

# شناسایی مولفه‌های کلیدی جهت استقرار مدیریت دانش به منظور توسعه حرفه‌ای پایدار معلمان

Identifying the key components for the establishment of knowledge management for teachers' sustainable professional development

Fariba Adli<sup>1</sup>

فریبا عدلی<sup>۱</sup>

## Abstract

Leading the organizational processes with the help of knowledge management system, due to its growing importance, has become an organizational necessity. Considering this issue, this study was conducted with the aim of identifying the key components for the establishment of the knowledge management for teachers' sustainable professional development. It was a qualitative research with phenomenography design. The research population included the books and articles available in Iran and Web of Science (WoS) on knowledge management in educational systems, the theoretical foundations of the document of fundamental change in the education system, public female high school teachers in Tehran and the physical space of schools. Data were collected through triangulation and studying the related documents, semi-structured interviews and observation. The interview Participants consisted of 22 public female high school teachers who were selected by theoretical sampling method and the physical space of 7 public female high schools was also observed. Data were analyzed by qualitative content analysis method. Findings showed that teachers professional development programs in Iran's education system face serious challenges. Instead of keeping pace with the scientific and technological developments, current

**چکیده**  
رهبری فرایندهای سازمانی به کمک سیستم مدیریت دانش، با توجه به اهمیت روزافزون آن، به یک ضرورت سازمانی تبدیل شده است. با توجه به این موضوع، این پژوهش با هدف شناسایی مولفه‌های کلیدی جهت استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلمان انجام شد. رویکرد پژوهش کیفی بود و با روش پدیدارنگاری انجام شد. جامعه پژوهش عبارت بود از: کتاب‌ها و مقالات پژوهشی موجود در ایران و مجلات وبگاه علوم (WoS) (Web of Science)، با عنوان مدیریت دانش در نظام‌های آموزشی، مبانی نظری سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش، معلمان مدارس دولتی دخترانه دوره متوسطه شهر تهران و فضای فیزیکی مدارس. داده‌ها به روش مثلث‌سازی و با مطالعه استناد مرتب، مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته و مشاهده، گردآوری شدند. مشارکت‌کنندگان در مصاحبه، ۲۲ نفر از معلمان مدارس دولتی دخترانه دوره متوسطه بودند که با روش نمونه‌گیری نظری انتخاب شدند و فضای فیزیکی ۷ مدرسه دولتی دخترانه دوره متوسطه نیز مشاهده شد. داده‌ها به روش تحلیل محتوای کیفی بررسی شدند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان در نظام آموزشی ایران با چالش‌های جدی مواجه هستند. برنامه‌های کنونی به جای همگامی با تحولات علمی

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۰۶

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۲/۱۱

۱. استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

faradli@alzahra.ac.ir

Received: 21/03/01

Accepted: 21/05/27

1. Alzahra University

programs seek to maintain and strengthen the structure of the education system. Accordingly, there are four key components for establishing knowledge management for teachers' sustainable professional development, i.e., knowledge leadership, knowledge-friendly culture, designing knowledge-based structure, and advanced technology at schools. On this basis, the two main categories, i.e., teacher professional orientation and teacher professional relationships are essential in order to plan for teachers' sustainable professional development in knowledge-based structures.

**Keywords:** Knowledge Management, Teacher as a Knowledge Worker, Teacher's Sustainable Professional Development, Phenomenography

و فناوری، بیشتر به دنیال حفظ و تقویت ساختاری نظام آموزشی هستند. براساس این یافته‌ها، مولفه‌های کلیدی جهت استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلمان چهار مولفه است که عبارتند از: رهبری دانش، فرهنگ دانش دوست، طراحی ساختار دانش بنیان و فناوری پیشرفته در مدارس و براین پایه، دو مقوله اصلی جهت‌گیری حرفه‌ای معلم و روابط حرفه‌ای معلم به منظور برنامه‌ریزی برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلم در ساختارهای دانش بنیان ضروری است. واژگان کلیدی: مدیریت دانش، معلم به مثابه کارگر دانش، توسعه حرفه‌ای پایدار معلم، روش پدیدارنگاری

## مقدمه

سرعت خلق دانش جدید در دهه اخیر، از سرعت یادگیری معلم و کتاب‌های درسی چاپ شده فراتر رفته است. این موضوع، از یک طرف، تغییر مزه‌های دانش را با خود به همراه آورده است و از سوی دیگر، دانش‌آموزان غالباً با سرعت و سهولت بیشتری با این تغییرات همگام می‌شوند یا حتی از آن‌ها پیش‌ترهم می‌روند. سرحد دانش در سازمان‌های دانش بنیان مانند نظام آموزشی، صرفاً با دانشی که در حافظه معلم لانه دارد و در کتاب‌های درسی محصور گشته است، تعریف نمی‌شود. در چنین شرایطی، معلمان نمی‌توانند با تجربه‌های الگو نیافته و دانش قدیمی که اغلب در کتاب‌های درسی مدفون شده، مدیریت کلاس و تدریس خود را انجام دهند. آن‌ها باید دانش جدید را خلق کنند و شیوه‌های مناسب برای تدریس دانش نوظهور را کشف نمایند. این وضعیت، موج جدیدی از اصلاحات و بهسازی‌ها را در نظام‌های آموزشی جهان به دنبال داشته است. یکی از این اصلاحات، تغییر در آموزش معلمان و توسعه حرفه‌ای آن‌ها می‌باشد.

توسعه حرفه‌ای معلمان، همواره یکی از دغدغه‌های جدی نظام‌های آموزشی بوده و هست و در دهه اخیر، توجه بیشتری را به خود جلب کرده است (Richter et al, 2011). آشکار است که ارتقای توانمندی معلمان در تدریس، برای موفقیت مدرسه بسیار حیاتی می‌باشد و این موضوع، هدف توسعه حرفه‌ای است (Fullan, 2001). توسعه حرفه‌ای<sup>1</sup> معلم، همان فرایندها و فعالیت‌های طرح‌ریزی شده به منظور افزایش دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های حرفه‌ای معلمان است؛ با این هدف که به بهبود یادگیری دانش‌آموزان منجر شود، (Guskey, 2000, p 16) از نظر Fullan (2001, p 327) توسعه حرفه‌ای معلم، مجموع تجربه‌های یادگیری رسمی و غیررسمی معلمان است که در سراسر مسیر حرفه‌ای خود؛ از آموزش پیش از

1. Professional development

خدمت تا بازنشستگی، دریافت می‌کنند. به عبارت دیگر، توسعه حرفه‌ای، همه آموزش‌هایی است که معلمان پیش، حین یا بعد از مدرسه دریافت می‌نمایند. این آموزش به آن‌ها کمک می‌کند تا مهارت‌های جدید را بیاموزند و بینش‌های جدید خود در تدریس را گسترش دهند (Mueller & Welch, 2006, p 144). توسعه حرفه‌ای، استقبال از فرصت‌های یادگیری رسمی و غیررسمی است که به تعمیق و گسترش شایستگی حرفه‌ای معلمان - دانش، باورها، انگیزش و مهارت‌های خودتنظیمی منجر می‌شود (Desimone, 2009, p 182).

در رویکردهای جدید توسعه حرفه‌ای، یادگیری مدام‌العمر و یادگیری حرفه‌ای معلمان، فعالیتی بلندمدت به شمار می‌رود که دامنه آن، آموزش معلمان در دانشگاه، دوره‌های ضمن خدمت در هنگام اشتغال، و مطالعه فردی معلمان را شامل می‌شود (Richter et al, 2011). همان‌گونه که در تعریف‌های فوق ملاحظه می‌شود، توسعه حرفه‌ای، بیشتر بر فرایندهای مهارت‌آموزی و به روزرسانی اطلاعات مرکزی است و به عنوان سازه‌ای که ویژگی‌های شخصی، حرفه‌ای و شرایط کاری معلمان را بازتاب دهد: پیشرفت کمی داشته است (Sallán & Rodríguez- Gómez, 2010). همچنین، بیشتر بر توسعه برنامه‌های آموزشی مرکزدارند به جای این که ابزار تحلیلی برای آموزش مدام در پی تغییرات دانش و فناوری‌های جدید باشند. به عبارت دیگر، توسعه حرفه‌ای معلمان غالباً براساس بُعد ساختاری نظام‌های آموزشی طراحی و اجرا می‌شود و مسئولیتی سازمانی شناخته می‌شود نه دغدغه فردی؛ کمتر به نیاز و نقش معلمان در این فرایندها توجه می‌شود و به این دلیل، اغلب مشوق‌هایی برای شرکت در دوره‌های آموزشی در نظر گرفته می‌شود که با روح و ماهیت یادگیری همخوانی ندارد. این در حالی است که معلمان، در خلق انواع دانش نظیر:

- دانش برای عمل<sup>1</sup>: دانش رسمی که معلمان بیرون از مدرسه خلق می‌کنند؛
- دانش عملی<sup>2</sup>: دانشی که معلمان براساس تدریس و ارزیابی انتقادی از کلاس یا مدرسه خود خلق می‌کنند؛
- دانش در عمل<sup>3</sup>: دانش عملی خلق شده معلمان براساس پرسش‌هایی درباره کارایی کلاس درس خود؛

- 
1. Self-regulatory
  2. Knowledge for practice
  3. knowledge-of- practice
  4. knowledge- in- practice

▪ دانش از خود: دانشی که معلمان با تفکر درباره ارزش‌ها، هدف‌ها، احساسات و روابط خود خلق می‌کنند؛ در مدارس سهم دارند.

مدل‌های کنونی آموزش معلمان، اساساً انتزاعی هستند؛ به این معنا که آموزش درباره یادگیری است اما براساس شیوه عمل یادگیری انجام نمی‌شود. در واقع، ما هنوز نمی‌دانیم یادگیری چگونه کار می‌کند؛ نظریه‌های یادگیری، حدس و گمان‌هایی درباره چگونگی یادگیری است نه خود یادگیری (Sallán & Rodríguez- Gómez, 2010). لذا، در این پژوهش، افزون بر مفهوم معلم یادگیرنده، بر مفهوم «معلم به مشابه کارگر دانش»<sup>۲</sup> تاکید می‌شود. کارگر دانش، کارگری است که سرمایه اصلی اش دانش است و آن‌گونه که (2005) Davenport می‌گوید: کارگر دانش، کارش «تفکر برای زیستن» است. لذا، در کنار یادگیری، دانش را خلق می‌کند و انتقال می‌دهد. در همین راستا، توسعه حرفه‌ای پایدار<sup>۳</sup> معلم، «همه اقداماتی است که معلمان با کمک نظام‌های آموزشی انجام می‌دهند تا دانش، مهارت‌ها، شایستگی‌ها و دیگر توانایی‌های خود را گسترش دهند، شوق یادگیری را در خود بارور و پایدار نمایند، و پیوسته برای دانش آفرینی و ارزش آفرینی یاد بگیرند». در این تعریف، توسعه حرفه‌ای، مسئولیت فردی معلمان تلقی می‌شود تا آن‌ها نقش کارگزاری انسانی<sup>۴</sup> یعنی توانایی شکل دادن به زندگی خود و عاملیت فردی در انتخاب‌ها و نیز توانایی تاثیرگذاری بروزرا بیان زندگی، رایفا کنند. براساس این تعریف، نظام‌های آموزشی، فقط زمینه را برای یادگیری معلمان فراهم می‌کنند و در این روند، استقلال معلم در یادگیری ایجاد و حفظ می‌شود. همچنین، با توجه به این که یادگیری به بهبود عملکرد معلم منجر می‌شود، خود یادگیری محرك و مشوق یادگیری بیشتر می‌شود. این تحول، متناسب با ویژگی‌های هزاره سوم یا هزاره دانش‌بنیان است که معلمان را در برابر خلق و انتقال دانش مسئول می‌داند و بر این اساس، استقرار مدیریت دانش، زیرساختی برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلم محسوب می‌شود.

در ادبیات مدیریت دانش<sup>۵</sup> (مد)، برای تعریف این اصطلاح توافقی وجود ندارد (عدلی،

1. knowledge-of- self

2. Teacher as knowledge Worker

3. Thinking for a live

4. Sustainable Professional Development (SPD)

5. Human agency

6. Knowledge Management (KM)

Oesterreich (2010) با بررسی ۱۳۰ تعریف مدیریت دانش می‌گوید: ما تعریفی از مدیریت دانش نداریم بلکه تاکید بر دانش، اطلاعات، و تجربه است. Girard & Girard (2015) نیز با بررسی ۱۰۰ تعریف مدیریت دانش دریافتند که این تعاریف، برچهار فعل به کاربردن، تسهیم کردن، خلق کردن و اداره کردن دانش تاکید دارند. با این همه، تعریف سویی<sup>۱</sup>، از مدیریت دانش به عنوان «هنر خلق ارزش از دارایی‌های ناملموس سازمان» (عدلی، ۱۳۹۸) درخور توجه است زیرا برای موفقیت سازمان، بر سرمایه انسانی و سرمایه فکری آن تاکید دارد.

مدیریت دانش، به توسعه و ارزیابی سرمایه فکری<sup>۲</sup> و ناملموس سازمان کمک می‌کند تا منابع حیاتی، کارکردهای مهم، و تنگناهای بالقوه‌ای که مانع جریان دانش برای عمل است، شناسایی شوند. همچنین، سرمایه فکری را از زوال حفظ می‌کند و به دنبال کشف فرصت‌هایی برای ارتقا و بهبود تصمیمات، خدمات و محصولات، با هدف ارزش‌آفرینی و انعطاف‌پذیری است (Gartner Glossary, 2017, Bhojaraju, 2019). مدیریت دانش با رویکرد مشارکتی و یکپارچه؛ امکان خلق، ثبت، سازماندهی، اشتراک و کاربرد سرمایه فکری را در سازمان‌ها فراهم می‌کند. در حالی که دنیای کسب وکار، مدیریت دانش را به عنوان راهبردی مدیریتی پیشرفته برای اعمال قدرت دارایی‌های فکری به کار می‌برد، مدارس از استقرار و کاربرد مدیریت دانش به منزله یک شیوه عمل، عقب مانده و از طبیعت دانش غافل هستند. Carroll et al (2003) می‌گویند: با وجود این که مدارس به واسطه فرایندهای یاددهی یادگیری، دانش جامعه را مدیریت می‌کنند و توسعه می‌دهند اما اغلب، در مدیریت اثربخش دانش خود ناکام هستند. مدیریت دانش در مدارس می‌تواند به مثابه راهبردی مدیریتی، کسب، اشتراک، کاربرد و خلق دانش در مدارس را ممکن سازد و تجربه‌ها و صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان و کارکنان را برای دستیابی به نوآوری‌های آموزشی توسعه دهد (Zhao, 2010). همچنین با خلق مسیرهای ارتباطی مناسب برای معلمان، بحث پیرامون مسائل مدرسه را فراهم کند و به این ترتیب، معلمان می‌توانند روی بازخورد دیگران، بازبینی و تأمل کنند و راهبردهای موثرترو و برنامه‌های عملی تری را برای بهبود سیاست‌های مدرسه و اثربخشی آموزش توسعه دهند (Cheng, 2015). مدیریت دانش، از آموزش نوآورانه و

1. Sveiby

2. Intellectual Capital

یادگیری اثربخش پشتیبانی می‌کند و معلمان می‌توانند با تحلیل عملکرد دانش آموزان، نقاط قوت و ضعف آن‌ها را برای برنامه‌ریزی آموزشی موثر تشخیص دهند. سیستم مدیریت دانش در مدارس، با ایجاد کارگروه‌های مطالعه برنامه درسی؛ کسب، تسهیم، ذخیره‌سازی، خلق دانش و محتوای آموزشی را عملی می‌کند و در نتیجه آن، توسعه حرفه‌ای معلمان افزایش می‌یابد (Cheng, 2013). علاوه بر این، مدیریت دانش با ایجاد مخزن دانش، پایگاهی برای معلمان فراهم می‌کند تا اطلاعات لازم درباره پیشرفت تحصیلی و هدایت شغلی دانش آموزان به دست آورند و آنها را در راهنمایی دانش آموزان مجهرزتر می‌کند.

با توجه به اهمیت روزافزون مدیریت دانش در مدارس، اغلب سوال می‌شود که چرا مدارس به مدیریت دانش نیاز دارند؟ در پاسخ این پرسش، پژوهشگران براین باور هستند که توسعه فرهنگ دانش با تشویق و ترویج رفتارهایی مانند تسهیم دانش در برابر ذخیره‌سازی، جستجوی فعالانه و خلق دانش، و ایجاد زیرساخت دانش امکان‌پذیر است. مدیریت دانش، فقط یک سیستم فنی نیست بلکه شبکه ارتباطی میان افراد است که با خلق فضای زمان و ابزار، آن‌ها را به تعامل و همکاری بیشتر تشویق می‌کند (Alavi & Leidner, 2001). از نظر Leung (2010) هم دلایل مهمی برای استقرار مدیریت دانش در مدارس وجود دارد: نخست، تجربه، هوش و شایستگی‌های معلمان را حفظ می‌کند و آن‌ها، این تجربه‌ها را با دیگران به خصوص معلمان تازه‌کار به اشتراک می‌گذارند. به این ترتیب، بهترین شیوه‌های تدریس معلمان، ضبط و تسهیم می‌شود. دوم، اثربخشی عمل آموزش و یادگیری در مدرسه را افزایش می‌دهد. استقرار مدیریت دانش در مدارس، فضای کار پروره را فراهم کرده و خرد جمعی معلمان را توسعه می‌دهد و با توجه به این که در آموزش، همکاری و مشارکت حیاتی است؛ به بهبود یادگیری دانش آموزان منجر می‌شود. سوم، مدیریت دانش از توسعه اجتماع دانش در مدرسه پشتیبانی کرده و فرهنگ یادگیری سازمانی را گسترش می‌دهد و به تقویت یادگیری الکترونیکی<sup>۱</sup> کمک می‌کند و دارایی‌های قانونی و معنوی مدرسه را حفظ و مدیریت می‌کند.

با توجه به این دلایل مهم، Sallis & Jones (2002) می‌گویند که ضروری است مدارس، نه تنها به مکانی برای یادگیری بلکه به فضایی برای توسعه و پیاده‌سازی مدیریت دانش تبدیل شوند. (Adhikari, 2010؛ Carroll et al, 2003؛ Petrides & Nodine, 2003).

و (Hannum, 2001)، استقرار مدیریت دانش را برای بهبود کیفیت آموزش از طریق مدیریت دانش و تجربه‌های الگویافته معلمان ضروری می‌دانند. Thambi & O'Toole (2012) بروزرنده که مدیریت دانش، ظرفیت کامل برای به اشتراک گذاشتن عمل نوآورانه، اجتناب از تکرار و جلوگیری از هدر رفتن دانش ارزشمند در مدارس را دارد & Bain (Quoted from Bain, 2006, Parkes, 2006). مدیریت دانش، ابزار موثری برای بهبود کیفیت تدریس و تسهیم دانش در میان معلمان است و به یادگیری از تجربه و بهبود روند آموزش کمک می‌کند, Chu et al (Chu et al, 2011). بنابر اظهار (Chu, 2016) در حالی که عرصه تجارت، مدیریت دانش را به عنوان راهبردی موفق برای مواجهه با چالش‌های سازمان پذیرفته است اما در مورد امکان‌سنجی استقرار آن در نظام‌های آموزشی، به ویژه مدارس، مطالعات اندکی انجام شده است.

در اینجا به برخی از پژوهش‌هایی که در ارتباط با موضوع توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیریت دانش انجام شده است، اشاره می‌شود. حسینیان و همکاران (۱۳۹۹)، با مطالعه تطبیقی برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان در کشورهای ایران، آمریکا، مالزی، ژاپن، انگلستان و فنلاند دریافتند که ابعاد مشترک توسعه حرفه‌ای معلمان شامل: ارتقای دانش تعلیم و تربیت و دانش محتوایی موضوعی، خودکارآمدی و عزت نفس حرفه‌ای، نگرش و کارآمدی حرفه‌ای، سلط در زمینه برنامه‌ریزی درسی، روش‌های تدریس و ارزشیابی، یادگیری مدام‌العمر و یادگیری تجربی است. تفاوت کشورهای منتخب، در سواد انسان‌شناسی است که کشور ایران نیز توجه محدودی به این حوزه دارد. اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۹) الف) در بررسی تاثیر شرایط سازمانی مدرسه مانند، ادراک رهبری و انگیزش معلمان بر بهبود فعالیت تدریس با میانجیگری توسعه حرفه‌ای معلمان، به این نتیجه رسیدند که توسعه حرفه‌ای و انگیزش معلم اثر مستقیم و معناداری بر تدریس دارد اما اثر ادراک رهبری و شرایط سازمانی مدرسه بر تدریس معنادار نیست. انگیزش معلم، ادراک رهبری و شرایط سازمانی مدرسه با میانجیگری توسعه حرفه‌ای اثر غیرمستقیم و معناداری بر تدریس دارد. در نتیجه، با ایجاد انگیزش، سبک رهبری مناسب و بهبود شرایط سازمانی مدرسه می‌توان توسعه حرفه‌ای معلمان را تقویت کرد تا فعالیت تدریس در مدارس بهبود یابد. اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۹ ب) در پژوهشی دیگر، نقش اعتماد سازمانی مدرسه و خودکارآمدی در توسعه حرفه‌ای معلمان زن دوره ابتدایی را با نقش میانجی ادراک رهبری مطالعه کردند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که خودکارآمدی معلم، اعتماد سازمانی و ادراک رهبری با

توسعه حرفه‌ای معلم ارتباط معناداری دارد، اثر غیرمستقیم اعتماد و خودکارآمدی بر توسعه حرفه‌ای به واسطه ادراک رهبری معنادار است، و ادراک رهبری در ارتباط بین اعتماد و خودکارآمدی با توسعه حرفه‌ای نیز، نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند. در نتیجه، با تقویت و ارتقا اعتماد سازمانی، خودکارآمدی و سبک‌های رهبری مناسب، می‌توان به توسعه حرفه‌ای معلمان کمک کرد. بهلوانی و همکاران (۱۳۹۹)، با امکان‌سنجی استقرار مدیریت دانش در مدارس، وجود مولفه‌های تسهیم دانش، حفظ کارکنان دانشگر، واستفاده از نظرات و پیشنهادات کارکنان را برای استقرار مدیریت دانش مهم می‌دانند. رازینی و سینا (۱۳۹۷) دریافتند که مؤلفه‌های کلیدی برای استقرار مدیریت دانش عبارتند از: فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی، ساختار و مؤلفه‌های سازمانی، فناوری اطلاعات؛ و مؤلفه و فرایندهای مدیریت دانش؛ راهبردها، چشم‌اندازها و مؤلفه‌های محیطی هستند. حسینی و همکاران (۱۳۹۷) با بررسی تاثیر سامانه مدیریت دانش بر توسعه حرفه‌ای معلمان دریافتند که استقرار این سامانه، به افزایش توسعه حرفه‌ای معلمان منجر می‌شود. کهنل و همکاران (۱۳۹۴) با مطالعه مقررات و شیوه‌نامه‌های آموزش ضمن خدمت، تغییر ساختار آن را به عنوان راهکاری برای توسعه حرفه‌ای معلمان بیان کردند. معمرحور و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی به منظور امکان‌سنجی استقرار مدیریت دانش در اداره کل استان اردبیل دریافتند که در وضعیت کنونی، مؤلفه فرهنگ سازمانی، بالاتر از متوسط؛ سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش، در حد متوسط؛ فناوری اطلاعات و رهبری، پایین‌تر از متوسط هستند. وضعیت این مولفه‌ها، نیاز به تغییر را نشان می‌دهد.

Iacuzzi et al (2020) با بیان این‌که در شرایط همه‌گیری ویروس کرونا، راهبردهای مدیریت دانش به موسسات آموزشی جهت مقابله با این بحران کمک می‌کند، سه عنصر مؤثر برای کاربرد آن را شناسایی کردند که عبارتند از: نقش راهنمایی مدیران مدرسه، ساختارهای پشتیبانی که به حفظ فعالیت‌ها و خدمات کمک می‌کنند، وزیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات که امکان آموزش و مدیریت کارهای اداری از راه دور را فراهم می‌سازند. یافته‌های پژوهش Raudeliunienc et al (2020) که با هدف ارزیابی ویژگی‌های کاربرد مدیریت دانش در مدارس برای توسعه پایدار انجام شد، نشان می‌دهد در مدارس پتانسیل بالایی برای استفاده از روش‌های مدیریت دانش برای دستیابی به توسعه پایدار وجود دارد. با این حال، مدارس هنوز با کمبود انگیزه معلمان و منابع مالی برای استفاده از

شیوه‌های مدیریت دانش و بهبود زیرساخت‌های دانش برای پایداری روبرو هستند. (2020) Ammirato et al با بررسی مشکلات توسعه حرفه‌ای معلمان دریافتند که راهبردهای مدیریت دانش برای بهبود توسعه حرفه‌ای معلم شامل این موارد می‌شود: تغییر سازمانی مدرسه و رهبران دانش، ایجاد فرهنگ یادگیری در مدرسه و طراحی ساختار یادگیرنده، ایجاد سیستم مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای معلم، ترویج یادگیری تیمی، آموزش همکاری و اشتراک دانش، ایجاد مکانیزم ارزیابی عملکرد برنامه‌های دانش. پژوهش (Chu, 2016)، اجرای راهبردهای مدیریت دانش در بافت مدرسه با هدف پرکردن شکاف دانش موجود بین برنامه راهبردی توسعه مدرسه و اجرای آن را نشان می‌دهد.

(Ab. Samad et al 2014) از طریق مطالعه مدارس با عملکرد بالا دریافتند که عواملی همچون رسالت و چشم انداز، راهبرد مدرسه، فرهنگ مدرسه، مدل فکری، یادگیری سازمانی، مدیریت و رهبری، کارگروهی و اجتماع یادگیری، اشتراک دانش، و خلق دانش جدید؛ رابطه مهمی با درک مدیریت دانش در سطوح مختلف دارند. یافته‌های پژوهش

(Chu et al 2011) نشان می‌دهد که از نظر معلمان، به اشتراک‌گذاری دانش، افراد، فرهنگ، و ذخیره دانش با پشتیبانی فناوری اطلاعات اهمیت دارد. بیشتر مصاحبه‌شوندگان این پژوهش براین باورند که مدیریت دانش می‌تواند به بهبود عملکرد آنها کمک کند اما، به پشتیبانی در ابعاد مختلف مانند افراد، فرهنگ، فناوری اطلاعات و مدیریت نیاز دارد.

(Awang et al 2011) با توجه به تغییرات در سیستم آموزشی مالزی و با تأکید بر توسعه مدارس هوشمند، پیشرفت آموزش در مدارس را بر پایه مدیریت دانش ارزیابی کردند. یافته‌های پژوهش آن‌ها، شواهدی را در رابطه با تعدادی از عوامل در فرایندهای مدیریت دانش، روش‌های مدیریت دانش و فعالیت‌های دانش، موانع و عوامل موثر در مدیریت دانش نشان می‌دهد. (Sallán & Rodríguez-Gómez 2010) در تحلیل روابط میان توسعه حرفه‌ای، توسعه سازمانی و مدیریت دانش، به این نتیجه رسیدند که این سه مفهوم، زمانی می‌توانند با هم مرتبط باشند و در ایجاد تغییر نقش داشته باشند که ما، خود را در چارچوب سازمان‌های خود مختار با پژوهه‌های جمیعی متصرکز یادگیری مدام‌العمر قرار دهیم.

در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که استقرار مدیریت دانش در مدارس، استقرار در آموختن و یادگیری را به همراه دارد. اگر نظام‌های مدیریت دانش به درستی مستقر شوند، برای بقا و رشد، پیوسته به یادگیری نیاز دارند. به رغم پژوهش‌های انجام شده که به آن‌ها

اشاره شد، هنوز پرسش‌های زیادی درباره استقرار مدیریت دانش در دانشگاه‌ها و مدارس وجود دارد و در این پژوهش، پرسش‌های زیر بررسی می‌شوند:

۱. مولفه‌های کلیدی استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای معلمان کدامند؟
۲. تجربه زیسته معلمان درباره توسعه حرفه‌ای خود چگونه است؟
۳. معلمان درباره مولفه‌های کلیدی استقرار مدیریت دانش چه تجربه‌ای دارند؟

### روش‌شناسی پژوهش

با توجه به هدف این پژوهش که شناسایی مولفه‌های کلیدی استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلم بوده است و نیز برپایه پرسش‌های پژوهش، از رویکرد کیفی و روش پدیدارنگاری برای انجام آن استفاده شده است. برای پاسخ به پرسش اول، متون مربوط با روش تحلیل محتوای کیفی بررسی شدند. در ارتباط با پرسش‌های دوم و سوم، تلاش براین بود که توسعه حرفه‌ای و مدیریت دانش از زوایه دید معلمان و فهم دانش آنها بررسی شود، لذا ضرورت داشت که دیدگاه‌های ذهنی و نظریه‌های شخصی شرکت‌کنندگان مورد مطالعه قرار گیرد. براین اساس، مرجع نظری پژوهش، کنش متقابل نمادین و تفسیری است که معنای ذهنی افراد را مطالعه می‌کند؛ معنایی که افراد خلق می‌کنند و به فعالیت‌ها و محیط خود نسبت می‌دهند. به این ترتیب، از روش پدیدارنگاری (محمدپور، ۱۳۸۹، ص. ۲۶۳) برای پاسخ به این پرسش‌ها استفاده شده است. برای تکمیل داده‌های پرسش سوم، افزون بر مصاحبه، سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش (۱۳۹۰)، در ارتباط با مفاهیم پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. همچنین، با توجه به اهمیت فضای فیزیکی مدارس بر استقرار مدیریت دانش، برخی مدارس دخترانه دوره دوم متوسطه مشاهده شدند.

جامعه مورد مطالعه در این پژوهش براساس پرسش‌های پژوهش، همه کتاب‌ها و مقالات پژوهشی موجود در ایران و مجلات وب‌گاه علوم WoS (از ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰)، با موضوع مدیریت دانش در نظام‌های آموزشی، مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰)، معلمان مدارس دخترانه دوره متوسطه شهر تهران (جدول ۱)، و فضای فیزیکی مدارس بودند. به منظور درک درست واقعیت و افزایش کیفیت پژوهش، داده‌ها، با مطالعه اسناد مربوط، مصاحبه نیمه ساختاریافته و مشاهده بدون مشارکت گردآوری شدند. در ادامه چگونگی استفاده از این روش‌ها، توضیح داده می‌شود.

برای کشف زیست جهان معلمان و با هدف درک این‌که معلمان درباره پرسش‌های دوم و سوم پژوهش چگونه فکر می‌کنند، از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده گردید. برای انتخاب شرکت‌کنندگان در این پژوهش، از نمونه‌گیری نظری بهره گرفته شد (فلیک، ۱۳۹۱/۲۰۰۶، ص. ۱۳۸-۱۴۱). در این نمونه‌گیری، افراد براساس مرتبط بودن و نمایا بودن انتخاب می‌شوند. معلمان از مناطق ۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۷ و ۱۴ آموزش و پرورش شهر تهران انتخاب شده و در مصاحبه‌ها شرکت داشتند.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناسی معلمان شرکت‌کننده در پژوهش

اسامی	تجربه کار(به سال)	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی
۱	۵	کارشناسی	فیزیک
۲	۲۴	کارشناسی	شیمی
۳	۷	کارشناسی	شیمی
۴	۱۱	کارشناسی ارشد	عربی
۵	۶	کارشناسی ارشد	زبان انگلیسی
۶	۸	دکتری	زبان انگلیسی
۷	۷	کارشناسی	الهیات
۸	۲۳	کارشناسی ارشد	ادبیات عرب
۹	۱۵	کارشناسی ارشد	ادبیات فارسی
۱۰	۱۳	کارشناسی	ادبیات فارسی
۱۱	۲۹	کارشناسی ارشد	ریاضی
۱۲	۲۲	کارشناسی ارشد	جغرافیا
۱۳	۱۸	کارشناسی ارشد	جامعه‌شناسی
۱۴	۲۸	کارشناسی ارشد	تاریخ
۱۵	۲۷	کارشناسی ارشد	فیزیک
۱۶	۲۷	کارشناسی ارشد	زیست‌شناسی
۱۷	۲۶	کارشناسی ارشد	ریاضی
۱۸	۲۵	کارشناسی ارشد	اقتصاد

معارف اسلامی	کارشناسی ارشد	۱۲	۱۹
شیمی	کارشناسی	۲۵	۲۰
تاریخ	کارشناسی	۵	۲۱
عربی	کارشناسی	۱۰	۲۲

مصاحبه با شرکت‌کنندگان در پژوهش، تا اشباع نظری ادامه داشت و با تکرار گفته‌های مصاحبه‌شوندگان به پایان رسید و در مجموع ۲۲ مصاحبه انجام شد. لازم به توضیح است که با توجه به محدودیت‌های ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا، اغلب مصاحبه‌ها غیرحضوری و در فضای بخط انجام شدند. به منظور رعایت اخلاق پژوهش، با اجازه شرکت‌کنندگان، مصاحبه‌ها ضبط شدند. پیش از اجرای مصاحبه و برای هدایت آن، راهنمای مصاحبه تنظیم و پرسش‌های اولیه مطرح گردید. همچنین، هماهنگی لازم درباره زمان و حضوری یا غیرحضوری بودن مصاحبه‌ها انجام شد. مدت زمان مصاحبه‌ها، حدود ۵۵ دقیقه بود.

برای یافتن پاسخ دقیق و معتبر در ارتباط با پرسش‌های اول و سوم پژوهش، متون مرتبط با مدیریت دانش و نیز مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پژوهش (۱۳۹۰)، بررسی شدند. برای دستیابی به داده‌های بیشتر در ارتباط با پرسش سوم، و با هدف بررسی تجهیزات و آمادگی مدارس به منظور استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفة‌ای پایدار معلمان، فضای فیزیکی مدارس مورد مشاهده قرار گرفت. مدارس نمونه، با توجه به اصل نمونه‌گیری تدریجی انتخاب شدند (فلیک، ۱۳۹۱/۲۰۰۶). به عبارت دیگر، از پیش معلوم نبود کدام مدرسه‌یا چند مدرسه مشاهده می‌شود؛ بلکه مدارس صرفاً براساس معیارهای از پیش تعیین شده نظری: مدرسه دولتی، دخترانه و دوره متوسطه بودن انتخاب و مشاهده شدند. پیش از حضور در هر مدرسه، با مدیر مدرسه هماهنگی لازم انجام می‌شد. همچنین، براساس ادبیات مدیریت دانش، برای آنچه که باید مشاهده شود یا واحد مشاهده (محمدی، ۱۳۹۲، ص. ۱۵۱)، یک راهنما تهیه شد. در واقع، این راهنما براساس مطالعه مبانی نظری مدیریت دانش تهیه گردید (جدول ۲). مدارس، براساس این راهنما مشاهده می‌شدند و مشاهده و یادداشت‌برداری با ظهور الگوی تکرار پایان یافت. به عبارت دیگر، تا جایی که مشاهده بیشتر، دانش بیشتری را به همراه نداشت (فلیک، ۱۳۹۱/۲۰۰۶، ص. ۲۴۲). در مجموع، هفت مدرسه مشاهده شد.

جدول ۲. راهنمای مشاهده مدرسه براساس ادبیات مدیریت دانش

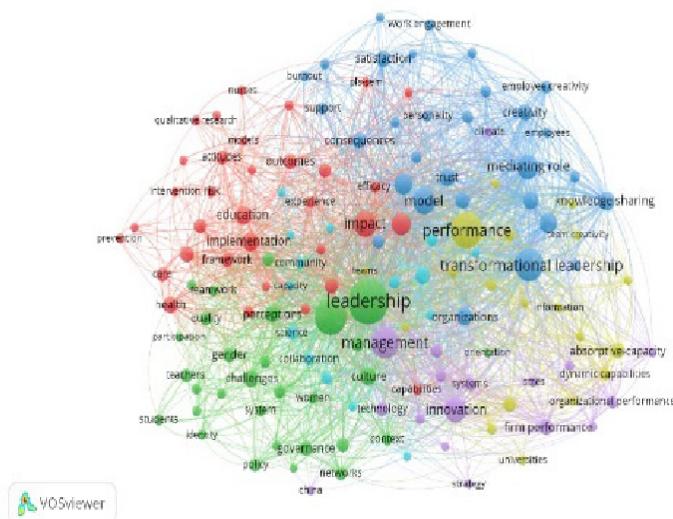
کد مدرسه	موضوع مشاهده	توصیف مشاهدات
	کتابخانه	
	سایت رایانه	
	فضاهای گفتگو	
	آزمایشگاه	
	فضای کلاس‌ها	
	فضای عمومی: راهروها	
	بایگانی و اتاق استناد	

برای تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. به این معنا که درابتدا، محتوای استناد، داده‌های مصاحبه‌ها و مشاهده‌ها با دقت به متن تبدیل شدند. پس از آن، متون چندین مرتبه با دقت مطالعه شدند. با توجه به این که واحد تحلیل در این پژوهش، جملات و عبارات بودند؛ جملات یا عباراتی که به مفاهیم مورد مطالعه اشاره داشتند حفظ می‌شدند و عبارات یا جمله‌هایی که ارتباط چندانی با پرسش‌های پژوهش نداشتند یا معنای مشابهی داشتند، حذف می‌گشتند. به این ترتیب، مقوله‌ها و زیرمقوله‌ها، شناسایی و دسته‌بندی شدند. به عبارت دیگر، عبارات و جملات مشابه، براساس معیارهای فهم‌پذیری، یادگیری و تفسیرپذیری، دسته‌بندی و خلاصه شدند. با توجه به چگونگی گردآوری داده‌ها، یعنی مطالعه متون و اسناد مربوط، مصاحبه و مشاهده، مثلث‌سازی انجام شد و کیفیت و اعتبار پژوهش افزایش یافت.

### یافته‌های پژوهش

در ارتباط با پرسش اول پژوهش مبنی بر این که مولفه‌های کلیدی استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای معلمان کدامند؟، بررسی کتب و مقالات معتبر در حوزه مدیریت دانش نشان می‌دهد که مولفه‌های کلیدی جهت استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای معلمان عبارتند از: رهبری دانش، فرهنگ دانش دوست، طراحی ساختار دانش بنیان، و فناوری پیشرفته. برای اطمینان بیشتر درباره این مولفه‌ها، با نرم افزار Vosviewer، داده‌ها دوباره بررسی شدند. نمودارا، شبکه پرکاربردترین کلمات کلیدی را نشان می‌دهد که نویسنده‌گان و پژوهشگران در تالیفات خود استفاده کرده‌اند. براساس اندازه دایره‌ها، پرکاربردترین و کم کاربردترین کلمات مشخص

شده‌اند. پرکاربردترین کلمات کلیدی در این نمودار، به ترتیب: رهبری (رهبری تحولی) با رنگ سبز، ساختار سازمانی با رنگ زرد، فرهنگ سبز و فناوری با رنگ بنفش مشخص شده‌اند.



نمودار ۱. شبکه پرکاربردترین کلمات در ادبیات مدیریت دانش

در ارتباط با پرسش دوم که تجربه زیسته معلمان درباره توسعه حرفه‌ای خود چگونه است؟، جدول ۳، مقوله و زیرمقولات مستخرج از مصاحبه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۳. تجربه زیسته معلمان درباره توسعه حرفه‌ای خود

نمونه مصاحبه	زیرمقولات	مقوله
«انگیزه‌ای برای شرکت در دوره‌های آموزشی ندارم. اغلب دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی که ارائه می‌شوند؛ مفید نیستند یا از استادان معتبری برای آموزش دعوت نمی‌شوند و باعث اتلاف وقتمن می‌شوند. ضمناً زمان و مکانی که برای این دوره‌ها در نظر می‌گیرند مناسب نیست، معمولاً کسی شرکت نمی‌کند» (کد ۱).	انگیزه شرکت در دوره‌های آموزشی	تجربه زیسته معلمان درباره توسعه حرفه‌ای خود
«دوره‌های آموزش ضمن خدمت برپایه نیازسنگی آموزشی نیست. ما در این دوره‌ها شرکت می‌کنیم تا صرفاً امتیازی دریافت کنیم» (کد ۲).	نیازسنگی آموزشی	

نمونه مصاحبه	زیرمقولات	مفهوم
«در مدرسه ما برنامه‌های ضمن خدمت اطلاع رسانی نمی‌شود و اجازه نمی‌دهند معلمان کلاس را ترک کنند و در این برنامه‌ها شرکت کنند. کادر اداری می‌رود معلمان نه» (کد ۳).	اجازه مدیر مدرسه	
«مشکل ما محتوای سنتی‌بود که در حد توان داشتم آموز نیست. در نوشتن کتاب نظرخواهی از معلم نیست، از دانش آموز نیست، فقط حرفش هست ولی اجرانمی‌شود. معلم قادری ندارد تا محتوای آموزشی و مدت زمان تدریس خودش را تعیین کند» (کد ۴).	برنامه درسی مدرسه	
«تدریس در مدرسه بیشتر به روش سخنرانی است، معلمانی هستند خیلی حرفه‌ای و مسئولانه تدریس می‌کنند اما در کل، بچه‌ها در کلاس بیشتر شنونده و منفعل هستند، تدریس غیرمشارکتی است در مجموع جهت‌گیری مدرسه، دانش آموزان رو افرادی وابسته، غیرمسئول و رقابتی بار می‌آورد، آموزش هم سطحی و حفظی است، عمیق نیست و جنبه تحلیلی و مفهومی ندارد» (کد ۵).	تدریس مشارکتی	جهت‌گیری حرفه‌ای معلم
«مثل یه ریات شدم که مجبورم یک کتاب بزرگ رو تموم کنم. محتوای کتاب عمیق است و زمان کلاس متناسب با حجم کتاب نیست. اما، سرگروه‌ها می‌گویند به شکلی درس دهید که به همه مطالب بررسید، یعنی سطحی درس بدھید. ما هم مجبوریم با روش‌های سنتی که نسبت به روش‌های جدید تدریس، زمان کمتری می‌برند درس بدیم و به بچه‌ها بگوییم فقط حفظ کن» (کد ۶).	زمان آموزش	
«الان همه بچه‌ها و اولیا دنبال نمره بیست هستند و ارزش علمی این نمره اهمیتی نداره. بیشتر مدیران هم، بر رضایت اولیا همینطور مسئولان سازمان تاکید دارند. اما این نمره‌گرایی در مدرسه، فشار بیهوده‌ای را به بچه‌ها و معلمان تحمیل می‌کند که نه تنها ارزش علمی و رفتاری ندارد، بلکه مخرب هم هست» (کد ۷).	سنگشن یادگیری	

نمونه مصاحبه	زیرمقولات	مفهوم
«در این روند، تلاش‌های دانش آموز، معلم، مدیر و والدین دیده نمی‌شود؛ آنچه مهم است نمره دانش آموز است. کارنامه دانش آموز بیش از این که بازتاب میزان موفقیت و عملکرد دانش آموز و نظام آموزشی باشد، ابزاری برای ارزیابی معلم و مدیر است. لذا، این نمره‌ها تنها سرفوژت دانش آموز را رقم می‌زنند بلکه، در کارنامه معلم و مدیر نیز مهم است» (کد ۸).	کارنامه دانش آموز یا معلم	جهت تجزیه و تحلیل مقوله
«برخی مسایل قابل قبول نیست مثلاً مدیر از من درباره معلم ریاضی می‌پرسه، مطمئنم از همه معلمان درباره یکدیگر می‌پرسه و این رفتار درست نیست» (کد ۹).	ارزیابی معلم	

در ارتباط با پرسش سوم پژوهش، معلمان درباره مولفه‌های کلیدی استقرار مدیریت دانش چه تجربه‌ای دارند؟، جدول ۴، مقوله و زیرمقولات مستخرج از مصاحبه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۴. تجربه معلمان درباره مولفه‌های کلیدی استقرار مدیریت دانش

نمونه مصاحبه	زیرمقولات	مفهوم
«اصلی‌ترین وظیفه معلمان از نظر مدیر مدرسه این است که به موقع بیایند، زنگ‌های تفریح هرچه زودتر به کلاس بروند چون از نظر معاونان باید هرچه زودتر اوضاع تحت کنترل درآید و آنها با خیال راحت به دفتر خود بروند. در کلاس هیچ سروصدایی نباشد و هیچ دانش آموزی تا حد ممکن از کلاس خارج نشود تا نظم مدرسه به هم نخورد. اگر تدریس نیاز به فعالیت و جنب و چوش بچه‌ها داشته باشد یا لازم باشد از کلاس خارج شویم مثلاً به حیاط مدرسه برویم به قدری باید احتیاط کنیم و پاسخگو باشیم که معمولاً منصرف می‌شویم.» (کد ۱۰)	مدیریت مدرسه با نظریه X	روابط روزانه معلم
«بعضی برخوردهای مدیر متناسفانه خیلی صدمه می‌زنند؛ زیر پا گذاشتن اصول اخلاقی از تبعیض تا تخریب یا رعایت نکردن حقوق یکدیگر، اغلب در لفافه صحبت می‌شود. حتی در جلسات مدرسه که باید مسائل مطرح شود، صادقانه صحبت نمی‌شود. یا وقتی مسئله‌ای باید در دفتر مدیر مطرح شود، صحبت‌ها مبهم و پیچیده است.» (کد ۱۱)	اصول اخلاقی مدیر مدرسه	

نمونه مصاحبه	زیر مقولات	مفهوم
«به نظر مدیر، ما برای رشد مستمر و جدی تلاش نمی‌کنیم، تغییر را نمی‌پذیریم، اهل مطالعه نیستیم و در کلاس‌های ضمن خدمت شرکت نمی‌کنیم». (کد ۱۲).	معلم از نگاه مدیر	
«معمولًا به افراد فعال، مطلع و با انگیزه که سطح کارشان بالا است امکان مطرح شدن نمی‌دهند. شاید فکر می‌کنند سطح توقع ما بالا می‌رود، در حالی که وظیفه ما هست» (کد ۱۳).	مدیر انگیزه‌کش	
«دست ما را با نمره و معدل بالا نبندند. مجبور نباشیم مطالب را در یک زمان خاص تمام کنیم و امتحانات را با درصد قبولی بالا، برای بهترشدن درجه ارزشیابی خدمان برسانیم. من دوست دارم بیشتر با بچه‌ها عملی کارکنم مثلاً برای درسم به آزمایشگاه بروم و ۳ یا ۴ جلسه وقت بگذارم، اما تحت فشار امتحانات هستم. باید حجم زیادی را در مدت کمی درس بدهم. باید بگذارند خود معلم تصمیم بگیرد و تشخیص دهد با توجه به شرایط کلاس برای یک درس چقدر زمان نیاز داره» (کد ۱۴).	خودراهبری معلم	
«علمی که خوب کار می‌کند خارچشم دیگرانه، گاهی ترجیح می‌دهیم بی‌هیاهو و سروصدای کار کنیم، چون احساس خطر می‌کنیم» (کد ۱۵).	اجتماع علمی	
«تاکید بر به پایان رساندن کتاب درسی، غالباً به یادگیری بسیار سطحی در دانش آموزان منجر شده و معمولًا برای دستیابی به سطوح بالای تفکر تلاش نمی‌شود. انتقال محتوا، جایگزین تربیت شده است» (کد ۱۶). «تراکم محتوای کتاب، به ویژه فشار امتحانات به معلم فرصت نمی‌دهد درباره مسائل اخلاقی، پژوهش و رشد دانش آموز صحبت کند و اثر بگذارد. من فرصتی برای برقراری ارتباط اخلاقی و عاطفی ندارم (کد ۶).	آموزش یا پژوهش	
«معلمان و مدیران مدرسه از اصل مطالبی که باید به بچه‌ها تفهم کنند غافلند؛ فقط ریاضی و علوم درس می‌دهند. به صرفه جویی، حفظ محیط زیست یا ارزش‌های اخلاقی توجه نمی‌شود. به نحوه نشستن، راه رفتن و رفتار بچه‌ها توجه نمی‌شود. بعد از تعطیلی کلاس‌ها، لامپ‌ها و پنکه سقفی روشن، کلاس به هم ریخته است. نه معلم رعایت می‌کند و نه آموزش می‌دهد» (کد ۸).		

مفهوم	ذیر مقولات	نمونه مصاحبه
کارگروهی		«فرصت کافی برای صحبت کردن و زمان مشترکی برای کارگروهی نداریم. تمام وقت ما در کلاس درس می‌گذرد، زمان کوتاهه زنگ تفريح هم نمی‌شود گروه شد و کارگروهی کرد» (۱۷).
احساس امنیت		«به نظر من با اهمیت‌ترین ارزش در مدرسه، امنیت و فضای بدون استرس است. اینجا خیلی پشت سرهم حرف می‌زنند با این حال با هم بیرون، رستوران و غیره می‌روند ولی من شرکت نمی‌کنم؛ چون اعتماد ندارم و احساس خطر می‌کنم و هر کس با ترازو و ملاک خودش دیگری را می‌ستجد» (۱۸).
اعتماد		«وقتی اعتماد نیست، روابط انسانی اشتباه و آزاردهنده حاکم می‌شود. صداقت نیست، مثلاً من اعتماد ندارم که سرگروه درسی از طرف همه معلمان گروه با اولیا صحبت کند و مسائل را منتقل کند. فقط اگر اعتماد باشد، گفتگو و همکاری هم هست» (۱۹).
روابط هم‌فناوری	فردگرایی	«ما از لحاظ فرهنگی، کارگروهی بلد نیستیم. همه به یکدیگر مانند یک پل یا نزدبان برای بالا رفتن خودمان نگاه می‌کیم، خیلی مصرف کننده هستیم، مثلاً زحمت نوشتن سوالات را به خودمان نمی‌دهیم و می‌خواهیم دیگران به ما طرح درس یا سوال بدهند و برداشتمان از کارگروهی استفاده از دیگران است» (کد ۲۰).
خودبرتریتی		«یه جور خودمحوری در مدرسه وجود داره، به این دلیل که هر کس با متر خودش دنیا را اندازه می‌گیره و دیگری را قبول ندارد و رد می‌کند در حالی که ممکن است در ضمیر خودش، علاقه و کمک به دیگری راحس کند. البته گاهی هم به خاطرنگرانی برای از دست دادن این برتری، همدیگر را تایید نمی‌کنیم» (کد ۲۱).
جورقابتی		«یک سال همکار فعال و بسیار با سوادی داشتیم که برتری او کاملاً مشخص بود. یه عده محدودی، با او دوست بودیم و سعی می‌کردیم از او یادبگیریم اما در کل، رقابت سختی در میان معلمان درگرفت تا جایی که ترجیح دادند این همکار له شود، دیده نشود و رشد نکند تا اینکه بالاخره از مدرسه رفت و حالا دیگه همه در یک سطح هستیم و انگیزه‌ای برای رقابت و تخریب دیگران نیست» (کد ۲۲).

برای دستیابی به داده‌های بیشتر در ارتباط با پرسش سوم و با توجه به اهمیت فضای

آموزشی جهت استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلم، تعدادی از مدارس دولتی دخترانه دوره متوسطه شهر تهران مشاهده شدند. هدف از این مشاهده، بررسی میزان یا امکان استقرار مدیریت دانش در مدارس مورد مطالعه، براساس ادبیات مدیریت دانش بود (جدول ۵).

**جدول ۵. فضای فیزیکی مدارس مشاهده شده جهت امکان‌سنجی استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلم**

موضع مشاهده	کد	مشاهدهات
کتابخانه	۲	در کتابخانه، قفل و چراغ‌ها خاموش است. مسئول مربوطه (معاون اجرایی)، با آوردن کلید امکان ورود را فراهم می‌کند. کتابخانه مسئولی ندارد بنابراین به حالت متروک درآمده و عملاً معلمان و دانش‌آموزان از داشتن کتابخانه و فضای مطالعه محروم بودند.
سایت رایانه	۷، ۲	تعداد ۱۱ سیستم رایانه و دو دستگاه چاپ و یک فکس، بر میزی در وسط اتاق مشاهده شد. اتصال به اینترنت در سایت ممکن نبود.
نیمکت‌ها و فضاهای گفتگو	۳، ۲، ۱، ۶، ۵، ۴	در راهروها هیچ صندلی و جایی برای نشستن نبود. دانش‌آموزان، محلی برای کنار هم نشستن و گفتگو نداشتند. اغلب، در زنگ‌های تفریح روی زمین نشسته و دورهم جمع می‌شدند. عده کمی برای درس خواندن در نمازخانه نشسته بودند. دیگران نیز اتاقی جداگانه برای گفتگو با شاگردان خود به منظور رفع اشکال یا خصوصی نداشتند.
آزمایشگاه	۴	به دلیل نداشتن تجهیزات و لوازم مورد نیاز آزمایشگاه تعطیل بود.
فضای کلاس‌ها	۵	رنگ دیوارها عموماً سفید و از نقاشی آن‌ها مدتی می‌گذشت. کلاس‌ها کوچک، شیشه پنجره‌ها مات یا با پرده پوشیده شده و نرده‌کشی شده، در برخی از کلاس‌ها، از پنجره برای جای دادن کول استفاده شده، برخی کلاس‌ها پنکه سقفی داشت. استفاده شده، در کلاس‌ها از لامپ‌های مهتابی برای روشنایی استفاده شده بود. یک تا حد اکثر سه کلاس، پروژکتور و لپ‌تاپ داشتند، گرمایش از نوع شوفاژ، صندلی‌ها در ردیف‌های پشت هم با فاصله کم چیزه شده بود؛ فضای کلاس‌ها هیچ نوع تزیین و اشیای شادی آور و چشم‌نواز نداشت.

راهروها پنجه‌ای نصب نشده و نورگیر نبودند.	۶، ۵	۱، ۲، ۴	فضای عمومی: راهروها
یک یا دو سیستم رایانه و متصل به شبکه بود. اما کار با یگانی و مستندسازی همزمان به شیوه سنتی (نوشتن دفاتر و تهیه پرونده‌ها) و هم مدرن (با استفاده از سامانه‌ها و اتوکماسیون‌ها) انجام می‌شد.	۶، ۵، ۴	۱، ۲، ۳	با یگانی و اتاق استاد

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف شناسایی مولفه‌های کلیدی جهت استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلمان انجام شد. پژوهشگر بر اساس تجربه خود و مطالعه ادبیات مربوط، توسعه حرفه‌ای پایدار معلمان را این گونه تعریف می‌کند: «همه اقداماتی که معلمان با کمک نظام‌های آموزشی انجام می‌دهند تا دانش، مهارت‌ها، شایستگی‌ها و دیگر توانایی‌های خود را گسترش دهند، شوق یادگیری را در خود بارور و پایدار کنند، و پیوسته برای دانش‌آفرینی و ارزش‌آفرینی یاد بگیرند». تعریف‌های موجود در ادبیات توسعه حرفه‌ای معلمان بر بیهود یادگیری دانش‌آموزان (Guskey, 2000): یادگیری رسمی و غیررسمی معلم در سراسر مسیر حرفه‌ای (Fullan, 2001) و مهارت‌های خود تنظیمی معلم (Desimone, 2009) تاکید دارند. تعریف پژوهشگر، برنقش کارگزاری یا مسئولیت فردی معلمان و استقلال در یادگیری تاکید دارد زیرا، ضروری است که در فرایند یادگیری، افزون بر بیهود عملکرد دانش‌آموزان، به نیاز و نقش معلم توجه شود تا محرك و مشوقی برای یادگیری بیشتر باشد. لذا این تعریف، در تناسب با ماهیت مدیریت دانش است که معلمان را در برابر انتقال و خلق دانش مسئول می‌داند. در این معنا، استقرار مدیریت دانش، پلی برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلم به شمار می‌رود.

براساس یافته‌های حاصل از مطالعه ادبیات مدیریت دانش در ایران و در مجلات و بگاه علوم WOS، وجود چهار مولفه رهبری دانش، فرهنگ دانش دوست، طراحی ساختار دانش بنیان و فناوری پیشرفتی در مدارس به منظور استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلمان، ضروری است. این مولفه‌ها، امکان تبادل و تعامل را میان معلمان افزایش می‌دهند و زمینه را برای گفت‌وگوی اثربخش فراهم می‌کنند که برای خلق و انتقال دانش حیاتی است (عدلی، ۱۳۹۸). یافته‌های پژوهش‌های اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۹ الف)؛

تأثیر شرایط سازمانی، بهلولی و همکاران (۱۳۹۹)؛ تسهیم دانش، حفظ کارکنان دانشگر، استفاده از نظرات و پیشنهادات کارکنان، (Raudeliuniene et al 2020)؛ منابع انسانی و مالی، کهندل و همکاران (۱۳۹۴)؛ بعد ساختاری، (Iacuzzi et al 2020)؛ رهبری و زیرساخت‌های فناوری، (Raudeliuniene et al 2020)؛ سرمایه‌گذاری مالی، (Chu 2016)؛ فرهنگ و فناوری اطلاعات، (Leask 2011)؛ سرمایه‌گذاری مالی و ابزارهای شبکه اینترنت را برای استقرار مدیریت دانش مهم می‌دانند. براساس این واقعیت که ترکیب و تعامل فرایندهای مدیریت دانش با شرایط بافتی مدارس جهت استقرار اثربخش مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلمان لازم است، اغلب مطالعات بر فرایندهای مدیریت دانش و فناوری اطلاعات تاکید دارند. در حالی که یافته‌های این پژوهش، پژوهش (Ammirato et al 2013)؛ و رازینی و سینا (۱۳۹۷)، نشان می‌دهد که فرایندهای مدیریت دانش (ساختار سازمانی، رهبری دانش و فناوری پیشرفت) در تعامل با بافت مدارس (فرهنگ و ارزش‌ها)، جهت استقرار اثربخش مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای پایدار معلمان، ضروری هستند.

تجربه زیسته معلمان در ارتباط با توسعه حرفه‌ای خود شامل زیرمقولات: نداشتن انگیزه شرکت در دوره‌های آموزشی، فقدان نیاز‌سنگی آموزشی، لزوم کسب اجازه مدیر مدرسه، حاکمیت برنامه درسی مدرسه، تدریس به شیوه سخنرانی و غیرمشارکتی، زمان ناکافی آموزش، رویکرد کمی سنجش یادگیری و سلطه نمره‌گرایی و کارنامه دانش آموز برای ارزیابی معلم و مدیر مدرسه است. این در حالی است که در شرایط مطلوب زیرمقولات باید شامل: داشتن انگیزه برای شرکت در دوره‌های آموزشی، نیاز‌سنگی آموزشی، حضور مدیر مدرسه، تدوین برنامه درسی جمعی، تدریس مشارکتی، زمان کافی و مناسب برای آموزش، سنجش کیفی یادگیری دانش آموز و ارزیابی معلم باشد تا به توسعه حرفه‌ای پایدار معلمان منجر شود. لذا این بُعد، جهت‌گیری حرفه‌ای معلم نامیده شده است.

تجربه زیسته معلمان در قیاس با مؤلفه‌های کلیدی استقرار مدیریت دانش شامل زیرمقولات: مدیریت مدرسه با نظریه X، اصول اخلاقی مدیر مدرسه، معلم از نگاه مدیر، مدیر انگیزه‌کش (رهبری دانش)؛ آموزش یا پرورش، اعتماد، فردگرایی، خود برترینی (فرهنگ و ارزش‌ها)؛ خودراهبری معلم، اجتماع علمی، کارگروهی، احساس امنیت، جو رقابتی (ساختار سازمانی) است و یافته‌های مربوط به مشاهدات مدارس (بعد

فناوری پیشرفته برای استقرار مدیریت دانش) را نشان می‌دهد. کمبود فضاهای آموزشی مناسب برای کسب دانش و یادگیری؛ مخازن و پایگاه‌های ذخیره و اشتراک دانش، نبود فضا برای یادگیری جمعی، تسهیم دانش و کسب دانش عملی، فناوری آموزش ضعیف و نامناسب، موانع جدی برای استقرار مدیریت دانش هستند. با توجه به این که وجود این مولفه‌ها امکان تبادلات دانش‌آفرین را ممکن می‌کند، این<sup>۱</sup> بعد، تحت عنوان روابط حرفه‌ای معلم نامیده شده است. با وجود این که این مولفه‌ها برای استقرار مدیریت دانش در مدارس ضروری هستند و براساس اصل شانزدهم سیاست‌های کلی نظام اداری کشور (۱۳۸۹)، «دانش‌بنیان کردن نظام اداری از طریق به کارگیری اصول مدیریت دانش و یکپارچه‌سازی اطلاعات، با ابتناء بر ارزش‌های اسلامی» ضروری است؛ در سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش، درباره ساختار دانش‌بنیان و استقرار مدیریت دانش خط‌مشی یا رهنمودی ارائه نشده است. به نظر می‌رسد نظام آموزش و پرورش ما با مفهوم مدیریت دانش و کاربرد آن برای توسعه حرفه‌ای معلمان فاصله جدی دارد. این در حالی است که برای دستیابی به نظام آموزشی موفق، راهیابی مدارس به استانداردهای سطح کلاس جهانی، توانایی مقابله با بحران‌های پیش‌بینی نشده مانند بیماری همه‌گیر کرونا و اجرای خط‌مشی‌های عمومی، نظام‌های آموزشی اعم از مدارس و دانشگاه، همانند سازمان‌های دیگر، برای موفقیت مستمر به استقرار مدیریت دانش نیاز دارند. به این ترتیب، استقرار مدیریت دانش در سازمان‌ها از مرحله انتخاب فراتر رفته و به یک الزام تبدیل شده است. لذا، براساس یافته‌های این پژوهش، وجهت استقرار مدیریت دانش برای توسعه حرفه‌ای معلمان به مدیران نظام آموزشی پیشنهاد می‌شود که:

- به دلیل تجربه‌های ناموفق سرمایه انسانی (معلمان) مدارس در آموزش ضمن خدمت، ضروری است در ابتدای دوره‌های توسعه حرفه‌ای، کارگاه یادگیری زدایی<sup>۱</sup> برای معلمان طراحی و اجرا شود.
- با توجه به نقش مدیران و رهبران آموزشی در استقرار مدیریت دانش، به منظور کسب آگاهی و بینش نسبت به مفهوم رهبری دانش و اجرای آن، کارگاه‌های آموزشی آشنایی با مدیریت دانش برای مدیران سطوح مختلف نظام آموزشی برگزار شود.

- با توجه به اهمیت فرهنگ سازمانی، برنامه‌ریزی برای تغییرات فرهنگی ضروری است تا فرهنگ دانش‌دوسτ ترویج شود.
- ساختار سازمانی مناسب برای استقرار مدیریت دانش، ساختار ترکیبی و شبکه‌ای است. لذا ضرورت دارد که نظام آموزشی، برنامه تغییرات ساختاری را در دستورکار خود قرار دهد.

## منابع

- اسماعیلی، ا؛ سامری، م؛ حسنی، م. (۱۳۹۹). نقش اعتماد سازمانی مدرسه و خودکارآمدی در توسعه حرفه‌ای معلمان زن دوره ابتدائی با نقش میانجی گری ادراک رهبری. *فصلنامه زن و جامعه*، ۱۱(۴۱)، ۷۹-۱۱۰.
- اسماعیلی، ا؛ سامری، م؛ حسنی، م. (۱۳۹۹). تأثیر شرایط سازمانی مدرسه، ادراک رهبری و انگیزش معلمان بر بهبود فعالیت تدریس با میانجیگری توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدائی. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۴(۳۵)، ۱۰۸-۱۲۸.
- بهلولی، ع؛ اسماعیلی‌پور، م؛ اسلام‌بولچی، ع. (۱۳۹۹). امکان سنجی استقرار مدیریت دانش در مدارس شهر دورود با استفاده از تکنیک‌های داده کاوی. *فصلنامه مدیریت مدرسه*، ۸(۲)، ۲۳-۴۰.
- حسینی، م؛ آیتی، م؛ شکوهی‌فرد، ح. (۱۳۹۷). تأثیر سامانه مدیریت دانش بر توسعه حرفه‌ای معلمان پایه ششم ابتدایی شهرستان بیرجند. *فصلنامه توسعه حرفه‌ای معلم*، ۱(۱)، ۱-۱۷.
- حسینیان، ب؛ نیلی، م؛ شریفیان، ف. (۱۳۹۹). بررسی تطبیقی ابعاد برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدایی در ایران و کشورهای منتخب. *فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۴(۴۹)، ۷۳-۹۰.
- رازینی، ر؛ سینا، م. (۱۳۹۷). ارائه دسته‌بندی جامع از عوامل کلیدی مؤثر در استقرار مدیریت دانش سازمانی. *فصلنامه مدیریت راهبردی دانش سازمانی دانشگاه جامع امام حسین*، ۱۱(۱)، ۱۳۳-۱۶۸.
- سند تحول بین‌الین نظام آموزش و پیورش (۱۳۹۰). دیپرخانه شورای عالی آموزش و پیورش.
- سیاست‌های کلی نظام اداری کشور (۱۳۸۹).
- عدلی، ف. (۱۳۸۴). مدیریت دانش حرکت به فراسوی دانش. *انتشارات فراشناختی اندیشه*.
- عدلی، ف. (۱۳۹۸). تحول دانش و دانش آفرینی در سازمان (حرکت به سوی دانشگاه دانش آفرین). *انتشارات جهاد دانشگاهی*.
- فلیک، ا. (۱۳۹۱). درآمدی بر تحقیق کیفی، (ه. جلیلی، مترجم). نشرنی. (چاپ اصلی ۲۰۰۶).
- کهندل، م؛ کرمی، م؛ جعفری‌ثانی، ح. (۱۳۹۴). اصلاح مقررات و بهبود ساختار آموزش ضمن خدمت راهکاری برای توسعه حرفه‌ای معلمان. سومین کنفرانس ملی آموزش و توسعه منابع انسانی، تهران.
- محمدپور، ا. (۱۳۸۹). ضد روش: منطق و طرح در روش شناسی کیفی، جلد ۱. جامعه شناسان.
- محمدی، ب. (۱۳۹۲). واحد مشاهده در تحقیقات کیفی. *نشریه پژوهش‌های انسان شناسی ایران*، ۱۴۵(۶)، ۱۴۲-۱۶۲.
- معمرحور، ج؛ ستاری، ص؛ کاظم‌پور، ا؛ سلامت‌آذر، ر؛ علی‌پور، ع. (۱۳۹۲). امکان سنجی استقرار

سیستم مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش استان اردبیل، نوآوری‌های مدیریت آموزشی، ۱۰۲-۸۹، (۳۱)۸

- Ab. Samad, R.S; Rahmad Sukor, M. I; Syah, D; & Muslihah, E. (2014). Understanding the Implementation of Knowledge Management in High-performance Schools in Malaysia. *SAGE Open*, 4(4).
- Adhikari, D.R. (2010). Knowledge management in academic institutions. *International Journal of Educational Management*, 24(2), 94-104.
- Alavi, M; & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 1(10):107-136.
- Ammirato, S; Linzalone, R; & Felicetti, A. M. (2020). Knowledge management in pandemics. A critical literature review. *Knowledge Management Research & Practice*. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1801364>.
- Awang, M; Smail, R; Flett, P; & Curry, A. (2011). Knowledge management in Malaysian school education: Do the smart schools do it better? *Quality Assurance in Education*, 19(3), 263-282.
- Bain, A; & Parkes, R.I. (2006). Can schools realize the learning potential of knowledge management? *Canadian Journal of Learning and Technology*, 32(2). <https://doi.org/10.21432/T2230N>.
- Bhojaraju, G. (2019). Knowledge Management: Why Do We need it for Corporates. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 10(2), 37-50. Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3375572>
- Carroll, J. M., Choo, C. W., Dunlap, D. R., Isenhour, P. L., Kerr, S. T., MacLean, A., & Rosson, M. B. (2003). Knowledge management support for teachers. *Educational Technology Research and Development*, 51, 42-64.
- Cheng, E. C. (2013). Applying knowledge management for school strategic planning. *KEDI Journal of Educational Policy*, 10(2), 339-356.
- Cheng, E. C. (2015). Knowledge sharing for creating school intellectual capital. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 1455-1459.
- Chu, K.W. (2016). Leading knowledge management in a secondary school. *Journal of Knowledge Management*, 20(5), 1104-1147. <http://dx.doi.org/10.1108/JKM-10-2015-0390>.
- Chu, K.W; Wang, M; & Yuen, A.H.K. (2011). Implementing knowledge management in school environment: Teachers' perception. *Knowledge Management and E-Learning g: An International Journal*, 3(2), 139- 152.
- Davenport, T. H. (2005). *Thinking for a living: how to get better performances and results from knowledge workers*. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199.
- Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change*. New York: Teachers College Press.
- Gartner Glossary. (2017). *IT & Knowledge Management (KM)*. Retrieved May 21, 2017 from: <http://www.gartner.com/it-glossary/km-knowledgemanagement>.
- Girard, J; Girard, J. (2015). Defining knowledge management: Toward an applied compendium. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 3(1), 1-20.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Hannum, W. (2001). Knowledge Management in Education: Helping Teachers to Work Better. *Educational Technology*, 41(3), 47-49.
- Iacuzzi, S; Fedele, P; & Garlatti, A. (2020). Beyond Coronavirus: the role for knowledge management in schools' responses to crisis. *Knowledge Management Research & Practice*. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1838963>
- Leask, M.G. (2011). Improving the Professional Knowledge Base for Education: using knowledge management and Web 2.0 tools. *Policy Futures in Education*, 9(5), 644-660
- Leung, C. H. (2010). Critical factors of implementing knowledge management in school environment: A

- qualitative study in Hong Kong. *Research Journal of Information Technology*, 2(2), 66-80.
- Mueller, A., & Welch, M. (2006). Classroom-Based Professional Development: Teachers' reflections on learning alongside students. *Alberta Journal of Educational Research*, 52(2), 143-157.
- Oesterreich, S. (2010). Knowledge Management for Development a global community. Updated Results from KM Survey, as of 2nd June. <http://www.km4dev.org/profiles/blog/list.1h29lq9i4oall&month=06&year=2010&promoted=>.
- Petridcs, L. A; & Nodine, T. R. (2003). *Knowledge management in education: Defining the landscape*. Institute for the study of knowledge management in education (ISKME), Available at: www.iskme.org. <https://cric.ccd.gov/?id=ED477349>
- Raudeliuniene, J.; Tvaronaviciene, M.; & Blažyte, M. (2020). Knowledge Management Practice in General Education Schools as a Tool for Sustainable Development. *Sustainability*, 12(10), 4034. Doi: 10.3390/su12104034.
- Richter, D., Kunter, M., Klusmann, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2011). Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 116-126.
- Sallán, J.; Rodríguez-Gómez, D. (2010). *Teacher Professional Development through Knowledge Management in Educational Organizations*. J. Ola Lindberg, Anders D. Olofsson (Eds) in Online Learning Communities and Teacher Professional Development: Methods for Improved Education Delivery. PP. 134- 153. DOI: 10.4018/978-1-60566-780-5.ch008.
- Sallis, E., & Jones, G. (2002). *Knowledge Management in Education: Enhancing Learning & Education*. Routledge. USA: Kogan Page.
- Thambi, M; O'Toole, p. (2012). Applying a knowledge management taxonomy to secondary schools. *School Leadership and Management*, 32(1):91-102. DOI: 10.1080/13632434.2011.642350.
- Zhao, J. (2010). School knowledge management framework and strategies: The new perspective on teacher professional development. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 168–175. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.009>.