.
- رضایی شریف، علی؛ کریمیان پور، غفار؛ تقی، حسین؛ امینی، منصور و علاف اصغری، فرانک. (۱۴۰۰). ارزیابی ساختار عاملی مقیاس جو مدرسه در دانشآموزان دوره دوم متوسطه. *مجله روانشناسی مدرسه*، ۱۰(۴)، ۷۲-۵۹.
- شیخ‌الاسلامی، راضیه؛ دشتی، زینب؛ حدادنیا، سیروس و جوکار، ناصر. (۱۳۹۵). نقش واسطه‌ای راهبردهای یادگیری در ارتباط بین خودکارآمدی تحصیلی و سبک‌های حل مسئله. *مجله پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۲۴(۱۳)، ۱۴۳-۱۳۰.
- عسکری، محمد رضا؛ مکوندی، بهنام و نیسی، عبدالکاظم. (۱۳۹۹). ارائه الگوی مدل علی در گیری تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی با عملکرد تحصیلی از طریق ادراک از جو مدرسه در دانشآموزان تیزهوش. *مجله روانشناسی افراد استثنایی*، ۴۰(۴)، ۲۱۰-۱۷۹.
- محمدآخوندی، محدثه‌باب؛ طهماسبی پور، نجف و نصری، صادق. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش روش مطالعه مبتنی بر نقشه ذهنی بر درگیری تحصیلی و مؤلفه‌های آن در دانشآموزان. *مجله روانشناسی مدرسه*، ۱۲(۲)، ۱۲۵-۱۱۴.
- نظمی، مینا؛ نقش، زهرا و حجازی، الهه. (۱۴۰۰). تحلیل چند سطحی رابطه انگیزش تحصیلی، ادراک دانشآموزان از جو مدرسه و احساس کارآمدی و رضایت شغلی معلمان. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۲۰(۱)، ۱۵۰-۱۳۱.
- Affuso, G., Zannone, A., Esposito, C., Pannone, M., Miranda, M. C., De Angelis, G., & Bacchini, D. (2023). The effects of teacher support, parental monitoring, motivation and self-efficacy on academic performance over time. *European Journal of Psychology of Education*, 38(1), 1-23.
- Alonso-Tapia, J., & Ruiz-Díaz, M. (2022). School Climate and Teachers Motivational Variables: Effects on Teacher Satisfaction and Classroom Motivational Climate Perceived by Middle School Students. A Cross-cultural Study. *Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación*, 28(2), 151-163.
- Bezerra, G. S., Feitosa, F. B., Wagner, M. F., Rodriguez, T. D. M., & Rodrigues, A. D. S. (2022). Social skills training in the promotion of effective coping: A pilot trial. *Psicologia: Teoria e Prática*, 24(2), 1-19.
- Buenaflo, S. H. (2023). Transfer student self-efficacy: A success-oriented narrative of the transfer student experience. *Community College Journal of Research and Practice*, 47(2), 123-138.
- Faulkner, F., Breen, C., Prendergast, M., & Carr, M. (2023). Profiling mathematical procedural and problem-solving skills of undergraduate students following a new mathematics curriculum. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 54(2), 220-249.
- González-Pérez, L. I., & Ramírez-Montoya, M. S. (2022). Components of Education 4.0 in 21st century skills frameworks: systematic review. *Sustainability*, 14(3), 1493.
- Hong, J. C., Cao, W., Liu, X., Tai, K. H., & Zhao, L. (2023). Personality traits predict the effects of Internet and academic self-efficacy on practical performance anxiety in online learning under the COVID-19 lockdown. *Journal of Research on Technology in Education*, 55(3), 426-440.

- Jahara, S. F., Hussain, M., Kumar, T., Goodarzi, A., & Assefa, Y. (2022). The core of self-assessment and academic stress among EFL learners: The mediating role of coping styles. *Language Testing in Asia*, 12(1), 1-18.
- Karakose, T., Polat, H., Yirci, R., Tülübaş, T., Papadakis, S., Ozdemir, T. Y., & Demirkol, M. (2023). Assessment of the relationships between prospective mathematics teachers' classroom management anxiety, academic self-efficacy beliefs, academic amotivation and attitudes toward the teaching profession using structural equation modelling. *Mathematics*, 11(2), 449.
- Levesque, A., Bélineau, J., Ogez, D., Marcil, V., Curnier, D., Laverdière, C., & Sultan, S. (2023). Do problem-solving skills help mitigate emotional distress through perceived control and self-efficacy in parents of children with cancer? *Psycho-Oncology*, 32(2), 247-255.
- LeGrand, R. E. (2023). Predicting the Effects of Social-Emotional Learning and Teacher-Student Relationships on the Middle School Choir Classroom Atmosphere.
- Masullo, G. M., Tenenboim, O., & Lu, S. (2023). "Toxic atmosphere effect": Uncivil online comments cue negative audience perceptions of news outlet credibility. *Journalism*, 24(1), 101-119.
- Meng, Q., & Zhang, Q. (2023). The Influence of Academic Self-Efficacy on University Students' Academic Performance: The Mediating Effect of Academic Engagement. *Sustainability*, 15(7), 5767.
- Sánchez-Rosas, J., Dyzenchauz, M., Dominguez-Lara, S., & Hayes, A. (2022). Collective Teacher Self-Efficacy Scale for Elementary School Teachers. *International Journal of Instruction*, 15(1), 985-1002.
- Shakeel, S., Khan, M. M., Khan, R. A. A., & Mujtaba, B. G. (2022). Linking personality traits, self-efficacy and burnout of teachers in public schools: Does school climate play a moderating role? *Public Organization Review*, 1-21.
- Verawati, A., Agustito, D., Pusporini, W., Utami, W. B., & Widodo, S. A. (2022). Designing Android learning media to improve problem-solving skills of ratio. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 2(1), 216-224.
- Wray, E., Sharma, U., & Subban, P. (2022). Factors influencing teacher self-efficacy for inclusive education: A systematic literature review. *Teaching and Teacher Education*, 117, 103800.
- Wang, Q., Lee, K. C. S., & Hoque, K. E. (2023). The mediating role of classroom climate and student self-efficacy in the relationship between teacher leadership style and student academic motivation: evidence from China. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 32(4), 561-571.
- Wang, X., Liu, Y. L., Ying, B., & Lin, J. (2023). The effect of learning adaptability on Chinese middle school students' English academic engagement: The chain mediating roles of foreign language anxiety and English learning self-efficacy. *Current Psychology*, 42(8), 6682-6692.
- Yeung, M. M. Y., Yuen, J. W. M., Chen, J. M. T., & Lam, K. K. L. (2023). The efficacy of team-based learning in developing the generic capability of problem-solving ability and critical thinking skills in nursing education: A systematic review. *Nurse Education Today*, 105704.
- Zhang, L. J., Fathi, J., & Mohammaddokht, F. (2023). Predicting teaching enjoyment from teachers' perceived school climate, self-efficacy, and psychological wellbeing at work: EFL teachers. *Perceptual and Motor Skills*, 130(5), 2269-2299.

## Prediction of Academic Self-efficacy based on Problem Solving Skills and Perception of School Atmosphere in Female Students of the First Secondary Level

Reza Abbasi Bakhtiari<sup>۱\*</sup>, Azar Bahmani<sup>۱</sup>, Shokofeh Sanjari<sup>۱</sup>, Fatemeh Bahadori Nezhad<sup>۱</sup>

### Abstract

**Background & Aims:** This research was conducted with the aim of predicting academic self-efficacy based on problem solving skills and perception of school atmosphere in female students of the first secondary level. **Materials & Methods:** The research was descriptive-cross-sectional and correlational. All female students studying in the first secondary level of public schools in Isfahan city in 2022 formed the statistical population of this research, which were selected by multi-stage cluster random sampling method, numbering 150. Research tools included academic self-efficacy questionnaire, problem solving questionnaire and school atmosphere perception questionnaire. Pearson's correlation test and linear regression analysis were used to analyze the data. **Results:** The results showed that there was a positive and significant relationship between problem solving and academic self-efficacy, and 18% of the variance related to academic self-efficacy was explained by confidence in problem solving, self-confidence and personal control. Also, there is a positive and significant relationship between the variables of school climate perception and academic self-efficacy, and 17% of the variance related to academic self-efficacy is explained by student-student relationships, student-staff relationships, educational emphasis, and shared values and beliefs. Became. **Conclusion:** From these results, it can be concluded that by focusing educational methods on solving problems and perception of school atmosphere, it is possible to provide the possibility of growth and improvement of students' academic self-efficacy.

**Key words:** Academic Self-Efficacy, Problem Solving, Perception of School Atmosphere, Female Student

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Sports Planning, Meymeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran (Corresponding Author)

<sup>2</sup> Ph.D. student, Curriculum Planning Department, Meymeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

<sup>3</sup> Ph.D. student, Curriculum Planning Department, Meymeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

<sup>4</sup> Ph.D. student, Curriculum Planning Department, Meymeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.