

## بررسی رابطه‌ی خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر سال دوم دبیرستان شهر تهران (گرایش‌های علوم ریاضی و علوم انسانی)

منصوره کریم‌زاده

دانش‌جوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه الزهراء؛ عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد کرج

دکتر نیک‌چهره محسنی

استاد و عضو هیئت علمی دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران

### چکیده

در این پژوهش، رابطه‌ی خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در ۳۰۰ دانش‌آموز دختر سال دوم دبیرستان در گرایش‌های علوم ریاضی و علوم انسانی (در منطقه ۶ تهران) بررسی شده‌است. ابزار به‌کارگرفته در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ی خودکارآمدی تحصیلی جینک و مورگان (با سه سازه‌ی کوشش، بافت، و استعداد) بود. همچنین، پیشرفت تحصیلی با میانگین نمره‌ی درس‌های کلامی (ادبیات و دستور زبان فارسی) و ریاضی (هندسه، آمار، و ریاضی) در نیم‌سال پایانی سنجیده‌شد.

یافته‌های پژوهش نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی در هر دو گروه آزمودنی از پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی برخوردار است. این بررسی نشان داد که از میان سازه‌های خودکارآمدی تحصیلی (کوشش، بافت، و استعداد) در رگرسیون گام‌به‌گام، در هر دو گروه آزمودنی سازه‌ی «کوشش» بیش‌ترین بهره را در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دارد. به سخن دیگر، دختران هر دو گروه پیشرفت تحصیلی خود را بیش‌تر برآمده از کوشش دانسته‌اند تا استعداد. در این بررسی، آزمون Z فیشر نشان داد که گرایش تحصیلی نقشی تعدیل‌کننده (مستقل دوم) در رابطه‌ی خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی ندارد؛ ولی در رابطه‌ی پیشرفت تحصیلی با سازه‌ی بافت تعدیل‌کننده است. این پژوهش نشان داد که تفاوت دو گروه آزمودنی در خودکارآمدی تحصیلی، پیشرفت تحصیلی، و استعداد معنادار است؛ ولی در سازه‌های بافت و کوشش تفاوتی دیده‌نشد. یافته‌ها همچنین نشان داد که هر اندازه خودکارآمدی تحصیلی فرد بالاتر باشد، پیشرفت تحصیلی بیش‌تری خواهدداشت و هر اندازه بافت خانه و مدرسه فضای بهتری برای دانش‌آموز فراهم سازد، گرایش او به رشته‌های علوم ریاضی بیش‌تر خواهدشد.

### واژه‌گان کلیدی

پیشرفت تحصیلی؛ خودکارآمدی تحصیلی؛ گرایش تحصیلی؛ دختران؛

خودکارآمدی و عوامل مؤثر بر آن سال‌ها است که در کانون توجه روان‌شناسان پرورشی و دیگر کارشناسان آموزش و پرورش جای دارد. در سال‌های گذشته، راستای نگرش کارشناسان و پژوهش‌گران در این زمینه، از عوامل رفتاری به سوی ریشه‌های شناختی گردیده‌است. در میان این دیدگاه‌ها، دیدگاه شناختی-اجتماعی که تعیین‌کننده‌های کنش را از لحاظ شناختی، فراشناختی، و انگیزشی بررسی می‌کند، نگاه‌های بسیاری را به خود کشانده‌است.

بندورا<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) از نگره‌پردازان دیدگاه شناختی-اجتماعی است که سازوکارهای تأثیرگذار بسیاری را بررسی کرده‌است — سازوکارهایی که نقشی بنیادی در انجام تکلیف دارند. وی در میان سازوکارهای تأثیرگذار، هیچ کدام را در کنترل کارکرد پرنفوذتر از خودکارآمدی<sup>۲</sup> و باورهای افراد از توانایی نمی‌داند (پاجارس<sup>۳</sup> ۱۹۹۷؛ پینتریح، روسر، و دوگروت<sup>۴</sup> ۱۹۹۴). از سوی دیگر، وی بر آن است که خودکارآمدی هم‌چون عاملی شناختی-انگیزشی، دارای نقشی پرمایه در پدیدآوری تفاوت‌های فردی و جنسیتی در گستره‌ی کارکرد تحصیلی است (بندورا ۲۰۰۱).

بندورا خودکارآمدی را دریافت و داوری فرد درباره‌ی مهارت‌ها و توان‌مندی‌های خود برای انجام کارهایی که در موقعیت‌های ویژه بدن‌ها نیاز است، تعریف می‌کند. از سوی دیگر، خودکارآمدی تنها زمانی بر کارکرد تأثیر می‌گذارد که شخص مهارت‌های لازم برای انجام کاری ویژه را دارا باشد و برای انجام آن کار به اندازه‌ی کافی برانگیخته شود (فراری<sup>۵</sup> ۱۹۹۱، برگرفته از پاجارس ۱۹۹۶). بندورا یکی از مهم‌ترین سازه‌های مؤثر در خودسامان‌دهی<sup>۶</sup> را، گذشته از هدف داشتن، احساس خودکارآمدی می‌داند. کسانی که خودکارآمدی بالایی دارند، هدف‌های چالش‌برانگیزتر و بالاتری را برمی‌گزینند، به خود بیش‌تر باور دارند، کوشش و پافشاری بیش‌تری نشان می‌دهند، یادسپاری‌شان بهتر است، راه‌بردهای یادگیری (مانند راه‌بردهای خودسامان‌بخش) سودمندتری را به کار می‌برند، و سرانجام، کارکردشان در انجام کار بهتر است. ولی کسانی که خودکارآمدی پایینی دارند، به‌آسانی در برخورد با سدها یا شکست‌ها دل‌سرد می‌شوند. در حقیقت، خودکارآمدی نقش میانجی‌گر و آسان‌ساز را در پیوند میان کنش‌های شناختی بازی می‌کند. هم‌چنین، خودکارآمدی زمانی که به تکلیفی

<sup>1</sup> Bandura, Albert

<sup>2</sup> Self-efficacy

<sup>3</sup> Pajares, Frank

<sup>4</sup> Pintrich, Paul R., Robert W. Rosser, and Elisabeth A. M. de Groot

<sup>5</sup> Ferrari, Michel

<sup>6</sup> Self-regulation



معینی اختصاص داشته‌باشد، پیش‌بین بهتر و دقیق‌تری برای پیشرفت تحصیلی خواهد بود (بندورا ۱۹۹۷؛ بری<sup>۱</sup> ۱۹۸۷؛ لاریوی<sup>۲</sup> ۱۹۹۱، برگرفته از بندورا ۲۰۰۱). از سوی دیگر، باورهای خودکارآمدی افراد وابسته به زمینه است و در گستره‌های گوناگون یا جایگاه‌های ویژه دگرگون می‌شود. برای نمونه، دانش‌آموزی که در زمینه‌ی ریاضی، باور خودکارآمدی قوی داشته‌باشد، ولی در مهارت نوشتن دارای باور ضعیفی باشد، به احتمال زیاد درس‌هایی را پی می‌گیرد که نزدیکی با ریاضی دارد.

باورهای خودکارآمدی از چهار منبع شکل می‌گیرد: تجربه‌ها (دست‌آوردها)ی شخصی؛ تجربه‌های دیداری؛ ترغیب کلامی؛ و حالات زیست‌شناختی (بندورا ۱۹۹۷؛ پاجارس ۱۹۹۷). پرنفوذترین این منابع، تجربه‌های شخصی است، زیرا بنیاد آن بر تجربه‌هایی است که فرد در آن‌ها تبحر یافته‌است. موفقیت، انتظارهای تبحری را بالا می‌برد. شکست‌های پی‌آپی که در آغاز روی داده‌ها رخ می‌دهد، باورهای خودکارآمدی را می‌کاهد. اگر فرد دریابد که با کوشش پی‌گیر می‌تواند بر دشوارترین مشکلات چیره شود، می‌تواند با پیروزی بر شکست‌های پیشین پافشاری خودانگیخته را نیرو بخشد. در این حالت، خودکارآمدی افزایش می‌یابد و می‌تواند به موقعیت‌های دیگر (که افراد از روی نداشتن احساس خودبسنده‌گی، کارکردی ضعیفی داشته‌اند) گسترش یابد (بندورا ۱۹۹۷؛ بندورا ۲۰۰۱؛ پاجارس ۱۹۹۷؛ بونگ و کلارک<sup>۳</sup> ۱۹۹۹).

خودکارآمدی دریافت‌شده در چهار فرآیند اصلی اثرگذاری می‌کند: فرآیندهای شناختی، انگیزشی، عاطفی، و گزینشی (بندورا ۱۹۹۷؛ بندورا ۲۰۰۱). باورهای خودکارآمدی بر الگوهای اندیشه اثر می‌گذارد. برای چیره شدن بر پیچیده‌گی فرآیند پردازش داده‌های چندبعدی و فرآیند حل مسئله، افراد باید از حس خودکارآمدی بالایی برخوردار باشند تا در موقعیت‌های تصمیم‌گیری پیچیده و در اندیشه‌ی تحلیلی، خودکارآمد شوند. هر اندازه که باور خودکارآمدی دریافته‌شده‌ی فرد بالاتر باشد، برای پردازش شناختی کار و اندیشه‌ی تحلیلی بیشتر کوشش می‌کند (بندورا ۲۰۰۱).

خودکارآمدی افراد سطح انگیزش آن‌ها را نیز با کنترل میزان کوشش و زمان پایداری در برابر سدهای پیش رو تعیین می‌کند. هنگام رویارویی با دشواری‌ها، آنان که به توانایی‌های خود باور ندارند، از کوشش خود می‌کاهند و زود به راه حل‌های دست پایین تن می‌دهند. هم‌چنین باورهای خودکارآمدی افراد بر میزان فشار روانی و

<sup>1</sup> Berry, Jane M.

<sup>2</sup> Larrivee, Barbara

<sup>3</sup> Bong, Mimi, and Richard E. Clark

افسرده‌گی که در موقعیت‌های تهدیدآمیز و فشارآور تجربه می‌شود تأثیر می‌گذارد. افراد دارای باور خودکارآمدی دوست‌تر دارند از برخی فعالیت‌ها (آن‌جا که می‌پندارند فراتر از توان آن‌ها است) دوری کنند و فعالیت‌های چالش‌انگیز و محیط‌هایی را در اجتماع برگزینند که می‌پندارند برای انجام‌شان توانایی دارند.

پینت‌ریچ و هم‌کاران (۱۹۹۴) بر آن اند که خودکارآمدی دانش‌آموزان هم‌بسته‌گی بالایی با پیشرفت تحصیلی دارد. دانش‌آموزان دارای توانایی دریافته‌شده‌ی بالا پیشرفت تحصیلی بیش‌تری نیز دارند. این باورها به گونه‌ئی غیرمستقیم بر افزایش سطح هدف‌های دانش‌آموزان اثر می‌گذارد. به گفته‌ی کالینز، اینگولدزبی، و دلمن-جنکینر<sup>۱</sup> (۱۹۸۴) دانش‌آموزان هر اندازه که توانایی داشته‌باشند، به همان اندازه دارای خودکارآمدی ریاضی اند (برگرفته از پاجارس ۱۹۹۷).

پاجارس (۱۹۹۷) در پژوهشی دیگر نشان داده‌است که خودکارآمدی هم‌چون توانایی ذهنی عمومی، تأثیراتی مستقیم و نیرومند بر پیشرفت تحصیلی دارد. برخی از پژوهش‌گران نیز گزارش کرده‌اند که خودکارآمدی ریاضی در مقایسه با انتظاراتی بازده، بهتر می‌تواند علاقه‌مندی به درس‌ها و رشته‌های وابسته به ریاضی را پیش‌بینی کند (هاکت<sup>۲</sup> ۱۹۹۸، برگرفته از بندورا ۲۰۰۱؛ لنت، براون، و گور<sup>۳</sup> ۱۹۹۷؛ پاجارس و میلر<sup>۴</sup> ۱۹۹۴؛ پاجارس ۱۹۹۷).

شناخت متغیرهای مؤثر بر کارکرد تحصیلی، در پایان، به پیش‌بینی بهتر این متغیرها در مدرسه می‌انجامد. شناسایی متغیرهای پیش‌بین کارکرد تحصیلی، از یک سو پیش‌گیری از پی‌آمدهای 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. باورهای خودکارآمدی نیز از این رو که تأثیر خود را با کوشش و پافشاری در انجام تکلیف، به‌کارگیری راه‌بردهای شناختی و فراشناختی، خودسامان‌دهی، پایداری در رویارویی با دشواری‌ها، گزینش رشته و شغل، و مانند این‌ها کارگر می‌سازد، متغیری مؤثر بر کارکرد تحصیلی شمرده می‌شود (شونک<sup>۵</sup> ۱۹۹۶).

نگاه ویژه‌ی این پژوهش، در سایه‌ی پژوهش‌های انجام‌شده، بر این پرسش خواهد بود که آیا باورهای خودکارآمدی تحصیلی، توانایی پیش‌بینی کارکرد تحصیلی را

<sup>۱</sup> Collins, Laura J., Bron B. Ingoldsby, and Mary M. Dellmann-Jenkins

<sup>۲</sup> Hackett, Gail

<sup>۳</sup> Lent, Robert W., Steven D. Brown, and Paul A. Gore, Jr

<sup>۴</sup> Pajares, Frank, and M. David Miller

<sup>۵</sup> Schunk, Dale H.



در جامعه‌ی دانش‌آموزی ایرانی دارد؟ از این رو، در این پژوهش کوشش شده‌است که خودکارآمدی تحصیلی و رابطه‌ی آن با پیشرفت تحصیلی و میزان این رابطه در دو گرایش علوم ریاضی و علوم انسانی بررسی شود. بدین سان، پرسش‌های این پژوهش چنین است:

- ۱- آیا خودکارآمدی تحصیلی توانایی پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی را دارد؟ هر یک از سازه‌های خودکارآمدی تحصیلی (استعداد، کوشش، و بافت)، در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی چه اندازه نقش دارد؟
- ۲- آیا گرایش تحصیلی در رابطه‌ی خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی نقشی تعدیل‌کننده دارد؟
- ۳- آیا دو گروه علوم ریاضی و علوم انسانی تفاوتی معنادار در خودکارآمدی تحصیلی و سازه‌های آن و پیشرفت تحصیلی دارند؟
- ۴- وضع پیشرفت تحصیلی گروه‌های تحصیلی با توجه به سطوح خودکارآمدی تحصیلی (پایین، متوسط، بالا) چه‌گونه است؟

### روش پژوهش

طرح اصلی این پژوهش هم‌بسته‌گی از نوع پیش‌بینی و پژوهشی پس‌رویدادی است.

### آزمودنی‌ها

گزینش آزمودنی‌ها به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ئی (طبقه‌ئی) انجام شد. برای این کار، از دبیرستان‌های دولتی دخترانه در منطقه‌ی شش تهران، چهار دبیرستان دخترانه و سپس از هر دبیرستان یک کلاس پایه‌ی دوم به تصادف گزیده‌شد. شمار آزمودنی‌های این پژوهش ۲۷۳ دانش‌آموز بود (۱۵۲ نفر در رشته‌ی علوم ریاضی و ۱۲۱ نفر در رشته‌ی علوم انسانی).

### ابزار اندازه‌گیری

پرسش‌نامه‌ی کارآمدی دانش‌آموز مورگان-جینکز<sup>۱</sup> (جینکز و مورگان<sup>۲</sup> ۱۹۹۹) گسترده‌ترین سیاهه‌ئی است که از سطوح گزارش خود به عنوان یک متغیر وابسته استفاده

<sup>۱</sup> Morgan-Jinks Student Efficacy Scale (MJSES)

<sup>۲</sup> Jinks, Jerry, and Vicky Morgan

می‌کند. این پرسش‌نامه دارای ۳۰ پرسش و سه خرده‌مقیاس است: استعداد<sup>۱</sup>، کوشش<sup>۲</sup>، و بافت<sup>۳</sup>.

گویه‌های این پرسش‌نامه با مقیاس لیکرت دارای پاسخ‌های چهارگزینه‌ای با نمره‌ی یک تا چهار طراحی است. سازنده‌ی ابزار ضریب پایایی<sup>۴</sup> پرسش‌نامه را ۰/۸۲ و ضریب پایایی هر یک از خرده‌مقیاس‌های استعداد، کوشش و بافت را به‌ترتیب ۰/۷۸، ۰/۶۶، و ۰/۷۰ گزارش کرده‌است.

### شیوه‌ی اجرا و نمره‌گذاری

برای گردآوری داده‌ها، پژوهش‌گر با قرار قبلی به مدارس مراجعه و پس از توضیح آزمون و هدف از اجرای آن و ایجاد انگیزه‌ی کافی آزمون را اجرا کرد. پس از اجرا و نمره‌گذاری، عوامل اصلی آزمون بررسی و تأیید شد.

در این پژوهش نیز با کمک تحلیل عوامل، سه عامل یادشده تأیید شد و ضرایب پایایی آن‌ها برای خودکارآمدی تحصیلی کلی ۰/۷۶، برای سازه‌ی استعداد ۰/۶۶، برای سازه‌ی کوشش ۰/۶۵، و برای سازه‌ی بافت ۰/۶۰ به دست آمد.

### تحلیل آماری

در این پژوهش، گذشته از روش‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، و ضرایب هم‌بستگی) برای همه‌ی متغیرها، بر اساس گویه‌های پژوهش، از روش‌های آماری مانند تحلیل رگرسیون، تحلیل واریانس چندمتغیره، و محاسبه‌ی تفاوت ضرایب هم‌بستگی (آزمون Z) استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

بررسی میانگین‌های پیشرفت تحصیلی در دو گروه علوم ریاضی و علوم انسانی نشان می‌دهد که بالاترین میزان پیشرفت در گروه علوم ریاضی با میانگین ۱۷/۸۶ نسبت به گروه علوم انسانی با میانگین ۱۶/۲۵ دیده‌می‌شود. ضرایب هم‌بستگی به‌دست‌آمده نیز نشان می‌دهد که در گروه علوم ریاضی، هم‌بستگی پیشرفت تحصیلی با

<sup>1</sup> Talent

<sup>2</sup> Effort

<sup>3</sup> Context

<sup>4</sup> Reliability



خودکارآمدی تحصیلی و سه سازه‌ی آن معنادار است. در گروه علوم انسانی، تنها سازه‌ی بافت با پیشرفت تحصیلی هم‌بسته‌گی معنادار نشان نداده است (جدول ۱).

جدول ۱- شناسه‌های توصیفی خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی

متغیر (مستقل)	تعدیل‌کننده	فراوانی	میانگین	ضریب هم‌بسته‌گی با پیشرفت تحصیلی	انحراف استاندارد
استعداد	علوم ریاضی	۱۵۲	۲۶/۵۶۳	۰/۲۲۰*	۴/۵۴۲
	علوم انسانی	۱۲۱	۲۳/۵۰۰	۰/۳۲۶*	۴/۲۰۴
کوشش	علوم ریاضی	۱۵۲	۲۶/۰۸۲	۰/۴۲۴*	۴/۰۷۱
	علوم انسانی	۱۲۱	۲۶/۷۵۷	۰/۳۷۶*	۴/۰۴۱
بافت	علوم ریاضی	۱۵۲	۳۶/۶۲۷	۰/۳۰۹*	۴/۱۹۷
	علوم انسانی	۱۲۱	۳۶/۶۱۴	۰/۰۵۰	۴/۲۴۰
خودکارآمدی تحصیلی (کلی)	علوم ریاضی	۱۵۲	۸۹/۰۶۳	۰/۴۰۴*	۱۰/۴۲۱
	علوم انسانی	۱۲۱	۸۶/۸۷۱	۰/۳۶۳*	۸/۵۵۹
پیشرفت تحصیلی	علوم ریاضی	۱۵۲	۱۷/۸۶۲	—	۱/۷۸۰
	علوم انسانی	۱۲۱	۱۶/۲۴۹	—	۱/۳۳۰

\*  $p < 0.05$

برای بررسی سهم پیش‌بینی‌کننده‌گی خودکارآمدی تحصیلی در پیشرفت تحصیلی (پرسش نخست)، رگرسیون ساده در هر گروه جداگانه انجام شد و نشان داد که در هر دو گروه علوم انسانی و علوم ریاضی، خودکارآمدی تحصیلی از توان تبیین پیشرفت تحصیلی برخوردار است. به گونه‌ئی که در گروه علوم ریاضی ۱۶ درصد و در گروه علوم انسانی ۱۴ درصد از واریانس پیشرفت تحصیلی را تبیین می‌کند. مقدار F در گروه علوم انسانی ۱۸/۱۱۴ و در گروه علوم ریاضی ۲۹/۱۹۴ به دست آمد که هر دو در سطح  $p < 0.000$  معنادار است (جدول ۲).

جدول ۲- رگرسیون ساده‌ی پیشرفت تحصیلی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی (متغیر ملاک: پیشرفت تحصیلی؛ متغیر پیش‌بینی: خودکارآمدی تحصیلی)

گروه‌ها	منبع تغییر	SS	df	MS	R	R <sup>2</sup>	F	p
علوم	رگرسیون	۴۳/۵۳	۱	۴۳/۵۳	۰/۴۰۴	۰/۱۶۳	۲۹/۱۹۴	۰/۰۰۰
ریاضی	باقی‌مانده	۲۲۳/۶۷	۱۵۱	۱/۴۹				
علوم انسانی	رگرسیون	۵۰/۲۵	۱	۵۰/۲۵	۰/۳۶۳	۰/۱۳۲	۱۸/۱۱۴	۰/۰۰۰
باقی‌مانده		۳۳۰/۱	۱۲۰	۲/۷۷				

در بررسی و تعیین سهم هر یک از سازه‌های خودکارآمدی تحصیلی (استعداد، کوشش، و بافت) در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی آزمودنی‌ها، رگرسیون گام‌به‌گام انجام

شد. در این تحلیل، متغیرهای پیش‌بینی، خودکارآمدی تحصیلی و سازه‌های کوشش، بافت، و استعداد است که بر اساس میزان ضرایب هم‌بستگی صفرمرتب و تفکیکی، هر یک از آن‌ها در گام‌های متوالی وارد تحلیل می‌شود. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که در گروه علوم ریاضی نخست سازه‌ی کوشش ( $F=32/9$  و  $p < 0/000$ ) و سپس سازه‌ی بافت ( $F=19/4$  و  $p < 0/000$ )، و در گروه علوم انسانی نیز نخست سازه‌ی کوشش ( $F=19/6$  و  $p < 0/000$ ) و سپس سازه‌ی استعداد ( $F=15/2$ ) و  $p < 0/000$  از توان تبیین پیش‌رفت تحصیلی برخوردار است. هم‌چنین این تحلیل نشان داد که سازه‌ی کوشش ۱۸ درصد و سازه‌ی بافت ۰/۲ درصد از واریانس پیش‌رفت تحصیلی را در گروه علوم ریاضی تبیین می‌کند، در حالی که در گروه علوم انسانی سازه‌ی کوشش ۱۴ درصد و سازه‌ی استعداد ۰/۷ درصد از واریانس را پیش‌بینی می‌کند (جدول ۳).

جدول ۳- رگرسیون گام‌به‌گام پیش‌رفت تحصیلی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی و سازه‌های آن (متغیر ملاک: پیش‌رفت تحصیلی)

گروه‌ها	متغیرها	منبع تغییر	SS	df	MS	R	R <sup>2</sup>	F	T	B	p
علوم ریاضی	کوشش	رگرسیون	۴۸/۰۴	۱	۴۸/۰۴	۰/۴۲۴	۰/۱۸۰	۳۲/۸۸	۲۲/۰۷۶	۱۴/۲۱۰	۰/۰۰۰
	باقی‌مانده		۲۱۹/۱۶	۱۵۱	۱/۴۶۱				۵/۷۲۴	۰/۱۴۰	
بافت	رگرسیون		۵۵/۲۰	۲	۲۷/۶۰	۰/۴۵۵	۰/۲۰۷	۱۹/۴۰۶	۱۳/۹۸۸	۱۲/۴۷۰	۰/۰۰۰
	باقی‌مانده		۲۱۱/۹۸	۱۵۰	۱/۴۲۰				۴/۵۷۳	۰/۱۱۸	
									۲/۲۵۰	۰/۰۵۵۲	
علوم انسانی	کوشش	رگرسیون	۵۳/۷۵	۱	۵۳/۷۵	۰/۳۷۶	۰/۱۴۱	۱۹/۵۸	۱۱/۷۱۰	۱۱/۸۳۰	۰/۰۰۰
	باقی‌مانده		۳۲۶/۴۰	۱۲۰	۲/۷۴۵				۴/۴۰۰	۰/۱۶۵۰	
استعداد	رگرسیون		۷۷/۸۸	۲	۳۸/۹۴۰	۰/۴۵۳	۰/۲۰۵	۱۵/۱۹	۸/۶۶۰	۹/۹۶۰	۰/۰۰۰
	باقی‌مانده		۳۰۲/۵۰	۱۱۹	۲/۵۶۰				۳/۸۲۰	۰/۱۴۰۰	
									۳/۰۷۰	۰/۱۰۷۰	

در بررسی نقش گرایش تحصیلی به عنوان متغیر تعدیل‌کننده در رابطه‌ی خودکارآمدی تحصیلی با پیش‌رفت تحصیلی، تفاوت ضرایب هم‌بستگی در دو گروه بررسی‌شده مورد آزمون قرار گرفت. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون Z (فیشر) نشان داد که دو گروه علوم ریاضی و علوم انسانی تفاوتی در روابط مشاهده‌شده بین پیش‌رفت تحصیلی با سازه‌های کوشش، استعداد، و خودکارآمدی تحصیلی ندارند و تنها ضرایب هم‌بستگی پیش‌رفت تحصیلی با سازه‌ی بافت ( $Z=2/258$  و  $p < 0/05$ ) در دو گروه





م تفاوت است و به عبارت بهتر، گرایش تحصیلی نقشی تعدیل‌کننده در رابطه‌ی پیشرفت تحصیلی با سازه‌ی بافت ایفا می‌کند (جدول ۴).

جدول ۴- ضرایب هم‌بستگی و مقادیر استاندارد ( $Z_r$ ) خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی

متغیرها	علوم انسانی		علوم ریاضی	
	$Z_r$	$R$	$Z_r$	$R$
خودکارآمدی تحصیلی	۰/۳۶۳**	۰/۳۸۳	۰/۴۳۰	۰/۴۰۴**
سازه‌ی کوشش	۰/۳۷۶**	۰/۳۹۳	۰/۴۵۴	۰/۴۲۴**
سازه‌ی بافت	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	۰/۳۲۱	۰/۳۰۹**
سازه‌ی استعداد	۰/۳۲۶**	۰/۳۲۵	۰/۲۲۴	۰/۲۲۰*

$p < ۰/۰۵$  \*  
 $p < ۰/۰۱$  \*\*

برای مقایسه‌ی دو گروه آزمودنی علوم ریاضی و علوم انسانی در خودکارآمدی تحصیلی (کلی، و سازه‌های کوشش، استعداد، و بافت) و پیشرفت تحصیلی، تحلیل واریانس چندمتغیره<sup>۱</sup> انجام شد. نتایج آزمون (پیلایی، ویلکز-لامبادا، هتلینگ، و روی) تفاوتی معنادار را بین دو گروه نشان داد.

با آزمون‌های تک‌متغیره‌ی تحلیل واریانس، وجود تفاوت‌ها در هر یک از متغیرها بررسی شد. یافته‌ها نشان داد که دو گروه علوم ریاضی و علوم انسانی در خودکارآمدی تحصیلی ( $F = ۳/۸۷۶$  و  $p < ۰/۰۵$ )، سازه‌ی استعداد ( $F = ۳۶/۱۹۷$ ) و پیشرفت تحصیلی ( $F = ۷۳/۴$  و  $p < ۰/۰۰۰$ ) با یکدیگر تفاوت دارند. بر این اساس، نزدیک به ۱۳ درصد از تفاوت‌ها را خودکارآمدی تحصیلی، نزدیک به ۱۱ درصد از تفاوت‌ها را سازه‌ی استعداد، و نزدیک به ۲۱ درصد از تفاوت‌ها را پیشرفت تحصیلی تبیین می‌کند. تفاوت دو گروه آزمودنی در سازه‌های بافت و کوشش معنادار نبود (جدول ۵).

جدول ۵- آزمون‌های تک‌متغیره تحلیل واریانس خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی

منبع	SS	df	MS	F	Sig.	$R^2$
خودکارآمدی تحصیلی	۳۵۶/۶	۱	۳۵۶/۶	۳/۸۷۶	۰/۰۵۰	۰/۱۳۰
سازه‌ی استعداد	۶۹۶/۵۴	۱	۶۹۶/۵۴	۳۶/۱۹۷	۰/۰۰۰	۰/۱۰۹
سازه‌ی کوشش	۰/۰۱۱۲	۱	۰/۰۱۱۲	۰/۰۰۱	۰/۹۸۰	۰/۰۰۰
سازه‌ی بافت	۳۳/۸	۱	۳۳/۸	۲/۰۵۴	۰/۱۵۳	۰/۰۰۷
پیشرفت تحصیلی	۱۷۵/۳۸۸	۱	۱۷۵/۳۳۸	۷۳/۳۹۶	۰/۰۰۰	۰/۲۱۳

<sup>۱</sup> Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)

وضعیت پیشرفت تحصیلی گروه‌های آزمودنی با توجه به سطح خودکارآمدی تحصیلی در یک تحلیل واریانس دوسویه بررسی شد و نشان داد که اثر اصلی گروه ( $F = 13/27$  و  $p < 0/000$ ) و اثر اصلی خودکارآمدی تحصیلی ( $F = 12/16$  و  $p < 0/000$ ) بر پیشرفت تحصیلی معنادار است. اما اثرات متقابل گروه با خودکارآمدی تحصیلی بر پیشرفت تحصیلی معنادار نبود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که هم‌گام با افزایش خودکارآمدی تحصیلی، پیشرفت تحصیلی نیز بهبود می‌یابد و بر عکس (جدول ۶).

جدول ۶- تحلیل واریانس میانگین پیشرفت تحصیلی بر حسب خودکارآمدی تحصیلی (متغیر وابسته: پیشرفت تحصیلی)

منبع تغییر	SS	df	MS	F	p
گروه	۲/۸۴۲	۱	۲۸/۸۴۲	۱۳/۲۷	۰/۰۰۰
خودکارآمدی تحصیلی	۵۲/۸۶۳	۲	۲۶/۴۳۰	۱۲/۱۶	۰/۰۰۰
گروه × خودکارآمدی تحصیلی	۷/۰۷۶	۲	۳/۵۴۰	۱/۶۳	۰/۱۲۰
خطا	۵۸۰/۳۲۶	۲۶۷	۲/۱۷۴		
کل	۸۱۰۹۳/۷	۲۷۳			

### بحث و نتیجه‌گیری

داوری‌هایی افراد از توانایی‌های خود (خودکارآمدی) در تعامل با افکار، احساسات، و رفتارشان قرار می‌گیرد و بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد. در این راستا، کسانی که درباره‌ی کارآمدی خویش باورهای قوی‌تری دارند در انجام تکلیف‌ها موفق‌تر اند و کارکرد بهتری خواهند داشت. در واقع، باورهای خودکارآمدی یکی از بهترین پیش‌بینی‌کننده‌های کارکرد تحصیلی شمرده می‌شود (بندورا، ۲۰۰۱). در این پژوهش توان پیش‌بینی‌کننده‌گی خودکارآمدی تحصیلی بررسی شد. تحلیل رگرسیون نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی توانایی تبیین پیشرفت تحصیلی را دارا است و می‌تواند ۱۶ درصد از واریانس کل پیشرفت تحصیلی را در گروه علوم ریاضی و ۱۳ درصد از واریانس کل را در گروه علوم انسانی تبیین کند. بندورا در دیدگاه شناختی-اجتماعی خود، یافته‌های هم‌سو با یافته‌ی این پژوهش به دست داده است.

وی در میان سازوکارهای کارگزار، هیچ کدام را پرنفوذتر از خودکارآمدی نمی‌داند و بر آن است که فرآیندهای خود، نه تنها در معنا دادن به تأثیرهای بیرونی مهم اند، بلکه به عنوان تعیین‌کننده‌های بی‌واسطه‌ی انگیزشی در رفتار انسان



عمل می‌کنند. وی معتقد است که افراد دارای باورهای قوی درباره‌ی توانایی خود، در مقایسه با افرادی که در مورد توانایی‌های خود تردید دارند، در انجام تکالیف کوشش و پافشاری بیشتری نشان می‌دهند و سرانجام کارکردشان در تکلیف بهتر است (بندورا ۱۹۹۷؛ بندورا ۲۰۰۱؛ پاچارس ۱۹۹۷). کالینز<sup>۱</sup> (۱۹۹۳، برگرفته از بونگ و کلارک ۱۹۹۹) نیز نشان داده‌است که دانش‌آموزان با توانایی پایین، متوسط، و بالا، با توجه به سطح توانایی که داشتند در همان سطح نیز خودکارآمدی داشته‌اند.

در بررسی و تعیین سهم هر یک از سازه‌های خودکارآمدی تحصیلی (استعداد، کوشش، و بافت) در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی، رگرسیون گام‌به‌گام نشان داد که در هر دو گروه علوم ریاضی و علوم انسانی، سازه‌ی کوشش بیش‌ترین توان تبیین را دارد؛ به گونه‌ئی که ۱۸ درصد از واریانس پیشرفت تحصیلی را در گروه علوم ریاضی و ۱۴ درصد از واریانس را در گروه علوم انسانی تبیین می‌کند.

در این باره باید اطلاعات بیش‌تری از باورهای دانش‌آموزان فراهم آید تا مشخص شود که دانش‌آموزان توانایی‌های خود را چه‌گونه ادراک می‌کنند؛ چه عواملی در شکل‌گیری این باورها مؤثر اند و ارزش‌گذاری‌های فرهنگی و اجتماعی چه‌گونه به دانش‌آموزان انتقال می‌یابد.

بی و اگلس<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) در پژوهش‌های خود نشان داده‌اند که والدین کودکان، کوشش را مهم‌ترین عامل در موفقیت دختران خود به‌ویژه در ریاضیات می‌دانند و بر این باور اند که برای داشتن کارکرد خوب در ریاضی، دختران‌شان باید سخت‌تر تلاش کنند. در این راه شاید فرزندان نکات متفاوتی را درباره‌ی توانایی‌های خود از والدین‌شان بیاموزند.

از سوی دیگر، اسناد به تلاش بیش‌تر، اغلب اطلاعاتی درباره‌ی توانایی کم‌تر را نیز انتقال می‌دهد. در حقیقت، اگر فرد این باور را داشته‌باشد که در زمینه‌های خاص توانایی کم‌تری دارد برای موفق شدن مجبور خواهدبود بیش‌تر تلاش کند. دوئک<sup>۳</sup> (۱۹۸۶) بر آن است که دختران به نگره‌ی هوش ذاتی باور دارند و از این رو، هنگامی که با شکست روبه‌رو شوند آن را از توانایی نداشتن می‌دانند. با درهم‌آمیختن یافته‌های دوئک (۱۹۸۶) و یافته‌های پیشین می‌توان گفت که دختران موفقیت و پیشرفت خود را وابسته به تلاش می‌دانند، ولی هم‌زمان باور دارند که این تلاش توانایی واقعی آن‌ها را برای انجام دادن تکالیف در آینده افزایش نخواهدداد.

<sup>1</sup> Collins, Laura J.

<sup>2</sup> Yee, Doris K., and Jacquelynn S. Eccles

<sup>3</sup> Dweck, Carol S.

از جمله اهداف این پژوهش بررسی نقش و گرایش تحصیلی هم‌چون متغیر تعدیل‌کننده در رابطه‌ی خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی بود. بررسی تفاوت ضرایب با آزمون Z نشان داد که گرایش تحصیلی نقشی تعدیل‌کننده در رابطه‌ی پیشرفت تحصیلی با متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی، سازه‌ی استعداد، و سازه‌ی کوشش ندارد. به سخن بهتر، نوع رشته‌ی تحصیلی، کاهش یا افزایش را در میزان رابطه‌ی پیشرفت تحصیلی با متغیر خودکارآمدی تحصیلی و سازه‌های آن پدید نمی‌آورد. اما گرایش تحصیلی نقشی تعدیل‌کننده در رابطه‌ی پیشرفت تحصیلی و سازه‌ی بافت ایفا می‌کند. چنین می‌نماید که برخی از عوامل بافتی هم‌چون اهمیت والدین به موفقیت در مدرسه، اهمیت آموزگاران به این موفقیت، تعامل‌های دانش‌آموز با معلم، و مانند این‌ها، نقش مثبتی در احساس خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان علوم ریاضی داشته‌است؛ در حالی که دانش‌آموزان علوم انسانی اهمیت چندانی به این عوامل نمی‌دهند. در واقع، عوامل بافتی برای دانش‌آموزان علوم ریاضی نقش تقویت‌کننده‌ی پیشرفت تحصیلی را دارد؛ زیرا از دیدگاه آن‌ها رشته‌ی علوم ریاضی از جایگاه اجتماعی ویژه و پسندیده‌ی برخوردار است. این دانش‌آموزان که از بافتی مناسب برخوردار اند، در آینده از پیشرفت تحصیلی بهتری نیز بهره‌مند می‌شوند و در رشته‌های علوم ریاضی بیش‌تر مشارکت می‌کنند.

مقایسه‌ی دو گروه دانش‌آموزان علوم ریاضی و علوم انسانی در متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی، با تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد که تفاوت دو گروه آزمودنی در این متغیرها معنادار است. آزمون‌های تک‌متغیره‌ی تحلیل واریانس نشان داد که تفاوت گروه‌های آزمودنی در متغیرهای پیشرفت تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی، و سازه‌ی استعداد معنادار است؛ اما در دو سازه‌ی بافت و کوشش معنادار نیست. در تفسیر این یافته‌ها اشاره شد که افرادی دارای خودکارآمدی بالاتر، از پیشرفت تحصیلی بالاتری نیز برخوردار اند. این‌گونه دانش‌آموزان، به احتمال بیش‌تر، رشته‌های را برمی‌گزینند که با دروس ریاضی متعددی سروکار دارد (بندورا ۲۰۰۱؛ دوک ۱۹۸۶؛ شونک ۱۹۹۶) و شاید بتوان گفت که باورهای خود، بر پیشرفت تحصیلی مقدم است. نکته‌ی جالب توجه دیگر این است که اگر چه سازه‌ی استعداد توان پیش‌بینی تحصیلی بالایی نداشته‌است، اما دو گروه در نسبت دادن کارآمدی خود به سازه‌ی استعداد یکسان نیستند. چنین می‌نماید که دانش‌آموزان علوم ریاضی کارآمدی خود را بیش از دانش‌آموزان علوم انسانی به



استعداد نسبت می‌دهند، اگر چه این متغیر نتوانسته‌است توان تبیین پیشرفت تحصیلی را دارا باشد.

دانش‌آموزان گروه علوم انسانی در سازه‌ی استعداد میانگین پایین‌تری دارند. به نظر می‌رسد که دانش‌آموزان این گروه کارآمدی پایین‌تری داشته‌باشند و از سوی دیگر این کارآمدی پایین خود را به عامل استعداد نسبت دهند. هم‌چنان که پیش‌تر گفته‌شد، اسناد به کوشش بیشتر در برخی افراد، پیام ناتوانی و استعداد کم‌تر را به هم‌راه دارد (دوئک ۱۹۸۶؛ ویگفیلد و هم‌کاران<sup>۱</sup> ۱۹۸۹؛ لنت و هم‌کاران ۱۹۹۷). شاید این احتمال در مورد دانش‌آموزان رشته‌ی علوم انسانی درست باشد. این یافته با یافته‌های دوئک (۱۹۸۶) هم‌سو است. وی نیز بر آن است که دختران موفقیت و کارآمدی خود را به تلاش و کوشش بیشتر نسبت می‌دهند؛ ولی این اسناد برای دو گروه دارای پیام‌های متفاوت است، به گونه‌ای که تنها برای گروه علوم انسانی دارای پیام استعداد و توانایی کم‌تر است. این باور به استعداد کم‌تر، از قدرت تبیین پیشرفت تحصیلی نیز بهره‌مند شده‌است و از این رو، پیشرفت تحصیلی نیز چندان خوب نیست.

بر پایه‌ی پژوهش‌ها، خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی پیوندی دوسویه و تعاملی دارند (پاجارس ۱۹۹۷؛ بندورا ۱۹۹۷؛ بندورا ۲۰۰۱)، بنابراین، فراهم آوردن بافتی مناسب برای پیدایش کارآمدی مثبت می‌تواند زمینه‌ساز موفقیت تحصیلی در آینده باشد؛ به‌ویژه که تجربه‌های شخصی و تجربه‌های مشاهده‌ای به عنوان دو منبع اصلی نقشی مهمی در این احساس کارآمدی ایفا می‌کند. افزایش احساس خودکارآمدی باعث می‌شود که با توجه به سطح توانایی، دانش‌آموزان در راه‌بردهای خودسامان‌بخش مؤثرتری درگیر شوند، کارکرد حافظه‌ی آن‌ها افزایش یابد، و نقش آسان‌ساز را در ارتباط بین فعالیت‌های شناختی بازی کند (پاجارس ۱۹۹۷) و باعث شود که دانش‌آموزان علاقه‌مند به دروس ریاضی، به گزینش رشته‌های ریاضی ترغیب شوند و با جرأت و کارآمدی بیش‌تری رشته‌ها و پیشه‌های وابسته به ریاضی را برگزینند (پاجارس ۱۹۹۷). گزینش رشته‌های علوم انسانی از سوی دانش‌آموزان گروه علوم انسانی، الزاماً به این معنا نیست که این افراد از توان یا استعداد لازم بی‌بهره بودند؛ بلکه بسیاری از روان‌شناسان بر آن اند که دوری گزیدن از درس‌های ریاضی، برآمده از ادراک نادرست از توانایی‌ها و آماده‌گی نداشتن یا کم‌بود مهارت است و این ادراک نادرست

<sup>1</sup> Wigfield, Allan, Jacquelynne S. Eccles, Rena Harold-Goldsmith, Phyllis Blumenfeld, Kwang Suk Yoon, and Carol Freedman-Doan

ریشه در عوامل فرهنگی و اجتماعی دارد و امری اکتسابی به‌ویژه در زمینه‌ی ریاضیات است (پاجارس ۱۹۹۶؛ شونک ۱۹۹۶). داشتن دانش و اطلاعات بیش‌تر درباره‌ی این که کی و چه‌گونه دانش‌آموزان باورهای خودکارآمدی نادرست را در خود شکل می‌دهند و این که چه‌گونه در بیش‌تر اوقات، با همه‌ی تجربه‌های موفقیت‌آمیز و قابلیت اثبات مهارت‌های روشن، برخی دانش‌آموزان کم‌بودی عمیق در اعتماد به توانایی خود دارند، بسیار مهم می‌نماید و باید پژوهش‌های بیش‌تری را به خود اختصاص دهد.



## منابع

- ۱- بلوم، بنجامین. ۱۳۶۳. *ویژه‌گی‌های آدمی و یادگیری آموزشی*. برگردان علی‌اکبر سیف. چاپ ۳. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- ۲- سرمد، زهره، عباس بازرگان، و الهه حجازی. ۱۳۷۸. *روش تحقیق در علوم رفتاری*. چاپ ۲. تهران: انتشارات آگاه.
- ۳- سیف، علی‌اکبر. ۱۳۷۹. *روان‌شناسی پرورشی*. تهران: انتشارات آگاه.
- ۴- گولوم‌بوک، سوزان، و رابین فی‌ووش. ۱۳۷۸. *رشد جنسیت*. برگردان مهرناز شهرآرای. تهران: ققنوس.
- 5- Bandura, Albert. 2001. **Guide for Constructing Self-Efficacy Scales**. Stanford, CA, USA: Stanford University.
- 6- Bandura, Albert. 1997. **Self-Efficacy: The Exercise of Control**. New York, NY, USA: W. H. Freeman.
- 7- Bandura, Albert. 1993. "Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning." *Educational Psychologist* 28(2):117-148.
- 8- Bandura, Albert. 1989. "Human Agency in Social Cognitive Theory." *American Psychologist* 44(9):1175-1184.
- 9- Bem, Sandra L. 1974. "The Measurement of Psychological Androgyny." *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 42(2):155-162.
- 10- Bong, Mimi. 1998. "Tests of the Internal/External Frames of Reference Model with Subject-Specific Academic Self-Efficacy and Frame-Specific Academic Self-Concept." *Journal of Educational Psychology* 90(1):102-110.
- 11- Bong, Mimi, and Richard E. Clark. 1999. "Comparison between Self-Concept and Self-Efficacy in Academic Motivation Research." *Educational Psychologist* 34(3):139-153.
- 12- Collins, Laura J., Bron B. Ingoldsby, and Mary M. Dellmann-Jenkins. 1984. "Sex-Role Stereotyping in Children's Literature: A Change from the Past." *Childhood Education* 60(4):278-285.
- 13- Dweck, Carol S. 1986. "Motivational Processes Affecting Learning." *American Psychologist* 41(10):1040-1048.
- 14- Eccles, Jacquelynne S., and Allan Wigfield. 1985. "Teacher Expectations and Student Motivation." Pp. 185-226 in *Teacher Expectancies* edited by Jerome B. Dusek. Hillsdale, NJ, USA: L. Erlbaum.
- 15- Jinks, Jerry, and Vicky Morgan. 1999. "Children's Perceived Academic Self-Efficacy: An Inventory Scale." *Clearing House* 72(4):224-230.
- 16- Lent, Robert W., Steven D. Brown, and Paul A. Gore, Jr. 1997. "Discriminant and Predictive Validity of Academic Self-Concept, Academic Self-Efficacy, and Mathematics-Specific Self-Efficacy." *Journal of Counseling Psychology* 44(3):307-315.

- 17- Pajares, Frank. 1997. "Current Directions in Self-Efficacy Research." Pp. 1-49 in *Advances in Motivation and Achievement, Volume 10*, edited by Martin L. Maehr and Paul R. Pintrich. Greenwich, CT, USA: JAI Press.
- 18- Pajares, Frank. 1996. "Self-Efficacy Beliefs and Mathematical Problem-Solving of Gifted Student Contemporary." *Contemporary Educational Psychology* 21(4):325-344.
- 19- Pajares, Frank, and M. David Miller. 1994. "Role of Self-Efficacy and Self-Concept Beliefs in Mathematical Problem Solving: A Path Analysis." *Journal of Educational Psychology* 86(2):193-203.
- 20- Pintrich, Paul R., Robert W. Rosser, and Elisabeth A. M. de Groot. 1994. "Classroom and Individual Differences in Early Adolescents' Motivation and Self-Regulated Learning." *Journal of Early Adolescence* 14(2):139-161.
- 21- Schunk, Dale H. 1996. "Attributions and the Development of Self-Regulatory Competence." Paper presented at the Annual Conference of the American Educational Research Association, 8-12 April 1996, New York, NY, USA.
- 22- Urdan, Tim, Frank Pajares, and Amy Z. Lapin. 1997. "Achievement Goals, Motivation, and Performance: A Closer Look." Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, 24-28 March 1997, Chicago, IL, USA.
- 23- Weiner, Bernard. 1985. "An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion." *Psychological Review* 92(4):548-573.
- 24- Wigfield, Allan, and Michael Karpathian. 1991. "Who Am I and What I Do? Children's Self-Concept and Motivation in Achievement Situations." *Education Psychologist* 26(3-4):233-261.
- 25- Wigfield, Allan, Jacquelynne S. Eccles, Rena Harold-Goldsmith, Phyllis Blumenfeld, Kwang Suk Yoon, and Carol Freedman-Doan. 1989. "Gender and Age Differences in Children's Achievement Self-Perceptions during Elementary School." Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, April 1989, Kansas City, KS, USA.
- 26- Yee, Doris K., and Jacquelynne S. Eccles. 1988. "Parent Perceptions and Attributions for Children's Math Achievement." *Sex Roles* 19(5-6):317-333.





## نویسنده‌گان

منصوره کریمزاده،

دانش‌جوی دکترای روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه الزهراء؛ عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد کرج  
mkarimz2000@gmail.com

دکتر نیک‌چهره محسنی،

استاد و عضو هیئت علمی دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران