

رابطه خلاقیت و تفکر انتقادی با انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان

فریده شاه بهرامی^۱، فریبا شاه بهرامی^۲، انسیه درویش^۳

^۱ دانشجوی کاردانی آموزش ابتدایی واحد چالوس (نویسنده مسئول)

^۲ دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی واحد چالوس

^۳ دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی واحد چالوس

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه خلاقیت و تفکر انتقادی با انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مقطع متوسطه دوم بود. روش این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش آموزان متوسطه دوم شهر چالوس در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند. نمونه آماری با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ۳۳۰ نفر از دانش آموزان در نظر گرفته شد. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه خلاقیت عابدی، آمادگی تفکر انتقادی کالیفرنیا و انگیزش پیشرفت بود. یافته‌ها نشان داد که بین خلاقیت با عملکرد تحصیلی در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد. بین تفکر انتقادی با عملکرد تحصیلی در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد. متغیر خلاقیت با ضریب بتای ۰/۳۱ و متغیر تفکر انتقادی با ضریب بتای ۰/۲۴ می توانند به طور مثبت و معنی داری انگیزش پیشرفت در دانش آموزان را پیش بینی کنند. متغیر خلاقیت با ضریب بتای ۰/۳۱ و متغیر تفکر انتقادی با ضریب بتای ۰/۲۸ می توانند به طور مثبت و معنی داری عملکرد تحصیلی در دانش آموزان را پیش بینی کنند.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت، تفکر انتقادی، انگیزش پیشرفت، عملکرد تحصیلی، دانش آموزان

مقدمه

پیشرفت تحصیلی به توانایی آموخته شده یا اکتسابی فرد در موضوعات آموزشی اطلاق می شود که به وسیله آزمون های فراگیری استاندارد شده یا آزمون های معلم ساخته اندازه گیری می شود. به طور کلی این اصطلاح به معنای مقدار یادگیری آموزشی فرد است، به طوری که بتوان آنها را در مقوله کلی عوامل مربوط به تفاوت های فردی و عوامل مربوط به مدرسه و نظام آموزش و پرورش مورد مطالعه قرار داد. پیشرفت تحصیلی ' پدیده پیچیده ای است که شناخت همه جانبه آن در یک پژوهش واحد ممکن نیست. پژوهشها و بررسیهای بسیاری در این باره صورت گرفته است و هر یک برخی از عوامل و متغیرهای موثر بر آن را مورد ارزیابی قرار داده اند. از جمله رابطه پیشرفت تحصیلی با متغیرهای هوش، کیفیت آموزشی در آموزشگاه، خانواده و محیط آن، سطح سواد و وضعیت فرهنگی، شغل والدین، اقتصاد خانواده، خودپنداری و خودشناسی، عوامل انگیزشی و شناختی و ویژگیهای فردی و عوامل بسیار دیگر. گرچه به پیشرفت تحصیلی اغلب به عنوان یک رفتار شناختی توجه می شود، اما طبق نظریه پیازه، رفتار کاملاً شناختی یا کاملاً عاطفی وجود ندارد. پیازه علاوه بر آن بیان می کند که تمامی رفتارها شامل هم ابعاد شناختی و هم عاطفی می باشند (کوتزی، ۲۰۲۰).

انگیزه از اساسی ترین عوامل موثر در یادگیری است. انگیزه عبارت است از میل و رغبتی که فرد برای رسیدن به هدفی از خود نشان می دهد هر قدر این انگیزه با میل و رغبت بیشتری همراه باشد فرد تلاش بیشتری از خود نشان می دهد. انگیزه ی پیشرفت یکی از انگیزه های اجتماعی است یعنی انگیزه هایی که هیچ نیاز زیستی را بر طرف نمی کند بلکه در اثر یادگیری به وجود می آید. از این جهت که پیشرفت می تواند انسان را هم از نظر کسب مال و تأمین زندگی تضمین کند و هم مقام و منزلت او را بالا ببرد یکی از انگیزه های نیرومند به حساب می آید وجود ضرب المثل هایی مثل (نابرده رنج گنج میسر نمی شود) (تا کار نکنی آش نخوری) نشانه ی اهمیتی است که مردم برای تلاش و پیشرفت قایل می شوند. در اجتماع امروزی انگیزه ی پیشرفت احتمالاً بیش از هر زمان دیگری به چشم می خورد جوان هایی را می بینیم که از نقاط دور دست کشور به شهرهای دانشگاهی هجوم می آورند و با شور و شوق بسیار زیاد به تحصیل مشغول می شوند (رواهلاند، مارتین و فلد، ۲۰۱۴). تحقیقات نشان می دهد که هر اندازه انگیزه ی پیشرفت^۳ بیشتر باشد موفقیت نیز به همان اندازه بیشتر خواهد شد. علت به وجود آمدن انگیزه ی پیشرفت این است که جامعه به آن ارج می نهد در خانواده نیز برای فرزندان که به دنبال پیشرفت می روند ارزش بیشتری قائلند. مطالعات و بررسی های انجام شده پیرامون علت افت تحصیلی و عدم گرایش به تحصیل در مقاطع مختلف، بیانگر این است که در غالب موارد فقر انگیزشی بیشترین نقش را دارد به عبارت دیگر در بسیاری از موارد، بچه ها به رغم اینکه از بهره ی هوشی قابل توجهی برخوردارند، صرفاً به دلیل شرایط عاطفی نامساعد و فقر انگیزشی، دچار بی اشتیاهی تحصیل شده از پیشرفت تحصیلی مطلوب باز می مانند (آکان زوشو، پنترج و کورتین، ۲۰۱۸).

مدارس امروز به دلیل پیشرفت های مختلف علوم و تغییرات هم زمان در هدف های آموزشی سعی خود را بیشتر به انتقال اطلاعات و حقایق علمی معطوف کرده اند؛ در حالی که با ورود به دوران فراصنعتی و عصر اطلاعات به دلیل ویژگی هایی مانند انفجار دانش، تحول و تغییر سریع یافته های علمی، حضور ماشین های هوشمند در عرصه تعلیم و تربیت و از همه مهم تر عدم قطعیت معرفت علمی، نه امکان انتقال همه یافته های علمی وجود دارد و نه ضرورتی در این زمینه احساس می شود. به همین دلیل، متخصصان تعلیم و تربیت و برنامه ریزان درسی به جای انتقال حقایق علمی، پرورش و تقویت روش ها و نگرش های علمی را توصیه می کنند و به جای تولید مجدد حقایق علمی، بر فرایند تأکید می کنند. آن ها معتقدند که دانش آموزان به جای کسب حقایق علمی، باید به روش

COETZEE^۱Ruhland, Martin and Feld^۲^۳Achievement motivation^۴Akanezusho, pintrich & cortiona

کسب حقایق علمی توجه کنند و به جای انباشت حقایق علمی در ذهن، بیاموزند که چگونه به تنهایی فکر کنند، تصمیم بگیرند، و دربارهٔ امور مختلف قضاوت کنند. دانش‌آموزان در فرایند آموزش باید بتوانند ادراک حسی، فهم نظریات مختلف و تفکر علمی و نقاد خود را تقویت کنند و رشد دهند. رسیدن به چنین اهدافی مستلزم فرصت‌های مطلوب یادگیری است. چنین فرصت و موقعیتی با دستور دادن، موعظه کردن، القا و ترغیب به تقلید و اطاعت از دیگری به وجود نخواهد آمد؛ زیرا محدود ساختن تعلیم و تربیت به انتقال و حفظ حقایق علمی، رشد طبیعی دانش‌آموزان را محدود خواهد ساخت (کدیور، ۱۳۹۶).

آیزنر (۱۹۸۳) در مقاله‌ای با عنوان «نوع مدرسی که نیاز داریم» مشکلات مدارس امروز را یادآور می‌شود و می‌گوید: مدارس امروز تنها بر روی مهارت‌های خواندن و نوشتن و حساب کردن تأکید می‌ورزند، در حالی که این مهارت‌ها ذاتاً دارای ارزش نیستند و از نظر تعلیم و تربیت تهی از فضیلتند. مسئله این نیست که یکی می‌تواند بخواند، بلکه مسئله این است که او چه و چگونه می‌خواند؟ ارزش مدارس در تربیت انسان فرهیخته نهفته است. متأسفانه، به این مسئله در مدارس کمتر توجه می‌شود و دانش‌آموزان هنوز از تجربهٔ مربوط به حیات ذهنی محروم‌اند. او برای اصلاح و بهبود چنین وضعیتی تقویت ویژگی‌هایی همچون تعادل در برنامه، استقلال فکری، صورت‌بندی مسائل، پرورش حواس، عشق به درس، تعالی در تدریس و پرورش تفکر انتقادی را توصیه می‌کند (میلانی فر، ۱۳۹۷).

به اعتقاد آیزنر تنها هدف تعلیم و تربیت باید تقویت مباحثه و مناظره در کلاس باشد. معلمان باید بیشترین فرصت را برای تحقق چنین اهدافی در اختیار نوجوانان قرار دهند. مدارس باید توانایی‌های تفکر انتقادی را در آنچه دانش‌آموزان می‌بینند، می‌شنوند و می‌خوانند پرورش دهند. مدارس باید آن چنان اندیشه و تفکر دانش‌آموزان را تقویت کنند که بتوانند عقاید را از حقایق، سفسطه را از استدلال منطقی، شایستگی را از ناشایستگی، به‌ویژه در فرهنگ‌هایی که از هر سو بمباران اطلاعاتی می‌شوند، تشخیص دهند. مدارس باید به دانش‌آموزان بیاموزند که چگونه فکر کنند و چگونه یاد بگیرند. به عبارت دیگر، دانش‌آموزان باید یاد بگیرند که معمار تعلیم و تربیت خود باشند.

دستیابی به چنین مهارتی ممارست و تمرین در تجزیه و تحلیل مباحث را می‌طلبد. برای دانش‌آموزان باید فرصت‌هایی فراهم شود که بتوانند دیدگاه‌های مختلف موجود در موقعیت را دقیق بخوانند، موشکافی کنند و در زمینه‌های مختلف آن دیدگاه‌ها به مباحثه و مناظره بپردازند. چنین فرصت‌هایی زمینهٔ استقلال در تصمیم‌گیری، استدلال و قضاوت را در آنان پرورش خواهد داد و نحوهٔ دفاع از قضاوت را به آنان خواهد آموخت. انتقادگری، چنان که در هنر متداول است، باید در فرایند تعلیم و تربیت نیز مطرح شود، تا منطق و ارزیابی اندیشه‌ها جایگزین فن نگارش در کلاس شود. بنا بر اهمیت تفکر انتقادی در پیشرفت و با استناد به ضعف آموزش سنتی در پرورش این نوع تفکر، امروزه، کارشناسان تعلیم و تربیت اتفاق نظر دارند که تفکر انتقادی نه تنها باید یکی از اهداف تعلیم و تربیت باشد، بلکه باید بخش لاینفک آموزش در هر مقطعی باشد. زیرا تفکر انتقادی تفکری است که در نتیجهٔ استفاده از تحلیل، ارزش‌یابی، گزینش و کاربرد، انسان به بهترین راه‌حل برسد، همان چیزی که نیاز دنیای امروز است (فاشن، ۲۰۱۵).

انیس^۴ (۲۰۰۲) معتقد است، تفکر وقتی انتقادی است که متفکر به دقت در تجزیه و تحلیل مباحث کوشش کند، به دنبال شواهد ارزشمند باشد و به قضاوت و نتایج سالم برسد. او هدف از آموزش تفکر انتقادی را تربیت انسان‌هایی می‌داند که از اغراض شخصی دور و مأمور به صراحت و دقت باشد. تفکر^۵ انتقادی (سنجشگرانه‌اندیشی) یعنی درست اندیشیدن در تلاش برای یافت آگاهی قابل اعتماد در جهان. این روش شامل فرایندهای ذهنی تشخیص، تحلیل و ارزیابی داده‌ها است. به بیانی دیگر، هنر اندیشیدن پیرامون اندیشیدن خودتان درحالی که شما می‌خواهید اندیشه‌تان را بهتر، روشن‌تر، دقیق‌تر، یا قابل دفاع‌تر بنمایید. فردی که انتقادی می‌اندیشد قادر است پرسش‌های مناسب بپرسد و اطلاعات مربوط را جمع‌آوری کند. سپس با خلاقیات آن‌ها را دسته‌بندی کرده و با منطق استدلال کند. و در پایان به یک نتیجه قابل اطمینان دربارهٔ مسئله برسد. کودکان با قدرت اندیشه انتقادی به دنیا نمی‌آیند، و این قابلیت را به طور طبیعی نیز ماورای اندازه‌ای که برای زنده ماندن نیاز دارند، کسب نمی‌کنند. بسیاری از انسان‌ها هیچ‌گاه آن را

^۴Facion

^۵Ennis

یاد نمی‌گیرند. این روش به‌سادگی توسط والدین و آموزگاران معمولی قابل آموزش به دانش‌آموزان نیست؛ بلکه به مربیان ویژه‌ای برای آموزش مهارت‌های اندیشه انتقادی نیاز دارد (خسروانی، ۱۳۹۴). خلاقیت به عنوان یک استعداد، حاصل تعامل پیچیده وراثت و محیط است بنابراین، خلاقیت موضوع بسیار پیچیده‌ای است و شناخت و شکوفا سازی آن به عنوان یک استعداد نیازمند فراهم آوردن روش‌های تربیتی نوین است و اهمیت این موضوع در جامعه صنعتی امروز به ویژه در دنیای رایانه‌ها ملموس‌تر می‌شود. همچنین نقش مدرسه و مربیان در جهت پرورش افکارخلاق و رشد توانایی‌های این گونه افراد از اهمیت بسزایی برخوردار است (افروز، ۱۳۹۹).

روان‌شناسان و متخصصان آموزش و پرورش به این نکته توجه دارند که موضوع خلاقیت، موضوعی پر اهمیت و زیربنایی است. سقراط هدف اصلی تعلیم و تربیت را پرورش نیروی تفکر در انسان ذکر کرده است. تمام خلاقیت‌ها و نوآوری‌های امروز متأثر از آموزش و پرورش و نیروی پنهان آن است. آنچه امروز دیده می‌شود حاصل کار دست اندرکاران دیروز است و تولید فردا نتیجه خلاقیت امروز خواهد بود. در جوامع امروزی داشتن افرادی خلاق و نوآور امری حیاتی است. زندگی پیچیده‌ی امروزی ما هر لحظه در حال نو شدن است و خلاقیت و نوآوری، ضرورت استمرار زندگی فعال است. برای خلق نشاط و پویایی نیازمند ابتکار است، خلاقیت، فعالیت فکری و در عین حال مبتنی بر اطلاعات است. اگر تفکر را عامل یا جریان اصلی خلاقیت بدانیم، اطلاعات نیز ماده اولیه یا اساسی آن محسوب می‌شود. نکته حائز اهمیت آن است که اندیشه‌های حاصل از خلاقیت (پردازش متفکرانه) باید به گونه‌ای پرورش یابد که در ارتباط با شرایط دنیای واقعی به نوآوری در آموزش و پرورش بیانجامد. تا قرن اخیر، بسیاری بر این باور بودند که ابداع و خلاقیت یک خصوصیت ذاتی است و برخی افراد با این توانایی متولد می‌شوند. امروزه ثابت شده است که این استعداد در نوع بشر به اندازه‌ی حافظه عمومیت دارد و می‌توان آن را با کاربرد اصول و فنون معین و ایجاد طرز تفکرهای جدید و ایجاد محیطی مناسب پرورش داد. این رسالت بزرگ را مدارس بر عهده دارند و در مدارس، این وظیفه را معلمین با روشهای تدریس مناسب، برخورد شایسته، همچنین بکارگیری به موقع سایر عوامل می‌توانند تحقق بخشند. یکی از اهدافی که آموزش و پرورش باید به آن بپردازد، پرورش توانایی تفکر در یادگیرندگان (دانش‌آموزان) است. بنابراین در این پژوهش سعی شده است که به بررسی رابطه خلاقیت و تفکر انتقادی با انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پرداخته و بررسی شود چه ارتباطی بین این متغیرها وجود دارد؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به هدف کاربردی و شیوه اجرا از نوع همبستگی است. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه دوم شهر چالوس هستند که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ مشغول به تحصیل می‌باشند تعداد آنها حدود ۴۵۰۰ نفر بودند. نمونه این پژوهش مشتمل بر ۳۳۰ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه دوم می‌باشد که برای انتخاب آنها از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و برحسب جدول مورگان استفاده شده است. برای این کار ابتدا از بین مدارس موجود ۲ مدرسه دخترانه و پسرانه به صورت تصادفی انتخاب و تعداد ۳۳۰ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر به عنوان نمونه آماری برگزیده شدند.

ابزارهای پژوهش:

در این پژوهش از چهار پرسشنامه استاندارد شده استفاده شد.

۱) **آزمون خلاقیت:** این آزمون در سال ۱۹۹۳ توسط گروه استادان دانشگاه کالیفرنیا در لس آنجلس ساخته شده و دارای ۶۰ سوال است که ۱۶ سوال در بخش سیالی ۲۲ سوال در بخش ابتکار ۱۱ سوال در بخش انعطاف پذیری و ۱۱ سوال در بخش بسط قرار دارد. هر سوال دارای سه گزینه می‌باشد به گونه‌ای اول نمره ۰، به گزینه دوم نمره ۱ و به گزینه سوم نمره ۲ تعلق می‌گیرد. این نمره‌ها در چهارگروه جمع می‌شوند و به این ترتیب ۴ نمره برای بخش‌های (سیالی، ابتکار، انعطاف پذیری و بسط) به دست می‌آید که با جمع کردن ۴ نمره می‌توانیم نمره کل خلاقیت برای یک فرد را به دست آوریم. اصطلاح پایایی بردقت اندازه‌گیری دلالت دارد بدین معنی که با اندازه‌گیری پایایی می‌خواهیم بدانیم که اگر آزمون را برای اندازه‌گیری یک

یا چند متغیر بکار ببریم نتایج حاصل مشابه است یا متفاوت. قابلیت اعتماد (پایایی) با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج مشابه به دست می دهد. معمولاً دامنه ضریب قابلیت اعتماد از صفر (عدم ارتباط) تا ۱+ (ارتباط کامل) است. کتابچه راهنمای آزمون خلاقیت دکتر عابدی ضریب پایایی کل آزمون را بین ۸۰٪ تا ۹۰٪ ذکر کرده است. براساس نتایج تحقیقات انجام شده توسط عابدی پایایی آزمون خلاقیت مورد استفاده که از طریق آزمون مجدد بر روی دانش آموزان مدارس راهنمایی تهران در سال ۱۳۶۳ بدست آمده در چهار بخش آزمون به این شرح است: ضریب پایایی بخش سیالی ۸۵٪، بخش ابتکار ۸۲٪، بخش انعطاف پذیری ۸۵٪، در بخش بسط ۸۰٪ بوده است (عابدی، ۱۳۷۲) (نقل از کفایت ۱۳۷۳) ضریب همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ برای خرده آزمون های سیالی، انعطاف پذیری، ابتکار و بسط روی ۲۲۷۰ دانش آموز اسپانیایی به ترتیب ۷۵٪، ۶۶٪، ۶۱٪ و ۶۱٪ بدست آمده است و نتایج تحقیقات عابدی حاکی است در روش آزمون - بازآزمون که بر روی ۵۸ دانش آموز با فاصله ۱۵ روز اجراء گردیده ضرایب همبستگی خرده آزمونها سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری در اجرای اول و دوم به ترتیب ۲۳٪، ۴۴٪، ۶۱٪ و ۵۹٪ به دست آمده است که جز مقوله سیالی، ضرایب همبستگی بقیه مقولات در حد ۱٪ در صد معنی دار است و در روش ضریب همسانی درونی آلفای کرونباخ نیز ضریب همسانی درونی برای ۸۱۹ دانش آموز در خرده آزمونها سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری، به ترتیب ۶۷٪، ۴۸٪، ۶۸٪ و ۵۵٪ به دست آمده که در حد ۱٪ معنی دار است. در روش همبستگی هر سوال با نمره کل آزمون نیز نتایج در سطح ۱٪ معنی دار بوده است (دائمی و مقیمی، ۱۳۸۳). در تحقیقی که کفایت در موضوع موصوف انجام داده بود میزان پایایی پرسشنامه با استفاده از روش تصنیف و فرمول اسپیرمن - براون را ۹۰٪ برای کل آزمون، مقیاس سیالی ۸۸٪، مقیاس انعطاف پذیری ۷۷٪، مقیاس ابتکار ۹۳٪ و بسط ۹۳٪ گزارش شده که همه نتایج در سطح کمتر از ۵٪ معنی دار می باشد. با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای میزان خلاقیت کل، مقیاس سیالی، مقیاس انعطاف پذیری، ابتکار و بسط به ترتیب نتایج ۷۸٪، ۷۸٪، ۷۸٪، ۷۸٪، ۷۰٪ و ۷۳٪ گزارش شده است که این نتایج نیز در سطح کمتر از ۵٪ معنی دار است.

۲) **پرسشنامه آمادگی تفکر انتقادی (CTDI)** استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۷۵ گویه است که مولفه های هفتگانه گرایش به تفکر انتقادی یعنی حقیقت جویی، فکر باز، تحلیلی بودن، سیستماتیک بودن، کنجکاوی، اعتماد به خود و کمال و پختگی را اندازه گیری می کند. پرسشنامه مذکور در دانشگاه کالیفرنیا تهیه شده است و دستور العمل پرسشنامه در یک طیف شش درجه ای لیکرت خیلی موافقم تا خیلی مخالفم می باشد. این پرسشنامه توسط محقق ترجمه و سپس ترجمه فوق به دونفر از اساتیدی که فارغ التحصیل دانشگاههای کشورهای انگلیسی زبان بودند، داده شد تا آن را به انگلیسی برگردانند و ترجمه بامتن مورد تایید قرار گرفت و از لحاظ روایی صوری نیز مورد تایید اساتید علوم تربیتی دانشگاه تبریز قرار گرفت. در مطالعه فاکون (۱۹۹۲) بر روی ۱۶۴ دانشجو پایایی ابزار به روش آلفای کرونباخ برای کل ابزار (۹۰٪) و برای شاخص هفتگانه ($\alpha = 0/71 - 0/8$) بدست آمده است. میزان پایایی ابزار ترجمه شده بر روی ۵۰ نفر از دانشجویان رشته علوم تربیتی دانشگاه تبریز برای کل آزمون ($\alpha = 0/7$) برای شاخص های هفتگانه محاسبه ($\alpha = 0/56 - 0/78$) شده است. تنها ضریب پایایی بدست آمده در مولفه اعتماد به خود برابر با (۵۶٪) بوده است و بقیه ضرایب بالاتر از (۶٪) بدست آمده است.

۳) **پرسشنامه انگیزش پیشرفت هرمنس^۱** این پرسشنامه ۲۹ سوال چهار گزینه ای دارد. بعضی از سوالات به صورت مثبت و بعضی به صورت منفی ارائه شده اند. در سوالهای شماره ۱، ۴، ۹، ۱۰، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۲۰، ۲۳، ۲۷، ۲۸، ۲۹، به الف ۱ نمره، به ب ۲ نمره، به ج ۳ نمره، به دال ۴ نمره داده می شود و در مابقی سوالها نمره دهی به صورت عکس می باشد. دامنه تغییرات نمرات از ۲۹ تا ۱۱۶ می باشد. هرمنس برای برآورد روایی آزمون، روش روایی محتوا را به کار گرفت که بنیان آن بر پژوهش

1Critical Thinking Disposition Inventory

^۱Falcon

^۱Hermans achievement motivation inventory

های پیشین درباره انگیزش پیشرفت بود. او همچنین ضریب همبستگی دو تا از پرسشها را با رفتارهای پیشرفت گرا برآورد کرد که نشان دهنده روایی بالای آزمون ($r = 0/88$) بود. برای برآورد پایایی نیز دو روش آلفای کرونباخ و باز آزمایی پس از گذشت ۳ هفته به کار گرفته شد که پایایی به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۵ به دست آمد. در تحقیق حاضر برای تعیین پایایی پرسشنامه انگیزش پیشرفت از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۸۱، که بیانگر ضرایب پایایی قابل قبول پرسشنامه یاد شده می باشد

(۴) **عملکرد تحصیلی:** برای بدست آوردن نمرات عملکرد تحصیلی دانش آموزان معدل سال قبل آنها محاسبه گردید.

یافته ها

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار نمره متغیرهای خلاقیت دانش آموزان دختر و پسر

متغیر	شاخص های آماری		میانگین	انحراف معیار	تعداد
	آزمودنی ها				
خلاقیت	دانش آموزان دختر		۱۱۴/۰۹	۹/۰۲	۱۸۰
	دانش آموزان پسر		۱۲۰/۱۶	۱۲/۰۸	۱۵۰
	کل دانش آموزان		۱۱۷/۱۲	۱۱/۰۶	۳۳۰
خلاقیت در زمینه سیالی	دانش آموزان دختر		۴۲/۰۸	۱۳/۱۳	۱۸۰
	دانش آموزان پسر		۴۴/۳۵	۲۴/۴۳	۱۵۰
	کل دانش آموزان		۴۳/۲۲	۲۰/۳۴	۳۳۰
خلاقیت در زمینه بسط	دانش آموزان دختر		۲۰/۹۱	۲/۳۹	۱۸۰
	دانش آموزان پسر		۲۱/۴۷	۲/۷۶	۱۵۰
	کل دانش آموزان		۲۱/۱۹	۲/۵۹	۳۳۰
خلاقیت در زمینه ابتکار	دانش آموزان دختر		۳۰/۶۹	۳/۴۴	۱۸۰
	دانش آموزان پسر		۳۲/۳۴	۳/۸۲	۱۵۰
	کل دانش آموزان		۳۱/۵۱	۳/۷۲	۳۳۰
خلاقیت در زمینه انعطاف پذیری	دانش آموزان دختر		۲۰/۴۱	۲/۷۶	۱۸۰
	دانش آموزان پسر		۲۲/۰۰	۳/۸۳	۱۵۰
	کل دانش آموزان		۲۱/۲۱	۳/۴۲	۳۳۰

همان طوری که در جدول ۱ مشاهده می شود در متغیر خلاقیت، دانش آموزان دختر ۱۱۴/۰۹ و ۹/۰۲، دانش آموزان پسر ۱۲۰/۱۶ و ۱۲/۰۸ و کل ۱۱۷/۱۲ و ۱۱/۰۶، در متغیر خلاقیت در زمینه سیالی، دانش آموزان دختر ۴۲/۰۸ و ۴/۱۴، دانش آموزان پسر ۴۴/۳۵ و ۴/۶۸ و کل ۴۳/۲۲ و ۴/۵۵، در متغیر خلاقیت در زمینه بسط، دانش آموزان دختر ۲۰/۹۱ و ۲/۳۹، دانش آموزان پسر ۲۱/۴۷ و ۲/۷۶ و کل ۲۱/۱۹ و ۲/۵۹، در متغیر خلاقیت در زمینه ابتکار، دانش آموزان دختر ۳۰/۶۹ و ۳/۴۴، دانش آموزان پسر ۳۲/۳۴ و ۳/۸۲ و کل ۳۱/۵۱ و ۳/۷۲، در متغیر خلاقیت در زمینه انعطاف پذیری، دانش آموزان دختر ۲۰/۴۱ و ۲/۷۶، دانش آموزان پسر ۲۲/۰۰ و ۳/۸۳ و کل ۲۱/۲۱ و ۳/۴۲ می باشد.

جدول ۲: میانگین، انحراف معیار نمره متغیرهای تفکر انتقادی دانش آموزان دختر و پسر

متغیر	شاخص های آماری		تعداد
	آزمودنی ها	میانگین	انحراف معیار
تفکر انتقادی	دانش آموزان دختر	۹۸/۶۲	۱۷/۰۷
	دانش آموزان پسر	۱۰۳/۳۶	۱۸/۸۷
	کل دانش آموزان	۱۰۰/۹۹	۱۷/۹۷
تفکر انتقادی در زمینه تفسیر	دانش آموزان دختر	۱۹/۵۸	۴/۸۴
	دانش آموزان پسر	۲۱/۶۲	۶/۳۹
	کل دانش آموزان	۲۰/۶۰	۵/۷۵
تفکر انتقادی در زمینه تحلیل	دانش آموزان دختر	۱۷/۰۸	۳/۱۳
	دانش آموزان پسر	۱۹/۳۵	۴/۴۳
	کل دانش آموزان	۱۸/۲۲	۳/۷۸
تفکر انتقادی در زمینه ارزیابی	دانش آموزان دختر	۲۲/۱۶	۴/۷۷
	دانش آموزان پسر	۲۳/۸۶	۵/۱۴
	کل دانش آموزان	۲۵/۰۱	۴/۹۶
تفکر انتقادی در زمینه استنباط	دانش آموزان دختر	۲۰/۶۹	۳/۴۴
	دانش آموزان پسر	۲۲/۳۴	۳/۸۲
	کل دانش آموزان	۲۱/۵۱	۳/۷۲
تفکر انتقادی در زمینه توضیح	دانش آموزان دختر	۱۵/۴۱	۲/۷۶
	دانش آموزان پسر	۱۷/۰۰	۳/۸۳

۳۳۰	۳/۴۲	۱۶/۲۱	کل دانش آموزان
-----	------	-------	----------------

همان طوری که در جدول ۲ مشاهده می شود در متغیر تفکر انتقادی، میانگین و انحراف معیار، به ترتیب برای دانش آموزان دختر ۹۸/۶۲ و ۱۷/۰۷، دانش آموزان پسر ۱۰۳/۳۶ و ۱۸/۸۷ و کل ۱۰۰/۹۹ و ۱۷/۹۷، در متغیر تفکر انتقادی در زمینه تفسیر، دانش آموزان دختر ۱۹/۵۸ و ۴/۸۴، دانش آموزان پسر ۲۱/۶۲ و ۶/۳۹ و کل ۲۰/۶۰ و ۵/۷۵، در متغیر تفکر انتقادی در زمینه تحلیل، دانش آموزان دختر ۱۷/۰۸ و ۳/۱۳، دانش آموزان پسر ۱۹/۳۵ و ۴/۴۳ و کل ۱۸/۲۲ و ۳/۷۸، در متغیر تفکر انتقادی در زمینه ارزیابی، دانش آموزان دختر ۲۲/۱۶ و ۴/۷۷، دانش آموزان پسر ۲۳/۸۶ و ۵/۱۴ و کل ۲۵/۰۱ و ۴/۹۶، در متغیر تفکر انتقادی در زمینه استنباط، دانش آموزان دختر ۲۰/۶۹ و ۳/۴۴، دانش آموزان پسر ۲۲/۳۴ و ۳/۸۲ و کل ۲۱/۵۱ و ۳/۷۲، در متغیر تفکر انتقادی در زمینه توضیح، دانش آموزان دختر ۱۵/۴۱ و ۲/۷۶، دانش آموزان پسر ۱۷/۰۰ و ۳/۸۳ و کل ۱۶/۲۱ و ۳/۴۲، می باشد.

جدول ۳: میانگین، انحراف معیار نمره متغیرهای انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر

متغیر	شاخص های آماری		تعداد
	آزمودنی ها	میانگین	انحراف معیار
انگیزش پیشرفت	دانش آموزان دختر	۶۳/۱۷	۸/۸۷
	دانش آموزان پسر	۶۷/۵۶	۱۰/۱۶
	کل دانش آموزان	۶۶/۸۸	۹/۲۲
پیشرفت تحصیلی	دانش آموزان دختر	۱۵/۵۹	۵/۲۶
	دانش آموزان پسر	۱۷/۸۲	۶/۴۹
	کل دانش آموزان	۱۵/۲۱	۵/۸۸

همان طوری که در جدول ۳ مشاهده می شود در متغیر انگیزش پیشرفت، دانش آموزان دختر ۶۳/۱۷ و ۸/۸۷، دانش آموزان پسر ۶۷/۵۶ و ۱۰/۱۶ و کل ۶۶/۸۸ و ۹/۲۲ و در متغیر پیشرفت تحصیلی، دانش آموزان دختر ۱۵/۵۹ و ۵/۲۶، دانش آموزان پسر ۱۷/۸۲ و ۶/۴۹ و کل ۱۵/۲۱ و ۵/۸۸، می باشد.

جدول ۴: ضرایب همبستگی ساده بین خلاقیت با انگیزش پیشرفت در دانش آموزان

متغیر	ملاک	شاخص آماری	ضریب همبستگی	سطح	تعداد
		متغیر پیش بین	(r)	معنی داری (p)	نمونه (n)
انگیزش پیشرفت		خلاقیت	۰/۴۸	۰/۰۰۰۱	۳۳۰
		مؤلفه سیالی	۰/۲۵	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه بسط	۰/۳۹	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه ابتکار	۰/۴۸	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه انعطاف پذیری	۰/۳۵	۰/۰۰۰۱	

همان طوری که در جدول ۴ ملاحظه می شود بین خلاقیت با انگیزش پیشرفت در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد ($p=0/0001$ و $r=0/48$). به عبارت دیگر، با افزایش خلاقیت دانش آموزان، انگیزش پیشرفت آنان نیز بیشتر است. همچنین بین خلاقیت در زمینه های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری با انگیزش پیشرفت دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری مشاهده می شود. به عبارت دیگر، هر چه خلاقیت در زمینه های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری دانش آموزان افزایش می یابد به همان اندازه انگیزش پیشرفت آنان نیز بیشتر خواهد بود.

جدول ۵: ضرایب همبستگی ساده بین خلاقیت با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان

متغیر	ملاک	شاخص آماری	ضریب همبستگی	سطح	تعداد
		متغیر پیش بین	(r)	معنی داری (p)	نمونه (n)
پیشرفت تحصیلی		خلاقیت	۰/۴۴	۰/۰۰۰۱	۳۳۰
		مؤلفه سیالی	۰/۴۳	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه بسط	۰/۱۸	۰/۰۱۰	
		مؤلفه ابتکار	۰/۲۱	۰/۰۰۳	
		مؤلفه انعطاف پذیری	۰/۴۸	۰/۰۰۰۱	

همان طوری که در جدول ۵ ملاحظه می شود بین خلاقیت با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد ($p=0/0001$ و $r=0/44$). به عبارت دیگر، افزایش خلاقیت دانش آموزان، پیشرفت تحصیلی آنان نیز بیشتر است. همچنین بین خلاقیت در زمینه های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری مشاهده می شود. به عبارت دیگر، هر چه خلاقیت در زمینه های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری دانش آموزان افزایش می یابد به همان اندازه پیشرفت تحصیلی آنان نیز بیشتر خواهد بود.

جدول ۶: ضرایب همبستگی ساده بین تفکر انتقادی با انگیزش پیشرفت در دانش آموزان

متغیر	ملاک	شاخص آماری	ضریب همبستگی	سطح	تعداد
		متغیر پیش بین	(r)	معنی داری (p)	نمونه (n)
انگیزش پیشرفت		تفکر انتقادی	۰/۳۸	۰/۰۰۰۱	۳۳۰
		مؤلفه تفسیر	۰/۴۱	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه تحلیل	۰/۳۴	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه ارزشیابی	۰/۳۱	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه استنباط	۰/۳۷	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه توضیح	۰/۲۹	۰/۰۰۰۱	

همان طوری که در جدول ۶ ملاحظه می شود بین تفکر انتقادی با انگیزش پیشرفت در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد ($p=0/0001$ و $r=0/38$). به عبارت دیگر، هر اندازه تفکر انتقادی دانش آموزان بیشتر باشد میزان انگیزش پیشرفت آنان نیز بیشتر خواهد بود. همچنین بین تفکر انتقادی در زمینه های تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط و توضیح با انگیزش پیشرفت در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری مشاهده می شود. به عبارت دیگر، هر چه تفکر انتقادی در زمینه های تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط و توضیح در دانش آموزان بیشتر باشد میزان انگیزش پیشرفت آنان نیز بیشتر خواهد بود.

جدول ۷: ضرایب همبستگی ساده بین تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان

متغیر	ملاک	شاخص آماری	ضریب همبستگی	سطح	تعداد
		متغیر پیش بین	(r)	معنی داری (p)	نمونه (n)
پیشرفت تحصیلی		تفکر انتقادی	۰/۳۵	۰/۰۰۰۱	۳۳۰
		مؤلفه تفسیر	۰/۲۸	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه تحلیل	۰/۳۱	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه ارزشیابی	۰/۳۴	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه استنباط	۰/۳۳	۰/۰۰۰۱	
		مؤلفه توضیح	۰/۲۵	۰/۰۰۰۱	

همان طوری که در جدول ۷ ملاحظه می شود بین تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد ($p=0/0001$ و $r=0/35$). به عبارت دیگر، هر اندازه تفکر انتقادی دانش آموزان بیشتر باشد میزان پیشرفت تحصیلی آنان نیز بیشتر خواهد بود. همچنین بین تفکر انتقادی در زمینه های تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط و توضیح با قدرت حل مسئله در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری مشاهده می شود. به عبارت دیگر، هر چه تفکر انتقادی در زمینه های تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط و توضیح در دانش آموزان بیشتر باشد میزان پیشرفت تحصیلی آنان نیز بیشتر خواهد بود.

جدول ۸ ضرایب همبستگی چندگانه متغیرهای پیش بین (خلاقیت و تفکر انتقادی) با انگیزش پیشرفت در دانش آموزان با روش ورود همزمان و مرحله ای

متغیرهای پیش بین	R	R ²	F	p=	β	t	p=	متغیر
خلاقیت	۰/۵۳	۰/۲۸	۱۳۷	۰/۰۰۰۱	۰/۳۴	۸/۶۳	۰/۰۰۰۱	خلاقیت
تفکر انتقادی	۰/۵۳	۰/۲۸	۲۴	۰/۰۰۰۱	۰/۲۴	۴/۶۵	۰/۰۰۰۱	تفکر انتقادی
۱- خلاقیت	۰/۴۸	۰/۲۳	۱۳۴ ۵۹	۰/۰۰۰۱	۰/۴۸	۸/۲۵	۰/۰۰۰۱	خلاقیت
۲- تفکر انتقادی	۰/۵۳	۰/۲۸	۱۳۹ ۳۸	۰/۰۰۰۱	۰/۳۶	۵/۸۷	۰/۰۰۰۱	تفکر انتقادی
					۰/۳۲	۴/۵۴	۰/۰۰۰۱	

همان طوری که در جدول ۸ مشاهده می شود، رگرسیون پیش بینی انگیزش پیشرفت دانش آموزان از روی متغیرهای متغیرهای خلاقیت تفکر انتقادی معنی دار می باشد ($p<0/0001$ و $F=24/37$). متغیر خلاقیت با ضریب بتای ۰/۳۱ و متغیر تفکر انتقادی با ضریب بتای ۰/۲۴ می توانند به طور مثبت و معنی داری انگیزش پیشرفت در دانش آموزان را پیش بینی کنند. همچنین، مقدار R^2 نشان می دهد ۲۸٪ از واریانس انگیزش پیشرفت در دانش آموزان توسط متغیرهای یاد شده تبیین می شود. نتایج تحلیل رگرسیون مرحله ای نیز نشان داده است که متغیرهای خلاقیت و تفکر انتقادی به ترتیب پیش بینی کننده انگیزش پیشرفت در دانش آموزان می باشند.

جدول ۹ ضرایب همبستگی چندگانه متغیرهای پیش بین (خلاقیت و تفکر انتقادی) با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان با روش ورود همزمان و مرحله ای

متغیرهای پیش بین	R	R ²	F	p=	β	t	p=	متغیر
خلاقیت	۰/۴۶	۰/۲۱	۲۰/۶۹	۰/۰۰۰۱	۰/۳۱	۷/۰۹	۰/۰۰۰۱	خلاقیت
تفکر انتقادی	۰/۴۶	۰/۲۱	۲۰/۶۹	۰/۰۰۰۱	۰/۲۸	۵/۱۳	۰/۰۰۰۱	تفکر انتقادی

۰/۰۰۰۱	۷/۷۰	۰/۴۴	۰/۰۰۰۱	۲۱/۵۶	۰/۱۹	۰/۴۴	۱- خلاقیت
۰/۰۰۰۱	۵/۶۶	۰/۳۳		۷۴			۲- تفکر انتقادی
۰/۰۰۰۱	۳/۶۹	۰/۲۹	۰/۰۰۰۱	۲۵	۰/۲۱	۰/۴۶	

همان طوری که در جدول ۹ مشاهده می شود، رگرسیون پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان از روی متغیرهای متغیرهای خلاقیت و تفکر انتقادی معنی دار می باشد ($p < 0/0001$ و $F=20/69$). متغیر خلاقیت با ضریب بتای ۰/۳۱ و متغیر تفکر انتقادی با ضریب بتای ۰/۲۸ می توانند به طور مثبت و معنی داری پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان را پیش بینی کنند. همچنین، مقدار R^2 نشان می دهد ۲۱٪ از واریانس پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان توسط متغیرهای یاد شده تبیین می شود. نتایج تحلیل رگرسیون مرحله ای نیز نشان داده است که متغیرهای خلاقیت و تفکر انتقادی به ترتیب پیش بینی کننده پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان می باشند.

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد بین خلاقیت با انگیزش پیشرفت در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر، با افزایش خلاقیت دانش آموزان، انگیزش پیشرفت آنان نیز بیشتر است. همچنین بین خلاقیت در زمینه های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری با قدرت حل مسئله دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری مشاهده می شود. به عبارت دیگر، هر چه خلاقیت در زمینه های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری دانش آموزان افزایش می یابد به همان اندازه انگیزش پیشرفت آنان نیز بیشتر خواهد بود. در تبیین این نتایج میتوان گفت که دانش آموزان هر جامعه به عنوان قشر آینده ساز هر کشور، گروهی هستند که بخش عمده برنامه ریزی و بودجه هر کشور را به خود اختصاص می دهند. آنان از هوشمندترین و مستعدترین اقشار جامعه می باشند، لذا توجه به ابعاد روان شناختی آنها از اهمیت ویژه ای برخوردار است (پورطاهریان، ۱۳۹۹). از سوی دیگر تحقیقات بسیاری نشان داده است دانش آموزانی که از لحاظ پایگاه اقتصادی- اجتماعی خانواده، توانایی و استعداد یادگیری بسیار شبیه به هم هستند در پیشرفت تحصیلی تفاوت های زیادی با یکدیگر دارند. این تفاوت ها به تفاوت در انگیزش پیشرفت دانش آموزان برمی گردد (حبیب الهی، ۱۳۹۹).

بدون شک در دنیای پیشرفته امروزی یکی از علایم موفقیت فرد، انگیزه پیشرفت می باشد که بدون آن توسعه و ترقی هیچ کشوری امکان پذیر نخواهد بود. ترقی هر کشوری رابطه مستقیم با پیشرفت علوم و دانش و تکنولوژی آن کشور دارد و پیشرفت علمی نیز حاصل نمی شود مگر اینکه افراد خلاق تربیت شده باشند، پیشرفت تحصیلی ضمن اینکه در توسعه و آبادانی کشور موثر است در سطوح عالی منجر به یافتن شغل و موقعیت مناسب و در نتیجه درآمد کافی می شود. دانش آموزان که از موقعیتهای تحصیلی برخوردارند، خانواده و جامعه با دیده ی احترام به آنان می نگرند. در جامعه با روحیه و نشاط بیشتری حضور خواهند یافت و در کنار اینها از هزینه های گزافی که از افت تحصیلی برآموزش و پرورش تحمیل می شود، کاسته خواهند شد. دستیابی به بهره وری و بهبود کیفیت نظام آموزشی را می توان اثر گذار ترین عامل در توسعه کشور ها دانست. تجارب کشورهای پیشرفته ای چون ژاپن در زمینه توسعه همه جانبه نیز حکایت از سرمایه گذاری بر روی منابع آموزشی و انسانی دارد. در راستای دستیابی به این اهداف بهبود کیفیت موقعیت تحصیلی از جمله اهداف اساسی برنامه های آموزشی است. در حالی که امروزه افت تحصیلی یکی از نگرانی های خانواده ها و دست اندرکاران تعلیم و تربیت است. از جمله موضوعات مورد علاقه صاحب نظران علوم تربیتی یافتن شرایط و امکانات لازم و موثر در جهت تحصیلی موفق و پیشرفت تحصیلی است. اما عدم موفقیت در تحصیل زمینه ساز مشکلات فردی و اجتماعی و انحراف از دستیابی به اهداف سیستم آموزش است. محققین عوامل مختلفی را در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دخیل دانسته اند. اما با توجه به تفاوت های

فرهنگی و تغییرات سریع عوامل در طول زمان نمی توان به عنوان یک قانون عمومی و کلی، علل خاصی را برای جوامع مطرح نمود (سیف، ۱۳۹۶). زیرا قوانین بافت فرهنگی و نسبت جامعه، نگرش مردم به تحصیلات، سطح درآمد والدین و غیره، همه از عواملی هستند که به طور اخص در یک جامعه بر شکست یا موفقیت تحصیلی تأثیر می گذارند. منابع موجود نشان می دهد که آموزش به طور کلی تحت تأثیر پنج عامل فراگیر آموزش گر، برنامه، تجهیزات و محیط آموزشی است که هر یک از عوامل مذکور دارای ویژگی هایی است که می توانند در انگیزه پیشرفت و یادگیری تأثیرات متفاوتی داشته باشند

نتایج نشان داد بین خلاقیت با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر، افزایش خلاقیت دانش آموزان، پیشرفت تحصیلی آنان نیز بیشتر است. همچنین بین خلاقیت در زمینه های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری با قدرت حل مسئله دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری مشاهده می شود. به عبارت دیگر، هر چه خلاقیت در زمینه های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری دانش آموزان افزایش می یابد به همان اندازه پیشرفت تحصیلی آنان نیز بیشتر خواهد بود. در تبیین این نتایج میتوان گفت که هرگاه دانش آموزان، خود به خلاقیت و نوآوری به عنوان فعالیت های ضروری و حیاتی باور نداشته باشند، هیچ فعالیتی در این زمینه دوام نخواهد یافت. ایجاد هسته های پژوهشی و نوآوری در مدارس می تواند کار خلاقیت و نوآوری را تسهیل و تسريع کند. ایجاد باورهای مشترک برای نوآوری و اینکه به عنوان یک هنجار مشترک در مدارس به خلاقیت نگریسته شود نیاز به آموزش دارد. تافلر مهمترین فعالیت و راه رویارویی با تحولات عظیم و زندگی آینده را برای پذیرش تغییر، آموزش می داند. آموزش موثر و پرمایه به افراد کمک می کند تا آنها بتوانند به رشد و توانایی کافی در شغل خود دست یابند و با کارایی بیشتری کار کنند. مدیران و معلمان باید بدانند که یکی از هدف های مهم در آموزش در محیط پرتلاطم و متغیر کنونی، آموختن شیوه های خلاقیت و نوآوری است. بدین منظور می توان از طریق آموزش، دانش آموزان را به تفکر عادت داد و در نتیجه این تفکر به صورت یک فرهنگ در لایه های مختلف مدارس رسوخ کرده و در اجرای استراتژی های مدارس تأثیر کلی و دائمی می گذارد.

نتایج نشان داد بین تفکر انتقادی با انگیزش پیشرفت در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر، هر اندازه تفکر انتقادی دانش آموزان بیشتر باشد میزان انگیزش پیشرفت آنان نیز بیشتر خواهد بود. همچنین بین تفکر انتقادی در زمینه های تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط و توضیح با قدرت حل مسئله در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری مشاهده می شود. به عبارت دیگر، هر چه تفکر انتقادی در زمینه های تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط و توضیح در دانش آموزان بیشتر باشد میزان انگیزش پیشرفت آنان نیز بیشتر خواهد بود. در تبیین این نتایج میتوان گفت که مدارس امروز به دلیل پیشرفت های مختلف علوم و تغییرات همزمان در هدف های آموزشی سعی خود را بیشتر به انتقال اطلاعات و حقایق علمی معطوف کرده اند؛ در حالی که با ورود به دوران فراصنعتی و عصر اطلاعات به دلیل ویژگی هایی مانند انفجار دانش، تحول و تغییر سریع یافته های علمی، حضور ماشین های هوشمند در عرصه تعلیم و تربیت و از همه مهم تر عدم قطعیت معرفت علمی، نه امکان انتقال همه یافته های علمی وجود دارد و نه ضرورتی در این زمینه احساس می شود. به همین دلیل، متخصصان تعلیم و تربیت و برنامه ریزان درسی به جای انتقال حقایق علمی، پرورش و تقویت روش ها و نگرش های علمی را توصیه می کنند و به جای تولید مجدد حقایق علمی، بر فرایند تأکید می کنند. آن ها معتقدند که دانش آموزان به جای کسب حقایق علمی، باید به روش کسب حقایق علمی توجه کنند و به جای انباشت حقایق علمی در ذهن، بیاموزند که چگونه به تنهایی فکر کنند، تصمیم بگیرند، و درباره امور مختلف قضاوت کنند. دانش آموزان در فرایند آموزش باید بتوانند ادراک حسی، فهم نظریات مختلف و تفکر علمی و نقاد خود را تقویت کنند و رشد دهند. رسیدن به چنین اهدافی مستلزم فرصت های مطلوب یادگیری است. چنین فرصت و موقعیتی با دستور دادن، موعظه کردن، القا و ترغیب به تقلید و اطاعت از دیگری به وجود نخواهد آمد؛ زیرا محدود ساختن تعلیم و تربیت به انتقال و حفظ حقایق علمی، رشد طبیعی دانش آموزان را محدود خواهد ساخت

نتایج نشان داد بین تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر، هر اندازه تفکر انتقادی دانش آموزان بیشتر باشد میزان پیشرفت تحصیلی آنان نیز بیشتر خواهد بود. همچنین بین تفکر انتقادی در زمینه های تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط و توضیح با قدرت حل مسئله در دانش آموزان رابطه مثبت معنی داری

مشاهده می شود. به عبارت دیگر، هر چه تفکر انتقادی در زمینه های تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط و توضیح در دانش آموزان بیشتر باشد میزان پیشرفت تحصیلی آنان نیز بیشتر خواهد بود. در تبیین این نتایج میتوان گفت که تفکر انتقادی فرآیندی است که به موجب آن فرد نظرات، اطلاعات و منابع فراهم کننده اطلاعات را ارزیابی نموده و به طور منسجم و منطقی نظم بخشیده با عقاید و اطلاعات دیگر مرتبط می کند و نیز منابع دیگر را در نظر گرفته و مفاهیم ضمنی را مورد ارزیابی قرار می دهد؛ به عبارت دیگر تفکر انتقادی می تواند تنظیم کلیات، پذیرش احتمالات جدید و توقف داوری باشد (آندولنیا، ۲۰۰۴). تفکر انتقادی همه فعالیت های زندگی از جمله روابط بین فردی را نیز در بر می گیرد (اکین و رودنی، ۲۰۰۱). از سوی دیگر فردی که انتقادی می اندیشد قادر است پرسش های مناسب بپرسد و اطلاعات مربوط را جمع آوری کند. سپس با خلاقیات آن ها را دسته بندی کرده و با منطق استدلال کند. و در پایان به یک نتیجه قابل اطمینان درباره مسئله برسد. افراد با قدرت اندیشه انتقادی به دنیا نمی آیند، و این قابلیت را به طور طبیعی نیز ماورای اندازه ای که برای زنده ماندن نیاز دارند، کسب نمی کنند. بسیاری از انسان ها هیچ گاه آن را یاد نمی گیرند. وولفولک (۲۰۰۱) در باب تفکر انتقادی می گوید: ارزیابی تصمیمات از راه واری منطقی و منظم، مسائل، شواهد، راه حل ها را تفکر انتقادی می گویند. درباره مهارت های تشکیل دهنده تفکر انتقادی نظرات مختلفی وجود دارد، اما انیس (۲۰۰۳) که یکی از صاحب نظران و پژوهشگران در زمینه تفکر انتقادی است عناصر یا مهارت های تشکیل دهنده تفکر انتقادی را این گونه بیان می کند: جستجوی یک بیان روشن از موضوع یا سوال، جستجوی دلایل کوشش برای کسب اطلاعات جامع، استفاده و ذکر منابع معتبر، در نظر گرفتن موقعیت کلی، در نظر گرفتن نکته اصلی، از یاد بردن مساله اصلی مورد علاقه، جستجوی شقوق مختلف، انعطاف پذیر و بدون تعصب بودن، اتخاذ موضع کردن، تا حد امکان دقیق بودن، با هر یک از اجزای موقعیت کلی به طور منظم برخورد کردن. بنابراین منطقی بنظر میرسد که تفکر انتقادی از چند طریق می تواند به حل مسئله بیشتر کمک کند: الف) کمک به بازنمایی صحیح راههای نیل به اهداف ب) انتخاب مناسب ترین راهبرد جهت نیل به اهداف ج) پیش بینی مقدار تلاش شناختی و نوع منابع ذهنی لازم برای نیل به اهداف د) برانگیختن فرد و ایجاد انگیزش برای نظارت بر تلاشهای خود در نیل به اهداف؛ بالعکس انگیزه پیشرفت از طریق برانگیختن کنجکاوای ذهنی، عمل منظم و پختگی در قضاوت در رشد تفکر انتقادی و سبب گرایش به تفکر انتقادی موثر می باشد.

منابع

- بهمنی، فرود؛ یوسفی، علی رضا؛ نعت بخش، مهدی؛ چنگیز، طاهری، مردانی، محمد. (۱۳۹۶). مهارت تفکر انتقادی دانشجویان علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در مواجهه با متون علمی، مجله ایران آموزش در علوم پزشکی، ۵(۲)، صص ۴۶-۴۱.

-توحیدی، محسن. (۱۳۹۹). مطالعه سبک های اسنادی، اضطراب و انگیزه پیشرفت با پیشرفت تحصیلی درمیان دانش آموزان پسر سال اول دبیرستان دولتی شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، روانشناسی تربیتی، دانشگاه تربیت معلم.

4 Andolina

2 Eugene & Rodney

3 Gardner

- جعفری، هاجر. (۱۳۹۶). رابطه ی خلاقیت با منابع استرس، استرس و شیوه های مقابله با آن در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراستگان، پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی خوراستگان.

- ذهبیون، لیلا؛ احمدی، غلامرضا. (۱۳۹۸). تفکرخلاق و رابطه آن با موفقیت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراستگان، دانش و پژوهش در علوم تربیتی_برنامه ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراستگان (اصفهان)، شماره بیست یکم، صص ۶۱_۷۸.

- رهنما، اکبر؛ عبدالملکی، جمال. (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین هوش هیجانی و خلاقیت با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه شاهد، اندیشه های نوین تربیتی، دانشگاه علوم تربیتی و روانشناسی، دوره ۵، شماره ۲، صص ۵۵_۷۸.

- ساعتچی، محمود. (۱۳۹۶). نظریه پردازان و نظریه در روانشناسی، چاپ اول، انتشارات سخن.

Areepattamannil, S, Freeman, J.G. (2008). Academic achievement, academic self-concept, and academic motivation of immigrant adolescents in the Greater Toronto Area Secondary Schools. *Journal of Advanced Academics*, 19(4):700-743.

Angeli,chorula. Valdis, Nicos.(۲۰۱۲).In strutional effects on critical thinking performance on ill-defined issues .Department of ducation, university of Cyprus, ۱۱-۱۲dramas street, Nicosia cy-۱۶-۷۸, Cyprus

Akane zusho, paul R. pintrich, kai S. cortiona, G2018 .().Motives, goals, and adaplive patterens of performance in Asian American and Anglo American students Lerarning and Individual Differenes ,Vol ۱۵(۲), pager .۱۴۱-۱۵۸

Collins, W. (۲۰۲۰).Contextual constuctivism ,constuctivist perspectives on science and mathematics Eduction . ,Journal of counseling and Development .pp ۵۷-۶۹

Kevin, C. Gary B2020 .().Student self-identity as a critical thinking ,Journal of marketing educatione.۳۱-۳۹ ,۳۱ ,

Magnussen, E, Sanft, M. (2012). Metacagnitire Application process: Aframe work for Teaching Effective Thinking skills in FYE courses .Apaper presented at the college survival Becoming a master student Nationalconference.

Joachim S, Anna R.(2020).Per Fectionism in adolescent school students: Relations with motivation ,achievement, and well-being personality and Individual Differences ,vol, ۴۲(۷), pager .۱۳۷۹-۱۳۸۹

Ruhland, D. Martin G. Feld, S .(۲۰۱۴) .Role problems and the relationship of achievement motivation to scholastic performance *Journal of Educational psychology*. Pages .۹۵۰-۹۵۹

Slavin. R. J. (۲۰۱۰). Raising the Achievement of all students: Teaching for successful intelligence Educational psychology Review. Plenum publishing corporation.

Deniel E.(۲۰۱۰). Academic freedom critical thinking and teaching ethics. Journal of Arts and Humanities in higher education, ۵, ۱۹۹-۲۰۸

Coetzee.R.L.(2020).investigate the relationship between academic self-concept, and academic achievement at the University of the Free State. Submitted in accordance with the requirements for the degree of MASTER OF EDUCATION WITH SPECIALISATION IN ADULT EDUCATION at the UNIVERSITY OF SOUTH AFRICA

Deci, E.L., Ryan, R.M.(2012). Self-determination theory: A macro-theory of human motivation, development, and health. Canadian Psychology, 49(3):182-185.

Harrison , L.J, Clarke , L., Ukgerer . J .A. (2018) . children,s drawing provid a new prespective on teacher – child relation quality and school adjustment . Australia Macguarie university . Early childhood Research Quarterly . 55-71 .

Gallo, M. .Ronaldo, V. (2020). Intrinsic versus extrinsic motivation: a study of undergraduate student motivation in science, Teaching & Learning, ۶(۱), ۹۵-۱۰۶

Khurshid, F., Tanveer, A .Qasemi, F. N. (۲۰۱۲). Relationship between study habits and academic achievement among Hostel living and Day ascholars ,Univerity students, British Journal of Humanities and Sciences, ۳(۳۴-۴۲), ۲