

## نقش خودکار آمدی و انگیزش تحصیلی در پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان معماری؛ نمونه پژوهی: دانشکده‌ی معماری دانشگاه محقق اردبیلی اردبیل)

مرجان صادقی<sup>۱</sup>، حجت‌الله رشید کلویر<sup>۲</sup>، اکبر عطادخت<sup>۳</sup>، حسن اکبری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، گروه مهندسی معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

<sup>۲</sup> دانشیار گروه مهندسی معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

<sup>۳</sup> استاد گروه روانشناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

<sup>۴</sup> دانشیار گروه مهندسی معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۸/۰۹، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۱/۰۱)

### چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین نقش خودکار آمدی و انگیزش تحصیلی در پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان معماری در طراحی فضاهای درمانی است. پژوهش حاضر از نوع همبستگی بوده و جامعه‌ی آماری آن را تمامی دانشجویان ترم هفت معماری دانشگاه محقق اردبیلی در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۶ تشکیل داده‌اند که از بین آن‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۳۰ دانشجو انتخاب شدند. برای اندازه‌گیری خودکار آمدی تحصیلی، انگیزش تحصیلی و خلاقیت به ترتیب از خُرده مقیاس‌های خودکار آمدی و انگیزش تحصیلی برگرفته از پرسشنامه عملکرد تحصیلی در تاج (۱۳۸۳) و مقیاس خلاقیت برگرفته از پرسشنامه خلاقیت چارلز شیفر استفاده شد. ارتباط میان سه ریزمعیار انگیزش، خودکار آمدی و خلاقیت با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون سنجیده شد. این ضریب میان انگیزش تحصیلی و خلاقیت دانشجویان برابر ۰/۴۳۳ بوده که بیانگر ارتباط مستقیم میان این دو گویه به‌صورت متوسط می‌باشد. سطح معنی‌داری این مقایسه، ارتباط معنی‌دار را میان این دو متغیر بیان می‌دارد (P = ۰/۰۱۴). همچنین نتایج آزمون رگرسیون چندگانه نشان داد از بین دو زیر مقیاس خودکار آمدی و انگیزش، تنها انگیزش است که به‌صورت معنی‌داری خلاقیت دانشجویان معماری را پیش‌بینی می‌کند. با یک واحد افزایش در میزان انگیزش، ۰/۴۵ واحد افزایش در میزان خلاقیت اتفاق خواهد افتاد.

### واژه‌های کلیدی

خودکار آمدی، انگیزش تحصیلی، خلاقیت، دانشجویان معماری.

<sup>\*\*</sup> مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول، با عنوان: «تأثیر آموزش راهبردهای شبیه‌سازی ذهنی بر عملکرد تحصیلی و خلاقیت دانشجویان معماری در طراحی فضاهای درمانی» می‌باشد که با راهنمایی نگارندگان دوم و چهارم و مشاوره نگارنده سوم ارائه شده است.

<sup>©</sup> نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۱۹۸۶۰۵۷۱، نمابر: ۰۴۵۷-۳۳۵۲۰۴۵۷، E-mail: h\_rashid@uma.ac.ir

## مقدمه

رابطه با توانمندی‌های ایشان در به انجام رساندن تکالیف تحصیلی است. همچنین خودکارآمدی در نظریه‌ی شناختی-اجتماعی بندورا از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین مفاهیم مورد مطالعه است. نظریه‌ی شناختی-اجتماعی بندورا رفتار انسان را نه تنها در کنترل متغیرهای محیطی، بلکه ذهن و روان انسان را به‌عنوان یک متغیر تأثیرگذار و حیاتی در آن می‌داند (Pajares, 2002, 78). از دید بندورا در این نظریه مهم‌ترین عامل ترسیم‌کننده‌ی رفتار انسان، خودکارآمدی است (Bandura, 191, 2000). همچنین از خودکارآمدی به‌عنوان قضاوت فرد در مورد توانایی انجام اعمال خود یاد می‌شود که به کمال و رشد شخصیت انسان می‌انجامد (Ajibola, 2007, 62). خودکارآمدی نقش تعیین‌کننده‌ی در میزان تلاش افراد برای هر فعالیت، مدت‌زمان اصرار بر رویارویی با موانع یا انعطاف‌پذیری آن‌ها در موقعیت‌های مختلف دارد (عربیان و دیگران، ۱۳۸۳، ۳۶۰). پایین بودن سطح خودکارآمدی در افراد سبب بهره‌گیری نامطلوب از مهارت‌های آموخته‌شده می‌گردد و بالعکس، میل، تلاش، استقامت و پافشاری بیشتر در انجام وظایف محوله در نتیجه‌ی احساس خودکارآمدی بالا به دست می‌آید (Linnerbrink, 2003). افرادی که باورهای خودکارآمدی قوی دارند، وظایف را چالش‌هایی می‌دانند که باید بر آن‌ها غلبه کنند، نه تهدیدی برای اجتناب. این افراد عمیق‌تر در فعالیت‌ها شرکت می‌کنند و تلاش بیشتری برای شکست انجام می‌دهند. برعکس، افرادی که باورهای خودکارآمدی ضعیفی دارند، وظایف را سخت‌تر از آن‌چه که قبلاً هستند، می‌یابند که منجر به استرس، افسردگی و دید محدود در حل مسأله می‌شود (Pajares, 2002, 25).

انگیزش تحصیلی، همان‌طور که توسط کلارک<sup>۱</sup> و شروت<sup>۲</sup> در سال ۲۰۱۰ تعریف شده است، به انگیزه‌ها، نیازها و عواملی اطلاق می‌شود که فرد را به شرکت در محیط‌های آموزشی و کسب مدرک سوق می‌دهد. توجه به انگیزه در جهت‌دهی و تداوم رفتار دانش‌آموز در فرآیند آموزشی حائز اهمیت است (Snyder, Shorey, Cheavense, Pulvers, Adams, & Wiklund, 2002, 820). با توجه به آن که آموزش و پرورش نقش مهمی جهت آماده‌سازی و شکل‌گیری رفتار دانش‌آموزی برای ورود این گروه به دانشگاه‌ها را برعهده دارد، از این‌رو نویسندگان ترجیح دادند از مطالعات انجام‌شده در این زمینه بهره‌جویند. اصطلاح انگیزش از فعل لاتین *Movere* به معنای حرکت مشتق شده است. مفهوم کلی حرکت، منعکس‌کننده‌ی این مفهوم کلی است که انگیزه چیزی است که ما را وادار به حرکت می‌کند و به ما کمک می‌کند وظایف خود را انجام دهیم. انگیزه همچنین به‌عنوان فرآیندی تعریف می‌شود که توسط آن فعالیت هدف‌گرا برانگیخته و حفظ می‌شود (Pintrich, 2006). ساختار انگیزش تحصیلی در محیط‌های آموزشی به رفتارهایی اطلاق می‌شود که با یادگیری و پیشرفت مرتبط هستند (Pintrich, 2002, 60). دسی<sup>۳</sup> و رایان<sup>۴</sup> انگیزه‌ی تحصیلی را تمایل یادگیرنده به درگیر شدن در فعالیت یادگیری و تلاش مستمر در انجام دادن و به پایان رساندن آن فعالیت می‌دانند (Ryan, 2000, 54). نظریه‌ی خودتعیینی دسی و رایان رایج‌ترین نظریه در زمینه انگیزش تحصیلی است (Deci, 1985, 227). بر اساس این نظریه، انگیزه به‌ندرت شامل

حل مسأله و خلاقیت در بالاترین سطح فعالیت‌های شناختی انسان قرار دارد و از با ارزش‌ترین اهداف تربیتی و آموزشی محسوب می‌شود. خلاقیت یکی از عواملی است که ارتباط تنگاتنگی با یادگیری دارد. در سال‌های اخیر نظام آموزشی ایران بر فعال‌سازی فراگیران در امر یادگیری تأکید داشته است. هدف از فعال کردن فراگیران، پرورش خلاقیت آن‌هاست. خلاقیت یک فعالیت فکری و ذهنی است که همواره در تمام ابعاد زندگی انسان به‌عنوان یک نیاز بزرگ مطرح بوده است (رحیمی‌مند، عباس‌پور، ۱۳۹۵، ۱۲) و افراد دارای این مهارت قادر به سازمان‌دهی دانش و اطلاعات خواهند بود (Dewaelche, 2015, 131). علاوه بر این، امروزه فارغ‌التحصیلان دانشگاهی به‌طور فزاینده در حال یافتن جایگاه جهانی و ارائه خدمات آموزشی در شرایط بین‌المللی هستند که لازمه‌ی آن، کسب ویژگی‌ها و صلاحیت‌های بین‌المللی است (AlperAy, Karakaya, Yilmaz, 2015, 37). در واقع هدف اصلی همه مؤسسات آموزشی ایجاد توانایی حل مسئله و خلاقیت در دانش‌آموزان است. بدیهی است که برای تحقق این اهداف مسئولیت سنگینی بر دوش مراکز آموزشی به‌ویژه آموزش و پرورش است (ابطحی، ندی، ۱۳۹۰، ۲۱). فرآیند خلاق یک فرآیند هدفمند و جهت‌دار یا به نفع شخصی یا به نفع گروه اجتماعی است. افراد خلاق دارای ویژگی‌هایی مانند انگیزه پیشرفت در سطح بالا، کنجکاوی زیاد، علاقه زیاد به نظم، قاطعیت و خودکفایی، شخصیت کامروا، پشتکار و انضباط در کار، استقلال و دارای تفکر انتقادی و تفکر شهودی هستند (سیف، ۱۳۸۳). از جمله متغیرهایی که به‌گونه‌ای با خلاقیت مرتبط هستند، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی می‌باشد. یکی از ابعاد مهم در توسعه علم، یادگیری آن است. در زمانی که دسترسی به دانشگاه به‌عنوان مکانی برای یادگیری دانش برای پیشرفت جامعه ضروری است، توجه به عملکرد تحصیلی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. شاید به همین دلیل است که نظریه‌پردازان آموزشی بیشتر تحقیقات خود را بر شناخت عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی متمرکز کرده‌اند. برای دانش‌آموزان و دانشجویان، معدل نشان‌دهنده توانایی علمی آن‌ها برای ورود به دنیای کار، اشتغال و آموزش عالی است (حجازی و دیگران، ۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی دانشجویان یکی از ارکان اساسی ارتقای کیفیت نظام آموزشی به‌ویژه دانشگاه‌ها است. این امر تأثیر بسزایی در تدوین و اجرای یک برنامه آموزشی مناسب و کارآمدتر و در نتیجه بهبود کیفیت آموزش دارد (همایی و دیگران، ۱۳۸۸، ۵۳). از جمله معیارها و حوزه‌های مربوط به عملکرد تحصیلی را می‌توان عامل خودکارآمدی، تأثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد و انگیزش اشاره کرد (درتاج، ۱۳۸۳). در این راستا متغیرهای خودکارآمدی و انگیزه‌ی تحصیلی از جمله عواملی هستند که مورد توجه قرار می‌گیرند.

اطمینان فرد در انجام تکالیف تحصیلی (به‌طور مثال اطمینان از خواندن کتب درسی، فعالیت کلاسی و پرسشگری و نیز آمادگی کافی برای شرکت در امتحانات) در حوزه‌ی خودکارآمدی تحصیلی به شمار می‌آید (سولبرگ و همکاران ۱۹۹۳؛ به نقل از غلام‌علی لواسانی و همکاران، ۱۳۸۹). بندورا<sup>۱</sup> در سال ۱۹۸۹ معتقد بود متغیر خودکارآمدی در بُعد تحصیل، مطرح‌کننده‌ی افکار، عقاید و درک محصلین در

آزمون فرضیه‌ها، بررسی مجدد آن‌ها و در نهایت انتقال نتایج به دیگران (رجایی، ۱۳۸۹).

برخی از مطالعات نشان داده‌اند که بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. تعدادی از این مطالعات عبارت‌اند از: مان<sup>۱۱</sup>؛ ۲۰۰۶؛ رانکو<sup>۱۲</sup>؛ ۲۰۰۷؛ دیویس<sup>۱۳</sup>؛ ۲۰۰۸؛ فلیث<sup>۱۴</sup>، رنزی<sup>۱۵</sup> و وستبرگ<sup>۱۶</sup>؛ ۲۰۰۲؛ حسینی، ۱۳۸۶؛ عبدالملکی، ۱۳۸۸. مطالعات دیگر نشان داده است که خلاقیت با اهداف تسلط‌گرا رابطه مثبت و معنادار، با اهداف عملکردی و اجتناب از عملکرد رابطه منفی و معناداری دارد و با اجتناب از تسلط رابطه معناداری ندارد. ریان و دسی، ۲۰۰۰؛ به‌پژوه، افروز، ساداتی و ملتفت، ۱۳۸۹؛ از جمله‌ی این مطالعات هستند. علاوه بر این، افراد با خلاقیت بالا بیشتر از افراد با خلاقیت پایین از راهبردهای شناختی سطح بالا استفاده می‌کنند. مطالعات فریر و کولینگز، ۱۹۹۱؛ جیمز و آسموس، ۲۰۰۱؛ گرین، ۲۰۰۷؛ عابدی، ۱۳۸۵ و حسینی، ۱۳۸۶ نیز به همین امر اشاره دارد.

مطالعات انجام‌شده در دانشگاه پلاتسبرگ<sup>۱۷</sup> ایالات متحده آمریکا در سال ۱۹۷۷ نیز نشان داد، درک دانشجویان پرستاری از خلاقیت خود، کم‌تر از دانشجویان سایر رشته‌های تحصیلی است (Marriner, 1977, 57). همچنین فاسنشت<sup>۱۸</sup> در بررسی مطالعات انجام‌شده بر روی دانشجویان پرستاری بین سال‌های ۱۹۶۶-۱۹۹۹ می‌نویسد که نمره خلاقیت دانشجویان سال آخر کارشناسی پرستاری از ابتدای برنامه درسی نسبت به ابتدای دوره کاهش یافته است (Fasnacht, 2003, 195). مطالعه زعیم تفاوت معناداری بین میزان خلاقیت دانشجویان رشته‌های تحصیلی مورد مطالعه را نشان نداد (مهمین زعیم، ۱۳۷۸).

به عقاید فرد در رابطه با توانمندی‌های مورد نیاز برای انجام دادن تکالیف در طول تحصیل و یا نائل شدن به هدف‌های تعیین‌شده‌ی تحصیلی خودکارآمدی می‌گویند (Bundora, 1989, 15). خودکارآمدی تحصیلی بر روی یادگیری و پیشرفت تحصیلی تأثیرگذار است (Schunk, 1991, 207). خودکارآمدی تحصیلی نیز بر انتخاب فعالیت‌ها، تلاش انجام‌شده، پشتکار و ثبات در انجام تکالیف و دستاوردهای تکالیف تأثیر می‌گذارد. خودکارآمدی تحصیلی یکی از عواملی است که نقش مهمی در عملکرد تحصیلی دارد تا جایی که دانش‌آموزان با خودکارآمدی بالا نسبت به دانش‌آموزان با خودکارآمدی پایین پیشرفت بیشتری کسب می‌کنند (زینلی‌پور و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۳).

بر اساس شواهد تجربی، خودکارآمدی تحصیلی و عملکرد تحصیلی دارای رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری هستند. پاچارس<sup>۱۹</sup> و شانک<sup>۲۰</sup> در سال ۲۰۰۱، عقیده دارند، خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی تأثیر متقابل و مستقیم بر یکدیگر دارند. سماوی و همکاران، در مطالعه‌ی در سال ۲۰۱۲، امید و باورهای خودکارآمدی تحصیلی را در میان دانش‌آموزان با سطح تحصیلی بالا و پایین مقایسه کردند. آن‌ها از این مطالعه نتیجه گرفتند که هر دو متغیر باورهای خودکارآمدی تحصیلی و امید در دانش‌آموزان با سطح تحصیلی بالا به طرز معنی‌داری بیشتر است. در این راستا پژوهش‌های کریم‌زاده و محسنی (۱۳۸۵)، عابدینی (۱۳۹۰)، عاشوری (۱۳۹۳)، رحمانی (۱۳۹۲)، طیمری‌فرد و فولادچنگ (۱۳۹۱)، الهی‌مطلق، امرایی، یزدانی، عبدالرحیم (۲۰۱۱)، کاسیدی<sup>۲۱</sup> و ایچوز<sup>۲۲</sup> (۲۰۰۰)، به رابطه مثبت خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی اشاره دارد.

ی‌ک پدیده واحد می‌شود. افراد نه تنها در میزان انگیزه، بلکه در جهت و نوع انگیزه نیز با هم تفاوت دارند و این تضاد در نوع انگیزه مربوط به ایده‌ها و اهداف اساسی است که باعث انجام کار می‌شود (طالبی و دیگران، ۱۳۹۱، ۱۳۷-۱۵۳).

انگیزه پدیده‌ای ذاتی است که تحت تأثیر چهار عامل موقعیت (محیط بیرونی و محرک‌ها)، خلق و خوی (وضعیت درونی از گانیسم)، هدف (هدف رفتار، هدف و گرایش) و ابزار (وسایل رسیدن به هدف) قرار می‌گیرد. انسان‌ها در راستای دستیابی به غرایز و نیازهای خود نیازمند انگیزه و محرک هستند. انگیزه‌ی پیشرفت تحصیلی برای دانشجویان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بالا بودن میزان انگیزه یک محرک ضروری جهت موفقیت در انجام کارها و یا نیل به اهداف می‌باشد (محمدی‌پور، ۱۳۸۴، ۸۶)؛ از این رو، می‌توان گفت انگیزه توجیه‌کننده‌ی رفتار افراد است و مشخص می‌کند که چرا آن‌ها به شیوه خاصی عمل می‌کنند.

قضاوت در مورد خودکارآمدی به دلیل نقش مهمی که در ایجاد انگیزه‌ی درونی ایفا می‌کند بسیار مهم و حساس است. انگیزه‌ی درونی زمانی ایجاد می‌شود که فرد برای دستیابی به استانداردهای هیجان‌انگیز تلاش می‌کند. در این حالت نیز ادراک خودکارآمدی بالقوه برای دستیابی به این معیارها در فرد ایجاد می‌شود و در صورت حصول نتیجه به خودارزیابی مثبت دست می‌یابد. این علاقه‌ی درونی منجر به تلاش‌های فردی طولانی‌مدت بدون حضور پاداش‌های محیطی می‌شود (ابوالقاسمی و جوانمیری، ۱۳۹۱، ۱۳). خودکارآمدی بالا می‌تواند نقش معین‌کننده‌ای در انگیزش درونی و پیشرفت تحصیلی فراگیران داشته باشد (Pajares, 2002, 111).

در نظریه‌های متعددی که روانشناسان و پژوهشگران در تعریف خلاقیت و عوامل مؤثر بر آن گزارش کردند، عوامل زیادی همچون انگیزش، سبک‌های تفکر، ویژگی‌ها و نگرش‌های شخصیت و هوش بر خلاقیت اثر دارند (لطیفیان و البرزی، ۱۳۸۵).

سانتروک<sup>۲۳</sup> در سال ۲۰۰۴ تعریف خلاقیت را این‌گونه ارائه داده است: توانایی اندیشیدن درباره‌ی امور به راه‌ها و روش‌های تازه و غیرمعمول و رسیدن به راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل (رهنما و عبدالملکی، ۱۳۸۸، ۵۵).

خلاقیت شناختی نشان‌دهنده مجموعه‌ی توانمندی‌ها و پتانسل فرد برای تولید ایده‌ها، آثار و فرآورده‌های جدید و بدیع است. به عبارت دیگر، خلاقیت باعث می‌شود که فرد سازگاری جدیدی با شرایط و موقعیت‌های محیطی به شکلی غیرعادی اما مفید پیدا کند. بنابراین، کارشناسان معتقدند خلاقیت در عین داشتن توانایی استدلال در درون خود، با تخیل و واگرایی همراه است (Runco & Albert, 2006).

شعبانی در سال ۱۳۸۳ تفکر خلاق را تفکری می‌داند که مسائل دشوار و حل‌نشده را حل می‌کند یا راه‌حل‌های جدیدی برای مسائل حل‌نشده گذشته کشف می‌کند و معتقد است که این نوع تفکر معمولاً منجر به اختراع می‌شود. رابرت گانیه<sup>۲۴</sup> آفرینندگی را نوعی حل مسئله می‌داند و معتقد است که اعمال آفرینشی مانند رفتار حل مسئله، متکی است بر حجم زیادی از دانش قبلی (سیف، ۱۳۸۳). تورنس خلاقیت را با جزئیات بیشتر و به‌عنوان نوعی حل مسئله می‌بیند. از نظر وی، تفکر خلاق مختصر عبارت است از فرآیند احساس مشکلات یا کاستی‌های اطلاعاتی، فرضیه‌سازی در مورد حل مسائل و رفع نواقص، ارزیابی و

شود (ادهمی و دیگران، ۱۳۸۱، ۵۶). مطالعات در غرب به طور گسترده پدیده انگیزش تحصیلی را مورد بررسی قرار داده است. در ایران این پدیده کم‌وبیش مورد توجه قرار گرفته است.

می‌می در مطالعه‌ی خود به این نتیجه دست یافت که خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی رابطه‌ی مثبتی با یکدیگر دارند (Mimi, 2004). نیلسن<sup>۲۰</sup> نیز خودکارآمدی تحصیلی و انگیزه‌ی تحصیلی را دارای رابطه‌ی مثبت با عملکرد تحصیلی معرفی کرد (Nilsen, 2009). ۵۴۴. زیمرمن<sup>۲۱</sup> و همکارانش در مطالعه خود نشان دادند باورهای مثبت دانش‌آموزان در مورد یادگیری توانایی‌های خودتنظیمی باعث افزایش خودکارآمدی آن‌ها در عملکرد تحصیلی و در نهایت بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان می‌شود، به این معنی که فعالیت تحصیلی خودجوش دانشجویان تحت تأثیر باورهای خودکارآمدی قرار می‌گیرد (Ferla, 2009, 499). چپو و چنگ<sup>۲۲</sup> نشان دادند که دانشجویان با خودکارآمدی بالاتر اهداف سطح بالاتری را برای خود تعیین می‌کنند که در نهایت منجر به موفقیت آن‌ها می‌شود (Cheng & Chiou, 2010, 1).

دروس طراحی معماری نقشی محوری در آموزش مهندسی معماری دارد و اهمیت آنچه از نظر دانش تجربی و چه از نظر تئوری‌های مرتبط بر هیچ‌کس پوشیده نیست. بیشتر فرآیندهای معماری نیازمند ابتکار عمل با پشتوانه خلاقیت هستند که نیازمند دانش و پرورش است. زیرا در کارگاه‌های طراحی معماری، علوم آموخته‌شده در سایر دوره‌ها با هم ترکیب می‌شوند تا به دانش‌آموزان در شناسایی پاسخ‌های خلاقانه کمک کنند (شریف، ۱۳۹۳، ۲۳). بنابراین با توجه به اهمیت موضوع و همچنین نبود مطالعه‌ای که بتواند به طور هم‌زمان متغیرهای پژوهش حاضر را بررسی کند، محققان را بر آن داشت تا نقش خودکارآمدی تحصیلی و انگیزش تحصیلی در پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان معماری را مورد مطالعه قرار دهند. براین اساس، پرسش‌های مطالعه‌ی حاضر عبارت‌اند از:

۱. آیا خودکارآمدی تحصیلی و انگیزش تحصیلی ارتباط معنی‌داری با خلاقیت دانشجویان معماری داد؟

۲. سهم هر یک از متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی و انگیزش تحصیلی در پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان معماری چقدر است؟

با توجه به تأثیر انگیزش پیشرفت تحصیلی بر موفقیت دانش‌آموزان، در دهه‌های اخیر روانشناسان به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر انگیزش پیشرفت تحصیلی بوده‌اند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که متغیرهای شخصیتی، خانوادگی، تحصیلی و اجتماعی با این ساختار مرتبط هستند (Masaali, 2007). به‌عنوان مثال، در یک مطالعه، متغیرهای شخصیتی دانش‌آموزان به طور کلی و عزت نفس و انگیزه‌ی پیشرفت تحصیلی به طور خاص تأثیر ذاتی بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی داشتند (Abouserie, 2009, 19-26). برخی دیگر مطالعه خود را به‌عنوان راهی برای ادغام شایستگی فکری، سبک یادگیری، شخصیت و انگیزه‌ی پیشرفت تحصیلی به‌عنوان عامل پیش‌بین در پارامتر موفقیت تحصیلی در سطح آموزش دانشگاهی مطرح نموده‌اند (Busato, 2009, 1062). در یک مطالعه، عوامل شخصیتی اعم از جایگاه اجتماعی و احترام فرد به‌عنوان زیرمعیارهای انگیزش، مهم‌ترین پارامترها در انتخاب رشته‌ی پزشکی توسط دانشجویان این گروه محسوب شد (محمدی‌پور، ۱۳۸۴، ۹۰). در دانشکده پزشکی پنسیلوانیا، ۹۰ درصد دانشجویان از برنامه درسی راضی هستند و بیشتر آن‌ها علاقه‌مند به کارهای تحقیقاتی در مراکز دانشگاهی در پایان دوره پزشکی هستند (Watt, 2005, 8). در مطالعه‌ای دیگر بر روی دانشجویان رشته‌ی دندانپزشکی، این نتیجه حاصل گردید که انگیزه‌ی دختران و پسران بر حسب جنسیت در انتخاب این رشته متفاوت بوده است (Gallagher, 2007). به‌عنوان مثال، دانشجویان پسر بیشتر عامل درآمد و دانشجویان دختر توصیه‌های خانواده را در انتخاب رشته‌ی خود در نظر داشته و دخالت داده‌اند (هاشمی‌پور، ۱۳۸۵، ۱۰۹). از طرفی، محققان عمده عوامل کاهش میزان انگیزه به تحصیل را کم بودن سطح متغیرهایی مانند عزت نفس، امیدوار بودن به آینده، کیفیت برنامه‌ی آموزشی و عوامل مؤثر بر آن، تجرد و یا متأهل بودن دانشجویان و میزان درآمد دانشجویان و خانواده‌هایشان عنوان کرده‌اند (مولوی و دیگران، ۱۳۸۶، ۵۳). همچنین، افت انگیزش و صدمه به آن، بدبینی، افسردگی و استرس را منجر می‌شود. از سوی دیگر این عوامل که به دنبال صدمه به انگیزش ایجاد می‌شود عملکرد تحصیلی دانشجویان را تحت تأثیر قرار داده و باعث افت و لطمه به آن می‌شود (عسکری، ۱۳۸۴، ۴۵۵). در راستای این نتایج، محققان بر این باورند که به جهت افزایش انگیزش و ایجاد رغبت در دانشجویان و محصلان، فضای آموزشی بایستی مناسب، با امکانات آموزشی کافی و مطلوب و مرتبط با نیاز این گروه طراحی

## روش پژوهش

طرح تحقیق در این پژوهش یک مطالعه توصیفی همبستگی است که در آن رابطه‌ی بین متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی و انگیزش تحصیلی با خلاقیت دانشجویان معماری بررسی شده است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش، تمامی دانشجویان مقطع کارشناسی رشته مهندسی معماری در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ بوده که در این نیمسال، مشغول گذراندن واحد درسی طرح معماری ۴ (طراحی فضاهای درمانی) می‌باشند.

حجم نمونه در پژوهش حاضر ۳۰ نفر بوده که شامل دو گروه ۱۵ نفری است. شیوه‌ی نمونه‌گیری به شکل کل شماری بوده است. به این صورت که ابتدا برای دستیابی به گروه‌های مورد مطالعه، کلیه‌ی دانشجویانی که در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ مشغول

گذراندن واحد درسی طرح معماری ۴ (طراحی فضاهای درمانی) بودند، مشخص شدند. در مرحله‌ی بعد، دو گروه متمایز از کلاس طراحی با استاد مشابه انتخاب شد (جمعیت هر کلاس ۱۵ نفر بود). به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش حاضر، از سه پرسش‌نامه‌ی خودکارآمدی تحصیلی، انگیزش تحصیلی و خلاقیت استفاده شده است که به شرح زیر می‌باشند:

الف) خُرده‌مقیاس خودکارآمدی تحصیلی برگرفته از پرسشنامه‌ی عملکرد تحصیلی: ابزار سنجش عملکرد تحصیلی دانشجویان در این پژوهش، مقیاس عملکرد تحصیلی تیلور و فام است. این پرسشنامه به‌عنوان اقتباسی از پرسشنامه و پژوهش‌های فام و تیلور در حوزه‌ی عملکرد تحصیلی استفاده شده است و اعتبار و پایایی ریزمعیارهای آن برای جامعه‌ی ایران تأیید شده است (فام و تیلور، ۱۹۹۹، به نقل

دانشجویان برابر با ۰/۴۴۳ است که بیانگر ارتباط مستقیم میان این دو گویه به‌صورت متوسط می‌باشد. همچنین سطح معنی‌داری این مقایسه نیز، ارتباط معنی‌دار (P=۰/۰۱۴) میان این دو متغیر را بیان می‌دارد. در مقایسه میان خودکارآمدی و خلاقیت دانشجویان، ضریب همبستگی ۰/۰۸۷- به دست آمد که بیانگر ارتباط ضعیف و معکوس میان آن دو است. سطح معنی‌داری نیز برای این دو متغیر از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (P=۰/۶۴۷).

به‌منظور آزمون فرضیه‌ی پژوهش مبنی بر پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان معماری در طراحی فضاهای درمانی بر اساس متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی و انگیزش تحصیلی از تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه‌ی هم‌زمان استفاده شد. نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل رگرسیون چندگانه با روش ورود هم‌زمان متغیرها در جدول (۲) ارائه شده است. مطابق جدول، میزان  $ADJ.R^2$  برابر با ۰/۱۳۷ است که نشان می‌دهد دو زیر مقیاس خودکارآمدی و انگیزش، ۱۳/۷٪ از واریانس خلاقیت را پیش‌بینی می‌کند. همان‌طور که از میزان P (سطح معنی‌داری) مشخص است، از بین دو زیر مقیاس خودکارآمدی و انگیزش، تنها انگیزش است که به‌صورت معنی‌داری خلاقیت دانشجویان معماری را پیش‌بینی می‌کند. این جدول نشان می‌دهد که با یک واحد افزایش در میزان انگیزش، ۰/۴۵ واحد افزایش در میزان خلاقیت اتفاق خواهد افتاد.

جدول ۳- نتایج تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان معماری در طراحی فضاهای درمانی از طریق خودکارآمدی تحصیلی و انگیزش تحصیلی.

متغیرهای پیش‌بین	B	SE	Beta	T	P
مقدار ثابت	۱۲/۴۹۲	۴/۷۶۶	-	۲/۶۲۱	۰/۰۱۴
خودکارآمدی	-۰/۰۰۵	۰/۰۵۱	-۰/۰۱۹	-۰/۱۰۸	۰/۹۱۵
انگیزش	۰/۴۵۰	۰/۱۷۹	۰/۴۴۰	۲/۵۱۹	۰/۰۱۸
توجه:	R=443/0		R2=196/0		ADJ.R2=137/0

همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود مقدار t و سطح معناداری ضریب رگرسیون متغیر انگیزش تحصیلی در سطح ۰/۰۱۸ معنادار است.

**بحث**

هدف در مطالعه حاضر بررسی قدرت پیش‌بینی‌کنندگی خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی در میزان خلاقیت دانشجویان معماری در درس طراحی معماری فضاهای درمانی است. خلاقیت یکی از برجسته‌ترین و مهم‌ترین صفات است. بنابراین، این ویژگی یکی از اصلی‌ترین اهداف آموزش و پرورش می‌باشد. بدین منظور، شناخت متغیرهای تأثیرگذار بر خلاقیت جامعه را در نیل به آموزش خلاقانه و تربیت دانشجویان خلاق کمک می‌کند. پژوهشگران این حوزه عواملی نظیر هوش و استعداد عوامل شناختی، متغیرهای محیط اطراف (مانند متغیرها و عوامل سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی) و عوامل مؤثر در تیپ شخصیتی (انگیزش درونی، خود رهبری و ...) را به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر خلاقیت معرفی کرده‌اند.

کوماراجو و نادلنر در سال ۲۰۱۳ در یافتند که باورهای خودکارآمدی ارتباط مثبتی با موفقیت تحصیلی دارد. چندین فراتحلیل صورت گرفته نشان‌دهنده‌ی اندازه‌ی اثر بالای خودکارآمدی بر روی عملکرد تحصیلی

از در تاج، (۱۳۸۳). در این پرسش‌نامه طی ۴۷ سؤال، ۵ حوزه مربوط به عملکرد تحصیلی که عبارت‌اند از عامل خودکارآمدی<sup>۲۳</sup>، تأثیرات هیجانی<sup>۲۴</sup>، برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد و انگیزش<sup>۲۵</sup> اندازه‌گیری شده است. میزان پایایی این آزمون با روش همسانی درونی آلفای کرونباخ ۰/۷۴ است. خُرده‌مقیاس خودکارآمدی تحصیلی این پرسشنامه شامل ۱۸ گویه است که دانشجویان بر اساس یک پیوستار پنج‌درجه‌ای، از هیچ تا خیلی زیاد، به آن پاسخ می‌گویند.

ب) خُرده‌مقیاس انگیزش تحصیلی برگرفته از پرسشنامه‌ی عملکرد تحصیلی: خُرده مقیاس انگیزش تحصیلی این پرسشنامه شامل ۶ گویه است که دانشجویان بر اساس یک پیوستار پنج‌درجه‌ای، از هیچ تا خیلی زیاد، به آن پاسخ می‌گویند.

ج) خُرده‌مقیاس خلاقیت برگرفته از پرسشنامه‌ی خلاقیت چارلز شیفر: ابزار سنجش خلاقیت، پرسشنامه‌ی برگرفته از پرسشنامه آزمون خلاقیت چارلز شفر است که در ۳۰ سؤال دو‌گزینه‌ای (بله، خیر) طراحی شده و هر آزمودنی با گزینه بله و خیر نظر موافق و مخالف خود را بیان می‌دارد. از ۳۰ سؤال مربوط به این آزمون، سؤال‌های شماره‌ی ۳ و ۱۳ جزء سؤال‌های کنترل هستند و جهت بررسی صحت پاسخگویی افراد به سؤالات پرسشنامه در نظر گرفته شده است؛ به این معنی که در بررسی نهایی، در هیچ‌یک از ابعاد خلاقیت مؤثر واقع نخواهد شد. به هر کدام از سؤالات دیگر نیز در صورت جواب صحیح نمره ۱ و در صورت پاسخ اشتباه نمره صفر تعلق خواهد گرفت. در انتها، با توجه به اینکه هر کدام از سؤالات دربرگیرنده‌ی کدام بُعد از ابعاد پنج‌گانه خلاقیت باشد، نمره‌ی مربوط به آن محاسبه شده و مورد آزمون قرار خواهد گرفت. ابعاد خلاقیت موردنظر شیفر در این آزمون اعم از اطمینان از عقاید، احساس خیال‌پردازی، آزادی بیان در افکار، جهت‌گیری نظری و زیبایی‌شناختی، تمایل به نوآوری. موردسنجش قرار گرفته‌اند.

**یافته‌ها**

در جدول (۱) ویژگی‌های توصیفی متغیرهای پژوهش آمده است.

جدول ۱- توزیع متغیرهای توصیفی در گروه نمونه.

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	پایین‌ترین نمره	بالاترین نمره
خودکارآمدی تحصیلی	۶۱/۷۳	۹/۵۶	۴۵/۰۰	۷۸/۰۰
انگیزش تحصیلی	۱۷/۳۶	۲/۷۲	۱۱/۰۰	۲۲/۰۰
خلاقیت	۱۹/۹۶	۲/۷۸	۱۴/۰۰	۲۴/۰۰

با توجه به جدول (۲) که بیانگر ارتباط میان سه ریزمعیار انگیزش، خودکارآمدی و خلاقیت در دانشجویان معماری با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون است، این ضریب میان انگیزش و خلاقیت

جدول ۲- نتایج تحلیل ضریب همبستگی پیرسون برای پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان معماری در طراحی فضاهای درمانی از طریق خودکارآمدی تحصیلی و انگیزش تحصیلی.

خلاقیت	ضریب همبستگی	خودکارآمدی
-۰/۰۸۷	ضریب همبستگی	
۰/۶۴۷	Sig. (2-tailed)	
انگیزش	ضریب همبستگی	خودکارآمدی
۰/۴۴۳	ضریب همبستگی	
۰/۰۱۴	Sig. (2-tailed)	

می‌کند و با یک واحد افزایش در میزان انگیزش، ۰/۴۵ واحد افزایش در میزان خلاقیت اتفاق خواهد افتاد. یافته‌های این بخش پژوهش با یافته‌های شیخ‌الاسلامی و همکارش (۱۳۸۴)؛ آمابلی (۲۰۰۱)؛ ۱۹۸۶، ۱۹۹۰؛ ویلیامز (۲۰۰۱)؛ هارند (۲۰۰۴)؛ راس (۲۰۰۳) و آمابلی و همکاران (۱۹۸۶) هم‌سو بود. پژوهش‌های ذکر شده نشان داده‌اند که انگیزش درونی یک متغیر مهم و تأثیرگذار برای افزایش میزان خلاقیت است. بر این اساس تأثیر انگیزش درونی بر خلاقیت اثبات شده و با چارچوب یافته‌های آمابلی (۲۰۰۱) تطابق دارد. طبق این نظریه انگیزش مهم‌ترین عامل و هسته‌ی اصلی پیش‌بینی‌کننده‌ی خلاقیت است. در این نظریه؛ بر انگیزه‌ی درونی به‌عنوان یک نقش محوری در بروز خلاقیت تأکید شده و اعتقاد بر این است که داشتن انگیزه درونی منتج به بروز خلاقیت در افراد می‌گردد. چراکه بدیهی است انتخاب فعالیت‌ها برحسب علاقه‌های درونی فرد باعث افزایش میزان تمرکز بر روی انجام آن می‌گردد.

روان‌شناسان انگیزش را یک مفهوم کلیدی و مهم در توضیح تمام جنبه‌های فعالیت فرد می‌دانند (بحرانی، ۱۳۸۴). یکی از اصلی‌ترین عوامل بروز عملکرد و رفتار انسان و شاید اصلی‌ترین عامل جهت‌دهنده به آن انگیزش است. موفارد<sup>۲۸</sup> و همکارانش (۲۰۱۰) معتقدند این عامل در تشکیل مهارت‌ها و ویژگی‌های مربوط به تیپ شخصیتی و نیز خلاقیت افراد تأثیر به‌سزایی دارد. آمابلی و همکاران (۱۹۸۶) وجود یک ارتباط قوی میان انگیزه افراد و بروز خلاقیت را نشان دادند و محیط اجتماعی یا حداقل برخی جنبه‌های آن را علت این پدیده معرفی کردند.

می‌باشد. بندورا و همکاران نیز در سال ۲۰۰۱ به این نتیجه دست یافتند که خودکارآمدی تحصیلی و اجتماعی و همین‌طور یادگیری خود نظم‌دهی، پیش‌بینی‌کننده‌ی هدف‌های تحصیلی و نیز موفقیت‌های مدرسه‌ای و دانشگاهی می‌باشند. این یافته هم‌سو با این تصور غالب در پیشینه‌ی پژوهشی است که باورهای خودکارآمدی ارتباط مثبتی با موفقیت تحصیلی دارند. کوماراجو و نادلر، ۲۰۱۳؛ هگستاد و کانفر، ۲۰۰۵؛ بندورا و همکاران، ۲۰۰۱؛ ونکوور و همکاران، ۲۰۰۱؛ یانگ، ۱۹۹۸؛ زیمرمان و بندورا، ۱۹۹۴ و مالتون و همکاران، ۱۹۹۱ نیز در مطالعات خود به نتایج مشابه دست یافتند. باین‌حال، پژوهشگران اعتبار سازه‌ی خودکارآمدی را به‌عنوان یک پیش‌بین موفقیت تحصیلی مورد تردید قرار داده‌اند؛ به‌ویژه مطالعات گذشته، قدرت پیش‌بینی بالایی را بین عملکرد گذشته‌ی فرد و خودکارآمدی نشان داده‌اند، درحالی که در همین مطالعات قدرت پیش‌بینی منفی باور خودکارآمدی بر روی موفقیت تحصیلی کنونی نشان داده شده است. این مطالعات عبارت‌اند از: بندورا و جوردن، ۱۹۹۱؛ بندورا و وود، ۱۹۸۹؛ هگستاد و کانفر، ۲۰۰۵؛ ونکوور و همکاران، ۲۰۰۱. در مطالعه‌ی حاضر، مقایسه‌ی میان عامل خودکارآمدی تحصیلی و خلاقیت دانشجویان معماری، ضریب همبستگی ۰/۰۸۷- به‌دست آمد که بیانگر ارتباط ضعیف و معکوس میان آن دو است. سطح معنی‌داری نیز برای دو متغیر عنوان شده از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $p=0/647$ ).

از بین دو زیر مقیاس خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی، تنها انگیزش است که به‌صورت معنی‌داری خلاقیت دانشجویان معماری را پیش‌بینی

## نتیجه

دانشجویان معماری داشت. بنابراین، با توجه به اهمیت خلاقیت به‌منظور رسیدن به راه‌حل‌های منحصربه‌فرد برای طراحی معماری، اساتید و دانشجویان و نیز مسئولین امر برنامه‌ریزی تحصیلی معماری بایستی انگیزش تحصیلی و عوامل دخیل در افزایش میزان آن را به‌طور ویژه مورد توجه قرار می‌دهند.

در این مقاله فرآیند تحلیل نقش خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی در پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان معماری مطرح گردید. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد، انگیزش به‌عنوان مفهومی که ما را به جنبش و تحرک وادار می‌کند و به‌طور به‌خصوص انگیزه‌ی تحصیلی در محیط‌های آموزش معماری (رفتارهایی که به یادگیری و پیشرفت تحصیلی و عملکردی منجر می‌شود)، همبستگی مستقیم و به‌سزایی در خلاقیت

## فهرست منابع

ابطحی، معصومه السادات؛ نادری، خدیجه (۱۳۹۰)، رابطه‌ی خلاقیت و سازگاری اجتماعی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه‌ی شهر زنجان، *تحقیقات مدیریت آموزشی*، ۳(۲)، صص ۱۵-۲۸.

ابوالقاسمی، عباس؛ جوانمیری، لیلا (۱۳۹۱)، نقش مطلوبیت اجتماعی، سلامت روانی و خودکارآمدی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر، *فصلنامه‌ی روانشناسی مدرسه*، ۱(۲)، صص ۶-۲۰.

ادهمی، اشرف؛ جوادی، یداله، و حق‌دوست، علی‌اکبر (۱۳۸۱)، ارتباط امکانات آموزشی و نیروی انسانی بخش‌های علوم پایه با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی کرمان، *مجله‌ی علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین*، ۲(۲)، صص ۵۶-۶۳.

الهی‌مطلق، شهرزاد؛ امرایی، کوروش؛ یزدانی، محمدجواد، و عبدالرحیم سوری، حسین (۱۳۸۹)، رابطه‌ی بین خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی، *علوم اجتماعی و رفتاری*، ۱۵، صص ۷۶۵-۷۶۸.

بحرانی، محمود (۱۳۸۴)، مطالعه انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه

## پی‌نوشت‌ها

1. Bendura.
2. Clark.
3. Schroth.
4. Deci.
5. Ryan.
6. Sternberg.
7. Rabart-Gagne.
8. Man.
9. Runco.
10. Davies.
11. Fleith.
12. Renzulli.
13. Sternberg.
15. Plattsburg.
15. Fasnacht.
17. Pajares.
17. Shank.
19. Cassidy.
19. Eachus.
21. Nilsen.
21. Zimmerman.
23. Cheng & Chiou.
23. Self-efficacy.
25. Anxiety.
25. Motivational Achievement.
27. Amabile.
28. Williams.
29. Mumford.

از دیدگاه آنان، مجله‌ی روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی/ایران، ۱۱(۴)، صص ۴۵۵-۴۶۲.

غلام علی لواسانی، مسعود؛ خضری‌آذر، هیمین؛ امانی، جواد و مال‌احمدی، احسان (۱۳۸۹)، نقش خودکارآمدی تحصیلی و اهداف پیشرفت در تنیدگی، اضطراب و افسردگی دانشجویان، مجله روان‌شناسی، ۱۴(۴)، صص ۴۱۷-۴۳۲. کریم‌زاده، منصوره؛ محسنی، نیک‌چهره (۱۳۸۵)، بررسی رابطه خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر سال دوم دبیرستان شهر تهران (گرایش‌های علوم ریاضی و علوم انسانی)، مطالعات اجتماعی روان‌شناختی زنان، ۴(۲)، صص ۲۹-۴۵.

لطیفیان، مرتضی؛ البرزی، محبوبه (۱۳۸۵)، بررسی نقش باورهای انگیزشی بر خلاقیت کودکان، مجله روان‌شناسی، ۱۰(۴).

محمدی‌پور، افشین (۱۳۸۴)، ارزیابی نگرش دانشجویان پزشکی از آینده‌ی شغلی در دانشگاه علوم پزشکی بابل، مجله‌ی علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۱(۱)، صص ۸۶-۹۵.

مولوی، پرویز؛ رستمی، خلیل؛ فدایی نایینی، علیرضا؛ محمدنیا، حسین، و رسول‌زاده، بهزاد (۱۳۸۶)، بررسی عوامل مؤثر در کاهش انگیزه‌ی تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، مجله‌ی علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، ۲۵(۱)، صص ۵۸-۵۳.

مهین زعیم، بتول (۱۳۷۸)، مقایسه‌ی خلاقیت و ویژگی‌های فردی و شخصیتی در هنر، علوم انسانی، مجله‌ی مهندسی و تازه‌های پزشکی، تهران، دانشگاه الزهرا.

هاشمی‌پور، مریم‌السادات (۱۳۸۵)، انگیزه‌های ورود به رشته‌ی دندان پزشکی در دانشجویان دانشکده دندان پزشکی کرمان، مجله‌ی ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۶(۱)، صص ۱۰۹-۱۱۵.

همایی، رضوان؛ حیدری، علیرضا؛ بختیارپور، سعید، و برنا، محمدرضا (۱۳۸۸)، رابطه‌ی انگیزه‌ی پیشرفت، هوش شناختی، هوش هیجانی، سوابق تحصیلی و متغیرهای جمعیت شناختی با عملکرد تحصیلی دانشجویان، یافته‌های نو در روان‌شناسی (روان‌شناسی اجتماعی)، ۴(۱۲)، صص ۴۹-۶۳.

Abouserie Reda. (2009), Self-esteem and achievement motivation as determinants of students' approaches to studying, *Journal of Studies in Higher Education*, Vol. 20, pp. 19-26.

Ajibola O. (2007), Self-Efficacy, Risk-Taking Behavior and Mental Health as Predictors of Personal Growth Initiative among University Undergraduates, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, vol. 5, no. 2, pp. 349-362.

AlperAy F, Karakaya A, Yilmaz K. (2015), Relations between self- leadership and critical thinking skills, *Procedia- social and Behavioral sciences*, (207): 29- 41.

Bandura, A. (1977), Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*, 84(2), 191-215.

Bandura, A. (1989), Social Cognitive Theory, In R. Vasta (Ed.), *Annals of Child Development, Six Theories of Child Development*, Vol. 6, pp. 1-60.

Busato VV, Prinsb FJ, Elshouta JJ, Hamakera CH. (2009), Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education, *Personality and Individual Differences*, vol. 29, no. 6, pp. 1057-1068.

Cassidy, S. and Eachus, P. (2000), Learning Style, Academic, Belief Systems, Self-report Student Proficiency and Academic Achievement in Higher Education, *Psychology, Educational Psychology, An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 20(3): 307-322.

استان فارس و عوامل همبسته با آن. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ۲۲(۴)، صص ۱۰۴-۱۱۵.

حجازی، الهه؛ احمد، رستگار؛ غلامی لواسانی، مسعود، و قربان جهرمی، رضا (۱۳۸۸)، باورهای هوشی و پیشرفت تحصیلی: نقش اهداف پیشرفت و درگیری تحصیلی، پژوهش‌های روان‌شناختی، ۱۱(۱).

در تاج، فریبرز (۱۳۸۳)، بررسی تأثیر شبیه‌سازی ذهنی فرایندی و فرآورده‌ای بر بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان، ساخت و هنجاریابی آزمون عملکرد تحصیلی، رساله دکتری روان‌شناسی تربیتی، چاپ‌نشده، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی.

رجایی، حمید (۱۳۸۹)، آفرینندگی، تفکر جانبی و باور دینی، تهران: مرکز پژوهش‌های صداوسیما.

رحمانی، سیفالله (۱۳۹۲)، روابط علی بین جهت‌گیری هدف‌های پیشرفت و عملکرد تحصیلی با میانجیگری خودکارآمدی، سبک‌های یادگیری و فراشناخت در دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، رساله دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.

رحیمی‌مند، مریم؛ عباس‌پور، عباس (۱۳۹۵)، بررسی رابطه‌ی روش‌های تدریس (مباحثه‌ی گروهی، پرسش و پاسخ، نمایش علمی و سخنرانی) با انگیزش پیشرفت در دانشجویان، فصلنامه‌ی روان‌شناسی تربیتی، ۱۲(۳۹)، صص ۱-۲۴.

رهنما، اکبر و عبدالملکی، جمال (۱۳۸۸)، بررسی رابطه بین هوش هیجانی و خلاقیت با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه شاهد، اندیشه‌های نوین تربیتی، دوره ۵، شماره ۲، صص ۵۵-۷۸.

ریو، مارشال (۲۰۰۶)، انگیزش و هیجان، ترجمه یحیی سید محمدی (۱۳۸۵)، تهران، ویرایش.

زینلی‌پور، حسین؛ زارعی، اقبال، و زندی نیا، زهره (۱۳۸۸)، خودکارآمدی عمومی و تحصیلی دانش‌آموزان و ارتباط آن با عملکرد تحصیلی، پژوهشنامه مطالعات روان‌شناسی تربیتی، شماره ۹، صص ۱۳-۲۸.

سانتراک، جان (۲۰۰۶)، روان‌شناسی تربیتی، مرتضی امیدیان (۱۳۸۵)، یزد، دانشگاه یزد.

سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۳)، روان‌شناسی پرورشی نوین، تهران: دوران. شریف، حمیدرضا (۱۳۹۳)، تعامل مدرس و دانشجو در کارگاه طراحی معماری (تفکر انتقادی مدرس و تفکر خلاق دانشجو)، فصلنامه آموزش مهندسی ایران، ۱۶(۶۴)، صص ۲۳-۳۸.

شعبانی، حسن (۱۳۸۳)، مهارت‌های آموزشی و پرورشی، تهران: سمت، چاپ نوزدهم.

شیخ‌الاسلامی، راضیه؛ رضویه، اصغر (۱۳۸۴)، پیش‌بینی خلاقیت دانش‌آموزان دانشگاه شیراز با توجه به متغیرهای انگیزش بیرونی، انگیزش درونی و جنسیت، مجله‌ی علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ۴(۲۲)، صص ۹۴-۱۰۳.

طالبی، هوشنگ؛ عابدی، احمد، و صدرزاده، امید (۱۳۹۱)، ساخت و اعتباریابی مقیاس سنجش انگیزش تحصیلی دانشجویان دوره‌ی کارشناسی دانشگاه اصفهان بر اساس نظریه‌ی خودمختاری، رویکردهای نوین آموزشی، ۱(۷)، صص ۱۳۷-۱۵۳.

طیموری‌فرد، عین‌الله و فولادچنگ، محبوبه (۱۳۹۱)، نقش فراشناخت، هوش و خودکارآمدی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سال اول متوسطه، مجله مطالعات آموزش و یادگیری، ۴(۲)، صص ۱۱۷-۱۳۵.

عاشوری، جمال (۱۳۹۳)، ارتباط خودکارآمدی، تفکر انتقادی، سبک‌های تفکر و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری، مجله علمی دانشکده پرستاری و مامایی همیان، ۲۲(۳)، صص ۱۵-۲۳.

عربیان، اقدس؛ خداپناهی، محمد کریم؛ حیدری، محمود، و صالح صدق‌پور، بهرام (۱۳۸۳)، بررسی رابطه‌ی اعتقادات خودپنداره به سلامت روان و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، مجله روان‌شناسی، شماره ۸، صص ۳۶۰-۳۷۱.

عسکری، جعفر (۱۳۸۴)، بررسی منابع افت انگیزشی دانشجویان دانشگاه

*Journal of Educational Research*, 97 (6): 287-298.

Nilsen H. (2009), Influence on student academic behaviour through motivation, self-efficacy and value- expectation: An action research project to improve learning, *Issues in Informing Scienc and Information Technology*, 6: 544-556.

Pajares, F. and Schunk, D. H. (2001), *Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self- concept and school achievement*, Edited by R. Riding and S. Rayner, American, Cardora (Eds): Able publishing Anderson.

Pajares, F. (2002), Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning, *Theory into practice, Journal of Educ Psycho*, 20(4):116-25.

Pintrich PR, Schunk D.H. (2006), *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*, translate: Shahraray M., Tehran: Elm Pub.

Pintrich PR, Schunk D.H. (2002), *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*, 2nd ed., Upper saddle River, NJ: Pearson Education. pp. 60-145.

Runco and Albert. (2006), *Theorys of creativity*, McGrahill press.

Runco, M. (2007), *Creativity: Theories and themes, Research, development and practice*, Elsevier academic press.

Ryan M, Deci L. (2000), Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions, *Contemp Educ Psychol*, 25(1): 54-67.

Schunk, D.H. (1991), Self-efficacy and academic motivation, *Educational Psychologist*, 26(3&4), 207- 231.

Snyder, C. R., Shorey, H. S., Cheavense, J., Pulvers, K. M., Adams, V. H. & Wiklund, C. (2002), Hope and academic success in college, *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 820-826.

Watt CD, Greeley SA, Shea JA, Ahn J. (2005), Educational views and attitudes, and career goals of MD-PhD students at the University of Pennsylvania School of Medicine, *Acad Med*, 80(2): 193-8.

Cheng P, Chiou W. (2010), Achievement, attribution, self-efficacy, and goal setting by accounting undergraduates, *Psychological Reports*, 106(1):54-64.

Clark, M. H., & Schroth. (2010), Examining relationships between academic motivation and personality among college students, *Learning and Individual Differences*, 20(1), 19-24.

Deci EL, Ryan R. (1985), *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, New York: Plenum, 45-54.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000), The “what” and “why” of Goal pursuits: Human Needs and the self-determination of Behavior, *Psychology Inquiry*, 11, 4, 227-286.

Dewaelsche. S. (2015), Critical thinking, questioning and student engagement in Korean university English courses, *Linguistics and Education*, (32): 131- 147.

Fasnacht PH. (2003), Creativity: a refinement of the concept for nursing practice, *Journal of Advanced Nursing*. 41(2):195-202.

Ferla J, Valcke M, Cai Y(2009). Academic self-efficacy and academic self-concept: Reconsidering structural relationships. *Learning and Individual Differences*. 19: 499–505.

Gallagher JE, Patel R, Donaldson N, Wilson NH. (2007), The emerging dental workforce: why dentistry? A quantitative study of final year dental students' views on their professional career, *BMC Oral Health*, 15; 7: 7.

Linnerbrink EA, Pintrich PR. (2003), The role of self – efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom: reading writing quarterly, *Overcoming learning difficulties*, 19(2):119-37.

Marriner A. (1977), The student's perception of his creativity, *Nurs Res*, 26 (1): 57- 60.

Masaali S. (2007), *Relationship between reading study and academic achievement among students in IU*, Isfahan: Khorasan Slamic Azad University.

Mimi B. (2004), Academic motivation in self-efficacy, task value, achievement goal orientations, and attributional beliefs,



## The Role of Self-efficacy and Academic Motivation in Predicting Creativity of Architecture Students; Study Sample: Faculty of Architecture, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil\*

*Marjan Sadeghi<sup>1</sup>, Hojjatollah Rashid Kalvir<sup>\*\*2</sup>, Akbar Atadokht<sup>3</sup>, Hassan Akbari<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Master Student of Engineering Educational, Department of Engineering Educational, Faculty of Engineering, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

<sup>2</sup>Assistant Professor, Department of Engineering Educational, Faculty of Engineering, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

(Received: 30 Oct 2020, Accepted: 21 Mar 2021)

**P**roblem solving and creativity are at the highest level of human cognitive activities and are considered as the most valuable educational goals. In recent years, the Iranian educational system has emphasized on activating learners in learning skills. The purpose of activating learners is to promote their creativity. Nowadays, university graduates are increasingly finding a global position and providing educational services in the international context, which requires the acquisition of international characteristics and qualifications. In fact, the main goal of all educational institutions is to create problem-solving ability and creativity in students. Architectural design courses play a pivotal role in education of architectural engineering students, and its importance is not hidden from anyone, either in terms of empirical knowledge or theories-related methods. Most architectural processes require initiative creativity, which requires knowledge and education; because in architectural design workshops, the sciences learned in other courses are combined to help students to identify creative answers. In relation to the factors affecting creativity, some experts have a set of cognitive factors (intelligence and talent), environmental variables (political, cultural, economic and social factors) and personality variables (such as five personality factors, intrinsic motivation, self-leadership characteristics, etc.) have been considered important. The purpose of this study is to determine the role of self-efficacy and academic motivation in predicting the creativity of architecture students in designing therapeutic spaces. The present study was a correlational study and the statistical population contained all of the semester 7 architecture students of Mohaghegh Ardebili University in the first half of the academic year 1396-1397, which among them, 30 students were selected using census sampling method. The mean

age of the statistical population was 21.83 years and the standard deviation was 0.98. Among the 30 students who were studied, 7 (23.3%) were men and 23 (76.7%) were women. To measure academic self-efficacy, academic motivation, and creativity, the self-efficacy and academic motivation subscales, respectively, derived from the Dar-taj Academic Performance Questionnaire (2004) and the Charles Schaeffer Creativity Questionnaire. The relationship between three subscales of motivation, self-efficacy and creativity was assessed using Pearson correlation test. The coefficient between academic motivation and students' creativity is 0.433 which indicates a direct relationship between these two items on average. Significant level of this comparison indicates a significant relationship ( $P=0.014$ ) between these two variables. Also the results of multiple regression tests showed that among two subscales of self-efficacy and motivation, this is only motivation that significantly predicts the creativity of architecture students. With one unit increase in motivation, a 0.45 unit increase in creativity will occur. According to psychologists, motivation is one of the key concepts and is used to explain the different levels of performance. Motivation is one of the main causes of behavior and can be defined as the driving force of human activities and its directing factor. There is a strong link between the personal motivation and the creativity, which is determined by the social environmental factors or at least certain aspects of the environment.

### Keywords

Academic Self-Efficacy, Academic Motivation, Creativity, Architecture Student.

\*This article is extracted from the first author's master thesis, entitled: "The effect of teaching mental simulation strategies on academic performance and creativity of architecture students in designing treatment spaces" under the supervision of second and forth authors and the advisory of third author.

\*\*Corresponding Author: Tel: (+98-911) 9860571, Fax: (+98-45) 33520457, E-mail: mh\_rashid@uma.ac.ir