



Prediction of Self Beliefs Based on Self-Regulation Strategies in Students of Bu-Ali Sina University

Nasrolah Erfani ^{1,*} 

¹ Associate Professor, Department of Psychology, Department of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Iran

* **Corresponding author:** Nasrolah Erfani, Associate Professor, Department of Psychology, Department of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Iran. E-mail: erfani@pnu.ac.ir

Received: 09 Dec 2017

Accepted: 12 Jun 2018

Abstract

Introduction: Self-regulation as a cognitive strategy and self-efficacy as a motivational belief are considered as fundamental concepts of Bandura's social cognitive theory. The purpose of the current study was to predict self-efficacy beliefs based on students' self-regulation strategies.

Methods: The research method used was correlation. Out of 177 undergraduate students in academic years of 2014 to 2015 in Hamadan Bu-Ali Sina University, using Cochran's formula and systematic random sampling, 122 students were selected as the sample. To collect the data, Owen and Forman's (1988) self-regulation strategies and Ryan and Connell's (1985) self-efficacy beliefs questionnaires were used. To answer the research questions, using SPSS software, Pearson correlation co-efficient and multiple regression analysis using stepwise method were run.

Results: The results showed that there was a positive significant relationship between academic self-regulation strategies and academic self-efficacy of the students. The results also showed that the strategies of cognitive self-regulation and internal self-regulation could significantly explain and predict the students' academic self-efficacy.

Conclusions: Hence, it can be concluded that via improving the strategies of cognitive self-regulation and internal self-regulation, it may be possible to promote the students' academic self-efficacy.

Keywords: Self-regulation Strategies, Self-efficacy Beliefs, Student



پیش‌بینی باورهای خودکارآمدی بر اساس راهبردهای خودتنظیمی دانشجویان

نصراله عرفانی^۱ *

^۱ دانشیار، گروه روان‌شناسی، بخش علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، ایران.
* نویسنده مسئول: نصراله عرفانی، دانشیار، گروه روان‌شناسی، بخش علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، ایران.

ایمیل: erfani@pnu.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۳/۲۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۹/۱۸

چکیده

مقدمه: خودتنظیمی به عنوان یک راهبرد شناختی و خودکارآمدی به عنوان باور انگیزشی از مفاهیم اساسی نظریه شناخت اجتماعی Bandura به شمار می‌روند. هدف این پژوهش پیش‌بینی باورهای خودکارآمدی بر اساس راهبردهای خودتنظیمی دانشجویان بود.

روش کار: پژوهش همبستگی حاضر در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ با حجم نمونه ۱۲۲ نفر در دانشگاه بوعلی سینای همدان بود. نمونه‌ها با کمک نمونه‌گیری تصادفی منظم انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های باورهای خودکارآمدی (Owen and Froman 1988) و راهبردهای خودتنظیمی (Ryan and Connell 1985) استفاده شد. به منظور پاسخ‌گویی به سوال‌های پژوهش از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام‌به‌گام استفاده شد. داده‌ها با استفاده نرم‌افزار آماري SPSS.24 تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد، بین راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان رابطه مستقیم معناداری وجود دارد. هم‌چنین راهبردهای خودتنظیمی شناختی و خودتنظیمی درونی به طور معناداری توانایی تبیین و پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان را دارند.

نتیجه‌گیری: بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد با بهبود راهبردهای خودتنظیمی شناختی و خودتنظیمی درونی می‌توان خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان را بالا برد.

کلیدواژه‌ها: راهبردهای خودتنظیمی، باورهای خودکارآمدی، دانشجو

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

برای ارزشیابی شخصی فرد می‌شوند. اگر عملکرد شخص در یک موقعیت معین با معیارهای او هماهنگ یا از آن بالاتر باشد، آن را مثبت ارزیابی می‌کند، اما اگر پایین‌تر از معیارها باشد، آن را منفی ارزیابی می‌کند (۱). افراد ممکن است برای رسیدن به موفقیت، مسائل و مشکلات گوناگونی را در برخی از مراحل زندگی خود تجربه کنند، غلبه یافتن بر مشکلات می‌تواند با توانایی و کارآمدی افراد مرتبط باشد. خودکارآمدی به قضاوت فرد درباره باور خود به سازماندهی فعالیت‌ها اشاره دارد تا ظرفیت‌های خود را در زمینه‌های مشخصی به صورت موفقیت‌آمیز تحقق بخشد (۲). Bandura به نقل از Au, Watkins & Hattie بر نقش فرآیند شناختی متمایزی در انگیزش و عمل

موفقیت یا شکست تحصیلی دانشجویان به عوامل مختلفی بستگی دارد که در این میان یکی از مهم‌ترین عواملی که به صورت فردی عملکرد آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، باورهای خودکارآمدی افراد است و البته عوامل گوناگونی بر روی باورهای خودکارآمدی اثرگذار هستند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها راهبردهای خودتنظیمی است. خودتنظیمی به عنوان یک راهبرد شناختی و خودکارآمدی به عنوان باور انگیزشی از مفاهیم اساسی نظریه شناخت اجتماعی Bandura به شمار می‌روند. به نظر Bandura، رفتار آدمی عمدتاً یک رفتار خودتنظیم است. از جمله چیزهایی که انسان از تجربه مستقیم یا غیر مستقیم (جانمایی) می‌آموزد، معیارهای عملکرد بوده که پس از آموزش، این معیارها پایه‌ای

و عملکرد تحصیلی اثرگذار است (۱۲، ۱۳). Sharaw نشان داد با افزایش خودکارآمدی یادگیرندگان، عملکرد تحصیلی آنان نیز افزایش پیدا می‌کند (۱۴).

در ایران "محمدیاری" در پژوهشی نقش تبیینی یادگیری خودنظم‌بخش در تغییرات باورهای خودکارآمدی شخص را مورد تأیید قرار داد (۱۵) و تفاوت این پژوهش با پژوهش فعلی این است که بر روی دانشجویان انجام نشده است. بر روی افراد غیر از دانشجویان بوده است. "نوری ثمرین، برومندنسب، فلاطونی و سراج خرمی" در پژوهشی دریافتند بین دانش‌آموزان تیزهوش و عادی به لحاظ استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی تفاوت معناداری وجود دارد. اما بین دختران و پسران در استفاده از انواع راهبردهای یادگیری خودتنظیمی تفاوت معناداری وجود ندارد. مقایسه دانش‌آموزان تیزهوش و عادی در مؤلفه‌های باور انگیزشی، خودکفایتی، ارزش درونی و اضطراب امتحان، بیانگر تفاوت دو گروه در مؤلفه ارزش درونی بود. اما تفاوت جنسیتی در هیچ یک از مؤلفه‌های باور انگیزشی معنادار نبود (۱۶). "شهنازی، جلیلی‌پور و حسن‌زاده" در پژوهشی نتیجه‌گیری کردند بین خودتنظیمی و خودکارآمدی دانش‌آموزان ضریب همبستگی مثبت معناداری وجود دارد (۱۷). "سعیدی" نیز دریافت آموزش مؤلفه‌های یادگیری خودتنظیمی مبتنی بر الگوی Pintrich به میزان ۱۷/۹ درصد بر ارزش‌گذاری درونی دانش‌آموزان تیزهوش تأثیر دارد (۱۸).

بر پایه نظریه شناخت اجتماعی Bandura، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که باورهای خودکارآمدی افراد می‌تواند متأثر از راهبردهای خودتنظیمی آنان باشد. اگر چه برخی از نتایج پژوهش‌های مختلفی که ارائه شد، به رابطه خودکارآمدی و راهبردهای خودتنظیمی اشاره داشتند، اما برای پیش‌بینی باورهای خودکارآمدی از راهبردهای خودتنظیمی به ویژه برای دانشجویان استفاده نکرده‌اند که این می‌تواند نقدی بر نتایج تحقیقات پیشین باشد و خلاء موجود در این زمینه را نشان دهد. از این رو عمده‌ترین مسائلی که این پژوهش با آن رو به رو بود، عبارت بودند از این که (۱) آیا بین راهبردهای خودتنظیمی و باورهای خودکارآمدی دانشجویان دانشگاه بوعلی سینا رابطه وجود دارد؟ (۲) آیا به وسیله راهبردهای خودتنظیمی می‌توان باورهای خودکارآمدی دانشجویان بوعلی سینا را تبیین و پیش‌بینی کرد؟

روش کار

با توجه به سوال‌های پژوهش، روش این پژوهش، همبستگی بود. جامعه آماری را دانشجویان دانشگاه بوعلی سینای همدان در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۹۴ تشکیل می‌دادند که مطابق با آمار اخذ شده تعداد آنان ۱۷۷ نفر بود. بر اساس فرمول Cochran با لحاظ $p = 0/05$ و $q = 0/50$ ، $d = 0/05$ و $N = 177$ حجم نمونه ۱۲۲ نفر تعیین شد. افراد گروه نمونه به روش نمونه‌گیری تصادفی منظم انتخاب شدند.

برای گردآوری داده‌ها از دو پرسشنامه استفاده شد:

پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی (Owen and Froman) (۱۹۸۸)

نسخه فارسی این پرسشنامه دارای ۳۲ گویه است که به صورت یک پیوستار ۵ درجه‌ای از خیلی کم تا خیلی زیاد از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات بین ۳۲ تا ۱۶۰ است. نمرات بالاتر نشان‌گر

انسان، یعنی خودکارآمدی که به عنوان باور فرد از این که می‌تواند به طور موفقیت‌آمیزی رفتار خاصی را انجام دهد و نتایج قابل اطمینانی به دست آورد، تاکید نموده است. باورهای خودکارآمدی بر رفتار فرد، اندازه تلاشی که در یک کار صرف می‌کند و مدت زمانی که در صورت بروز مشکلات در برابر آن‌ها مقاومت می‌کند، تأثیر می‌گذارد (۳). به عقیده Bandura، انتظارات ویژه کارآمدی نسبت به سایر انتظارات پی‌آمدهای عمومی، نقش حیاتی‌تری در انگیزش و عمل انسان بازی می‌کنند. زیرا در پذیرفتن محدودیت‌های دانش و مهارت شخصی فرد تأثیر دارند. به عبارت دیگر خودکارآمدی به عنوان یک متغیر انگیزشی فعال‌ساز، هدایت‌گر و برانگیزاننده رفتار به سوی هدف تعریف شده است (۴). برخی از متخصصان بر این باور هستند که باورهای خودکارآمدی فرد ممکن است متأثر از راهبردهای خودتنظیمی او باشد. خودتنظیمی را روان‌شناسان و پژوهشگران شناختی اجتماعی از جمله Bandura از دهه ۱۹۶۰ مطرح کردند (۵). Zimmerman یکی از نظریه‌پردازان نظریه شناخت اجتماعی، راهبردهای خودتنظیمی را نوعی یادگیری تعریف کرد که در آن یادگیرندگان به جای آن که برای کسب دانش و مهارت بر معلمان، والدین و یا دیگر متولیان آموزشی تکیه کنند، شخصاً کوشش‌های خود را شروع و هدایت می‌کنند. به عبارت دیگر Zimmerman خودتنظیمی در یادگیری را به مشارکت فعال یادگیرنده از نظر رفتاری، انگیزشی، شناختی و فراشناختی در فرایند یادگیری برای پیشینه نمودن یادگیری اطلاق نمود (۶).

در زمینه باورهای خودکارآمدی و راهبردهای شناختی پژوهش‌های گوناگونی انجام شده است. از جمله Shaine در پژوهشی به این نتیجه دست یافت که راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و خودکارآمدی بر روی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد (۷). Schunk در پژوهشی دریافت که خودکارآمدی، ارزش‌های درونی، راهبردهای خودنظم‌ده و عملکرد تحصیلی همبستگی معناداری با نمره‌های پیش‌بینی شده داشتند. همچنین او نشان داد آگاهی یادگیرندگان از خودکارآمدی تحصیلی‌شان موجب افزایش انگیزش و در نتیجه بهبود و استمرار فعالیت‌های درسی آنان می‌شود (۸). Chen & Timothy در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند افرادی که به موفقیت‌های سطح بالا در زمینه عملکرد تحصیلی دست پیدا می‌کنند، کسانی هستند که از راهبردهای یادگیری خودنظم‌ده و کنترل محیط فیزیکی خود جهت دستیابی به نیازهایشان، گرفتن کمک در صورت نیاز و استفاده از مهارت‌های مربوط به مدیریت زمان بیش‌تر استفاده می‌کنند (۹). Ramdas و Zimmerman در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که ارزیابی در پیشرفت ریاضی بسیار مهم است و دانش‌آموزان به صورت خودکار پیشرفت خود را ارزیابی نمی‌کنند. معلمان می‌توانند با ارائه شاخص‌هایی محسوس از پیشرفت به دانش‌آموزان، خودکارآمدی آنان را بهبود بخشند و این که خودکارآمدی ضعیف و غیرواقعی می‌تواند دلیل اجتناب دانش‌آموزان از چالش‌های درسی باشد، مخصوصاً در درس ریاضیات، معلمان باید قضاوت‌های نادرست دانش‌آموزان را تشخیص دهند و برای تصحیح آن برنامه‌ریزی و اقدام کنند (۱۰). Schunk & Pajares نشان دادند، خودکارآمدی پیش‌بینی کننده مثبت پیامدهای عملکرد در تکالیف مختلف تحصیلی دانشجویان است، بنابراین خودکارآمدی از اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر انجام تکالیف تحصیلی است (۱۱). Slavin و Seifert دریافتند خودکارآمدی بر یادگیری، انگیزش

خودنظم‌دهی تحصیلی ضرایب پایایی به روش آلفای کرانباخ به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۸، ۰/۷۵، ۰/۷۵ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۰ محاسبه گردید. این مقادیر به استناد جدول Nunnally برای انجام یک کار پژوهشی قابل قبول است.

در این پژوهش برای توصیف داده‌ها، از جدول توزیع فراوانی و درصد، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی آمار توصیفی و به منظور پاسخ‌گویی به سوال‌های پژوهش از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه گام به گام استفاده شد. البته قبل از به کارگیری آزمون‌های مذکور، نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و خطی بودن رابطه بین متغیرها به وسیله رسم نمودار پراکنش داده‌ها بررسی گردید. همچنین عدم هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای پیش‌بین به وسیله آزمون‌های رواداری و عامل تورم واریانس واریانس و در ضمن تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله نرم‌افزار آماری SPSS۲۴ انجام شد.

یافته‌ها

نتایج توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی نشان داد، حجم نمونه مردان ۴۴/۳ درصد (۵۴ نفر) و حجم نمونه زنان ۵۵/۷ درصد (۶۸ نفر) بود. در ضمن میانگین سن گروه نمونه ۲۰/۴۴ و انحراف معیار آن ۲/۹۰ بود. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد، کمینه راهبرد خودتنظیمی بیرونی ۱۱ و بیشینه آن ۳۵، کمینه راهبرد خودتنظیمی شناختی ۸ و بیشینه آن ۲۸، کمینه راهبرد انگیزش درونی ۷ و بیشینه آن ۲۸، کمینه کل خودتنظیمی تحصیلی ۴۳ و بیشینه آن ۱۲۴ و کمینه خودکارآمدی تحصیلی ۵۲ و بیشینه آن ۱۵۰ است. برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های متغیرهای پژوهش، از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

خودکارآمدی بیش‌تر است. دلیل انتخاب این پرسشنامه آن است که بر اساس رویکرد آزمون‌سازی خردگرا تجربی بر پایه نظریه Bandura تهیه شده است و به لحاظ تجربی از روایی و پایایی بالایی برخوردار است و علاوه بر تحقیقات بین‌المللی در ایران نیز به عنوان یک ابزار معتبر بارها مورد استفاده قرار گرفته است. روایی صوری پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی به تأیید متخصصین روان‌شناسی رسیده است و ضریب پایایی آن ۰/۹۱ گزارش گردیده است (۱۹).

پرسشنامه خودنظم‌دهی تحصیلی (Connell and Ryan) (۱۹۸۷)

این پرسشنامه دارای ۳۲ گویه است که به صورت یک پیوستار ۴ درجه‌ای از اصلاً درست نیست، نه خیلی درست، تقریباً درست و خیلی درست است، می‌باشد که به ترتیب ۱ تا ۴ برای درجات منظور می‌شود. این پرسشنامه چهار خرده مقیاس دارد: (۱) خودنظم‌دهی بیرونی شامل سوال‌های ۲، ۶، ۹، ۱۴، ۲۰، ۲۴، ۲۵، ۲۸، ۳۲ و (۲) خودنظم‌دهی درونی شامل سوال‌های ۱، ۴، ۱۰، ۱۲، ۱۷، ۱۸، ۲۶، ۲۹ و ۳۱ (۳) خودنظم‌دهی شناختی شامل سوال‌های ۵، ۸، ۱۱، ۱۶، ۲۱، ۲۳ و ۳۰ و (۴) انگیزش درونی شامل سوال‌های ۳، ۷، ۱۳، ۱۵، ۱۹، ۲۲ و ۲۷. دامنه نمرات برای دو خرده مقیاس اول و دوم بین ۹ تا ۳۶ و برای دو خرده مقیاس سوم و چهارم بین ۷ تا ۲۸ و برای کل پرسشنامه بین ۳۲ تا ۱۲۸ است. نمرات بالاتر در هر یک از خرده مقیاس‌ها و کل پرسشنامه نشان‌گر خودنظم‌دهی بیش‌تر است. روایی صوری پرسشنامه خودنظم‌دهی تحصیلی به تأیید متخصصین روان‌شناسی رسیده است و ضریب پایایی پرسشنامه برای خرده مقیاس‌های چهارگانه به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۸۵، ۰/۸۸ و ۰/۸۸ گزارش گردیده است (۲۰). در این پژوهش طی یک مطالعه مقدماتی با حجم نمونه ۳۰ نفر، برای پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی ضریب پایایی به روش آلفای کرانباخ ۰/۹۰ محاسبه گردید. همچنین برای خرده مقیاس‌های چهارگانه پرسشنامه

جدول ۱: توصیف متغیرهای پژوهش (n = ۱۲۲)

متغیر	\bar{X}	S	Min	Max
خودتنظیمی بیرونی	۲۴/۹۵	۵/۳۹	۱۱	۳۵
خودتنظیمی درونی	۲۵/۷۲	۵/۲۲	۱۱	۳۵
خودتنظیمی شناختی	۲۱/۱۰	۴/۶۳	۸	۲۸
انگیزش درونی	۱۸/۶۴	۴/۹۰	۷	۲۸
خودتنظیمی تحصیلی	۹۰/۴۱	۱۷/۰۲	۴۳	۱۲۴
خودکارآمدی تحصیلی	۱۰۸/۳۴	۲۱/۸۵	۵۲	۱۵۰

جدول ۲: نتایج آزمون نرمال بودن توزیع داده‌های متغیرهای پژوهش (n = ۱۲۲)

متغیر	Z	P
خودتنظیمی بیرونی	۰/۹۱۸	۰/۳۶۸
خودتنظیمی درونی	۰/۷۷۷	۰/۵۸۲
خودتنظیمی شناختی	۰/۶۶۷	۰/۶۷۸
انگیزش درونی	۰/۹۹۱	۰/۲۸۰
خودتنظیمی تحصیلی	۰/۷۳۳	۰/۶۵۷
خودکارآمدی تحصیلی	۰/۵۹۱	۰/۸۷۶

جدول ۳: رابطه راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان

راهبرد	خودکارآمدی تحصیلی
خودتنظیمی بیرونی	r = ۰/۴۰۷ P = ۰/۰۰۰۱**
خودتنظیمی درونی	r = ۰/۵۳۰ P = ۰/۰۰۰۱**
خودتنظیمی شناختی	r = ۰/۵۷۶ P = ۰/۰۰۰۱**
انگیزش درونی	r = ۰/۳۹۵ P = ۰/۰۰۰۱**
خودتنظیمی تحصیلی	r = ۰/۵۶۱ P = ۰/۰۰۰۱**

** n = ۱۲۲, P < ۰/۰۱

جدول ۴: فهرست متغیرهای وارد شده در تحلیل رگرسیون خودکارآمدی تحصیلی بر اساس راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی دانشجویان

مدل	متغیر پیش‌بین وارد شده	متغیر ملاک	روش
۱	خودتنظیمی شناختی	خودکارآمدی تحصیلی	گام به گام
۲	خودتنظیمی درونی	خودکارآمدی تحصیلی	گام به گام

جدول ۵: خلاصه مدل رگرسیون خودکارآمدی تحصیلی بر اساس راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی دانشجویان

مدل	متغیر	R	R ^۲	AR ^۲	SE
۱	خودتنظیمی شناختی	۰/۵۷۶	۰/۳۳۲	۰/۳۲۶	۱۷/۹۳۹
۲	خودتنظیمی شناختی و خودتنظیمی درونی	۰/۶۲۳	۰/۳۸۹	۰/۳۷۸	۱۷/۲۳۰

جدول ۶: خلاصه تحلیل رگرسیون متغیرهای پیش‌بینی‌کننده خودکارآمدی تحصیلی بر اساس راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی دانشجویان

مدل و منبع تغییرات	S.S	d.f	M.S	F	P
۱	۱۹۱۵۳/۷۹۸	۱	۱۹۱۵۳/۷۹۸	۵۹/۵۱۸	۰/۰۰۰۱**
رگرسیون	۳۸۶۱۷/۷۴۳	۱۲۰	۳۲۱/۸۱۵		
باقی‌مانده	۵۷۷۷۱/۵۴۱	۱۲۱			
کل					
۲	۲۲۴۴۵/۲۷۰	۲	۱۱۲۲۲/۶۳۵	۳۷/۸۰۵	۰/۰۰۰۱**
رگرسیون	۳۵۳۲۶/۲۷۱	۱۱۹	۲۹۶/۸۵۹		
باقی‌مانده	۵۷۷۷۱/۵۴۱	۱۲۱			
کل					

** P < ۰/۰۱

جدول ۷: ضرایب رگرسیون پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی بر اساس راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی دانشجویان

مدل و ضریب	b	SE	Beta	t	P
۱					
ثابت	۵۱/۰۲۲	۷/۶۰۶		۶/۷۰۸	۰/۰۰۰۱**
خودتنظیمی شناختی	۲/۷۱۷	۰/۳۵۲	۰/۵۷۶	۷/۷۱۵	۰/۰۰۰۱**
۲					
ثابت	۳۶/۶۴۰	۸/۵۱۴		۴/۲۸۲	۰/۰۰۰۱**
خودتنظیمی شناختی	۱/۹۰۹	۰/۴۱۶	۰/۴۰۴	۴/۵۸۴	۰/۰۰۰۱**
خودتنظیمی درونی	۱/۲۲۹	۰/۳۶۹	۰/۲۹۴	۳/۳۳۰	۰/۰۰۱**

** P < ۰/۰۱

y'	خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان است.
a	ضریب ثابت که مقدار آن ۳۶/۶۴۰ است.
b1	ضریب راهبرد خودتنظیمی شناختی دانشجویان که مقدار آن ۱/۹۰۹ است.
x1	نمره راهبرد خودتنظیمی شناختی دانشجویان است.
b2	ضریب خودتنظیمی درونی دانشجویان که مقدار آن ۱/۲۲۹ است.
x2	نمره راهبرد خودتنظیمی درونی دانشجویان است.

بحث

داده‌ها با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام تحلیل شد. نتایج سؤال اول پژوهش نشان داد، راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی و باورهای خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان رابطه مستقیم معناداری دارند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های Colorado (۲۱) و Linnenbrink and Pintrich (۲۲) هم خوانی دارد. در تبیین این یافته پژوهش می‌توان گفت دانشجویانی که تکالیف تحصیلی خود را به صورت خودتنظیم انجام می‌دهند، احساس خودکارآمدی می‌کند. Colorado در یک پژوهش همبستگی نتیجه‌گیری کرد بین یادگیری خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی همبستگی مستقیم و معنادار بوده است (۲۱). Linnenbrink and Pintrich نشان دادند، دانشجویانی که باورهای خودکارآمدی بالایی دارند، احتمالاً بیش‌تر از راهبردهای خودتنظیمی استفاده می‌کنند تا آن‌هایی که خودکارآمدی پایین دارند (۲۲). Martin and Marsh دریافتند بالا بودن خودکارآمدی رابطه مستقیمی با انگیزش دارد (۲۳). Cheng and Chiou در پژوهشی نشان دادند که دانش‌آموزان دارای خودکارآمدی بیش‌تر، اهداف بالاتری را برای خود، تنظیم می‌کند (۲۴). Tsouloupas و همکاران نتیجه‌گیری کردند بین خودکارآمدی و انگیزش درونی رابطه معناداری وجود دارد (۲۵). Au و همکاران نشان دادند که انگیزش درونی با خودکارآمدی رابطه مستقیم معناداری دارد (۳). Niehaus و همکاران در پژوهشی نشان دادند که خودکارآمدی با انگیزش درونی، رابطه معناداری دارد (۲۶).

نتایج سؤال دوم پژوهش نشان داد راهبردهای خودتنظیمی شناختی و خودتنظیمی درونی توان تبیین و پیش‌بینی باورهای خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان را دارند. در تبیین این یافته پژوهش می‌توان گفت به کارگیری راهبردهای خودتنظیمی شناختی و خودتنظیمی درونی به دانشجویان کمک می‌کند تا به هنگام انجام فعالیت‌های تحصیلی احساس خودکارآمدی نمایند. هم‌چنان که Zimmerman نشان داد استفاده دانش‌آموزان از راهبردهای یادگیری، هدف‌گرایی، خودگردانی و باورهای خودکارآمدی، موفقیت تحصیلی و خودانگیزشی دانش‌آموزان را پیش‌بینی می‌کند. Zimmerman دریافت باورهای مثبت دانش‌آموزان درباره توانایی‌های خودنظم‌دهی یادگیری بر میزان خودکارآمدی آن‌ها در عملکرد تحصیلی می‌افزاید (۶). پژوهش‌های دیگری دریافتند دو متغیر تعامل یادگیرنده-یاددهنده و یادگیری خودتنظیمی، به صورت مستقیم توانستند متغیر رضایت‌مندی از تحصیل را پیش‌بینی کنند اگر چه سهم متغیر تعامل یادگیرنده-یاددهنده در تبیین رضایت‌مندی از تحصیل دانش‌آموزان بیش‌تر از یادگیری خودتنظیمی بوده است. از این

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف نشان می‌دهد، توزیع داده‌های راهبردهای خودتنظیمی بیرونی ($Z = 0/918, P = 0/368$)، خودتنظیمی درونی ($Z = 0/777, P = 0/582$)، خودتنظیمی شناختی ($Z = 0/678, P = 0/678$)، انگیزش درونی ($Z = 0/280, P = 0/991$)، خودتنظیمی تحصیلی ($Z = 0/733, P = 0/657$) و خودکارآمدی تحصیلی ($Z = 0/591, P = 0/876$) نرمال است. برای پاسخ‌گویی به سؤال اول پژوهش از آزمون معناداری ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد، بین راهبردهای خودتنظیمی بیرونی و خودکارآمدی تحصیلی، خودتنظیمی درونی و خودکارآمدی تحصیلی، خودتنظیمی شناختی و خودکارآمدی تحصیلی، انگیزش درونی و خودکارآمدی تحصیلی، و در نهایت بین خودتنظیمی تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی رابطه مستقیم معناداری مشاهده می‌شود. برای پاسخ‌گویی به سؤال دوم پژوهش از آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شد که نتایج آن در جدول‌های ۴، ۵، ۶ و ۷ ارائه شده است.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که در گام اول، راهبرد خودتنظیمی شناختی و در گام دوم، راهبرد خودتنظیمی درونی وارد تحلیل رگرسیون گام به گام شده است و پس از آن ورود متغیرهای پیش‌بین دیگر متوقف گردیده است.

نتایج مجذور تعدیل شده ضریب همبستگی چندگانه نشان می‌دهد که بر پایه مدل اول، خودتنظیمی شناختی $0/33$ و بر پایه مدل دوم، خودتنظیمی شناختی و خودتنظیمی درونی $0/38$ از واریانس خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان دانشگاه بوعلی سینای همدان را تبیین می‌کنند.

نتایج آزمون تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که بر پایه مدل اول، خودتنظیمی شناختی ($F_{(1,112)} = 59/518, P < 0/01$) و بر پایه مدل دوم، خودتنظیمی شناختی و خودتنظیمی درونی ($P < 0/01$)، $F_{(2,119)} = 37/805$ به طور معناداری توانایی پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان دانشگاه بوعلی سینای همدان را دارند.

نتایج جدول ۷ با ملاحظه وزن استاندارد شده بتا نشان می‌دهد بر پایه مدل اول، یک انحراف معیار تغییر در خودتنظیمی شناختی باعث $0/58$ انحراف معیار تغییر در خودکارآمدی تحصیلی، و بر پایه مدل دوم، یک انحراف معیار تغییر هم‌زمان در خودتنظیمی شناختی و خودتنظیمی درونی به ترتیب باعث $0/40$ و $0/29$ انحراف معیار تغییر در خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان دانشگاه بوعلی سینای همدان می‌شود. با عنایت به این که با افزوده شدن خودتنظیمی درونی به خودتنظیمی شناختی در مدل دوم، مقدار واریانس تبیین شده از $0/33$ در مدل اول به $0/38$ در مدل دوم افزایش می‌یابد، از این رو معادله پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی بر اساس مدل دوم، یعنی راهبردهای خودتنظیمی شناختی و خودتنظیمی درونی دانشجویان دانشگاه بوعلی سینای همدان را می‌توان این گونه نوشت:

$$y' = a + b1x1 + b2x2$$

در معادله مذکور:

نمایند بیش‌تر از راهبردهای خودتنظیمی شناختی و خودتنظیمی درونی استفاده نمایند.

سیاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی است که در جلسه شورای پژوهشی دانشگاه پیام نور استان همدان با رعایت موازین اخلاقی پژوهش به تصویب رسیده و طی قرارداد شماره ۱/۳۱/۱۵۱۶۹ مورخ ۱۳۹۳/۱۲/۲۳ به اجرا درآمده است و طی گواهی شماره ۱/۳۱/۵۷۸۵ مورخ ۱۳۹۵/۷/۱۷ اتمام گردیده است.

رو می‌توان دریافت که باورهای خودکارآمدی دانشجویان به وسیله به کارگیری راهبردهای خودتنظیمی شکل می‌گیرد و در این میان ابتدا راهبردهای شناختی و سپس راهبردهای انگیزش درونی نقش بیش‌تری دارند (۱۹-۲۲).

بر اساس یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود، استادان و مربیان، دانشجویان را با راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی و باورهای خودکارآمدی آشنا کنند و با ترغیب دانشجویان در به کارگیری راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی، موجبات افزایش باورهای خودکارآمدی آن‌ها را فراهم آورند. هم‌چنین دانشجویان را ترغیب

References

- Aksan N. A descriptive study: epistemological beliefs and self regulated learning. Proc Soc Behav Sci. 2009;1(1):896-901. DOI: 10.1016/j.sbspro.2009.01.159
- Pekel A, Çimen K. Relationship between "self-efficiency" competence levels and constant sportive self-respect levels of football players (Sample of Istanbul European Side). Phys Educ Stud. 2017;21(5):200. DOI: 10.15561/20755279.2017.0501
- Au RCP, Watkins DA, Hattie JAC. Academic risk factors and deficits of learned hopelessness: a longitudinal study of Hong Kong secondary school students. Educ Psychol. 2010;30(2):125-38. DOI: 10.1080/01443410903476400
- Kirmizi O. The interplay among academic self-concept, self-efficacy, self-regulation and academic achievement of higher education 12 learners. J Hi Educ Sci. 2015;5(1):32. DOI: 10.5961/jhes.2015.107
- Brown A, Palinscar A. Inducing strategies learning for texts by means of informal, self-control learning. Topics Learn Learn Disabil. 2010;2:1-16.
- Rousson V, Zumbun T. Decision curve analysis revisited: overall net benefit, relationships to ROC curve analysis, and application to case-control studies. BMC Med Inform Decis Mak. 2011;11:45. DOI: 10.1186/1472-6947-11-45 PMID: 21696604
- Haftu Shaine M. The Effect of Self-Regulated Learning Strategies and Self-Efficacy on Academic Achievement of Primary School Students. Psychol Behav Sci. 2015;4(3):107. DOI: 10.11648/j.pbs.2015.0403.14
- Schunk DH. Goal and self-evaluative influences during children's cognitive skill learning. Am Educ Res J. 1996;33(2):359-82.
- Cleary TJ, Chen PP. Self-regulation, motivation, and math achievement in middle school: variations across grade level and math context. J Sch Psychol. 2009;47(5):291-314. DOI: 10.1016/j.jsp.2009.04.002 PMID: 19712778
- Ramdass D, Zimmerman BJ. Effects of Self-Correction Strategy Training on Middle School Students' Self-Efficacy, Self-Evaluation, and Mathematics Division Learning. J Adv Acad. 2008;20(1):18-41. DOI: 10.4219/jaa-2008-869
- Poetschke-Langer M, Schunk S. Germany: tobacco industry paradise. Tob Control. 2001;10(4):300-3. PMID: 11740010
- Seifert K. Educational Psychology. Boston: Houghton Mifflin; 2011.
- Slavin R. Educational Psychology: Theory and Practice. Boston: Allyn and Bacon; 1994.
- Rutler B, Smitt H. The effects of gender of grade level on the motivational need of achievement. J Fam Consum Sci Educ. 2005;23(2):19-26.
- Mohammadari Q. [Investigating the relationship between the motivation of academic achievement and self-regulatory learning strategies and personal self-efficacy in the academic achievement of third year high school students in Tehran, in the academic year of 1980-2001]. Tehran: Allameh Tabatabaie University; 2008.
- Noori Samarin S, Boroumand N, Masoud; Platooni F, Saraj Khorrami N. Comparing Motivational Beliefs and Self-Regulatory Learning Strategies in Sharp and Intelligent Students. New Find Educ Psychol. 2009;4(11):47-59. DOI: 10.1080/01443410903218844
- Shahnazi H, Jalilipour N, Hasanzadeh A. A survey of the relationship between emotional intelligence and general health status, self-efficacy, self-regulation, and self-esteem among students of state high schools in isfahan, iran. J Health Syst Res. 2017;13(2):156-63.
- Saeedi J. Investigating the relationship between self-efficacy, self-regulation and social support with educational status of high school boy students in Hamadan. Hamedan Province Education Directorate, 2001.
- Bandura A. Guide for constructing self-efficacy scales. Adolescence and Education: Self-Efficacy and Adolescence. Greenwich, CT: Information Age; 2006. p. 307-37.
- Bandura A, Locke EA. Negative self-efficacy and goal effects revisited. J Appl Psychol. 2003;88(1):87-99. PMID: 12675397

21. Colorado J. The relationship of self-regulated learning and academic performance in an online course environment [Doctoral dissertation]. Kansas: University of Kansas; 2006.
22. Linnenbrink EA, Pintrich PR. The role of self-efficacy beliefs instudent engagement and learning inthe classroom. *Read Writ Q.* 2003;19(2):119-37.
23. Martin AJ, Marsh HW. Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychol Sch.* 2006;43(3):267-81. DOI: [10.1002/pits.20149](https://doi.org/10.1002/pits.20149)
24. Cheng PY, Chiou WB. Achievement, attributions, self-efficacy, and goal setting by accounting undergraduates. *Psychol Rep.* 2010;106(1):54-64. DOI: [10.2466/PRO.106.1.54-64](https://doi.org/10.2466/PRO.106.1.54-64) PMID: 20402427
25. Tsouloupas CN, Carson RL, Matthews R, Grawitch MJ, Barber LK. Exploring the association between teachers' perceived student misbehaviour and emotional exhaustion: The importance of teacher efficacy beliefs and emotion regulation. *Educ Psychol.* 2010;30(2):173-89.
26. Niehaus K, Rudasill KM, Adelson JL. Self-Efficacy, Intrinsic Motivation, and Academic Outcomes Among Latino Middle School Students Participating in an After-School Program. *Hisp J Behav Sci.* 2011;34(1):118-36. DOI: [10.1177/0739986311424275](https://doi.org/10.1177/0739986311424275)