

بررسی رابطه‌ی نگرش به خلاقیت و خلاقیت اجتماعی در کودکان با واسطه گری هسته کنترل

پژوهش‌های
آموزش و یادگیری
(دانشور و دانشنویس)

نویسنده: محبوبه البرزی

دانشیار گروه مبانی تعلیم و تربیت دانشگاه شیراز

malborzi@shirazu.ac.ir

نویسنده مسئول: محبوبه البرزی

چکیده

نگرش، نقش به سزایی در بروز رفتارهای مختلف دارد. پژوهش حاضر نقش واسطه‌ای هسته کنترل در خلاقیت اجتماعی کودکان را با توجه به نگرش‌های خلاقانه آنان، بررسی کرده است. نمونه پژوهش تعداد ۱۰۵ نفر دانش آموز دختر و پسر کلاس پنجم ابتدایی شهر شیراز بوده اند که به شیوه نمونه گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای از میان چهار ناحیه‌ی آموزش و پرورش شهر شیراز، انتخاب شده‌اند. خلاقیت اجتماعی بر اساس روش ماقپیراد و لویارت، هسته کنترل از طریق مقیاس هسته کنترل درونی و بیرونی نویکی و استریکلند و نگرش به خلاقیت نیز با پرسشنامه نگرش خلاقانه اسکافر و برجیز، اندازه گیری شد. روایی و پایایی ابزارها نیز بررسی و تامین شده است. نتایج حاکی از آن است که نگرش خلاقانه، پیش‌بینی کننده منفی و معنادار هسته کنترل و هسته کنترل نیز پیش‌بینی کننده منفی و معنادار خلاقیت اجتماعی است. نتایج حاصل تأکیدی بر نقش مثبت و معنادار نگرش به خلاقیت برخلاقیت اجتماعی با توجه به نقش واسطه‌ای، هسته کنترل است.

کلید واژه‌ها: نگرش به خلاقیت، خلاقیت اجتماعی، هسته کنترل.

• دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۶/۱۵

• پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۱۳

Scientific-Research
Journal of Shahed
University
Twenty-second Year, No.6
Spring & Summer
2015

Training & Learning
Researches

دو فصلنامه علمی-پژوهشی
دانشگاه شاهد
سال بیست و دوم-دوره
جدید
شماره ۶
بهار و تابستان ۱۳۹۴

به تحقیقاتی که در حوزه‌های مشابه انجام شده، پرداخته می‌شود. بیشتر پژوهش‌هایی که تعاملات موفق کودکان را در موقعیت‌های اجتماعی بررسی کرده اند به نقش عوامل شناختی از جمله توانمندی‌های هوشی، فراشناخت، حافظه و حل مسئله پرداخته اند[۱۰] و پژوهش‌های کمی نقش عوامل انگیزشی و نگرشی را بررسی کرده اند[۱۱]. تحقیقات نشان داده اند باورها و نگرش‌هایی که افراد راجع به توانمندی خود دارند بر حل مسئله و یادگیری آنان تأثیر دارد[۱۱]. حسن‌زاده در پایان نامه‌ی ارشد خود دریافت جهت گیری گفت و شنود خانواده پیش‌بینی کننده مثبت و معنادار خودکارآمدی و خلاقیت اجتماعی است و جهت گیری همنوایی پیش‌بین منفی و معنادار خلاقیت اجتماعی می‌باشد. همچنین وی نشان داد بین خودکارآمدی و خلاقیت اجتماعی رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد[۱۲]. داج و همکاران در مدل چرخشی خود از حل مسئله اجتماعی معتقدند عوامل بیولوژیکی، شخصیتی، حافظه و دانش اجتماعی با توجه به اهداف اجتماعی شدن بر پردازش اطلاعات اجتماعی تأثیر می‌گذارند و پاسخ‌های موفق بعد از ارزیابی گروه اجتماعی و اهداف اجتماعی ارائه می‌شود[۱۳]. در این پژوهش به اطلاعات اولیه‌ی^۱ کودکان برای حل مسئله اجتماعی با عنوان بازنمایی‌های ذهنی که شامل تفاسیر، انتظارات، اهداف و باورها و نگرش‌ها است، تأکید گردید. بر این اساس که هرچه کودک نگرش‌های مثبت تری نسبت به خود و توانمندی‌هایش برای حل مسائل اجتماعی داشته باشد، باورهای مثبت‌تر و موفقیت‌های بیشتری را تجربه خواهد کرد[۱۳]. باندورا معتقد است ماندن در موقعیت‌های اجتماعی نیاز به احساس خودکارآمدی اجتماعی (باورها و نگرش‌ها) دارد[۴]. مارکو ویچ دریافت عواملی همچون شایستگی‌ها، قابلیت‌ها، استنادات بیرونی و درونی و عواطف بر توانایی‌های حل مسئله اجتماعی کودکان تأثیر دارد[۱۴]. در ارتباط با نقش نگرش‌ها و باورها بر خلاقیت نیز به ویژه در کودکان

مقدمه

تعامل‌های اجتماعی با دوستان، والدین و سایر افراد جامعه، بخش مهمی از رشد اجتماعی، شناختی، عاطفی و روانی کودکان را تشکیل می‌دهد. عامل اصلی موفقیت یا شکست در تعاملات کودکان بادیگران مهارت‌های آنان در حل مسائل اجتماعی است. این مهارت‌ها با عنوان مهارت‌های اجتماعی شامل نگرش‌ها، باورها و توانمندی‌های شناختی کودکان تعریف و بررسی شده است[۱]. در تحقیقات و نظریه‌های مختلف سازه‌های متعددی از جمله روابط دوستانه [۲]، حل مسئله اجتماعی[۳]، رشد اجتماعی [۴] و خلاقیت اجتماعی^۱ [۵] برای توصیف و تبیین مهارت‌های اجتماعی کودکان به کاررفته است. خلاقیت اجتماعی مفهومی جدید و چند بعدی در روانشناسی است که به معنای بروز افکار خلاقانه در روابط اجتماعی تعریف شده است[۵، ۶، ۷]. ماقریراد و لوبارت معتقدند خلاقیت اجتماعی بروز ایده‌های خلاقانه در تعامل‌های اجتماعی کودکان با دیگران است[۶]. در این تعریف، خلاقیت اجتماعی بعد اجتماعی خلاقیت نیست، بلکه به کاری گیری افکار خلاقانه در حل مسائل و روابط اجتماعی است. بر این اساس در خلاقیت اجتماعی بحث از نقش سازمانها و شبکه‌های اجتماعی و عوامل موثر بر آنها نیست[۸]. با توجه به جدید بودن این مفهوم تحقیقات زیادی در این ارتباط انجام نشده است. در پژوهشی ماقریراد و لوبارت به مقایسه‌ی خلاقیت اجتماعی کودکان در گروه‌های سنی مختلف پرداختند و نشان دادند بین سیالی و اصالت خلاقیت اجتماعی کودکان تفاوت‌های سنی وجود دارد. بعارتی سیالی و اصالت در کودکان سینین بالاتر بیشتر می‌باشد[۶]. البرزی در مقایسه خلاقیت اجتماعی کودکان پیش دبستانی و دبستانی دریافت کودکان دبستانی در ابعاد سیالی و اصالت نمره بیشتری از کودکان پیش دبستانی دارند[۹]. با توجه به آن که پژوهش‌هایی اندکی پیرامون خلاقیت اجتماعی وجود دارد، برای تبیین مسئله‌ی پژوهش حاضر

پرسی رابطه‌ی تگریش به خلاقیت و خلاقیت اجتماعی در کودکان با واسطه‌ی گروه هسته کنترل

و قصد عمل و در نهایت رفتار تأثیر می‌گذارد[۲۱]. پیرامون رابطه‌ی نگرش‌ها و خلاقیت برخی محققان معتقدند هسته کنترل متغیری اساسی است که با تأثیر پذیری از نوع نگوش فرد شکل می‌گیرد و پیامدهای مختلفی دارد[۱۵]، چنانچه آمابلی نیز با عنوان انگیزش درونی به تبیین این متغیر در رفتارهای خلاقانه کودکان پرداخته است[۸]. پژوهش‌هایی که به بررسی رابطه بین خلاقیت و هسته کنترل در کودکان پرداخته اند نتایج متفاوتی کسب کرده اند چنانچه گروهی از آنها رابطه مثبت و معناداری بین خلاقیت و هسته کنترل درونی نشان داده اند[۲۲، ۲۳]. پارک در پژوهش خود ماهیت و ارتباط بین هسته کنترل و نگرش‌های خلاقانه را در کودکان کلاس پنجم به دو شیوه کمی و کیفی بررسی کرد و دریافت همبستگی بالایی بین نگرش‌های خلاقانه و هسته کنترل وجود دارد. کودکانی که خلاقیت بالا داشتند خود استقلالی و گشودگی تجربه بالایی نشان می‌دادند[۱۵]. در پژوهشی دیگر نشان داده شد کودکان خلاق هسته کنترل درونی دارند[۲۴]. در گروهی دیگر از پژوهش‌ها رابطه مثبت و معناداری بین خلاقیت و هسته کنترل مشاهده نگردید. چنانچه کوهن و ادن دریافتند رابطه بین خلاقیت و هسته کنترل بر اساس سن و جنس متفاوت می‌باشد[۲۵]. دیویس در پژوهش خود بین خلاقیت و هسته کنترل چه بیرونی و چه درونی ارتباط معناداری پیدا نکرد و دریافت که فرد خلاق نه جهت گیری درونی و نه جهت گیری بیرونی دارد بلکه فردی بدون فشار است[۲۶]. با وجود تحقیقات متعددی که به بررسی ارتباط خلاقیت و هسته کنترل پرداخته اند، پژوهش پیرامون رابطه بین نگرش خلاق و هسته کنترل به ویژه در کودکان محدود می‌باشد.

در مجموع با رویداشت به آنچه گفته شد، بررسی خلاقیت اجتماعی بویژه در کودکان که ارتباطات اجتماعی با دیگران بخش مهمی از زندگی و هویتشان می‌باشد اهمیت بسزایی دارد بویژه آن که در این زمینه تحقیقات محدود می‌باشد و ازسوی دیگر تعیین متغیرهای واسطه‌ای که در تبیین خلاقیت اجتماعی نقش

تحقیقات زیادی وجود ندارد. پارک معتقد است عدم تحقیقات پیرامون نگرش‌ها و خلاقیت ناشی از فقدان کارهای نظری در توضیح نگرش‌های خلاقانه در کودکان و عدم ابزارهای اندازه‌گیری مناسب در سنجش این گونه نگرش‌ها بوده است[۱۵]. رانکو و ریچاردز معتقدند خلاقیت نگرشی است که در فعالیت‌های روزانه آشکار می‌شود و براساس آن فرد خلاق در جستجوی تجاری است که نیازهای بالقوه اش به اکتشاف، کنجکاوی و ریسک پذیری را ارضاء نماید[۱۶]. نگرش به معنای ارزشیابی فرد از موضوع تفکر بر اساس دیدگاه وی نسبت به خود، توانمندی‌ها و قابلیت‌هایش است[۱۷]. مطابق با این مفهوم جهت گیری و اعمال فرد نسبت به یک موضوع خاص بر اساس دیدگاه کلی که نسبت به خود دارد تعیین می‌گردد. نگرش‌های خلاقانه ترکیبی از صفات ژنتیکی (صفات درونی شخصیت) و رفتارهای آموخته شده (ناشی از تقویت‌های مثبت و منفی کسب شده ازسوی افراد تأثیر گذار) است [۱۸]. برخی نگرش‌های خلاقانه را صفات شخصیتی همچون اشتیاق به تجربه، خود استقلالی، تمایل به ریسک پذیری و کنجکاوی می‌دانند که در افراد خلاق دیده می‌شوند[۱۹]. پارک نیز معتقد است نگرش‌های خلاقانه منجر به ریسک پذیری، هسته کنترل درونی، خود استقلالی و خودپنداری بالا می‌گردد[۱۵]. آمابلی معتقد است کودکان خلاق دارای دو نگرش اساسی هستند آنان ماهیتاً خودمختارند و همچنین تطابق فکری با دیگران ندارند و اگر برای انتباط تحت فشار قرار گیرند، نگرش‌های منفی کسب می‌کنند و تمایلشان برای کشف ناشناخته‌ها کاهش می‌یابد[۸]. آجزن و فیشبن^۱ بر این باورند که رابطه بین نگرش‌ها و رفتار یک رابطه مستقیم و خطی نیست و متغیرهای واسطه‌ای متعددی می‌توانند این ارتباط را تبیین نماید[۲۰]. چنانچه در مدل «نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده»^۲ که توسط آجزن و مادن بیان شده اعتقاد بر آن است که نگرش در مورد رفتار برنیست

1 . Ajzen & Fishbin

2 . The Theory of Planned Behavior

روش پژوهش

جامعه و نمونه پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع مطالعات همبستگی می‌باشد. جامعه پژوهش حاضر دانش آموزان دختر و پسر پایه تحصیلی کلاس پنجم مقطع ابتدایی آموزش و پرورش شهرستان شیراز بودند. با توجه به نوع پژوهش و ایزارهای اندازه گیری برای انتخاب گروه نمونه به شیوه‌ی نمونه گیری خوش‌ای از میان نواحی چهارگانه آموزش و پرورش، ناحیه یک بنوان ناحیه معرف بر اساس نظر کارشناسان آموزش و پرورش انتخاب گردید، آنگاه از این ناحیه یک مدرسه پسرانه و یک مدرسه دخترانه بطور تصادفی انتخاب شدند و در هر مدرسه کلاس‌های پنجم انتخاب و کلیه‌ی دانش آموزان هر کلاس درگروه نمونه قرار گرفتند. در نهایت ۱۰۵ دانش آموز (۵۸ دختر و ۴۷ پسر) مورد ارزیابی قرار گرفتند.

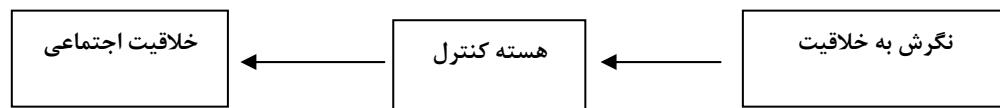
ابزار پژوهش

با توجه به هدف پژوهش، متغیرهای مورد بررسی توسط سه ابزار اندازه گیری شدند. قبل از توصیف ابزارهای پژوهش این نکته قابل ذکر است که این سه ابزار برای اولین بار است که مورد استفاده قرار می‌گیرند. بهمین دلیل محقق قبل از استفاده ابتدا پرسشنامه‌ها را از انگلیسی به فارسی و آن گاه توسط یکی از اساتید بخش زبان انگلیسی برای انطباق از فارسی به انگلیسی برگردانده شد. آنگاه بررسی روایی و پایایی ابزارها انجام شد که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

دارند بمنظور کاربردهای آموزشی و تربیتی قابل توجه است. درنهایت قابل ذکر است طبق جستجوی محقق پژوهشی که به نقش متغیرهای واسطه‌ای در خلاقیت اجتماعی بپردازد یافت نشد. بر این اساس پژوهش حاضر بر اساس مدل رفتار برنامه ریزی شده آجزن و مادن که معتقدند رفتار متأثر از نگرش و تأثیر آن بر نیت و قصد می‌باشد و بر اساس دیدگاه پارک در رابطه بین نگرش خلاقانه و هسته کنترل به بررسی فرایندهای مشمول در رابطه بین نگرش به خلاقیت و خلاقیت اجتماعی پرداخته است [۲۱، ۱۵]. بر این اساس در رابطه علی پیشنهادی پژوهش نگرش به خلاقیت متغیر برون زاد، هسته کنترل متغیر واسطه و خلاقیت اجتماعی متغیر درون زاد می‌باشند (نمودار ۱).

سوال‌های پژوهش

- ۱- آیا نگرش به خلاقیت در کودکان پیش‌بینی کننده معنادار هسته کنترل می‌باشد؟
- ۲- آیا هسته کنترل می‌تواند خلاقیت اجتماعی را به صورت معناداری پیش‌بینی کند؟
- ۳- آیا نگرش خلاقانه در کودکان با واسطه گری هسته کنترل پیش‌بینی کننده معنی دار خلاقیت اجتماعی می‌باشد؟
- ۴- آیا تفاوت معناداری بین دختران و پسران در خلاقیت اجتماعی، نگرش خلاقانه و هسته کنترل وجود دارد؟



نمودار ۱. رابطه‌ی علی متغیرهای نگرش به خلاقیت، هسته کنترل و خلاقیت اجتماعی

بورسی رابطه‌ی نگرش به خلاقیت و خلاقیت اجتماعی در کودکان با واسطه گری هسته کنترل

مصاحبه برای هر کودک بین ۱۵ تا ۳۰ دقیقه بود. سازندگان آزمون روایی آن را از طریق روایی همگرایی و همبستگی با آزمون‌های هوشی جعبه تورنس به میزان ۰/۸۷، آزمون سیالی کلمه‌ها به میزان ۰/۵۲ و تکالیف قصه‌گویی به میزان ۰/۵۵ بدست آوردند که همگی در سطح ۰/۰۱ معنادار بودند. علاوه بر این پایایی آن را نیز به شیوه‌ی آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۷ گزارش کردند^[۶]. در ایران حسن زاده جهت تعیین روایی از روایی همگرایی مقیاس عزت نفس به میزان ۰/۳۰ و روایی واگرا با سن(۰/۱۶-) و پرخاشگری(۰/۲۰-) بدست آورد که در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ معنادار بودند. حسن زاده پایایی به شیوه‌ی آلفای کرونباخ را برای ابتکار(۰/۶۴) برای سیالی(۰/۷۵) و برای کل پرسشنامه(۰/۹۰) بدست آورد^[۱۲]. در پژوهش حاضر روایی به روش محتوایی بر اساس نظر ۵ نفر از استادان دانشکده علوم تربیتی بررسی گردید و بدین منظور تعریفی از مولفه‌ها همراه با محتوایی پاسخ‌ها و سوالات مرتبط به صاحب‌نظران داده شد و میزان موافقت آنان بررسی گردید که در مجموع نظرات حاکی از روایی محتوایی آزمون بود. پایایی نیز به شیوه‌ی روش آلفای کرونباخ برای ابعاد سیالی(۰/۹۰)، ابتکار(۰/۸۳)، انعطاف پذیری(۰/۸۰) و کل(۰/۸۸) محاسبه گردید.

پرسشنامه نگرش خلاقانه (CAS)^۱: این پرسشنامه ۳۰ گویه‌ای توسط اسکافروبریجز^۲ برای سنجش نگرش خلاقانه در کودکان ۸ تا ۱۲ ساله بصورت دو گزینه‌ای بلی و خیر تهیه شده است^[۹]. در این پرسشنامه آزمودنی نمره بین ۰ تا ۳۰ کسب می‌کند و هر چه نمره بالاتر، نگرش به خلاقیت مثبت تر می‌باشد. سازندگان آزمون پایایی ابزار را با روش بازآزمایی، ۰/۶۱ و با روش تنصیف ۰/۷۵ گزارش کردند همچنین برای بررسی روایی آزمون همبستگی نمرات آزمودنی‌ها با نظر معلم استفاده شد و مطلوب گزارش گردید^[۹]. در پژوهش حاضر پایایی به روش به روش آلفای کرونباخ

خلاقیت اجتماعی: ابزار مورد استفاده برای سنجش خلاقیت اجتماعی تکلیف حل مسئله خلاقیت اجتماعی ماقبیراد و لوبارت بود^[۶]. سازندگان آزمون برای سنجش خلاقیت اجتماعی کودکان سه موقعیت اجتماعی فرضی رامطروح می‌کنند که کودکان باید حداکثر پاسخ‌ها را برای حل مسئله در هر سه موقعیت ارائه نمایند: در اولین موقعیت کودک در گروه همسالان خود به یافتن راه حل‌هایی می‌پردازد که بتواند با آنها بر خلاف میل اشان همبازی گردد. در موقعیت دوم کودک باید راه حل‌هایی برای حل تعارض بین خواسته خود و والدین اش برای کسب بهترین نتیجه ارائه نماید و در موقعیت سوم کودک باید راه حل‌هایی برای جلب نظر یک همبازی زمانی که عقاید متفاوت برای بازی دارند ارائه کند. نمره گذاری پاسخ‌های کودکان بر اساس روش پیشنهادی ماقبیراد و لوبارت و آزمون خلاقیت تورنس بود^[۶]. در این راستا سه بعد سیالی، انعطاف پذیری و ابتکار در پاسخ‌ها نمره گذاری گردید. قابل ذکر است که ماقبیراد و لوبارت برای نمره گذاری خلاقیت اجتماعی یک نمره کل و دو بعد سیالی و ابتکار را معرفی می‌کنند. در بعد سیالی تعداد پاسخ‌های فردر نظر گرفته شد که بر اساس آن نمره بالاتر یعنی تعداد بیشتر پاسخ‌ها. برای بدست آوردن نمره در بعد ابتکار نیز ابتدا طبقات پاسخ‌های مشابه در کل پرسشنامه‌ها مشخص گردید و فراوانی آنها بدست آمد. سپس برای هر طبقه میانگین محاسبه شد و نمره میانگین از عدد یک نیز کسر گردید. برای محاسبه‌ی انعطاف پذیری از روش پیشنهادی تورنس استفاده گردید و بدین منظور برای مجموعه‌ی پاسخ‌های هر آزمودنی تعداد طبقات و نوع آزمودنی‌ها مشخص گردید. البته گفتی است که در روش ماقبیراد و لوبارت انعطاف پذیری اندازه گیری نشده است اما طبق نظر بسیاری از روانشناسان و متخصصان از جمله تورنس^{۱۲} و گیلفورد^{۱۳} معتقدند خلاقیت ابعاد سیالی، ابتکار و انعطاف پذیری از اجزای اساسی در سنجش خلاقیت محسوب می‌شوند که ارتباط درونی باهم دارند و هر بعد دو بعد دیگر را شامل می‌شود^[۲۷]. مدت زمان

1. Creativity Attitude Survey
2. Schaefer & Bridges

۱- یافته های توصیفی: جدول ۱ میانگین، انحراف استاندارد متغیرهای نگرش به خلاقیت، هسته کنترل و خلاقیت اجتماعی آورده شده است.

یافته های جدول ۱ نشان می دهد در ابعاد خلاقیت اجتماعی، اصالت بیشترین میانگین (۳۲/۳۱) و انعطاف‌پذیری کمترین میانگین (۱۷/۶۵) را نشان می دهد. همچنین در متغیر خلاقیت اجتماعی پسран میانگین بالاتری از دختران نشان دادند و درنهایت میانگین نگرش خلاقانه و هسته کنترل در دختران بالاتر از پسran بود.

به منظور بررسی همبستگی بین متغیرهای پژوهش از روش ضریب همبستگی پرسون استفاده گردید (جدول ۲).

جدول ۲ نشان می دهد که بین متغیرهای خلاقیت اجتماعی و هسته کنترل ($r=-0.30$) و بین نگرش خلاقانه و هسته کنترل ($r=-0.25$) همبستگی منفی و معناداری وجود دارد. به بیان دیگر آزمودنی‌هایی که در خلاقیت اجتماعی و نگرش‌های خلاقانه بالاتری دارند درهسته کنترل بیرونی نیز نمره‌ی کمتری کسب کرده‌اند. همچنین بین نگرش به خلاقیت و خلاقیت اجتماعی همبستگی معناداری مشاهده نگردید.

۲- برای بررسی سوال‌های پژوهش از روش تحلیل رگرسیون چند گانه به شیوه همزمان استفاده گردید. با توجه به اینکه عمدۀ ترین هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش واسطه‌ای هسته کنترل بود، مراحل پیشنهادی بارون و کنی^۲ (۱۹۸۶) اجرا گردید. بارون و کنی (۱۹۸۶) معتقدند برای آزمون یک مدل ویا رابطه‌ی علی باید سه رگرسیون جداگانه را بررسی کرد که حاصل کار این سه رگرسیون، ترسیم ضرایب و مسیرهای تأثیرهای مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مدل بر یکدیگر می‌باشد (جدول ۳ تا ۵) و در نهایت نتیجه این جداول به صورت نمودار ترسیم شد (نمودار ۲).

۶۵/ بدست آمدکه بنتیجه بدست آمده توسط اسکافرهمسو می‌باشد. همچنین برای بررسی روایی آزمون از روایی محتوا برای استفاده گردید. روش کار در این پرسشنامه همچون پرسشنامه خلاقیت اجتماعی بود و در این ارتباط سه نفر از صاحب‌نظران (اساتید دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی) در رشتۀ روانشناسی تربیتی روایی آزمون را تأیید نمودند. علاوه بر این همبستگی گویه‌ها با نمره کل نیز در دامنه ۰/۵۸ تا ۰/۸۹ بدست آمد.

مقیاس هسته کنترل درونی - بیرونی نویکی واستریکلندر^۱: این مقیاس برای اندازه‌گیری هسته کنترل بیرونی و درونی برای سنجش هسته کنترل تهیه شده است [۲۸]. بر اساس کار سازندگان آزمون، ابتدا این مقیاس کاغذ مدادی ۱۰۲ گویه داشت که بعداز تحلیل‌های اولیه به ۴۰ آیتم کاهش یافت آنگاه نویسنده‌گان دو فرم کوتاه برای کودکان در دو گروه شامل مقیاس ۱۸ گویه ای به شیوه‌ی بله و خیر برای کودکان کلاس سوم تا ششم و مقیاس ۲۱ گویه ای برای کودکان کلاس ۷ تا ۱۲ تهیه کردند. در پژوهش حاضر از مقیاس ۱۸ گویه ای که بصورت بلی و خیر می‌باشد استفاده گردید. در این پرسشنامه نمره بالاتر به معنای هسته کنترل بیرونی است. سازندگان آزمون پایایی آزمون را به روش باز آزمایی ۰/۶۳ و به روش همسانی درونی ۰/۶۳ گزارش کردند. در پژوهش حاضر پایایی به شیوه باز آزمایی ۰/۷۵ و به روش کودرریچاردسون، ۰/۷۲ بدست آمد. همچنین برای بررسی روایی آزمون با استفاده از روش همبستگی گویه‌ها با نمره کل ضرایب معناداری در دامنه دامنه ۰/۵۵ تا ۰/۸۳ بدست آمد.

یافته ها

یافته های پژوهش حاضر در دو بخش ارائه می‌گردد. بخش اول شامل اطلاعات توصیفی مربوط به متغیرهای مورد بررسی می‌باشد و بخش دوم یافته های حاصل از سوال‌های پژوهش آورده می‌شود.

بورسی رابطه‌ی نگرش به خلاقیت و خلاقیت اجتماعی در کودکان با واسطه گری هسته کنترل

جدول ۱. یافته‌های توصیفی متغیرهای نگرش خلاقانه، هسته کنترل و خلاقیت اجتماعی

جنس	میانگین	انحراف استاندارد	سیالی	اعطاپ پذیری	اصالت	خلاقیت اجتماعی	هسته کنترل	نگرش خلاقانه
پسر	۲۳/۷۰	۴/۳۸	۱۸/۱۱	۳۱/۸۵	۷۴/۶۶	۱۱/۹۲	۳/۳۲	۹/۸۱
	۴/۹۸	۴/۶۸	۳/۲	۵/۰۶	۱۰/۹۲	۷۴/۶۶	۱۹/۵۳	۳/۶۸
دختر	۲۴/۹۲	۴/۹۸	۱۷/۱۹	۳۲/۷۷	۷۳/۸۸	۱۰/۶	۳/۲۲	۱۰/۶
	۴/۶۸	۴/۶۸	۳/۹۰	۵/۲۸	۱۰/۲۲	۷۴/۶۶	۱۹/۵۹	۴/۲
نمره کل	۲۴/۳۱	۴/۶۸	۱۷/۶۵	۳۲/۳۱	۷۴/۲۷	۱۰/۲۱	۶/۵۴	۱۰/۲۱
	۴/۶۸	۴/۶۸	۷/۱	۵/۱۷	۱۱/۱۵	۱۱/۱۵	۱۹/۵۶	۳/۹۴

جدول ۲. همبستگی بین نگرش خلاقانه، هسته کنترل و خلاقیت اجتماعی

متغیر	نگرش خلاقانه	هسته کنترل	خلاقیت اجتماعی	متغیر
۱			۱	خلاقیت اجتماعی
۱		۰/۳۰** -		هسته کنترل
۱	۰/۲۵** -		۰/۰۸	نگرش خلاقانه

**P<0/01

جدول ۳. رگرسیون هسته کنترل روی نگرش خلاقانه

متغیر پیش بین	نگرش خلاقانه	β	T	Sig.	R ²	F	Sig.
-0/25	۳/۱۵	-0/01	۰/۰۱	۰/۰۶۲	۷/۸۷	۰/۰۱	

بر آنکه «آیا هسته کنترل می‌تواند خلاقیت اجتماعی را به صورت معناداری پیش بینی کند؟»، نگرش به خلاقیت به عنوان متغیر پیش بین و خلاقیت اجتماعی به عنوان متغیر ملاک، در نظر گرفته شد. نتایج رگرسیون در جدول ۴ نشان داده شده است.

همان گونه که مشاهده می‌شود، هسته کنترل به صورت معناداری خلاقیت اجتماعی را بصورت منفی و معنادار پیش بینی نموده است ($P<0/01$, $\beta=-0/30$). همچنین نگرش به خلاقیت ($P<0/062$) درصد از واریانس خلاقیت اجتماعی را تبیین کرده است.

۱-۲- برای پاسخگویی به سوال اول پژوهش مبنی بر آن که «آیا نگرش خلاقانه در کودکان پیش بینی کننده معنادار هسته کنترل می‌باشد؟»، هسته کنترل به عنوان متغیر ملاک و نگرش خلاقانه به عنوان متغیر پیش بین در نظر گرفته شد (جدول ۳).

همان گونه که از جدول ۳ مشاهده می‌شود، نگرش به خلاقیت بصورت منفی و معناداری هسته کنترل را پیش بینی نموده است ($P<0/01$, $\beta=-0/25$). همچنین نگرش به خلاقیت ($P<0/062$) درصد از واریانس هسته کنترل را تبیین کرده است.

۲-۲- برای پاسخگویی به سوال دوم پژوهش مبنی

جدول ۴. رگرسیون خلاقیت اجتماعی روی هسته کنترل

متغیر پیش بین	هسته کنترل	β	T	Sig.	R ²	F	Sig.
-0/۳	۲/۶۵	۰/۰۱	۰/۰۹	۸/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	

جدول ۵. نتایج رگرسیون خلاقیت اجتماعی روی نگرش خلاقانه همراه با هسته کنترل

Sig.	F	R ²	Sig.	T	β	متغیر پیش بین
۰/۰۰۱	۱۲/۳۴	۰/۱۱	Ns	۰/۲۴	۰/۰۵	نگرش خلاقانه
			۰/۰۰۱	۲/۵۲	-۰/۲۳	هسته کنترل

سمت صفرگرایش پیدا کرده است. بنابراین متغیر هسته کنترل نقش واسطه ای در ارتباط بین نگرش به خلاقیت و خلاقیت اجتماعی ایفا می کند.

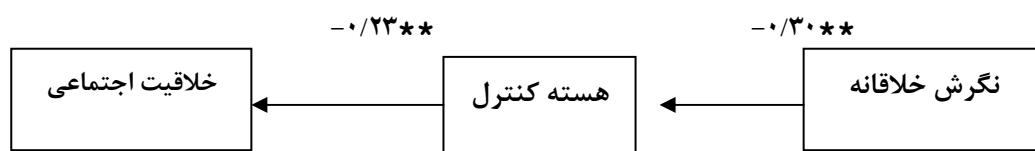
همانگونه که نمودار ۲ نشان می دهد، نگرش به خلاقیت به طور غیر مستقیم از طریق هسته کنترل بر خلاقیت اجتماعی تأثیرگذار است و نقش مستقیم در این ارتباط ندارد. نگرش خلاقانه به طور مستقیم پیش بینی کننده منفی هسته کنترل ($\beta=-0/30$) است و هسته کنترل نیز پیش بینی کننده منفی خلاقیت اجتماعی در کودکان ($\beta=-0/23$) بود.

۳- مقایسه دختران و پسران در متغیرهای پژوهش: بمنظور مقایسه دختران و پسران در متغیرهای پژوهش از روش آماری تی تست برای گروه های مستقل استفاده گردید.

نتایج جدول ۶ نشان می دهد که در دو متغیر هسته کنترل و خلاقیت اجتماعی تفاوت معناداری بین دختران و پسران وجود دارد. در این راستا با توجه به جدول ۱ میانگین آزمودنی ها، در متغیر هسته کنترل دختران میانگین بالاتری نسبت به پسران دارد و بعبارتی هسته کنترل بیرونی تر دارند و در متغیر خلاقیت اجتماعی، پسران نمره بالاتری نسبت به دختران دارند و بعبارتی خلاقیت اجتماعی بالاتری نشان می دهند.

۳-۲- برای پاسخگویی به سوال سوم پژوهش مبنی بر آنکه « آیا نگرش به خلاقیت در کودکان با واسطه گری هسته کنترل پیش بینی کننده معنی دار خلاقیت اجتماعی می باشد؟»، نگرش به خلاقیت و هسته کنترل به عنوان متغیر پیش بین و متغیر خلاقیت اجتماعی به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شد. نتایج رگرسیون در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵ حاکی از آن است که ضریب همبستگی چندگانه برابر با $R=0/33$ می باشد و ضریب تعیین برابر با $R^2=0/11$ است یعنی ۱۱ درصد از واریانس خلاقیت اجتماعی از طریق متغیر نگرش خلاقانه و هسته کنترل قابل توجیه می باشد. ضرایب بتا حاصل بیانگر سهم هریک از متغیرها بود. مقایسه ضرایب نشان داد متغیر هسته کنترل ($\beta=-0/23$) پیش بینی کننده منفی و معنادار خلاقیت اجتماعی است. در تبیین نقش واسطه ای هسته کنترل در رابطه دو متغیر نگرش به خلاقیت و خلاقیت اجتماعی، بر اساس روش پیشنهادی بارون و کنی (۱۹۸۶) ضرایب استاندارد نگرش به خلاقیت از مرحله یک به مرحله سه مقایسه شد و ملاحظه گردید که ضریب بتای نگرش به خلاقیت از مرحله اول به مرحله سوم $0/20$ کاهش یافته است. یعنی ضریب استاندارد نگرش به خلاقیت در مرحله سوم به



نمودار ۲. تأثیر نگرش خلاقانه بر خلاقیت اجتماعی کودکان با واسطه گری هسته کنترل

بورسی رابطه‌ی نگرش به خلاقیت و خلاقیت اجتماعی در کودکان با واسطه‌گری هسته کنترل

جدول ۶. مقایسه دختران و پسران در متغیرهای نگرش خلاقانه، خلاقیت اجتماعی و هسته کنترل

متغیر	نگرش خلاقانه:	درجه آزادی	مقدار ت	سطح معناداری
پسر دختر	نگرش خلاقانه:	۱۰۳	۱/۰۱	NS
پسر دختر	هسته کنترل	۱۰۳	۲/۰۲	۰/۰۱
پسر دختر	خلاقیت اجتماعی	۱۰۳	۲/۷۷	۰/۰۱

پژوهش‌های انجام شده و دیدگاه آجزن از رابطه رفتار و نگرش می‌توان گفت در این پژوهش نگرش با تأثیرگذاری بر متغیر واسطه که در هسته کنترل می‌باشد موجب تأثیرگذاری بر رفتار هدف که خلاقیت می‌باشد می‌گردد. نگرش‌های که حاصل تجارب در موقعیت‌های مختلف می‌باشند بر اساس پیامدهای بدست آمده دارای بار عاطفی ثبت یا منفی می‌گردند و موجب می‌شوند هنگامی که فرد با موقعیتی مواجه می‌شود احساس شایستگی، کارآمدی و توانمندی نماید و میل به انجام رفتار در وی بیشتر شود. در پژوهش حاضر نیز هرچه کودکان نگرش‌های خلاقانه مثبت تری داشته باشند، هسته کنترل درونی تری دارند و در بیشتر امور به توانمندی خود برای تسلط بر موقعیت‌ها اعتقاد دارند و درنتیجه خلاقیت اجتماعی بیشتری نیز نشان می‌دهند.

از دیگرنتایج پژوهش حاضر آن بود که هر چه افراد هسته کنترل درونی تر داشته باشند خلاقیت بیشتری دارند. این نتیجه با برخی تحقیقات همسو بود [۲۲، ۲۳، ۲۴]. در تبیین رابطه هسته کنترل و خلاقیت، پارک معتقد است فردی که خود پنداشی بالا دارد، تصمیمات قاطع می‌گیرد، اعتماد و اطمینان بالایی نسبت به خود دارد و باورهای مثبتی نسبت به شایستگی هایش دارد و تمامی این ویژگی‌های به معنای هسته کنترل درونی در فرد می‌باشد [۱۵]. هنسی معتقد است افراد خلاق دارای خود

بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن بود که نگرش به خلاقیت تنها به طور غیر مستقیم خلاقیت اجتماعی در کودکان را پیش بینی می‌کند. بر این اساس نگرش خلاقانه پیش بینی کننده مثبت و معنادار هسته کنترل و هسته کنترل پیش بینی کننده مثبت و معنادار خلاقیت اجتماعی بود. تأثیر مستقیم نگرش خلاقانه بر خلاقیت اجتماعی در این پژوهش یافت نشد. به بیان دیگر هر چه کودکان نگرش‌های خلاقانه تری داشته باشند هسته کنترل درونی تری دارند و هر چه هسته کنترل درونی تر خلاقیت اجتماعی بالاتر می‌باشد. نتیجه کسب شده با تحقیقات مختلفی که در این زمین انجام شده همسو است [۲۳، ۲۲، ۱۵].

در سوال اول و دوم پژوهش یافته‌های بدست آمده حاکی از نقش نگرش‌ها بر هسته کنترل و نقش هسته کنترل بر خلاقیت اجتماعی بود. در تبیین یافته‌های بدست آمده می‌توان به دیدگاه آجزن در ارتباط با رابطه بین نگرش و رفتار اشاره نمود. بر مبنای دیدگاه آجزن نگرش فرد در مورد رفتار چه مثبت باشد و چه منفی به صورت مستقیم منجر به بروز یا عدم بروز رفتار نمی‌شود، بلکه این متغیر واسطه‌ای است که بر رفتار مورد نظر تأثیر می‌گذارد [۲۹]. نقش نگرش‌ها در تأثیرگذاری بر عملکردهای شناختی و انگیزشی در پژوهش‌های متعددی نشان داده شده است [۳۰، ۳۱]. بعبارتی بر اساس

برای دختران باورهای سنتی‌تری دارند و خلاقیت کمتری را رقم می‌زنند، اما در ارتباط با پسران باورهای متفاوتی دارند و رفتارهای متفاوتی را نشان میدهند.^[۳۴,۳۵] در این ارتباط قابل ذکر است که تحقیقات راجع به خلاقیت اجتماعی بویژه تفاوت‌های جنسیتی محدود می‌باشد و نیاز به پژوهش‌های بیشتری در این زمینه است. لیکن آنچه تحقیقات نشان داده آن است که حل مسئله اجتماعی در دختران و پسران متفاوت می‌باشد. اهدافی که دختران و پسران از ارتباط با دیگران دنبال می‌کنند متفاوت می‌باشد و تأثیر فرهنگ و بافت خانواده بر این اهداف غیر قابل انکار است.^[۲۷]

از مهمترین محدودیت‌های پژوهش حاضر مشکلات اجرایی در مصاحبه‌های انجام شده در اندازه گیری خلاقیت اجتماعی بود. مدت زمان مصاحبه با هر دانش‌آموز حداقل ۳۰ دقیقه بود که زمان زیادی را برای جمع‌آوری اطلاعات بخود اختصاص می‌داد. از سوی دیگر با توجه به اینکه پژوهش در خلاقیت اجتماعی موضوعی تقریباً جدید می‌باشد پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با نمونه‌های متفاوت و با توجه به بویژگی‌های شخصیتی، شناختی و انگیزشی متفاوت انجام گیرد و مدل‌های متفاوتی نیز در گروه‌های سنی مختلف مورد پژوهش قرار گیرند.

منابع

1. Manseau, M.C.(2010). Measuring Perceptions of Social Potential: The Development of an Instrument Assessing Children.s Perceived Potential for Improving Social Skills . A dissertation for the degree of Doctor ,University of California, Berkeley.
2. رضویه، اصغر، البرزی، محبوبه (۱۳۸۳). مقایسه رفتارهای خودگردان جامعه پسند در کودکان تیزهوش، عادی و نابینا. مجله روانشناسی، ۳۰، سال هشتم، شماره ۲. ۱۲۸-۱۳۲.
3. Sak, U. (2011). Selective Problem Solving (SPS): A Model for Teaching Creative Problem Solving. Gifted Education International, 27(3), 349-357.

پندراری‌های مثبت و بالایی از خود می‌باشند [۲۲]. این بدان معناست افرادی که هسته کنترل درونی دارند، خود پندراری‌های بالایی دارند و رفتارهای خلاقانه بیشتری نشان می‌دهند. در پژوهش‌های بسیاری خود پندراری مثبت و هسته کنترل درونی از شاخص‌های افراد خلاق شناخته شده است [۳۲]. این افراد ریسک پذیرند، تعامل موقعیت‌های مبهم را دارند، خود کنترلی بالایی دارند و نقش عوامل محیطی را بر اعمال خود به حداقل رسانده‌اند.

در مجموع در اساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت اولاً رابطه نگرش و رفتار خلاقانه یک رابطه مستقیم نیست و نگرش‌ها از طریق تحت تأثیر قراردادن انگیزش برای انجام کار پیش‌بینی کننده رفتار می‌باشند یعنی به صورت غیر مستقیم پیش‌بینی کننده عملکرد خلاق هستند و ثانياً یافته‌های مدل حاضر موبید نقش واسطه‌گری متغیر هسته کنترل بود.

در نهایت از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر آن بود که دختران هسته کنترل بیرونی و پسران خلاقیت اجتماعی بالاتری دارند. در ارتباط با یافته بدست آمده در هر دو متغیر تحقیقات متناقض می‌باشد.^[۲]. در این ارتباط می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی در چگونگی ارضای نیازهای اساسی کودکان بویژه نیاز به شایستگی، نیاز به خوداستقلالی و نیاز به تعلق اشاره نمود.^[۳۳]. بسته به اینکه این نیازها از سوی خانواده و جامعه چگونه ارضا شود کودکان هسته کنترل و خلاقیت متفاوتی بروز می‌دهند. البرزی معتقد است در ارضای این نیازهای تفاوت‌های فرهنگی وجوددارد. چنانچه ارضای نیاز به شایستگی همراه با تعلق در فرهنگ‌های جمع‌گرا مهمتر از جوامع فرد‌گرا می‌باشد و در نتیجه انگیزش و رفتارهای متفاوتی را در کودکان دختر و پسر موجب می‌گردد.^[۲۷]. در پژوهش البرزی نتایج حاکی از آن بود که در باورهای فرزند پروری و نگرش مادران به خلاقیت در ارضای نیازهای اساسی کودکان و شکل‌گیری باورهای انگیزشی و در نهایت خلاقیت آنان با توجه به جنسیت تفاوت وجوددارد. چنانچه مادران

بررسی رابطه‌ی تگریش به خلاقیت و خلاقیت اجتماعی در کودکان با واسطه گری هسته کنترل

16. Runco, M. A., & Richards, R. (1997). Eminent creativity, everyday creativity, and health. Greenwich, CT: Ablex.
17. Bohner, G. & Wank, M. (2002). Attitude and attitude change. Psychological Press, UK.
18. Sawyer, R. K., John-Steiner, V., Moran, S., Sternberg, R. J., Feldman, D. H., Nakamura, J. et al. (2003). Creativity and development. New York: Oxford University Press.
19. King, B. J., & Pope, B. (1999). Creativity as a factor in psychological assessment and healthy psychological functioning. Journal of Personality Assessment, 72, 200-207.
20. Cooke, R. & Sheeran, P. (2004). Moderation of cognition-intention and cognition-behaviour relations: A meta analysis of properties of variables from the theory of planned behaviour. British Journal of Social Psychology, 43, 159-186.
21. Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal directed behavior: Attitudes intentions, and perceived behavioral control. Journal of Experimental Social Psychology, 22, 453-474.
22. Hennessey, B.A. (2003). The Social Psychology of Creativity. Scandinavian Journal of Educational Psychology, 47, 253-271.
23. Pannells, T.C., & Claxton, A.F. (2008). Happiness, Creative Ideation, & Locus of Control. Creativity Research Journal, 20(1), 67-71.
24. Pufal-Struzik, I. (1998). Self-acceptance and behavior control in creatively gifted young people. High Ability Studies, 9, 197-205.
25. Cohen, S., & Oden, S. (1974). An examination of creativity and locus of control in children. Journal of Genetic Psychology, 124(2), 179-185.
26. Davis, G. A. (1978). In fulminous pursuit of the creative person. Journal of Creative Behavior, 9, 75-87.
27. البرزی، محبوبه (۱۳۸۶). تبیین واسطه گری باورهای انگیزشی در مدل خلاقیت کودکان با رویکرد به متغیرهای خانوادگی، مدرسه‌ای و باورهای استنادی در دانش آموزان مقطع ابتدایی. رساله دکتری، دانشگاه شیراز.
28. Nowicki, S., & Strickland, B. (1973). A locus of control scale for children. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 40(1), 148-155.
29. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. Organizational Behaviour and Human Decision Processes, 50, 179-211.
4. Bandura, A. (1997). "Self-efficacy theory: Toward a unifying theory of behavioral change." Psychological Review, 84, 191-215.
5. Montuori, A., & Purser, R. E. (1995). Deconstructing the lone genius myth: Toward a contextual view of creativity. Journal of Humanistic Psychology, 35, 69-112.
6. Mouchiroud, C., & Lubart, T. I. (2002). Social creativity: A cross-sectional study of 10-11-year-old children. International Journal of Behavioral Development, 26, 60-69.
7. John-Steiner, V. (2000). Creative collaboration. New York: Oxford University Press.
8. Amabile, T. M. (2001). Beyond Talent: John Irving and the Passionate Craft of Creativity. American Psychologist, 56(4), 333-336.
۹. البرزی، محبوبه (۱۳۹۱). بررسی و مقایسه خلاقیت اجتماعی و خلاقیت شناختی در کودکان پیش دبستانی و دبستانی. تحت داوری، فصلنامه خانواده پژوهی.
10. Cleary, T.J. (2009). Monitoring trends and accuracy of self-efficacy beliefs during interventions: Advantages & potential applications to school based settings. Psychology in the Schools, 46, 154-171.
11. Kinlaw, C.R., & Kurta-Costes, B. (2003). The development of children's beliefs about intelligence. Development Review, 23, 125-161.
۱۲. حسن زاده، مرضیه (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین الگوهای ارتباطی خانواده، خودکارآمدی اجتماعی و خلاقیت اجتماعی دانش آموزان مدارس راهنمایی شیراز. پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
13. Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Baltes, J. E. (1994). Socialization mediators of the relation between socioeconomic status and child conduct problems. Child Development, vol. 65, pp. 649-665.
14. Markovich, A. (2010). Predictors of shy children's with social conflicts: Mediators and Moderator. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree master of arts. Brock University.
15. Park, A.B.K.S. (2007). Relationship between creative attitudes and locus of control among fifth-grade children. A dissertation for the degree of doctor of philosophy in psychology. San Francisco, California.

33. Deci, E. L., & Ryan, R. M.(2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227- 286.

۳۴. البرزی، محبوبه (۱۳۹۰). نقش باورهای فرزند پروری و نگرش مادران به تفکر خلاق بر خلاقیت کودکان. *فصلنامه مطالعات زنان*, شماره ۲۸، ۷-۲۴.

۳۵. بهروزی، ناصر، پروینیان نسب، محمد، شهنه بیلاق، منیجه (۱۳۹۲). مقایسه دانش آموزان دبیرستانی پسر با سبکهای یادگیری متفاوت از لحاظ خلاقیت و راهبردهای یادگیری خودگردن. دو *فصلنامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری*, سال ۲۰، شماره ۳، ۱۹-۳۴.

۳۰. شیربگی، ناصر (۱۳۹۰). بررسی نگرش دانشجویان به تحقیق و ارتباط آن با باورهای خودکارآمدی در انجام تحقیق. دو *فصلنامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری*, سال ۱۸، شماره ۱، ۶۷-۸۰.

۳۱. سبحانی نژاد، مهدی، فردائی بنام، کیوان، عابدی، احمد (۱۳۹۰). بررسی تأثیر آموزش بازسازی استنادی در تغییر نگرش دانش آموزان دختر دوره راهنمایی شهر اصفهان نسبت به درس ریاضی. دو *فصلنامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری*, سال ۱۸، شماره ۱، ۱۰۹-۱۲۴.

Simonton, D.K. (1999). *Origins of genius: Darwinian perspectives on creativity*. Oxford: Oxford University Press.