مدیریت بر آموزش سازمانها سال چهاردهم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴ شماره صفحه ۱۸۶-۱۵۷

شناسایی و تبیین الگوی شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان با استفاده از رویکرد فراترکیب و دلفی‌فازی

* **جواد احمدی اقدم**، دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
علی خالق خواه، استاد 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
حسین تقوی، دانشیارگروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

چکیده
شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای یک زمینه مطالعاتی نسبتاً جدید هستند و در مورد فرآیندهای اساسی یادگیری معلمان در این شبکه‌ها و ابعاد و ویژگی‌های کلیدی آن‌ها، نیازمند اطلاعات بیشتری هستیم. پژوهش حاضر با هدف شناسایی ابعاد و مولفه‌های الگوی شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان ابتدایی و ارائه یک الگوی مفهومی، انجام گردید. داده‌های پژوهش با کمک رویکرد فراترکیب و بر اساس الگوی شش مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۶) جمع‌آوری گردیدند. در این راستا در پایگاه‌های مختلف اطلاعاتی، مقالات مرتبط در محدوده زمانی (۲۰۰۵-۲۰۲۴) جست‌وجو و نهایتا از میان ۱۷۱ مقاله، تعداد ۳۵ مقاله به‌صورت هدفمند و با کمک برنامه مهارت‌های ارزیابی (کسپ) انتخاب و وارد تحلیل شدند. در ادامه از تکنیک دلفی فازی جهت پالایش ابعاد و مولفه‌ها استفاده شد. ۲۰ نفر از خبرگان در دو مرحله نظرسنجی شرکت کردند و نتایج هر مرحله مورد غربالگری قرار گرفت. به‌طورکلی ۳۰۸ کد از منابع مورد مطالعه استخراج شدند که این کدها در ۱۵ مفهوم و ۳ مقولهٔ اصلی قرار گرفتند. مفاهیم شامل: ارزش‌دادن به افراد، وقوع تغییر، تواناشدن، کشف‌کردن، توسعه یادگیری، پیشرفت، مهارت‌ها، اشتراک‌گذاری، حضورجمعی، درگیرشدن، ارزیابی، دانش‌آموزمحوری، نظام‌مندی، تعاملات و پشتیبانی بودند که در سه مقوله فردی، گروهی و سازمانی گنجانده شدند. در نهایت الگوی مفهومی شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان شکل گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهند که شبکه‌ها به عنوان ابزاری موثر برای تحقق یادگیری معلمان و بهبود فرآیندهای یاددهی-یادگیری می‌شوند.

واژگان کلیدی: الگوسازی، شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای، فراترکیب، معلمان ابتدایی

* نویسنده مسئول: javadahmadi1994@yahoo.com
دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۷/۱۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۲۳

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

Managing Education in Organizations Vol.14/No.1/ Spring 2025 Page 157-186

Identifying and explaining the model of teachers' professional learning networks using meta-synthesis and fuzzy delphi approach

*Javad Ahmadiaghdam, PhD Student in Educational Administration, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran
Ali Khalegkhah, Professor of Educational Sciences Department, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran
Adel Zahedbabelan, Professor of Educational Sciences Department, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran
Husein Taqavi, Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

Abstract
Professional learning networks are a relatively new field of study, and we need more information about the basic processes of teachers' learning in these networks and their dimensions and key features .The current research was conducted with the aim of identifying the dimensions and components of the model of professional learning networks of elementary teachers and presenting a conceptual model .The data of the research were collected with the help of Meta-synthesis approach and based on the six-step model of Sandelowski and Barroso (2006) .In this regard, in various databases, related articles were searched in the time frame (2005-2024) and finally, among 171 articles, 35 articles were selected in a targeted manner and with the help of the Evaluation Skills Program (CASP) entered into the analysis .Next, the fuzzy Delphi technique was used to refine dimensions and components. 20 experts participated in two survey stages, and the results of each stage were screened. In general, 308 codes were extracted from the studied sources, and these codes were placed in 15 concepts and 3 main categories. The concepts included: valuing people, change occurrence, enabling ,discovering, learning development, progress, skills, sharing, collective presence, involvement, evaluation, student-centeredness, systematicity , interactions and support. They were included in three categories: individual ,group and organization. Finally, the conceptual model of teachers' professional learning networks was formed. The findings show that networks are an effective tool for realizing teachers' learning and improving teaching-learning processes.

Keywords: Modeling, Professional Learning Networks, Meta-synthesis, Elementary Teachers

∗ Corresponding author: javadahmadi1994@yahoo.com
Receiving Date:6/10/2024 Acceptance Date: 13/3/2025

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

مقدمه

بر اساس پیچیدگی فزاینده‌ای که در مسائل آموزشی و تربیتی وجود دارد، معلمان مدارس ملزم به یادگیری حرفه‌ای[1] مداوم هستند (Oddone et al., 2019, p.103). بسیاری از محققین معتقدند که معلمان به‌منظور بهبود عملکرد خود و تأثیر مثبت بر یادگیری دانش‌آموزان، نیاز به فرصت‌ها و فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای[2] و یادگیری مداوم دارند (Darling-Hammond et al., 2009, p.9-13; Kennedy, 2016, p.5-7; Timperley & Alton-Lee, 2008, p.341 & Van den Bergh et al., 2014, p.797). معلمان در محیط مدارس، اغلب در فعالیت‌های رسمی توسعه حرفه‌ای، مانند کارگاه‌ها، سخنرانی‌ها، سمینارها و... برای بهبود شیوه‌های تدریس خود شرکت می‌کنند. با این‌حال، این شکل سنتی توسعه حرفه‌ای به دلیل عدم موفقیت مورد انتقاد قرار گرفته‌است (Borko, 2004, p.3-4 & Kennedy, 2016, p.27-30). رویکردهای توسعه حرفه‌ای فعلی ممکن است نیازهای معلمان معاصر را برآورده نکنند (Oddone et al., 2019, p.102) و اغلب تأثیر محدودی دارند و در این رویکردها بین آنچه که مؤثر شناخته شده‌است و آنچه که معلمان تجربه می‌کنند، اختلاف مداوم وجود دارد (Calvert, 2016, p.2-21). یکی از تحولات اساسی در آموزش‌وپرورش در سال‌های اخیر، رشد شبکه‌سازی[3] در سیستم مدارس بوده‌است (Schnellert & Butler, 2021, p.100 & Gatz & Akiva, 2024, p.91-92). و با بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در این‌زمینه، اهمیت همکاری بین متخصصان آموزشی در کلاس‌ها، مدارس، مناطق و سیستم‌های آموزشی به‌طور گسترده‌ای مشهود است (Campbell, 2017, p.3-4; Darling-Hammond et al., 2009, p.11). به زبان ساده، شبکه‌ها گروه‌هایی از افراد و گاهی اوقات سازمان‌ها هستند که ارتباطات مستقیم و غیرمستقیمی بین آنها وجود دارد (Chapman & Muijs, 2014). یکی از دیدگاه‌های اخیر در مورد مفهوم شبکه‌سازی در آموزش این است: "گروه گسترده‌ای از افرادی با علایق یا دغدغه‌های مشابه که در تعامل و تبادل دانش هستند که برای کمک متقابل، حمایت و افزایش یادگیری تلاش می‌کنند (Kools & Stoll, 2016, p.5). دیازگیبسون و همکاران از اصطلاح «شبکه‌های مشارکتی آموزشی[4]» استفاده می‌کنند که هدفشان رسیدن به اهداف آموزشی در سطح جامعه بر مبنای اقدامات مشترک و همکاری بین مدارس و سازمان‌های اجتماعی است. از این منظر، همکاری شبکه‌ای باعث ایجاد فضاهایی می‌شود، که جوامع مختلف آموزشی و اجتماعی بتوانند با به اشتراک‌گذاشتن مطالب، تجربیات و اطلاعات، غنی‌تر شوند (Díaz-Gibson et

1. Professional Learning
2. Professional Development
3. Networking
4. Educational Collaborative Networks (ECN)

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

al., 2017, p.11-14). در زمینه شبکه‌سازی در آموزش و پرورش، تجارب، پروژه‌ها و سیاست‌هایی در سراسر جهان در حال اجراست (Akiva & Robinson, 2022, p.69). از این‌رو محققان با نگاه عمیق‌تری به چگونگی ایجاد شبکه‌های همکاری بین سیستم مدارس پرداخته‌اند (Leithwood, 2019). باید اذعان داشت که گسترش شبکه‌ها به عنوان یک تغییر راهبردی با سرعتی بسیار سریع، صرف‌نظر از اثربخشی آن در سراسر جهان درحال انجام است (Rincón-Gallardo & Fullan, 2016, p.7).

باتوجه به کاستی‌های راهبردهای توسعه حرفه‌ای سنتی، برخی معلمان براساس علایق، اهداف و نیازهای حرفه‌ای خود به شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای می‌پیوندند. شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای منحصرا سیستم‌های تعریف شده‌ای از تعاملات بین افراد، فضاها و ابزارهایی هستند که از یادگیری و رشد حرفه‌ای حمایت می‌کنند (Trust et al., 2016, p.22). مشارکت معلمان در شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای می‌تواند فرصت‌هایی برای یادگیری جمعی، ایجاد کند (Desimone, 2009, p.184; Timperley & Alton-Lee, 2008, p.324 & Van den Bergh, 2014, p.786). شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای می‌توانند تجربیات یادگیری توسعه حرفه‌ای سنتی را تکمیل کنند، درحالی که راهبردهای توسعه حرفه‌ای سنتی، بر دانش محتوایی[1] تاکید دارند (Kennedy, 2016, p.27 & OECD, 2014, p.130) ؛ و مشارکت‌کنندگان از استقلال عمل کمتری برخوردارند (Bill & Melinda Gates Foundation, 2014). براون و پورتمن، شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای را به‌عنوان گروهی از مربیان مرتبط به‌هم تعریف کرده‌اند که برای تقویت این ارتباط با یکدیگر همکاری می‌کنند و به‌منظور بهبود شیوه‌ها در سیستم مدارس باهم تعامل دارند که این تعاملات شامل گروه‌های طراحی و مطالعه دروس و شبکه‌های توسعه حرفه‌ای بین معلمان است. به‌گفته این نویسندگان، این شبکه‌ها معمولاً در ترکیب، ماهیت و تمرکز متفاوت هستند و از معلمان و مدیران مدارس مناطق مختلف تشکیل می‌شوند و در بسیاری از موارد، شبکه‌ها می‌توانند به صورت مشارکتی شکل بگیرند و شامل کار مشترک با محققان خارجی شوند و وجه مشترک همه آنها این است که یادگیری و پیشرفت در هسته آنها وجود دارد (Brown & Poortman, 2018, p.1). شواهد بسیاری نشان می‌دهند که شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای به‌عنوان یک عامل مهم در ایجاد تغییر و نوآوری به‌شمار می‌روند (Bryk et al., 2015; Harris & Jones, 2010, p.174; Timperley et al., 2014 & Trust et al., 2016).

کشور بریتانیا شبکه‌سازی را به‌عنوان بخش جدایی‌ناپذیر سیاست‌های آموزشی خود قرارداده و بودجه قابل توجهی را برای توسعه رویکردهای مشارکتی بین مدارس اختصاص می‌دهد (Chapman, 2008,

[1]. Content Knowledge

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

p.404; Chapman & Muijs, 2013, p.202 & Katz & Earl, 2010, p.27). شواهد نشان می‌دهند که در سیستم آموزشی استرالیا شبکه‌هایی وجود دارند که معلمان، مدیران، پژوهشگران آموزشی، سیاست‌گذاران و فعالان جامعه آموزشی همگی در آنها شرکت می‌کنند (Ladwig, 2014, p.327). در جای دیگر، گزارش"وضعیت آموزش حرفه‌ای مربیان در کانادا" نشان می‌دهد که تجارب یادگیری مشارکتی در داخل و بین مدارس بسیار ارزشمند و رایج است و شبکه‌های حرفه‌ای گسترده‌ای در بین مدارس وجود دارد (Campbell et al, 2016, p.70). در ایالات متحده، نمونه‌های زیادی از شبکه‌سازی در بین مدارس به چشم می‌خورد که منعکس‌کننده تقاضاهای سیاسی و اجتماعی است که در این زمینه وجود دارد (Spring et al., 2017). کشور اتریش نمونه دیگری است که در مدارس آن فعالیت‌های مشارکتی از طریق شبکه‌سازی به چشم می‌خورد (Rauch, 2016, p.36-37). محققان در فنلاند پیشنهاد می‌کنند که امکان بهبود آموزش از طریق شبکه‌سازی وجود دارد (Sahlberg, 2011). درهمین راستا، دولت بلژیک در سال ۱۹۹۸ شبکه‌های مدارس را با هدف دستیابی به استفاده کارآمدتر از منابع عمومی، منطقی‌کردن برنامه‌های مطالعاتی، بهبود نتایج دانش‌آموزان و افزایش همکاری بین مناطق آموزشی ایجاد کرد (Feys & Devos, 2014, p.739). در هلند نه تنها مدارس باهمدیگر همکاری می‌کنند بلکه از فرآیندهای سازمان‌های اجتماعی و خدمات عمومی نیز پشتیبانی می‌کنند (Muijs, 2015). به‌طور مشابه، مطالعه منتشرشده در هلند توسط ون‌دن‌بیمت و همکاران نشان می‌دهد که یادگیری در شبکه‌ها به عنوان شکلی از یادگیری حرفه‌ای معلمان متمرکز است (Van den Beemt et al., 2018, p.32). در کشور شیلی نیز شبکه‌سازی در میان مدارس وجود دارد و از پیشرفتی که از این حیطه به‌وجود می‌آید، حمایت می‌شود (Gonzalez et al., 2017). در مدارس اسپانیا نیز شبکه گسترده‌ای بین مدارس وجود دارد که به توسعه ظرفیت‌جمعی[1] معلمان کمک می‌کند (Chapman & Sammons, 2013).

یک شبکه یادگیری حرفه‌ای، افراد و منابع را برای یادگیری حرفه‌ای غیررسمی به‌هم پیوند می‌دهد. علی‌رغم اینکه مجموعه‌ای از شواهد ماهیت شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای را توصیف می‌کنند (Moreillon, 2016; Nussbaum-Beach, 2013 & Warlick, 2009)؛ اما مطالعات کمتری تعاملات معلمان را از طریق شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای بررسی کرده‌اند (Prestridge, 2017; Prestridge, 2019 & Trust et al., 2016, p.17). مطالعات اخیر تغییر به سمت یادگیری حرفه‌ای خودمحور و مبتنی بر علاقه را نشان می‌دهند و پتانسیل شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای را با ماهیت پویا و متنوع برای برآورده‌کردن نیازهای معلمانی که به دنبال یادگیری حرفه‌ای هستند، آشکار می‌سازند (Oddone et al.,

[1]. Collective Capacity

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

2019, p.103). مجموعه روبه‌رشدی از تحقیقات به بررسی چگونگی یادگیری معلمان از طریق تعاملات حرفه‌ای آنلاین و آفلاین می‌پردازند که منجر به ایجاد جوامع عملی[1] و جوامع یادگیری حرفه ای[2] (Cochran-Smith & Lytle, 1999 & Macià & García, 2016, p.3; Stoll et al., 2006) و جوامع یادگیری شبکه‌ای[3] (Katz & Earl, 2010; Judy et al., 2018, p.383 & Mackey & Evans, 2011) در بین آنان می‌گردد. درمورد ایجاد شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای در مدارس و مؤسسات آموزشی توجه و تحقیقات زیادی شده است، بااین‌حال هنوز هم بسیاری از مدیران و معلمان اطلاعات اندکی در مورد الگوهای شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای و تأثیر آن بر آموزش و یادگیری دارند (Vangrieken et al., 2017, p.48). لذا برای مدیران و معلمان مدارس مهم است که این شبکه‌ها را به‌عنوان مکانیزمی برای پیشرفت مدرسه بشناسند (Banerjee et al., 2017). اهمیت مطالعه شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای و چگونگی تأثیر ابعاد آن در موفقیت مدرسه و توسعه فرهنگ آموزشی و یادگیری جمعی مدرسه بسیار مهم است (Broadley et al., 2019). هرچند پژوهش در این زمینه نیاز به مطالعات بعدی را بیش از پیش فراهم می‌کند؛ زیرا علاوه بر اینکه نقاط ضعف و قوت بیشتری از این شبکه‌ها برای ذی‌نفعان مشخص می‌شود موارد مبهم و ناشناخته نیز روشن خواهندشد (Draper, 2014). برای درک اینکه شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای در بهره‌وری معلمان ابتدایی چه نقشی دارند و چگونه عمل می‌کنند، باید قبل از هر چیز الگوهای آنها مطالعه شوند بنابراین این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوالات است که مولفه‌های الگوی توسعه شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان کدامند؟ و اولویت‌بندی مولفه‌ها برای بهبود عملکرد معلمان به چه‌صورت است؟ این بررسی امکان می‌دهد تا مسائل پیچیده در مورد شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای روشن‌تر شود.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به این‌که پژوهش حاضر به دنبال شناسایی مولفه‌های الگوی توسعه شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان ابتدایی می‌باشد، یک پژوهش کاربردی محسوب می‌شود و بر اساس طرح پژوهش و نحوه گردآوری داده‌ها جز پژوهش‌های توصیفی است. برای گردآوری داده‌ها، ترکیبی از روش‌های فراترکیب و دلفی فازی بکار گرفته شده است. فراترکیب روشی است که یافته‌های سایر مطالعات کیفی مرتبط با موضوع را بررسی می‌کند و بر مطالعات کیفی تمرکز دارد (Noblit & Here, 1988). این روش بر جمع‌آوری و

1. Communities of Practice
2. Professional Learning Communities
3. Networked Learning Communities

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

یکپارچه‌کردن مطالعات پیشین تأکید دارد و در این رویکرد نقاط مشابه یافته‌های مطالعات پیشین شناسایی و بر اساس ارتباط آن‌ها با سؤال پژوهش و ابعاد موضوع پژوهش، یکپارچه‌سازی صورت می‌گیرد و در نهایت نیز به تفسیر یافته‌ها و ارتباط میان آن‌ها پرداخته می‌شود (Walsh & Downe, 2005). روش‌های مختلفی برای انجام روش فراترکیب وجود دارد که می‌توان به الگوی (Hoon, 2013)، (Walsh & Downe, 2005) و (Sandelowski & Barroso, 2006) اشاره‌کرد که از این میان، روش سندولوسکی و باروسو به‌دلیل دانش‌افزایی به‌سزایی که در یکپارچه‌کردن یافته‌های پژوهش‌های کیفی ایجاد می‌کند؛ کاربرد بیشتری در پژوهش‌های فراترکیب دارد و در پژوهش حاضر نیز برای یافتن، انتخاب، ارزیابی و ترکیب نتایج تحقیقات مورد استفاده قرار گرفته‌است. در اولین مرحله روش فراترکیب به تنظیم پرسش های پژوهش پرداخته شد که از شاخص‌های (چه‌چیزی، چه‌کسی، چه‌زمانی و چگونه) استفاده گردید. بر این اساس پرسش‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شدند:

چه‌چیزی: هدف از این شاخص تبیین چیستی مطالعه موردنظر است که در این پژوهش عبارت است از "الگوی توسعه شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان چیست؟"

چه‌کسی: منظور جامعهٔ مورد مطالعه است که نشریات علمی معتبر داخلی و خارجی مدنظر هستند.

چه‌زمانی: این شاخص بازه زمانی مطالعات مورد بررسی را نشان می‌دهد که بازهٔ زمانی ۲۰۲۴-۲۰۰۵ در نظر گرفته شده‌است.

چگونه: منظور، روش گردآوری داده‌هاست که بررسی مقالات و پژوهش‌ها بر اساس تحلیل مضامین مدنظر است.

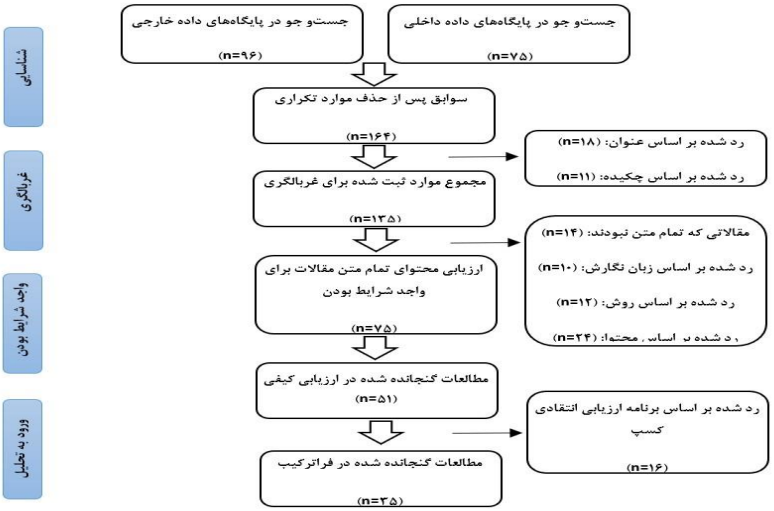
در دومین مرحله روش فراترکیب به جست‌وجوی پیشینه پژوهش پرداخته شد و پس از مشخص‌شدن موضوع، اعضای نمونه، زمان و روش، محققان کلمات کلیدی مرتبط با موضوع پژوهش را در پایگاه‌های علمی مختلف جست‌وجو کردند. واژگان کلیدی جست‌وجو شده در پایگاه‌های علمی شامل: یادگیری معلمان، یادگیری حرفه‌ای معلمان، توسعه حرفه‌ای معلمان، اجتماعات حرفه‌ای معلمان، اجتماعات یادگیری معلمان، اجتماعات یادگیری حرفه‌ای معلمان، یادگیری شبکه‌ای معلمان، شبکه‌های یادگیری معلمان، شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان، شبکه‌های حرفه‌ای معلمان، شبکه‌سازی در آموزش، گروه‌های یادگیری معلمان، انجمن‌های حرفه‌ای معلمان، گروه‌های آموزشی معلمان، تدریس‌پژوهی معلمان، همکاری حرفه‌ای معلمان، همکاری معلمان، جوامع یادگیری شبکه‌ای معلمان بودند. در گام بعدی، محققان برای ارزیابی کیفیت پیشینه پژوهش، بر اساس معیارهای ارزیابی نقادانه (کسپ[1]) پرداختند. این برنامه، مکانیزم استانداردی را برای ارزیابی کیفیت مطالعات کیفی مشمول فراترکیب فراهم می‌کند و با ده معیار ارزیابی به‌عنوان یکی از کامل-

[1]. Critical Appraisal Skills Program

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

ترین ابزارها به‌شمار می‌رود (Walsh & Downe, 2005). مستندات بر اساس مقیاس امتیازبندی محققان به ۵ دسته عالی(۵۰-۴۱)، خیلی خوب(۴۰-۳۱)، خوب(۳۰-۲۱)، متوسط(۲۰-۱۱)، (ضعیف۱۰-۰) تقسیم شدند. نتایج ارزیابی انتقادی پژوهش‌های انتخاب‌شده براساس شاخص کسپ نشان می‌دهد که از بین پژوهش‌های بررسی‌شده تعداد ۱۲ مقاله در دسته عالی، ۱۹ مقاله در دسته خیلی‌خوب و ۴ مقاله در دسته خوب قرار گرفتند که جمعا ۳۵ مقاله برای بررسی در مرحله فراترکیب انتخاب شدند. نهایتا بر اساس اهداف و سوالات پژوهش حاضر و به کمک الگوریتم PRISMA[1] فرآیند گزینش و غربالگری مقالات در تصویر شماره (۱) آمده‌است.



شکل۱. فرآیند گزینش و غربالگری مقالات بر اساس الگوی PRISMA برگرفته از پژوهش(Luo et al., 2023, p.3)

در انجام پژوهش فراترکیب برای اعتباریابی داده‌ها، پژوهشگران باید در طول اجرای پژوهش همواره به فکر راه‌هایی باشند تا اعتبار پژوهش خود را ارتقا دهند. در سراسر مراحل انجام این پژوهش سعی‌شده تا با ارائه توضیحات لازم برای هرگزینه و استفاده از ابزارهای مناسب، مراحل پژوهش به‌دقت طی‌شود. Sandelowski & Barroso (2006) چهارنوع اعتباریابی را برای انجام مطالعات فراترکیب معرفی می‌کنند که شامل:

[1]. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

-اعتباریابی توصیفی[1]: روایی توصیفی به واقعی‌بودن داده‌ها اشاره دارد. بدین معنا که در تحقیقات فراترکیب، کلیه گزارش‌های تحقیقاتی مربوطه به طور دقیق شناسایی گردند و اطلاعات هر گزارش توصیف شود.
-اعتباریابی تفسیری[2]: اشاره به ارائه کامل نظرات محققان از گزارش را دارد. به‌عبارت دیگر نوعی روایی است که در توضیحات مربوط به بررسی اعضا یا اعتبار مخاطب متمرکز است.
-اعتباریابی نظری[3]: به روش‌هایی که پژوهشگر به منظور یکپارچه‌سازی و تفسیر یافته‌ها از آنها استفاده می‌کند روایی نظری گفته می‌شود. از آنجایی که دادهای اولیه در مطالعات فراترکیب شامل یافته‌های گزارش‌های مطالعات مختلف است از این‌رو روایی نظری به اعتبار تفسیرهای محققان اشاره دارد.
-اعتباریابی عملی[4]: به معنای کاربردی‌بودن، سودمندی، قابلیت انتقال دانش و مناسب‌بودن روش‌شناسی فراترکیب اشاره دارد.
براساس چارچوب مشخص‌شده، اعتباریابی و کنترل کیفیت یافته‌ها مطابق سازوکارهای جدول شماره (۱) انجام پذیرفت:

جدول (۱): شیوه‌های بهینه‌کردن اعتبار مطالعات فراترکیب کیفی (Sandelowski & Barroso, 2006)

رویه‌ها	نوع اعتباریابی			
	عملی	نظری	تفسیری	توصیفی
جلسه‌های هفتگی گروه پژوهشی جهت بحث درباره نتایج جستجوها و اصلاح استراتژی‌های جستجوی منابع				*
ارزیابی مستقل هر گزارش حداقل توسط دو بازنگر			*	*
مشاوره با یک کتابدار توانمند				*
مستندسازی از تمام فرایندها، رویه‌ها، تغییرات در روند کار و نتایج	*	*	*	*

1. Descriptive
2. Interpretive
3. Theoretica
4. Pragmatic

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

جلسه‌های هفتگی تیم پژوهشی به منظور بحث درباره نتایج ارزیابی‌ها و تصمیم‌گیری درمورد استراتژی‌های ارزیابی مطالعات			*	*
مشاوره با متخصصان آموزش عالی	*			
مشورت با متخصص پژوهش‌های فراترکیب در زمینه بررسی حوزه‌های نظری.		*		
جلسه‌های هفتگی تیم پژوهشی به منظور تثبیت حیطه‌های مورد توافق و مذاکره درباره آنها تا رسیدن به اجماع		*	*	*

در این پژوهش، برای ارتقای اعتبار، از تمامی مراحل مذکور Sandelowski & Barroso (2006)بهره گرفته‌شد. بدین‌ترتیب، این پژوهش باتوجه به سازوکارهای انجام‌یافته از چهارنوع اعتبار توصیفی، تفسیری، نظری و عملی برخوردار است.

در ادامه از روش دلفی فازی جهت تایید و غربالگری یافته‌ها استفاده گردید و مولفه‌های شناسایی‌شده در قالب پرسشنامه با هدف کسب نظر خبرگان، طراحی شد و در اختیار آنان قرار گرفت و خبرگان از طریق متغیرهای کلامی خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، و خیلی زیاد میزان موافقت خود را ابراز کردند. از آن جا که خصوصیات متفاوت افراد بر تعابیر ذهنی آنان نسبت به متغیرهای کیفی اثرگذار است، پس با تعریف دامنهٔ متغیرهای کیفی، خبرگان با ذهنیت یکسان به پرسش‌ها پاسخ دادند. این متغیرها با توجه به جدول شماره (۲) اعداد فازی مثلثی تعریف شده‌اند.

جدول (۲): اعداد فازی مثلثی برای طیف لیکرت ۵ درجه‌ای

متغیرهای کلامی	اعداد فازی مثلثی	اعداد فازی قطعی
خیلی کم	(۰ ،۰ ،۰/۲۵)	۰/۰۶۲۵
کم	(۰ ،۰/۲۵ ،۰/۵)	۰/۰۶۲۵
متوسط	(۰/۲۵ ،۰/۵ ،۰/۷۵)	۰/۳۱۲۵
زیاد	(۰/۵ ،۰/۷۵ ،۱)	۰/۵۶۲۵
خیلی زیاد	(۰/۷۵ ،۱ ،۱)	۰/۷۵

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

برای تایید و غربالگری شاخص‌ها ابتدا مقادیر فازی مثلثی نظرات خبرگان محاسبه شد و سپس میانگین فازی برای نظرات n پاسخ‌دهنده با کمک روابط زیر محاسبه گردید:

$$\tilde{\tau}_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}), \quad i = 1,2,\dots,n \quad j = 1,2,\dots,m \qquad (۱)$$

$$a_j = \sum \frac{a_{ij}}{n} \qquad (۲)$$

$$b_j = \sum \frac{b_{ij}}{n} \qquad (۳)$$

$$c_j = \sum \frac{c_{ij}}{n} \qquad (۴)$$

در روابط فوق، اندیس i مربوط به فرد خبره و اندیس j به شاخص تصمیم‌گیری اشاره می‌کند. برای محاسبه مقدار فازی‌زدایی شده میانگین اعداد فازی از رابطه شماره (۵) استفاده شد.

$$Crisp = a + \frac{c-b}{4} \qquad (۵)$$

پس از انتخاب روش مناسب برای فازی‌زدایی مقادیر، برای غربال آیتم‌ها یک آستانه تحمل[1] تعریف می‌کنیم که معمولا ۰/۷ در نظر گرفته می‌شود (Rahdary & Nasr, 2017). جامعه آماری پژوهش در بخش فراترکیب، شامل مقالات منتشرشده در پایگاه‌های علمی مختلف به زبان انگلیسی شامل: گوگل اسکالر[2]، اسپرینگر[3]، ساینس دایرکت[4]، اسکوپوس[5]، وایلی[6] و امرالد[7] و پایگاه‌های علمی به زبان فارسی شامل: پایگاه مجلات تخصصی نور[8]، پایگاه نشریات کشور[9] و پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی[10] بودند. همچنین جامعه آماری پژوهش در بخش دلفی فازی شامل ۲۰ نفر از خبرگان، متخصصان و اساتید دانشگاهی بودند که با توجه به تخصص ایشان و آشنایی با موضوع پژوهش بصورت هدفمند انتخاب شدند و میزان موافقت خود با مولفه‌های استخراج‌شده را در قالب پرسشنامه پاسخ دادند.

1. Threshold
2. Google Scholar
3. Springer
4. Science Direct
5. Scopus
6. Wiley
7. Emrald
8. Noormags
9. Magiran
10. Sid

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

یافته‌های پژوهش

روش فراترکیب: در این مرحله، مقالات منتخب در مرحله سوم روش فراترکیب با کمک نرم‌افزار MAXQDA20 مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند و اطلاعات اولیه مقالات شامل: (عنوان پژوهش، اسامی نویسندگان، سال انتشار، کشور، روش پژوهش و کدهای اولیه) در جدول شماره (۳) ذکر گردیده‌است. در این بخش برای رعایت اختصار فقط چند نمونه ذکر شده‌است.

جدول (۳): اطلاعات اولیه مستخرج از مقالات منتخب در فراترکیب

ردیف	عنوان پژوهش/ نویسندگان/سال انتشار	کشور	طرح پژوهش	کد ها (مولفه های اولیه)
۱	ظهور شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای در مدارس اسپانیا/ Azorin/ 2018	اسپانیا	کیفی	اثربخشی جمعی/ عدالت و تساوی/ اشتراک دانش/ اعتماد بین افراد/ اقدامات جمعی فراتر از آموزش /انجمن مدارس/ ایجاد سرمایه حرفه‌ای/ بحث و تعامل/ بدست-آوردن دانش آموزشی مشترک/ بهبود آموزش و یادگیری/ بهبود سرمایه‌های اجتماعی/ بهبود عملکرد دانش‌آموزان/ بهبود عملکرد در سیستم مدارس/ بهبود کیفیت مدارس/ پاسخگویی بهتر/ پژوهش و تحقیق/ پیوند بین ذی‌نفعان/ تسهیم دانش/ تغییر شیوه‌ها/ توانمندسازی/ توسعه فردی معلمان/ تولید دانش جدید/ جامعه یادگیری/ حمایت از آموزش/ ظرفیت کافی برای حمایت از مدرسه/ حمایت عاطفی/ خودسازی کارکنان (خودبهبودی)/ رشد حرفه‌ای (کاهش انزوای حرفه‌ای)/ رقابت/ شبکه‌های آموزشی مشارکتی/ شبکه‌های همکاری حرفه‌ای/ ظرفیت جمعی/ همکاری آموزشی بین حرفه‌ای/ همکاری و مشارکت/ یادگیری
۲	آیا رهبری توزیع‌شده رویکرد موثر برای بسیج سرمایه حرفه‌ای در سراسر شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای است؟ / Brown et al/ 2021	انگلستان	ترکیبی	اثربخشی مدارس/ اشتراک دانش/ ایجاد سرمایه حرفه‌ای/ ایجاد ظرفیت/ بازتاب (انعکاس) حرفه‌ای/ بسیج فعالیت‌ها/ بسیج نوآوری‌ها/ بهبود آموزش و یادگیری/ بهبود

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

				سرمایه انسانی/ بهبود سرمایه‌های اجتماعی/ بهبود کیفیت مدارس/ بهبود مهارت تصمیم گیری کارکنان/ پاسخگویی بهتر/ پژوهش و تحقیق/ تولید دانش جدید/ حل مسائل و مشکلات آموزشی و رفتاری/ خودسازی کارکنان (خودبهبودی)/ کشف شیوه‌های جدید/ نوآوری/ یادگیری
۳	مدیران و جوامع یادگیری حرفه‌ای:یادگیری برای بسیج دانش/ Chitpin / 2014	کانادا	کیفی	اشتراک دانش/ بازتاب (انعکاس) حرفه‌ای/ بحث و تعامل/ بسیج دانش/ بهبود مهارت تصمیم‌گیری کارکنان/ پیوند بین ذی‌نفعان/ تفکر گروهی/ توسعه حرفه‌ای انعکاسی/ حل مسائل و مشکلات آموزشی و رفتاری/ دسترسی به اطلاعات/ همکاری و مشارکت/ یادگیری
۴	به دنبال یادگیری معلم در شبکه‌های یادگیری در کنیا/ Anderson et al / 2019	کنیا	کیفی	احساس هویت حرفه‌ای/ ارائه بازخورد/ ارتباطات/ اشتراک تجارب/ اشتراک دانش/ اعتماد بین افراد/ افزایش تخصص حرفه‌ای/ انجمن‌های یادگیری/ ایجاد اعتماد به‌نفس/ ایجاد انگیزه/ ایجاد حس حرفه‌ای بودن (حرفه‌ای گرایی)/ بهبود آموزش و یادگیری/ بهبود مهارت تصمیم‌گیری کارکنان/ تعادل در تصمیم‌گیری (تمرکز و تمرکززدایی)/ تعهد حرفه‌ای/ تغییر باورها/ تولید دانش جدید/ حل مسائل و مشکلات آموزشی و رفتاری/ حمایت عاطفی/ دسترسی به اطلاعات/ راهبردهای آموزشی/ رشد حرفه ای (کاهش انزوای حرفه‌ای)/ رهبری معلمان/ کشف شیوه‌های جدید گسترش مهارت‌ها/ مشاهده متقابل فعالیت‌های همکاران/ همکاری و مشارکت/ یادگیری حرفه‌ای/ یادگیری حرفه‌ای مستمر/ یادگیری مشارکتی

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

جدول (٤): مفاهیم و مضامین سازمان‌دهنده مستخرج از فراترکیب

مفهوم	کد (مضامین پایه)	فراوانی کدها (فراوانی منابع)	نمونه منابع
ارزش‌دادن به افراد	یادگیری فردی	۲(۱)	۳۴
	ماهیت فردی	۴(۲)	۵،۳۵
	خودسازی کارکنان (خودبهبودی)	۴(۳)	۱،۲،۸
	خودراهبری	۳(۲)	۵،۳۱
	یادگیرنده خودمختار	۲(۲)	۵،۱۳
	خودانگاره مثبت	۲(۱)	۵
	توسعه فردی معلمان	۱(۱)	۱
	خودکارآمدی	۱(۱)	۲۴
	رشد دانش فردی	۱(۱)	۳۲
	خودبازبینی	۱(۱)	۳۳
	خودتنظیمی	۱(۱)	۳۳
وقوع تغییر	بهبود آموزش و یادگیری	۱۸(۸)	۱،۲،۴،۸،۱۵،۱۸،۲۴،۳۴
	بهبود مهارت تصمیم‌گیری کارکنان	۱۱(۶)	۲،۳،۸،۲۰،۲۱،۲۸
	تعادل در تصمیم‌گیری	۳(۱)	۴
	حل مسائل و مشکلات آموزشی و	۲۰(۱۱)	۲،۳،۴،۵،۸،۱۴،۱۶،۱۷،۱

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

	رفتاری		۹،۲۰،۳۱
	تغییر باورها	۱۴(۱۰)	۴،۵،۷،۹،۱۱،۱۲،۱۵،۱۸، ۲۸،۳۱
	ایجاد تغییرات تربیتی	۱(۱)	۳۱
	تغییر نگرش افراد	۱(۱)	۲۸
	تغییر عادات یادگیری	۱(۱)	۲۸
	تغییر عملکرد افراد	۲(۲)	۲۸،۳۱
	تغییر	۲(۲)	۲۴،۳۴
	تغییر شیوه‌ها	۴(۳)	۱،۸،۲۰
	ایجاد نیروی مثبت	۲(۱)	۱۹
	ایجاد انگیزه	۱۰(۱۰)	۴،۵،۸،۱۲،۱۳،۱۷،۱۹،۲ ۶،۲۹،۳۰
	ایجاد اعتماد به نفس	۱۳(۷)	۴،۵،۹،۱۱،۱۵،۱۸،۲۸
	تغییر هدفمند	۱(۱)	۲۵
	تحقق اهداف آموزشی	۱(۱)	۲۰
توانا شدن	رفع ناهماهنگی‌ها	۱(۱)	۲۵
	استقلال حرفه‌ای	۲(۱)	۵
	ایجاد سرمایه حرفه‌ای	۷(۵)	۱،۲،۵،۱۹،۲۱

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

بهبود سرمایه انسانی	۳(۲)	۲،۲۱
پاسخگویی بهتر	۴(۴)	۱،۲،۱۹،۲۰
ایجاد ظرفیت	۲(۲)	۲،۵
توانمندسازی	۵(۵)	۱،۸،۱۵،۲۰،۲۸
عدالت و تساوی	۸(۵)	۱،۷،۲۱،۲۹،۳۴
توسعه آگاهی	۲(۱)	۹
بهزیستی	۱(۱)	۸
جنبش و تکاپو	۱(۱)	۱۹
سرمایه تصمیم‌گیری	۱(۱)	۲۱
ابتکارعمل	۱(۱)	۲۶
سازگاری بهتر	۱(۱)	۲۹
درک مثبت از جو مدرسه	۱(۱)	۲۹
کاهش بارکاری	۱(۱)	۲۹
افزایش روحیه‌کاری	۱(۱)	۲۹
کارایی	۱(۱)	۲۹
تخصیص عادلانه منابع	۱(۱)	۳۴
احساس اعتبار	۱(۱)	۳۴

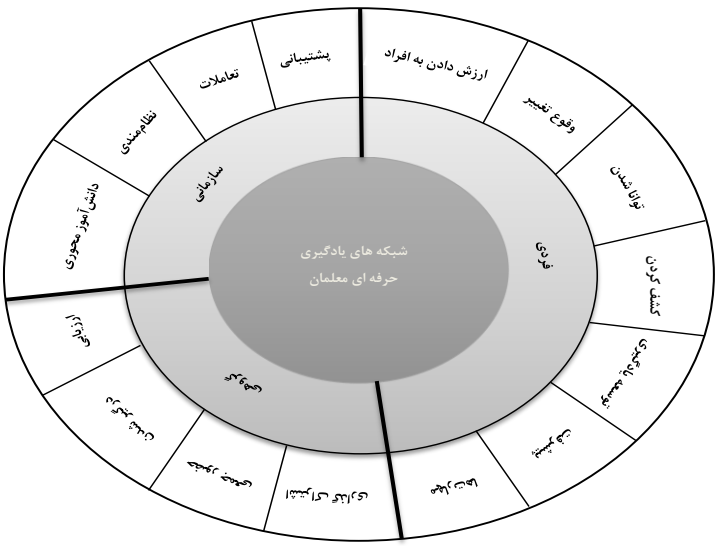
[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

	بهره‌وری	۱(۱)	۲۰
	ایجاد تنوع	۱(۱)	۲۰

در پژوهش حاضر، پس از اینکه اطلاعات اولیه مقالات مشخص گردید، به شناسایی و استخراج داده‌ها پرداخته‌شد و تمام عوامل استخراج‌شده به‌عنوان کد (مضامین پایه) در نظر گرفته‌شدند و سپس هریک از این کدها در یک مفهوم مشابه دسته‌بندی گردیدند و مفاهیم (مضامین سازمان‌دهنده) پژوهش شکل گرفتند. جدول شماره (۴) نمونه‌ای از یافته‌های مربوط به این بخش را نشان می‌دهد.

در مرحله ترکیب یافته‌ها، یافته‌های مراحل قبلی پژوهش با کمک استعاره‌های جدیدی که در عین اختصار، جنبه نوآوری و اعتبار و گستردگی بیشتری دارند، باهم ترکیب می‌شوند. در خلاصه‌کردن یافته‌ها، عبارت‌ها ویرایش‌شده و سپس در قالبی کوتاه و مختصر خلاصه می‌شوند. به‌طورکلی در پژوهش حاضر ۳۰۸ کد از منابع مورد مطالعه استخراج‌شد که این کدها در ۱۵ مفهوم و ۳ مقولهٔ اصلی قرار گرفتند. اطلاعات مرتبط با این گام در شکل شماره (۲) نشان داده شده‌است.



شکل ۲. مدل مفهومی شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان مستخرج از یافته‌های فراترکیب

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

پس از مشخص‌شدن مدل مفهومی پژوهش، برای تعیین میزان اهمیت و اولویت هریک از مولفه‌های مدل، مقولات سه‌گانه فردی، گروهی و سازمانی بر اساس میزان فراوانی آنها در جدول شماره (۵) ارائه شده‌است.

جدول (۵): ابعاد و مولفه‌های شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان

ردیف	مقوله	مفاهیم	فراوانی کدها	فراوانی کل	شماره منابع
۱	فردی	ارزش‌دادن به افراد	۲۲	۵۰۱	۳۴،۵،۳۵،۱،۲،۸،۳۱،۱۳،۲۴،۳۲،۳۳
		وقوع تغییر	۱۰۴		۲۰،۲۵،۴،۵،۹،۱۱،۱۵،۱۸،۲۸،۸،۱۲،۱۳،۱۷،۱۹، ۲۶،۲۹،۳۰،۱،۸،۲۴،۳۴،۳۱،۷،۱۶،۱۴،۳،۲،۲۱
		توانا‌شدن	۴۷		۲۵،۵،۱،۲،۱۹،۲۱،۲۰،۸،۱۵،۲۸،۷،۲۹،۳۴،۹،۲۶
		کشف‌کردن	۶۸		۲،۴،۵،۷،۱۳،۲۶،۸،۱۵،۲۰،۲۴،۲۷،۲۸،۲۹،۳۳،۳۵، ۱۶،۲۳،۲۵،۳۲،۱۱،۲۱،۲۲،۳۱،۳۴
		توسعه یادگیری	۴۸		۱،۲،۳،۵،۷،۸،۹،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۶،۱۸،۲۶،۳۴،۳۱، ۲۸،۲۷،۶،۱۵،۶،۲۰،۲۱،۱۹،۲۵،۳۵
		پیشرفت	۱۵۵		۵،۶،۸،۱۰،۱۶،۲۴،۲۶،۲۸،۳۳،۴،۹،۱۱،۱۴،۲۹،۳۴، ۳۱،۱،۴،۷،۱۳،۱۵،۱۸،۲۲،۲،۳،۱۲،۲۳،۲۱،۲۰،۳۲، ۲۷،۷،۲۵،۱۹
		مهارت‌ها	۵۷		۴،۵،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۸،۲۱،۲۲،۲۴، ۲۸،۲۹،۳۰،۲۶،۲۰،۳۳،۳۴
۲	گروهی	اشتراک‌گذاری	۲۶۳	۴۰۱	۲۲،۲۳،۲۴،۲۵،۲۶،۲۷،۲۸،۳۱،۳۲،۳۳،۳۴،۳۵،۱۳، ۱۴،۱۵،۲۰،۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۶،۱۸،۱۹، ۲۹،۱۲،۱۷،۲۱،۳۰
		حضورجمعی	۶۵		۱،۲،۶،۷،۱۶،۲۱،۲۴،۳۳،۳،۸،۴،۵،۲۲،۱۴،۲۸،۱۵، ۳۴،۳۲،۲۹،۲۷،۲۶،۱۸،۱۹،۳۱،۲۰،۳۵،۳۰
		درگیرشدن	۳۵		۲۴،۳۳،۳،۵،۶،۲۲،۱۸،۲۳،۴،۱۲،۱۷،۱۹،۲۸،۱،۷،۱۳،

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

					۱۹،۲۹،۳۲،۳۴،۲۶
			۳۸	ارزیابی	۴،۵،۷،۹،۱۰،۱۳،۱۴،۲۱،۲۶،۲۷،۲۸،۳۱،۳۳
۳	سازمانی	۳۲۴	۴۱	دانش‌آموز محوری	۱۱،۸،۱،۱۹،۱۷،۷،۳۴،۲۹،۱۳،۱۵،۲۱،۲۲،۲۸،۳۰،۳۳، ۲۹،۱۶،۱۲
			۲۸	نظام‌مندی	۳۰،۲۷،۱۷،۱۲،۲۰،۱۹،۸،۷،۶،۳،۲۰،۲،۲۵،۳۵
			۱۹۸	تعاملات	۳۴،۳۳،۳۲،۲۹،۲۶،۲۵،۲۴،۲۰،۱۹،۱۸،۱۷،۱۶،۱۲،۵،۴،۱، ۱۱،۲۲،۳۱،۲۸،۲۷،۱۵،۱۴،۱۳،۱۰،۹،۷،۶،۲۱،۹،۸،۳ ۳۵
			۵۷	پشتیبانی	۱۹،۳۳،۵،۶،۹،۱۰،۱۳،۱۴،۲۵،۲۸،۳۰،۳۱،۱،۴،۱۷،۱ ،۸،۲۱ ۲۲،۳۵،۳۴،۳۲،۲۹،۲۷،۲۴،۱۲

همان‌گونه که از اطلاعات جدول شماره (۵) مشهود است در پژوهش حاضر بیشترین میزان فراوانی در بین کدهای شناسایی‌شده مربوط به مقوله فردی (۵۰۱ کد) می‌باشد و پس از آن مقوله گروهی (۴۰۱ کد) و مقوله سازمانی (۳۲۴ کد) در رده‌های بعدی این دسته‌بندی قرارگرفتند. در مقوله فردی بالاترین فراوانی در بین مفاهیم شناسایی‌شده مربوط به پیشرفت (۱۵۵ کد) و کمترین فراوانی مربوط به ارزش‌دادن به افراد (۲۲ کد) است و در مقوله گروهی بالاترین فراوانی در بین مفاهیم شناسایی‌شده مربوط به اشتراک‌گذاری (۲۶۳ کد) و کمترین فراوانی مربوط به درگیرشدن (۳۵ کد) می‌باشد. همچنین در مقوله سازمانی بالاترین فراوانی در بین مفاهیم شناسایی‌شده مربوط به تعاملات (۱۹۸ کد) و کمترین فراوانی مربوط به نظام‌مندی (۲۸ کد) مطرح شده‌است.

روش دلفی‌فازی: برای غربالگری و گزینش مولفه‌های شناسایی‌شده در مرحله فراترکیب، از روش دلفی فازی بهره گرفته شده‌است که مراحل اجرای آن در ادامه توضیح داده می‌شود.

نظرسنجی مرحله نخست: در این مرحله، پرسشنامه‌ای شامل ۱۵ گویه در اختیار خبرگان قرار گرفت و از آنان درخواست شد که نظرشان را دربارهٔ هر معیار در قالب متغیرهای کلامی درج‌شده در پرسشنامه بیان کنند. اعداد بدست آمده از این مرحله بر اساس طیف ذکرشده در جدول شماره (۱) به اعداد فازی تبدیل‌شده و سپس بر اساس روابط ۲ تا ۴، میانگین آنها مشخص می‌شود و نهایتا بر اساس رابطه شماره ۵ میانگین‌های فازی به اعداد قطعی تبدیل می‌شوند. نتایج حاصل از این مرحله در جدول شماره (۶) ذکر شده‌است.

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

جدول (٦): نتایج نظرسنجی مرحله نخست دلفی‌فازی

مقوله	کد	مفاهیم	میزان اهمیت					میانگین فازی مثلثی	فازی زدایی
			خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد		
فردی	IN1	ارزش دادن به افراد	۰	۰	۱	۲	۱۷	(۰/۷ ،۰/۹۵ ،۰/۹۸۸)	۰/۷۰۹
	IN2	وقوع تغییر	۰	۱	۰	۲	۱۷	(۰/۶۸۸ ،۰/۹۳۸ ،۰/۹۷۵)	۰/۶۹۷
	IN3	توانا شدن	۰	۲	۱	۲	۱۵	(۰/۶۲۵ ،۰/۸۷۵ ،۰/۹۳۸)	۰/۶۴۱
	IN4	کشف کردن	۱	۲	۱	۲	۱۴	(۰/۵۸۸ ،۰/۸۲۵ ،۰/۹)	۰/۶۰۶
	IN5	توسعه یادگیری	۰	۱	۳	۲	۱۴	(۰/۶۱۳ ،۰/۸۶۳ ،۰/۹۳۸)	۰/۶۳۱
	IN6	پیشرفت	۰	۰	۲	۱	۱۷	(۰/۶۸۸ ،۰/۹۳۸ ،۰/۹۷۵)	۰/۶۹۷
	IN7	مهارت‌ها	۱	۱	۱	۲	۱۵	(۰/۶۲۵ ،۰/۸۶۳ ،۰/۹۲۵)	۰/۶۴۱
گروهی	GR1	اشتراک گذاری	۱	۱	۰	۳	۱۵	(۰/۶۳۸ ،۰/۸۷۵ ،۰/۹۳۸)	۰/۶۵۳
	GR2	حضورجمعی	۱	۰	۱	۱	۱۷	(۰/۶۷۵ ،۰/۹۱۳ ،۰/۹۵)	۰/۶۸۴
	GR3	درگیرشدن	۱	۱	۱	۱	۱۶	(۰/۶۳۸ ،۰/۸۷۵ ،۰/۹۲۵)	۰/۶۵۰
	GR4	ارزیابی	۱	۱	۳	۲	۱۳	(۰/۵۷۵ ،۰/۸۱۳ ،۰/۹)	۰/۵۹۷
سازمانی	OR1	دانش‌آموز محوری	۲	۱	۲	۱	۱۴	(۰/۵۷۵ ،۰/۸ ،۰/۸۷۵)	۰/۵۹۴
	OR2	نظام‌مندی	۱	۱	۲	۳	۱۳	(۰/۵۸۸ ،۰/۸۲۵ ،۰/۹۱۳)	۰/۶۰۹
	OR3	تعاملات	۰	۰	۲	۲	۱۶	(۰/۶۷۵ ،۰/۹۲۵ ،۰/۹۷۵)	۰/۶۸۸
	OR4	پشتیبانی	۱	۱	۲	۱	۱۵	(۰/۶۱۳ ،۰/۸۵ ،۰/۹۱۳)	۰/۶۲۸

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

نظرسنجی مرحله دوم: در این مرحله، پرسشنامه مرحله اول دلفی به همراه شاخص‌هایی که خبرگان مطرح کرده بودند، در پرسشنامه‌ای جدید طراحی و همراه با نظرات قبلی افراد و میانگین قطعی مرحله اول، مجددا به اعضای گروه ارسال شد که نتایج این مرحله در جدول شماره (۷) قید شده‌است.

جدول (۷): نتایج نظرسنجی مرحله دوم دلفی‌فازی

مقوله	کد	مفاهیم	میزان اهمیت					میانگین فازی مثلثی مرحله دوم	فازی زدایی مرحله دوم	فازی زدایی مرحله اول	اختلاف فازی زدایی مرحله اول و دوم
			خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد				
فردی	IN1	ارزش دادن به افراد	۰	۰	۰	۲	۱۸	(۱، ۰/۹۷۵، ۰/۷۲۵)	۰/۷۳۱	۰/۷۰۹	۰/۰۲۲
	IN2	وقوع تغییر	۰	۱	۰	۱	۱۸	(۰/۹۷۵، ۰/۹۵، ۰/۷)	۰/۷۰۶	۰/۶۹۷	۰/۰۰۹
	IN3	توانا شدن	۲	۱	۱	۱	۱۵	(۰/۸۸۸، ۰/۸۲۵، ۰/۶)	۰/۶۱۶	۰/۶۴۱	۰/۰۲۵
	IN4	کشف کردن	۱	۱	۰	۲	۱۶	(۰/۹۳۸، ۰/۸۸۸، ۰/۶۵)	۰/۶۶۳	۰/۶۰۶	۰/۰۵۷
	IN5	توسعه یادگیری	۱	۱	۲	۲	۱۴	(۰/۹۱۳، ۰/۸۳۸، ۰/۶)	۰/۶۱۹	۰/۶۳۱	۰/۰۱۲
	IN6	پیشرفت	۱	۰	۰	۳	۱۶	(۰/۹۶۳، ۰/۹۱۳، ۰/۶۷۵)	۰/۶۸۸	۰/۶۹۷	۰/۰۰۹

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

	IN7	مهارت‌ها	۲	۰	۱	۱	۱۶	(۰/۹۱۳ ، ۰/۸۶۳، ۰/۶۳۸)	/۶۵۰ ۰	/۶۴۱ ۰	۰/۰۰۹
گروه ی	GR 1	اشتراک گذاری	۱	۲	۲	۲	۱۳	(۰/۸۸۸ ، ۰/۸، ۰/۵۶۳)	/۵۸۴ ۰	/۶۵۳ ۰	۰/۰۶۹
	GR 2	حضورجمعی	۲	۰	۰	۱	۱۷	(۰/۹۲۵ ، ۰/۸۸۸، ۰/۶۶۳)	/۶۷۲ ۰	/۶۸۴ ۰	۰/۰۱۲
	GR 3	درگیرشدن	۱	۲	۰	۲	۱۵	(۰/۹، ۰/۸۳۸، ۰/۶۱۳)	/۶۲۸ ۰	/۶۵۰ ۰	۰/۰۲۲
	GR 4	ارزیابی	۲	۲	۱	۲	۱۳	(۰/۸۶۳ ، ۰/۷۷۵، ۰/۵۵)	/۵۷۲ ۰	/۵۹۷ ۰	۰/۰۲۵
سازمانی	OR 1	دانش‌آموز محوری	۰	۲	۳	۱	۱۴	(۰/۹۱۳ ، ۰/۸۳۸، ۰/۵۸۸)	/۶۰۶ ۰	/۵۹۴ ۰	۰/۰۱۳
	OR 2	نظام‌مندی	۱	۲	۲	۱	۱۴	(۰/۸۸۸ ، ۰/۸۱۳، ۰/۵۷۵)	/۵۹۴ ۰	/۶۰۹ ۰	۰/۰۱۵
	OR 3	تعاملات	۰	۱	۱	۳	۱۵	(۰/۹۶۳ ، ۰/۹ ، ۰/۶۵)	/۶۶۶ ۰	/۶۸۸ ۰	۰/۰۲۲
	OR 4	پشتیبانی	۲	۲	۰	۱	۱۵	(۰/۸۷۵ ، ۰/۸۱۳، ۰/۵۸۸)	/۶۰۳ ۰	/۶۲۸ ۰	۰/۰۲۵

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

در جدول (۷)، میانگین فازی و قطعی مرحله دوم دلفی‌فازی و همچنین، اختلاف میانگین قطعی مرحله دوم و اول نیز آورده شده‌است. چنانچه اختلاف بین دو مرحلهٔ نظرسنجی کمتر از (۰/۱) باشد، فرایند نظرسنجی متوقف می‌شود، و این بدان معناست که به اجماع رسیده‌ایم (Cheng & Lin, 2002). داده‌های جدول (۷) نشان می‌دهد که اختلاف میانگین تمامی شاخص‌ها کمتر از ۱/ ۰ شده‌است، پس فرایند دلفی‌فازی متوقف می‌شود. این بدان معناست که خبرگان به مولفه‌ها و ابعاد شناسایی‌شده در پژوهش نگاه تقریباً یکسانی دارند.

جهت اولویت‌بندی مولفه‌های شناسایی‌شده، میانگین‌های فازی‌زدایی شدهٔ مرحلهٔ دوم دلفی‌فازی بررسی می‌شوند و مولفه‌هایی که میانگین بیشتری دارند، در اولویت‌های بالاتری قرار می‌گیرند. بر این اساس، رتبه‌بندی مولفه‌های شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان بر مبنای رویکرد فازی به ترتیب: ارزش‌دادن به افراد، وقوع تغییر، پیشرفت، حضور جمعی، تعاملات، کشف‌کردن، مهارت‌ها، درگیرشدن، توسعه یادگیری، تواناشدن، دانش‌آموز محوری، پشتیبانی، نظام‌مندی، اشتراک‌گذاری و ارزیابی از بیشترین تا کمترین اهمیت می باشند.

بحث و نتیجه گیری

این موضوع که "معلمان و رهبران آموزشی در شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای چگونه یاد می‌گیرند" نیاز به توجه و بررسی دارد (Pedersen et al., 2024, p.1). پژوهش حاضر به شناسایی ابعاد و مولفه‌های الگوی توسعه شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای معلمان ابتدایی پرداخت. نتایج نشان داد که این الگو دارای سه مقوله فردی، گروهی و سازمانی می‌باشد که هرکدام شامل مفاهیم مختلفی هستند. مقوله فردی شامل مفاهیم ارزش‌دادن به افراد، وقوع تغییر، تواناشدن، کشف‌کردن، توسعه یادگیری، پیشرفت و مهارت‌ها بود. این یافته‌ها را می‌توان با نتایج پژوهش (Oddone et al., 2019)؛ (Azorín, 2018)؛ (Gatz & Akiva, 2024)؛ (Trust et al., 2016)؛ (Schnellert & Butler, 2021) و (Rafai et al., 2020) همسو دانست. معلمان با پیوستن به شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای، بیشترین تاثیرات را در عرصه فردی لمس می‌کنند و از طریق یادگیری فردی به ارتقا دانش حرفه‌ای خود کمک می‌کنند و این امر منجر به حضور موفق در کلاس‌های درسی و بهبود فرآیندهای یاددهی–یادگیری می‌شود. از طرفی خودکارآمدی معلمان هم از طریق رشد دانش فردی و توسعه فردی بهبود پیدا می‌کند و به باوری درونی می‌رسند که آنها را در مواجهه با مسائل و مشکلات توانمندتر می‌کند. مهم‌ترین تاثیری که عضویت در شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای برای معلمان داشته، بهبود روش‌های تدریس آنها بوده که منجر به بهبود وضعیت آموزشی، علی‌الخصوص در مدارس مناطق محروم می‌شود که این یافته با نتایج پژوهش (Brown & Flood, 2020) همسو می‌باشد. توانایی‌های معلمان مفهوم دیگری است که از طریق پیوستن به شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای گسترش پیدا می‌کند. پاسخگویی، آگاهی، ابتکارعمل، روحیه،

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

کارایی، بهره‌وری، اعتبار و... همگی در نتیجه تواناشدن معلمان از طریق شبکه‌هاست که نهایتا منجر به بهبود کیفیت در آموزش می‌شوند. داشتن سرمایه‌های حرفه‌ای، انسانی، اجتماعی و تصمیم‌گیری اعضای مدارس و سازمان‌های آموزشی از مزایای پیوستن به شبکه‌هاست که این تبیین تا حدودی با نتایج پژوهش (Salehi et al, 2020) همسو می‌باشد. گسترش شبکه‌ها در بین افراد باعث ایجاد نوآوری و خلاقیت می‌شود و با کشف رویکردهای جدید و مهارت‌های آموزشی، به آنها کمک می‌کند تا شیوه‌های جدید را توسعه دهند و دانش موضوعی جدید و به‌روز کسب نمایند. معلمانی که انگیزه شرکت در شبکه‌ها را دارند یادگیرندگان مادام‌العمری‌اندکه همواره به‌دنبال توسعه یادگیری خودشان هستند و از این‌طریق، تعاملات اجتماعی بین فراگیران، شرایط و فرصت‌هایی را برای غنی‌سازی و تقویت یادگیری ایجاد می‌کند. معلمان شرکت‌کننده در فعالیت‌های شبکه‌ای با طیف وسیعی از فرصت‌های رشد و توسعه حرفه‌ای فردی روبرو هستند. به‌ویژه شبکه‌های اجتماعی آنلاین که به‌صورت رسمی و غیررسمی به‌عنوان ابزاری برای یادگیری حرفه‌ای آنان در دسترس قرارگرفته و این عرصه فضایی است که معلمان دانش خود را در آن ارتقا می‌دهند و دسترسی به چشم اندازها و ایده‌های متنوع و تعامل با مربیان، با سطوح مختلف تخصص و تجربه می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای پیشرفت فردی آنان به صورت حرفه‌ای در نظر گرفته شود. گسترش مهارت‌ها مفهوم دیگری است که معلمان با مشارکت در شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای از آن بهره‌مند می‌شوند. آشنایی با فناوری‌های دیجیتال، روش‌های تدریس، فلسفه‌های آموزشی، منابع آموزشی، طراحی و برنامه‌ریزی درسی و آموزشی و... به معلمان کمک می‌کند تا درک بهتری از راهبردهای آموزشی داشته‌باشند.

همچنین بر اساس نتایج، مقوله گروهی شامل مفاهیم اشتراک‌گذاری (سهیم‌شدن)، حضورجمعی، درگیرشدن و ارزیابی (سنجش) بود. این یافته‌ها را می‌توان با نتایج پژوهش (Davis, 2015)؛ (Trust, 2017)؛ (Chapman, 2008)؛ (Judy et al., 2018)؛ (Van den Beemt et al., 2018)؛ (Vangrieken et al., 2015)؛ (Rafai et al., 2020)؛ (Anderson et al., 2019) و (Brown et al., 2021) همسو دانست. شبکه‌ها برای به اشتراک‌گذاری دانش، همکاری و توسعه عملکرد در سراسر مدارس سودمند هستند. یادگیرندگان به تبادل منابع و تجربیات خود با دیگر افراد می‌پردازند و اهداف و برنامه های منحصر به‌فرد خود را به اشتراک می‌گذارند، ایده‌ها، دغدغه‌ها، نگرش‌ها و ارزشهای خود را بیان می‌کنند و شیوه‌ها و بینش‌های جدیدی به‌دست می‌آورند. آنها به‌جای فردگرایی و انزوا، به مجموعه‌ای از ایده‌ها و آرمان‌های مشترک دسترسی دارند و ارتباط با دیگران و تمرکز بر یک هدف کلی مشترک به مربیان کمک می‌کند تا پیشرفت کنند. معلمان می‌توانند براساس موضوع(های) مورد علاقه‌شان، منابع مورد نیاز را بیابند، در مورد رویکردهای جدید بیاموزند و در مدت زمان کوتاهی پاسخ سوالات خود را پیداکنند و اجازه دارند تا تخصص خود را به صورت عمومی با همتایان محلی و جهانی خود به اشتراک بگذارند و به دانش شخصی یکدیگر دسترسی داشته‌باشند و به تبادل منابع اطلاعاتی با یکدیگر بپردازند. حضورجمعی افراد در فعالیت‌های گروهی مختلف، سرمایه اجتماعی را در مدارس تقویت‌کرده و می‌تواند

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

اهرمی قدرتمند برای تغییر باشد. سرمایه اجتماعی بر هنجارهای مشترک، ارزش‌ها، اعتماد و منافع متقابلی که در گروه‌های اجتماعی وجود دارد، متکی‌است. عملکردهای مشارکتی در شبکه‌ها با ایجاد حس جمع‌گرایی همراه است و به معلمان این امکان را می‌دهد تا مفاهیم، مهارت‌ها و مشکلات کار خود را مورد بحث قراردهند. به‌همین ترتیب سرمایه اجتماعی به‌عنوان منبعی از اطلاعات مفید و منابعی است که می‌تواند به بهبود سرمایه انسانی منجرشود. فعالیت‌های شبکه‌ای آنلاین بستری را برای معلمان فراهم می‌کند که افراد می‌توانند به مشاهده متقابل فعالیت‌های همکاران خود بپردازند و در سراسر جهان به همتایان خود پشتیبانی، مشاوره و بازخوردهایی ارائه‌دهند و درمورد تجربیات شخصی خود از تدریس توصیه‌هایی دریافت کنند که این نتیجه با یافته‌های پژوهش (Gandomi & Sajjadi, 2016) همسو می‌باشد.

علاوه بر این نتایج نشان‌داد که، مقوله سازمانی شامل مفاهیم دانش‌آموزمحوری، نظام‌مندی، تعاملات و پشتیبانی بود. این یافته‌ها را می‌توان با نتایج پژوهش (Trust et al., 2016)؛ (Brown et al., 2021)؛ (Rincón-Gallardo & Fullan, 2016)؛ (Brown, 2023)؛ (Gatz & Akiva, 2024)؛ (Tour, 2017) و (Oddone et al., 2019) همسو دانست. هدف نهایی ایجاد شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای در بین معلمان، بهبود نتایج دانش‌آموزان است. هسته اصلی فعالیت‌های تعلیم‌وتربیت در سراسر جهان، دانش‌آموزان هستند و تمام سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در جهت وقوع یادگیری در این قشر، سازماندهی می‌شوند. دوره ابتدایی در تمامی نظام‌های تحصیلی، مهم‌ترین مقطع تحصیلی به‌شمار می‌آید. این‌دوران زندگی کودک را به‌معنای واقعی تغییر می‌دهد و باید استعدادهای کودک پرورش یابند. از این‌رو دوران ابتدایی نقش مهمی در پرورش خلاقیت کودکان و موفقیت آنها در بزرگسالی ایفا می‌کند. بدون شک معلم؛ به‌خصوص در آموزش ابتدایی یکی از مهم‌ترین عوامل محیط آموزشی است که با شناخت تک-تک دانش‌آموزان و امکانات و کمبودها، به تجهیز محیط آموزشی پرداخته و آن را سازماندهی می‌کند و اساسی‌ترین عامل برای ایجاد شرایط مطلوب جهت تحقق هدف‌های آموزشی است. شبکه‌ها را می‌توان به-عنوان سیستم‌هایی در نظرگرفت که ساختار مسطح دارند و ترکیبی از افراد، فضاها و ابزارها هستند که از طریق تعاملات، اقدامات هماهنگی را دنبال می‌کنند و در یک محیط مساعد که با اعتماد و حمایت عاطفی همراه است و به‌واسطه فناوری و رسانه‌های اجتماعی به برقراری ارتباط می‌پردازند و ذی‌نفعان شبکه‌ها از طریق تسهیل پیوندها در تصمیم‌گیری‌ها، مشارکت می‌کنند و والدین و خانواده‌ها در آینده یادگیری فرزندانشان شریک می‌شوند و در فضایی که برای گسترش دانش جمعی فراهم شده می‌توان از توانمندی بالقوه کارشناسان سایر سازمان‌ها و محققان دانشگاهی هم در حل مسائل سازمانی بهره برد.

تعارض منافع/ حمایت مالی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده مسئول، با عنوان «شناسایی و ارزیابی الگوی توسعه شبکه-های یادگیری حرفه‌ای معلمان شهر تبریز» می‌باشد که در دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

محقق اردبیلی انجام پذیرفته است. نتایج پژوهش با منافع هیچ سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

منابع

Akiva, T., & Robinson, K. H. (2022). *It takes an ecosystem: Understanding the people, places, and possibilities of learning and development across settings*. IAP .

Anderson, S., Manion, C., Drinkwater, M., Chande, R., & Galt, W. (2019). Looking for learning in teacher learning networks in Kenya. *Journal of Professional Capital and Community*, *4*(2), 124-146.

Azorín, C. (2018). The emergence of professional learning networks in Spain. *Journal of Professional Capital and Community*, *4*(1), 36-51.

Banerjee, N., Stearns, E., Moller, S., & Mickelson, R. A. (2017). Teacher job satisfaction and student achievement: The roles of teacher professional community and teacher collaboration in schools. *American Journal of Education*, *123*(2), 000-000 .

Bill & Melinda Gates Foundation. (2014). *Teachers know best: Teachers' views on professional development*. ERIC Clearinghouse.

Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational researcher*, *33*(8), 3-15 .

Broadley, T., Martin, R., & Curtis, E. (2019). Rethinking professional experience through a learning community model: Toward a culture change. Frontiers in Education.

Brown, C. (2023), "Exploring the current context for professional learning networks, the conditions for their success, and research needs moving forwards", Emerald Open Research, Vol. 1 No. 3.

Brown, C., & Flood, J. (2020). The three roles of school leaders in maximizing the impact of Professional Learning Networks: A case study from England. *International Journal of Educational Research*, 99, 101516.

Brown, C., & Poortman, C. (2018). *Networks for learning: Effective collaboration for teacher, school and system improvement*. Routledge.

Brown, C., Flood, J., Armstrong, P., MacGregor, S., & Chinas, C. (2021). Is distributed leadership an effective approach for mobilizing professional capital across professional learning networks? Exploring a case from England. *Journal of Professional Capital and Community*, *6*(1), 64-78.

Bryk, A. S., Gomez, L. M., Grunow, A., & LeMahieu, P. G. (2015). *Learning to improve: How America's schools can get better at getting better*. Harvard Education Press.

Calvert, L. (2016). Moving from compliance to agency: *What teachers need to make professional learning work. Oxford*, OH: Learning Forward and NCTAF.

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

Campbell, C. (2017). Developing teachers' professional learning: Canadian evidence and experiences in a world of educational improvement. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, *40*(2), 1-33.

Campbell, C., Osmond-Johnson, P., Faubert, B., Zeichner, K., Hobbs-Johnson, A., Brown, S., DaCosta, P., Hales, A., Kuehn, L., Sohn, J. and Steffensen, K. (2016), "*The state of educators' professional learning in Canada: final research report"*, Learning Forward, Oxford.

Chapman, C. (2008). Towards a framework for school-to-school networking in challenging circumstances. *Educational research*, *50*(4), 403-420.

Chapman, C., & Muijs, D. (2013). Collaborative school turnaround: A study of the impact of school federations on student outcomes. *Leadership and Policy in Schools*, *12*(3), 200-226.

Chapman, C., & Muijs, D. (2014). Does school-to-school collaboration promote school improvement? A study of the impact of school federations on student outcomes. *School effectiveness and school improvement*, *25*(3), 351-393.

Chapman, C., & Sammons, P. (2013). *School Self-Evaluation for School Improvement: What Works and Why?*. CfBT Education Trust. 60 Queens Road, Reading, RG1 4BS, England.

Cheng, C. H & ,.Lin, Y. (2002). Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation .*European journal of operational research* 142(1), 174-186.

Chitpin, S. (2014). Principals and the professional learning community: Learning to mobilize knowledge. *International Journal of Educational Management*, *28*(2), 215-229.

Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1999). Chapter 8: Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. *Review of research in education*, *24*(1), 249-305 .

Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos ,S. (2009). Professional learning in the learning profession. *Washington, DC: National Staff Development Council*, 12(10).

Davis, K. (2015). Teachers' perceptions of Twitter for professional development. *Disability and Rehabilitation*, *37*(17), 1551-1558.

Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational researcher*, *38*(3), 181-199.

Díaz-Gibson, J., Zaragoza, M. C., Daly, A. J., Mayayo ,J. L., & Romaní, J. R. (2017). Networked leadership in educational collaborative networks. *Educational Management Administration & Leadership*, *45*(6), 1040-1059 .

Draper, D. P. (2014). *Guiding the work of professional learning communities: Perspectives for school leaders*. Dissertations and Theses. Paper 1823.

Feys, E., & Devos, G. (2015). What comes out of incentivized collaboration: A qualitative analysis of eight Flemish school networks. *Educational Management Administration & Leadership*, *43*(5), 738-754.

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

Gandomi, F., & Sajjadi, S. (2016). Digital turn and its implications on teacher's professional achievement: learning communities' formation among teachers. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 10(3), 175-191. [in Persian]
Gatz, E., & Akiva, T. (2024). Education networks for deeper learning. *Journal of Educational Administration*, *62*(1), 91-102.
Gonzalez, A., Pino, M., & Smoked, L. (2017). Transit from school improvement to systemic improvement: Opportunities and challenges of school networks in Chile. *Chile: Leadership Center for School Improvement*.Chapman, C., & Sammons, P. (2013). *School Self-Evaluation for School Improvement: What Works and Why?* ERIC.
Harris, A., & Jones, M. (2010). Professional learning communities and system improvement. *Improving schools*, *13*(2), 172-181.
Hoon, C. (2013). Meta-synthesis of qualitative case studies: An approach to theory building. *Organizational research methods*, *16*(4), 522-556.
Judy, L. L. H., Rahmet, R. B., Heng, L. P., Li, L., & Hwee, T. T. (2018). Online knowledge construction in networked learning communities. In *Proceedings of the 11th International Conference on Networked Learning* (pp. 373-380).
Katz, S., & Earl, L. (2010). Learning about networked learning communities. *School effectiveness and school improvement*, *21*(1), 27-51.
Kennedy, M. M. (2016). How Does Professional Development Improve Teaching? *Review of educational research*, *86*(4), 945-980.
Kools, M., & Stoll, L. (2016). What makes a school a learning organisation? *OECD Education Working Papers, No. 137, OECD Publishing*, Paris.
Ladwig, J. G. (2014). Theoretical notes on the sociological analysis of school reform networks. *British Journal of Sociology of Education*, *35*(3), 371-388.
Leithwood, K. (2019). Characteristics of effective leadership networks: A replication and extension. *School Leadership & Management*, *39*(2), 175-197.
Luo, J., Luo, L., Yang, A., Cui, M., & Ma, H. (2023). Clinical experiences of final-year nursing students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-synthesis. *Nurse Education Today*, *120*, 105633.
Macià, M., & García, I. (2016). Informal online communities and networks as a source of teacher professional development: A review. *Teaching and teacher education*, *55*, 291-307.
Mackey, J., & Evans, T. (2011). Interconnecting networks of practice for professional learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *12*(3), 1-18.
Moreillon, J. (2016). Building your personal learning network (PLN): 21st-century school librarians seek self-regulated professional development online. *Knowledge Quest*, *44*(3), 64-69.
Muijs, D. (2015). Improving schools through collaboration: a mixed methods study of school-to-school partnerships in the primary sector. *Oxford Review of Education*, *41*(5), 563-586 .
Noblit, G .W., & Hare, R. D. (1988). *Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies* (Vol. 11). sage .

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

Nussbaum-Beach, S. (2013). Just the Facts: PLNS. *Phi Delta Kappan*, *94*(7), 16-17.
Oddone, K., Hughes, H., & Lupton, M. (2019). Teachers as connected professionals: A model to support professional learning through personal learning networks. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *20*(3).
OECD. (2014). *TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*, TALIS, OECD Publishing.
Pedersen, J. M., Long, C. E., Hollweck, T. A., & Kim, M. J. (2024). Professional learning in global networks: lessons from ARC. *Journal of Educational Change*, *25*(2), 271-303.
Prestridge, S. (2017). Conceptualising self-generating online teacher professional development. *Technology, Pedagogy and Education*, *26*(1), 85-104.
Prestridge, S. (2019). Categorising teachers' use of social media for their professional learning: A self-generating professional learning paradigm. *Computers & Education*, *129*, 143-158.
Rafai, Z., Hasani, R., & Mohammadi, M. (2020). Dimensions and components of professional learning communities: A qualitative study. *School Administration*, *8*(1), 369-341. [in Persian]
Rahdary, A., & Nasr, M. (2017). Challenges of Think Tanks in Iran. *Management and Development Process*, *30*(2), 23-54. [in Persian]
Rauch, F. (2016). Networking for education for sustainable development in Austria: the Austrian ECOLOG-schools programme. *Educational Action Research*, *24*(1), 34-45.
Rincón-Gallardo, S., & Fullan, M. (2016). Essential features of effective networks in education. *Journal of Professional Capital and Community*, *1*(1), 5-22.
Sahlberg, P. (2011). Paradoxes of educational improvement: The Finnish experience. *Scottish Educational Review*, *43*(1), 3-23.
Salehi, M., Ghanbarian, P., & Vakili, D. (2020). The understanding and experience of school teachers from the concept of professional capital is a phenomenological study. *School Administration*, *8*(2), 217-203. [in Persian]
Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer Publishing Company.
Schnellert, L., & Butler, D. L. (2021) .Exploring the potential of collaborative teaching nested within professional learning networks. *Journal of Professional Capital and Community*, *6*(2), 99-116 .
Spring, J., Frankson, J. E., McCallum, C. A., & Banks, D. P. (2017). *The business of education: Networks of power and wealth in America*. Taylor & Francis.
Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of educational change*, *7*(4), 221-258.
Timperley, H & ,.Alton-Lee, A. (2008). Reframing teacher professional learning: An alternative policy approach to strengthening valued outcomes for diverse learners. *Review of research in education*, *32*(1), 328-369.

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]

Timperley, H., Kaser, L., & Halbert, J. (2014). *A framework for transforming learning in schools: Innovation and the spiral of inquiry* (Vol. 234). Melbourne: Centre for Strategic Education.

Tour, E. (2017). Teachers' personal learning networks (PLNs): Exploring the nature of self-initiated professional learning online. *Literacy*, 51(1), 11-18.

Trust, T. (2017). Using Cultural Historical Activity Theory to Examine How Teachers Seek and Share Knowledge in a Peer-to-Peer Professional Development Network. *Australasian Journal of Educational Technology*, *33*(1), 98-113.

Trust, T., Krutka, D. G., & Carpenter, J. P. (2016). "Together we are better": Professional learning networks for teachers. *Computers & Education*, *102*, 15-34.

Van den Beemt, A., Ketelaar, E., Diepstraten, I., & de Laat, M. (2018). Teachers' motives for learning in networks: costs, rewards, and community interest. *Educational research*, *60*(1), 31-46 .

Van den Bergh, L., Ros, A., & Beijaard, D. (2014). Improving teacher feedback during active learning: Effects of a professional development program. *American Educational Research Journal*, *51*(4), 772-809.

Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review*, 15, 17-40.

Vangrieken, K., Meredith, C., Packer, T., & Kyndt, E. (2017). Teacher communities as a context for professional development: A systematic review. *Teaching and teacher education*, *61*, 47-59 .

Walsh, D., & Downe, S. (2005). Meta-synthesis method for qualitative research: a literature review. *Journal of Advanced Nursing*, *50*(2), 204-211.

Warlick, D. (2009). Grow your personal learning network: New technologies can keep you connected and help you manage information overload. *Learning & leading with technology*, *36*(6), 12-16.

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.61882/meo.14.1.157]