

اعتباریابی مقیاس شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی معلمان (EC-CTES)

دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۲۰

پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۰۸

حسین تقوی^۱

استادیار مدیریت آموزشی دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل- ایران

محسن شاکری

استادیار مدیریت آموزشی دانشگاه یزد، یزد- ایران

فرحروز زند عموقین

کارشناس ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل- ایران

چکیده:

مقیاس شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی معلمان دنهو با هدف شناسایی زمینه‌ها و موقعیت‌هایی که با مداخله در آن‌ها بتوان خودکارآمدی جمعی و به تبع آن آموزش را بهبود بخشید، طراحی شده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی پایایی و روایی این مقیاس انجام شد. با جمع‌آوری داده‌هایی از نمونه‌ای به تعداد ۱۷۸ معلم ویژگی‌های فنی پرسشنامه ارزیابی شد. ثبات درونی مقیاس به روش محاسبه‌ی آلفای کرونباخ و پایایی مرکب و اعتبار عاملی مقیاس با تحلیل عاملی تأییدی انجام شد. آلفای کرونباخ ابعاد شش‌گانه بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۳ و کل مقیاس برابر با ۰/۹۴ حاصل شد و همبستگی همه ابعاد با کل مقیاس معنادار بوده است. نتایج تحلیل عاملی حاکی از معناداری هر یک از پارامترهای برآورد شده، بود؛ همچنین شاخص‌های نسبت خی دو بر درجه‌ی آزادی، برازش ریشه‌ی مربعات خطای تقریب، نیکویی برازش، برازش تطبیقی، برازش هنجار شده به ترتیب با مقادیر ۱/۸۱، ۰/۶۸، ۰/۸۹، ۰/۹۵ و ۰/۹۰ نشان‌دهنده‌ی برازش قابل قبول مدل با داده‌ها بود. نتایج گویای آن است که مقیاس شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی معلم از ثبات بالا و اعتبار مطلوبی در بین معلمان اردبیلی برخوردار بوده و ابزاری مناسبی جهت سنجش شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی معلمان، برای اهداف تحقیقاتی، تشخیصی و مداخله‌ای است.

واژگان کلیدی: رهبری آموزشی، کارآمدی جمعی، شرایط توانمندساز، اعتباریابی.

^۱ نویسنده مسئول: husen324@gmail.com

Validation of Enabling Conditions for Collective Teachers Efficacy Scale (EC-CTES)

Husein Taqavi¹

Assistant Professor, Faculty of Educational Sciences & Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil

Mohsen Shakeri

Assistant Professor, Yazd University, Iran

Farahroz Zand Amogain

Senior Expert in Educational Administration, University of Mohaghegh Ardabili

Receipt: 2020/11/08

Acceptance: 2020/12/07

Abstract:

As a common belief, collective efficiency as a whole has an undeniable impact on students and their learning ability. What it signifies is the widespread impression on the capacity of teachers & principals to make a difference in the lives of students. Therefore, it is imperative to identify areas and situations that can help enable collective self-efficacy. Donohoo's Enabling Conditions for Collective Teacher Efficacy Scale (EC-CTES) is specifically designed for this purpose. The study's objective was to investigate the internal consistency and factor validity of the scale. The technical characteristics of the scale were evaluated by collecting sample data from 178 teachers. The scale's internal consistency was assessed utilizing Cronbach's Alpha method. The factor validity of the scale was investigated by Confirmatory Factor Analysis. The results showed that Cronbach's Alpha were between 0.74 and 0.83 for six dimensions (&0.94 for the scale). All dimensions have a high correlation with the entire scale. Also, the fit indices indicated the acceptable suitability of the model. The findings of the model suitability evaluation revealed that the 6-factor model has a good correlation with the data. The calculation of the Average Variance Extracted also confirmed the convergent validity of the scale. Hence, compliant with the study outcome, it can be concluded that it can be sufficiently reliable and valid in the case of Ardabil teachers and that moreover it is a suitable tool for measuring the enabling conditions for collective teacher efficacy as well as research, diagnostic and intervention purposes.

Keywords: Educational leadership, enabling conditions, collective efficacy, validation.

¹ Corresponding author: husen324@gmail.com

مقدمه

تحقق اهداف آموزش و پرورش، نهادی که با شکل‌دهی به سرمایه فکری، به عنوان رکن اصلی توسعه جوامع، نقش ایفا می‌کند، عمدتاً وابسته به فعالیت‌هایی در نظر گرفته می‌شود که در محدوده-ی کلاس‌های مدارس رخ می‌دهد؛ به مانند همه نظام‌های اجتماعی هسته فنی مدرسه، یعنی جایی که در آن فعالیت یاددهی یادگیری اتفاق می‌افتد، تحت تأثیر محیط و زمینه گسترده‌تر هست. ایجاد چشم‌انداز جامع برای تحقق اهداف آموزش و بهبود یادگیری نیازمند در نظر گرفتن خصوصیات فضا و زمینه‌ای است که کادر مدرسه در آن فعالیت می‌کنند (DiPaola & Hoy, 2008). فرهنگ مدرسه در کنار، ساختار تسهیل‌گرانه و جو باز و سالم، از جمله سازه‌هایی است که در این زمینه مورد توجه بوده است؛ هر اتفاق و فعالیتی که در مدارس رخ می‌دهد باید در بافت فرهنگ تفسیر شود. کارآمدی جمعی به عنوان باورهای مشترک در مورد ظرفیت و توانایی معلمان و مدیران در ایجاد تغییر در دانش‌آموزان، بخش مهمی از فرهنگ مدرسه است که همانند یک کل تأثیر غیر قابل انکاری بر دانش‌آموزان و یادگیری آنان دارد (Hoy & Miskel, 2013). این مفهوم برگرفته از سازه مشهور «خودکارآمدی» بندورا (Bandura, 1993) به معنای «اعتقاد به این که فردی می‌تواند به طور موفقیت آمیز رفتاری را به اجرا گذارد که برای حصول نتیجه مورد نیاز است» گرفته شده است؛ بنابراین خودکارآمدی با باورها و انتظارات فرد در مورد توانایی خود در ارتباط است که عملکرد آتی فرد را متأثر می‌سازد. در زمینه‌ی آموزشی، مطابق نظریه‌ی اجتماعی شناختی، خودکارآمدی معلم بر عملکرد و به تبع آن دانش‌آموزان و آنچه قبل و بعد از آموزش انجام می‌شود تأثیر به‌سزایی دارد (Schunk, 2009: 207). در مقابل کارآمدی جمعی به باورهای گروه در مورد صلاحیت کسب نتایج موفقیت‌آمیز اشاره دارد

(Donohoo & Katz, 2019). شان موران و بار (Tschannen-) (Moran & Barr, 2004) کارآمدی جمعی معلمان را «خودآگاهی جمعی معلمان یک مدرسه درباره‌ی تأثیرگذاری آموزشی بیشتر و بالاتر خود بر دانش‌آموزان در مقایسه با تأثیر آموزشی خانواده و اجتماع» تعریف کرده‌اند.

بسیاری از دانش‌پژوهان (Bandura, 1993; Schunk, 2009) یادآور شده‌اند که اثرات کارآمدی جمعی معلمان علاوه بر باورهای معلمان تحت تأثیر میزان جدی بودن دیگر ذی‌نفعان (مانند مدیر، کارکنان، والدین و دانش‌آموزان) و تعهد آنان نیز هست. این امر نشان می‌دهد که خودکارآمدی معلمان و میزان اثرگذاری آن بر برون‌دادهای آموزشی، به عوامل زمینه وابسته است؛ زیرا اساساً چنین باورهایی بر اساس ادراک معلمان از صلاحیت تدریس شان، دشواری‌های ذاتی در وظایف آموزشی که مدرسه با آن روبه‌روست و همچنین حمایت‌های موجود در این زمینه، شکل می‌گیرد (Goddard et al, 2000).

کارآمدی جمعی و اثرگذاری آن بستگی به حمایت جدی مقامات مسئول دارد و آن‌ها می‌توانند از یک طرف با ایجاد یک محیط تسهیل‌گرانه و از طرف دیگر با فراهم‌آوری منابع معتبر اطلاعاتی منجر به ارتقای این باور در معلمان بشوند. زمانی که معلمان باهم و در جهت تحقق هدف مشترکی تلاش می‌کنند و زمانی که دارای الگوهای موفق از معلمان مجرب و پیشکسوت هستند، بیشتر مستعد احساس خودکارآمدی به صورت جمعی هستند (Bandura, 1993)؛ این دو عامل به ترتیب اشاره به تجربه تسلط و تجربه جانشینی دارند. تجربه‌ی تسلط قوی‌ترین منبع کارآمدی جمعی معلمان است (Donohoo, 2017: 21). اساساً وقتی گروه‌ها موفقیت را تجربه می‌کنند و آن موفقیت را به علل تحت کنترلشان نسبت می‌دهند، کارآمدی جمعی افزایش می‌یابد، و گروه‌ها به این باور می‌رسند که کارهای

ویژگی‌های مرتبط با آن در مدارس وجود دارد. از نظرهارگریوز و فولان (Hargreaves & Fullan, 2015) ارتقای خودکارآمدی به شکل عمیقی تحت تأثیر محیط قرار می‌گیرد و برای ارتقای آن باید به زمینه مدرسه توجه شود؛ از این نظر ابزاری که بتواند در مورد زمینه‌ی مدارس و موقعیت آن‌ها اطلاعاتی به دست دهد، ضرورت دارد. وجود ابزار به محققان، سیاستگذاران و عوامل اجرایی امکانی برای تصمیم‌گیری در مورد نحوه‌ی شناسایی و مداخله در جهت حمایت از کارآمدی جمعی فراهم می‌آورد؛ چنین ابزاری می‌تواند شرایط اولیه برای تمرکز بر عوامل مهمی که مستقیماً زمینه را شکل می‌دهند، شناسایی کند (Donohoo, Alleri and Hattie, 2020).

قبل از مدل «شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی»، بررسی کارآمدی جمعی و عوامل مرتبط با آن از طریق ابزارهای معمول، که برای اندازه‌گیری کارآمدی و یا کارآمدی جمعی تدوین شده‌اند، انجام می‌گرفت. مقیاس‌های کارآمدی جمعی گودارد، هوی و ولفوک هوی (Goddard, Hoy & Hoy, 2000)، شان موران و بار (Schannen-Moran & Barr, 2004) و چو (Cho, 2016) از جمله این ابزارها هستند. گودارد و همکاران (Goddard et al, 2000) بر مبنای چارچوب خودکارآمدی معلم شان-موران، ولفولک هوی و هوی مدلی مشتمل بر دو بعد «تحلیل وظیفه تدریس» و «ارزیابی شایستگی برای تدریس» ارائه و ابزاری برای اندازه‌گیری آن تدوین کرده‌اند. مقیاس ارائه شده دارای ۲۱ گویه و ۲ خرده مقیاس بوده و روایی و پایایی آن توسط تدوین‌کنندگان و دیگر محققان تأیید شده است. گودارد و همکاران ضریب پایایی پرسشنامه را ۰/۹۶ گزارش کرده‌اند. در مطالعات دیگر (Shahani, 2013; abdo et al, 2006; Sohrobi and Mehrbizadeh, 2006) نتایج مشابهی برای ویژگی‌های فنی این مقیاس گزارش شده است. به جهت وجود مشکلاتی در این مقیاس مانند آشفتگی‌های مفهومی درگویه‌هایی که تصورات معلم را از عوامل محیطی مؤثر بر عملکرد

مؤثر می‌توانند تکرار شوند. تجارب دانشجویی دومین منبع قدرتمند کارآمدی جمعی است (همان). هنگامی که تیم‌های معلمان، موفقیت را در محیط‌های مشابه مدرسه خود مشاهده کنند، کارآمدی جمعی آن‌ها افزایش می‌یابد.

ترغیب کلامی راه سوم برای تقویت این اعتقاد در مدرسه است؛ معلمان می‌توانند از طریق گفت‌وگو، کارگاه‌ها، تربیت حرفه‌ای و بازخورد نسبت به پیشرفت‌ها، تحت تأثیر قرار گیرند. ترغیب کلامی به تنهایی عامل قدرتمندی به شمار نمی‌آید؛ اما زمانی که با دو عامل نخست همراه شود، می‌تواند کارآمدی جمعی را افزایش دهد (DiPaola & Hoy, 2008). از طرف دیگر هرچه مدرسه متحدتر باشد، احتمال ترغیب مدرسه به عنوان یک کل از طریق ترغیب کلامی بیشتر خواهد بود. این اتحاد در پیش بینی بروندادهای مثبت کارآمدی جمعی نیز مؤثر است؛ به همین دلیل در مدارس ابتدایی که انسجام در سطح کل مدرسه بیشتر است، بازده را بهتر پیش بینی می‌کند (Schunk, 2009: 208). از نظر بندورا (Bandura, 1993) نیز هر چه اعتبار و باورپذیری منبع اطلاعات و خوداطلاعات بیشتر باشد، احتمال تغییر انتظارات کارآمدی بیشتر خواهد بود.

چهارمین و کم‌اثرترین منبع، حالات عاطفی است، که شامل احساس هیجان و اضطراب مربوط به ادراکات شخص از صلاحیت یا عدم صلاحیتش است (Donohoo, 2017: 22). همان‌گونه که افراد به شرایط پیچیده واکنش نشان می‌دهند سازمان‌ها نیز این‌گونه‌اند. سازمان‌های کارآمد فشار و بحران را تحمل می‌کنند و به عملکرد مؤثر ادامه می‌دهند. چنین مدرسی یاد می‌گیرند که چگونه خود را با فشارها وفق دهند و از عهده‌ی آن‌ها برآیند. حالت عاطفی یک سازمان ارتباط زیادی با چگونگی تعبیر چالش‌ها توسط مدارس دارد (DiPaola & Hoy, 2008).

با توجه به اهمیت نظری عوامل زمینه‌ای به عنوان منابع شکل دهنده کارآمدی، نیاز به شناسایی

همکاران (Donohoo et al, 2019) ادعا می‌کنند، یکی از نقصان‌های اساسی این مقیاس‌ها به ویژه در مداخلات عملی برای بهبود کارآمدی جمعی، اجتناب-ناپذیری بررسی تک تک عوامل است؛ علاوه بر این با توجه به محدودیت این ابزارها در پایه‌ریزی مدل نوینی از توانمندسازی کارآمدی جمعی و نیز ضعف در شناسایی عوامل زمینه‌ای مؤثر در ارتقای کارآمدی جمعی و سرمایه حرفه‌ای (مانند ماهیت همکاری معلمان، ایجاد فرصت در اخذ تصمیمات مهم در رابطه با بهبود آموزش، انسجام کارکنان و اقدامات مدیریتی) مدل جدیدی نیاز است (Donohoo, 2017).

دنهو با یک نگاه ابتکاری، به جای تأکید صرف بر تک تک عوامل، به دنبال شناسایی زمینه‌ها و موقعیت‌هایی بود که با یاری آن‌ها بتوان، کارآمدی جمعی را ارتقا بخشید. او با استناد به تحقیقات، ویژگی‌های مدارس را که کارآمدی جمعی معلمان در آن‌ها بالاست، شناسایی کرده و بر اساس آن، نظریه-ای عملیاتی برای پرورش کارآمدی جمعی معلمان ارائه می‌دهد که متشکل از شش عامل «اثرگذاری بالای معلم، اجماع بر روی اهداف^۲، آگاهی معلمان از همدیگر، انسجام کارکنان^۳، مسئولیت‌پذیری رهبری^۴ و نظام کارآمد مداخله^۵» است. اثرگذاری معلم اشاره به افزایش قدرت و اختیارات معلمان در اتخاذ تصمیمات مرتبط با بهبود مدرسه به عنوان بخشی از راهبرد تغییر کارآمد، دارد. «اجماع بر روی هدف» نشانگر تعریف مجموعه‌ای از اهداف روشن، قابل‌اندازه‌گیری و چالشی برای موفقیت، و اجماع بر سر آنها ست. «آگاهی معلمان از کار همدیگر» عبارت است از آگاهی دقیق تک تک معلمان از آنچه

دانش‌آموز اندازه می‌گیرد و نیز گویه‌هایی که در مقایسه با قابلیت‌های ناظر به آینده، بر توانایی‌های کنونی متمرکز است، شانن موران و بار (Tschannen-Moran & Barr, 2004) مقیاسی برای جبران چنین نقیصه‌هایی تدوین کرده‌اند. در این مقیاس، معلمان با لحاظ کردن صلاحیت‌ها، منابع، فرصت‌ها و شرایط کنونی براساس گویه‌های دوازده‌گانه‌ای که از ۱ تا ۹ نمره‌گذاری می‌شود، ادراکاتشان را اظهار می‌کنند. این مقیاس به جهت تأکیدی که بر ادراکات معلمان به جای عوامل بیرونی دارد، باورهای معلمان در خصوص قابلیت‌های جمعی‌شان را به خوبی اندازه-گیری می‌کند (Ghadmpour, Mottaghinia, & Geravand, 2015). اعتباریابی مقیاس نیز نشان‌دهنده‌ی پایایی بالا و روایی قابل قبولی در سطح بین‌المللی و داخل کشور بوده است (Tschannen-Moran & Barr, 2004; Cho, 2016). (Donohoo, 2017 Ghadmpour et al., 2015) نیز مقیاسی را جهت سنجش کارآمدی جمعی معلمان که با آموزش فراگیران استثنائی سروکار دارند، تدوین کرده است. این مقیاس با اقتباس از پرسشنامه گودارد و همکاران (Goddard et al, 2000) و تغییر در مواد آن (برای مثال اضافه کردن عبارت فراگیران دارای معلولیت به مواد مقیاس اصلی) طراحی شده است.

مقیاس‌های مذکور معمولاً برای بررسی رابطه متغیرهایی مانند، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و موقعیت اجتماعی و اقتصادی (Shahani, Sohrabi & Mehrabizadeh, 2006; Safari, Soleimani & Jafari, 2020 رضایت معلم (Abdoli et al., 2012)، نگرش‌ها (Hejazi, Sadeghi and Khaki, 2012; Hargreaves & Fullan, 2015) ساختار مدرسه (Di Paola and Hoy, 2008)، فرهنگ اعتماد (Shavaran et al., 2012; Lee, Zhang & Yin, 2011) با خودکارآمدی و نیز برای دستیابی به شواهد پایه‌ای و همچنین نتایج به دست آمده در مداخلات عملی به کارگرفته می‌شوند. همان‌گونه که دنهو و

¹ Advanced Teacher Influence

² Goal Consensus

³ Cohesive Staff

⁴ Responsiveness of Leadership

⁵ Effective Systems of Intervention

چند مرحله‌ای که ایشان و دیگر محققان (Donohoo et al, 2020) انجام داده‌اند، تأیید شده است؛ با وجود این، هدف اصلی نظام‌های آموزشی، توسعه و پرورش انسان «فرهیخته» است که هم فرایند و هم هدفی ارزش محور و وابسته به فرهنگ است (Bazargan, 2010)؛ بنابراین در زمان کاربرد چنین مقیاس‌هایی باید «عوامل زمینه‌ای و فرهنگی» را مدنظر قرار داد. در این راستا هدف مطالعه‌ی حاضر اعتباریابی مذکور و ارائه‌ی نحوه‌ی نمره‌گذاری و تفسیر آن در جهت استفاده‌ی دانش‌پژوهان و عاملان اجرایی در انجام تحقیقات آموزشی و انجام مداخلات متمرکز در ارتقای کارآمدی جمعی و از آن طریق بهبود آموزش در داخل کشور بود.

روش تحقیق

پژوهش حاضر به روش همبستگی انجام شد. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل معلمان ابتدایی شهر اردبیل در سال ۱۳۹۸ بود و داده‌های پژوهش از ۱۸۵ معلم در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب شده بودند جمع‌آوری شد. نهایتاً بعد از غربالگری داده‌ها قبل و بعد از ورود داده‌ها به نرم افزار مورد استفاده ۶ پرسشنامه از مراحل بعدی کنار گذاشته شد. برای تعیین حجم نمونه از روش محاسبه حجم نمونه به تعداد متغیرها در مطالعات تحلیل عاملی (بین ۲ تا ۱۰ مورد برای هرمتغیر; Hooman, 2005: 22; Bentler, 1987) استفاده شد. این نسبت در مطالعه‌ی حاضر با توجه به وجود ۱۸ متغیر مشاهده شده، برابر با ۹/۸۹ است که ملاک تعیین شده برای حجم نمونه در مطالعات تحلیل عاملی را برآورده می‌کند. در جدول ۱ توزیع فراوانی مشارکت کنندگان بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک از جمله جنسیت، سن، سابقه شغلی و تحصیلی ارائه شده است.

در کلاس‌های دیگر مدرسه اتفاق می‌افتد. «انسجام» به عنوان میزان توافق و همسویی معلمان در مورد مسائل بنیادی و ساختاری، نیازهای ضروری در یادگیری دانش‌آموزان، رویکردهای آموزشی، استراتژی‌های ارزیابی، و انتظارات عملکردی از دانش‌آموزان، مطرح شده است. «مسئولیت‌پذیری رهبری» زمانی تحقق می‌یابد که رهبر آموزشی به دیگران در انجام کارآمد وظایف کمک کرده و با آگاهی از خصوصیات معلمان، ضمن تکریم آنان، به نگرانی‌ها و احتیاجات آن‌ها در جهت رفع موانع توجه کند. «نظام کارآمد مداخله» نیز به این معناست که برای حصول اطمینان از موفقیت همه دانش‌آموزان، همه عاملان آموزشی نقش‌های اساسی و حیاتی خود در انجام جنبه‌های مختلف برنامه آموزشی را تقبل و از این طریق سطح بالایی از یادگیری را تضمین می‌کنند.

دنهو (Donohoo, 2017) در قالب این مدل و با هدف سنجش توانمندسازهای کارآمدی جمعی معلمان و ارائه‌ی دیدگاهی روشن در مورد ادراکات آینده نگرانه معلمان از توانایی جمعی خود، مقیاسی فارغ از محدودیت‌های ابزارهای قبلی ارائه داده است. از نظر این مقیاس اطلاعات معتبری در مورد نقاط تمرکز، و نقاطی که می‌بایست تلاش‌ها در آن جهت یکی شود، در اختیار رهبران آموزشی قرار می‌دهد. این اطلاعات می‌تواند در طول زمان پیگیری شده و برای پیش پیشرفت و مهمتر از همه اولویت‌بندی اقدامات برای افزایش احتمال موفقیت به کار گرفته شود. بدین جهت «مقیاس شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی» می‌تواند پاسخی به نیاز رهبران آموزشی در شناسایی موقعیت‌هایی باشد که مطالعه و مداخله در آن‌ها برای ارتقای کارآمدی جمعی معلمان لازم است.

اعتبار مدل شش عاملی شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی و مقیاس مربوط، در بررسی‌های

جدول ۱. توزیع خصوصیات دموگرافیک مشارکت کنندگان

سابقه (سال)	کمتر از ۵	۱۰ تا	۲۰ تا	بیشتر از ۲۰	کل
-------------	-----------	-------	-------	-------------	----

جنسیت		مرد		زنان		
۱۱۳	۳۸	۴۶	۱۳	۱۶	فراوانی	
۶۳/۵	۲۱/۳	۲۵/۸	۷/۳	۹	درصد	
۶۵	۲۲	۲۰	۱/۴	۹	فراوانی	
۳۶/۵	۱۲/۴	۱۱/۲	۷/۹	۵/۱	درصد	
سن		کمتر از ۲۵ سال		بین ۲۵ تا ۳۵		
۱۱	۰	۰	۱	۱۰	فراوانی	
۶/۲	۰	۰	۰/۶	۵/۶	درصد	
۴۹	۰	۱۷	۲۰	۱۲	فراوانی	
۲۷/۵	۰	۹/۶	۱۱/۲	۶/۷	درصد	
۸۰	۲۷	۴۴	۶	۳	فراوانی	
۴۴/۹	۱۵/۲	۲۴/۷	۳/۴	۱/۷	درصد	
۳۸	۳۳	۵	۰	۰	فراوانی	
۲۱/۳	۱۸/۵	۲/۸	۰	۰	درصد	
تحصیلات		دیپلم و فوق دیپلم		کارشناسی		
۱۲	۷	۵	۰	۰	فراوانی	
۶/۷	۳/۹	۲/۸	۰	۰	درصد	
۱۳۱	۳۷	۴۱	۲۲	۲۱	فراوانی	
۶۸	۲۰/۸	۲۳	۱۲/۴	۱۱/۸	درصد	
۴۵	۱۶	۲۰	۵	۴	فراوانی	
۲۵/۳	۹	۱۱/۲	۲/۸	۲/۲	درصد	
۱۷۸	۶۰	۶۶	۲۷	۲۵	فراوانی	
۱۰۰	۳۳/۷	۳۷/۱	۱۵/۲	۱۴	درصد	
کل		۱۷۸	۶۰	۶۶	۲۷	۲۵
۱۰۰	۳۳/۷	۳۷/۱	۱۵/۲	۱۴	درصد	

استفاده از روشی تحلیلی، ادبیات و مبانی نظری موجود در این زمینه را بررسی و شرایط مرتبط با توانمندسازی کارآمدی جمعی را در قالب مقوله‌هایی طبقه‌بندی و در قالب مدلی شش بعدی متشکل از اثرگذاری بالای معلم، اجماع بر روی اهداف، آگاهی معلمان از همدیگر، انسجام کارکنان، مسئولیت-پذیری رهبری و نظام کارآمد مداخله تلخیص کرده است؛ سپس ۱۸ سؤال برای اخذ بازخورد معنادار در مورد این ابعاد یعنی شرایط توانمندساز طراحی نموده است؛ به نحوی که هر یک از شرایط توانمندساز از طریق سه گزاره مفهوم‌سازی شده‌اند. سرانجام، هر گزاره را با استفاده از طیف «سطح توافق» (کاملاً مخالفم، مخالفم، تا حدودی مخالفم، تا حدودی موافقم، موافقم، کاملاً موافقم) به مقیاس شش نقطه‌ای لیکرت تبدیل کرده است. برای استفاده از این مقیاس از معلمان خواسته می‌شود تا با در نظرگیری شرایط خود و محل کارشان میزان موافقتشان با عبارات پرسشنامه را از ۱ تا ۶ اعلام کنند. با تجمیع نمرات هر فرد در کل گویه‌ها و تقسیم آن بر ۱۸ نمره کل و با تجمیع نمرات هر فرد در سه گویه مربوط به هر بعد و

بررسی توزیع خصوصیات جمعیت‌شناختی نشان می‌دهد که بیشتر مشارکت‌کنندگان را مردان (۶۳/۵ درصد) و معلمان متعلق به سنین ۳۵ تا ۴۵ سال (۴۴/۹ درصد) تشکیل می‌دهند. لازم به ذکر است که جوان‌ترین معلم داری ۲۲ سال و پیرترین آن‌ها دارای ۵۸ سال و میانگین سن کل معلمان حدود ۳۹ سال و شش ماه بوده است؛ همچنین بیشتر آن‌ها دارای تحصیلات کارشناسی (۶۸ درصد) و بین ۱۰ تا ۲۰ سال تجربه معلمی داشته‌اند (۳۷/۱ درصد). سابقه کار معلمان به طور متوسط ۱۶ سال بوده است. نمرات عملکرد آنان بین ۷۰ تا ۱۲۰ متغیر بوده و میانگین نمره‌ی عملکرد آنان ۸۷/۳ حاصل شده است.

برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس «شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی معلمان»^۸ استفاده شده است. این مقیاس توسط دنهو (Donohoo, 2017) توسعه داده شده است. اولین گام دنهو در توسعه‌ی مقیاس مذکور، شناسایی شرایطی و زمینه‌های توانمندساز کارآمدی جمعی معلمان بوده است. با

^۸ enabling conditions for collective teacher efficacy scale (EC-CTES)

تقسیم آن بر عدد ۳ نمره مربوط به هر بعد محاسبه می‌شود.

برای استفاده در پژوهش حاضر، ابتدا فرم انگلیسی مقیاس مذکور که توسط یکی از همکاران این پژوهش ترجمه شده بود، توسط دیگر همکاران و نیز یک ویراستار بازرینی و نسخه‌ی حاصل با نسخه-ی اصلی مقایسه شد. به منظور اطمینان از اعتبار محتوایی ابتدا هرکدام از مواد پرسشنامه از جهت معیار وضوح که در آن نمره‌ای از ۴ تا ۱ به هر کدام از سؤالات داده می‌شود، بررسی شد. به تبعیت از توصیه‌های پولیت و بک (Polik & Beck, 2006) در زمینه‌ی تنوع و تعداد ارزیابان، داده‌های لازم در این زمینه از سه گروه، مدیران آموزشی (۳ نفر) معلمان (۴ نفر) و متخصصین تربیتی (۳ نفر) جمع‌آوری و براساس نظرات ارزیابان اصلاحاتی در مواد پرسشنامه داده شد. در همه‌ی سؤالات بیش از ۶۲ درصد پاسخ دهندگان (Lawshe, 1975) به معیارمربوط نمره‌ی ۳ و ۴ داده‌اند. در مواردی که بیش از ۲۰ درصد مشارکت‌کنندگان نمره ۳ و پایین‌تر را اختصاص داده بودند، سؤالات بازنگری شدند. سپس به منظور اطمینان از ادراک‌پذیری گویه‌ها، نسخه فارسی مقیاس مذکور به گروهی ده نفره از معلمان ارائه و داده‌های مربوط جمع‌آوری شد. با توجه به معیار مذکور این بار نیز حداقل توافق حاصل شده در مورد وضوح سؤالات ۸۰ حاصل شد. پس از اطمینان از فهم روشن عبارات توسط معلمان نسخه‌ی نهایی در بین معلمان توزیع شد. بعد از جمع‌آوری پاسخ‌ها، داده‌ها توسط بسته‌ی نرم‌افزار آماری در علوم اجتماعی (SPSS 20) و همچنین تجزیه تحلیل ساختاری (AMOS20) تحلیل شدند. برای بررسی قابلیت اطمینان مقیاس از روش آلفای کرونباخ و برای ارزیابی اعتبار آن از روایی عاملی که صورتی از روایی سازه است، استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

تحلیل عاملی تأییدی برای ارزیابی ۱۸ ماده‌ی سازنده ۶ بعد اصلی انجام شد. جدول ۲ میانگین، انحراف معیار، و پارامترهای استاندارد شده و معناداری آن‌ها را نشان می‌دهد. شاخص‌های توصیفی نشان می‌دهد که کمترین میانگین حاصل شده مربوط به گویه‌ی ۱ از بعد از اثرگذاری معلم (با میانگین ۳/۷۳ از ۶) و بیشترین آن مربوط به گویه ۴ از بعد انسجام کارکنان (۴/۱۴ از ۶) است؛ به طور کلی میانگین به دست آمده برای گویه‌ها در سطح مناسبی ارزیابی می‌شود. مقادیر کشیدگی نیز بین ۰/۶۶ تا ۰/۱ و مقادیر چولگی نیز بین ۰/۲۴ و ۰/۵۹ حاصل شده است که نشان‌دهنده‌ی طبیعی بودن توزیع داده است.

علاوه بر این معناداری ضرایب نشان می‌دهد که مواد پرسشنامه توانایی بالایی در تبیین شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی دارند.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و معناداری ضرایب استاندارد

مؤلف	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	
اثرگذاری معلم				۱/۴۱	۰/۷۷	۰/۷۳	۰/۴۲	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۱۱/۵۷	۰/۰۸	۰/۰۸	۱/۳۴	۳/۹۵	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۱/۰۹۱	۰/۰۸	۰/۰۸	۱/۳۰	۰/۹۳	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
اجتماع بر هدف				۱/۱۹	۰/۷۹	۰/۷۳	۰/۴۲	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۹/۵۲	۰/۰۸	۰/۰۸	۱/۱۸	۴/۱۱	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۹/۰۱	۰/۰۸	۰/۰۸	۱/۳۷	۱/۸۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
آگاهی معلمان				۱/۲۹	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۴۲	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۸/۵۷	۰/۱۱	۰/۰۸	۱/۲۵	۴/۰۵	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۸/۷۴	۰/۰۷	۰/۰۸	۱/۴۴	۳/۷۶	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
انسجام				۱/۲۷	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۴۲	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۸/۷۶	۰/۰۴	۰/۰۸	۱/۱۶	۳/۰۹	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۸/۱۱	۰/۱۱	۰/۰۸	۱/۳۰	۴/۱۲	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
مسئولیت‌پذیری				۱/۳۶	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۴۲	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۹/۷۱	۰/۰۸	۰/۰۸	۱/۳۳	۳/۸۲	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۹/۸۸	۰/۱۶	۰/۰۸	۱/۳۱	۱/۸۵	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
سیستم‌ها				۱/۴۲	۰/۷۱	۰/۷۳	۰/۴۲	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸
	۰/۰۱	۹/۹۵	۰/۰۸	۰/۰۸	۱/۳۷	۳/۸۴	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۴۸

⁹ Statistical package for social science

¹⁰ Analysis of Moment Structures

در ادامه یافته‌های مربوط به همبستگی خرده مقیاس‌ها با هم و با مقیاس اصلی محاسبه شده است (جدول ۴).

جدول ۴. ضریب همبستگی مقیاس اصلی و زیر مقیاس‌ها

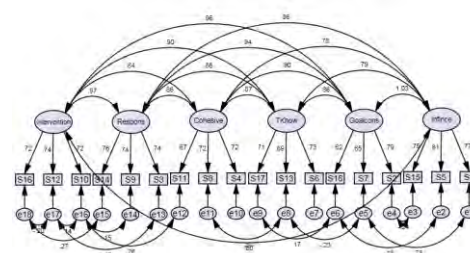
مقیاس	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱- اثرگذاری معلم						
۲- اجماع بر هدف	**/۷۴					
۳- آگاهی معلمان از همدیگر	**/۷۱	**/۷۲				
۴- انسجام	**/۶۱	**/۶۵	**/۶۶			
۵- مسئولیت‌پذیری رهبری	**/۶۲	**/۶۴	**/۶۷	**/۶۸		
۶- سیستم‌های مداخله مؤثر	**/۶۳	**/۷۰	**/۷۴	**/۶۶	**/۶۹	
مقیاس شریای توانمندساز	**/۸۴	**/۸۶	**/۸۸	**/۸۲	**/۸۴	**/۸۶

** همبستگی‌های معنادار در سطح ۰/۰۱.

مطابق جدول ۴ الگوی ضرایب همبستگی بین ابعاد با هم و با مقیاس اصلی حاکی از وجود روابط مناسب بین ابعاد با هم و با مقیاس اصلی هستند؛ علاوه بر این ضریب همبستگی ابعاد شش‌گانه با مقیاس اصلی همبستگی بالاتر از همبستگی حاصل شده بین ابعاد بوده است. برای بررسی روایی همگرا میانگین واریانس مستخرج، به عنوان شاخصی برای سنجش روایی، محاسبه شد. در این معیار مقادیر بالای ۰/۵ مطلوب در نظر گرفته می‌شوند (جدول ۵). روایی همگرایی سازه‌های اثرگذاری معلم، اجماع بر هدف، آگاهی معلمان از همدیگر، انسجام، مسئولیت‌پذیری رهبری، سیستم‌های مداخله مؤثر برابر با ۰/۵۱، ۰/۷۶، ۰/۵۷، ۰/۵۲، ۰/۵۱ و ۰/۵۳ به دست آمده است؛ از طرف دیگر روایی همگرا زمانی تأیید می‌شود که پایایی مرکب، از میانگین واریانس مستخرج بزرگ‌تر باشد. نتایج حاصل با توجه به معیارهای فوق‌الذکر مؤید روایی مناسب مقیاس است.

۱۶	۰/۳۵	۰/۳۸	۰/۷۸	۰/۳۰	۰/۷۲	۰/۱۳	۰/۹۷	۰/۰۱
----	------	------	------	------	------	------	------	------

نمودار ۱ نیز مدل عاملی مقیاس مذکور را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. مدل اندازه‌گیری شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی

همان‌طورکه در نمودار ۱ مشاهده می‌شود بارهای عاملی گویه‌های مقیاس بین ۰/۶۰ تا ۰/۸۱ حاصل شده است که قابل قبول هستند. علاوه بر بررسی معناداری هر یک از پارامترهای برآورد شده برای مسیرها در مدل، از شاخص‌های برازش که مشتمل بر سه طبقه شاخص‌های مطلق، تطبیقی و مقتصد هستند، برای قضاوت در مورد سازگاری داده‌ها با مدل آزمون شده استفاده شد. در مورد مقادیر قابل قبول این شاخص‌ها توافق چندانی وجود ندارد. در تحقیق حاضر معیارهای ارائه شده توسط شوماخر و لومکس (Schumacker & Lomax, 2004) لحاظ شده‌اند (جدول ۳).

جدول ۳. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی مقیاس شرایط توانمندساز

کارآمدی جمعی		کارآمدی جمعی		کارآمدی جمعی	
شاخص‌ها	نسبت مجذور کای به درجه آزادی	ریشه مربعات خطای تقریب	نیکوئی نیکوئی	برازش نیکوئی	برازش تطبیقی
مقادیر قابل قبول	پایین تر از ۲	پایین تر از ۰/۸	نزدیک به ۰/۹۵	بزرگتر از ۰/۸	نزدیک به ۰/۹۵
مقادیر حاصل شده	۱/۸۱	۰/۶۱	۰/۸۹	۰/۸۳	۰/۹۵

شده بارهای عاملی بوده است و نشان می‌دهد که رابطه‌ی میان مواد مقیاس با ابعاد مربوط شدت بالایی دارد و همه‌ی گویه‌ها سهم قابل توجهی در تبیین شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی ایفا می‌کنند. مقادیر شاخص‌های نیکوئی برازش، ریشه مربعات خطای تقریب، برازش تطبیقی، برازش هنجار شده و برازش توکر لوئیس و دیگر شاخص‌ها نشانگر برازش مناسب ساختار عاملی مقیاس است. ضرایب همبستگی بین ابعاد با هم و با مقیاس اصلی نیز حاکی از وجود روابط معنادار بین ابعاد با مقیاس اصلی است؛ علاوه بر این میانگین واریانس مستخرج مؤید روایی همگرایی سازه‌های بررسی شده، بوده است.

کارآمدی جمعی معلمان به معنای «خودآگاهی جمعی معلمان یک مدرسه درباره تأثیرگذاری آموزشی بیشتر و بالاتر خود بر دانش‌آموزان»، در مقایسه با عواملی مانند پایگاه اجتماعی - اقتصادی، پیشینه تحصیلی، محیط خانوادگی، و مشارکت والدین، تأثیر بیشتری بر موفقیت دانش‌آموزان دارند؛ به همین دلیل پرورش کارآمدی جمعی معلمان باید سرلوحه تلاش‌های راهبردی برنامه‌ریزی شده در مؤسسات آموزشی قرار گرفته و از اولویت بالایی برخوردار باشد (Donohoo et al, 2020). از آنجایی که هر گونه تلاش عقلانی برای بهبود آموزش نیازمند دسترسی به اطلاعات عینی و دقیق، به عنوان ابزار مشاهده وضعیت موجود و برنامه‌ریزی برای وضعیت مطلوب است، وجود ابزاری جهت فراهم آوری چنین نیازهایی اجتناب ناپذیر خواهد بود. با توجه به نتایجی که در مطالعه حاضر و البته مطالعات دنهو (Donohoo, 2017) و دنهو و همکاران (Donohoo et al, 2020) حاصل شده است، مدل شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی و مقیاس طراحی شده بر مبنای آن، ابزارهای معتبری جهت فهم چنین شرایطی و سنجش عوامل مهم در انجام مداخلات مؤثر برای ارتقای کارآمدی جمعی هستند.

جدول ۵. ضرایب آلفای کرونباخ، میانگین واریانس مستخرج و پایایی مرکب

مقیاس	مواد و انحراف استاندارد	میانگین واریانس استخراج شده	ضریب ضریب آلفا	پایایی مرکب	مقایسه میانگین مستخرج و پایایی مرکب
اثرگذاری معلم	۵، ۱۵	(۱/۱۷)	۰/۸۳	۰/۷۳	CR > AVE
اجماع بر هدف	۷، ۱۸	(۱/۰۱)	۰/۷۲	۰/۷۸	CR > AVE
آگاهی معلمان از همکاری	۶، ۱۳	(۱/۱۱)	۰/۷۸	۰/۸۰	CR > AVE
انسجام مسئولیت-پذیری رهبری سیستم‌های مداخله مؤثر	۸، ۱۱	(۱/۰۱)	۰/۷۴	۰/۷۵	CR > AVE
	۹، ۱۴	(۱/۰۱)	۰/۷۵	۰/۷۵	CR > AVE
	۱۰، ۱۲	(۱/۱)	۰/۷۷	۰/۷۷	CR > AVE
کل	۱ تا ۱۸	(۰/۹۳)	۰/۹۴		
	۳/۹۳				

برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. ضرایب مربوط به مقیاس و ابعاد آن در جدول ۵ ارائه شده است. همچنان که ملاحظه می‌شود آلفای کرونباخ ابعاد در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۸۳ قرار گرفته است؛ این مقدار برای کل مقیاس ۰/۹۴ برآورد شده است. نتایج حاصل شده بیانگر ثبات درونی مناسب مقیاس و ابعاد آن است. با توجه به بالابودن مقادیر پایایی مرکب (بالاتر از ۰/۷) می‌توان رای به پایایی مناسب زیر مقیاس‌ها داد. همچنین مقادیر مربوط به این آماره برای همه ابعاد مقیاس، از میانگین واریانس استخراج شده بزرگتر بوده است که نشان می‌دهد شروط روایی همگرا وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری

بررسی اعتبار مقیاس شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی در جامعه‌ی معلمان ابتدایی از طریق ارزیابی ثبات درونی و اعتبارعاملی عاملی تأییدی انجام شد. ارزیابی ثبات درونی مقیاس نشان داد که مقدار آلفای کرونباخ مقیاس و خرده مقیاس‌های آن بالا بوده است؛ همچنین نتایج حاصل شده حاکی از معناداری پارامترهای استاندارد

اساسی دارند و از این طریق چشم انداز مشترکی در راستای بهبود آموزش ایجاد و تلاش‌ها را بر آن متمرکز می‌سازند. میلرک و هوی (Alig-Milcarek & Hoy, 2005) مدلی از رهبری آموزشی ارائه می‌دهند که تعریف و ترویج اهداف مشترک یکی از سه عنصر مهم آن است. دو عنصر دیگر مشتمل بر نظارت و ارائه بازخورد برای فرایند یاددهی و یادگیری و ارتقای سطح توسعه‌ی حرفه‌ای از طریق فراهم آوری منابع و حمایت‌های لازم است. در مدل دنهو نیز مسئولیت‌پذیری رهبری یکی از ابعاد مهم در توانمندسازی کارآمدی جمعی بود که اعتبار آن در تحقیق حاضر تأیید شد. از نظر او زمانی که به مسئولیت‌های رهبری در کمک به انجام کارآمدی وظایف، توجه به علایق، خصوصیات و نیازهای فردی کارکنان و تکریم آنان عمل شود، باور معلمان به توانایی‌هایشان ارتقا می‌یابد. رهبران آموزشی مسئولیت‌پذیر، معلمان را به خوبی می‌شناسند، از شرایط آنان آگاهی دارند و مسائل و عواملی که تمرکز و زمان تدریس معلمان را کاهش می‌دهد، رفع می‌کنند. با تحقق چنین شرایطی معلمان احساس حمایت می‌کنند و باور بیشتری نسبت به توانایی جمعی برای اثرگذاری بر نتایج کار دانش‌آموزان، در آنان ایجاد می‌شود.

دی پائولا و هوی (DiPaola & Hoy, 2008) معتقدند، رهبران آموزشی و معلمان برای بهبود یاددهی - یادگیری باید به طور مداوم در فعالیت‌های شناسایی مشکل و حل مسئله دخیل شوند. آن‌ها باید به طور سیستماتیک از وضعیت‌های متفاوت اطلاعات جمع‌آوری کنند و با مقایسه‌ی آن با وضعیت مطلوب، شکاف‌ها را شناسایی و با طراحی برنامه‌ها بر اساس عوامل احتمالی مؤثر، مداخلات لازم را در جهت اطمینان از موفقیت دانش‌آموزان انجام دهند. در مدارس که سیستم‌های مؤثری برای مداخله در جهت بهبود یاددهی یادگیری وجود دارد،

مدل مذکور بر مبنای شش عامل این شرایط را تبیین می‌کند. اولین شرط تأثیرگذاری معلم است. تحقیقات زیادی مانند گودارد و همکاران (Goddard et al, 2000) و دنهو و کتز (Donohoo & Katz, 2019) مؤید نقش احساس تأثیر گذاری معلم در ارتقای احساس کارآمدی جمعی هستند. هر چه معلمان فرصت بیشتری برای اثرگذاری بر تصمیمات مهم داشته باشند، احتمال ایجاد باور در معلمان به توانایی‌های جمعی‌شان بیشتر می‌شود (Goddard et al, 2000)؛ چرا که مشارکت در تصمیمات، علاوه بر ایجاد هدفمندی و احساس تعهد و انگیزه، منجر به ارتقای ظرفیت رهبری و توانمندی آموزشی در مؤسسه‌ی متبوع خواهد شد. ایجاد فرصت برای ایفای نقش‌های رهبری توسط معلمان (Donohoo & Katz, 2019) و امکان اخذ تصمیمات مهم (Hargreaves & Fullan, 2004) از جمله نمودهای بارز ایجاد فرصت اثرگذاری برای معلمان است.

اجماع بر روی هدف یکی دیگر از پیش‌بینی‌کننده‌های مهم کارآمدی جمعی مدرسه است (Bandura, 1993). به عقیده بندورا (Donohoo, 2017) هدف‌گذاری، بر انگیزه، خودارزیابی، و باورهای مردم نسبت به سطح توانایی‌شان، تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این خاصیت انسجام دهندگی و هماهنگ کنندگی دارند و مبنایی برای ارزیابی میزان پیشرفت هستند (Alig-Mielcarek & Hoy, 2005).

از نظر راس و همکاران (Ross et al., 2004) اخذ رویکرد در تعیین اهداف و جلب توافق در مورد آن‌ها پتانسیل بالایی در ایجاد کارآمدی جمعی دارد که حتی ممکن است از «تجربه تسلط» هم مهمتر باشد. در این بین نقش رهبر آموزشی هم در جلب مشارکت‌ها برای شناسایی اهداف و هم توافق بر سر آن‌ها تعیین کننده است (Goddard et al., 2015)؛ رهبران آموزشی در تعریف و ترویج اهداف مشترک نقش

بروندادهای کارآمدی جمعی در مدارس دارای بافت سهل‌گیر و غیر منسجم، مانند مدارس متوسطه و دبیرستان‌ها، اشاره می‌کند. به همین دلیل است که اندازه‌گیری باورهای کارآمدی جمعی در مدارس ابتدایی نسبت به سایر مقاطع بسیار دقیق‌تر و منطقی‌تر است (Ghadampour et al., 2015)؛ این محدودیت باید، در زمان کاربرد مقیاس‌های اندازه‌گیری کارآمدی جمعی در مدارس متوسطه، مورد توجه قرار گیرد.

با وجود این‌که پایایی و روایی مقیاس، بر اساس شاخص‌های همسانی درونی، آلفای کرونباخ، اعتبار محتوایی و اعتبار عاملی در تحقیق حاضر تأیید شد؛ سایر شاخص‌های بررسی اعتبار پرسشنامه نظیر اعتبار همزمان و ملاکی محاسبه نشده است که می‌تواند موضوع مطالعات آتی باشد. از طرف دیگر نتایج تحقیق حاضر حاصل داده‌های جمع‌آوری شده از معلمان ابتدایی بود. همان‌گونه که قبلاً هم متذکر شدیم، کاربرد آن در موقعیت‌های دیگر نیازمند بررسی مجدد در مدارس و معلمان با ویژگی‌های متفاوت است؛ با وجود چنین محدودیت‌هایی در مجموع اعتبار لازم برای سنجش شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی را دارد و می‌تواند در شناسایی ویژگی‌های مرتبط با بهبود باورهای کارآمدی جمعی معلمان و تعیین روش‌ها، دستورالعمل‌ها و طراحی برنامه‌های پرورش کارآمدی جمعی، به معلمان، مشاوران، رهبران آموزشی و سایر ذی‌نفعان کمک کند؛ همچنین می‌تواند اطلاعات معتبری در اختیار رهبران آموزشی در مورد نقاط تمرکز، و نقاطی که می‌بایست تلاش‌ها در آن جهت یکی شود، قرار دهد.

احتمال و امید بیشتری به موفقیت دانش‌آموزان وجود دارد. از نظر دنهو (Donohoo, 2017) وجود سیستم‌های مداخله باعث می‌شود، از موفقیت همه دانش‌آموزان اطمینان حاصل شود. زمانی که سیستم‌های مداخله با دیگر شرایط توانمند ساز مانند تأثیرگذاری و انسجام همراه می‌شود، این اطمینان بیشتر شده و آن‌ها به این باور می‌رسند که از طریق تلاش‌های جمعی خود، عامل ایجاد تغییر در جهت بهبود هستند.

عامل دیگر در توانمندسازی کارآمدی جمعی انسجام کارکنان است و اشاره به میزان تصور از یکپارچگی گروه معلمان دارد. انسجام زمانی بیشتر می‌شود که معلمان تعاملات بیشتری با هم داشته باشند، به اهمیت مجموعه عوامل مدرسه مخصوصاً معلمان به عنوان یک کل واقف باشند و دارای اهداف و بازده‌های مورد انتظار مشترکی باشند (Schunk, 2009). انسجام علاوه بر تاثیر گذاری مستقیم، از طریق تحت تاثیر قرار دادن سایر شرایط توانمندساز نیز به ارتقای کارآمدی جمعی کمک می‌کند. راس و همکاران (Ross et al, 2004) در مطالعات خود نشان می‌دهند انسجام بیشتر کارکنان، احتمال اقناع اجتماعی آنان را افزایش می‌دهد؛ چراکه انسجام بالا با تعاملات بیشتر همراه است که از یک طرف باعث می‌شود، فرصت‌های بیشتری برای معلمان ایجاد شود، تا نمونه‌های موفق همکاران را مشاهده کنند؛ از طرف دیگر احتمال شناخت معلمان و آگاهی آنان از نیازها و علایق یکدیگر را افزایش می‌دهد؛ بدین جهت این امکان هم برای معلمان و هم برای رهبران آموزشی فراهم می‌شود که استدلال‌های قانع‌کننده‌تر و سازگارتری را برای ترغیب کلامی به کارگیرند.

باید توجه داشت که انسجام علاوه بر تأثیری که بر سایر شرایط توانمندساز دارد، اثرات کارآمدی جمعی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ چنان‌که شانک (Schunk, 2009: 208) بر عدم پیش بینی پذیری

ضمائم

ضمیمه ۱: مقیاس شرایط توانمندساز کارآمدی جمعی معلمان

دستورالعمل‌ها: لطفاً موافقت خود با هر یک از گویه‌های زیر (در مورد مدرسه خود) را از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم، مشخص نمایید.

۱= کاملاً مخالفم ۳= تا حدودی مخالفم ۵= موافقم

۲= مخالفم ۴= تا حدودی موافقم ۶= کاملاً موافقم

۶	۵	۴	۳	۲	۱	با توجه به دستورالعمل فوق عبارات سمت راست را مطالعه کرده و عددی از بین ۱ تا ۶ را در سمت چپ ثبت کنید
						۱- اتخاذ تصمیمات مهم در حوزه مسائل مدرسه به معلمان سپرده شده است.
						۲- هدف‌هایی برای بهبود آموزش تدوین شده و همه معلمان و کارکنان آموزشی از آنها مطلع بوده و آنها را می‌فهمند.
						۳- مدیر به ما کمک می‌کند تا وظایف خود را به طور موثر اجرا نماییم.
						۴- همه کارکنان درباره رویکردهای آموزشی اثربخش، باور مشترکی دارند.
						۵- فرصت‌های رهبری اصیل و حقیقی (سبکی که در آن رهبر ارزش‌های خود را پنهان نمی‌کند و متوسل به ریاکاری نمی‌شود) برای معلمان فراهم شده است.
						۶- درباره راهبردهای مدیریت کلاسی مورد استفاده همکارانم آگاهی دارم.
						۷- در میان کارکنان در مورد اهداف مدرسه، اتفاق نظر وجود دارد.
						۸- کارکنان درباره مولفه‌های آموزش کلاسی موثر، توافق دارند.
						۹- رهبران به کارکنانشان توجه دارند.
						۱۰- سیستمی برای تضمین سطوح بالای موفقیت همه دانش‌آموزان وجود دارد.
						۱۱- کارکنان درباره راهبردهای اثربخش سنجش و ارزشیابی توافق دارند.
						۱۲- سیستمی برای شناسایی و زیر نظر گرفتن دانش‌آموزان در معرض خطر وجود دارد.
						۱۳- در مورد بازخوردی که همکارانم به دانش‌آموزانشان می‌دهند، آگاهی دارم.
						۱۴- رهبران از کارکنان در برابر مشکلاتی که تمرکزشان را از یادگیری منحرف می‌سازد، محافظت می‌کنند.
						۱۵- کارکنان دارای حق اظهار نظر در باب مسائل مهم مدرسه هستند.
						۱۶- دانش‌آموزان به این دلیل موفقیت کسب می‌کنند که برنامه‌ها و مداخلات، به موقع و به‌جا، انجام می‌شود.
						۱۷- من از شیوه‌های تدریسی که سایر همکاران استفاده می‌کنند، آگاه هستم.
						۱۸- کارکنان فعالانه در تعیین اهداف بهبود مدرسه مشارکت می‌کنند.

منبع: دنهو (۲۰۱۷)

شیوه نمره دهی:

نمره کل = مجموع نمرات همه گویه‌ها تقسیم بر ۱۸

مقیاس اثرگذاری معلم

مجموع گویه‌های ۱، ۵ و ۱۵ تقسیم بر ۳ =

مقیاس اجماع بر هدف

مجموع نمرات گویه‌های ۲، ۷ و ۱۸ تقسیم بر ۳ =

آگاهی معلمان از کار یکدیگر

مجموع نمرات گویه‌های ۶، ۱۳ و ۱۷ تقسیم بر ۳ =

انسجام کارکنان

مجموع نمرات گویه‌های ۴، ۸ و ۱۱ تقسیم بر ۳ =
مسئولیت‌پذیری رهبری:
مجموع نمرات گویه‌های ۳، ۹ و ۱۴ تقسیم بر ۳ =
سیستم‌های مؤثر مداخله
مجموع گویه‌های ۱۰، ۱۲ و ۱۶ تقسیم بر ۳ =

Copyright © 2017 by Corwin. All rights reserved. Reprinted from *Collective Efficacy: How Educators' Beliefs Impact Student Learning* by Jenni Donohoo.

References

- Abdoli Sultan Ahmadi, J; Issazadegan, A; Gholami, M. T ; Mahmoudi, H & Amani J (2014). The Relationship between Collective Effectiveness Beliefs and Self-Efficacy Beliefs with Job Satisfaction of Male High School Teachers in Qom. *Career and Organizational Counseling*, 12(44), 9-24. [In Persian].
- Alig-Mielcarek, J., & Hoy, W. K. (2005). *Instructional leadership*. Information Age Publishers: Greenwich, CT, USA.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bazargan, A. (2010). *An introduction to qualitative research methods and a combination of common approaches in behavioral sciences*. Tehran: .Didar.[In Persian].
- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological methods & research*, 16(1), 78-117.
- Chan, D. W. (2008). General, collective, and domain-specific teacher self-efficacy among Chinese prospective and in-service teachers in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education*, 24(4), 1057-1069.
- Chu, S. Y. (2016). Developing a Scale to Investigate In-Service Special Education Teacher Efficacy for Serving Students from Culturally and Linguistically Diverse Backgrounds. *Journal of Curriculum and Teaching*, 5(1), 39-51.
- De Paula, Michelle F. And Hoy, Wayne K. (2008). *Educational Managers and Education Improvement*, translated by Morteza Taheri and Saeed Ghiasi (2013). Tehran: Research Institute for Cultural and Social Studies. [In Persian].
- Dilekli, Y., & Tezci, E. (2020). A cross-cultural study: Teachers' self-efficacy beliefs for teaching thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, 35, 100624.
- Donohoo, J. (2016). *Collective efficacy: How educators' beliefs impact student learning*. Corwin Press.
- Donohoo, J., & Katz, S. (2019). What drives collective efficacy?. *Educ Leadersh*, 76(6), 24-29.
- Ghadampour, E., Mottaghi Niā , M., Garā vand, H. (2015). Reliability and validity of Collective Teacher Efficacy Belief Scale (CTEBS) in Gonabad primary schools. *Educational Innovations*, 14(3), 51-68. . [In Persian].

- Gibbs, S., & Powell, B. (2012). Teacher efficacy and pupil behaviour: The structure of teachers' individual and collective beliefs and their relationship with numbers of pupils excluded from school. *British Journal of Educational Psychology*, 82(4), 564-584.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *American educational research journal*, 37(2), 479-507.
- Goddard, R., Goddard, Y., Sook Kim, E., & Miller, R. (2015). A theoretical and empirical analysis of the roles of instructional leadership, teacher collaboration, and collective efficacy beliefs in support of student learning. *American Journal of Education*, 121(4), 501-530.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2015). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Hattie, J. (2016). Third annual visible learning conference (subtitled Mindframes and Maximizers). Washington, DC, July, 11, 2016.
- Hejazi, Elahe, Sadeghi, Nahid, Khaki Khatoon, Sakineh. (2014). Relationship between job attitude, sense of efficiency and collective efficiency with teachers' job commitment. *Educational Innovations*, 11 (2), 7-30. [In Persian].
- Hooman, H. A (2005). *Structural equation modeling using LISREL software*. Tehran: Samat Publications. [In Persian].
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2013). *Educational administration: Theory, research, and practice*. Random House Trade..Translated by Nader Soleimani, Mahmoud Safari and Morteza Nazari (2015). Tehran: SAMT. [in Persian].
- Huang, L., Zhang, T., & Huang, Y. (2020). Effects of school organizational conditions on teacher professional learning in China: The mediating role of teacher self-efficacy. *Studies in Educational Evaluation*, 66, 100893.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Lee, J. C. K., Zhang, Z., & Yin, H. (2011). A multilevel analysis of the impact of a professional learning community, faculty trust in colleagues and collective efficacy on teacher commitment to students. *Teaching and teacher education*, 27(5), 820-830.
- Locke, T., & Johnston, M. (2016). Developing an individual and collective self-efficacy scale for the teaching of writing in high schools. *Assessing Writing*, 28, 1-14.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health*, 29(5), 489-497.
- Ramos, M. F. H., Costa, S. S., Pontes, F. A. R., Fernandez, A. P. D. O., & Nina, K. C. F. (2014). Collective teacher efficacy beliefs: A critical review of the literature. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(7), 179-188.
- Safari, M; Soleimani, N and Jafari, P (2020). Identifying the factors that develop the culture of collective efficiency of teachers in Tehran from the perspective of experts. *Journal of New Approach in Educational Management*. Volume 10, Number 1: 335-358. [In Persian].

- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). A beginner's guide to structural equation modeling. psychology press.
- Schunk, D. (2009). Learning theories, educational perspective, translated by Yousef Karimi (1393). Tehran: Editing. [In Persian].
- Shahni Yeylaq, M; Sohrabi, F; Mehrabizadeh Honarmand, M (2006). Multilevel analysis of teachers' collective effectiveness relationships, mathematical mastery experiences, reading mastery experiences and socio-economic status with mathematical performance and reading of fifth grade female students in Ahvaz. Journal of Educational Sciences and Psychology, Volume 13, Number 1: 31-60. [In Persian].
- Shavaran, S. H. R; Rajaipour, S; Kazemi, I & Zamani, B. I (2012). Determining the multiple relationships between trust, individual and collective self-efficacy of university faculty members. Journal of Research and Planning in Higher Education. Volume 18, Number 2: 19-42. [In Persian].
- Tschannen-Moran, M., & Barr, M. (2004). Fostering student learning: The relationship of collective teacher efficacy and student achievement. Leadership and policy in schools, 3(3), 189-209.

