

Receive Date:
17/02/2020

Accept Date:
30/07/2020

Research Article

Vol.17, No. 2, Serial 32

Autumn & Winter
2020-2021

Structural model of academic performance based on educational burnout analysis and academic engagement by mediating critical thinking in high school students in east Azerbaijan province

DOI: <https://dx.doi.org/10.22070/tlr.2022.10222.0>

Seyed Taher Seyedi Nazarloo^{1*}, Syamand Ghaderi², Firooz Mahmoodi³

1. *Ph.D. student in Curriculum Studies, University of Tabriz, Tabriz, Iran. (Corresponding Author).*
2. *Ph.D. student in Curriculum Studies, University of Tabriz, Tabriz, Iran.*
3. *Associate Professor, Department of Education, University of Tabriz, Tabriz, Iran.*

Abstract

Introduction: This study was conducted to determine the relationship between educational burnout and academic engagement through mediating critical thinking variable with students' educational performance.

Methodology: The present study is applied in terms of purpose. it is a description of the type of correlation (in the form of a structural equation model) The statistical population studied in this study includes all male students of the secondary education of high school in the East Azerbaijan province during the academic year 2018-2019. The estimated statistical sample size of the population was 18 classes (equivalent to 382 people) who were selected by cluster random sampling. Data were collected using the academic burnout (Bresó et al, 1977), academic engagement (Zarang, 2010), and Critical Thinking (Ricketts, 2003) questionnaires.

Results: The results showed that there is a significant relationship between educational engagement and critical thinking (p:0/0001; B:0/747); educational burnout and critical thinking (p:0/0001; B: -0/114); educational burnout and educational performance (p:0/0001; beta: -0/594); Critical thinking and educational performance (p:0/0001; B: 0/225); and the educational engagement and academic performance (p:0/0001; B: 0/319). The variables of educational engagement, critical thinking, and educational burnout were the most important factors in improving students' academic performance, respectively.

Conclusion: Therefore, in order to improve academic performance, students' educational engagement should be increased, and by planning and applying basic strategies to prevent students' academic burnout.

Keywords: Academic Performance, Educational Performance, Educational Burnout, Educational Engagement, Critical Thinking.

مدل ساختاری عملکرد تحصیلی بر اساس تحلیل رفتگی آموزشی و درگیری تحصیلی با میانجی‌گری تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه استان آذربایجان شرقی

DOI: <https://dx.doi.org/10.22070/tlr.2022.10222.0>

سیدطاهر سیدی نظری^{۱*}، سیامند قادری^۲، فیروز محمودی^۳

۱. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول)
۲. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
۳. دانشیار گروه روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

چکیده

مقدمه: این پژوهش به منظور تعیین رابطه تحلیل رفتگی آموزشی و درگیری تحصیلی از طریق متغیر میانجی‌گری (تفکر انتقادی) با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان صورت گرفت.

روش: پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی (در قالب مدل معادلات ساختاری) می‌باشد. جامعه آماری مورد بررسی در این مطالعه عبارت است از کلیه دانش‌آموزان پسر دوره دوم مقطع متوسطه شاخه نظری استان آذربایجان شرقی که در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند. حجم نمونه آماری برآورد شده از جامعه مذکور عبارت از ۱۸ کلاس بود (معادل ۳۸۲ نفر) که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه فرسودگی تحصیلی پرسو و همکاران (۱۹۹۷)، پرسشنامه درگیری تحصیلی زرننگ (۱۳۹۱) و پرسشنامه تفکر انتقادی ریکس (۲۰۰۳) استفاده گردید.

نتایج: نتایج نشان داد متغیر درگیری تحصیلی با میزان اثر ۰/۷۴۷ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰۱، با متغیر تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد؛ متغیر تحلیل رفتگی آموزشی با میزان اثر ۰/۱۴۳- و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۲، با متغیر تفکر انتقادی رابطه منفی و معنی‌داری دارد؛ متغیر تحلیل رفتگی آموزشی با میزان اثر ۰/۵۹۴- و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰۱، با متغیر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه منفی و معنی‌داری دارد؛ متغیر تفکر انتقادی با میزان اثر ۰/۲۵۳ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰۱، با متغیر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه مثبت و معنی‌داری دارد و معنی‌داری دارد. با میزان اثر ۰/۳۱۹ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰۱، با متغیر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. متغیرهای درگیری تحصیلی، تفکر انتقادی و تحلیل رفتگی آموزشی به ترتیب دارای بیشترین اهمیت برای بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان است.

بحث و نتیجه‌گیری: برای ارتقاء و بهبود عملکرد تحصیلی باید میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش داد و با برنامه‌ریزی و کاربست راه‌کارهای اساسی از تحلیل رفتگی تحصیلی دانش‌آموزان جلوگیری و تفکر انتقادی را در دانش‌آموزان ایجاد و نهادینه کرد.

کلیدواژه‌ها: عملکرد تحصیلی، تحلیل رفتگی آموزشی، درگیری تحصیلی، تفکر انتقادی.

*Email: tseyedi.63@gmail.com

نشریه علمی

پژوهش‌های آموزش و یادگیری

دوره ۱۷، شماره ۲، پیاپی ۳۲
پائیز و زمستان ۹۹
صص: ۲۱-۳۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۰۹

مقاله پژوهشی

Journal of

Training & Learning Researches

Vol.17, No. 2, Serial 32

Autumn & Winter
2020-2021

pp.: 21-39

مقدمه

یادگیری فراگیران معمولاً به وسیله «عملکرد تحصیلی»^۱ آن‌ها مورد سنجش قرار می‌گیرد. عملکرد تحصیلی به توانایی آموخته شده یا اکتسابی فرد در موضوعات آموزشی اطلاق می‌شود که به وسیله آزمون‌های فراگیری استاندارد شده یا آزمون‌های معلم ساخته اندازه‌گیری می‌شود [۱]. عملکرد تحصیلی در هر جامعه‌ای نشان‌دهنده موفقیت نظام آموزشی در زمینه هدفیابی و توجه به رفع نیازهای فردی است [۲]. یک نظام آموزشی را زمانی می‌توان کارآمد دانست که عملکرد تحصیلی فراگیران آن در دوره‌های مختلف دارای بیش‌ترین و بالاترین رقم باشد [۳]. شناسایی عوامل تاثیرگذار بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، رویکردی مناسب در جهت برنامه‌ریزی، توسعه و تکامل برنامه‌های آموزشی ایجاد می‌کند تا به وسیله آن بتوان بهترین نتایج ممکن را هم برای توسعه آموزشی مورد نظر و هم برای دانش‌آموزان رقم زد [۴]. محققان توافق دارند که علاوه بر آموزش، بسیاری از عوامل دیگر مانند اجتماع، مدرسه خانواده و همچنین ویژگی‌های فردی همچون هوش، شخصیت، سن و ... در عملکرد تحصیلی فرد نقش مهمی را ایفا می‌کنند [۵]. برخی از این عوامل موجب بهبود عملکرد تحصیلی شده و در نهایت به پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان منجر می‌شوند و برخی دیگر باعث تضعیف عملکرد فراگیران می‌شوند [۶]. بنابراین کشف دلایلی برای درک تفاوت‌های فردی در سطوح مختلف تحصیلی همواره مورد توجه پژوهشگران حوزه آموزش و یادگیری بوده است. آگاهی یافتن از عواملی که دستیابی به موفقیت تحصیلی را تسهیل می‌نماید، می‌تواند دلالت‌های ضمنی مهمی در یادگیری و آموزش و پرورش دانش‌آموزان داشته باشد [۲]. کاهش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان از سطح رضایت‌بخش به سطح نامطلوب یکی از مشکلات مهم نظام آموزشی است که خسارات زیادی به دانش‌آموز، خانواده، نظام آموزشی و جامعه وارد می‌کند [۷]. تعیین و اجرای مداخلات مناسب برای متغیرهای پیش‌بین عملکرد تحصیلی در محیط‌های آموزشی می‌تواند از افت تحصیلی یادگیرندگان در معرض خطر، جلوگیری به عمل آورد [۸].

در این راستا طی سال‌های اخیر این متغیر و عوامل موثر بر آن همواره مورد توجه روانشناسان و متخصصان تعلیم و تربیت بوده است تا با کمک آن‌ها بتوانند عملکرد تحصیلی را بهبود ببخشند [۹]. بر اساس نتایج بدست آمده از این پژوهش‌ها می‌توان گفت عواملی همچون سرزندگی تحصیلی [۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳] اشتیاق تحصیلی [۱۴، ۱۵، ۱۶]، کیفیت زندگی [۱۸، ۱۹]، سطح تحصیلات و شغل پدر و مادر [۲۰]، مهارت حل مسئله و فراشناخت [۵]، فرسودگی تحصیلی [۴، ۲۱، ۲۲، ۲۳] و تدریس اثربخش [۲۴] بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تاثیر می‌گذارند.

یکی از عوامل موثر در ارتقاء سطح عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، متغیر «درگیری تحصیلی»^۲ در فعالیت‌های آموزشی است [۲۵]. درگیری تحصیلی که فرد ریکس و همکاران [۲۶] آن را مهم‌ترین پیش‌بین عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان معرفی می‌کنند، بیانگر ورود فعال فرد به یک تکلیف یا فعالیت آموزشی است و چارچوبی را برای درک نگرانی‌های آموزشی از قبیل ترک تحصیل در دوره‌ی نوجوانی فراهم می‌آورد [۲۷]. درگیری تحصیلی سازه انعطاف‌پذیری است و شناسایی مؤلفه‌های آن می‌تواند به معلمان و مسئولان در این زمینه کمک کند تا محیط‌های آموزشی را به گونه‌ای مناسب تدارک ببینند [۲۸]. به اعتقاد فینلای^۳ [۲۹] درگیری تحصیلی در برگیرنده سه مؤلفه: رفتاری، انگیزشی و شناختی است. مؤلفه رفتاری به رفتارهای قابل مشاهده تحصیلی نظیر تلاش و پایداری در هنگام مواجه شدن با مشکل در حین انجام تکالیف درسی، شرکت در فعالیت‌های فوق برنامه، به اتمام رساندن مجموعه وظایف و تقاضای کمک از اساتید یا همسالان به منظور یادگیری و درک مطالب درسی اشاره دارد. درگیری هیجانی، شامل واکنش‌های مثبت و منفی به معلم و همکلاسی‌ها، تحصیل و مدرسه است. در واقع درگیری هیجانی شامل علاقمندی درونی به مطالب و تکالیف درسی، ارزش‌دهی به مطالب، وجود عاطفه مثبت و فقدان عاطفه منفی نظیر ناامیدی، اضطراب و خشم هنگام انجام تکالیف درسی و یادگیری است [۳۰]. درگیری شناختی شامل انواع

^۲. Academic engagement

^۳. Finlay.

^۱. Academic Performance

درسی، عدم تمایل به حضور مستمر در کلاس، عدم مشارکت در فعالیت‌های کلاسی، غیبت‌های مکرر و احساس بی‌معنایی و بی‌کفایتی در یادگیری مطالب درسی را تجربه می‌کنند [۴۰].

فرسودگی تحصیلی به پیامدهای نامطلوبی منجر می‌شود که نه تنها موجب افت تحصیلی، مشروط شدن و عدم کسب تخصص لازم افراد می‌شود بلکه موجب هدر رفتن سرمایه‌های مادی و معنوی آن‌ها و جامعه می‌گردد. به علاوه منجر به کاهش پیشرفت تحصیلی و در نتیجه افزایش ترک تحصیل می‌شود و همچنین منجر به درماندگی‌های ذهنی از جمله اضطراب و افسردگی، سرکوبی، خصومت و یا ترس می‌شود [۴۱]. فرسودگی علاوه بر اثرات منفی که در زمان تحصیل دارد دارای تاثیرات بلندمدت دیگری نیز هست، دانش‌آموزانی که در طی تحصیل دچار فرسودگی می‌شوند در آینده کمتر به وظایف شغلی مسلط بوده، از نتایج پژوهش‌های انجام شده در حیطه شغلی کمتر استفاده می‌کنند و تمایل به ترک خدمت بالاتری بعد از اشتغال دارند [۴۲].

فرسودگی تحصیلی می‌تواند یک ابزار مهم و اساسی در دوران تحصیل باشد [۴۳]. پژوهش ژانگ و جان نشان داد که بین فرسودگی تحصیلی و اشتیاق تحصیلی رابطه منفی و معناداری وجود دارد [۲۳]. همچنین نتایج پژوهش سالانوا، اسکایوفلی، مارتینز و برسو [۴۴]. نشان داد که فرسودگی تحصیلی با اشتیاق تحصیلی رابطه دارد. میکائیلی، افروز و قلیزاده [۲۲]. در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط خودپنداره و فرسودگی تحصیلی با عملکرد تحصیلی ۴۰۰ دانش‌آموز دختر در اردبیل پرداختند. نتایج نشان داد که بی‌علاقگی تحصیلی و خودپنداره تحصیلی قوی‌ترین پیش‌بین‌های عملکرد تحصیلی هستند. همچنین پژوهش عظیمی، پیری و زوار [۲۱] با عنوان رابطه فرسودگی تحصیلی و یادگیری خودتنظیمی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه نشان داد که بین ابعاد فرسودگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود دارد و فرسودگی تحصیلی بیشترین واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین می‌کند.

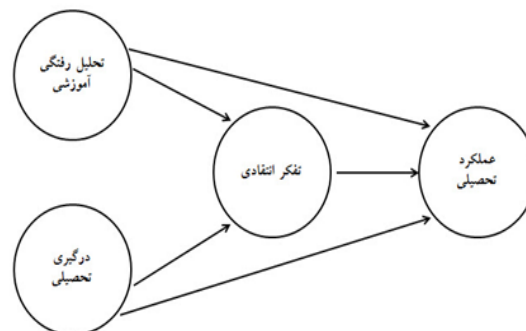
تحقیقاتی که تاکنون درباره فرسودگی یا تحلیل رفتگی آموزشی دانش‌آموزان انجام شده‌اند رابطه این متغیر با عملکرد تحصیلی را به تنهایی و بدون متغیر میانجی بررسی کرده‌اند و این موضوعی است که پژوهش حاضر مدنظر قرار داده و رابطه متغیر عملکرد تحصیلی با تحلیل رفتگی آموزشی و درگیری تحصیلی را با میانجی‌گری متغیر «تفکر انتقادی» در قالب و الگوی تحلیل مسیر در دانش‌آموزان

فرایندهای پردازش است که دانش‌آموزان جهت یادگیری مورد استفاده قرار می‌دهند و متشکل از راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی است [۲۹]. علاوه بر سه بعد یاد شده به تازگی بعد دیگری به نام عاملیت نیز به مفهوم درگیری تحصیلی اضافه شده است که مراد از آن مشارکت سازنده یادگیرنده در فرایند آموزش است. در این نوع درگیری تاکید بر فرآیندی است که طی آن یادگیرندگان از روی قصد و تا حدودی فعالانه تلاش می‌کنند تا چیزی را یاد بگیرند و نیز شرایط و موقعیت‌های یادگیری را شخصی و پربار کنند مانند ارائه عملکرد، پرسیدن سؤال، ارائه هدف و درخواست منابع [۳۱]. نتایج پژوهش‌های انجام شده درباره بررسی رابطه متغیر درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی نشانگر نتایج متناقضی است. موسوی‌نژاد، مهدی‌زاده و صالح آبادی [۳۲] در پژوهش خود گزارش کرده‌اند که متغیر درگیری تحصیلی پیش‌بینی کننده عملکرد تحصیلی نمی‌باشد. اما نتایج پژوهش‌های آزاد عبدالله‌پور [۳۳]، امینی [۳۴] و محسن‌پور [۳۵] نشانگر رابطه مستقیم و معنی‌داری بین درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی است.

سازه دیگر پیش‌بینی کننده عملکرد تحصیلی، فرسودگی یا «تحلیل رفتگی تحصیلی»^۱ است. فرسودگی برای اولین بار توسط فریدن برگر با عنوان فرسودگی شغلی در مشاغلی که در تعامل مستقیم با مردم بودند مطرح شد [۳۶]. بنابراین اکثر تحقیقات انجام شده درباره تحلیل رفتگی، در موقعیت‌های غیر آموزشی بوده و با عنوان تحلیل رفتگی شغلی معروف است. اما به دلیل این که فراگیران به سبب انجام تکالیف درسی مانند آزمون‌ها، مقاله‌ها، ارائه مطالب و غیره به نوعی شاغل محسوب شده و مستعد فرسودگی هستند، متغیر تحلیل رفتگی به موقعیت‌ها و بافت‌های آموزشی گسترش پیدا کرده است که از آن با عنوان تحلیل رفتگی آموزشی نام برده می‌شود [۳۷]. فرسودگی تحصیلی اشاره به احساس خستگی به خاطر تضادها و الزامات تحصیل، داشتن حس بدبینانه و بدون علاقه به تکالیف درسی یا بی‌علاقگی به مطالعه و احساس عدم شایستگی و کارآمدی پایین دارد [۳۸]. فرسودگی تحصیلی می‌تواند به عنوان یک واکنش استرس مزمن در دانش‌آموزانی که در ابتدا با الزامات دوره تحصیل درگیر شده‌اند مطرح شود که ناشی از یک تفاوت بین توانایی دانش‌آموزان و انتظارات خودشان با دیگران برای موفقیت-شان در تحصیل است [۳۹]. افرادی که فرسودگی تحصیلی دارند معمولاً علائمی مانند: بی‌اشتیاقی نسبت به مطالب

^۱. Instructional Burnout

دوره دوم مقطع متوسطه نظری بر اساس مدل زیر بررسی می‌کند:



شکل ۱. مدل ساختاری عملکرد تحصیلی بر اساس تحلیل رفتگی آموزشی و درگیری تحصیلی با میانجی‌گری تفکر انتقادی

همانطور که در شکل ۱ آمده است در این تحقیق متغیر تفکر انتقادی به عنوان متغیر میانجی بین عملکرد تحصیلی، درگیری تحصیلی و تحلیل رفتگی آموزشی وارد شده است. به اعتقاد کارشناسان تعلیم و تربیت، تفکر انتقادی باید بخش لاینفک آموزش در هر مقطعی باشد زیرا تفکری است که با تحلیل، ارزشیابی، گزینش و به‌کارگیری منجر به بهترین راه‌حل می‌شود و این همان چیزی است که نیاز دنیای امروز است [۴۵]. زکی [۴۶] تفکر انتقادی را هنر تجزیه و تحلیل و ارزیابی تفکر همراه با بررسی مجدد جهت اصلاح آن تعریف می‌کند. در یک تعریف ساده، تفکر انتقادی هنر به خدمت گرفتن ذهن است اما در تعریف گسترده‌تر، تفکر انتقادی فرایند نظام‌دار و هوشمندانه‌ای از مفهوم‌سازی، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزیابی ماهرانه اطلاعات جمع‌آوری شده یا تولید شده از طریق مشاهده، تجزیه، منطقی و استدلال است که به عنوان راهنمای عقاید و اعمال محسوب می‌شود [۴۷]. برخی اذعان کرده‌اند که تفکر انتقادی با مهارت‌های خاصی همچون توانایی ارزیابی دلایل به صورت معقول و سنجش دلایل موجود ایجاد می‌شود [۴۸]. تفکر انتقادی، تفکری است مستدل، منظم هدفمند و اثرگذار، منطقی و مبتنی بر پیامد که به روش علمی به بررسی و تجزیه و تحلیل تمامی نظرات و اطلاعات در

دسترس می‌پردازد. اگر دانش‌آموزان از مهارت‌های تفکر انتقادی استفاده کنند دیدگاه‌های عمیق واضح و روشنی کسب می‌کنند، نسبت به رویدادها علاقمند می‌گردند، روش قابل قبولی را برمی‌گزینند و منصفانه عمل می‌کنند و به راه‌حل‌های دیگران توجه می‌کنند [۴۹]. امیر [۵۰] محیط یادگیری، ساختار اجتماعی و سبک تدریس معلم را از عوامل مرتبط با رشد مهارت‌های تفکر انتقادی فراگیران می‌داند. در این مطالعه نیز تفکر انتقادی، متغیر پیش‌زمینه-ای است که عاملی مربوط به فراگیران است و با بافت و موقعیت آموزشی در ارتباط می‌باشد و به عنوان متغیر واسطه‌ای بین درگیری تحصیلی، فرسودگی تحصیلی با عملکرد تحصیلی وارد شده است.

تحقیقات انجام گرفته نشان می‌دهد بی‌علاقگی تحصیلی و خودپنداره تحصیلی قوی‌ترین پیش‌بین‌های عملکرد تحصیلی هستند [۲۲]. بین ابعاد فرسودگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی رابطه منفی و معناداری وجود دارد و فرسودگی تحصیلی بیشترین واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین می‌کند [۲۱]. بین معدل و فرسودگی تحصیلی ارتباط آماری منفی و معناداری وجود دارد و فراگیران با معدل بالا در سطح پایین‌تری از لحاظ فرسودگی تحصیلی قرار دارند [۵۱]. روابط منفی معناداری بین حیطه‌های کیفیت تجارب یادگیری با ابعاد فرسودگی تحصیلی وجود دارد [۴۰، ۵۵]. از طرف دیگر نتایج پژوهش اسکینر، فورر، مارچند و کیندرمن [۵۶]، مکه، آندرمن و آندرمن [۵۷]، پیرانی، یاراحمدی، احمدیان و پیرانی [۵۸] و افروز، اژه‌ای، حجازی و مقدم‌زاده [۵۹] در زمینه تعامل بین ابعاد رفتاری، شناختی و هیجانی درگیری نشان داد که کاهش میزان هر یک از این ابعاد با تأثیر منفی بر ابعاد دیگر و بازده یادگیری همراه است و احتمال موفقیت تحصیلی را کاهش می‌دهد.

در بررسی رابطه میان تفکر انتقادی با عملکرد تحصیلی، یافته‌های پژوهش استوارد و دمسی [۶۰]، استاپنیسکی، رینولد، دنیلز، هاینس و پری [۶۱]، فان [۶۲] و [۶۳]، بابا محمدی و خلیلی [۶۴]، علیوندی وفا [۶۵]، راستجو، سپهر و زندوانیان [۶۶] و صفرزاده [۶۷] نشان داده‌اند که تفکر انتقادی ارتباط مثبت و معناداری با پیشرفت تحصیلی دارد. در حالی که نتایج پژوهش شیرل [۶۸] و قنبری هاشم

روش پژوهش

با توجه به این که پژوهش حاضر در صدد تعیین رابطه چند متغیری (تحلیل رفتگی آموزشی و درگیری تحصیلی) از طریق متغیر میانجی (تفکر انتقادی) با عملکرد تحصیلی دانش آموزان است، روش تحقیق این پژوهش از حیث هدف، کاربردی و بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی چند متغیری بر پایه مدل معادلات ساختاری می باشد. جامعه آماری مورد بررسی در این مطالعه عبارت است از کلیه دانش آموزان پسر دوره دوم مقطع متوسطه شاخه نظری استان آذربایجان شرقی که در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند. حجم نمونه آماری برآورد شده از جامعه مذکور شامل ۱۸ کلاس بود که با روش نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. بدین صورت که از بین نواحی و مناطق مختلف آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی، ۶ ناحیه (ناحیه ۳ تبریز- شیبستر- مراغه- اسکو- میانه- خداآفرین) و از هر ناحیه یک مدرسه و از هر مدرسه سه کلاس که مجموعاً ۱۸ کلاس بود (معادل ۳۸۲ نفر دانش آموز) انتخاب شدند. سپس پرسشنامه‌های مذکور بین دانش آموزان آن کلاس‌ها توزیع و پس از تکمیل، جمع آوری گردید.

جدول ۱. فرایند نمونه‌گیری پژوهش

خوشه اول (نواحی)	خوشه دوم (مدارس)	خوشه سوم (کلاس)
ناحیه ۳ تبریز	۱ مدرسه متوسطه پسرانه	۳ کلاس
شیبستر	۱ مدرسه متوسطه پسرانه	۳ کلاس
مراغه	۱ مدرسه متوسطه پسرانه	۳ کلاس
اسکو	۱ مدرسه متوسطه پسرانه	۳ کلاس
میانه	۱ مدرسه متوسطه پسرانه	۳ کلاس
خداآفرین	۱ مدرسه متوسطه پسرانه	۳ کلاس
جمع	۶ مدرسه متوسطه پسرانه	۱۸ کلاس

برای سنجش فرسودگی تحصیلی از پرسشنامه فرسودگی تحصیلی برسو و همکاران استفاده گردید. این پرسشنامه، سه حیطه فرسودگی تحصیلی یعنی خستگی تحصیلی، بی‌علاقگی تحصیلی، و ناکارآمدی تحصیلی را می‌سنجد. پرسشنامه مذکور ۱۵ گویه دارد که بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای کاملاً مخالف تا کاملاً موافق تنظیم شده است. این پرسشنامه توسط پولادی ری شهری [۷۰] اعتباریابی شده است. پایایی تست فرسودگی تحصیلی را سازندگان آن به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۸۲ و ۰/۷۵ برای سه حیطه‌ی فرسودگی تحصیلی محاسبه کرده‌اند. اعتبار پرسشنامه فرسودگی تحصیلی به روش تحلیل عاملی

آبادی، گراوند، محمدزاده قصر و حسینی [۶۹] نشان داده‌اند که میان‌گرایی به تفکر انتقادی و عملکرد تحصیلی رابطه معناداری وجود ندارد.

از آنجایی که نوجوانی دوره‌ای همراه با تغییر و تحولات چشمگیر محسوب می‌شود و در آن عملکرد تحصیلی تحت تاثیر متغیرهایی مختلفی است، تعیین ملاک‌ها و متغیرهای پیش‌بین عملکرد تحصیلی، از جمله عمده‌ترین حوزه‌های پژوهشی است و نظریه‌پردازان و محققان برای ارائه نظریات خود پیرامون پیشرفت تحصیلی خواهان شواهد تحقیقی و تجربی در مورد عوامل تاثیرگذار بر عملکرد تحصیلی در فرهنگ‌ها و نظام‌های آموزشی گوناگون هستند. از جمله عواملی که در این زمینه در سال‌های اخیر مطرح شده است و به نظر می‌رسد ممکن است در عملکرد تحصیلی موثر باشند، فرسودگی تحصیلی یا تحلیل رفتگی آموزشی، درگیری تحصیلی و تفکر انتقادی است. این عوامل نظر پژوهشگران را در عرصه عملکرد تحصیلی به خود جلب کرده‌اند و از مهم‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده کیفیت آموزش به حساب می‌آیند. اما با وجود این، اطلاعات اندکی در مورد نقش و اهمیت آن‌ها در ارتباط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان وجود دارد. در این راستا مسأله پژوهش حاضر این است که آیا بین متغیرهای درگیری تحصیلی و فرسودگی تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم مقطع متوسطه شاخه نظری استان آذربایجان شرقی ارتباط وجود دارد؟ و در صورت وجود ارتباط بین این متغیرها، با وارد کردن متغیر تفکر انتقادی به عنوان متغیر میانجی این ارتباط چه تغییراتی خواهد داشت؟

فرضیه‌های پژوهش

- بین درگیری تحصیلی با متغیر تفکر انتقادی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد.
- بین تحلیل رفتگی آموزشی با تفکر انتقادی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد.
- بین تفکر انتقادی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد.
- بین درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد.
- تحلیل رفتگی آموزشی از طریق تفکر انتقادی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه دارد.
- درگیری تحصیلی از طریق تفکر انتقادی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه دارد.

سؤال برای سنجش مقیاس خلاقیت، ۹ سؤال در خصوص مقیاس بالندگی و ۱۳ سؤال برای مقیاس تعهد است که بر اساس مقیاس ۵ گزینه‌ای می‌باشد. این ابزار در ایران توسط خجسته، معمار و کیانپور [۷۳] اعتباریابی شده است. آن‌ها برای بدست آوردن روایی در تحقیق خود ضرایب همبستگی بین نمره‌های آزمودنی‌ها در دو نوبت یعنی آزمون و آزمون مجدد برای کل آزمودنی‌ها، آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر را به ترتیب $(r=0.77)$ ، $(r=0.88)$ و $(r=0.67)$ گزارش کرده‌اند که نشانگر روایی خوب آن است.

پایایی این پرسشنامه توسط ایزدی‌فرد و سپاسی آشتیانی [۷۴] به وسیله ضریب آلفای کرونباخ برای کل نمونه ۰/۹۴ و برای آزمودنی‌های دختر ۰/۹۵ و برای آزمودنی‌های پسر ۰/۹۲ گزارش شده است.

پس از برگشت تمام پرسشنامه‌ها از پاسخگویان، ۱۱۵ پرسشنامه، ناقص و نیمه تمام پاسخ داده شده بودند که از تحلیل نهایی حذف شدند و در مجموع تعداد ۲۶۷ پاسخنامه صحیح و کامل مورد تایید قرار گرفت و چون نرم افزار SmartPls نسبت به کاهش نمونه و نمونه‌های کوچک حساس نمی‌باشد، تجزیه و تحلیل نهایی بر اساس ۲۶۷ مورد صورت گرفته است که از این تعداد ۱۱۰ نفر از پاسخگویان (۴۱٪ نمونه آماری) را دانش‌آموزان دختر و ۱۵۷ نفر (۵۹٪ نمونه آماری) از پاسخگویان را دانش‌آموزان پسر تشکیل داده است. همچنین ۷۵ نفر از پاسخگویان (۲۸/۱٪ نمونه آماری) دانش‌آموزان رشته ریاضی و فیزیک؛ ۱۴۴ نفر (۵۳/۹٪) علوم انسانی و ۴۸ نفر از پاسخگویان (۱۸٪ نمونه آماری) علوم تجربی بودند.

پس از گردآوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل ضریب همبستگی پیرسون و روش مدل‌یابی معادلات ساختاری صورت گرفته و اثرات غیرمستقیم از طریق آزمون بوت استرپ با استفاده از نرم افزار-Smart PLS3.2.8 به دست آمده است.

تأییدی محاسبه شده است $(rmsea=0/61)$ ، $(ifi=0/92)$ ، $(cfi=0/90)$ ، $(kmin/df=2/72)$ که هر چهار شاخص از مطلوبیت لازم برخوردار می‌باشند. ضرایب اعتبار پرسشنامه فرسودگی تحصیلی از طریق همبسته کردن آن با پرسشنامه فشارزاهای دانشجویی به ترتیب برابر با ۰/۳۸، ۰/۴۲ و ۰/۴۵ محاسبه شده که در سطح $P<0/001$ معنی‌دار است.

برای بررسی متغیر درگیری تحصیلی در این پژوهش از پرسشنامه درگیری تحصیلی زنگ [۷۱] استفاده شد. این پرسشنامه ۳۸ گویه با طیف لیکرت ۵ درجه دارد. ضریب پایایی این پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ ۹۰ درصد به دست آمده است. روایی پرسشنامه درگیری تحصیلی، از طریق تعیین روایی محتوا به شیوه داوری تخصصی و از حیث انطباق با بنیان نظری آن توسط سه تن از متخصصان علوم تربیتی صورت گرفت. بدین صورت که مؤلفه‌های درگیری تحصیلی از بنیان‌های نظری استخراج و برای هر مؤلفه عبارتهایی تنظیم گردیدند. سپس با اجرای یک آزمون مقدماتی، برای پرسشنامه درگیری تحصیلی به وسیله آزمون آلفای کرونباخ، پایایی کل پرسشنامه در مرحله مقدماتی با ۳۸ سؤال ۰/۹۲ بدست آمد و همسانی درونی خرده مقیاس‌های درگیری شناختی با ۰/۸۴، درگیری رفتاری ۰/۷۶، درگیری انگیزشی ۰/۸۶ می‌باشد. همچنین پایایی کل پرسشنامه در مرحله نهایی نیز با ۳۸ سؤال ۰/۹۰ بدست آمد و همسانی درونی خرده مقیاس‌های درگیری شناختی ۰/۸۳، درگیری رفتاری ۰/۷۳، درگیری انگیزشی ۰/۸۰ می‌باشد که در حد مطلوب و قابل قبول قرار دارند. بنابراین پرسشنامه درگیری تحصیلی و خرده مقیاس‌های آن از ثبات (همسانی) درونی مطلوب و قابل قبولی برخوردار است. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی، ۳ عامل و ۳۸ گویه پرسشنامه درگیری تحصیلی مطابق با مدل لینن برینک و پنتریچ به تایید رسید و مشخص شد که مؤلفه‌ها و عبارات این پرسشنامه از بار عاملی مناسبی برخوردار هستند [۷۱].

برای سنجش متغیر تفکر انتقادی از پرسشنامه گرایش به تفکر انتقادی ریکتس [۷۲] استفاده شده است. این مقیاس دارای ۳۳ سؤال و شامل ۳ زیرمقیاس است. ۱۱

یافته‌ها

برای بررسی قابلیت اعتماد و اعتبار ابزارهای اندازه‌گیری، (آزمون الگوی اندازه‌گیری (، pc ، AVE و ضریب آلفا برای سازه‌ها در زیر آمده است:

جدول ۲. روایی و پایایی هر یک از متغیرهای پژوهش

متغیر	آلفای کرانباخ	پایایی ترکیبی	(AVE)
تحلیل رفتگی آموزشی	۰/۹۴۶	۰/۹۵۳	۰/۵۷۴
تفکر انتقادی	۰/۹۷۸	۰/۹۷۹	۰/۵۸۷
درگیری تحصیلی	۰/۹۸۰	۰/۹۷۳	۰/۶۲۴

جدول ۳. ماتریس همبستگی و جذر میانگین واریانس استخراج شده هر یک از متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	۱	۲	۳	۴
۱	تحلیل رفتگی آموزشی	۰/۷۵۸			
۲	تفکر انتقادی	-۰/۵۶۷	۰/۷۶۶		
۳	درگیری تحصیلی	-۰/۵۶۸	۰/۷۶۴	۰/۷۹۰	
۴	عملکرد تحصیلی	۰/۷۷۵	۰/۶۷۷	۰/۶۵۶	۱

توجه: اعداد روی قطر ماتریس همبستگی جذر میانگین واریانس استخراج شده می‌باشند.

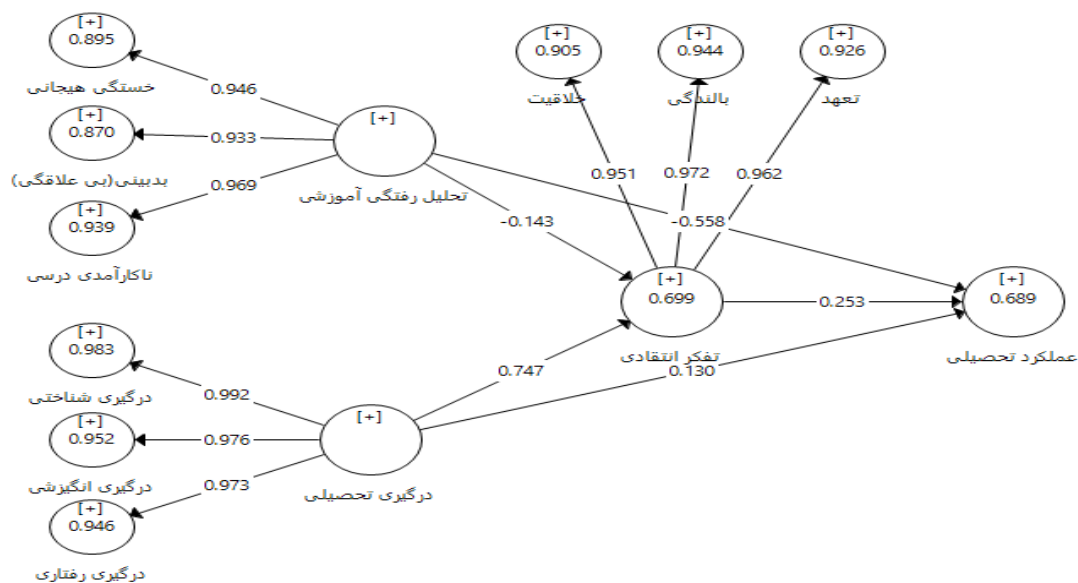
توجه: اعداد روی قطر ماتریس همبستگی جذر میانگین واریانس استخراج شده می‌باشند.

با توجه به جدول ۳، جذر میانگین واریانس استخراج شده تمامی متغیرهای پژوهش بیشتر از همبستگی آن‌ها با متغیرهای دیگر است. بنابراین روایی و اگرایی متغیرهای پژوهش برقرار است.

پس از تعیین مدل‌های اندازه‌گیری به منظور ارزیابی مدل مفهومی تحقیق و همچنین اطمینان یافتن از وجود یا عدم وجود رابطه علی میان متغیرهای تحقیق و بررسی تناسب داده‌های مشاهده شده با مدل مفهومی تحقیق، فرضیه‌های تحقیق با استفاده از مدل معادلات ساختاری نیز آزمون شدند. نتایج آزمون فرضیات پژوهش در شکل ۲ منعکس شده‌اند.

مقادیر بدست آمده نشان دهنده قابلیت اعتماد کافی و مناسب سازه‌ها هستند.

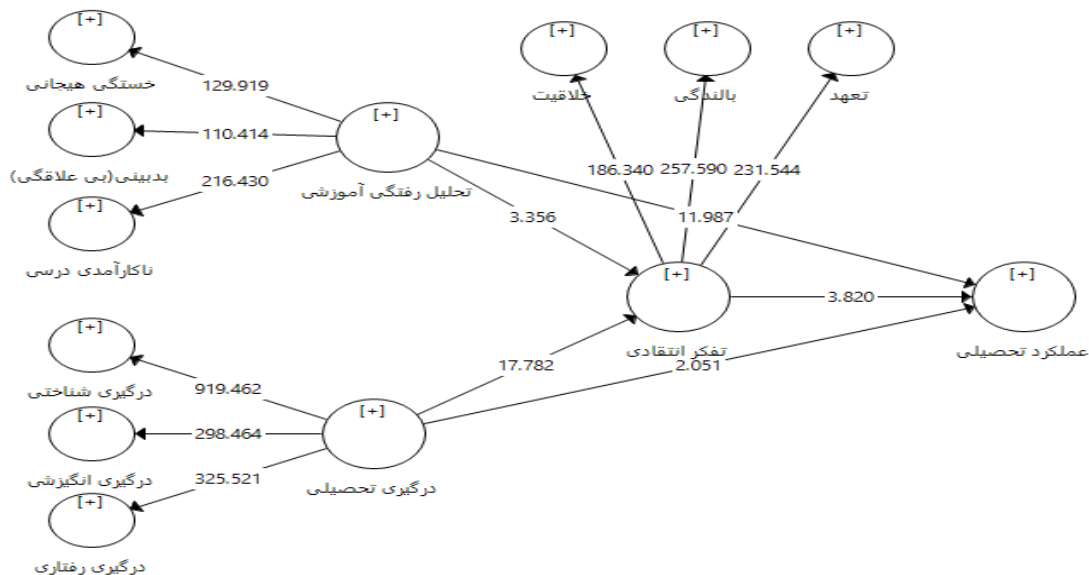
در خصوص بارهای عاملی برای کلیه سازه‌های تحقیق (به غیر از گویه‌های شماره ۱، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴ و ۳۵ پرسشنامه درگیری تحصیلی) از آنجایی که بار عاملی همه گویه‌ها بالای ۰/۵ می‌باشند و نیز مقدار t value آن‌ها از ۱/۹۶ بزرگ‌تر برآورد شده است، لذا همه گویه‌های باقی مانده بعد از حذف گویه‌های مذکور وارد تحلیل شده است که نشان از تأیید قابلیت اعتماد کافی و مناسب سازه‌های پژوهش می‌باشد.



شکل ۲. اندازه‌گیری مدل کلی در حالت استاندارد

با ۰/۶۹۹ و ۰/۶۸۹ می‌باشد. همچنین واریانس تبیین شده متغیر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان توسط سه متغیر تحلیل‌رفتگی آموزشی، درگیری تحصیلی و تفکر انتقادی برابر با ۰/۶۹ و واریانس تبیین شده متغیر تفکر انتقادی توسط دو متغیر تحلیل‌رفتگی آموزشی و درگیری تحصیلی برابر با ۰/۷۰ می‌باشد.

با توجه به شکل ۲، ضریب تأثیر متغیرهای تحلیل‌رفتگی آموزشی و درگیری تحصیلی بر تفکر انتقادی معنی‌دار می‌باشد. همچنین ضریب تأثیر متغیرهای تحلیل‌رفتگی آموزشی، درگیری تحصیلی و تفکر انتقادی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نیز معنی‌دار می‌باشد. بر اساس شکل ۲، واریانس تبیین شده برای متغیرهای تفکر انتقادی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به ترتیب برابر



شکل ۳. اندازه‌گیری مدل کلی در حالت معنی‌دار

جدول ۴. اندازه‌گیری شاخص اشتراک

متغیرها	اعتبار اشتراک	اعتبار افزونگی
تحلیل‌رفتگی آموزشی	۰/۴۸۹	-
درگیری تحصیلی	۰/۵۶۰	-
تفکر انتقادی	۰/۵۲۶	۰/۳۷۹
عملکرد تحصیلی (سازه تک)	۱	۰/۶۶۱

برای بررسی کیفیت یا اعتبار مدل از شاخص بررسی اعتبار اشتراک^۱ استفاده شده است. شاخص اعتبار اشتراک، کیفیت مدل اندازه‌گیری هر بلوک را می‌سنجد و شاخص اعتبار افزونگی^۲، کیفیت مدل ساختاری را مورد بررسی قرار می‌دهد. مقادیر مثبت این شاخص، نشانگر کیفیت مناسب و قابل قبول مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌باشد.

^۱. CV-Communality

^۲. CV-Redundancy

برای بررسی رابطه عالی بین متغیرهای مستقل و وابسته و تایید کل مدل، نتایج حاصل از خروجی‌های PLS نشان می‌دهد تمامی فرضیه‌های پژوهش مورد تایید قرار گرفته‌اند. جدول زیر ضریب معناداری و نتایج روابط مطرح شده در مدل تحقیق را به طور خلاصه نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود مثبت بودن مقادیر اعتبار اشتراک (CV-Communality) و اعتبار افزونگی (CV-Redundancy) برای تمامی متغیرها در پژوهش حاضر نشانگر کیفیت مناسب و قابل قبول مدل اندازه گیری و ساختاری می‌باشد.

جدول ۵. بررسی معناداری ضرایب تاثیر برآورده شده مدل تحقیق

رابطه مورد بررسی	ضریب تأثیر برآورد شده	T Value	سطح معناداری	نتیجه آزمون شده
تحلیل رفتگی آموزشی >--- عملکرد تحصیلی	-۰/۵۵۸	۱۱/۸۲۷	۰/۰۰۰۱	تأیید
درگیری تحصیلی >--- عملکرد تحصیلی	۰/۱۳۰	۱/۹۷۹	۰/۰۴۸	تأیید
تفکر انتقادی >--- عملکرد تحصیلی	۰/۲۵۳	۳/۷۳۴	۰/۰۰۰۱	تأیید
تحلیل رفتگی آموزشی >--- تفکر انتقادی	-۰/۱۴۳	۳/۰۹۵	۰/۰۰۲	تأیید
درگیری تحصیلی >--- تفکر انتقادی	۰/۷۴۷	۱۶/۲۲۰	۰/۰۰۰۱	تأیید

داری دارد.

برای آزمون اثر غیرمستقیم تحلیل رفتگی آموزشی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، از طریق تفکر انتقادی و نیز آزمون اثر غیرمستقیم درگیری تحصیلی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، از طریق تفکر انتقادی، از روش «خودراه انداز» و فاصله‌ی اطمینان حاصل از آن استفاده گردید. این روابط غیرمستقیم از طریق روش خودراه‌انداز در جدول ۶ نشان داده شده است.

با توجه به یافته‌های مندرج در جدول ۵ و نیز از آنجایی که عدد معنی‌داری مسیر مابین کلیه متغیرها، بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد، از این رو روابط فوق مورد تایید قرار می‌گیرد، بدین معنی که:

- تحلیل رفتگی آموزشی با عملکرد تحصیلی رابطه معکوس و معنی‌داری دارد.
- درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد.
- تفکر انتقادی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد.
- تحلیل رفتگی آموزشی با تفکر انتقادی رابطه معکوس و معنی‌داری دارد.
- درگیری تحصیلی با تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد.

جدول ۶. نتایج روش خودراه انداز روابط غیر مستقیم در کل نمونه

مسیر	ضریب	مقادیر t value	حد پایین	حد بالا	سطح معناداری
تحلیل رفتگی آموزشی از طریق نقش تفکر انتقادی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه تأثیر غیرمستقیم و معناداری دارد.	-۰/۰۳۶	۲/۴۹۳	-۰/۰۷۱	-۰/۰۱۳	۰/۰۱۳
درگیری تحصیلی از طریق نقش تفکر انتقادی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه تأثیر غیرمستقیم و معناداری دارد.	۰/۱۸۹	۳/۵۱۰	۰/۰۹۱	۰/۲۹۵	۰/۰۰۰۱

سؤال مطرح می‌شود که چه اندازه آن را متغیر میانجی جذب کرده است؟ شمول واریانس (VAF) اندازه اثر غیرمستقیم نسبت به اثر کل (اثر غیرمستقیم + اثر مستقیم) را تعیین می‌کند. در نتیجه می‌توان تعیین کرد که تا چه اندازه واریانس متغیر وابسته به طور مستقیم توسط متغیر مستقل تبیین می‌شود و چه مقدار واریانس سازه هدف، بوسیله روابط غیرمستقیم از طریق متغیر میانجی تبیین می‌شود.

زمانی که مقدار VAF کمتر از ۲۰٪ باشد، می‌توان نتیجه گرفت که میانجی‌گری صورت نگرفته است، در مقابل، وقتی مقدار VAF خیلی بزرگ و بالاتر از ۸۰٪ است، می‌توان ادعای میانجی‌گری کامل کرد. وضعیتی که در آن VAF بیشتر از ۲۰٪ و کمتر از ۸۰٪ است، به عنوان میانجی‌گری جزئی شرح داده می‌شود [۷۵].

با توجه به مقادیر جدول ۶، تحلیل‌رفتگی آموزشی به صورت غیرمستقیم از طریق تفکر انتقادی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر معکوس و معنی‌داری دارد، چرا که مقدار t value برآورد شده در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ معنادار و از مقدار ۱/۹۶ بالاتر می‌باشد، همچنین با توجه به این که فاصله اطمینان مورد نظر با توجه به حدود پایین و بالای ذکر شده، صفر را در بر نمی‌گیرد بنابراین رابطه غیرمستقیم معنادار می‌باشد.

همچنین، درگیری تحصیلی به صورت غیرمستقیم از طریق تفکر انتقادی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد، چرا که مقدار t value برآورد شده در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ معنادار و از مقدار ۱/۹۶ بالاتر می‌باشد، با توجه به این که فاصله اطمینان مورد نظر با توجه به حدود پایین و بالای ذکر شده، صفر را در بر نمی‌گیرد، این رابطه غیر مستقیم نیز معنادار می‌باشد. با توجه به این که اگر اثر غیرمستقیم معنادار باشد، متغیر میانجی قسمتی از اثر مستقیم را جذب می‌کند، این

جدول ۷. ارزیابی شمول واریانس

متغیر	اثر مستقیم بر عملکرد تحصیلی	اثر غیرمستقیم بر عملکرد تحصیلی	اثر کل	VAF	نوع میانجی
درگیری تحصیلی	۰/۱۳۰	۰/۱۸۹	۰/۳۱۹	۰/۵۹۲	میانجی‌گری جزئی
تحلیل‌رفتگی آموزشی	-۰/۵۵۸	-۰/۰۳۶	-۰/۵۹۴	-۰/۰۶۰	بدون اثر میانجی

صورت نگرفته است. دلیل این امر، اثر مستقیم بالای تحلیل رفتگی روی عملکرد تحصیلی (۰/۵۵۸-) می‌باشد که بعد از ورود تفکر انتقادی به عنوان میانجی با اثر غیرمستقیم معنادار، مقدار آن کاهش پیدا کرده است. در ادامه جهت مشخص شدن اثرات کلی و نهایی متغیرهای مورد مطالعه بر متغیر میانجی و متغیر نهایی که عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشد اثرات کلی و نیز ماتریس اهمیت- عملکرد ارائه شده است.

براساس مقادیر جدول ۷، در خصوص درگیری تحصیلی می‌توان ادعا کرد که ۵۹٪ اثر درگیری تحصیلی روی عملکرد تحصیلی از طریق سازه تفکر انتقادی تشریح می‌شود و از آنجا که VAF بزرگ‌تر از ۲۰٪ اما کمتر از ۸۰٪ است، این وضعیت را می‌توان با میانجی‌گری جزئی توصیف کرد.

میزان VAF برای سازه تحلیل‌رفتگی آموزشی کمتر از ۲۰٪ حاصل شده است که نشانگر آن است که میانجی‌گری

جدول ۸. اثرات کلی (مستقیم و غیرمستقیم) متغیرها بر متغیر میانجی و متغیر نهایی (عملکرد تحصیلی) به همراه نتایج آزمون خود راه انداز

شاخص مسیر	نمونه اصلی	میانگین نمونه	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معنی داری	حد پایین	حد بالا
تحلیل رفتگی آموزشی --> تفکر انتقادی	-۰/۱۴۳	-۰/۱۴۸	۰/۰۴۶	۳/۰۹۵	۰/۰۰۲	-۰/۲۳۹	-۰/۰۶۶
تحلیل رفتگی آموزشی --> عملکرد تحصیلی	-۰/۵۹۴	-۰/۵۹۷	۰/۰۴۸	۱۲/۴۷۰	۰/۰۰۰۱	-۰/۶۹۷	-۰/۵۱۰
تفکر انتقادی --> عملکرد تحصیلی	۰/۲۵۳	۰/۲۵۵	۰/۰۶۸	۳/۷۳۴	۰/۰۰۰۱	۰/۱۲۶	۰/۳۸۶
درگیری تحصیلی --> تفکر انتقادی	۰/۷۴۷	۰/۷۴۱	۰/۰۴۶	۱۶/۲۲۰	۰/۰۰۰۱	۰/۶۴۶	۰/۸۲۱
درگیری تحصیلی -> عملکرد تحصیلی	۰/۳۱۹	۰/۳۱۷	۰/۰۵۷	۵/۶۱۲	۰/۰۰۰۱	۰/۱۸۷	۰/۴۱۳

با توجه به مقادیر جدول ۸، ابتدا نتایج مربوط به اثرات متغیرهای مستقل بر متغیر میانجی (براساس مدل مفهومی تحقیق) استخراج شده و در گام بعدی اثرات کلیه متغیرهای مستقل (تحلیل رفتگی آموزشی، درگیری تحصیلی) بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان سنجش شده است تا اثرگذارترین و اولویت متغیرها مشخص شوند. مهم‌ترین نتایج بدست آمده در این بخش بر اساس جدول ۸ عبارتند از:

- متغیر درگیری تحصیلی با میزان اثر ۰/۷۴۷ و سطح معنی داری ۰/۰۰۰۱، با متغیر تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنی داری دارد.

- متغیر تحلیل رفتگی آموزشی با میزان اثر ۰/۱۴۳ و سطح معنی داری ۰/۰۰۲، با متغیر تفکر انتقادی رابطه منفی و معنی داری دارد.

- متغیر تحلیل رفتگی آموزشی با میزان اثر ۰/۵۹۴ و

سطح معنی داری ۰/۰۰۰۱، با متغیر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه منفی و معنی داری دارد.

- متغیر تفکر انتقادی با میزان اثر ۰/۲۵۳ و سطح معنی داری ۰/۰۰۰۱، با متغیر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه مثبت و معنی داری دارد.

- متغیر درگیری تحصیلی با میزان اثر ۰/۳۱۹ و سطح معنی داری ۰/۰۰۰۱، با متغیر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه مثبت و معنی داری دارد.

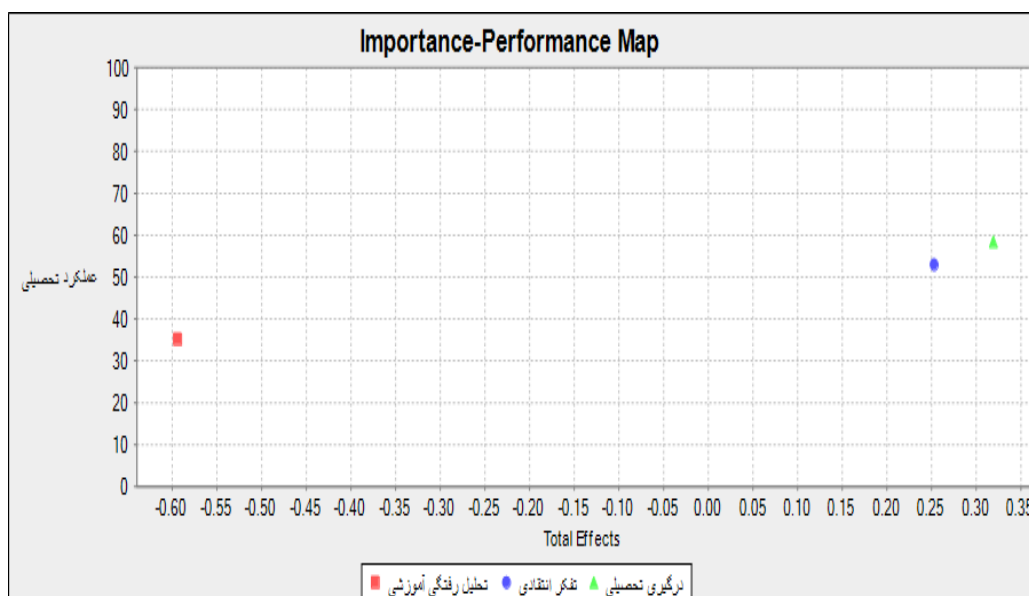
در ادامه جهت مشخص کردن اثرگذارترین متغیرها و اولویت رابطه آن‌ها با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان از ماتریس اهمیت - عملکرد مطابق جدول شماره (۸) استفاده شده است.

جدول ۹. ماتریس اثرات کل (اهمیت) و عملکرد سازه‌ها (IPMA)

عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان			
سازه	اثرات کل سازه‌ها (اهمیت)	عملکرد سازه‌ها	اولویت
تحلیل رفتگی آموزشی	-۰/۵۹۴	۳۵/۱۱	۳
تفکر انتقادی	۰/۲۵۳	۵۲/۹۰	۲
درگیری تحصیلی	۰/۳۱۹	۵۸/۴۳	۱

همانطور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، برای سازه عملکرد تحصیلی نشان می‌دهد که متغیر درگیری تحصیلی دارای بیشترین اهمیت برای بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان است، همچنین این سازه در مقایسه با

سایر سازه‌ها دارای عملکرد بالاتری است. سازه‌ی بعدی از نظر اهمیت، تفکر انتقادی می‌باشد بطوری که دارای اولویت دوم از لحاظ عملکرد نیز می‌باشد و نهایتاً سازه تحلیل رفتگی آموزشی از لحاظ اهمیت و عملکرد در رتبه سوم قرار دارد.



نمودار ۱. نتایج IPMA اثرات کل سازه‌ها در مقابل عملکرد آن‌ها برای سازه عملکرد تحصیلی

بحث و نتیجه‌گیری

بیشترین اهمیت برای بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان است. همچنین این سازه در مقایسه با تحلیل رفتگی آموزشی و تفکر انتقادی دارای عملکرد بالاتری است. سازه‌ی بعدی از نظر اهمیت، تفکر انتقادی بود، بطوری که دارای اولویت دوم از لحاظ عملکرد نیز شد و نهایتاً سازه تحلیل رفتگی آموزشی از لحاظ اهمیت و عملکرد در رتبه سوم قرار گرفت.

نتایج بدست آمده در این پژوهش نشان داد فرسودگی و تحلیل رفتگی آموزشی با عملکرد تحصیلی رابطه منفی و معنی‌داری دارد. این یافته با یافته‌های پژوهش میکائیلی و همکاران [۲۲]، عظیمی و همکاران [۲۱] و آهوخوش و علی بیگی [۵۱] همسو است. مروری بر نظریه‌ها و مدل‌های فرسودگی تحصیلی و تحلیل رفتگی آموزشی نشان می‌دهد ظهور یکی از ابعاد چندگانه فرسودگی تحصیلی باعث تسریع در گسترش دیگری می‌شود. بر این اساس خستگی هیجانی به هر دلیل در ابتدا رخ می‌دهد و گسترش آن منجر به بدبینی می‌شود و در نهایت سبب ایجاد ناکارآمدی می‌گردد. هنگامی که فرد احساس ناکارآمدی می‌کند این تصور در او

هدف این پژوهش بررسی رابطه عملکرد تحصیلی براساس تحلیل رفتگی آموزشی و درگیری تحصیلی با میانجی‌گری تفکر انتقادی در دانش‌آموزان مقطع متوسطه بود. نتایج نشان داد:

- تحلیل رفتگی آموزشی با عملکرد تحصیلی رابطه معکوس و معنی‌داری دارد.
- درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد.
- تفکر انتقادی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد.
- تحلیل رفتگی آموزشی با تفکر انتقادی رابطه معکوس و معنی‌داری دارد.
- درگیری تحصیلی با تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد.

بررسی سه متغیر درگیری تحصیلی، تحلیل رفتگی آموزشی و تفکر انتقادی از جهت تعیین ترتیب آن‌ها براساس میزان رابطه آن‌ها با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نشان داد متغیر درگیری تحصیلی دارای

بیشتر خواهد بود؛ وقتی فراگیران روش‌های مطالعه از قبیل خط کشیدن، یادداشت برداری، خلاصه کردن و تعمیم دادن سؤالات را در مطالعه به کار می‌برند، این روش‌ها چون باعث فعال شدن فراگیر می‌شوند و باعث می‌شوند که فرد به طور فعالی اطلاعات مربوط را در ذهن پردازش کند، یادگیری را افزایش می‌دهد. طبق نظر سیفرت، آموزش راهبردهای شناختی به عنوان مثال: مرور ذهنی، اولاً به دانش‌آموزان کمک می‌کند نکاتی را که مهم هستند و همچنین ارزش به خاطر آوردن دارند را انتخاب کنند. ثانیاً، این احتمال وجود دارد که نکات مهم، راهشان را در حافظه فعال پیدا کنند، از این رو آن‌ها می‌توانند مورد مطالعه یا پردازش بیشتر قرار گیرند. طبق نظریه انتظار - ارزش هر چه یک فراگیر بیشتر انتظار داشته باشد که یک تکلیف را به خوبی انجام دهد و هر چه آن تکلیف را با ارزش‌تر بداند و علاقه خاصی به انجام آن تکلیف نشان دهد عملکرد او در آن تکلیف بهتر می‌شود و باعث پیشرفت تحصیلی بالاتری می‌شود. دانش‌آموزانی که تلاش بیشتری می‌کنند و پایداری بیشتری در تکالیف نشان می‌دهند و درخواست کمک ابزاری بیشتری می‌کنند احتمال بیشتری دارد که مطالب بیشتری یاد گرفته و به سطوح بالاتری برسند. از دیدگاه مکه، آندرمِن و آندرمِن^۱ [۵۷] زمانی که موضوع‌های درسی برای دانش‌آموزان لذت‌بخش باشند و از نظر آن‌ها برای زندگی مفید تشخیص داده شوند، انگیزه درونی آن‌ها برای یادگیری افزایش می‌یابد، پافشاری بیشتری بر یادگیری خواهند داشت و درگیری تحصیلی‌شان افزایش می‌یابد. همچنین ویژگی‌های دیگری همچون: تنوع، گوناگونی و چالش برانگیز بودن تکلیف، شیوه ارائه تکالیف نیز در میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تاثیرگذار است. وقتی موضوع‌ها و مواد درسی در مدرسه‌ها و سایر نهادهای آموزشی جذاب و منطبق بر استعداد‌های فراگیران نباشند و دانش‌آموزان صرفاً دارای انگیزه‌های بیرونی برای یادگیری باشند درگیری تحصیلی کمتری از خود نشان می‌دهند [۵۸] و برعکس؛ دادن حق انتخاب، پرورش درک و علاقه در رابطه با یادگیری، ارائه دلایل منطقی، اجازه انتقاد و تشویق تفکر مستقل و برداشتن قاعده رجوع دانش‌آموزان به شناخت و تسهیل منابع انگیزشی درونی دانش‌آموزان کمک می‌کند [۷۶]. بنابراین لازم است معلمان و کادر مدرسه بر رشد و فعالیت‌های یادگیری بر اساس سلیقه‌ها و توانایی‌های دانش‌آموزان توجه کرده و متناسب با تفاوت‌های فردی آنان عمل کنند. البته در این راستا لازم است به معلمان آزادی عمل و اختیار بیشتری داده شود تا کلاس خود را به شیوه

ایجاد می‌شود که نمی‌تواند در انجام یک فعالیت به نتیجه مورد نظر برسد در این حالت فراگیر به فعالیت‌های تحصیلی ارزش و اهمیت نمی‌دهد و اشتیاق به تحصیل در او کاهش پیدا می‌کند. دانش‌آموز فرسوده احساس درماندگی، تحریک‌پذیری و ناامیدی کرده و نسبت به درس بی‌علاقه و بی‌انگیزه می‌شود و کمتر در کلاس درس مشارکت نموده و عملکرد تحصیلی پایین‌تری خواهد داشت. بنابراین جهت جلوگیری از شکل‌گیری این چرخه معیوب در یادگیری، معلمان و عوامل آموزشی باید عوامل فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان در محیط کلاس و مدرسه را شناخته و آن‌ها را کنترل نمایند. در این زمینه نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد مؤلفه ساختار فیزیکی و معماری ساختمان به عنوان یکی از عوامل بسیار حائز اهمیت جلوه‌گر می‌شود [۵۲]. به اعتقاد او ساختار فیزیکی همچون شکل چینش نیمکت‌ها و صندلی‌ها، فضا و ظرفیت کلاس‌ها در فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان تاثیرگذارند و می‌توانند رکود و انفعال را به دانش‌آموزان القاء کنند و زمینه‌های تحلیل رفتگی آنان را فراهم نمایند. بنابراین معلمان در ساختار فیزیکی کلاس باید نهایت دقت را داشته باشند. عامل موثر دیگر در فرسودگی تحصیلی، الگوی ارتباطی و تعاملی بین معلمان و دانش‌آموزان در کلاس است. فرمانبرداری و اطاعت بی‌چون و چرا و مشارکت پایین دانش‌آموزان در فرایند آموزش باعث افزایش فرسودگی و برخورد آزاد در کلاس درس و دادن فرصت کافی به دانش‌آموزان سبب تقویت اعتماد به نفس و تلاش‌های تحصیلی در آنان می‌شود [۵۳]. در نگاهی دیگر، فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان ایرانی را می‌توان از دیدگاه مدل مسلج بیان کرد. یکی از مؤلفه‌های مدل مسلج در تشریح فرسودگی تحصیلی کارایی پایین شغلی است [۵۴]. کارایی شغلی به احساس پایین کسب شغل و موفقیت شغلی متناسب با تحصیلات اشاره دارد. با توجه به وضعیت نامطلوب اشتغال فارغ‌التحصیلان ایرانی در رسته‌های شغلی متناسب با رشته‌های تحصیلی، احتمال وقوع فرسودگی تحصیلی افزایش می‌یابد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. این یافته با نتایج پژوهش سماوی، ابراهیمی و جاودان [۵۵] و پژوهش اسکینر و همکاران [۵۶] همسو است. هر چه میزان درگیری تحصیلی در سه مؤلفه: رفتاری، انگیزشی و شناختی بیشتر باشد، عملکرد تحصیلی نیز افزایش پیدا خواهد کرد. به طور مثال نتایج پژوهش‌ها نشان داده‌اند هر چه میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی و راهبردهای شناختی و استفاده توأم از آن‌ها بالاتر باشد، میزان یادگیری در یادگیرندگان

^۱ Meece, Anderman & Anderman

آموزشی به نوعی سرکوب می‌گردد و همین امر مانعی جهت رشد و پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی خواهد بود و کسانی هم که دارای تفکر انتقادی هستند، با وجود چنین فضایی، انگیزه‌های برای پیشرفت تحصیلی نمی‌یابند و در نتیجه برای این هدف مهم تلاشی نمی‌کنند و به موفقیت تحصیلی مطلوبی دست نمی‌یابند. دلیل دیگری که در تبیین این یافته‌ها می‌توان بیان نمود این است که آزمون‌های پایانی در مدارس بیشتر در سطح حفظیات به ارزیابی دانش‌آموزان می‌پردازند و در نتیجه کسانی که یادگیری‌شان در سطح حفظیات است موفق به کسب نمرات بالاتری می‌شوند.

توسعه تفکر انتقادی تا حد زیادی نیازمند تجدیدنظر در روش‌های تدریس است. متأسفانه بسیاری از روش‌های تدریس، متکی به معلم هستند که این امر نه تنها جوابگوی توسعه تفکر انتقادی نیست بلکه تمایل و وابستگی دانش‌آموزان به معلم را افزایش داده و منجر به وخیم‌تر شدن مشکلات یادگیری می‌گردد و دانش‌آموزان به آنچه معلم بیان می‌کنند اکتفا می‌کنند. پس لازم است معلمان در روش‌های تدریس خود تجدیدنظر کنند و از روش‌های فعال تدریس استفاده نمایند تا بتوانند این تفکر را در دانش‌آموزان ایجاد کرده و از آن در جهت توسعه آموزش استفاده ببرند. در واقع معلم باید به فراگیران یاد دهد که چگونه یاد بگیرند نه صرفاً یک سری محتوا و محفوظات را به آنان انتقال دهد [۷۷].

تحلیل‌رفتگی آموزشی بر تفکر انتقادی تأثیر معکوس و معنی‌داری دارد. فاسیون^۱ [۷۸] تفکر انتقادی را تلاش مداوم برای آزمون هر عقیده و گسترش الگوهای منسجم و منطقی جهت دستیابی به اهداف فرد می‌داند. پالمر^۲ تفکر انتقادی را شامل تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و استنباط دانسته‌اند. تفکر انتقادی، تفکری است که گذر از ساده‌نگری و پذیرش بی‌چون و چرای مسائل را به ژرف‌نگری و انتخاب آزادانه تسهیل می‌کند و توانایی دانش‌آموزان را برای درک مسائل افزایش می‌دهد [۷۹]. تفکر انتقادی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا انتخاب‌های دشوار داشته باشند و این مسئله موجب می‌شود تا در مقابل مسائل بی‌شماری که در

مطلوب خود اداره کنند.

درگیری تحصیلی سازه‌ای وابسته به فرهنگ است. دانش‌آموزان دبیرستانی ایرانی از طرفی تحت تاثیر هیجانانگیز دوره نوجوانی و هویت‌یابی قرار دارند، از طرف دیگر با توجه به فرهنگ جامعه ایرانی و بافت خانه، مدرسه و جامعه، این دانش‌آموزان در مورد درگیری تحصیلی به شدت تحت تاثیر عوامل انگیزشی قرار دارند. در بعد انگیزش مثبت، جایگاه علم و عالم و ارزش معنوی دانش‌اندوزی در فرهنگ ایرانی اسلامی و در بعد انگیزش منفی، وضعیت بیکاری شمار زیادی از فارغ‌التحصیلان، فاصله طبقاتی موجود در جامعه، مقایسه رفاه مالی و اقتصادی درس خوانده‌ها و درس نخوانده‌ها، ناراضی بودن معلمان و فرهنگیان از وضعیت حقوقی خود، داغ بودن بازار مؤسسات آموزشی غیر انتفاعی و کلاس‌های کنکور که بهره‌گیری از آن‌ها از توان بسیاری از خانواده‌ها خارج است، کمبود مدارس و فضای آموزشی مناسب در کشور و شیوه‌های گذران اوقات فراغت دانش‌آموزان، از جمله عوامل بافتی و فرهنگی هستند که بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان ایرانی تاثیر می‌گذارند [۵۹].

نتیجه پژوهش حاضر نشان داد تفکر انتقادی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های استوارد و دمسی [۶۰]، استاپنیسکی و همکاران [۶۱]، فان [۶۲] و [۶۳]، بابا محمدی و خلیلی [۶۴]، علیوندی وفا [۶۵]، راستجو، سپهر و زندوانیان [۶۶] و صفرزاده [۶۷] که نشان داده‌اند تفکر انتقادی ارتباط مثبت و معناداری با پیشرفت تحصیلی دارد، همسو است. اما با نتایج پژوهش‌های شیرل [۶۸] و قنبری و همکاران [۶۹] که نشان داده‌اند میان گرایش به تفکر انتقادی و عملکرد تحصیلی رابطه معناداری وجود ندارد ناهمسو است.

در یک نگاه کلی، پژوهش‌ها در زمینه ارتباط تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی به نتایج متناقضی دست یافته‌اند. در تبیین این نتایج متناقض در این زمینه می‌توان گفت که تجارب آموزشی در مدارس به دلیل استفاده از روش‌های آموزشی نامناسب و تاکید بر یادگیری حفظی و سطحی بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان به عنوان یکی از عوامل موثر بر عملکرد تحصیلی تاثیر کمی داشته است [۷۳]. احتمالاً پرسش و کنجکاوای در محیط‌های

1. Facione

2. Palmer

مختلف ارتباط برقرار نمایند که این تلفیق و ایجاد ارتباط بین دانش و موضوعات، نیازمند تفکر عمیق و درگیری ذهنی و شناختی است [۸۱].

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدود بودن جامعه آماری به دانش‌آموزان استان آذربایجان شرقی و دوره دوم مقطع متوسطه نظری و لذا لزوم احتیاط در تعمیم نتایج، زیاد بودن تعداد سؤالات پرسشنامه‌ها که ممکن است باعث خستگی و عدم دقت پاسخگویی شود، اشاره کرد.

منابع

- ۱- دلیرناصر، نرگس؛ حسینی‌نسب، سید داود. «بررسی مقایسه‌ای پیشرفت تحصیلی و انگیزه پیشرفت در دانش‌آموزان ابتدایی مدارس عادی و هوشمند شهر تبریز». فصلنامه آموزش و ارزشیابی، ۱۳۹۴، ۲۹ (۸): ۳۱-۴۲.
- ۲- رضایی، محمد؛ جهان، فائزه و رحیمی، معصومه. «عملکرد تحصیلی: نقش اهداف پیشرفت و انگیزه پیشرفت». فصلنامه روانشناسی تربیتی، ۱۳۹۵، ۱۲ (۴): ۱۷۷-۱۵۵.
- ۳- محمدی، آرزو؛ یار محمدی واصل، مسیب؛ کرد نوقابی، رسول و جمشیدی مقدم، محمد. «اثر بخشی آموزش به شیوه یادگیری مشارکتی و نقشه مفهومی فردی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان». مجله فناوری آموزش و یادگیری، ۱۳۹۴، ۲ (۲): ۱۵۸-۱۳۹.
- ۴- قدم پور، عزت‌اله؛ فرهادی، علی و نقی بیرانوند، فاطمه، «تعیین رابطه بین فرسودگی تحصیلی با اشتیاق و عملکرد تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان». پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۱۳۹۵، ۲ (۲): ۶۸-۶۰.
- ۵- جلیلی، اکبر؛ حجازی، مسعود؛ انتصارفومنی، غلامحسین و مروتی، ذکراالله. «رابطه فراشناخت و عملکرد تحصیلی با میانجی‌گری حل مساله». سلامت روان کودک (روان کودک)، ۱۳۹۷، ۱ (۱): ۹۱-۸۰.
- ۶- سیف، علی اکبر «روانشناسی پرورشی نوین (روانشناسی یادگیری و آموزش)». تهران: نشر دوران. ۱۳۹۸
- ۷- رحیمی پردنجانی، سجاد و حشمتی مقدم، زهرا «بررسی فراوانی و عوامل موثر در افت تحصیلی دانشجویان ساکن خوابگاه دانشکده‌های پیراپزشکی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی گلستان در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰». فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه، ۱۳۹۳، ۲ (۱): ۲۸-۱۶.
- 8- Iglesia, A., Freiberg Hoffmann, A. & Lipmorace, F. Perceived parenting and social support: can they predict academic achievement in Argentinean college students? Psychol Res Behav Manag, 2014, 251-259.
- 9- Adolph, K. E., Berger, S. E. Physical and motor development. In M. H. Bornstein and M. E. Lamb (Eds.), Developmental science: An advanced textbook, (7th ed., pp. 261-333). New York: Psychology Press/Taylor and Francis. 2015.
- ۱۰- ابراهیمی بخت، حبیب اله؛ یاراحمدی، یحیی؛ اسدزاده،

مقابلشان قرار می‌گیرند از سبک‌های حل مسئله مناسب استفاده کنند [۸۰]. اما دانش‌آموزان دچار شده به فرسودگی تحصیلی، انگیزه‌ای برای شرکت در فعالیت‌های کلاسی ندارند و ویژگی‌های رفتاری مانند غایب شدن، تاخیر در حضور در کلاس و فراموشی زودهنگام اطلاعات را از خود نشان می‌دهند. به علاوه، آن‌ها در کلاس به فعالیت مطالب درسی گوش نداده و در فعالیت‌های کلاسی گروهی شرکت نمی‌کند. اغلب برای کلاس و استاد احترام قائل نبوده و برای عملکرد ضعیف تحصیلی خود بهانه‌تراشی می‌کنند. این یادگیرندگان تلاش می‌کنند تا مواد یادگیری را حفظ و متعاقباً آن را بازتولید نمایند. چنین افرادی قصد دارند که مطالب را بدون درگیری ذهنی اندکی کامل نمایند که نتیجه آن درک اندک از مفاهیم یادگیری است. بنابراین، نتیجه بدست آمده در این پژوهش مبنی بر وجود رابطه منفی و معنی‌دار بین تفکر انتقادی و فرسودگی تحصیلی قابل تبیین است و می‌توان گفت افراد با گرایش پایین به تفکر انتقادی، تعمق و تأمل کمتری بر روی مسائل دارند و همچنین علاقه کمتری به برقراری ارتباط بین موضوعات مختلف، جستجوی راه‌حل‌های چندگانه، تصمیم‌گیری برای مسائل و مشکلات و راه حل برای حل مسائل را نشان می‌دهند و انجام این فعالیت‌ها در محیط‌های آموزشی و کلاس درس منجر به خستگی و فرسودگی آن‌ها می‌شود. در مقابل، دانش‌آموزانی که دارای تفکر انتقادی بوده و برای رسیدن به اهداف منطقی خود به شکل انعطاف‌پذیر کوشش می‌کنند و همواره توانایی‌ها و محدودیت‌های خود را در نظر می‌گیرند فرسودگی کمتری را تجربه می‌کنند.

براساس یافته‌های بدست آمده از این پژوهش، درگیری تحصیلی بر تفکر انتقادی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. در تبیین این یافته، پیتز فاسیون اظهار می‌دارد که فراگیران با تفکر انتقادی همیشه در جستجوی دلایل و شواهداند و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات وقت زیادی صرف می‌کنند. فراگیرانی که دارای تفکر انتقادی هستند معمولاً از تجربیات قبلی خود استفاده می‌کنند و آن‌ها را در زمینه و طرح جدید قرار می‌دهد. فراگیر دارای تفکر انتقادی، عنصری است که می‌تواند در جریان تغییر، فعالانه حضور یابد و در واقع عامل تغییر است. افرادی که تمایل به تفکر انتقادی دارند، درگیری ذهنی با مطالب یادگیری ایجاد می‌کنند و در جریان یادگیری فعال هستند، قابل بهره‌برداری از دانش کسب شده در دستیابی به نتایج بهتر در امور تحصیلی خود هستند. این افراد فعالانه به دنبال دانستن بیشتر و چالش‌های جدید از طریق پرسش و پژوهش هستند و در حل مسائل سعی می‌کنند تا بین موضوعات

- حسن و احمدیان، حمزه «اثر بخشی برنامه آموزشی سرزندگی تحصیلی بر عملکرد تحصیلی، اشتیاق تحصیلی و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان». فصلنامه تدریس پژوهی، ۱۳۹۲، ۱۶۳-۱۸۲، (۲)۶.
- 11- Fooladi, A., Kajbaf, M., B., Ghamarani, A. (2016). Effectiveness of Academic Buoyancy Training on Academic Meaning and Academic Performance of Third Grade Girl Students at the First Period of High School in Mashhad City. *Research in School and Virtual Learning*, 3(15): 93-103, [in Persian].
- 12-Victoriano, J. An investigation of the generalizability of buoyancy from academics to athletics. MA Thesis, Agricultural and Mechanical College: Louisiana State University, p: 18-134.
- 13- Martin, A. J. Academic buoyancy and academic outcomes: towards a further understanding of students with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD), students without ADHD, and academic buoyancy it-self. *British Journal of Educational Psychology*, 2014, 84(1): 86-107.
- 14- GhahremanLoo, H., Atashpour, S., H., Arefi, M. Development of Structural Model of Academic Variables of Students of Brilliant Talent Schools. *Educational Development of Jundishapur*, 2017, 8: 142-148, [in persian].
- 15- Eslami, M., Dortaj, F., Sadipour, E. and Delavar, A. The causal modeling of academic engagement based on personal and social resources among undergraduate students at Amir Kabir University in Tehran. *Journal of Counseling and psychotherapy*, 2017, 7(28), 133-161, [in persian].
- 16-Tenaw, Y. A. Relationship between Self-Efficacy, Academic Achievement and Gender in Analytical Chemistry at Debre Markos College of Teacher Education. *Debre Markos College of Teacher Education*, 3(1): 1-28.
- 17- Bakker, A, B. and Demerouti, E. Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 2008, 13(3), 202-222.
- 18- Ross S, Cleland J, Macleod MJ. Stress, debt and undergraduate medical student performance. *Med Educ*. 2006; 40(6): 584-9.
- 19- Akins RB. Motivation of Asian Americans to Study Medicine: a Pilot Study. *Academic Leadership*. 2007. [Cited 2012 Oct 4].
- ۲۰- شاوران، حمیدرضا؛ سلیمی، قربانعلی و همایی، رضا «سنجش عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه اصفهان بر اساس فرهنگ‌های چندگانه آنان». *مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان (علوم انسانی)*، ۱۳۸۷، ۲۹(۱)، صص: ۱۴۷-۱۳۸.
- ۲۱- عظیمی، محمد؛ پیری، موسی و زوار، تقی (۱۳۹۲). «رابطه فرسودگی تحصیلی و یادگیری خود تنظیمی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه». *نشریه پژوهش برنامهریزی درسی*، ۱۰(۳): ۱۱۶-۱۲۸.
- ۲۲- میکاییلی، نیلوفر؛ افروز، غلامعلی و قلیزاده، لیلا. «ارتباط خودپنداره و فرسودگی تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر». *روانشناسی مدرسه*، ۱۳۹۰، ۱(۴): ۱۰۳-۹۰.
- 23- Zhang, Y., Gan, Y., & Cham, H. (2007). Perfectionism, academic burnout and engagement among Chinese college students: A structural equation modeling analysis. *Personality and Individual Differences*, (6) 43: 310-325.
- ۲۴- جعفریان، سکینه، اوجاقی، ناهید و نجفی، حبیب‌الله. «مدل علی تأثیرگذاری کنش استاد در کلاس درس، انگیزه پیشرفت و خودتنظیمی بر عملکرد تحصیلی». *پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار)*، ۱۳(۲) (پیاپی ۲۴)، ۶۱-۷۴.
- 25- Van Uden, J.M., Ritzen, H. & Pieters JM. Engaging students: The role of teacher beliefs and interpersonal teacher behavior in fostering student engagement in vocational education. *Teaching and Teacher Education*, 2014, 37:21-32.
- 26- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109.
- 27- Mehdipour, M. F; Gholamali Lavasani, M; & Hejazi Moughari, E. (2016). Structural modeling on the relationship between basic psychological needs, academic engagement, and test anxiety. *Journal of Education and Learning* 5, 4- 44.
- ۲۸- زغبی قناد، سیمین. «رابطه علی هیجان‌های پیشرفت و انگیزش تحصیلی با مشغولیت تحصیلی با میانجی‌گری سرسختی تحصیلی در دانش‌آموزان دختر دبیرستانی شهر دزفول». (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). ۱۳۹۲. *روانشناسی تربیتی*. دانشگاه شهید چمران اهواز.
- 29- Finlay, K. Quantifying School Engagement: Research Reprt. National center for School Engagement. Available in: <http://schoolengagement.2006>.
- ۳۰- معماریان، آذین دخت؛ عابدی، احمد؛ شوشتری، مژگان؛ و علی‌پور، احمد (۱۳۹۴). «اثر بخشی مداخلات چندبعدی شناختی- رفتاری مارتین بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم راهنمایی». *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۰(۱): ۱۴۲-۱۲۱.
- 31- Reeve, J. & Tseng, C. (2011). Agency as a forth

- Experience and students' college outcome. *International Journal of Educational management* 1990; 7(1):1-16.
- 44- Salanova M, Schaufeli W, Martinez I, Breso E. How obstacles and facilitators predict academic performance: the mediating role of study burnout and engagement. *Anxiety, stress & coping* 2010; 23 (1): 53- 70.
- 45- آخوندزاده، کبری؛ احمدی طهران، هدی؛ صالحی، شایسته و عابدینی، زهرا. «تفکر انتقادی در حوزه آموزش پرستاری ایران». *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۳۹۰، ۱۱ (۳): ۲۲۱-۲۱۰.
- 46- Zeki A. The effects of micro-teaching on the critical thinking dispositions of pre-service teachers. *Australian J Teacher Educ*.2015; 40(6):140-153.
- 47- Snyder, L., Gueldenzph, S., Mark, J. (2009). Teaching critical thinking and problem solving skills. *The Delta Pi Epsilon Journal*, 1 (2).
- 48- Mason, M. *Critical thinking and learning*. USA: Blackwell Publishing, 2008
- 49- Smeltzer S, Bare B, Brunner L& Suddarth D. *Text Book of Medical Surgical Nursing*, 10th: Williams & Wilkins, Lippincott 2005.
- 50- Emir, S. Education faculty students' critical thinking disposition according to academic achievement. *Procedia Social and Behavioral Science*, 2009, (1):2466-2469.
- 51- آهوخوش، پروانه و علی بیگی، امیرحسین (۱۳۹۶). «عامل-های تاثیرگذار بر فرسودگی تحصیلی دانشجویان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی». *فصل نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۹ (۴۰): ۴۴-۵۵.
- 52- ایمانی، صدف؛ یعقوبی، ابوالقاسم؛ یوسفزاده، محمدرضا؛ ویسی کهره، سعید و محقق، حسین (۱۳۹۴). «رابطه برنامه درسی پنهان با تحلیل رفتگی آموزشی دانشجویان دانشگاه بوعلی سینا همدان». *پژوهش در برنامه ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی- برنامه ریزی درسی)*، ۱۲(۱۸) (پیاپی ۴۵): ۴۱-۲۹.
- 53- ملکی، حسن (۱۳۹۸). «برنامه درسی (راهنمای عمل)». مشهد: انتشارات پیام اندیشه.
- 54- بهشتی پور، حسین؛ غفوری پور کرمانی، هنگامه و شریفزاده یزدی، وحید (۱۳۹۵). «بررسی عوامل و پیامدهای فرسودگی تحصیلی در دانش آموزان». *چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی، سن پترزبورگ، روسیه*.
- 55- سماوی، سید عبدالوهاب؛ ابراهیمی، کلثوم و جاودان، موسی (۱۳۹۵). «بررسی رابطه درگیری های تحصیلی، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان دبیرستانی شهر بندر عباس». *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۴(۷): ۹۲-۷۱.
- 56- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G. & Kindermann, T. Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 2008, 100: 765-781.
- aspect of student engagement during activities. *Cont Educ Psychol*. 36: 257-267.
- 32- موسوی نژاد، سید حسین؛ مهدی زاده، ایرج و صالح آبادی، سروش (۱۳۹۷). «مقایسه خودکارآمدی تحصیلی، درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی بین دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و علوم پزشکی شهر بیرجند». *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*، (ویژه نامه آموزش پزشکی)، صص ۲۳۴-۱۲۶.
- 33- Azad Abdolalhour M. Study of the relationship between style Cognitive (field dependent, field independent), learning strategies (cognitive and metacognitive), and academic achievement in first-grade male students of state high schools in district of Tehran [dissertation]. Tehran: Teacher Training University. [Persian], 2003
- 34- Amini SH. (2003) the study of the role of self-esteem, self-regulation and self-esteem in the academic achievement of third year high school students in Shahrekord, Iran. [Dissertation]. Tehran: University of Tarbiat Moalem; [Persian]
- 35- Mohsenpour M. (The role of self-efficacy, goals of progress, learning strategies and sustainability in the development of mathematical education in third year high school students in mathematics in Tehran. [Dissertation]. Tehran: University of Tehran; [Persian].
- 36- Shin H, Puig A, Lee J, Lee J, Lee SM. Cultural Validation of the Maslach Burnout Inventory for Korean Students. *Asia Pacific Educational Review* 2011; 12(4): 633– 639.
- 37- Salmela-Aro, K., Savolainen, H., & Holopainen, L. Depressive symptoms and school burnout during adolescence: Evidence from twocross-iaagged longitudinal studies. *Journal of Youths and Adolescence*, 2009, 38, 1316-1327.
- 38- Zhang Y, Gan Y, Cham H. Perfectionism, academic burnout and end engagement. Among Chinese college students. A structural equation modeling analysis. *Personality and individual differences* 2007; 43(6):1529-1540.
- 39- Mohammadi A. [Evaluation of the effectiveness of psychological capital intervention of luthans on intrinsic motivation academic burnout and academic achievement of high school students in sanandaj]. [Dissertation]. khoram abad: Lorestan University; 2014. [Persian]
- 40- نعامی، عبدالزهرا (۱۳۸۸). «رابطه بین کیفیت تجارب یادگیری با فرسودگی تحصیل دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز». *فصلنامه مطالعات روانشناختی*، ۳(۳): ۱۳۴-۱۱۷.
- 41- Çam, Z., Deniz, KZ, Kurnaz, A. (2014). School Burnout: Testing a Structural Equation Model Based on Perceived Social Support, Perfectionism and Stress Variables. *Journal of Education and Science*, 137(39): 310-325.
- 42- Rudman A, Gustavsson J. (2012) Burnout during nursing education predicts lower occupational preparedness and future clinical performance: A longitudinal study. *Int J Nurs stud* 2012; 49 (8):988- 1001.
- 43- Neumann Y. (1990) Quality of learning

- سال سیزدهم، دوره دوم، شماره ۲۴ (پیاپی ۵۱)، ۱۳۹۵.
صص: ۵۴-۶۶.
- 68- Shirrell, D. Critical thinking as a predictor of success in an associate degree nursing program. *Journal of Teaching and Learning in Nursing*, 2008, (4) 3: 6-131.
- ۶۹- قنبری هاشم آبادی، بهرام علی؛ گراوند، هوشنگ؛ محمدزاده قصر، اعظم و حسینی، سید علی اکبر. «بررسی رابطه گرایش به تفکر انتقادی و یادگیری خودراهبر در دانشجویان پرستاری و مامایی مشهد و نقش آن در موفقیت تحصیلی». *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*، ۱۳۹۱، ۷(۴): ۲۷-۱۵.
- ۷۰- پولادی ری شهری، رضا. «ساخت و اعتباریابی مقیاس عوامل استرس‌زا در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز. ۱۳۷۴
- ۷۱- زنگ، رمضان علی. «رابطه سبک‌های یادگیری و درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد». پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد. ۱۳۹۱
- 72- Ricketts, J. C. The efficacy of leadership development, critical thinking dispositions, and student academic performance on the critical thinking skills of selected youth leaders. Doctoral dissertation, University of Florida. 2003
- ۷۳- کیانپور، مسعود؛ معمار، ثریا؛ خجسته، سحر. «وضعیت گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه اصفهان و برخی از عوامل مرتبط با آن». *فصلنامه جامعه‌شناسی کاربردی*، ۱۳۹۳، ۲۵(۲): ۱۳۸-۱۱۷.
- ۷۴- ایزدی‌فرد، راضیه و سیاسی، میترا. «اثربخشی درمان شناختی - رفتاری با آموزش مهارت حل‌مساله در کاهش علائم اضطراب امتحان». *مجله علوم رفتاری*، ۱۳۸۹، ۴(۱)، ۲۷-۲۳.
- ۷۵- هیر؛ جوزف؛ هالت؛ توماس؛ رینگل؛ کریستین؛ سارستد و مارکو. «مدلسازی معادلات ساختاری: کمترین مربعات جزئی (PLS-SEM)». *ترجمه عادل آذر و رسول غلامزاده*. تهران: انتشارات: نگاه دانش. ۱۳۹۵
- ۷۶- کیخا، اسماء، مرزیه، افسانه و جناآبادی، حسین «رابطه سبک تدریس معلم با انگیزش و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان». *پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار)*، ۱۳۹۵، ۲ (پیاپی ۲۸)، ۴۸-۳۷.
- ۷۷- عبدالهی عدلی انصار، وحیده؛ فتحی آذر، اسکندر و عبدالهی، نیدا. «ارتباط تفکر انتقادی با خلاقیت، باورهای خودکارآمدی
- 57- Meece, J.L., Anderman, E.M., & Anderman, L.H. Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Rev. Psychol*, 2006, 57, 487-503.
- ۵۸- پیرانی، عارف؛ یاراحمدی، یحیی؛ احمدیان، حمزه و پیرانی، ذبیح. «مدل ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس اهداف پیشرفت و خودتنظیمی با میانجی‌گری انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر ایلام». *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۱۳۹۷، ۱۷(۶۷)، ۱۷۲-۱۴۹.
- ۵۹- افروز، حمیدرضا؛ اژه‌ای، جواد؛ حجازی، الهه و مقدم‌زاده، علی. «درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی ایرانی: یک مطالعه کیفی». *مجله روان‌شناسی*، ۱۳۹۸، ۲۳(۴) پیاپی (۹۲)، ۳۷۱-۳۵۴.
- 60- Steward, S. & Dempsey, L. F. A longitudinal study of baccalaureate nursing students, critical thinking dispositions. *Research Briefs*, 2005, (2) 44: 6-131.
- 61- Stupnisky, R.h., Renaud, R. D, Daniels, L.M., Haynes, T.L. & Perry, R. P. (he interrelation of first-year college students critical thinkin disposition, perceived academic control, and academic achievement. *Research in Higher Education*, 2008, (6) 49: 513-530.
- 62- Phan, HP. Unifying different theories of learning: Theoretical framework and empirical evidence. *Educational apasychology*, 2008, (3) 28: 325-340.
- 63- Phan, HP. Examination of student learning approaches, reflective thinking, and epistemological beliefs: A latent variables approach. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2006, 4 (3):577-610.
- ۶۴- بابامحمدی، حسن و خلیلی، حسین. «بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه سمنان». *مجله آموزش در علوم پزشکی*، ۱۳۸۰، ۱۲(۴): ۳۱-۲۳.
- ۶۵- علیوندی وفا، مرضیه. «بررسی رابطه تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی)». *دانشگاه الزهرا(س)*. ۱۳۸۴
- ۶۶- راستجو، سعیده؛ سپهر، حمید و زندوانیان، احمد. «بررسی رابطه گرایش به تفکر انتقادی، رویکردهای یادگیری و عملکرد تحصیلی در دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه یزد». *فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران*، ۱۳۹۳، ۶(۳): ۸۴-۶۳.
- ۶۷- صفرزاده، سحر، «رابطه تفکر انتقادی و فراشناخت با سبک‌های یادگیری و موفقیت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز». *فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*،

- و عملکرد تحصیلی». فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشی و مجازی، ۱۳۹۴، ۲(۷):۵۲-۴۱.
- 78- Facione, P. A. (2007). Critical thinking: What it is and why it counts. Insight Assessment. California Academic Press LLC.
- 79- Palmer, W. Simple, surprising useful? Three questions for judging teaching methods. J Peda, 2003, 3 (2):285-287.
- ۸۰- معروفی، یحیی؛ شبیری، سیدمحمد و یعقوبی، محمود. «جایگاه تفکر انتقادی در محتوای کتاب مطالعات اجتماعی دوره متوسطه». پژوهش علوم انسانی، ۱۳۹۰، ۱۰(۲۶):۱-۱۶.
- ۸۱- محمودی، محمد هادی و دهقان نژاد، ملیحه، «بررسی تاثیر آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی بر استفاده از راهبردهای یادگیری». دوفصلنامه مطالعات آموزش و فراگیری زبان انگلیسی، ۱۳۹۴، ۷(۱۶):۸۴-۵۵.