

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۰۰/۰۰

تاریخ بررسی مقاله: ۱۳۸۹/۰۰/۰۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۰۰/۰۰

مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز بهار و

تابستان ۱۳۹۰، دوره‌ی ششم، سال ۱۸-۲

شماره‌های ۱ و ۲، صص: ۰۰۰-۰۰۰

## بررسی مدل روابط بین عوامل اجتماعی کلاس و پیامدهای عاطفی، انگیزشی و تحصیلی خودکارآمدی ادراک‌شده‌ی ریاضی روی نمونه‌ای از دانش‌آموزان دوره راهنمایی

\* محمود بحرانی

\*\* محمد خیر

\*\*\* مسعود حسین چاری

### چکیده

مطالعه تعاملات اجتماعی در مجموعه‌های آموزشی و تأثیرات شناختی، انگیزشی و عاطفی آن در امور درسی هدف این تحقیق بوده است. در راستای این هدف الگوی روابط علی بین پیامدهای عاطفی، انگیزشی و تحصیلی خودکارآمدی ادراک‌شده ریاضی و عوامل اجتماعی کلاس (ارزیابی معلم و همکلاسان از دانش‌آموز)، با توجه به اثر میانجی باورهای خودکارآمدی، در راستای نظریه‌ی شناختی اجتماعی بویژه نظریه خودکارآمدی باندورا<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) مورد تحلیل قرار گرفت. آزمودنی‌های تحقیق را ۲۷۳ نفر از دانش‌آموزان پایه‌ی دوم دوره راهنمایی (شامل ۱۵۰ دختر و ۱۲۳ پسر) تشکیل می‌دادند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای از مدارس نقاط مرکزی شهر شیراز انتخاب شدند. آزمودنی‌ها مقیاس‌های خودکارآمدی ریاضی، انگیزش تحصیلی، عواطف مثبت و منفی و احساس نسبت به مدرسه را تکمیل کردند و به یک آزمون ریاضی پاسخ دادند. با استفاده از شیوه‌های تحلیل رگرسیون چند متغیری و تحلیل مسیر، داده‌ها مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از این تحلیل‌ها حاکی از آن است که ارزیابی معلم و همکلاسان به عنوان عوامل اجتماعی کلاس در پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی (ریاضی) دانش‌آموزان سهم معنی‌داری دارند. همچنین تأثیر عوامل اجتماعی کلاس بر متغیرهای انگیزشی و عاطفی صرفاً به واسطه‌ی خودکارآمدی است، بطوریکه در حضور متغیر خودکارآمدی اثر مستقیم عوامل اجتماعی کلاس بر متغیرهای انگیزشی و عاطفی معنی‌دار نبود. در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی (آزمون ریاضی)، خودکارآمدی و ارزیابی همکلاسان هر دو اثر مستقیم معنی‌داری داشتند. نتایج با توجه به مبانی نظری مورد بحث قرار گرفته است. این نتایج همسو با شواهد قبلی، گویای آن است که قضاوت‌های خودکارآمدی تأثیر قابل توجهی بر سطح انگیزش تحصیلی، عواطف مرتبط با امور تحصیلی و نیز عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارند.

**واژه‌های کلیدی:** انگیزش تحصیلی، خودکارآمدی ریاضی، ارزیابی مقایسه‌ای، عواطف مثبت، عواطف منفی، احساس نسبت به مدرسه.

### مقدمه

\* عضو هیئت علمی پژوهشکده علوم اجتماعی و دانشجوی دوره دکترای روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز

\*\* استاد دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شیراز

\*\*\* استادیار دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شیراز

اهمیت روابط اجتماعی در مجموعه‌های آموزشی و تأثیر دیگران در زمینه انگیزش تحصیلی همواره مورد تأکید محققان و مربیان بوده است. مارتین و داوسون<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در یک جمع‌بندی از نظریه‌های انگیزی مختلف، روابط مدرسه، معلم و شاگردان را زمینه‌ساز انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دانستند. آنها تأثیر این روابط را از طریق اثر گذاشتن بر باورهای ذکر نموده‌اند که انگیزش و هیجانات را شکل می‌دهند. تحقیق حاضر در راستای توسعه دانش روان‌شناسی تربیتی به سمت توجه روزافزون به تعاملات اجتماعی و عوامل هیجانی و عاطفی در انگیزش است، چیزی که قبل از این کمتر به آن عنایت شده است (مثل، ونتزل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰، مییر و ترنر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲).

نظریه‌ها و تحقیقات انگیزش تحصیلی در سال‌های اخیر با تأکید بر رویکردهای شناختی-اجتماعی (باندورا، ۱۹۸۶؛ دوک و لگت<sup>۴</sup>، ۱۹۸۸؛ واینر<sup>۵</sup>، ۱۹۸۶) در فرایندهای آموزشی، باورهای شکل گرفته از تعاملات اجتماعی در این محیط‌ها را یک مؤلفه مهم تحلیل‌های خود قرار داده‌اند. بخصوص خودکارآمدی ادراک شده<sup>۶</sup>، به عنوان باور افراد درباره‌ی توانایی انجام کاری معین (باندورا، ۱۹۹۷)، در نظریه‌های معطوف به خود<sup>۷</sup> جایگاه خاصی یافته و تحقیقات پیرامون آن در ابعاد مختلف رو به گسترش است.

باورهای خودکارآمدی کنش انسان را از طریق فرایندهای شناختی، انگیزی و تصمیم‌گیری، هماهنگ می‌کنند. این باورها در مواجهه با مشکلات، بر کیفیت زندگی هیجانی و انتخاب‌های مهمی که افراد در شرایط حساس زندگی انجام می‌دهند اثر می‌گذارند (باندورا، ۲۰۰۲). باندورا (۱۹۹۷، ۱۹۹۳) اثرات میانجی خودکارآمدی را در فرایندهای مختلفی از جمله، فرایندهای انگیزی و عاطفی تبیین نموده است. به گفته وی، فرایندهای انگیزی و عاطفی هم می‌توانند پیامد مستقیم باور خودکارآمدی باشند، و هم نقش واسطه‌ای برای رفتارهای بعدی داشته باشند. طبق نظر باندورا، فرایندهای انگیزی و عاطفی در سلسله مراتب علی، یک پیامد خودکارآمدی به حساب می‌آیند و به نوبه خود اعمال و رفتار انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. پژوهش حاضر کوششی برای بررسی روابط بین این متغیرها می‌باشد. از آنجا که خودکارآمدی یک متغیر ویژه حیطه‌های خاص است در این پژوهش بر خودکارآمدی ریاضی تأکید شده است.

#### پیشینه‌ی تحقیق

از نظر ونتزل (۲۰۰۰) اهداف دانش‌آموزان در مدرسه چندگانه بوده، هم هدف‌های اجتماعی و هم تحصیلی را در بر می‌گیرند. ونتزل (۲۰۰۰) بر تأثیر اهداف اجتماعی برای انجام امور درسی اشاره دارد که تلاش برای نیل به شایستگی‌های تحصیلی را در محیط اجتماعی دامن می‌زند. مطالعه اوهرلاس، شفیلد، کولز و گیب<sup>۸</sup> (۲۰۰۹) نشان داد علایم افسردگی نوجوانان با سطوح کفایت آموزشی ادراک شده و پذیرش اجتماعی ادراک شده آنان در رابطه

- ۱- Martin & Dowson
- ۲- Wentzel
- ۳- Meyer & Turner
- ۴- Dweck & Leggett
- ۵- Wiener
- ۶- perceived self-efficacy
- ۷- self-theories
- ۸- Uhrlass, Schofield, Coles & Gibb

است. ییتس<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) بر آن است که متغیرهای عاطفی همانند انگیزش و عزت نفس باعث تسهیل یا بازداری یادگیری دانش‌آموزان می‌شود. اهمیت هیجان‌ها معلم و دانش‌آموزان در طی تعاملات آموزشی، به گونه‌ای است که برخی صاحب نظران (مثل، میبر و ترنر، ۲۰۰۲) هیجان‌ها را بخش اساسی مطالعه انگیزش در تعاملات کلاسی دانسته‌اند. روسر، میدگلی و اردن<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) اثرات روابط مثبت معلم و شاگرد را پیش‌بین عواطف مثبت نسبت به مدرسه یافتند و نشان دادند احساس کارآمدی تحصیلی و تعلق به مدرسه به نوبه خود رابطه مثبتی با عملکرد تحصیلی دارند.

نقش باورهای کارآمدی در پژوهش‌ها، اغلب به عنوان متغیر واسطه‌ای منظور شده است. زیمرمن و کیتسانتاس<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) با بررسی نقش باورهای خودکارآمدی در زمینه تکالیف و عملکرد تحصیلی دریافتند اثر مستقیم تکالیف خانگی بر عملکرد، نسبت به اثر غیرمستقیم آن از طریق باورهای خودکارآمدی و مسئولیت‌ناچیز است. اثر میانجی‌گری خودکارآمدی در زمینه تأثیرات شکست بر هیجان‌ها در فعالیت‌های فکری را ورتمن<sup>۴</sup> و همکاران (۱۹۷۶) بررسی کردند. دانش‌آموزان وقتی شکست‌های مکرر ناشی از بی‌کفایتی‌های شخصی را تجربه می‌کردند، مضطرب می‌شدند؛ اما وقتی آنها را ناشی از عوامل موقعیتی می‌دانستند، آرام بودند. تحقیقات دیگر رابطه احساس کارآمدی پایین برای اداره وظایف تحصیلی با سطح بالای اضطراب و علائم فیزیکی فشار روانی (سولبرگ، ابراین، ویلاریل، کنل و دیویس<sup>۵</sup>، ۱۹۹۳)، و بهزیستی روان‌شناختی و فشارهای روانی ادراک شده را نشان داده است (آکین<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸، معینی<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). خودکارآمدی به عنوان پیش‌بین قوی رفتارهای پیش‌برنده سلامتی (آرنستین<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰)، کنترل شخصی و موفقیت در کنار آمدن با وقایع زندگی شناخته شده است است که می‌تواند به عنوان سپری در برابر افسردگی عمل کند (تونگ<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). رابطه خودکارآمدی با افسردگی در برخی تحقیقات مورد مطالعه قرار گرفته و بویژه همبستگی منفی بیشتری بین خودکارآمدی تحصیلی و افسردگی، نسبت به خودکارآمدی اجتماعی و فیزیکی گزارش شده است (ایپرنرگ، کاکس و کوپمن<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۱). همچنین مطالعه طولی باندورا، پاستورلی، بارگارانلی و کاپارا<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۱) نشان داد سطح پایین خودکارآمدی تحصیلی و اجتماعی در کودکان، پیش‌بینی‌کننده افسردگی یکی دو سال بعد است. نتایج تحقیق لنت، تاویرا، شیو و سینگلی<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۹) نیز نشان داد خودکارآمدی در یک مرحله زمانی، به طور مستقیم عواطف مثبت و سازگاری

- 
- ۱- Yates
  - ۲- Roeser, Midgley, & Urdan
  - ۳- Zimmerman, & Kitsantas
  - ۴- Wortman, Panciera, Shusterman & Hibcher
  - ۵- Solberg, Brien, Villarieal, Kennel & Davis
  - ۶- Akin
  - ۷- Moeini, Shafii, Hidarnia, Babaii, Birashk & Allahverdipour
  - ۸- Arnstein
  - ۹- Tong, King, Klimkeit, Melvin, Heyne & Gordon
  - ۱۰- Ehrenerg, Cox & Koopman
  - ۱۱- Bandura, Pastorelli, Bargaranelli & capara
  - ۱۲- Lent, Tavieria, Sheu & Singly

تحصیلی مرحله زمانی دوم را پیش‌بینی می‌کند و اینها به نوبه خود رضایت از زندگی را پیش‌بینی می‌کنند. در مقابل تحقیقاتی هم هستند که نتایج متفاوتی از رابطه اضطراب و نگرانی با خودکارآمدی را نشان داده‌اند. مثلاً پوتوین و دانیالز<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) دریافتند باورهای کارآمدی رابطه‌ای با افکار نگرانی ندارد. البته آنان نقش عوامل رشدی را در این باره گوشزد می‌کنند.

برخی تحقیقات ساختارهای هدف کلاسی را مبنای مطالعه اثر محیط‌های اجتماعی در شکل‌گیری باورها کارآمدی و انگیزه‌ها قرار داده‌اند (مثل: گرین، میلر، کراوسون، دوک و آکی<sup>۲</sup> ۲۰۰۴؛ حجازی و نقش، ۱۳۸۷). اردن اردن و میدگلی<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) معتقدند ساختارهای کلاس در جهت‌دهی انگیزش و عواطف از اهمیت خاصی برخوردارند. این ادراک‌های شخصی<sup>۴</sup> در پیش‌بینی انگیزش، عواطف و پیشرفت بسیار تعیین‌کننده هستند. باندورا (۱۹۹۷) تأثیر این ساختارها بر ادراک‌های ظرفیت شناختی دانش‌آموزان را تا حد زیادی از طریق تأکید نسبی بر ارزیابی مقایسه اجتماعی<sup>۵</sup> به جای مقایسه شخصی<sup>۶</sup>، عنوان می‌کند. او شواهدی را ارائه می‌کند که نشان می‌دهند می‌دهند خود-ارزشیابی دانش‌آموزان کم‌توان‌تر عمدتاً وقتی آسیب می‌بیند که کل گروه، مواد درسی یکسانی را مطالعه می‌کنند (نظام‌های آموزشی متمرکز)، و معلمان ارزیابی مقایسه اجتماعی را به دفعات مورد استفاده قرار می‌دهند (روزنهالتز و روزنهالتز<sup>۷</sup>، ۱۹۸۱). حتی برخی مطالعات (کاپلان و مائر<sup>۸</sup>، ۱۹۹۹، گاتمن، ۲۰۰۶) جهت‌گیری‌های هدف جداگانه‌ای را در محیط کلاسی نسبت به جهت‌گیری‌های هدف شخصی عنوان کرده‌اند، که تحت عنوان ساختار کلاسی هدف تبحری<sup>۹</sup> و ساختار کلاسی هدف عملکردی<sup>۱۰</sup> از آن یاد می‌شود که اولی بر یادگیری و افزایش تلاش و دومی بر حفظ خود و احساس شایستگی در مقایسه با دیگران متمرکز است. تحقیقات دیگر در این باره، عواملی از قبیل جو روانی-اجتماعی کلاس (حسین چاری و خیر، ۱۳۸۱)، حمایت از خودمختاری و اهداف تبحری و رقابتی (چان و لام<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۸، هینز<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۵، قاندی و یعقوبی، ۱۳۸۷، کرامتی، ۱۳۸۰) را مورد تحلیل قرار داده‌اند.

رقابت در محیط‌های آموزشی پدیده‌ای بحث‌انگیز است که بر فرایندهای ادراک خودکارآمدی دانش‌آموزان اثرات بالقوه‌ای دارد. باندورا (۱۹۹۷) از بعضی کارهای آموزشی مثل اعمال نمره‌دهی رقابتی یاد می‌کند که برای دانش‌آموزان با آمادگی کمتر، تجارب آموزشی را تبدیل به شکست در کسب موفقیت‌های بالا می‌کند. پاچارز (۲۰۰۲) در این باره معتقد است مشکلات دانش‌آموزان در مهارت‌های اساسی تحصیلی اغلب مستقیماً به باورهای

- ۱- Putwain & Danials
- ۲- Greene, Miller, Crowson, Duke & Akey
- ۳- Urdan, & Midgly
- ۴- self-percieved
- ۵- social-comparative
- ۶- self-comparative
- ۷- Rosenhotz, & Rosenthots
- ۸- Kaplan & Maehr
- ۹- mastery goal structures
- ۱۰- performance goal structures
- ۱۱- Chan & Lam
- ۱۲- Hinsz

آنها مربوط می شود؛ حتی وقتی چنین باورهایی واقعاً درست نیستند. ادراک محیط به عنوان ترغیب کننده اهداف رقابت آمیز، یا پیشرفت های فردی، و تأثیر آن بر باورهای توانایی نیز در چارچوب تحقیقات معطوف به محیط های کلاس مورد توجه محققان قرار گرفته است. تاکمن<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) دریافت افرادی که به توانایی خود برای خودگردانی، باور نداشتند در وضعیت رقابتی بدتر از وضعیت هدف انفرادی عمل کردند، برعکس افراد مردد<sup>۲</sup> در وضعیت هدف رقابتی بهتر عمل کردند. به نظر می رسد آگاهی از وضعیت خود در مقایسه با دیگران یک متغیر اساسی است. تاکمن و سکسون<sup>۳</sup> (۱۹۹۲) دریافتند که در موقعیت رقابت آمیز، عملکرد افراد خودباور<sup>۴</sup> وقتی درباره وضعیت نسبی نسبی خود بازخوردی دریافت نمی کردند، بالاتر بود تا وقتی که بازخورد دریافت می کردند. درست برعکس افراد مردد و افرادی که خود را باور نداشتند<sup>۵</sup>. این تحقیقات گویای آن است که افراد خودباور از موقعیت های رقابت آمیز رقابت آمیز بیشتر آسیب می بینند. ظاهراً مقایسه خود با دیگران و داشتن آگاهی از وضعیت نسبی خود، برای افراد خودباور بازخورد منفی به همراه دارد. این درحالی است که افراد غیر خودباور و افرادی که باره توانایی خود دچار تردید هستند از این آگاهی نفع می برند. از نظر باندورا (۱۹۸۲) ادراک شخصی بالا در کارآمدی می تواند بر تلاش های مقدماتی و عملکرد اثر بگذارد، در عین حال بعضی خود-تردیدها، یادگیری را تحریک می کند؛ اما مانع از به اجرا درآوردن ماهرانه ظرفیت های یادگرفته شده می شود.

#### اهداف تحقیق

در میان تحقیقات مربوط به محیط های آموزشی، خلاء تحقیقاتی که اثر بازخوردهای ارزیابی معلم و همکلاسان را بر خودکارآمدی و پیامدهای انگیزشی، عاطفی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان مورد توجه قرار داده باشند، احساس می شود. از آنجا که ترغیب و بازخوردهای کلامی دیگران به ویژه افراد مهم مثل معلمان و همکلاسان از منابع اطلاع دهنده در زمینه ادراک خودکارآمدی محسوب می شود، بررسی اثر عواملی از قبیل انتظار و ارزیابی معلم از توان و کارآمدی دانش آموز، نقش معلمان و همکلاسان را در رویکردهای انگیزشی روشن و مستدل خواهد ساخت. این کار همچنین می تواند میزان تلقین پذیری باورهای خودکارآمدی و عملکرد متعاقب آن و نیز واکنش های انگیزشی و عاطفی ناشی از آن را روشن تر سازد.

در این تحقیق سعی بر تعمیم تبیین های نظری مورد بحث در بالا، به محیط کلاس به عنوان یک اجتماع آموزشی و بررسی تأثیرات آن بوده است. در این راستا فرض بر این است که دانش آموزان در محیط های کلاسی با استفاده از منابع اطلاعات گوناگون از جمله بازخوردهای معلم و همکلاسان، به ارزیابی خود می پردازند و کفایت های تحصیلی خود را به شکل باورهای کارآمد نسبتاً پایداری شکل می دهند. تأثیر این شرایط و باورها بر پیامدهای انگیزشی، عاطفی و عملکردی متعاقب مورد سوال است. به نظر می رسد خودکارآمدی از یک سو تحت تأثیر ساختارهای کلاسی و آموزشی، انتظارات و تلقین های معلم و نیز مقایسه های هنجاری است، و از سوی دیگر،

۱- Tuckman

۲- self-unsure

۳- Tuckman & Sexton

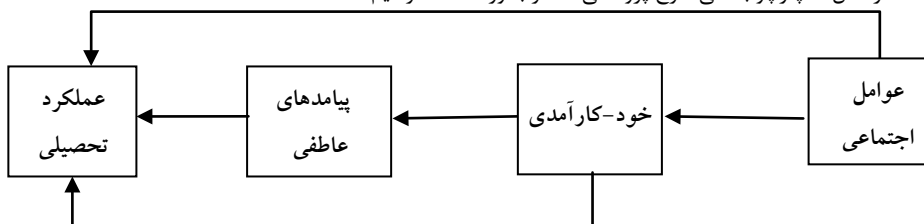
۴- self-believers

۵- self-doubters

## بررسی مدل روابط بین عوامل اجتماعی کلاس و پیامدهای عاطفی، انگیزشی و تحصیلی ...

عامل مهمی در شکل‌گیری انتظارات و پیامدهای انگیزشی و عاطفی مرتبط با پدیده‌های آموزشی است. هدف پژوهش حاضر کنکاش این روابط است.

در شکل ۱ چارچوب کلی طرح پژوهشی حاضر بطور خلاصه ترسیم شده‌است.



شکل ۱. الگوی اولیه روابط مفروض بین متغیرهای تحقیق

در چارچوب مبانی نظری مورد بحث و با توجه به نتایج تحقیقات پیشین، اهداف این پژوهش در قالب چند فرضیه تحقیقاتی به شرح زیر دنبال می‌شوند.

### فرضیه‌های تحقیق

#### فرضیه اصلی

مدل علی روابط عوامل اجتماعی کلاس، خودکارآمدی ادراک شده و پیامدهای عاطفی، انگیزشی و تحصیلی با داده‌های تجربی حاصل از نمونه دانش‌آموزان راهنمایی شهر شیراز انطباق دارد. فرض فوق چند فرضیه فرعی را در بر می‌گیرد.

#### فرضیه‌های فرعی

- ۱- عوامل اجتماعی کلاس (ارزیابی معلم و همکلاسان از دانش‌آموز) قضاوت‌های خودکارآمدی ریاضی دانش‌آموزان را پیش‌بینی می‌نمایند.
- ۲- در پیش‌بینی پیامدهای انگیزشی، خودکارآمدی نقش یک متغیر واسطه‌ای قوی را ایفا می‌کند.
- ۳- در پیش‌بینی پیامدهای عاطفی، خودکارآمدی نقش یک متغیر واسطه‌ای قوی را ایفا می‌کند.
- ۴- در پیش‌بینی عملکرد ریاضی، خودکارآمدی و همچنین متغیرهای عاطفی و انگیزشی نقش واسطه‌ای را ایفا می‌کنند.

#### روش‌شناسی تحقیق

#### روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات همبستگی است و به بررسی روابط بین مجموعه‌ای از متغیرها می‌پردازد.

#### جامعه و روش نمونه‌گیری

جمعیت هدف در این پژوهش، دانش‌آموزان پایه دوم راهنمایی نقاط مرکزی شهر شیراز بودند. مقطع راهنمایی به لحاظ رشدی حد میانی سنین مدرسه است و پایه دوم این مقطع نسبت به پایه‌های اول و سوم، کمتر تحت تأثیر شرایط مقاطع قبل و بعد قرار دارند. تعیین این گروه برای مطالعه متناسب با شرایط رشدی و هماهنگ

با تحقیقات مشابه قبلی (مثل یوشر و پاچارز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹) در زمینه خودکارآمدی است. نمونه مورد مطالعه شامل ۲۷۳ نفر از این دانش‌آموزان ۱۵۰ (۵۴/۹٪) دختر و ۱۲۳ (۴۵/۱٪) پسر بودند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. با توجه به اینکه در تحلیل مسیر تعداد نمونه مورد نیاز، به ازاء هر پارامتر (مسیر مستقیم) بین پنج تا ده مشاهده می‌باشد (گریم و یارنولد<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵)، این تعداد نمونه برای تحقیقی از این نوع مناسب به نظر می‌رسد.

### ابزار جمع‌آوری اطلاعات

برای سنجش متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش پنج مقیاس زیر در قالب یک پرسشنامه به اجرا درآمدند. این کار پس از تهیه این مقیاس‌ها و برگردان به فارسی، اصلاح ترجمه‌ی سوال‌ها به کمک یک دانشجوی دکتری زبان انگلیسی و کسب اطمینان از دقیق بودن آنها صورت گرفته است. سوال‌های همه این مقیاس‌ها فرهنگ ناپسته هستند.

**خودکارآمدی:** از آنجا که باور خودکارآمدی معطوف به تکالیف خاص است، در اینجا خودکارآمدی دانش‌آموزان در درس ریاضی و با استفاده از مقیاس طرح شده بوسیله یوشر و پاچارز (۲۰۰۹) سنجیده شد. این مقیاس دارای ۲۴ گویه در مقیاس ۶ درجه ای لیکرت (از ۱=کاملاً نادرست تا ۵=کاملاً درست) است که پس از بررسی همبستگی با شاخص‌های کارآمدی و انگیزشی و تأیید ملاک‌های روان‌سنجی (به شیوه تحلیل عاملی) بدست آمده است. ضریب همبستگی این مقیاس و معدل نمرات درسی گزارش شده بوسیله دانش‌آموزان معادل ۰/۴۰ بدست آمد و گواهی بر روایی مقیاس یادشده است. ضرایب آلفای محاسبه شده برای این مقیاس از سوی مؤلفان بین ۰/۹۱ تا ۰/۹۳ و در تحقیق حاضر ۰/۹۰ بوده است.

**انگیزش تحصیلی:** ابزار مورد استفاده برای اندازه‌گیری انگیزش تحصیلی، مقیاس انگیزش تحصیلی هارتر<sup>۳</sup> (۱۹۸۱) بوده است که توسط لپر، کارپوس و اینگر<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) سوال‌های آن از حالت دو قطبی (انگیزش درونی و بیرونی) درآمده و برای هر بعد، سوال‌های جداگانه ای در نظر گرفته‌اند. این مقیاس مشتمل بر ۳۳ سوال در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (از ۱=هیچ وقت تا ۵=تقریباً همیشه) است. این مقیاس از معدود مقیاس‌های مناسب برای سنجش انگیزش کودکان است که علاوه بر تأیید شاخص‌های روان‌سنجی آن از سوی مؤلفین، در ایران نیز روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گرفته (بحرانی و رضویه، ۱۳۸۸)، که تحلیل عامل پرسشنامه از روایی سازه آن حکایت دارد و ضریب آلفای زیرمقیاس‌های انگیزش درونی و انگیزش بیرونی به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۶۹ و ضرایب بازآزمایی آنها ۰/۸۶ و ۰/۷۲ بدست آمد.

**احساس دانش‌آموزان از مدرسه:** این مقیاس شامل ۱۱ سوال در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (از ۱=کاملاً مخالف تا ۵=کاملاً موافق) درباره چگونگی احساس دانش‌آموزان از مدرسه است. این مقیاس جنبه‌ای از علائق و انگیزه‌های تحصیلی را بازنمایی می‌کند و برای سنجش میزان تمایل و علاقه‌مندی دانش‌آموزان به مدرسه به کار

- 
- ۱- Ushe & Pajares
  - ۲- Grimme & Yarnolds
  - ۳- Harter
  - ۴- Lepper, Corpus & Iyengar

گرفته شد. گولightly<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) با بررسی روایی سازه این پرسشنامه، آن را از نظر شاخص‌های روان‌سنجی مطلوب گزارش کرده است. علاوه بر این، در تحقیق حاضر نیز ضریب آلفای محاسبه شده برای این مقیاس ۰/۷۰ و ضریب بازآزمایی به فاصله ۱۰ روز ۰/۷۰ بدست آمد. ضریب همبستگی این مقیاس و معدل نمرات درسی گزارش شده بوسیله دانش‌آموزان معادل ۰/۲۲ بود.

**آزمون پیشرفت ریاضی:** این آزمون شامل ۲۰ سوال چهار گزینه‌ای بود. سوال‌های آزمون ریاضی تحت نظر یکی از معلمان مجرب و متناسب با محتوای کتاب ریاضی سال دوم راهنمایی، از کتاب‌های آزمون‌های که سوال‌های امتحانات رسمی مدارس را منتشر می‌کنند تهیه شد. همچنین سطح دشواری سوال‌ها از سوی معلمان دیگر مورد تأیید قرار گرفت ضمن اینکه بررسی تناسب سوال‌ها با محتوای کتاب نیز نسبت قابل قبولی را نشان داد. همبستگی بین نمرات دانش‌آموزان در این آزمون و ارزیابی معلم از استعداد ریاضی دانش‌آموزان ( $r=0/58$ ) و نمرات گزارش شده معادل ( $r=0/46$ ) نیز شهادتی بر روایی این آزمون است.

**عواطف مثبت و منفی:** برای سنجش عواطف مرتبط با امور درسی دانش‌آموزان از مقیاس‌های عواطف مثبت و عواطف منفی نسبت به مدرسه که توسط ولترز<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۹۲، به نقل از اردن و میدگلی، ۲۰۰۳) طرح شده‌اند، استفاده شد. این مقیاس‌ها به ترتیب دارای ۵ و ۶ گویه در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (از ۱=کاملاً مخالف تا ۵=کاملاً موافق) هستند. اردن و میدگلی (۲۰۰۳) در یک مطالعه طولی ضرایب پایایی مقیاس عواطف مثبت در پایه‌های پنجم تا هفتم را به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۳ و ۰/۸۸؛ و برای مقیاس عواطف منفی ۰/۶۹، ۰/۷۵ و ۰/۷۱ گزارش کرده‌اند. ضرایب آلفای محاسبه شده برای مقیاس عواطف مثبت در تحقیق حاضر ۰/۸۲ و برای مقیاس عواطف منفی ۰/۷۷ بوده است. همچنین ضریب بازآزمایی این مقیاس‌ها به فاصله ۱۰ روز به ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۶۶ بدست آمد.

**گروه سنجی:** به منظور اطلاع از وضعیت نسبی هر دانش‌آموز در کلاس، ضمن تهیه فهرست اسامی آنها و آرایه آن به همکلاسان و معلم ریاضی، از آنها خواسته می‌شد تا نمره هر فرد در آزمون ریاضی را پیش‌بینی نمایند. این نمرات مطابق نمرات معمول آموزشی بین ۰ تا ۲۰ قابل تغییر بود. نمره‌ای که معلم برای فرد پیش‌بینی می‌کرد نشان‌گر وضعیت تحصیلی او در نظر معلم، و همچنین معدل نمرات پیش‌بینی شده توسط همکلاسان برای هر دانش‌آموز بازگوکننده وضعیت تحصیلی فرد در نظر همکلاسان بود. این دو شاخص تأثیر محیط اجتماعی کلاس را نشان می‌دهند. همبستگی این دو شاخص با یکدیگر ( $r=0/85$ ) و با معدل نمرات و آزمون ریاضی (نگاه کنید به جدول ۱) حاکی از روایی و اعتبار آنهاست.

### روش جمع‌آوری اطلاعات

مقیاس‌های سنجش خودکارآمدی ریاضی، انگیزش و علاقه تحصیلی، و عواطف مثبت و منفی نسبت به مدرسه در قالب یک پرسشنامه به آزمودنی‌ها ارائه گردید و سپس آزمون ریاضی از دانش‌آموزان به عمل آمد. سنجش‌های مورد نظر به شکل گروهی صورت گرفته و برای حفظ شرایط آزمون ریاضی، از سالن امتحانات یا اجتماعات مدرسه استفاده می‌شد. گروه سنجی و برخی اطلاعات فردی دیگر نیز همزمان جمع‌آوری شده است.

### روش تحلیل داده‌ها

- ۱- Gollightly
- ۲- Wolters



در تجزیه و تحلیل داده‌ها از شیوه تحلیل مسیر استفاده شده است. در این تحلیل‌ها با توجه به شیوه بارون و کنی<sup>۱</sup> (۱۹۸۶) روابط متغیرهای میانجی با متغیرهای ملاک به صورت سطح به سطح مورد بررسی قرار گرفته است.

### یافته‌های تحقیق

در جدول ۱ ضرایب همبستگی ساده بین متغیرهای مورد مطالعه همراه با شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) آنها ارائه شده است. ضرایب همبستگی بدست آمده حاکی از این است که روابط همبستگی بین متغیرها در جهات مورد انتظار است.

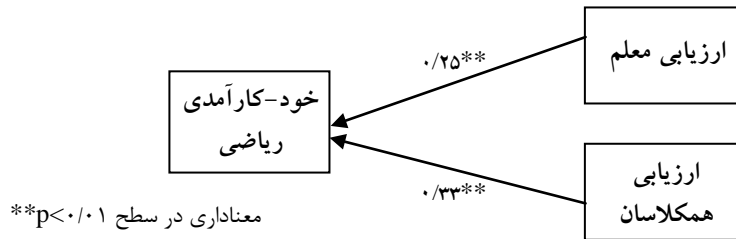
جدول ۱. ضرایب همبستگی ساده بین متغیرهای تحقیق و همراه با سطح معناداری، میانگین و انحراف معیار آنها (n=۲۷۳)

انحراف معیار	میانگین	آزمون ریاضی	عواطف منفی	عواطف مثبت	احساس مدرسه	انگیزش بیرونی	انگیزش درونی	خود-کارآمدی ریاضی	ارزیابی همکلاسان	ارزیابی معلم	
۴/۰۳	۱۴/۱										ارزیابی معلم
۷۰/۳	۲۷/۱۲								**	**	ارزیابی همکلاسان
۸۴/۰	۳۷/۴								**	**	خودکارآمدی ریاضی
۵۸/۰	۸۰/۳							**	**	**	انگیزش درونی
۷۴/۰	۶۴/۲						**	**	**	*	انگیزش بیرونی
۶۶/۰	۵۹/۳					**	**	**	**	**	احساس مدرسه
۹۲/۰	۷۷/۳				**	**	**	**	*	*	عواطف مثبت
۹۱/۰	۲۴/۲			**	**	**	**	**	**	**	عواطف منفی
۴۵/۳	۲۸/۱۱		**	**	**	**	**	**	**	**	آزمون ریاضی
۷۰/۱	۱۶/۱۸	**	*	**	**	*	**	**	**	**	معدل نمرات درسی

۱- Baron & Kenny

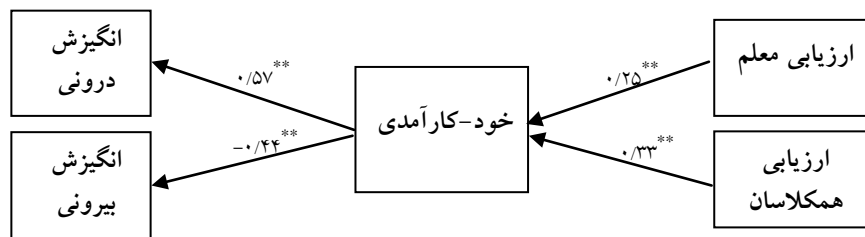
\* $p < 0/05$     \*\* $p < 0/01$

فرضیه اول تحقیق معطوف به رابطه بین عوامل اجتماعی کلاس و خودکارآمدی تحصیلی است. برای آزمون این فرضیه، یک تحلیل رگرسیون به شیوه همزمان روی داده‌ها به عمل آمد که در آن عوامل اجتماعی کلاس شامل ارزیابی معلم و ارزیابی همکلاسان از فرد، به عنوان متغیرهای مستقل به کار گرفته شدند. نتایج حاصل از این تحلیل در قالب ضرایب مسیر در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲. الگوی روابط بین عوامل اجتماعی کلاس و خودکارآمدی تحصیلی (ریاضی)

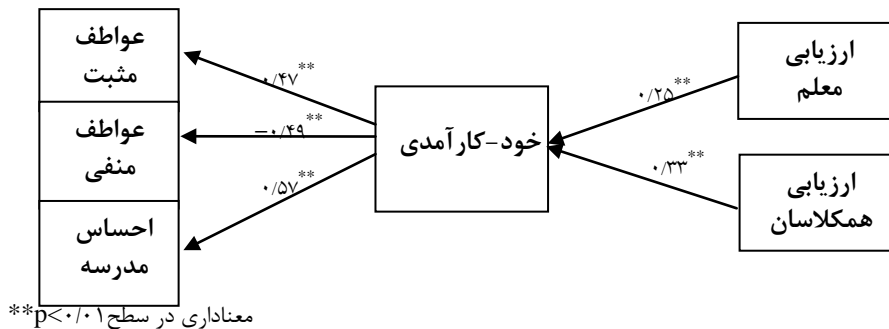
چنانکه در شکل ۲ مشاهده می‌شود متغیرهای برون‌زاد ارزیابی همکلاسان ( $\beta = 0/328, p < 0/01$ ) و ارزیابی معلم ( $\beta = 0/252, p < 0/01$ ) در پیش‌بینی خودکارآمدی نقش معنی‌داری داشته‌اند. ضریب همبستگی چندگانه خودکارآمدی ریاضی با متغیرهای مستقل معادل 0/56 و مجذور آن معادل 0/31 بدست آمد که نشان از تبیین ۳۱ درصد واریانس خودکارآمدی تحصیلی (ریاضی) به وسیله متغیرهای مستقل فوق دارد. فرضیه دوم تحقیق درباره روابط بین عوامل اجتماعی کلاس (ارزیابی معلم و همکلاسان)، خودکارآمدی و پیامدهای انگیزشی می‌باشد. به منظور بررسی نقش پیش‌بینی‌کننده متغیرهای مستقل، با استفاده از الگوی تحلیل مسیر، اثرات عوامل اجتماعی و خودکارآمدی روی هریک از پیامدهای انگیزشی، مورد بررسی قرار گرفت. الگوی این روابط در شکل ۳ ترسیم شده است. 0/33



معناداری در سطح  $p < 0/01$  \*\*

شکل ۳: الگوی روابط بین عوامل اجتماعی، خودکارآمدی و انگیزش درونی

همانگونه که در شکل ۳ مشاهده می‌شود تحلیل مسیر اثرات متغیرهای برون‌زای ارزیابی معلم و همکلاسان و متغیر درون‌زای مستقل خودکارآمدی بر متغیر وابسته انگیزش درونی نشان داد که دو متغیر مستقل برون‌زا (ارزیابی معلم و همکلاسان) اثر مستقیم معنی‌داری بر انگیزش درونی نداشته‌اند. اثر آنها بطور غیرمستقیم از طریق متغیر میانجی خودکارآمدی فرض می‌شود. متغیر خودکارآمدی دارای اثرات معنی‌داری بر انگیزش درونی ( $\beta = 0.574, p < 0.01$ ) و انگیزش بیرونی ( $\beta = -0.442, p < 0.01$ ) بوده است. به منظور آزمون فرضیه ۳ تحقیق پیرامون نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی در پیش‌بینی عواطف از روی عوامل اجتماعی کلاس، تحلیل‌های جدگانه‌ای بر روی متغیرهای عاطفی صورت گرفت. الگوی روابط بین عوامل اجتماعی کلاس، خودکارآمدی تحصیلی و متغیرهای عاطفی در شکل ۴ ترسیم شده است. ۰/۵۷

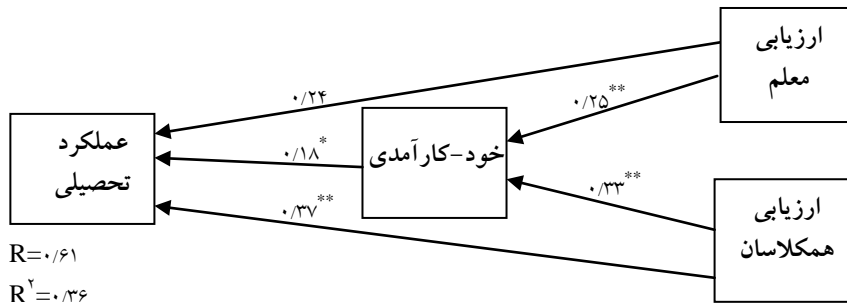


شکل ۴. الگوی روابط بین عوامل اجتماعی، خودکارآمدی و احساس نسبت به مدرسه

چنانکه در شکل ۴ مشاهده می‌شود، در حضور متغیر خودکارآمدی تحصیلی متغیرهای مستقل ارزیابی معلم و همکلاسان بر هیچ یک از متغیرهای عاطفی اثر مستقیمی نشان نداده‌اند، بلکه اثرات آنها بطور غیرمستقیم از طریق متغیر واسطه‌ای خودکارآمدی تحصیلی فرض می‌شود. ضرایب مسیر نشان می‌دهد خودکارآمدی دارای اثرات معناداری بر احساس نسبت به مدرسه ( $\beta = 0.574, p < 0.01$ )، عواطف مثبت ( $\beta = 0.472, p < 0.01$ ) و عواطف منفی ( $\beta = -0.490, p < 0.01$ ) می‌باشد.

بدین ترتیب، طبق نتایج حاصل از تحلیل‌های فوق، اثرات مستقیم عوامل اجتماعی کلاس بر ابعاد انگیزشی و عواطف دانش‌آموزان، تنها به واسطه باورهای خودکارآمدی افراد قوت می‌گیرد.

بعد از بررسی اثرات سطح به سطح مدل، اینک نوبت به آزمون مدل نهایی می‌رسد که در فرضیه ۴ تحقیق مورد اشاره قرار گرفته است. در مدل نهایی اثرات ارزیابی معلم، ارزیابی همکلاسان و خودکارآمدی، همراه با متغیرهای انگیزشی و عاطفی بر متغیر عملکرد ریاضی مورد تحلیل قرار گرفت. الگوی تحلیل مسیر روابط این متغیرها پس از پیرایش اثرات غیرمعنادار بین آنها در شکل ۵ ترسیم شده است. ۰/۳۶



معناداری در سطح  $p < 0.01$  \*\*، معناداری در سطح  $p < 0.05$  \*

شکل ۵: الگوی روابط بین عوامل اجتماعی، خودکارآمدی و عملکرد ریاضی

همانگونه که ضرایب تحلیل مسیر در شکل ۵ الگوی نشان می‌دهند، عملکرد ریاضی تحت تأثیر مستقیم و دو متغیر مستقل برون‌زای ارزیابی دانش‌آموزان ( $\beta = 0.371, p < 0.01$ )، ارزیابی معلم ( $\beta = 0.238, p < 0.01$ )، و نیز متغیر واسطه‌ای خودکارآمدی ( $\beta = 0.183, p < 0.01$ ) است، که اثرات معناداری در این پیش‌بینی داشته‌اند. سایر متغیرهای مستقل شامل متغیرهای انگیزشی و عاطفی در حضور متغیرهای فوق، تأثیر معناداری در تبیین عملکرد تحصیلی نشان نداده‌اند. اثرات مستقیم ارزیابی دانش‌آموزان و معلم بر عملکرد نسبت به اثر غیرمستقیم آنها از طریق خودکارآمدی ( $0.06$ ) بسیار بیشتر است. این الگو در مجموع ۳۶ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین می‌نماید.

**برآزش مدل نهایی:** به منظور برآورد نیکویی برآزش مدل در این مطالعه از چهار شاخص رایج استفاده شد. نتایج در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. شاخص‌های برآزش مدل نهایی تحقیق

CN	RMR	AGFI	GFI
۱۷۵	۰/۰۵	۰/۹۰	۰/۹۲

شاخص نیکویی برآزش GFI که نشان دهنده میزان واریانس و کوواریانس تبیین شده توسط مدل معادل  $0.92$  بدست آمد. مقادیر بالاتر از  $0.90$  نشانه تطابق مدل با داده‌ها است (قاسمی طباطبائی،  $1374$ ). طبق این شاخص داده‌های تجربی تطابق خوبی با این مدل حاصل کرده‌اند. همچنین شاخص تعدیل شده نیکویی برآزش (AGFI) معادل  $0.90$ ، باقیمانده ریشه مجذور میانگین (RMR) معادل  $0.05$  و شاخص هالتر (CN) معادل  $175$  بدست آمد که با توجه به حجم نمونه مورد مطالعه ( $N=273$ ) نشان از کفایت نمونه برای استناد به نتایج این تحلیل‌ها دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با هدف مطالعه اثر عوامل اجتماعی کلاس بر خودکارآمدی تحصیلی و پیامدهای انگیزشی، عاطفی و تحصیلی آن صورت گرفته است. یافته‌های ماتریس همبستگی نشان می‌دهد که هم معلم و هم همکلاسان شناخت خوبی از وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان در کلاس دارند چنانکه پیش‌بینی آنها از نمرات افراد در یک آزمون با نمرات واقعی افراد در آن آزمون و نیز نمرات معدل گزارش شده توسط آزمودنی‌ها همخوانی قابل ملاحظه‌ای دارد. بنابراین یک نتیجه کلی که از این اطلاعات بدست می‌آید این است که در محیط کلاس، دانش‌آموزان به خوبی پیشرفت تحصیلی یکدیگر را رصد می‌کنند، از وضعیت یکدیگر آگاه هستند و بر همین اساس وضعیت نسبی خود را هم می‌توانند در میان همکلاسان برآورد کنند. از این رو چنانکه هینز (۲۰۰۵) و کیم، همیلتون، زنگ و بیلور<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) هم نشان داده‌اند احساس در حال رقابت بودن، یک موضوع اساسی است که در محیط اجتماعی کلاس می‌تواند اثرات بالقوه‌ای داشته باشد.

مقایسه‌های هنجاری عملکرد خود با دیگران، یکی از منابع اطلاع دهنده خودکارآمدی است. از دیدگاه نظریه خودکارآمدی وقتی افراد خودکارآمدی بالایی دارند که از رقابای خود پیشی بگیرند، اما اگر بازنده باشند خودکارآمدی آنها کاهش می‌یابد (باندورا و لاک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). رابطه مثبت خودکارآمدی با نمرات آزمون ریاضی و معدل در راستای همین دیدگاه است. داشتن نمرات بالا در یک محیط رقابتی، با خودکارآمدی بالاتر همراه است. از آنجا که برای دانش‌آموزان اهداف اجتماعی مثل پذیرش اجتماعی (اوه‌رلاس و همکاران، ۲۰۰۹)، شهرت (کولمن، ۱۹۶۱)، و رسیدن به موقعیت اجتماعی مناسب در کلاس و حفظ آن اهمیت دارد، محیط‌های آموزشی بر باورهای خودکارآمدی آنها اثرگذار می‌باشند، چیزی که در تحلیل‌های آماری در این تحقیق به نحو تازه‌ای مورد تأیید قرار گرفت. تحلیل‌های به عمل آمده نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان از سوی عوامل اجتماعی کلاس، شامل ارزیابی معلم و همکلاسان قابل پیش‌بینی است.

یافته‌های حاصل از تحلیل مسیر ابعاد انگیزشی در تحقیق حاضر، نشان می‌دهد، خودکارآمدی تحصیلی انگیزش درونی را بطور مثبت، و انگیزش بیرونی را بطور منفی پیش‌بینی می‌کند. این نتایج همسو با شواهد قبلی، گویای آن است که ارزیابی‌های خودکارآمدی تاثیر عمیقی بر سطح انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دارند. چنانکه بونگ و اسکالویک<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) و مطالعات دیگر نشان داده‌اند، ادراک مثبت از خود نتایج مطلوب زیادی را ایجاد می‌کند. خودکارآمدی قوی و خودپنداری مثبت، دانش‌آموزان را هدایت می‌کند تا اهداف آموزشی قابل قبولی برای خود تنظیم کنند، در موقعیت‌های پیشرفت کمتر احساس اضطراب کنند، از کار خود لذت ببرند، روی تکالیف دشوار بیشتر پایداری کنند، و بطور کلی راجع به خود به عنوان یک شخص و یک دانش‌آموز احساس بهتری داشته باشند. آنچه بویژه در این تحقیق جالب به نظر می‌رسد این است که با وجود اینکه عوامل اجتماعی کلاس رابطه معنی‌داری با ابعاد انگیزشی داشتند اما در حضور خودکارآمدی، بر هیچ یک از جنبه‌های انگیزشی اثر مستقیم آنها بروز پیدا نکرد. بنابر این اثر عوامل اجتماعی بر این جنبه‌های انگیزشی، غیرمستقیم و از طریق خودکارآمدی می‌باشد. چنانکه بعضی صاحب‌نظران از جمله شانک<sup>۴</sup> (۱۹۹۱) این موضوع را مورد اشاره قرار داده و می‌گوید

۱- Kim, Hamilton, Zheng & Baylor

۲- Loke

۳- Bong & Skaalvik

۴- Shunk

اطلاعات حاصل از منابعی چون مشاهده همکلاسان، به طور خودکار اثر نمی‌گذارند، بلکه به صورت شناختی تخمین زده می‌شوند.

علاوه بر جنبه‌های انگیزشی، پیامدهای عاطفی و عملکرد تحصیلی نیز در ارتباط با خودکارآمدی و عوامل اجتماعی در این تحقیق مورد تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های حاصل از تحلیل‌های دو متغیری و نیز تحلیل مسیر در جهت مورد انتظار بود، چنانکه خودکارآمدی تحصیلی با عواطف همبستگی متوسطی داشته، و جهت رابطه همبستگی با احساس نسبت به مدرسه و عواطف مثبت، مستقیم و با عواطف منفی، معکوس بود. عوامل اجتماعی نیز رابطه معنی‌داری با عواطف داشته‌اند. اما همچون پیامدهای انگیزشی، در تحلیل مسیر پیامدهای عاطفی نیز تنها خودکارآمدی در پیش‌بینی عواطف نقش معنی‌داری داشته است. عوامل اجتماعی که با وجود داشتن رابطه معنی‌دار با عواطف، در پیش‌بینی سهم نبوده‌اند احتمالاً اثر خود بر عواطف را از طریق خودکارآمدی تحصیلی می‌گذارند. در مطالعات پیشین نیز اثر خودکارآمدی بر اضطراب بررسی شده و بطور مرتب وجود یک رابطه منفی را نشان داده‌اند (مثل: اوستدام و میجر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳، همبری<sup>۲</sup>، ۱۹۸۸). این تحقیقات گویای آن است که وقتی افراد با موقعیت‌های تهدیدآمیز و فشارزا مواجه می‌شوند واکنش آنها انتظار شکست است، که از نظر تعریفی به معنای آن است که در حوزه تهدید، یک خودکارآمدی تحلیل رفته حاصل می‌شود. از این رو یک فرد برتر ممکن است یک تهدید به حساب آید و موقعیت‌های رقابتی می‌توانند باعث اثرات تقابلی قوی گردند.

الگوی روابط حاصل از تحلیل مسیر عملکرد تحصیلی، تا اندازه‌ای با الگوی روابط پیامدهای انگیزشی و عاطفی متفاوت بود. نتایج حاصل از تحلیل مسیر عوامل عطفی عملکرد تحصیلی گویای آن است که علاوه بر متغیر خودکارآمدی، ارزیابی همکلاسان و معلم نیز اثر مستقیم معنی‌داری بر عملکرد تحصیلی (نمرات آزمون ریاضی) دارد. این روابط گویای آن است که ارزیابی‌های معلم و همکلاسان هم بطور مستقیم و هم از طریق تأثیر بر باورهای خودکارآمدی می‌توانند در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نقش داشته باشد. در عین حال نقش واسطه‌ای خودکارآمدی نیز برقرار است. عملکرد تحصیلی مقوله‌ای متفاوت با عواطف و انگیزش است، لذا الگوی روابط آن هم متفاوت بوده و نقش واسطه‌ای خودکارآمدی اگر چه تاووم دارد اما کم‌رنگ است.

به لحاظ کاربردی شواهد حاصل از این تحقیق گویای نکات قابل توجهی می‌باشد. طبق شواهد حاصل از این تحقیق و برخی تحقیقات قبلی، بخش عمده‌ای از تأثیر زمینه‌های اجتماعی بر جنبه‌های انگیزشی و عواطف مرتبط با امور تحصیلی از طریق خودکارآمدی است. بازخوردهایی که دانش‌آموزان از معلم و همکلاسان در کلاس دریافت می‌کنند کنش شناختی، عاطفی و انگیزشی قابل ملاحظه‌ای دارد. تشویق‌های اجتماعی به عنوان یکی از منابع چهارگانه باورهای خودکارآمدی، پیام‌های اجتماعی است که از دیگران به ویژه افراد مهم به شخص می‌رسد. این تشویق‌ها در مقایسه با منابع دیگری چون تجارب شخصی و جانشینی از توان کمتری برخوردارند، اما به عنوان قضاوت‌های کلامی دیگران، می‌توانند نقش مهمی در رشد خودباوری‌های افراد داشته باشند. یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از سهم بودن دیدگاه‌های معلمین و همکلاسان در باورهای خودکارآمدی دانش‌آموزان است. بنابر این ترغیب و متقاعدسازی معلمین، بر اعتماد دانش‌آموزان در انجام امور درسی اثرگذار خواهد بود. این ترغیب‌ها، باورهای افراد در باره توانایی‌هایشان را پرورش می‌دهد و نسبت به موفقیت در دستیابی به آنها اعتماد می‌دهد. همانگونه که تشویق مثبت باعث پیشبرد باورهای شخصی می‌شود، متقاعدسازی منفی نیز باعث نقصان و ضعف

۱- Ostedam & Meijer

۲- Hembree

خودباوری می‌شود. حتی تضعیف باورهای خودکارآمدی از طریق ارزیابی‌های منفی، آسان‌تر از تقویت چنین باورهایی با تشویق‌های مثبت است (پاجارز، ۲۰۰۲). همچنین کاستن از جو رقابت در کلاس کمک مؤثر دیگری است که مسئولین و مربیان آموزشی می‌توانند در این زمینه انجام دهند.

همچنین باید احساس ناکارآمدی آموزشی را جدی گرفت و نسبت به عوامل اجتماعی زمینه‌ساز آن مثل محیط‌های رقابتی و ارزیابی‌های آشکار و هنجاری در مجموعه‌های آموزشی حساس بود. از شواهد تجربی و تبیین‌های نظری مربوط به آنها در می‌یابیم که زمینه‌های ناامیدی در محیط‌های آموزشی می‌تواند به بروز عواطف منفی درباره تحصیل در کودکان منجر شود. ادبیات آموزشی پر از مطالعات اضطراب آزمون و اثراتی است که سطوح بالای اضطراب بخاطر واکنش‌های هیجانی و فیزیولوژیکی که به موقعیت‌های امتحانی نشان می‌دهند روی عملکرد دانش‌آموزان دارند (جین و دوسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). همسو با این نتایج، تمرکز نظریه ناامیدی افسردگی<sup>۲</sup> (آبرامسون<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۷۸) بر تجربی است که افراد دارای سبک‌های شناختی منفی در برخورد با وقایع ناخوشایند دارند. بنا به فرضیات این نظریه، تجارب ناامیدی زمینه‌ساز رشد علائم افسردگی ناامیدی است. از این رو توجه به هیجانات و عواطف چه از لحاظ کارکردهای شناختی و آموزشی و چه از جنبه تاثیر آن بر رشد شخصیت و سازگاری دانش‌آموزان حائز اهمیت است.

#### محدودیت‌های تحقیق

از جمله محدودیت‌هایی که در تحقیق حاضر تجربه شده، مربوط به دو زمینه از سنجش متغیرها بود. یکی سنجش عوامل اجتماعی مرتبط با کلاس بود که دخالت جو عمومی کلاس را در ارزیابی‌های آموزشی به صورت معتبر و پایایی مورد اندازه‌گیری قرار دهد. کوشش به عمل آمده برای یافتن چنین شاخص‌های استاندارد شده‌ای به نتیجه نرسید و ناگزیر از شاخص‌های محقق ساخته استفاده شد که از جنبه روان‌سنجی هنوز به خوبی آزموده نشده‌اند. محدودیت دیگر مربوط به آزمون ریاضی است. در کشور ما آزمون‌های استاندارداری که نتایج آن قابل دسترسی باشد و اهداف مختلف محتوای آموزشی را که در این درس دنبال می‌شود پوشش دهد برای این کار وجود ندارد.

#### پیشنهادات تحقیق

علیرغم مطالعات زیادی که در باره متغیرهای مورد بحث صورت گرفته، اما در زمینه مدل مطرح شده در این پژوهش خلاء تحقیقاتی به خوبی احساس می‌شود. به نظر می‌رسد مطالعات بیشتری لازم است تا هم روابط بین متغیرها در زمینه‌های نزدیک به مدل مورد بحث بهتر شناخته شوند و هم زوایای بیشتری از تاثیر عوامل اجتماعی-آموزشی بر پیامدهای مختلفی که با این محیط‌ها تداعی می‌شوند آشکار گردد. تأمل در روابط بین معلم و شاگرد و یا روابط بین همکلاسان بستر مناسبی برای طرح اهداف پژوهشی آتی می‌باشد. توجه به سوگیری‌های خودکارآمدی تحصیلی نیز نکته دیگری است که از سوی محققان دیگر (مثل پاجارز، ۱۹۹۷) نیز قبلاً پیشنهاد شده است.

---

۱- Jain & Dowson  
 ۲- hopelessness theory of depression  
 ۳- Abramson

### منابع

- بحرانی محمود و رضویه اصغر (۱۳۸۸). بررسی روایی و پایایی مقیاس انگیزش تحصیلی هارتر. *فصل نامه مطالعات روان شناختی*، دوره ۵، شماره ۱، صص ۵۱-۷۲.
- حجازی، الهه و نقش، زهرا (۱۳۸۷). الگوی ساختاری رابطه ادراک از ساختار کلاس، اهداف پیشرفت، خودکارآمدی و خود نظم بخشی در درس ریاضی. *تازه های علوم شناختی*، سال ۱۰، شماره ۴، صص ۳۸-۲۷.
- حسین چاری، مسعود و خیر، محمد (۱۳۸۱). بررسی جو روانی-اجتماعی کلاس به عنوان یکی از مؤلفه‌های فرهنگ مدرسه. *مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز*، دوره سوم، سال نهم، شماره های ۳ و ۴ صص: ۲۵-۴۲.
- قاندی غلامحسین و یعقوبی حمید(۱۳۸۷)، بررسی رابطه بین ابعاد حمایت اجتماعی ادراک شده و ابعاد بهزیستی در دانشجویان دختر و پسر. *مجله ارمغان دانش*، دوره ۱۳، شماره ۲، پیاپی ۵۰، صص ۸۱-۶۹.
- قاضی طباطبائی، محمود (۱۳۷۷). مدل‌های ساختار کوواریانس یا مدل‌های لیزرل در علوم اجتماعی. *نشریه دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه تبریز*، سال ۴۱، شماره مسلسل ۱۶۹.
- کرامتی، محمدرضا (۱۳۸۰). رقابت یا رفاقت در کلاس درس. *مجله روان شناسی و علوم تربیتی*، سال سی و یکم، شماره ۲، صص ۱۵۶-۱۳۹.
- Abramson, L.Y., Seligman, M.E.P., and Teasdale, I. (۱۹۷۸). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, ۸۷, ۴۹-۵۹.
- Akin, A. (۲۰۰۸). Self-efficacy, achievement goals and depression, anxiety, and stress: A structural equation modeling. *World Applied Sciences Journal*, ۵(۵), ۷۲۵-۷۳۲.
- Arnstein, P. (۲۰۰۰). The mediation of disability by self efficacy in different samples of chronic pain patients. *Disable Rehabil*, ۲۲, ۷۹۴-۸۰۱
- Bandura, A. (۱۹۷۷). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, ۸۴, ۱۹۱-۲۱۵.
- Bandura, A. (۱۹۸۲). Self-efficacy mechanisms in human agency. *American Psychologist*, ۳۷, ۱۲۲-۱۴۷.
- Bandura, A. (۱۹۸۶). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall .
- Bandura, A. (۱۹۹۳). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, ۲۸(۲), ۱۱۷-۱۴۸.
- Bandura, A. (۱۹۹۷). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (۲۰۰۲). Social cognitive theory in cultural context. *Applied Psychology: An International Review*, ۵۱(۲), ۲۶۹-۲۹۰.



- Bandura, A. Locke, E. A. (۲۰۰۳), Negative self-efficacy and goal effects revised. *Journal of Applied Psychology*, ۸۸,(۱), ۸۷-۹۹.
- Bandura, A., Pastorelli, C., Bargaraneli, C. & capara G.V. (۱۹۹۱). Self-efficacy Pathways to childhood depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol ۷۶, PP ۲۵۸-۲۶۹.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (۱۹۸۶). The moderator-mediator variable distinction in socialpsychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, ۵۱, ۱۱۷۳-۱۱۸۲.
- Bong, M. & Clark, R. E. (۱۹۹۹), Comparison between self-concept and self-efficacy in academic motivation research. *Educational Psychologist*, ۳۴(۳), ۱۳۹-۱۵۳.
- Bong, M. & Skaalvik, E.M. (۲۰۰۳). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, ۱۵(۱), ۱-۴۰.
- Chan, J. C. and Lam, Sh.(۲۰۰۸). Effects of competition on students' self-efficacy in vicarious learning. *British Journal of Educational Psychology*, ۷۸, ۹۵-۱۰۸.
- Chen, P. P. (۲۰۰۳). Exploring the accuracy and predictability of the self-efficacy beliefs of seventh-grade mathematics students. *Learning and Individual Differences*, ۱۴, ۷۹-۹۲.
- Coleman, J. S. (۱۹۶۱). *The adolescent society: The social life of the teenager and its impact on education*. New York: The Free Press of Glencoe.
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (۱۹۸۸). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, ۹۵, ۲۵۶-۲۷۳.
- Ehrenberg, M.F., Cox, DN., Koopman, RF (۱۹۹۱). The relationship between self-efficacy and depression in adolescents. *Adolescence* ۲۶, ۳۶۱-۳۷۴.
- Golightly, Th. R. (۲۰۰۷). *Defining the components of academic self-efficacy in Navajo American Indian high school students*. A dissertation presented for the degree of Doctor of Philosophy, Brigham Young University. An online Article.
- Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke B. L., and Akey, K.L. (۲۰۰۴). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, ۲۹ (۴), ۴۶۲-۴۸۲.
- Grimme, L. G. and Yarnolds, P.R. (۱۹۹۵). *Reading and understanding multivariate statistics*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Gutman, L.M.(۲۰۰۶). How student and parent goal orientations and classroom goal structures influence the math achievement of African Americans during the high school transition. *Contemporary Educational Psychology*, ۳۱, ۴۴-۶۳.
- Harter, S. (۱۹۸۱). A new self-report of intrinsic versus extrinsic orientation in classroom: Motivational and informational Components, *Developmental Psychology*, ۱۷ (۳). ۳۰۰-۳۱۲.

- Hembree, R. (۱۹۸۸). Correlates, causes, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, ۵۸, ۴۷-۷۷.
- Hinsz, V.B. (۲۰۰۵). The Influences of social aspects of competition in goal-setting situations. *Current Psychology*, ۲۴(۴), ۲۵۸-۲۷۳.
- Jain, S. & Dowson M. (۲۰۰۹). Mathematics anxiety as a function of multidimensional self-regulation and self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, ۳۴, ۲۴۰-۲۴۹.
- Kaplan, A. & Maehr, M.L.(۱۹۹۹), Achievement goal and student well-being. *Contemporary Educational Psychology*, ۲۴, ۳۳۰-۳۵۸.
- Kim, Y., Hamilton, E.R., Zheng, J. & Baylor, A.L. (۲۰۰۷). Scaffolding learner motivation through a virtual peer. *An Online Brief Article*.
- Lapper, M.R., Corpus, J.H. and & Iyengar Sh. S. (۲۰۰۵) . Intrinsic and extrinsic motivation in the classroom: Age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, ۹۷(۲), ۱۸۴-۱۹۶.
- Lent, R. W., Tavieria M. C., Sheu H.B. and Singly D. (۲۰۰۹). Social cognitive predictors of academic adjustment and life satisfaction in Portuguese college students: A longitudinal analysis. *Journal of Vocational Behavior*, ۷۴, ۱۹۰-۱۹۸.
- Martin J.A. & Dowson M. (۲۰۰۹). Interpersonal relationships, motivation, engagement, and achievement: Yields for theory, current issues, and educational practice. *Review of Educational Research*, ۷۹(۱), ۳۲۷-۳۶۵.
- Meyer, D.K. & Turner, J.C. (۲۰۰۲). Discovering emotion in classroom motivation research. *Educational Psychologist*, ۳۷(۲), ۱۰۷-۱۱۴.
- Moeini, B., Shafii, F., Hidarnia, A., Babaii, Gh. , Birashk, B. & Allahverdipour, H.(۲۰۰۸). Percieved stress, self-efficacy and its relations to psychological well-being status in Iranian male high school students. *Social Behavior and Personality*, ۳۶(۲), ۲۵۷-۲۶۶.
- Oostedam, R. & Meijer, J. (۲۰۰۳). Influence of test anxiety in measurement of Inteligence. *Psychological Reports*, ۹۲, ۸۷-۱۰۲.
- Pajares, F. (۱۹۹۷). Current direction in Self-efficacy research. *Advance in Motivation and Achievement*. ۱۰, ۱-۴۹. An online Article: www.Des.emory.edu/mfp/effchapter.html.
- Pajars, F. (۲۰۰۲). *Self-efficacy beliefs in academics: An outline*. Retrieved, ۲۰۱۰, from [http://des.emory.edu/mfp/efft\\_alk.html](http://des.emory.edu/mfp/efft_alk.html).
- Putwain, D.W. & Danials, R.A. (۲۰۱۰). Is the relationship between competence beliefs and test anxiety influenced by goal orientation? *Leaning and Individual Differences*, ۲۰, ۸-۱۳.
- Roeser, R.W., Midgley, C. & Urdan, T.C. (۱۹۹۶). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological behavioral

- functioning in school: Mediating role of goals and belonging. *Journal of educational Psychology*, ۸۸(۳), ۴۰۸-۴۲۲.
- Rosenhotz, S.J. & Rosenthots, S.H. (۱۹۸۱). Classroom organization and the perception of ability. *Sociology of Education*, ۵۴, ۳۱۲-۱۴۰.
- Solberg, V.S., O'Brien, K., Villarreal, P., Kennel, R. & Davis, B. (۱۹۹۳). Self-efficacy and Hispanic college students: Validation of the self-efficacy instrument. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, ۱۵, ۸۰-۹۵.
- Shunk, D.H. (۱۹۹۱). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychology*, ۲۶(۳&۴), ۲۰۷-۲۳۱.
- Tonge, B. & others (۲۰۰۵). The self-efficacy questionnaire for depression in adolescents (SEQ-DQ): Development and psychometric evaluation. *European Child Adolescent Psychiatry*, ۱۴(۷), ۳۵۷-۳۶۳
- Tuckman, B.W. (۲۰۰۳). A performance comparison of motivational self-believers and self-doubters in competitive and individualistic goal situations. *Personality and Individual Differences*, ۳۴, ۸۴۵-۸۵۴.
- Tuckman, B.W. & Sexton T.I. (۱۹۹۲). The effect of informational feedback and self-beliefs on the motivation to perform a self-regulated task. *Journal of Research in Personalit*, ۲۶, ۱۲۱-۱۲۷.
- Uhrlass, D.J., Schofield, C.A., Coles, M.E. & Gibb, B.E. (۲۰۰۹). Self-perceived competence and prospective changes in symptoms in depression and social anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychology*, ۴۰, ۳۲۹-۳۳۷.
- Urduan, T. & Midgley, C. (۲۰۰۳). Changes in the perceived classroom goal structure and pattern of adaptive learning during early adolescence. *Contemporary Educational Psychology*, ۲۸, ۵۲۴-۵۵۱.
- Urduan, T. & Schoenfelder, E. (۲۰۰۶). Classroom effects on motivation: Goal structures and competence beliefs. *Journal of School Psychology*, ۴۴, ۳۳۱-۳۴۹.
- Usher, E.L. & Pajares, F. (۲۰۰۹). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary Educational Psychology*, ۳۴, ۸۹-۱۰۱.
- Weiner, B. (۱۹۸۶). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Wentzel K.R. (۲۰۰۰). What id it that I'm trying to achieve? Classroom goals from a contnt perspective. *Contemporary Educational Psychology*, ۲۵, ۱۰۵-۱۱۵.
- Yates, Sh.M. (۲۰۰۲). The Influence if optimism and pessimism on student achievement in mathematics. *Mathematics Education Research Journal*, ۱۴(۱) ۴-۱۵.
- Zimmerman, B.J. & Kitsantas, A. (۲۰۰۵). Homework practices and academic achievement: The mediating role of self-efficacy and perceived responsibility

beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, ۳۰, ۳۹۷-۴۱۷. Available online at [WWW.scinencedirect.com](http://WWW.scinencedirect.com).

**A model for relationships between classroom social variables  
and motivational, affective and performance outcomes of  
perceived math self-efficacy**

**By**

**M. Bahrani, M. khayyer & M. Hosinchari**

**Abstract**

The aim of the present study was to study of social interactions in educational settings and its cognitive, motivational and affective outcomes. For this purpose, the model of relationships between motivational, affective, and performance outcomes with respect of mediation effect of self-efficacy were analyzed. Participants were ۲۷۳

middle school students (۱۵۰ female, ۱۲۳ male) who selected by cluster random sampling method from central areas of shiraz city. Subjects completed scales of self-efficacy, academic motivation, positive and negative affects, sense to school and a math test. Results were analyzed by regression and path analysis methods. Findings showed that teacher and peers' evaluation of students as the classroom social factors were the significant predictors of math self-efficacy. Self-efficacy was the unique predictor which had a direct effect on motivational and affective variables. The influence of classroom social factors could have effective on dependent variables through self-efficacy. Also, self-efficacy and peers evaluation both had a significant direct effect in predicting math performance. Results were discussed in regards of the theoretical issues. The results consisted with the previous findings suggest that, self-efficacy judgments have a salient influence on the academic motivation, affects and performance of students.

**Keywords:** Self-efficacy, academic motivation, comparative evaluation, positive affects, negative affects, sense to school.