

## ارائه مدل علی جهت بررسی نقش واسطه‌گری کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز در رابطه خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه و اشتتیاق تحصیلی با تفکر خلاق در دانش آموزان متوسطه

سید نورالدین محمودی\*

### چکیده

به منظور ارائه مدل علی جهت بررسی نقش واسطه‌گری کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز در رابطه خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه و اشتتیاق تحصیلی با تفکر خلاق در دانش آموزان از روش توصیفی-همبستگی از نوع مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش آموزان دوره دوم متوسطه مدارس مناطق غرب شهر تهران در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۸ بود. تعیین حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان تعداد ۳۶۱ نفر لحاظ شد و به مقیاسهای خودتنظیمی تحصیلی زیمرمن و مارتینزپونز (۱۹۸۸)، کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز QTI، فرهنگ مدرسه الساندر و ساد (۱۹۹۷)، اشتتیاق تحصیلی پینتریچ و همکاران (۱۹۹۱) و آزمون تفکر خلاق تورنس پاسخ دادند. یافته‌ها نشان داد که خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه و اشتتیاق تحصیلی هم به شکل مستقیم و هم به صورت غیر مستقیم از طریق کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز قادر به پیش بینی تفکر خلاق هستند و متغیر کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز توانسته است بین خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه و اشتتیاق تحصیلی با تفکر خلاق نقش میانجی ایفا کند. نتایج نشان داد که ۴۱ درصد از واریانس کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز و ۸۹ درصد واریانس تفکر خلاق در مدل پژوهش حاضر تبیین می‌شود.

\* استادیار پژوهشکده اخلاق و تربیت، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، nmahmoudi@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۱۸، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۰۲

**کلیدواژه‌ها:** کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز، خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه، اشتیاق تحصیلی، تفکر خلاق، دانش آموزان متوسطه دوم

## ۱. مقدمه

نظام آموزشی کشورهای مختلف بر مبنای نوع نگاه و نگرش خود نسبت به انسان و توانایی‌های وی و میزان انعطاف‌پذیری و پاسخ‌گویی به نیازهای جدید و تحولات پیرامونی، تأکیدات متفاوتی را نسبت به حوزه‌های مختلف آموزشی مبذول می‌دارند. در واقع آن دسته از نظام‌های آموزشی که نگرش و برداشت محدودی نسبت به ابعاد مختلف دانش‌آموزان و استعدادها آنها داشته، پاسخ‌گوی نیازهای علم امروز نیستند، در واقع این نوع نظام‌های آموزشی عمدتاً تلاش و وجهه همت خود را محدود و مصروف رشد و آموزش حوزه‌های شناختی و ذهنی دانش‌آموزان می‌نمایند و از توجه و پرورش سایر ابعاد وجودی آنان که در تکوین یک شخصیت متوازن تأثیر فراوانی دارند، عملاً باز می‌مانند. بدین ترتیب نتایج و محصولات این نظام آموزشی عموماً در شکل شهروندانی نمود می‌یابد، که در غالب مواقع فاقد خلاقیت می‌باشند و به ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی و فرهنگی تقلید و پایبندی نشان نمی‌دهند، مظاهر و آثار هنری و فرهنگی جامعه ملی و بین‌المللی را نمی‌شناسند، طبعاً در این شرایط، اثربخشی و کارایی نظام آموزشی به‌ویژه از منظر انسان‌های کامل رشدیافته و فرهیخته به‌طور چشم‌گیری تنزل می‌یابد (محمودی، ۱۳۹۲: ۱۳). «تفکر خلاق را می‌توان با روش‌های مختلفی تعریف کرد، که شامل فرآیندهای شناختی، ویژگی‌های شخصیتی و متغیرهای محیطی و همچنین تعامل بین این مولفه‌ها می‌شود» (Wechsler et al, 2018: 116). موروگاول (Murugavel) و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیقات خود به این یافته رسیدند که آموزش و نیاز به فرایندهای شناختی مثبت بر حل مسئله، تولید ایده و ارزیابی ایده اثر می‌گذارد (Murugavel et al, 2019). نحوه تفکر و استفاده از تفکر خلاق در حل مسایل همیشه مورد توجه مربیان و متخصصان آموزش و پرورش بوده است. از آنجایی که عصر حاضر عصر ارتباطات و فناوری است و دانش‌آموزان به سبیل عظیمی از دانش و اطلاعات سروکار دارند تقویت تفکر خلاق در دانش‌آموزان بسیار حائز اهمیت است (Fabian 2018, Lucchiari, 2019). همچنانکه توین بی (Toynbee)، مورخ و جامعه‌شناس معروف می‌گوید: «خلاقیت به‌منزله مرگ و حیات یک جامعه است» (توین بی، به نقل از حسینی ۱۳۹۴: ۱۵).

فروبل (Froebel) خلاقیت را یکی از مهمترین نیازهای انسان می‌داند و معتقد است آن فرایندی است که از کودکی آغاز می‌شود و با مرگ خاتمه می‌یابد. پیازه درباره اهمیت خلاقیت در تعلیم و تربیت می‌گوید: تربیت برای من عبارت است از پرورش دادن افراد خلاق، حتی اگر تعداد آنها زیاد نباشد، حتی اگر آفرینشهای یکی نسبت به دیگری محدود باشد. باید مخترع و نوآور پرورش داد، نه دنباله‌رو و تبعیت‌جو، به همین دلیل است که پیامدهای تربیتی نظام پیازه فهمیدن، ابداع کردن و آفریدن است. در سال‌های اخیر «نوآوری و خلاقیت» به عنوان مفهوم محوری برای ایجاد تغییرات مهم و اثربخش از سوی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان تربیتی شناسایی و معرفی شده است. تافلر در کتاب موج سوم از سه موج که تمدن بشری تا به حال شاهد آن بوده است، سخن می‌گوید: وی نه تنها از خلاقیت به عنوان عامل پیش‌برنده تمدن موج دوم به سمت تمدن موج سوم یاد کرده، بلکه از این مساله به عنوان یکی از نتایج طبیعی تمدن موج سوم نیز یاد می‌کند. تافلر با تذکر اینکه اساسی‌ترین ماده خام تمدن موج سوم که فرسایش ندارد، اطلاعات و تخیل است، خاطر نشان می‌سازد که در شرایط مذکور خلاقیت شرط بقاست و بالطبع جوامع جهان سوم برای گریز از اینکه به یک زاغه نشین دهکده جهانی تبدیل شوند، باید با اتکاء به خلاقیت افراد، موفق به ترکیب فن‌آوریهای پیشرفته با مختصات تمدن موج اولی خود شوند، تا به این ترتیب راه پیشرفت و توسعه اقتصادی و فرهنگی جوامعشان را رقم بزنند (حسینی و محمودی ۱۳۸۹).

یکی از عواملی که بر تفکر خلاق دانش‌آموزان نقش دارد، خودتنظیمی تحصیلی است (Wolters et al, 2018: 15). با توجه به این‌که پیشرفت تحصیلی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، محققان عوامل تاثیرگذار بر آن را، از جمله خودتنظیمی (Self-Regulated learning)، مورد مطالعه قرار داده‌اند. خودتنظیمی سازه‌ای است که از سال ۱۹۶۷ از سوی بندورا (Bandura) مطرح شد. مطالعه اولیه در این زمینه، مبتنی بر خودتنظیمی به معنای عام کلمه بود که زمینه‌های گوناگون فردی - خانوادگی و اجتماعی را مورد توجه قرار می‌داد، ولی از دهه ۱۹۸۰، این سازه در زمینه یادگیری مطرح شد. جونز (Jones) (۲۰۱۹) تفکر خلاق و نقاد یک فرآیند پیچیده تأمل است که به افراد کمک می‌کند تا در تفکر و پیشرفت حرفه‌ای خود تحلیلی‌تر عمل کنند. شواهد تحقیقاتی دو نکته مهم را نشان می‌دهد: (الف) تفکر خلاق به عنوان یک استراتژی شناختی در ارتباط با خودتنظیمی عمل می‌کند و (ب) تفکر خلاق ممکن است محصول مهارتهای شناختی مختلفی از قبیل استراتژی‌های مختلف مانند

خود نظارتی و خودتنظیمی باشد (Jones, 2019). وین‌اشتاین (Weinstein) و همکاران (۲۰۱۰)، بیان می‌کنند که خودتنظیمی تحصیلی شامل فعالیت‌ها و فرایندهای عاطفی، انگیزشی، فراشناختی (Meta Cognition) شناختی و رفتاری است که فهم، یادگیری و پردازش معنادار هم‌چون انسجام و یکپارچگی دانش جدید در حافظه را تسهیل می‌نماید. خودتنظیمی تحصیلی شامل مهارت‌های خودآموزی (Self-instruction)، سوال پرسیدن از خود (Self-questioning)، خودبازبینی (Self-monitoring) و تقویت خود (Self-reinforce) است که به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با استفاده از فرایندهای شناختی، یادگیری آنها تسهیل شود (Ibid: 15).

یکی دیگر از عواملی که بر تفکر خلاق دانش‌آموزان تاثیر گذار است، اشتیاق تحصیلی است (Lopez & Jones, 2017: 172). اشتیاق تحصیلی، یکی از انواع اشتیاق می‌باشد و به میزان انرژی که یک یادگیرنده برای انجام کارهای تحصیلی خود، صرف می‌کند و نیز به میزان اثربخشی و کارایی حاصل شده، اطلاق می‌شود. اشتیاق تحصیلی معمولاً به عنوان ساختار انگیزشی به کار برده می‌شود که منعکس‌کننده تعهد یادگیرنده نسبت به تحصیل می‌باشد. دانش‌آموزانی که اشتیاق تحصیلی داشته باشند، توجه و تمرکز بیشتری بر مسائل و موضوعات مورد هدف یادگیری دارند، از انجام رفتارهای ناسازگارانه و نامطلوب اجتناب می‌کنند و در آزمون‌ها عملکرد بهتری دارند. اشتیاق دانش‌آموز در کلاس درس به طور گسترده و در تکالیف تحصیلی به‌طور خاص هدف مهم آموزش است (Dinçer & Doğanay, 2017: 81, Ibid, 2017: 172). علاوه بر این اشتیاق به عنوان پیش‌بینی‌کننده برجسته موفقیت تحصیلی دانشجویان در کوتاه‌مدت و بلندمدت است (قدمپور و همکاران، ۱۳۹۵). اشتیاق تحصیلی منجر به رشد اجتماعی، شناختی و پیشرفت تحصیلی می‌گردد. دانشجویان مشتاق بیشتر مطالعه می‌کنند، رضایت تحصیلی بیشتری دارند و بیشتر فارغ‌التحصیل می‌شوند، بنابراین مفهوم اشتیاق تحصیلی نه تنها به خاطر ارزش خودش به عنوان یک هدف آموزشی، بلکه به خاطر ارتباط منطقی آن با پیامدهای آموزشی بسیار ارزشمند و حائز اهمیت است (همان).

همچنین فرهنگ مدرسه نیز نقش موثری بر پیشرفت تحصیلی دارد (Veeriah et al, 2017). فرهنگ مدرسه باید دارای ویژگیهایی باشد که بتواند ضمن ایجاد اشتراک در بین مفروضات بنیادی، ارزشها و هنجارهای دانش‌آموزان یک مدرسه، آن مدرسه را از سایر مدارس متمایز سازد. الساندرو (Alessandro) و ساد (Sadh) (۱۹۹۷) فرهنگ مدرسه را از

لحاظ نوع حمایت اجتماعی به چهار بعد تقسیم نموده اند. بعد اول، روابط دانش آموزان که به نحوه ارتباط دانش آموزان با یکدیگر اشاره می کند. بعد دوم، روابط دانش آموزان و معلمان که به کیفیت و نحوه تعاملات دانش آموزان و معلمان اشاره دارد. بعد سوم، انتظارات هنجاری که به میزان رعایت مقررات در مدرسه توسط دانش آموزان اشاره دارد و بعد چهارم، فرصت آموزشی که به چگونگی ارائه فرصتها و امکانات آموزشی در مدرسه اشاره دارد (Ibid, 2017). فرهنگ مثبت مدرسه کارآیی و بهره وری مدرسه را بهبود می بخشد. در مدارس با فرهنگهای منفی یا دلسرد، هیچ درکی از تعهد به رسالت مدرسه احساس نمی شود. در مدارس با فرهنگ حرفه ای قوی، دانش آموزان در هنجارهای پایدار تحصیلی و بهسازی سهم می شوند. در این مدارس فرهنگ همکاری برای حل مساله، برنامه ریزی و تصمیم گیری برای دست یابی اطلاعات را تقویت می کند (Sabancı et al, 2017: 78, Dooley et al, 2017: 25).

یکی دیگر از عواملی که نقش بسزایی در تفکر خلاق دانش آموزان دارد، کیفیت رابطه معلم و دانش آموز می باشد (Gehlbach et al, 2016: 342). غالب روابط موجود در مدارس بین معلمان و دانش آموزان است؛ با این شرایط مسئولیت اصلی فرایند یاددهی - یادگیری بر عهده معلمان است. معلمی به عنوان عضوی از بافت آموزشی بر انگیزش دانش آموزان تاثیر می گذارد. این شرایط حتی در زمینه باورهای آنان در مورد موضوع تدریس نیز قابل تامل است؛ طوری که شیوه و دیدگاه معلم به یک موضوع درسی چگونگی طراحی و شیوه تدریس در مدرسه را نیز تعیین می کند (Ibid: 342).

روابط نزدیک با معلم‌ها، رشد اجتماعی-عاطفی سالمی را به وجود می آورد و همچنین منجر به سازگاری با مدرسه و موفقیت در مدرسه می شود. با توجه به اهمیت رشد و پرورش خلاقیت در دانش آموزان متوسطه و بررسی مرور مبانی نظری تحقیق این فرضیه شکل گرفت: «کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز قادر است بین رابطه خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه و اشتیاق تحصیلی با تفکر خلاق نقش واسطه‌گری ایفا کند». بنابراین مساله اصلی تحقیق حاضر این است که خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه و اشتیاق تحصیلی بر تفکر خلاق در دانش آموزان متوسطه با واسطه‌گری کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز تاثیر دارد؟

## ۲. چهارچوب نظری

خودتنظیمی یکی از توانمندی‌های انسان در اعمال کنترل بر افکار، احساسات و رفتار خود است که از طریق آن انسان بر رفتار خود نظارت می‌کند و با توجه به معیارهای فردی در مورد آن قضاوت می‌کند و ارتباطات و مهارت‌های فرد را شکل می‌دهد. نحوه مدیریت خودتنظیمی به عنوان یک عامل کلیدی در کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز و تفکر خلاق دانش آموزان نقش دارد و با ارتقای سلامتی مرتبط است و در کنترل سلامتی اهمیت ویژه-ای دارد (Mulvihill et al, 2020).

چگونگی کیفیت رابطه معلم و دانش آموز تا حد زیادی از خودتنظیمی، فرهنگ مدرسه و اشتیاق تحصیلی نشأت می‌گیرد. به عنوان دانش آموز، وقتی معلمان خود را دوست میداشتیم یا به آنها عشق می‌ورزیدیم، در خواندن درس‌هایمان سعی و تلاش بیشتری میکردیم و بیشتر یاد می‌گرفتیم. این مهم است که دانش آموزان نظر مثبتی از معلمانشان داشته باشند، چرا که رهبری معلمان در کلاس درس اثر زیادی در ایجاد محیط آموزشی مؤثر دارد و کیفیت رفتار میانفردی معلم و ارتباط با دانش‌آموزان نشانهای است از کیفیت رهبری در کلاس درس رفتار میان فردی معلم و خوب بودن او جنبه‌های مهم از محیط کلاس هستند (Gehlbach et al, 2016). معلمان برای بهینه کردن شرایط محیط، می‌بایستی تلاش کنند تا محیط یادگیری قوی ایجاد کنند ممکن است معلمان قادر به ایجاد محیط کلاسی مطلوب تری باشند، محیطی موافق که از طریق روابط میانفردی مثبت شناسایی شده باشد که در آن هر فردی احساس خوبی داشته باشد.

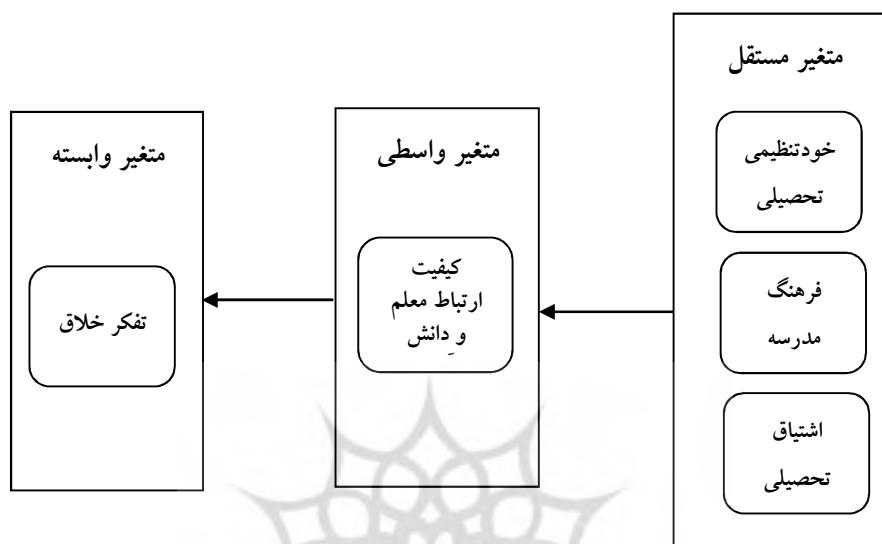
همانطور که در بحث‌های قبلی اشاره شد محققان متعددی با استفاده از مدل‌های تحلیل مسیر و مدل معادلات ساختاری به بررسی متغیرات پرداخته‌اند. مطالعات انجام گرفته در جدول شماره ۱ به همراه روشهای تحلیل و نتایج بدست آمده خلاصه شده است

جدول شماره ۱. پیشینه پژوهش‌های انجام گرفته

محققین	عنوان	نتایج
ترشیزی (۱۳۹۸)	بررسی تاثیر روش تدریس فعال بر اشتیاق تحصیلی، خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان پسر پایه ششم مقطع ابتدایی شهرستان بردسکن	نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیات پژوهش نشان داد: روش تدریس فعال بر اشتیاق تحصیلی دانش آموزان پسر پایه ششم مقطع ابتدایی شهرستان بردسکن تاثیر معناداری دارد، روش تدریس فعال بر خودتنظیمی دانش آموزان پسر پایه ششم مقطع ابتدایی شهرستان بردسکن تاثیر معناداری دارد و در نهایت روش تدریس فعال بر خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان پسر پایه ششم مقطع ابتدایی

<p>شهرستان بردسکن تأثیر معناداری دارد.</p> <p>فرضیه اصلی تحقیق بیانگر این بود که سبک مدیریت کلاس اساتید با یادگیری خودتنظیمی، اشتیاق به یادگیری و عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه مستقیم دارد. بررسی فرضیه فرعی اول تحقیق نشان داد که سبک مدیریت کلاس اساتید با یادگیری خودتنظیمی رابطه مستقیم وجود دارد و فرضیه فرعی دوم تحقیق نشان داد بین مدیریت کلاس اساتید با اشتیاق به یادگیری رابطه عکس وجود دارد و فرضیه فرعی سوم تحقیق نشان داد بین مدیریت کلاس اساتید با عملکرد تحصیلی رابطه وجود دارد.</p>	<p>بررسی رابطه سبک مدیریت کلاس اساتید با یادگیری خودتنظیمی، اشتیاق به یادگیری و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه امام علی شهرستان طبس</p>	<p>حسین پور مقدم (۱۳۹۸)</p>
<p>در این پژوهش با استفاده از روش الگوی معادلات ساختاری مدل اخلاقی هیجانی با توجه به سبک تعامل معلم و شاگرد طراحی شد و در این مدل تعامل معلم و شاگرد اثر مستقیم بر تفکر خلاق دانش آموزان دارد.</p>	<p>ارائه مدل اخلاقی هیجانی با توجه به سبک تعامل معلم و شاگرد و انگیزش هیجانی</p>	<p>رستمی (۱۳۹۷)</p>
<p>یافته های تحقیق نشان داد که سبک های تفکر و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی با میزان اخلاقی دانشجویان دانشگاه پیام نور تأثیر دارد.</p>	<p>رابطه سبک های تفکر و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی با میزان اخلاقی دانشجویان دانشگاه پیام نور</p>	<p>کشوری (۱۳۹۵)</p>
<p>براساس آزمون ضریب همبستگی پیرسون میان معدل و اخلاقی، میان اخلاقی و یادگیری خودتنظیمی و میان معدل و یادگیری خودتنظیمی این دانشجویان همبستگی مثبت معنادار مشاهده شد.</p>	<p>بررسی رابطه راهبردهای خودتنظیمی و اخلاقی با عملکرد تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی</p>	<p>صلحی و همکاران (۱۳۹۴)</p>
<p>دانشجویان دارای مشارکت گروهی بالا در دانشگاه موفق بودند. دانش آموزان با بالاترین نمرات رفتاری و شناختی در مدرسه راهنمایی در دانشگاه موفق هستند.</p>	<p>بررسی نقش سوابق دانش آموزان در مشارکت گروهی مدارس متوسطه و ارتباط آن با سازگاری و موفقیت تحصیلی در دانشگاه</p>	<p>وان رویج و همکاران (۲۰۱۷)</p>
<p>در تحقیقات خود به این یافته رسیدند که آموزش و نیاز به فرایندهای شناختی مثبت بر حل مسئله، تولید ایده و ارزیابی ایده اثر می گذارد.</p>	<p>نقش نیاز به شناخت در فرایندهای تفکر خلاق</p>	<p>موروگاول و همکاران (۲۰۱۹)</p>
<p>تفکر خلاق و نقاد یک فرآیند پیچیده تأمل است که به افراد کمک می کند تا در تفکر و پیشرفت حرفه ای خود تحلیلی تر عمل کنند. شواهد تحقیقاتی دو نکته مهم را نشان می دهد: (الف) تفکر خلاق به عنوان یک استراتژی شناختی در ارتباط با خودتنظیمی عمل می کند و (ب) تفکر خلاق ممکن است محصول مهارتهای شناختی مختلفی از قبیل استراتژی های مختلف مانند خود نظارتی و خودتنظیمی باشد</p>	<p>استفاده دانشجویان از مهارت های تفکر خلاق، خود تنظیم و سبک تفکر انتقادی به عنوان واسطه گری بالقوه برای حل مسئله خلاق</p>	<p>جونز (۲۰۱۹)</p>
<p>نتایج نشان داد که تفکر خلاق مفاهیم فراشناختی و تنظیم فعالیت به عنوان یک ویژگی پایدار به واسطه شیوه های گوناگون خودمحیط،</p>	<p>تأثیر خودتنظیمی بر تفکر خلاق</p>	<p>دی پروین (۲۰۱۹)</p>

هماهنگی و مقررات اجتماعی تحت تاثیر قرار می گیرد. یافته ها نشان داد که خودتنظیمی باعث افزایش تفکر خلاق می شود		
--	--	--



شکل شماره ۱. مدل فرض علی پژوهش

براساس مدل مفهومی پژوهش خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه و اشتیاق تحصیلی به عنوان متغیر مستقل، کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز به عنوان متغیر واسطی و تفکر خلاق به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. براساس مدل مفهومی پژوهش فرضیات زیر قابل طرح می باشد.

۱. به نظر می رسد خودتنظیمی تحصیلی بر کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز تاثیر مثبت دارد.
۲. به نظر می رسد فرهنگ مدرسه بر کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز تاثیر مثبت دارد.
۳. به نظر می رسد اشتیاق تحصیلی بر کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز تاثیر مثبت دارد.
۴. به نظر می رسد کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز بر تفکر خلاق دانش آموزان تاثیر مثبت دارد.



### ۳. روش‌شناسی پژوهش

به طور کل، انواع تحقیق با توجه به دو ملاک، الف) هدف و ماهیت تحقیق، و ب) نحوه گردآوری داده‌ها تقسیم‌بندی می‌شوند. از آنجا که می‌توان از نتایج تحقیق حاضر در جهت ارتقای تفکر خلاق دانش آموزان استفاده کرد، می‌توان آن را از نظر هدف و ماهیت تحقیق، در رده تحقیقات کاربردی به حساب آورد؛ زیرا هدف تحقیقات کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. روش اجرای پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری است.

### ۴. شرکت‌کنندگان پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه مدارس مناطق غرب شهر تهران در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۸ است. حجم نمونه پژوهش (۵۹۱۰) با استفاده از جدول کرجسی (Krejcie) و مورگان (Morgan) تعداد ۳۶۱ نفر لحاظ شد. برای جلوگیری از ریزش نمونه آماری و کفایت بهتر نمونه تعداد ۴۰۰ پرسشنامه به صورت روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله تصادفی (Cluster Random Sampling) توزیع گردید. از بین مدارس مناطق غرب شهر تهران شش مدرسه به صورت تصادفی انتخاب گردیدند و سپس از رشته‌های مورد تدریس در مدارس متوسطه سه رشته ریاضی-فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی انتخاب شدند و از هر رشته دو کلاس در نظر گرفته شد و به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند. پس از حذف ۲۱ تا از پرسشنامه‌های مخدوش تعداد ۳۷۹ پرسشنامه تعداد ۱۶۹ پسر و ۲۱۰ دختر وارد فرایند تجزیه و تحلیل شدند. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌های آماری پژوهش به تفکیک جنسیت و رشته تحصیلی در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول شماره ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌های آماری پژوهش به تفکیک جنسیت و رشته تحصیلی

رشته تحصیلی	پسر		دختر		کل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
علوم انسانی	۵۰	٪۲۹.۵۸	۶۷	٪۳۱.۹۰	۱۱۷	٪۳۰.۸۷
علوم تجربی	۵۹	٪۳۴.۹۱	۶۸	٪۳۲.۳۸	۱۲۷	٪۳۳.۵۰

ریاضی-فیزیک	۶۰	٪۳۵.۵۰	۷۵	٪۳۵.۷۱	۱۳۵	٪۳۵.۶۲
کل	۱۶۹	۱۰۰	۲۱۰	۱۰۰	۳۷۹	۱۰۰

## ۵. ابزارهای پژوهش

در پژوهش حاضر برای اندازه گیری متغیرهای خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه و اشتیاق تحصیلی، تفکر خلاق و کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز از پرسشنامه های استاندارد زیر استفاده شده است:

### ۱.۵ پرسشنامه خودتنظیمی تحصیلی

این مقیاس توسط زیمرمن و مارتینزپونز (۱۹۸۸) ساخته شده است. مقیاس مذکور دارای ۲۷ ماده است که ۲۴ ماده اول، مربوط به راهبردهای چهارده گانه یادگیری خودتنظیمی بوده و نمره کل فرد، حاصل جمع این ۲۴ ماده است. این راهبردها شامل: خودارزشیابی، سازمان دادن و انتقال، هدف گذاری و برنامه ریزی، یادداشت برداری و خودکنترلی، جستجوی اطلاعات، سازماندهی محیط، خودپیامدی، مرور ذهنی و حفظ کردن، جستجوی کمک از همسالان، جستجوی کمک از معلم، جستجوی کمک از بزرگسالان، مرور نکته ها، یادداشت و جزوات، مرور تکالیف درسی و امتحانات و مرور کردن کتاب های درسی می باشد. پایایی این پرسشنامه را میرزائیان و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۸۷٪ گزارش داده است. همچنین روایی CVR ۰/۷۸ به دست آمده است.

نمره گذاری این پرسشنامه بصورت مستقیم و لیکرت شامل گزینه های بندرت، گه گاهی، غالباً و اکثر اوقات است که به ترتیب نمره های ۱، ۲، ۳ و ۴ را به خود اختصاص می دهند.

### جدول ۳. شاخصهای برازش مربوط به تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه خودتنظیمی تحصیلی

شاخص تعدیل شده نکویی برازش (AGFI)	شاخص نرم شده برازندگی (NFI)	شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)	شاخص نکویی برازش (GFI)	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	جذر براورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )
۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۰۴۲	۲/۵۶

## ۲.۵ کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز

به منظور سنجش ارتباط معلم - دانش آموز از نسخه تغییر یافته پرسشنامه استاندارد تعامل معلم (Questionnaire of Teacher Interaction) استفاده خواهد شد. این پرسشنامه شامل ۱۸ ماده است که هر ماده روی یک مقیاس ۵ درجه ای از (هرگز تا همیشه) نمره گذاری می شود. پرسشنامه با بهره گرفتن از نظر اساتید و پس از آن با همکاری گروهی از دانش آموزان مورد بررسی قرار گرفت و در نسخه نهایی جهت انجام پژوهش آماده شد. این پرسشنامه که سه مقیاس رفتاری (تفاهم، رهبری و رفتار دوستانه) معلم را مورد بررسی قرار می دهد. در مطالعه قربانی (۱۳۹۵) ضرایب همسانی درونی زیرمقیاسهای تفاهم، رهبری و رفتار دوستانه به ترتیب برابر با به ۰/۷۰ و ۰/۷۷ و ۰/۷۵ دست آمد.

جدول ۴. شاخصهای برازش مربوط به تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز

شاخص تعدیل شده نکویی برازش (AGFI)	شاخص نرم شده برازندگی (NFI)	شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)	شاخص نکویی برازش (GFI)	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )
۰/۹۸	۱	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۷	۰/۰۲۱	۲/۲۰

## ۳.۵ پرسشنامه فرهنگ مدرسه

برای سنجش متغیر فرهنگ مدرسه از پرسشنامه فرهنگ مدرسه الساندر و ساد (۱۹۹۷) استفاده شد. این مقیاس از ۲۵ گویه تشکیل شده است که چهار بعد روابط دانش آموزان (۴ گویه)، روابط دانش آموزان و معلمان (۶ گویه)، انتظارات هنجاری (۷ گویه) و فرصتهای آموزشی (۸ گویه) را می سنجد. گویه ها براساس طیف لیکرت پنج درجه ای از کاملاً مخالفم «۱» تا کاملاً موافقم «۵» تنظیم شده است. فلاوندی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود ضریب پایایی این مقیاس را به ترتیب برای روابط دانش آموزان ۰/۷۸، روابط دانش آموزان و معلمان ۰/۸۳، انتظارات هنجاری ۰/۸۴ و فرصتهای آموزشی ۰/۸۶ گزارش نموده اند. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه فرهنگ مدرسه ۰/۸۵ به دست آمده است که نشان از پایایی قابل قبول ابزار دارد.

جدول ۵. شاخصهای برازش مربوط به تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه فرهنگ مدرسه

شاخص تعدیل شده نکویی برازش (AGFI)	شاخص نرم شده برازندگی (NFI)	شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)	شاخص نکویی برازش (GFI)	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )
۱	۰/۹۵	۰/۹۹	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۰۳۲	۱/۹۳

#### ۴.۵ پرسشنامه اشتیاق تحصیلی

جهت سنجش اشتیاق تحصیلی از پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) توسط پیتر ریچ و همکاران که در سال ۱۹۹۱ ساخته شده است، بهره گرفته شده است. این مقیاس در مجموع دارای ۸۰ ماده است و ۳ خرده آزمون ارزش تکلیف برای سنجش درگیری عاطفی، راهبردهای شناختی و فراشناختی برای درگیری شناختی و خرده آزمون تلاش و کمک طلبی برای درگیری رفتاری است. پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری یک ابزار خودگزارش دهی ۸۰ آیتمی برای ارزیابی راهبردهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری در دانش آموزان دبیرستانی است. گویه ها براساس طیف لیکرت پنج درجه ای از کاملاً مخالفم «۱» تا کاملاً موافقم «۵» تنظیم شده است. پیتر ریچ، اسمیت، گارسیا و مک کیچی (۱۹۹۱) پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری را طراحی کردند. هدف پرسشنامه این بود که اطلاعاتی درباره عادت های مطالعه، مهارت های انگیزش و یادگیری دانش آموزان برای تکالیف مدرسه جمع آوری شود. با توجه به آگاهی از این اطلاعات شما می توانید مهارت های انگیزش و یادگیری خود را تغییر دهید چون این راهبردها قابل یادگیری هستند. لواسانی در سال ۱۳۸۸ اعتبار این آزمون را برای خرده آزمون تلاش ۰/۷۲، کمک طلبی ۰/۵۹، راهبرد شناختی ۰/۸۲، راهبرد فرا شناختی ۰/۶۹ و برای ارزش تکلیف ۰/۸۶ به روش آلفای کرونباخ گزارش کرده اند (لواسانی و همکاران ۱۳۸۸). ونجفی صرمی (۱۳۹۴) نیز در پژوهش خود اعتبار این آزمون را به روش آلفای کرونباخ محاسبه کرده اند که برای کل مقیاس اعتبار ۰/۷۸ و برای خرده مقیاس کمک طلبی ۰/۷۸، تلاش راهبرد شناختی ۰/۶۹ و فراشناختی ۰/۷۱ و ارزش تکلیف ۰/۷۳ است و علی کردی (۱۳۹۵) اعتبار کلی این آزمون را با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آورد و برای خرده مقیاس اشتیاق رفتاری ۰/۷۳، اشتیاق شناختی ۰/۸۵ و

اشتیاق عاطفی ۰/۸۰ به دست آمده است (کردی، ۱۳۹۵). در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه اشتیاق تحصیلی ۰/۸۷ به دست آمده است که نشان از پایایی قابل قبول ابزار دارد.

جدول ۶. شاخصهای برازش مربوط به تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه اشتیاق تحصیلی

نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )	جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	شاخص نکویی برازش (GFI)	شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)	شاخص نرم شده برازندگی (NFI)	شاخص تعدیل شده نکویی برازش (AGFI)
۱/۸۷	۰/۰۴۲	۰/۹۵	۰/۹۷	۱	۰/۹۲	۰/۹۶

### ۵.۵ پرسشنامه تفکر خلاق

در این پژوهش به منظور اندازه‌گیری متغیر وابسته، که پرورش تفکر خلاق است، به علت روایی و پایایی بالا از آزمون خلاقیت تصویری تورنس استفاده شد. آزمون تفکر خلاق تورنس بر پایه تئوری و تعریف او از تفکر خلاق ساخته شده است که سیالی (Fluency)، بسط (Elaboration)، انعطاف‌پذیری (Flexibility) و اصالت (Originality) را شامل می‌شوند. تست سنجش خلاقیت تصویری تورنس یکی از تست‌های استاندارد جهت سنجش میزان خلاقیت افراد بخصوص در سنین پیش‌دستانی، ابتدایی و متوسطه است. جمععی از روانشناسان و صاحب‌نظران این حوزه روایی این آزمون را پس از ترجمه دوباره آن تأیید کردند. همچنین، ضریب پایایی برای آزمونهای تصویری از ۰/۸۸ تا ۰/۹۶ گزارش شده است.

جدول ۷. شاخصهای برازش مربوط به تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه تفکر خلاق

نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )	جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	شاخص نکویی برازش (GFI)	شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)	شاخص نرم شده برازندگی (NFI)	شاخص تعدیل شده نکویی برازش (AGFI)
۱/۸۵	۰/۰۵۲	۰/۹۲	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۹۴	۰/۹۹

## ۶. یافته‌ها

در بخش یافته‌های پژوهش به شاخصهای توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین، انحراف معیار و چولگی پرداخته می‌شود. در جدول شماره ۸ شاخص‌های مربوط به آمار توصیفی برای نمونه مورد بررسی شامل میانگین و انحراف استاندارد برای متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش آورده شده است.

جدول ۸ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	دامنه نمره	چولگی
خودتنظیمی تحصیلی	۸۷/۲۶	۰/۸۰	۲۷-۱۰۸	۰/۲۶
کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز	۶۲/۵۶	۰/۷۹	۱۸-۹۰	-۰/۳۲
فرهنگ مدرسه	۹۶/۸۰	۰/۸۱	۲۵-۱۲۵	۰/۵۲
اشتیاق تحصیلی	۲۸۶/۵۲	۰/۹۵	۸۰-۴۰۰	-۰/۱۹
تفکر خلاق	۱۸/۲۱	۱/۲۵	۳-۳۰	۰/۲۵

پس از تعیین روایی ابزارهای اندازه‌گیری شناسایی رابطه بین متغیرها قدم بعدی برای ورود به بحث الگوی معادلات ساختاری می‌باشد. از پیش فرضهای تحلیل علی بررسی همبستگی بین متغیرهای پژوهش می‌باشد. ابتدا ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش محاسبه شده است و در جدول شماره ۸ آورده شده است. برای شناسایی رابطه بین متغیرهای حاضر در مدل از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. یافته‌های بدست آمده از ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۸ درج گردیده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ضریب همبستگی خودتنظیمی تحصیلی ( $r = ۰/۳۹$ )، کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز ( $r = ۰/۳۰$ )، فرهنگ مدرسه ( $r = ۰/۴۳$ ) و اشتیاق تحصیلی ( $r = ۰/۳۵$ ) با تفکر خلاق دانش آموزان در سطح  $p < ۰/۰۱$  معنادار بوده و رابطه معنی داری بین آنها برقرار است.

جدول ۹. ماتریس همبستگی سازه‌های پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
خودتنظیمی تحصیلی	۱				
کیفیت ارتباط معلم و دانش آموز	۰/۳۲**	۱			

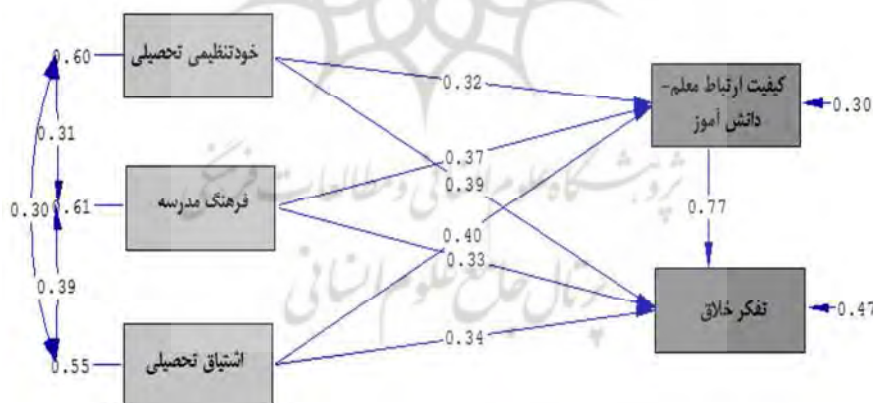
		۱	۰/۴۱**	۰/۳۰**	فرهنگ مدرسه
	۱	۰/۴۲**	۰/۳۸**	۰/۳۳**	اشتیاق تحصیلی
۱	۰/۳۵**	۰/۴۳**	۰/۳۰**	۰/۳۹**	تفکر خلاق

\*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$

براساس یافته‌های پژوهش و نتایج همبستگی بین متغیرهای برونزا، واسطه‌ای و درونزا رابطه معناداری برقرار است که براین اساس مجوز لازم برای بررسی مدل علی پژوهش و تحلیل مسیر وجود دارد.

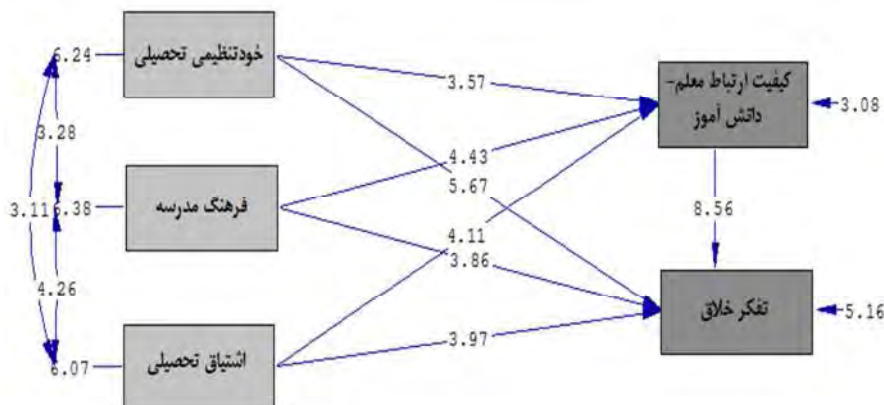
### ۱.۶ برازندگی مدل پژوهش

برای پیش‌بینی تفکر خلاق دانش‌آموزان، الگوی مفهومی پیشنهاد شده از طریق روش تحلیل مسیر بررسی و با توجه به فرضیه‌های پژوهش، از روش الگوی معادلات ساختاری استفاده شد. همچنین از روش بوت استراپ (با ۳۷۹ زیر نمونه) برای محاسبه مقادیر آماره T جهت تعیین معنی‌داری ضرایب مسیر استفاده شد. در شکل ۲ مدل آزمون شده همراه با مقادیر استاندارد شده روی هر کدام از مسیرها درج شده است.



Chi-Square=19.06, df=12, P-value=0.00000, RMSEA=0.032

شکل ۲. مدل کلی آزمون شده پژوهش در حالت استاندارد ( $p < 0.01$ )



Chi-Square=19.06, df=12, P-value=0.00000, RMSEA=0.032

شکل ۳. ضرایب تی مدل آزمون شده پژوهش (\*\* p < 0.01)

همانطور که در شکل ۳ مشاهده می شود ضرایب تی مسیر متغیرهای پژوهش بالاتر از ۲/۵۸ است که بیانگر این است مسیر در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند. علاوه بر این جهت ضریب تی در مسیر مثبت است که نشانگر تأثیر مثبت می باشد. در جدول ۱۰ ضریب مسیر و واریانس تبیین شده گزارش شده است.

جدول ۱۰. نتایج ضریب اثر مستقیم، کل و واریانس تبیین شده

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	واریانس تبیین شده
به روی کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز از:				
خودتنظیمی تحصیلی	۰/۳۶**	-	۰/۳۶**	۰/۴۱
فرهنگ مدرسه	۰/۳۷**	-	۰/۳۷**	
اشتیاق تحصیلی	۰/۴۰**	-	۰/۴۰**	
به روی تفکر خلاق از:				
خودتنظیمی تحصیلی	۰/۳۹**	۰/۲۴**	۰/۶۳**	۰/۸۹**
فرهنگ مدرسه	۰/۳۳**	۰/۲۸**	۰/۶۱**	
اشتیاق تحصیلی	۰/۳۴**	۰/۳۰**	۰/۶۴**	
کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز	۰/۸۷**	-	۰/۸۷**	

\*\* P < 0.01

همانطور که در جدول ۱۰ مشاهده می شود، اثر مستقیم خودتنظیمی تحصیلی (۰/۳۶)  $\beta=$  فرهنگ مدرسه (۰/۳۷)  $\beta=$  و اشتیاق تحصیلی (۰/۴۰)  $\beta=$  بر کیفیت ارتباط معلم-



دانش آموز در سطح ( $P < 0/01$ ) مثبت و معنادار است. همچنین اثر مستقیم خودتنظیمی تحصیلی ( $\beta = 0/39$ )، فرهنگ مدرسه ( $\beta = 0/33$ )، اشتیاق تحصیلی ( $\beta = 0/34$ ) و کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز ( $\beta = 0/37$ ) بر تفکر خلاق در سطح ( $P < 0/01$ ) مثبت و معنادار است. همانطور که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود ۴۱ درصد از واریانس کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز و ۸۹ درصد واریانس تفکر خلاق در مدل پژوهش حاضر تبیین می‌شود. شاخصهای برازش بدست آمده برای مدل آزمون شده در جدول ۱۱ نشان می‌دهد که شاخص RMSEA در مدل برآورد شده با میزان  $0/061$  از سطح قابل قبولی برخوردار بوده و دیگر شاخص برازش مانند CFI، GFI، NFI، NNFI و AGFI به ترتیب برابر با  $0/98$ ،  $0/92$ ،  $0/95$  و  $1$  و همگی در سطح مناسبی هستند و این مشخصه‌های نکویی برازش نشان می‌دهد داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی این مدل برازش مناسبی دارد.

جدول ۱۱. مشخصه‌های برازندگی مدل برازش شده

شاخص تعدیل شده نکویی برازش (AGFI)	شاخص نرم شده برازندگی (NFI)	شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)	شاخص نکویی برازش (GFI)	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )
۰/۹۷	۰/۹۵	۱	۰/۹۲	۰/۹۸	۰/۰۶۱	۱/۸۷

## ۷. بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها حاکی از آن است خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه و اشتیاق تحصیلی هم به شکل مستقیم و هم به صورت غیر مستقیم از طریق کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز قادر به پیش بینی تفکر خلاق هستند. به عبارتی دیگر متغیر کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز توانسته است بین خودتنظیمی تحصیلی، فرهنگ مدرسه و اشتیاق تحصیلی با تفکر خلاق نقش میانجی ایفا کند.

نتایج نشان داد که خودتنظیمی تحصیلی بر تفکر خلاق از طریق کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز تأثیر معنی داری دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که یادگیری خودتنظیم بدین معنی است که دانش آموز مهارتهایی برای طراحی، کنترل و هدایت فرایند یادگیری خود کسب می‌کند و برای یادگیری تمایل دارد و قادر است کل فرایند یادگیری خود را ارزیابی کند و در مورد آن بیندیشد. پیترریچ و دیگران (۱۹۹۰) نظریه یادگیری خودتنظیمی را مطرح

کردند. آنها خودکارآمدی، ارزش گذاری درونی و اضطراب را به عنوان باورهای انگیزشی در نظر دانش آموزان را تحت عنوان یادگیری خودتنظیمی معرفی کردند. خودکارآمدی به مجموعه باورهای دانش آموزان در مورد توانایی هایشان در انجام تکالیف اشاره دارد. پژوهش های هانسفورد (Hansford) (۱۹۹۵) حاکی از آن است که بین یادگیری خودتنظیم و مهارتهای شناختی و فراشناختی، ارتباط و همبستگی معناداری وجود دارد. به طور کلی محققان دریافته اند، دانش آموزانی که در فرایند مطالعه و یادگیری خود از مهارتهای فراشناختی همچون: برنامه ریزی، کنترل و نظارت و ارزشیابی بهره می برند، به طور قابل توجهی عملکرد بهتری در تفکر از خود نشان می دهند. در همین باره، ساراسون (Sarason) و همکاران (۲۰۱۴) معتقد است، نخستین گام برای دستیابی به یادگیری خودتنظیم و در نهایت پیشرفت در یادگیری، آموزش و ارتقای یادگیری دانش آموزان در زمینه مهارتهای شناختی و فراشناختی است. دی بروین (De Bruin) (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی تاثیر خودتنظیمی بر تفکر خلاق پرداخت. نتایج نشان داد که تفکر خلاق مفاهیم فراشناختی و تنظیم فعالیت به عنوان یک ویژگی پایدار به واسطه شیوه های گوناگون خودمحیط، هماهنگی و مقررات اجتماعی تحت تاثیر قرار می گیرد. یافته ها نشان داد که خودتنظیمی باعث افزایش تفکر خلاق می شود.

همچنین نتایج حاکی از آن است که فرهنگ مدرسه بر تفکر خلاق از طریق کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز تاثیر معنی داری دارد. فرهنگ به مرور این احساس را در دانش آموز ایجاد می کند که مدرسه مکان مناسبی برای پیشرفت اوست؛ بنابراین تمایل و اشتیاق وی به ماندن در مدرسه و انجام فعالیتهای تحصیلی خود و مشارکت در امور مدرسه در وجود او زنده می شود. این تمایل و اشتیاق در بلندمدت باعث دید مثبت دانش آموز به مدرسه شده و موفقیتهای بیشتری کسب می کند که تمایل دانش آموز را به ماندن در مدرسه و سرمایه گذاری بیشتر در مدرسه تشویق می کند. از آنجا که دانش آموزان بیشتر وقت خود را در مدرسه می گذرانند، دائما در معرض تعاملات اجتماعی قرار گرفته و ارزیابی می شوند. این ارزیابیها چه مستقیم و چه غیرمستقیم از فرهنگ مدرسه ناشی می شود و فرهنگ مدرسه احساس کفایت و کنترل را در فراگیران ایجاد می کند و این عامل اشتیاق به تحصیل فراگیران را افزایش می دهد (آدین و موسوی، ۱۳۹۰). به طور کلی می توان گفت از آنجایی که انگیزش بیرونی از علتی که محیط برای آغاز کردن یا ادامه دادن یک عمل به وجود می آورد، ناشی می شود، رویدادهای بیرونی مانند فرهنگ مدرسه به

وجودآورنده انگیزش بیرونی هستند؛ به گونه ای که آنها نوع وابستگی «وسیله برای هدف» در ذهن فرد ایجاد می کنند که در آن رفتار یک وسیله است و هدف، پیامدهای خوشایند یا جلوگیری از پیامدهای ناخوشایند است. بنابراین، رفتار برای دنبال کردن پیامدهای خوشایند برانگیخته می شود و وجود انگیزه های بیرونی و مشوقهای مطلوب برای فراگیران عاملی در جهت افزایش تفکر خلاق آنها خواهد بود. آمابایل (Amabile) (۲۰۱۸) در پژوهشهای خود به این موضوع اذعان داشته است که بسترها، زیرساختهای مدرسه، فرهنگ و هنجار و آدابی که در آن جریان دارد در تفکر خلاق دانش آموزان تاثیر بسزایی دارد.

همچنین نتایج نشان داد که اشتیاق تحصیلی بر تفکر خلاق از طریق کیفیت ارتباط معلم-دانش آموز تاثیر معنی داری دارد. در تبیین این یافته می توان گفت که دانش آموزانی که اشتیاق تحصیلی بالایی دارند نسبت به دانش آموزانی که اشتیاق تحصیلی پایینی دارند، رغبت بیشتری برای صرف وقت و تلاش کافی در تکالیف و مطالعات از خود نشان داده و کارآمدی و اصرار بیشتری در مواجهه با مشکلات و مسایل دارند. با توجه به این که اشتیاق تحصیلی یک سازه چند بعدی شامل بعد شناختی، انگیزشی و رفتاری است، بنابراین از یک سو بعد شناختی اشتیاق تحصیلی باعث می شود دانش آموزان از انواع راهبردهای تفکر در فرایند یادگیری استفاده کنند و از سوی دیگر بعد رفتاری اشتیاق تحصیلی باعث افزایش سازگاری، پایداری و درخواست کمک از دیگران توسط فراگیران در برخورد با تکالیف درسی می شود. بعد انگیزشی اشتیاق تحصیلی نیز از طریق افزایش جذابیت محیط تحصیلی در میان دانش آموزان باعث می شود که اشتیاق شناختی آنان در چارچوب فعالیت های علمی رشد یابد و این موضوع دانش آموزان را از حالات منفی نظیر خستگی و فرسودگی تحصیلی محافظت و در نهایت منجر به سرزندگی تحصیلی و تفکر خلاق شود باید به این نکته توجه کرد که اشتیاق عاطفی شناختی به درس و محیط تحصیلی، یک انگیزش درونی در دانش آموز ایجاد کرده که فرد کمتر نتیجه گرا و بیشتر به فرایند فکر کرده و در نتیجه کمتر از شکست ترسیده و در تصمیمات و اهداف خود تردید و تعلل می کند. وان رویج (Van Rooij) و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی نقش سوابق دانش آموزان در مشارکت گروهی مدارس متوسطه و ارتباط آن با سازگاری و موفقیت تحصیلی در دانشگاه پرداختند. این مطالعه، بر روی سوابق پنج دانش آموز دوره متوسطه از سه بعد تعامل رفتاری، تعامل شناختی و تعامل فکری مورد بررسی قرار گرفت. دانشجویان دارای

مشارکت گروهی بالا در دانشگاه موفق بودند. دانش آموزان با بالاترین نمرات رفتاری و شناختی در مدرسه راهنمایی در دانشگاه موفق هستند. این نتایج به اهمیت هر دو بعد رفتاری و شناختی اشاره می کند. بالا بودن این عوامل در دانش آموزان مدارس متوسطه می تواند به آمادگی بهتر برای تحصیلات دانشگاه کمک کند.

نتایج پژوهش حاضر بیانگر اهمیت تفکر خلاق و درگیری فعال دانش آموزان در امر تحصیل است و می تواند از منظر نظری و کاربردی مورد توجه قرار بگیرد. نتایج این پژوهش می تواند در پر کردن خلاء تئوریک که در زمینه تفکر خلاق وجود دارد، به کار آید. در مجموع پژوهش حاضر در قلمروی مطالعات تفکر خلاق مکمل و بسط دهنده است و پیشنهاد می شود در پژوهشهای آینده به مطالعه بیشتر عوامل پیش آیند اثرگذار بر آن و نیز پیامدهای این سازه در زندگی دانش آموزان و دیگر گروههای آموزشی جامعه پرداخته شود. همچنین جهت بررسی جامع تر و دقیق تر تفکر خلاق دانش آموزان استفاده از روشهای علی-مقایسه ای و آزمایشی توصیه می شود. همچنین به مدارس پیشنهادات کاربردی زیر ارائه می شود:

۱. پیشنهاد می شود که در مدرسه محیطی فراهم شود دانش آموزان و معلمان به راحتی و آزادانه در مورد مسائل و مشکلات صحبت کنند و معلمان به دانش آموزان فرصت اظهار نظر و ارائه ایده های خود را بدهند.

۲. پیشنهاد می شود که مطالب درسی ای را که دانش آموزان ترجیح می دهند و باعث برانگیختن کنجکاوی دانش آموزان می شود توسط معلمان ارائه شود.

۳. پیشنهاد می شود که موضوعاتی در سر کلاس مطرح شود که دانش آموزان را به چالش می کشد و آنها را به پژوهش وا می دارد.

پژوهش حاضر در اجرا دارای محدودیتهایی بوده است، یکی از محدودیتهای پژوهش محدود شدن جامعه آماری پژوهش به دانش آموزان دوره دوم متوسطه مدارس مناطق غرب شهر تهران بود، همچنین یکی دیگر از محدودیتهای پژوهش این بوده است که صرفاً از ابزار پرسشنامه استفاده شده است و پاسخگویی نمونه های آماری پژوهش براساس خوداظهاری بوده است.

## کتابنامه

- آذین، احمد، موسوی، سید محمود (۱۳۹۰). بررسی نقش عوامل آموزشگاهی بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان فریدونشهر، جامعه‌شناسی کاربردی، س ۱، ش ۲۲. بخشی، محمود، آهنچیان، محمدرضا (۱۳۹۲). الگوی پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی: نقش تفکر انتقادی و راهبردهای خودتنظیمی یادگیری، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، س ۲، ش ۱۳.
- ترشیزی، علیرضا (۱۳۹۸). بررسی تاثیر روش تدریس فعال بر اشتیاق تحصیلی، خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه ششم مقطع ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بردسکن، گروه آموزش ابتدایی
- حسین پور مقدم، مصطفی (۱۳۹۸). بررسی رابطه سبک مدیریت کلاس اساتید با یادگیری خودتنظیمی، اشتیاق به یادگیری و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه امام علی شهرستان طبس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بردسکن، گروه آموزش ابتدایی
- حسینی، افضل السادات (۱۳۹۴). ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی
- حسینی، افضل السادات، محمودی، سید نورالدین (۱۳۸۹). خلاقیت از منظر معرفت‌شناسی ملاصدرا و دلالت‌های تربیتی آن (با تأکید بر حوزه اصول و روش)، اندیشه‌های نوین تربیتی، ۶ (۲): ۹۱-۱۲۵
- صلحی، مهناز، صالح فرد، اشرف، حسینی، فاطمه (۱۳۹۴). بررسی رابطه راهبردهای خودتنظیمی و خلاقیت با عملکرد تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی، مجله ره‌آورد سلامت، ۱ (۲): ۶۳-۵۳
- عجم، علی اکبر، بادنوا، صدیقه، عبداللهی، مجید، مومنی، حسین (۱۳۹۵). رابطه بین خلاقیت هیجانی با اشتیاق تحصیلی دانشجویان دانشکده بهداشت، پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۸ (۴): ۱۱-۱۸
- قدمپور، عزت‌الله، فرهادی، علی، نقی بیرانوند، فاطمه (۱۳۹۵). تعیین رابطه بین فرسودگی تحصیلی با اشتیاق و عملکرد تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان، پژوهش در آموزش علوم پزشکی، س ۲، ش ۸.
- کشوری، هایده (۱۳۹۵). رابطه سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی با میزان خلاقیت دانشجویان دانشگاه پیام نور، دانشگاه پیام نور استان کرمانشاه، مرکز پیام نور کرمانشاه
- محمودی، سید نورالدین (۱۳۹۲). تعامل هنر و خلاقیت در دیدگاه صدرالمتألهین (ره) و دلالت‌های آن در ارایه الگوی تعاملی برای پرورش هنر و خلاقیت، رساله دکتری، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه تهران

- Amabile, T. M. (2018). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*, Routledge.
- De Bruin, L. (2019). Improvising musicians' self-regulation and distributed creativities: A phenomenological investigation. *Thinking Skills and Creativity*.
- Dinçer, S., & Doğanay, A. (2017). The effects of multiple-pedagogical agents on learners' academic success, motivation, and cognitive load. *Computers & Education*, 111, 74-100.
- Dooley, K., McBrien, J., & Birman, D. (2017). Cultural and academic adjustment of refugee youth: Introduction to the special issue.
- Fabian, J. (2018). *Creative thinking and problem solving*. CRC Press.
- Gehlbach, H., Brinkworth, M. E., King, A. M., Hsu, L. M., McIntyre, J., & Rogers, T. (2016). Creating birds of similar feathers: Leveraging similarity to improve teacher-student relationships and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 108(3), 342.
- Jones, R. J. (2019). *Community College Students' Use of Creative Thinking Skills, Self-Regulation, and Critical Thinking Style as Potential Mediators to Creative Problem-Solving* (Doctoral dissertation, Temple University).
- Lopez, C., & Jones, S. J. (2017). Examination of factors that predict academic adjustment and success of community college transfer students in STEM at 4-year institutions. *Community College Journal of Research and Practice*, 41(3), 168-182.
- Lucchiari, C., Sala, P. M., & Vanutelli, M. E. (2019). The effects of a cognitive pathway to promote class creative thinking. An experimental study on Italian primary school students. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 156-166.
- Murugavel, V., Reiter-Palmon, R., & Kennel, V. (2019). *The Role of Need for Cognition in Creative Thinking Processes*, University of Nebraska at Omaha press.
- Pintrich, P. R. & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82 (1), 33-40.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor: University of Michigan, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.
- Sabancı, A., Şahin, A., Sönmez, M. A., & Yılmaz, O. (2017). Views of School Managers and Teachers about School Culture/Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerin Okul Kültürüne İlişkin Görüşleri. *e-International Journal of Educational Research*, 8(1).
- Sarason, I. G., Pierce, G. R., & Sarason, B. R. (2014). *Cognitive interference: Theories, methods, and findings*. Routledge.
- Van Rooij, E. C., Jansen, E. P., & van de Grift, W. J. (2018). Correction to: First-year university students' academic success: the importance of academic adjustment. *European Journal of Psychology of Education*, 1-1.
- Veeriah, J., Chua, Y. P., & Siaw, Y. L. (2017). The Impact of School Culture on Teachers' Organizational Commitment in primary cluster schools in Selangor. *Pemimpin (The Leader)*, 5, 1-18.

- Wechsler, S. M., Saiz, C., Rivas, S. F., Vendramini, C. M. M., Almeida, L. S., Mundim, M. C., & Franco, A. (2018). Creative and critical thinking: Independent or overlapping components? *Thinking Skills and Creativity*, 27, 114-122.
- Weinstein, C. E., Jong, J., & Acee, T. W. (2010). Learning strategies. *Journal of International Encyclopedia of Education*, 18, 323-329.
- Wolters, C. A., Won, S., & Hussain, M. (2017). Examining the relations of time management and procrastination within a model of self-regulated learning. *Metacognition and Learning*, 1-19.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-pons, M. (198 ).Development of structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23, 614-628.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*. 41 (2), 62-71.
- Gehlbach, H., Brinkworth, M. E., King, A. M., Hsu, L. M., McIntyre, J., & Rogers, T. (2016). Creating birds of similar feathers: Leveraging similarity to improve teacher–student relationships and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 108(3), 342.
- Mulvihill, A., Carroll, A., Dux, P. E., & Matthews, N. (2020). Self-directed speech and self-regulation in childhood neurodevelopmental disorders: Current findings and future directions. *Development and psychopathology*, 32(1), 205-217.

