



پیش بینی میزان پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیرانتفاعی بر اساس مولفه تفکر انتقادی

فائزه رشیدنهال

۱- لیسانس شیمی محض

چکیده

هدف از انجام این پژوهش پیش بینی میزان پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیرانتفاعی بر اساس مولفه تفکر انتقادی در شهرستان اندیمشک در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۸۶ دانش آموز دختر و پسر متوسطه دوم بود که از این تعداد ۱۷۵ نفر به عنوان نمونه با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای از رشته های مختلف تحصیلی (ریاضی، تجربی و انسانی) مورد آزمون قرار گرفتند. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه تفکر انتقادی دانشگاه کالیفرنیا بوده است. روایی پرسشنامه با استفاده از روش دلفی و پایایی آن با استفاده از آزمون ضریب آلفای کرونباخ اندازه گیری شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از تکنیک های از آمار توصیفی شامل جداول توزیع فراوانی و نمودارهای مختلف و آمار استنباطی شامل رگرسیون چند متغیره جهت بررسی متغیرهای جمعیت شناختی نمونه آماری استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که مولفه تفکر انتقادی میزان پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیرانتفاعی شهرستان اندیمشک را پیش بینی می کند.

واژگان کلیدی: تفکر انتقادی، پیشرفت تحصیلی، مدارس غیر انتفاعی، مهارت های تفکر انتقادی



مقدمه

آموزش و پرورش در حکم مهم ترین نهاد اجتماعی در ایفای رسالت خویش نیازمند به کارگیری منابع فکری، مالی، حمایتی و معنوی قابل توجهی است که تامین آن به شرایط فرهنگی و نگرش جامعه به ویژه مدیران ارشد و تصمیم گیرندگان کشور بستگی دارد. از جمله تغییرات و رویدادهای مهمی که نظام آموزشی کشور ما در طول سالهای پس از انقلاب اسلامی تجربه کرده فعالیت مدارس غیر انتفاعی در کنار مدارس دولتی است (عباس زاده، ۱۳۷۹). مدارس غیر انتفاعی در کل موجب تامین هرچه بیشتر انتظارات والدین و دانش آموزان و در نهایت ارتقای سطح کیفی آموزش و پرورش می شود (برنجی، ۱۳۶۷). هماهنگی فعالیت های آموزش با اهداف تعلیم و تربیت و هدایت تحصیلی، شغلی، جسمانی، اخلاقی، معنوی و فکری دانش آموزان که از ویژگی های نظام تعلیم و تربیت است (خسروی نژاد، ۱۳۹۴) از جمله ویژگی های مثبتی است که مدارس غیرانتفاعی در برنامه های درسی خود دارند. با این وجود، عملکرد این مدارس با انتقادهای متفاوت از سوی والدین، مربیان و معلمان نیز مواجه است که بعضی از آنها بیانگر نکاتی جدی و حساس هستند. یکی از مسائل مطرح شده، کیفیت آموزش و پرورش در این مدارس است. از جمله متغیرهایی که بر کیفیت آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تاثیر داشته و موجب ارتقای کیفیت آموزشی می شود تفکر انتقادی است.

به زعم کارشناسان تعلیم و تربیت تفکر انتقادی تفکری است که به تحلیل، ارزشیابی و گزینش و کاربرد بهترین راه حل را در انسان به وجود می آورد، همان چیزی که نیاز دنیای امروز است. با توجه به نقش اساسی محیط های آموزشی در این امر، روش های تدریس، باید به صورتی سازماندهی شوند که دانش آموزان را به جای ذخیره سازی حقایق علمی با مسائلی که در زندگی واقعی با آن ها مواجه می شوند درگیر سازند (خسروی نژاد، ۱۳۹۳). اما سوال اینجاست که آیا با توجه به ماهیت مدارس غیرانتفاعی در تامین منابع مالی از طریق پرداخت شهریه توسط دانش آموزان و ترک فراگیران در صورت عدم رضایت از پیشرفت تحصیلی شان که در نمرات آنها نمود پیدا میکند، آیا نمرات این دانش آموزان به شکل واقعی بیانگر کیفیت آموزشی آنها است یا به شکل صوری و برای حفظ مشتریان این مدارس به آنها داده شده است. بنابراین وجود نارسایی های آموزشی و پرورشی در زمینه پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، توجه بیش از حد مدارس به سطوح پایین حیطه شناختی و حافظه پروری، عدم توجه به پرورش تفکر انتقادی و خلاق، عدم توجه جدی به لزوم ایجاد فضای مناسب که از طریق افزایش انگیزه زمینه برقراری ارتباط را فراهم می نماید، لزوم شناسایی نارسایی های موجود در نظام آموزشی به ویژه مدارس غیر انتفاعی و آسیب شناسی دقیق کیفیت عملکرد این مدارس از جمله دلایل انتخاب موضوع توسط پژوهشگر می باشد. در این راستا با توجه به اهمیت و جایگاه نسبتا تثبیت شده این مدارس در نظام آموزش و پرورش کشور و لزوم بهسازی و ارزیابی مداوم کیفیت عملکرد آنها در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان این مدارس پژوهشگر تلاش می کند تا با بررسی مولفه تفکر انتقادی به این سوال پاسخ دهد که مولفه نام برده شده تا چه میزان می تواند پیشرفت



تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی را پیش بینی کنند. بر این اساس فرضیه های پژوهش به این صورت شکل می گیرد:

فرضیه های پژوهش

۱. مولفه تفکر انتقادی، پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی را پیش بینی می کند.
۲. بین تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر مدارس غیر انتفاعی تفاوت معناداری وجود دارد.
۳. بین تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی از نظر رشته تحصیلی تفاوت معناداری وجود دارد.

ادبیات نظری و پیشینه پژوهش تفکر انتقادی

از مهمترین اهداف آموزش و پرورش در قرن بیست و یکم چگونگی تربیت فراگیرانی است که از آمادگی لازم برای رویارویی با جامعه در حال تغییر و پیچیدگیهای عصر انفجار اطلاعات برخوردار باشند. بر این اساس ترویج اندیشیدن اندیشه ورزی در مدارس و مراکز آموزشی از اهمیت بالایی برخوردار بوده و این تنها در سایه انتقال اطلاعات به ذهن شاگردان حاصل نمی شود بلکه در برنامه های مدارس باید روشهایی گنجانده شود که از طریق آنها دانش آموزان قابلیت های چگونه آموختن را از طریق نظم فکری بیاموزند و در زندگی روزمره خود بکار برند (اطهری و همکاران، ۱۳۸۸).

مدارس امروز متأسفانه به دلیل پیشرفت های علوم و فنون و بر اساس بعضی از رویکردهای روان شناختی، توجه خود را بیشتر به انتقال اطلاعات و حقایق معطوف کرده و از تربیت انسان های متفکر فاصله گرفته اند (شعبانی، ۱۳۸۷). رشد فزاینده اطلاعات، سبب شده است که هر انسانی از تجربه و علم و دانشی برخوردار باشد که دیگری فرصت کسب آنها را نداشته باشد، لذا به جریان انداختن اطلاعات حاوی علم و دانش و تجربه در بین انسانها یکی از رموز موفقیت در دنیای امروز است. هیچ کس قادر نیست به میزان اطلاعات واقعی هر کس که در گوشه ذهن او نهفته است پی ببرد. این اطلاعات زمانی به حرکت درمی آید که انگیزه ای قوی سبب رها شدن آن به بیرون ذهن می شود. آنچه در ارتباط با اطلاعات در دنیای کنونی ارزشمند است، توانایی پردازش اطلاعات است. به گفته تافلر^۱ پس از عصر شکار و عصر ثروت، اکنون عصر دانایی است، پس در این عصر قدرت دست کسی است که اطلاعات بیشتری دارد و بی گمان منظور کسی است که توانایی بیشتر در پردازش و بهره گیری از اطلاعات داشته باشد. رشد و پرورش مهارت های فکری دانش آموزان همیشه مسأله ای پیچیده در آموزش بوده اما امروزه، حالت بحرانی به خود گرفته است زیرا برون داد اطلاعات جامعه،

^۱. Tafler



از توانایی تفکر انتقادی افراد درباره این اطلاعات فراتر رفته است، بنحوی که در سال های اخیر، متخصصان امور تربیتی، به شدت از ناتوانی دانش آموزان در امر تفکر انتقادی ابراز نگرانی کرده اند (خسروی نژاد، ۱۳۹۳). تحقیقات نشان داده است که تفکر انتقادی در میان دانش آموزان ما نسبت به دانش آموزان هم رشته در کشورهای دیگر تا حد قابل توجهی پایین است، یعنی بیشتر دانش آموزان ما در حین تحصیل، به دنبال گرفتن مدرک و نه تجهیز خودشان به مهارت های فکری بوده اند. اصولاً چنین آموزش هایی به آنها کمتر داده می شود و معمولاً از آنها می خواهند یا وادار می شوند جزوه بردارند، یا جزوه رد و بدل کنند، کتاب بخزند و مطالبی را حفظ کنند. در صورتی که در فرایند یادگیری تفکر انتقادی به دانش آموز آموزش می دهند که مطلب را بخوانند، آن را درک کنند و تجزیه و تحلیل کنند، یعنی تفکر انتقادی را یاد بگیرند و به کار ببرند. تفکر انتقادی یکی از مهارت هایی است که توسط یونسکو برای انسان قرن بیست و یکم تعیین شده و ضرورت توجه به آن امری حیاتی می باشد (حقانی و همکاران، ۱۳۸۹). در موقعیت های روزمره، تفکر انتقادی، تفاوت واقعی میان موفقیت و شکست در هر کار را به مرز می رساند و به موفقیت یاری می رساند (Andolina, 2001). تفکر انتقادی از طریق ایجاد روابط معقول میان انسان ها و تصمیم گیری بر اساس تحلیل عناصر یک موقعیت و تفکیک عناصر مطلوب از نامطلوب، زندگی همراه با آرامش و مهربانی را به ارمغان می آورد، بنابراین اگر مدارس ما در آموزش این امر مهم ناموفق باشند، جامعه ما و در نهایت جامعه جهانی شکست خواهد خورد (Elder, 2014).

مؤلفه های تفکر انتقادی

امروزه هم معلمان و هم یادگیرندگان اطلاعات فراوانی در امور زندگی و تحصیلی دارند. یادگیرندگان یورش عصر اطلاعات را حتی شدیدتر از معلمان خود احساس می کنند و کمتر می توانند از عهده تحمل فشار آن و فهم دنیای پیچیده اش بر آیند. معلمان می توانند از طریق پیشنهاد چارچوبها و نظرگاه های تحلیل برای دسته بندی کردن امور تفکر انتقادی درباره آنها یادگیرندگان را در رویارویی با این پیچیدگی کمک کنند. توانایی های تفکر انتقادی یادگیرندگان طی تحصیل بدون کمک معلمان صرفاً با گوش دادن به وجود نمی آیند. معلمان باید بدانند که منظورشان از تفکر انتقادی چیست و باید فرصت هایی را برای تمرین مهارت های تفکر انتقادی تدارک ببینند. آنها باید از طریق منسجم کردن چارچوب های تحلیلی، در میان گذاشتن روشهای حل مسأله خود با یادگیرندگان، صحبت با همکاران و شرکت در سمینارهای آموزشی، مسئولیت آموزش مهارت ها و روش های تحقیق و بررسی انتقادی را بپذیرند و علاوه بر آموزش مهارت های واضح تحلیلی، معلمان باید جنبه های رفتاری تفکر انتقادی، مانند منابع فطری علاقه، اعجاب و کنجکاوی یادگیرندگان را پرورش دهند (مایرز، ۱۳۸۶، ص ۴۵).

از آنجا که بررسی جایگاه تفکر انتقادی در فرایند آموزشی ایران، مستلزم مشخص نمودن مؤلفه های تفکر انتقادی می باشد، لذا بر اساس مبانی نظری این مؤلفه ها انتخاب گردیده است، در انتخاب مؤلفه های تفکر انتقادی دو عامل در نظر



گرفته شده است: اول، اتفاق نظر جمعی از صاحب نظران در رابطه با یک مؤلفه؛ به عنوان مثال، تعدادی زیادی از صاحب نظران به طور مستقیم و یا غیر مستقیم «قضاوت صحیح» را به عنوان یک مؤلفه تفکر انتقادی پذیرفته اند و دوم، تاکید یک یا دو صاحب نظر بر یک مؤلفه خاص؛ به عنوان مثال پاول که یکی از کارشناسان طراز اول تفکر انتقادی می باشد در تعریف خود از تفکر انتقادی از «هنر اندیشیدن درباره تفکر تان» به عنوان یک مؤلفه یاد کرده است. بر اساس مبانی نظری، مؤلفه های تفکر انتقادی به زعم لیپمن (۲۰۰۳) شامل کنجکاوی اندیشمندان، گستردگی فکر (ذهن باز)، تعریف و شفاف سازی مسأله، بررسی دقیق افکار و عقاید، شک گرایی معقول، پذیرفتن احتمالات نوین، استدلال کردن، تجزیه و تحلیل، ارزیابی مدارک، شواهد و اظهارات، هنر اندیشیدن درباره تفکر خود، قضاوت صحیح (مبتنی بر ملاک) است.



شکل ۱. مؤلفه های یازده گانه تفکر انتقادی (لیپمن، ۲۰۰۳)

در اینجا ضمن اشاره به مؤلفه های یازده گانه، به دیدگاه برخی از صاحب نظرانی که هر یک از مؤلفه های یاد شده را مورد تاکید قرار داده اند اشاره می شود:



- ۱- کنجکاوی اندیشمندانه: کنجکاوی اندیشمندانه بدین معناست که فرد در مواجهه با عقاید و نظرات دیگران به طرح سؤال های جالب می پردازد و سعی در دانستن چیزهای جدید دارد و با طرح سؤالات روشن کننده و چالش برانگیز به جستجو و تحقیق می پردازد و به طور کلی سؤالاتی از قبیل چه کسی، چه، کجا، چه وقت و چگونه، مطرح می کند.
- لیمن (۲۰۰۳) نیز در کتاب «تفکر در آموزش و پرورش» به کرات از کلمه "inquiry" به معنای سؤال، پرسش، پرس و جو، استفسار، تحقیق و جستجو، به عنوان یکی از ویژگی های تفکر انتقادی یاد کرده است. زیکوویل^۲ (۲۰۱۶) نیز در مدل تفکر انتقادی خود از کنجکاوی به عنوان یکی از ویژگی های تفکر انتقادی نام برده است.
- ۲- گستردگی فکر (ذهن باز): منظور از گستردگی فکر و ذهن باز آن است که فرد به هر دو طرف قضیه توجه کند، همه جنبه ها را در نظر بگیرد و از یک دیدگاه خاص طرفداری متعصبانه نمی کند (ملکی و حبیبی پور، ۱۳۸۶). فسیونه (۲۰۱۰) نیز در الگوی خود از ذهن باز به عنوان یکی از ویژگی های تفکر انتقادی نام برده است.
- ۳- تعریف و شفاف سازی مسأله: تعریف مسأله و شفاف سازی آن یکی از ویژگی های تفکر انتقادی است که این مهارت شامل تشخیص دیدگاههای اصلی و تشخیص اطلاعات مربوط به یک مسأله می باشد. تفکر انتقادی در فضای مبهم محقق نمی شود و ضروری است که ابعاد مختلف یک مسأله به صورت واضح و شفاف بیان شود. از نظر روبرت انیس نهمین وجه تفکر انتقادی، داوری در مورد «تشخیص و تعریف مسأله» است. (جهانی، ۱۳۸۲). نیدلر (۱۹۸۴) مهارت تعریف و شفاف سازی مسأله را یکی از مهارتهای تفکر انتقادی می داند و معتقد است که این مهارت شامل تشخیص دیدگاههای اصلی یا مسأله، مقایسه ی شباهت ها و تفاوت ها، تشخیص اطلاعات مربوط به یک مسأله و تنظیم سؤالات مناسب می باشد (Itmeizeh & Hassan, 2020).
- ۴- بررسی دقیق افکار و عقاید: منظور از این مؤلفه آن است که فرد در مواجهه با عقاید، دانش و نظرات با رفتن از سطح به عمق و توجه به ابعاد گوناگون یک مسئله آن را به طور دقیق بررسی می کند. دیویی، تفکر انتقادی را بررسی فعال پایدار و دقیق هر عقیده یا دانش می داند. (شعبانی، ۱۳۸۷) لیمن (۲۰۰۳) معتقد است تفکر انتقادی شامل بازسازی و تجدید نظر و بررسی دقیق افکار است. در توضیح تفکر انتقادی این نکته مطرح است که هنگامی که دانش آموزان دیدگاههای مخالف را بررسی می کنند یا آن دیدگاه ها را بطور آزمایشی بازسازی می کنند، در حال تفکر خلاق و انتقادی هستند.
- ۵- شک گرای معقول: در شک گرایی معقول فرد حتی از پذیرفتن چیزهای واضح خودداری می کند و تا زمانی که شاهد و مدرک کافی فراهم نشود از پذیرفتن یک نتیجه ممانعت کرده و آن را مورد پرسش و تردید قرار می دهد. منظور از شک گرایی این نیست که فرد به هیچ چیز باور ندارد بلکه با شک کردن می تواند اعتقادات خود را محکم کند و با دلایل همراه سازد. مایرز (۱۳۸۶) نظر دیویی درباره ماهیت تفکر انتقادی را اینگونه بیان می کند: «دیوئی ماهیت و ذات تفکر انتقادی را «قضاوت معلق» یا «تردید سالم» تعریف می کند.

² Živković



۶- پذیرفتن احتمالات نوین: پذیرفتن احتمالات نوین بدان معناست که فرد برای یک مسأله احتمالات دیگری نیز متصور باشد و بر روی یک احتمال به طور متعصبانه تأکید نکند، این مؤلفه در واقع تکمیل کننده مؤلفه شک گزایی معقول است. مایرز (۱۳۸۶) در کتاب آموزش تفکر انتقادی، تفکر انتقادی را قدرت تنظیم کلیات، پذیرفتن احتمالات نوین و توقف داوری تعریف کرده است (ص ۳۸).

۷- استدلال کردن: منظور از استدلال کردن آن است که ارائه مباحث همراه با دلیل باشد و دلیل آوردن از توجیه غیر مدلل متمایز شود. انیس تفکر انتقادی را «تفکر مستدل و تیز بینانه در باره این که چه چیزی را باور کنیم و چه اعمالی را انجام دهیم» تعریف کرده است (لیپمن، ۲۰۰۳). مایرز (۱۳۸۶) معتقد است تفکر انتقادی در تمام رشته ها عناصر اصلی استدلال منطقی را بویژه با عناصری تلفیق می کند که آن عناصر برای حصول قضاوت های درست با امر استنباط یا بهره گیری از استدلال استقرایی سرو کار دارند. هاشمیان نژاد (۱۳۸۰) معتقد است که تفکر انتقادی «تفکری است مستدل و منطقی». در تعریف گلاسمن و دیگران (۱۹۸۴) از تفکر انتقادی، از توانایی تشخیص و به کار گیری استدلال قیاسی و استقرایی و تشخیص سفسطه در استدلال، به عنوان یکی از ویژگی های تفکر انتقادی ذکر شده است (شعبانی، ۱۳۸۷).

۸- تجزیه و تحلیل: تجزیه و تحلیل یعنی تجزیه مطالب به اجزاء تشکیل دهنده آن و تحلیل روابط بین اجزاء به طوری که ساختار سازمانی آن قابل فهم باشد. طبقه بندی کردن، پیدا کردن شباهت ها و تفاوت های اساسی و فهمیدن اصول کلی هر عقیده از ویژگی های تجزیه و تحلیل می باشد. لیپمن با قبول دو پیش فرض اساسی، الگوی تفکر انتقادی خود را سازمان دهی می کند. یکی تحلیلی بودن ماهیت تفکر انتقادی و دیگری در نظر گرفتن مفهوم داوری به عنوان هدف اصلی تفکر انتقادی. (جهانی، ۱۳۸۲). مایرز (۱۳۸۶) معتقد است تفکر انتقادی غالباً در هر رشته، شکل حل مسئله یا تجزیه و تحلیل به خود می گیرد (ص ۱۲).

۹- ارزیابی مدارک، شواهد و اظهارات: منظور از ارزیابی مدارک، شواهد و اظهارات آن است که مدارک، شواهد، نظرات، اطلاعات و منابعی را که آن اطلاعات را فراهم می کند ارزیابی شود و درستی و یا نادرستی و یا اعتبار و ارزش آنها مورد بررسی قرار گیرد. آندولینا (۲۰۰۱) معتقد است: تفکر انتقادی فرایندی است که به موجب آن نظرات، اطلاعات و منابعی را که آن اطلاعات را فراهم می کند ارزیابی می کنید و به طور منسجم و منطقی آنها را نظم می بخشید، با عقاید و اطلاعات دیگر مرتبط می سازید، منابع دیگر را در نظر می گیرید و برای مفاهیم ضمنی آنها را مورد ارزیابی قرار می دهید (ملکی و حبیبی پور، ۱۳۸۶). تفکر انتقادی از نظر ماهیت، الزاماً نوعی ارزشیابی است؛ یعنی هر نوع ادعایی، منبعی یا باوری را بطور آشکار و مستمر به منظور قضاوت درباره درستی، اعتبار و یا ارزش آن تجزیه و تحلیل می کند و در بر دارنده روش های تفکری است که به تجزیه و تحلیل می پردازد و بر ارزشیابی تأکید می کند (شعبانی، ۱۳۸۷).

۱۰- هنر اندیشیدن در باره تفکر خود: هنر اندیشیدن در باره تفکر خود بدان معناست که فرد تنها به نقد و بررسی نظرات دیگران اکتفاء نکند و با اندیشیدن در باره تفکر خود سعی کند که آن را بهتر و به طور قابل توجیه تر بیان کند. پاول تفکر



انتقادی را اینگونه تعریف می کند: هنر اندیشیدن درباره تفکر تان، تفکر تان، وقتی که شما می اندیشید تا تفکر خود را بهتر کنید، یعنی آن را روشن تر، درست تر و قابل توجه تر بیان کنید (ملکی و حبیبی پور، ۱۳۸۶).

۱۱- قضاوت صحیح (مبتنی بر ملاک): قضاوت صحیح یکی از مهمترین مؤلفه های تفکر انتقادی است و اغلب صاحب نظران بر روی آن توافق دارند. به اعتقاد صاحب نظران قضاوت صحیح چند ویژگی دارد: قضاوتی است که در آن از تعجیل در قضاوت خودداری می شود، بی طرفانه است و از همه مهمتر مبتنی بر ملاک است. انیس در بیان ویژگی های تفکر انتقادی به جنبه داوری توجه خاصی دارد؛ از جمله داوری در مورد گزاره های متناقض، استنتاج ضروری، گزاره های خاص، کاربرد اصول در موقعیت های خاص و ... (جهانی، ۱۳۸۲).

مهارت های اصلی تفکر انتقادی

مهارت های تفکر انتقادی: مهارت های شناختی که هسته تفکر انتقادی را تشکیل می دهند شامل تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط، توضیح و خود تنظیمی می باشد.

- ❖ تفسیر: درک و بیان معنی و یا اهمیت انبوهی از بیانات، موقعیت ها، اطلاعات، وقایع، قضاوتها، قراردادها، گمان ها، قوانین، رویه ها و معیار به کار می رود و شامل خرده مهارت های طبقه بندی، رمز گشایی امور و معنی کردن دقیق می باشد.
- ❖ تحلیل: مشخص کردن روابط استنباطی واقعی قصد شده و میان گفته ها سوالات مفهوم ها، توصیفات و یا شکل های دیگر برای اظهار کردن گمان، قضاوت، تجارب، دلایل، اطلاعات یا عقاید می باشد.
- ❖ ارزشیابی: تعیین و برآورد کردن اعتبار و صحت گ گفته ها یا دیگر اشکال بیانی که نشانگر درک و فهم، تجربه، موقعیت باور و اعتقاد شخص بوده و نیز به تعیین و برآورد رابطه منطقی بین گفته ها، توضیحات سوالات و دیگر گونه های کلامی تأکید دارد.
- ❖ استنباط: تشخیص دادن عناصر و شواهد مطمئن برای نتیجه گیری می باشد خرده مهارت های آن شامل پرسش کردن از وقایع، حدس زدن متناوب و ترسیم کردن نتایج می باشد.
- ❖ توضیح دادن: توانایی بیان اینکه چگونه به یک قضاوت دست می یابیم و توانایی برای ارائه یک راه متقاعد کننده نتایجی از تفکر فردی می باشد. خرده مهارت های آن شامل متدها و قوانین، روش ه ای توجیهی، هدف داشتن با دلایل خوب و بیانیه های مفهومی از وقایع یا دیدگاهها و ارائه کامل و خوب مدلل شده از بحث ها برای بیان بهترین فهم ممکن می باشد.
- ❖ خود تنظیمی: عقاید قبلی خود را گسترش داده و اصلاح کنند به عبارتی تجدید نظر و شکل بندی مجدد، گام برداشتن به عقب و بررسی چگونگی فرایند انجام کار می باشد. خرده مهارت های آن شامل ارزشیابی و تصحیح کردن خود می باشد (فسیونه، ۲۰۱۰)



وی می افزایش، ما به عنوان معلم، ممکن است آگاه باشیم که نیاز داریم یا می خواهیم تفکر انتقادی را در فراگیران خود ارتقاء و بهبود بخشیم، اما ممکن نیست دقیقاً بدانیم که چگونه باید این کار را انجام دهیم. به این منظور پیشنهادات زیر ممکن است مفید و کمک کننده باشند:

- ۱) طراحی دوره های درسی به گونه ای باشد که به جای ارائه مطالب و مواد درسی توسط معلم، دانش آموزان به کسب دانش بپردازند و عناوین دوره درسی خود را درک نمایند.
- ۲) معلمین باید، با تشویق دانش آموزان برای فکر کردن مثل برانگیختن آن ها برای تحلیل، تفسیر، استنباط و استخراج نتایج، الگویی از تفکر انتقادی باشند.
- ۳) استفاده از راهبردهای آموزشی که از فعالیت های یادگیری مشارکتی بهره می گیرند، مفید واقع می شود.
- ۴) دانش زمینه ای و هر نوع ذهنیات قبلی یا تصورات غلط دانش آموزان بررسی و سپس، از آن به عنوان نقطه شروع تدریس استفاده شود.
- ۵) محدود کردن سخنرانی رسمی به ۲۰٪ کل وقت کلاس، بدین وسیله به دانش آموزان فرصت داده می شود که مطالب تدریس شده را جذب نموده و آنچه را که بحث شده بفهمند.
- ۶) سعی بر آن نباشد که بیش از ۵۰ درصد مفاهیم اساسی و پایه در یک دوره درسی پوشش داده شود. در عوض تمرکز بیشتر روی مهمترین مفاهیم و کاربردهای آن مفاهیم باشد.
- ۷) بلند فکر کردن با دانش آموزان خود، الگوی فرآیندهای ذهنی مرتبط به موضوعی که شما تدریس می کنید.
- ۸) پرسیدن سؤالاتی عمیق که دانش آموزان را به تفکر وادار کند.
- ۹) دانش آموزان که معمولاً در کلاس ساکت هستند به صحبت کردن تشویق شوند.
- ۱۰) استفاده از مثال های زیاد تا دانش آموزان بتوانند بین عقاید انتزاعی و کاربردهای واقعی ارتباط برقرار کنند.
- ۱۱) دانش آموزان ملزم به نوشتن شوند.
- ۱۲) استاندارد های هوشی با انتظارات دوره های درسی ارتباط داده شوند (فسیونه، ۲۰۰۶).

پیشینه پژوهش

امروزه کارشناسان تعلیم و تربیت اتفاق نظر دارند که تفکر انتقادی نه تنها باید یکی از اهداف تعلیم و تربیت باشد بلکه باید بخش جدانشدنی از آموزش در هر مقطعی باشد. زیرا تفکر انتقادی تفکری است که به تحلیل، ارزشیابی و گزینش و کاربرد بهترین راه حل را در انسان به وجود می آورد، همان چیزی که نیاز دنیای امروز است. برای اینکه دانش آموزان خوب تربیت شوند و افراد مفیدی در آینده باشند باید متفکر، نقاد و دارای بینش علمی باشند و این تنها در سایه انتقال اطلاعات به ذهن شاگردان حاصل نمی شود بلکه در برنامه های مدارس باید روش هایی گنجانده شود که از طریق آن ها دانش آموزان قابلیت های چگونه آموختن را از طریق نظم فکری بیاموزند و در زندگی روزمره خود به کار برند و با توجه



به نقش اساسی محیط های آموزشی و روش های حاکم بر آن ها، باید به صورتی سازماندهی شوند که دانش آموزان را به جای ذخیره سازی حقایق علمی با مسائلی که در زندگی واقعی با آن ها مواجه می شوند درگیر سازند (نیستانی و امام وردی، ۱۳۹۰؛ قدرتی، ۱۳۹۰). بر اساس گزارش پژوهش کرمی و همکاران (۱۳۹۰) تفکر انتقادی می تواند سبب توسعه فرایندهای فکری از طریق گذر به فراتر از نگرشها و تصورات خود محورانه و توسعه دامنه تجربه دانش آموزان و آشنا کردن آنها با ارزشها و تصورات نوین باشد. تفکر انتقادی به منزله مهارت اساسی برای مشارکت عاقلانه در یک جامعه دموکراتیک شناخته شده و در دنیای مدرن تجارت به منزله مهارت ضروری مورد حمایت است. پژوهش زیکوویل (۲۰۱۶) بیانگر آن است که فرد می تواند در پرتو تفکر انتقادی از مدارک و شواهد موجود بالاترین درک را داشته باشد و درک کردن، فرد را قادر می سازد تا نظرات و معانی را که در ورای هر چیز مهم وجود دارد آشکار سازد. یوریب انیسو^۳ (۲۰۱۷) در پژوهش خود با اشاره به اهمیت تفکر انتقادی در آموزش بیان می دارند که زمان آن فرا رسیده است که ما معلمان نقشی تعیین کننده در تغییر الگوی آموزش تغذیه با قاشق داشته باشیم و به فراگیران خود در توسعه مهارت های تفکر انتقادی و تقویت ارزش های انسانی کمک کنیم. مهارتهای تفکر انتقادی و موضوعات متقابل منحصر به فرد نیستند بلکه مکمل یکدیگر هستند. جهان ما به افرادی نیاز دارد که واقعاً به نحوه احیای یکپارچگی، ارتقاء رفاه، برابری و عدالت اجتماعی اهمیت می دهند. کوالوا و ولکنوسکایا^۴ (۲۰۲۱) در پژوهش خود بیان می کنند که توسعه هر جامعه، دگرگونی آن و حوزه های فردی جامعه، ناگزیر ایجاد ارزش های اجتماعی جدید، دستورالعمل ها، انگیزه ها و انگیزه ها را برای دستیابی به اهداف جدید طرح ریزی شده یا از پیش تعیین شده ضروری می سازد. پیوند ناگسستنی با این فرایند، شکل گیری نگرش های جهان بینی از دوران کودکی و به ویژه در نوجوانی، در آن دوره زمانی که اولین تلاش ها برای تصمیم گیری مستقل، انجام مسئولیت در قبال آنها، مواجهه با محدودیت ها و ممنوعیت ها صورت می گیرد، شکل گرفته است. در این دوره، وقتی هدف گذاری در ذهن یک جوان شکل می گیرد، نگرش ها و اولویت ها شکل می گیرد، نه فقط یک نقش مهم، اما گاهی اوقات نقش تعیین کننده ای در تجزیه و تحلیل انتقادی اطلاعات ورودی ایفا می کند، که اساس این فرایندها را تشکیل می دهد. از آنجا که تفکر انتقادی مولفه ای اجتماعی است، اغلب در بحث ها، مشاجرات، استدلال معلمان و دانش آموزان بروز می کند. در چنین مواردی، دانش آموزان شرکت کننده های همسانی در آنچه اتفاق می افتد هستند و فرایند یادگیری را نه تنها به عنوان یک برنامه علمی تکان دهنده، بلکه به عنوان تبادل تجربه بین دانش آموزان و معلم درک می کنند. نتایج پژوهش پژوهشگرانی چون قبانچی و بهروزی نیا^۵ (۲۰۱۴)، خسروی نژاد^۶ (۲۰۱۴)، خسروی و نژاد و عصاره (۲۰۱۲)، موسوی زاد و خسروی نژاد (۱۳۹۱) و خسروی نژاد و همکاران (۱۳۹۴) بیانگر تاثیر تفکر انتقادی در پیشرفت تحصیلی فراگیران بوده است. از آنجایی که بخش مهمی از هدف آموزش و پرورش، رشد و پرورش

³ Uribe Enciso

⁴ Kovaleva & Volkonskaya

⁵ Ghabanchi & Behrooznia

⁶ Khosravi Negad



تفکر انتقادی است، هدف این نوشتار آن است تا با پیش بینی این مولفه به ارائه راهکارهایی جهت افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیرانتفاعی بپردازد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی می باشد جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموز دختر و پسر مقطع متوسطه دوم دبیرستان های غیر انتفاعی شهرستان اندیمشک در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ به تعداد ۲۶۷ می باشد که از میان آنها ۱۸۰ دانش آموز با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای از رشته های مختلف تحصیلی (ریاضی، تجربی و انسانی) مورد آزمون قرار گرفتند. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه تفکر انتقادی دانشگاه کالیفرنیا بوده است. روایی پرسشنامه ها با استفاده از روش دلفی و پایایی آنها با استفاده از آزمون ضریب آلفای کرونباخ اندازه گیری شده است و عدد ۰/۷۲۴ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از تکنیک های آمار استنباطی شامل رگرسیون چند متغیره و از آمار توصیفی شامل جداول توزیع فراوانی و نمودارهای مختلف، جهت بررسی متغیرهای جمعیت شناختی نمونه آماری استفاده شده است. ضمناً برای کلیه فرضیه ها سطح معنی داری $\alpha=0/05$ در نظر گرفته شده است.

یافته ها

۱) یافته های توصیفی مربوط به فرضیه های پژوهش

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد جنسیت آزمودنی ها

درصد فراوانی	فراوانی مطلق		
71.4	125	پسر	جنسیت
28.6	50	دختر	
100/0	175	جمع کل	

همان طوری که در جدول بالا ملاحظه می شود، پسر بیشترین فراوانی (۱۲۵ نفر) = حدود ۷۱/۴ درصد، دختر کمترین فراوانی (۵۰ نفر) حدود ۲۸/۶ درصد نمونه را به خود اختصاص داده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی و درصد پایه تحصیلی آزمودنی ها

درصد فراوانی	فراوانی مطلق		
55.4	97	دهم	پایه تحصیلی
39.4	69	یازدهم	



5.2	9	دوازدهم	
100/0	175	جمع کل	

همان طوری که در جدول بالا ملاحظه می شود، پایه دهم بیشترین فراوانی (۹۷ نفر) - حدود ۵۵/۴ درصد، پایه دوازدهم کمترین فراوانی (۹ نفر) حدود ۵/۲ درصد نمونه را به خود اختصاص داده است.

جدول ۳: توزیع فراوانی و درصد رشته تحصیلی آزمودنی ها

درصد فراوانی	فراوانی مطلق		
6.3	11	ریاضی و فیزیک	رشته تحصیلی
73.1	128	علوم تجربی	
20.6	36	ادبیات و علوم انسانی	
100/0	175	جمع کل	

همان طوری که در جدول بالا ملاحظه می شود، علوم تجربی بیشترین فراوانی (۱۲۸ نفر) - حدود ۷۳/۱ درصد، ریاضی و فیزیک کمترین فراوانی (۱۱ نفر) حدود ۶/۳ درصد نمونه را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴: شاخص های مرکزی و پراکندگی نمره پیشرفت تحصیلی دانش و تفکر انتقادی

شاخص های توصیفی					متغیر
بیشترین نمره	کمترین نمره	انحراف معیار	میانگین	تعداد	
۲۰	۱۰	۲/۸۰	۱۵/۰۷	۱۷۵	پیشرفت تحصیلی
۱۴۸	۱۰۴	۹/۴۰	۱۲۵/۵۹	۱۷۵	تفکر انتقادی

همان طوری که در جدول ۵ مشاهده می شود، میانگین و انحراف معیار برای پیشرفت تحصیلی دانش آموزان (۱۵/۰۷)، (۲/۸۰) و انحراف معیار برای تفکر انتقادی (۱۴/۷۳ ۱۰۸/۴۸) می باشد.

۲) یافته های استنباطی مربوط به فرضیه های پژوهش

یافته های استنباطی مربوط به فرضیه های این پژوهش شامل لون، کولموگروف - اسمیرنوف، همبستگی پیرسون، رگرسیون، تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه و پیگیری دانکن می باشد که برای کلیه متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش در جداول زیر با سطح خطای ۰/۰۵ ارائه شده است.



H_0 : متغیر دارای توزیع نرمال است

H_1 : متغیر دارای توزیع نرمال نیست

جدول ۵: آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای بررسی مفروضه نرمال بودن پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و تفکر انتقادی

آزمون کولموگروف - اسمیرنوف (بررسی مفروضه نرمال بودن)			نام متغیر
نتیجه آزمون	سطح معناداری	میزان Z	
قبول H_0 (نرمال)	۰/۰۶	۱/۳۶	پیشرفت تحصیلی
قبول H_0 (نرمال)	۰/۵۴۵	۰/۷۹۹	تفکر انتقادی

** معناداری در سطح ۰/۰۱ * معناداری در سطح ۰/۰۵

به منظور مقایسه توزیع داده‌های بدست آمده از پژوهش حاصل با توزیع نرمال از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شده است. با توجه به اطلاعات حاصل از جدول فوق و با تأکید بر Z بدست آمده برای نمره پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و تفکر انتقادی، نمره در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. پس می‌توان به این نتیجه رسید که توزیع داده‌های مرتبط با فرضیه‌های پژوهش نرمال است و می‌توان از آزمون‌های پارامتری مانند همبستگی پیرسون و رگرسیون برای رابطه بین تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان استفاده نمود.

فرضیه اول پژوهش: مولفه تفکر انتقادی، پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی را پیش بینی میکند.

جدول ۶: همبستگی پیرسون بین تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان

پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در مدارس غیر انتفاعی						متغیر ملاک (وابسته)
نتیجه آزمون	تعداد	سطح خطا (α)	سطح معناداری (P)	ضریب تعیین (R^2)	ضریب همبستگی پیرسون (r)	متغیر پیش بین (مستقل)
H_0 رد	۱۷۵	۰/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۳۶۲	۰/۶۰۲**	تفکر انتقادی

** معناداری در سطح ۰/۰۱ * معناداری در سطح ۰/۰۵

بررسی فرضیه اول پژوهش: براساس جدول ۶ ملاحظه می‌شود، مقدار آزمون همبستگی پیرسون ($r = ۰/۶۰۲$) و $p = ۰/۰۰۱$ بین تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشد لذا فرض صفر رد می‌شود و آزمون معنادار می‌باشد و چون مقدار همبستگی مثبت است وجود رابطه مستقیم را می‌پذیریم. پس با اطمینان ۹۵٪ نتیجه می‌گیریم که هرچه تفکر انتقادی بالاتر باشد، افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس



غیر انتفاعی آنان را به همراه خواهد داشت. با توجه به مقدار ضریب تعیین (R^2)، مشخص - ص شده که ۳۶ درصد پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی تو سط متغیر پیش بین (تفکر انتقادی) قابل تبیین می باشد. یعنی فرضیه پژوهش تأیید می شود.

فرضیه دوم پژوهش: بین تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر مدارس غیر انتفاعی تفاوت وجود دارد.

جدول ۷: آزمون t مستقل برای معناداری تفاوت میانگین نمرات تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر مدارس غیر انتفاعی

نتیجه آزمون	سطح معناداری	آزمون t	درجه آزادی	اختلاف میانگین ها	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	آزمون لوین			
								سطح معناداری	F		
قبول H_0	۰/۲۲	۱/۲۱	۱۷۳	۰/۵۶۸	۲/۶۹	۱۴/۹۱۶	۱۲۵	۰/۱۲	۲/۳۲	پسر	پیشرفت تحصیلی
										دختر	
										دختر	
قبول H_0	۰/۸۶	۰/۱۶۵	۱۷۳	۰/۲۶۰	۹/۴۹	۱۲۵/۵۲	۱۲۵	۰/۹۶	/۰۰۲	پسر	تفکر انتقادی
										دختر	
										دختر	

** معناداری در سطح ۰/۰۱ * معناداری در سطح ۰/۰۵

نتایج آزمون لون نشان می دهد مقدار F در سطح ۰/۰۵ معنادار نمی باشد پس فرض یکنواختی واریانس ها زیر سؤال نیست و از آزمون t نرمال با واریانس های برابر استفاده می شود. همچنین چون آزمون t محاسبه شده برای نمرات تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر مدارس غیر انتفاعی در سطح خطای ۰/۰۵ معنی دار نمی باشد، لذا فرض صفر رد نمی شود و آزمون معنادار نمی باشد. پس می توان چنین اظهار نمود و نتیجه گرفت که با اطمینان ۹۵٪ بین میانگین نمرات تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر مدارس غیر انتفاعی تفاوت جزئی وجود دارد. که این تفاوت جزئی از نظر آماری معنی دار نبوده یعنی دانش آموزان دختر و پسر مدارس غیر انتفاعی از نظر تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تقریباً یکسانی برخوردار هستند.

فرضیه سوم پژوهش: بین تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی از نظر رشته تحصیلی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۸: نتایج تحلیل واریانس یک راه در متن مانوا (ANOVA) روی نمرات تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر مدارس غیر انتفاعی از نظر رشته تحصیلی



توان آزمون	Eta2	سطح معناداری	آزمون F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	
۱.۰۰	۰.۱۱۴	۰.۶۷۰	۰.۴۰۱	۳.۱۷۵	۲	۶.۳۵۰	پیشرفت تحصیلی
۱.۰۰	۰.۰۶۴	۰.۹۱۳	۰.۰۹۱	۸.۱۲۳	۲	۱۶.۲۴۷	تفکر انتقادی

** معناداری حتی در سطح ۰/۰۱ * معناداری در سطح ۰/۰۵

همانطور که نتایج جدول بالا نشان می‌دهد، آزمون F محاسبه شده برای میانگین نمرات تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر مدارس غیرانتفاعی از نظر رشته تحصیلی در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار نمی‌باشد، لذا فرض صفر رد نمی‌شود و آزمون معنادار نمی‌باشد. می‌توان چنین اظهار نمود و نتیجه گرفت که با اطمینان ۹۵٪ بین میانگین تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر مدارس غیرانتفاعی از نظر رشته تحصیلی تفاوت جزئی وجود داشته است که این تفاوت طبق جدول از نظر آماری معنی دار نمی‌باشد. یعنی دانش آموزان دختر و پسر مدارس غیرانتفاعی با رشته تحصیلی مختلف از نظر تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در حد تقریباً یکسانی می‌باشند.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به دست آمده مقدار آزمون همبستگی پیرسون ($r = 0/602$ و $p = 0/001$) بین تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشد. پس با اطمینان ۹۵٪ نتیجه می‌گیریم که هرچه تفکر انتقادی بالاتر باشد، افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی آنان را به همراه خواهد داشت. با توجه به مقدار ضریب تعیین (R^2)، مشخص شده که ۳۶ درصد پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی توسط متغیر پیش بین (تفکر انتقادی) قابل تبیین می‌باشد. یعنی فرضیه پژوهش (مولفه تفکر انتقادی، پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی را پیش بینی میکند.) تأیید می‌شود.

نتیجه این فرضیه پژوهش با یافته‌های نیستانی و امام وردی (۱۳۹۰)، قدرتی، (۱۳۹۰)، کرمی و همکاران (۱۳۹۰)، موسوی زاد و خسروی نژاد (۱۳۹۱)، خسروی نژاد و همکاران (۱۳۹۴)، قبانچی و بهروزی نیا (۲۰۱۴)، خسروی نژاد (۲۰۱۴)، خسروی و نژاد و عصاره (۲۰۱۲)، زیکوویل (۲۰۱۶)، اوبرین انسیسو و همکاران (۲۰۱۷) و کوالوا و ولکنوسکایا (۲۰۲۱) همخوانی دارد.

در زمینه لزوم پرورش تفکر انتقادی باید گفت که تفکر انتقادی برای یک شهروند مطلوب، بدلیل فزونی اطلاعات، پیچیدگی مشاغل، قضاوت و تصمیم‌گیری و بهبود زندگی فردی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و ... ضروری به نظر می‌رسد. از اینرو در مدارس غیر انتفاعی که بخشی از نظام آموزشی کشور هستند باید به آن توجه کافی مبذول شود. بنابراین در راستای پرورش تفکر انتقادی، این مدارس می‌توانند از طریق تدوین برنامه درسی متناسب به این مهم پردازند. اهداف برنامه درسی با فراهم سازی بستری مناسب و جهت دهی به فعالیت‌ها و منابع آموزشی به ایفای نقش می‌پردازند. در



پرورش تفکر انتقادی محتوا و فرایند باید با هم در نظر گرفته شوند و تنها به انتقال پاره ای از اطلاعات در کتب درسی یا توسط معلم بسنده نشود. استفاده از منابع متنوع و تنظیم کتب درسی بطور غنی می تواند به پرورش تفکر انتقادی دانش آموزان کمک نماید. علاوه بر منابع درسی و محتوای مورد نظر برای آموزش، روش تدریس و یاددهی محتوا نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار است که روش های اکتشافی، حل مسئله، مباحثه و مدل سازی می توان جهت پرورش تفکر انتقادی دانش آموزان استفاده نمود. همچنین نوع ارزشیابی و چگونگی اجرای آن اثر مهمی بر شکل گیری تفکر انتقادی فراگیران می گذارد. بدین شرح که روش های فرایند محور بهتر از روش های پاسخ محور منجر به تفکر انتقادی و تحول آن می شود. لذا پیشنهاد می شود از روش های ارزشیابی فرایندی و خلاقیت محور که منجر به تفکر انتقادی می شود استفاده شود. بطور کلی جهت بهبود تفکر انتقادی و فراهم سازی فرایند تحول آن در دانش آموزان در نظام آموزش و پرورش، می توان از طریق برنامه درسی که شامل مؤلفه های مهمی از قبیل اهداف، محتوا، تدریس و فرایند ارزشیابی می باشد به پرورش تفکر انتقادی دانش آموزان اقدام نمود تا از طریق آن به خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در آنها نایل شد. به همین دلیل در امر آموزش باید به آن توجه خاص شود. برنامه ریزی مناسب درسی و هدایت عملکرد دانش آموزان، استفاده از منابع مختلف به علاوه ی فرایند درک محیط و جامعه همه، دانش آموزان را به سمت تفکر انتقادی هدایت کرده و در نتیجه دانش آموزان می توانند تعامل بهتر و درک صحیح تری نسبت به جامعه ای که در آن زندگی می کنند داشته باشند.

منابع

- اطهری، ز؛ شریف، م؛ نعمت بخش، م؛ بابامحمدی، ح. (۱۳۸۸). ارزیابی مهارت های تفکر انتقادی و ارتباط آن با رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۲-۵، (۱)۹.
- برنجی، م (۱۳۶۷). مدارس غیرانتفاعی کمکی به توسعه آموزش و پرورش. فصلنامه تعلیم و تربیت، سال چهارم، شماره ۳ و ۴.
- جهانی، جعفر. (۱۳۸۲) دیباچه ای بر شیوه های پژوهش در تفکر انتقادی. شیراز: ملک سلیمان.
- حقانی، ف؛ امینیان، ب؛ کمالی، ف؛ جمشیدیان، س. (۱۳۸۹). مهارت های تفکر انتقادی و ارتباط آن با هوش هیجانی در دانشجویان پزشکی دوره مقدماتی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۱۰(۵)، ۹۰۶-۹۱۷.
- خسروی نژاد، ش. (۱۳۹۳). جایگاه تفکر انتقادی در فرایند آموزش. تهران: انتشارات آریان قلم.
- خسروی نژاد، ش؛ نوریان، م؛ عصاره، ع. (۱۳۹۴). تفکر انتقادی: فاصله ی نظر و عمل در تدوین برنامه ی درسی. مجموعه چکیده مقالات سیزدهمین همایش انجمن مطالعات برنامه درسی ایران، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.



- شعبانی، ح. (۱۳۸۷). روش تدریس پیشرفته (آموزش مهارت ها و راهبردهای تفکر)، تهران: انتشارات سمت.
- عباس زاده، س. م (۱۳۷۹). مقایسه اثربخشی مدارس دولتی با مدارس غیرانتفاعی. مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد، شماره اول و دوم.
- کریمی، م. پاک مهر، ح. عقیلی، ع. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر کاوشگری بر پیشرفت تمایل به تفکر انتقادی در دانش آموزان دبیرستان. سومین همایش ملی آموزش، ۱۸ و ۱۹ اردیبهشت.
- قدرتی، م. (۱۳۹۰). مقایسه خلاقیت دانش آموزان دختر تیزهوش مدارس استعدادهای درخشان، غیرانتفاعی و دولتی. فصلنامه علوم رفتاری. صص ۹۲-۷۹. www.SID.ir
- مایرز، چ. (۱۳۸۶). آموزش تفکر انتقادی. ترجمه خدایار اردبیلی. تهران: سمت.
- ملکی، ح. حبیبی پور، م. (۱۳۸۶). پرورش تفکر انتقادی هدف اساسی تعلیم و تربیت. فصلنامه نوآوری های آموزشی. شماره ۱۹، سال ششم، بهار ۱۳۸۶.
- موسوی زاده، س. س. خسروی نژاد، ش. (۱۳۹۱). در هم تنیدگی تفکر انتقادی با روش های نوین تدریس: گامی در جهت افزایش پیشرفت تحصیلی. چهارمین همایش ملی آموزش، ۲۷ و ۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۱، تهران: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- نیستانی، م. امام وردی، د (۱۳۹۰). رویکردهای آموزشی بر مبنای تفکر انتقادی. سومین همایش ملی آموزش، اردیبهشت ۱۸ و ۱۹، ۱۳۹۰.
- یار محمدیان، م. ح. (۱۳۸۸). اصول برنامه ریزی درسی. تهران: انتشارات یادواره کتاب.

Andolina, M. (2001) Critical thinking for working students, Columgia, Delmar press.

Elder, L. (2014). Does The Common Core Advance A Rigorous Conception Of Critical Thinking? {Dr. Linda Elder, educational psychologist, is a Senior Fellow and President of the Foundation for Critical Thinking. The Foundation is an educational non-profit organization that has advanced a fair-minded conception of critical thinking in education and society for 34 years.

Facione, A. (2006). Critical Thinking: what it is and why it counts.

Facione, A. (2010). Critical thinking: what it is and why it counts. [cited 2007 Feb 12].

Ghabanchi, Z. Behrooznia, S. (2014). The Impact of Brainstorming on Reading Comprehension and Critical Thinking Ability of EFL Learners, Social and Behavioral Sciences, Volume 98, 6 May 2014, Pages 513-521.

Itmeizeh, M. Hassan, A. (2020). New Approaches to Teaching Critical Thinking Skills through a New EFL Curriculum. International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 24. 2020.

Khosravi Negad, Sh. Assareh, A. (2012). Studying the relationship between critical thinking and the quality of English translation in female junior students of pre-university schools in Andimeshk in 2011-2012. Edulearn12 conferences, Spain: Barcelona. 2-4 July 2012.

Khosravi Negad, Sh. (2014). Studying the relationship between critical thinking and the quality of English translation in female junior students of pre-university schools in Andimeshk in 2011-2012. Triangle of Language: Translation Studies, Discourse Analysis & Linguistics. Monica, USA: Josh Jones Publisher Epub Bud, 2014.



Lipman, M. (2003) *Thinking in Education* , Cambridge: Cambridge University Press.

Kovaleva, A. Volkonskaya, O. (2021). Critical thinking of young people in the context of digitalization of the educational process. *E3S Web of Conferences* 273, 12034 (2021) INTERAGROMASH 2021. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127312034>.

Uribe Enciso, O. L., Uribe Enciso, D. S., Vargas Daza, Md. P. (2017). Critical Thinking and its Importance in Education: Some Reflections. *Rastros Rostros / Volumen 19 / Número 34 / enero-junio 2017*, ISSN (en línea) 2382-4921. <https://doi.org/10.16925/ra.v19i34.2144>.

Živković, S. (2016). A Model of Critical Thinking as an Important Attribute for Success in the 21st Century. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 232. 102-108. 10.1016/j.sbspro.2016.10.034.