

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های توسعه حرفه ای معلمان: رویکرد فراترکیب

میکائیل احدپور، دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

***تقی اکبری**، دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

حسین تقوی، دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

عادل زاهد بابلان، استاد، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

چکیده

توسعه حرفه ای برای معلمان به عنوان یک جزء حیاتی از سیاست ها برای افزایش کیفیت تدریس و یادگیری در مدارس شناخته شده است. در این زمینه، مسئله پایداری از اهمیت خاصی برخوردار است. هدف از این پژوهش شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های توسعه حرفه ای معلمان بود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و روش کیفی مبتنی بر رویکرد فراترکیب بود. جامعه آماری پژوهش کلیه ی اسناد، مقالات، کتابچه ها، فصل ها و گزارش ها در پایگاه های اطلاعاتی Doaj، ResearchGate، MDPA، ScienceDirect، Emerald، Taylor & Francis، Espringer، Elsevier، ProQuest، Google Scholar بود که پس از غربالگری، تعداد ۳۸ اثر برای تحلیل انتخاب شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل محتوای کیفی و نرم افزار مکس کیودا استفاده شد. یافته های پژوهش در ۵ مقوله اصلی (تأمین و توسعه زیرساخت ها، ویژگی های برنامه، ویژگی های کاربران، ویژگی های سازمان، ویژگی های محیط بیرونی سازمان) و ۲۴ مقوله فرعی طبقه بندی شدند. براساس نتایج حاصل از این پژوهش می توان نتیجه گرفت که عوامل متعدد فردی، سازمانی و محیطی بر تقویت پایداری برنامه های توسعه حرفه ای معلمان تاثیر گذار هستند که در هنگام طراحی، اجرا و پیاده سازی و ارزیابی این برنامه ها بایستی نحوه ارتباط و تعامل آن ها با یکدیگر مد نظر قرار گیرد تا پایداری برنامه ها افزایش یابد و بهره وری لازم حاصل شود.

واژگان کلیدی: توسعه حرفه ای پایدار، پایداری، معلم، تحلیل محتوای کیفی، فرا ترکیب

* نویسنده مسئول: akbari-ta@uma.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۶/۱۲ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۱/۲۹

Identifying factors affecting the sustainability of teachers' professional development programs: Meta Synthesis Approach

Michael Ahadpour, PhD student in Educational Management, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

***Tagi Akbari**, Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Husein Tagavi, Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Adel Zahed Babalan, Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Abstract

Professional development for teachers is recognized as a critical component of policies to increase the quality of teaching and learning in schools. In this context, the issue of sustainability is particular importance. The purpose of this research was to identify the factors affecting the sustainability of teachers' professional development programs. This research was applied in terms of purpose and qualitative method based on a meta synthesis approach. The statistical population of the research was all documents, articles, booklets, chapters and reports in Doaj, ResearchGate, MDP, ScienceDirect, Emerald, Elsevier, Espriger, Taylor & Francis, Sciendo, Google Scholar, ProQuest databases, which after screening, the number 38 documents were selected for analysis. To analyze the data, qualitative content analysis and Maxqda software were used. The research findings were classified into 5 main categories (providing and developing infrastructures, Characteristics of the program, Characteristics of users, Characteristics of the organization and Characteristics of the external environment of organization) and 24 subcategories. Based on the results of this research, it can be concluded that various individual, organizational and environmental factors are effective in strengthening the sustainability of teachers' professional development programs, and during the design, implementation and evaluation of these programs, the way of communication and interaction of them with each other should be considered to increase the sustainability of the programs and achieve the necessary productivity.

Keywords: sustainable professional development, sustainability, teacher, qualitative content analysis, meta synthesis

* Corresponding author: akbari-ta@uma.ac.ir

Receiving Date: 2/9/2024 Acceptance Date: 17/2/2025

مقدمه

توسعه حرفه ای برای معلمان به عنوان یک جزء حیاتی از سیاست ها برای افزایش کیفیت تدریس و یادگیری در مدارس شناخته شده است. در این زمینه، مسئله پایداری از اهمیت خاصی برخوردار است (Ingvarson, Meiers & Beavis, 2005). Desimone (2009) بیان می کند که توسعه حرفه ای اثربخش می تواند منجر به یادگیری معلم و تغییر در نگرش ها و باورها شود و متعاقباً عملکرد معلم را تغییر دهد. در حالت ایده آل، تغییر در عمل منجر به افزایش موفقیت دانش آموزان می شود. Darling-Hammond, Hyler & Gardner (2017) توسعه حرفه ای اثربخش را به عنوان یادگیری حرفه ای ساختاریافته تعریف می کنند که منجر به تغییر در دانش و شیوه های معلم و بهبود نتایج یادگیری دانش آموز می شود. Maldonado (2002) بیان می کند: عواملی که اثربخشی و پایداری توسعه حرفه ای را تقویت می کند شامل طولانی شدن مدت فعالیت، فرصت های پشتیبانی مداوم و پیگیری، همکاری و تمرین مشترک معلمان است. (Bendtsen, Forsman & Björklund, 2021) اظهار می دارند که در هر محیط آموزشی، مهمترین نکته در مورد توسعه حرفه ای مستمر، این است که باید واقعاً پایدار باشد، یعنی باید تأثیر مثبتی فراتر از مدت دوره مورد نظر داشته باشد. (Shediac-Rizkallah & Bone, 1998) مفهوم پردازی واژه «پایداری» از طبقه بندی تعاریف ارائه شده در مورد پایداری، سه دیدگاه کاملاً متفاوت را شناسایی کردند: (۱) حفظ منافع به دست آمده از طریق برنامه اولیه (۲) ادامه فعالیت های برنامه در یک ساختار سازمانی و (۳) ایجاد ظرفیت در جامعه گیرنده برنامه. آن ها از سه مفهوم عملیاتی حفظ مزایا، نهادینه سازی و ظرفیت سازی برای اندازه گیری پایداری استفاده می کنند. همچنین سه گروه اصلی از عوامل را به عنوان تأثیرات بالقوه بر پایداری فهرست می کنند که از بررسی هایشان از ادبیات پایداری موجود گرفته شده است: (۱) عوامل طراحی و اجرای پروژه (۲) عوامل محیط درون سازمانی (۳) عوامل در محیط گسترده تر جامعه.

(Johnson et al., 2004) با استفاده از طبقه بندی بالا، پایداری را به عنوان فرآیند تضمین یک سیستم انطباق پذیر و یک نوآوری (زیر ساخت یا برنامه) پایدار تعریف می کنند که می تواند در عملیات جاری برای بهره مندی انواع مختلف سهامداران ادغام شود. آن ها پایداری را به عنوان یک فرآیند تغییر با گام های اقدام پایداری خاص برای تقویت زیرساخت های سیستم و ویژگی های نوآوری که برای پایداری یک نوآوری خاص ضروری هستند، در نظر می گیرند که این فرآیند مداوم و چرخه ای است. (Zehetmeier, 2014) پیشنهاد می کند که دو مؤلفه پایداری را می توان متمایز کرد: از یک سو، پایداری به ساختارها، قوانین، دانش، نگرش ها یا عملکردها اشاره دارد. بنابراین منابع و ظرفیت ها، آن هایی هستند که در طول دوره برنامه ایجاد می شوند. علاوه بر این مؤلفه ساختاری، زمانی که برنامه و پشتیبانی خارجی مرتبط با آن به پایان می رسد، عملکرد این پتانسیل ها در کانون توجه قرار می گیرد. مسئله در اینجا اساساً

در مورد حل مسئله نیست، بلکه بیشتر در مورد توسعه ظرفیت حل مسئله است. در این رابطه Fullan (2006) بیان می کند: پایداری مستلزم بهبود مستمر، سازگاری و حل مشکلات جمعی در مواجهه با چالش های پیچیده ای است که مدام به وجود می آیند. در این زمینه، پایداری به معنای تغییر در عمل و درک عمیق به شیوه هایی است که محافظت کننده از تمرین حیاتی، پاسخگو به تغییرات در دانش آموزان، محتوای حوزه موضوعی و زمینه های کلاس درس باشد (McLaughlin & Mitra, 2001).

Hargreaves & Fink (2003) بیان می کنند که بهبود پایدار مستلزم سرمایه گذاری در ایجاد ظرفیت بلندمدت برای بهبود است، مانند توسعه مهارت های معلمان که برای همیشه با آنها باقی می ماند. این آموزش صحیح و یادگیری خوب است که اهمیت دارد و تا آخر عمر ادامه داشته و ذاتاً فرایندهای پایدار هستند. حمایت و حفظ آن جنبه هایی از آموزش و یادگیری که عمیق و پایدار بوده و درک عمیق و یادگیری مادام العمر را برای همه تقویت می کنند، هسته آموزش پایدار را مشخص می کند. Padillo et al., (2021) اظهار می دارند که بهبود کیفیت معلم به یک جزء حیاتی برای موفقیت دانش آموزان تبدیل شده است و در حرفه ای بودن معلم برجسته تر می شود. امروزه، توسعه حرفه ای مستمر مربیان به طور گسترده برای افزایش عملکرد و اثربخشی کلی معلمان و افزایش تعهد به کارشان بسیار مهم است. توسعه حرفه ای مستمر، دانش، مهارت ها، نگرش ها و ارزش های حرفه ای معلمان را بهبود می بخشد.

Loucks-Horsley, Stiles & Hewson (1996) توسعه حرفه ای را به عنوان یک فرآیند مادام العمر که بخشی از هنجارها و فرهنگ مدرسه است، در نظر می گیرند. مدارس باید از این ایده حمایت کنند که همه همیشه درگیر یادگیری هستند، نه فقط دانش آموزان. همچنین فرصت های مداوم و مستمر برای توسعه، تمرین و تأمل در مورد دانش و استراتژی های جدید وجود داشته باشد.

Villegas-Reimers (2003) اظهار می دارد که توسعه حرفه ای پایدار معلمان نیز مبتنی بر تحقیق است و معلمان را قادر می سازد در هنگام حل مشکلات اقدام کنند، شبکه های حرفه ای را تقویت می کند و تشکیل یک جامعه یادگیری حرفه ای را تشویق می نماید که در آن معلمان به اشتراک می گذارند، همکاری و درک می کنند و از یکدیگر حمایت می کنند و اجازه می دهد تغییرات آموزشی سیستمی نه تنها در سازمان بلکه در زمینه آموزشی کشور به دست آید. Lerman & Zehetmeier (2008) نشان می دهند که ساختن جامعه یادگیری حرفه ای و شبکه سازی عوامل دیگری برای تقویت پایداری برنامه ها هستند. Century (2002) & Levy پایداری را به عنوان توانایی یک برنامه برای حفظ باورها و ارزش های اصلی خود و استفاده از آنها برای هدایت سازگاری برنامه با تغییرات و فشارها در طول زمان تعریف می کنند. Shediak-Rizkallah et al., (1998) اشاره می کنند که که توانایی مستمر یک نوآوری (زیرساخت یا برنامه) برای برآوردن نیازهای ذینفعان، در فرآیند پایداری نقش اساسی دارد. Altman (1995) اظهار می دارد که ظرفیت زیرساختی کافی یک عامل تعیین کننده پایداری است.

Johnson et al., (2004) در مطالعه خود تعدادی از عوامل ظرفیت سازی (مانند نوع ساختار و پیوندهای رسمی، حضور قهرمانان برای یک نوآوری، رهبری مؤثر، منابع، سیاست ها و رویه های اداری و تخصص) را یافتند که باید برای پایداری نوآوری ها مورد توجه قرار گیرند. Blasinsky, Goldman & (2006) Unützer پایداری را به عنوان تداوم تمام یا بخشی از برنامه پس از پایان بودجه اولیه تعریف می کنند. پایداری به عنوان روتین سازی توسط Yin (1979) مورد بحث قرار گرفته و بیان می کند: زمانی که یک نوآوری به بخشی ثابت و منظم از رویه ها و رفتار سازمانی تبدیل شود، به عنوان روتین شدن تعریف می شود. به طور مشابه، Scheirer (2005) پایداری را به عنوان نهادینه کردن یا روتین سازی برنامه ها در سیستم های سازمانی تعریف می کند. بنابراین فعالیت های برنامه به احتمال زیاد می تواند ادامه یابد اگر اجزای برنامه در فرآیندهای سازمانی گنجانده شوند. جنبه دیگری در رابطه با تعریف پایداری توسط Rogers (2003) مطرح شده است: او ادعا می کند که تحلیل تاثیر پایدار نباید به اثراتی که در ابتدای برنامه برنامه ریزی شده بود، محدود شود. همچنین بررسی اثرات ناخواسته و پیامدهای پیش بینی نشده ای که در ابتدای برنامه شناخته شده نبودند، مهم است (Zehetmeier, 2014).

توسعه حرفه ای را می توان به عنوان یک فرایند پایدار و مستمر تعریف کرد که در آن جستجو، اندیشه و تجربیات علمی همه شرکت کنندگان با هم تلفیق می شود (Darling-Hammond & McLaughlin, 2011). Wilson, Rozelle & Mikeska (2011) توسعه حرفه ای اثربخش معلم را به صورت پایدار و طولانی مدت که به معلم فرصت می دهد تا راهکارهای جدید را بارها امتحان کند و پیامدهای اثربخش را از پیامدهای غیر اثربخش تشخیص دهد و متمرکز بر گزارش های مربوط به عملکرد از جمله نحوه کار دانش آموزان باشد، تعریف می کند. پایداری مهمترین عامل به ویژه در مدل توسعه حرفه ای معلمان است. این به امکانات مدرسه، ارتباط با مکان های محلی، مشارکت با جامعه یادگیری و فرآیند خلاق مربوط است (Anyolo, Karkkainen & Keinonen, 2018).

دلیل تحقیق در مورد پایداری برنامه ها، اهمیت ذاتی آن برای موفقیت برنامه هاست. از آن جایی که بسیاری از برنامه ها تغییرات رفتاری را هدف قرار می دهند، آنها باید در یک دوره زمانی طولانی تداوم داشته باشند تا چنین تغییراتی رخ دهند (Pluye et al., 2004). Whitworth & Chiu (2015) بیان می کنند: با توجه به مقدار منابعی که برای توسعه حرفه ای صرف می شود، درک عواملی که در تغییر معلم و افزایش پیشرفت دانش آموزان در آموزش علوم نقش دارند، بسیار مهم است. توسعه حرفه ای معلمان به این خاطر از اهمیت و ضرورت بالایی برخوردار است که چالش های موجود در شغل معلمی افزایش پیدا کرده است و توقعات مردم از کیفیت آموزش بالاتر رفته است (Ganser, 2000). به ویژه که با وجود کوشش های زیاد هنوز مدارس و مراکز آموزشی از لحاظ سطح کیفیت آموزشی و تربیتی پایین می باشند و در جهت اصلاح و بهبود آن با مشکلات زیادی مواجه هستند (Turani, 2005). با توجه به این که شاخص ها و استاندارد های یادگیری در سطح جهانی ارتقا پیدا کرده است در چنین موقعیت جهانی بایستی

شرایط موثر بر توسعه حرفه‌ای معلمان را شناسایی کرد و شرایطی را مهیا کرد تا معلمان بتوانند متناسب با پیشرفت‌های علمی و همگام با نیازهای جامعه توانمندی‌های دانشی و روش‌های تدریس و یادگیری خود را ارتقا دهند و فرصت‌های یادگیری مختلفی را برای دانش‌آموزان در جهت کسب مهارت‌های یادگیری دائمی ایجاد کنند (Jafari et al., 2017). به طور کلی با مطرح شدن موضوع اجرای اصلاحات و بهسازی در نظام‌های آموزشی، موضوع توسعه حرفه‌ای معلمان مد نظر قرار گرفته است و معلمان در اجرای اصلاحات آموزشی نقش مهم و تاثیرگذاری را بر عهده دارند (Shah Mohammadi, 2014). در همین راستا در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (2011) نیز بر تقویت شایستگی‌های اعتقادی، اخلاقی و حرفه‌ای مدیران و معلمان، توسعه زمینه پژوهشگری و افزایش توانمندی‌های حرفه‌ای به شکل فردی و گروهی میان معلمان و تبادل تجارب و دستاوردها در سطح محلی و ملی و ایجاد فرصت‌های بازآموزی مستمر علمی و تحقیقاتی و مطالعاتی و اختصاص اعتبارات خاص برای فعالیت‌های پژوهشی معلمان و طراحی و اجرای الگوی بالندگی شغلی و حرفه‌ای برای منابع انسانی تاکید شده است. یکی از مسائل نظام آموزش و پرورش، ضعیف بودن پایداری برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان می‌باشد. آموزش‌های ضمن خدمت معلمان که به صورت اینترنتی و مجازی انجام می‌شود، کارآمد و موثر نمی‌باشد و معلمان از انگیزه پایینی برای به روز کردن دانش و رشد و توسعه حرفه‌ای برخوردار هستند (Sajjadi, Kian & Safaei Movahed, 2014). آموزش‌های دائمی و مستمر و آموزش‌های پیش از خدمت معلمان کارایی و کیفیت لازم را ندارد (Khorasani et al., 2015). توسعه حرفه‌ای معلمان که در حال حاضر انجام می‌پذیرد، تاثیر بسیار کمی بر روش‌های تدریس، برنامه‌های درسی و یادگیری دانش‌آموزان دارد. یافته‌های پژوهش‌های مختلف بیانگر آن است که بسیاری از معلمان در زمینه‌های دانش حرفه‌ای (Samadi, 2013)، شایستگی‌های حرفه‌ای (Daneshpajoh & Farzad, 2006)، شایستگی‌ها و صلاحیت‌های آموزشی، تدریس، محتوایی، عملکردی، حرفه‌ای، یادگیری دائمی و فناوری آموزشی از وضعیت مطلوبی برخوردار نیستند (Abdulahi & Safari, 2016).

در همین راستا پژوهش‌های خارجی مختلفی در زمینه‌ی پایداری برنامه‌های توسعه حرفه‌ای صورت گرفته است که یافته‌های پژوهش (Shu, Wenjun & Yiming (2021) با عنوان به سوی توسعه حرفه‌ای پایدار: بررسی تعاملات غیررسمی در بین معلمان ریاضیات چینی، نشان می‌دهد که چگونه معلمان تعاملات غیررسمی را بر اساس اهداف مشترک آغاز می‌کنند، چگونه انتظارات مربوط به نقش‌های دوگانه آموزش و پژوهش آموزشی را برآورده می‌کنند و چگونه اثرات تعاملات غیررسمی را بر شیوه‌های تدریس خود درک می‌کنند. Liu & Phelps (2020) در پژوهش خود با هدف مشخص کردن میزان ماندگاری معلومات معلمان پس از گذراندن برنامه‌های توسعه حرفه‌ای، نشان دادند که یک نرخ منفی از تغییر در دانش محتوایی برای تدریس پس از تکمیل آموزش توسط معلمان وجود دارد و دانش کسب شده از برنامه

ها تنها در ۳۷ روز از دست می‌رود. نتایج پژوهش (Harvey & Hurworth, 2006) با هدف شناسایی عوامل پایداری در دو طرح آموزشی در ویکتوریا، نشان‌دهنده همخوانی قوی با عوامل شناسایی شده در ادبیات است، همچنین تأثیر استفاده از تئوری تغییر را در تقویت رویکردهای پایداری در توسعه برنامه و همچنین نیاز به تمرکز بر گزینه‌های تأمین مالی در برنامه‌ریزی آینده را برجسته می‌کند. Century et al., (2012) در پژوهش خود با عنوان اندازه‌گیری اجرا، گسترش و پایداری نوآوری های آموزشی، پنج عامل ویژگی های نوآوری آموزشی، ویژگی های فردی کاربران، ویژگی های سازمان، عناصر محیطی و شبکه‌ها را شناسایی کردند. در مدل نظری (Ingvarson et al., 2005) شامل عوامل زمینه‌ای (مثلاً پشتیبانی مدرسه)، ویژگی‌های ساختاری برنامه‌ها (مثلاً مدت زمان)، ویژگی‌های فرآیندی برنامه‌ها (مثلاً تأکید بر محتوا، انتشار فعال، بررسی کار دانش‌آموز، بازخورد، پیگیری)، یک متغیر میانجی (سطح جامعه حرفه‌ای ایجاد شده) و چهار معیار نتیجه (دانش، تمرین، یادگیری و کارایی دانش‌آموزان) اثرات مستقیم قابل توجهی یافت شد.

با توجه به این که پژوهش‌های انجام شده در زمینه توسعه حرفه‌ای پایدار در موقعیت‌ها و سازمان‌های آموزشی و غیر آموزشی مختلف خارجی انجام شده است، همچنین پژوهش‌های داخلی در مورد پایداری برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان وجود ندارد و نیاز به شناسایی عوامل و طراحی یک مدل مفهومی در این زمینه ضروری است، بنابراین در این پژوهش محقق قصد دارد با استفاده از داده‌های به دست آمده به این سوال اصلی پاسخ دهد که عوامل موثر بر پایداری برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان کدامند؟

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و روش کیفی مبتنی بر رویکرد فراترکیب بود. روش فراترکیب یک روش تحقیق کیفی محسوب می‌شود که ابزار گردآوری داده‌های آن مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی پیشینه پژوهش است. فراترکیب روشی نظام‌مند و علمی برای شناسایی، تلخیص و استنتاج از مبانی نظری موجود است. در این روش با گام‌های مشخص، داده‌های نتایج حاصل از سایر مطالعات ترکیب شده و نتایج جدیدی به دست می‌آید. جامعه آماری پژوهش کلیه ی اسناد، مقالات، کتابچه‌ها، فصل‌ها و گزارش‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی ScienceDirect, MDPA, ResearchGate, Doaj, Google Scholar, ProQuest, Taylor & Francis, Espringer, Elsevier, Emerald, بودند که پس از غربالگری تعداد ۳۸ اثر برای تحلیل انتخاب شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل محتوای کیفی و الگوی (Sandelowski & Barroso, 2007) استفاده شد. این روش الگویی ساختارمند برای تحلیل کیفی متن و استخراج مفاهیم است که در روش فراترکیب استفاده می‌شود. این

روش از یک الگوی هفت مرحله‌ای برای تحلیل اسناد استفاده می‌کند. در شکل ۱ مراحل هفت گانه این الگو نشان داده شده است:



شکل ۱: مراحل هفت گانه روش کیفی فراترکیب (سندلوسکی و باروسو، ۲۰۰۷)

یافته‌های پژوهش

برای دستیابی به هدف و چارچوب اولیه پژوهش، مراحل الگوی سندلوسکی و باروسو به ترتیب زیر ارائه می‌شود:

گام اول: تنظیم سوالات پژوهش

نخستین گام در روش سندلوسکی و باروسو، تنظیم سوال‌های پژوهش است. این پرسش‌ها عموماً براساس چهار معیار چه چیزی، چه کسی، چه زمانی و چگونه، تنظیم می‌شود:

چه چیزی (What)؟ با توجه به این که هدف از این پژوهش شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان است، بنابراین سوال اصلی پژوهش این بود که عوامل موثر بر پایداری برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان کدامند؟

چه کسی (Who)؟ چه کسی همان منابع اطلاعات کتابخانه‌ای مانند پایگاه مقالات، کتابخانه‌ها و از این دست می‌باشد. در این پژوهش، چه کسی، کلیه‌ی اسناد، مقالات، کتابچه‌ها، فصل‌ها و گزارش‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی Google Scholar، Doaj، ResearchGate، MDPa، ScienceDirect، ProQuest، Taylor & Francis، Espriger، Elsevier، Emerald بودند.

چه وقت (When)؟ بازه زمانی و قلمرو زمانی تحقیق در اینجا قرار می‌گیرد. بازه زمانی مطالعه، سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۲۴ بود.

چگونه (How)؟ بیانگر نوع روش یا معیارهایی است که منابع بر اساس آن انتخاب و یا از فرآیند فراتر کیب خارج می شوند. منابع بر اساس مرتبط بودن با هدف پژوهش، سال انتشار یا انجام، روش پژوهش انتخاب شدند و از روش تحلیل محتوای کیفی و کدگذاری باز و طبقه بندی مفاهیم و مقوله های شناسایی شده استفاده گردید.

گام دوم: بررسی نظام مند متون

برای بررسی دقیق و نظام مند منابع اعم از مقالات، کتابچه ها، فصل ها و گزارش ها از معیارهایی مانند تناسب با هدف پژوهش، بازه زمانی تعیین شده و محل انجام، روش پژوهش و نوع منبع به شرح جدول ۱ انتخاب و بررسی گردیدند.

جدول ۱: معیارهای پذیرش منابع

معیار پذیرش منابع	معیارها و شرایط
شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های توسعه حرفه ای معلمان	هدف پژوهش
۱۹۹۰-۲۰۲۴	سال انتشار یا انجام
خارج کشور	محل انجام
کیفی، آمیخته	روش پژوهش
مقالات، کتابچه ها، فصل ها و گزارش ها	نوع منبع

در این مرحله، معیارهای ورود و خروج منابع از مطالعه تعیین شدند و پژوهش هایی که ویژگی های لازم را برای ورود به فراتر کیب داشتند، انتخاب شدند. بنابراین پژوهشگر جستجوی نظام مند خود را بر پژوهش های منتشر شده در پایگاه های مختلف خارجی بر اساس کلیدواژه های مرتبط شروع کرد. در این پژوهش پایگاه های اطلاعاتی مختلف بین سالهای ۱۹۹۰-۲۰۲۴ بررسی شدند. کلید واژه های مرتبط با پایداری برای جستجوی منابع در پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. جستجو در پایگاههای گوناگون مانند گوگل اسکولار، ریسرچگیت، ساینس دایرکت، اسپرینگر، امرالد و نظایر آن برای جستجوی منابع در نظر گرفته شد. سعی شد در گام اول از منابع با کیفیت استفاده شود. در نتیجه جستجو و بررسی در پایگاه های اطلاعاتی مختلف ۹۶ اثر یافت شد.

جدول ۲: کلید واژه های جستجوی منابع

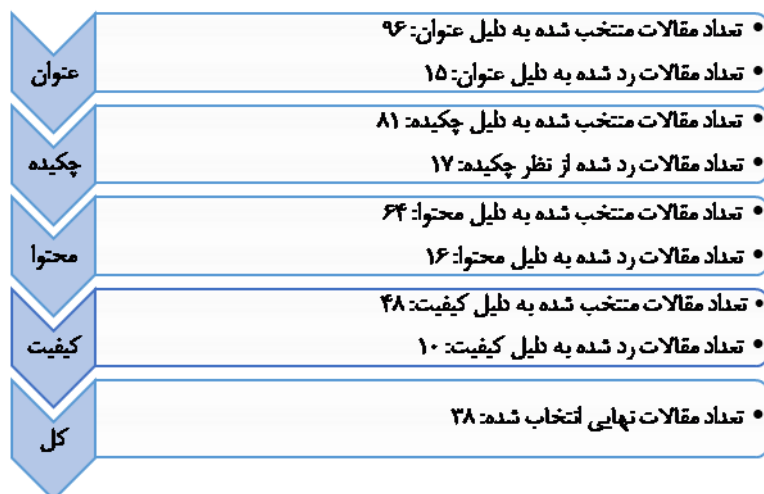
فارسی	انگلیسی
پایداری برنامه	Program Sustainability
عوامل پایداری	Sustainability factors

مدیریت بر آموزش سازمانها

Sustainable professional development	توسعه حرفه ای پایدار
Effective professional development	توسعه حرفه ای اثربخش
Continuous professional development	توسعه حرفه ای مستمر
Collaborative professional development	توسعه حرفه ای همکارانه
Sustainable educational innovation	نوآوری آموزشی پایدار
Sustainable leadership	رهبری پایدار

گام سوم: جستجو و انتخاب منابع مناسب

پس از انجام جستجوی متون و مقالات بر اساس کلید واژه های مورد نظر، منابع زیادی شناسایی شدند که بسیاری از آنها با توجه به معیارهای تعیین شده مناسب نبودند. بنابراین پژوهشگر در چندین مرحله به غربالگری منابع یافت شده برای دستیابی به منابع با کیفیت و مناسب برای استفاده در تحقیق و تحلیل نهایی اقدام نمود. مطابق با شکل ۲ ابتدا منابع براساس «عنوان» بررسی شدند و تعدادی از آن ها حذف شدند. سپس به «چکیده» منابع باقیمانده پرداخته شد و با بررسی چکیده ها هم تعدادی از منابع حذف گردید. سپس منابع از نظر «محتوا» و «کیفیت» بررسی شدند، در نهایت ۳۸ منبع در تحقیق و تحلیل نهایی مورد استفاده قرار گرفتند.



شکل ۲: روند نمای انتخاب منابع

شکل ۲ نشان می دهد که از ۹۶ اثر یافت شده، ۱۵ اثر از نظر عنوان، ۱۷ اثر از نظر چکیده و ۱۶ اثر از نظر محتوا و ۱۰ اثر از نظر کیفیت با هدف و سوال پژوهش حاضر تناسب نداشتند، بنابراین این آثار کنار گذاشته شدند و تنها ۳۸ اثر که در زمینه پایداری برنامه های توسعه حرفه ای بودند و هم از نظر عنوان و محتوا با هدف و سوال پژوهش همراستا بودند، برای تحلیل به روش فراترکیب انتخاب شدند. منابع استفاده شده برای استخراج کدها در جدول شماره ۳ نشان داده شده است:

جدول ۳: منابع مورد استفاده در فراترکیب

کد منبع	پژوهشگران	عنوان پژوهش	نشریه
(۱)	Desimone & Stuckey (2014)	توسعه حرفه ای پایدار معلم	Handbook of professional development in Education: Successful Models and Practices: New York, NY: Guilford Publications.
(۲)	Johnson, Hays, Center & Daley (2004)	ظرفیت سازی و نوآوری های پیشگیری پایدار: یک مدل برنامه ریزی پایدار	Evaluation and Program Planning
(۳)	Century, Cassata, Freeman & Rudnick (2012)	اندازه گیری اجرا، گسترش و پایداری نوآوری های آموزشی: نوآوری برای پژوهش مشارکتی همکارانه	American Educational Research Association
(۴)	Zehetmeier (2014)	صدای دیگران: استفاده از دانش سایر رشته ها در مورد تأثیر پایدار برنامه های توسعه حرفه ای	The Mathematics Enthusiast
(۵)	Zehetmeier (2009)	پایداری توسعه حرفه ای	Proceedings of the Sixth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education: Lyon (France)
(۶)	Goodman, Mcleroy, Steckler & Hoyle (1993)	توسعه مقیاس های سطح نهادهای سازی برای برنامه های ارتقای سلامت	Health Education Quarterly
(۷)	Pluye, Potvin, Denis & Pelletier (2004)	پایداری برنامه: تمرکز بر روال های سازمانی	Health Promotion International
(۸)	Shediac-Rizkallah & Bone (1998)	برنامه ریزی برای پایداری برنامه های سلامت مبتنی بر جامعه: چارچوب های	Health Education Research

مدیریت بر آموزش سازمانها

	مفهومی و جهت گیری های آینده برای تحقیق، عمل و سیاست		
American Journal of Public Health	دستور کار برای تحقیق در مورد پایداری برنامه های بهداشت عمومی	Scheirer & Dearing (2011)	(۹)
sustainability	پایداری برنامه های مبتنی بر جامعه. تحلیل چند بعدی عوامل پایداری	Ceptureanu, Ceptureanu, Luchian & Luchian (2018)	(۱۰)
Evaluation Journal of Australasia	بررسی پایداری برنامه: شناسایی عوامل در دو طرح آموزشی در ویکتوریا	Harvey & Hurworth (2006)	(۱۱)
Teaching & Learning	توسعه حرفه ای و تغییر معلم: حلقه گمشده رهبری	Whitworth & Chiu (2015)	(۱۲)
Psychology, Society, & Education	توسعه حرفه ای معلمان در فنلاند: به سوی یک رویکرد جامع تر	Niemi (2015)	(۱۳)
Chapter. In book: Proficiency and beliefs in learning and teaching mathematics (pp.139-155)	تحقیق در مورد تأثیر پایدار برنامه های توسعه حرفه ای بر باورهای معلمان مشارکت کننده	Zehetmeier & Krainer (2013)	(۱۴)
Education Inquiry	محقق به عنوان یک مذاکره کننده - بررسی پروژه های توسعه حرفه ای مشترک با معلمان	Aspfors, Pörn, Forsman, Salo & Karlberg-Granlund (2015)	(۱۵)
sustainability	برای تدریس برای توسعه پایدار آماده اید؟ اعتقاد دانشجو معلمان به توانایی آنها در تدریس برای توسعه پایدار	Dahl (2019)	(۱۶)
Canadian Journal of Educational Administration and Policy	همکاری، همبستگی و بازتاب جمعی: مطالعه موردی توسعه حرفه ای برای معلمان	Kelly & Cherkowski (2015)	(۱۷)
Education Policy Analysis Archives	عوامل مؤثر بر تأثیر برنامه های توسعه حرفه ای بر دانش، عملکرد، نتایج و کارایی دانش آموزان	Ingvarson, Meiers & Beavis (2005)	(۱۸)
Journal of In-Service Education	نقش مدیر مدرسه در توسعه حرفه ای معلمان	Bredeson & Johansson (2000)	(۱۹)
Research Quarterly for Exercise and Sport	توسعه حرفه ای پایدار در یادگیری مشارکتی: تأثیر بر رویه های شش معلم و یادگیری دانش آموزان	Goodyear (2016)	(۲۰)

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های... اchiedپور، اکبری، تقوی، زاهدبابلان

Report, Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.	توسعه حرفه ای اثربخش معلم	Darling-Hammond, Hyler & Gardner (2017)	(۳۱)
Oxford Review of Education	سهام پژوهش در یادگیری و توسعه حرفه ای معلمان	Cordingley (2015)	(۳۲)
Cogent Education	بازنمایی میزان پایداری توسعه حرفه ای در چهار آموزشگاه متوسطه اول در نروژ	Gamlem & Helleve (2022)	(۳۳)
Educational Research	بررسی شیوه های توانمندسازی برای توسعه حرفه ای مستمر پایدار معلمان	Bendtsen, Forsman & Björklund (2022)	(۳۴)
Journal of Teacher Education for Sustainability	چه عواملی برای توسعه حرفه ای پایدار معلمان اهمیت دارد؟ تجزیه و تحلیل از چهار کشور	Brandisauskiene, Cesnaviciene, Miciulienė & Kaminskiene (2020)	(۳۵)
School Psychology Review	پیاده سازی، پایداری و مقیاس سازس نوآوری های اجتماعی- عاطفی و تحصیلی در مدارس دولتی	Elias, Zins, Graczyk & Weissberg (2003)	(۳۶)
National Center for Improving Science Education	اصول توسعه حرفه ای اثربخش برای آموزش ریاضی و علوم: ترکیبی از استانداردها	Loucks-Horsley, Stiles & Hewson, (1996)	(۳۷)
Phi Delta Kappan	رهبری پایدار	Hargreaves & Fink (2003)	(۳۸)
Wellington, New Zealand: Ministry of Education	یادگیری و توسعه حرفه ای معلم: معرفی بهترین سنتز شواهد	Timperley, Wilson, Barrar & Fung (2007)	(۳۹)
Booklet, International Academy of Education (IAE)	یادگیری و توسعه حرفه ای معلم	Timperley (2008)	(۳۰)
Teachers and Teaching: theory and practice	توسعه حرفه ای و تغییر معلم	Guskey (2002)	(۳۱)
Principal Leadership	رهبری و پایداری	Fullan (2002)	(۳۲)
Frontiers in Psychology	به سوی توسعه حرفه ای پایدار: بررسی تعاملات غیررسمی در بین معلمان ریاضیات چینی	Zhang, Zhao & Cao (2021)	(۳۳)
International Journal of Education and Practice	فعالیت های توسعه حرفه ای و عملکرد معلم	Padillo, Manguilimotan, Capuno & Espina (2021)	(۳۴)

مدیریت بر آموزش سازمانها

Journal of Teacher Education	آیا آموخته های معلم پایدار است؟ تحقیق درباره این که معلمان بعد از توسعه حرفه ای چه مقدار از معلومات خود را حفظ می کنند.	Liu & Phelps (2020)	(۳۵)
sustainability	پایداری توسعه حرفه ای همکارانه: با تمرکز بر اثربخشی معلمان	Choi & Kang (2019).	(۳۶)
Journal of Teacher Education for Sustainability	توسعه حرفه ای پایدار معلمان از طریق جامعه یادگیری حرفه ای: PLC	Meesuk, Wongrugsu. & Wangkaewhiran. (2021)	(۳۷)
International Journal of Curriculum and Instruction	نگرش علمی معلمان پیش دبستانی برای توسعه حرفه ای پایدار	Sakin (2020)	(۳۸)

گام چهارم: استخراج اطلاعات منابع

در طی فرایند فراترکیب، مقالات منتخب و نهایی شده به منظور دستیابی به یافته های درون مطالعات چندین بار به دقت مطالعه و مرور گردیدند. با استفاده از تحلیل محتوی کیفی و نرم افزار مکس کیودا (۲۰۲۰) یافته ها و اطلاعات هر منبع به صورت کدهای باز استخراج شدند.

گام پنجم: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته ها

در طی فرایند تجزیه و تحلیل، با در نظر گرفتن مفهوم هر یک از این کدهای باز و تحلیل مقایسه ای پیوسته داده ها، کدهای باز در مقوله های مشابه طبقه بندی شدند. به این ترتیب مقوله های فرعی تحقیق شکل گرفت و مقوله های مرتبط نیز در یک طبقه کلی تر به نام مقوله اصلی دسته بندی شدند. در این مطالعه، با بررسی و ترکیب یافته های مطالعات خارجی انجام شده در حوزه موضوع مطرح شده، ۵ مقوله اصلی (تأمین و توسعه زیرساخت ها، ویژگی های برنامه، ویژگی های کاربران، ویژگی های سازمان و ویژگی های محیط بیرونی سازمان) و ۲۴ مقوله فرعی به شرح جدول ۴ ارائه گردید.

جدول ۴: مقوله بندی کدهای باز

مقوله های اصلی	مقوله های فرعی	زیر مقوله ها	کدهای باز
			تقویت یا حفظ سیاست ها و رویه ها برای پایداری نوآوری (آموزشی، زیرساخت یا برنامه) (۲)
			سیاست ها، خط مشی ها، رویکردها و دیدگاه های متفاوت (۱۲)
		سیاست ها، خط مشی ها و رویه های	قوانین، خط مشی ها، سیاست ها و رویه ها (۴)

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های... احدپور، اکبری، تقوی، زاهدباپلان

تأمین و توسعه زیرساخت ها	زیر ساخت ساختاری	اداری	سیاست های ارتقای کیفیت تدریس و یادگیری در مدارس (۱۴)
			سیاست های آموزشی پایدار (۲۸)
		فشار پاسخگویی	مکانیسم های پاسخگویی برای ایجاد انگیزه ی اجرا (۱)
			قدرت اعمال شده از طریق فشار پاداش یا تحریم (۱)
			مجازات های واضح برای عدم انطباق (۲)
			استفاده از اشکال فشار (۲)
			قابلیت اجبار اعضای سیستم های خاص برای استفاده از نوآوری (زیر ساخت یا برنامه) (۲)
		اختیار	اختیار در قالب حمایت و خودی کردن از طرف مسئولان مدرسه و معلمان (۱)
		استانداردها	استانداردها (۱)
		ساختار حمایتی	مدل سازی محیط های یادگیری موثر، ایجاد زیرساختی برای پشتیبانی از یادگیری مداوم، الزام افراد و واحدهای کاری مسئول مسائل برنامه درسی یا محتوایی برای همکاری نزدیک با توسعه دهندگان برنامه، ایجاد زمان برای توسعه حرفه ای حمایت و تأمین مالی برنامه توسعه حرفه ای (۲۷)
			ظرفیت سازمان برای حمایت از اجرای مداوم نوآوری، پیوندهای تسهیل کننده همکاری بین افراد مختلف، شیوه های مدیریتی صحیح اداری و مالی، سیستم های تقویت کننده ظرفیت اداری برای حمایت از یک نوآوری، واحد(های) اداری مسئول ادغام و استفاده و نظارت بر عنصر زیرساخت نوآورانه (۲)
		ثبات و انعطاف پذیری	پذیرای تغییر بودن سیستم (۴،۱)
			ثبات و انعطاف پذیری سازمان و توانایی آن در تغییر (۴،۲۸)
			توانایی سازمان میزبان برای ادغام عناصر جدید و تطبیق آن با سیستم ها و رویه های مدیریت (۱۰)
		ساختار آموزشی غیر متمرکز	ثبات و بلوغ ساختار سازمانی (۱۱)
			استقلال گسترده مقامات آموزشی محلی و مدارس در سازماندهی آموزش و اجرای برنامه درسی، سیستم آموزشی غیرمتمرکز، ساختارهای مدرسه محور، نظام برنامه درسی ملی -آزادی و مسئولیت محلی (۱۳)
			تمرکز زدایی به تدریج از مرکزی به محلی از جمله مدرسه و کلاس درس (۳۷)
		ساختار یادگیرنده و دانش بنیان	تبدیل شدن به یک سازمان یادگیرنده (۱۹)
			حمایت یادگیری رسمی و غیررسمی، مدرسه به عنوان یک سازمان یادگیرنده فعال (۲۵)

مدیریت بر آموزش سازمانها

		سازمان‌های بسیار پیچیده و مبتنی بر دانش (۲۸)	سازمان‌های بسیار پیچیده و مبتنی بر دانش (۲۸)
		رویه‌های مدیریتی ضروری برای ایجاد ارتباطات (۲۶)	رویه‌های مدیریتی ضروری برای ایجاد ارتباطات (۲۶)
		ارتباطات سازمانی	ارتباطات سازمانی
	قدرت و حمایت نهادی	ساختارها و ظرفیت لازم برای انجام وظایف اداری مرتبط با یک نوآوری (آموزشی، زیر ساخت یا برنامه)، تشویق روتین سازی برنامه ها (۴)	ساختارها و ظرفیت لازم برای انجام وظایف اداری مرتبط با یک نوآوری (آموزشی، زیر ساخت یا برنامه)، تشویق روتین سازی برنامه ها (۴)
		پایدار و بالغ بودن سازمان‌های پیاده سازی، موسسات دارای یکپارچگی خوب، قدرت مؤسسه یا سازمان مجری برنامه، بالغ (توسعه یافته، با ثبات، مدیر) بودن سازمان (۸)	پایدار و بالغ بودن سازمان‌های پیاده سازی، موسسات دارای یکپارچگی خوب، قدرت مؤسسه یا سازمان مجری برنامه، بالغ (توسعه یافته، با ثبات، مدیر) بودن سازمان (۸)
	زیرساخت فرهنگی - گفتمانی	مصنوعات به عنوان اسطوره ها، نمادها، استعاره ها و آیین ها، به اشتراک گذاری مصنوعات فرهنگی حاصل از فعالیت‌های برنامه با مصنوعات سازمانی (۴،۷)	مصنوعات به عنوان اسطوره ها، نمادها، استعاره ها و آیین ها، به اشتراک گذاری مصنوعات فرهنگی حاصل از فعالیت‌های برنامه با مصنوعات سازمانی (۴،۷)
		مجموعه ای از ارزش ها، باورها و احساسات سازمانی (۷،۴)	مجموعه ای از ارزش ها، باورها و احساسات سازمانی (۷،۴)
		ارزش های و هنجارهای مشترک (۳۷،۱۹)	ارزش های و هنجارهای مشترک (۳۷،۱۹)
		بخشی از هنجارها و فرهنگ مدرسه (۲۷،۱۷)	بخشی از هنجارها و فرهنگ مدرسه (۲۷،۱۷)
		یادگیری مادام العمر به عنوان یک مبنای ارزشی (۱۳)	یادگیری مادام العمر به عنوان یک مبنای ارزشی (۱۳)
		زبان مورد استفاده، الهام بخشیدن و برانگیختن شرکت کنندگان، ارتقای درک و معنا سازی فعالیت ها، نظام بندی گفتمان و حمایت از مفهوم سازی تجربیات و بحث‌های معلمان (۱۵)	زبان مورد استفاده، الهام بخشیدن و برانگیختن شرکت کنندگان، ارتقای درک و معنا سازی فعالیت ها، نظام بندی گفتمان و حمایت از مفهوم سازی تجربیات و بحث‌های معلمان (۱۵)
		فرهنگ یادگیری سازمانی (۱۷)	فرهنگ یادگیری سازمانی (۱۷)
		ایجاد فرهنگ یادگیری حرفه ای در بین معلمان (۲۴،۱۷،۱۹)	ایجاد فرهنگ یادگیری حرفه ای در بین معلمان (۲۴،۱۷،۱۹)
		فرهنگ یادگیری مشارکتی (۱۷)	فرهنگ یادگیری مشارکتی (۱۷)
		فرهنگ یادگیری مداوم در کلاس های درس خود (۱۷،۳۷)	فرهنگ یادگیری مداوم در کلاس های درس خود (۱۷،۳۷)
		فرهنگ ها و محیط های یادگیری پایدار (۳۶)	فرهنگ ها و محیط های یادگیری پایدار (۳۶)
		فرهنگ اعتماد بین همکاران (۱۷)	فرهنگ اعتماد بین همکاران (۱۷)
		محیط‌های قابل اعتماد (۲۱،۳۰)	محیط‌های قابل اعتماد (۲۱،۳۰)
		احساس اعتماد و حمایت (۲۴)	احساس اعتماد و حمایت (۲۴)
		ایجاد اعتماد و همکاری (۳۷)	ایجاد اعتماد و همکاری (۳۷)
		فرهنگ مدرسه همکارانه (۱۲)	فرهنگ مدرسه همکارانه (۱۲)
		فرهنگ های مشارکتی مختلف در مدارس (۲۱،۳۶،۲۴)	فرهنگ های مشارکتی مختلف در مدارس (۲۱،۳۶،۲۴)
		فرهنگ مشارکتی جدید در بین معلمان (۲۵)	فرهنگ مشارکتی جدید در بین معلمان (۲۵)
		فرهنگ همکاری و مشارکت	فرهنگ همکاری و مشارکت

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های... احدپور، اکبری، تقوی، زاهدبابلان

			فرهنگ کار ارتباطی و همکارانه مدرسه، فرهنگ گفتگوی تعاملی در کل جامعه مدرسه، فرهنگ کار فراگیر به عنوان بخشی از زندگی روزمره در مدارس (۱۳)
		فرهنگ خودکار آمدی جمعی	ایجاد یک دیدگاه جمعی از خودکارآمدی حرفه ای (۱۹)
		فرهنگ مثبت گرا	ایجاد فرهنگ مثبت، هویت مثبت، ارزش های مثبت (۲۶)
	زیر ساخت جو مدرسه	حمایت و پشتیبانی نظام مند	نیاز معلمان به پشتیبانی و منابع اداری، حمایت مدرسه ای توسط دانش آموزان و همکاران، به ویژه حمایت توسط مدیر مدرسه، حمایت خارج از مدرسه (به عنوان مثال، توسط سیاست های ملی یا منطقه ای) (۵)
		جو مثبت	جو مثبت در محیط سازمان، جهت گیری مثبت به تغییر و توسعه (۱۱)
			جهت گیری به مشکلات (۲۵)
		جو یادگیری حرفه ای	پرورش و حفظ جو یادگیری حرفه ای، جو یادگیری برای امتحان کردن ایده های جدید (۱۷)
	زیرساخت تعاملی- ارتباطی	شفافیت ارتباطات	کمک کردن ارتباطات باز به گروه برای تمرکز بر یک هدف مشترک، اجازه دادن به اعضا برای بیان تردیدهای خود درباره فعالیت های برنامه ریزی شده و برطرف کردن آن ها، یک سیستم به خوبی توسعه یافته از ارتباطات داخلی (۷)
			ایجاد اعتماد در رابطه با برنامه با ذینفعان و اعضای جامعه، آمادگی و ظرفیت جامعه برای ارتباطات بین سازمانی (۱۰)
			احساس ارتباط از طریق اهداف مشترک (۲۴)
		تبادل اطلاعات	راه هایی برای کار در مشارکت با افراد مورد توجه در سراسر اجرای برنامه، مشارکت برای تبادل اطلاعات یا نحوه انتقال اطلاعات، مشارکت برای تأمین مالی، مشارکت برای جنبه های مختلف مانند بودجه یا پذیرش جامعه (۱۰)
			کارشناس داخل مدرسه (مثلاً مدیر)، تخصص برای اطمینان از ادغام نوآوری در عملیات معمول سیستم، تخصص برای حفظ نوآوری (آموزشی، زیر ساخت یا برنامه)، مهارت های رهبری برای پرورش تعهد به نوآوری، دانش نیازسنجی، مهارت های ارتباطی و ارائه داده، ارزیابی و درک اثربخشی نوآوری، آگاهی از روشهای ارزیابی فرایند و نتیجه، دانش جمع آوری و تفسیر داده ها (۳۰)
	تخصص	تخصص درون سازمانی (کاربران برنامه)	

مدیریت بر آموزش سازمانها

	تخصص برون سازمانی (توسعه دهندگان، تسهیلگران، محققان)	تخصص و حمایت خارجی (۱۱،۱۳،۲۹،۱)	حمایت توسط محققان و تسهیلگران پروژه (۱۴)
			یک تسهیل کننده استانی (۱۷)
			تسهیل گران خارجی توسعه دهنده برنامه درسی جدید، محققان دانشگاهی (۲۰)
			برنامه ریزان و تسهیل کنندگان توسعه حرفه‌ای، کارشناس خارج از مدرسه (مثلاً یک محقق)، درگیر کردن تخصص خارجی برای گروه معلمان، در دسترس بودن تخصص یا مشاوره حرفه ای (۳۰)
			قهرمانان داخلی و خارجی برنامه (۱۱،۲)
			یک یا چند تصمیم گیرنده با اقتدار و قدرت (۲)
	منابع انسانی	قهرمانان برنامه	رهبران رسمی و غیررسمی در سیستم های انطباق پذیر (۲)
			رهبران ایده پرداز درون سازمانها (۲)
		کارکنان و عوامل اجرایی	تعداد کافی از کارکنان واجد شرایط و متعهد، شامل اجزای فردی کارکنان، مانند رهبری، حضور ارگان ها (۲،۷،۱۱)
			تجدید منابع مادی در صورت نیاز (۴)
	منابع مالی	تأمین مالی مداوم	تأمین مالی به عنوان عامل مهم (۹،۸)
			ادغام منابع مالی با منابع مالی مورد نیاز یا موجود برای برنامه، مدیریت مالی و منابع درآمد، ظرفیت سازی و تمرکز بر دو منبع اصلی سازمانی، مالی (۱۰)
			تأمین منابع برای توسعه حرفه‌ای (۳۳)
			حمایت مالی و مواد (۷)
	زیر ساخت فیزیکی - مادی	تجهیزات و امکانات	فیزیکی، فضای کاری (۲)
			محیط کاری (۱۲)
			فضا، تدارکات (۹)
			گردش تجهیزات (تجدید منابع مادی) (۷)
	زیرساخت فناوری- اطلاعاتی	هوشمند سازی	دسترسی به اطلاعات، فناوری، رایانه (شامل نرم افزار) (۲)
			فناوری‌هایی با توانایی‌های خاص برای آموزش ریاضیات و علوم، راه‌های استفاده از فناوری‌ها برای ارتقای یادگیری معلم (۱۲)
			نحوه استفاده از فناوری های جدید در محیط کار، نحوه به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش، از طریق ابزارهای جدیدی مانند موبایل و آی‌پد، استفاده از فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات جدید (۱۳)
			بیان کردن روشن فعالیت ها توسط یک سیاست یا مداخله (۱)
			اشتراک‌گذاری دشوار اطلاعات جنبه‌های ناآشنا تر یک نوآوری،

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های... احدپور، اکبری، تقوی، زاهدبا بلان

ویژگی های برنامه	ویژگی های ساختاری برنامه	وضوح یا روشنی	عدم موفقیت برنامه های مبهم یا آزمایشی (۲۶)
		پیچیدگی	پیچیدگی کمتر (۲)
			تعداد قطعات یک نوآوری آموزشی و میزان وابستگی متقابل آنها (۳)
			درک معلمان از دشواری استفاده از نوآوری (۴،۵)
		انطباق یا سازگاری	سازگاری نوآوری (آموزشی، زیر سخت یا برنامه) با سیستم (۲)
			سازگار با جهت گیری فلسفی و دستور کار داخلی سازمان (۳،۴)
			مطابقت ویژگی های برنامه با ویژگی های زمینه ای، سازگاری با مأموریت، ظرفیت ها و رویه های عملیاتی سازمان (۹)
			تطبیق آن ساختارها برای ترکیب عناصر کلیدی (۲۶)
		کیفیت و عملی بودن	پذیرفته شدن نوآوری های با کیفیت بالا با سرعت بیشتر و قابلیت اجرای آسان در عمل (۵)
			پیوند دادن فرصت های توسعه حرفه ای به تجربه عملی کلاس درس (۲۵)
			به کار بردن در یک زمینه مرتبط، کاربردی بودن معلومات جدید جهت پایداری آن، انتقال آموخته های خود بلافاصله به کلاس های درس توسط معلم، انتقال پایدار دانش معلم به کلاس درس (۳۵)
			قابل مشاهده بودن نوآوری ها برای سایر ذینفعان (۴)
		مشاهده پذیری	قابل مشاهده بودن نوآوری ها برای سایر افراد (مثلاً والدین یا مدیران) و سازمان ها (۵)
		آزمایش پذیری	فرصت معلمان شرکت کننده برای آزمایش نوآوری (۴)
			امکان معلمان شرکت کننده برای آزمایش نوآوری (حداقل به صورت محدود) (۵)
		ویژه یا اختصاصی	قادر بودن معلمان به اجرای یک کار خاص واقعی، مشخص بودن رفتارهای خواسته شده در توسعه حرفه ای (۱)
			سطح جزئیات عملیاتی شدن یک نوآوری (۳)
		دامنه	دامنه به معنای حوزه تغییر هدف نوآوری، شامل شدن فرآیند تغییر بر جنبه خاصی از آموزش، مثلاً سؤال کردن، آموزش کلی (مثلاً راهبردهای آموزشی)، یک یا چند موضوع (مثلاً ریاضیات، علوم)، یا چندین جنبه از سیستم (به عنوان مثال کلاس درس، کل مدرسه، منطقه - دامنه وسیع) (۳)
		نوع برنامه	توسعه حرفه ای منسجم و محتوا محور، توسعه حرفه ای متمرکز بر مدیریت کلاس درس (۱۲)
			مشخص شدن نوع پروژه، برنامه عمودی (دسته ای) یا یک برنامه افقی (جامع یا یکپارچه) (۸)

مدیریت بر آموزش سازمانها

		نظریه برنامه	بر اساس یک نظریه خوب آموزشی بودن، بهبود دانش و آموزش معلمان در اثر اجرای درست فعالیت های توسعه حرفه ای (نظریه تغییر)، بهبود یادگیری دانش آموز در اثر محتوای جدید یا آموزش آموخته شده در فرایند توسعه حرفه ای (نظریه آموزش) (۱)	
			وجود یک چارچوب روشن و منسجم برای برنامه (۱۰)	
			توسعه دانش محتوای آموزشی و به کار گیری آن (۱۲)	
		مداومت برنامه	تداوم برنامه در یک سازمان، ایجاد ظرفیت در جامعه گیرنده برای تداوم برنامه، وابستگی موفقیت برنامه توسعه حرفه ای به مدت و به تمرکز آن، ادامه دار بودن در طول سال تحصیلی (۴)	
		مدت زمان پایدار	بازه زمانی برنامه ها (۱۸)	
			مدت زمان پایدار، فراهم کردن زمان یادگیری کافی برای شرکت کنندگان (۲۱)	
			برنامه های بلندمدت آموزش حرفه ای، برنامه کوتاه مدت با کیفیت بالا، زمان کافی برای تمرین، اجرا و تأمل در راهبردهای جدید برای تسهیل تغییرات در فعالیت های عملی معلم (۲۵)	
		تناسب برنامه	تناسب با دانش	(میزان همسویی بین نوآوری و دانش، مهارت ها و عملکرد کاربر) (۳)
			تناسب با ارزش ها	تناسب با ارزش ها و باورها (میزان همسویی بین ارزش های کاربر و یک نوآوری) (۳)
			تناسب با نیازها	انطباق با دانش و نیازهای یادگیری معلمان (۳)
				مطابقت برنامه با نیازها، ارزش ها و تجربیات پذیرندگان نوآوری (۵)
				مطابق با نیازهای فعلی و تلاش های توسعه ای در زمینه کاری گسترده تر (۲۴)
			تناسب با اهداف	هماهنگی اهداف یک برنامه و اهداف سازمانی، انطباق اهداف برنامه با ارزش های سازمان و کارکنان، کارکردن اهداف سازمان ها و برنامه ها به شیوه ای تنظیم شده (۷)
				ارتباط با اهداف اعلام شده مدارس یا مناطق (۲۶)
			تناسب با سیاست ها و روال های سازمانی	وجود تناسب خوب بین مداخله خاص و مأموریت و روال عملیاتی سازمان میزبان (۹)
				تناسب قابل توجه با مأموریت و رویه های سازمان (۴)
				همسویی توسعه حرفه ای با استانداردها، هماهنگی توسعه حرفه ای با سیاست ها و استانداردهای ملی، ایالتی، منطقه ای و مدرسه (۱۲)
				سازگاری توسعه حرفه ای با برنامه درسی و استانداردهای معلم (۱)

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های... احدپور، اکبری، تقوی، زاهدبابلان

			تناسب با برنامه درسی	هماهنگی با برنامه های درسی و خط مشی های مربوطه (۲۱)
				مرتبط بودن به کلاس های درس و دانش آموزان (۲۱)
		اثربخشی برنامه	اثربخشی برنامه	اثربخشی تجربی به معنای شواهدی از اثربخشی برنامه خارج از درک مستقیم کاربر، شامل مطالعات تجربی، توصیه ها و دیگر گواهی ها، شواهدی مبنی بر رسیدن یک نوآوری آموزشی به نتایج دلخواه (۳)
				تأثیرات مثبت بر تدریس و یادگیری (۱)
				شواهدی از اثرات مثبت آنها، ظرفیت آنها برای تأثیرگذاری بر رشد و توسعه دانش آموزان، درک به عنوان افزایش شایستگی و اثربخشی، مفید بودن برای معلمان در دستیابی به نتایج یادگیری مطلوب (۳۱)
		سود ادراک شده یا مشوق ها		سود مندی برای ذینفعان مختلف قبل از پذیرش و پس از اجرا در یک سیستم هدف، درک مزایایی برای نوآوری فراتر از شیوه های فعلی برای کاربران (۲)
				مشوق ها عاملی برای تقویت پایداری نوآوری ها، سودمند بودن نوآوری پایدار قبل از پذیرش برای ذینفعان مختلف (استفاده کنندگان از نوآوری) (۴)
				ارتقای پرسنل (به موقعیت های مسئولیت و قدرت بیشتر)، افزودن مزایای عینی به منابع انسانی (به عنوان مثال، به شکل راحتی یا کاهش تلاش) (۷،۴)
		نتایج قابل نمایش		انتقال یا نشان دادن تأثیرات یک نوآوری به دیگران (۳۷)
				نتایج قابل اثبات از نظر نتایج یادگیری دانش آموزان، نشان دادن مدرک ملموسی از موفقیت (۳۱)
				«نشان دادن نتایج» در آزمون های استاندارد ایالتی (۱)
		ادغام	ادغام در ساختار و رویه های سازمانی	تبدیل عملکردهای برنامه به بخشی از شرح وظایف و پیش نیازهای سازمان، استفاده از نوآوری بخشی از اساسنامه، مقررات، دستورالعمل ها، ادغام قوانین برنامه در بقیه قوانین سازمان (۷،۴)
				حمایت از پیوندهای قوی تر بین فرآیندهای برنامه در فرآیندهای سازمان، به عنوان بخشی از توسعه رویه های سازمانی (۱۰)
				توانایی انطباق در ساختارهای سازمانی موجود (۱۱)
			ادغام در برنامه درسی	ادغام جنبه های عملی در داخل برنامه درسی، آموزش برنامه به عنوان یکی از اجزای اصلی برنامه درسی مدرسه، گنجانده شدن سیاست ها و رویه های برنامه به عنوان بخشی از برنامه درسی مدرسه (۱۱)
				چگونگی ادغام توسعه حرفه ای در برنامه یادگیری معلم، ادغام

مدیریت بر آموزش سازمانها

ویژگی های فرایندی برنامه				آموزش کارکنان با جدیدترین تحقیقات، دانش حاصل از ارزیابی های آموزشی، ایجاد دانش جدید و توسعه شایستگی ها (۱۲)
				برنامه ریزی استراتژیک به منظور برنامه ریزی برای پایداری (۴)
				برنامه ریزی برای پایداری در آغاز هر ابتکاری (۱۱)
				برنامه ریزی قوی از عوامل پایداری در سراسر حوزه های برنامه و اجرا و همچنین برخی عوامل زمینه ای (۱۱)
				برنامه ریزی دقیق با انعطاف پذیری (۲۶)
				برنامه ریزی معلمان بر اساس نیازهای یادگیری حرفه ای مداوم در دوران خدمت خود (۱۳)
		نیازسنجی	طراحی برنامه درسی و دستورالعمل ها (۱۶)	نیازهای یادگیری فردی معلم (۱)
				شناسایی نیازهای آموزشی (۱۱، ۱۹)
				با ترسیم تجربیات معلمان از مشکلات و نیازهای آنها (۱۵)
				شناسایی نیازها در مدرسه ها (۱۵)
				نیازهای یادگیری حرفه ای متنوع معلمان (۳۹)
			مدیریت ریسک (۱۱)	ریسک سازمان در حمایت از فعالیت های برنامه (۷)
				ایجاد اعتماد در میان بازیگران درگیر در فعالیت ها (۷)
			جدول زمانی (۱۱)	مدت زمان و برنامه ریزی رویدادها (۶)
				کیفیت مواد آموزشی و قالب ها (۶)
			نیاز به آموزش برای حمایت از فرآیند اجرا (۶)	مشارکت و مالکیت جامعه مدرسه، ایده هایی در مورد نحوه مشارکت دادن والدین (۶)
				مشارکت ارائه دهندگان توسعه حرفه ای در طراحی برنامه های منطبق با تحقیقات (۱۸)
		اهداف برنامه	تغییر دانش معلم، تغییر رفتارهای معلم، بهبود تصمیم گیری معلم (۱)	اهداف رفاهی (۱۱)
				جهت گیری هدف (۲۴)
				تمرکز فعالیت ها بر موضوع محتوا و نحوه یادگیری آن محتوا توسط دانش آموزان (۱)
		تمرکز بر محتوا	محتوای حوزه موضوعی (۴)	تمرکز بر دانش محتوا و استفاده کردن از مطالب خاص محتوا (۵)
				بهبود دانش محتوایی یا موضوعی معلمان (۱۸، ۱۲، ۱)

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های... احدپور، اکبری، تقوی، زاهدبايلان

		اجرا یا پیاده سازی برنامه	فرصت های یادگیری مشارکتی معلمان	فرصت ها یی برای معلمان برای مشاهده، دریافت بازخورد، تجزیه و تحلیل کار دانش آموزان یا ارائه کردن (۱)
				فراهم کردن فرصت های غنی برای تأمل و بحث مشترک (مانند تمرین معلمان، کار دانش آموزان یا سایر مصنوعات) (۵)
				فرصت هایی برای بررسی کار دانش آموزان با همکاری همکاران (۱۸)
				فرصت های یادگیری فعال مشارکتی (۲۱)
			یادگیری فعال معلم	یادگیری اجتماعی-فرهنگی (۳۸)
				یادگیری فعال (۱۸)
				تجربیات یادگیری غیررسمی و رسمی (۲۰)
				فعال بودن معلم در یادگیری (۲۲)
				یادگیری تحقیق محور پایدار و استفاده از ابزارها (۲۲،۲۳)
				آموزش و یادگیری عمیق و پایدار (۲۸)
			تدریس و یادگیری اثربخش	نحوه نمایش و انتقال آن محتوا به روش های معنی دار، درک عمیق تر از نتایج یادگیری دانش آموزان (۱۸)
				تصویر واضح و مشخص از یادگیری و آموزش مؤثر کلاس درس، حساسیت به نیازهای آموزشی متنوع دانش آموزان، تاکید بر یادگیری مبتنی بر پرسش، حل مسئله، تحقیق و کشف دانش آموز و کاربرد دانش، توسعه درک عمیق از مفاهیم اصلی در علوم و ریاضیات، کار مشارکتی دانش آموزان، نتایج واضح و ارزیابی پیشرفت تحصیلی (۲۷)
			پشتیبانی و پیگیری همکارانه	پشتیبانی و پیگیری برای افراد درگیر در فرآیند دشوار پیاده سازی (۳۱)
				فرصت های پشتیبانی مداوم و پیگیری (۳۶)
				ایجاد حمایت فعال در داخل مدرسه، منطقه و اجتماع (۲۷)
			مدل ها و مدل سازی	استفاده کردن از مدل ها و مدل سازی تمرین مؤثر، مدل سازی شیوه های آموزشی قوی، حمایت از بحث گروهی، تجزیه و تحلیل مشترک کار دانش آموز، موارد ویدئویی، تدریس مکتوب، دروس نمایشی، طرح واحد یا درس (۲۱)
			بازخورد و انعکاس	فرصت هایی برای بازخورد و تأمل، فرصت هایی برای به اشتراک گذاشتن واکنش های مثبت و سازنده به نمونه های معتبر تمرین معلم، بازخورد و انعکاس، ارائه زمان عمدی برای بازخورد یا تأمل، بازخورد و بازتاب اجزای حیاتی نظریه یادگیری بزرگسالان (۲۱)
				ارائه بازخورد غنی و مکرر (۱۸)

مدیریت بر آموزش سازمانها

			همکاری حرفه ای	ارزشیابی، ارزیابی و بازخورد مستمر (۳۶)
				همکاری پایدار با همکاران حرفه‌ای (۲۲)
				همکاری در داخل یا بین مدارس (۲۳)
				همکاری و تبادلات حرفه ای مشارکتی ارزشمند (۲۷)
				افزایش مسئولیت پذیری در رابطه با همکاران (۲۴)
			مشارکت جمعی	مشارکت گروه هایی از معلمان از همان پایه، موضوع یا مدرسه در فعالیت های توسعه حرفه ای (۱)
				شرکت معلمان از مناطق مشابه با هم در برنامه توسعه حرفه ای (۱۲)
				اهمیت مشارکت فعال معلمان در یادگیری خود (۱۸)
				فرآیند مشارکت اجتماعی (۳۸،۲۴)
			پشتیبانی و پیگیری تخصصی	فرصت های پشتیبانی مداوم و پیگیری (۵)
				حمایت در دسترس از معلمان در کلاس‌هایشان در حین به کارگیری ایده‌ها و مهارت‌های جدید (۱۸)
				پیگیری و پشتیبانی مستمر برای یادگیری بیشتر (۱۹)
				حمایت پایدار به عنوان یک مکانیسم کلیدی برای معلمان، راهنمایی یا بازخورد از متخصص در دسترس، پشتیبانی مداوم از یک تسهیل کننده خارجی، حمایت فردی (خارجی) و دپارتمان (داخلی) پایدار (۲۰)
				افزایش وفاداری معلم به مداخلات (۲،۱)
		کیفیت و وفاداری اجرا		اجرای موفق، کیفیت اجرا (۲)
				اجرای یک برنامه و اجزای آن طبق برنامه (۶)
				وفاداری معلم به پیاده سازی برنامه (۳۱)
				اجرای خوب برنامه های به خوبی طراحی شده، پیاده‌سازی رویکردها با کیفیت و وفاداری (۲۱)
	ارزیابی و بازخورد برنامه	ارزیابی تاثیر برنامه		جمع آوری داده ها در طول برنامه، پایان و مدتی بعد از برنامه، تحلیل اثرات بلندمدت و پایدار، داده های تراکمی مداوم در مورد نتایج اصلی، برنامه ریزی اولیه و ارزیابی تکوینی پایدار، ارزیابی و درک اثربخشی نوآوری، نتایج کوتاه مدت یا میانی پروژه ها (۴)
				ارزیابی تأثیر بلندمدت بر اثربخشی معلمان، یادگیری دانش آموزان، رهبری و جامعه مدرسه (۳۷)
				ارزیابی تأثیر و ارزیابی اهمیت منافع برای گروه هدف اولیه (۳۷)
				نظارت و بازخورد مداوم معلمان، گزارش های خود اظهاری معلمان، یک سیستم جامع ارزشیابی، محدوده روش ها از چک لیست، مشاهدات و نظرسنجی ها (۱)

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های... احدپور، اکبری، تقوی، زاهدبابلان

			ارزیابی اجرای برنامه	درصد فعالیت های تدریس شده و عدم اصلاح مواد درسی (۶)
				ارزیابی ادامه واقعی برنامه، ارزیابی درستی اجرا (۹)
				ارزیابی منابع متعدد داده ها (۱۹)
				اجرای منظم، ارزیابی های تکوینی مستمر (۳۱،۲۷)
			ارزیابی خروجی برنامه	ارزیابی محیط مرتبط تحت پروژه با هدف اطمینان از رسیدن پروژه به گروه هدف مورد نظر، ارزیابی اثربخشی و نتایج واقعی پروژه اعم از مثبت و منفی و ارزش پروژه، ارزیابی پایداری به معنای ارزیابی موفقیت بلندمدت یا ادامه موفقیت پروژه، ارزیابی قابلیت انتقال به معنای ارزیابی اجزای مختلف پروژه و توانایی انتقال و اصلاح موثر آن برای استفاده در پروژه های دیگر، ارزیابی CIPP (زمینه، ورودی، فرآیند و محصول) (۳۷)
ویژگی های کاربران	ویژگی های مشترک کاربران	درک نوآوری		میزان درک یک کاربر (یا کاربر بالقوه) از استراتژی ها، اجزا و اهداف یک نوآوری (۳)
		خودکارآمدی		شایستگی و اعتماد به توانایی های خود کاربر (یا کاربر بالقوه) برای اجرای نوآوری (آموزشی، زیر ساخت یا برنامه) (۳)
		نگرش نسبت به نوآوری		میزان تمایل کاربر (یا کاربر بالقوه) به استفاده (یا عدم) استفاده از نوآوری (۳)
				نگرش نسبت به چیزهای مرتبط با نوآوری (۳)
				لذت بردن از موضوعات یا حوزه های مرتبط با نوآوری (۳)
		انگیزه درونی		تأثیر بر تصمیم گیری افراد متأثر از سطح لذت، احساس تعهد و احساس مالکیت نسبت به یک نوآوری (۳)
		انگیزه بیرونی		تأثیر بر تصمیم گیری یک فرد نشئت گرفته از انگیزه های بیرونی مانند شناخت، پول و قدرت یا برای جلوگیری از پیامدهای منفی از یک منبع خارجی (مثلاً برای جلوگیری از جریمه شدن) (۳)
		نوآوردن		میزان تمایل کاربر به جستجو و آزمایش چیزهای جدید (۳) میزان تمایل کاربر برای ایجاد یا اعمال روش های جدید انجام

مدیریت بر آموزش سازمانها

		کارها	مدیریت آسان و طبیعی استرس توسط کاربر و تداوم انجام کارهای دشوار، توانایی یک کاربر (یا کاربر بالقوه) برای مبارزه با استرس و تداوم مشکلات اهداف و وظایف (۳)
		تدبیر و مقابله	یک فرد شبکه ای در زمینه های آموزشی حمایت کننده از اجرا و گسترش نوآوری، مشارکت در سطح اجتماعی (به عنوان مثال، حضور در جلسات، تراکم شبکه)، تمایل یک فرد به شرکت در یک شبکه اجتماعی (داخل یا خارج از سازمان) (۳)
		شبکه ای بودن	برنامه ریزی اثربخش فعالیت ها برای نظم دادن به یک موقعیت، اشیا یا افراد، زمان صرف شده برای فعالیت های خاص به ویژه برای افزایش کارایی یا بهره وری (۳)
		مدیریت زمان و مهارت های سازمانی	روابط متعهدانه برای بهبود پایدار نه شیفتگی های زودگذر (۴)
		روابط متعهدانه	تعهد و تمایل معلمان مجری برنامه (۴)
		تعهد و تمایل	برداشت کاربر (یا کاربر بالقوه) از انعطاف پذیری یک نوآوری (۳)
		سازگاری ادراک شده	میزان دیدن یا شنیدن کاربر یا کاربر بالقوه از یک نوآوری (۳)
	ادراکات کاربران	دید ادراک شده	برداشت کاربر (یا کاربر بالقوه) از سهولت اجرای یک نوآوری (۳)
		استفاده آسان	برداشت کاربران از میزان دستیابی نوآوری به نتایج دلخواه خود از تجربیات مستقیم آنها (۳)
		اثربخشی ادراک شده	اثرات کوتاه مدت و اثرات بلندمدت (۱۴)
		مالکیت ادراک شده	کمک به مالکیت مدرسه (۱۱)
			حفظ مالکیت نوآوری های از طرف معلمان و مدارس (۱۴)
			حق مالکیت معلمان (۲۳)
			احساس مالکیت در میان همه همکاران (۲۴)
	ویژگی های توصیفی کاربران	جمعیت شناختی	شامل جنسیت، سن (۳)
		تحصیلات	شامل آموزش و آموزش رسمی (۳)
		تجربه	شامل تعداد سال در موقعیت تجربه با نوآوری (۳)
	مدیریت ورهبری	ویژگی های شخصیتی و روانشناختی	خوشتن داری و فروتنی، سرسختی و رویایی، خودآگاهی، خود مدیریت، آگاهی اجتماعی، مدیریت روابط (۳۲)
			اشتیاق، امید (۲۸،۳۲)
			خود کارآمدی (۹)
			روشنگر و عامل تغییر، خوش بینی (۲۸)
			هوش هیجانی در حین ایجاد روابط (۳۲)
			اعتماد به نفس (۳۲)
			تعهد به توسعه (۳۲)
			تعهد رهبران مدرسه برای فراهم کردن زمان و مکان برای تأمل و

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های... احدپور، اکبری، تقوی، زاهدبابلان

مدرسه	تعهد نسبت به برنامه	معناسازی (۱۵)
		تعهد مدیران به رفتار منصفانه و اخلاقی (۱۹)
		تعهد به توسعه حرفه ای معلمان (۱۹)
		تعهد به بهبود مستمر، تعهد به یادگیری (۲۶)
	سبک های مدیریت و رهبری	رهبری و مدیریت مشترک (۱۳)
		به اشتراک گذاشتن رهبری (۱۳)
		رهبری آموزشی (۱۳، ۱۹، ۳۰)
		رهبران فعالانه درگیر (۴، ۳۹)
		رهبری اثربخش (۴)
		رهبری توزیع شده (۲۸)
		رهبران یادگیری (۲۸)
		رهبری غیر رسمی (۳۳)
	پشتیبانی شخصی	میزان حمایت رهبری برای نیازهای شخصی و عاطفی افراد (۳)
	حمایت از نوآوری	میزان برقراری ارتباط شفاف رهبری در مورد شایستگی ها و مزایای نوآوری (۳)
	نوآوردن	میزان تمایل رهبران به دنبال راه های جدید انجام کارها بودن (۳)
		شناخته شدن مدیر با نوآوری (۴)
	حمایت و پشتیبانی	حمایت و پشتیبانی رهبری در سطح مدرسه (۱)
		پشتیبانی رهبری مدرسه و ناحیه از برنامه ریزی و طراحی برنامه توسعه حرفه ای اثربخش، حمایت از معلمان با منابع، بازخورد و فرصتهای رشد (۱۲)
		حمایت مداوم مدیران و سایر رهبران کلیدی مدرسه (۱۱، ۳۵، ۳۳، ۲۶، ۲۱، ۱۳)
	مشارکت فعال رهبری	مشارکت فعال رهبری ارشد مدرسه در نشان دادن راه ارتباطی برنامه با اهداف کلی مدرسه، استفاده از کارکنان متخصص به جای معلمان، توانایی درگیر کردن ذینفعان در سراسر جامعه مدرسه، مبارزه مستمر برای تأمین بودجه برای حمایت از برنامه (۱۱)
	نگرش	دیدگاههای رهبران مدرسه و ناحیه در مورد توسعه حرفه ای (۱۲)
		نگرش مثبت در مورد یادگیری (۱۹)
	انگیزش	انگیزه مدیر (۳۷، ۱۹)
		ایجاد انگیزه (۲۱)
		فراهم کردن انگیزه (۱۱)
	نظارت و ارزیابی	نظارت و ارزیابی برنامه درسی مدرسه (۱۲)
	شکل دهی فرهنگ مشارکتی	ایجاد یک فرهنگ مشارکتی، کار بر اساس مجموعه ای کاملاً تعریف شده از ایده آل ها و باورها (۱۲)

مدیریت بر آموزش سازمانها

		توسعه چشم انداز مشترک	شکل دادن به اهداف ملموس (۱۲)
			داشتن حس روشنی از هدف و جهت (۱۹)
			جهت گیری هدف و تعامل (۱۳)
			بیان روشن اهداف و مقاصد (۱۱)
			ایجاد یک چشم انداز مشترک (۳۷،۲۴)
		رهبری تغییر	آماده کرده معلمان برای تغییر، رهبری مستمر برای تغییر معلم (۱۲)
			درک پویایی تغییر (۳۲)
		مهارت های تخصصی	مهارت تخصصی در زمینه مانند تئوری شناخت و یادگیری، کاربردهای فناوری، ارزیابی و یادگیری بزرگسالان، تخصص حرفه ای در تدریس، ارائه بازخورد، مربیگری (۱۹)
			تعاملات کلامی و ارتباطات بین فردی، فراهم کردن فرصت هایی برای گفت و گو و معنادار معلمان پیرامون توسعه حرفه ای (۱۹)
			تصمیم گیری در مورد منابع (۱۹)
		مهارت های ارتباطی	زمان بندی، فضاها و فرصت ها، شناسایی منابع و ارائه اطلاعات (۱۹)
		شناسایی منابع	همکاری سیستماتیک در سراسر مدرسه (۱۹)
		همکاری سیستماتیک	یادگیرندگانی مشتاق و سخت کوش (۱۹)
		یادگیرنده فعال	مهارت های یادگیری مثبت (۳۷)
		تضمین کیفیت آموزشی	تضمین کیفیت آموزشی (۱۳)
			سیاست های ارتقای کیفیت تدریس و یادگیری (۱۸)
		تخصیص زمان کافی	ارائه زمان آزاد به معلمان (۱۸)
			تخصیص زمان کافی و تشویق (۲۲،۲۳)
		ایجاد فرصت های یادگیری	سازماندهی و ترویج مشارکت در فرصت های یادگیری حرفه ای (۳۰)
			ایجاد فرصت های توسعه حرفه ای مشترک و مستمر (۲۳،۲۴)
		ترغیب به نوآوری	ترغیب معلمان به نوآوری، هدایت ایده های رویایی توسط مدیر مدرسه (۴)
		ایجاد محیط یادگیری فعال	ایجاد یک محیط منظم ترویج کننده یادگیری (۲۲)
			ایجاد یک محیط یادگیری حمایت کننده (۱۹)
			ایجاد محیطی برای یادگیری مشارکتی (۳۶)
		ظرفیت سازی جانی	ظرفیت سازی جانی رهبر مدرسه، گسترش حوزه تعامل رهبری با مدارس دیگر، روابط سیستمی رهبری مدرسه (۳۶)
			ارتباط با مکان های محلی (۳۷)
			توانمندسازی معلمان (۲۴،۲۶)

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های... احدپور، اکبری، تقوی، زاهدبابلان

		توانمند سازی معلمان	تسهیل معلمان برای انجام خود بهسازی در زمینه حرفه ای (۳۷)
			خودانگیزختگی یا خود بهسازی (۱)
	ویژگی های معلم	ویژگی های شخصیتی و روانشناختی	اعتماد به نفس (۱۲)
			ریسک پذیری معلمان و دیگر رهبران (۳۲)
			اشتیاق به حرفه معلمی، توانایی معلمان، خلاقیت
			انعطاف پذیری (۳۱،۳۴)
			خودکارآمدی معلم (۱۶،۲۳،۳۶)
			هویت معلم (۱۶)
			توانایی حل مسئله (۲۵)
			خود هدایتی (۲۱)
		یادگیرنده فعال	درک معلمان از نقش خود به عنوان یادگیرنده فعال در فرآیند تدریس و یادگیری (۵)
			یادگیری مادام العمر در طول آموزش پیش از خدمت معلمان، یادگیری فعال، یادگیرنده های مستقل (۱۳)
			یادگیری مادام العمر معلم در یک محیط کاری خاص (۱۹،۲۵)
		انگیزه درونی	انگیزه درونی معلم برای کسب مهارت ها یا دانش جدید (۲۵)
		انگیزه بیرونی	افزایش حقوق، اعتبار مجدد مجوز، تحرک شغلی (۲۵)
			انگیزه معلمان برای مشارکت در توسعه حرفه ای، صدور گواهینامه یا موافقت نامه های قراردادی (۳۱)
			انگیزه های نوع دوستانه، سودمندی اجتماعی (۱۶)
		تعهد	تعهد معلمان به کار خود (۱۳،۱۵)
			تعهد به یادگیری مستمر (۱۹)
			تعهد آنها به یادگیری دانش آموزان (۲۸)
			تعهد معلم (۳۰،۳۱)
			تعهد نسبت به فرآیند یادگیری (۳۰)
		علاقه	علاقه واقعی معلمان (۱۴،۱۵)
		نگرش	نگرش معلمان (۱۴،۱۵)
			نگرش آنها نسبت به یادگیری خود (۲۳،۲۸)
			نگرش مثبت نسبت به تدریس (۳۴)
			نگرش آنها در مورد برنامه (۳۵)
			رضایت شغلی (۱۲)
		ارزش ها	ارزش های معلمان (۱۴،۲۳)
		باورها	باورهای شخصی (۲۳)
			باورها و هنجارهای معلم (۳۰،۲۹)

مدیریت بر آموزش سازمانها

		نوآوری بودن	نوآوری بودن در موضوعات آکادمیک خود (۲۸)
		مهارت های تحقیق	مهارت های تحقیق حرفه ای، مهارت های تحقیق مبتنی بر شواهد (۳۰)
			مشارکت و تحقیق مداوم (۲۵)
			معلمان به عنوان محقق (۵)
			اتخاذ موضع تحقیق توسط معلمان شرکت کننده (۵)
			جهت گیری مبتنی بر دانش و پژوهش (۱۳)
		شایستگی های تدریس و یادگیری	افزایش دانش در مورد محتوای مورد تدریس، راهبردهای آموزش و یادگیری متناسب با محتوای مورد تدریس، بررسی نحوه یادگیری مطالب توسط دانش آموزان، شناخت تفاوت های فردی بین دانش آموزان و نحوه یادگیری آنها، چگونگی پیوند ارزشیابی با چرخه تدریس و یادگیری، سازماندهی و مدیریت کلاس درس (۱۸)
		ویژگی های توصیفی	جنسیت (۱۸،۳۶)
			سن (۱۸،۳۶)
			سال ها تجربه (۱۰،۱۲،۱۸،۳۶)
	مدیریت و رهبری منطقه	حمایت و پشتیبانی مستمر	حمایت از آموزش معلم و یادگیری دانش آموز، حمایت از پیشرفت دانش آموزان، حمایت رهبران ناحیه از شیوه های آموزشی معلمان، انتظارات واقع بینانه مدیران (۱۲)
		سبک های رهبری	به اشتراک گذاشتن رهبری، رهبری آموزشی مشخصه کل سازمان (۱۲)
		شایستگی های تخصصی	نظارت و پشتیبانی، تمرکز بر یادگیری ایجاد جوامع حرفه ای، عمل استراتژیک، ایجاد انسجام، تصمیم گیری بر اساس تجزیه و تحلیل سیستماتیک داده ها، مشارکت فعالانه در توسعه و اجرای اصلاحات درسی، تعیین جهت تلاش های اصلاحی و توسعه حرفه ای (۱۲)
		نوآوری سازمانی	میزان ادراک کاربران از جستجوی سازمان برای راه های جدید انجام کارها، ایجاد یا اعمال آن ها (۳)
		اثر بخشی سازمانی	میزان ادراک افراد از سازمان به عنوان شایستگی و توانایی اجرای نوآوری (آموزشی، زیر ساخت یا برنامه) (۳)
		شفافیت اهداف سازمانی	میزان ادراک افراد سازمان از مشخص بودن جهت مورد نظر سازمان در رابطه با نوآوری (۳)
		همکاری	همکاری شامل تعاملات توأم با اعتماد، سودمند برای دو طرف و

شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های... احدپور، اکبری، تقوی، زاهدبابلان

ویژگی های سازمان	ویژگی های مربوط به افراد در سازمان		پیشرفت به سمت یک هدف (۳)
		ارتباط	ارتباط در مورد نوآوری و میزان اطلاعات کافی کاربران برای اجرای نقش های مورد انتظار خود، میزان ادراک افراد سازمان از کافی بودن اطلاعات به اشتراک گذاشته شده در مورد نوآوری توسط سازمان برای ایفای نقش های خود (۳)
		باورها و ارزش های مشترک	میزان ادراک افراد سازمان از هنجارها، ارزش ها و باورهای مشترک در مورد آموزش در یک سازمان (۳)
		محل تصمیم گیری	میزان مشارکت افراد مختلف در تصمیم گیری ساخت فرایندها (۳)
		کفایت منابع	میزان ادراک کاربران از کافی بودن منابع (مالی، مادی، انسانی) برای اجرای نوآوری (۳)
		زمان کافی	میزان ادراک کاربران از کافی بودن زمان برای اجرای نوآوری (۳)
		سودمندی فرصت های یادگیری در داخل سازمان	میزان ادراک کاربران از سودمند بودن فرصت های یادگیری در داخل سازمان (۳)
		سودمندی فرصت های یادگیری در محیط	میزان ادراک کاربران از سودمند بودن فرصت های یادگیری در خارج سازمان (۳)
	ویژگی های توصیفی سازمان	ساختارهای سازمانی	قوانین رسمی، خط مشی ها و دستورالعمل های عملیات سازمانی برای اجرای یک نوآوری در آن سازمان، شامل ساختارهای تصمیم گیری، ساختارهای گزارش دهی و ساختارهای نظارتی (۳)
		تخصیص منابع مالی	توزیع منابع مالی به نوآوری نسبت به منابع مالی موجود (۳)
		محیط فیزیکی	ویژگی های فضای فیزیکی برای اجرای نوآوری در آن (۳)
		خصوصیات جمعیت	جمعیت شناسی، تحصیلات و تجربه کل جمعیت سازمانی، شامل اندازه سازمان، تحرک کارکنان و جابجایی کارکنان (۳)
		رویدادها، ابتکارات یا حوادث غیرعادی	رویدادها یا ابتکارات غیرعادی در سازمان منجر به حواس پرتی یا مانع شونده از حمایت از نوآوری، مثال: رفتار ضعیف دانش آموز (۳)
		حمایت اجتماع ذینفعان	منابع انسانی، مادی و سایر منابع ارائه شده توسط اجتماع افراد و سازمان های سرمایه گذاری کننده در موفقیت سازمان (به عنوان مثال، داوطلبان، شرکا، خانواده ها) (۳)
		وجود فرصت های یادگیری در داخل سازمان	میزان وجود منابع رشد و توسعه برای کاربران (از جمله رهبران) یک نوآوری در داخل سازمان (۳)
	سیاسی		خط مشی ها، دستورالعمل ها و قوانین خارج از سازمان تاثیر گذار بر اجرا و گسترش نوآوری مانند دستورالعمل منطقه (۳)
			در نظر گرفتن رابطه برنامه با محیط بزرگتر (سیاسی، اقتصادی،

مدیریت بر آموزش سازمانها

ویژگی های محیط بیرونی سازمان			اجتماعی (۸)
			محیط اجتماعی، سیاسی و مالی (۹)
			فضای سیاسی و اجتماعی (۱۱)
	فرهنگی		میزان باورها و ارزش های مرتبط با آموزش یا نوآوری جمعیت (به عنوان مثال، جامعه، والدین) پیرامون سازمان مجری نوآوری (۳)
			ویژگی های فرهنگی و اقتصادی (۱۶)
			فرهنگ گسترده تر مدرسه و جامعه (۳۰)
			فرهنگ جمع گرا (۳۲)
	اجتماعی		پیوندهای قوی با افراد و سازمان های مختلف از جامعه هدف، تنوع اجتماعی و فرهنگی، حمایت جامعه از برنامه، مشارکت اعضای جامعه هدف به عنوان شرکت کنندگان فعال، آگاهی جامعه و مشارکت در آن، ارتباطات اجتماعی، بافت اجتماعی (۱۰)
			حداقل سطوح منابع اقتصادی ممکن برای دستیابی به پایداری (۸)
	اقتصادی		توجه بیشتر سیاستگذاران به موضوع و تخصیص منابع، وجود سایر تامین کنندگان یا منابع مالی بالقوه در آن محیط، تامین منابع مالی (۹)

گام ششم: کنترل کیفیت

در پژوهش های کیفی اعتبار و پایایی مانند روش های کمی بر اصول مشخصی استوار نیست چون زیر بنا و منطق درونی این پژوهش ها جنبه تفسیری و تاولی دارد. اکثر پژوهشگران کیفی به جای استفاده از واژگان اعتبار و روایی از معیار اعتماد پذیری یا قابلیت اعتماد جهت ارجاع به ارزیابی کیفیت نتایج کیفی استفاده می کنند. لینکلن و گوبا (۱۹۸۵) بیان می کنند که معیار قابلیت اعتماد در برگرنده چهار معیار جداگانه اما به هم مرتبط زیر می باشد:

قابلیت اعتبار (اعتبار پذیری یا باورپذیری): باور پذیری که معادل اعتبار (روایی) درونی در پژوهش کمی است با میزان باور داشتن به یافته های تحقیق ارتباط دارد. در جهت رسیدن به قابلیت اعتبار، از تبادل نظر با همتایان استفاده گردید و اعتبار داخلی تحلیل محتوی از طریق روایی صوری ارزیابی شد. به این منظور متن کامل کدگذاری های باز و طبقات اولیه در اختیار اساتید راهنما و مشاور قرار گرفت و از نظرات اصلاحی، تاییدی و تکمیلی اساتید در کلیه مراحل کار در جهت پیاده سازی، کدگذاری و استخراج طبقات اولیه استفاده شد. همچنین نتایج در اختیار چند نفر از همکاران با تجربه و خبره قرار گرفت و نظرات و

اصلاحات مد نظر آن ها مورد توجه قرار گرفت تا از سو گیری های احتمالی پژوهشگر و سایر مشکلات و کاستی ها و نقاط کور احتمالی در دیدگاه پژوهشگر روشن شود.

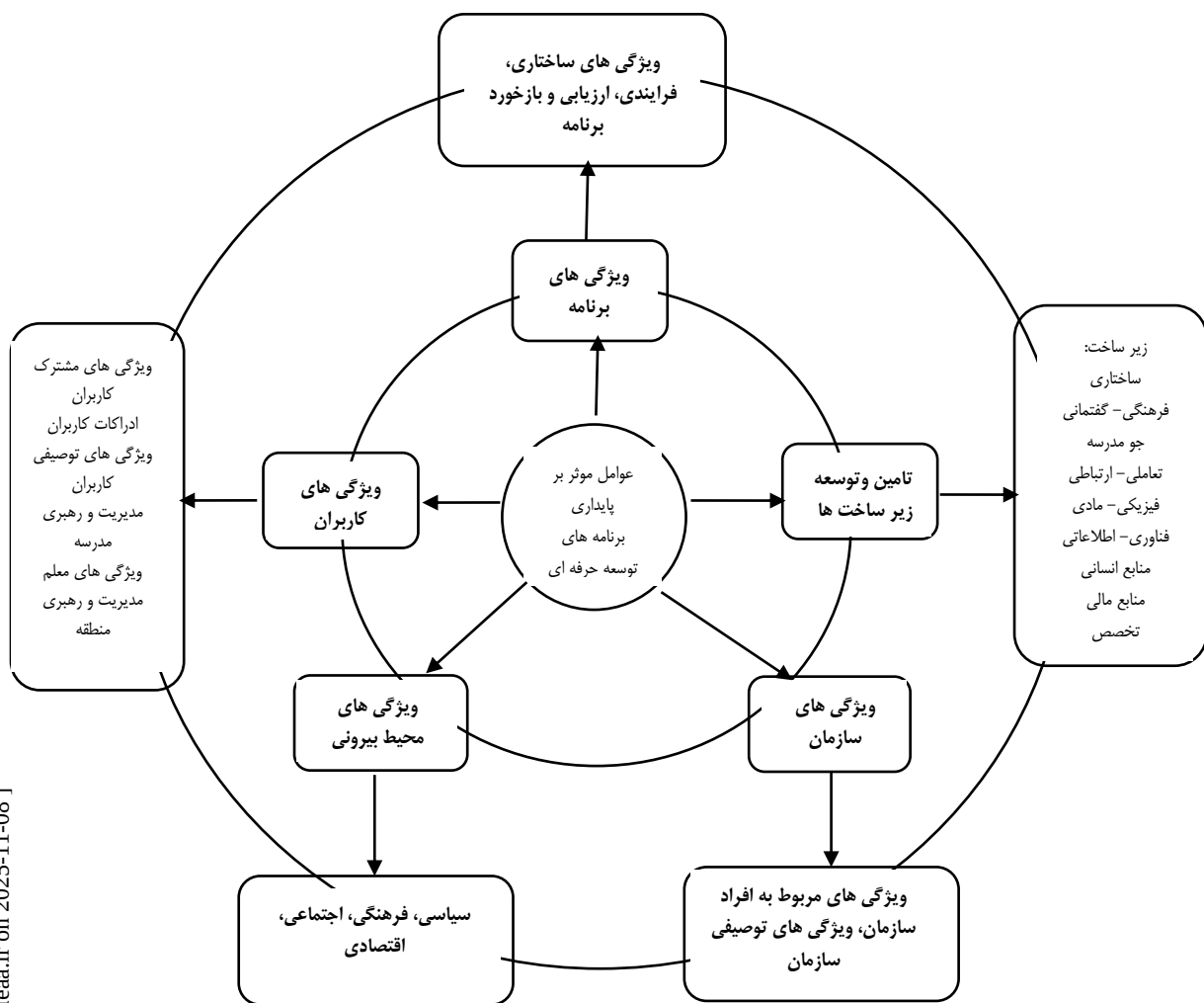
قابلیت اطمینان (اطمینان پذیری): اطمینان پذیری که معادل پایایی در حوزه کمی است به معنای توانایی شناسایی جایی است که داده های یک مطالعه معین از آن آمده، گرد آوری شده و به کار رفته اند. در این پژوهش از مسیرنمای تحقیق جهت افزایش میزان ثبات پژوهش استفاده گردید. این مسیرنما شامل نحوه انتخاب منابع، معرفی منابع استفاده شده، کدگذاری های باز و مقوله های استخراج شده از داده ها بود.

قابلیت تایید (تاییدپذیری): تاییدپذیری نشان دهنده ارتباط داده ها با منابع و ظهور نتایج و تفاسیر از این منابع است. در این پژوهش تشریح کامل مراحل تحقیق اعم از جمع آوری داده ها، تحلیل و شکل گیری مقوله ها به منظور فراهم نمودن امکان ممیزی پژوهش توسط مخاطبین و خوانندگان صورت گرفته است. قابلیت انتقال (انتقال پذیری): انتقال پذیری اشاره به این دارد که یافته های مطالعه تا چه حدی در دیگر گروه ها یا زمینه ها قابل انتقال یا استفاده است. به منظور تسهیل انتقال پذیری، پژوهشگر توصیف روشی از نحوه انتخاب و ویژگی های منابع، جمع آوری داده ها و فرایند تحلیل ارائه نمود تا خواننده بتواند در مورد قابلیت کاربرد یافته ها در موقعیت های دیگر قضاوت نماید. همچنین با ارائه یافته های غنی و دقیق و استاندارد های معتبر برای افزایش قابلیت انتقال تحقیق استفاده شد.

همچنین از ابزار برنامه مهارت های ارزیابی حیاتی (CASP) برای سنجش روایی و پایایی استفاده شد. این ابزار یکی از روش های سنجش روایی و پایایی پژوهش کیفی است و بویژه در روش تحقیق فراترکیب مورد استفاده قرار می گیرد. با استفاده از برنامه مهارت های ارزیابی حیاتی، با یک چک لیست با ۱۰ شاخص کیفی، هر مقاله به لحاظ کیفی مورد ارزیابی قرار گرفت. به هر یک از مقالات براساس هر یک از این شاخص ها، امتیازی بین ۱ تا ۵ تخصیص داده شد و مقالاتی که مجموع امتیازات آن ها ۲۵ و بالاتر بود به لحاظ کیفی تأیید و بقیه مقالات حذف شدند. شیوه امتیازدهی در این چک لیست به صورت ضعیف (۱۰-۰)، متوسط (۲۰-۱۱)، خوب (۳۰-۲۱)، خیلی خوب (۴۰-۳۱) و عالی (۵۰-۴۱) بود.

گام هفتم: ارائه یافته ها

در این مرحله، با ترکیب نتایج به دست آمده می توان یک مدل مفهومی برای پژوهش طراحی نمود. بر اساس یافته های موجود مطابق شکل ۳ الگوی عوامل موثر بر پایداری برنامه های توسعه حرفه ای معلمان در قالب ۵ مقوله اصلی و ۲۴ مقوله فرعی ارائه گردیده است:



شکل ۳: مدل مفهومی پژوهش

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر، شناسایی عوامل موثر بر پایداری برنامه های توسعه حرفه ای معلمان بود. همان طور که یافته های پژوهش نشان داد ۵ مقوله اصلی، ویژگی های برنامه، تامین و توسعه زیرساخت ها، ویژگی های کاربران، ویژگی های سازمان و ویژگی های محیط بیرونی سازمان و ۲۴ مقوله فرعی به عنوان عوامل موثر بر پایداری برنامه های توسعه حرفه ای معلمان شناسایی شدند. در تبیین و تفسیر این یافته ها می توان گفت که تعداد زیادی از پژوهش های تجربی نشان می دهد که برنامه های توسعه حرفه ای اثربخش یک مجموعه اصلی از ویژگی ها ی مشترک را دارند (Desimone & Stuckey, 2014). Zehetmeier (2014) بیان می کند: هشت عامل اصلی که پایداری برنامه ها را تقویت می کنند عبارت اند از: سود ادراک شده، قهرمانان نوآوری، تناسب متقابل، حمایت نهادی، منابع کافی، شبکه سازی، مالکیت و یکپارچگی قوانین. (Pluye et al., (2004 مشوق ها را عاملی برای تقویت پایداری برنامه ها یافتند. یکی دیگر از عوامل اصلی تقویت پایداری، تناسب برنامه ها و پذیرش نهادی است. Johnson et al., (2004 بیان می کنند که پایداری زمانی تقویت می شود که برنامه های نوآورانه سازگار با جهت گیری فلسفی و دستور کار داخلی کاربران باشند. Shediak-Rizkallah et al., (1998 سه گروه از عواملی را که پایداری برنامه ها را تقویت یا مختل می کنند طبقه بندی کردند: (الف) عوامل مربوط به پروژه (ب) عوامل در محیط سازمانی و (ج) عوامل در محیط گسترده تر جامعه. Gersten et al., (1997 دریافتند که همکاری بین توسعه دهندگان برنامه و معلمانی که برنامه را اجرا می کنند تعهد و تمایل آنها را برای اجرای رویه های جدید افزایش می دهد. رهبری مدرسه و ناحیه ممکن است بعد از تدریس در کلاس درس، بیشترین تأثیر را بر پیشرفت دانش آموزان داشته باشند. فراتر از عوامل زمینه ای، تجربه، انگیزه و خودکارآمدی معلم، فرهنگ مدرسه و شرایط کاری، رهبری منطقه نقش مهمی در تغییر معلم ایفا می کند (Leithwood et al., 2004). مدارس و مناطق سیاست ها، رویکردها و دیدگاه های متفاوتی دارند. اندازه، منابع، شرایط کاری نیز منحصر به فرد است و این شرایط زمینه ای، تغییر معلم و پیشرفت دانش آموزان را تحت تأثیر قرار می دهند. فرهنگ مدرسه همچنین بر حفظ معلم و شیوه های کلاس درس تأثیر می گذارد (Bianchini & Cavazos, 2007). Harvey et al., (2006 بیان می کنند که زمینه یا محیطی که برنامه ها در آن اجرا می شوند نیز می تواند بر جذب یک ابتکار عمل و استفاده پایدار احتمالی آن تأثیر بگذارد. بودجه تنها یکی از منابع مورد نیاز است. سایر منابع مورد نیاز برای حفظ یک سیستم شامل منابع انسانی، فیزیکی، فناوری و اطلاعاتی است. در رابطه با منابع انسانی، وظایف مورد نیاز برای اداره نوآوری باید توسط تعداد کافی از کارکنان واجد شرایط و متعهد انجام شود (Bauman, Stein & Ireys, 1991) Dahl (2019) اظهار می دارد که ویژگی های فرهنگی و اقتصادی می تواند تنوع را چه در برنامه های آموزش معلمان و چه در بین معلمان توضیح دهد. (Scheirer & Dearing (2011 تاکید

قوی تر بر محیط سیاسی و اقتصادی به عنوان عاملی برای پایداری بلندمدت برنامه ها دارند. Shediac- Rizkallah et al., (1998) اظهار می کنند که فضای عمومی اجتماعی-اقتصادی و سیاسی بر پایداری برنامه ها تاثیر دارد. یک برنامه در خلاء کار نمی کند، رابطه برنامه با محیط بزرگتر (سیاسی، اقتصادی، اجتماعی) باید در نظر گرفته شود. Century et al., (2012) محیط سیاسی، باورها و ارزش های جامعه را خاطر نشان می کنند.

در نهایت براساس نتایج حاصل از این پژوهش می توان نتیجه گرفت که عوامل متعدد فردی، سازمانی و محیطی بر تقویت پایداری برنامه های توسعه حرفه ای معلمان تاثیر گذار هستند که در هنگام طراحی، اجرا و پیاده سازی و ارزیابی این برنامه ها بایستی نحوه ارتباط و تعامل آن ها با یکدیگر مد نظر قرار گیرد تا پایداری برنامه ها افزایش یابد و بهره وری لازم حاصل شود.

بر اساس نتایج و یافته های این پژوهش پیشنهاد می شود که مدل برنامه ریزی پایداری برنامه های توسعه حرفه ای به جای مدل خطی، یک مدل چرخه ای است و برنامه ریزی برای پایداری برنامه های توسعه حرفه ای معلمان از همان زمان شروع تصمیم گیری برای طراحی برنامه ها آغاز می شود. در طراحی برنامه ها می توان به نیازسنجی جامع از مدیران و معلمان در طول سال تحصیلی اقدام کرد. در طول فرایند طراحی، اهداف مورد نظر تعریف گردد. اولویت های برنامه مشخص شود و بازه زمانی یا مدت زمان مورد نیاز، منابع مالی، مادی و انسانی لازم برای اجرای برنامه ها و راهبردهایی که از طریق آن ها برنامه ها به نتایج یا پیامدهای پایدار فردی و سازمانی منجر خواهد شد، تعیین گردند.

در طول فرایند اجرا و پیاده سازی و انتقال به کلاس درس تمرکز فعالیت ها بر موضوع محتوا و نحوه یادگیری آن محتوا توسط دانش آموزان باشد و فرصت هایی برای معلمان برای مشاهده، دریافت بازخورد، تجزیه و تحلیل کار دانش آموزان و پشتیبانی و پیگیری برای افراد درگیر در فرایند دشوار پیاده سازی وجود داشته باشد. خود برنامه نیز بایستی از یکسری ویژگی های درونی یا ساختاری برخوردار باشد، بنابراین در ابتدا چارچوب نظری یا نظریه علمی برنامه مشخص شود. هرچه برنامه واضح و روشن و اختصاصی باشد و از پیچیدگی کمتری برخوردار باشد، احتمال پذیرش آن افزایش می یابد. نوع برنامه از این نظر که هدف آن ایجاد تغییرات رفتاری است یا محتوا محور می باشد و خود محتوای آموزشی، همچنین از لحاظ اجرا و پیاده سازی و دامنه یا حوزه ای که برنامه قرار است آن را شامل شود، مشخص گردد.

خود معلمان نیز باید از یکسری ویژگی های شخصیتی، روانشناختی و شایستگی های حرفه ای، تخصصی و صلاحیت های تدریس و یادگیری برخوردار باشد تا تاثیرات برنامه ها و تغییرات رفتاری حاصل از آن ها ماندگار و پایدار باشد و دچار فراموشی نشود. ویژگی های شخصیتی و روانشناختی مدیران و عوامل اجرایی مانند نوع نگرش آن ها نسبت به برنامه ها، انگیزش درونی یا بیرونی، خود کارآمدی، تعهد و تمایل، مهارت های فنی مدیران، سبک های مدیریت و رهبری مانند رهبری آموزشی می تواند در این زمینه موثر باشد.

مدیریت و رهبری منطقه با داشتن نگرش مثبت و سازنده، توانمندساز بودن، مسئولیت پذیری، انعطاف پذیری، طرح های توانمند سازی معلمان را در سطح مناطق اجرا و ارزیابی کنند و از ارتقای صلاحیت حرفه ای معلمان حمایت و پشتیبانی لازم را به عمل آورند.

بیانیه ها و ارزش های فرهنگی مدرسه مانند فرهنگ اعتماد، تاکید علمی در مدرسه، خود کار آمدی جمعی معلمان، فرهنگ یادگیری حرفه ای مورد بررسی قرارگیرد و گفتمان سازی های لازم در خصوص اهمیت و ضرورت ارتقای پایدار شایستگی های های حرفه ای معلمان صورت پذیرد. جو مدرسه نیز از لحاظ باز بودن، صداقت سازمانی مدرسه، سلامت سازمانی و شهروندی سازمانی بررسی گردد و در صورت نیاز اقدامات لازم در خصوص بهبود و اصلاح جو مدرسه صورت گیرد. هرچه قدر تعاملات و ارتباطات سازمانی و میان فردی بین مدیر و کارکنان و معلمان مثبت و سازنده باشد می تواند تاثیر مثبتی در بالا بردن شایستگی های حرفه ای معلمان داشته باشد. نوع ساختار فیزیکی و طراحی و معماری مدرسه و کلاس ها و دکرسیون داخلی مدرسه از منظر زیبا شناختی-روانشاخی بر روان و روحیه افراد سازمان تاثیر گذار است و وجود فناوری اطلاعات و ارتباطات نوین و میزان هوشمند سازی مدارس و شبکه ای بودن و تسلط معلمان به این فناوری ها می تواند در ارتقای پایدار شایستگی های حرفه ای معلمان موثر باشد.

هر گونه قانونگذاری در سطح کلان در جهت حمایت و پشتیبانی از نظام آموزش و پرورش بویژه معلمان، سیاست گذاری ها و نوع دیدگاه در سطوح بالای مدیریت کشور نسبت به آموزش و پرورش، ارتقا شان، جایگاه و منزلت معلم در جامعه و فرهنگ سازی های لازم در خصوص ارزش و مقام معلم، بهبود وضعیت اقتصادی و معیشتی معلمان و تصویب قوانین مناسب در این خصوص می تواند تاثیر مستقیم بر روحیه معلمان و در نهایت کارایی و اثربخشی آن ها در انجام وظایف شغلی داشته باشد.

تعارض منافع / حمایت مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول مقاله با عنوان « طراحی و اعتبار یابی الگوی توسعه حرفه ای پایدار معلمان» دانشگاه محقق اردبیلی است. نتایج پژوهش حاضر با منافع هیچ ارگان و سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

منابع

- Altman, D. G. (1995). Sustaining interventions in community systems: on the relationship between researchers and communities. *Health Psychology*, 14, 526-536.
- Aspfors, J., Pörn, M., Forsman, L., Salo, P., & Karlberg-Granlund, G. (2015). The researcher as a negotiator – exploring collaborative professional development projects with teachers, *Education Inquiry*, 6(4), 27045.

- Abdullahi, B. & Safari, A. (2015). a review of the basic obstacles to the professional growth of teachers, *Journal of Educational Innovations*, 15(58), 99-134. [in Persian]
- Anyolo, E. O., Karkkainen, S. & Keinonen, T. (2018). Implementing education for sustainable development in Namibia: School teachers perceptions and teaching practices. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 20(1), 64-81.
- Bendtsen, M., Forsman, L. & Björklund, M. (2022). Exploring empowering practices for teachers' sustainable continuing professional development. *Educational Research*, 64(1), 60-76.
- Blasinsky, M., Goldman, H. & Unützer, J. (2006). Project IMPACT: A Report on Barriers and Facilitators to Sustainability. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 33, 718-729.
- Bauman, L. J., Stein, R. E. K. & Ireys, H. T. (1991). Reinventing idelity: the transfer of social technology among settings. *American Journal of ommunity Psychology*, 19, 619-639.
- Bianchini, J. A. & Cavazos, L. M. (2007). Learning from students, inquiry into practice, and participation in professional communities: Beginning teachers' uneven progress toward equitable science teaching. *Journal of Research in Science Teaching*, 44, 586-612.
- Brandisauskiene, A., Cesnaviciene, J., Miciulienė, R., Kaminskiene, L. (2020). What Factors Matter for the Sustainable Professional Development of Teachers? Analysis from Four Countries. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(2), 153-170.
- Bredeson, P. V., & Johansson, O. (2000). The school principal's role in teacher professional development, *Journal of In-Service Education*, 26(2), 385-401.
- Century, J., Cassata, A., Freeman, C. & Rudnick, M. (2012). Measuring Implementation, Spread and Sustainability of Educational Innovations: Innovating for Coordinated Collaborative Research. *American Educational Research Association*, 14, 1-34.
- Century, J. R., & Levy, A. J. (2002). Sustain your reform: Five lessons from research.Benchmarks, *The Quarterly Newsletter of the National Clearinghouse for Comprehensive School Reform*, 3(3).
- Cordingley, P. (2015). The contribution of research to teachers' professional learning and development, *Oxford Review of Education*, 41(2), 234-252.
- Choi, J., & Kang, W. (2019). Sustainability of Cooperative Professional Development: Focused on Teachers' Efficacy. *Sustainability*, 1-14.
- Ceptureanu, S. I., Ceptureanu, E. G., Luchian, C. E. & Luchian, I. (2018). Community Based Programs Sustainability. A Multidimensional Analysis of Sustainability Factors. *Sustainability*. 1-15.
- Danesh Pajoh, Z. & Farzad, V. (2006). evaluating the professional skills of elementary teachers, *Educational Innovations*, 5 (4), 136-170. [in Persian]
- Darling-Hammond, L. & McLaughlin, M. W. (2011). *Policies that Support Professional Development in an Era of Reform*, 76(8), 597-604.

- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). Effective Teacher Professional Development. *Palo Alto, CA: Learning Policy Institute*. 1-64.
- Dahl, T. (2019). Prepared to Teach for Sustainable Development? Student Teachers' Beliefs in Their Ability to Teach for Sustainable Development. *Journal of Sustainability*, 1-10.
- Desimone, L., Stuckey, D. (2014). Sustaining professional development. *Handbook of professional development in Education: Successful Models and Practices*, 12, 467-482. New York, NY: Guilford Publications.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199.
- Elias, M. J., Zins, J. E., Graczyk, P. & Weissberg, R. P. (2003). Implementation, Sustainability, and Scaling Up of Social Emotional and Academic Innovations in Public Schools. *School Psychology Review*, 32(3), 303-319.
- Fullan, M. (2002). Leadership and Sustainability. *Principal Leadership*, 3(4), 2-9.
- Fullan, M. (2006). The future of educational change: system thinkers in action. *Journal of Educational Change*, 7, 113-122.
- Ganser, T. (2000). *An ambitious vision of professional development for teachers*. *Nassp Bulletin*, 84(618), 6-12.
- Gamlem, S. M. & Helleve, I. (2022). Mapping sustainability of professional development in four Norwegian lower-secondary schools, *Cogent Education*, 9(1), 2117518.
- Goodyear, V. A. (2016). Sustained Professional Development on Cooperative Learning: Impact on Six Teachers' Practices and Students' Learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1-12.
- Goodman, R. M., Mcleroy, K. R., Steckler, A. B. & Hoyle, R. H. (1993). Development of Level of Institutionalization Scales for Health Promotion Programs. *Health Education*, 20(2), 161-178.
- Gersten, R., Vaughn, S., Deshler, D., & Schiller, E. (1997). What we know about using research findings: implications for improving special education practice. *Journal of Learning Disabilities*, 30(5), 466-476.
- Guskey, T. R. (2002). Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 8(3/4), 381-391.
- Hargreaves, A. & Fink, F. (2003). Sustaining Leadership. *Phi Delta Kappan*, 84(9), 693-700.
- Harvey, G. & Hurworth, R. (2006). Exploring program sustainability: identifying factors in two educational initiatives in Victoria. *Evaluation Journal of Australasia*, 6(1), 36-44.
- Ingvarson, L., Meiers, M. & Beavis, A. (2005). "Factors affecting the impact of professional development programs on teachers' knowledge, practice, student outcomes & efficacy". Professional Development for Teachers and School Leaders. *Education Policy Analysis Archives*, 13(10), 1-29.

- Jafari, H., Abolghasemi, M., Garhamani M., & Khorasani, A, (2017). Organizational and contextual factors of professional development of elementary teachers in exceptional schools, *School Management*, 5(1), 73-92. [in persian]
- Johnson, K., Hays, C., Center, H. & Daley, C. (2004). Building capacity and sustainable prevention innovations: a sustainability planning model. *Evaluation and Program Planning*, 27, 135–149.
- Khorasani, A., Noorollahi M., Mehri, D., H. Naqshbandi, H. & Namdar, H. (2014). Identification of factors affecting the transfer of education to the work environment in Air University Shahid Sattari, *Human Resources Studies*, 5(1), 137-162. [in Persian]
- Kelly, J. & Cherkowski, S. (2015). Collaboration, Collegiality, and Collective Reflection: A Case Study of Professional Development for Teachers. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 169, 1-27.
- Loucks-Horsley, S., Stiles, K. & Hewson, P. (1996). Principles of Effective Professional Development for Mathematics and Science Education: A Synthesis of Standards. *National institute for Science Education*, 1(1), 1-5.
- Leithwood, K., Seashore-Louis, K., Anderson, S., & Wahlstrom, K. (2004). How leadership influences student learning. *Minneapolis, MN*: University of Minnesota, Center for Applied Research and Educational Improvement.
- Lerman, S., & Zehetmeier, S. (2008). Face-to-face communities and networks of practicing mathematics teachers. In K. Krainer (Ed.), *International handbook of mathematics teacher education*, 3, Participants in mathematics teacher education: individuals, teams, communities, and networks. Rotterdam: Sense Publishers.
- Liu, S., & Phelps, G. (2020). Does Teacher Learning Last? Understanding How Much Teachers Retain Their Knowledge After Professional Development. *Journal of Teacher Education*, 71(5), 537–550.
- Lincoln, Y., Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. NewburyPark, CA: Sage.
- Ministry of Education (2011). Theoretical foundations of the fundamental transformation in the formal education system of the Islamic Republic of Iran. *Ministry of Education*, Supreme Council of Cultural Revolution and Supreme Council of Education. [in Persian]
- Meesuk, P., Wongrugsu, A. & Wangkaewhiran, T. (2021). Sustainable Teacher Professional Development Through Professional Learning Community: PLC, *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 23(2), 30-44.
- McLaughlin, M., & Mitra, D. (2001). Theory-based change and change-based theory: going deeper, going broader. *Journal of Educational Change*, 2, 301-323.
- Maldonado, L. (2002). Effective professional development. Findings from research. Retrieved from <http://www.collegeboard.com>.
- Niemi, H. (2015). Teacher Professional Development in Finland: Towards a More Holistic Approach. *Psychology, Society & Education*. 7(3), 279-294.
- Pluye, P., Potvin, L., Denis, J. L., & Pelletier, J.(2004). Program sustainability: focus on organizational routines. *Health Promotion International*, 19(4), 489-500.

- Padillo, G.G., Manguilimotan R. P., Capuno, R. G. & Espina R. C. (2021). Professional Development Activities And Teacher Performance. *International Journal Of Education and Practice*, 9(3), 497-506.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovations (5th Edition)*. New York, London, Free Press.
- Sajadi, S. M. T., Kian, M. & Safai Movahed, S. (2013). Pathology of the phenomenon of transfer of education in in-service training of education and training organization (a case study of Khorasan Province Razavi). *Education and Development of Human Resources*, 1(2), 1-24. [in Persian]
- Shah Mohammadi, N. (2014). Teachers of the 21st century: Qualifications and competencies of teachers in the Philippines. *Teacher development*, 40-43. [in Persian]
- Sakin, A.(2020). Preschool pre-service teachers' scientific attitudes for sustainable professional development. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 12(Special Issue), 16–33.
- Shediak-Rizkallah, M. C. & Bone, L. R. (1998). Planning for the sustainability of community-based health programs: conceptual frameworks and future directions for research, practice and policy. *Health Education Research*, 13(1), 87-108.
- Scheirer, M. (2005). Is Sustainability Possible? A Review and Commentary on Empirical Studies of Program Sustainability. *American Journal of Evaluation*, 26, 320-347.
- Scheirer, M. A. & Dearing, J. W. (2011). An Agenda for Research on the Sustainability of Public Health Programs. *American Journal of Public Health*, 101(11), 2059-2067.
- Samadi, M. (2013). Investigating the role of professional knowledge in teachers' self-efficacy On their positive and negative communication methods with students, *Educational psychology studies*, 17(10), 105-126. [in persian]
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*, Springer publishing company Inc; Springer publishing company, New York.
- Turani, H. (2004). *process management in Tehran school*: Tazkieh publication. [in persian]
- Timperley,H., Wilson,A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development: Best Evidence Synthesis Iteration*, Wellington, New Zealand: Ministry of Education.
- Timperley,H. (2008). Teacher professional learning and development. *International Academy of Education (IAE)*,1-31.
- Villegas-Reimers, E. (2003). Teacher professional development: An international reviewof the literature. Paris: *International Institute for Educational Planning*.
- Whitworth, B. A. & Chiu, J. L. (2015). Professional Development and Teacher Change: The Missing Leadership Link. *Teaching & Learning*.
- Wilson, S. M., Rozelle, J. J. & Mikeska, J. N. (2011). Cacophony or embarrassment of riches: Building a system of support for quality teaching. *Journal of Teacher Education*, 62(4), 383–394.

- Yin, R. (1979). *Changing urban bureaucracies: How new practices become routinized*. Lexington: Lexington Books.
- Zehetmeier, S. (2009). Sustainability Of Professional Development. *Proceedings of the Sixth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*. Lyon (France).
- Zehetmeier, S. (2014). The others' voice: Availing other disciplines' knowledge about sustainable impact of professional development programmes, *The Mathematics Enthusiast*, 11(1), 173-196.
- Zehetmeier, S., & Krainer, K. (2013). *Researching the Sustainable Impact of Professional Development Programmes on Participating Teachers' Beliefs*. Chapter, 139-155.
- Zhang, S., Zhao, W., & Cao, Y. (2021). Toward Sustainable Professional Development: An Investigation of Informal Interactions Among Chinese Mathematics Teachers. *Frontiers in Psychology*, 12, 681774.