

دو فصلنامه علمی تخصصی پژوهش در آموزش ابتدایی

سال سوم، شماره ۶، پاییز و زمستان ۱۴۰۰. صفحات: ۷۷ تا ۸۸

شناسایی چالش‌ها و موانع ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان مدارس ابتدایی در دوران شیوع کرونا

آتنا اسدی

دبیر آموزش و پرورش ناحیه ۲ کرج، ایران

Email: asadiakm@gmail.com

چکیده

یکی از حوزه‌های تلاش برای جبران شکاف بین آموزش حضوری و مجازی پس از شیوع کووید-۱۹، مسائل پیش روی ارتقای حرفه‌ای معلمان است. این تحقیق از نوع توصیفی - پیمایشی است. جمعیت مورد مطالعه، کلیه معلمان ابتدایی ناحیه دو کرج بود که با استفاده از جدول مورگان تعداد ۶۴ نفر بر اساس نمونه‌گیری تصادفی ساده، انتخاب و پرسشنامه مربوطه جهت تکمیل در اختیار آنها قرار گرفت. از آنجا که پرسشنامه مذکور بر اساس عامل‌های شناسایی شده در پیشینه تحقیق طراحی شده، اعتبار محتوای آن توسط چند تن از استادان دانشگاه بررسی و مورد تایید قرار گرفت. ضمناً برای سنجش پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و مقدار آن ۰/۸۵ تعیین گردید که نشان دهنده پایایی پرسشنامه می‌باشد. تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده، نشان داد که پنج عامل موانع ساختاری، نبود نظام انگیزشی مناسب، ضعف مدیریتی، فراهم نبودن بستر آموزش مجازی و فقدان آموزش‌های لازم از موانع اصلی در ارتقای حرفه‌ای معلمان می‌باشد.

اطلاعات مقاله

دریافت: ۱۶ تیرماه ۱۴۰۰

پذیرش: ۹ بهمن ماه ۱۴۰۰

واژگان کلیدی:

رشد حرفه‌ای، آموزش ابتدایی، موانع و مشکلات، معلمان، آموزش مجازی.

Journal of Research in Elementary Education  
Volume 3, Issue 6, autumn and winter 2021. Pages:77-88

Identifying Challenges and Obstacles to Upgrading the Professional Qualifications of Primary School Teachers During the Corona Outbreak

Athena Asadi

School of teacher in the second district of Karaj, Iran

ARTICLE INFORMATION

Received: 16 July 2022

Accepted: 9 February 2022

Keywords:

professional development, primary education, barriers and problems, teachers, virtual education

ABSTRACT

One area of efforts to bridge the gap between face-to-face and virtual education after the outbreak of Covid 19 is the issues facing teachers' professional development. This research is a descriptive-survey type. Its population was all primary school teachers in District 2 of Karaj. Using Morgan table, 64 people were selected based on simple random sampling and they were asked to complete the relevant questionnaire. Since the questionnaire was designed based on the factors identified in the research background, the validity of its content was reviewed and approved by several university professors. The analysis of the results showed that the five factors of structural barriers, lack of appropriate motivational system, poor management, lack of virtual education and lack of necessary training were the main barriers to professional development of teachers.

## مقدمه

موفقیت هر نظام آموزشی، در حد تعیین‌کننده‌ای به دانش و مهارت‌های حرفه‌ای معلم بستگی دارد. معلمان در گسترش آموزش و پرورش نقش مهمی دارند، چرا که آن‌ها از کلیدی‌ترین اجزای نظام آموزش و پرورش بوده و هر کاستی و کمبودی در سایر اجزای نظام، از این عنصر تاثیرپذیر است؛ پس توجه به این عنصر مهم در نظام آموزشی و ارتقای دانش و نگرش و مهارت، امری ضروری است (Gumpnian, 2005). بر این اساس، موضوع ارتقای حرفه‌ای معلمان، با مطرح‌شدن بحث اجرای اصلاحات در نظام‌های آموزشی، پدیدار شده است، زیرا معلمان در اجرای اصلاحات آموزشی، نقش مهمی بر عهده دارند (Shah Mohammadi, 2015). رشد حرفه‌ای معلمان شامل ارتقا و بهبود فعالیت‌هایی می‌شود که معلمان در داخل و خارج از مدرسه انجام می‌دهند و مجموعه‌ای از فرایندهای رسمی و غیررسمی را در برمی‌گیرد. این فرایندها، برای بهبود بخشیدن به مهارت، دانش و رسیدن به تدریس مطلوب معلمان است (Jackson & Davis, 2000). حرفه‌ای‌شدن معلمان بر جنبه‌های حرفه‌ای و تکنیکی تدریس و ارتقای موقعیت اجتماعی حرفه معلمی، متمرکز است و فرایندی است که به وسیله آن، انجام حرفه یا شغل معلمی مستلزم داشتن مهارت‌های ویژه‌ای می‌شود (Cipto, Herdiani & Sulikah, 2017). معلم حرفه‌ای باید درک عمیق‌تری از دانش محتوایی، رشد دانش آموز، سبک‌های یادگیری، راهبردهای تدریس و مجموعه جدیدی از ارزش‌ها، همراه با احترام به تفاوت‌های فردی، همکاری با سایر همکاران و گرفتن بازخورد مداوم از تدریس و قابلیت هدایت و تغییر و ارتباط موثر داشته باشد (Karimi, 2009).

رشد حرفه‌ای معلمان به شکل‌های متفاوتی تعریف شده است؛ برای مثال اسپاگرز و لوکرز هورسیلی (Sparks & Loucks-Horsley, 1989) رشد حرفه‌ای را شامل فرایندهایی می‌دانند که دانش، مهارت و نگرش آنان را در رابطه با شغل آنان بهبود بخشد یا اینکه رشد حرفه‌ای به عنوان فعالیت‌هایی تعریف شده است که دانش معلمان را در موضوع‌های مورد تدریس افزایش و بهبود می‌بخشد و آنان را توانمند می‌سازد که معلمانی شایسته شوند. همچنین گویا (Goya, 2001) توسعه حرفه‌ای معلمان را ایجاد دانش معلمی، نظارت بر پیشرفت معلمان توسط خود، ایجاد توانایی برای فاصله‌گرفتن از خویش و مشاهده خود از یک منظر وسیع‌تر و چگونگی بازتاب عمل کردن معلم تعریف می‌کند. هاوری و همکاران (Havery, Townsend, Johnson & Doab, 2019) معتقدند که زمانی برنامه رشد حرفه‌ای معلمان موثرتر خواهد بود که با توجه به نیازهای فردی، معلمان مدرسه و نظام آموزشی به ویژه برنامه‌های یادگیری مبتنی بر نیازهای دانش‌آموزان، توانایی‌ها و ویژگی‌های آنان تنظیم شده باشد. توسعه حرفه‌ای معلمان، باید به صورت مداوم باشد و فرایندهای یادگیری و چالش‌های آن شناخته شود (Bashir & Hussan, 2020) به طوری که آموزش مداوم و توسعه حرفه‌ای عملکرد نیروی انسانی، ارتقا و پویایی سازمان را در پی خواهد داشت (Mousavi et al, 2019). بر اساس گزارش پتروویک و بریا (Petrović & Beara, 2020) اهمیت اقتصاد و آموزش معلم در همه کشورها، به عنوان عاملی مهم در کیفیت آموزش، یادگیری و دستاوردهای آموزشی و سیاسی و اقتصادی شناخته شده است، بنابراین منابع انسانی به‌ویژه معلم، در فرایند تعلیم و تربیت، رکن اصلی و عامل بنیادین محسوب می‌شود و دستیابی به اهداف نظام آموزش و پرورش بدون وجود معلمانی برخوردار از توانمندی‌ها و شایستگی‌های حرفه‌ای میسر نمی‌شود.

اما در راستای حرفه‌ای‌شدن این عنصر کلیدی، به دلیل تغییرات عمیق در ساختار نظام آموزشی، برنامه درسی و جمعیت دانش‌آموزی، طی سال‌های اخیر، هویت حرفه‌ای معلمان دچار بحران شده است. فقدان صلاحیت‌های مرتبط، برای برخورد با این موقعیت جدید، باعث شده که در سطح جهان نیز، بسیاری از معلمان، هویت حرفه‌ای خود را در تنگنا ببینند و تعداد زیادی از آنها دغدغه‌هایی درباره وظایف اولیه تدریس خود داشته باشند (Rochkindaetal, 2007). علاوه بر این فشارهای داخلی به معلمان، برای پذیرفتن مسئولیت‌های جدید، بین معلومات جدید و دانش قبلی آنها فاصله انداخته و بحران هویت حرفه‌ای‌شان را عمیق‌تر و بیشتر می‌کند (Moreno, 2007)، حال اگر نتوانند با بسط‌دادن گنجینه دانش و تجربه خویش، مشکل را حل کنند دچار اضطراب می‌شوند و این امر عاملی برای ناخشنودی آنهاست؛ از این رو همواره موانع و چالش‌هایی وجود دارد که شناسایی و برنامه‌ریزی برای رفع آن، باید یکی از اولویت‌های آموزش و پرورش باشد (Romano & Gibson, 2006). در دهه گذشته، بحث و گفت‌وگو درباره کیفیت مدارس اثربخش، هر چه بیشتر مورد توجه رشد حرفه‌ای معلمان و شناسایی چالش‌های موجود در این زمینه گردید (Richter, Kunter, Kluzman, Ladtker & Baumert, 2011) و با شیوع ویروس کرونا، ضعف‌های نظام‌های آموزش در ابعاد مختلف مالی، فنی، فرهنگی و آموزشی اثبات و تشدید شد. وضعیت مربوط به همه‌گیری بیماری کوید ۱۹، باعث بسته‌شدن مدارس و دانشگاه‌ها در بسیاری از کشورها شد. در مبارزه با بیماری کرونا و ویروس، برخی از کشورها آموزش از راه دور را جایگزین آموزش سنتی کردند. این شکل از آموزش از راه دور با آموزش از راه دور مرسوم متفاوت است؛ کارشناسان از موارد زیر به عنوان تفاوت آنها نام می‌برند:

الف) ناگهانی بودن آن: آموزش مجازی به دلیل نیاز غیرقابل‌پیش‌بینی در مدارس بدون آمادگی به کارگرفته‌شد (Rangiwai & Simati-Kumar, 2020)؛

ب) تحمیلی بودن آن: در بسیاری از کشورها به عنوان یک اقدام برجسته ملی «اقدام دراکونی» تحمیل شده است (Taylor et al, 2020)، در حالی که آموزش از راه دور پیش از این تجمعاتی بود، در حال حاضر به عنوان یک ضرورت در مواجهه با کرونا ویروس اجرا می‌شود و استفاده از آموزش از راه دور به ماموریت بحرانی تبدیل شده است (Cornock, 2020)؛

ج) بین‌المللی بودن آن: آموزش مجازی به عنوان مداخله غیردارویی در سراسر جهان مورد استفاده قرار گرفته و یک واقعیت جهانی را شکل داد؛

د) فراگیر شدن آن: تا قبل از شیوع کرونا، آموزش مجازی بیشتر در دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفت؛ اما امروزه به مدارس رسیده و در کلیه مقاطع تحصیلی مورد استفاده قرار گرفته است (Al Lily et al, 2020)، اما این روند آموزشی از نگاه بسیاری از کارشناسان و به ویژه آموزگاران مدارس ابتدایی، پر از اشکالات و ضعف‌هایی است که سبب شده بخش زیادی از فشار کرونا بر نظام آموزشی به آموزگاران وارد شود. برخی از معلمان معتقدند چالش‌ها و اشکالات موجود در روند کنونی آموزش از راه دور، بر کیفیت آموزش نیز تاثیر منفی می‌گذارد و نگاه کارنامه‌ای و بدون پشتوانه به این فرآیند سبب شده که فرصت ایجاد شده به واسطه کرونا برای تمرین آموزش از راه دور، به تهدیدی برای رشد حرفه‌ای معلمان تبدیل شود (Soto et al, 2020).

مطالعات انجام شده مشکلات اجرایی معلمان را در ایران، نبود نگرش نظام‌گرا در طراحی، اجرا و ارزشیابی آموزش، ناهماهنگی میان انواع برنامه‌های آموزشی، استاندارد نبودن آموزش‌های غیرحضوری، نبود پایگاه اطلاعاتی منسجم و کارا، ادامه نداشتن آموزش‌های معلمان (Jahanian, 2001, Sadeghi, 2008, and Tarighi, 2008)، برای مثال عبدالهی و دباغیان (Abdollahi & Dabaghian, 2012) در مطالعه خود، موانع رشد حرفه‌ای معلمان را تاثیر کم آموزش‌ها در پیشرفت شغلی، نبودن ضمانت اجرایی، و مقررات حمایتی از دوره‌های آموزشی، الکترونیکی نبودن آموزش‌ها، توجه نداشتن به آموزش‌های درون‌مدرسه‌ای، پایین بودن میزان فعالیت معلمان در دوره‌های آموزشی، توجه نداشتن به پایه و دوره تدریس، متنوع نبودن روش‌های یادگیری می‌دانند.

کینت، گیجبلزو گراسمانز (Kyndt, Gijbels & Grosemans, 2020) ضمن پژوهشی با عنوان رشد حرفه‌ای روزافزون معلمان، راهکاری برای فعالیت‌های یادگیری غیر رسمی، پیش‌داوری‌ها و پیامدهای یادگیری به این نتیجه رسیدند که یادگیری حرفه‌ای، مشارکت برای یادگیری و مهارت در فهم جمعی دانش‌آموزان، مولفه‌های رشد حرفه‌ای معلمان بودند. علاوه بر این دریل و جان بری (Driel, Jan & Berry, 2012) ضمن پژوهشی با عنوان «رشد حرفه‌ای با تمرکز بر محتوای دانش آموزشی» به این نتیجه رسیدند که دانش موضوعی، دانش تربیتی و دانش تربیتی موضوعی، سه عنصر اثرگذار در رشد و توسعه حرفه‌ای معلمان می‌باشند. در پژوهشی دیگر هانتلی (Huntly, 2008) سه مشخصه دانش، عمل و تعهد حرفه‌ای را مولفه‌های موثر بر صلاحیت یا رشد حرفه‌ای معلمان دانستند.

صفری و همکاران (Safari et al., 2019) ضمن پژوهشی با عنوان «بررسی و تبیین پیش‌آیندهای رشد حرفه‌ای همکارانه در سازمان‌های آموزشی» به این نتیجه رسیدند که عوامل موثر در رشد حرفه‌ای مبتنی بر همکاری معلمان، شامل عامل مدیریتی با مقوله‌های دانش در زمینه کارگروهی، اخلاق حرفه‌ای، باور به کار گروهی و حمایت و پشتیبانی و... می‌باشند. عبدالهی و صفری (Abdollahi and Safari, 2016) در پژوهشی با عنوان «بررسی موانع اساسی فراروی رشد حرفه‌ای معلمان» گزارش کردند که موانع به مولفه‌های فردی، ساختاری، اقتصادی و فناورانه تقسیم می‌شوند و بعد ساختاری، موثرترین بعد مانع رشد حرفه‌ای معلمان می‌باشد و سپس پایین بودن کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت، ضعف برنامه‌ها جهت افزایش روحیه همکاری، ضعف بنیه علمی، کمبود تجهیزات و امکانات آموزشی و نامناسب بودن نظام پرداخت‌ها دارای بالاترین رتبه‌اند. بنابراین منابع انسانی به‌ویژه معلم، در فرایند تعلیم و تربیت، رکن اصلی و عامل بنیادین محسوب می‌شود و دستیابی به اهداف نظام آموزش و پرورش بدون وجود معلمانی برخوردار از توانمندی‌ها و شایستگی‌های حرفه‌ای میسر نمی‌شود (Dibai et al, 2016). بر اساس آنچه گفته شد محقق بر آن شد در پژوهش حاضر به بررسی موانع صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان مدارس ابتدایی در دوران شیوع کرونا و رواج آموزش مجازی بپردازد و راهکارهایی را برای رفع این موانع مطرح نماید.

## روش پژوهش

این تحقیق از نوع توصیفی - پیمایشی است. ابتدا با استفاده از روش کتابخانه‌ای، پژوهش‌های مشابه بررسی و بر اساس آن موانع اصلی دستیابی معلمان به صلاحیت حرفه‌ای شناسایی و پرسشنامه تدوین گردید. جمعیت مورد مطالعه کلیه معلمان پژوهنده ناحیه دو کرج بود که در زمان تحقیق در مجموع ۷۷ نفر بود. حجم نمونه مربوطه با استفاده از جدول مورگان ۶۴ نفر

محاسبه گردید. در ادامه این فرایند، تعداد مذکور بر اساس نمونه‌گیری تصادفی ساده از میان معلمان ناحیه دو کرج انتخاب و پرسشنامه مربوطه جهت تکمیل در اختیار آنها قرار گرفت. این پرسشنامه شامل ۳۵ سوال بود که به بررسی موانع رشد حرفه‌ای معلمان پرداخته است. از آنجا که پرسشنامه مذکور بر اساس عامل‌های شناسایی شده در پیشینه تحقیق طراحی شده، اعتبار محتوای آن را چند تن از استادان دانشگاه بررسی و مورد تایید قرار دادند. ضمناً برای سنجش پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و مقدار آن ۰/۸۵ تعیین گردید که نشان‌دهنده پایایی پرسشنامه می‌باشد.

## یافته‌های پژوهش

به منظور شناسایی موانع و چالش‌های ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان آموزش ابتدایی، بر اساس مرور ادبیات تحقیق و تجربیات محقق در منطقه مورد پژوهش گویه‌هایی مطرح و در طیف پنج گزینه‌ای لیکرت مورد ارزیابی قرار گرفت. در جدول اوضاعیت موانع و چالش‌های پیش روی ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان در فضای مجازی از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی که در اولویت ۱ تا ۶ به ترتیب قرار گرفتند.

جدول ۱. وضعیت موانع و چالش‌های ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان مدارس ابتدایی

اولویت	cv	sd	میانگین	بررسی وضعیت موانع و مشکلات
۱	۰/۱۲۴	۰/۵۸۴	۴/۷۰	کم بودن دوره‌های آموزش ضمن خدمت
۲	۰/۱۴۱	۰/۶۶۱	۴/۶۷	کم توجهی به کیفیت بخشی به آموزش
۳	۰/۱۵۱	۰/۶۸۸	۴/۵۳	متنوع نبودن دوره‌های آموزشی
۴	۰/۱۷۶	۰/۷۷۶	۴/۳۹	هماهنگ نبودن دوره‌های آموزشی و نیازهای آموزشی معلمان
۵	۰/۱۸۳	۰/۷۹۲	۴/۳۲	نامیدی و بی‌انگیزه بودن معلمان
۶	۰/۱۸۵	۰/۸۱۰	۴/۳۶	ضعیف بودن معلمان از لحاظ علمی
۷	۰/۱۹۰	۰/۷۷۵	۴/۰۷	ارتباط ضعیف بین معلمان
۸	۰/۲۱۲	۰/۸۹۵	۴/۲۲	آشنا نبودن معلمان با روش‌های جدید علمی
۹	۰/۲۲۶	۰/۹۴۹	۴/۲۰	علاقه نداشتن معلمان به مطالعه و تحقیق
۱۰	۰/۲۲۸	۰/۹۵۹	۴/۲۰	ارزشیابی غیر استاندارد معلمان
۱۱	۰/۲۳۴	۰/۹۹۹	۴/۲۶	استفاده نکردن از نیروهای آموزشی متخصص در دوره‌های ضمن خدمت
۱۲	۰/۲۳۶	۰/۹۳۹	۳/۹۶	ناکافی بودن محتوای آموزشی دوره‌های ضمن خدمت
۱۳	۰/۲۷۱	۱/۰۷۳	۳/۹۵	تکراری بودن دوره‌های ضمن خدمت
۱۴	۰/۳۰۵	۰/۶۴۵	۲/۱۱	ضعف مدیریت دوره‌های ضمن خدمت
۱۵	۰/۳۳۴	۰/۹۳۴	۲/۷۹	آزادی عمل نداشتن معلمان در فرآیندهای آموزشی
۱۶	۰/۳۶۱	۱/۰۳۰	۲/۸۵	تاکید نظام ارزشیابی بر نتایج تا فرایند
۱۷	۰/۳۶۴	۱/۲۱۳	۳/۳۳	کندی سرعت اینترنت و مشکلات مربوط به فضای مجازی
۱۸	۰/۳۸۰	۰/۷۱۴	۱/۸۷	عدم نیاز درونی معلمان به تحول در حوزه تدریس
۱۹	۰/۳۹۳	۱/۰۷۴	۲/۷۳	نداشتن دانش لازم و کافی در مورد تولید محتوا و تدریس مجازی

۲۰	۰/۴۰۳	۱/۱۳۶	۲/۸۱	آزادی عمل نداشتن معلمان در فرآیندهای آموزشی
۲۱	۰/۴۵۴	۱/۰۹۱	۲/۴۰	آشنا نبودن با انتظارات والدین و نیازهای دانش‌آموزان
۲۲	۰/۴۶۸	۱/۰۶۴	۲/۲۷	ایجاد فشار بر روی معلمان از جانب مدیر مدرسه
۲۳	۰/۵۲۳	۱/۴۴۹	۲/۷۶	نبودن زمان کافی به دلیل چند شغله بودن بعضی همکاران برای تأمین زندگی
۲۴	۰/۳۴۳	۱/۰۸۷	۳/۱۶	بی‌توجهی به شکاف بین تحقیقات دانشگاهی و واقعیت کلاس درسی
۲۵	۰/۱۴۸	۱/۶۶۸	۲/۸۱	همکاری نکردن استادان دانشگاه در برگزاری دوره‌ها
۲۶	۰/۱۴۸	۰/۶۶۸	۴/۴۹	نپذیرفتن گروه معلمان در کلاس آنلاین
۲۷	۰/۳۶۲	۱/۲۰۵	۳/۳۲	آشنا نبودن معلمان با فناوری روز و تولید محتواهای آموزشی
۲۸	۰/۴۸۸	۱/۱۴۲	۲/۳۳	تمایل نداشتن معلمان و ضعف در به اشتراک گذاری تجربیات
۲۹	۰/۵۹۳	۱/۵۹۰	۲/۶۷	نگاه آموزش محوری معلمان ابتدایی
۳۰	۰/۴۰۳	۱/۱۳۶	۲/۸۱	فراهم نبودن امکان رشد علمی
۳۱	۰/۵۲۳	۱/۴۴۹	۲/۷۶	نبودن زمان کافی به دلیل چند شغله بودن معلمان
۳۲	۰/۳۶۴	۱/۲۱۳	۳/۳۳	نادیده گرفتن معلمان در تصمیم‌گیری‌های آموزشی
۳۳	۰/۳۶۱	۱/۰۳۰	۲/۸۵	ضعف پیام‌رسان‌های داخلی
۳۴	۰/۴۶۸	۱/۰۶۴	۲/۲۷	وجود نداشتن زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری
۳۵	۰/۳۳۴	۰/۹۳۴	۲/۷۹	منطبق نبودن برنامه درسی موجود با فناوری اطلاعات و ارتباطات

در ادامه برای اطمینان از انسجام درونی متغیرها و کفایت تعداد آنها و تشخیص مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی، از آزمون KMO و آزمون بارتلت استفاده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که مقدار آماره KMO، ۰/۵۴۲ بوده و برای استفاده از تحلیل عاملی در حد متوسط است و آماره بارتلت نیز ۵۸۷/۴۹۹ با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ است. بنابراین از تحلیل عاملی می‌توان استفاده کرد. برای تعیین عامل‌ها معیار مقدار ویژه در نظر گرفته شد. بنابراین از روش کسیر استفاده شد و عامل‌هایی که مقدار ویژه آنها بزرگ‌تر از ۱ بود انتخاب شد. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی، ۵ عامل که قابلیت تبیین بخشی از واریانس کل متغیرها را دارند، استخراج شد و پس از چرخش عاملی، عامل‌های استخراج شده به شیوه ریماکسف مشخص شد که این ۵ عامل در مجموع ۶۸۹/۴۹ درصد از تغییرات متغیر موانع و مشکلات را تبیین می‌کند.

جدول ۲. عامل‌های استخراج شده از تحلیل عاملی در ارتباط با موانع و مشکلات از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی

عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد واریانس تجمعی
عامل اول	۴/۱۷۵	۱۶/۰۵۶	۱۶/۰۵۶
عامل دوم	۲/۹۳۴	۱۱/۲۸۳	۲۷/۳۳۹
عامل سوم	۲/۲۲۲	۸/۵۴۶	۳۵/۸۸۶
عامل چهارم	۱/۸۶۹	۷/۱۹۰	۴۳/۰۷۵
عامل پنجم	۱/۷۲۰	۶/۶۱۳	۴۹/۶۸۹

سپس برای شناسایی متغیرهای مربوط به هر عامل و نیز تفسیر نمودن عامل‌ها، از ماتریس مربوط به بار عاملی متغیرها استفاده گردید. در ماتریس به دست آمده هر متغیری که بار بیشتری بر یک عامل داشته باشد به آن عامل تعلق می‌گیرد و متغیرهایی که بار عاملی بیشتر از ۰/۵ داشته‌اند، سطح معنی‌داری قابل قبولی با عامل مربوطه دارند. بررسی متغیرهای مربوط به عامل اول نشان

می‌دهد که این متغیرها مربوط به موانع ساختاری و سازمانی، بررسی متغیرهای مربوط به عامل دوم نشان می‌دهد که این متغیرها مربوط به نبود آموزش‌های لازم برای معلمان و بررسی متغیرهای مربوط به عامل سوم نشان می‌دهد که این متغیرها مربوط به ناکارآمدی آموزش مجازی و بررسی متغیرهای مربوط به عامل چهارم عامل نبود نظام انگیزشی مناسب نام گرفت و با بررسی متغیرهای مربوط به عامل پنجم ضعف مدیریتی نام گرفت.

جدول ۳. مشخصات عامل‌های استخراج شده از تحلیل عاملی در ارتباط با موانع و چالش‌ها از دیدگاه معلمان

شماره عامل	متغیرهای مربوط به آن	بار عاملی هر متغیر
	فراهم نبودن امکان رشد علمی معلمان	۰/۸۱۳
	فقدان سازوکارهای لازم جهت ادامه تحصیل معلمان	۰/۸۰۴
	وجود نداشتن زمان کافی به دلیل چندشغله بودن معلمان	۰/۷۷۶
موانع ساختاری و سازمانی	نادیده گرفتن معلمان در تصمیم‌گیری‌های آموزشی	۰/۶۹۱
	آزادی عمل نداشتن معلمان در فرآیندهای آموزشی	۰/۶۳۳
	تاکید نظام ارزشیابی بر نتایج تا فرایند	۰/۵۸۸
	ارزشیابی غیر استاندارد معلمان	۰/۷۸۱
	نظام‌های نظارتی غیر عادلانه	۰/۷۴۱
	نظام‌های پرداخت مالی ناعادلانه	۰/۷۱۱
	نداشتن اختیار و استقلال عمل معلم	۰/۶۵۵
	نبود دانش لازم و کافی در مورد تولید محتوا و تدریس مجازی	۰/۶۱۷
	آشنا نبودن معلمان با فناوری روز و تولید محتواهای آموزشی	۰/۷۷۳
	آشنا نبودن معلمان با روش‌های جدید علمی	۰/۶۹۹
همکاری نکردن استادان دانشگاه در برگزاری دوره‌ها	۰/۶۳۰	
ضعف بنیه علمی معلمان در بهره‌گیری از مطالب روز دنیا	۰/۶۱۲	
نبود آموزش‌های لازم برای معلمان	فراهم نکردن فرصت مطالعاتی ویژه معلمان	۰/۵۷۷
	ناکافی بودن محتوای آموزشی دوره‌های ضمن خدمت	۰/۸۵۳
	کمبود پرسنل متخصص جهت آموزش معلمان	۰/۷۰۷
	هماهنگ نبودن دوره‌های آموزشی و نیازهای آموزشی معلمان	۰/۶۹۱
	متنوع نبودن دوره‌های آموزشی	۰/۶۳۵
	ضعیف بودن معلمان از لحاظ علمی	۰/۷۹۲
	کم بودن دوره‌های آموزش ضمن خدمت	۰/۷۴۴
	نپذیرفتن گروه معلمان در کلاس آنلاین	۰/۷۰۱
	کندی سرعت اینترنت و مشکلات مربوط به فضای مجازی	۰/۵۸۵
	نداشتن امکانات لازم برای برگزاری کلاس‌های آنلاین	۰/۸۱۱
فراهم نبودن بستر آموزش مجازی	بی‌تجربه بودن معلمان در استفاده از آموزش مجازی	۰/۸۰۴
	برگزار نکردن دوره‌های دانش‌افزایی کوتاه‌مدت و بلندمدت	۰/۷۹۲
	منطبق نبودن برنامه درسی موجود با فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۵۴۳

۰/۶۱۸	نبودن زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری	
۰/۸۳۲	ضعف پیام‌رسان‌های داخلی	
۰/۸۰۸	تمایل نداشتن معلمان و ضعف در به اشتراک گذاری تجربیات خود	
۰/۷۴۶	ناامیدی و بی‌انگیزه بودن معلمان	نبودن نظام انگیزشی مناسب
۰/۷۲۱	عدم نیاز درونی معلمان به تحول در حوزه تدریس	
۰/۷۱۱	علاقه نداشتن معلمان به مطالعه و تحقیق	
۰/۶۹۳	آشنا نبودن با انتظارات والدین و نیازهای دانش‌آموزان	
۰/۸۳۱	ارتباط ضعیف بین معلمان	
۰/۸۱۱	وجود نداشتن آزادی عمل معلمان در فرآیندهای آموزشی	
۰/۷۳۲	نگاه آموزش محوری معلمان ابتدایی	
۰/۷۴۰	ضعف در نظام ارزشیابی	ضعف مدیریتی
۰/۶۹۱	ضعف در نظارت و ارزیابی	
۰/۸۴۶	اندازه‌گیری عملکرد معلمان با شیوه‌های نادقیق	
۰/۸۰۵	مشارکت ندادن معلمان در تصمیم‌گیری	
۰/۷۴۴	اجرای نادرست دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌ها	

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر بررسی موانع و چالش‌های موجود در ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان مدارس ابتدایی در فرایند آموزش مجازی بود. یافته‌های حاصل از تحقیق نشان داد موانع ساختاری و سازمانی از قبیل فراهم‌نبودن امکان رشد علمی معلمان، وجود نداشتن سازوکارهای لازم جهت ادامه تحصیل معلمان، وجود نداشتن زمان کافی به دلیل چندشغله‌بودن معلمان، نادیده گرفتن معلمان در تصمیم‌گیری‌های آموزشی، وجود نداشتن آزادی عمل معلمان در فرآیندهای آموزشی، تاکید نظام ارزشیابی بر نتایج تا فرایند، ارزشیابی غیر استاندارد معلمان، نظام‌های نظارتی غیر عادلانه، نظام‌های پرداخت مالی ناعادلانه، نداشتن اختیار و استقلال عمل معلم به عنوان موانع و چالش‌هایی در راه ارتقای حرفه‌ای معلمان محسوب می‌شوند. این یافته با نتایج حاصل از تحقیق عبدالمهدی و دباغیان (۲۰۱۲)، دریل و جان بری (۲۰۱۲)، صفری و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی و هماهنگی دارد. در تبیین این عامل باید گفت امروزه جذب، آموزش و توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای نیروی انسانی، یکی از محوری‌ترین راهبردهای مدیریت منابع انسانی است، به طوری که شرط توسعه، موفقیت و بقای هر سازمان، مستلزم توجه و برنامه‌ریزی صحیح در جهت توسعه صلاحیت‌ها و شایستگی‌ها و راهکارهای نگاه‌داشت نیروی انسانی آن سازمان است. این مهم از چنان اهمیتی برخوردار است که در قانون برنامه چهارم، پنجم و ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و فصل نهم قانون مدیریت خدمات کشوری، مد نظر مراجع قانونی قرار گرفته است و از این رو انتظار می‌رود وزارت آموزش و پرورش نیز همچون هر نهاد دیگری، راهبردها و راهکارهای اختصاصی خود را جهت توسعه و بهسازی منابع انسانی، تدوین و ارائه کند.

عامل دومی که به عنوان یکی از چالش‌ها و موانع رشد حرفه‌ای معلمان شناخته شد نبود آموزش‌های لازم جهت رشد حرفه‌ای معلمان است که این یافته نیز با یافته‌های عبدالمهدی و دباغیان (۲۰۱۲)، کینت، گیجبلزو گراسمانز (۲۰۲۰)، عبدالمهدی و



صفری (۲۰۱۹)، مطابقت دارد. در تبیین این عامل باید گفت لازمه ایفای نقش‌های متنوع و پیچیده معلمان در دنیای متفاوت امروز، برنامه‌ریزی جهت توسعه حرفه‌ای مداوم معلمان است تا از طریق آموزش‌های مناسب و تغییر در روش‌های تدریس، بتوانند توانایی بیشتری در دانش‌آموزان جهت استدلال علمی و حل مسئله ایجاد کنند (Bilal & Chen, 2019). انرژی و سرزندگی این قشر از جامعه، مواد تشکیل‌دهنده اصلی به منظور افزایش کیفیت آموزش و ارتقای شایستگی حرفه‌ای است. با غنی‌سازی انرژی معلمان در حوزه کلیدی آموزش، یعنی آموزش ابتدایی از طریق ارزیابی، تحقیق، حرفه‌ای‌گری و مدیریت، مشاهده می‌شود که محیط آموزشی مدارس به طور چشمگیری بهبود و عملکرد دانش‌آموزان افزایش می‌یابد (Bayar, 2014). به گفته لگورتا، کلی و سابلینسکی (Legorreta et al., 2006) برنامه‌های رشد حرفه‌ای که در قالب مراکز ضمن خدمت برگزار می‌شود، پراکنده و نامنجم بوده و فرایند حرفه‌ای‌شدن معلم را فراهم نمی‌کند و یکی از مهم‌ترین دلایل بی‌ثمر ماندن این آموزش‌ها، متناسب نبودن این فعالیت‌ها با نیازهای توسعه‌ای معلمان است. این نیازها باید طی فرایند نظام‌مند نیازسنجی آموزشی استخراج شوند (Seif, 2019) و اصلی‌ترین این نیازها در حوزه حرفه آموزش: نیازهای مرتبط با زمینه تدریس (آموزش)، ضمن تدریس، ارزشیابی آموزشی و فناوری آموزشی است که هر کدام از این دسته‌ها خود شامل انواع نیازهای آموزشی است (Abedi et al., 2018)

عامل سومی که در تحقیق حاضر به‌عنوان مانعی در مسیر رشد حرفه‌ای معلمان در یکی دو سال اخیر شناسایی شده است، فراهم نبودن بستر آموزش مجازی در دوران شیوع ویروس کوید ۱۹ است که این یافته با یافته‌های کوهن و هیل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰؛ گارت، پورتر، دسیمون، بیرمان و یون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱، کرو، هاسمن و اسکرابینر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲، ژانک<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰، هماهنگ و همسو است. اتفاقات اخیر نشان داد معلمان هنوز به روش‌های سنتی تدریس می‌کنند و آمادگی به کارگیری فناوری‌های جدید را ندارند، درحالی که نه اکنون که به اجبار به آموزش مجازی روی آورده‌اند، بلکه به طور معمول باید آموزش و پرورش توانایی لازم را در آنان جهت انتخاب ابزارهای مناسب در جست‌وجوی اطلاعات را در کلاس درشان فراهم می‌نمود و با بسترسازی و فراهم کردن زیرساخت‌ها و تجهیز مدارس به سخت‌افزارها و نرم‌افزارها، معلم را در این زمینه توانا می‌کرد (Cornock, 2020)؛ چرا که زمانی معلم آمادگی دریافت و استفاده از فناوری را دارد که به دنیای فناوری وارد شده و در بهره‌گیری از این علم بی‌نصیب نمانده باشد.

عامل دیگری که به عنوان چالشی در مسیر حرفه‌ای‌شدن معلم شناسایی شده است، وجود نداشتن نظام انگیزشی مناسب است و این یافته نیز با یافته‌های تحقیق عبدالمهدی و دباغیان (۲۰۱۲)، دریل و جان بری (۲۰۱۲)، صفری و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی دارد. در تبیین این یافته می‌توان به نظریه فردریک هرتربرگ استناد کرد. او معتقد بود انگیزه از دل افراد بیرون می‌آید، نه از دل سیاست‌های اعمال‌شده توسط سازمان. به گفته او باید آن انگیزه‌ای را انتخاب کرد که بیشترین اهمیت را برای افراد دارد. (Bernardmans, & Barbara Snyderman, 1959)؛ چرا که خصلت آدمی چنان است که در اثر وجود نداشتن عوامل و شرایط لازم احساس عدم رضایت می‌کند و چون شرایط و عوامل فراهم شود، احساس نارضایتی کاهش یافته، به تدریج به بی‌تفاوتی می‌انجامد. اکثر عوامل فیزیولوژیک دارای این نوع تاثیر می‌باشند و این دسته عوامل را می‌توان عوامل بهداشتی یا حافظ وضع موجود نامید. خصلت دیگر آدمی وجود نیازهایی است که در یک سو برای او رضایت و کامیابی فراهم

1. Cohen & Hil

2. Garet, Porter, Desimone, Birman & Yoon.

3. Crow, Hausman, & Scribner.

4. Zhang.

می‌آورد و سوی دیگر آن، نارضایتی یا بی‌تفاوتی است. به کمک ارضای این نیازها می‌توان معلم را راضی کرد. این نیازها که به وسیله عوامل شغلی و درونی - و نه محیطی - ارضا می‌شوند عبارتند از: کسب موفقیت، تحسین به خاطر انجام کار، مسئولیت بیشتر و رشد در کار. این رضایت‌ها اگر با محتویات شغل معلمی به نحو مطلوبی ترکیب شوند، پایدار خواهند بود (Seyed Javadin, 2007: 461-460)؛ در حالی که انگیزه پایین معلم نه تنها اثرات سوء بر عملکرد حرفه‌ای معلم و بازدهی دانش‌آموز بر جای می‌گذارد (Dewi, Bundu & Tahmir, 2016) بلکه دستیابی به استانداردهای بالای آموزش و پرورش را نیز با چالش‌ها و مشکلات دو چندان می‌سازد (Poosheneh & et al, 2008).

مانع پنجم شناسایی شده در ارتقای حرفه‌ای معلمان، ضعف مدیریتی است که با مطالعات کوهن و هیل، (۲۰۰۰)؛ گارت، پورتر، دسیمون، بیرمان و یون، (۲۰۰۱)، کرو، هاسمن و اسکرابینر، (۲۰۰۲)، ژانک، (۲۰۱۰) هماهنگ و همسو می‌باشد. این افراد نیز در طی مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که تصمیم‌گیری از بالا به پایین، برنامه‌ریزی به صورت سنتی به وسیله مدیران به جای معلمان، مشارکت ندادن معلمان در تصمیم‌گیری‌ها، بها ندادن به حق ابراز عقیده به معلمان، اولویت‌دادن به نیازهای مدیریتی و بالاخره عدم مالکیت نسبت به فرایند و نتایج رشد حرفه‌ای از موانع بسیار مهم در راه رشد حرفه‌ای معلمان می‌باشد. در تبیین این نتیجه باید گفت دوام و پیشرفت و موفقیت مدرسه، تا حد زیادی به مدیریت نیروهای آموزشی وابسته است که از طریق حمایت و پیشرفت حرفه‌ای و اقتصادی معلمان به دست می‌آید. اگر مدیری قادر باشد که با برآوردن نیازهای معلمین، برقرار کردن شرایط مناسب رشد و به وجود آوردن جوّی انسانی و عاطفی، همه معلمان احساس خوشحالی و رضایت خاطر کنند، تقریباً باید گفت که این مدیر قسمت اعظم وظایف مدیریتی خود را در فراهم نمودن زمینه رشد حرفه‌ای معلمان، به انجام رسانیده است. به طور کلی نتایج حاصل اجرای این تحقیق نشان می‌دهد که به منظور کمک به ارتقای حرفه‌ای معلمان و تقویت انگیزه آنان برای تلاش بیشتر در جهت تحقق یافتن اهداف آموزش و پرورش لازم است که اقدامات و فعالیت‌هایی از سوی سازمان جهت رشد حرفه‌ای معلمان انجام گیرد. ایجاد شرایط کاری مناسب، بهبود و ارتقای مولفه‌های کیفیت زندگی کاری معلمان، تجدیدنظر در ساختار و ویژگی‌های شغلی معلمی، مشارکت در تصمیم‌گیری مطابق با سطح نیاز، حمایت مدیریت و ... می‌تواند زمینه را برای ایجاد انگیزه و ارتقای حرفه‌ای معلمان فراهم نماید.

## References

- Abedi, H., Ahmadabadi, A., & Ghorooneh, D. (2018). Identify the educational needs related to the development of the teaching profession of faculty members and lecturers of Farhangian University. *Research in Teacher Training*, 1 (3), 9-43. [in Persian]
- Abdollahi, Bijno Safari, Akram. (2016). A Study of Basic Barriers to Teachers' Professional Development, *Quarterly Journal of Educational Innovations*, 15 (58), 99-134. [in Persian]
- Al Lily, A. E., Ismail, A. F., Abunasser, F. M., & Alqahtani, R. H. A. (2020). Distance education as a response to pandemics: Coronavirus and Arab culture. *Technology in society*, 63, 101317.
- Bayar, A. (2014). The components of effective professional development activities in terms of teachers' perspective. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6 (2), 319-327.
- Bashir, Ahmad. Hussan, Shabbir. (2020). Teachers' Perceptions about Continuous Professional Development at Secondary Level: A qualitative Study. *Kashmir Journal of Education*, Volume I, Issue II, 1-19. ISSN online: 2709-068X

Bilal, G.S.Y., & Chen, S. (2019). The impact and effectiveness of faculty development program in fostering the faculty's knowledge, skills, and professional competence: A systematic review and meta-analysis. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 26(4), 688-697. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2017.10.024>.

Cornock, M. (2020). Scaling up online learning during the coronavirus (Covid-19) pandemic. Retrieved from <https://mattcornock.co.uk/technology-enhanced-learning/scaling-up-online-learning-during-the-coronavirus-covid-19-pandemic/>

Cohen, K. & Hill, C. (2000). Instructional policy and classroom performance: The mathematics reform in California. *Teachers College Record*, 102(2), 294-343

Crow, G. N., Hausman, C. S. & Scribner, J. P. (2002). Reshaping the role of the school principal. In J. Murphy (Ed.), *the educational leadership challenge: redefining leadership for the 21st century* (pp. 189-210). *Chicago, Illinois: national Society for the Study of Education*.

Driel, V., Jan, H., & Berry, A. (2012). Teacher professional development focusing on pedagogical content knowledge. *Educational Research*, (1)4, 26-28.

Dewi, E.R., P. Bundu dan S. Tahmir. (2016). Effects of Personality and Emotional Intelligence on the Performance of Senior High School Teachers through Motivation and Job Satisfaction. *International Journal of Environmental and Science Education* 11 (9), 3161-3166

Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F. & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-954

Goya, Zahra (2002). Professional development of mathematics teachers: a necessity, the growth of mathematics education, (64) .9-8. [in Persian]

Gumpnian, Vajihch. (2005). The need for professionalism, teacher growth, (182), 45-40

Havery, C., Townsend, L., Johnson, A., & Doab, A. (2019). Professional development for teachers of nursing students for whom English is an additional language: A reflection on practices. *Nurse Education in Practice*, 38, 52-58.

Jackson & Davis, (2000). *Turning points : Educating adolescents in the 21st century*. New York Teachers college press

Karimi, Fariba. (2008). Study of professional competence of primary school teachers, *Quarterly Journal of Educational Leadership and Management*, 2 (4), 163-152. [in Persian]

Kyndt, E., Gijbels, D., & Grosemans, I. (2016). Teachers' everyday professional development: Mapping informal learning activities, antecedents, and learning outcomes. *Review of Educational Research*, 201, 1-40.

Legorreta, L., Kelley, C.A., & Sablynski, C.J. (2006). Linking faculty development to the business school's mission. *Journal of Education for Business*, 82(1), 3-10. doi: 10.3200/JOEB.82.1.3-10

Moreno, J. M. (2007). Do the initial and the continuous teachers' professional development sufficiently prepare teachers to understand and cope with the complexities of today and tomorrow's education? *Journal of Educational Change*, 8(2), 169-173

Mousavi, Seyedeh Mahsa. Narenki Sani, Fatima. Mirkamali, (2019). Seyed Mohammad. Evaluation of the effectiveness of professional development training in job performance based on

the CIPP model. *Journal Jundishapur Education Development Quarterly*, Year 10, pp. 79-89. [in Persian]

Poosheneh, Kambiz; Pakdaman, Savochi; Samadi, Reza (2008) Identifying the factors that reduce teachers' motivation and providing solutions to get out of the current situation, *research project, Tehran Education Organization*. [in Persian]

Petrović, Danijela S. Beara, Mirjana.(2020).Study on Teacher Education and Training (Continuous Professional Development) Needs Analysis Systems in South Eastern Europe. Education Reform Initiative of South Eastern Europe - ERI SEE Secretaria

Richter, Kunter, Kluzman, Ladtker & Baumert,( 2011).Teacher and Teaching. opportunities learning informal and formal of uptake' Teachers: career teaching the .126-116.

Rochkind, J., Ott, A., Immerwahr, J. Doble, J. & Johnson, J. (2007) Lessons learned: new teachers talk about their jobs, challenges and long – range plans, Issu#3: Teaching in changing time. Washington, DC: *National Comprehensive Center for Teacher Quality and Public Agenda*

Rangiwai, B., & Simati-Kumar, B. (2020). A plan for online teaching and learning for the Master of Applied Indigenous Knowledge (MAIK) programme in Māngere: *Responding to COVID-19. Te Kaharoa*, 15(1), 1–14.

Romano, M. & Gibson, P. (2006) Beginning teacher successes and struggles:An elementary teacher, s reflections on the first year of teaching. *Professional Educator*, 28(1), 1-16

Soto, M. N., Navas-Parejo, M. R., & Moreno Guerrero, A. J. (2020). Virtual reality and motivation in the educational context: Bibliometric study of the last twenty years from Scopus. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 15(1), 47-60

Seyed Javadin Seyed Reza (2007), *Management Theories, Knowledge Look*, Third Edition. [in Persian]

Sparks. D, & Loucks-Horsley, S. (1989). Five models of staff development. *Journal of Staff Development* , 10(4),40-50.

Safari, Akram, Abdollahi, Bijan, Ebrahim's grandson, Abdolrahimo Zazin al-Dini, Hassan Reza.

Seif, A.A. (2019). *Modern educational psychology (Learning and Instruction Psychology)*. Tehran:Dowran. . [in Persian]

Shah Mohammadi, Nayreh (2014). The position of teachers' professional competence in Germany, *Teacher growth* (2), 45-42. [in Persian]

Taylor D, Grant J, Hamdy H, Grant L, Marei H, Venkatramana M. (2020). Transformation to learning from a distance. *MedEdPublish*.9(1):2999. <https://www.mededpublish.org/manuscripts/299>

Wardoyo, Cipto, Aulia Herdiani& Sulikah.(2017).Teacher Professionalism: Analysis of Professionalism Phases,International Education Studies; Vol. 10, No. 4; 2017 .ISSN 1913-9020 E-ISSN 1913-9039 *Published by Canadian Center of Science and Education*

Zhang, D. (2010). Effectiveness of professional development policies based on teachers' subjective evaluation.*Frontiers of Education in China*, 5(2), 270-289.