

تاریخ دریافت: ۹۷/۵/۲۱

تاریخ پذیرش: ۹۹/۷/۳

صفحات: ۵۳-۷۶

## بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه تجدیدنظر شده رویکرد معلم به تدریس تریگول

علی قاسمی\*، پروین کدیور\*\*، هادی کرامتی\*\*\* و مهدی عربزاده\*\*\*\*

### چکیده

هدف اصلی از اجرای پژوهش بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه تجدیدنظر شده تریگول ۲۲ سؤالی است. روش تحقیق پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری شامل معلمان پارسیان، عسلویه و شیبکوه از توابع استان‌های هرمزگان و بوشهر می‌باشد. گروه نمونه به تعداد ۵۰۱ نفر معلم شامل ۲۹۸ نفر معلم مرد و ۲۰۳ نفر معلم زن به روش نمونه‌گیری تصادفی - طبقه‌ای انتخاب شدند. تحلیل عامل اکتشافی پرسشنامه به روش عامل یابی مؤلفه اصلی و چرخش به شیوه واریماکس انجام شد و دو عامل بنام رویکرد معلم محور-انتقال اطلاعات و رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی از پرسشنامه استخراج شد و بر روی هر عامل ۱۱ سؤال قرار گرفت. نتایج تحلیل عامل تأییدی نشان داد که مدل نظری دو عاملی رویکرد معلم به تدریس با داده‌های تجربی پژوهش برازش قابل قبولی دارد. پایایی دو عامل رویکرد معلم به تدریس شامل عامل محور- انتقال اطلاعات و عامل رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی با استفاده از روش آلفا کرونباخ به ترتیب به مقدار ۰/۸۵۸ و ۰/۸۶۲ به دست آمد که قابل قبول بود. یافته‌ها نشان داد که

\* استادیار گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد، واحد بندرلنگه، ایران. (نویسنده مسئول)

aghk1346@gmail.com

\*\* استاد، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

\*\*\* استادیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

\*\*\*\* استادیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

این پرسشنامه در پژوهش‌های آموزشی و روانشناختی جامعه معلمان دبیرستان کاربرد دارد. تعمیم نتایج پژوهش به معلمان مقطع ابتدایی و اساتید دانشگاه با احتیاط صورت گیرد.

**واژگان کلیدی:** رویکرد معلم به تدریس، معلم محور، انتقال اطلاعات، دانش‌آموز محور، تغییرات ادراکی.

#### مقدمه

هدف اصلی پژوهش استفاده از رویکرد مؤثر تدریس برای یادگیری عمیق و معنی دار فراگیران است. تدریس به سلسله‌مراتب فعالیت‌های منظم و هدف‌دار و از پیش طراحی شده گفته می‌شود که با تعامل متقابل بین معلم و فراگیران صورت می‌گیرد و هدفش ایجاد شرایط مطلوب یادگیری در فراگیران است (سیف، ۱۳۸۶). معلمان با بکارگیری انواع روش‌ها و رویکردهای تدریس در کلاس درس و کسب تجارب آموزشی بیشتر در طول سالهای تدریس زمینه یادگیری مؤثر در دانش‌آموزان فراهم می‌کنند (باودن<sup>۱</sup>، ۱۹۸۸؛ براون و هاریس، ۲۰۱۵ و تیمالول، لیکاس، هین و نی ایلو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

اسلاوین (۲۰۰۶) چهار ویژگی تدریس خوب و مؤثر را به شرح ذیل بیان کرده است:

الف- اندیشمند و برنامه‌ریز بودن معلمان به این معنی که معلمان ابتدا اهداف کلی و رفتاری موضوع درسی را تعریف می‌کنند و برای رسیدن به اهداف تعیین شده به فعالیت‌های آموزشی پرداخته و رویکرد مناسب تدریس را در کلاس درس بکار می‌گیرند. ب- تدریس مؤثر و یادگیری معنی‌دار با مشارکت معلمان و دانش‌آموزان صورت می‌گیرد و دانش‌آموزان بخشی از مسئولیت‌های یادگیری را بر عهده می‌گیرند. ج- معلمان برای اجرای تدریس مؤثر باید از مهارت‌های تفکر نقادانه، خلاقیت و مهارت‌های طرح و حل مسئله برخوردار باشند و بر اساس آمادگی، توانایی شناختی و آموخته‌های قبلی دانش‌آموزان تدریس کنند. د- لازمه اجرای تدریس مؤثر این است که معلمان از انواع روش‌ها و راهبردهای تدریس آگاهی داشته باشند و برای برقراری ارتباط مؤثر با دانش‌آموزان از دانش و مهارت لازم برخوردار

<sup>۱</sup>.Bowden

<sup>۲</sup>. Taimalul. M., Kikas. E., Hinn. M., Niilo

باشند و به آخرین دستاوردها و منابع جدید درسی دسترسی داشته باشند. باودن (۱۹۸۸)، ویژگی‌ها و رفتار معلمان در سیستم‌های آموزشی را به شرح ذیل بیان کرده است: الف- آمادگی و آموخته‌های قبلی دانش آموزان در یادگیری موضوعات جدید درسی مؤثر است. ب- کیفیت یادگیری دانش آموزان با تجارب تدریس معلمان همبستگی مستقیم و معنی‌دار دارد. ج- معلمانی که با نظریه‌های تدریس و یادگیری آشنایی دارند و از دانش و مهارت کافی بهره‌مند هستند برای یادگیری مؤثر دانش آموزان از انواع شیوه‌های تدریس بهره می‌گیرند.

معلمان به دو نوع روش انتقال مستقیم دانش و روش تدریس ساختن‌گرایی تدریس می‌کنند. در روش انتقال مستقیم دانش، مسئولیت تدریس بر عهده معلم است و تدریس معلم مبتنی بر محتوای کتب درسی و تجربه‌های اکتسابی وی در طول تدریس می‌باشد. اگر دانش آموزان سؤالانی یا ابهاماتی در زمینه موضوع درسی داشته باشند، معلم با توضیح بیشتر به سؤالات دانش آموزان پاسخ می‌دهد (ایروینگ، واینر، رینولد و میلر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). روش سخنرانی یکی از روش‌های آموزش مستقیم در انتقال دانش است. یک‌پنجم تا یک‌ششم وقت کلاس درس صرف سخنرانی معلم می‌شود و این نشان می‌دهد که بخش نسبتاً قابل توجهی از فعالیت‌های مهم معلم در روش سخنرانی جنبه کلامی دارد (وولفولک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

روش تدریس ساختن‌گرایی نوعی فعالیت آموزشی اکتشافی است و در نتیجه تعامل بین معلم و دانش آموزان ایجاد می‌شود. این دسته از معلمان زمینه اکتشاف را در محیط آموزشی برای دانش آموزان فراهم می‌کنند (آزوبل<sup>۳</sup>، ۱۹۶۱، ویتروک<sup>۴</sup>، ۱۹۶۶، به نقل از ایروینگ و همکاران، ۲۰۰۳). در روش تدریس ساختن‌گرایی چگونگی انجام تکلیف و حل مسئله بر عهده دانش آموزان است و معلم بر چگونگی کشف و ارائه راه‌حل‌های پیشنهادی دانش آموزان و انتخاب راه‌حل مناسب نظارت می‌کند (برانین<sup>۵</sup>، ۱۹۷۸، پیازه<sup>۶</sup>، ۱۹۷۰، به نقل

<sup>۱</sup>.Irving, Weiner, Reynolds & Miller

<sup>۲</sup>.Woolfolk

<sup>۳</sup>. Ausubel

<sup>۴</sup>. Wittrock

<sup>۵</sup>. Branin

<sup>۶</sup>.Piaget

از ایروینگ و همکاران، ۲۰۰۳). دانش‌آموزان از طریق بحث و گفتگو با یکدیگر تبادل نظر می‌کنند تا ساختار شناختی آنان توسعه یابد (ایروینگ و همکاران، ۲۰۰۳). روش یادگیری اکتشافی شامل دو نوع روش اکتشافی یادگیری فردی پیازه و روش یادگیری اکتشافی هدایت‌شده ویگوتسکی به شرح ذیل می‌باشد:

۱- در روش اکتشافی فردی پیازه، دانش‌آموز بدون کمک معلم و والدین و گروه همسال، تکالیف درسی را انجام می‌دهند و دانش‌آموز شخصاً و بدون راهنمایی معلم مسئله را حل می‌کند ۲- در روش اکتشافی هدایت‌شده ویگوتسکی، حل مسئله بر عهده دانش‌آموزان است و معلم بر نحوه انجام تکالیف درسی نظارت می‌کند و آن‌ها را راهنمایی می‌کند تا مسیر کشف و حل مسئله برای دانش‌آموزان تسهیل شود و دانش‌آموزان درک عمیق و معنی‌داری از موضوعات درسی به دست آورند (ایروینگ و همکاران، ۲۰۰۳).

آنچه در رویکرد معلم به تدریس اهمیت دارد این است که دانش‌آموزان از انواع رویکرد معلم به تدریس در بافت کلاس درس درک منطقی به دست آورند تا روش مطالعه و شیوه یادگیری خود را تغییر دهند (روساریو، نونز، فراندو، پیوا، لورنکو، سروزو و ولی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). معلم در رویکرد معلم محور، دانش و واقعیت‌ها را به دانش‌آموزان انتقال می‌دهد در صورتی که در رویکرد دانش‌آموز محور صرفاً دیدگاهش را به دانش‌آموزان انتقال نمی‌دهد بلکه دانش‌آموزان، دانش خود را از پدیده‌ها و رویدادها می‌سازند و معلم زمینه‌ای را فراهم می‌کند تا دانش‌آموزان درک و بینش بهتری از مطالب و مهارت‌های آموخته‌شده را به دست آورند (پرات<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸). معلمان در رویکرد معلم محور، دانش، مهارت و ارزش‌ها را به دانش‌آموزان انتقال می‌دهند و هدف معلمان سازمان‌دهی و ساختاردهی مطالب درسی است تا بتوانند زمینه درک و یادگیری آسان دانش‌آموزان را فراهم کنند. معلمان با رویکرد معلم محور باید توانایی برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح کلاس برای انتقال دانش و مهارت به دانش‌آموزان داشته باشند. دانش‌آموزان از تدریس معلم یادداشت‌برداری و خلاصه‌برداری می‌کنند. در این نوع رویکرد، معلم با توجه نیازمندی‌های جسمانی، فیزیولوژیکی، عاطفی و

<sup>۱</sup>. Rosario, Nunez, Feñando, Cerezo & Valle

<sup>۲</sup>. Pratt

ذهنی به تدریس دانش آموزان می‌پردازد، در صورتی که هدف رویکرد دانش‌آموز محور تشویق دانش آموزان به ساختن دانش در جهت توسعه فهم و درک آنان از مطالب درسی است (تریگول، ۲۰۱۲). در رویکرد دانش‌آموز محور - تغییرات ادراکی، توانایی یادگیری دانش آموزان نسبتاً مشابه است و دانش آموزان از نظر شناختی و هوشی تفاوت زیادی با یکدیگر ندارند، معلمان بر تدریس مطالب درسی تسلط لازم دارند و از دانش و مهارت کافی برخوردارند. هدف از رویکرد تدریس دانش‌آموز محور ایجاد تغییر مطلوب و توسعه شناختی دانش آموزان از طریق بحث و گفتگو است. حداکثر تعداد دانش آموزان کلاس درس در روش بحث گروهی ۲۰-۶ نفر است (شعبانی، ۱۳۹۰). معلمانی که تسلط لازم نسبت به موضوعات تدریس ندارند و انگیزه کمتری نسبت به تدریس دارند، بیشتر از رویکرد معلم محور - انتقال اطلاعات استفاده می‌کنند، اما معلمان با رویکرد دانش‌آموز محور از روش بحث و مشارکت گروهی در کلاس درس بهره می‌جویند (تریگول و همکاران، ۲۰۰۴). براون، لایک و ماترز (۲۰۰۹) نشان داده‌اند که معلمان با توجه به توانایی و مسئولیت حرفه‌ای خود می‌توانند از هر دو رویکرد معلم محور و دانش‌آموز محور را در انواع موقعیت‌های تدریس استفاده کنند. معلمان با خودکارآمدی بالا، بیشتر از رویکرد دانش‌آموز محور استفاده می‌کنند (کایی و برور، ۲۰۱۳). معلمان با خودکارآمدی بالا زمان بیشتری به تدریس اختصاص داده و توانایی بیشتری در تدریس دارند. این دسته از معلمان استفاده از پاداش، تحسین، تشویق و گفتگو با دانش آموزان مشکل تحصیلی آنان را بررسی و حل می‌کنند. معلمان با رویکرد تدریس دانش‌آموز محور، خودکارآمدی بیشتری در کلاس درس دارند (تیمالول و همکاران، ۲۰۱۶). کائو، پوستاروف، لیندبلوم و توم<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) نشان داده‌اند که معلمان چینی در گذشته هر دو رویکرد معلم محور و دانش‌آموز محور به یک نسبت در کلاس درس بکار گرفته‌اند اما مطالعات اخیر نشان داده که بکارگیری دو رویکرد به یک نسبت نبوده است.

1. Kaye. K. L & Brewer.G.

2. Cao, Postareff, Lindblom & Toom

رویکرد تدریس دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی با لذت از تدریس و رویکرد عمیق دانش‌آموزان به یادگیری همبستگی مثبت و معنی‌داری دارند (تریگول، ۲۰۰۲؛ تریگول، پروسر، رامسدن و مارتین<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸). کایی و همکاران، (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان بررسی رویکرد معلم به تدریس شامل رویکرد معلم محور و رویکرد دانش‌آموز محور بر رویکرد یادگیری و خودکارآمدی معلمان فارغ‌التحصیل مقطع فوق‌لیسانس نشان داده که رویکرد سطحی و عمیق یادگیری به ترتیب به وسیله رویکردهای معلم محور و رویکرد دانش‌آموز محور پیش‌بینی می‌شود. آنان هم‌چنین نشان داده‌اند که معلمان فارغ‌التحصیل تربیت‌معلم نسبت به معلمانی که دوره تربیت‌معلم را نگذرانده‌اند دارای خودکارآمدی بالاتری هستند. معلمان فارغ‌التحصیل مراکز تربیت‌معلم بیشتر از رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی استفاده کرده‌اند.

تریگول (۲۰۱۲) در مقاله‌ای با عنوان همبستگی هیجانانگیز معلم با رویکرد معلم به تدریس نشان داده که همبستگی معنی‌داری بین شیوه تجارب هیجانی معلمان و رویکرد آنان به تدریس وجود دارد. مؤلفه‌های هیجانانگیز مثبت معلم مثل لذت و افتخار در بیشتر موارد با مؤلفه رویکرد تدریس دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی همبستگی مثبت و معنی‌دار و با مؤلفه رویکرد تدریس معلم محور - انتقال اطلاعات در بیشتر موارد همبستگی منفی و معنی‌داری داشتند. مؤلفه‌های هیجانانگیز منفی مثل اضطراب و عصبانیت در بیشتر موارد با رویکرد دانش‌آموز محور همبستگی منفی و با رویکرد دانش‌آموز محور همبستگی مثبت و معنی‌دار داشتند چن و براوان (۲۰۱۵) نشان داده‌اند که علی‌رغم اینکه رویکرد تدریس دانش‌آموز محور از رویکرد معلم محور در یادگیری دانش‌آموزان مؤثرتر است ولی از اهمیت رویکرد تدریس معلم محور در یادگیری دانش‌آموزان کاسته نشده است.

تیمالول و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله‌ای با عنوان بررسی رابطه خودکارآمدی معلم با تجربه تدریس و رویکرد معلم به تدریس نشان داده‌اند که باورهای خودکارآمدی و تفاوت‌های فردی بین معلمان در انتخاب نوع رویکرد معلمان به تدریس مؤثر است. آنان

<sup>۱</sup>. Martin

هم‌چنین نشان داده‌اند که بین انتظارات پیامدی دانش‌آموزان و کنترل روان‌شناختی هیجانات معلمان همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. معلمانی که هیجانات بیشتری تجربه می‌کنند بیشتر از رویکرد معلم محور و کمتر از رویکرد دانش‌آموز محور استفاده می‌کنند. معلمان با رویکرد دانش‌آموز محور، خود را در موفقیت‌های تحصیلی دانش‌آموزان سهیم می‌دانستند. توانایی معلمان با تجربه و خودکارآمدی بالا از توانایی معلمان با تجربه و خودکارآمدی پایین در فراهم کردن زمینه یادگیری عمیق دانش‌آموزان بیشتر است. رامسدن<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) نشان داده که ادراک دانش‌آموزان از کیفیت تدریس معلمان با نوع کیفیت یادگیری آنان (سطحی یا عمیق) همبستگی دارد، به عبارت دیگر چگونگی ادراک دانش‌آموزان از شیوه تدریس معلمان در انتخاب نوع رویکرد یادگیری دانش‌آموزان (یادگیری سطحی یا عمیق) مؤثر است. نوع رویکرد تدریس انتخابی معلمان به عنوان یک شاخص عملکردی بر میزان یادگیری دانش‌آموزان اثر دارد.

لیندلوم-یلانی، تریگول، نوجی و آشوین<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) و تریگول (۲۰۰۲) نشان داده‌اند که میانگین رویکرد دانشجو محور اساتیدی که در رشته‌های نرم‌افزاری مثل رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی تحصیل کرده‌اند به صورت معنی‌داری از میانگین رویکرد استاد محور بیشتر بود، اما میانگین رویکرد استاد محور اساتیدی که در رشته‌های سخت‌افزاری مثل علوم مهندسی و پزشکی تحصیل کرده‌اند از میانگین آنان در رویکرد دانشجو محور بیشتر بود، آنان نتیجه گرفته‌اند که رویکرد دانشجو محور رویکرد غالب تدریس اساتید رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی و رویکرد استاد محور رویکرد غالب تدریس اساتید رشته‌های علوم پزشکی و مهندسی است.

تریگول و همکاران (۲۰۰۵) نشان داده‌اند که معلمانی که هر دو رویکرد به تدریس معلم محور و دانش‌آموز محور را بکار می‌گرفتند از معلمانی که فقط به یکی از این رویکردهای تدریس بکار گرفته‌اند، موفقیت بیشتری در تدریس بدست آورده‌اند. تریگول،

<sup>۱</sup>. Ramsden

<sup>۲</sup>. Lindblom-Ylance, Trigwell, Nevgi, & Ashwin

پروسر و واتر هوس، (۱۹۹۷)،<sup>۱</sup> نشان داده اند که معلمان با رویکرد دانش‌آموز محور - تغییرات ادراکی دانش‌آموزانی را تربیت می‌کنند که برای یادگیری مطالب درسی بیشتر از راهبرد عمیق و معنی‌دار یادگیری استفاده می‌کنند. معلمانی با رویکرد تدریس معلم محور - انتقال اطلاعات دانش‌آموزانی را تربیت می‌کند که برای یادگیری مطالب درسی بیشتر از راهبرد سطحی و طوطی‌وار برای یادگیری مطالب درسی استفاده می‌کنند. تریگول و همکاران (۱۹۹۷) نشان داده‌اند که معمولاً رویکرد معلم محور - انتقال دانش با کیفیت پایین یادگیری و رویکرد دانش‌آموز محور - تغییرات ادراکی با کیفیت بالای یادگیری همبستگی مثبت و معنی‌داری دارند.

آنچه در این پژوهش اهمیت دارد این است که معلمان در هنگام تدریس چه نوع رویکردی را بکار می‌گیرند؟ درک و تجربه معلمان از نوع رویکرد تدریس انتخابی و بافت تدریس در کلاس درس چگونه است؟ لذا پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس (ATI)<sup>۲</sup> برای سنجش رویکرد معلم به تدریس ساخته شد و دو نوع رویکرد معلم محور - انتقال اطلاعات (ITTF)<sup>۳</sup> و رویکرد دانش‌آموز محور - تغییرات ادراکی (CCSF)<sup>۴</sup> را از پرسشنامه استخراج کردند (پروسر و تریگول، ۱۹۹۴ و تریگول و پروسر، ۲۰۰۴، ۲۰۰۵). ابتدا پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس ۱۶ سؤالی ساخته شد (تریگول و همکاران، ۱۹۹۴، ۲۰۰۴). از آنجایی که بعضی از شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه ۱۶ سؤالی از جمله پایایی آن قابل قبول نبود. تریگول و همکاران (۲۰۰۵)، پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس ۱۶ سؤالی را مورد تجدید نظر قرار دادند و برای بهبود شاخص‌های روان‌سنجی بخصوص پایایی پرسشنامه، تعداد سؤالات پرسشنامه را از ۱۶ سؤال به ۲۲ سؤال افزایش دادند و در چند کشور دیگر اجرا کردند و شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه تجدیدنظر شده ۲۲ سؤالی بهبود یافت که در بخش‌های بعدی مقاله شرح داده شده است. با بررسی‌هایی که در داخل کشور صورت گرفته، پژوهشی در خصوص استخراج شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه رویکرد

1. Trigwell, Prosser & Waterhouse

2. Approach teacher inventory

3. Information transmission/teacher- focused

4. Conceptual change / student- focused



معلم به تدریس در داخل کشور انجام نشده، لذا بررسی شاخصهای روان‌سنجی این ابزار پژوهشی و بررسی علمی متغیر رویکرد معلم به تدریس با سایر متغیرهای دیگر می‌تواند نقش مهمی در غنی‌سازی پیشینه پژوهشی این متغیر ایفا کند و فرصتی برای پژوهشگران را فراهم می‌کند تا مطالعه این متغیر را در اولویتهای پژوهشی و آموزشی روان‌شناختی خود قرار دهند. با توجه به اینکه هدف مطالعه پژوهش حاضر بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه تجدید نظر شده ۲۲ سؤالی رویکرد معلم به تدریس می‌باشد پس این مقاله درصدد پاسخ به این سؤال است که آیا عامل‌های پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس از شاخص‌های روان‌سنجی (روایی و پایایی) قابل قبولی برخوردار هستند؟

### روش‌شناسی پژوهش

**روش تحقیق:** روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه پژوهش شامل کلیه معلمان شاغل در دوره‌های اول و دوم دبیرستان آموزش و پرورش شهرستان‌های پارسین و عسلویه و شیبکوه از استان‌های جنوبی کشور (هرمزگان و بوشهر) به تعداد ۲۰۰۰ نفر می‌باشند و گروه نمونه به تعداد ۵۰۱ نفر تعیین شده است. از آنجایی در پژوهش تریگول و همکاران (۲۰۰۵)، شرکت کنندگان از دو گروه معلمان مرد و زن بودند، لذا در این پژوهش از مجموع ۵۰۱ نفر معلم، ۲۹۸ نفر معلم مرد و ۲۰۳ نفر معلم زن به روش نمونه‌گیری تصادفی- طبقه‌ای انتخاب شدند. ۵۹/۵ درصد معلمان شرکت‌کننده مرد و ۴۰/۵ درصد معلمان شرکت‌کننده زن بودند.

پژوهش حاضر برگرفته شده از رساله دکتری است و موضوع رساله دکتری جمعاً ۵ متغیر داشته و این ۵ متغیر مجموعاً ۱۳ مؤلفه داشته‌اند. یکی از این متغیرها رویکرد معلم به تدریس بوده است. هیر؛ بلاک؛ بابین و آندرسون (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان تحلیل داده‌های چند متغیری نشان داده‌اند که حداقل حجم نمونه در مطالعات پژوهشی با بیشتر از ۵ متغیر، بتعداد ۵۰۰ نفر در نظر گرفته می‌شود. پژوهش (کامری<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲؛ به نقل از میرز، گامست و

<sup>1</sup>. Hair, Black, Babin, & Anderson

<sup>2</sup>. Comrey

گارینو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶؛ ترجمه پاشا شریفی و همکاران، ۱۳۹۱) نشان داده که اگر مجموع تعداد سؤالات متغیرهای موضوع پژوهش بیشتر از ۹۰ سؤال باشد حجم نمونه بین ۷۰۰-۵۰۰ نفر تعیین می‌شود. از آنجایی که مجموع سؤالات ۵ متغیر موضوع رساله دکتری بتعداد ۱۰۲ سؤال بود، لذا تعداد نمونه این پژوهش ۵۰۰ نفر در نظر گرفته شده است. پرسشنامه‌های رویکرد معلم ۲۲ سؤالی تجدیدی نظر شده در بین معلمان دبیرستان‌های دوره اول و دوره دوم (که در پایه‌های هفتم، هشتم، نهم، دهم، یازدهم و دوازدهم و دوره پیش‌دانشگاهی تدریس می‌کردند) توزیع شد. پیش‌بینی می‌شد که تعدادی از معلمان به پرسشنامه‌ها پاسخ ندهند و یا ناقص پاسخ دهند، لذا تعداد ۵۶۰ پرسشنامه بین معلمان توزیع شد. تعداد ۵۹ پرسشنامه که تکمیل نشده و یا ناقص تکمیل شده بودند از مجموعه پرسشنامه‌ها حذف شدند و در نهایت معلمان به ۵۰۱ پرسشنامه پاسخ کامل دادند. داده‌های پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و لیزرل (LISREL) تجزیه و تحلیل شدند.

جدول ۱. تحصیلات معلمان شرکت‌کننده

تحصیلات	تعداد	درصد
فوق‌دیپلم	۵۷	۱۱/۴
لیسانس	۳۵۰	۶۹/۹
فوق‌لیسانس	۹۲	۱۸/۴
دکتری	۲	۰/۴
جمع	۵۰۱	۱۰۰

حداقل سن معلمان شرکت‌کننده ۲۴ سال با ۲ سال سابقه تدریس و حداکثر سن معلمان شرکت‌کننده ۵۶ سال با سی‌وسه سال سابقه تدریس بوده است. از بین معلمان شرکت‌کننده، ۵۷ نفر دارنده مدرک فوق‌دیپلم، ۳۵۰ نفر دارنده مدرک لیسانس، ۹۷ نفر دارنده مدرک فوق‌لیسانس، و دو نفر دارنده مدرک دکتری بوده‌اند (جدول ۱).

**ابزار پژوهش:** تریگول و همکاران (۲۰۰۵) برای سنجش سازه رویکرد معلم به تدریس از پرسشنامه تجدیدنظر شده ۲۲ سؤالی رویکرد معلم به تدریس استفاده کردند. هرکدام از

<sup>۱</sup>. Meyers, Gamst & Guarino

سؤالات پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (از بندرت تا همیشه) درجه‌بندی شده بود. جمعی از پژوهشگران از جمله (تریگول و همکاران، ۲۰۰۵؛ پروسر و تریگول، ۲۰۰۶ و استز، مایر و پتی جم، ۲۰۱۰) با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی به شیوه عامل یابی مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس، دو عامل شامل رویکرد معلم محور- انتقال اطلاعات (ITTF) و رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی (CCSF) از پرسشنامه استخراج کرده‌اند. ۱۱ سؤال پرسشنامه شامل سؤالات ۱، ۲، ۴، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۶، ۱۹ و ۲۲ روی عامل رویکرد معلم محور- انتقال اطلاعات و ۱۱ سؤال دیگر پرسشنامه شامل سؤالات ۳، ۵، ۷، ۸، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۰ و ۲۱ روی عامل رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی قرار گرفتند و همه سؤالات بار عاملی بیشتر از ۰/۳۰ داشتند که قابل قبول بود و لذا از هیچ کدام از سؤالات حذف نشدند. تریگول و همکاران (۲۰۰۵) با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی شاخص‌های برازش پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس دو عاملی را به دست آوردند که شامل شاخص‌های  $CFI^1=0/95$  (شاخص نیکویی برازش)،  $NNFI=0/94$  (شاخص برازش هنجار نشده)،  $RMSEA^2=0/07$  (ریشه میانگین مجذورات خطای تقریبی)،  $RMR=08/0$  (ریشه مجذور میانگین باقیمانده) می باشد. آنان مقدار شاخص‌های برازش به دست آمده را مطلوب گزارش کردند.

استز و همکاران (۲۰۱۰)، با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی شاخص‌های برازش پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس دو عاملی را به شرح ذیل به دست آوردند:  $GFI^3=0/919$  (شاخص برازش نکویی)،  $AGFI^4=0/898$  (شاخص برازش نکویی تعدیل شده) و  $CFI=0/92$  (شاخص برازش مقایسه ای)،  $RMSEA=0/049$  (ریشه میانگین مجذورات خطای تقریبی). آنان مقدار شاخص‌های برازش به دست آمده را مطلوب گزارش کردند. تریگول و همکاران (۲۰۰۵)، پایایی عامل‌های رویکرد معلم محور- انتقال اطلاعات و رویکرد دانش‌آموز

1. Comparative fit index
2. non normed fit index
3. Root mean square error of approximation
4. Root mean square residual
5. Goodness of Fit index
6. Adjusted Goodness of fit index

محور- تغییرات ادراکی با استفاده از روش آلفا کرونباخ به ترتیب به مقدار  $0/83$ ،  $0/86$  به دست آوردند. استز و همکاران (۲۰۱۰)، نیز با استفاده از روش آلفا کرونباخ مقدار پایایی دو عامل دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی و معلم محور- انتقال اطلاعات به ترتیب به مقدار  $0/78$  و  $0/82$  به دست آوردند.

### یافته‌های پژوهش

پرسشنامه با نظر دو نفر از اساتید زبان انگلیسی که به ترجمه زبان انگلیسی به فارسی و ترجمه فارسی به انگلیسی تسلط داشتند، ابتدا از انگلیسی به فارسی ترجمه شده و پس از انطباق سؤالات ترجمه شده با سؤالات زبان اصلی، مجدداً سؤالات پرسشنامه از فارسی به انگلیسی ترجمه شد و در نهایت سؤالات پرسشنامه نهایی از انگلیسی به فارسی ترجمه شد. پرسشنامه جهت بررسی روایی صوری به دو نفر از اساتید زبان انگلیسی و سه نفر از اساتید روانشناسی تربیتی ارائه گردید، آنان روایی صوری پرسشنامه را تأیید کردند. به منظور بررسی وجود ابهامات احتمالی در سؤالات ترجمه شده، پرسشنامه به صورت آزمایشی در بین ۲۹ نفر از معلمان توزیع شد و معلمان گزارش کردند که سؤالات ترجمه شده پرسشنامه ابهامی ندارد. در پژوهش رسولی خورشیدی، عرب عامری و بهرامی (۱۳۹۸)، نیز مانند پژوهش حاضر برای بررسی روایی از تحلیل عامل اکتشافی، نمودار اسکری (سنگریزه) و تحلیل عامل تأییدی و برای بررسی پایایی از روش آلفا کرونباخ استفاده شده است.

تحلیل عامل اکتشافی: پرسشنامه ۲۲ سؤالی دو عاملی رویکرد معلم به تدریس به روش عامل یابی مؤلفه‌های اصلی و چرخش به شیوه واریماکس در نرم‌افزار SPSS تحلیل عامل اکتشافی شد. نتیجه آزمون کرویت بارتلت نشان داد که مقدار ضریب کیسر مایر اولکین (KMO)<sup>۱</sup> با مجذور کای  $4430/556$  و درجه آزادی ۱۲۰ در سطح معنی‌داری  $0/001$  برابر با  $0/837$  به دست آمد. مقدار کیسر مایر اولکین مناسب برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی بین  $0/50$  تا  $0/90$  است. اگر این مقدار کمتر از  $0/50$  باشد، برای تحلیل عامل مناسب نیست و در صورتی که بیشتر از  $0/70$  باشد مناسب و قابل قبول می‌باشد و اگر

<sup>۱</sup>. Kaiser-Meyer-Olkin Value

بالاتر از ۰/۹۰ باشد بسیار عالی است (حییبی و عدن ور، ۱۳۹۶). در این پژوهش مقدار کیس مایر اولکین برابر با ۰/۸۳۷ به دست آمد که قابل قبول است و پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس شرایط لازم برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی دارد. در این صورت مقدار همبستگی بین متغیرها ناشی از همبستگی دو به دو بین متغیرها می‌باشد و مقدار همبستگی بین دو متغیر تحت تأثیر همبستگی جزئی با سایر متغیرهای دیگر قرار ندارد، لذا هرچه همبستگی بین دو متغیر بیشتر باشد، مقدار کیسر مایر اولکین بیشتر و هر چه مقدار همبستگی بین متغیرها کمتر باشد مقدار کیسر مایر اولکین کمتر می‌شود. سؤالات با بار عاملی بیشتر از ۰/۳۰ را می‌توان به عامل‌های استخراج شده اختصاص داد اما سؤالات با بار عاملی کمتر از ۰/۳۰ از عامل مورد نظر حذف می‌شوند (تسلی و تسلی، ۱۹۸۷).

در این پژوهش حداقل بار عاملی مربوط به سؤال ۱۶ مربوط به عامل معلم محور- انتقال اطلاعات برابر با ۰/۴۶۴ و حداکثر بار عاملی مربوط به سؤال ۱۱ مربوط به عامل معلم محور- انتقال اطلاعات برابر با ۰/۷۳۴ به دست آمد و لذا هیچ کدام از سؤالات حذف نشدند. مجموع واریانس تبیین شده توسط دو عامل پرسشنامه برابر با ۴۲/۷۴ درصد به دست آمد که ۲۱/۷۱ درصد واریانس توسط عامل اول (عامل رویکرد دانش آموز محور- تغییرات ادراکی) و ۲۱/۰۳ درصد واریانس توسط عامل دوم (عامل رویکرد معلم محور- انتقال اطلاعات) تبیین شده است. مقدار ارزش ویژه عامل دانش آموز محور- تغییرات ادراکی برابر با ۶.۷۹ و مقدار ارزش ویژه معلم محور- انتقال اطلاعات برابر با ۶.۶۸ به دست آمده که قابل قبول است. مقدار ارزش ویژه عامل‌ها نباید کمتر از یک باشد (قاسمی، ۱۳۹۳). در این پژوهش، سؤالات ۳، ۵، ۷، ۸، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۰ و ۲۱ روی عامل اول (عامل دانش آموز محور- تغییرات ادراکی) و سؤالات شماره ۱، ۲، ۴، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۶، ۱۹ و ۲۲ روی عامل دوم (عامل معلم محور- انتقال اطلاعات) قرار گرفتند. نمودار اسکری پلات (سنگریزه) نشان داد که مقدار ارزش ویژه دو عامل اول نمودار شامل عامل دانش آموز محور- تغییرات ادراکی و عامل معلم محور- انتقال اطلاعات بیشتر از یک بود و دو عاملی بودن پرسشنامه را نشان می‌دهد (شکل ۲). نحوه قرارگیری سؤالات پژوهش بر روی عامل‌های پرسشنامه با پژوهش‌های (تریگول و همکاران، ۲۰۰۵؛ پروسر و همکاران، ۲۰۰۶ و

استز و همکاران، ۲۰۱۰) همخوانی دارد (جدول ۲). پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفا کرونباخ محاسبه شد. مقدار ضرایب آلفا کرونباخ عامل دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی و عامل معلم محور- انتقال اطلاعات به ترتیب برابر با ۰/۸۶۲ و ۰/۸۵۸ به دست آمد که قابل قبول می‌باشد.

جدول ۲. ساختار بار عاملی سؤالات پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس

سؤالات	عامل ۱	عامل ۲
۱۷- هدف از تدریس کمک به دانش‌آموزان برای دستیابی به راههای جدید تفکر در باره موضوع درسی است.	۰/۷۰۵	
۱۸- آنچه در تدریس اهمیت دارد نظارت بر تغییر درک دانش‌آموزان از موضوع درسی است.	۰/۶۸۳	
۱۴- دانش‌آموزان بجای کپی‌برداری از یادداشتهای معلم، بهتر است شخصا یادداشت کنند.	۰/۶۳۴	
۷- دانش‌آموزان را به استفاده از شیوه‌های جدید تفکر برای بازسازی و توسعه دانش درسی خود تشویق میکنم.	۰/۶۲۸	
۲۰- تدریس باید به دانش‌آموزان کمک کند تا درباره درک خود از موضوع درس پرس‌وجو کنند.	۰/۶۲۸	
۱۵- زمان بیشتری از تدریس به پرسش درباره ایده و تفکر دانش‌آموزان اختصاص می‌دهم.	۰/۶۲۳	
۸- در تدریس، دانش‌آموزان را به بحث و گفتگوی اندیشمندانه تشویق می‌کنم.	۰/۶۲۱	
۱۳- فرصتی برای گفتگوی دانش‌آموزان در باره تفاوت برداشتهای خود از موضوع درسی فراهم می‌کنم.	۰/۵۹۵	
۵- بخشی از زمان تدریس برای گفتگوی دانش‌آموزان درباره مفاهیم و اندیشه‌های کلیدی اختصاص می‌دهم.	۰/۵۸۷	
۲۱- تدریس این موضوع درسی باید دریافتن منابع یادگیری به دانش‌آموزان کمک کند.	۰/۵۷۱	
۳- سعی می‌کنم درباره این موضوع درسی بادانش‌آموزان گفتگو کنم.	۰/۵۱۵	
۱۱- مطالبی در کلاس تدریس می‌کنم که دانش‌آموزان برای قبولی در امتحانات درسی به آن‌ها نیاز دارند.	۰/۷۳۴	
۹- موضوع درسی را طوری تدریس می‌کنم که دانش‌آموزان در امتحانات رسمی درسی نمره قبولی بیاورند.	۰/۶۹۰	
۲- نکته مهم در تدریس این است که محتوای موضوع درس با سؤالات امتحانی منطبق باشد.	۰/۶۷۵	
۱۰- آنچه که در تدریس اهمیت دارد مجموعه یادداشتهای مناسب به دانش‌آموزان داده شود.	۰/۶۵۰	
۱۲- در طول تدریس موضوع درسی باید بتوانم به تمام سؤالات دانش‌آموزان پاسخ دهم.	۰/۶۴۹	
۱- مطالعات دانش‌آموزان در این موضوع درسی باید مبتنی بر مطالب تدریس شده باشد.	۰/۶۳۹	
۱۹- تدریس موضوع درسی مبتنی بر ارائه دانسته‌هایم به دانش‌آموزان است.	۰/۵۷۶	
۴- نکته مهم این است که به دانش‌آموزان مطالبی ارائه کنم تا بدانند که چه چیزی باید یاد بگیرند.	۰/۵۵۸	
۲۲- مطالبی را به دانش‌آموزان ارائه می‌کنم تا آن‌ها بتوانند پایگاه اطلاعاتی این درس را بسازند.	۰/۵۲۹	
۶- در تدریس موضوع درسی بر مطالب منابع و کتب اصلی در دسترس دانش‌آموزان تأکید می‌کنم.	۰/۵۱۷	
۱۶- تدریس این موضوع مبتنی بر ارائه خوب مطالب درسی است.	۰/۴۶۴	

هدف از اجرای تحلیل عامل تأییدی این است که برازش مدل نظری دو عاملی رویکرد معلم به تدریس (تریگول و همکاران، ۲۰۰۵) با داده‌های تجربی این پژوهش آزمون شود. در این راستا، تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از روش حداکثر درست نمایی برای برآورد مدل (ML) از شاخص‌های برازش خلی دو (X<sup>2</sup>)، نسبت خلی دو به درجه آزادی (X<sup>2</sup>/DF)، NFI<sup>۱</sup> (شاخص برازش هنجار شده)، NNFI (شاخص برازش هنجار نشده) و CFI (شاخص برازش مقایسه ای)،<sup>۲</sup> IFI (شاخص برازش افزایشی)، RMR (ریشه مجذور میانگین باقیمانده) و RMSEA (ریشه میانگین مجذورات خطای تقریبی) استفاده شده است (میرز و همکاران، ۲۰۰۶، ترجمه پاشا شریفی و همکاران، ۱۳۹۱).

با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مقدار پارامترهای اندازه‌گیری پرسشنامه تجدیدنظر شده دو عاملی رویکرد معلم به تدریس به دست آمده است. هر کدام از عامل‌های (متغیرهای مکنون) پرسشنامه دارای ۱۱ سؤال (متغیر مشاهده‌ای) است. سؤالات ۱ از عامل معلم محور- انتقال اطلاعات و سؤال ۲۱ از عامل دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی در نرم افزار لیزرل با عدد یک ثابت شده‌اند و لذا مقدار خطای استاندارد و مقدار T برای آن‌ها محاسبه نشده است. مقدار بالای ضرایب استاندارد  $\beta$  (بتا) و مجذور همبستگی چندگانه ( $R^2$ ) نشان‌دهنده مقدار همبستگی خطی و توان بالای هر کدام از سؤالات در سنجش عامل دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی و عامل معلم محور- انتقال اطلاعات است. مقدار مجذور ضریب همبستگی (ضریب تعیین) با افزایش مقدار ضریب همبستگی افزایش می‌یابد. حداقل و حداکثر ضریب استاندارد مربوط به سؤالات ۲۲ و ۱۷ بوده به ترتیب برابر با ۰/۵۱ و ۰/۶۶ است. حداقل مقدار T برای معنی‌داری ضرایب استاندارد مسیر برابر با ۱/۹۶ است (جوهری دانشمند، زارعی، شیخی فینی، ۱۳۹۷؛ قاسمی، ۱۳۹۳؛ هومن، ۱۳۹۳). در این پژوهش مقدار T همه پارامترها بیشتر از ۱/۹۶ بود (جدول ۳).

1. normed fit index

2. Incremental fit index

جدول ۳. پارامترهای مدل اندازه‌گیری عامل‌های رویکرد معلم به تدریس در تحلیل عامل تأییدی

مقدار T	مجدور همبستگی	خطای استاندارد	پارامتر استاندارد	پارامتر غیراستاندارد	متغیرمکنون - نشانگر
-----	۰/۳۵	-----	۰/۵۹	۱/۰۰	ITTF - سؤال 1
۱۱/۱۴	۰/۴۰	۰/۰۹	۰/۶۳	۱/۰۷	ITTF - سؤال ۲
۱۰/۷۴	۰/۳۸	۰/۰۹	۰/۶۲	۰/۹۴	ITTF - سؤال 4
۱۰/۵۲	۰/۳۸	۰/۰۸	۰/۶۲	۰/۹۱	ITTF - سؤال 6
۱۱/۵۲	۰/۴۴	۰/۰۸	۰/۶۶	۱/۰۳	ITTF - سؤال ۹
۱۰/۳۴	۰/۳۲	۰/۰۹	۰/۵۷	۱/۰۰	ITTF - سؤال 10
۱۱/۲۵	۰/۴۱	۰/۰۹	۰/۶۴	۱/۰۵	ITTF - سؤال 11
۱۱/۱۱	۰/۳۹	۰/۰۹	۰/۶۳	۱/۰۴	ITTF - سؤال 12
۱۰/۰۵	۰/۳۰	۰/۰۷	۰/۵۵	۰/۷۷	ITTF - سؤال 16
۱۰/۷۲	۰/۳۶	۰/۰۸	۰/۶۰	۰/۹۲	ITTF - سؤال 19
۹/۵۶	۰/۲۶	۰/۰۸	۰/۵۱	۰/۸۱	ITTF - سؤال 22
۱۰/۹۳	۰/۳۸	۰/۱۱	۰/۶۲	۱/۲۴	CCSF - سؤال ۳
۱۰/۹۳	۰/۳۸	۰/۱۲	۰/۶۲	۱/۲۷	CCSF - سؤال ۵
۱۱/۱۹	۰/۴۱	۰/۱۱	۰/۶۴	۱/۲۱	CCSF - سؤال ۷
۱۰/۷۸	۰/۳۷	۰/۱۱	۰/۶۰	۱/۱۹	CCSF - سؤال ۸
۱۰/۱۰	۰/۳۱	۰/۱۱	۰/۵۶	۱/۱۲	CCSF - سؤال ۱۳
۹/۹۰	۰/۲۹	۰/۱۱	۰/۵۴	۱/۱۱	CCSF - سؤال ۱۴
۹/۶۶	۰/۲۷	۰/۱۱	۰/۵۲	۱/۰۲	CCSF - سؤال ۱۵
۱۱/۵۲	۰/۴۴	۰/۰۸	۰/۶۶	۱/۲۲	CCSF - سؤال ۱۷
۱۱/۴۷	۰/۴۴	۰/۱۱	۰/۶۶	۱/۲۶	CCSF - سؤال ۱۸
۱۱/۱۳	۰/۴۰	۰/۱۱	۰/۶۴	۱/۱۸	CCSF - سؤال ۲۰
-----	۰/۳۴	-----	۰/۵۸	۱/۰۰	CCSF - سؤال ۲۱



جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری متغیر رویکرد معلم به تدریس

شاخص‌های برازش	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup> /DF	RMSEA	CFI	IFI	NNFI	NFI	RMR
مقادیر شاخص	۲۰۸	۵/۷۴	۰/۰۹۷	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۰۷

در این پژوهش مقدار مجذوری کای ( $X^2$ ) با درجه آزادی (DF) ۲۰۸ و جمعیت نمونه ۵۰۱ نفر برابر با ۱۰۲۷.۵۷ و نسبت مجذور کای به درجه آزادی ( $X^2/DF$ ) برابر با ۴.۹۴ به دست آمده است. حداکثر مقدار معیار نسبت مجذور کای به درجه آزادی برابر با ۳ است (هومن، ۱۳۹۳ و قاسمی، ۱۳۹۳). از آنجایی که مقدار نسبت مجذور کای به درجه آزادی بیشتر عدد معیار ۳ شده و تحت تأثیر حجم نمونه قرار دارد و از طرفی مقدار این نسبت در نمونه‌های با حجم بالا افزایش می‌یابد، لذا از سایر شاخص‌های برازش مثل NFI (شاخص برازش هنجار شده)، NNFI (شاخص برازش هنجار نشده) و CFI (شاخص برازش مقایسه ای) و IFI (شاخص برازش افزایشی) استفاده شد که مقدار همه شاخص‌ها بیشتر از ۰/۹۱ به دست آمد که قابل قبول بود. هم‌چنین مقدار شاخص‌های RMSEA (ریشه میانگین مجذورات خطای تقریب) و RMR (ریشه مجذور میانگین باقیمانده) در سطح معنی‌داری  $P < 0/05$  به ترتیب برابر با ۰/۰۹۷ و ۰/۰۷ به دست آمده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که مدل نظری دو عاملی رویکرد معلم به تدریس (تریگول و همکاران، ۲۰۰۵) با داده‌های پژوهش تجربی برازش قابل قبولی دارد (جدول ۴). مدل تحلیل عامل تأییدی رویکرد معلم به تدریس در شکل ۱ نشان داده شده است.

جدول ۵. ماتریس همبستگی بین رویکرد معلم به تدریس با مؤلفه‌هایش

نام متغیر	۱	۲	۳
۱- رویکرد معلم به تدریس	۱		
۲- رویکرد معلم محور	۰/۹۱	۱	
۳- رویکرد دانش آموز محور	۰/۸۸		۱

$P < 0/01$  دو دامنه

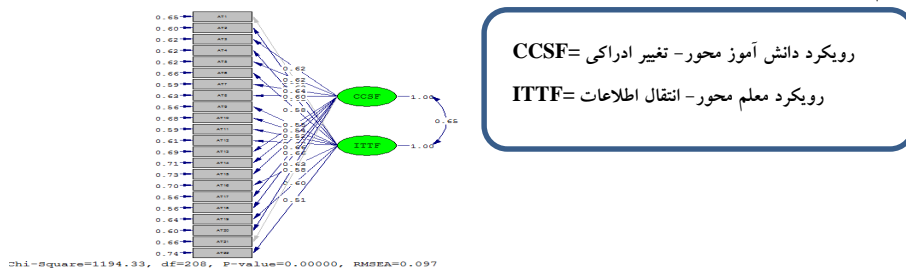
در جدول شماره ۵ مقدار همبستگی پیرسون بین نمرات مؤلفه‌های رویکردهای دانش‌آموز محور - تغییرات ادراکی و رویکرد معلم محور - انتقال دانش با نمره کل پرسشنامه

نشان داده شده است. در پژوهش حاضر مقدار همبستگی پیرسون بین رویکرد معلم محور- انتقال اطلاعات با نمره کل در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ برابر با ۰/۹۱ و مقدار همبستگی پیرسون بین رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی با نمره کل برابر با ۰/۸۸ به‌دست آمد.

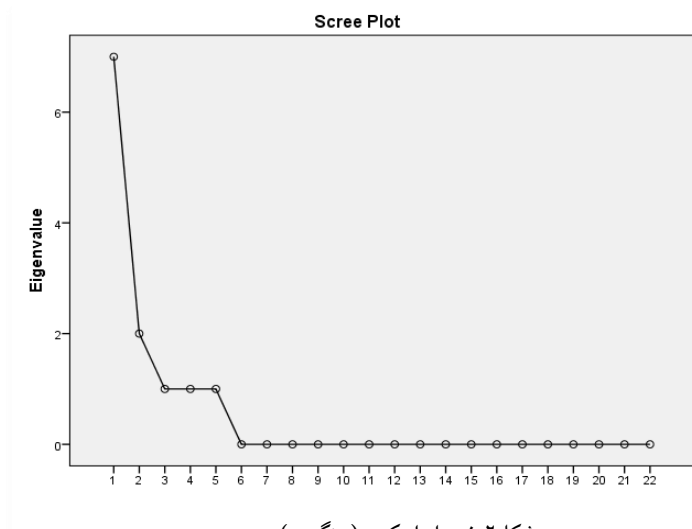
جدول ۶. میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌های رویکرد معلم به تدریس

نام متغیر	حداقل میانگین	حداکثر میانگین	میانگین	انحراف استاندارد
رویکرد دانش‌آموز محور	۲۰	۵۵	۴۰/۹۳	۷/۴۰
رویکرد معلم محور	۱۵	۵۴	۳۹/۳۷	۷/۲۹

نتایج نشان داده که همبستگی بین سؤالات مؤلفه رویکرد معلم محور- انتقال اطلاعات با نمره کل سؤالات پرسشنامه از همبستگی بین سؤالات رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی با نمره کل سؤالات پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس بیشتر است (جدول ۵). میانگین نمرات رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی برابر با ۴۰/۹۳ و میانگین نمرات رویکرد معلم محور- انتقال دانش برابر با ۳۹/۳۷ به‌دست آمده است. بنابراین این معلمان شرکت‌کننده در پژوهش در هنگام تدریس از رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی بیشتر از رویکرد معلم محور- انتقال دانش استفاده کرده‌اند (جدول ۶).



شکل ۱. مدل تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس



شکل ۲. نمودار اسکری (سنگریزه)

### بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه تجدیدنظر شده رویکرد معلم به تدریس (تریگول و همکاران، ۲۰۰۵) در داخل کشور بررسی می‌شود. در این راستا گروه نمونه پژوهش شامل ۵۰۱ نفر از بین معلمان مدارس آموزش و پرورش شهرستان‌های پارسیان، عسلویه و شیبیکوه به شیوه تصادفی - طبقه‌ای انتخاب شدند و پرسشنامه را تکمیل کردند. تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه تجدیدنظر شده ۲۲ سؤالی رویکرد معلم به تدریس به روش عامل یابی مؤلفه اصلی و چرخش به شیوه واریماکس انجام شد و دو عامل اصلی رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی و رویکرد معلم محور - انتقال اطلاعات از این مقیاس استخراج شدند. سؤالات ۳، ۵، ۷، ۸، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۰ و ۲۱ روی عامل اول بنام رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی و سؤالات شماره ۱، ۲، ۴، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۶، ۱۹ و ۲۲ روی عامل دوم بنام رویکرد معلم محور- انتقال اطلاعات قرار گرفتند. بار عاملی همه سؤالات نسبت به عامل‌های پرسشنامه بیشتر از ۰/۳۰ بود لذا هیچ‌کدام از سؤالات پرسشنامه حذف نشدند. نحوه قرارگیری سؤالات پرسشنامه در این پژوهش روی عامل‌های

مربوطه با نتایج پژوهش‌های (تریگول و همکاران، ۲۰۰۵؛ پروسر و همکاران، ۲۰۰۶ و ستنز و همکاران، ۲۰۱۰) همخوان بود. مقدار حداقل بار عاملی مربوط به سؤال ۱۶ برابر با  $0/464$  و به دست آمد و بر روی عامل معلم محور- انتقال اطلاعات قرار گرفت و مقدار حداکثر بار عاملی مربوط به سؤال ۱۱ بود که برابر با  $0/734$  به دست آمد و بر روی عامل معلم محور- انتقال اطلاعات قرار گرفت. ارزش ویژه هر کدام از عامل‌های معلم محور- انتقال اطلاعات و دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی به ترتیب  $6.78$  و  $6.79$  به دست آمده که مقدار آن‌ها قابل قبول بود. نتایج به دست آمده حاصل از ضرایب شاخص‌های برازش تحلیل عامل تأییدی نشان داد که مدل نظری دو عاملی پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس با داده‌های تجربی پژوهش برازش قابل قبولی دارند. همچنین نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، نمودار اسکری پلات (سنگریزه) و تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که این پرسشنامه از روایی قابل قبولی برخوردار است.

پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. مقدار ضرایب آلفا کرونباخ عامل دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی برابر با  $0/862$  و  $0/858$  به دست آمد که قابل قبول است. مقایسه میانگین عامل‌های پرسشنامه نشان داد که میانگین نمرات معلمان با رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی اندکی از میانگین نمرات معلمان در رویکرد معلم محور- انتقال اطلاعات بیشتر است و نشان‌دهنده این است که معلمان در هنگام تدریس، استفاده از رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی را بیشتر از رویکرد معلم محور- انتقال اطلاعات بکار گرفته‌اند. با توجه به تفاوت اندک بین میانگین دو عامل پرسشنامه و یافته‌های پژوهش بنظر می‌رسد معلمان شرکت‌کننده در پژوهش از هر دو نوع رویکرد تدریس در کلاس درس استفاده کرده‌اند که با نتایج پژوهشی رویکرد معلم به تدریس (تریگول و همکاران، 2005)، همخوانی دارد. تریگول و همکاران (۲۰۰۵)، نشان داده‌اند که معلمان که هر دو رویکرد تدریس دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی و رویکرد معلم محور- انتقال اطلاعات را در هنگام تدریس بکار می‌گیرند از معلمان که فقط یکی از این رویکردهای تدریس بکار می‌گیرند، موفق‌تر عمل کرده‌اند. مقدار همبستگی پیرسون بین رویکرد معلم محور- انتقال

اطلاعات با نمره کل پرسشنامه در سطح معنی داری ۰/۰۱ برابر با ۰/۹۱ و مقدار همبستگی پیرسون بین رویکرد دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی با نمره کل پرسشنامه در سطح معنی داری ۰/۰۱ برابر با ۰/۸۸ به دست آمده است که با نتیجه پژوهش (پروسر و همکاران، ۲۰۰۶) همخوانی دارد. پروسر و همکاران (۲۰۰۶) مقدار همبستگی بین دانش‌آموز محور- تغییرات ادراکی با پرسشنامه کل را ۰/۹۶ و مقدار همبستگی بین رویکرد معلم محور- انتقال دانش با پرسشنامه کل را ۰/۹۷ به دست آورده‌اند. بررسی پیشینه پژوهش نشان داده که رویکرد معلم به تدریس با متغیرهای کیفیت رویکرد یادگیری دانش‌آموزان، لذت از تدریس، هیجانات معلم، خودکارآمدی معلم، خوشبینی تحصیلی معلم، مدیریت تحول‌گرا، مدیریت مشارکتی، ادراک دانش‌آموزان از شیوه تدریس و تجربه تدریس همبستگی معنی داری دارند (رامسدن، ۱۹۹۱؛ تریگول، ۲۰۰۲؛ کابی و همکاران، ۲۰۱۳؛ تیمولول و همکاران، ۲۰۱۶؛ تریگول، ۲۰۱۲؛ تریگول و همکاران، ۱۹۹۸، ۱۹۹۹). استخراج شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس به زبان فارسی، زمینه انجام پژوهش‌های نسبتاً گسترده بین رویکرد معلم به تدریس با متغیرهای دیگر بشرح فوق می‌تواند کیفیت آموزش و تدریس در کشور را افزایش دهد. یافته‌های پژوهشی نشان داده که پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس از شاخص‌های روان‌سنجی مطلوب و قابل قبولی برخوردار بوده و قابلیت کاربرد در پژوهش‌های آموزشی و روان‌شناختی در داخل کشور دارد. مهم‌ترین کاربرد پرسشنامه رویکرد معلم به تدریس در دستگاه‌های متولی آموزش و یادگیری از جمله آموزش و پرورش، مدارس، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و کلینیک‌های روان‌شناختی می‌باشد.

یکی از محدودیت‌های پژوهش این بود که اطلاعات پژوهشی بر اساس پرسشنامه خود گزارش دهی معلمان جمع‌آوری شده است، لذا پیشنهاد می‌شود پژوهشگران علاقه‌مند با استفاده از روش پژوهش مصاحبه کیفی ساختار یافته با معلمان مصاحبه کنند و از نزدیک به مشاهده روش و نوع رویکرد تدریس آنان پردازند تا اطلاعات جامع‌تری از رویکرد معلمان به تدریس به دست آورند. محدودیت دیگر پژوهش این بود که پژوهش روی جامعه معلمان دبیرستان‌های دوره اول و دوم اجرا شده، لذا تعمیم نتایج این پژوهش برای جامعه معلمان مقطع ابتدایی و اساتید دانشگاه با احتیاط صورت گیرد و پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های بعدی روی دو جامعه معلمان مقطع ابتدایی و اساتید دانشگاه نیز صورت گیرد.

## منابع

- ۱- جواهری دانشمند، محمد، زارعی، اقبال، شیخی فینی، علی‌اکبر. (۱۳۹۷). طراحی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه عوامل مؤثر بر کاربرد یادگیری الکترونیک در دوره ابتدایی شهرستان کرج. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۱۰-۱۰۹، (۳۱) ۱۵.
- ۲- حبیبی، آرش؛ عدن ور، مریم (۱۳۹۶)، مدل یابی معادله ساختاری و تحلیل عاملی (آموزش کاربردی نرم‌افزار لیزرل)، تهران، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ۳- سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۶)، روانشناسی پرورشی (روانشناسی آموزش و یادگیری)، تهران، انتشارات آگاه.
- ۴- شعبانی، حسن (۱۳۹۰)، مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روش‌ها و فنون تدریس)، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت)، مرکز تحقیق و توسط علوم انسانی.
- ۵- قاسمی، وحید (۱۳۹۳)، مدل‌سازی معادله ساختاری در پژوهش اجتماعی با کاربرد ایموس، تهران، انتشارات جامعه‌شناسان، چاپ دوم.
- ۶- رسولی خورشیدی، فاطمه، عرب عامری، محمد، بهرامی، معصومه. (۱۳۹۸). سنجش مقیاس پنج مؤلفه‌ای اشتیاق دانش‌آموز در مدرسه. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۹۹-۷۷، (۳۴) ۱۶.
- ۷- لاورنس اس، میرز؛ گلن گاست؛ ا.جی. گارینو. (۱۳۸۵). (۲۰۰۶)؛ ترجمه پاشا شریفی، حسن و همکاران، (۱۳۹۱)، پژوهش چند متغیری کاربردی (طرح و تفسیر)، (تهران، انتشارات رشد.
- ۸- هومن، حیدر علی. (۱۳۹۳). مدل یابی معادله ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل، انتشارات سمت، چاپ ششم
9. Bowden, J. A. (1988). *Achieving change in teaching practices*. In P. Ramsden (Ed.), *Improving learning, New perspectives* (ch.13)
10. Brown, G. T. L., Lake, R., & Matters, G. (2009). *Assessment policy & practice effects on New Zealand and Queensland teachers' conceptions of teaching*. *Journal of Education for Teaching*, 35(1), 61–75. doi:10.1080/02607470802587152
11. Cao, Y., Postareff, L., Lindblom, S., & Toom, A. (2018). *Teacher educators' approaches to teaching and the nexus with self-efficacy and burnout: Examples from two teachers' universities in China*. *Journal of Education for Teaching*, 44, 479-495.

12. Chen, J., & Brown, G.T.L. (2015). *Tension between knowledge transmission and student- focused teaching approach to assessment purposes: helping students improve through transmission, teachers and teaching*, 22(3), 350- 367, DOI:10.1080/13540602.2015.1058592
13. Irving, B. Weiner, W. M., Gloria E. Miller.A. (2003). *Handbook of Psychology, Volume 7 Educational Psychology*. Inc., Hoboken, New Jersey. All rights reserved. Published simultaneously in Canada.
14. Lindblom-Ylanne, S., Trigwell, K., Nevgi, A., & Ashwin, P. (2006). *How approaches to teaching are affected by discipline and teaching context*. *Studies in Higher Education*, 31(3), 285–298.
15. Kaye. K. L & Brewer.G. (2013). *Teacher and Student-focused Approaches: influence of learning approach and self-efficacy in a psychology postgraduate sample* *Psychology Learning and Teaching* 12(1).
16. Pratt, D. D. (1998). *Five Perspectives on Teaching in Adult and Higher Education*, Krieger Publishing, Malabar, Florida.
17. Prosser, M., & Trigwell, K. (2006). *Confirmatory factor analysis of the approaches to teaching inventory*. *British Journal of Educational Psychology*, 76(12), 405–419.
18. Prosser, M., Trigwell, K., & Taylor, P. (1994). *A phenomenographic study of academics' conceptions of science learning and teaching*. *Learning and Instruction*, 4(3), 217–231.
19. Ramsden, P. (1991). *A performance indicator of teaching quality in higher education: The Course Experience Questionnaire*. *Stud. Higher Educ.* 16(2), 129–150.
20. Rosario. P., Nunez. J. C., Ferrando. P. J., Paiva. M. O., Lourenco.A & Valle. A. (2013). *The relationship between approach to teaching and approach to studying: a two structural equation model for biology achievement in high school, metacognition learning*, 8(6), 47-48. DOI 10.1007/s11409-013-9095-6.
21. Slavin, Robert, E. (2006). *Educational Psychology: theory and practice (8<sup>th</sup> ed)*. New York: Pearson.
22. Stes. A., Maeyer. S. D & Petegem. P. V. (2010). *Development and Use of the Approaches to Teaching Inventory*, *Learning Environ Res*, 13, 59–73. DOI 10.1007/s10984-009-9066-7.
23. Taimalul. M., Kikas. E., Hinn. M., Niilo.A. (2016). *Teachers' Self-Efficacy, Teaching Practices, and Teaching Approaches: Adaptation*

*of Scales and Examining Relations, Teacher's Personality and Professionalism*, 2, 123-140.

24. Tinsley, H. E. & Tinsley, D. J. (1987). Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 414-424.

25. Trigwell, K., Prosser, M., Ramsden, P., and Martin, E. (1998). Improving student learning through a focus on the teaching context. In Rust, C. (ed.), *Improving Student Learning*, Oxford Centre for Staff and Learning Development. 97-103.

26. Trigwell, K., Prosser, M., & Waterhouse, F. (1994). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education* 37(1), 57-70.

27. Trigwell, K. (2002). Approaches to teaching design subjects: A quantitative analysis. *Art, Design Common. Higher Educ.* 1(2), 69-80.

28. Trigwell, K., & Prosser, M. (2004). Development and use of the approaches to teaching inventory. *Educational Psychology Review*, 16(4), 409-422.

29. Trigwell, K., Prosser, M., & Ginns, P. (2005). Phenomenon graphic pedagogy and a revised approach to teaching inventory. *Higher Education Research & Development*. 24(4), 349-360.

30. Trigwell, K. (2012). Relations between teachers' emotions in teaching and their approaches to teaching in higher education. *Instruction Science* 40, 607-621.

31. Woolfolk, A. (2007). *Educational psychology: Instructors copy*, Boston: Alley and Bacon.