

# الگوی ساختاری رابطه خودکارآمدی، سودمندی ادراک شده و پیشرفت تحصیلی:

## بررسی نقش واسطه‌ای یادگیری خودنظم‌بخش

**هدف:** بررسی تاثیر خود کارآمدی و سودمندی ادراک شده بر پیشرفت تحصیلی، با واسطه‌گری یادگیری خودنظم‌بخش. **روش:** ۴۰۰ دانش‌آموز پایه سوم ریاضی فیزیک (۲۰۰ دختر و ۲۰۰ پسر) دبیرستان‌های دولتی شهر اصفهان به طور تصادفی انتخاب شدند و به پرسشنامه‌ای شامل سه خرده‌مقیاس پاسخ دادند. **یافته‌ها:** نتایج به دست آمده با استفاده از روش الگویابی معادلات ساختاری نشان داد که متغیرهای برون‌زای خودکارآمدی و سودمندی ادراک شده اثر مستقیم معناداری بر پیشرفت تحصیلی دارند، همچنین نتایج نشان داد که رابطه بین خود کارآمدی و سودمندی ادراک شده با پیشرفت تحصیلی از طریق یادگیری خودنظم‌بخش میانجی‌گری شد. در این الگو تمام وزن‌های رگرسیونی از نظر آماری معنادار بوده و متغیرهای پیش‌بینی‌کننده ۰/۵۴ از واریانس پیشرفت تحصیلی را تبیین کردند. **نتیجه‌گیری:** در مجموع یافته‌ها نشان می‌دهد که خودکارآمدی و سودمندی ادراک شده مستقیماً و با واسطه یادگیری خودنظم‌بخش بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارند.

زهرا نقش\*  
دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی  
دکتر محمود قاضی طباطبایی  
دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران  
رضا علی طرخان  
کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی

\* نشانی تماس: اصفهان، هزار جریب، دانشگاه اصفهان  
Email: z.naghsh@ut.ac.ir

**کلیدواژه‌ها:** خودکارآمدی، سودمندی ادراک شده، یادگیری خودنظم‌بخش، پیشرفت تحصیلی، الگویابی معادلات ساختاری

## Structural Model of the Relationship between Self-efficacy Perceived Instrumentality and Academic Achievement: Investigating the Mediating Role of Self-regulating Learning

**Objective:** The purpose of this study was to investigate the impact of self-efficacy and perceived instrumentality on academic achievement through the mediation of self-regulating learning. **Method:** For this reason, 400 eleventh students (200 male, 200 female) were chosen randomly and completed a questionnaire which consists 3 sub scales. **Results:** The structural modeling analysis indicated that self-efficacy and perceived instrumentality had a direct and significant impact on academic achievement, and the result indicated that relationship between self-efficacy and perceived instrumentality was mediated by self-regulating learning. **Conclusion:** In this model, all regression weights were statistically significant and predictors explained %54 variance of academic achievement. In general, the results indicated the direct and indirect impact of self-efficacy and perceived instrumentality (through mediation of self-regulating learning) on academic achievement.

Zahra Naghsh  
Mohmood Ghazi Tababaei  
Reza Ali Tarkhan

**Keywords:** self-efficacy, perceived instrumentality, self-regulating learning and structural equation modeling

Email: z.naghsh@ut.ac.ir

## مقدمه

اطلاعات<sup>۱۲</sup>، تنظیم فرایند یادگیری و تنظیم خود. در این نوع یادگیری دانش آموزان فرایند یادگیری و تحصیلی خود را با تعیین اهداف چالش‌انگیز، بکارگیری راهبردهای مناسب برای دستیابی به اهداف و با فهرست کردن عوامل خودتنظیم که موجب برانگیخته شدن و هدایت تلاش‌هایشان می‌شود به پیش می‌برند. این دانش آموزان معمولاً به عنوان فراگیرانی شناخته می‌شوند که تجربیات یادگیری خود را به طور کارآمد به شیوه‌های مختلف مدیریت می‌کنند و در امر یادگیری، شرکت کنندگانی برانگیخته، مستقل و به لحاظ فراشناختی فعال می‌باشند (زیمرمن، ۱۹۹۰؛ به نقل از بوکائرتز، ۱۹۹۹).

بندورا<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۱) معتقد است که خودتنظیمی دربرگیرنده سه فرایند مؤلفه ای است: خودمشاهده گری<sup>۱۴</sup> (نظارت)، خود-ارزشیابی و خود-واکنشی<sup>۱۵</sup>. برای اجرایی شدن این فرایندها داشتن یک هدف مشخص ضروری است هدف مشخص<sup>۱۶</sup> عبارت است از بازنمایی شناختی از یک رفتار خاص یا عملکردی که فرد آرزوی تولید آن را دارد. هدف مشخص دارای سه کارکرد مهم است: تعریف عملکردی که فرد امیدوار به تولید آن در کوتاه مدت است، برجسته کردن جنبه‌هایی از عملکرد که به نظارت بر آن می‌پردازد، و تعیین کردن ملاک‌هایی برای خودارزشیابی عملکرد (بندورا، ۱۹۹۳). این تعریف هدف مشخص با تعریف اهداف پیشرفت مطابقت دارد. خودکارآمدی<sup>۱۷</sup> نیز به علت ارتباط با جنبه خودارزشیابی هدف، منبع مهمی برای تداوم فعالیت‌های هدفمند خودتنظیمی محسوب می‌شود.

با توجه به اهمیت یادگیری خودنظم‌بخش در پیشرفت تحصیلی و در چشم انداز یادگیری مادام‌العمر، مدل‌های مفهومی مختلفی در مورد متغیرهای اثرگذار بر آن ارائه شده است. از جمله

تفاوت‌های فردی دانش آموزان از نظر پیشرفت تحصیلی و عوامل موثر بر آن از جمله مسائل مهمی است که همیشه مورد توجه دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت و متخصصان روانشناسی تربیتی بوده است. گرین<sup>۱</sup>، میلر<sup>۲</sup>، کراوسون<sup>۳</sup>، داک<sup>۴</sup> و آکی<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) معتقدند که علاوه بر توانش‌های شناختی دانش آموزان، متغیرهای انگیزشی از جمله مهم‌ترین عواملی هستند که پیشرفت تحصیلی دانش آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

یکی از مهم‌ترین عوامل شناختی موثر بر پیشرفت تحصیلی یادگیری خود-نظم‌بخش است. یادگیری خودنظم‌بخش پیامدهای ارزشمندی در فرایند یادگیری و آموزش دارد. موفقیت در مدرسه مستلزم آن است که دانش آموزان با توسعه خودتنظیمی در خود، شناخت‌ها، عواطف یا رفتارهایی که آنها را به اهدافشان می‌رساند گسترش دهند (شانک<sup>۶</sup> و زیمرمن<sup>۷</sup>، ۱۹۹۷) پژوهش‌های متعدد نشان از آن داشته است که فراگیرانی که با مهارت بیشتری در یادگیری خودنظم‌بخش دارند، تجارب یادگیری خود را فعالانه و از راه‌های بسیار متنوع هدایت می‌نمایند (شانک و زیمرمن، ۱۹۹۴). آنان از راهبردهای نظارتی مناسبی سود می‌جویند و هر زمان که ضرورت داشته باشد، راهبردهای یادگیری مورد استفاده را در پاسخ به ملزومات خود، ویژگی‌های تکلیف و شرایط محیط تغییر می‌دهند (باتلر<sup>۹</sup> و واین<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۵؛ زیمرمن، ۱۹۸۹) یادگیری خودنظم‌بخش را می‌توان تلاش مستمر برای هدایت افکار، احساسات و اعمال به سوی دستیابی به اهداف فردی و یک میانجی مهم در رابطه میان ویژگی‌های فردی، بافتی و پیشرفت تحصیلی در نظر گرفت (زیمرمن، ۲۰۰۰).

در رویکرد شناختی - اجتماعی یادگیری خودنظم‌بخش به عنوان یک فرایند سازنده و چند وجهی در نظر گرفته می‌شود که دارای مؤلفه‌های شناختی، انگیزشی و رفتاری است. از نظر بوکائرتز<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۹) قابلیت‌هایی که دانش آموز را قادر به خود-تنظیمی می‌کند در سه لایه قرار می‌گیرد: تنظیم شیوه پردازش

- |                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| 1- Greene         | 2- Miller                           |
| 3- Crowson        | 4- Duke                             |
| 5- Akey           | 6- self-regulated learning          |
| 7- Schunk         | 8- Zimmerman                        |
| 9- Butler         | 10- Winne                           |
| 11- Boekaerts     | 12- modes of information processing |
| 13- Bandura       | 14- self-observation                |
| 15- self-reaction | 16- target goal                     |
| 17- self-efficacy |                                     |

به طور متوسط در حد  $I=0/38$  نشان می‌دهد (مولتون و همکاران، ۱۹۹۱؛ به نقل از پاجارس<sup>۲۵</sup> و گراهام<sup>۲۶</sup>، ۱۹۹۹).

یکی دیگر از عوامل موثر بر یادگیری خودنظم‌بخش، سودمندی ادراک شده<sup>۲۷</sup> است که عبارت است از میزان ارزش و اهمیتی که دانش‌آموزان برای انجام وظایف کلاسی در راستای رسیدن به اهداف شخصی قایل هستند (میلر و بریکمن، ۲۰۰۴). مدل میلر و بریکمن (۲۰۰۴) یک ترکیب خطی از کار روی انگیزش آینده محور با نظریه شناختی-اجتماعی بندورا است که توضیح می‌دهد چگونه اهداف شخصی ارزشمند آینده افراد منجر به ایجاد نظامی از اهداف جزئی می‌شود که دستیابی به اهداف آینده را تسهیل می‌کنند. روشن‌سازی و گسترش این اهداف به افراد کمک می‌کند که تشخیص دهند کدامیک از انتخاب‌هایی که در محیط اطراف با آن مواجه می‌شوند، می‌تواند ابزاری برای رسیدن به اهداف شخصی ارزشمند آتی آنها باشد. میلر و بریکمن (۲۰۰۴) اشاره به تأثیر مثبت ادراک وظایف جاری کلاس به صورت سودمندی بر یادگیری خودنظم‌بخش می‌کنند. در یکسری از مطالعات نیز (میلر و همکاران، ۱۹۹۶؛ به نقل از مالکا و کانوینگتون، ۲۰۰۵) دریافتند که ادراک سودمندی، حتی زمانی که اهداف تبحری و توانایی ادراک شده کنترل می‌شوند، یک پیش‌بینی‌کننده مهم خودنظم‌بخشی و استفاده از راهبردهای شناختی عمیق است.

سودمندی ادراک شده توانایی پیش‌بینی پیامدهای طولانی‌مدت فعالیت‌های جاری است. به عبارتی سودمندی ادراک شده شناخت فرد از سودمندی رفتار حاضر او برای تحقق اهداف

می‌توان به مدل میلر<sup>۱</sup> و بریکمن<sup>۲</sup> (۲۰۰۴)، زیمرمن، بندورا و مارتینز پونز<sup>۳</sup> (۱۹۹۲) و ماهر<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) اشاره نمود. در مطالعه حاضر اثر خودکارآمدی و سودمندی ادراک شده بر یادگیری خودنظم‌بخش و تاثیر این عوامل بر پیشرفت تحصیلی در چارچوب یک مدل علی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بندورا (۱۹۹۷) خودکارآمدی را به عنوان باور فرد از توانایی انجام یک عمل در یک موقعیت مشخص تعریف کرده است. زمانی که عملکرد فرد با هنجارهای فردی هماهنگ و یا فراتر از آن باشد منجر به حفظ یا افزایش کارآمدی می‌شود در حالی که عملکرد ضعیف و پایین‌تر از هنجارهای فردی موجب کاهش خودکارآمدی می‌گردد. باور خودکارآمدی بر بسیاری از جنبه‌های زندگی مثل گزینش اهداف، تصمیم‌گیری، میزان تلاش، سطح استمرار و پایداری و رویارویی با مسایل چالش برانگیز تأثیر دارد (بندورا، ۱۹۹۱). یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهند که خودکارآمدی بطور مثبت با راهبردهای عمیق و معنادار در ارتباط است (گرین و همکاران، ۲۰۰۴؛ گرین و میلر، ۱۹۹۶؛ میلر و همکاران، ۱۹۹۶؛ به نقل از مالکا<sup>۵</sup> و کانوینگتون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵؛ پینتریچ<sup>۷</sup> و دی گروت<sup>۸</sup>، ۱۹۹۰؛ ولترز<sup>۹</sup>، ۲۰۰۴؛ الیوت<sup>۱۰</sup>، مک گریگور<sup>۱۱</sup>، گیسل<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۹؛ واکر<sup>۱۳</sup>، گرین و منسل<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۶). جاکابوسکی<sup>۱۵</sup> و دیمبو<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۴) نیز در پژوهش خود نشان دادند که خودکارآمدی بهترین پیش‌بینی‌کننده یادگیری خودنظم‌بخش است.

پژوهش‌های بسیاری نیز به رابطه مثبت میان باورهای خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی اشاره داشته‌اند (از جمله لاینبرینک<sup>۱۷</sup> و پینتریچ، ۲۰۰۳؛ لین<sup>۱۸</sup> و لین، ۲۰۰۱؛ والترز<sup>۱۹</sup> و پینتریچ، ۱۹۹۸؛ کاروی<sup>۲۰</sup>، تاکر<sup>۲۱</sup>، رینکه<sup>۲۲</sup> و هال<sup>۲۳</sup>، ۲۰۰۳) در اکثر این پژوهش‌ها معمولاً این ارتباط به گونه‌ای است که باورهای خودکارآمدی به عنوان متغیر میانجی<sup>۲۴</sup> اثرات متغیرهایی چون تجارب گذشته، توانایی شناختی و جنس و دیگر باورهای خود را بر متغیر پیشرفت تحصیلی اعمال می‌کردند. یافته‌های یک فرا تحلیل نیز روابط باورهای خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی را

- |                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| 1- Miller                     | 2- Brickman  |
| 3- Martinez-Pones             | 4- Maehr     |
| 5- Malka                      | 6- Covington |
| 7- Pintrich                   | 8- De Groot  |
| 9- Wolters                    | 10- Elliot   |
| 11- McGregor                  | 12- Gable    |
| 13- Walker                    | 14- Mansell  |
| 15- Jakubowski                | 16- Dembo    |
| 17- Linnenbrink               | 18- Lane     |
| 19- Wolters                   | 20- Caraway  |
| 21- Tucker                    | 22- Reinke   |
| 23- Hall                      | 24- mediator |
| 25- Pajares                   | 26- Graham   |
| 27- perceived instrumentality |              |

## روش

جامعه هدف این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان پایه سوم رشته ریاضی- فیزیک دبیرستان‌های شهر اصفهان است که در سال تحصیلی ۸۵-۸۴ مشغول به تحصیل بوده‌اند که تعداد کل آنها بر اساس گزارش سازمان آموزش و پرورش شهر اصفهان ۷۲۸۷ نفر بوده است. از جامعه یاد شده با توجه به هدف تحقیق، نمونه‌ای به حجم ۴۰۰ آزمودنی (۲۰۰ دختر و ۲۰۰ پسر) انتخاب شد. مقدار نمونه، تابعی است از تعداد متغیرهای مشاهده شده در الگوی معادلات ساختاری و حجم نمونه (برای تعمیم‌پذیری مناسب). روش انتخاب نمونه، روش طبقه‌ای با انتساب متناسب است. به این ترتیب که با توجه به حجم متفاوت هر یک از پنج ناحیه شهر اصفهان نمونه مورد نظر انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های مربوطه پاسخ دادند.

### ابزارهای پژوهش

ابزارهای جمع آوری داده‌ها شامل سه پرسشنامه است. پرسشنامه سودمندی ادراک شده (میلر و همکاران، ۱۹۹۶؛ به نقل از مالکا و کانوینگتون، ۲۰۰۵)، پرسشنامه خودکارآمدی (میدلتن<sup>۹</sup> و میگلی<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۷) و پرسشنامه یادگیری خودنظم‌بخش (گرین و همکاران، ۲۰۰۴). پاسخ‌دهی به سؤالات هر سه پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای است. پرسشنامه‌های یاد شده، پس از ترجمه مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. سپس روی ۷۰ دانش آموز پایه سوم اجرا شد تا اعتبار سنجی شود. اعتبار ابزارها بر اساس آلفای کرونباخ<sup>۱۱</sup> و تحلیل عاملی<sup>۱۲</sup> تأییدی آزمون و تأیید شد. پیشرفت دانش آموز نیز از طریق نمرات سه درس ریاضی، زبان و ادبیات مورد بررسی قرار گرفته است.

ارزشمند آینده است. دانش آموزان با ادراک مثبت از سودمندی کلاس برای تحقق اهداف آینده خود بیشتر از سایرین در تکالیف مدرسه برانگیخته می‌شوند، راهبردهای یادگیری مؤثرتری به کار می‌برند، سخت‌کوش‌تر هستند و عملکرد بهتری در مدرسه دارند. (فالت<sup>۱</sup>، اندریسن<sup>۲</sup> و لنز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴)

اخیرا سودمندی ادراک شده در نظریه‌های چشم انداز زمان آینده مطرح شده است (نیوتین<sup>۴</sup> و لنز، ۱۹۸۵) مبتنی بر این کار روانشناسی تربیتی شروع به بررسی نقش سودمندی ادراک شده در رفتارهای انگیزشی پیشرفت در محیط‌های کلاسی پرداخته است (هیوسمن<sup>۵</sup> و لنز، ۱۹۹۹؛ میلر و دی بکلر<sup>۶</sup> و گرین، ۱۹۹۹؛ به نقل از مالکا و کانوینگتون، ۲۰۰۵) پژوهش‌های دی ولدر<sup>۷</sup> و لنز (۱۹۸۲)، میلر و همکاران (۱۹۹۶)، راینر<sup>۸</sup> (۱۹۷۰) و ونکالستر، لنز و نیوتین (۱۹۸۷) نشان داد که سودمندی ادراک شده به طور مثبتی عملکرد تحصیلی را پیش بینی می‌کند. (مالکا و کانوینگتون، ۲۰۰۵)

هدف اصلی در این پژوهش بررسی نقش میانجی‌گری یادگیری خودنظم‌بخش در رابطه بین سودمندی ادراک شده و خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی است. علاوه بر این روابط متغیرهای سودمندی ادراک شده و خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی و یادگیری خودنظم‌بخش نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. این روابط از بعد نظری مورد تأیید قرار گرفته است (از جمله به وسیله زیمرمن، ۲۰۰۰؛ بوکاترتر، ۱۹۹۹؛ مالکا و کانوینگتون، ۲۰۰۵). بر اساس این دیدگاه‌های مفهومی فرض می‌شود که اولاً سودمندی ادراک شده، خودکارآمدی، یادگیری خودنظم‌بخش و پیشرفت تحصیلی با هم ارتباط دارند و ثانیاً، با توجه به نقش مستقیم و میانجی‌گرانه یادگیری خودنظم‌بخش، الگویی پیشنهاد می‌شود که طی آن یادگیری خودنظم‌بخش میانجی رابطه بین سودمندی ادراک شده و خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی است (شکل ۱)

1- Phalet	2- Andriessen
3- Lens	4- Nuttin
5- Husman	6- DeBacker
7- De Volder	8- Raynor
9- Middleton	10- Midgley
11- Cronbach's alpha	12- confirmatory factor analysis

۱- پرسشنامه سودمندی ادراک شده: این پرسشنامه که

درک دانش آموز را از میزان سودمندی کلاس می‌سنجد دارای ۴ گویه بوده و دانش آموزان باید نظر خود را در مورد هر یک از عبارات با انتخاب یکی از ۵ گزینه از «کاملاً موافقم» تا «کاملاً مخالفم» بیان کنند. جهت همه سؤالات نیز مثبت می‌باشد و آلفای کرونباخ به دست آمده توسط میلر و همکاران (۱۹۹۶)؛ به نقل از مالکا و کانوینگتون، (۲۰۰۵) ۰/۹ بوده است و در پژوهش حاضر ضریب آلفای ۰/۷ به دست آمده است. همچنین تحلیل عاملی تأییدی به منظور شناسایی و تایید عوامل اندازه‌گیری سازه سودمندی ادراک شده انجام شد و شاخص‌های  $GFI=1$ ،  $AGFI=1$ ،  $SRMR=0/01$  برازش کامل مدل را نشان داد.

کامل مدل را نشان داد.

برای سنجش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان نیز از نمرات افراد در سه درس ریاضی، زبان و ادبیات استفاده شده است. و نمره پایان ترم دانش آموزان در این سه درس در امتحان نوبت اول به عنوان شاخصی از پیشرفت تحصیلی آنان مد نظر قرار گرفت.

۲- پرسشنامه خودکارآمدی: این پرسشنامه از ۴ گویه تشکیل شده است که هر یک باورهای دانش آموزان را در مورد توانایی‌های خود می‌سنجد. میزان آلفای کرونباخ این مقیاس در مطالعه صورت گرفته توسط میدلتن و میگلی (۱۹۹۷) ۰/۸۵ گزارش شده و در پژوهش حاضر ۰/۸۴ به دست آمده است. تحلیل عاملی تأییدی این مقیاس با استفاده از برنامه لیزرل<sup>۱</sup> انجام شد و شاخص‌های  $GFI=1$ ،  $AGFI=0/98$ ،  $SRMR=0/03$  حاکی از نقش مهم و معنادار هر یک از سؤالات در اندازه‌گیری عامل خودکارآمدی بوده است.

## یافته‌ها

هدف ما در این تحقیق بررسی روابط بین سودمندی ادراک شده، خودکارآمدی، یادگیری خودنظم‌بخش و پیشرفت تحصیلی بود. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود کلیه متغیرهای مشاهده شده با هم همبستگی دارند.

عوامل خودکارآمدی، سودمندی ادراک شده، یادگیری خودنظم‌بخش و پیشرفت تحصیلی سازه‌های مکنون الگوی پیشنهادی در پژوهش حاضر هستند. عامل خودکارآمدی ۴ نشانگر، سودمندی ادراک شده ۴ نشانگر، یادگیری خودنظم‌بخش ۷ نشانگر و پیشرفت تحصیلی نیز شامل ۳ نشانگر است. تمام نشانگرهای مربوط به سازه‌های مکنون در الگو، ضرایب مسیر بالایی را نشان دادند. ترتیب ضرایب در الگو برای عامل خودکارآمدی از ۰/۶۴ تا ۰/۷۸، سودمندی ادراک شده از ۰/۶۵ تا ۰/۷۴، یادگیری خودنظم‌بخش از ۰/۵۲ تا ۰/۷۲ و پیشرفت تحصیلی از ۰/۹۲ تا ۰/۹۸ به دست آمد. (شکل ۲)

۳- پرسشنامه یادگیری خودنظم‌بخش: این پرسشنامه شامل برنامه‌ریزی و سازماندهی تلاش‌های مطالعه و خودنظارتی دانش آموزان است و دارای ۷ گویه می‌باشد. میلر و همکاران (۱۹۹۶)؛ به نقل از مالکا و کانوینگتون، (۲۰۰۵) ضریب آلفایی برابر با ۰/۸ را برای آن گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر، ضریب آلفا برابر با ۰/۷۶ به دست آمد. همچنین تحلیل عاملی تأییدی به منظور شناسایی و تایید عوامل اندازه‌گیری سازه یادگیری خودنظم‌بخش انجام شد و شاخص‌های

هر یک از شاخص‌ها را نمی‌توان به تنهایی به عنوان دلیلی بر برازندگی دانست، بلکه این شاخص‌ها را باید در کنار یکدیگر تفسیر کرد. لذا برخی از مهم‌ترین شاخص‌های نیکویی برازش، در پایین نمودار، نشان می‌دهد الگو با داده‌ها برازش مناسبی دارد.

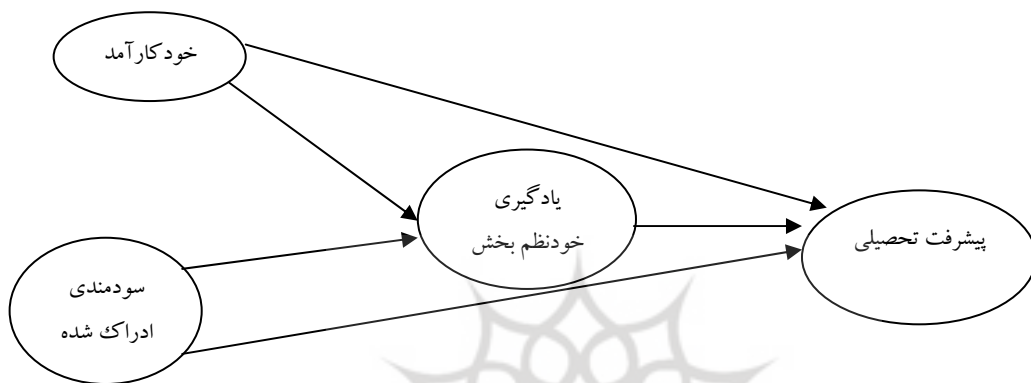
پس از برآورد پارامترها، برازش مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد. از مجموع آماره‌های برازش پنج آماره اندازه‌گیری  $GFI$ ،  $AGFI$ ،  $SRMR$ ،  $\chi^2$  و نسبت مجذور کای به درجه آزادی از اهمیت بیشتری برخوردار است.

1 - LISREL



جدول ۱- ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهشی

متغیرها	خودکارآمدی	سودمندی ادراک شده	یادگیری خودنظم بخش	پیشرفت تحصیلی
خودکارآمدی	۱	۰/۴۵**	۰/۴۶**	۰/۴۵**
سودمندی ادراک شده		۱	۰/۵۴**	۰/۵۰**
یادگیری خودنظم بخش			۱	۰/۵۳**
پیشرفت تحصیلی				۱



شکل ۱- رابطه بین سودمندی ادراک شده، خودکارآمدی، یادگیری خودنظم بخش و پیشرفت تحصیلی

جدول ۲- شاخص‌های نیکویی برازش مدل تحلیل مسیر پژوهش

AGFI	GFI	SRMR	p	df	$\chi^2$
۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۰۶	۰/۴۰	۱۲۹	۳۶۸/۶۳

شاخص‌های برازش به این نتیجه می‌رسیم که داده‌ها با مدل مفروض هماهنگی کاملی دارند. اثر مستقیم خودکارآمدی بر یادگیری خودنظم بخش (۰/۱۸) و پیشرفت تحصیلی (۰/۲۲) همچنین اثر مستقیم سودمندی ادراک شده بر یادگیری خودنظم بخش (۰/۶۱) و پیشرفت تحصیلی (۰/۱۸) معنادار به دست آمد. یادگیری خودنظم بخش نیز اثر مستقیم معناداری بر پیشرفت تحصیلی دارد (۰/۳۹). اثر غیرمستقیم خودکارآمدی بر پیشرفت تحصیلی از طریق یادگیری خودنظم بخش (۰/۰۷) و همچنین اثر غیرمستقیم سودمندی ادراک شده بر پیشرفت تحصیلی از طریق یادگیری خودنظم بخش (۰/۲۴) معنادار به دست آمد. اثر کل خودکارآمدی بر پیشرفت تحصیلی

دو شاخص  $GFI=0/91$  و  $AGFI=0/88$  هرچه قدر به یک نزدیکتر باشند برازش کامل مدل را بیشتر نشان می‌دهند و کم بودن شاخص  $SRMR=0/06$  به منزله مطلوبیت برازش مدل است. مهمترین آماره برازش مجذور کای است که این آماره میزان تفاوت ماتریس مشاهده و برآورد شده را اندازه گیری می‌کند. معنادار نبودن این آماره نشان دهنده برازش داده‌ها با مدل می‌باشد. اما از آنجا که ارزش مجذور کای وابسته به حجم نمونه است و به دست آوردن مجذور کای غیر معنادار در نمونه‌های با حجم بالا غیر ممکن است، برای کاهش این حساسیت از نسبت مجذور کای به درجه آزادی استفاده می‌شود. که ارزش عددی کوچک‌تر از ۳ برای این آماره برازش داده‌ها را با مدل تأیید می‌کند. از مجموع

(۰/۲۹) و همچنین اثر کل سودمندی ادراک شده بر پیشرفت تحصیلی (۰/۴۲) نیز معنادار به دست آمدند.

## نتیجه گیری

در این مطالعه اثر خودکارآمدی، سودمندی ادراک شده و یادگیری خودنظم‌بخش بر پیشرفت تحصیلی مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه‌های تحقیق حاضر را مبنی بر رابطه مستقیم خودکارآمدی و سودمندی ادراک شده با یادگیری خودنظم‌بخش و پیشرفت تحصیلی و همچنین رابطه غیرمستقیم خودکارآمدی و سودمندی ادراک شده با پیشرفت تحصیلی به واسطه متغیر یادگیری خودنظم‌بخش مورد تأیید قرار داد. در مجموع خودکارآمدی سودمندی ادراک شده و یادگیری خودنظم‌بخش قادر به تبیین تغییرات پیشرفت تحصیلی هستند.

بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که دانش‌آموزانی که به توانایی خود باور دارند پیشرفت تحصیلی بالاتری دارند تأثیر باورهای خودکارآمدی بر عملکرد چنان چشمگیر است که می‌تواند تفاوت‌های عمده در توانایی افراد را نیز از بین ببرد تحقیقات بسیاری ارتباط باورهای خودکارآمدی با پیشرفت را گزارش کرده‌اند از جمله یافته‌های یک‌فرا تحلیل که رابطه خودکارآمدی و پیشرفت را به طور متوسط در حدود ۰/۳۸ نشان می‌دهد (مولتون و همکاران، ۱۹۹۱؛ به نقل از پاجارس و گراهام، ۱۹۹۹).

شانک<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) نیز در تحقیقات خود نشان می‌دهد که باورهای خودکارآمدی تقریباً بیست و پنج درصد واریانس پیشرفت تحصیلی را حتی فراتر از اثرات تدابیر آموزشی پیش‌بینی می‌کند. بیشترین تأثیر خودکارآمدی بر پیشرفت تحصیلی به واسطه یادگیری خودنظم‌بخش است. این یافته‌ها با یافته‌های گرین و همکاران (۲۰۰۴)، گرین و میلر (۱۹۹۶)، میلر و همکاران (۱۹۹۶؛ به نقل از مالکا و کانوینگتون، ۲۰۰۵)، پیتتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰)، ولترز (۲۰۰۴)، الیوت و همکاران (۱۹۹۹) و واکر و همکاران (۲۰۰۶) هماهنگ است.

لذا با توجه به اهمیت خودکارآمدی به معلمان توصیه می‌شود که به همان اندازه که برای عملکرد واقعی دانش‌آموزان اهمیت قایل می‌شوند به خود ارزشیابی‌های دانش‌آموزان از توانایی‌هایشان نیز توجه کنند. بررسی خودکارآمدی دانش‌آموزان می‌تواند به معلمان در پیش‌بینی عملکرد دانش‌آموزان کمک کند (شانک، ۲۰۰۰).

یافته‌های پژوهش به خوبی ارتباط سودمندی ادراک شده با پیشرفت را نیز نشان دادند بدین ترتیب دانش‌آموزانی که کلاس درس را سودمند می‌پندارند و برای آن در زندگی آینده خود نقش مهمی قایلند پیشرفت بالاتری دارند. این دانش‌آموزان به این دلیل که تکالیف درسی را جالب مهم و یا مفید می‌دانند یادگیری خودنظم‌بخش بیشتری داشته و برای یادگیری تلاش بیشتری می‌کنند. به نظر فالت و همکاران (۲۰۰۴) توانایی افراد در ایجاد ارتباط بین پیامدهای تحصیلی جاری با اهداف و آرزوهای آینده باعث می‌شود تا آنها با سودمند دانستن تحصیل در حال حاضر و تلاش بیشتر به سمت اهداف آینده خود حرکت کنند. و لذا دانش‌آموزانی که ارزش بیشتری برای اهداف خود در آینده قایل هستند و آن را سودمند می‌دانند برای تحقق اهداف خود تلاش بیشتری می‌کنند و پیشرفت بالاتری دارند.<sup>۱</sup>

این یافته‌ها با نتایج میلر و بریکمن (۲۰۰۴) و مالکا و کانوینگتون (۲۰۰۵) همسو است. لذا تأکید می‌شود که معلمان در کلاس‌های درس به درک دانش‌آموزان از سودمندی کلاس درس توجه کنند و به صورت کلامی و عملی سعی کنند حس سودمندی از کلاس را در آنها ایجاد کنند.

دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۶/۱۲؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۳/۳۱

## منابع

- Bandura, A. (1991). Self-regulation of motivation through anticipatory and self-regulatory mechanisms. In R. A. Dienstbier (Ed.), *Perspectives on motivation: Nebraska symposium on motivation* (pp. 69-164). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Worth Publishers.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457.
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245-281.
- Caraway, K., Tucker, C. M., Reinke, W. M., & Hall, C. (2003). Self-efficacy, goal orientation, and fear of failure as predictors of school engagement in high school students. *Psychology in the School*, 40(4), 417-427.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 549-563.
- Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L., & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29(4), 462-482.
- Greene, B. A., & Miller, R. B. (1996). Influences on course performance: Goal, perceived ability, and cognitive engagement. *Contemporary Educational Psychology*, 21(2), 181-192.
- Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L., & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29(4), 462-482.
- Jakubowski, T. G., & Dembo, M. H. (2004). The relationship of self-efficacy, identity style, and stage of change on academic self-regulation. *Journal of College Reading and Learning*, 35, 7-24.
- Lane, J., & Lane, A. M. (2001). Self-efficacy and academic performance. *Social Behavioral and Personality: An International Journal*, 29(7), 687-693.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy in student engagement and learning in the classroom. *Reading and Writing Quarterly*, 19(2), 119-137.
- Maehr, M. L. (2001). Goal theory is not dead-not yet, anyway: A reflection on the special issue. *Educational Psychology Review*, 13(2), 177-185.
- Malka, A., & Covington, M. V. (2005). Perceiving school performance as instrumental to future goal attainment: Effects on graded performance. *Contemporary Educational Psychology*, 30(1), 60-80.
- Middleton, M. J., & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An under explored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89(4), 710-718.
- Miller, R. B., & Brickman, S. J. (2004). A model of future-oriented motivation and self-regulation. *Educational Psychology Review*, 16(1), 9-33.
- Nuttin, J., & Lens, W. (1985). *Future time perspective and motivation: Theory and research method*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pajares, F., & Graham, L. (1999). Self-efficacy, motivation constructs, and mathematics performances of entering middle school student. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 124-139.
- phalet, K., Andriessen, I., & Lens, W. (2004). How future goals enhance motivation and learning in multicultural classrooms. *Educational Psychology Review*, 16(1), 59-89.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologists*, 32(4), 195-208.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.



- Schunk, D. H. (2000). *Learning theories: An educational perspective*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill.
- Walker, C. O., Greene, B. A., & Mansell, R. A. (2006). Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement. *Learning and Individual Differences, 16*(1), 1-12.
- Wolters, C. A., & Pintrich, P. R. (1998). Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, English and social classroom. *Instruction Sciences, 26*(1-2), 27-47.
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientation to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology, 96*(2), 236-250.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeider (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pones, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal, 29*(3), 663-676.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated learning and academic learning. *Journal of Educational Psychology, 18*(3), 329-339.

