



Relationship between Learning styles and creativity with academic Self-Efficacy of Junior High School Students

Sahar Gharib tazareh^{1*}, Mohammad Javadipour ¹, Nourozali Karamdoust ²

¹ Department of Curriculum Planning, Tehran University, Tehran, Iran.

² Department of Group practices and training programs, Tehran University, Tehran, Iran.

*Corresponding author: Sahar Gharib tazareh, Department of Curriculum Planning, Tehran University, Tehran, Iran. Email z. sahar.gharib77@gmail.com

Article Info

Keywords: Learning styles, Creativity, Academic self-efficacy.

Abstract

Introduction: In today's world, the field of teaching-learning is one of the cognitive, emotional activities. Also, considering the category of self-efficacy under cognitive-social theory, it is necessary to identify the factors affecting the academic self-efficacy of students. Therefore, the aim of this study was to investigate the relationship between learning styles and creativity with students' academic self-efficacy.

Methods: The research method is descriptive-correlational and the research population includes all eighth grade students (second grade of first secondary school) in Neka city, Iran. The research instrument consisted of questionnaires of learning style, creativity and academic self-efficacy, whose reliability was confirmed by Cronbach's alpha coefficient and validity was confirmed by experts.

Results: Findings showed that the mean of academic self-efficacy, creativity and learning style among students is higher than the hypothetical average of the Likert scale. Findings also indicate a significant relationship between four styles of convergent, divergent, absorbing and adaptive learning with academic self-efficacy. Other findings of the research can be a positive and significant relationship between creativity ($r = 0.42$) and its dimensions, ie; Fluidity ($r = 0.20$), expansion ($r = 0.22$), initiative ($r = 0.23$) and flexibility ($r = 0.57$) with academic self-efficacy.

Conclusion: Considering the positive and significant relationship between learning styles and creativity with students' academic self-efficacy, as well as the importance of junior high school in adolescence and the existence of Thames International Study in eighth grade, it is suggested that educators improve and enhance self-efficacy. Students should set up a workshop and educate teachers and students about learning styles and attitudes toward creativity.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

رابطه بین سبک‌های یادگیری و خلاقیت با خودکارآمدی تحصیلی دانشآموزان دوره متوسطه اول

سحر قریب طزره^{*}، محمد جوادی پور^۱، نوروزعلی کرمدوست^۲

^۱ گروه برنامه ریزی درسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۲ گروه روش‌ها و برنامه‌های آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

*نوسنده مسؤول: سحر قریب طزره، گروه برنامه ریزی درسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. ایمیل: sahar.gharib77@gmail.com

چکیده

مقدمه: در دنیای امروز، حوزه‌ی یادگیری-یاددهی-یادگیری در زمرة فعالیت‌های شناختی، عاطفی قرار می‌گیرد. همچنین با توجه به قرارگیری مقوله خودکارآمدی ذیل نظریه شناختی-اجتماعی، شناسایی عوامل مؤثر بر خودکارآمدی تحصیلی دانشآموزان امری ضروری است. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین سبک‌های یادگیری و خلاقیت با خودکارآمدی تحصیلی دانشآموزان است.

روش‌ها: روش پژوهش، توصیفی-همبستگی بوده، جامعه پژوهش نیز شامل کلیه دانشآموزان پایه هشتم (پایه دوم دوره متوسطه اول) در شهرستان نکا است. ابزار پژوهش مشکل از پرسشنامه‌های سبک یادگیری، خلاقیت و خودکارآمدی تحصیلی بوده که پایایی آن‌ها با ضریب آلفای کرونباخ و روایی نیز با استفاده از نظر متخصصان تأیید گردید.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میانگین متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی، خلاقیت و سبک یادگیری در بین دانشآموزان بالاتر از میانگین فرضی طیف لیکرت قرار دارد. همچنین یافته‌ها حاکی از ارتباط معنی دار چهار سبک یادگیری همگرا، واگرا، جذب‌کننده و انطباق‌دهنده با خودکارآمدی تحصیلی است. از دیگر یافته‌های پژوهش می‌توان به وجود ارتباط مثبت و معنی دار خلاقیت ($r = 0.42$) و بعد آن یعنی؛ سیالی ($r = 0.22$)، بسط ($r = 0.23$)، ابتکار ($r = 0.57$) و انعطاف‌پذیری ($r = 0.20$) با خودکارآمدی تحصیلی اشاره نمود.

نتیجه‌گیری: ب با توجه به ارتباط مثبت و معنادار سبک‌های یادگیری و خلاقیت با خودکارآمدی تحصیلی دانشآموزان، همچنین اهمیت دوره متوسطه اول در دوره نوجوانی و از سوی دیگر وجود مطالعه‌ی بین‌المللی تیمز در پایه‌ی هشتم، پیشنهاد می‌شود که متصدیان امر تعلیم و تربیت در راستای بهبود و ارتقاء خودکارآمدی تحصیلی دانشآموزان، به برپایی کارگاه و آموزش معلمان و دانشآموزان در رابطه با سبک‌های یادگیری و نگرش به خلاقیت اهتمام ورزند.

واژگان کلیدی: سبک‌های یادگیری، خلاقیت، خودکارآمدی تحصیلی

مقدمه

ترکیب واژه «تحصیلی» به «خودکارآمدی» است به طوری که Midgley و همکاران (۲۰۰۰) اظهار می‌کنند که خودکارآمدی تحصیلی، ادراکات فراغیران از توانایی‌هایشان در انجام کارهای کلاسی را شامل می‌شود [۶].

به عبارت دیگر، خودکارآمدی تحصیلی به معنی اطمینان در انجام وظایف تحصیلی مانند خواندن کتاب، پاسخ به سوالات در کلاس و آمادگی جهت آزمون است [۷]، این در حالی است که نتایج آزمون‌های تیمز در ریاضیات پایه هشتم نشان می‌دهد کشور ایران در بین در بین ۳۹ کشور حاضر در آزمون رتبه ۲۹ و در بخش علوم نیز رتبه ۲۷ در بین ۳۹ کشور شرکت کننده در سال ۲۰۱۵ را کسب کرده است. برخی از متخصصان بر این باورند که فقدان باور و خودکارآمدی نسبت به توانایی‌ها در بین دانش‌آموزان از جمله عواملی است که آنان را نسبت به دروسی مانند ریاضی بدین کرده است و از توان آنان برای حضور در این عرصه کاسته است. با این تفاسیر به نظر می‌رسد که شناسایی عوامل مؤثر بر خودکارآمدی و ارتقای این مهم در تعليم و تربیت نسل امروز می‌باشد مورد اهتمام جدی مسئولان قرار گیرد، چرا که دستیابی به خودکارآمدی در دوره نوجوانی علاوه بر اثرات آنی در حوزه تحصیل و زندگی شخص، زیربنای دستیابی به خودکارآمدی در بزرگ‌سالی را شکل داده و به فرد نیز کمک می‌دهد که تکالیفی نظری؛ ازدواج، همسری، والد بودن، حتی وظایف و ارتقای شغلی را با موفقیت به انجام رساند [۸]. به نظر می‌رسد که شناسایی تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان مانند سبک‌های یادگیری یکی از موضوعاتی است که باید مورد توجه قرار گیرد. کما اینکه وجود تفاوت‌های فردی و اتخاذ سبک‌های یادگیری مختلف در فراغیران، یکی از عوامل ترغیب متخصصان به پژوهش در این زمینه را فراهم آورده است. چرا که چگونگی و نحوه یادگیری افراد یکی از موضوعاتی است که می‌تواند دانش و مهارت آنان را تحت تأثیر قرار داده و موفقیت یا فقدان تحقق دستاوردهای موفقیت‌آمیز در این حوزه را رقم بزند. زمینه‌های فرضیه‌سازی رسمی درباره تفاوت‌های یادگیری هنگامی آغاز شد که Thelan (۱۹۵۴) اصطلاح «سبک یادگیری» (Learning style) را برای اولین بار مطرح نمود و البته مطالعه این سبک‌ها پلی بین مطالعه Imamipour and Esfandabad (2007) شناخت و شخصیت ایجاد کردند و به عبارتی پیوندهای این حوزه برقرار شد [۹].

در دنیای امروز، پیشرفت و توسعه فناوری از جهات مختلف زندگی بشر را با تغییرات اساسی رو به رو کرده است. به عبارتی تغییر و تحولات جهان در دنیای حاضر به سمت وسوبی پیش می‌رود که افراد در جهت رفع چالش‌های پیش رو نیازمند کسب دانش و مهارت‌های خاص می‌باشند. در این شرایط است که می‌بایست کسب دانش و مهارت‌های دستیابی به دانش و مهارت بدون یادگیری حاصل نخواهد شد [۱].

باید خاطر نشان شد که با توجه به اقتضایات عصر حاضر، نظریه پردازان و متخصصان حوزه‌ی تعلیم و تربیت از شناسایی و توجه به ادراکات فراغیران و خودکارآمدی آنان در فرایند آموزش نه تنها به متابه‌ی امری ضروری، بلکه انکارناپذیر یاد کرده‌اند. این Multon, Brown (۱۹۹۱) and Lent (۱۹۹۱) ملاحظه کرد، زیرا آنان به این نتیجه رسیدند که خودکارآمدی دانش‌آموزان به میزان تقریبی، ۱۴ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی آنان را تبیین می‌کند [۲]. از سوی دیگر در باب اهمیت خودکارآمدی می‌توان به گفته Bandura (۱۹۹۳) اشاره کرد، به طوری که وی معتقد است که باورهای خودکارآمدی به مراتب نقش پررنگ‌تری از توانایی، دانش و موفقیت‌های قبلی برای دستیابی به موفقیت‌های تحصیلی ایفاء می‌کند [۳]. بر مبنای تئوری خودکارآمدی بندورا، بین خود درک شده و رفتارهای مقابله‌ای فرد ارتباط وجود دارد. به عبارت دیگر، خودکارآمدی، درجه‌ای از تسلط خود درباره توانایی خود برای انجام دادن فعالیت‌های خاص (Rice & Dellow, 2012) است [۴]. در واقع خودکارآمدی یکی از ابعاد «خود» در نظریه شناختی – اجتماعی بندورا است که به توانایی ادراک شده فرد در انتلاق با موقعیتی خاص گفته می‌شود. بندورا خودکارآمدی را باور و قضابت فرد از توانایی خود در انجام وظایف گوناگون و شرایط آن‌ها تعریف می‌کند [۵]. Bandura (۱۹۷۸) مفهوم خود را به معنی ساختارهای شناختی که سازوکارها و یکسری خرده فعالیت‌هایی جهت ادراک، ارزشیابی و تنظیم رفتار فراهم می‌آورد، تعریف می‌کند [۶]. با این حال، خودکارآمدی تحصیلی به متابه‌ی مفهومی بسط دهنده در باب خودکارآمدی به عنوان قابلیت درک فرد از توانایی‌های خویش در انجام وظایف لازم برای رسیدن به اهداف تحصیلی تعریف شده است [۷] که این تلاش‌ها نشان از گسترش و باز شدن دریچه بر روی ابعاد مختلف یادگیری و فرایند تدریس با

Torrance، نیز عناصر تشکیل دهنده خلاقیت را شامل قلمرو مهارت‌ها، مهارت‌های تفکر خلاق و انگیزه بر می‌شمرد و معتقد است که در راستای ظهور و تقویت خلاقیت در افراد، باید نقطه تلاقي این سه عنصر مشخص گردد، چرا که نقطه تلاقي یاد شده، ترکیب پرقدرتی است که شخص را به سوی خلاقیت سوق می‌دهد [۱۶]. همچنان که Pfeiffer (۲۰۱۲) خلاقیت فردی را مجموع محصولات می‌داند که فرد تولید می‌کند. بر این اساس وی استدلال می‌کند که تعریف خلاقیت مربوط به دستاوردهای خلاق است [۱۷]. همچنین با نظر به اهمیت و نقش زیاد سازمان‌های آموزشی به‌ویژه سازمان آموزش و پرورش در زندگی انسان (۱۵)، انتظار توجه بیش از پیش به خلاقیت و مفاهیم آن در بین دانش‌آموزان بیراخ نخواهد بود. در نهایت متناظر با این موضوع که در دستیابی به پیشرفت تحصیلی مواردی چون تصور دانش‌آموز از خود و توانایی‌هایش نقش مهمی ایفاء می‌کند (۱۸) و لزوم احساس خودکارآمدی در بین دانش‌آموزان برای شرکت و کسب آزمون‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که سنجش عوامل مرتبط با خودکارآمدی در بین دانش‌آموزان موضوعی مهم و حساس به نظر می‌رسد. البته با عنايت به نتایج بررسی‌های پیشینه پژوهش مبنی بر فقدان پژوهشی با موضوع حاضر، می‌توان عنوان کرد نه تنها ضرورت پژوهش بیش از پیش مبرهن خواهد شد، بلکه موجبات افزایش تلاش و انگیزه پژوهشگر را برای ورود به موضوعی با فقدان سابقه پژوهشی فراهم آورده است. از این‌رو پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین سبک‌های یادگیری و خلاقیت با خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه اول صورت گرفته است.

روش‌ها

روش پژوهش حاضر توصیفی - همبستگی است و از نظر هدف جز پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه هشتم (سال دوم دوره اول متوسطه) شهرستان نکا به تعداد ۳۴۹ نفر است که در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ مشغول به تحصیل می‌باشند. جهت برآورد و دستیابی به حجم نمونه دو گام مدنظر قرار گرفته است. در گام اول از فرمول Levy and Lemeshow [۱۹] به شرح زیر بهره گرفته شده است.

در فرمول بالا Z مربوط به سطح اطمینان است که برای $\alpha = 0/05$ برابر $1/96$ است. نیز درصد خطای لحاظ شده

سبک یادگیری ترکیبی از ویژگی‌های شناختی، عاطفی و جسمانی است که از تعامل نحوه ادراک و پاسخ‌دهی یادگیرنده به محیط شکل می‌گیرد [۹]. البته Seif نیز از سبک یادگیری به عنوان روشی قلمداد کرده که یادگیرنده در یادگیری خود، آن را بر سایر روش‌ها ترجیح می‌دهد. وی همچنین در تقسیم‌بندی سبک‌های یادگیری به سه دسته سبک‌های شناختی، عاطفی و فیزیولوژیکی اشاره می‌نماید. با این حال همان‌طور که عنوان شده نظریه سبک‌های یادگیری کلب، یکی از مهم‌ترین نظریه‌های موجود این حوزه است (۱۰). کلب (۱۹۸۵) بیان می‌کند که سبک‌های یادگیری تحت تأثیر تفاوت‌های فردی و محیطی در چهار گروه «سبک همگرا (Converger)، واگرا (Diverger)، جذب‌کننده (Accomodator) و انطباق‌یابنده (Assimilator)» تقسیم می‌شوند [به نقل از ۱۱]. وی نظریه سبک یادگیری خود را با توجه به «دو ویژگی کلی‌نگر و بین‌رشته‌ای و با در نظر گرفتن ترکیب پرآگماتیسم دیوبی، روانشناسی مدرسه لوین، تحول شناختی پیازه، روان‌درمانی راجرز، انسان‌گرایی مازلو و همچنین روانشناسی گشتالت ارائه» (Joy, Kolb, 2009) کرده است [۱۲]. پس می‌توان عنوان کرد که سبک یادگیری در دستیابی به موفقیت‌های تحصیلی افراد و چگونگی فرایند تحصیل آنان و البته احساس خودکارآمدی در بین فرآگیران مؤثر باشد.

با این حال به نظر می‌رسد علاوه بر سبک یادگیری مؤلفه‌هایی نظیر خلاقیت از جمله مواردی است که در حوزه یاددهی - یادگیری بدان بسیار توجه می‌شود. در واقع می‌توان از خلاقیت به مثابه‌ی عاملی کلیدی در ابعاد مختلف زندگی اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و بالاًخص تحصیلی افراد نام برد. چرا که به اعتقاد Torrance (۱۹۸۹)، انسان برای بقا و تداوم حیات سازمان‌ها در آینده، نیازمند بسط قدرت خلاق در کودکان امروز است، بنابراین وی اظهار می‌دارد که ایجاد فرصت برای پژوهش خلاقیت برای هر جامعه به منزله مرگ و زندگی است [۱۳]. از سوی دیگر Pfeiffer (۲۰۰۸) بر این باور است که علاقه به خلاقیت و رشد و پژوهش آن پدیده‌ای جهانی و همگانی شده است و البته بر اساس نیازهای محلی بسیار متنوع و گسترده است [۱۴]. به عبارت دیگر، «تفکر خلاق ایجاد عقاید جدید و مترادف با تفکر ایجادی تولید کننده است و بر فرایند n^2 امتحانی پیچیده مثل مقایسه کردن، طبقه‌بندی کردن n^2 امتحانی است [۱۵]». البته حمایت سازنده، خلاصه کردن، تخیل کردن، تصمیم‌گیری و بررسی، پژوهش، حل مسئله و اختراع تمرکز دارد» [۱۵]. البته

[۱۵]. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش Soleimannezhad برابر با ۰/۸۵ محاسبه شده (۱۵) است. در این پژوهش نیز پایابی با استفاده از آلفای کرونباخ برای بخش‌های سیالی ۰/۷۹، بسط ۰/۶۹، ابتکار ۰/۷۱، انعطاف‌پذیری ۰/۷۸ و برای کل پرسشنامه خلاقیت برابر با ۰/۷۴ به دست آمد.

پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی؛ بهمنظور سنجش خودکارآمدی تحصیلی دانشآموزان از مقیاس خودکارآمدی Morgan – jinks student Efficacy scale(MJSES) مقیاس دارای ۳۰ سؤال و سه خرده مقیاس استعداد (Talent)، کوشش (Effort) و بافت (Context) است. در یکی از پژوهش‌های گذشته، ضرایب پایابی پرسشنامه خودکارآمدی را از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ و برای هر یک از ابعاد آن؛ استعداد ۰/۶۶، بعد کوشش ۰/۶۵ و بعد بافت ۰/۶۰ گزارش شده است [۲۲]. در پژوهش Jamali و همکاران ضریب پایابی برای خودکارآمدی کل ۰/۷۶ و خرده مقیاس‌های استعداد ۰/۷۹، بافت ۰/۶۲ و تلاش ۰/۵۹ گزارش شده است [۲۳]. در این پژوهش نیز، پایابی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل مؤلفه خودکارآمدی ۰/۷۶ و برای ابعاد آن به ترتیب در بعد استعداد ۰/۷۷، کوشش ۰/۸۰ و بعد بافت ۰/۷۰ به دست آمد. با استفاده از نظر متخصصان و صاحب‌نظران روایی صوری هر یک از پرسشنامه‌های پژوهش تأیید گردید. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز، در دو بخش از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در بخش اول، اطلاعات توصیفی متغیرهای مورد مطالعه اعم از: میانگین و انحراف معیار، تعداد نمونه، کجی و کشیدگی... نمایش داده شده است. همچنین در بخش آمار استنباطی؛ از آزمون لوبن، توکی، خی دو و پیرسون برای سنجش رابطه بین متغیرها بهره گرفته شده است.

یافته‌ها

در یافته‌های پژوهش، قبل از ورود به بحث هدف اصلی پژوهش سعی بر آن است که وضعیت هر یک از مؤلفه‌های سبک‌های یادگیری، خلاقیت و خودکارآمدی تحصیلی در نمونه مورد بررسی قرار گیرد. بدین صورت در جدول ۱ پژوهش وضعیت خودکارآمدی تحصیلی دانشآموزان گزارش شده است.

توسط محقق، N حجم کل جامعه و V_x پراکندگی نسبی است [۱۹]. همچنین مقدار V از طریق مطالعه‌ی مقدماتی که بر روی ۳۰ نفر از افراد جامعه که بهصورت تصادفی انتخاب شده بودند، محاسبه شد. مقدار حجم نمونه بر این اساس برابر با ۱۲۰ نفر برآورد شد. در گام دوم، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوش‌های چند مرحله‌ای، از بین مدارس دوره متوسطه اول، ۵ مدرسه انتخاب و از هر مدرسه یک کلاس پایه‌ی هشتم انتخاب گردید. لازم به ذکر است که در مدارسی که یک کلاس پایه‌ی هشتم وجود داشت، انتخابی صورت نگرفت و کلاس مذکور وارد مرحله‌ی نمونه‌گیری و فرایند پژوهش شد. همچنین پژوهشگر با امکان وجود داده‌های پرت و بعض‌اً حجم کلاس‌های انتخاب شده تعادل ۱۳۶ نفر را به عنوان نمونه برگزید. در نهایت با حذف پرسشنامه‌های مخدوش یا ناقص اطلاعات و داده‌های حاصل از ۱۲۴ نفر از دانشآموزان وارد مرحله تجزیه و تحلیل شدند.

ابزارهای پژوهش شامل سه پرسشنامه سبک یادگیری، خلاقیت و پرسشنامه خودکارآمدی است. پرسشنامه سبک‌های یادگیری؛ تدوین شده دیوید کلب، در چند سال اخیر در پژوهش‌های انجام‌شده در ایران و نیز در پژوهش حاضر، برای تشخیص سبک‌های یادگیری مورداستفاده قرار گرفته است. تعداد سوالات این پرسشنامه ۱۲ سؤال و هر سؤال دارای ۴ گزینه مربوط به تجربه عینی (CE)، مشاهده تأملی (RO)، مفهوم‌سازی انتزاعی (AC) و آزمایشگری فعل (AE) است، آزمودنی‌ها باید پاسخ‌های خود را از ۱ تا ۴ (خیلی کم، اندکی تا حدی و کاملاً مطابقت) رتبه‌بندی نمایند [۲۰]. پایابی این پرسشنامه در پژوهش‌های متعدد مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است. Alaa و همکاران [۲۱] پایابی پرسشنامه سبک یادگیری را در ۳۰ نفر از گروه نمونه با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۶ گزارش نمودند. در پژوهش حاضر نیز، پایابی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ برای پرسشنامه سبک یادگیری ۰/۷۶ به دست آمد. پرسشنامه خلاقیت؛ برای اندازه‌گیری خلاقیت دانشآموزان از پرسشنامه خلاقیت Abedi (1993) استفاده شده است. این آزمون شامل ۶۰ ماده سه گزینه‌ای است که نمره‌گذاری آن به صورت مقیاس لیکرت سه‌درجه‌ای (کم، متوسط، بالا) بوده و جمع نمرات کل خلاقیت آزمودنی را تشکیل می‌دهد. در این پرسشنامه حداکثر نمره برای هر فرد ۱۸۰ و حداقل آن ۶۰ است.

جدول ۱. بررسی وضعیت خودکارآمدی در بین دانش‌آموزان

مؤلفه و ابعاد	میانگین	کمترین	بیشترین	مد	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
استعداد	۳/۰۹	۱/۹۶	۳/۸۲	۴	-۰/۷۵	۱/۳۹	۱/۴۰
کوشش	۲/۵۹	۱/۴۳	۳/۵۶	۱	-۰/۶۹	۱/۲۹	۱/۳۱
بافت	۳/۰۸	۲/۱۷	۳/۷۰	۴	-۰/۹۲	۱/۴۴	۱/۴۶
خودکارآمدی	۲/۹۲	۱/۴۳	۳/۸۲	۴	-۰/۶۵	۱/۲۳	۱/۴۷

خودکارآمدی تحصیلی در بین دانش‌آموزان حاکی از آن بود که میانگین کل به مقدار ۰/۴۲ بالاتر از میانگین طیف فرضی لیکرت (۲/۵) می‌باشد. میانگین گوییه‌های ابعاد استعداد با ۳/۰۹ و بافت با ۳/۰۸ بالاتر از سطح میانگین فرضی طیف لیکرت قرار داشته و همچنین میانگین بعد کوشش (۲/۵۹) به مقدار کمی بالاتر از طیف لیکرت (۲/۵) قرارگرفته است. با این حال در برخی از ابعاد و کل مؤلفه خودکارآمدی مقدار کمترین میانگین‌ها بر اساس طیف لیکرت نیز دیده می‌شود. در جدول ۲ پژوهش، وضعیت نگرش به خلاقیت در دانش‌آموزان پایه‌ی هشتم گزارش شده است.

جدول فوق نشان‌دهنده شاخص‌های پراکندگی مؤلفه خودکارآمدی و ابعاد آن در بین پاسخگویان می‌باشد. بنا بر مشاهدات میانگین استعداد پاسخگویان ۳/۰۹ به دست آمده است. انحراف معیار این متغیر (۰/۷۵) می‌باشد. میانگین بافت در بین پاسخگویان ۳/۰۸ و انحراف معیار این متغیر (۰/۹۲) می‌باشد. میانگین بعد کوشش نیز در بین پاسخگویان ۲/۵۹ بوده و انحراف معیار این بعد نیز (۰/۶۹) می‌باشد. میانگین کل مؤلفه خودکارآمدی تحصیلی نیز در بین پاسخگویان ۲/۹۲ به دست آمده است. همچنین انحراف معیار این متغیر (۰/۶۵) می‌باشد. در مجموع بررسی هریک از گوییه‌های مؤلفه

جدول شماره ۲ بررسی وضعیت خلاقیت در بین دانش‌آموزان

مؤلفه و ابعاد	میانگین	کمترین	بیشترین	مد	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
سیالی	۲/۲۵	۱/۶۶	۲/۹۰	۳	-۰/۶۶	۱/۲۱	۱/۲۹
بسط	۲/۰۵	۱/۴۰	۲/۴۱	۱	-۰/۵۹	۱/۷۴	۱/۴۵
ابتکار	۲/۲۷	۱/۸۳	۲/۵۶	۳	-۰/۵۱	۱/۷۲	۱/۶۷
انعطاف‌پذیری	۲/۴۵	۱/۹۰	۲/۸۰	۳	-۰/۵۵	۱/۴۶	۱/۳۱
خلاقیت	۲/۲۵	۱/۴۰	۲/۹۰	۴	-۰/۵۹	۱/۶۹	۱/۵۱

معیار این متغیر ۰/۵۹ است. نتایج بررسی وضعیت خلاقیت و هر یک از ابعاد آن نشان داد که میانگین هر یک از مؤلفه‌ها متغیر از میانگین فرضی طیف لیکرت (۲) بالاتر بود و تنها در بعد بسط با میانگین ۲/۰۵ به مقدار کمی ۰/۵ به مقدار ۰/۵۰۵ از میانگین طیف لیکرت فرضی بود. برای بررسی وضعیت سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان به تحلیل و نحوه پاسخگویی آنان به هر یک از گوییه‌های سبک‌های یادگیری پرداخته شد که نتایج آن در جدول (۳) ارائه گردید.

جدول (۲) نشان‌دهنده شاخص‌های پراکندگی در مؤلفه خلاقیت و هر یک از ابعاد آن در بین دانش‌آموزان می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین بعد سیالی در بین پاسخگویان ۲/۲۵، انحراف معیار این متغیر ۰/۶۶ می‌باشد. میانگین بعد بسط نیز در بین پاسخگویان ۲/۰۵، انحراف معیار این متغیر ۰/۵۹ است. میانگین بعد ابتکار در بین پاسخگویان ۲/۲۷، انحراف معیار این متغیر ۰/۵۱ است. همچنین میانگین انعطاف‌پذیری در دانش‌آموزان ۲/۴۵، انحراف معیار این متغیر ۰/۵۵ است. درنهایت میانگین کل خلاقیت در بین دانش‌آموزان برابر با ۲/۲۵، انحراف

رابطه بین سبک‌های یادگیری و خلاقیت با خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول

جدول شماره ۳ میانگین‌گویه‌های مؤلفه سبک‌های یادگیری

میانگین	کل	بیشترین مطابقت	متوسط مطابقت	ضعیف مطابقت	عدم مطابقت	گویه‌ها	مؤلفه‌ها
۳/۱۰	۱۲۰	۶۰	۲۸	۱۶	۱۶	۱ گویه	سبک‌های یادگیری
۱/۸۳	۱۲۰	۸	۱۶	۴۴	۵۲	۲ گویه	
۳/۳۰	۱۲۰	۵۶	۵۲	۴	۸	۳ گویه	
۲/۱۰	۱۲۰	۵۶	۳۲	۲۰	۱۲	۴ گویه	
۲/۹۳	۱۲۰	۵۲	۲۴	۲۸	۱۶	۵ گویه	
۳/۱۶	۱۲۰	۴۸	۵۲	۱۲	۸	۶ گویه	
۳/۲۰	۱۲۰	۵۶	۴۴	۱۲	۸	۷ گویه	
۳/۲۶	۱۲۰	۶۰	۴۰	۱۲	۸	۸ گویه	
۳/۵۶	۱۲۰	۲۸	۳۶	۳۲	۲۴	۹ گویه	
۲/۴۰	۱۲۰	۷۲	۳۲	۸	۸	۱۰ گویه	
۳/۲۰	۱۲۰	۶۰	۳۶	۱۲	۱۲	۱۱ گویه	
۳/۲۴	۱۲۰	۶۸	۲۸	۱۲	۱۲	۱۲ گویه	
میانگین کل							
۳/۱۰							

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که میانگین کل گویه‌ها در مؤلفه سبک‌های یادگیری (۰/۳) بالاتر از سطح میانگین فرضی طیف لیکرت (۲/۵) قرار دارد. همچنین نتایج نشان داد که تنها در گویه ۲ با میانگین ۱/۸۳ پایین‌تر از سطح طیف لیکرت قرار دارد و در تمام گویه‌های باقی‌مانده میانگین مشاهده شده، بالاتر از سطح طیف لیکرت قرار دارد. در ادامه پژوهش، برای بررسی و مقایسه میانگین خودکارآمدی تحصیلی در بین سبک‌های یادگیری از آزمون آنوا (F) استفاده شده است.

جدول شماره ۴ آزمون برابری واریانس گروه‌ها

متغیر	آماره لوین	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
خودکارآمدی تحصیلی	۰/۱۹	۳۸۷	۲	۱/۶۹

جدول فوق برای پی بردن به این مسئله که آیا واریانس گروه‌ها با یکدیگر برابر است یا خیر مورد استفاده قرار گرفته است. از آنجایی که سطح معناداری در متغیر خودکارآمدی تحصیلی ۰/۱۹ بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ لذا نتیجه گرفته می‌شود که واریانس گروه‌ها با یکدیگر برابر است که در این صورت می‌توان آزمون F را اجرا کرد.

جدول شماره ۵ آزمون مقایسه میانگین خودکارآمدی تحصیلی بر حسب سبک‌های یادگیری

متغیر	سبک معناداری	F	میانگین	سبک‌های یادگیری	سبک معناداری
خودکارآمدی تحصیلی			۲/۹۲	همگرا	
	** ۰/۰۰۱	۸/۲۵۸	۲/۸۸	واگرا	
			۲/۷۵	جذب‌کننده	
			۳/۹۳	انطباق‌دهنده	

جدول تحلیل واریانس یک‌طرفه، تنها به ما می‌گوید که اختلاف بین میانگین گروه‌ها معنی‌دار است یا خیر؛ اما نشان نمی‌دهد که در صورت معنادار بودن اختلاف بین کدام جفت از میانگین‌ها معنی‌دار است. لذا بر این اساس از آزمون‌های تعقیبی برای پی

جدول فوق نشان‌دهنده تفاوت میانگین خودکارآمدی تحصیلی در بین سبک‌های یادگیری می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، با توجه به مقدار آماره F (۰/۰۰۱ = Sig) می‌توان بیان کرد که تفاوت مشاهده شده در میانگین خودکارآمدی تحصیلی بین چهار سبک یادگیری همگرا، واگرا،

توکی استفاده گردید. نتایج آزمون تعقیبی توکی در جدول ۶ گزارش شده است.

بردن به کیفیت این تفاوت‌ها استفاده شده است و به منظور بررسی اینکه کدام میانگین‌ها با هم تفاوت معنی‌دار دارند از آزمون تعقیبی

جدول شماره ۶ آزمون تعقیبی توکی میان سبک‌های یادگیری بر حسب مقایسه میانگین خودکارآمدی تحصیلی

سبک‌های یادگیری	سطح معناداری	اختلاف میانگین	توکی
همگرا	** .۰/۰۱	-۳/۴۱*	واگرا
همگرا	.۰/۶۳۰	.۰/۲۸	جذب‌کننده
همگرا	.۰/۵۸۰	-۰/۳۶	انطباق‌دهنده
واگرا	** .۰/۰۱	-۳/۶۹*	جذب‌کننده
واگرا	** .۰/۰۱	.۳/۴۱*	انطباق‌دهنده
جذب‌کننده	** .۰/۰۱	.۳/۶۹*	انطباق‌دهنده

پاسخگویی به فرضیه ارتباط معنادار بین خودکارآمدی و خلاقیت آزمون پیرسون مورد استفاده قرار گرفته است که در جدول ۷ یافته‌های ماتریس همبستگی خلاقیت و ابعاد آن با خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان گزارش شده است.

بر اساس نتایج جدول فوق با توجه به سطح معناداری‌های موجود، سطح معناداری بین دو سبک یادگیری همگرا و جذب‌کننده و همچنین همگرا و انطباق‌دهنده بالاتر از .۰/۰۵ می‌باشد و معنادار نبوده است؛ اما اختلاف در سایر گروه‌های جفت، معنادار بوده است و این اختلاف قابلیت تعمیم دهنده به کل جامعه آماری پژوهش را دارد. در ادامه پژوهش، برای

جدول شماره ۷ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	خودکارآمدی تحصیلی	خلاقیت	سیالی	بسط	ابتكار	انعطاف‌پذیری	اعطا	ابتکار
	۱							
		** .۰/۴۲۷						
			* .۰/۲۰۰					
				** .۰/۲۲۳				
					** .۰/۲۳۳			
						** .۰/۲۳۷		
							** .۰/۲۳۳	
								** .۰/۵۷۰

* :P<۰/۰۵ ، ** :P<۰/۰۱

($r = .0/570$, $P < .0/01$)؛ انعطاف‌پذیری ($r = .0/233$, $P < .0/01$)؛ ارتباط مثبت و معنادار دارد.

بر اساس یافته‌های احصاء شده از جدول بالا، خودکارآمدی با خلاقیت ($r = .0/427$, $P < .0/01$)؛ و ابعاد آن یعنی سیالی ($r = .0/223$, $P < .0/05$)؛ بسط ($r = .0/200$, $P < .0/01$)؛ ابتکار

بحث

على رغم این بالاتر بودن میانگین گویه ۲ (۱/۸۳) در پایین‌تر از میانگین طیف لیکرت قرار داشت که با میانگین کلی گرفتن، این پایین بودن مورد بی‌توجهی قرار می‌گرفت و به عبارتی نادیده انگاشته می‌شد. بررسی جایگاه میانگین تک‌تک گویه‌ها در میانگین کل حساسیت موضوع را می‌رساند که در تمامی نتایج پژوهش‌های گذشته به این نکته اشاره‌ای نشده است و با احتساب میانگین کل، جایگاه هر یک از سوالات مورد غفلت واقع شده است.

Meyari حاضر به شمار می‌رود. این یافته با یافته‌های پژوهش Husch et al [۲۵] Muhammadi [۲۶]، Shiue [۲۴] از جمله یافته‌های پژوهش

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین سبک‌های یادگیری و خلاقیت با خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه هشتم متوسطه شهرستان نکا در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۹۵ انجام پذیرفت. بر پایه یافته‌های احصاء شده در پژوهش حاضر، میانگین سبک‌های یادگیری در بین دانش‌آموزان پایه دوم متوسطه شهرستان نکا بالاتر از میانگین طیف لیکرت (۲/۵) قرار داشت؛ اما ارتباط معنی‌دار بین سبک‌های یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان (F=۸/۲۵, P=.۰۰۱) از جمله یافته‌های پژوهش

آموزشی و معلم، سه رکن اساسی در تقویت یا تضعیف خلاقیت در دانشآموزان به شمار می‌روند [۱۷] که در نهایت با گسترش زمینه‌های آموزش خلاقیت در نظام آموزشی به دانشآموزان نیز احساس خودکارآمدی بالاتری از خویش داشته باشد. چرا که خودکارآمدی ... شخصی و شناختی وظایف و تکالیف به شمار می‌رود [۳۵] و می‌تواند زندگی افراد را تحت تأثیر قرار دهد. با این حال می‌توان انتظار داشت که متولیان و بهویژه معلمان و مدرسان با تدارک موقعیت‌ها و افعال جهت پرورش خلاقیت، توانایی‌های لازم را در فراگیران حاصل نموده و با مهارت یافتن در ابعاد خلاقیت در مقابله با مشکلات و مسائل پیش روی خویش با موفقیت عمل نمایند که این امر منجر به احصاء و افزایش خودکارآمدی در جنبه‌های گوناگون زندگی و تحصیلی در آنان خواهد شد. البته ذکر این نکته ضروری است که با در نظر گرفتن نتایج پژوهش‌های گذشته و آشکار بودن تأثیر مناطق اقتصادی – اجتماعی مختلف بر تحول خلاقیت، معلمان می‌باشند تفاوت‌های فرهنگی و جنبه‌های مختلف محیطی دانشآموزان [۱۴] را عاملی مهم بر شمرده و متناسب با این شرایط برنامه‌های پرورش خلاقیت در دانشآموزان را طراحی و اجرا کنند.

در نهایت بایستی خاطر نشان شد که فقدان اطلاعات لازم درباره وضعیت اقتصادی – اجتماعی خانواده‌های دانشآموزان مورد مطالعه و اهمیت انکارناپذیر باورهای معلمان در جهت تقویت حوزه‌ی برنامه درسی [۳۶]، تحقق اهداف و سرفصل‌های درسی به عنوان عامل زمینه‌ای مهم در زندگی بهویژه در مراحل مختلف تحصیلی افراد، از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر به شمار می‌رود. از سوی دیگر با توجه به اینکه جامعه پژوهش مشکل از دانشآموزان دختر دوره اول متوسطه بوده، تعیین یافته‌ها به جامعه پسران را با محدودیت مواجه می‌نمایید. لذا پیشنهاد می‌گردد که پژوهشگران علاقه‌مند به حوزه یادگیری – یادگیری در پژوهش‌های آتی به جمع‌آوری اطلاعات از جامعه پسران مبادرت ورزیده و علاوه بر استفاده از ابزار پرسشنامه از روش‌های دیگر پژوهش نظری پژوهش کیفی و روش جمع‌آوری به شیوه مصاحبه نیز بهره گرفته شود. همچنین در تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها مشخص شد که برخی از گویه از میانگین و تجانس کمتری با کل پرسشنامه برخوردار بوده است، لذا می‌توان به پژوهشگران توصیه کرد که در پژوهش‌های آتی با استفاده از نظر متخصصان و صاحب‌نظران حوزه امر، نسبت به تعديل سوالات برخوردار از تجانس و میانگین کمتر نسبت به بقیه گویه‌ها به همسانی درونی و هماهنگی سوالات پرسشنامه مذکور پردازند و این یافته پژوهش

[۲۷] همخوانی دارد. از این‌رو می‌توان بیان کرد که سبک یادگیری بر تغییر سطح خودکارآمدی افراد مؤثر است و دانشآموزان با شناخت و فراگیری سبک‌های یادگیری مرتبط با رشته‌های تحصیلی می‌توانند، سطح خودکارآمدی خود را در جهت موفقیت تحصیلی افزایش دهند. خودکارآمدی تحصیلی به عنوان عامل انگیزشی بر عملکرد و یادگیری فراگیران تأثیر دارد و از آنجایی که دانشآموزان به عنوان نیروی انسانی آینده جوامع، بهویژه دانشآموزان پایه هشتم به عنوان نماینده دانشآموزان ایرانی در آزمون بین‌المللی تیمز محسوب می‌شوند، پرورش خودکارآمدی در آنان، امری انکارناپذیر و از مهم‌ترین اهداف نظام آموزشی به شمار Bandura, 1997؛ 1996: Pajares, 1997) نشان می‌دهند که کمبود یا فقدان خودکارآمدی در بسیاری اوقات انگیزه دانشآموزان را تضعیف کرده و حتی ممکن است موجبات کوچک انگاری آنان در مواجهه با تکالیفسان را فراهم آورد [۳]. پس ضروری است که مسئولان آموزشی ابتدا با شناسایی سبک یادگیری دانشآموزان و با در نظر گرفتن برنامه‌ها و راهکارهایی در جهت تقویت خودکارآمدی آنان بکوشند و همچنین با ایجاد تحولات اساسی در محتوای رشته‌های تحصیلی و اصلاح برنامه‌های درسی سعی در پرورش و رشد دانشآموزان خودکار آمد نمایند. از دیگر نتایج پژوهش می‌توان به ارتباط مثبت و معنی‌دار مؤلفه خلاقیت (۰/۴۲ = I) و ابعاد سیالی (۰/۲۰ = II)، بسط (۰/۲۲ = III)، ابتکار (۰/۰۰ = IV) و انعطاف‌پذیری (۰/۵۷ = V) با خودکارآمدی تحصیلی اشاره نمود. می‌توان اذعان داشت که ابعاد خلاقیت قادر به پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی در بین دانشآموزان می‌باشد. بدین صورت، تأثیر مثبت و معنی‌دار ابعاد سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری در افزایش خودکارآمدی تحصیلی دانشآموزان بود. Zareh این یافته پژوهش، با یافته‌های پژوهش‌های توسط [۳۰] Pourfaraj Omran, [۲۹] Maghsudi, [۲۸]zadeh Lee Yong Beghetto, [۳۲] Hasanzadeh [۳۱] و [۳۳] Mathisen & Bronnick همسو می‌باشد. با توجه به یافته‌های به دست آمده از رابطه مثبت و معنادار بین خلاقیت و خودکارآمدی تحصیلی می‌توان چنین اذعان داشت که در بی‌گسترش و پرورش خلاقیت، انگیزش با افزایش همراه شده و از طرفی نیز اعتماد به نفس افراد دستخوش تغییرات مثبتی می‌شود. این موضوع می‌تواند در محیط‌های آموزشی نیز مدنظر قرار گیرد، چرا که برخی بر این باورند (Muhammad, 2008) که اجزای تشکیل دهنده نظام آموزشی یعنی برنامه درسی، محیط

آنان را در مسیر علاقه به یادگیری و موفقیت تحصیلی همراهی کند.

مبینی بر سنجش هر یک از گویه‌ها به صورت جداگانه را مد نظر قرار دهنده.

سباسکزاری

نویسنده‌گان مطالعه حاضر، از همکاری مدارس مورد مطالعه شهرستان نکا و دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش کمال تشکر را دارند.

ملاحظات اخلاقی

در مرحله جمع‌آوری داده‌ها به دانش‌آموزان و اولیای مدرسه اطمینان داده شد که اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ها محترمانه بوده و فقط در راستای اهداف پژوهش مورد استفاده قرار خواهد گرفت. پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد سحر قریب طزره بوده که در تاریخ ۱۳۹۶/۰۴/۲۱ در دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران دفاع شده است.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش مشخص شد که سبک‌های یادگیری و خلاقیت دانش‌آموزان با خودکارآمدی تحصیلی آنان ارتباط مثبت و معنی‌داری دارد. از این‌رو می‌توان ادعا کرد سبک یادگیری و نگرش به خلاقیت از جمله عوامل افزایش احساس خودکارآمدی در بین دانش‌آموزان به شمار می‌رود و از آنجایی که در دنیای امروز خودکارآمدی یکی از اساسی‌ترین مفاهیم دستیابی به موفقیت در ابعاد مختلف زندگی و تحصیلی است، توجه به سبک یادگیری و نگرش به خلاقیت در بین دانش‌آموزان امری ضروری محسوب می‌شود که می‌تواند به ارتقای کیفیت و کیمیت دوره متوسطه نظام آموزش رسمی و عمومی در سطح منطقه و جهان منجر شود. با این حال انتظار می‌رود که مسئولین برنامه‌هایی را جهت آشنایی هر چه بیشتر معلمان با سبک‌های یادگیری و افزایش خلاقیت در آنان تدارک بینند و معلمان نیز در راستای افزایش خلاقیت دانش‌آموزان و به‌گزینی سبک یادگیری آنان نسبت به تحقق مطلوب اهداف یادگیری اقدام نمایند. این موضوع می‌تواند افزایش خودکارآمدی فرآیندان را به دنبال داشته باشد و

منابع

- 1- Amin Khandaqi M, Rajee M. The Effect of Students' Learning Styles on Their Preferred Teaching Styles, Journal of Educational Psychology, 2013; 9(28), 16-40. [Persian]
- 2- Zenalipur h, Zarei A, Zandiniya Z, Students' general and educational self-efficacy and their relationship with academic performance. Journal of Educational psychology studies, 2009; 6(9): 13-28. [Persian]
- 3- Zabihollahi K, Yazdani Varzaneh M J, GholamAli Lavasani M. Academic Self-Efficacy and Self-Handicapping in High School Students, Journal of developmental psychology: Iranian psychologists, 2013; 9(34): 203-212. [Persian]
- 4- Behrad H, Abdollahzadeh Jeddi A. Prediction of Academic Self-Efficacy of the Secondary School Students in the City of Meshgin Based on the Mindfulness and Negative Emotions Score, The Journal of New Advances in Behavioral Sciences, 2017; 2(12), 1-13. [Persian]
- 5- Goulioti,K. percived self-efficacy,outcome-efficacy and feedback. (2007). their Effect on Professor teaching development motivation Professor teaching Development motivation.
- 6- Ghadampour E, Kamkar P, Sabzian S, Chehelpar A, Abdoli S, Garavand H. The Relationship Between Academic Motivation and Self-Efficacy with

Academic Procrastination in the Students of Medical University of Jondishapour Ahvaz, Applied Research in Educational Psychology, 2015; 2(1), 53-67. [Persian]

- 7- Mirzaei-Alavijeh M, Nasrollah Hosseini S, Motlagh M S, Jalilian F. Academic Self efficacy and its Relationship with Academic Variables among Kermanshah University of Medical Sciences Students: a Cross Sectional Study, Pajouhan Scientific Journal, 2018, 16(2), 28-34. [Persian]
- 8- Bandak M, Maleki H, Abaspour A, Ebrahimi ghavam. Investigating the Impact of Life Skills Training on Academic Self-efficacy. Journal of Educational psychology, 2016; 11(37): 19-33. [Persian]
- 9- Yazdee S M. Students learning styles in different faculties of Alzahra University:The key to the Identification of professional direction, Quarterly Journal of New Thoughts on Education, 2009; 5(2), 123-144. [Persian]
- 10- Seif, A A. Modern Psychology, Tehran, Publishing Duran, (2009) Sixth Edition. [Persian]
- 11- Homayoni A R, Kadivar P, Abdollahi M H. The relationship among learning styles,cognitive styles and the choice of academic courses in male high school students, Journal of Developmental Psychology, 2007; 3(10), 137-144. [Persian]

- 12- Ghasemi N, Rabi'ei M, Kalantari N, Abdi H. Psychometric Properties (Factor Structure, Reliability and Validity) of the Modified Kolb Learning Styles Inventory (KLSI-V3.1-2005) in Iranian Students, Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences 2015;7(6):361-367. [Persian]
- 13- Jahanian R .Aspects and Elements of Fostering and development the Creativity among Elementary School Students in Alborz Province, Journal of Innovation and Creativity Human Sciencen, 2016; 6(2), 175-202. [Persian]
- 14- Bagherzadeh Golmakani Z, Banijamali Sh A, Saif A A. Comparison of the Developing Process of Female and Male Students' Creativity in High and Low Regions. Journal of Innovation and Creativity Human Sciencen, 2016; 5(3), 33-57. [Persian]
- 15- Soleimannezhad A. Teachers' Leadership Style and Students Creativity in Guidance Schools, journal of Thinking and Children, Research Institute for Human Sciences and Cultural Studies, 2015; 5(10), 59-76. [Persian]
- 16- Meirkalali S M, Khorshedi A. Factors Influencing Creativity in Primary School Students in Guilan Province, Journal of Pschology & Education, 2009; 39(2), 51-75. [Persian]
- 17- Emam jome s.m r, Basirat Poor M J. Comparison of Performance of Intelligent Schools and Normal Schools on the Creativity of First-Grade Secondary School Students in Tehran, Quaterly Journal of Research in Educational Systems, 2015; 3(8), 59-77. [Persian]
- 18- Jafari M, Kiamanesh A.R, Karimi, A. The Effects of 8th Graders' Attitude, Interest, and Math Self-Concept on their Math Performance in TIMSS 2003-2015: A Trend Study. Quarterly Journal of Education, 2019; 34(4), 35-64. [Persian]
- 19- Levy P S & Lemeshow S. Sampling of populations. Methods and applications. 1999. John Wiley, New York.
- 20- Sepehrian Azar f, Eghbali A. The Relationship between Kolb Learning Style and Positive and Negative Academic Emotion with Self - Regulation Learning, Journal of research in school and virtual learning, 2015, 2(8): 17-30. [Persian]
- 21- Alaa M, Sanjari M, Peimani M, Mirzabeigi M, Salemi S. Undergraduate Nursing Students' Learning Styles in Iran, Journal of Medical Education Development, 2014; 7(16), 19-27. [Persian]
- 22- KarimZade M, Mohseni N. investigates the relationship between self-efficacy and academic achievement among students in second year of high schooling, Quarterly journal of women's studies sociological and psychological, 2006, 4(2): 29-45. [Persian]
- 23- Mazaheri Z, Sadeghi A. Development and Evaluating the Reliability and Validity of the Students' Academic Self-Efficacy Questionnaire, journal of New Educational Approaches. 2015; 10 (2):61-80. [Persian]
- 24- Meyari A, Sabouri Kashani A, Gharib M, Beiglarkhani M. Comparison between the Learning Style of Medical Freshmen and Fifth-year Students and its Relationship with their Educational Achievement. Strides Dev Med Educ. 2010; 6 (2):110-118. [Persian]
- 25- Muhammadi A. Investigating the relationship between cognitive (field-dependent, non-dominant) cognitive styles and self-efficacy in primary school students in district 1 of Arak city, Tehran, 2009, Allame Tabatabai University. [Persian]
- 26- Shiue Y M. The effects of cognitive learning style and prior computer experience On Taiwanese college student's computer self – efficacy in computer literacy Courses. *Journal of educational Technology systems*, 2003; 31(4):393 – 409.
- 27- Husch D sh. An investigation of the relationships between learning styles, *Personality temperaments,mathematics self-efficacy, and post-secondayy Calculus Achievement*. (Dissertation,university of Tennessee), 2001, Dissertation Abstract, 185page.
- 28- Zareh zadeh K. Comparing self-efficacy and creativity in Internet user and non-user students, (A Thesis for Master of Degree), Tehran, 2006, Tarbiat Moalem University. [Persian]
- 29- Maghsudi J. Investigating and comparing the personality and psychological characteristics of Tehran entrepreneurs with ordinary people, (A Thesis for Master of Degree), Tehran, 2006, Allame Tabatabai University. [Persian]
- 30- Pourfaraj Omran M. Investigating the relationship between creativity, emotional intelligence and self-efficacy. (2008). the first national conference on creativity, TRIZ, and engineering and management of innovation in Iran. [Persian]
- 31- Hasanzadeh R. Research Methods in the Humanities (Practical Guide to Research), 2011, Tehran: Savalan. [Persian]
- 32- Beghetto, R. A. Creative self-efficacy: correlates in middle and secondary Students. *Creativity Research journal*, 2006; 18(4):447-457.
- 33- Lee Yong. (2009).creative self-efficacy.received from: <http://portal>.
- 34- Mathisen G E, Bronnick K S. Creative self-efficacy: An intervention Study. *International journal of educational Research*, 2009; 48: 21-29.
- 35- Mohammdipouya F, Gharloghi S, Mohammdipouya S, Gharib Tazareh S. The Relationship between Social Intelligence and the Post-graduate Students' Perceptions of the Classroom Structure and the Intermediate role of Self-Efficacy Beliefs, *Journal of Education Strategies in Medical Sciences*, 2018; 11(4), 1-8. [Persian]
- 36- Muhammdipouya F, Muhammdipouya S. Recognition and Prioritization of the Curriculum Ideologies of Medical Science Professors in the Area of the Six Curriculum Components. *J Med Educ Dev*. 2018; 11 (31): 85-96. [Persian]