



بررسی میزان برخورداری دانش‌آموزان از تفکر انتقادی و نقش آن در پیشرفت و انگیزه

تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه خواجه

علی نجف‌زاده آرباطان^۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی میزان برخورداری دانش‌آموزان از تفکر انتقادی و نقش آن در پیشرفت و انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه خواجه بود. روش مورد استفاده در این پژوهش برحسب هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها توصیفی و از نوع علی-مقایسه‌ای بود. در این پژوهش جامعه آماری را کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه دو منطقه خواجه تشکیل می‌داد و از این میان با استفاده از جدول مورگان و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نمونه‌ای به اندازه‌ی ۱۹۸ نفر انتخاب و پرسشنامه در اختیار آنها قرار گرفت. به منظور گردآوری اطلاعات از دو پرسشنامه استاندارد تفکر انتقادی واتسون-گلیزر (۱۹۹۴) و انگیزه تحصیلی مک‌کللند (۱۹۸۳) استفاده شد. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار این ضریب برای هر یک از پرسشنامه‌ها بالای ۰٫۷ به دست آمد؛ هم‌چنین به منظور سنجش روایی از روایی محتوا استفاده شد که برای این منظور پرسشنامه‌ها با تأیید متخصصین مربوطه رسید. تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده از اجرای پرسشنامه‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS در دو بخش توصیفی و استنباطی (آزمون t تک نمونه‌ای و t مستقل) انجام پذیرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد وضعیت تفکر انتقادی دانش‌آموزان بیشتر از حد متوسط می‌باشد. هم‌چنین، میانگین نمرات «پیشرفت تحصیلی» دانش‌آموزان دارای تفکر انتقادی بالا و پایین تفاوت معناداری ندارند؛ میانگین نمرات «انگیزه‌ی تحصیلی» دانش‌آموزان دارای تفکر انتقادی بالا و پایین تفاوت معناداری ندارند.

کلیدواژه‌ها: تفکر انتقادی، ارزشیابی، پیشرفت تحصیلی، انگیزه تحصیلی.

^۱ کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران. (najafzade71@gmail.com)

مقدمه

از دید روانشناسان انگیزش یکی از مفاهیم کلیدی است و برای توضیح سطوح مختلف عملکرد به کار می‌رود. این مفهوم تفاوت میزان تلاش برای انجام تکالیف درسی را بازگو می‌کند. وقتی در نظام آموزشی، مشکلاتی همچون افت تحصیلی رخ می‌دهد، از انگیزه یادگیرنده، به عنوان یکی از علل مهم آن یاد می‌شود (لاکرولد^۱ و همکاران، ۲۰۲۰).

در نظریه های آموزشی، انگیزه هم یک مفهوم اساسی به شمار می‌رود. در کاربردهای آموزشی انگیزش، به تعبیرهای مختلفی از قبیل انگیزش دانش آموز، انگیزش یادگیری و انگیزش تحصیلی برمی‌خوریم که با وجود نزدیکی این مفاهیم به یکدیگر، برخی کوشیده اند آنها را از هم متمایز کنند و منبع آن را گاهی درونی و گاهی بیرونی می‌دانند. مارشال^۲ (۲۰۰۲)، انگیزش یادگیری را چنین تعریف می‌کند: "معنادار بودن، ارزشمندی و منافع کارهای آموزشی برای یادگیرنده بدون توجه به دارا بودن یا نبودن علاقه درونی". ایمز معتقد است: "انگیزش یادگیری با درگیری طولانی مدت و کیفی با یادگیری و تعهد نسبت به فرآیند یادگیری مشخص می‌شود". طبق نظر بروفی انگیزش تحصیلی یک شایستگی است که از طریق تجارب عمومی آموخته می‌شود. اسپالدینگ انگیزش را کلید یادگیری دانش آموزان می‌داند. به طور کلی، انگیزه تحصیلی، باورهای آموخته شده فرد درباره‌ی ارزشمندی فردی، توانایی‌ها و یا قابلیت‌های خود (خودپنداره‌های تحصیلی)، اهداف و انتظارات فرد برای کسب موفقیت یا شکست و احساسات مثبت و منفی و کنجکاوی و اضطراب ناشی از فرایند خود ارزشیابی است (مصطفوی، ۱۳۸۷).

در این میان، استعدادها و توانایی‌های فرد، انگیزه و علاقه، امکانات آموزشی و روش و شیوه‌های یادگیری و مطالعه بعضی از دانش‌آموزان در حالی به مطالعه می‌پردازند که از روش‌های مطالعه و برنامه ریزی و استفاده از فنون مطالعه و پردازش اطلاعات در موقع مطالعه شناختی ندارند (جهان‌دیده، ۱۳۹۵).

همچنین، اتکینسون^۳ در نظریه خود با مطرح ساختن مفهوم انگیزه پیشرفت تحصیلی به این نکته اشاره دارد که افراد معمولاً جذب تکالیفی می‌شوند که احتمال موفقیت در آنها بیشتر است. به عبارتی، انگیزه پیشرفت، بیشتر افراد را به سوی تکالیفی با سطح دشواری متوسط جلب می‌کند. همچنین وی در نظریه انتظار در ارزش خود رفتار پیشرفت را به عنوان تعارض بین تمایل به نزدیک شدن به تکالیف و تمایل به دور شدن از تکالیف تعریف می‌کند. وی عقیده دارد این دو تمایل متضاد تحت تاثیر تفاوت‌های فردی با ثبات در ارزشها و انتظارات، مربوط به احتمال تحقق یک هدف خاص است (موولا^۴، ۲۰۱۸).

1 Lakerveld

2 Marshal

3 Atkinson

4 Muola

پیشرفت تحصیلی عبارت است از نمرات مستمر و پایانی که دانش‌آموز در طول یک سال تحصیلی کسب کرده است (سیف، ۱۴۰۰). در همین خصوص، اتکینسون معتقد است انگیزه یا نیاز به پیشرفت، افراد را به سوی تکالیف پیشرفت سوق می‌دهد. او نیاز به پیشرفت را به یک ویژگی نسبتاً با ثبات و دائمی برای رسیدن به موفقیت یا «ظرفیت تجربه غرور بعد از موفقیت» تعریف می‌کند. وی همچنین از انگیزه اجتناب از شکست یا «ظرفیت تجربه شرمساری بعد از شکست» یاد می‌کند. مطالعه عوامل موثر بر پیشرفت تحصیلی در طی سه دهه اخیر بیش از پیش مورد توجه متخصصان تعلیم و تربیت قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش‌های متعدد نشان داده است پیشرفت تحصیلی نه تنها از ساختارهای دانش و فرآیندهای پردازش اطلاعات تاثیر می‌پذیرد بلکه به عوامل متعدد انگیزشی از جمله انواع تفکر، شامل تفکر انتقادی، تفکر خلاق، باورها، نگرش‌ها، ارزش‌ها، اضطراب‌ها و عواملی از این دست نیز مربوط می‌شود (ریسی و همکاران، ۱۳۹۲). به گونه‌ای که دانش‌آموزان ما باید در کلاس‌های خود با جوانب مختلف و متضاد مسائل گوناگون، از جمله اندیشه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی روبرو شوند و به تمرین تفکر انتقادی درباره آن مسائل بپردازند. کافی نیست که پاسخ درست به مسائل را به دانش‌آموزان بیاموزیم. آنان باید چگونگی درست اندیشیدن و قضاوت مبتنی بر تفکر انتقادی را نیز بیاموزند. تفکر انتقادی شیوه‌ای از تفکر در مورد هر چیز، محتوا یا مسأله‌ای است که در آن فرد کیفیت تفکر خود را به وسیله تحلیل ماهرانه، ارزیابی و بازسازی آن بهبود و ارتقا می‌بخشد. فرایند منظم ذهن در تفکر، تحلیل، ترکیب و ارزیابی فعالانه و ماهرانه اطلاعات گردآوری شده از طریق مشاهده، تجربه، تامل و استدلال، که به عنوان راهنما عمل و اعتقاد فرد محسوب می‌شود را تفکر انتقادی می‌نامند (فتحی آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

مهم‌ترین مسأله در این فرایند آن است که فضایی در کلاس ایجاد شود که شاگردان هر مسأله‌ای را که با آن مواجه می‌شوند، به چالش بکشند و دیدگاه‌های خود را وسعت و غنا بخشند. چنین کاری مستلزم فراگیری مهارت‌های تفکر انتقادی همچون تشخیص واقع‌های قابل اثبات، تعیین درستی واقعی یک اظهارنظر، تعیین معتبر بودن یک منبع اطلاع، تشخیص سوگیری‌ها، و تعیین نقاط قوت یک بحث یا یک ادعاست. این مهارت‌ها در صورتی در دانش‌آموزان ایجاد خواهد شد که به طور مستمر به آنان آموخته شود به آن‌ها عادت کنند و بتوانند در اندیشه‌ها و قضاوت‌های خود در حوزه‌های گوناگون، از تفکر انتقادی بهره بگیرند. البته آموزش تفکر انتقادی تنها با یک معلم و در یک درس نمی‌تواند با موفقیت به پایان برسد. این آموزش باید در تمامی درس‌ها صورت بگیرد. چون تنها با پرورش تفکر انتقادی توسط یک معلم، دانش‌آموز چارچوب مشخصی از آن به دست نخواهد آورد. او برای ارتباط دادن و تجزیه و تحلیل مسائل نیازمند آن است که در تمام زمینه‌ها، به تمرین تجزیه و تحلیل بپردازد تا به رشد همه‌جانبه برسد (ماهانال^۱ و همکاران، ۲۰۱۹).

1 Mahanal

در واقع، تفکر انتقادی نیازمند سیری است که به طور مداوم ادامه داشته باشد، نه این که دانش آموز با انتقال از یک پایه یا دوره به پایه یا دوره بالاتر تحصیلی، در مطالبی که یاد گرفته است، بریدگی احساس کند. برای به دست آوردن چارچوبی مشخص برای تفکر انتقادی، آموزش باید از همان سال‌های ورود به دبستان شروع شود تا دانش‌آموزان ساختاری برای درک امور و سازمان‌دهی تجربیات خود به دست آورند. اما معمولاً در نظام آموزشی ما برای هر مسأله پاسخی از پیش تعیین شده وجود دارد و شاگردان باید همان پاسخ‌ها را یاد بگیرند. این روش مغایر با روشی است که در آن شاگردان از طریق تفکر مجدد درباره امور مختلف و دستیابی به ایده‌های جدید، به رشد و توسعه تفکر خود می‌پردازند. معلمان باید توجه داشته باشند، که کافی نیست فقط از دانش‌آموزان بخواهند گزارش دهند، تعریف کنند، شرح دهند و بیان کنند. بلکه همچنین باید از دانش‌آموزان خواسته شود که تحلیل کنند، استنباط کنند، ارتباط بدهند، ترکیب کنند، انتقاد کنند، ایجاد کنند، ارزیابی کنند، بیندیشند و بازاندیشی کنند. بنابراین، تدریس باید مشوق تفکر انتقادی باشد و این شیوه تفکر به دروس کلاس درس مدارس آورده شود. جایگاه و اهمیت تحصیل علی‌رغم مشکلات و ناهمواریهای گوناگون، هنوز در جامعه ما در الویت قرار دارد. افت تحصیلی و عقب ماندگی دانش‌آموزان و استفاده از امکانات، تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی، به هدر رفتن سرمایه‌های ملی کشور از یک طرف و سرخوردگی‌های روانی کودکان و نوجوانان این مرز و بوم را از طرف دیگر به دنبال دارد (نظری شاکر، فتح تبارفیروزجایی و کرامتی، ۱۳۹۰). به همین منظور برای جلوگیری از این پیامدها و شناخت علل آن، مطالعات و تحقیقات زیادی در این زمینه صورت گرفته است که در بسیاری از این تحقیقات بین افت تحصیلی، پیشرفت تحصیلی و انگیزش پیشرفت، با تفکر انتقادی، ارتباط یافت شده است (سیف، ۱۴۰۰).

این پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تفکر انتقادی و خلاق از جمله عوامل تعیین‌کننده پیشرفت تحصیلی هستند و بین تفکر انتقادی، انگیزش و پیشرفت تحصیلی ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد. در این خصوص، سرمد و سیدی (۱۳۹۲)، طی پژوهشی با عنوان «بررسی تاثیر آموزش تفکر انتقادی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان» نشان دادند که اولاً آموزش تفکر انتقادی موجب پیشرفت تحصیلی دانشجویان می‌شود؛ دوم اینکه آموزش تفکر انتقادی در بهبود تفکر دانشجویان موثر است؛ سوم بین رشته تحصیلی دانشجویان و بهبود تفکر انتقادی آنان رابطه‌ای به دست نیامد و در آخر بهبود تفکر انتقادی با جنسیت دانشجویان رابطه ندارد. با توجه به موارد گفته شده؛ این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال می‌باشد که «میزان برخورداری دانش‌آموزان از تفکر انتقادی و نقش آن در پیشرفت و انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه خواجه چگونه است؟».

روش شناسی

روش مورد استفاده در این پژوهش برحسب هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها توصیفی و از نوع علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه دو منطقه خواجه به تعداد ۴۰۶ نفر تشکیل می‌داد و از این میان با استفاده از جدول مورگان و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نمونه‌ای به اندازه‌ی ۱۹۸ نفر انتخاب و پرسشنامه در اختیار آنها قرار گرفت. به منظور گردآوری اطلاعات از دو پرسشنامه استاندارد تفکر انتقادی واتسون-گلیر (۱۹۹۴) و انگیزه تحصیلی مک‌کلند^۱ (۱۹۸۳) استفاده شد.

پرسشنامه تفکر انتقادی؛ این پرسشنامه توسط واتسون-گلیر (۱۹۹۴)، طراحی شد بدین شکل که حاوی ۳۴ سوال چند گزینه‌ای با یک گزینه صحیح در ۵ حوزه مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی (تحلیل، ارزشیابی، استنباط، استدلال استقرائی و استدلال قیاسی) جهت سنجش اختصاصی سطح مهارت‌های تفکر انتقادی می‌باشد. در این آزمون به ازای هر سوال صحیح یک نمره به فرد تعلق می‌گیرد و مجمع سوالات صحیح آزمون، نمره کل آن محسوب می‌شود (حداکثر ۳۴ نمره) و سوال صحیح سوالی است که طبق کلید آزمون، گزینه صحیح انتخاب شده باشد. زمان پاسخ‌دهی ۴۵ دقیقه می‌باشد. **پرسشنامه انگیزه تحصیلی؛** این پرسشنامه توسط مک‌کلند (۱۹۸۳)، طراحی شد. این پرسشنامه شامل ۴۰ سوال ۵ گزینه‌ای با گزینه‌های (کاملاً موافقم، موافقم، فرقی نمی‌کند، مخالفم، کاملاً مخالفم) است. **سنجش پیشرفت تحصیلی؛** پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به وسیله‌ی معدل تحصیلی سال قبل آنها که از کارنامه‌ی مدرسه استخراج شده بود، تعیین گردید. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار این ضریب برای هر یک از پرسشنامه‌ها بالای ۰,۷ به دست آمد؛ هم‌چنین به منظور سنجش روایی از روایی محتوا استفاده شد که برای این منظور پرسشنامه‌ها با تأیید متخصصین مربوطه رسید. در نهایت، تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده از اجرای پرسشنامه از طریق نرم‌افزار spss در دو بخش توصیفی و استنباطی (آزمون t تک نمونه‌ای و t مستقل) انجام پذیرفت.

یافته‌ها

جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها، از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که به دلیل بیشتر شدن سطح معناداری از ۰,۰۵، برای تمام متغیرها می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ بیان داشت که فرض صفر یعنی اینکه توزیع داده‌های پژوهش نرمال است، تأیید می‌شود.

1 McClelland

آزمون سوال‌های پژوهش

سوال اول پژوهش: میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه خواجه تا چه حد است؟
 برای پاسخ دادن به این سوال از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده می‌کنیم. نتایج حاصل از نرم افزار SPSS برای پاسخگویی به سوال فوق به صورت زیر است:

جدول ۱: نتایج آمار توصیفی مربوط به «میزان تفکر انتقادی»

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار میانگین
۱۹۸	۴۳/۷۴	۷/۳۴	۰/۵۲

جدول ۲: نتایج آزمون t برای بررسی سوال اول پژوهش

مقدار آزمون=۴۰					
میزان تفکر انتقادی	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری	اختلاف میانگین‌ها	
	۷/۱۷۲	۱۹۷	۰/۰۰۰	۳/۷۴	فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین جامعه
					حد پایین حد بالا
					۴۲/۷۱ ۴۴/۷۷

با توجه جدول ۲ مشاهده می‌شود که مقدار آماره t برابر ۷/۱۷۲، درجه‌ی آزادی آن برابر ۱۹۷، مقدار احتمال (سطح معنی‌داری) تقریباً برابر صفر، اختلاف میانگین‌ها (یعنی میانگین محاسبه شده منهای ۴۰) برابر ۳/۷۴ و فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین جامعه برابر بازه (۴۲/۷۱ و ۴۴/۷۷) است. فاصله‌ی فوق بدین معنی است که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین جامعه بین اعداد ۴۲/۷۱ و ۴۴/۷۷ قرار دارد و چون هر دو حد این فاصله بزرگتر از ۴۰ است لذا می‌توان نتیجه گرفت که میانگین نمرات تفکر انتقادی دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه خواجه بزرگتر از ۴۰ (حد متوسط نمرات) می‌باشد. در نتیجه؛ چون در جدول ۲ مقدار آماره t مثبت و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد لذا با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان عنوان کرد که «میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه خواجه بیشتر از حد متوسط است».

سوال دوم پژوهش: آیا پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه خواجه با توجه به میزان تفکر انتقادی آنان متفاوت است؟

برای آزمون این سوال از آزمون t مستقل استفاده می‌کنیم. نتایج حاصل از نرم افزار SPSS برای آزمون سوال فوق به صورت زیر است:

جدول ۳: نتایج آمار توصیفی «پیشرفت تحصیلی» به تفکیک طبقات تفکر انتقادی

تفکر انتقادی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار میانگین
بالا	۱۳۹	۱۵/۳۵	۲/۳۸	۰/۲۰
پایین	۵۹	۱۵/۴۷	۲/۲۵	۰/۲۹

جدول ۴: نتایج آزمون t مستقل برای بررسی سوال دوم پژوهش

متغیر	آزمون لون برای برابری واریانس‌ها		آزمون t برای برابری میانگین‌ها				
پیشرفت تحصیلی	آماره F	مقدار احتمال	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری	اختلاف میانگین‌ها	
						حد پایین	حد بالا
						۰/۸۴-	۰/۶۰
با فرض برابری واریانس‌ها	۰/۰۴۶	۰/۸۳۱	-۰/۳۳۵	۱۹۶	۰/۷۳۸	-۰/۱۲۲	
با فرض نابرابری واریانس‌ها	-	-	-۰/۳۴۳	۱۱۵/۰۵	۰/۷۳۲	-۰/۱۲۲	۰/۵۸

با توجه به جدول ۴ مشاهده می‌شود که مقدار آماره F برابر ۰/۰۴۶ و مقدار احتمال (سطح معنی داری) آن برابر ۰/۸۳۱ است. چون مقدار احتمال بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد لذا می‌توان نتیجه گرفت که واریانس (پراکندگی) نمرات «پیشرفت تحصیلی» در دو گروه تفاوت معناداری ندارد. بنابراین برابری میانگین‌های دو گروه را با فرض برابری واریانس‌ها آزمون می‌کنیم. با این فرض، مقدار آماره t در این جدول برابر ۰/۳۳۵- و مقدار احتمال آن برابر ۰/۷۳۸ می‌باشد. چون مقدار احتمال بیشتر از ۰/۰۵ است لذا می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معنی داری ۰/۰۵ میانگین نمرات «پیشرفت تحصیلی» دانش‌آموزان دارای تفکر انتقادی بالا و پایین تفاوت معناداری ندارند. همچنین با توجه به جدول ۴ مشاهده می‌شود که اختلاف میانگین متغیر «پیشرفت تحصیلی» دانش‌آموزان دارای تفکر انتقادی بالا و پایین برابر ۰/۱۲- و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای اختلاف میانگین‌های دو گروه

برابر بازه (۰/۶۰ و -۰/۸۴) است. فاصله‌ی فوق بدین معنی است که با اطمینان ۹۵ درصد اختلاف میانگین‌های دو گروه بین اعداد -۰/۸۴ و ۰/۶۰ قرار دارد و چون این فاصله شامل عدد صفر است لذا می‌توان نتیجه گرفت که با اطمینان ۹۵ درصد، میانگین نمرات «پیشرفت تحصیلی» دانش‌آموزان دارای تفکر انتقادی بالا و پایین تفاوت معناداری ندارند.

سوال سوم پژوهش: آیا انگیزه‌ی تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه خواجه با توجه به میزان تفکر انتقادی آنان متفاوت است؟

برای آزمون این سوال از آزمون t مستقل استفاده می‌کنیم. نتایج حاصل از نرم افزار SPSS برای آزمون سوال فوق به صورت زیر است:

جدول ۵: نتایج آمار توصیفی «انگیزه‌ی تحصیلی» به تفکیک طبقات تفکر انتقادی

تفکر انتقادی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار میانگین
بالا	۱۳۹	۱۷۰/۴۵	۱۶/۹۹۷	۱/۴۴
پایین	۵۹	۱۶۹/۰۸	۱۲/۹۲۷	۱/۶۸

جدول ۶: نتایج آزمون t مستقل برای بررسی سوال سوم پژوهش

متغیر	آزمون لون برای برابری واریانس‌ها		آزمون t برای برابری میانگین‌ها				
انگیزه‌ی تحصیلی	F	آماره مقدار احتمال	آماره‌ی t	درجه آزادی	سطح معنی داری	اختلاف میانگین‌ها	
						حد پایین	حد بالا
						۳/۵۱-	۶/۲۳
با فرض برابری واریانس‌ها	۲۲/۴۳	۰/۰۰۰	۰/۵۵۱	۱۹۶	۰/۵۸۲	۱/۳۶	
با فرض نابرابری واریانس‌ها	-	-	۰/۶۱۴	۱۴۲/۱۸	۰/۵۴۰	۱/۳۶	۵/۷۴

با توجه به جدول ۶ مشاهده می‌شود که مقدار آماره‌ی F برابر ۲۲/۴۳ و مقدار احتمال (سطح معنی‌داری) آن تقریباً برابر صفر است. چون مقدار احتمال کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد لذا می‌توان نتیجه گرفت که واریانس (پراکندگی) نمرات «انگیزه‌ی تحصیلی» در دو گروه تفاوت معناداری دارد. بنابراین برابری میانگین‌های دو گروه را با فرض نابرابری واریانس‌ها آزمون می‌کنیم. با این فرض، مقدار آماره‌ی t در این جدول برابر ۰/۶۱۴ و مقدار احتمال آن

برابر ۰/۵۴۰ می‌باشد. چون مقدار احتمال بیشتر از ۰/۰۵ است لذا می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ میانگین نمرات «انگیزه‌ی تحصیلی» دانش‌آموزان دارای تفکر انتقادی بالا و پایین تفاوت معناداری ندارند. همچنین با توجه به جدول ۶ مشاهده می‌شود که اختلاف میانگین متغیر «انگیزه‌ی تحصیلی» دانش‌آموزان دارای تفکر انتقادی بالا و پایین برابر ۱/۳۶ و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای اختلاف میانگین‌های دو گروه برابر بازه (۵/۷۴ و ۳/۰۲-) است. فاصله‌ی فوق بدین معنی است که با اطمینان ۹۵ درصد اختلاف میانگین‌های دو گروه بین اعداد ۳/۰۲- و ۵/۷۴ قرار دارد و چون این فاصله شامل عدد صفر است لذا می‌توان نتیجه گرفت که با اطمینان ۹۵ درصد، میانگین نمرات «انگیزه‌ی تحصیلی» دانش‌آموزان دارای تفکر انتقادی بالا و پایین تفاوت معناداری ندارند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با موضوع بررسی میزان برخورداری دانش‌آموزان از تفکر انتقادی و نقش آن در پیشرفت و انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه خواجه صورت گرفت. پس از تجزیه و تحلیل و بررسی داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS، یافته‌ی سوال اول پژوهش نشان داد که میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه خواجه بیشتر از حد متوسط است. در تبیین این یافته می‌توان چنین گفت، با توجه به گرایش مطلوب دانش‌آموزان به تفکر انتقادی بجاست که نظام تعلیم و تربیت جهت افزایش تاثیر تفکر انتقادی بر پیشرفت و انگیزش تحصیلی از ظرفیت دانش‌آموزان استفاده نموده و بدین ترتیب آموزش و پرورش کشور رابه سمت متعالی تری هدایت کنند. برای بحث و آموزش و گسترش تفکر انتقادی در نظام آموزشی کشورمان، ابتدا باید معلمان در نقش خود بازنگری کنند و فعالیت‌های خود را بر آموزش مهارت‌ها و روش‌هایی متمرکز سازند که شاگردان برای تحقیق مستقل بدان احتیاج دارند. فرایند واقعی تعلیم و تربیت را باید فرایندی فکری بپندارند که نه از طریق اطلاعات جمع‌آوری شده، بلکه از مطالعه یک رشته به وجود می‌آید. بنابراین، شرط ضروری برای پرورش افکار دانش‌آموزان، دانش و آگاهی معلمان در ارتباط با توانایی‌های شناختی سطح بالاست. معلم سازنده‌گرا به عنوان واسطه میان برنامه و دانش‌آموز عمل می‌کند تا موجب معنی‌دار شدن برنامه برای یادگیرنده شود. نتیجه حاصل از این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کرمی، رجائی و نامخواه (۱۳۹۳)، فتحی آذر و همکاران (۱۳۹۲)، سرمد و سیدی (۱۳۹۲)، همسو است.

یافته‌ی سوال دوم نشان داد که میانگین نمرات «پیشرفت تحصیلی» دانش‌آموزان دارای تفکر انتقادی بالا و پایین تفاوت معناداری ندارند. در تبیین این یافته می‌توان چنین گفت، مهارت تفکر انتقادی یک مهارت بسیار مهم در تفکر سطح بالا است که اغلب در فرآیند تدریس-یادگیری مورد توجه متخصصان تعلیم و تربیت قرار دارد.

دانش، منش و اقتدار سه عامل بسیار مهم در ایجاد زمینه مناسب برای تدریس تفکر انتقادی است. اقتدار از فرهنگ جامعه نشأت می‌گیرد. در نظام های آموزشی، سلسله مراتب اداری و آیین نامه ها تقویت و پرورش تفکر انتقادی را محدود می‌کند و موقعیت های به دست آمده برای فراخ اندیشی و چالش را از بین می‌برد. تا زمانی که نمره دادن عامل اقتدار معلمان است نمی‌توان انتظار داشت که زمینه رشد تفکر انتقادی در کلاس فراهم شود.

سیف (۱۴۰۰) معتقد است که تفکر انتقادی مستلزم فرآیندهای عالی ذهنی و داوری بر اساس شواهد و مدارک است. تفکر انتقادی نوعی حل مساله است، اما علاوه بر حل مساله دارای عناصری از توانایی های تحلیل و ارزشیابی امور نیز هست. منظور از تفکر انتقادی تفکر اندیشمندانه است نه گله مندانه یا شکایت آمیز. تفکر انتقادی یکی از اهداف یادگیری خود-راهبرمی باشد. ناولز^۱ (۱۹۷۵) آمادگی یادگیری خود-راهبر را در فرآیندی می‌بیند که در آن افراد بدون کمک به دیگران و با تشخیص نیازهای یادگیری خود شروع به یادگیری می‌کنند، اهداف خود را شکل می‌دهند، منابع مادی و انسانی را شناسایی نموده یادگیری خود را ارزیابی می‌کنند.

نتیجه حاصل از این پژوهش با نتایج پژوهش های وحدت، زینالی و احمدی دویران (۱۳۹۱) ناهمسو می‌باشد. در پژوهش وحدت، زینالی و احمدی دویران (۱۳۹۱) که به بررسی رابطه بین گرایش تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان متوسطه ارومیه پرداخته است به این نتایج دست یافت که بین گرایش به تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی ی‌رحسب جنسیت، نوع مدرسه، رشته تحصیلی و پایه تحصیلی رابطه معناداری وجود ندارد. برای آموزش تفکر انتقادی در شاگردان ایجاد حالت کنش متقابل میان شاگردان و معلمان و ایجاد یک چهارچوب سازمان یافته برای فرایندهای فکری و استفاده از مهارتها و موقعیت هایی که در این فرایند به کارگرفته می‌شوند ضرورت دارد.

یافته‌ی سوال سوم نشان داد که میانگین نمرات «انگیزهی تحصیلی» دانش‌آموزان دارای تفکر انتقادی بالا و پایین تفاوت معناداری ندارند. در تبیین این یافته می‌توان چنین گفت، افرادی که دارای انگیزش هستند، هنگام کار کردن نسبت به افرادی که انگیزش ندارند، فعالیت بیشتری از خود نشان می‌دهند. البته شرط آن این است که کار مورد نظر بتواند بعضی از نیازهای فرد را ارضا کند. نکته مهم در این میان این است که انگیزش افراد به قدرت انگیزه هایشان بستگی دارد. انگیزه ها، چراهای رفتار هستند. آنها موجب آغاز و ادامه فعالیت می‌شوند و جهت کلی رفتار هر فرد را معین می‌سازند. انگیزه ها را گاهی به عنوان نیازها، تمایلات، سائقه ها یا محرکات درونی فرد تعریف می‌کنند. انگیزه هایی که به سوی هدفها معطوف می‌شوند ممکن است آگاهانه یا ناخودآگاه باشند. انسانها نه تنها از لحاظ توان انجام کار بلکه از لحاظ میل یا اراده انجام کار یا انگیزش نیز با هم تفاوت دارند. انگیزش افراد به نیروی انگیزاننده آنان بستگی دارد. اگر بخواهید بر رفتار شخص دیگری اثر بگذارید، باید اول

بشناسید که چه انگیزه‌ها یا نیازهایی برای آدمی در آن زمان مهم تراست. آیا درگیر فعالیت در جهت هدف شدن بهتر است یا فعالیت هدف.

در واقع، منحصر در یک سطح ماندن مساله آفرین است. اگر فرد در فعالیت در جهت هدف زیاد بماند، حالت عجز به وی دست می‌دهد تا حدی که شخص ممکن است انگیزه را از دست بدهد یا ممکن است سایر الگوهای رفتار غیرمنطقی در وی برانگیخته گردد. از طرف دیگر، اگر فرد منحصر در فعالیت هدف درگیر شود و هدف آزمودنی نباشد، یک حالت عدم علاقه و بی تفاوتی ایجاد خواهد شد و انگیزش دوباره رو به کاهش می‌گذارد. انتظاراتی که پدران و مادران از فرزندان خود دارند نیز در افزایش انگیزش پیشرفت آنان موثر است. انگیزش به عنوان وسیله به صورت آمادگی روانی یک پیش نیاز یادگیری محسوب می‌شود و تاثیر آن بر یادگیری کاملاً آشکار است. اگر دانش‌آموزان نسبت به درس بی علاقه باشند و از انگیزش سطح پایینی برخوردار باشند تکالیف خود را با جدیت انجام نخواهد داد و در نتیجه پیشرفت زیادی نصیب شان نخواهد شد. اما چنانچه دانش‌آموزان از انگیزش بالایی برخوردار نباشند، هم تکالیف درسی خود را با جدیت انجام خواهند داد و هم به دنبال کسب اطلاعات بیشتری در زمینه مطلب درسی خواهند رفت و پیشرفت زیادی نصیب آن خواهد شد. افراد دارای سطح انگیزش پیشرفت بالا برای حل مشکلات و رسیدن به موفقیت بسیار کوشا هستند. این افراد حتی پس از آنکه شکست می‌خورند دست از تلاش بر نمی‌دارند و تا رسیدن به موفقیت به کوشش ادامه می‌دهند. اغلب رفتارهایی که انگیزش تحصیلی را نشان می‌دهند عبارتند از پافشاری بر انجام تکالیف دشوار، سخت کوشی یا کوشش در جهت یادگیری در حد تسلط و انتخاب تکالیفی که به تلاش نیاز دارد. بنابراین، انگیزش پیشرفت تحصیلی، یا به عبارتی انگیزش درونی، یک حالت روان-شناختی است و هنگامی حاصل می‌شود که انسان خود را دارای کفایت لازم و خودمختاری ادراک بداند (شفیعی و کرمی، ۱۳۹۹).

در نهایت براساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادهایی در ادامه ارائه می‌گردد:

- ✓ مسئولین مربوطه از طریق برگزاری دوره‌های آموزش تفکر انتقادی برای معلمان جهت انتقال این تفکر به دانش‌آموزان از طریق معلمان فعالیت‌هایی تهیه و تنظیم گردد.
- ✓ پیشنهاد می‌شود با بهره‌گیری مدارس از این مهارت‌های دانش‌آموزان در جهت تقویت بنیه علمی دانش‌آموزان برنامه‌ریزی دقیق صورت گیرد.
- ✓ از طریق برنامه‌های آموزش استراتژی‌های یادگیری زمینه بیشتری برای موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان و یا داوطلبان ورود به دانشگاه‌ها فراهم ساخت.
- ✓ برای تقویت آموزش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان کلاس‌های آموزشی در مدارس حداقل یکبار در ماه برگزار شود.

✓ پیشنهاد می شود با توجه به نقش تفکر انتقادی در پیشرفت و انگیزش تحصیلی طوری برنامه ریزی شود تا تفکر انتقادی به صورت مستقیم و غیرمستقیم در برنامه مدارس گنجانده شود.

منابع

جهاندیده، میلاد. (۱۳۹۵). خودکارآمدی و نقش آن در انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان. سومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی.

رییسی مرضیه، احمري طهران هدی، حیدری سعیده، جعفریگلوه عصمت، عابدینی زهرا، بطحایی سیداحمد. (۱۳۹۲) ارتباط هوش معنوی با شادکامی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱۳، شماره ۵ (پیاپی ۵۵): ۴۳۱-۴۴۰.

سرمد، غلامعلی و سیدی، فرشید. (۱۳۹۲). بررسی تاثیر آموزش تفکر انتقادی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان. تحقیقات مدیریت آموزشی. دوره ۵، شماره ۱ (مسلسل ۱۷)، صص: ۱۰۱-۱۱۸.

سیف، علی اکبر. (۱۴۰۰). روانشناسی پرورشی نوین. تهران: دوران.

شفیعی، صابر و کرمی، مسعود. (۱۳۹۹). بررسی انگیزش تحصیلی دانش آموزان. مجله پژوهش های معاصر در علوم و تحقیقات. سال دوم، شماره ۱۲، صص: ۱۵-۲۴.

فتحی آذر اسکندر، ادیب یوسف، هاشمی تورج، بدری گرگری رحیم، غریبی حسن. (۱۳۹۲) اثربخشی آموزش راهبردی تفکر بر تفکر انتقادی دانش آموزان، پژوهش های نوین روانشناختی (روانشناسی دانشگاه تبریز)، دوره ۸، شماره ۲۹، صص: ۱۹۵-۲۱۶.

کرمی، مرتضی و رجایی، ملیحه و نامخواه، مرضیه، (۱۳۹۳). بررسی میزان گرایش به تفکر انتقادی در معلمان مقطع متوسطه و نقش آن در سبک تدریس آنان، <https://civilica.com/doc/464835>

مصطفوی، محمد. (۱۳۸۷). روشهای ایجاد انگیزه ی تحصیلی - مجموعه مهارت های تحصیلی، تهران: انتشارات ورای دانش.

نظری شاکر، حسین؛ فتح تبارفیروزجایی، کاظم و کرامتی، محمدرضا. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین عادت های مطالعه و خودکارآمدی تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانش آموزان پایه سوم راهنمایی شهرستان بابل. آموزش و ارزشیابی. دوره ۴، شماره ۱۵، صص: ۷۱-۵۹.

وحدت، رقیه؛ زینالی، علی و احمدی دوبران، زکیه. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین گرایش تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان متوسطه ارومیه. مجله پرستاری و مامایی. دوره ۱۰، شماره ۱، صص: ۱۸-۳۰.

Lakerveld, J., Palmeira, A. L., van Duinkerken, E., Whitelock, V., Peyrot, M., & Nouwen, A. (2020). Motivation: key to a healthy lifestyle in people with diabetes? Current and emerging knowledge and applications. *Diabetic Medicine*, 37(3), 464-472.

- Mahanal, S., Zubaidah, S., Sumiati, I. D., Sari, T. M., & Ismirawati, N. (2019). RICOSRE: A Learning Model to Develop Critical Thinking Skills for Students with Different Academic Abilities. *International Journal of Instruction*, 12(2), 417-434.
- Marshal, S. P. (2002). *Deformations of special Lagrangian submanifolds* (Doctoral dissertation, University of Oxford).
- Muola, J. M. (2010). A study of the relationship between academic achievement motivation and home environment among standard eight pupils.

Evaluation of students' level of critical thinking and its role in academic achievement and motivation of high school students in Khajeh region

Ali Najafzadeh Arbatan¹

Abstract

The purpose of this study was to investigate the extent to which students have critical thinking and its role in the development and academic motivation of high school students in Khajeh region. The method used in this study was applied in terms of purpose and descriptive and causal-comparative in terms of data collection. In this study, the statistical population consisted of all high school students in the two regions of Khajeh and Among them, using Morgan table and random sampling method, a sample of 198 people were selected and a questionnaire was given to them. Two standard questionnaires of Watson-Glaser (1994) and McClelland (1983) academic motivation were used to collect data. In order to assess the reliability of the questionnaires, Cronbach's alpha coefficient was used, the value of this coefficient for each questionnaire was above 0.7; Content validity was also used to assess the validity, for which the questionnaires were approved by the relevant experts. Data analysis was performed from questionnaires through SPSS software in two descriptive and inferential sections (one-sample t-test and independent t-test). Findings showed that students' critical thinking status is above average. Also, the mean scores of "academic achievement" of students with high and low critical thinking are not significantly different; The mean scores of "academic motivation" of students with high and low critical thinking are not significantly different.

Keywords: Critical Thinking, Evaluation, Academic Achievement, Academic Motivation

¹ Master of Curriculum Planning, Department of Educational Sciences, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Tabriz, Iran. (najafzade71@gmail.com)