

تحلیل روابط ساختاری اجتماع یادگیری حرفه‌ای و تعهد معلمان با نقش میانجی کارآمدی جمعی

***حسین مطهری نژاد**، استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

هاجر جوزا، دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی نقش میانجی کارآمدی جمعی در رابطه بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و تعهد معلمان انجام شد. برای این منظور، یک نمونه ۳۲۳ نفری از معلمان مقطع ابتدایی شهرستان جیرفت با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شد. با استفاده از پرسشنامه اجتماع یادگیری حرفه‌ای مدرسه لی و همکاران (۲۰۱۱)، مقیاس کارآمدی جمعی معلمان چانن- موران و بار (۲۰۰۴) و مقیاس تعهد معلمان پارک (۲۰۰۵)، داده‌های مورد نیاز در خصوص متغیرهای پژوهش گردآوری شدند. پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و روایی سازه آنها از طریق تحلیل عاملی تاییدی تایید شد. آزمون فرضیه‌ها با کاربرد مدل یابی معادلات ساختاری انجام شد. یافته‌ها نشان داد که اجتماع یادگیری حرفه‌ای هم بر کارآمدی جمعی و هم بر تعهد معلمان اثر مثبت دارد و اثر کارآمدی جمعی بر تعهد معلمان نیز مثبت بود. بررسی اثر غیر مستقیم اجتماع یادگیری حرفه‌ای بر تعهد معلمان نشان داد که کارآمدی جمعی در رابطه بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و تعهد معلمان نقش میانجی دارد. سرانجام، نتیجه‌گیری شد که مدیران مدارس جهت افزایش تعهد معلمان باید زمینه بهبود کارآمدی جمعی آنان را فراهم سازند که ایجاد شرایط سازمانی مناسب از جمله اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای در این خصوص نقش تعیین کننده‌ای ایفا می‌کند.

واژگان کلیدی: اجتماع یادگیری حرفه‌ای، تعهد معلمان، کارآمدی جمعی

* نویسنده مسئول: hmotahhari@uk.ac.ir

دریافت مقاله: ۹۸/۱/۳۱ پذیرش مقاله: ۹۸/۶/۱۶

Analyzing the Structural Relationships of Professional Learning Community and Teachers' Commitment with Mediator Role of Collective Efficacy

***Hossein Motahhari Nejad**, Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

Hajar Joza, M.A in Educational Administration, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

Abstract

This study aimed to analysis structural relationships of professional learning community and teacher commitment with mediator role of collective efficacy. In order to do so, 323 Elementary teachers of Jiroft city were chosen as the research sample through cluster sampling. Required data regarding the variables of research were collected using the questionnaire of school professional learning community (Lee et al., 2011), the teachers' collective efficacy scale (Tschannen-Moran and Barr, 2004) and the teachers' commitment scale (Park, 2005). Reliability and construct validity of the questionnaires were confirmed by Cronbach's alpha coefficient and confirmatory factor analysis, respectively. Hypotheses were tested using structural equation modeling. The results showed that professional learning community has a positive effect both on collective efficacy and on teachers' commitment. The effect of collective efficacy on the teachers' commitment was also positive. Investigating the indirect effect of professional learning community on teachers' commitment indicated that collective efficacy has a mediator role in the relationship between professional learning community and teachers' commitment. Finally, it was concluded that principals need to improve collective efficacy in order to increase teachers' commitment. In this regard, the creation of appropriate organizational conditions, including professional learning communities, plays a decisive role.

Keywords: Professional learning community, teachers' commitment, collective efficacy

* Corresponding author: hmotahhari@uk.ac.ir
Receiving Date: 20/4/2019 Acceptance Date: 7/9/2019

مقدمه

تغییر از رویکرد سنتی که معلمان به تنهایی و شبیه پیمانکاران مستقل در یک مدرسه کار می کنند به رویکردی که بر همکاری، پاسخگویی و اثربخشی معلمان تاکید دارد مستلزم ایجاد شرایطی در محیط کاری است که معلمان به همکاری و به اشتراک گذاری ایده‌ها تشویق شوند. در این راستا، توسعه مدارس به عنوان «اجتماع های یادگیری حرفه ای»^۱ به شدت مورد حمایت اصلاح طلبان و پژوهشگران آموزشی قرار گرفته است و به عنوان روشی اصولی و تأثیرگذار در بهبود قابلیت های معلمان از جمله خود کارآمدی، کارآمدی جمعی و تعهد معلمان مدنظر می باشد [۱] که این قابلیت ها به نوبه خود بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان موثر هستند [۲، ۳ و ۴]. اگر چه تعریفی جهانی برای اجتماع یادگیری حرفه ای وجود ندارد، با این حال پژوهشگران اجتماع یادگیری حرفه ای را دارای ویژگی هایی از قبیل رهبری حمایتی و مشارکتی، چشم انداز و ارزش های مشترک، یادگیری جمعی و کاربست آن، شرایط حمایتی و اقدامات شخصی به اشتراک گذاشته شده می دانند [۵]. این ویژگی ها زمانی پدیدار می شوند که گروهی از معلمان با همکاری هم و به صورت انتقادی، روش های تدریس خود را با هدف یادگیری جهت دار، افزایش پیشرفت، حمایت از نوآوری و اشتراک دانش مبادله کنند [۶ و ۷].

مفهوم اجتماع یادگیری حرفه ای یک مفهوم مرتبط با توسعه حرفه ای است [۱] و تأکید بر اجتماع یادگیری حرفه ای به عنوان عاملی مهم در توسعه حرفه ای معلمان مدنظر است [۸]، زیرا اجتماع یادگیری حرفه ای قابلیت های فردی، میان فردی و سازمانی معلمان را بهبود می بخشد، تعهد آنان به توسعه حرفه ای را افزایش می دهد و منجر به پیشرفت تحصیلی دانش آموزان می گردد [۹ و ۱۰]. از اینرو، تعداد رو به افزایشی از مدارس به دنبال ارتقای شایستگی های حرفه ای معلمان خود به وسیله برنامه ریزی مشترک و نظارت همکاران هستند [۱۱]. همچنین مدیران مدارس به تشکیل اجتماع های یادگیری حرفه ای تشویق می شوند تا مشارکت معلمان جهت بهبود دائمی مهارت هایشان افزایش یابد [۱۲]. این اقدامات، گام های مهمی در جهت رشد و توسعه اجتماع های یادگیری حرفه ای تلقی می شوند [۱].

اجتماع یادگیری، جایی است که تمامی مشارکت کنندگان؛ معلمان، مدیران، والدین و دانش آموزان در فرآیند تدریس و یادگیری درگیر می شوند [۱۳]. اما تعریف اجتماع یادگیری حرفه ای بر

1. Professional Learning Communities (PLCs)

تلاش‌های مشترک بین مربیان در فرآیند مستمر یادگیری و پژوهش به منظور دستیابی به عملکرد بهتر سازمانی تمرکز دارد [۱۴]. ایده تشکیل اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای از افکار مربیان و پژوهشگرانی نشأت گرفت که در جستجوی فرهنگی مشارکتی جهت ارتقای عملکرد نهاد آموزش و پرورش بودند. ایجاد اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای در سازمان، در مقایسه با اشکال سنتی توسعه حرفه‌ای با احتمال بیشتری می‌تواند موفقیت و پیشرفت دانش آموزان را افزایش دهد. زیرا محیطی را برای معلمان جهت خروج از کلاس‌های درس و همکاری با سایر معلمان، تبادل روش‌های تدریس، آزمون ایده‌های جدید و پردازش اطلاعات نو فراهم می‌کند [۱۵].

اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای از ارزش‌ها و چشم‌اندازهای مشترک، مسئولیت جمعی، جستجوی طرز فکر حرفه‌ای، تعاملات بین معلمان و اشتراک‌گذاری هنجارها حمایت می‌کنند [۷]. بنابراین، اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای به رویکردی امیدوار کننده برای بهبود مدارس تبدیل شده‌اند [۱۶]. مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که استفاده از این رویکرد در مدارس نتایج بسیار خوبی برای معلمان داشته است [۱۷]. از جمله برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای بر کارآمدی جمعی معلمان [۱۸، ۱۹] و تعهد آنها به دانش آموزان [۱]، شغل و مدرسه [۲۰] تاثیر می‌گذارند.

باورهای معلم تعیین کننده رفتارهای او در حین آموزش است. از آنجا که افراد هم به صورت فردی و هم به صورت جمعی عمل می‌کنند، باورهای کارآمدی می‌تواند هم در سطح فردی و هم در سطح جمعی مطرح باشند که هر دو برگرفته از نظریهٔ شناختی-اجتماعی بندورا^۱ [۲۱] هستند. کارآمدی جمعی معلمان بیانگر میزان باور معلمان در خصوص کوشش جمعی و مشارکت آنان در تدریس و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است [۲ و ۲۲]. در قیاس با کارآمدی فردی، کارآمدی جمعی با تکالیف گروهی، تلاش‌ها و افکار مشترک اعضای گروه و پیشرفت گروه‌ها رابطه دارد [۲۳].

از دیدگاه هوی و میسکل^۲ [۲۴]، کارآمدی جمعی معلمان یک ویژگی گروهی یا به عبارتی مجموعه‌ای از پویایی‌های متقابل اعضای گروه است که پیامدهایی چون تلاش، مداومت و موفقیت به همراه دارد و بر عملکرد معلمان تاثیر می‌گذارد. علاوه بر این، کارآمدی جمعی معلمان که منعکس کننده باورهای مشترک آنها در خصوص مدرسه‌شان است، می‌تواند تأثیر قابل توجه و

1. Bandura
2. Hoy & Miskel

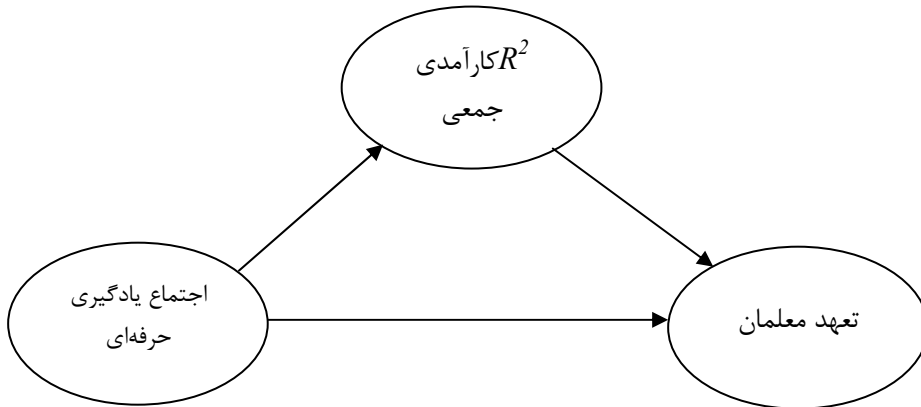
مثبتی بر پیشرفت یادگیری دانش آموزان بگذارد [۴، ۲۱، ۲۵، ۲۶ و ۲۷]. مطالعات نشان داده‌اند که کارآمدی جمعی با کارآمدی فردی رابطه مثبتی دارد و عمدتاً می‌توان از آن به عنوان عامل تفاوت در میزان کارآمدی معلمان مدارس مختلف نام برد [۲۲، ۲۸، ۲۹ و ۳۰]. در برخی پژوهش‌های انجام شده، رابطه بین اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای و کارآمدی جمعی معلمان و تأثیری که بر اثربخشی معلم و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارند مثبت گزارش شده است [۱۸، ۳۱ و ۳۲]. همچنین نتایج پژوهش حجازی و همکاران [۲۳] نشان داد که بین احساس کارآمدی، کارآمدی جمعی و تعهد شغلی معلمان رابطه معنادار وجود دارد به این معنی که زمانی معلمان احساس کارآمدی بالایی دارند و محیط کارشان برانگیزاننده است، تعهد شغلی بالایی نشان می‌دهند. به اعتقاد رابینز^۱ [۳۳]، تعهد سازمانی حالتی است که فرد سازمان را معرف خود دانسته و آرزو می‌کند که در عضویت آن سازمان باقی بماند. از نظر سالنکیک^۲ [۳۴]، تعهد حالتی است که در آن فرد از طریق اقدامات و فعالیت‌هایی که انجام می‌دهد محدود و مقید شده و به دلیل انجام همین اقدامات، این باور در فرد ایجاد می‌شود که باید انجام چنین فعالیت‌هایی را تداوم بخشد و درگیری موثر خویش را در انجام آن‌ها حفظ نماید [۳۵]. در خصوص معلمان، تعهد را با دل بستگی روحی آنان به حرفه تدریس، انجمن‌های حرفه‌ای، مدارس، همکاران و دانش‌آموزان تعریف کرده‌اند و در فرهنگ مدرسه به عنوان عاملی کلیدی در تدریس معلمان، تعهد آنها به پیشرفت دانش آموزان و احساس وفاداری شان به مدرسه در نظر گرفته می‌شود [۳، ۳۶، ۳۷ و ۳۸].

تعهد معلمان عاملی است که در عملکرد آنها تأثیر بسزایی دارد. از اینرو، روند آن می‌تواند بسیاری از مسائل را تحت تأثیر خود قرار دهد. اگر معلم نسبت به شغل و سازمانش وفادار و متعهد باقی بماند، به طور قطع موجب بالا رفتن راندمان آموزشی می‌گردد [۳۹]. زیرا، موفقیت کلی مدرسه در بهبود و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از طریق تعهد فعال معلمان به دانش‌آموزان در کلاس‌های درس انجام شدنی است [۱]. از آنجا که تعهد معلمان می‌تواند عملکرد شغلی و کیفیت آموزش را تعیین کند، معلمان متعهد به عنوان اساسی‌ترین مؤلفه موفقیت مدرسه شناخته می‌شوند، به این دلیل که حرفه تدریس را بیش از یک شغل و تعهد به آن را به عنوان راهی برای سرمایه گذاری نسل آینده در نظر می‌گیرند [۴۰].

1. Robbins
2. Salancik

از آنجا که اصطلاح اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای بر تعهد معلمان به کار جمعی در راستای بهبود مستمر عملکرد آنان جهت دستیابی به نتایج بهتر برای دانش آموزان تاکید دارد [۴۱]، توسعه این اجتماع‌های یادگیری می‌تواند به باورهای مشترک معلمان و مشارکت بیشتر آنان در فعالیت‌های جمعی منجر گردد. همچنین باورهای مشترک و کار جمعی به نوبه خود می‌تواند موجب ایجاد مسئولیت جمعی، تعامل بهتر معلمان با یکدیگر و بوجود آمدن هنجارهای مشترک شود که تعهد معلمان به مدرسه، شغل و دانش آموزان را افزایش می‌دهند.

مطالعات زیادی به بررسی ویژگی‌ها و عملکرد اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای پرداخته اند [۵] و [۶]. در خصوص رابطه بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و عوامل دیگر نیز مطالعاتی صورت پذیرفته است که اکثر آنها در کشورهای غربی انجام شده است [۱]. با توجه به اهمیت رویکرد اجتماع یادگیری حرفه‌ای به عنوان یکی از موثرترین روش‌های تغییر و تحول در مدارس کشور ضروری است که ارتباط این رویکرد با عوامل دیگر در سطح مدرسه و معلم بررسی شود که مدارس ابتدایی نقطه شروع مناسبی برای این بررسی هستند [۲۰]. لذا، در این پژوهش روابط ساختاری اجتماع یادگیری حرفه‌ای و تعهد معلمان با نقش میانجی کارآمدی جمعی در مدارس مقطع ابتدایی مورد مطالعه قرار گرفته است. با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش به ویژه مطالعه لی و همکاران [۱]، مدل مفهومی مطابق با شکل ۱ و فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شدند. در این پژوهش، از یک طرف رابطه بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و کارآمدی جمعی با تعهد معلمان مدنظر قرار گرفته است، و از طرف دیگر نقش میانجی کارآمدی جمعی در رابطه بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و تعهد معلمان نیز بررسی شده است.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش با اقتباس از مدل لی و همکاران [۱]

۱. بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و کارآمدی جمعی رابطه وجود دارد.
۲. بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و تعهد معلمان رابطه وجود دارد.
۳. بین کارآمدی جمعی و تعهد معلمان رابطه وجود دارد.
۴. کارآمدی جمعی در رابطه بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و تعهد معلمان نقش میانجی دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با روش توصیفی از نوع همبستگی انجام شد. جامعه آماری پژوهش به معلمان مقطع ابتدایی شهرستان جیرفت محدود شد تا جامعه مورد مطالعه همگن‌تر باشد ($N=1247$). حجم نمونه ۳۲۳ برآورد شد که به دلیل پراکندگی جغرافیایی مدارس مقطع ابتدایی در شهرستان جیرفت با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، نمونه مورد نظر از بین مدارس و معلمان مقطع ابتدایی انتخاب شد. به دلیل پراکندگی جغرافیایی مدارس در شهرستان جیرفت، ۲۰۲ نفر از معلمان مورد مطالعه زن (۶۲/۵ درصد) و ۱۲۱ نفر (۳۷/۵ درصد) از آنان مرد بودند. از لحاظ سابقه همکاری با

مدرسه فعلی، ۲۲۴ نفر (۶۹ درصد) از معلمان بین ۱ تا ۵ سال، ۷۳ نفر (۲۳ درصد) از آنان بین ۶ تا ۱۰ سال و ۲۶ نفر (۸ درصد) از آنان بین ۱۱ تا ۱۵ سال سابقه همکاری با مدرسه را داشته اند. جهت گردآوری داده‌ها در زمینه متغیرهای مورد مطالعه از پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه اجتماع یادگیری حرفه‌ای مدرسه در ابتدا توسط هیپ و هافمن^۱ [۴۲] با ۴۵ گویه و شش مولفه تهیه شد و سپس توسط لی و همکاران [۱] اعتباریابی شد که تعداد گویه‌ها و مولفه‌های آن به ۲۰ گویه و سه مولفه کاهش یافتند: (۱) رهبری حمایتی و مشارکتی (۷ گویه) بیانگر رهبری مدیر و معلمان در مدرسه است و اینکه تصمیم‌ها چگونه گرفته می‌شوند، (۲) یادگیری جمعی و کاربست آن (۷ گویه) نشان می‌دهد که اعضای مدرسه چگونه اطلاعات شان را به اشتراک می‌گذارند و چگونه برای حل مسائل و بهبود یادگیری در تمامی سطوح مدرسه با یکدیگر همکاری می‌کنند و (۳) ساختارها و شرایط حمایتی (۶ گویه) نشان‌دهنده شرایطی هستند که منجر به ایجاد اجتماع یادگیری حرفه‌ای در مدرسه می‌شوند. در این پژوهش براساس یک طیف چهار درجه ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم ادراک معلمان نسبت به مفهوم اجتماع یادگیری حرفه‌ای سنجیده شد.

برای سنجش کارآمدی جمعی از مقیاس کارآمدی جمعی معلمان چانن- موران و بار [۲۷] استفاده شد. این مقیاس باورهای معلمان را درباره توانایی جمعی شان در مدرسه جهت تدریس به دانش آموزان و بهبود پیشرفت یادگیری آنان می‌سنجد. در این پژوهش، از هشت گویه برای سنجش ادراک معلمان از کارآمدی جمعی با دو مولفه شامل راهبردهای آموزشی (۴ گویه) و نظم و انضباط دانش آموزان (۴ گویه) استفاده شد که معلمان براساس یک طیف پنج درجه ای لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد به این گویه‌ها پاسخ دادند.

مقیاس تعهد معلمان توسط پارک^۲ [۳] ساخته شد که دارای یازده گویه و سه مولفه است: تعهد به سازمان مدرسه (۳ گویه)، تعهد به حرفه تدریس (۴ گویه) و تعهد به دانش آموزان (۴ گویه). معلمان مورد مطالعه براساس یک طیف شش درجه ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم به گویه‌های مقیاس تعهد معلمان پاسخ دادند.

1. Hipp & Huffman
2. Park

در این پژوهش، برای تعیین پایایی پرسشنامه ها و خرده مقیاس‌های آنها از ضریب آلفای کرونباخ^۱ و به منظور تعیین روایی سازه^۲ پرسشنامه ها از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. سرانجام، به منظور آزمون فرضیه‌ها از مدل یابی معادلات ساختاری^۳ با روش برآورد بیشینه احتمال^۴ استفاده شد. تحلیل‌های مورد نظر با استفاده از نرم افزارهای SPSS 20 و AMOS 22.0 انجام شدند.

برای آزمون برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری چندین شاخص برازش وجود دارد [۴۳] زیرا سنجش جنبه‌های متنوع خوبی برازش تنها از طریق یک شاخص برازش واحد امکان پذیر نیست [۴۴]. برازش کلی مدل از طریق آزمون خی دو ارزشیابی می‌شود. از آنجا که آزمون خی دو به طور قابل ملاحظه ای به حجم نمونه حساس است [۴۵]، نسبت خی دو به درجه آزادی (χ^2/df) نیز محاسبه می‌شود که مقدار مساوی یا کمتر از ۳ به عنوان یک برازش قابل قبول در نظر گرفته می‌شود [۴۶] همچنین شاخص‌های برازش دیگر شامل شاخص برازش تطبیقی^۵ (CFI) بیشتر از ۰/۹۰، جذر برآورد واریانس خطای تقریب^۶ (RMSEA) کمتر از ۰/۰۸ و جذر میانگین پس مانده های استاندارد شده^۷ (SRMR) کمتر از ۰/۰۸ به عنوان برازش قابل قبول مدنظر قرار می‌گیرند [۴۷].

یافته‌ها

نتایج حاصل از میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی برای متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده‌اند. مقادیر مربوط به کجی و کشیدگی متغیرها کمتر از ۳| برای کجی و ۸| برای کشیدگی هستند. لذا مفروضه نرمال بودن تک متغیری برقرار است [۴۵].

آزمون مدل اندازه‌گیری در سه مرحله انجام شد [۴۸]. در مرحله اول، ضرایب آلفای کرونباخ برای ارزشیابی همسانی درونی متغیرهای اصلی و خرده مقیاس ها محاسبه شد [۴۹]. همانطور که

1. Cronbach's Alpha
2. Construct validity
3. Structural Equation Modeling (SEM)
4. Maximum Likelihood
- 5- Comparative Fit Index
- 6- Root Mean Square Error of Approximation
7. Standardized Root Mean Residual

در جدول ۱ مشخص است، تمامی ضرایب پایایی محاسبه شده بالاتر از ۰/۷۰ هستند که بیانگر همسانی درونی خوب گویه ها در هر پرسشنامه و خرده مقیاس است [۵۰].

جدول ۱- شاخص های توصیفی، پایایی و روایی مدل اندازه گیری

سازه ها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی	آلفای کرونباخ	بار عاملی
اجتماع یادگیری حرفه‌ای	۲/۱۵	۰/۳۸	-۰/۴۱	۱/۶۸	۰/۸۹	
رهبری حمایتی و مشارکتی	۲/۳۳	۰/۳۹	-۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۸۱	۰/۸۱
یادگیری جمعی و کاربست آن	۲/۲۵	۰/۴۴	۰/۷۴	۲/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۶
ساختارها و شرایط حمایتی	۱/۸۸	۰/۵۵	-۰/۲۱	-۰/۴۲	۰/۷۹	۰/۶۸
کارآمدی جمعی	۳/۳۰	۰/۳۹	-۱/۰۱	۲/۲۲	۰/۷۸	
راهبردهای آموزشی	۳/۲۷	۰/۴۲	-۰/۳۳	۰/۵۱	۰/۷۳	۰/۵۷
نظم و انضباط دانش آموزان	۳/۳۳	۰/۴۹	-۱/۴۴	۳/۴۲	۰/۷۱	۰/۷۷
تعهد معلمان	۴/۰۹	۰/۶۸	-۱/۴۳	۲/۳۵	۰/۸۵	
تعهد به سازمان مدرسه	۴/۲۸	۰/۶۵	-۱/۱۲	۱/۲۹	۰/۸۱	۰/۵۶
تعهد به حرفه تدریس	۴/۰۷	۰/۹۸	-۱/۸۵	۲/۲۵	۰/۷۸	۰/۶۸
تعهد به دانش آموزان	۳/۹۳	۰/۸۹	-۱/۱۶	۱/۶۳	۰/۷۱	۰/۷۸

در مرحله دوم، تحلیل عاملی تاییدی برای برآورد بارهای عاملی و تعیین شاخص‌های برازش مورد استفاده قرار گرفت. نتایج مدل‌های اندازه‌گیری شامل روابط متغیرهای نهفته با نشانگرهای مربوط به آنها نشان داد که همه بارهای عاملی در سطح $p < ۰/۰۰۱$ معنی دار بودند. بنابراین، همه نشانگرها به طور معنی داری به عامل زیربنایی خود مرتبط هستند [۵۱]. بارهای عاملی برای گویه‌های پرسشنامه اجتماع یادگیری حرفه‌ای مدرسه از ۰/۴۵ تا ۰/۷۴، برای گویه‌های مقیاس کارآمدی جمعی از ۰/۴۸ تا ۰/۷۵ و برای گویه‌های مقیاس تعهد معلمان از ۰/۵۳ تا ۰/۸۷ رتبه بندی شدند. مقادیر شاخص‌های برازش مدل‌های تحلیل عاملی تاییدی پرسشنامه‌های مورد استفاده در این پژوهش در جدول ۲ آمده است. نتایج بیانگر این هستند که پرسشنامه‌های مورد نظر از روایی سازه قابل قبول برخوردارند، یعنی ساختار عاملی آنها مورد تایید قرار گرفت.

در مرحله آخر، مدل کلی مورد آزمون قرار گرفت. یعنی، سه متغیر اصلی پژوهش شامل اجتماع یادگیری حرفه‌ای، کارآمدی جمعی و تعهد معلمان همراه با مولفه‌های آنها در قالب یک

مدل آزمون شدند. بر طبق جدول ۱، تمامی بارهای عاملی در سطح $p < 0/001$ معنی دار هستند و بر طبق جدول ۲، همه شاخص های برازش در حد قابل قبول می باشند. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که مدل کلی از استانداردهای مورد نظر برای پایایی و روایی برخوردار است.

جدول ۲- شاخص های برازش مدل های اندازه گیری

SRMR	RMSEA	CFI	χ^2/df	مدل ها
۰/۰۵۸	۰/۰۷۳	۰/۹۱۲	۲/۷۰۶	اجتماع یادگیری حرفه‌ای
۰/۰۴۵	۰/۰۶۵	۰/۹۶۶	۲/۳۵۸	کارآمدی جمعی
۰/۰۵۵	۰/۰۷۸	۰/۹۵۲	۲/۹۴۳	تعهد معلمان
۰/۰۳۹	۰/۰۵۶	۰/۹۷۴	۲/۰۱۱	مدل کلی

قبل از آزمون فرضیه ها در قالب مدل یابی معادلات ساختاری، ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش به منظور بررسی عدم وجود رابطه خطی مشترک چندگانه^۱ بین متغیرها محاسبه شد. همانطور که در جدول ۳ مشخص است، تمامی ضرایب همبستگی ها مقادیری کمتر از ۰/۸ داشتند، بنابراین وجود رابطه خطی مشترک چندگانه بین متغیرها رد شد.

جدول ۳- ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

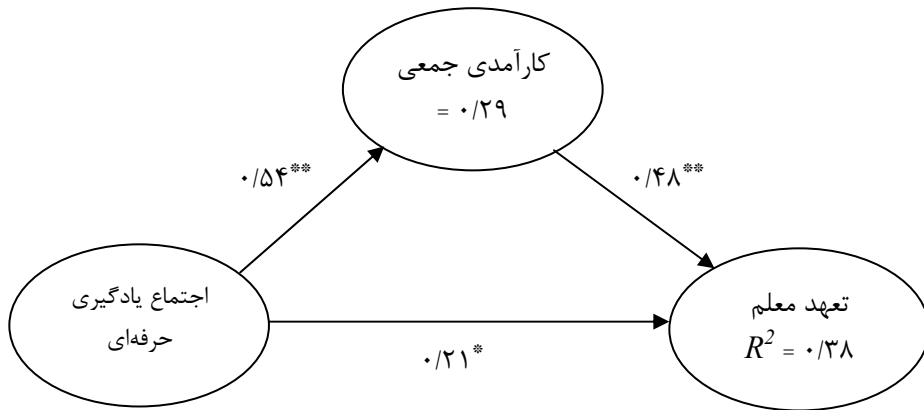
متغیرها	۱	۲	۳
۱. اجتماع یادگیری حرفه ای	۱		
۲. کارآمدی جمعی	۰/۳۷۳**	۱	
۳. تعهد معلمان	۰/۳۵۰**	۰/۳۹۰**	۱

$$P < 0/01^{**}$$

در ادامه، نتایج مربوط به چهار فرضیه پژوهش ارائه شده است. مدل یابی معادلات ساختاری به محقق اجازه می دهد که مشخص کند کدام مسیرهای بین متغیرها در مدل مفهومی پژوهش

1. Multicollinearity

معنی‌دار هستند و کدام یک از آنها معنی‌دار نیستند [۴۸]. شکل ۲ و جدول ۴ بیانگر نتایج آزمون فرضیه‌ها در خصوص اثر متغیرها بر یکدیگر در مدل کلی هستند.



شکل ۲- اثر متغیرهای پژوهش بر یکدیگر ($p < 0.05^*$, $p < 0.01^{**}$)

نتایج نشان داد که اثر مستقیم اجتماع یادگیری حرفه‌ای بر کارآمدی جمعی ($p < 0.01$)، $\beta = 0.54$, $t = 6/51$ مثبت و معنی‌دار است. اثر مستقیم اجتماع یادگیری حرفه‌ای بر تعهد معلمان ($\beta = 0.21$, $t = 2/27$, $p < 0.05$) مثبت و معنی‌دار است و اثر مستقیم کارآمدی جمعی بر تعهد معلمان ($\beta = 0.48$, $t = 3/85$, $p < 0.01$) نیز مثبت و معنی‌دار است.

جدول ۴: ضرایب مسیر، مقادیر t و نتایج آزمون فرضیه‌ها در مدل کلی

وضعیت	مقدار t	β	مسیر	فرضیه
تایید	۶/۵۱	۰/۵۴**	اجتماع یادگیری حرفه‌ای ← کارآمدی جمعی	۱
تایید	۲/۲۷	۰/۲۱*	اجتماع یادگیری حرفه‌ای ← تعهد معلمان	۲
تایید	۳/۸۵	۰/۴۸**	کارآمدی جمعی ← تعهد معلمان	۳
تایید	۲/۲۹	۰/۲۶**	اجتماع یادگیری حرفه‌ای ← کارآمدی جمعی ← تعهد معلمان	۴

$P < 0.05^*$ $P < 0.01^{**}$

همانطور که در جدول ۴ مشخص است، نتایج نشان داد که اثر غیر مستقیم اجتماع یادگیری حرفه‌ای بر تعهد معلمان مثبت و معنی دار است ($\beta = 0/26$, $t = 2/29$, $p < 0/01$). بنابراین، کارآمدی جمعی نقش میانجی در رابطه بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و تعهد معلمان ایفا می‌کند. همچنین اثر کل اجتماع یادگیری حرفه‌ای بر تعهد معلمان مثبت و معنی دار بود ($p < 0/01$, $\beta = 0/47$, $t = 5/81$).

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش، رابطه بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و تعهد معلمان با نقش میانجی کارآمدی جمعی مورد بررسی قرار گرفت. به طور کلی، نتایج از اثرات معنی‌دار اجتماع یادگیری حرفه‌ای و کارآمدی جمعی بر تعهد معلمان حمایت کردند. این یافته‌ها با پیشنهاد لوئیس^[۵۲] که در بهبود مدارس باید بر اجتماع حرفه‌ای و یادگیری سازمانی تاکید شود، و همچنین نتایج پژوهش لی و همکاران^[۱] که متغیرهای سطح مدرسه شامل اجتماع یادگیری حرفه‌ای، اعتماد به همکاران و کارآمدی جمعی معلمان بر تعهد آنان به دانش‌آموزان اثر می‌گذارد همخوانی دارد. بنابراین، ایجاد اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای در مدارس و بهبود کارآمدی جمعی معلمان می‌توانند در افزایش تعهد معلمان به مدرسه، حرفه تدریس و دانش‌آموزان مفید باشند.

نتایج نشان داد که اجتماع یادگیری حرفه‌ای در بهبود کارآمدی جمعی معلمان نقش مهمی دارد. زمانی که معلمان در یک محیط دوستانه همراه با روابط کاری قوی قرار داشته باشند خود را از لحاظ حرفه‌ای مجزا از یکدیگر احساس نمی‌کنند. لذا چنین محیطی فرصت‌هایی برای معلمان فراهم می‌سازد تا تجربه تدریس‌شان را به اشتراک بگذارند، از یکدیگر سؤال‌های آموزشی بپرسند، از همکاران بازخورد دریافت کنند و از پشتیبانی مناسب مدیر مدرسه در تدریس‌شان برخوردار شوند [۵۳]. همه اینها به نوبه خود، کارآمدی فردی و جمعی معلمان را در استفاده از راهبردهای آموزشی و ایجاد نظم و انضباط در دانش‌آموزان افزایش می‌دهد [۱]. بنابراین، مدیران باید مدارس را به عنوان اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای توسعه دهند تا کارآمدی جمعی معلمان بهبود یابد. بر طبق منابع شکل‌گیری کارآمدی بندورا [۲۱]، معلمان باید با هم کار کنند تا از تجارب موفق یکدیگر در زمینه تدریس و شیوه اداره کلاس درس مطلع شوند، معلمان باید از تجارب معلمان مدارس دیگر آگاهی یابند، معلمان باید از طریق فعالیت‌های گروهی توسعه حرفه‌ای نظیر مشارکت در

تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، مشاهده کلاس درس همکاران و شرکت در کارگاه‌های آموزشی تعهدشان را به حرفه تدریس و یادگیری دانش‌آموزان بالا ببرند. مدارس باید سازوکارهایی برای نحوه برخورد با مشکلات آموزشی و انضباطی غیر منتظره ایجاد کند به طوری که بتواند در چنین شرایطی به معلم کمک کند به مشکلات بوجود آمده به نحو مقتضی واکنش نشان دهد [۱].

در این مطالعه مشخص شد که اجتماع یادگیری حرفه‌ای در افزایش تعهد معلمان به مدرسه، حرفه تدریس و دانش‌آموزان نقش مثبتی دارد. یافته‌های مطالعه دانتا^۱ [۵۴] نیز نشان داد که عوامل سازمانی از قبیل سیستم تصمیم‌گیری همراه با مشارکت معلمان، به اشتراک‌گذاری ارزش‌ها و دانش و ایجاد فرصت‌های یادگیری بر تعهد معلمان موثر هستند. چنین یافته‌هایی با نتایج پژوهش نیر [۳۷] که اجتماع یادگیری حرفه‌ای اثر مثبتی بر بهبود کارآمدی جمعی معلمان و افزایش تعهد معلمان دارد همسو می‌باشد. یافته‌های مطالعه هاسمن و گلدینگ^۲ [۵۵] نیز نشان داد معلمان اجتماع‌های حرفه‌ای کاملاً توسعه یافته در مقایسه با معلمان که در مدرسه شان کمتر اشتراک و تساوی اختیارات و فرصت‌های یادگیری وجود دارد تعهد بیشتری به مدرسه دارند. این نتایج را چنین می‌توان تبیین کرد که اجتماع یادگیری حرفه‌ای منجر به افزایش مهارت‌ها و توانایی‌های معلمان، یعنی رشد حرفه‌ای آنان می‌شود [۵۳]. رشد حرفه‌ای نیز موجب احترام و تحسین همکاران می‌گردد که پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار تعهد سازمانی و حرفه‌ای معلمان است [۵۶].

همچنین نتایج نشان داد که کارآمدی جمعی معلمان در زمینه استفاده از راهبردهای آموزشی و ایجاد نظم و انضباط در دانش‌آموزان به طور مثبت و معنی‌داری با تعهد معلمان رابطه دارد. بر طبق نظر بندورا [۲۱]، کارآمدی بر احساس، تفکر، عمل و انگیزه افراد اثر می‌گذارد. معلمان با کارآمدی جمعی بالا تمایل به دنبال کردن فعالیت‌هایی دارند که به موفقیت و ماندگاری آنها در حرفه تدریس می‌انجامد [۵۷ و ۵۸]. یافته‌های مطالعه هاسمن و گلدینگ [۵۵] نشان داد معلمان که توانایی کنترل موفقیت آمیز کلاس‌های درس و یادگیری دانش‌آموزان شان را دارند از سطح تعهد بالاتری برخوردارند. چنین یافته‌هایی با نتایج پژوهش حجازی و همکاران [۲۳] که بین کارآمدی فردی و جمعی معلمان و تعهد شغلی آنان رابطه وجود دارد، همسو است.

1. Danna
2. Hausman & Goldring

سرانجام، نتایج پژوهش بیانگر این بود که کارآمدی جمعی در رابطه بین اجتماع یادگیری حرفه‌ای و تعهد معلمان نقش میانجی دارد. از آنجا که کارآمدی جمعی در محیط‌های مشارکتی بهبود می‌یابد، ایجاد اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای بر کارآمدی جمعی معلمان اثر مثبت دارند [۱]. لذا، کارآمدی جمعی معلمان در محیط مدرسه‌ای که معلمان برای پیدا کردن راه‌هایی جهت یادگیری و ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان و حل مسائل رفتاری آنها با یکدیگر مشارکت و همکاری دارند، تقویت می‌شود [۲۷]. از سوی دیگر، باورهای معلمان در خصوص عملکرد بهتر و موفقیت‌آمیزشان جهت بهبود یادگیری دانش‌آموزان و حل مسائل رفتاری آنها منجر به تعهد بیشتر معلمان به کارشان می‌گردد [۲۱]. این یافته نشان می‌دهد اگر کارآمدی معلمان در محیطی مشارکتی و جمعی بهبود یابد، تعهد بیشتر آنان به حرفه و مدرسه‌شان را به دنبال خواهد داشت. همانطور که مطالعه دانتا [۵۴] نشان داد، ایجاد فرصت برای رشد و توسعه باورهای مشترک و حرفه‌ای در یک مدرسه عامل مهمی است که بر تعهد معلمان تاثیر می‌گذارد.

هر چند ایجاد اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای برای معلمان یک مدرسه، راهبرد موثری برای افزایش تعهد معلمان است [۵۵]، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که کارآمدی جمعی در مقایسه با اجتماع یادگیری حرفه‌ای نقش بیشتر و موثرتری در تعهد معلمان به مدرسه، حرفه تدریس و دانش‌آموزان ایفا می‌کند، یعنی محیط مشارکتی که منجر به ایجاد و تقویت باورهای مشترک شود می‌تواند تاثیر قابل توجه‌تری بر تعهد معلمان داشته باشد. بنابراین، مدیران مدارس جهت افزایش تعهد معلمان باید زمینه بهبود کارآمدی جمعی آنان را فراهم سازند که ایجاد شرایط سازمانی مناسب از جمله اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای در این خصوص نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کند.

در این مطالعه برخی محدودیت‌ها وجود داشت که باید در پژوهش‌های آتی مدنظر قرار گیرند. هر چند در این پژوهش دو متغیر اجتماع یادگیری حرفه‌ای و کارآمدی جمعی و نقش‌شان در افزایش تعهد معلمان مدنظر قرار گرفتند، اما براساس پیشینه پژوهش متغیرهای فراوانی وجود دارند که می‌توانند بر تعهد معلمان به مدرسه، حرفه تدریس و دانش‌آموزان اثر بگذارند. بنابراین، پژوهش‌های بعدی می‌توانند عوامل دیگری را در سطح مدرسه و در سطح معلم مورد بررسی قرار دهند که در مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح شده‌اند و بر تعهد معلمان تاثیر می‌گذارند. روابط مطالعه شده در این پژوهش شامل متغیرهای اصلی بود که بررسی روابط بین مولفه‌های اجتماع یادگیری حرفه‌ای، مولفه‌های کارآمدی جمعی و انواع تعهد معلمان گامی در جهت توسعه این زمینه مطالعاتی است. همچنین بررسی روابط مشاهده شده بین متغیرهای این پژوهش به معلمان

مقطع ابتدایی شهرستان جیرفت محدود شده است که این روابط می‌توانند در بین معلمان مقاطع تحصیلی مختلف و شهرهای دیگر مورد مطالعه قرار گیرند که تلاشی برای تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش حاضر خواهد بود. در این پژوهش، داده‌های مورد نیاز برای بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش براساس یک طرح مقطعی گردآوری شده اند که استفاده از طرح‌های طولی می‌تواند منجر به آزمون نتایج این پژوهش در طول زمان گردد. از آنجا که استفاده از پرسشنامه به عنوان ابزاری خود گزارشی امکان دارد صحت نتایج پژوهش را تحت تاثیر قرار دهد، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی از مصاحبه و مشاهده یا ترکیبی از روش‌ها و ابزارها مختلف برای گردآوری داده‌ها استفاده شود. بالاخره، پژوهش‌های آتی می‌توانند نقش متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش را در افزایش نتایج یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مورد مطالعه قرار دهند.

از آنجا که مدرسه به عنوان یک سازمان اجتماعی مرکزی برای تعامل مدیران، معلمان، دانش‌آموزان، والدین و جامعه است [۱]، در این مطالعه نقش مهم اجتماع یادگیری حرفه‌ای در افزایش کارآمدی جمعی و تعهد معلمان به طور تجربی مورد آزمون قرار گرفت. نتایج این مطالعه همسو با مبانی نظری و پیشینه پژوهش از رابطه اجتماع یادگیری حرفه‌ای، کارآمدی جمعی و تعهد معلمان حمایت کردند. بنابراین، مدیران باید از طریق رهبری حمایتی و مشارکتی، ترویج یادگیری جمعی و کاربست آن و فراهم کردن ساختارها و شرایط حمایتی، مدارس را به عنوان اجتماع‌های یادگیری حرفه‌ای سازماندهی مجدد کنند تا کارآمدی جمعی معلمان در استفاده از راهبردهای آموزشی و ایجاد نظم و انضباط در دانش‌آموزان بهبود یابد و همچنین تعهد معلمان به مدرسه، حرفه تدریس و دانش‌آموزان افزایش یابد.

با توجه به نتایج پژوهش، جهت بهبود کارآمدی جمعی و افزایش تعهد معلمان پیشنهاد می‌شود محیط‌های مشارکتی در مدارس ایجاد شوند. در این راستا، معلمان در تصمیم‌گیری‌های مدرسه مشارکت داده شوند، به آنان جهت دست زدن به تغییرات فرصت داده شود، اقدامات نوآورانه آنها تشویق شوند، زمینه برای همکاری معلمان در کسب آموخته‌های جدید فراهم گردد، شرایطی بحث و گفتگوی آزاد بین معلمان ایجاد گردد، از آموخته‌های جدید معلمان در حل مسائل مدرسه استفاده شود، منابع مالی و امکانات لازم برای رشد و توسعه حرفه‌ای معلمان تامین گردد و از سیستم ارتباطی مناسب برای گردش صحیح اطلاعات در بین اعضای مدرسه استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود باورهای مشترک و جمعی معلمان در خصوص تدریس و یادگیری دانش‌آموزان تقویت گردد تا بتوانند به دانش‌آموزان در یادگیری معنی‌دار و درک عمیق مطالب

درسی کمک نمایند، خلاقیت و تفکر انتقادی آنها را پرورش دهند، رفتارهای مخرب و بد دانش آموزان را کنترل کنند، به دانش آموزان نافرمان و سرکش واکنش مناسب نشان دهند، در دانش آموزان احساس امنیت ایجاد کنند و در نتیجه معلمانی کارآمدتر و متعهدتری باشند.

تعارض منافع / حمایت مالی

این مقاله برگرفته از نتایج پژوهشی است که نویسندگان براساس علاقه شخصی و زمینه مطالعاتی شان انجام داده اند. نتایج این پژوهش با منافع هیچ ارگان و سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

منابع

1. Lee, J., 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, 820-830.
2. Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (2004). Collective efficacy beliefs: theoretical developments, empirical evidence, and future directions. *Educational Researcher*, 31, 3-13.
3. Park, I. (2005). Teacher commitment and its effects on student achievement in American high schools. *Educational Research and Evaluation*, 11, 461-485.
4. Thompson, S. C., Gregg, L., & Niska, J. M. (2004). Professional learning communities, leadership, and student learning. *Research in Middle Level Education Online*, 28, 1-15.
5. Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, Texas: Southwest Educational Development Laboratory.
6. DuFour, R., DuFour, R., & Eaker, R. (2008). *Revisiting professional learning communities at work: new insights for improving schools*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.

7. Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006) Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational Change*, 7, 221-258.
8. Louis, K. S., Marks, H. M., & Kruse, S. (1996). Teachers' professional community in restructuring schools. *American Educational Research Journal*, 33, 757-798.
9. Graham, P. (2007). Improving Teacher Effectiveness through Structured Collaboration: A Case Study of a Professional Learning Community. *Research in Middle Level Education Online*, 31(1), 1-17.
10. Pancucci, S. (2008). A retrospective analysis of a professional learning community: how teachers' capacities shaped it. *International Journal of Social Science*, 3, 62-69.
11. Wu, S. W. (2008). The professional development of in-service teachers of Hong Kong in last decade. *Hong Kong Teacher's Centre Journal*, 7, 19-27.
12. Pang, N. S. K. (2006). Schools as learning organizations. In J. C. K. Lee, & M. Williams (Eds.), *School improvement: International perspectives* (pp. 65-86). New York: Nova Science Publishers, Inc.
13. Smylie, M. A. (1996). From bureaucratic control to building human capital: The importance of teacher learning in education reform. *Educational Researcher*, 25(9), 9-11.
14. DuFour, R. & Eaker, R. (1998). *Professional learning communities at work: Best practices for enhancing student achievement*. Bloomington, IA: National Education Service.
15. Morrissey, M. S. (2000). *Professional learning communities: An ongoing exploration*. Austin, Texas: Southwest Educational Development Laboratory.
16. Olivier, D. F. (2001). *Teacher personal and school culture characteristics in effective schools: Toward a model of a professional learning community*. Dissertation, Louisiana State University.

17. Carina, G., Claire, C., & Brendan, T. (2016). Extending experiential learning in teacher professional development. *Teaching and Teacher Education*, 58, 129-139.
18. Dockery, K. P. (2011). *The relationship between elements of professional learning communities and collective efficacy*. Dissertation, University of Virginia.
19. Voelkel Jr, R. H. (2011). *A case study of the relationship between collective efficacy and professional learning communities*. Dissertation, California State University, San Marcos.
20. Hatamian, J., Zienabadi, H., Abdollahi, B., & Abbasian, H. (2018). Identifying the antecedents and the consequences of professional learning community in primary schools: a qualitative study. *Journal of School Administration*, 6(1), 102-120 (In Persian).
21. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
22. Goddard, R. D., & Goddard, Y. L. (2001). A multilevel analysis of the relationship between teacher and collective efficacy in urban schools. *Teaching and Teacher Education*, 17, 807-818.
23. Hejazi, A., Sadeghi, N., & Khaki, S. (2011). Relationship between job attitude, sense of efficiency and collective efficacy with teachers' job commitment. *Quarterly Journal of Educational Innovations*, 11(42), 8-29 (In Persian).
24. Hoy, W.K., & Miskel, C.G. (2008). *Educational administration: theory, research, and practice*. New York: McGraw-Hill.
25. Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
26. Hoy, W. K., Sweetland, S. R., & Smith, P. A. (2002). Toward an organizational model of achievement in high schools: the

- significance of collective efficacy. *Educational Administration Quarterly*, 38, 77-93.
27. Tschannen-Moran, M., & Barr, M. (2004). Fostering student learning: the relationship of collective teacher efficacy and student achievement. *Leadership and Policy in Schools*, 3, 189-209.
 28. Hoy, W. K., & Woolfolk, A. E. (1993). Teachers' sense of efficacy and the organizational health of schools. *Elementary Schools Journal*, 93, 335-372.
 29. Kurz, T. B., & Knight, S. L. (2004). An exploration of the relationship among teacher efficacy, collective teacher efficacy, and goal consensus. *Learning Environment Research*, 7, 111-128.
 30. Moore, W., & Esselman, M. (1992). *Teacher efficacy, power, school climate and achievement: A desegregating districts experience*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. San Francisco.
 31. Ellwood, C. K. (2013). *Identifying the correlation between professional learning communities and collective Teacher Efficacy for math data teams in Kaua'i Complex Area secondary schools*. Dissertation, Grand Canyon University.
 32. Gallozzi, J. (2011). *The correlation between Professional Learning Communities & Collective Efficacy & the Resulting Impact on Student Growth Data*. Dissertation, University of Denver.
 33. Robbins, S. P. (1996). *Organizational behavior: concepts, controversies, applications*. Prentice Hall.
 34. Salancik, G. (1977). Commitment and the Control of Organizational Behavior and Belief. In B. Staw & G. Salancik (Eds.), *New directions in organizational behavior* (pp.1-54). Chicago: St. Clair Press.
 35. Abedi, A., Razavi, M. H., & Farzan, F. (2015). An investigation of the relationship between the empowerment of

- physical education teachers of Northern Khorasan province and their organizational commitment. *Sport Management Studies*, 7(28), 197-218 (In Persian).
36. Coladarci, T. (1992). Teachers' sense of efficacy and commitment to teaching. *Journal of Experimental Education*, 20, 323-337.
 37. Nir, A. E. (2002). School-based management and its effect on teacher commitment. *International Journal of Leadership in Education*, 5, 323-341.
 38. Rosenholtz, S. J. (1991). *Teacher's Workplace: The social organization of schools*. New York: Teachers College Press.
 39. Zolghar Nasab, H. (2004). *The relationship between organizational and organizational commitment of teachers in the primary school of Hamadan*. Master thesis, Tarbiat Moallem University (In Persian).
 40. Kurz, N. M. (2006). The relationship between Teacher's sense of Academic Optimism and Commitment to the profession. Dissertation, Ohio state university.
 41. DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2006). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work*. Bloomington, IN: Solution Tree.
 42. Hipp, K. K., & Huffman, J. B. (2003). *Professional learning communities: assessment –development – effects*. Paper presented at the Annual Conference of the International Congress for School Effectiveness and Improvement. Sydney.
 43. Harrington, D. (2008). *Confirmatory factor analysis*. Oxford: Oxford University Press.
 44. Schumacker, R. E., Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.
 45. Kline, R. B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling* (3th ed.). New York: Guilford Press.

46. Hair, J. F., Ringle, C. M., Hult, G. T. M., & Sarstedt, M. (2013). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
47. Van de Schoot, R., Lugtig, P., & Hox, J. (2012). A checklist for testing measurement invariance. *European Journal of Developmental Psychology, 9*(4), 486-492.
48. Liu, S., Hallinger, P., & Feng, D. (2016). Supporting the professional learning of teachers in China: Does principal leadership make a difference? *Teaching and Teacher Education, 59*, 79-91.
49. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
50. Nunnally, J. C. 1978. *Psychometric theory* (2th ed.). New York: McGraw-Hill.
51. Bazargan, A., Dadras, M., & Yousefi Afrashteh, M. (2014). Construction and validation of an instrument to measure the quality of academic services to students. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, 20*(2), 73-97 (In Persian).
52. Louis, K. S. (2006). Changing the culture of schools: professional community, organizational learning, and trust. *Journal of School Leadership, 16*, 477-487.
53. Wahlstrom, K. L., & Louis, K. S. (2008). How teachers experience principal leadership: the roles of professional community, trust, efficacy and shared responsibility. *Educational Administration Quarterly, 44*, 458-495.
54. Dannetta, V. (2002). What factors influence a teacher's commitment to student learning? *Leadership and Policy in Schools, 1*, 144-171.
55. Hausman, C. S., & Goldring, E. B. (2001). Sustaining teacher commitment: the role of professional communities. *Peabody Journal of Education, 76*, 30-51.

56. Bogler, R., & Somech, A. (2004). Influence of teacher empowerment on teachers' organizational commitment, professional commitment and organizational citizenship behavior in schools. *Teaching and Teacher Education, 20*, 277-289.
57. Ross, J. A., & Gray, P. (2006). Transformational leadership and teacher commitment to organizational values: the mediating effects of collective teacher efficacy. *School Effectiveness and School Improvement, 17*, 179-199.
58. Schechter, C., & Tschannen-Moran, M. (2006). Teachers' sense of collective efficacy: an international view. *International Journal of Educational Management, 20*, 480-489.