



تحلیل عوامل موثر بر فرایندهای توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان شهر تهران

فاطمه ناصری^۱، فیروز محمودی^۲

۱. دانشجوی دکتری، گروه برنامه‌ریزی‌درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. استاد، گروه برنامه‌ریزی‌درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: behrokh.naseri@gmail.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر تحلیل عوامل موثر بر فرایندهای توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان شهر تهران بود. روش تحقیق همبستگی است. ابزار گردآوری پرسش نامه محقق ساخته میان ۲۵۰ معلمان دبستان‌های شهر تهران توزیع و ارزیابی شد. روابط بین متغیرها با روش مدلسازی معادلات ساختاری بررسی شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۸ و Smart PLS نسخه ۳ انجام شد. شاخص‌های برازش نشان داد که مدل پژوهش از برازندگی مناسبی برخوردار بود و متغیرهای پیش بین توانستند ۴۷ درصد از واریانس تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای را تبیین کنند. یافته‌ها نشان داد متغیر پیش‌بین رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم هم به طور مستقیم ($\beta=0/25, p<0/001$) و هم به طور غیرمستقیم و با واسطه نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای ($\beta=0/168, p<0/001$) و اثر بازخورد ($\beta=0/042, p=0/014$) بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای اثرگذار بود و متغیر پیش‌بین جو و سیاست‌ها مدرسه فقط به طور غیرمستقیم و با واسطه نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای ($\beta=0/042, p=0/005$) و اثر بازخورد ($\beta=0/044, p=0/007$) بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای اثرگذار بود ($p<0/05$). بنابر یافته‌های به دست آمده در این پژوهش تاثیر مستقیم متغیرهای رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم، نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای معلمان تایید شد.

کلیدواژه‌گان: توسعه‌ی حرفه‌ای، نیاز ادراک شده، نگرش معلمان، بازخورد

تاریخ ارسال: ۱۶ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۰ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۸ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ چاپ: ۲۰ شهریور ۱۴۰۴



How to cite: Naseri, F., & Mahmoudi, F. (2025). Analysis of Factors Affecting Teachers' Professional Development Processes in Tehran. *Training, Education, and Sustainable Development*, 3(2), 1-15.



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Analysis of Factors Affecting Teachers' Professional Development Processes in Tehran

Fatemeh Naseri^{1*}, Firooz Mahmoudi^{2*}

1. PhD student, Department of Curriculum Planning, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

2. Professor, Department of Curriculum Planning, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

*Corresponding Author's Email: behrokh.naseri@gmail.com

Abstract

The purpose of the present study was to analyze the factors affecting the professional development processes of teachers in Tehran. The research method was correlational. The data collection instrument was a researcher-made questionnaire, which was distributed among 250 elementary school teachers in Tehran and subsequently evaluated. The relationships between variables were examined using the structural equation modeling (SEM) method. Data analysis was conducted with SPSS version 28 and Smart PLS version 3. The fit indices indicated that the research model had an acceptable level of goodness-of-fit, and the predictor variables were able to explain 47% of the variance of perceived professional development impact. The findings showed that the predictor variable of teachers' approaches, beliefs, and attitudes had both a direct effect ($p < .001$, $\beta = .25$) and an indirect effect through the mediating role of perceived need for professional development ($p < .001$, $\beta = .168$) and feedback effect ($p = .014$, $\beta = .042$) on the perceived impact of professional development. The predictor variable of school climate and policies influenced the perceived professional development impact only indirectly through the mediating role of perceived need for professional development ($p = .005$, $\beta = .042$) and feedback effect ($p = .007$, $\beta = .044$) ($p < .05$). Based on the obtained findings, the direct effects of the variables of teachers' approaches, beliefs, and attitudes, perceived need for professional development, and feedback effect on the perceived professional development impact of teachers were confirmed.

Keywords: *professional development, perceived need, teachers' attitudes, feedback*

Submit Date: 05 April 2025

Revise Date: 01 August 2025

Accept Date: 09 August 2025

Publish Date: 11 September 2025

آموزش و پرورش به عنوان رکن اساسی توسعه پایدار، نیازمند سرمایه‌گذاری مستمر بر منابع انسانی به‌ویژه معلمان است. شواهد نشان می‌دهد که بهسازی و ارتقای کیفیت آموزش بدون توجه به توسعه حرفه‌ای معلمان امکان‌پذیر نیست (Ghorejili, 2025). توسعه حرفه‌ای معلمان، علاوه بر ارتقای دانش و مهارت‌های تدریس، به بهبود کیفیت یادگیری دانش‌آموزان نیز منجر می‌شود و نقش بی‌بدیلی در تحول نظام‌های آموزشی ایفا می‌کند (Fattah Ali Begi et al., 2025). در دهه‌های اخیر، موضوع توسعه حرفه‌ای معلمان در سطح جهانی مورد توجه سیاست‌گذاران آموزشی قرار گرفته است و به عنوان ابزاری راهبردی برای افزایش اثربخشی معلمان و ارتقای عدالت آموزشی مطرح شده است (Wei et al., 2010).

یکی از مؤلفه‌های کلیدی در توسعه حرفه‌ای، دانش موضوعی و تربیتی معلمان است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تسلط بر دانش محتوایی و مهارت‌های آموزشی ارتباط مستقیمی با موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دارد (van Veen et al., 2014). برای نمونه، یافته‌های مرورهای نظام‌مند نشان می‌دهد که صلاحیت‌های محتوایی و تربیتی معلمان عامل تعیین‌کننده در بهبود دستاوردهای یادگیری هستند (Krauss et al., 2008). در همین راستا، شُلْمَن با معرفی مفهوم «دانش تربیتی-محتوایی» بر ضرورت پیوند دانش تخصصی و روش‌های آموزشی تأکید کرده است. این مفهوم طی سال‌های بعد به یکی از پایه‌های نظری برنامه‌های توسعه حرفه‌ای بدل شد و پژوهش‌های متعددی نقش آن را در بهبود کیفیت آموزش اثبات کرده‌اند (Jacob & Lefgren, 2008).

از سوی دیگر، شواهد تجربی بیانگر آن است که نگرش‌ها، باورها و هویت حرفه‌ای معلمان نیز در کنار دانش محتوایی، بر کیفیت تدریس اثرگذار هستند (Chong et al., 2011). هویت حرفه‌ای معلم در تعامل با زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی شکل می‌گیرد و برنامه‌های توسعه حرفه‌ای می‌توانند با بازاندیشی در این ابعاد، مسیر رشد شغلی و ارتقای خودکارآمدی معلمان را هموار سازند (Cristina & Azel, 2025). افزون بر این، نگرش مثبت معلمان نسبت به یادگیری حرفه‌ای و مشارکت در برنامه‌های گروهی می‌تواند به افزایش رضایت شغلی، بهبود روابط با دانش‌آموزان و کاهش استرس منجر شود (Collie et al., 2012).

یکی از مؤلفه‌های مورد بحث در پژوهش‌های معاصر، نقش بازخورد در توسعه حرفه‌ای معلمان است. بازخورد، چه از سوی مدیران مدرسه و چه از سوی همکاران، تأثیر چشمگیری بر نگرش معلمان و اصلاح عملکرد آن‌ها دارد (Hill, 2009). بازخورد نظام‌مند و مبتنی بر شواهد می‌تواند انگیزه معلمان را افزایش دهد و آن‌ها را برای پذیرش مسئولیت‌های جدید آماده سازد (Hemphill, 2015). در مقابل، فقدان نظام بازخورد مؤثر موجب می‌شود که فرصت‌های یادگیری حرفه‌ای بی‌نتیجه باقی بماند (Hürsen, 2012).

همچنین، بستر و جو مدرسه یکی از متغیرهای اساسی در توسعه حرفه‌ای معلمان محسوب می‌شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مدارس با فرهنگ حمایتی، اعتماد متقابل و فرصت‌های مشارکت معلمان، بیش از سایر مدارس زمینه رشد حرفه‌ای را فراهم می‌کنند (Cohen et al., 2009). جو مثبت مدرسه علاوه بر افزایش تعهد معلمان، بر بهزیستی روانی و اثربخشی تدریس نیز اثرگذار است (Van Houtte, 2006). در این میان، همکاری تیمی و تعاملات میان معلمان و دانش‌آموزان از جمله عواملی هستند که می‌توانند به تقویت حس کارآمدی و رضایت شغلی معلمان منجر شوند (Cristina & Azel, 2025).

از دیدگاه سیاست‌گذاری آموزشی، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) در مطالعات TALIS (۲۰۰۹ و ۲۰۱۳) نشان داد که توسعه حرفه‌ای معلمان زمانی بیشترین اثربخشی را دارد که با نیازهای واقعی آن‌ها منطبق باشد (Organization for Economic & Development, 2009, 2013). به بیان دیگر، درک نیازهای ادراک‌شده معلمان شرط اساسی برای طراحی و اجرای برنامه‌های موفق توسعه حرفه‌ای است (Al-Qahtani, 2015). همچنین، آموزش‌های مبتنی بر فناوری و محیط‌های یادگیری دیجیتال در سال‌های اخیر به عنوان فرصت‌های نوین برای توسعه حرفه‌ای مورد استفاده قرار گرفته‌اند (Gamrat et al., 2014).

با توجه به تحولاتی که در حوزه آموزش رخ داده است، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی نیز در کانون توجه قرار گرفته است. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند فرایند بازخورددهی و یادگیری خودتنظیمی معلمان و دانش‌آموزان را تقویت کنند (Fangzhou et al., 2025; Kai et al., 2024). این فناوری‌ها با فراهم کردن بازخورد آنی و فرصت‌های یادگیری شخصی‌سازی‌شده، زمینه ارتقای مهارت‌های تدریس و نوآوری آموزشی را فراهم می‌کنند.

با وجود اهمیت برنامه‌های توسعه حرفه‌ای، چالش‌هایی همچون ناکارآمدی ساختاری، عدم انطباق محتوا با نیازهای واقعی معلمان، و ضعف در نظام ارزیابی، همواره به‌عنوان موانع اصلی شناخته شده‌اند (Bozorg et al., 2019). برخی پژوهش‌ها حتی بیان کرده‌اند که بسیاری از برنامه‌های ضمن خدمت، تأثیر اندکی بر بهبود کیفیت تدریس دارند و در مواردی منجر به اتلاف منابع می‌شوند (Rahmati et al., 2020). این موضوع ضرورت بازاندیشی در طراحی برنامه‌های توسعه حرفه‌ای و انطباق آن‌ها با شرایط واقعی محیط‌های آموزشی را برجسته می‌سازد (De Vries et al., 2013).

در این میان، نگرش معلمان نسبت به توسعه حرفه‌ای نقشی تعیین‌کننده در موفقیت یا شکست این برنامه‌ها دارد. یافته‌ها نشان داده‌اند که نگرش مثبت معلمان می‌تواند به افزایش مشارکت فعال آن‌ها و در نتیجه ارتقای اثربخشی دوره‌های آموزشی منجر شود (Hürsen, 2012). همچنین، ویژگی‌های فردی معلمان مانند جنسیت، تجربه کاری و میزان خودکارآمدی، بر نگرش و تمایل آن‌ها به مشارکت در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای اثرگذار است (Klassen & Chiu, 2010).

از منظر نظری، ارتباط بین یادگیری مؤثر، شیوه‌های تدریس و توسعه حرفه‌ای معلمان نیز همواره مورد توجه بوده است. برای مثال، پژوهش‌های گسترده‌ای نشان داده‌اند که استفاده از روش‌های فعال تدریس و تکنیک‌های یادگیری شناختی می‌تواند اثربخشی آموزش را افزایش دهد و توسعه حرفه‌ای معلمان را تقویت کند (Dunlosky et al., 2013; Moore & Signor, 2014). به علاوه، پژوهش‌ها بیانگر آن است که معلمانی که در فرایند یادگیری مشارکتی و کار تیمی شرکت می‌کنند، سطح بالاتری از رضایت شغلی و عملکرد حرفه‌ای را تجربه می‌کنند (Cristina & Azel, 2025).

در نهایت، ادبیات پژوهشی موجود نشان می‌دهد که توسعه حرفه‌ای معلمان را نمی‌توان به‌عنوان فرایندی منفرد و ایستا در نظر گرفت، بلکه باید آن را یک نظام پویا و چندبعدی تلقی کرد که شامل ابعاد دانشی، نگرشی، مهارتی و محیطی است (De Vries et al., 2013; Johnson & Mayer, 2009). در این چارچوب، بازخورد، جو مدرسه، باورها و نگرش‌های معلمان و نیازهای ادراک‌شده، چهار محور اساسی برای تحلیل توسعه حرفه‌ای محسوب می‌شوند. بر این اساس، پژوهش حاضر درصدد است تا به تحلیل عوامل اثرگذار بر توسعه حرفه‌ای معلمان شهر تهران بپردازد.

روش‌شناسی

این پژوهش از نوع همبستگی با رویکرد توصیفی-تحلیلی طراحی شد. جامعه آماری شامل کلیه معلمان دبستان‌های شهر تهران بود که در سال تحصیلی جاری به تدریس اشتغال داشتند. از میان این جامعه، تعداد ۲۵۰ نفر از معلمان با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. مشارکت‌کنندگان شامل ۱۵۹ زن و ۹۱ مرد بودند که از نظر سطح تحصیلات در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری پراکندگی داشتند. میانگین سنی نمونه ۳۶٫۸۵ سال با انحراف معیار ۵٫۵۹ بود و سابقه کار آن‌ها بین ۲ تا ۲۹ سال متغیر بود. انتخاب نمونه با توجه به امکان دسترسی و تمایل افراد برای همکاری صورت گرفت و بدین ترتیب، ترکیبی متنوع از معلمان با تجربه‌های متفاوت در این مطالعه حضور یافتند.

ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخته بود که بر اساس مرور ادبیات و یافته‌های پژوهش‌های پیشین در حوزه توسعه حرفه‌ای معلمان طراحی شد. پرسش‌نامه شامل گویه‌هایی در چندین بخش اصلی بود: باورها و نگرش‌های معلمان، روش‌های تدریس، تعاملات معلم و

دانش آموز، جو و سیاست‌های مدرسه، بازخورد و ارزیابی بازخورد، نیاز ادراک‌شده به توسعه حرفه‌ای و تأثیر ادراک‌شده توسعه حرفه‌ای. گویه‌ها بر اساس مقیاس‌های چند درجه‌ای (از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم») تنظیم شدند تا دامنه وسیعی از نگرش‌ها و باورهای پاسخ‌دهندگان سنجیده شود. برای ارزیابی روایی سازه پرسش‌نامه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. تمامی گویه‌ها بار عاملی بالاتر از معیار پذیرفته‌شده (۰.۴۰) را کسب کردند و شاخص AVE نیز برای همه سازه‌ها بالاتر از ۰.۵۰ به دست آمد که بیانگر روایی همگرا بود. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی محاسبه شد و تمامی مقادیر بالاتر از ۰.۷۰ قرار گرفت که دلالت بر پایایی مناسب ابزار داشت. برای تحلیل داده‌ها ابتدا از شاخص‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی برای بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. سپس به منظور بررسی روابط بین متغیرها از آزمون همبستگی پیرسون بهره گرفته شد. در گام بعدی، مدل مفهومی پژوهش با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) مورد آزمون قرار گرفت. نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۸ برای محاسبات توصیفی و آزمون همبستگی و نرم‌افزار Smart PLS نسخه ۳ برای اجرای مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار گرفته شدند. شاخص‌های برازش مدل شامل ضریب تعیین (R^2)، شاخص افزونگی (CV-Redundancy)، شاخص برازش هنجار شده (NFI) و ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد (SRMR) محاسبه شد. نتایج نشان داد که مقادیر تمامی شاخص‌ها در سطح قابل قبول قرار دارند. همچنین، برای بررسی نقش میانجی متغیرهای نیاز ادراک‌شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد از روش بوت‌استرپینگ استفاده گردید تا معناداری اثرات غیرمستقیم نیز تحلیل شود. این رویکرد امکان ارزیابی دقیق روابط علی و غیرعلی بین متغیرهای پژوهش را فراهم ساخت و موجب شد یافته‌ها از استحکام آماری و اعتبار بالاتری برخوردار باشند.

یافته‌ها

از نظر ویژگی‌های زمینه‌ای، جنسیت ۱۵۹ نفر (۶۳/۶٪) زن و ۹۱ نفر (۳۶/۴٪) مرد بود. مقطع تحصیلی ۱۴۵ نفر (۵۸٪) کارشناسی، ۷۹ نفر (۳۱/۶٪) کارشناسی ارشد و ۲۶ نفر (۱۰/۴٪) دکتری بود. میانگین سن برابر با ۳۶/۸۵ سال با انحراف استاندارد ۵/۵۹ بود و دامنه سن از حداقل ۲۵ تا حداکثر ۵۸ سال بود. همچنین میانگین سابقه کار پاسخگویان ۱۲/۳۰ سال با انحراف استاندارد ۶/۴۱ بود که از حداقل ۲ تا حداکثر ۲۹ سال را شامل می‌شد.

در ادامه به بررسی روایی سازه با رویکرد تحلیل عاملی تأییدی پرداخته شد. روایی هر گویه با شاخص بار عاملی (حداقل ۰/۴۰) و معنی‌داری آن (مقدار t بزرگتر از ۱/۹۶)، روایی همگرا با شاخص میانگین واریانس استخراج شده (حداقل ۰/۵۰) بررسی شد و پایایی پرسشنامه با روش‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (مقادیر بالاتر از ۰/۷۰) بررسی شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی سازه‌ها در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. نتایج تحلیل عاملی تأییدی: بررسی روایی و پایایی پرسشنامه

متغیر	شماره گویه	بار عاملی	مقدار t	AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
باور شخصی	T۱ نقش من به عنوان یک معلم، تسهیل پرسشگری خود دانش‌آموزان است.	۰/۹۰	۴۳/۸۹	۰/۷۷	۰/۹۳	۰/۹۰
	T۲ دانش‌آموزان با یافتن راه‌حل برای مشکلات به تنهایی، بهترین یادگیری را دارند.	۰/۹۰	۴۰/۷۰			
	T۳ باید به دانش‌آموزان اجازه داده شود خودشان به راه‌حل‌ها فکر کنند.	۰/۸۸	۴۴/۹۹			
	T۴ فرآیندهای تفکر و استدلال اهمیت بیشتری دارند.	۰/۸۲	۲۹/۸۱			
روش تدریس	T۵ تبادل مطالب آموزشی با همکاران	۰/۹۴	۶۵/۸۲	۰/۸۸	۰/۹۶	۰/۹۵
	T۶ با معلمان همکاری کنید تا از استانداردهای مشترک برای ارزیابی پیشرفت	۰/۹۵	۷۵/۹۵			
	T۷ در کنفرانس‌های تیمی شرکت کنید.	۰/۹۴	۷۷/۳۰			
	T۸ در یادگیری حرفه‌ای مشارکتی شرکت کنید.	۰/۹۲	۵۸/۰۹			
رفتار دانش‌آموز	T۹ ایجاد انگیزه در دانش‌آموزانی که علاقه کمی به تکالیف مدرسه نشان می‌دهند.	۰/۸۷	۳۸/۸۱	۰/۸۳	۰/۹۵	۰/۹۳
	T۱۰ انتظاراتم را در مورد رفتار دانش‌آموزان به روشنی بیان کنم.	۰/۹۴	۸۶/۴۷			
	T۱۱ به دانش‌آموزان کمک کنید تا انتقادی فکر کنند.	۰/۹۳	۷۹/۲۳			

			۵۵/۱۳	۰/۹۱	۱۲ اجرای استراتژی‌های آموزشی جایگزین.	
فضای مدرسه	۵۱	مدرسه به کارکنان فرصت می‌دهد تا در تصمیم‌گیری‌های مدرسه مشارکت داشته	۰/۸۵	۳۴/۲۱	۰/۷۰	۰/۸۶
	۵۲	مدرسه به والدین فرصت می‌دهد تا در تصمیم‌گیری‌های مدرسه مشارکت داشته	۰/۸۶	۳۷/۴۰		
	۵۳	مدرسه به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد تا در تصمیم‌گیری‌های مدرسه مشارکت داشته	۰/۸۴	۳۲/۶۱		
	۵۴	مدرسه فرهنگ مسئولیت مشترک در قبال مسائل مدرسه را دارد.	۰/۸۰	۲۶/۸۴		
تعامل معلم	۵۵	در مدرسه، معلمان و دانش‌آموزان معمولاً با یکدیگر خوب کنار می‌آیند.	۰/۷۸	۲۳/۷۸	۰/۶۹	۰/۸۵
دانش‌آموز	۵۶	بیشتر معلمان مدرسه معتقدند که رفاه دانش‌آموزان مهم است.	۰/۸۴	۳۹/۳۶		
	۵۷	بیشتر معلمان مدرسه به آنچه دانش‌آموزان می‌گویند علاقه‌مند هستند.	۰/۸۵	۴۳/۰۴		
	۵۸	اگر دانش‌آموزی به کمک بیشتری نیاز داشته باشد، مدرسه آن را فراهم می‌کند.	۰/۸۴	۴۲/۶۱		
محیط کار	۵۹	شغل معلمی را انتخاب می‌کنم.	۰/۷۳	۲۲/۳۴	۰/۶۳	۰/۸۰
	۶۰	از کار کردن در این مدرسه لذت می‌برم.	۰/۸۴	۴۴/۰۴		
	۶۱	در کل، از شغلم راضی هستم.	۰/۸۵	۳۷/۷۳		
	۶۲	مدرسه‌ام را به عنوان یک مکان خوب برای کار توصیه می‌کنم.	۰/۷۴	۱۹/۶۲		
نگرش	۶۳	همیشه با دقت به حرف‌های دانش‌آموزان گوش می‌دهم.	۰/۶۷	۱۳/۲۲	۰/۵۲	۰/۷۳
	۶۴	در مورد قضاوت‌هایم در مورد دانش‌آموزان مطمئن هستم.	۰/۷۸	۲۴/۲۶		
	۶۵	در مورد قضاوت‌هایم در مورد دانش‌آموزان مطمئن هستم.	۰/۸۱	۲۹/۳۱		
	۶۶	همیشه در مورد ویژگی‌های تدریس با خودم صادق بوده‌ام.	۰/۶۱	۱۰/۵۲		
تاکید بازخورد	F۱	دانش و درک از حوزه (های) موضوعی	۰/۸۰	۲۷/۲۵	۰/۵۸	۰/۷۷
	F۲	شایستگی‌های آموزشی در تدریس رشته(های) تحصیلی‌ام	۰/۸۲	۳۵/۸۶		
	F۳	رفتار دانش‌آموزان و مدیریت کلاس درس	۰/۷۰	۱۵/۸۶		
	F۴	تدریس در محیط چند فرهنگی یا چند زبانه	۰/۷۳	۲۲/۶۰		
تاثیر بازخورد	F۵	منجر به تغییر مثبت/احتمال پیشرفت شغلی شده است.	۰/۷۳	۱۷/۵۳	۰/۵۶	۰/۷۵
	F۶	منجر به تغییر مثبتی در/میزان کاری که انجام می‌دهید، شده است.	۰/۷۶	۲۲/۶۸		
	F۷	منجر به تغییر مثبتی در/مسئولیت‌های شغلی شما در این مدرسه شده است.	۰/۷۶	۱۸/۷۷		
	F۸	منجر به تغییر مثبتی در/انگیزه شما شده است.	۰/۷۶	۱۹/۲۳		
ارزیابی	F۹	بهترین معلمان مدرسه بیشترین تقدیر را دریافت می‌کنند.	۰/۶۸	۱۴/۴۰	۰/۵۱	۰/۷۴
بازخورد	F۱۰	یک طرح توسعه یا آموزش برای معلمان جهت بهبود کارشان تدوین می‌شود.	۰/۶۸	۱۱/۶۴		
	F۱۱	بازخورد بر اساس ارزیابی کامل از تدریس معلمان به آن‌ها ارائه می‌شود.	۰/۶۸	۱۲/۰۷		
	F۱۲	یک مربی برای کمک به معلم در بهبود تدریس منصوب می‌شود.	۰/۸۲	۳۵/۰۸		
نیاز ادراک	PN۱	رویکردهای یادگیری فردی	۰/۸۰	۲۴/۰۶	۰/۵۲	۰/۷۳
شده به	PN۲	تدریس در محیط چند فرهنگی یا چند زبانه	۰/۷۸	۲۰/۵۰		
توسعه	PN۳	آموزش مهارت‌های بین‌رشته‌ای (مثلاً حل مسئله، یادگیری برای یادگیری)	۰/۷۷	۱۶/۶۴		
حرفه‌ای	PN۴	رویکردهایی برای توسعه شایستگی‌های بین‌شغلی برای کار/مطالعات آینده	۰/۴۸	۴/۴۹		
تاثیر ادراک	PD۱	مدیریت و اداره مدرسه/تاثیرگذاری	۰/۷۱	۱۲/۶۴	۰/۶۱	۰/۷۹
شده توسعه	PD۲	تدریس در محیط چندفرهنگی یا چندزبانه/تأثیر	۰/۷۷	۱۸/۰۶		
حرفه‌ای	PD۳	توسعه شایستگی‌ها/تأثیر متقابل شغلی	۰/۸۶	۳۸/۱۴		
	PD۴	توسعه شایستگی‌ها/تأثیر متقابل شغلی	۰/۷۹	۱۹/۴۷		

بر طبق نتایج جدول ۱ می‌توان نتیجه گرفت که تمامی گویه‌های پرسشنامه استفاده شده در این پژوهش دارای روایی مناسبی بودند. بارهای عاملی از حداقل ۰/۴۸ برای گویه ۴ از متغیر نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای تا حداکثر ۰/۹۶ برای گویه ششم از سازه رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم بود که بیانگر میزان مناسب بارهای عاملی و تایید روایی گویه‌ها بود. هم‌چنین مقادیر t برای تمامی گویه‌ها بالاتر از معیار ۱/۹۶ بود و بیانگر معنی دار بودن روابط در سطح اطمینان حداقل ۹۵ درصد داشت ($p < ۰/۰۵$). شاخص میانگین واریانس استخراج شده از حداقل ۰/۵۱ برای متغیر ارزیابی بازخورد بود و تاییدکننده روایی همگرا بود. بررسی پایایی نشان داد که مقادیر بدست آمده در هر دو روش

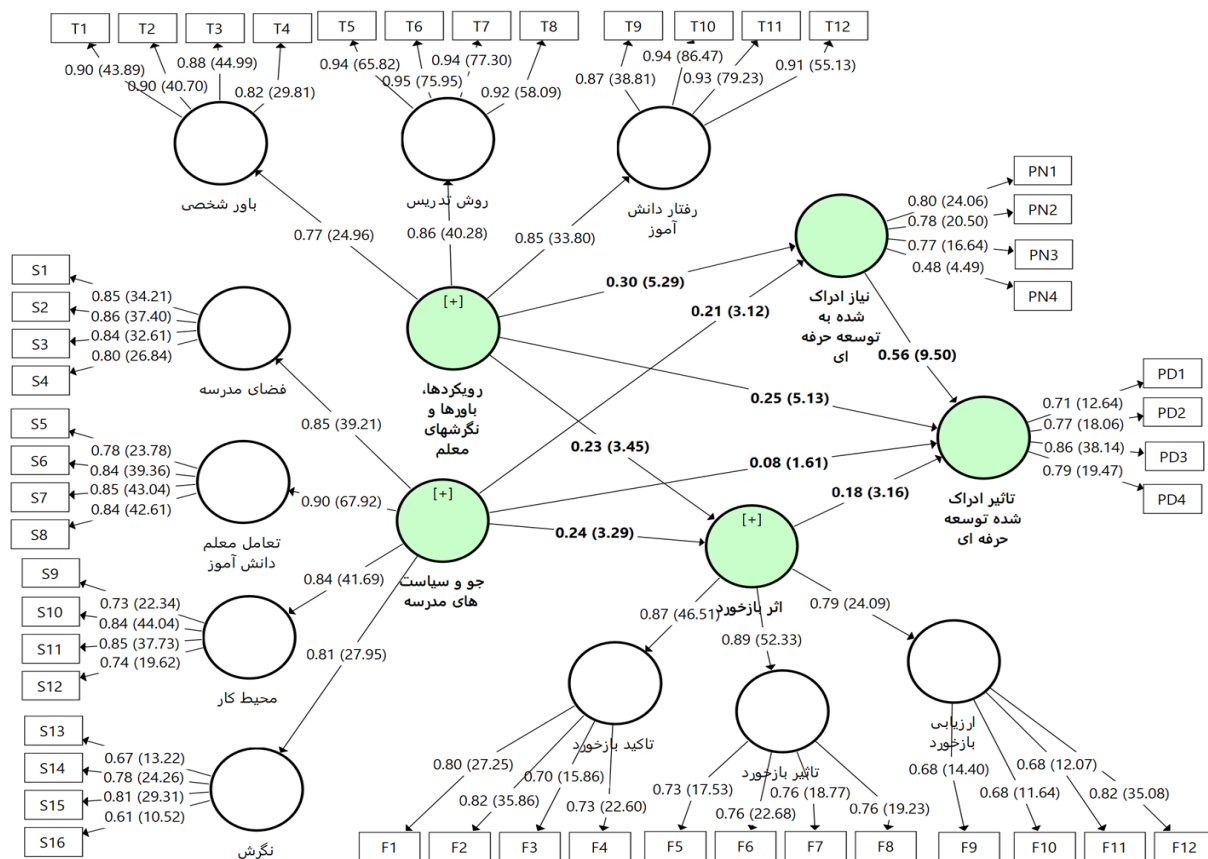
پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۰ بود و نشان از مناسب بودن پایایی و همسازی درونی پرسشنامه داشت. در مجموع روایی و پایایی پرسشنامه مورد استفاده در پژوهش تایید شد. در جدول ۲ نتایج آزمون همبستگی پیرسون به همراه آماره‌های توصیفی متغیرها آمده است.

جدول ۲. آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش به همراه آماره‌های توصیفی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱. باور شخصی	۱														
۲. روش تدریس	۰/۴۸	۱													
۳. رفتار دانش آموز	۰/۴۹	۰/۵۹	۱												
۴. باورهای معلم (کل)	۰/۷۸	۰/۸۵	۰/۸۴	۱											
۵. فضای مدرسه	۰/۲۳	۰/۱۴	۰/۱۸	۰/۲۲	۱										
۶. تعامل	۰/۲۷	۰/۲۶	۰/۳۳	۰/۳۵	۰/۶۹	۱									
۷. محیط کار	۰/۲۵	۰/۲۶	۰/۲۳	۰/۳۰	۰/۵۷	۰/۶۷	۱								
۸. نگرش	۰/۳۵	۰/۳۱	۰/۳۰	۰/۳۸	۰/۵۸	۰/۶۲	۰/۶۲	۱							
۹. جو مدرسه (کل)	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۳۰	۰/۳۷	۰/۸۴	۰/۸۹	۰/۸۴	۰/۸۲	۱						
۱۰. تاکید بازخورد	۰/۱۲	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۲۴	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۲۲	۱					
۱۱. تاثیر بازخورد	۰/۱۸	۰/۲۵	۰/۲۷	۰/۲۹	۰/۲۴	۰/۲۵	۰/۱۹	۰/۲۷	۰/۲۸	۰/۶۶	۱				
۱۲. ارزیابی بازخورد	۰/۲۰	۰/۳۰	۰/۳۵	۰/۳۴	۰/۲۵	۰/۳۵	۰/۲۸	۰/۲۴	۰/۳۳	۰/۴۷	۰/۵۳	۱			
۱۳. اثر بازخورد (کل)	۰/۲۰	۰/۲۸	۰/۳۰	۰/۳۲	۰/۲۹	۰/۳۰	۰/۲۶	۰/۲۷	۰/۳۳	۰/۸۵	۰/۸۷	۰/۸۰	۱		
۱۴. نیاز ادراک شده	۰/۳۲	۰/۲۱	۰/۲۴	۰/۳۷	۰/۱۷	۰/۲۲	۰/۲۰	۰/۲۴	۰/۲۵	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۱۶	۱	
۱۵. تاثیر ادراک شده	۰/۴۲	۰/۳۰	۰/۲۴	۰/۴۰	۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۱۱	۰/۲۲	۰/۲۰	۰/۰۲	۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۱۷	۰/۵۸	۱
میانگین	۲/۷۶	۳/۱۲	۳/۰۳	۲/۹۷	۲/۶۸	۱/۶۶	۲/۵۵	۲/۶۲	۲/۶۳	۲/۴۲	۲/۳۹	۲/۴۵	۲/۴۲	۳/۴۴	۳/۶۶
انحراف معیار	۰/۸۱	۰/۹۱	۰/۸۵	۰/۷۱	۰/۷۴	۱/۷۷	۰/۷۳	۰/۶۶	۰/۶۲	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۴۹	۱/۱۵	۱/۲۵
کجی	۰/۱۵	۰/۶۲	۰/۴۷	۰/۴۴	۰/۳۲	۱/۰	۰/۱۶	۰/۲۰	۰/۱۷	۰/۴۰	۰/۲۳	۰/۰۵	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۲۱
کشیدگی	۰/۵۹	۰/۷۶	۰/۶۴	۰/۴۱	۰/۳۲	۱/۶۶	۰/۷۰	۰/۱۰	۰/۳۳	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۱۲	۰/۳۰	۰/۰۳	۰/۰۱

نتایج جدول ۲ نشان داد نرمال بودن تک متغیره با شاخص‌های کجی و کشیدگی بررسی شد و چون مقادیر کجی و کشیدگی تمامی متغیرها در دامنه ۲+ تا ۲- بدست آمد نشان از تایید مفروضه نرمال بودن تک متغیره داشت. نتایج آزمون همبستگی نشان داد رابطه معنی‌داری بین چهار متغیر پیش بین (رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم، جو و سیاست‌های مدرسه، نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد) با متغیر وابسته تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای وجود داشت ($p < 0/05$). جهت تمامی همبستگی‌ها مثبت بود و نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای با ضریب همبستگی ۰/۵۸ و رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم با ضریب همبستگی ۰/۴۰ دارای قوی‌ترین رابطه با تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای بودند. مطابق یافته‌ها رابطه معنی‌داری بین دو متغیر پیش‌بین رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم و جو و سیاست‌های مدرسه با دو متغیر میانجی نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد وجود داشت و جهت روابط نیز مثبت بود ($p < 0/05$).

مدل مفهومی پژوهش با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری به روش حداقل مجزورات جزئی آزمون شد. شکل ۱ مدل تجربی در حالت ضرایب استاندارد است و آماره t که بیانگر معنی‌داری روابط است در داخل پرانتز آمده است.



شکل ۱. مدل تجربی در حالت ضرایب مسیر استاندارد (و آماره t)

شکل ۱ نشان داد تاثیر مستقیم سه متغیر رویکردها، باورها و نگرش های معلم، نیاز ادراک شده به توسعه حرفه ای و اثربازخورد بر متغیر وابسته تاثیر ادراک شده توسعه حرفه ای تایید شد و متغیر نیاز ادراک شده با ضریب تاثیر ۰/۵۶ دارای قوی ترین رابطه با تاثیر ادراک شده توسعه حرفه ای بود و بعد از آن رویکردها، باورها و نگرش های معلم با ضریب تاثیر ۰/۲۵ قرار داشت. تاثیر مستقیم جو و سیاست های مدرسه بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه ای تایید نشد ($p > ۰/۰۵$). همچنین تاثیر هر دو متغیر مستقل رویکردها، باورها و نگرش های معلم و جو و سیاست های مدرسه بر متغیرهای میانجی نیاز ادراک شده به توسعه حرفه ای و اثربازخورد تایید شد ($p < ۰/۰۵$).

بررسی شاخص های برازش مدل نشان داد ضریب تعیین برای متغیر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه ای برابر با ۰/۴۷ بدست آمد و بر این اساس متغیرهای پیش بین و میانجی مدل توانستند ۴۷ درصد از واریانس تاثیر ادراک شده توسعه حرفه ای را تبیین کنند که نشان از قدرت تبیین متوسط و البته قابل قبول مدل داشت. مقدار شاخص افزونگی (CV-Redundancy) برای اختلالات خوردن برابر با ۰/۲۶ بدست آمد که بین مقدار متوسط ۰/۱۵ و مقدار مطلوب ۰/۳۵ بود و در نتیجه شاخص افزونگی برازش بخش ساختاری را به طور نسبی تایید کرد. شاخص NFI یا شاخص برازش هنجار شده برابر با ۰/۹۱ بود و نشان از برازش نسبتاً قابل قبول مدل داشت. شاخص SRMR یا ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد مقدار مطلوبی داشت و برابر با ۰/۰۷۶ بود که کمتر از معیار ۰/۰۸ بود. در مجموع هیچکدام از شاخص های برازش مقدار ضعیفی نداشتند و تمامی مقادیر متوسط یا مطلوب بودند و بر این اساس برازش مدل به طور نسبی تایید شد. در جدول ۳ نتایج بررسی تاثیر مستقیم متغیرها بر متغیر وابسته تاثیر ادراک شده توسعه حرفه ای آمده است.

جدول ۳. نتایج بررسی اثرات مستقیم متغیرهای پیش‌بین و میانجی بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای

نوع تاثیر	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	مقدار t	مقدار p
رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم -> تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای	۰/۲۵	۰/۰۴۹	۵/۱۳	<۰/۰۰۱
جو و سیاست‌های مدرسه -> تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای	۰/۰۸	۰/۰۴۸	۱/۶۱	۰/۱۰۷
نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای -> تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای	۰/۵۶	۰/۰۵۹	۹/۵۰	<۰/۰۰۱
اثر بازخورد -> تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای	۰/۱۱	۰/۰۵۳	۲/۰۱	۰/۰۴۵

یافته‌ها (جدول ۳) نشان داد که تاثیر مستقیم سه متغیر رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم، نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای تایید شد ($p < ۰/۰۵$). تاثیر مستقیم جو و سیاست‌های مدرسه بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای تایید نشد ($p > ۰/۰۵$). جهت تاثیر تمامی متغیرها بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای، مثبت بود و قوی ترین تاثیر را نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای با ضریب ۰/۵۶ داشت و بعد از آن رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم با ضریب تاثیر ۰/۲۵ داشت. نقش میانجی‌گری به کمک روش بوت استرپینگ تحلیل شد که یافته‌ها در جدول ۴ آمده است. متغیرهای میانجی این پژوهش دو متغیر نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد است.

جدول ۴. آزمون میانجی‌گری نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد به روش بوت استرپینگ

نوع رابطه غیرمستقیم	اثر غیرمستقیم	خطای استاندارد	مقدار t	مقدار p
رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم -> نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای -> تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای	۰/۱۶۸	۰/۰۳۸	۴/۴۳	<۰/۰۰۱
رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم -> اثر بازخورد -> تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای	۰/۰۴۲	۰/۰۱۷	۲/۴۸	۰/۰۱۴
جو و سیاست‌های مدرسه -> نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای -> تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای	۰/۰۴۲	۰/۰۱۷	۲/۸۴	۰/۰۰۵
جو و سیاست‌های مدرسه -> اثر بازخورد -> تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای	۰/۰۴۴	۰/۰۱۶	۲/۷۳	۰/۰۰۷

یافته‌ها (جدول ۴) نشان داد که نقش میانجی‌گری دو متغیر نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد تایید شد ($p < ۰/۰۵$). مطابق یافته‌ها متغیر پیش‌بین رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم و متغیر پیش‌بین جو و سیاست‌های مدرسه دارای اثر غیرمستقیم (با واسطه نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد) بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای بودند. اثر غیرمستقیم تمامی متغیرها، مثبت بود و قوی ترین اثر غیرمستقیم مربوط به تاثیر رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای با نقش میانجی نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای بود که شدت تاثیر برابر با ۰/۱۶۸ بود. در مجموع یافته‌ها نشان داد متغیر پیش‌بین رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم هم به طور مستقیم و هم به طور غیرمستقیم (با واسطه نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد) بر متغیر وابسته تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای اثرگذار بود و متغیر پیش‌بین جو و سیاست‌ها مدرسه فقط به طور غیرمستقیم (با واسطه نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای و اثر بازخورد) بر متغیر وابسته تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای اثرگذار بود.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که متغیرهای «رویکردها، باورها و نگرش‌های معلم»، «نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای» و «اثر بازخورد» اثر مستقیم و معناداری بر تاثیر ادراک شده توسعه حرفه‌ای معلمان دارند. این نتیجه بیانگر آن است که توسعه حرفه‌ای بیش از آنکه صرفاً تحت تأثیر سیاست‌ها و ساختارهای مدرسه باشد، متکی بر عوامل درونی مرتبط با نگرش‌ها و نیازهای معلمان است. درواقع، زمانی که معلمان احساس کنند توسعه حرفه‌ای پاسخگوی نیازهای واقعی آنها است و همزمان بازخوردهای هدفمند و منظم دریافت کنند، تمایل و انگیزه بیشتری برای

مشارکت در این فرایند نشان می‌دهند. این یافته با مطالعاتی هم‌راستا است که بر نقش نگرش‌های فردی و باورهای حرفه‌ای معلمان در بهبود کیفیت آموزش تأکید کرده‌اند (De Vries et al., 2013).

نتایج نشان داد که نیاز ادراک شده به توسعه حرفه‌ای قوی‌ترین عامل تأثیرگذار بر توسعه حرفه‌ای معلمان است. این یافته هم‌خوان با مطالعات بین‌المللی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) است که در طرح TALIS تأکید کرده‌اند درک نیازهای معلمان، سنگ‌بنای طراحی برنامه‌های کارآمد توسعه حرفه‌ای است (Organization for Economic & Development, 2013). در پژوهش‌های دیگر نیز مشخص شده است که آموزش‌های مبتنی بر نیاز معلمان اثربخشی بیشتری دارند و رضایت شغلی و تعهد حرفه‌ای آنان را افزایش می‌دهند (Al-Qahtani, 2015). به‌علاوه، نقش میانجی نیازهای ادراک شده در پژوهش حاضر نشان می‌دهد که حتی در شرایطی که جو مدرسه مستقیماً اثر معناداری ندارد، می‌تواند از طریق تأثیرگذاری بر نیازهای ادراک‌شده معلمان، مسیر توسعه حرفه‌ای آن‌ها را شکل دهد.

یکی دیگر از یافته‌های مهم، تأیید نقش بازخورد در توسعه حرفه‌ای بود. بازخورد، چه به‌صورت مستقیم و چه غیرمستقیم، به‌عنوان یک سازوکار کلیدی در ارتقای عملکرد معلمان عمل می‌کند. این یافته با پژوهش‌های پیشین هم‌خوانی دارد که نشان داده‌اند بازخورد هدفمند و مستمر می‌تواند منجر به تغییرات مثبت در نگرش‌ها، مسئولیت‌پذیری و انگیزه معلمان شود (Hemphill, 2015; Hill, 2009). همچنین، بازخورد به‌عنوان بخشی از نظام ارزیابی، ابزاری مؤثر برای شناسایی نقاط قوت و ضعف معلمان است و می‌تواند آن‌ها را در مسیر توسعه حرفه‌ای هدایت کند (Hürsen, 2012). در این راستا، پژوهش‌های اخیر بر اهمیت بازخورد مبتنی بر فناوری و استفاده از ابزارهای دیجیتال برای افزایش کارایی این فرایند تأکید کرده‌اند (Gamrat et al., 2014; Kai et al., 2024).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که جو و سیاست‌های مدرسه تأثیر مستقیم معناداری بر توسعه حرفه‌ای ندارند، اما اثر غیرمستقیم آن‌ها از طریق متغیرهای میانجی تأیید شد. این یافته بیانگر آن است که محیط مدرسه به‌تنهایی قادر به ایجاد تغییر نیست و زمانی معنا می‌یابد که بر ادراک معلمان از نیاز به توسعه و نوع بازخورد دریافتی اثرگذار باشد. این نتیجه با پژوهش‌هایی سازگار است که بر نقش فرهنگ مدرسه و روابط حمایتی در ارتقای انگیزه معلمان و تسهیل توسعه حرفه‌ای تأکید داشته‌اند (Cohen et al., 2009; Collie et al., 2012). همچنین، مطالعات نشان می‌دهند که جو مثبت مدرسه می‌تواند زمینه را برای همکاری تیمی معلمان فراهم آورد و در نهایت به ارتقای کیفیت تدریس بینجامد (Cristina & Azel, 2025).

از منظر نظری، یافته‌های پژوهش حاضر همسو با چارچوب‌های موجود درباره دانش تربیتی-محتوایی معلمان است. این چارچوب‌ها بیان می‌کنند که دانش محتوایی و باورهای حرفه‌ای معلمان تنها زمانی منجر به توسعه حرفه‌ای می‌شوند که در تعامل با بازخورد و محیط آموزشی قرار گیرند (Krauss et al., 2008). در این چارچوب، خودکارآمدی معلمان و رضایت شغلی آن‌ها نقش واسطه‌ای دارند و سطح بالاتری از مشارکت حرفه‌ای را تبیین می‌کنند (Klassen & Chiu, 2010). نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که نگرش‌های معلمان و ادراک آن‌ها از نیازها، تعیین‌کننده اصلی مشارکت آن‌ها در توسعه حرفه‌ای هستند، که این امر با دیدگاه‌های هورسن درباره اهمیت نگرش‌های مثبت در موفقیت برنامه‌های توسعه حرفه‌ای هم‌خوانی دارد (Hürsen, 2012).

از نظر کاربردی، یافته‌های پژوهش تأیید می‌کند که طراحی برنامه‌های توسعه حرفه‌ای باید به‌صورت نیازمحور انجام شود. بدین معنا که برنامه‌های کلیشه‌ای و از پیش تعیین‌شده که بدون توجه به نیازهای واقعی معلمان ارائه می‌شوند، تأثیر چندانی در بهبود کیفیت تدریس ندارند. این یافته با مطالعات رحمتی و همکاران (Rahmati et al., 2020) و بزرگ و همکاران (Bozorg et al., 2019) هم‌راستا است که نشان دادند بسیاری از برنامه‌های موجود به دلیل ضعف در انطباق با نیازهای واقعی معلمان ناکارآمد بوده‌اند. در مقابل، برنامه‌هایی که با رویکرد انعطاف‌پذیر و متناسب با نیازها طراحی می‌شوند، بیشترین اثرگذاری را دارند.

یافته‌ها همچنین با پژوهش‌های جدید در حوزه فناوری‌های نوین آموزشی همسو است. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که استفاده از هوش مصنوعی در بازخورددهی و خودتنظیمی یادگیری می‌تواند فرایند توسعه حرفه‌ای را ارتقا بخشد (Fangzhou et al., 2025; Kai et al.,).

(2024). این ابزارها با ارائه بازخورد سریع و دقیق، موجب افزایش انگیزه معلمان و بهبود شیوه‌های تدریس می‌شوند. بنابراین، ادغام فناوری‌های نوین در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای می‌تواند به‌عنوان راهکاری مؤثر در سیاست‌گذاری‌های آموزشی مورد توجه قرار گیرد.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که توسعه حرفه‌ای معلمان فرآیندی چندبعدی است که از تعامل میان باورها و نگرش‌های معلمان، نیازهای ادراک‌شده، بازخورد و جو مدرسه شکل می‌گیرد. این یافته‌ها با چارچوب‌های نظری و شواهد تجربی پیشین هم‌سو است و بر ضرورت بازطراحی نظام‌های توسعه حرفه‌ای به‌عنوان یک نظام پویا و یکپارچه تأکید دارد.

یکی از محدودیت‌های اصلی پژوهش حاضر، تمرکز آن بر معلمان دبستان‌های شهر تهران بود. این محدودیت موجب می‌شود تعمیم‌پذیری نتایج به دیگر مقاطع تحصیلی یا مناطق جغرافیایی با احتیاط صورت گیرد. علاوه بر این، استفاده از پرسش‌نامه به‌عنوان ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، امکان بروز سوگیری پاسخ‌دهندگان را افزایش می‌دهد و ممکن است برخی ابعاد عمیق‌تر نگرش‌ها و تجربیات معلمان آشکار نشده باشد. همچنین، رویکرد مقطعی پژوهش مانع از بررسی تغییرات نگرش‌ها و نیازهای معلمان در طول زمان می‌شود.

برای پژوهش‌های آینده توصیه می‌شود مطالعات مشابه در مقاطع تحصیلی مختلف و مناطق گوناگون انجام گیرد تا امکان مقایسه نتایج فراهم شود. همچنین، بهره‌گیری از روش‌های کیفی مانند مصاحبه‌های عمیق و گروه‌های کانونی می‌تواند به درک عمیق‌تر از تجربیات و نیازهای معلمان کمک کند. انجام مطالعات طولی نیز می‌تواند تغییرات نگرش‌ها، نیازها و بازخوردها را در طول زمان آشکار سازد و بینش دقیق‌تری در خصوص پویایی توسعه حرفه‌ای ارائه دهد.

از منظر عملی، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های توسعه حرفه‌ای به‌صورت نیازمحور طراحی و اجرا شوند و معلمان در تمامی مراحل طراحی، اجرا و ارزیابی این برنامه‌ها مشارکت فعال داشته باشند. همچنین، ادغام فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و سامانه‌های بازخورد دیجیتال می‌تواند اثربخشی برنامه‌ها را افزایش دهد. علاوه بر این، ایجاد نظام‌های حمایتی و پاداش‌دهی متناسب، تشویق معلمان به همکاری تیمی، و تقویت فرهنگ مدرسه به‌عنوان محیطی یادگیرنده از جمله اقداماتی است که می‌تواند توسعه حرفه‌ای پایدار و اثربخش را تضمین کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازين اخلاقي

در انجام این پژوهش تمامی موازين و اصول اخلاقي رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

Introduction

Teacher professional development (TPD) has long been recognized as a cornerstone of educational quality and a key mechanism for ensuring that education systems remain responsive to the changing needs of learners. Research consistently highlights that teacher knowledge, attitudes, and beliefs form the foundation for effective teaching practices, and, consequently, for improved student outcomes (van Veen et al., 2014). In particular, professional development programs aimed at enhancing teachers' pedagogical content knowledge and instructional strategies have been shown to have a direct impact on classroom effectiveness (Krauss et al., 2008).

۱۲

The conceptualization of professional development has evolved considerably in recent decades. While early models primarily focused on content mastery and skill acquisition, contemporary approaches emphasize the integration of reflective practice, feedback, collaboration, and technology-enhanced learning (De Vries et al., 2013). This shift underscores the recognition that professional development is not a static activity but a continuous, multifaceted process that must address teachers' personal and professional needs (Chien et al., 2012). Importantly, studies suggest that teachers' perceptions of their own needs significantly shape their engagement with professional development opportunities and the extent to which these programs influence their practice (Al-Qahtani, 2015).

International surveys, such as the OECD's Teaching and Learning International Survey (TALIS), highlight the critical importance of aligning professional development with teachers' perceived needs, contextual realities, and the broader school climate (Organization for Economic & Development, 2009, 2013). Evidence from TALIS shows that when professional development is need-based and contextually relevant, teachers are more likely to translate training into improved classroom practices. This highlights the necessity of understanding both internal factors, such as attitudes and beliefs, and external factors, such as school climate, in shaping teachers' professional development trajectories (Cristina & Azel, 2025).

Feedback also plays a central role in the professional development process. Studies have found that structured, targeted feedback mechanisms not only increase teacher motivation but also enhance self-efficacy and the likelihood of adopting innovative teaching practices (Hemphill, 2015; Hill, 2009). When feedback is embedded in supportive school environments that value collaboration, teachers are more likely to engage in reflective practices and sustain long-term growth (Collie et al., 2012). In contrast, environments lacking structured feedback often lead to disengagement from professional learning opportunities (Hürsen, 2012).

Technological advancements have further expanded the landscape of professional development. Digital platforms, online training, and artificial intelligence tools are increasingly integrated into teacher education. Recent research demonstrates that AI-assisted feedback mechanisms and self-regulated learning models can significantly enhance both teaching practices and professional identity development (Fangzhou et al., 2025; Kai et al., 2024). Digital badging and online collaboration tools also provide personalized pathways for continuous growth, promoting flexibility and accessibility in professional learning (Gamrat et al., 2014; Haarala-Muhonen et al., 2023).

Nevertheless, challenges remain. Scholars argue that many professional development programs are often misaligned with teachers' actual needs, fail to provide meaningful follow-up, and lack integration into the broader school culture (Bozorg et al., 2019; Rahmati et al., 2020). As a result, these programs may not yield substantial improvements in teaching quality. This raises questions about how professional development initiatives can be better designed to address both individual teacher needs and systemic educational goals (Fattah Ali Begi et al., 2025).

Taken together, the literature suggests that professional development is shaped by a complex interplay of teacher attitudes and beliefs, perceived professional needs, feedback mechanisms, and school climate. Understanding these dynamics in the specific context of Tehran's elementary schools provides valuable insights into how professional development can be tailored to maximize its impact. Building on this foundation, the present study investigates the direct and indirect effects of these factors on teachers' perceived professional development impact in Tehran.

Methods and Materials

This study employed a correlational research design. A researcher-developed questionnaire was distributed among 250 elementary school teachers in Tehran. The instrument measured teachers' approaches, beliefs, attitudes, perceived needs for professional development, perceptions of feedback, and school climate variables. Structural equation modeling (SEM) was applied to analyze the relationships between the independent variables (teacher beliefs and attitudes, school climate and policies, feedback effect, and perceived need for professional development) and the dependent variable (perceived impact of professional development).

Data analysis was conducted using SPSS version 28 and Smart PLS version 3. Model fit indices, including SRMR, NFI, and redundancy indices, were used to assess the adequacy of the structural model. The reliability of the questionnaire was confirmed through Cronbach's alpha and composite reliability measures, while construct validity was supported by factor loadings, average variance extracted (AVE), and confirmatory factor analysis.

Findings

Descriptive statistics indicated that 63.6% of participants were female and 36.4% were male. The majority of respondents (58%) held a bachelor's degree, 31.6% had a master's degree, and 10.4% held doctoral degrees. The average age was 36.85 years, with a standard deviation of 5.59, while teaching experience averaged 12.30 years.

Pearson correlation tests showed significant positive correlations between the independent variables (teachers' approaches, beliefs, and attitudes; school climate and policies; feedback effect; perceived professional development need) and the dependent variable of perceived professional development impact. Among these, perceived need for professional development had the strongest correlation ($r = .58$).

Structural equation modeling confirmed that three variables—teachers' approaches, beliefs, and attitudes ($\beta = .25$, $p < .001$), perceived need for professional development ($\beta = .56$, $p < .001$), and feedback effect ($\beta = .11$, $p = .045$)—had significant direct effects on the perceived impact of professional development. In contrast, school climate and policies did not exert a significant direct effect ($\beta = .08$, $p = .107$). However, school climate influenced the dependent variable indirectly through the mediating roles of perceived need ($\beta = .042$, $p = .005$) and feedback effect ($\beta = .044$, $p = .007$).

The model explained 47% of the variance in perceived professional development impact, indicating a moderate but acceptable explanatory power. Overall, the findings highlight the multifaceted nature of teacher professional development and the critical mediating roles of perceived needs and feedback mechanisms.

Discussion and Conclusion

The findings underscore the central role of teachers' beliefs, attitudes, and perceptions in shaping professional development outcomes. Teachers who perceive a stronger need for professional growth are more likely to report meaningful impacts from professional development activities. This aligns with prior research emphasizing that professional development must be need-based and contextually relevant to be effective (Al-Qahtani, 2015; Organization for Economic & Development, 2013).

The strong mediating role of perceived need suggests that professional development programs should prioritize needs assessment as a first step in program design. Programs that fail to account for teachers' real needs risk

irrelevance and ineffectiveness, a concern raised in previous studies documenting structural weaknesses in professional development initiatives (Bozorg et al., 2019; Rahmati et al., 2020).

The findings also highlight the importance of feedback. Teachers reported that feedback directly and indirectly influenced their professional growth, consistent with the literature on feedback as a critical driver of motivation, reflection, and instructional improvement (Hemphill, 2015; Hill, 2009). Integrating digital tools and AI-supported platforms may further enhance the timeliness and personalization of feedback (Fangzhou et al., 2025; Kai et al., 2024).

Interestingly, the direct effect of school climate was not significant, but its indirect effects via perceived needs and feedback were confirmed. This indicates that school climate alone does not guarantee professional development; rather, it creates a context that shapes teachers' perceptions of need and their receptiveness to feedback. This finding echoes prior research showing that positive school climates foster collaboration, trust, and teacher engagement in professional learning communities (Cohen et al., 2009; Collie et al., 2012; Cristina & Azel, 2025).

In conclusion, the study contributes to the understanding of teacher professional development by identifying key direct and indirect pathways through which teacher beliefs, perceived needs, feedback, and school climate influence professional growth. By demonstrating that nearly half of the variance in perceived professional development impact can be explained by these factors, the study provides empirical evidence for policymakers and educational leaders to design more responsive, need-based, and feedback-driven professional development systems.

References

- Al-Qahtani, H. (2015). Teachers' voice: A needs analysis of teachers' needs for professional development with the emergence of the current English textbooks. *English Language Teaching*, 8(8), 128-141. <https://doi.org/10.5539/elt.v8n8p128>
- Bozorg, H., Mehr Mohammadi, M., Talai, E., & Mousipour, N. (2019). Evolutionary learning theory: An opportunity for the professional development of teachers. *Education and Training*, 35(4), 11-29. <http://qjoe.ir/article-1-2086-fa.html>
- Chien, H., Kao, C., Yeh, I., & Lin, K. (2012). Examining the relationship between teachers' attitudes and motivation toward web-based professional development: A structural equation modeling approach. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11, 120-127. <https://www.academia.edu/download/67842732/EJ989019.pdf>
- Chong, S., Low, E., & Goh, K. (2011). Emerging professional teacher identity of pre-service teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 36, 50-64. <https://ro.ecu.edu.au/ajte/vol36/iss8/4/>
- Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111, 180-213. <https://doi.org/10.1177/016146810911100108>
- Collie, R., Shapka, J., & Perry, N. (2012). School climate and social-emotional learning: Predicting teacher stress, job satisfaction, and teaching efficacy. *Journal of Educational Psychology*, 104, 1189-1204. <https://doi.org/10.1037/a0029356>
- Cristina, A. D., & Azel, M. V. (2025). School Climate and Teamwork of Secondary School Teachers. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 8(3), 1307-1319. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v8-i03-45>
- De Vries, S., Van de Grift, W., & Jansen, E. (2013). Teachers' beliefs and continuing professional development. *Journal of Educational Administration*, 51, 213-231. <https://doi.org/10.1108/09578231311304715>
- Dunlosky, J., Rawson, K., Marsh, E., Nathan, M., & Willingham, D. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14, 4-58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>
- Fangzhou, J., Chin-Hsi, L., & Chun, L. (2025). Modeling AI-assisted writing: How self-regulated learning influences writing outcomes. *Computers in human Behavior*, 165, 108538. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108538>
- Fattah Ali Begi, P., Abtahi, M. A.-S., Maqami, H. R., & Moradi, R. (2025). Examining the impact of in-service training on teacher professional development: An analysis of components, contextual factors, and models. *Teacher Professional Development*, 10(1), 153-182. https://tpdevelopment.cfu.ac.ir/article_4205.html

- Gamrat, C., Zimmerman, H., Dudek, J., & Peck, K. (2014). Personalized workplace learning: An exploratory study on digital badging within a teacher professional development program. *British Journal of Educational Technology*, 45, 1136-1148. <https://doi.org/10.1111/bjet.12200>
- Ghorejili, S. (2025). A model for the personal development of primary school teachers in Alborz Province. *Teacher Professional Development*, 10(1), 1-26. https://tpdevelopment.cfu.ac.ir/article_4196.html?lang=fa
- Haarala-Muhonen, A., Myyry, L., Pyörälä, E., Kallunki, V., Anttila, H., Katajavuori, N., Kinnunen, P., & Tuononen, T. (2023). The impact of pedagogical and ICT training in teachers' approaches to online teaching and use of digital tools. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1223665>
- Hemphill, M. (2015). Inhibitors to responsibility-based professional development with in-service teachers. *The Physical Educator*, 72, 288-306. <https://doi.org/10.18666/TPE-2015-V72-I5-5756>
- Hill, H. (2009). Fixing teacher professional development. *Phi Delta Kappan*, 90. <https://doi.org/10.1177/003172170909000705>
- Hürsen, C. (2012). Determine the attitudes of teachers towards professional development activities. *Procedia Technology*, 1, 420-425. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.02.094>
- Jacob, B., & Lefgren, L. (2008). Can principals identify effective teachers? Evidence on subjective performance evaluation in education. *Journal of Labor Economics*, 26, 101-136. <https://doi.org/10.1086/522974>
- Johnson, C., & Mayer, R. (2009). A testing effect with multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 101, 621-629. <https://doi.org/10.1037/a0015183>
- Kai, G., Mengru, P., Yuanke, L., & Chun, L. (2024). Effects of an AI-supported approach to peer feedback on university EFL students' feedback quality and writing ability. *The Internet and Higher Education*, 63, 100962. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2024.100962>
- Klassen, R., & Chiu, M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102, 741-756. <https://doi.org/10.1037/a0019237>
- Krauss, S., Brunner, M., Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., & Jordan, A. (2008). Pedagogical content knowledge and content knowledge of secondary mathematics teachers. *Journal of Educational Psychology*, 100, 716-725. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.716>
- Moore, C., & Signor, L. (2014). Engaging diverse student cohorts: Did someone say completely online? *International Journal of Information and Education Technology (IJJET)*, 4, 364-367. <https://doi.org/10.7763/IJJET.2014.V4.431>
- Organization for Economic, C.-O., & Development. (2009). Teaching and Learning International Survey (TALIS). Paris, France.
- Organization for Economic, C.-O., & Development. (2013). Teaching and Learning International Survey (TALIS). Paris, France.
- Rahmati, Z., Tolkabi, M., & Moradi, A. (2020). Teacher professional development and conceptual change through knowledge construction environments. *Cognitive Psychology*, 8(1), 53-66. <https://www.sid.ir/paper/390295/>
- Van Houtte, M. (2006). Tracking and teacher satisfaction: Role of study culture and trust. *Journal of Educational Research*, 99, 247-254. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.4.247-256>
- van Veen, K., Sleegers, P. J. C., & Bergen, T. C. M. (2014). Teacher characteristics and student achievement gains: A review. *Review of Educational Research*, 73, 89-122. <https://doi.org/10.3102/00346543073001089>
- Wei, R., Darling-Hammond, L., & Adamson, F. (2010). Professional development in the United States: Trends and challenges. Dallas, TX. https://www.researchgate.net/publication/272787061_Professional_development_in_the_United_States_Trends_and_challenges&ved=2ahUKEwiC45L8hrCPAxx2q4kEHdohFYwQFnoECBkQAQ&usq=A0vVaw1DBxX-Lxo_xiAKaRTG3Q8D