

## مدرسه آینده در ایران: روش نظریه زمینه‌ای

ناهید شریفی\*

بدری شاه‌طالبی حسین‌آبادی\*\*، اکبر اعتباریان خوراسگانی\*\*

### چکیده

مدارس آینده از دغدغه‌های مهم نظام آموزشی است که نشان از وضعیت ناپایدار مدارس کنونی دارد. به‌رغم انتقادات به نظام فعلی، به‌ویژه فرهنگ مدرسه، تصویری از مدرسه آینده پیش‌رو قرار نگرفته است. این پژوهش با همین هدف به‌روش نظریه زمینه‌ای به دنبال تدوین الگوی مدرسه آینده است. روش پژوهش کیفی - استقرایی است و از روش نظریه زمینه‌ای استراوس - کوربین استفاده شده است. ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه نیمه‌ساختمند است که به سه روش کدگذاری باز، محوری، و انتخابی تجزیه و تحلیل شد. مشارکت‌کنندگان متخصصان موضوعی در زمینه تعلیم و تربیت واجد شروط ورود به مصاحبه بودند که از طریق نمونه‌گیری نظری تا ۱۴ نفر به سطح اشباع داده‌ها رسید. نتایج با ۲۲ مقوله کلی در قالب الگوی پارادایمی شامل شرایط علی (توسعه و پذیرش فناوری، سیاست‌های مشارکتی، توسعه سرمایه‌ای، تاکتیک‌های نهادی تفکر آینده‌نگرانه)، پدیده‌محوری (ایجاد مدرسه آینده)، شرایط زمینه‌ساز (سیاست‌های یادگیری، سرمایه‌های اجتماعی، حساسیت فرهنگی هنری)، شرایط مداخله‌گر (گفتمان نمایشی، تنازع نهادی)

\* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران،  
na.sharifi2010@gmail.com

\*\* عضو هیئت علمی گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران  
(نویسنده مسئول)، b\_shahtalebi2005@yahoo.com

\*\*\* عضو هیئت علمی گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران،  
etebarian@ymail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۹، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۱۵



Copyright © 2018, This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits others to download this work, share it with others and Adapt the material for any purpose.

قدرت، مدیریت تفاوت‌ها، وابستگی منابع)، راه‌بردها (توسعه گفتمان خلاقیت، احیای رسالت مدرسه‌ای، پذیرش چندفرهنگ‌گرایی، بازآرایی محیطی، بازناندیشی آموزشی)، و پی‌آمدها (شفافیت عملکرد، شوق یادگیری، برون‌یابی، توسعه دانایی محوری) قرار گرفت. نتایج این پژوهش برای بازشناسی ضعف مدارس فعلی و زمینه‌سازی برای مدارس آینده مفید خواهد بود.

**کلیدواژه‌ها:** مدرسه آینده، روش نظریه زمینه‌ای، الگوی پارادایمی.

## ۱. مقدمه

مدرسه آینده (school of future) انگاشتی نوین‌یاد است که در دهه‌های اخیر به دلیل افزایش روند تحولات در نظام آموزشی مورد توجه پژوهش‌گران قرار گرفته است (Beare 2013؛ Bolstad 2012؛ Higgins et al. 2013؛ Lim 2015؛ Morck et al. 2015). طرح مدرسه آینده با این پیش‌فرض که پاسخ‌گوی تحولات و انتظارات فراگیران است، به ضرورت درک کارکردهای مدارس و تأثیر آن‌ها بر دانش‌آموزان تأکید دارد و به‌طور مستقیم عملکرد مدرسه را بهبود خواهد داد (Reynolds 2010).

در ساحت نظام آموزشی به‌دلایلی چون افزایش میل به دموکراسی و استقلال در نظام آموزشی (educational system independence)، توسعه فناوری‌های آموزشی (educational technology)، رسالت‌های مدنی، جنبش‌های اجتماعی، و چالش‌های فراروی نظام آموزشی مدارس امروزی نمی‌توانند پاسخ‌گوی نیاز فراگیران باشند. ازاین‌رو، ضرورت ایجاد مدرسه‌ای متفاوت با این مدارس را بسیار محتمل کرده است (Joseph and Nirmala 2019).

در دهه پیش بعضی از متخصصان آموزش استدلال می‌کردند که نظام آموزشی فعلی توانایی پاسخ به نیازهای آینده نزدیک را ندارد (Beare 2013). مبانی نظری درباره آینده تعلیم و تربیت نشان می‌دهد جهان آینده به‌طور فزاینده‌ای پیچیده، نامشخص، و سریع در حال تغییر است و تغییر در آموزش و پرورش امری ضروری است، چراکه به دلیل پیچیدگی روزافزون آن امکان ادامه با مدل‌های فعلی مدرسه بسیار سخت است (Berger and Johnston 2015). ازسوی دیگر، باتوجه به تقاضای روبه‌رشد آموزش و پرورش برای رسیدن به اهداف خود، تنوع باورنکردنی محتوا، زمینه، گروه سنی، اهداف یادگیری، و مواد و فنون آموزشی ساخت دقیق معیارهای مؤثر دشوار است (Williams-Pierce and Swartz 2016). چراکه معلمان چندان توانایی پاسخ‌گویی به سؤالات دانش‌آموزان عصر دانش را ندارند

(Fullan and Scott 2014) و به تعبیر سولیوان (Sullivan 2018) به یادگیری تحول‌آمیز (transformational learning) نیازمندند. برخی دیگر با اشاره به وضعیت جامعه غربی استدلال می‌کنند مدارس برای فراهم کردن نیروی انسانی برای کارهایی طراحی شدند که تقریباً هشتاد درصد دستی بود (Claxton 2008) و به دلیل همین ناکارآمدی، تورم علمی (academic inflation) چالش‌های جدی را برای جامعه‌ای که تحولات زیادی را پشت سر گذاشته اما در سطح آموزشی هم‌چنان سنتی مانده ایجاد کرده است (Robinson 2011). بسیاری دیگر استدلال کرده‌اند روش‌های آموزش و پرورش سنتی برای یادگیرندگان امروز کفایت لازم را ندارد (Bull and Gilbert 2012; Gilbert and Bull 2015). از این رو، تغییرات بزرگی در منظومه‌های آموزشی مورد نیاز است تا برخلاف تغییرات نمایشی به‌طور مناسب برای یادگیرندگان امروز آماده باشد. بر این اساس، پیش‌بینی‌های یک دهه گذشته حاکی از آن بود که مدرسه آینده در طول ده تا بیست سال آینده تشکیل شود (Taylor and Hogenbirk 2003). از این رو، تشکیل چنین مدرسی اولییتی برای نظام‌های آموزشی نیازمند تغییر است. در ایران تغییر عمدتاً به سمت فناورانه‌شدن مدارس رفته است (دولتی و دیگران ۱۳۹۵؛ سلیمان‌گلی و همکاران ۱۳۹۶؛ قناعت‌پیشه و صالحی ۱۳۹۷)، اما مدارس آینده چیزی بیش‌تر از توسعه بر بستر فناوری‌اند. «مدرسه آینده» در ایران مسئله‌ای راه‌بردی به‌شمار می‌آید، چراکه شناسایی و درک شاخص‌های آن به‌منظور دستیابی به چنین مدرسه‌ای کاستی‌های آموزشی کشور را برطرف خواهد کرد.

هم‌چنین مدرسه آینده بخش چشم‌گیری از نیاز اجتماعی به «سواد فناوری» و طرح‌های جدیدی از مدرسه را برطرف خواهد کرد که یونسکو در قالب «مدرسه هوشمند» بیان کرده است. انتقاداتی به ساحت مدرسه‌های امروزی شده و پیش‌نهادهایی نیز ارائه شده است (فاضلی ۱۳۸۹؛ سرکار آرانی ۱۳۸۲)، اما طرح مسئله مدرسه آینده به‌معنای نوعی مدرسه فیزیکی مشخص نیست، بلکه صفات و ویژگی‌هایی است که مدارس در آینده باید داشته باشند. وضعیت جامعه فراگیر در ایران نیز به‌شدت تغییر کرده است؛ از این رو، افزایش سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان حتی پیش از ورود به مدرسه چالشی جدی برای معلمان و مدارس فعلی است. تأکید بر استفاده از فضای آموزش مجازی به‌دلیل محدودیت‌هایی که در موقعیت‌های بحرانی برای آموزش‌های حضوری به‌وجود خواهد آمد، مدارس فعلی را از توان پاسخ‌گویی به فراگیران خارج می‌کند. از سوی دیگر، مؤلفه‌ها و عوامل زمینه‌ساز و طرح کلی مدارس آینده باتوجه به اقتضات جامعه ایران در دست نیست. اگرچه در سطح جهانی تحقیقات زیادی بر روی مدارس آینده از حیث معماری (Harrison and Hutton 2013;

Williams-Pierce and (Fraser 2014; Heppell et al. 2004) و محتوای درسی و معلمان ( Swartz 2016) انجام گرفته است، پژوهش‌های قابل توجهی در ایران درباره مدارس آینده انجام نشده است. فقط آقایی (۱۳۸۶) به ویژگی‌های اساسی شخصی و حرفه‌ای معلمان مدارس آینده و سیادت (۱۳۹۲) و جان‌فدا (۱۳۹۵) به جنبه‌های معماری فضا برای مدارس آینده پرداخته‌اند. هم‌چنین سرکار آرانی (۱۳۸۲) از دریچه مطالعات تطبیقی با ژاپن و فاضلی (۱۳۸۹) از منظر انسان‌شناسی درباره جنبه‌های محتوایی مدرسه آینده بحث کرده‌اند. باوجوداین، الگویی در دست نیست که بتوان بر پایه آن فهمی از وضعیت مدرسه آینده با توجه به اقتضات جامعه ایران داشت.

مسئله اصلی این‌جاست که موقعیت چالش‌برانگیز حال حاضر به‌ویژه از حیث تحولات فناورانه و افزایش تنوع قومی و افزایش نرخ مهاجرت و تراکم فضا و زمان برای مدارس الزامات تغییر و حرکت پیش‌دستانه به‌سوی آینده را اجتناب‌ناپذیر کرده است. این حرکت نوید مدرسه آینده را می‌دهد و مدارسی که توانایی مدیریت آینده را دارند همیشه می‌توانند برای آینده بهتر امکان تغییر داشته باشند. باوجوداین تصویری از آن پیش‌رو گشوده نیست، موضوعی که این پژوهش در تلاش برای صورت‌بندی آن است.

## ۲. چهارچوب مفهومی

مدارس آینده با تحول در بنیان‌های مدارس سنتی، برنامه درسی و آموزش و یادگیری و هم‌چنین منابع مادی متفاوتی برای آموزش ایجاد خواهند کرد (ان‌جی ۲۰۱۰). این مدارس با طرح ساختارها و رویه‌های متناسب با آینده‌ای مطلوب انتظارات آینده را در دانش‌آموزان پرورش می‌دهند (Gilbert 2017). پژوهش‌گران استدلال می‌کنند وقتی از آینده در تعلیم و تربیت سخن گفته می‌شود، منظور عدم تمرکز دانش و یادگیری منحصر به مدارس و مؤسسات آموزشی است (Facer 2011; Leadbeater 2011). در این صورت انتظار می‌رود معلمان در قرن جاری در تفکر به شیوه‌های جدید تغییر پارادایم چشم‌گیری ایجاد کنند (Gilbert and Bull 2015).

مدارس آینده از جنبه‌های مختلفی واکاوی شده است؛ از حیث معرفتی و شناختی مدارس آینده بر مبنای منطق فلسفی اسپینوزا (Baruch Spinoza 1632-1677) شکل می‌گیرند که به تقویت قوه تخیل دانش‌آموزان کمک زیادی می‌کند. استفاده از داستان و بازی و طراحی شیوه‌های مشارکتی نمونه‌ای از سازوکارهای مدارس آینده است

(Duggana et al 2017). در مدارس کنونی کم‌تر به بازی‌های گروهی توجه می‌شود و نقش اصلی را معلمان به‌عنوان محور آموزش‌دهنده برعهده دارند. ونگ و سونگ (۲۰۱۱) با نقد همین موضوع تأثیر بازی را بر یادگیری حتی درباره مسائل سخت نشان دادند. به‌زعم داگانا و همکاران (۲۰۱۷) مدارس آینده نمونه‌ای از داستان‌های نزدیک به واقع هستند که در آن‌ها با فرار از واقعیت‌های موجود از طریق تقویت داستان‌سرایی به ساخت ذهن دانش‌آموزان کمک می‌کنند. دانش‌آموزان در مدارس آینده تفکر آینده را تمرین می‌کنند. بررسی تفکر آینده دانش‌آموزان ابتدایی موضوعی است که لتونن (Lehtonen 2012) در قالب پروژه‌تئاتر در بین دانش‌آموزان بررسی کرد و نشان داد یادگیری خلاقانه راه‌برد مهم یادگیری - یاددهی در مدارس آینده است. در منطق جامعه‌شناسی طراحی (design sociology) این رویه به درک افراد در ارتباط با اشیا و نظام‌ها و خدمات، و مشارکت بهتر مردم و سایر ذی‌نفعان منجر خواهد شد (Lupton 2018).

مورک و همکاران (۲۰۱۵) مدارس آینده را از حیث زیرساختی بررسی کرده‌اند و با بررسی نمونه‌ای در دانمارک بازسازی انرژی کارآمد، کاهش مصرف کل انرژی، کاهش مصرف انرژی گرمایی، بهبود کیفیت محیط داخلی، نوسازی انرژی در محیط را شاخص‌هایی برای مدارس آینده برشمرده‌اند. از جهت تغذیه سبز، مصرف آب، زمان استراحت (Bartelink et al. 2019)، و نظام یادگیری آینده‌محور (future-oriented learning system) (Bolstad 2012; Bolstad et al. 2012; Gilbert 2017) درباره مدارس آینده بحث کرده‌اند.

والدن (Rotraut Walden 2015) در پژوهشی با عنوان «مدارس برای آینده: پیش‌نهاد‌های طراحی از روان‌شناسی معماری»، با اشاره به ۲۴ مدرسه نوآور در کشورهای مختلف با توجه به دیدگاه‌های روان‌شناسی معماری، به جنبه‌های کنترل عوامل استرس و کنترل ارتباط (حریم خصوصی و ...) و طرح‌های انعطاف‌پذیر در مدارس آینده اشاره می‌کند. این مدارس با استفاده از معیارهای ارزیابی جنبه‌های عملکردی، زیبایی‌شناختی، اجتماعی، فیزیکی، زیست‌محیطی، سازمانی، و اقتصادی به بخش‌های مختلف مجموعه مدرسه به زبانی مشترک برای روند طراحی نیاز دارند و می‌توانند خلاقیت را توسعه دهند (Lim 2015).

از حیث اداری و اجرایی در مدرسه آینده، معلمان نقش مهمی در راه‌نمایی و هدایت و هم‌چنین ابتکار و مسئولیت کلاس درس بازی می‌کنند. بسیاری از مطالعات آموزشی درباره مدارس آینده در ارائه محتوای غنی و فعال کردن معلمان برای آموزش بیشتر است که لزوماً فرایند یادگیری را بهبود می‌بخشد (Wilmarth 2010). در واقع این مدارس شایستگی عمومی قرن بیست‌ویکم را آموزش می‌دهند که نیاز همه دانش‌آموزان برای موفقیت در زندگی و

کار در قرن جدید است؛ این مدارس عمدتاً با تغییرات مهم مربوط به فرایندهای یادگیری، با تأکید بر نقش معلمان و محیط‌های یادگیری جدید و تمرکز بر فناوری‌های جدید ایجاد می‌شوند (Van Weert 2011).

هیگینز و همکاران (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان «معلم آموزشی آینده» که تلاشی برای نشان دادن صلاحیت معلمان مدارس آینده است، ارتباط اثربخش بین دو مقطع مدرسه و دانشگاه را برای بهبود کیفیت آموزش در مدارس بررسی کردند. آنان در این پژوهش تکامل همکاری مشترک معلمان دانشگاه (مربیان) و معلمان مدارس را مطالعه کردند و بر تأثیرات تحول‌آمیز تجربه زندگی کارآموزان معلم در دانشگاه و مدارس در میزان توانایی آن‌ها برای آموزش مدارس تأکید کردند. آن‌ها نشان دادند اثر تجربی دانش دانشگاهی برای معلمان تقویت‌کننده کیفیت آموزش آن‌ها در مدارس است و این ویژگی لازمه صلاحیت معلمان در مدارس آینده است. بر این اساس لازم است معلمان آینده واجد صلاحیت‌هایی چون تفکر استراتژیک، کارآموزی، نظارت مربیانه، و یادگیری حرفه‌ای محلی باشند (Coles and Southworth 2004).

میزی و فانگ (۲۰۱۳) مواردی چون مجموعه‌ای از فرایندهای انتقادی، چهارچوب صحیح شناسایی گروه‌های قوی، غلبه بر کارکنان مقاوم در برابر تغییر و توسعه، و نگه‌داری کارکنان باکیفیت برای حفظ شیوه‌های ابتکاری مدرسه با تأکید بر استفاده از فناوری‌های نوظهور و تغییرات سامان‌مند و پارادایمی را برای اطمینان از پایداری مدارس آینده برشمردند. مدرسه آینده عمدتاً از دریچه فناوری واکاوی شده است (Chai et al. 2016; Lim 2015; Chung et al. 2017)، درحالی‌که برخی آن را کافی نمی‌دانند و بر جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی یادگیری تأکید دارند (تای و لیم ۲۰۱۳). بتس و همکاران (Betts et al. 2014) مهم‌ترین شاخص برای تعدیل و اصلاح مدرسه در آینده را نرخ سازگاری اعتماد بین فردی کودکان از طریق روابط بین فردی در خانواده و میان والدین می‌دانند؛ درحالی‌که واتکینس و دیگران (Watkins et al. 2001) از مدارس آینده به‌عنوان مکانی برای یادگیری و صداقت خانوادگی، کودک و دیدگاه‌های بین فرهنگی، روابط اجتماعی، سیاست، و حکومت به‌منظور ترکیب بین سه حوزه کار، خانواده، و تحصیل یاد می‌کنند.

### ۳. روش پژوهش

این پژوهش با روش کیفی - استقرایی و با استفاده از روش نظریه زمینه‌ای (grounded theory method) استراوس - کوربین (Strauss and Corbin) و با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختمند

(semi-structured interview) به ارائه مدل مدرسه آینده در ایران پرداخته است. از آنجا که درباره موضوع مدرسه آینده اطلاعات کافی و متناسب با قلمرو ایران در دست نیست، این روش مناسب است. ساختار اصلی تحلیل داده‌ها در روش استراوس - کوربین بر مبنای سه روش کدگذاری باز (open coding)، محوری (axial coding)، و انتخابی (selective coding) است. کدگذاری باز اولین مرحله تحلیل و تفسیر داده‌ها در نظریه زمینه‌ای است که داده‌ها به کوچک‌ترین واحد خود شکسته می‌شوند (Strauss and Glaser 2017).

کدگذاری باز در دو مرحله کدبندی اولیه و کدبندی ثانویه صورت می‌گیرد. کدبندی اولیه را می‌توان با کدگذاری سطر به سطر، عبارت به عبارت، یا پاراگراف به پاراگراف داده‌ها انجام داد. به هر کدام از آن‌ها یک مفهوم یا کد الصاق می‌شود. در کدگذاری ثانویه با مقایسه مفاهیم، نمونه‌های مشابه و مشترک در قالب مقوله‌ای واحد قرار می‌گیرند؛ بنابراین، انبوه داده‌ها (کدها - مفاهیم) به تعداد مشخص و محدودی از مقوله‌های عمده کاهش می‌یابد. سپس این مقوله‌ها در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند و به هم ارتباط می‌یابند. در این مرحله محقق ۱۳۸ مفهوم از صحبت‌های مصاحبه‌شوندگان استخراج کرد. مرحله دوم تجزیه و تحلیل داده‌ها در نظریه زمینه‌ای کدگذاری محوری است. در کدگذاری محوری، نظریه پرداز داده بنیاد یک مقوله مرحله کدگذاری باز را انتخاب می‌کند و آن را در مرکز فرایندی که در حال بررسی آن است قرار می‌دهد (به عنوان پدیده مرکزی) و سپس دیگر مقوله‌ها را به آن ربط می‌دهد. این مقوله‌های دیگر عبارت‌اند از: «شرایط علی»، «راه‌بردها»، «شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر»، و «پی‌آمدها». این مرحله شامل ترسیم نموداری است که «الگوی کدگذاری» نامیده می‌شود. در کدگذاری محوری مقوله‌ها به مقوله‌های فرعی متصل می‌شوند. کدگذاری محوری لازمه‌اش این است که تحلیل‌گر به تعدادی مقوله رسیده باشد و آن‌ها را در دست داشته باشد. این فرایند تبدیل مفاهیم به مقوله‌های فرعی و اصلی است (Goulding 2002). در این مرحله محقق با ترکیب و انتزاع مفاهیم به دست آمده ۲۲ مقوله اصلی را استخراج کرده است.

مرحله سوم تحلیل و تفسیر داده‌ها در این روش کدگذاری گزینشی است. کدگذاری گزینشی روندی است که طی آن طبقه‌ها به طبقه مرکزی مرتبط می‌شوند و نظریه را شکل می‌دهند. در این مرحله مقوله هسته شناسایی می‌شود و سایر مقولات به صورت نظام‌مند با آن ارتباط داده می‌شود (Strauss and Corbin 1998). در این مرحله محقق با ترکیب ۲۲ مقوله اصلی به دست آمده از کدگذاری محوری مقوله هسته مدرسه آینده را استخراج کرد.

### – مشارکت‌کنندگان و نمونه‌گیری

مشارکت‌کنندگان در تحقیق حاضر همه خبرگان و متخصصان موضوعی در زمینه تعلیم و تربیت‌اند. این افراد شاغلان در اداره‌های کل آموزش و پرورش اصفهان، تهران، و همچنین معلمان و مدیران مطرح آموزش و پرورش و استادان دانشگاه‌اند که در زمینه مدارس آگاهی (اجرایی یا تحقیق) دارند. شرط ورود به مصاحبه با این افراد علاوه بر تمایل و آمادگی، داشتن سابقه و تجربه، سرشناس بودن و همچنین داشتن زمینه تخصصی تدریس، تألیف یا کارگاهی در زمینه مدرسه آینده است. برای انتخاب نمونه‌های مدنظر از روش نمونه‌گیری نظری که سنخیت بیش‌تری با تحقیقات کیفی زمینه‌ای دارند استفاده شد (Patton 2002). در ابتدا پژوهش‌گر براساس قضاوت خود از بهترین منابع اطلاعاتی از قبیل مصاحبه، مشاهده یا منابع مکتوب بهترین انتخاب‌ها را انجام می‌دهد و سپس به دنبال نمونه‌هایی می‌رود که نظریه ایجادشده را کامل کند. در نظریه زمینه‌ای ابتدا نمونه‌گیری به صورت آسان آغاز می‌شود و سپس به صورت هدفمند در جهت حداکثر تفاوت برای مفاهیم ایجادشده حرکت می‌کند و نهایتاً به نمونه‌گیری نظری می‌رسد (Munhall 2012). در این پژوهش با چهارده نفر مصاحبه شد تا به شاخص اشباع نظری (theoretical saturation) رسید. محقق دریافت که اطلاعات دریافتی تکراری است و به اطلاعات بیش‌تری نخواهد رسید (Given 2008). برای تأیید اعتبار داده‌های استخراج‌شده و کدگذاری‌شده از ممیزان بیرونی (external audit) استفاده شد.



جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

کد مصاحبه‌شونده	تحصیلات	تخصص	شغل	سابقه	کد مصاحبه‌شونده	تحصیلات	تخصص	شغل	سابقه
۱	دکتری	روان‌شناسی	مدرس دانشگاه	۵	۸	دکتری	مدیریت	هیئت علمی	۱۰
۲	ارشد	علوم تربیتی	مربی آموزشگاه	۱۰	۹	دکتری	علوم تربیتی	هیئت علمی	۸
۳	دکتری	جامعه‌شناسی	هیئت علمی	۸	۱۰	ارشد	علوم تربیتی	معلم	۱۵
۴	دکتری	علوم تربیتی	هیئت علمی	۱۰	۱۱	دکتری	جامعه‌شناسی	هیئت علمی	۱۱
۵	دکتری	مدیریت	مدرس دانشگاه	۵	۱۲	ارشد	برنامه‌درسی	مدیر مدرسه	۱۶
۶	دکتری	علوم تربیتی	مدیر مدرسه	۱۵	۱۳	ارشد	جامعه‌شناسی	معلم	۱۲
۷	دکتری	علوم تربیتی	معلم	۱۲	۱۴	دکتری	علوم تربیتی	مدرس دانشگاه	۷

#### ۴. یافته‌های پژوهش

به‌منظور پاسخ به سؤال اصلی پژوهش که مدرسه آینده در ایران چگونه است و شرایط علی مداخله‌گر و زمینه‌ای آن کدام‌اند، مصاحبه‌ها انجام شد. در این مصاحبه‌ها سؤالاتی هم‌چون عوامل اثرگذار در ایجاد مدرسه آینده را از حیث ساختاری و محتوایی چه عناصری می‌دانید؟ ویژگی‌های بارز مدرسه آینده چیست که آن را از مدارس فعلی متمایز می‌کند؟ ارتباط مدرسه آینده را با ساختارهای مرتبط با آن (خانواده، آموزش عالی) چگونه می‌توان برقرار کرد؟ به‌کارگیری مدرسه آینده چه پی‌آمدهایی برای نظام آموزش و پرورش دارد؟ چه نشانه‌هایی را از مدارس فعلی می‌بینید که نزدیک شدن به مدرسه آینده را نشان می‌دهد؟ چگونه مدرسه آینده را بدون بستر فناورانه می‌توان به‌دست آورد؟ چه موانعی در شکل‌گیری مدرسه آینده در ایران وجود دارد؟ چه عواملی می‌تواند منابع به‌روز ایجاد مدرسه آینده باشد؟ از مشارکت‌کنندگان پرسیده شد و به‌صورت کامل ضبط و پیاده‌سازی آن انجام گرفت. پس از انجام فرایند کدگذاری باز ۱۷۸ کد توصیفی استخراج شد. در مرحله دوم براساس شباهت و تمایز میان کدهای استخراج‌شده، کدها در یک محور مشترک دسته‌بندی شدند و ۲۲ کد محوری حاصل شد. در مرحله سوم براساس الگوی شش مؤلفه‌ای اشتراوس و کوربین، یکی از مقوله‌ها به‌عنوان مقوله محوری انتخاب و ارتباط سایر مقوله‌ها در مدل پارادایمی با آن مشخص شد.

#### ۱.۴ کدگذاری باز و محوری

##### ۱.۱.۴ شرایط علی ایجاد مدرسه آینده در ایران

شرایط علی مقولاتی‌اند که بر مقوله محوری تأثیر می‌گذارند؛ براساس مصاحبه‌های انجام‌شده این شرایط شامل توسعه و پذیرش فناوری، سیاست‌های مشارکتی، توسعه سرمایه‌ای، تاکتیک‌های نهادی، و تفکر آینده‌نگرانه است. جدول ۳ کدهای باز و محوری مرتبط با شرایط علی ایجاد مدرسه آینده در ایران را نشان می‌دهد. از نظر مشارکت‌کنندگان فناوری طیف گسترده‌ای را در بعد سخت و نرم و هم‌چنین جنبه‌های مختلفی از سطح اطلاعات و ارتباطات تا تجهیزات و زیرساخت‌های مرتبط با انرژی‌ها را شامل می‌شود. به‌زعم آن‌ها علی‌رغم توسعه فناوری (سخت) در بسیاری از مدارس هم‌چنان مدارس «فناوری‌پذیر» نشده‌اند و این نوعی «تقلیل‌یافتگی» در مصرف فناوری است. یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند:

من خودم معلم هستم و از نزدیک می‌بینم که در مدارس ما که یعنی سطح بالا هم هستند، فناوری را محدود به رایانه کرده و از آن در کلاس تنها برای نمایش استفاده می‌کنند. اگر یک بار ایراد کوچکی پیدا کند، کسی بلد نیست آن را درست کند! باید صبر کنیم تا مسئول رایانه بیاید.

از سوی دیگر، اگرچه مدارس امروزی «هیئت امنایی» شده یا بخشی از آن «غیرانتفاعی» است، این به معنای حضور «دموکراتیک» در عرصه آموزشی نیست. مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کنند که در مدارس آینده سرمایه فراتر از جنبه‌های پولی است و این بخش در مدارس امروزی بسیار تقلیل یافته است. در سطح اجرایی نیز مدیران مدارس آینده نیازمند رعایت جنبه‌هایی هستند که به «فرهنگ مراقبت»، «شفافیت‌زایی»، «به‌سازی مستمر»، «صلاحیت‌های حرفه‌ای»، «کارآفرینی»، و فقدان «قشربندی» منجر می‌شود. یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند:

در مدرسه‌های ما، رقابت‌های غیرحرفه‌ای غالب شده است. بچه‌ها تلاش می‌کنند اول شوند، چون مدرسه از آن‌ها می‌خواهد؛ حتی صریح هم به آن‌ها می‌گوید. از سوی دیگر آن‌ها را مدام درگیر آمادگی برای آماده‌شدن می‌کند. بیش از آن‌که از آن‌ها انتظارات و توقعات بهتر شدن داشته باشد. بچه‌ها مدام درگیر استرس هستند تا اول شوند.

## جدول ۲. شرایط علی ایجاد مدرسه آینده در ایران

موقعیت مدل پارادایمی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای باز
شرایط علی	توسعه و پذیرش فناوری	مثبت‌گرایی	تعمیم نگرش مثبت به فناوری
			کاهش ترس از فناوری‌های جدید
			استفاده حرفه‌ای از رسانه
		فرهنگ فناوری	هنجارهای امنیت اطلاعات
			فرهنگ استفاده از فناوری
			احترام به حریم خصوصی
	توسعه زیرساخت فناوری	شبکه‌سازی	بهره‌مندی از اینترنت اشیا
			استفاده از انرژی‌های تجدیدشونده
			بازنگری زیرساخت‌های فنی مدارس به منظور بهینه‌سازی مصرف
			ایجاد استانداردهای فنی جهانی برای ایجاد مدرسه
			شبکه ملی مدارس (روابط بین مدرسه)

موقعیت مدل پارادایمی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای باز	
سیاست‌های مشارکی	سیاست عدم‌مداخله		سواد شبکه‌ای	
			ایجاد شبکه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی	
		سیاست مشارکت خانواده‌محور		کاهش تصدی‌گری دولت
				آزادی آموزشی
				استقلال مدرسه‌ای
	مشارکت تعمیم‌یافته		ایجاد بسترهای مشارکت عمومی	
			تقویت حضور خانواده در آموزش	
			انجمن‌های میان‌مدرسه‌ای	
	مشارکت درون‌نهادی		برون‌سازی فعالیت گروه‌های دانش‌آموزی	
			تقویت مشارکت داوطلبانه	
			توسعه نظارت مدنی	
			مشارکت در مسائل زیست‌محیطی	
	توسعه سرمایه‌های		کاهش بروکراسی اداری	
			تسهیم و به‌اشتراک‌گذاری دانش	
			مشارکت دادن معلمان در طراحی برنامه‌ها	
توسعه سرمایه‌ای	سرمایه انسانی - اجتماعی		افزایش سرمایه انسانی حرفه‌ای	
			حمایت از سرمایه‌های فکری	
			توسعه سرمایه‌های اجتماعی	
			اشتراک شناخت اجتماعی	
	سرمایه عینی			ایجاد بسترهای درآمدزایی
				تقویت سرمایه‌های نهادی
	سرمایه اخلاقی			ایجاد سرمایه مولد
				فرهنگ توسعه صلاحیت
				جذب کادر آینده‌گرا و نظام‌مند
				شناسایی استعدادهای اخلاقی
حمایت از خلاقیت درون‌مدرسه‌ای				
تقویت جنبه‌های معنوی و اخلاقی				
سرمایه نمادین - هنجاری			برندسازی مدرسه	
			تقویت منزلت اجتماعی	
			مراقبت‌های بهداشتی - تغذیه‌ای (خواب، تحرک، تغذیه، و سلامت)	
تاکتیک‌های نهادی	فرهنگ مراقبت		کنترل عوامل استرس‌زا	

موقعیت مدل پارادایمی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای باز		
		هنجار اداری به‌وجود	حذف کاغذ و توسعه خودکارسازی اداری		
			حذف قشر بندی دانش آموز		
			مدرسه کارآفرین		
			انتشار گزارش‌های روزانه از مدرسه و دانش آموز		
			به‌سازی سناریوهای فرهنگ آموزش		
			پژوهش‌های پیمایشی مستمر		
	تفکر آینده‌نگرانه	امید به آینده	چشم‌اندازسازی	نگرش مثبت به آینده	
				باور به اصلاح‌پذیری نظام آموزشی	
				تقویت تفکر راه‌بردی	
					مطالعات تطبیقی آینده‌محور
					تدوین سناریوهای آینده
					تدوین سند چشم‌انداز مدرسه

#### ۲.۱.۴ مقوله محوری ایجاد مدرسه آینده در ایران

نتایج مصاحبه‌ها نشان می‌دهد در بین بسیاری از افراد هم‌چنان میل به ایجاد تغییر وجود ندارد. مضاف‌براین، ذهنیت غالب این است که آینده به مراتب بدتر از امروز است. بر این اساس همیشه گذشته به آینده ترجیح داده می‌شود. چنین رویکردی در بین اعضای جامعه این ذهنیت را ایجاد می‌کند که مدارس گذشته بهتر عمل می‌کردند؛ به دلایلی چون «نرخ بی‌کاری» و «آرامش و نشاط اجتماعی». یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند:

بیش‌تر مردم نگران آینده هستند. در بین خانواده‌ها استرس زیادی وجود دارد تا این‌که بچه‌ها در آینده چه‌کاره می‌شوند. بیش‌تر دوست دارند پزشک شوند! ... من پزشکی را می‌شناسم که شغل‌های دوم و سوم دارند. همه این‌ها به دلیل نگرانی و ناآگاهی نسبت به آینده است. مردم پذیرفته‌اند مدارس فعلی توانمند نیستند؛ اما نمی‌دانند چه‌کار باید کرد.

در مدارس فعلی، یادگیری با لذت انجام نمی‌شود؛ به‌نظر مصاحبه‌شوندگان نباید مدرسه از محیط خانه تفکیک شود؛ مدارس فعلی چنین قابلیت را ندارند و بچه‌ها تفاوت را احساس می‌کنند. به‌نظر یکی از مشارکت‌کنندگان علت اصلی آن در تکلیف‌گرایی است که نظام مدرسه به آن‌ها تحمیل می‌کند. یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند: «بچه خود من همیشه آرزو می‌کند که سیل یا زلزله در مدرسه بیاید! یا معلمش تصادف کند». این تصور

که مدرسه جای خوبی نیست نشان می‌دهد مدرسه‌های امروزی توانایی ارتباط عاطفی با دانش‌آموزان را ندارند. مدارس امروز به دلیل ایجاد حس رقابت پیوندهای گروهی را از هم گسسته‌اند و این باعث می‌شود میل به کار گروهی در بین آن‌ها در بزرگسالی از بین برود. یکی از مشارکت‌کنندگان می‌گوید:

من همیشه برای تغذیه فرزندم مقداری بیش‌تر از نیاز روزانه خوراکی می‌گذارم، به‌گمان این‌که با دوستانش بخورد، اما می‌بینم از ته دل دوستانش را دوست ندارد و حتی پنهانی خوراکی می‌خورد وقتی فهمیده بود هرکس صبحانه ... بخورد بهتر مغزش کار می‌کند.

بر این اساس مدرسه آینده ضرورتاً تابع الگوهای رقابتی نیست و رفتار عاطفی و کار گروهی را تشویق می‌کند.

جدول ۳. مدرسه آینده در ایران

موقعیت مدل پارادایمی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای باز
پدیده‌محوری	ایجاد مدرسه آینده	آگاه‌سازی	توسعه دانش درباره آینده
			آگاهی عمومی به ناکارآمدی مدارس فعلی
			پذیرش تغییر سنت‌های غیرکاربردی
		تمایل‌زایی	پذیرش انتقاد به شرایط موجود
			اقبال اجتماعی به پی آمدهای تغییر
			تقویت اراده عمومی درباره ضرورت پذیرش تغییر
		تغییرپذیری	ایجاد ارتباط عاطفی با دانش‌آموز
			نیازمندی به لذت از تحصیل
			میل به کار گروهی و نوع‌دوستی

#### ۳.۱.۴ شرایط مداخله‌گر در ایجاد مدرسه آینده در ایران

مشارکت‌کنندگان در پژوهش اظهار داشتند که برای ایجاد هرگونه تغییر در ساحت روبنایی و زیربنایی مدرسه، چالش‌هایی وجود دارد؛ یکی از آن‌ها نهاد قدرت در جامعه ایران است، به دلیل وجود فاصله زیاد قدرت در جامعه ایران (Hofstede 2019) نهادهای قدرت تلاش می‌کنند از طریق نهادسازی‌های مستمر، نفوذ خود را در عرصه اجتماعی

مدرسه آینده در ایران: روش نظریه زمینه‌ای (ناهد شریفی و دیگران) ۱۰۱

تقویت کنند تا بتوانند بازتولیدی برای مشروعیت‌سازی قدرت باشند. هم‌چنین از مصاحبه‌ها این‌گونه برمی‌آید که جامعه ایران گرایش زیادی به تظاهر و نمایش دارد. یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند:

دقیقاً وقتی کاری انجام نمی‌شود خیلی سروصدا می‌کنیم؛ این یک عامل فرهنگی است و در حافظه تاریخی ما نیز ضرب‌المثل‌های زیادی وجود دارد ... در تحولات مدرسه ما به تغییر روبنایی محدود می‌شویم و آن را به شدت بزرگ می‌کنیم. مثلاً تغییر ترمی واحدی به سالی واحدی، نظام قدیم به نظام جدید! اضافه کردن یا کم کردن یک مقطع! این‌ها اصلاً تغییرات قابل تأملی نیست.

مشارکت‌کنندگان هم‌چنین به تفاوت‌های اجتماعی و فرهنگی به‌عنوان موضوعی درخور توجه اشاره کردند. این که دسترسی داشتن بخشی از جامعه به منابع اقتصادی و اطلاعاتی موجب نابرابری در جامعه می‌شود. یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند: «افرادی که دسترسی به ماهواره، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی خبری دارند، فارغ از پی‌آمدهای منفی، تحلیل‌های قابل تأملی در مورد مسائل ارائه می‌کنند. در حالی که بخش دیگری از جامعه اخبار تلویزیون و رادیو مهم‌ترین منبع خبری برای آن‌هاست». همین امر سطح توقع خانواده‌ها را تغییر می‌دهد. یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند: «ما مدرسه می‌رفتیم، در بهترین حالت جایزه مدارنگی و دفتر نقاشی می‌گرفتیم! برای فرزندم باید جشن شاگرد اولی بگیرم در رستوران ...، یک بار گفتم نه، گفت من چی‌م از فلانی کم‌تره؟ ... مدرسه چه توقعاتی برای بچه‌ها ایجاد کرده!» یکی از مدیران مدارس در همین باره می‌گوید:

ما یک مشکل جدی در این مدرسه داریم؛ بچه‌ها با سطوح فرهنگی و توقعات مختلف به مدرسه می‌آیند؛ متأسفانه معلمان هم این را تشدید می‌کنند با یک رفتار نابه‌جا و طرف‌داری از برندها، مدل‌ها و ... خانواده‌های زیادی اعتراض کردند؛ برخی هم انگار نه‌انگار، کاری نمی‌شود کرد فقط تذکر می‌دهیم.

یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند:

مدارس فعلی براساس میزان رتبه‌های کنکور سال قبل با هم رقابت می‌کنند؛ هم‌چنین براساس این که کدام معلم در کنکور طراح سؤال است و در کدام مدرسه درس می‌دهد. یا برای نمونه کدام مدرسه در بالای شهر قرار دارد یا معلمان آن در چه سطحی از اعتبار اجتماعی و اقتصادی هستند. حتی برخی این‌ها را بنر می‌کنند.

جدول ۴. شرایط مداخله‌گر در مدرسه آینده در ایران

موقعیت مدل پارادایمی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای باز
شرایط مداخله‌گر	گفتمان نمایشی	دوگانگی	میل به ظاهرسازی
			عدم اجماع بر سر اهداف آموزشی
			تفاوت اهداف رسمی و غیررسمی مدرسه
		تقلیل‌گرایی	قانع‌شدن به تغییرات روبنایی
			غلبه عقلانیت محدود در تصمیم‌گیری
	تنازع نهادی قدرت	تنازع میان‌نهادی	مداخلات نهادهای مختلف قدرت در امر آموزش
			فشارهای نهادهای بین‌المللی
			موازی‌کاری نهادهای وابسته به آموزش و پرورش
		تنازع فرانهادی	بازتولید مشروعیت نظام سیاسی از طریق آموزش
			میل به حفظ سنت‌های غیرکاربردی
	مدیریت تفاوت‌ها	چالش تفاوت اجتماعی	نابرابری‌های اجتماعی و شکاف اطلاعاتی
			میل به تمایز و قشربندی در جامعه
			تفاوت‌های فرهنگی خانواده‌ها
		چالش‌های علمی	تنوع انتظارات و خواسته‌ها
			توقعات غیرتحصیلی
	وابستگی منابع	منابع بازاری	تضاد منافع
			بی‌سوادی سفید
			محدودیت منابع
		منابع حمایتی	تضاد بین منافع بازار و اهداف آموزش
			جاذبه‌های بازاری‌سازی و تجاری‌سازی آموزش
		تحدید قوانین	
		محدودیت‌های دولتی	
		محدودیت‌های مالی	

#### ۴.۱.۴ زمینه‌های ایجاد مدرسه آینده در ایران

مشارکت‌کننده‌ها مطرح می‌کنند چالش‌های فراروی مدارس فعلی را می‌توان از طریق بازنگری در سیاست‌های یاددهی - یادگیری کنترل کرد. به‌زعم آن‌ها نقش معلم نقشی



مدرسه آینده در ایران: روش نظریه زمینه‌ای (ناهد شریفی و دیگران) ۱۰۳

راه‌بردی است؛ یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند: «در مدارس جدید نقش‌های جدی به بچه‌ها می‌دهند، معلم صرفاً ناظر و راهنماست؛ حتی بچه‌ها خودشان آموزش می‌دهند؛ چیزی که ما در دانشگاه‌ها داریم». در واقع سیاست‌های آموزشی با تغییرات بنیادین به سمت وسوی نهادینه کردن آموزش‌های مهارتی و تقویت کار گروهی و تقویت جنبه‌های فردی یادگیرنده پیش می‌روند. مصاحبه‌کنندگان تصریح دارند که فراتر از سواد خواندن و نوشتن باید در مدارس آموزش داده شود. به‌زعم یکی از مشارکت‌کنندگان:

آموزش‌های ناهماهنگ با خانواده عمدتاً از یک سو، و آموزش‌های پنهان در مدرسه از سوی دیگر بچه‌ها را بد بار می‌آورد! ما یا باید بپذیریم مدرسه فقط به بچه‌ها سواد یاد بدهد، یا انتظار آموزش زندگی داشته باشیم. فرمول‌های حل مسئله کافی نیست، توان حل مسئله مهم است، دانش‌آموزان دبیرستانی ما خیلی وقت‌ها زندگی کردن بلد نیستند! ما آن‌ها را هنوز بچه می‌دانیم.

مدارس آینده ضرورتاً از طریق تقویت سرمایه‌های اجتماعی و کاهش حساسیت‌های فرهنگی به دلیل تنوع‌پذیری بودن جامعه ایران از حیث فرهنگی و قومی می‌توانند توسعه پیدا کنند. به‌زعم یکی از مشارکت‌کنندگان:

بچه‌ها کمک‌کردن را به هم‌نوع در مدرسه می‌آموزند، جک‌ها، تحقیرهای قومیتی را اگر حتی محیط اجتماعی به آن‌ها آموزش می‌دهد در مدرسه تقویت می‌شود؛ درحالی‌که مدارس باید فراتر از این بیندیشند. مدرسه‌ای که درگیر کولر و بخاری نفتی است نمی‌تواند به ارتباطات بین‌المللی توجه کند؛ آیا می‌تواند مسئولیت اجتماعی ایفا کند؟ یا حداکثر یک مکان را برای دورهمی گرم و سرد می‌کند؟!

جدول ۵. شرایط زمینه‌ساز در مدرسه آینده در ایران

موقعیت مدل پارادایمی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای باز
شرایط زمینه‌ساز	سیاست‌های یادگیری	سیاست‌های یاددهنده	آموزش اخلاق حرفه‌ای معلمان
			ایجاد معلم هم‌راه
			آموزش مهارت‌های حرفه‌ای
	سیاست‌های یادگیرنده	سیاست‌های یاددهنده	آموزش‌های مبتنی بر کار گروهی
			یادگیری خودراه‌بر (تغییر نقش معلم به راهنما)
			آموزش‌های شبیه‌سازی‌شده
			آموزش مبتنی بر بازی

موقعیت مدل پارادایمی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای باز	
		محتوای یادگیری	آموزش سبک زندگی سالم	
			هم‌سانی مواد درسی	
			طرح درس محلی، تمرکز آموزش در خانواده به‌جای مدرسه	
			اجتناب از تکلیف‌اندیشی	
			یادگیری مبتنی بر پدیده	
	فرایند یادگیری			تقویت مسئولیت‌پذیری فردی
				تنوع خدمات آموزشی
				کاهش سن آموزش‌پذیر
				توجه به آموزش‌های پنهان (توسعه آموزش نامرئی)
	تقویت شناختی			فرصت تمرین مهارت فکر و حل مسئله
				تقویت تفکر میان‌رشته‌ای
				تقویت تفکر راه‌بردی
				تقویت تخیل دانش‌آموزان
	سرمایه‌های اجتماعی	تقویت شبکه‌های مجازی		ایجاد شبکه اجتماعی تخصصی
شبکه مدرسه و نهادهای همکار				
ایجاد شبکه ارتباطی اعضای خانواده - مدرسه				
ارتباطات اجتماعی				تقویت حس مسئولیت اجتماعی مدارس
				ایجاد ارتباطات بین‌المللی
				تقویت اعتماد بین والدین - مدرسه - دانش‌آموز
حساسیت فرهنگی - هنری	ظرفیت فرهنگی		افزایش سواد فرهنگی	
			تقویت خودکارآمدی فرهنگی	
			افزایش رواداری و تسامح فرهنگی	
	آموزش فرهنگی			آموزش هنر
				آموزش زبان‌های بین‌المللی
				آموزش‌های میان‌فرهنگی - قومی

#### ۵.۱.۴ راه‌بردهای ایجاد مدرسه آینده در ایران

براساس نظر مشارکت‌کنندگان، توسعه گفتمان خلاقیت، احیای رسالت مدرسه‌ای، پذیرش چندفرهنگ‌گرایی، بازآرایی محیطی، و بازاندیشی آموزشی از راه‌بردهایی است که براساس

آن می‌توان مدرسه آینده را ایجاد کرد. در راه‌برد توسعه‌ای، توجه به خلاقیت محور اصلی مدرسه آینده است که از طریق آن می‌توان انتظار تقویت استعداد و تولید دانایی را داشت. گفتمان خلاقیت در محیط‌های متکثر و متنوع فرهنگی و مبتنی بر هدف‌گذاری آینده‌نگر ایجاد می‌شود. به‌زعم یکی از مشارکت‌کنندگان: «مدارس جدید باید بتوانند خلاقیت معلمان و دانش‌آموزان را برای کشف و تولید دانش جدید تحریک کنند. مدارس خلاق استعداد‌های بچه‌ها را کشف و برای یادگیری آن در محیط‌های متنوع برنامه‌ریزی می‌کنند». مضاف‌براین، مدارس آینده باید رسالت مدرسه‌ای (اسکولاستیک) را تقویت کنند؛ در این حالت مدرسه به کانون پرورش انسانیت بدل می‌شود. یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند: «انتظار تربیت متخصص از مدارس خیلی کم است؛ آن‌ها قبل از ورود به دانشگاه باید شهروندان مسئولی باشند که توان فهم دغدغه و چالش‌های جامعه خودشان را داشته باشند، آن‌گاه در انتخاب آینده دقیق عمل می‌کنند». هم‌چنین مدارس آینده از حیث آرایش، محیطی متفاوت دارند که حس تعلق را تقویت می‌کند. به‌زعم یکی از مشارکت‌کنندگان: «اگر از بچه‌ها بخواهند یک تابلوی نقاشی یا یک گل‌دان از خودشان یا یک نشانه که حس کنند آن‌جا هم خانه آن‌هاست با خود داشته باشند، فضا کاملاً تغییر می‌کند». مدارس آینده هم‌چنین نیازمند بازنگری در فرایند آموزشی هستند. یکی از مشارکت‌کنندگان مطرح می‌کند: «همان‌طور که تدریس تغییر می‌کند، ارزیابی هم باید تغییر کند ... شیوه‌های کیفی می‌تواند رقابت و قشربندی را کم‌تر کند، کیفیت آموزشی باید مدنظر قرار گیرد».

#### جدول ۶. راهبردهای ایجاد مدرسه آینده در ایران

موقعیت مدل پارادایمی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای باز
راه‌بردها	توسعه گفتمان خلاقیت	یادگیری خلاق	توانایی تولید دانایی (دانش‌زایی)
			یادگیری اکتشافی
			تقویت استعداد خلاق
			ایجاد فرهنگ مدرسه‌ای خلاق
			رهبر - معلم خلاق
			آموزش خلاق
			محیط‌های یادگیری چندگانه
	احیای	رسالت تربیتی	آینده‌گرایی
			گردش‌گری محیطی
			تحریک هدف‌گذاری معطوف به آینده
			آموزش آینده‌محور
			تربیت شهروند خلاق

موقعیت مدل پارادایمی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای باز
	رسالت مدرسه‌ای	رسالت انسانی - اجتماعی	تربیت شهروند مسئول
			تقویت حس مطالبه‌گری اجتماعی
			اجتماعی‌سازی آموزش (کارکرد اجتماعی)
پذیرش چندفرهنگ گرایی	پذیرش بین‌فرهنگی	میان‌فرهنگ‌گرایی	سرمایه اجتماعی
			آموزش دانش انسانی
			احترام به تفاوت‌های فرهنگی
			توسعه هم‌دلی میان‌فرهنگی
			پذیرش قومی - نژادی
			ایجاد گردش‌گری علمی بین‌المللی
بازآرایی محیطی	زیباسازی	مهندسی محیطی	توسعه صلاحیت‌های میان‌فرهنگی
			توجه به روان‌شناسی معماری
			توسعه جاذبه‌های زیبایی‌شناسی مدارس
			کلاس سبز
			عوامل ارگونومی محیطی
بازاندیشی آموزشی	تحول محتوایی	تحول فرایندی	چیدمان کلاس و نسبت فضاها
			ایجاد حس تعلق به فضا از طریق نشانه‌گذاری شخصی
			تغییر آزمون‌های کمی به آزمون جامع
			تقویت شناختی - کنشی
			ارتقای محتوای درسی
			توسعه تضمین کیفیت آموزشی
			ارزیابی مستمر فرایندهای آموزشی
سیاست‌های ارزش‌یابی پیش و حین عمل			

#### ۶.۱.۴ پی‌آمدهای ایجاد مدرسه آینده در ایران

مدارس آینده اگرچه برای کاهش نابرابری می‌کوشند، در عمل به دلیل نابرابری‌های اجتماعی محلی برای ایجاد رقابت کاذب و افزایش شکاف اجتماعی خواهند شد. از سوی دیگر می‌توان انتظار داشت این مدارس به دلیل توجه کانون خانواده، نهاد اولیه تأثیرپذیری دانش‌آموز را تقویت کنند. به‌زعم یکی از مشارکت‌کننده‌ها «مدارس اول باید والدین را آموزش بدهند، بعد انتظار داشته باشند که والدین با مدرسه یکی شوند». مدارس آینده هم‌چنین می‌توانند محیط یادگیری را بسیار کنند. به‌زعم یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان: «گاهی وقت‌ها کلاس

مدرسه آینده در ایران: روش نظریه زمینه‌ای (ناهد شریفی و دیگران) ۱۰۷

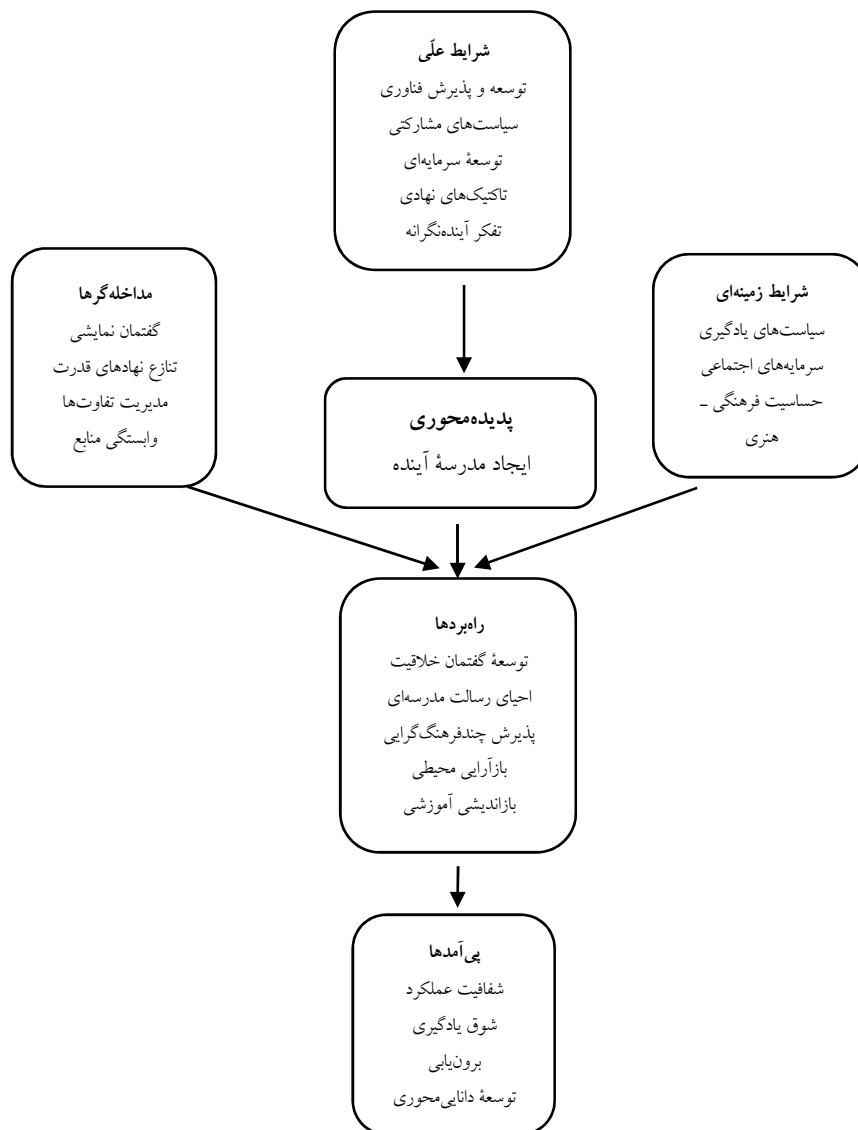
خسته‌کننده است؛ می‌شود کلاس را در جای دیگری برگزار کرد؛ اما محدودیت‌های زیادی داریم». از این حیث مدرسه آینده «شوق یادگیری» را خواهد افزود. از سوی دیگر مدارس می‌توانند به یادگیری مداوم بچه‌ها از طریق اتصال آن‌ها به کانون خانواده و هم‌چنین سواد فناوری کمک کنند. شهروند خلاق در سطح محلی و توسعه مبتنی بر دانایی جامعه در سطح ملی از همین طریق حاصل می‌شود. به‌زعم یکی از مشارکت‌کنندگان «مدارس ما نتوانستند شهروندی را تربیت کنند که خلاقانه فکر کند و از خواندن مداوم لذت ببرد».

جدول ۷. پی‌آمدهای مدرسه آینده در ایران

موقعیت مدل پارادایمی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای باز
پی‌آمدها	شفافیت عملکرد	مدرسه بهره‌ور	رضایت ذی‌نفعان
			کارآیی مطلوب
			تحقق اهداف
		دموکراسی آموزشی	رسانه‌ای شدن مدرسه
			احترام به حقوق اقلیت‌ها
			مشارکت داوطلبانه
	شوق یادگیری	انتظار آینده	یادگیری برای آینده
			اطمینان از آینده
			شوق به آینده
		خودکام‌بخشی	خودانگیختگی درونی
			خود راه‌بری آموزشی
			آموزش توأم با شادی و لذت
	برون‌یابی	شمولیت خانواده	توسعه سواد اطلاعاتی خانواده
			کاهش تعارض خانواده - مدرسه
			خانواده‌محور شدن مدرسه
		سرمایه میان‌نهادی	مشارکت نهادها در آموزش
			رقابت‌پذیری سازنده
			توسعه کارکردهای اجتماعی مدرسه
	توسعه دانایی محوری	شهروندی خردمند	یادگیری مستمر اجتماعی
			محیط یادگیری سیار
شهروند فعال			
فرهنگ دانایی		نهادینه‌سازی دانایی	
		شبکه دانش	
		ارزش غایی دانایی	

## ۲.۴ کدگذاری گزینشی

مدرسه آینده از یک سو سازه‌های کالبدی مدارس هوشمند، یعنی توسعه فناوری را دارند، از سوی دیگر، بسترهای اجتماعی و فرهنگی پذیرش آن را به‌عنوان کانونی برای تغییرات آینده می‌طلبند. علاوه‌براین، مشارکت دموکراتیک به‌معنای عام آن و هم‌چنین تفکر آینده‌نگری می‌طلبند شهروندان آستانه حساسیت‌های فرهنگی خود را افزایش دهند. درکنار این، توسعه سرمایه‌ها امکان ایجاد سرمایه‌های اجتماعی را بین مدرسه‌ها، والدین، و فرزندان می‌افزاید و امکانی برای بین‌المللی شدن مدارس به‌معنای پذیرش تنوع قومی در حوزه داخلی و فرهنگی در عرصه بین‌المللی فراهم می‌آورد. این امر نیازمند بازاندیشی در سیاست‌های آموزشی، سیاست‌های یادگیری، و هم‌چنین رسالت‌های آموزشی مدرسه است. از سوی دیگر مدارس آینده از حیث صوری، جذابیت‌های فزاینده هنری و معماری دارند. هم‌چنین خلاقیت فردی پیوندخورده با مدرسه در کالبد آن‌ها می‌تواند حس تعلق را زنده و پایدار کند. از این رو، بازآرایی محیطی روح مدارس آینده را تقویت می‌کند. در چنین وضعیتی، توجه به تفاوت‌های فرهنگی در جامعه ایران، که انتظارات متفاوتی از نظام آموزشی می‌طلبند، اهمیت زیادی دارد. این موضوع حرکت مدارس آینده را با مشکل‌کنندگی مواجه می‌کند. مداخله نهادهای قدرت و وابستگی مدارس به آن‌ها درکنار منابع نهادهای پول و بازار نیز از سوی دیگر مسیر رشد مدارس آینده را تهدید می‌کند. اما قابل‌تأمل است که نگره گفتمان نمایشی در ایران، که صبغه فرهنگی و تاریخی دارد، ممکن است مدارس آینده را به تحولی روبنایی محدود کند و آن را با همان محتوا و عملکرد در پوسته‌ای ظاهری به نمایش اغواگرانه بکشاند. به‌هر تقدیر شکل‌گیری مدارس آینده این نوید را می‌دهد که شوق یادگیری افزون شود و دانایی محوری توسعه یابد.



شکل ۱. مدل پارادایمی ایجاد مدرسه آینده

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان می‌دهد مدارس آینده را می‌توان از طریق در نظر گرفتن جنبه‌های کالبدی، محتوایی، اجتماعی، سیاستی، فرهنگی، و فناورانه محقق ساخت. نتایج این تحقیق در زمینه‌های فناوری، سرمایه‌های اجتماعی و اعتماد میان‌فردی، حوزه‌های معماری، محتوای

درسی و رفتار هنری کودکان، بازی‌ها و سرگرمی در مدرسه، جنبه‌های معماری و حوزه‌های مصرف انرژی با پژوهش‌های کولس و سوسورث ۲۰۰۴؛ بست و همکاران ۲۰۰۱؛ لتونن ۲۰۱۲؛ هیگینز و همکاران ۲۰۱۳؛ بتساکن و همکاران ۲۰۱۴؛ والدن ۲۰۱۵؛ چای و همکاران ۲۰۱۶؛ لیم ۲۰۱۵، و مورک و همکاران ۲۰۱۵ هم‌سویی دارد. توجه به جنبه‌های فناوری از مهم‌ترین مسائل مدارس آینده است. این موضوع همان‌طور که چای و همکاران (۲۰۱۶)، لیم (۲۰۱۵)، و چانگ و همکاران (۲۰۱۷) مطرح می‌کنند، در سنگاپور از زیرساخت‌های اصلی مدارس پیش‌روی آینده بوده است. علاوه‌براین نه‌تنها فناوری اطلاعات و ارتباطات، بلکه حوزه‌هایی نظیر زیرساخت‌های مهندسی ساخت و توسعه مدارس مبحث پژوهش درباره مدارس آینده بوده است. مورک و همکاران (۲۰۱۵) در دانمارک از نمونه‌های موفق مدارس آینده که علاوه‌بر کیفیت محیط داخلی، نوسازی انرژی را نیز انجام داده‌اند نمونه‌هایی را بررسی کرده‌اند. چنین قابلیت‌هایی بدون شک ارتباطات فراملی و دریافت شایستگی‌های فرادهی و سیاست‌های یاددهی - یادگیری در کلاس جهانی است؛ چراکه جهان بدون مرز قابلیت‌های متفاوتی برای دانش‌آموزان در آینده ایجاد می‌کند که معلمان بایستی در جایگاه رهبران تغییر، در سطوح مختلف بین‌المللی و توسعه حرفه‌ای، صلاحیت‌های خود را با فراگیران بدون مرز تطبیق دهند؛ از جمله صلاحیت رهبری و مدیریت، عمل مبتنی بر شواهد، صلاحیت موضوعی، صلاحیت اخلاقی، صلاحیت آموزشی، و صلاحیت همکاری (Berestova et al. 2020; Kuivila et al. 2020).

علاوه‌براین، شواهد دیگری در پژوهش‌ها وجود دارد که نشان می‌دهد مدارس آینده مبتنی بر عدالت اجتماعی‌اند؛ این موضوع یکی از سیاست‌های اجتماعی است که به بحث مراقبت‌های بهداشتی و تغذیه سبز و سالم در بین فراگیران می‌پردازد (Rutledge 2016). مراقبت‌های بهداشتی که بارتلینک و همکاران (۲۰۱۹) درباره آن در قالب فرهنگ مراقب از دانش‌آموزان بحث می‌کنند خصوصیت دیگر مدارس آینده است که شامل جنبه‌های بدنی، روحی و روانی بچه‌ها، و توجه‌های ویژه‌ای در سطح خوراک و ورزش و استراحت آن‌ها می‌شود.

مدرسه آینده‌ای که در این پژوهش بازشناسی شد، علاوه‌براین، به سیاست‌های یادگیری، سرمایه‌های اجتماعی، و حساسیت فرهنگی - هنری نیز نیازمند است. همان‌طور که پژوهش تای و لیم (۲۰۱۳) نشان می‌دهد، محدودیت مدارس آینده به جنبه‌های زیرساختی و فنی کافی نیست، چون مدرسه آینده مکانی شیک و مدرن از حیث ساختمانی نیست، بلکه توجه به جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی نیز اهمیت دارد. این مدارس شاخص اعتماد میان‌فردی و



سرمایه‌های اجتماعی را افزایش می‌دهند. نظام یادگیری آینده‌محور، که در پژوهش‌های بولستاد (۲۰۱۲) و گیلبرت (۲۰۱۷) بر آن‌ها تأکید شد، یکی از ویژگی‌های مدارس آینده است. همان‌طور که بتس و همکاران (۲۰۱۴) بحث می‌کنند مهم‌ترین شاخص برای تعدیل و اصلاح مدرسه در آینده نرخ سازگاری اعتماد بین فردی کودکان از طریق روابط بین فردی در بین خانواده و والدین است. مضاف‌براین محتوای آموزشی این مدارس با محتوای عملکردی مدارس سنتی متفاوت است. پژوهش لتونن (۲۰۱۲) درباره یادگیری خلاقانه از طریق بازی به این مهم رسیده و نشان می‌دهد ظرفیت یادگیری بچه‌ها از این طریق افزایش می‌یابد؛ موضوعی که پژوهش داگانا و همکاران (۲۰۱۷) نیز بر آن تأکید دارد.

همان‌طور که نتایج این پژوهش نشان داد، توجه به توسعه و پذیرش فناوری، سیاست‌های مشارکتی، توسعه سرمایه‌ای، تاکتیک‌های نهادی، و تفکر آینده‌نگرانه می‌تواند شرایط علی مدرسه آینده را تأمین کند. در واقع آمادگی از نظر ذهنی و توانایی فناورانه و همچنین مشارکت مدنی و توجه به جنبه‌های مختلف سرمایه در مدرسه و فعالیت‌های تاکتیکی مثل به‌سازی سناریوهای فرهنگ آموزش از شروطی است که مدارس فعلی را به مدرسه آینده بدل می‌کند. مدارس آینده در ایران صرفاً از طریق توسعه فناوری ایجاد نمی‌شوند؛ بر این اساس اصلاح رابطه فراگیر - فراده بر پایه دانش‌های انسانی و نه صرفاً تکنیکی، بازنگری در شیوه‌های ارتباطی والدین - مدرسه، که عمده‌تأ مبتنی بر ساختارهای سازمان‌دهی شده رسمی است، به جلسات غیررسمی گفت‌وگو محور، تقویت فرهنگ مراقبت زیست‌محیطی و تقویت سرمایه‌های فرهنگی و اجتماعی از طریق توسعه روابط فرهنگی و اجتماعی فراگیران با سایر فرهنگ‌ها بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های سیاسی مدارس آینده را می‌سازد.

به‌منظور دستیابی به مدارس آینده و تغییر ساحت مدارس فعلی، این نکته انکارناپذیر است که الزامات زیربنایی و توسعه‌ای جامعه پیش‌نیاز تحقق آن است؛ اما دستیابی به جنبه‌هایی از مدرسه آینده به‌ویژه در حوزه‌های محتوایی، کالبدی، فرهنگی، و اجتماعی در کوتاه‌مدت دور از ذهن نیست. پیش‌نهاد می‌شود به‌منظور توسعه فضای دموکراسی و کاهش تصدی دولت و نهادهای خصوصی در مدارس، مدیران از طریق مشارکت خانواده‌ها براساس برنامه‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت آن‌ها برای اداره مدرسه انتخاب شوند. تهیه اینفوگراف‌های مدارس به‌منظور آشنایی با برنامه‌های میان‌مدت و بلندمدت آن‌ها برای ایجاد باور به آینده مهم خواهد بود. هم‌چنین به‌منظور افزایش احساس تعلق دانش‌آموزان استفاده از نصب تابلوهای نقاشی، گلدان، و نشانه‌هایی که وابستگی دانش‌آموزان را به‌ویژه در

سطوح ابتدایی به مدارس بیش‌تر می‌کند مدنظر قرار گیرد. آموزش مبتنی‌بر هنر یکی از پیش‌نهادهای این پژوهش است که طی آن فراگیران موضوعات درسی خود مثل ریاضیات، هندسه، و دروس عمومی را از طریق هنر می‌آموزند که سبب‌ساز خلاقیت فراگیران می‌شود. علاوه‌براین در سطح کلان، تصویب قوانین موردنیاز برای استقلال مدرسه و فراروی از مرزهای ملی به‌منظور توسعه آموزش‌ها در سطح جهان برای آشناسازی فراگیران با گستره جهانی و التزام فرادندگان به شایستگی‌هایی در سطح جهانی بستر ایجاد مدارس آینده را با درک نیازهای جهانی پیوند می‌دهد.

به‌کارگیری نظر دانش‌آموزان در طراحی مدرسه و کلاس درس درکنار استفاده از کلاس‌های سیار در محیط‌های خارج از مدرسه، به‌ویژه فضاهای سبز، برای تقویت انگیزه و روحیه دانش‌آموز مفید است. کنش عملی، به‌ویژه در دروسی که به خلاقیت فراگیر و افزایش درگیری آن با مسائل اجتماعی پیرامون خود منتهی می‌شود و آموزش مهارت‌هایی که توسعه قابلیت‌های آینده را در فرد ایجاد می‌کند در مدرسه آینده تأکید می‌شود. ازاین‌رو، بازی‌های مبتنی‌بر نقش‌های آتی افراد و درگیرکردن آن‌ها با حل مسائلی که در قالب «چگونگی» و نه «چرایی» حل مسئله است، تا حد زیادی ظرفیت تبدیل شدن مدارس کنونی را به مدرسه آینده ایجاد می‌کند. علاوه‌براین در ابعاد بهداشتی ایجاد انجمن‌های تغذیه سبز در مدارس و عضویت خانواده‌ها به‌عنوان ذی‌نفعان اصلی پی‌آمدهای تغذیه نامناسب را کاهش می‌دهد و سبک زندگی سالم کودکان را تقویت می‌کند. ایجاد شبکه‌های اجتماعی با عضویت معلمان و تبادل اطلاعات بین والدین و معلمان و نظارت مدنی بر عملکرد آن‌ها از طریق ارائه گزارش‌های عملکرد در فضای عمومی تا حد زیادی روابط میان‌فردی را تقویت و اعتماد والدین به مدرسه را افزایش می‌دهد و سبب افزایش سواد فناورانه آن‌ها می‌شود.

## کتاب‌نامه

- آقایی، علی (۱۳۸۶)، *شناسایی ویژگی‌های اساسی شخصی و حرفه‌ای معلمان مدارس آینده*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه شاهد.
- استراوس، انسلم و جولیت کرین (۱۳۹۴)، *مبانی پژوهش کیفی: فنون و مراحل تولید نظریه زمینه‌ای*، ترجمه ابراهیم افشار، تهران: نی.
- جان‌فدا بالو، ناهید (۱۳۹۵)، *مدرسه فردا با رویکرد ارتقای خلاقیت*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده هنر و معماری دانشگاه هنر اصفهان.

مدرسه آینده در ایران: روش نظریه زمینه‌ای (ناهد شریفی و دیگران) ۱۱۳

دولتی، علی‌اکبر، لاله جمشیدی، و علی‌اکبر امین‌بیدختی (۱۳۹۵)، «ویژگی‌های بایسته معلمان در بهبود فرایند یاددهی - یادگیری مدارس هوشمند»، *آموزش و ارزش‌یابی (علوم تربیتی)*، دوره ۹، ش ۳۴. سرکار آرائی، محمدرضا (۱۳۸۲)، *اصلاحات آموزشی و مدرن‌سازی با تأکید بر مطالعه تطبیقی آموزش و پرورش ایران و ژاپن*، تهران: روزنگار.

سلیمان‌گلی اکبر، علی‌اکبر دولتی، و علی‌اکبر امین‌بیدختی (۱۳۹۶)، «راه‌کارهای تعامل و برقراری ارتباط بین‌فردی در بهبود فرایند یاددهی - یادگیری مدارس هوشمند»، *فناوری آموزش (فناوری و آموزش)*، دوره ۱۱، ش ۳.

سیادت، فریال‌سادات (۱۳۹۲)، *طراحی باغ‌مدرسه ایرانی به عنوان الگو برای مدارس پایدار آینده (طراحی دبستان دخترانه پایه ۱ تا ۶)*، پایان‌نامه دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود.

فاضلی، نعمت‌الله (۱۳۸۹)، «دبیرستان آینده»، *ماه‌نامه رشد مدرسه فردا*، ش ۶ (پیاپی ۵۲).

فلیک، اووه (۱۳۹۶)، *درآمدی بر تحقیق کیفی*، ترجمه هادی جلیلی، تهران: نی.

قناعت‌پیشه، مریم و مسلم صالحی (۱۳۹۷)، «مقایسه مهارت‌های اجتماعی و یادگیری خودراه‌بر دانش‌آموزان مدارس هوشمند و سنتی دوره متوسطه دوم»، *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، دوره ۹، ش ۱.

Bartelink, N. H. et al. (2019), "One-and Two-Year Effects of the Healthy Primary School of the Future on Children's Dietary and Physical Activity Behaviours: A Quasi-Experimental Study", *Nutrients*, vol. 11, no. 3.

Beare, H. (2013), *Creating the Future School*, Routledge.

Berestova, A., N. Gayfullina, and S. Tikhomirov (2020), "Leadership and Functional Competence Development in Teachers: World Experience", *International Journal of Instruction*, vol. 13, no. 1.

Berger, J. G. and K. Johnston (2015), *Simple Habits for Complex Times: Powerful Practices for Leaders*, Stanford University Press.

Betts, L. R., K. J. Rotenberg, and M. Trueman (2013), "Young Children's Interpersonal Trust Consistency as a Predictor of Future School Adjustment", *Journal of Applied Developmental Psychology*, vol. 34, no. 6.

Bolstad, R. (2012), "Principles for a Future-Oriented Education System", *New Zealand Review of Education*, vol. 21.

Bolstad, R. et al. (2012), "Supporting Future-Oriented Learning and Teaching: A New Zealand Perspective", Ministry of Education Wellington.

Bull, A. and J. Gilbert (2012), "Swimming Out of Our Depth? Leading Learning in 21st Century Schools", *New Zealand Council for Educational Research*.

Chai, C. S., C. P. Lim, and C. M. Tan (eds.) (2015), *Future Learning in Primary Schools: A Singapore Perspective*, Singapore: Springer.

Charmaz, K. and L. L. Belgrave (2007), "Grounded Theory", *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*: <<https://onlinelibrary.wiley.com>>.

- Chung, W. C. et al. (2017), "Preparing Students for A New Global Age: Perspectives from A Pioneer 'Future School' in Singapore", *Educating for the 21st Century*, Singapore: Springer.
- Claxton, G. (2013), *What's The Point of School? Rediscovering the Heart of Education*, Oneworld Publications.
- Coles, M. and G. Southworth (2004), *Developing Leadership: Creating the Schools of Tomorrow*, McGraw-Hill Education (UK).
- Duggan, J. R., J. Lindley, and S. McNicol (2017), "Near Future School: World Building Beyond a Neoliberal Present with Participatory Design Fictions", *Futures*, vol. 94.
- Facer, K. (2011), *Learning Futures: Education, Technology and Social Change*, Routledge.
- Fraser, K. (2014), "The Future of Learning and Teaching in Next Generation Learning Spaces", *The Future of Learning and Teaching in Next Generation Learning Spaces*, Emerald Group Publishing Limited.
- Fullan, M. and G. Scott (2014), "Education Plus, New Pedagogies for Deep Learning", *Collaborative Impact SPC*, Washington, DC.
- Gilbert, J. (2017), "Back to the Future? Aims and Ends for Future-Oriented Science Education Policy—The New Zealand Context", *Knowledge Cultures*, vol. 5, no. 6.
- Gilbert, J. et al. (2015), "On the Edge: Shifting Teachers' Paradigms for the Future", *Teaching and Learning Research Initiative Research Completed Report*: <http://www.tlri.org.nz/tlri-research/research-completed/school-sector/edge-shifting-teachers'-paradigms-future>.
- Given, L. M. (ed.) (2008), *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*, Sage Publications.
- Glaser, B. G. and A. L. Strauss (2017), *Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Routledge.
- Goulding, C. (2002), *Grounded Theory: A Practical Guide for Management, Business and Market Researchers*, Sage.
- Harrison, A. and L. Hutton (2013), *Design for The Changing Educational Landscape: Space, Place and The Future of Learning*, Routledge.
- Heppell, S. et al. (2004), "Building Learning Futures", *England: Council for Architecture and the Built Environment (CABE)*.
- Higgins, A. et al. (2013), "Creating the Future of Teacher Education Together: The Role of Emotionality in University-School Partnership", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 93.
- Hofstede Insights (2019), "Compare Countries": <https://www.hofstede-insights.com>.
- Joseph, S. and D. Nirmala (2019), "Professional Challenges Faced by Women School Counsellors-A Case Study Analysis", *International Journal of Research in Social Sciences (UGC Journal Number-48887)*, vol. 9, no. 2.
- Kuivila, H. M. et al. (2020), "Health Science Student Teachers' Perceptions of Teacher Competence: A Qualitative Study", *Nurse Education Today*, vol. 84.
- Leadbeater, C. (2011), *Rethinking Innovation in Education: Opening up the Debate*, Centre for Strategic Education.

- Lehtonen, A. (2012), "Future Thinking and Learning in Improvisation and A Collaborative Devised Theatre Project within Primary School Students", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 45.
- Lim, M. H. (2015), "How Singapore Teachers in A Pioneer 'School of The Future' Context 'Deal With' the Process of Integrating Information and Communication Technology into the School Curriculum", *The Australian Educational Researcher*, vol. 42, no. 1.
- Lupton, D. (2018), "Towards Design Sociology", *Sociology Compass*, vol. 12, no. 1.
- Morck, O., K. E. Thomsen, and B. E. Jorgensen (2015), "School of the Future: Deep Energy Renovation of the Hedegaards School in Denmark", *Energy Procedia*, vol. 78.
- Munhall, P. (2012), *Nursing Research*, Jones & Bartlett Learning.
- Patton, M. Q. (2002), "Two Decades of Developments in Qualitative Inquiry: A Personal, Experiential Perspective", *Qualitative Social Work*, vol. 1, no. 3.
- Reynolds, W. L. (2010), Back to Ng, E. (2010), "Building a National Education System for the 21st Century. Keynote Address by Singapore's Minister for Education and 2nd Minister for Defence", *International Education Summit, The Future in Law Schools, Md. L. Rev. 70*, 451.
- Robinson, K. (2011), *Out of Our Minds: Learning to Be Creative*, Oxford, United Kingdom: Capstone.
- Rutledge, J. G. (2016), *Feeding the Future: School Lunch Programs as Global Social Policy*, Rutgers University Press.
- Strauss, A. and J. Corbin (1998), *Basics of Qualitative Research Techniques*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sullivan, D. (2018), *Teachers' "Transformational Learning"? A Case Study of Teachers' Views of Knowledge as They Participate in a Collaborative Think Tank*, Doctoral Dissertation, Auckland University of Technology.
- Taylor, H. and P. Hogenbirk (eds.) (2003), *Bookmark of the School of the Future*, Viña del Mar, Chile.
- Van Weert, T. (ed.) (2011), *Information and Communication Technology in Secondary Education, A Curriculum for Schools*, Updated 2000 Version, UNESCO.
- Walden, R. (2015), "Schools for the Future", *Design Proposals from Architectural Psychology*, Göttingen, Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Watkins, C., C. Lodge, and R. Best (eds.) (2000), *Tomorrow's Schools: Towards Integrity*, Psychology Press.
- Williams-Pierce, C. and T. F. Swartz (2016), "Learning by Design: Teacher Pioneers", *On the Horizon*, vol. 24, no. 3.
- Wilmarth, S. (2010), "Five Socio-Technology Trends That Change Everything in Learning and Teaching", *Curriculum*, vol. 21.

