

تحلیل چندسطحی مسیرهای گذار در نظام آموزش و پرورش: گذار از نظام آموزش سنتی تا نظام آموزش شایستگی محور

رضا علی اکبر *

محمدرضا ذوالفقاریان **

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۳/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۲۹

مقاله برای اصلاح به مدت ۵ روز نزد نویسنده (گان) بوده است.

چکیده

با وجود تغییر مطالبات نهادی جامعه از نظام آموزش و پرورش و تلاش‌های تحول‌خواهانه فعالان حوزه تعلیم و تربیت و مداخلات خط‌مشی فراوان مسئولان مرتبط، همچنان تغییر محسوسی در شالوده اصلی پارادایم آموزش صنعتی این نظام مشاهده نمی‌شود. بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد مطالعه چرایی شکست‌های مذکور و تحلیل مسیرهای بدیل پیش‌رو از عهده پژوهش‌های تک‌رشته‌ای و رویکردهای بخشی به آموزش و پرورش بر نمی‌آید. در این پژوهش، با اتخاذ رویکرد چندسطحی برگرفته از مطالعات فرارشته‌ای و نوظهور گذار پژوهی، به تحلیل مهم‌ترین عوامل پیشران و بازدارنده تحول در نظام آموزش و پرورش خواهیم پرداخت. روش پژوهش، کیفی و مبتنی بر مطالعه‌ی موردی است. داده‌های مورد نیاز از طریق بررسی اسناد و مقالات مرتبط و نیز انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۹ نفر از خبرگان نهاد آموزش گردآوری شده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مسیر «از هم‌گسیختگی و بازآرایی» به‌عنوان محتمل‌ترین مسیر گذار و همچنین «بازتولید» وضع موجود به‌عنوان دومین سناریو محتمل در این نظام قابل شناسایی هستند. در پایان، متناسب با هر یک از این مسیرها، راهکارها و توصیه‌های خط‌مشی برای برون‌رفت از وضعیت قفل‌شده‌ی تحول در نظام آموزش و پرورش ارائه می‌شود.

واژگان کلیدی

تحول آموزش و پرورش؛ مطالعات گذار؛ رویکرد چندسطحی؛ نوآوری‌های آموزشی؛ آموزش شایستگی محور.

* دانش‌آموخته کارشناسی ارشد معارف اسلامی و مدیریت بازرگانی دانشگاه امام صادق علیه‌السلام. (نویسنده مسئول)

r.aliakbar@isu.ac.ir

** استادیار گروه علوم تصمیم و سیستم‌های پیچیده، دانشکده معارف اسلامی و مدیریت دانشگاه امام صادق علیه‌السلام.

zolfagharian@isu.ac.ir

مقدمه

موج انقلاب صنعتی در اقتصاد به همراه موج دولت - ملت‌سازی در ساحت سیاسی و موج مدرنیسم در نهادهای اجتماعی، امر آموزش در عصر کشاورزی را به نهاد مدرن متفاوتی بدل ساخت (Fan & Popkewitz, 2020, p. 3؛ تافلر، ۱۳۹۵، ص. ۴۱۷). در آن زمان، متناسب با عواملی همچون نیاز به تربیت شهروندانی مطیع، گسترش بوروکراسی‌های مدرن و تامین نیروی انسانی منضبط برای کارخانه‌ها، نهاد آموزشی پدیدار شد که همچون مدل مدیریتی تیلور در صنعت، به دنبال استانداردسازی تمامی درون‌دادها، فرایندها و خروجی‌های سیستم بود (تافلر، ۱۳۹۵، ص. ۴۱۸؛ مجیدی، ۱۳۸۰، ص. ۱۸۸). در این منطق، آموزش باید برای همه، در زمان مشابه، با محتوای یکسان و از طریق سازوکارهای استاندارد شده صورت می‌گرفت تا امکان تربیت توده مردم متناسب با نیازهای جامعه صنعتی فراهم شود (رابینسون و آرونیکا، ۱۴۰۰، ص. ۳۰). از این رو، مدرسه مدرن بیش از آنکه بر تفاوت‌های فردی و تنوع استعدادها استوار باشد، بر یکسان‌سازی مسیرهای یادگیری و استانداردسازی دانش‌آموزان تکیه داشت.

با این حال، تحولات گسترده چند دهه اخیر در ساحات فناوریانه، اقتصادی و سیاسی - اجتماعی، بسیاری از بسترهای شکل‌دهنده به این الگو از آموزش را دگرگون ساخته است. گسترش فناوری‌های دیجیتال و دسترسی آزاد به اطلاعات، جایگاه انحصاری آموزش رسمی در انتقال دانش را تضعیف کرده و هم‌زمان، پیچیده‌تر شدن زیست اجتماعی و اقتصادی، انتظارات جدیدی را از نهاد آموزش پدید آورده است (Brown & Adler, 2008, p. 20). امروزه یکی از مهم‌ترین مطالبات جامعه از نظام آموزشی، آماده‌سازی افراد برای ایفای نقش‌ها و مسئولیت‌های متنوع در عرصه‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی است؛ مسئولیت‌هایی که تحقق آنها، فراتر از انتقال دانش نظری و آموزش حافظه‌محور، مستلزم پرورش توانمندی‌هایی چون حل مسئله، تصمیم‌گیری، تعامل، خلاقیت، یادگیری مستمر و انطباق با موقعیت‌های متغیر است (OECD, 2018, p. 5). افزون بر این، رشد چنین توانایی‌هایی مستلزم توجه به تفاوت استعدادها، علایق و مسیرهای متنوع یادگیری است؛ چرا که یادگیری و رشد انسانی، فرایندی یکسان و خطی نیست و در بستر تجربه، عمل و مواجهه با مسائل واقعی شکل می‌گیرد.

در نتیجه، میان منطق استانداردگرای نظام آموزشی برآمده از عصر صنعتی و نیازهای متحول جامعه معاصر، شکافی فزاینده شکل گرفته است. درحالی که ساختارهای رسمی آموزش همچنان بر برنامه‌های درسی یکنواخت، زمان‌بندی‌های ثابت، سنجش‌های استاندارد و مسیرهای آموزشی مشابه تکیه دارند، انتظارات جدید از آموزش، مستلزم انعطاف‌پذیری بیشتر، توجه به تنوع استعدادهای انسانی و ارتقاء شایستگی‌های واقعی است (رابینسون و آرونیکا، ۱۴۰۰، ص. ۷۶). این شکاف میان وضعیت نظام آموزشی موجود با مطالبات محیطی، در کشور ما نیز در قالب مشکلاتی چون حافظه‌محوری، آزمون‌زدگی، بی‌توجهی به تفاوت‌های فردی و ناتوانی نظام آموزشی در شکوفاسازی استعدادهای متنوع دانش‌آموزان بروز پیدا کرده است (تراب‌زاده، ۱۳۹۹، ص. ۱۳۷).

در واکنش به این وضعیت، طی دهه‌های اخیر، تلاش‌های متعدد و متنوعی برای تحول در نظام آموزشی صورت گرفته است؛ از نگارش سند تحول بنیادین تا بهبود برنامه‌های درسی، از توسعه فناوری‌های آموزشی تا بازنگری در نظام تربیت معلم، از تأسیس مدارس الگو تا تدوین فلسفه اسلامی برای نظام آموزشی کشور. با وجود تمام تلاش‌های تحول‌خواهانه مذکور و بسیاری اقدامات دیگر، اما اکثر کارشناسان نظام آموزشی معتقدند پیشرفت محسوسی در جهت نیل به نظام آموزشی مطلوب حاصل نشده است (جواهری، ۱۴۰۰).

در این میان، واکاوی چرایی شکست تلاش‌های تحول‌خواهانه در نظام آموزش و پرورش در پژوهش‌های متعددی مورد بررسی قرار گرفته است (سپهر، سراج‌زاده، زارع و حبیب‌پورگتابی، ۱۴۰۰؛ هدایتی و خوارزمی، ۱۳۹۵). در همین راستا، بسیاری از صاحب‌نظران، این شکست را در قفل‌شدگی نظام آموزش و پرورش در «هسته سخت پارادایم صنعتی» تفسیر می‌کنند؛ که باعث شده هر تلاش برای تغییر جزئی و بخشی، با مقاومت شدید هسته مرکزی این نظام مواجه شود (Zhao & Zhong, 2025, p. 18). رابینسون و آرونیکا، ۱۴۰۰، ص. ۳۴). بدین ترتیب، این محققان ریشه این شکست‌ها را در نگاه خطی به تحول نهادی، عدم درک جامع از سازوکارهای تحول، اتکا به تغییرات جزئی و عدم رهایی از ابرانگاره نظام صنعتی می‌دانند (مجیدی، ۱۳۹۹، ص. ۸۷) و به

عبارت دیگر، علل شکست را در رویکردهای بخشی و تک‌رشته‌ای به مسائلی ذاتاً سیستمی جستجو می‌کنند.

مرور پیشینه پژوهش، فقدان یک چارچوب تحلیلی کل‌نگر برای فهم تحول در نظام آموزش و پرورش را برجسته می‌سازد. بررسی حدود ۵۵ مقاله و کتاب با کلیدواژه «تحول در آموزش و پرورش» نشان می‌دهد که بخش عمده پژوهش‌های موجود را می‌توان در چند دسته کلی جای داد: «مطالعه یا آسیب‌شناسی (سند) تحول آموزش و پرورش» (به‌عنوان نمونه: اخلاقی، صالح و نوید ادهم، ۱۳۹۹؛ افتخاری و آرام، ۱۳۹۶)، «بررسی و تبیین مفاهیم سند تحول بنیادین» (به‌عنوان نمونه: آهنگیان، ۱۳۹۳؛ نجفی و احمدی، ۱۳۹۱)، «مبانی نظری و فلسفی تحول» (به‌عنوان نمونه: باقری نوع‌پرست، ۱۳۹۲؛ هدایتی و ناجی، ۱۳۹۸)، «نوآوری‌های آموزشی» (به‌عنوان نمونه: حسنی، ۱۳۸۵؛ تورانی، آقائی و منطقی، ۱۳۹۱)، «تاریخ تحولات آموزش و پرورش» (به‌عنوان نمونه: نفیسی، ۱۳۷۱؛ معیری و بنی‌احمد، ۱۳۵۶) و نیز «نگاه‌های بخشی به تحول» نظیر فناوری آموزشی، تربیت معلم یا اصلاح برنامه درسی (به‌عنوان نمونه: منتظر، ۱۳۸۱؛ ساعتچی‌تهرانی، نجفیان و تقی‌زاده، ۱۳۹۶). با وجود ارزشمندی مطالعات صورت گرفته، اغلب آنها یا بر یک بعد خاص از نظام آموزشی تمرکز کرده‌اند، یا در سطح تجویزهای هنجاری و مفهومی باقی مانده‌اند و کمتر به تحلیل پویایی‌های نهادی و سازوکارهای شکل‌گیری، پایداری و تحول رژیم آموزش پرداخته‌اند. به بیان دیگر، در پیشینه موجود، آموزش و پرورش عمدتاً به مثابه یک «رژیم اجتماعی - فنی» پیچیده درک نشده و به آن به صورت مجموعه‌ای از مسائل منفک و قابل حل از طریق مداخلات بخشی نگریسته شده است. از همین رو، خلأ پژوهشی معناداری در زمینه تحلیل سیستمی تعامل میان تحولات سطح کلان، ساختارهای تثبیت‌شده نهادی و نوآوری‌های آموزشی و همچنین فهم مسیرهای محتمل گذار در نظام آموزش و پرورش مشاهده می‌شود.

از آنجا که مسأله تحول در آموزش و پرورش، صرفاً به تغییر یک سیاست، برنامه درسی یا فناوری آموزشی محدود نیست و با بازآرایی تدریجی کلیت منطق حاکم بر نظام آموزشی پیوند دارد، استفاده از چارچوبی تحلیلی برای تبیین پویایی‌های تحول در سطح یک رژیم اجتماعی - فنی ضرورت می‌یابد. در همین راستا، مطالعات گذار با تمرکز بر

چگونگی دگرگونی رژیم‌های تثبیت‌شده در اثر تعامل فشارهای کلان محیطی، ساختارهای نهادی موجود و نوآوری‌های نوظهور، ظرفیت مناسبی برای تحلیل تحول در نظام آموزش و پرورش فراهم می‌کنند. در میان رویکردهای مختلف این حوزه نیز، رویکرد چندسطحی به دلیل قابلیت تحلیل هم‌زمان تعاملات میان تحولات سطح «منظر»، سازوکارهای تثبیت‌کننده «رژیم» و نوآوری‌های سطح «آشیانه»، به یکی از بنیادی‌ترین و پراکاربردترین چارچوب‌های مطالعات گذار تبدیل شده است (Markard, Raven & Truffer, 2012, p. 956). بر این اساس، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از رویکرد چندسطحی، در پی شناسایی و تبیین مسیرهای محتمل گذار از نظام آموزشی مستقر به نظام آموزش شایستگی‌محور و نیز تحلیل مؤلفه‌ها و عوامل پیشران و بازدارنده این تحول است.

در ادبیات تحول‌خواهان آموزش، بدیل‌های متعددی برای عبور از الگوی سنتی آموزش مطرح شده‌اند؛ از جمله این موارد آموزش شخصی‌سازی‌شده، آموزش مبتنی بر پروژه، آموزش مهارت‌محور، یادگیری مادام‌العمر، آموزش مجازی خودآموز، آموزش نسل چهارم، آموزش انسان‌گرا، الگوهای مدرسه‌زدایی و ... می‌باشند. هر یک از این رویکردها، بر بخشی از بحران نظام آموزشی موجود تمرکز دارند؛ برای مثال برخی بر انعطاف‌پذیری مسیر یادگیری، برخی بر پیوند آموزش با مسائل واقعی و برخی دیگر بر نقش فناوری در تحول آموزش تأکید می‌کنند. با این حال، در سال‌های اخیر، مفهوم «آموزش شایستگی‌محور» به تدریج به یکی از فراگیرترین چارچوب‌های سیاست‌گذاری آموزشی در سطح جهان بدل شده است که همچون چتری، سایر ایده‌های تحولی و نوآوری‌های آموزشی را در بر می‌گیرد. در حقیقت آموزش شایستگی‌محور به دلیل ظرفیت بالاتر برای تجمیع و سازماندهی سایر روندهای تحول‌آفرین، به پارادایم مسلط در ادبیات سیاست‌گذاری آموزشی تبدیل شده است. (Mulder, 2017, p. 108; OECD, 2018, p. 6).

با این حال پژوهشگر، مرعوب شهرت گفتمانی آموزش شایستگی‌محور قرار نگرفته و به انتقادات وارد بر آن آگاه است اما منظور از آموزش شایستگی‌محور در این پژوهش، نسخه‌های رادیکال آن تحت عنوان «ارزیابی مستقیم» یا رویکردهای تقلیل‌گرایانه‌ای که آن را در سطح آموزش مهارت‌های شغلی فرومی‌کاهد نیست. در این پژوهش، اصول

راهنمای^۲ آموزش شایستگی محور به مثابه صورت بندی پارادایمی از نظام آموزشی مطلوب مورد توجه قرار گرفته است که منطق حاکم بر آموزش را از تمرکز بر محتوا و زمان، به سمت تمرکز بر توانایی های قابل کار بست در موقعیت های متنوع بازاریابی کند و شایستگی های متنوع دانش آموز را برای نقش آفرینی در زندگی امروز و ساخت آینده کشور ارتقا دهد. در این معنا، آموزش شایستگی محور نه در عرض سایر رویکردهای تحول آفرین، بلکه در موقعیت یک چارچوب سازمان دهنده قرار می گیرد که سایر نوآوری های آموزشی را در یک منطق سیاست گذارانه منسجم بازتعریف کرده و میان آنها پیوند برقرار می کند (Mulder, Weigel & Collins, 2007, p. 69; OECD, 2018, p. 5). از این منظر، اهمیت این رویکرد نه در ادعای انحصار تحول، بلکه در توان آن برای صورت بندی یک افق مشترک برای بازاریابی عناصر مختلف رژیم آموزشی و فراهم سازی امکان تحلیل گذار می باشد.

بر این اساس، پرسش های اصلی این تحقیق عبارتند از: (۱) مهم ترین مؤلفه های گذار در نظام آموزش و پرورش مستقر به نظام آموزش و پرورش شایستگی محور (در سطح آشیانه، رژیم و منظر) مبتنی بر رویکرد چندسطحی کدامند؟ (۲) مهم ترین عوامل پیشران و بازدارنده ی گذار در نظام آموزش و پرورش مستقر به نظام آموزش و پرورش شایستگی محور کدامند؟ (۳) مسیرهای گذار در نظام آموزش و پرورش مستقر به نظام آموزش و پرورش شایستگی محور کدام اند و بر این مبنا چه راهکارهایی را می توان برای گذار در این نظام پیشنهاد داد؟

۱. مبانی نظری: نظام آموزشی شایستگی محور

بحران ناکارآمدی نظام های آموزشی معاصر در توانمندسازی دانش آموزان برای مواجهه با چالش های جهان واقعی در ساحت زیست فردی و جمعی و محصور شدن در تدریس محتواهای بی فایده و ارزشیابی های حافظه محور، باعث شکل گیری ایده آموزشی نوآورانه ای تحت عنوان آموزش شایستگی محور شد. برخلاف نظام آموزش موجود که بر فرآیندها و درونداهای نهاد آموزشی متمرکز است (Biggs & Tang, 2011, p. 16) و به دنبال استانداردسازی محتوا و زمان یادگیری است، آموزش شایستگی محور رویکردی نتیجه محور به آموزش دارد که شیوه های ارائه آموزشی و سازوکارهای ارزیابی

را به گونه‌ای طراحی می‌کند که میزان تسلط دانش‌آموزان بر «خروجی یادگیری» از طریق «نمایش» دانش، نگرش‌ها، ارزش‌ها، مهارت‌ها و رفتارهای مورد نیاز را مورد سنجش قرار دهد (Gervais, 2016, p. 101).

ویگینز و مک‌تای^۳ (۲۰۰۵) در توصیف وضعیت نظام آموزش سنتی و نوآوری‌های آموزشی جدید به «دو گناه بزرگ» اشاره می‌کنند. ایشان نخستین اشتباه نظام‌های آموزشی سنتی در برنامه درسی را «پوشش محوری»^۴ معرفی می‌کنند؛ به این معنا که تمام دغدغه معلم، پوشش سرفصل‌های کتاب درسی است بدون آنکه به شایستگی مشخصی در دانش‌آموزان منجر شود. گناه دوم، که مربوط به نوآوری‌های آموزشی جدید است، «فعالیت محوری»^۵ نام دارد؛ بدین معنا که برای مقابله با حافظه محوری و تلاش برای یادگیری در عرصه عمل، فعالیت‌های جذاب و متنوعی طراحی می‌شود اما باز هم یادگیری منسجم مفاهیم کلیدی حاصل نمی‌گردد. دلیل شکست هر دو رویکرد یاد شده، عدم آغاز طراحی آموزشی با تعیین خروجی‌های یادگیری یا شایستگی‌های نهایی است. تدریس محتوا و انجام فعالیت‌های یادگیری متنوع زمانی مثمر ثمر خواهد بود که شما به عنوان طراح آموزشی به دقت بدانید که آن محتوا یا فعالیت، دقیقاً کدام بخش از پازل شایستگی‌های دانش‌آموز را تکمیل می‌کند و او را به کدام یک از خروجی‌های یادگیری مورد نظر خواهد رساند؛ نه اینکه صرفاً با ارائه محتوا یا انجام برخی فعالیت‌های جذاب، به تحقق شایستگی مورد نظر «امیدوار» باشیم (Wiggins & McTighe, 2005, p. 14).

بنابراین گام نخست طراحی آموزشی در نظام آموزش شایستگی محور، تعیین خروجی‌های یادگیری و شایستگی‌های نهایی فرد است که به آن، «طراحی معکوس»^۶ اطلاق می‌شود. پس از تعیین خروجی‌های یادگیری، گام دوم در طراحی معکوس، تدوین «بسته نشانگرهای رفتاری» برای احراز تسلط دانش‌آموز بر هر یک از شایستگی‌ها است (Wiggins & McTighe, 2005, p. 18). در این مرحله، برخلاف رویکردهای تقلیل‌گرا در موج اول آموزش شایستگی محور در دهه ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰ که یادگیری را به رفتارهای اتمیزه تجزیه می‌کردند و اهداف آموزشی را مساوی با تک رفتارهای مکانیکی در نظر می‌گرفتند، موج دوم آموزش شایستگی محور در قرن بیست و یکم بر شایستگی به مثابه یک «سازه کل نگر» تأکید دارد (Evans, Landl & Thompson, 2020, p. 52). مطابق با

دیدگاه مولدر (۲۰۱۷)، شایستگی یک توانمندی بسیط نیست، بلکه ترکیبی ارگانیک از دانش مفهومی، مهارت عملکردی و نگرش است که در موقعیت‌های پیچیده تجلی می‌یابد (Mulder, 2017, p. 109). این نگرش کل‌نگر، مرز میان نظام سنتی و پارادایم جدید را در سطوح طبقه‌بندی بلوم^۸ (Anderson & Krathwohl, 2001, p. 67) ترسیم می‌کند. درحالی‌که نظام آموزش موجود معنای یادگیری را در سطوح زیرین هرم بلوم یعنی «به خاطر سپردن» و «فهمیدن» محصور کرده است، کانون توجه در آموزش شایستگی محور بر سطوح عالی شناخت معطوف است. در واقع، یادگیری زمانی احراز می‌شود که دانش‌آموز از بازتولید صرف اطلاعات عبور کرده و به توانایی «تحلیل» موقعیت‌های واقعی، «نقد و ارزیابی» راه‌حل‌ها و در نهایت «خلق» محصولات یا ایده‌های نو دست یابد. بدین‌سان، با پیوند زدن ساحت «دانستن» به ساحت «توانستن»، شکاف سنتی میان محیط آموزشی و نیازهای متغیر محیطی ترمیم می‌گردد (Gruppen, 2012, p. 43). بدیهی است که این صعود از هرم یادگیری، مستلزم تحول بنیادین در تمام مؤلفه‌های نظام آموزشی، از تدریس و ارزشیابی تا زیرساخت‌ها و الگوی تربیت معلم خواهد بود. مؤسسه Aurora در بروزرسانی اخیر خود در زمینه تعریف آموزش شایستگی محور، تمایزها و تحولاتی که باید محقق شوند را در قالب ۷ اصل آورده است (Levin & Patrick, 2019, p. 6):

جدول (۱): اصول آموزش شایستگی محور

اصول	توضیح
توانمندسازی دانش‌آموزان	دانش‌آموزان به صورت روزانه توانمند می‌شوند تا تصمیمات مهمی درباره تجربیات یادگیری خود، چگونگی خلق و به‌کارگیری دانش و نحوه نمایش یادگیری‌شان اتخاذ کنند.
ارزشیابی معنادار	ارزشیابی برای دانش‌آموزان یک تجربه یادگیری مثبت، معنادار و توانمندکننده است که شواهدی به‌موقع، مرتبط و قابل اقدام (کاربردی) ارائه می‌دهد.
حمایت‌های تمایز یافته	دانش‌آموزان بر اساس نیازهای یادگیری فردی خود، حمایت‌های به‌موقع و متناسب (تمایز یافته) دریافت می‌کنند.
پیشرفت بر اساس تسلط	پیشرفت دانش‌آموزان بر اساس شواهد حاصل از «تسلط» است، نه بر اساس «زمان حضور در کلاس» ^۹ .

اصول	توضیح
یادگیری فعال	دانش آموزان به صورت فعال و با استفاده از مسیرهای متفاوت و سرعت های یادگیری متغیر، به یادگیری می پردازند.
عدالت محوری	راهبردهایی برای تضمین «عدالت» برای همه دانش آموزان در فرهنگ، ساختار و پداگوژی مدارس و سیستم های آموزشی نهادینه شده است.
انتظارات سخت گیرانه و شفاف	انتظارات مشترک و دقیق برای یادگیری (شامل دانش، مهارت ها و صفات/نگرش ها) به صورت صریح، شفاف، قابل اندازه گیری و قابل انتقال (تعمیم پذیر) هستند.

منبع: (برگرفته از: Levin & Patrick, 2019)

در مرحله سوم، پس از تعیین شایستگی های پایان دوره (یا همان خروجی های یادگیری) و تدوین بسته نشانگرهای رفتاری مورد انتظار، مسیر یادگیری متناسب برای دستیابی دانش آموز به شایستگی های از پیش تعیین شده طراحی می شود. در این مسیر، نوآوری های آموزشی دیگر همچون آموزش مسأله محور، آموزش پروژه محور، بازی وارسازی آموزش ذیل پارادایم کلان آموزش شایستگی محور استفاده می شود. در نهایت، زیرساخت های فناورانه و سامانه های مدیریت یادگیری در این معماری نه به عنوان ابزاری حاشیه ای، بلکه به عنوان پیش ران «شخصی سازی» عمل می کنند. این سامانه ها از طریق ارزیابی های تکوینی هوشمند، شکاف های مهارتی را پیش از آنکه به عقب ماندگی انباشته تبدیل شوند، شناسایی و ترمیم می کنند (OECD, 2024, p. 18). همچنین گذار به نظام خرده مدرک ها، کارنامه دانش آموز را از یک عدد انتزاعی به مجموعه ای زنده از شواهد عملکردی تبدیل می سازد (Sturgis & Casey, 2018, p. 41). بدین ترتیب، این رویکرد زمانی از یک اصلاحیه در برنامه درسی به تحولی ساختاری بدل می شود که شکاف میان سیاست گذاری کلان و تجربه زیسته دانش آموز را از طریق تغییر همزمان در ساختار، فرهنگ و فناوری پر کند.

۲. روش شناسی

در این تحقیق از مطالعات گذار و به طور خاص رویکرد چند سطحی به عنوان چارچوب نظری پژوهش استفاده شده است. مطالعات گذار به دنبال آن است با استفاده از دانش و تجربه انباشته حوزه های علمی مختلف با رویکردی جامع (بین رشته ای و فرارشته ای) به

مطالعه، بررسی و تسهیل تغییرات (بنیادین) در سیستم‌های کلان اجتماعی (مانند انرژی، جابه‌جایی، آموزش، سلامت، غذا و کشاورزی) پردازد و به تعمیق فهم عوامل بازدارنده و تقویت‌کننده این تغییرات در سطوح کلان و خرد جامعه کمک کند (ذوالفقاریان، ۱۳۹۷، ص. ۳۰۰).

براساس «پیاپز پژوهش گذار» (Zolfagharian, Walrave, Raven & Romme, 2019, p. 4)، سؤالات این پژوهش از نوع پرسش‌های کلی و ناظر به مسیر گذار است که پاسخ به آنها، ارائه کلان تصویر از گذار مورد نظر و همچنین ارائه راهکارهایی برای تحقق آن را میسر می‌سازد. همچنین، پارادایم پژوهش، تفسیرگرایی و رویکرد چندسطحی به‌عنوان چارچوب نظری پژوهش انتخاب شده است. این پژوهش با انتخاب استراتژی مطالعه موردی کیفی، به بررسی عمیق و همه‌جانبه تحول نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران می‌پردازد.

مطالعه‌ی موردی کیفی بر تحلیل عمیق یک «مورد» در بستر واقعی آن تمرکز دارد. هدف اصلی در این استراتژی، فهم زمینه‌ای و تفسیری پدیده است، نه تولید داده‌های کمی تعمیم‌پذیر. گردآوری داده‌ها در آن انعطاف‌پذیر است و با بهره‌گیری از منابع متنوعی چون اسناد، مشاهدات و مصاحبه‌ها انجام می‌شود (Yin, 2018, p. 15). کفایت داده‌ها نیز بر اساس غنا و تناسب با پرسش پژوهش سنجیده می‌شود و تحلیل آنها در پیوند با فرآیند نظری‌سازی، امکان بازنمایی پیچیدگی‌های واقعی نظام آموزشی را فراهم می‌سازد.

در این پژوهش، منابع اصلی جمع‌آوری داده‌ها، اسناد بالادستی همچون سیاست‌های کلی ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش و سیاست‌های کلی اشتغال، مقالات علمی، گزارش‌های داخلی و بین‌المللی و همچنین مصاحبه نیمه ساختارمند با ۱۹ نفر از خبرگان نظام آموزشی و سایر حوزه‌های مرتبط است. در این پژوهش، از نمونه‌گیری هدفمند و مبتنی بر تنوع استفاده شده است. معیار اصلی انتخاب مصاحبه‌شوندگان، برخورداری از تجربه تخصصی، مسئولیت اجرایی، یا سابقه پژوهشی در یکی از ابعاد کلیدی نظام آموزش و پرورش و نیز توانایی تحلیل تحولات کلان این نظام بوده است. بر این اساس، «خبرگان» در این پژوهش به افرادی اطلاق می‌شود که یا در سطوح سیاست‌گذاری و حکمرانی آموزشی دارای مسئولیت مستقیم بوده‌اند، یا در حوزه‌های تخصصی مرتبط با

تحول نظام آموزشی - همچون آموزش عالی، بازار کار، نوآوری آموزشی، برنامه درسی، عدالت آموزشی، فناوری آموزشی و فلسفه تعلیم و تربیت - فعالیت پژوهشی یا اجرایی داشته‌اند.

به منظور پوشش ابعاد مختلف رژیم اجتماعی - فنی آموزش، تلاش شد ترکیبی متنوع از بازیگران انتخاب شود؛ از جمله سیاست‌گذاران و مدیران ارشد آموزش و پرورش، مسئولان آموزش عالی و آموزش فنی - حرفه‌ای، مدیران نوآوری‌های آموزشی و مدارس جایگزین، پژوهشگران حوزه آموزش، متخصصان بازار کار و اشتغال، و صاحب‌نظران فلسفه تعلیم و تربیت. این تنوع نمونه، امکان تحلیل چندسطحی و بررسی روابط میان منظر، رژیم و آشیانه را فراهم ساخت. مشخصات کامل مصاحبه‌شوندگان، حوزه تخصصی و مدت مصاحبه‌ها در پیوست شماره دو ارائه شده است.

فرآیند نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت؛ به این معنا که پس از انجام مصاحبه‌های پایانی، داده‌های جدید عمدتاً در حال تکرار الگوها، مضامین و کدهای پیشین بودند و مفهوم یا مقوله تحلیلی جدیدی به چارچوب پژوهش افزوده نشد. همچنین، انتخاب مشارکت‌کنندگان به صورت تدریجی و همزمان با فرایند تحلیل داده‌ها انجام شد؛ به گونه‌ای که در هر مرحله، متناسب با خلأهای تحلیلی شناسایی شده در سطوح منظر، رژیم یا آشیانه، خبرگان مرتبط انتخاب و به نمونه پژوهش افزوده شدند.

فرایند تحلیل داده‌ها به صورت تدریجی و همزمان با گردآوری داده‌ها انجام شد. با توجه به استفاده از رویکرد چندسطحی به‌عنوان چارچوب نظری پژوهش، تحلیل داده‌ها (علی‌الخصوص در سطوح رژیم و آشیانه) مبتنی بر «کدگذاری قالبی» بود؛ بدین معنا که سطوح «منظر»، «رژیم» و «آشیانه» و نیز ابعاد هشت‌گانه رژیم (که در سطح آشیانه نیز، از همان طبقه‌بندی استفاده گردید)، به‌عنوان قالب اولیه تحلیل در نظر گرفته شدند. با این حال، در شناسایی برخی مضامین جدید، به ویژه در سطح منظر، از کدگذاری استقرایی نیز استفاده شد. در ادامه، واحدهای معنایی استخراج‌شده از مصاحبه‌ها و اسناد، در قالب کدهای اولیه دسته‌بندی و سپس از طریق مقایسه مستمر داده‌ها، در مضامین و کدهای فراگیرتر تجمیع شدند. در ادامه، از طریق مقایسه مستمر داده‌ها، مضامین پرتکرار، روابط میان عوامل و همچنین پیشران‌ها و بازدارنده‌های گذار شناسایی شدند. برای افزایش اعتبار

تحلیل، از داده‌های حاصل از منابع مختلف شامل مصاحبه‌ها، اسناد بالادستی، گزارش‌های رسمی و مقالات علمی به صورت تلفیقی استفاده شد و تلاش گردید یافته‌ها از طریق شواهد متنوع پشتیبانی شوند.

برای توصیف بهتر فرآیند تحلیل داده یک مثال از بعد «حکمرانی و خط‌مشی‌های آموزش» در لایه رژیم اجتماعی - فنی آموزش و پرورش آورده شده است که در جدول شماره (۲) مشاهده خواهید کرد.

جدول (۲): مثالی از فرآیند تحلیل داده از طریق کدگذاری کیفی

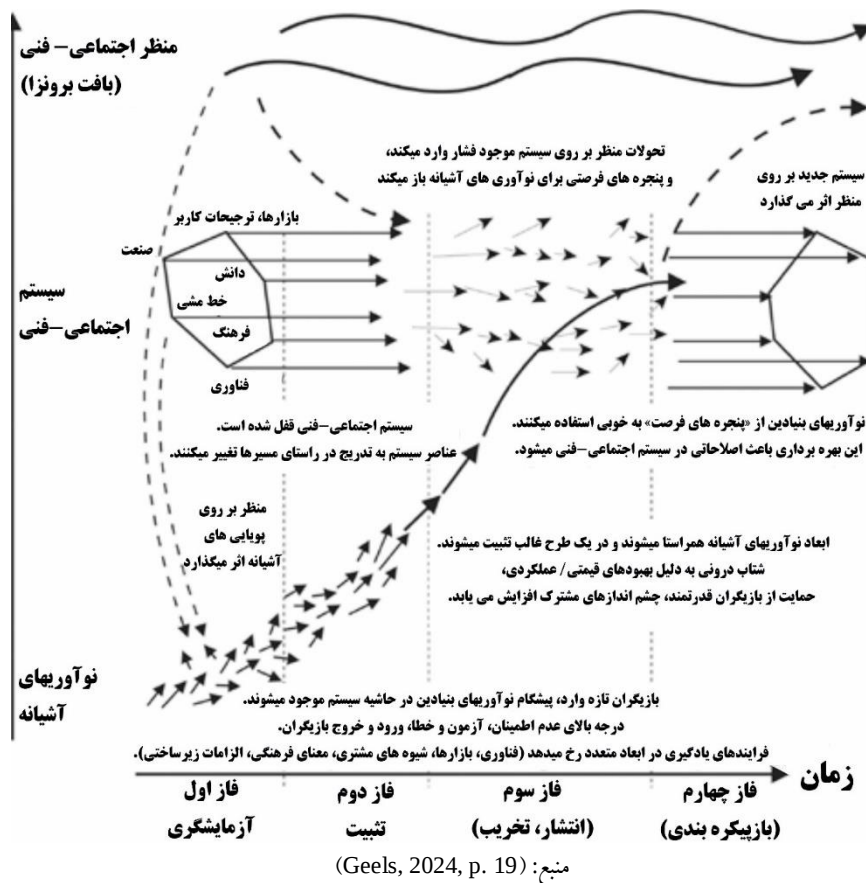
داده خام اولیه	مضمون اولیه	مضمون میانی	جایگاه در چارچوب تحلیلی	کد فراگیر / یافته
«سند تحول بیشتر شبیه فهرستی از آرزوهاست تا نقشه تغییر.» (مصاحبه‌شونده ۱۸)	فقدان انسجام در طراحی تحول	ضعف معماری برنامه تحولی	رژیم / بُعد حکمرانی و خط‌مشی	فهم نظام حکمرانی از برنامه تحولی، اقداماتی در عرض یکدیگر است (و نه نقشه‌ای از اقدامات) که وقتی به صورت پراکنده انجام میشوند، توان مقابله با رژیم تثبیت شده موجود را ندارند.
«رابطه اقدامات سند با یکدیگر مشخص نیست و معلوم نیست کدام بخش قرار است موتور تحول باشد.» (مصاحبه‌شونده ۵)	ابهام در پیوند اقدامات تحولی		رژیم / بُعد حکمرانی و خط‌مشی	
«تغییرات معمولاً به چند اقدام پراکنده محدود می‌شود و بعد از مدتی در سیستم حل می‌شوند.» (مصاحبه‌شونده ۱۲)	طرد تغییرات جزئی توسط سیستم	ناتوانی اقدامات پراکنده در تغییر هسته سخت رژیم	رژیم / بُعد حکمرانی و خط‌مشی	
«وزارت آموزش و پرورش به شدت سیاسی اداره می‌شود و	اداره سیاسی نظام آموزشی	بی‌ثباتی و ناپایداری نظام حکمرانی	رژیم / بُعد حکمرانی و خط‌مشی	ساختار متمرکز، سیاسی و بی‌ثبات حکمرانی آموزشی،

داده خام اولیه	مضمون اولیه	مضمون میانی	جایگاه در چارچوب تحلیلی	کد فراگیر / یافته
هر دولت مسیر خودش را می‌رود» (مصاحبه‌شونده ۴)				امکان اجراسازی و تثبیت هرگونه برنامه تحولی را محدود می‌کند.
«مدیران دائماً تغییر می‌کنند و هیچ برنامه‌ای فرصت تثبیت پیدا نمی‌کند.» (مصاحبه‌شونده ۲)	بی‌ثباتی مدیریتی		رژیم / بُعد حکمرانی و خط‌مشی	
«فضای آموزش و پرورش به گونه‌ای است که مدیران بیشتر نگران تبعات تصمیمات هستند تا نوآوری.» (مصاحبه‌شونده ۳)	امنیتی شدن فضای تصمیم‌گیری	محافظه‌کاری و بحران تصمیم‌گیری	رژیم / بُعد حکمرانی و خط‌مشی	
«ساختار متمرکز اجازه نمی‌دهد مدرسه یا منطقه متناسب با شرایط خود دست به نوآوری بزند.» (مصاحبه‌شونده ۱)	تمرکزگرایی در تصمیم‌گیری آموزشی	عدم درک تنوع نیازها در ساختار حکمرانی	رژیم / بُعد حکمرانی و خط‌مشی	

منبع: یافته‌های پژوهش

اشباع نظری نیز پس از پانزدهمین مصاحبه اتفاق افتاد و برای مثال در همین بعد «حکمرانی و خط‌مشی آموزش»، اکثر کارشناسان و مسئولان اجرایی، به همین موارد در عوامل بازدارنده گذار اشاره می‌کردند و موارد به تکرار رسیده بود.

رسم (۱): توضیحی رویکرد چندسطحی در گذار رژیم‌های اجتماعی - فنی



از نظر افق زمانی، این تحقیق در گروه مطالعات طولی قرار می‌گیرد. بدین ترتیب، در این پژوهش، پویایی‌های نظام آموزش و پرورش (از آغاز نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۵۷) تا سال ۱۴۵۰ هجری شمسی (افق الگوی پایه

ایرانی اسلامی پیشرفت)، مورد توجه قرار گرفته است. در ادامه، به معرفی اجمالی رویکرد چندسطحی خواهیم پرداخت.

۱-۲. چارچوب نظری: رویکرد چندسطحی

در این پژوهش، تحلیل پویایی‌های گذار در نظام آموزش و پرورش با استفاده از رویکرد چند سطحی (MLP) انجام می‌شود. MLP در ابتدا توسط ریپ و کمپ^۱ مفهوم‌پردازی شد و سپس توسط فرانک خیلز^۲ و یوهان اسخات^۳ اصلاح و توسعه یافته است. مبانی نظری این رویکرد را می‌توان در اقتصاد تطوری، جامعه‌شناسی نوآوری و نظریه‌ی نهادی ریشه‌یابی کرد (Wang et al., 2022, p. 132). این رویکرد با به‌کارگیری و یکپارچه‌سازی تئوری‌های مختلف، می‌تواند کل فرآیند طولانی مدت تغییر را در انواع سیستم‌های اجتماعی، توصیف، نقشه‌برداری و تجزیه و تحلیل کند. (Moradi & Vagnoni, 2018, p. 235).

رویکرد چند سطحی در مطالعات گذار (رسم توضیحی شماره (۱))، بر تعامل میان سه سطح اصلی تمرکز دارد: آشیانه (نوآوری‌های بنیادینی که خارج از قواعد حاکم بر رژیم، به دنبال کسب سهم بازار بیشتری هستند)، رژیم اجتماعی - فنی (پیکربندی‌های مستقر و تثبیت‌شده که برای پاسخ به نیازهای کاربران در گذشته پدید آمده‌اند و شامل فناوری، زیرساخت‌ها، معنای نمادین سیستم، دانش فنی، قوانین، بازار و مصرف‌کننده و ساختار صنعت می‌شوند) و منظر (جنبه‌هایی از محیط برون‌زا که فراتر از تأثیر مستقیم بازیگران است مانند تغییرات فرهنگی، اقتصادی یا زیست‌محیطی).

براساس این رویکرد، گذارها در صورت هم‌نوایی و هم‌راستایی پویایی‌ها در این سه سطح محقق می‌شوند: (الف) نوآوری‌های آشیانه، از طریق فرآیندهای یادگیری، بهبود قیمت / عملکرد و حمایت از گروه‌های قدرتمند، تکانه درونی ایجاد می‌کنند؛ (ب) تغییرات در سطح منظر باعث ایجاد فشار بر رژیم و گشوده شدن پنجره فرصت می‌شود؛ و (ج) بی‌ثباتی رژیم نیز فرصت‌هایی را برای نوآوری‌های جدید ایجاد می‌کند. همسویی این فرآیندها امکان دستیابی به نوآوری‌ها را در بازارهای اصلی که در آن با رژیم موجود رقابت می‌کنند، فراهم می‌کند (Geels & Schot, 2007, p. 403). «زمان تعاملات» و «ماهیت تعاملات» میان سه لایه منظر، رژیم و آشیانه، الگوهای متفاوتی از تغییر و تحول

در سیستم‌های اجتماعی-فنی می‌آفریند که منجر به بازآرایی رژیم مستقر می‌گردند. در مطالعات گذار، این الگوهای مختلف با عنوان مسیرهای گذار شناخته می‌شوند. جدول شماره (۳) یکی از مهم‌ترین گونه‌شناسی‌های موجود از مسیرهای گذار را مبتنی بر «خیلس و اسخات (۲۰۰۷)» نشان داده است.

جدول (۳): گونه‌شناسی مسیرهای گذار

مسیر گذار	فشار منظر	ارتباط رژیم با آشیانه	زمان‌بندی مداخله (آیا آشیانه توسعه یافته است؟)	ویژگی‌ها و بازیگران اصلی گذار
بازتولید	نیست	غیر مرتبط	غیر مرتبط	مسیر بازتولید زمانی رخ می‌دهد که تغییرات محیطی اندک بوده و فشار معناداری بر رژیم وارد نشود، بنابراین رژیم موجود پایداری خود را حفظ می‌کند. در این وضعیت، پویایی سیستم عمدتاً از طریق نوآوری‌های تدریجی و بهبودهای جزئی تحقق می‌یابد، بی‌آن‌که تحول ساختاری بنیادینی شکل گیرد.
تحول	متوسط	رقابت / همزیستی	خیر	در شرایطی که فشارهای محیطی در سطحی متوسط قرار دارند و نوآوری‌های آشیانه هنوز به بلوغ نرسیده‌اند، بازیگران رژیم به بازآرایی مسیرهای موجود می‌پردازند. بدین ترتیب، تغییرات تدریجی و درون‌زا موجب تحول آرام و پیوسته رژیم می‌گردد.
باز پیکربندی	متوسط	همزیستی	بله / خیر	هنگامی که نوآوری‌های مکمل از سطح آشیانه به عنوان راه‌حل‌های موضعی وارد رژیم می‌شوند، به تدریج زمینه تغییرات معماری در ساختار کلان فراهم می‌شود.

مسیر گذار	فشار منظر	ارتباط رژیم با آشیانه	زمان بندی مداخله (آیا آشیانه توسعه یافته است؟)	ویژگی ها و بازیگران اصلی گذار
				در نهایت، این فرایند به ظهور رژیمی جدید بر پایه ترکیبی تازه از عناصر موجود منجر می گردد.
از هم گسیختگی و بازآرایی	بله (شدید و ناگهانی)	رقابت	خیر (در ابتدا خیر)	در پی تغییرات محیطی عظیم و چندبعدی، انسجام رژیم موجود از میان می رود و ساختار مسلط فرو می پاشد. در فضای خلأ ایجادشده، چندین نوآوری هم زمان سر برمی آورند و سرانجام یکی از آن ها غلبه یافته و بنیان رژیم جدید را شکل می دهد.
جایگزینی فناوری	بله (شدید و ناگهانی)	رقابت	بله	چنانچه فشارهای محیطی شدید باشد و نوآوری های آشیانه به سطح پایداری و بلوغ رسیده باشند، فناوری های جدید قادر به جایگزینی کامل رژیم مسلط خواهند بود. در پی این جایگزینی، رژیم نوین بر مبنای فناوری غالب جدید تثبیت می شود.

منبع: (Mazur, Contestabile, Offer & Brandon, 2015, p. 87)

۳. یافته های به کارگیری رویکرد چندسطحی در نظام آموزش و پرورش

در این بخش، ابتدا اطلاعات گردآوری شده از مستندات و مصاحبه ها درباره گذار در نظام آموزش و پرورش ایران مبتنی بر رویکرد چندسطحی در چارچوب مؤلفه های مرتبط با منظر، رژیم و آشیانه بررسی و ارائه می شود. سپس مهم ترین عوامل پیشران و بازدارنده گذار در نظام آموزشی، با تأکید بر الگوی آموزش شایستگی محور، تحلیل و تبیین خواهد

شد. در ادامه، مسیرهای محتمل و مجموعه‌ای از راهکارها برای تحول در نظام آموزش و پرورش، بر اساس اصول بنیادین آموزش شایستگی محور، تشریح می‌شود.

۳-۱. بررسی روندهای منظر در سیستم اجتماعی - فنی آموزش و پرورش

در لایه منظر، به مطالعه عواملی در محیط سیستم پرداخته می‌شود که فراتر از مرزهای سیستم مورد مطالعه قرار دارند، بر آن اثر می‌گذارند و تحت اراده و کنترل بازیگران آن سیستم نیستند. عوامل منظر، تغییرات بسیار کندی را تجربه می‌کنند و با فشاری که بر رژیم وارد می‌سازند، می‌توانند پیوندهای سیستم موجود را بشکنند و پنجره فرصتی را برای نوآوری‌های لایه آشیانه فراهم سازند. پس از بررسی اسناد و گزارش‌های بین‌المللی و داخلی در حوزه نظام آموزش و پرورش، عوامل زیر به‌عنوان مؤلفه‌های سطح منظر شناسایی گردید. مهم‌ترین فشارها بر نظام آموزش و پرورش را می‌توان در دو دسته کلی فشارهای ساختاری بلندمدت (جهانی شدن، فناوری‌های پیشرفته، مهاجرت و تغییر پراکندگی جمعیت) و فشارهای ناشی از بحران‌ها و گسست‌ها (جنگ‌های تحمیلی دوم و سوم و همچنین ویروس کرونا) دسته‌بندی کرد. (مطلق و جعفری‌گلنسایی، ۱۳۸۹؛ Ghamrawi & Ghamrawi, 2024؛ مصاحبه با خبرگان از کدهای ۳، ۴، ۱۳، ۱۵، ۱۶).

الف) فشارهای ساختاری بلندمدت

جهانی‌شدن: روند رو به رشد جهانی‌شدن در فرهنگ، اقتصاد و آموزش، نظام‌های آموزشی را دگرگون خواهد کرد. این روند مهارت‌هایی مانند تفکر انتقادی، انعطاف‌پذیری، و همکاری بین‌فرهنگی را ضروری ساخته و فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی را به یکی از پایه‌های آموزش تبدیل کرده است. توسعه دیپلماسی آموزشی و ترویج آموزش شایستگی محور از جمله راهکارهایی است که می‌تواند نظام آموزشی را در مواجهه با این چالش‌ها تجهیز کند.

مهاجرت و تغییر پراکندگی جمعیت: روند رو به رشد مهاجرت از روستاها به شهرها تأثیرات گسترده‌ای بر نظام آموزشی داشته است و خواهد داشت. مدارس کوچک روستایی با چالش‌هایی چون منابع محدود، عدم جذب معلمان حرفه‌ای، و فقر محیط آموزشی مواجه هستند. در مقابل، مدارس بزرگ شهری فرصت‌هایی مانند تنوع فرهنگی، امکانات پیشرفته و غنای محیط آموزشی را فراهم می‌کنند. اگرچه می‌توان مزایای فراوانی

را برای مدارس روستایی و مشکلات فراوانی را برای مدارس شهری همچون ازدحام بیش از حد، و نابرابری منابع برشمرد اما ظرفیت مدارس شهری (در صورتی که به شکل مناسبی تمهید شوند)، برای سازماندهی نظام آموزشی جدید، امکان پذیرتر خواهد بود.

فناوری‌های پیشرفته: هوش مصنوعی و فناوری‌های پیشرفته، شخصی سازی آموزش، ارزشیابی هوشمند و توسعه مهارت‌های آینده را ممکن کرده‌اند. این فناوری‌ها نقش معلمان را از آموزش‌دهندگان به تسهیل‌گران و رهبران آموزشی تغییر داده‌اند و یادگیری تعاملی و مستمر را ترویج می‌کنند. با این حال، نظام آموزشی برای بهره‌گیری کامل از این ظرفیت‌ها، نیازمند تحولی اساسی در روش‌ها و ساختارهای آموزشی خود است.

ب) فشارهای ناشی از بحران‌ها و گسست‌ها

همه‌گیری ویروس کرونا: شیوع ویروس کرونا نظام آموزشی را وارد پارادایم جدیدی کرد که تأثیرات گسترده‌ای بر ساختارهای یاددهی و یادگیری گذاشت. برخلاف جنگ‌های جهانی که در آنها آموزش حضوری حتی در شرایط سخت جنگی نیز ادامه یافت، کرونا در کلاس‌های حضوری را بست و آموزش مجازی را به ضرورت تبدیل کرد. با این حال، ضعف زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری کشور، ورود به این حوزه را به یک جهش ناگهانی مبدل ساخت که بدون آمادگی کافی، صرفاً دستاوردهایی موقت را به همراه داشت. این بحران، هرچند به تحولی بنیادین در نظام رسمی منجر نشد، اما موجب گسترش پلتفرم‌های مجازی نظیر سامانه‌های مدیریت یادگیری (LMS)، مدارس مجازی، و سامانه شاد شد و انحصار آموزش حضوری را در هم شکست. همچنین در زیست‌بوم آموزش‌های غیررسمی، آموزش مجازی رونق یافت و به یکی از جریان‌های اصلی تبدیل شد. این امر، خودانگیختگی در یادگیری مادام‌العمر را تقویت کرد و در آینده، فشارهایی بر نظام رسمی وارد خواهد آورد تا برای به‌روزرسانی و تطبیق با نیازهای جدید، تحولات بنیادینی در خود ایجاد کند.

جنگ‌های تحمیلی دوم و سوم: تجربه جنگ در هر کشوری، می‌تواند منجر به تحولات بزرگی در عرصه‌های گوناگون از جمله نظام آموزشی گردد. نیروی انسانی توانمند در عرصه‌های علم و فناوری، نظامی و اقتصادی در جنگ‌ها محک می‌خورند و از نیازمندی‌های واقعی کشور برای تامین بقای خود در جنگ‌ها به‌شمار می‌روند. دولت‌ها

پس از جنگ‌های تمام‌عیار، تلاش وافر در جهت همسوسازی نظام آموزشی با نیازهای کشور می‌کنند و البته بودجه‌های انقباضی پساجنگ موجب دقت بیشتر دولت‌ها در هزینه‌کرد خود می‌شود و برای سرمایه‌گذاری در نظام آموزشی به دنبال تضمین خروجی‌های یادگیری می‌روند.

۳-۲. بررسی پویایی‌های رژیم در سیستم اجتماعی - فنی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

سطح میانه یا مهم‌ترین سطح در رویکرد چند سطحی، سطح رژیم می‌باشد، چرا که حتی هدف از مطالعه دو سطح منظر و آشیانه در سیستم، بررسی تحولات آتی این سطح است. هدف از تحلیل سطح رژیم، تحلیل کارکرد آن است که از ارزیابی ابعاد در هم تنیده آن حاصل می‌شود. براین اساس، در این تحقیق، هشت بُعد فناوری، بازار، ساختار سیستم، حکمرانی، زیرساخت‌ها، فرهنگ یا معنای نمادین سیستم، دانش فنی - علمی و همچنین اصول راهنمای رژیم آموزش و پرورش ایران مورد بررسی قرار می‌گیرند (Geels, 2002, p. 456; Smith, 2007, p. 432; Sengers & Raven, 2014, p. 456). در ادامه ارزیابی اجمالی از این ابعاد ارائه خواهد شد (مجیدی، ۱۳۹۹؛ زارعی، ۱۴۰۱؛ مارش، ۱۳۹۶؛ ترابزاده، ۱۳۹۸؛ جواهری، ۱۴۰۰؛ حسینی‌خامنه‌ای، ۱۳۹۷؛ وزارت آموزش و پرورش، ۱۴۰۴؛ Battersby, 1999؛ مصاحبه با خبرگان)

اصول راهنما: در یک رژیم اجتماعی - فنی، اصول راهنما به ارزش‌ها، باورها و هنجارهای اساسی اشاره دارد که تعاملات و روابط در کلان سیستم‌های اجتماعی را هدایت می‌کند (Sengers & Raven, 2014, p. 458). در پارادایم نظام آموزشی فعلی که از آن به عنوان «نظام آموزشی صنعتی» یا «دوران دوم نظام آموزشی» یاد می‌شود، اصول راهنما شامل آموزش کارخانه‌ای با مختصات چوین استانداردسازی و یکسان‌انگاری دانش‌آموزان، تأکید زیاد بر نظم و انضباط و اطاعت‌پذیری برای تطبیق با محیط‌های کاری صنعتی، یادگیری به مثابه حفظ کردن اطلاعات و همچنین تفکر همگرا و غیرخلاق است. این اصول راهنما در نظام آموزشی موجود، پارادایمی از آموزش را برای رژیم اجتماعی - فنی آموزش و پرورش فراهم می‌آورد که تمامی مؤلفه‌های دیگر رژیم اجتماعی - فنی، از جمله زیرساخت‌ها، فناوری‌های آموزشی، فرهنگ، خط‌مشی‌های سیاسی و ... را در

جهت تثبیت هسته مرکزی خود هدایت می کند. به گفته متخصصان، برای ایجاد یک تحول بنیادین، می بایست اصول راهنما یا به تعبیری دیگر، مؤلفه های هسته مرکزی پارادایم آموزشی موجود، مورد بازبینی قرار گیرد و برای شکستن آنها و طرح ریزی اصول راهنمای سیستم آموزشی مطلوب، برنامه ریزی کرد.

فناوری های آموزشی: فناوری های نظام آموزشی با تعاریف متنوعی مطرح می شوند و شامل تمامی عناصر مؤثر در فرآیند یاددهی - یادگیری هستند. این فناوری ها بسته به سطح مورد بررسی (کلاس درس، مدرسه یا نظام آموزش عمومی) مصادیق مختلفی دارند (زارعی، ۱۴۰۱، ص. ۱۲۴). اگرچه بیشتر پژوهش ها بر فناوری های آموزشی در سطح کلاس درس متمرکزند، اما در این مطالعه، تمرکز اصلی بر خط مشی های برنامه ریزی درسی - به عنوان فناوری های آموزشی در سطح نظام آموزشی ملی - است. خط مشی های برنامه درسی نیز در نظام آموزشی، متأثر از پارادایم حاکم بر نظام آموزشی است، بنابراین در زمینه اهداف آموزشی، به جای تمرکز بر اهداف کلان و تفویض اختیار به معلمان، فناوری نظام آموزشی بر تعیین و ابلاغ اهداف خرد آموزشی متمرکز است که بر روش تدریس، منابع و مدل های ارزشیابی تأثیر می گذارد. کتاب های درسی استاندارد و حافظه محور همچنان محور اصلی محتواسست و علی رغم به روزرسانی های جزئی، الزام به استفاده از این منابع واحد، خلاقیت معلمان را محدود کرده است. روش تدریس نیز عمدتاً معلم محور و سخنرانی محور باقی مانده، زیرا ارزشیابی مبتنی بر حافظه، دغدغه یادگیری عمیق و تعامل دانش آموز در حین یادگیری را ندارد. همچنین، زمان بندی ها و معماری مدارس همچنان مبتنی بر مدل صنعتی و غیرتعاملی است که مانع تحول در نظام آموزشی شده است و انعطاف پذیری و خلاقیت را محدود می سازد.

ترجیحات کاربر: نسل های جدید تحت تأثیر فناوری، جهانی شدن و نیازهای اجتماعی متحول شده، ویژگی های متمایزی پیدا کرده اند که نظام آموزشی را به بازنگری و تطبیق با نیازهای آنها وادار می سازد. این ویژگی ها شامل جهان وطنی، فردگرایی، تمایزطلبی، آزادی انتخاب، بازه توجه کوتاه، بومیان دیجیتال بودن و گرایش به یادگیری شخصی سازی شده است. این تغییرات مستلزم ایجاد سیستم آموزشی منعطف است که آزادی انتخاب،

فناوری‌های نوین و مهارت‌های آینده را در برگیرد تا دانش‌آموزان را برای جهان دائماً در حال تغییر آماده سازد.

بازار: در این بعد، به ارتباط آموزش و پرورش با آموزش عالی و بازار کار به‌عنوان مهم‌ترین نهادهایی که خروجی یا محصول نظام آموزش و پرورش را دریافت می‌کنند، خواهیم پرداخت. بر کسی پوشیده نیست که اغلب دانش‌آموزان به تحصیلات، نه به‌عنوان وسیله‌ای برای داشتن یک زندگی غنی‌تر و آگاهانه‌تر، بلکه به‌عنوان وسیله‌ای برای رسیدن به یک «شغل خوب» نگاه می‌کنند. در جامعه مدرن امروز، کسب جایگاه شغلی مناسب، از ابتدایی‌ترین نیازهای بشر است و یکی از مهم‌ترین رسالت‌های نهاد آموزش (آموزش و پرورش و آموزش عالی) نیز، تربیت شایستگی‌های بنیادین و تخصصی لازم در افراد برای کسب جایگاه‌های شغلی متناسب است. از آنجا که مشاغل خوب و سطح بالا، نیازمند شایستگی‌های سطح بالا هستند و متقاضیان پذیرفته شدن در این مشاغل، نیازمند مدارکی هستند که این شایستگی‌ها را تأیید کند و از آنجا که اصلی‌ترین مسیر مشروع برای کسب و احراز شایستگی‌های سطح بالا در وضعیت فعلی، نهاد دانشگاه است، جمعیت کثیری از جوانان، متقاضی ورود به کدرشته‌های تحصیلی محدودی خواهند شد که آینده شغلی خوبی برای آنها متصور هستند. برای سنجش عادلانه و مقرون به صرفه چنین تقاضای حجیمی برای ورود به کدرشته‌های تحصیلی محدود، چاره‌ای جز آزمونی سراسری، یکسان‌انگار و حافظه‌محور باقی نمی‌ماند. چنین نظام سنجش یکسان‌انگار حافظه‌محوری که از آن تحت عنوان کنکور و آزمون‌های نهایی یاد می‌شود، تقویت‌کننده و تثبیت‌کننده پارادایم آموزش صنعتی حاضر است و هر اقدام تحولی که با هسته مرکزی پارادایم موجود هم‌خوانی نداشته باشد را پس می‌زند. بنابراین علت قفل‌شدگی آموزش و پرورش در نقطه نظام سنجش و پذیرش آموزش عالی را نباید تنها در مرزهای رژیم اجتماعی - فنی آموزش و پرورش جست بلکه این وضعیت، حاصل سناریوی سنتی و اشتباهی است که حاکمیت میان سه کلان سیستم اجتماعی خود - یعنی آموزش و پرورش، آموزش عالی و بازار کار - طراحی کرده است.

حکمرانی و خط‌مشی‌های آموزش: بزرگترین اقدام خط‌مشی‌گذارانه اخیر برای تحول در نظام آموزشی، سند تحول بنیادین آموزش و پرورش است که به گفته متخصصان، پس

از گذشت ده سال، در تحول و اصلاح هیچ یک از گلوگاه‌های اصلی پارادایم آموزش صنعتی، موفقیتی کسب نکرده است. بنابر گفته مصاحبه شوندگان، سند تحول حاضر به جای آنکه نقشه‌ای از تغییر باشد، لیستی از اقدامات هم عرض است که ربط و نسبت آنها با یکدیگر بسیار مبهم است و به همین علت نمی‌تواند با هسته سخت پارادایم آموزش صنعتی که سال‌های طولانی است در نرم‌افزار و سخت‌افزار نظام آموزشی رسوخ کرده است و گلوگاه‌های اصلی را در اختیار گرفته است، مبارزه کند. به همین خاطر، تغییرات جزئی نیز پس از مدتی طرد می‌شوند یا به اهداف تحولی خود در سیستم نمی‌رسند. در کنار این موضوع، اداره سیاسی، متمرکز، امنیتی‌زده و بی‌ثبات آموزش و پرورش، امتناعی از هرگونه برنامه تحولی را در وزارتخانه آموزش و پرورش ایجاد کرده است.

زیرساخت آموزش و پرورش: در آخرین سالنامه آماری آموزش و پرورش، تعداد فضاهای آموزشی کشور ۹۹۹۱۰، تعداد مدارس کشور ۱۱۸۷۱۶ و تعداد کل کلاس‌های درس دایر شده ۶۷۹۴۴۰ است (وزارت آموزش و پرورش، ۱۴۰۴). تراکم دانش آموز در کلاس‌های مدارس دولتی زیاد است و به بالای سی دانش آموز می‌رسد. تعداد کل کارکنان رسمی و پیمانی، قراردادی، حق‌التدریس و وظیفه ۹۱۱۱۱۴ نفر می‌باشد (وزارت آموزش و پرورش، ۱۴۰۴). مهم‌ترین زیرساخت یک تحول، کیفیت معلمان کشور است که به گفته کارشناسان، با وضعیت مطلوب، فاصله قابل توجهی دارند و بسیاری از آنها صرفاً به خاطر استخدام رسمی دولتی و امنیت شغل معلمی، به استخدام آموزش و پرورش درآمده‌اند. این وضعیت نشان‌دهنده ظرفیت پایین سیستم آموزش و پرورش برای تحول بنیادینی است که در خط مقدم آن، معلمان مدارس قرار دارند. مهم‌تر از آن، اتمسفری است که در میان معلمان مدارس وجود دارد که انگیزه‌های تحول‌خواهانه معلمان جوان را نیز از بین می‌برند و امکان هرگونه فعالیت‌های نوآورانه را از بین می‌برد.

ساختار وزارتخانه آموزش و پرورش: برخی از کارشناسان معتقدند، بزرگی و سنگینی بیش از اندازه ساختار وزارتخانه آموزش و پرورش، موجب کندی و لختی آن شده و مانع از چابکی سیستم برای حل مسائل نظام آموزشی است. به گفته مصاحبه‌شوندگان، نگاهی گذرا به هر یک از معاونت‌ها و سازمان‌های زیر نظر وزیر در چارت سازمانی منتشر شده در سایت وزارتخانه آموزش و پرورش، مشخص خواهد کرد که هیچ وزیر

متخصصی، نه تنها توان تحول در این وزارتخانه بزرگ را نخواهد داشت، بلکه از عهده اداره و پیگیری کارهای هر یک از این سازمان‌ها نیز برنخواهد آمد. فرهنگ یا معنای نمادین: در گذشته، نظام آموزشی در ایران به‌عنوان دروازه‌ای برای فرصت‌های اقتصادی و اجتماعی و ابزاری برای برابری طبقاتی شناخته می‌شد، اما با تحولات اکوسیستم آموزش و نیازهای بازار کار، این معانی نمادین کمرنگ شده‌اند. امروزه نظام آموزشی به گفته متخصصان، بیش از هر چیز به‌عنوان «کارخانه تولید مدرک» و «دوره پیشادانشگاه» تلقی می‌شود، که نشان‌دهنده تقلیل کارکردهای ذاتی آن به آماده‌سازی برای ورود به دانشگاه و صدور مدرک برای گرفتن شغل مناسب است. این تغییرات، انعکاسی از ضعف در تحقق عدالت آموزشی و تولید شایستگی‌های بنیادین و ضروری است.

دانش علمی - فنی: جریان دانشی موجود در نظام آموزشی کشور (نظیر برنامه‌ریزی درسی، سنجش و اندازه‌گیری آموزشی، اقتصاد آموزش، تکنولوژی آموزشی، سیاست‌گذاری آموزشی و ..)، به جز لایه فلسفه تعلیم و تربیت، دانشی ترجمه‌ای است و بنابراین مصاحبه‌شوندگان، حتی در اکثر موارد، اقتضائات بومی را نیز در نظر نمی‌گیرند. تا زمانی که این روند تغییر نکند و نهادهای دانشگاهی کشور، دست به آزمون‌های علمی نزنند، تحولی بومی در آموزش و پرورش ایران رقم نخواهد خورد. مسائل پیچیده نظام آموزشی، نیازمند مغز بزرگی است که قابلیت تحلیل و تجویز نسخه‌هایی به همان پیچیدگی را داشته باشد وگرنه با یک مغز کوچک، نه تنها توان تحول نخواهیم داشت، بلکه توان اداره روزمرگی‌های نظام آموزشی را نیز از دست خواهیم داد.

۳-۳. بررسی سطح آشیانه در سیستم اجتماعی - فنی نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

در رویکرد چندسطحی، نوآوری‌های بنیادین در لایه آشیانه‌ها ظهور پیدا می‌کنند. آشیانه‌ها در «فضاهای محافظت‌شده» مانند آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه، پروژه‌های آزمایشی حمایت شده، یا فضاهای کوچک بازار قرار می‌گیرند که وظیفه رشد و توسعه نوآوری‌ها را جهت جایگزینی با رژیم مستقر بر عهده دارد. این سطح مشتمل بر

مجموعه‌ای از نوآوری‌هاست که امید دارند با جایگزینی با رژیم مستقر بتوانند مسائل موجود در رژیم را مرتفع کنند (Geels, 2002, p. 1261).

تعیین مؤلفه‌های آشیانه مستلزم تعیین نوآوری‌هایی است که می‌توانند در شرایطی، به عنوان بدیل نظام آموزشی مستقر مطرح شوند. در این مقاله، نظام آموزش شایستگی محور (آموزش مبتنی بر خروجی یادگیری)، به عنوان تنها نوآوری کلان در سطح آشیانه در گذار نظام آموزشی فعلی ایران انتخاب شده است و بر همین اساس، مسیرهای گذار از نظام آموزشی مستقر به این نظام آموزشی مورد تحلیل قرار می‌گیرد. در ادامه ابعاد آموزش شایستگی محور به اختصار تبیین و تحلیل خواهد شد:

فناوری‌های نظام آموزش شایستگی محور: در توضیح فناوری‌های رژیم اجتماعی - فنی مستقر آموزش و پرورش گفته شد که مراد از فناوری در در نظام آموزش و پرورش، فناوری‌های آموزشی سطح کلاس درس نیست بلکه فناوری‌های نظام آموزشی است که از آن تحت عنوان خط‌مشی‌های «برنامه‌ریزی درسی» یاد می‌شود. در این راستا به چند مورد از تفاوت‌های خط‌مشی‌های برنامه‌ریزی درسی نظام آموزشی موجود و نظام آموزش شایستگی محور می‌پردازیم:

در زمینه هدف‌گذاری آموزشی، بر خلاف نظام آموزشی موجود که بر اهداف خرد آموزشی متمرکز است و یک نظام آموزشی استاندارد و صنعتی را بازتولید کرده است، نظام آموزش شایستگی محور بر برنامه‌ریزی درسی راهبردی تمرکز دارد که در عین تعیین شایستگی‌های کلان و قابل سنجش، امکان خلاقیت و انعطاف‌پذیری در مدارس و برنامه درسی معلمان را فراهم می‌آورد. در این زمینه، نوآوری‌های موفق در کشور داشته‌ایم اما از آنجا که به الزامات پارادایمی آن التفات ندارند، در عمل، تفاوتی با آموزش صنعتی موجود ایجاد نخواهند کرد (مصاحبه شونده ۱۹، ارتباط شخصی، ۱۴۰۳). در همین راستا، منابع آموزشی نیز می‌بایست از کتاب درسی همگرا به منابع آموزشی واگرا گذار کند. این تنوع، امکان شخصی‌سازی یادگیری بر اساس علایق و نیازهای دانش‌آموزان و تحقق آموزش شایستگی محور را خواهد داد. در زمینه روش تدریس نیز در آموزش شایستگی محور، به جای روش معلم سخنران - دانش‌آموز منفعل، از رویکردهای دانش‌آموز محوری چون آموزش مسأله‌محور، آموزش پروژه‌محور، شبیه‌سازی، بازی‌وارسازی،

یادگیری مشارکتی، کلاس درس معکوس استفاده می‌کند. فناوری‌هایی چون آموزش مجازی، هوش مصنوعی، واقعیت مجازی، واقعیت افزوده نیز به کمک پیاده‌سازی رویکردهای نوین آموزش و ارزشیابی شایستگی محور می‌آیند. در این سیستم، دانش‌آموز نقش فعالی در تعیین اهداف و ارزیابی پیشرفت خود دارد و معلمان به‌عنوان تسهیل‌گر و رهبر آموزشی و تربیتی عمل می‌کنند. ارزشیابی تکوینی و بازخورد مداوم در این رویکرد نیز، یادگیری مؤثر و عمیق را تضمین می‌کند. در این زمینه‌ها، با وجود تلاش‌های فراوانی که صورت گرفته و نمونه‌های موفق اندکی که ساخته شده است، اما هنوز آشیانه فناوری‌های آموزشی نوین به بلوغ کافی برای شکل‌دهی به نظام آموزش شایستگی‌محور نرسیده‌اند (مصاحبه‌شونده ۱۰، ارتباط شخصی، ۱۴۰۳).

بازار (ارتباط آموزش و پرورش با آموزش عالی و بازار کار): به گفته متخصصان، برای شکل‌گیری دیالوگی مؤثر میان نهاد آموزش و بازار کار و دوری از مشکلاتی چون بازار کار مدرک‌گرا، کمبود نیروی کار متخصص، سقوط ارزش و اعتبار مدارک دانشگاهی، عدم ارتباط آموزه‌های رشته‌های دانشگاهی با نیازهای واقعی جامعه، بیکاری فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، محدود شدن نظام تولید مهارت در نهاد دانشگاه و ایجاد حجم تقاضای بالا برای ورود به دانشگاه و به تبع آن، شکل‌گیری نظام سنجش و پذیرش حافظه‌محور و استانداردگرا و به تبع آن، تثبیت پارادایم صنعتی آموزش و پرورش، می‌بایست از ادبیات واسط شایستگی (به‌عنوان خروجی نهاد آموزش و ورودی سایر نهادهای اجتماعی از جمله بازار کار) برای بازطراحی ارتباط میان سه نهاد آموزش و پرورش، آموزش عالی و بازار کار استفاده کنیم تا در عین حفظ استقلال کارکردی آموزش و پرورش، امکان برقراری گفتگو میان نهاد آموزش و بازار کار فراهم شود. در این راستا، نوآوری‌های ساختاری لازم برای بازطراحی این ارتباط، به شکلی خلاصه ذکر خواهد شد.

راهکاری که کارشناسان و مصاحبه‌شوندگان برای برون‌رفت از وضعیت قفل شده نهاد آموزش به آن معتقدند، تغییر سیگنال‌های بازار کار (علی‌الخصوص در نظام جذب و استخدام مشاغل) به سمت بازار کار شایستگی محور، تحول در نظام مدرک‌دهی آموزش عالی و ساخت یک اکوسیستم آموزشی متنوع در پارادایم آموزش شایستگی محور است.

این راهکار به علت تمرکز بر تولید و احراز خروجی‌های یادگیری (شایستگی)، از مزایای متعدد زیر برخوردار است: (۱) ارتقاء کیفیت شایستگی‌های فارغ‌التحصیلان؛ (۲) امکان بسترسازی برای مسیرهای علم‌آموزی و مهارت‌آموزی متنوع؛ (۳) امکان ارتقاء حکمرانی بر کیفیت مؤسسات آموزشی؛ (۴) تغییر مدارک تحصیلی از جعبه سیاه به مدارک باز با محتوای شایستگی‌های مورد ادعا؛ (۵) احیای اعتبار مدارک تحصیلی؛ (۶) شکسته شدن تقاضای حجیم و نامتناسب دانشگاه با پدید آمدن مسیرهای علم‌آموزی و مهارت‌آموزی متنوع و «معتبر». گفتنی است این مسیرها با ایجاد امکان هدایت تحصیلی و شغلی متناسب، بستری لازم را برای تحولی بنیادین در نظام آموزش و پرورش فراهم خواهند کرد.

حکمرانی آموزش شایستگی محور: نظام آموزش صنعتی، مدرسه و کلاس درس را همچون کارخانه‌ای می‌بیند که برای افزایش کارایی و بهره‌وری آن، می‌بایست تمام مراحل را به شکلی یکسان و استاندارد شده در اختیار کارگران (بخوانید معلمان) قرار داد تا به یک روش یکسان، محتوایی یکسان را آموزش دهند و پس از آن، به شکلی مشابه ارزیابی کنند. برای رها شدن از وضع موجود، کارشناسان نظام آموزشی به دنبال نظام حکمرانی دیگری هستند که امکان خلاقیت و نوآوری را به مدارس و معلمان بدهد اما معمولاً پس از تجربه افراط در تمرکزگرایی، در ایده‌های تحولی خود به سمت تمرکززدایی از همه چیز رفته‌اند. به گفته مصاحبه‌شوندگان، همین افراط و تفریط، مانع از باز کردن راهی میانه برای طرح‌ریزی نظام حکمرانی آموزشی جدیدی است که هم دغدغه‌های خط‌مشی‌گذاران برای کنترل و تضمین کیفیت و دسترسی آموزشی برطرف شود و هم امکان خلاقیت و نوآوری در مدارس داده شود.

نظام حکمرانی آموزش شایستگی محور، همان مسیر میانه‌ای است که می‌تواند به دور از افراط و تفریط در زمینه تمرکزگرایی یا تمرکز زدایی از سیاست‌گذاری‌های آموزشی، با دادن اهرم‌های کنترلی مناسب به حاکمیت، هم دغدغه توان حکمرانی او را برطرف کند و هم مسیری برای خلاقیت و نوآوری‌های آموزشی مدارس و معلمان باز کند (OECD, 2024, p. 74). تمرکز نظام حکمرانی آموزش شایستگی محور بر خروجی‌های یادگیری دانش‌آموزان است. بر خلاف پارادایم موجود آموزشی که نمره افراد در دروس مختلف، بیانگر امر واضحی در مدرسه یا دانش‌آموز نیست، شایستگی (با تعریف جامعی

که از آن اراده می‌شود) بیانگر خروجی‌های یادگیری فرد است و حکمرانی بر نتایج سیستم، بهترین و مؤثرترین اهرمی است که تنها در سیستم آموزش شایستگی محور قابل تأمین است. در عین حال، زمانی که تمرکز نظام حکمرانی بر تضمین کیفیت خروجی‌های یادگیری دانش‌آموزان است و چنین اهرم قدرتمندی را برای کنترل در اختیار دارد، می‌تواند با فراغ بال، در مراحل دیگر زنجیره ارزش آموزش (همچون منابع آموزشی، روش تدریس، زمان و مکان آموزش، فناوری‌های آموزشی و ...) اجازه خلاقیت و نوآوری بدهد (Spady, 1994, p. 18).

با این حال، تجربه‌ی کشورهای که در حال گذار به نظام آموزش شایستگی‌محور هستند، نشان می‌دهد که تحقق چنین ساختاری در حکمرانی آموزشی صرفاً از طریق تغییرات در سطح مدرسه امکان‌پذیر نیست، بلکه نیازمند بازآرایی عمیق در رژیم‌های مقرراتی و سامانه‌های پشتیبانی آموزشی است. در شرایط کنونی، بسیاری از برنامه‌های مبتنی بر شایستگی تنها زمانی قادر به ادامه فعالیت هستند که خروجی‌های خود را مجدداً به قالب‌های آشنای نظم آموزشی صنعتی، مانند ترم، واحد درسی و نمره، ترجمه کنند تا با چارچوب‌های موجود در حوزه‌هایی نظیر پذیرش، ارتقاء، فراغت از تحصیل، اعتباربخشی و گزارش‌دهی رسمی انطباق یابند. این فرایند «سازگارسازی معکوس»، در عمل، برنامه‌های شایستگی‌محور را به مدل‌هایی نیمه‌صنعتی تقلیل می‌دهد که در آنها ویژگی‌های کلیدی این رویکرد، از جمله انعطاف‌پذیری، تمرکز بر فرد و اتکای مبتنی بر شواهد عملکرد واقعی یادگیرنده، به‌طور چشمگیری محدود می‌شوند. از منظر حکمرانی آموزشی، گذار واقعی به آموزش شایستگی‌محور مستلزم بازطراحی قواعد برنامه‌ریزی درسی، سنجش و ارزشیابی، نظام‌های تضمین کیفیت و سامانه‌های اداری و فناوری اطلاعات است؛ به گونه‌ای که این ساختارها به‌جای تمرکز بر «زمان حضور در کلاس» و کمیت ساعات آموزشی، بر پایه «ارزیابی مستقیم شایستگی‌ها» و میزان تحقق واقعی خروجی‌های یادگیری بنا شوند. در این راستا، دولت و نهادهای تنظیم‌گر باید با طراحی چارچوب‌های آزمایشی و سیاست‌های تنظیم‌گری تسهیل‌گر، امکان آزمون و خطای کنترل‌شده را برای الگوهای نوین فراهم کنند و به تدریج بسترهای حقوقی، سازمانی و

فناورانه لازم برای استقرار حکمرانی مبتنی بر نتایج در نظام شایستگی محور را فراهم آورند (Bell, 2017, p. 11).

زیرساخت‌ها: از منظر زیرساختی، یکی از کانون‌های اصلی در بحث گذار به نظام آموزش شایستگی محور، نظام تربیت معلم است. دانشگاه‌های فرهنگیان و سایر مراکز تربیت معلم، در حال حاضر مهم‌ترین مجرای تأمین نیروی انسانی آموزشی برای مدارس به‌شمار می‌آیند و از این‌رو، در ادبیات تحول آموزشی به‌مثابه بستر اصلی بازآرایی دانش، نگرش و مهارت معلمان در جهت طراحی، اجرا و ارزشیابی یادگیری مبتنی بر شایستگی مورد توجه قرار می‌گیرند. در کنار آن، شبکه متنوعی از المپیادها، جشنواره‌ها و مسابقات دانش‌آموزی که سال‌هاست در نظام آموزشی ایران شکل گرفته، از حیث ساختاری به‌عنوان ظرفیتی برای تولید و احراز شایستگی‌های نیمه‌تخصصی دانش‌آموزان قابل تحلیل است؛ ظرفیتی که در چارچوب گفتمان «حساب‌های یادگیری فردی» می‌تواند به‌گونه‌ای فهم شود که نتایج این فعالیت‌ها، نه صرفاً به‌عنوان امور فوق برنامه، بلکه به‌مثابه بخشی از فرایند مستندسازی و غنی‌سازی بسته‌های شایستگی و مسیرهای تحصیلی و شغلی آینده دانش‌آموزان تفسیر گردد و پیوندی میان آموزش رسمی و آموزش‌های آزاد و غیررسمی برقرار کند.

در سطح نهادی، بحث اعتباربخشی و تضمین کیفیت نیز به‌عنوان یکی از ارکان زیرساختی نظام آموزش شایستگی محور در ادبیات سیاست‌گذاری برجسته است. این الگو عموماً بر وجود مجموعه‌ای از مراکز اعتبارسنجی دولتی و مردمی تکیه دارد که وظیفه آن‌ها تعریف چارچوب‌های شایستگی، ارزیابی خروجی‌های یادگیری و اعتبارسنجی مدارک و گواهی‌های صادره از سوی مدارس، مؤسسات آموزشی و نیز برگزارکنندگان المپیادها، جشنواره‌ها و مسابقات دانش‌آموزی است. در چنین چارچوبی، ارائه‌دهندگان خدمات آموزش شایستگی محور – چه در حوزه تولید شایستگی و چه در حوزه احراز آن – در معرض فرایندهای متوالی ارزیابی و بازبینی قرار می‌گیرند و کیفیت و صحت گواهی‌ها از خلال این سازوکارها سنجیده می‌شود. توصیف وضعیت زیرساختی ایران در مسیر گذار به آموزش شایستگی محور، ناگزیر ناظر به میزان شکل‌گیری و انسجام

این دسته از نهادهای اعتبارسنجی و نسبت آن‌ها با نظام موجود سنجش و ارزشیابی آموزشی است که متأسفانه به گفته کارشناسان، وضعیت خوبی ندارد.

فرهنگ یا معنای نمادین: در سطح نمادین، گذار به نظام آموزش شایستگی محور با جابه‌جایی کانون معنا در مدرسه همراه است؛ به جای آن‌که زمان، واحد درسی و نمره حامل اصلی ارزش آموزشی باشند، «شایستگی» به عنوان توانایی انجام کارهای معنادار در نقش‌های زندگی و کار در مرکز توجه قرار می‌گیرد (Spady, 1994, p. 22). در این چارچوب، «آموزش باکیفیت» بر اساس دست‌یابی همه یادگیرندگان به شایستگی‌های شفاف و قابل مشاهده تعریف می‌شود و «مدارک معتبر» به گواهی‌های مستند تسلط بر این شایستگی‌ها اطلاق می‌گردد، نه صرفاً به عبور از دروس و آزمون‌ها (Sturgis & Casey, 2018, p. 14). هم‌زمان، پاسخ‌گویی ارائه‌دهندگان آموزشی از رعایت شکلی مقررات به تضمین نتایج یادگیری تغییر می‌یابد و پشتیبانی از «یادگیری مادام‌العمر» و عاملیت یادگیرنده در مسیرهای متنوع یادگیری و کار از جمله معانی نمادین نظام آموزش شایستگی محور می‌شوند (OECD, 2019, p. 6). یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که فرهنگ مسلط آموزشی همچنان دانش‌محور، حافظه‌محور و آزمون‌محور باقی مانده و نمره و مدرک بیش از آن‌که نماینده شایستگی باشند، ابزار اصلی توزیع فرصت‌های تحصیلی و شغلی تلقی می‌شوند (Riazi & Mosalanejad, 2010, p. 5)؛ از این‌رو، فاصله‌ای معنادار میان معانی نمادین مفروض در آموزش شایستگی محور و تجربه زیسته نظام آموزشی قابل مشاهده است، هرچند در سطح اسناد و گفتمان رسمی، نشانه‌هایی از حرکت به سمت این منطق جدید دیده می‌شود.

دانش فنی-علمی: برای گذار به سوی نظام آموزش شایستگی محور، در وهله نخست به یک زیرساخت دانشی چندلایه نیاز است که صرفاً با ترجمه اصطلاحات خارجی حاصل نمی‌شود. این زیرساخت شامل دست‌کم چهار حوزه دانشی است: دانش نظری-مفهومی برای تعریف شایستگی و نسبت آن با اهداف کلان تربیتی و زمینه فرهنگی ایران؛ دانش برنامه‌درسی برای تبدیل این شایستگی‌ها به چارچوب‌های ملی و مسیرهای یادگیری در مدرسه و آموزش عالی؛ دانش سنجش و ارزشیابی برای طراحی نظام‌های جمع‌آوری شواهد شایستگی و پیوند دادن آن‌ها به یکدیگر برای تضمین کیفیت مدارک

تحصیلی؛ و دانش حکمرانی و تغییر برای بازآرایی قواعد خط‌مشی، تنظیم‌گری و پاسخ‌گویی متناسب با منطق آموزش شایستگی محور (Levine & Patrick, 2019, p. 9; Sturgis & Casey, 2018, p. 18; Marion, Worthen, & Evans, 2020, p. 27). ادبیات بین‌المللی آموزش شایستگی محور، این چهار حوزه به‌عنوان پایه‌های طراحی و استقرار نظام‌های آموزش شایستگی محور، به‌ویژه در سطح سیاست و طراحی سیستم، برجسته شده‌اند.

در کنار این‌ها، دو دسته دانش دیگر برای بنا نهادن این پارادایم آموزشی در کشور حیاتی است: اول، دانش تربیت معلم که به دنبال آموزش دادن به یک مجری برنامه درسی نیست، بلکه معلم را در قامت «طراح» آموزش شایستگی محور می‌بیند که باید بتواند واحدهای یادگیری، وظایف عملکردی و ابزارهای سنجش شایستگی را طراحی، اجرا و بازبینی کند (Hoogveld, 2003, p. 89). دوم، دانش فناورانه و داده‌محور برای ایجاد حساب‌های یادگیری فردی، سبد شایستگی و سامانه‌های تحلیلی که پیشرفت شایستگی‌ها را در طول زمان رصد کنند و اطلاعات معناداری برای تصمیم‌گیری آموزشی و خط‌مشی تولید کنند (Marion et al., 2020, p. 31). بدون این دو لایه دانشی، حتی اگر چارچوب‌های نظری و اسناد خط‌مشی شایستگی محور تدوین شوند، امکان اجرای مؤثر، پایش و بهبود مستمر نظام آموزش شایستگی محور در مقیاس ملی فراهم نخواهد شد.

۳-۴. ابزار گردآوری داده‌ها: پرسشنامه ساختاریافته

در رویکرد چندسطحی، نوآوری‌های بنیادین در لایه آشیانه‌ها ظهور پیدا می‌کنند. آشیانه‌ها در «فضاهای محافظت‌شده» مانند آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه، پروژه‌های آزمایشی حمایت‌شده، یا فضاهای کوچک بازار قرار می‌گیرند که وظیفه رشد و توسعه نوآوری‌ها را جهت جایگزینی با رژیم مستقر بر عهده دارد. این سطح مشتمل بر مجموعه‌ای از نوآوری‌هاست که امید دارند با جایگزینی با رژیم مستقر بتوانند مسائل موجود در رژیم را مرتفع کنند (Geels, 2002, p. 1261).

تعیین مؤلفه‌های آشیانه مستلزم تعیین نوآوری‌هایی است که می‌توانند در شرایطی، به‌عنوان بدیل نظام آموزشی مستقر مطرح شوند. در این مقاله، نظام آموزش شایستگی محور (آموزش مبتنی بر خروجی یادگیری)، به‌عنوان تنها نوآوری کلان در سطح آشیانه

در گذار نظام آموزشی فعلی ایران انتخاب شده است و بر همین اساس، مسیرهای گذار از نظام آموزشی مستقر به این نظام آموزشی مورد تحلیل قرار می‌گیرد. در ادامه ابعاد آموزش شایستگی محور به اختصار تبیین و تحلیل خواهد شد:

فناوری‌های نظام آموزش شایستگی محور: در توضیح فناوری‌های رژیم اجتماعی - فنی مستقر آموزش و پرورش گفته شد که مراد از فناوری در در نظام آموزش و پرورش، فناوری‌های آموزشی سطح کلاس درس نیست بلکه فناوری‌های نظام آموزشی است که از آن تحت عنوان خط‌مشی‌های «برنامه‌ریزی درسی» یاد می‌شود. در این راستا به چند مورد از تفاوت‌های خط‌مشی‌های برنامه‌ریزی درسی نظام آموزشی موجود و نظام آموزش شایستگی محور می‌پردازیم:

در زمینه هدف‌گذاری آموزشی، بر خلاف نظام آموزشی موجود که بر اهداف خرد آموزشی متمرکز است و یک نظام آموزشی استاندارد و صنعتی را بازتولید کرده است، نظام آموزش شایستگی محور بر برنامه‌ریزی درسی راهبردی تمرکز دارد که در عین تعیین شایستگی‌های کلان و قابل سنجش، امکان خلاقیت و انعطاف‌پذیری در مدارس و برنامه - درسی معلمان را فراهم می‌آورد. در این زمینه، نوآوری‌های موفق در کشور داشته‌ایم اما از آنجا که به الزامات پارادایمی آن التفات ندارند، در عمل، تفاوتی با آموزش صنعتی موجود ایجاد نخواهند کرد (مصاحبه شونده ۱۹، ارتباط شخصی، ۱۴۰۳). در همین راستا، منابع آموزشی نیز می‌بایست از کتاب درسی همگرا به منابع آموزشی واگرا گذار کند. این تنوع، امکان شخصی‌سازی یادگیری بر اساس علایق و نیازهای دانش‌آموزان و تحقق آموزش شایستگی محور را خواهد داد. در زمینه روش تدریس نیز در آموزش شایستگی محور، به جای روش معلم سخنران - دانش‌آموز منفعل، از رویکردهای دانش‌آموز محوری چون آموزش مسأله‌محور، آموزش پروژه‌محور، شبیه‌سازی، بازی‌وارسازی، یادگیری مشارکتی، کلاس درس معکوس استفاده می‌کند. فناوری‌هایی چون آموزش مجازی، هوش مصنوعی، واقعیت مجازی، واقعیت افزوده نیز به کمک پیاده‌سازی رویکردهای نوین آموزش و ارزشیابی شایستگی محور می‌آیند. در این سیستم، دانش‌آموز نقش فعالی در تعیین اهداف و ارزیابی پیشرفت خود دارد و معلمان به عنوان تسهیل‌گر و رهبر آموزشی و تربیتی عمل می‌کنند. ارزشیابی تکوینی و بازخورد مداوم

در این رویکرد نیز، یادگیری مؤثر و عمیق را تضمین می‌کند. در این زمینه‌ها، با وجود تلاش‌های فراوانی که صورت گرفته و نمونه‌های موفق اندکی که ساخته شده است، اما هنوز آشیانه فناوری‌های آموزشی نوین به بلوغ کافی برای شکل‌دهی به نظام آموزش شایستگی‌محور نرسیده‌اند (مصاحبه شونده ۱۰، ارتباط شخصی، ۱۴۰۳).

بازار (ارتباط آموزش و پرورش با آموزش عالی و بازار کار): به گفته متخصصان، برای شکل‌گیری دیالوگی مؤثر میان نهاد آموزش و بازار کار و دوری از مشکلاتی چون بازار کار مدرک‌گرا، کمبود نیروی کار متخصص، سقوط ارزش و اعتبار مدارک دانشگاهی، عدم ارتباط آموزه‌های رشته‌های دانشگاهی با نیازهای واقعی جامعه، بیکاری فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، محدود شدن نظام تولید مهارت در نهاد دانشگاه و ایجاد حجم تقاضای بالا برای ورود به دانشگاه و به تبع آن، شکل‌گیری نظام سنجش و پذیرش حافظه‌محور و استانداردگرا و به تبع آن، تثبیت پارادایم صنعتی آموزش و پرورش، می‌بایست از ادبیات واسط شایستگی (به‌عنوان خروجی نهاد آموزش و ورودی سایر نهادهای اجتماعی از جمله بازار کار) برای بازطراحی ارتباط میان سه نهاد آموزش و پرورش، آموزش عالی و بازار کار استفاده کنیم تا در عین حفظ استقلال کارکردی آموزش و پرورش، امکان برقراری گفتگو میان نهاد آموزش و بازار کار فراهم شود. در این راستا، نوآوری‌های ساختاری لازم برای بازطراحی این ارتباط، به شکلی خلاصه ذکر خواهد شد.

راهکاری که کارشناسان و مصاحبه‌شوندگان برای برون‌رفت از وضعیت قفل شده نهاد آموزش به آن معتقدند، تغییر سیگنال‌های بازار کار (علی‌الخصوص در نظام جذب و استخدام مشاغل) به سمت بازار کار شایستگی‌محور، تحول در نظام مدرک‌دهی آموزش عالی و ساخت یک اکوسیستم آموزشی متنوع در پارادایم آموزش شایستگی‌محور است. این راهکار به علت تمرکز بر تولید و احراز خروجی‌های یادگیری (شایستگی)، از مزایای متعدد زیر برخوردار است: (۱) ارتقاء کیفیت شایستگی‌های فارغ‌التحصیلان؛ (۲) امکان بسترسازی برای مسیرهای علم‌آموزی و مهارت‌آموزی متنوع؛ (۳) امکان ارتقاء حکمرانی بر کیفیت موسسات آموزشی؛ (۴) تغییر مدارک تحصیلی از جعبه سیاه به مدارک باز با محتوای شایستگی‌های مورد ادعا؛ (۵) احیای اعتبار مدارک تحصیلی؛ (۶) شکسته شدن

تقاضای حجیم و نامتناسب دانشگاه با پدید آمدن مسیرهای علم‌آموزی و مهارت‌آموزی متنوع و «معتبر». گفتنی است این مسیرها با ایجاد امکان هدایت تحصیلی و شغلی متناسب، بستر لازم را برای تحولی بنیادین در نظام آموزش و پرورش فراهم خواهند کرد.

حکمرانی آموزش شایستگی محور: نظام آموزش صنعتی، مدرسه و کلاس درس را همچون کارخانه‌ای می‌بیند که برای افزایش کارایی و بهره‌وری آن، می‌بایست تمام مراحل را به شکلی یکسان و استاندارد شده در اختیار کارگران (بخوانید معلمان) قرار داد تا به یک روش یکسان، محتوایی یکسان را آموزش دهند و پس از آن، به شکلی مشابه ارزیابی کنند. برای رها شدن از وضع موجود، کارشناسان نظام آموزشی به دنبال نظام حکمرانی دیگری هستند که امکان خلاقیت و نوآوری را به مدارس و معلمان بدهد اما معمولاً پس از تجربه افراط در تمرکزگرایی، در ایده‌های تحولی خود به سمت تمرکززدایی از همه چیز رفته‌اند. به گفته مصاحبه‌شوندگان، همین افراط و تفریط، مانع از باز کردن راهی میانه برای طرح‌ریزی نظام حکمرانی آموزشی جدیدی است که هم دغدغه‌های خط‌مشی‌گذاران برای کنترل و تضمین کیفیت و دسترسی آموزشی برطرف شود و هم امکان خلاقیت و نوآوری در مدارس داده شود.

نظام حکمرانی آموزش شایستگی محور، همان مسیر میانه‌ای است که می‌تواند به دور از افراط و تفریط در زمینه تمرکزگرایی یا تمرکززدایی از سیاست‌گذاری‌های آموزشی، با دادن اهرم‌های کنترلی مناسب به حاکمیت، هم دغدغه توان حکمرانی او را برطرف کند و هم مسیری برای خلاقیت و نوآوری‌های آموزشی مدارس و معلمان باز کند (OECD, 2024, p. 74). تمرکز نظام حکمرانی آموزش شایستگی محور بر خروجی‌های یادگیری دانش‌آموزان است. بر خلاف پارادایم موجود آموزشی که نمره افراد در درس مختلف، بیانگر امر واضحی در مدرسه یا دانش‌آموز نیست، شایستگی (با تعریف جامعی که از آن اراده می‌شود) بیانگر خروجی‌های یادگیری فرد است و حکمرانی بر نتایج سیستم، بهترین و مؤثرترین اهرمی است که تنها در سیستم آموزش شایستگی محور قابل تأمین است. در عین حال، زمانی که تمرکز نظام حکمرانی بر تضمین کیفیت خروجی‌های یادگیری دانش‌آموزان است و چنین اهرم قدرتمندی را برای کنترل در اختیار دارد، می‌تواند با فراغ بال، در مراحل دیگر زنجیره ارزش آموزش (همچون منابع آموزشی،

روش تدریس، زمان و مکان آموزش، فناوری‌های آموزشی و ...) اجازه خلاقیت و نوآوری بدهد (Spady, 1994, p. 18).

با این حال، تجربه‌ی کشورهای که در حال گذار به نظام آموزش شایستگی‌محور هستند، نشان می‌دهد که تحقق چنین ساختاری در حکمرانی آموزشی صرفاً از طریق تغییرات در سطح مدرسه امکان‌پذیر نیست، بلکه نیازمند بازآرایی عمیق در رژیم‌های مقرراتی و سامانه‌های پشتیبانی آموزشی است. در شرایط کنونی، بسیاری از برنامه‌های مبتنی بر شایستگی تنها زمانی قادر به ادامه فعالیت هستند که خروجی‌های خود را مجدداً به قالب‌های آشنای نظم آموزشی صنعتی، مانند ترم، واحد درسی و نمره، ترجمه کنند تا با چارچوب‌های موجود در حوزه‌هایی نظیر پذیرش، ارتقاء، فراغت از تحصیل، اعتباربخشی و گزارش‌دهی رسمی انطباق یابند. این فرایند «سازگارسازی معکوس»، در عمل، برنامه‌های شایستگی‌محور را به مدل‌هایی نیمه‌صنعتی تقلیل می‌دهد که در آنها ویژگی‌های کلیدی این رویکرد، از جمله انعطاف‌پذیری، تمرکز بر فرد و اتکای مبتنی بر شواهد عملکرد واقعی یادگیرنده، به طور چشمگیری محدود می‌شوند. از منظر حکمرانی آموزشی، گذار واقعی به آموزش شایستگی‌محور مستلزم بازطراحی قواعد برنامه‌ریزی درسی، سنجش و ارزشیابی، نظام‌های تضمین کیفیت و سامانه‌های اداری و فناوری اطلاعات است؛ به گونه‌ای که این ساختارها به‌جای تمرکز بر «زمان حضور در کلاس» و کمیت ساعات آموزشی، بر پایه «ارزیابی مستقیم شایستگی‌ها» و میزان تحقق واقعی خروجی‌های یادگیری بنا شوند. در این راستا، دولت و نهادهای تنظیم‌گر باید با طراحی چارچوب‌های آزمایشی و سیاست‌های تنظیم‌گری تسهیل‌گر، امکان آزمون و خطای کنترل‌شده را برای الگوهای نوین فراهم کنند و به تدریج بسترهای حقوقی، سازمانی و فناورانه لازم برای استقرار حکمرانی مبتنی بر نتایج در نظام شایستگی‌محور را فراهم آورند (Bell, 2017, p. 11).

زیرساخت‌ها: از منظر زیرساختی، یکی از کانون‌های اصلی در بحث گذار به نظام آموزش شایستگی‌محور، نظام تربیت معلم است. دانشگاه‌های فرهنگیان و سایر مراکز تربیت معلم، در حال حاضر مهم‌ترین مجرای تأمین نیروی انسانی آموزشی برای مدارس به‌شمار می‌آیند و ازاین‌رو، در ادبیات تحول آموزشی به‌مثابه بستر اصلی بازآرایی دانش،

نگرش و مهارت معلمان در جهت طراحی، اجرا و ارزشیابی یادگیری مبتنی بر شایستگی مورد توجه قرار می‌گیرند. در کنار آن، شبکه متنوعی از المپیادها، جشنواره‌ها و مسابقات دانش‌آموزی که سال‌هاست در نظام آموزشی ایران شکل گرفته، از حیث ساختاری به‌عنوان ظرفیتی برای تولید و احراز شایستگی‌های نیمه‌تخصصی دانش‌آموزان قابل تحلیل است؛ ظرفیتی که در چارچوب گفتمان «حساب‌های یادگیری فردی» می‌تواند به‌گونه‌ای فهم شود که نتایج این فعالیت‌ها، نه صرفاً به‌عنوان امور فوق‌برنامه، بلکه به‌مثابه بخشی از فرایند مستندسازی و غنی‌سازی بسته‌های شایستگی و مسیرهای تحصیلی و شغلی آینده دانش‌آموزان تفسیر گردد و پیوندی میان آموزش رسمی و آموزش‌های آزاد و غیررسمی برقرار کند.

در سطح نهادی، بحث اعتباربخشی و تضمین کیفیت نیز به‌عنوان یکی از ارکان زیرساختی نظام آموزش شایستگی‌محور در ادبیات سیاست‌گذاری برجسته است. این الگو عموماً بر وجود مجموعه‌ای از مراکز اعتبارسنجی دولتی و مردمی تکیه دارد که وظیفه آنها تعریف چارچوب‌های شایستگی، ارزیابی خروجی‌های یادگیری و اعتبارسنجی مدارک و گواهی‌های صادره از سوی مدارس، مؤسسات آموزشی و نیز برگزارکنندگان المپیادها، جشنواره‌ها و مسابقات دانش‌آموزی است. در چنین چارچوبی، ارائه‌دهندگان خدمات آموزش شایستگی‌محور - چه در حوزه تولید شایستگی و چه در حوزه احراز آن - در معرض فرایندهای متوالی ارزیابی و بازبینی قرار می‌گیرند و کیفیت و صحت گواهی‌ها از خلال این سازوکارها سنجیده می‌شود. توصیف وضعیت زیرساختی ایران در مسیر گذار به آموزش شایستگی‌محور، ناگزیر ناظر به میزان شکل‌گیری و انسجام این دسته از نهادهای اعتبارسنجی و نسبت آنها با نظام موجود سنجش و ارزشیابی آموزشی است که متأسفانه به گفته کارشناسان، وضعیت خوبی ندارد.

فرهنگ یا معنای نمادین: در سطح نمادین، گذار به نظام آموزش شایستگی‌محور با جابه‌جایی کانون معنا در مدرسه همراه است؛ به‌جای آن‌که زمان، واحد درسی و نمره حامل اصلی ارزش آموزشی باشند، «شایستگی» به‌عنوان توانایی انجام کارهای معنادار در نقش‌های زندگی و کار در مرکز توجه قرار می‌گیرد (Spady, 1994, p. 22). در این چارچوب، «آموزش باکیفیت» بر اساس دست‌یابی همه یادگیرندگان به شایستگی‌های

شفاف و قابل مشاهده تعریف می‌شود و «مدارک معتبر» به گواهی‌های مستند تسلط بر این شایستگی‌ها اطلاق می‌گردد، نه صرفاً به عبور از دروس و آزمون‌ها (Sturgis & Casey, 2018, p. 14). هم‌زمان، پاسخ‌گویی ارائه‌دهندگان آموزشی از رعایت شکلی مقررات به تضمین نتایج یادگیری تغییر می‌یابد و پشتیبانی از «یادگیری مادام‌العمر» و عاملیت یادگیرنده در مسیرهای متنوع یادگیری و کار ازجمله معانی نمادین نظام آموزش شایستگی محور می‌شوند (OECD, 2019, p. 6). یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که فرهنگ مسلط آموزشی همچنان دانش‌محور، حافظه‌محور و آزمون‌محور باقی مانده و نمره و مدرک بیش از آنکه نماینده شایستگی باشند، ابزار اصلی توزیع فرصت‌های تحصیلی و شغلی تلقی می‌شوند (Riazi & Mosalanejad, 2010, p. 5)؛ ازاین‌رو، فاصله‌ای معنادار میان معانی نمادین مفروض در آموزش شایستگی‌محور و تجربه زیسته نظام آموزشی قابل مشاهده است، هرچند در سطح اسناد و گفتمان رسمی، نشانه‌هایی از حرکت به سمت این منطق جدید دیده می‌شود.

دانش فنی - علمی: برای گذار به سوی نظام آموزش شایستگی‌محور، در وهله نخست به یک زیرساخت دانشی چندلایه نیاز است که صرفاً با ترجمه اصطلاحات خارجی حاصل نمی‌شود. این زیرساخت شامل دست‌کم چهار حوزه دانشی است: دانش نظری - مفهومی برای تعریف شایستگی و نسبت آن با اهداف کلان تربیتی و زمینه فرهنگی ایران؛ دانش برنامه درسی برای تبدیل این شایستگی‌ها به چارچوب‌های ملی و مسیرهای یادگیری در مدرسه و آموزش عالی؛ دانش سنجش و ارزشیابی برای طراحی نظام‌های جمع‌آوری شواهد شایستگی و پیوند دادن آنها به یکدیگر برای تضمین کیفیت مدارک تحصیلی؛ و دانش حکمرانی و تغییر برای بازآرایی قواعد خط‌مشی، تنظیم‌گری و پاسخ‌گویی متناسب با منطق آموزش شایستگی‌محور (Levine & Patrick, 2019, p. 9; Sturgis & Casey, 2018, p. 18; Marion, Worthen, & Evans, 2020, p. 27). در ادبیات بین‌المللی آموزش شایستگی محور، این چهار حوزه به‌عنوان پایه‌های طراحی و استقرار نظام‌های آموزش شایستگی‌محور، به‌ویژه در سطح سیاست و طراحی سیستم، برجسته شده‌اند.

در کنار اینها، دو دسته دانش دیگر برای بنا نهادن این پارادایم آموزشی در کشور حیاتی است: اول، دانش تربیت معلم که به دنبال آموزش دادن به یک مجری برنامه درسی نیست، بلکه معلم را در قامت «طراح» آموزش شایستگی محور می بیند که باید بتواند واحدهای یادگیری، وظایف عملکردی و ابزارهای سنجش شایستگی را طراحی، اجرا و بازیابی کند (Hoogveld, 2003, p. 89). دوم، دانش فناورانه و داده محور برای ایجاد حساب های یادگیری فردی، سبد شایستگی و سامانه های تحلیلی که پیشرفت شایستگی ها را در طول زمان رصد کنند و اطلاعات معناداری برای تصمیم گیری آموزشی و خط مشی تولید کنند (Marion, Worthen, & Evans, 2020, p. 31). بدون این دو لایه دانشی، حتی اگر چارچوب های نظری و اسناد خط مشی شایستگی محور تدوین شوند، امکان اجرای مؤثر، پایش و بهبود مستمر نظام آموزش شایستگی محور در مقیاس ملی فراهم نخواهد شد.

۳-۴. مشوق ها و بازدارنده های گذار در نظام آموزش و پرورش ایران

در کنار بررسی سطوح سه گانه چارچوب چند سطحی، باید به موانع و محرک های گذار نیز توجه کرد. شناسایی موانع و فرصت ها می تواند دید واقعی تری را نسبت به تحلیل مسیرهای گذار نشان دهد. در جدول شماره (۴)، به عناوین موانع و فرصت هایی که هریک از سطوح سه گانه برای گذار به آموزش شایستگی محور ایجاد می کنند و در بخش قبل به آنها پرداخته شد، پرداخته خواهد شد.

جدول (۴): مشوق ها و بازدارنده های گذار در سیستم آموزش و پرورش مستقر به نظام آموزش و پرورش شایستگی محور

پشتیبان ها در سطح منظر	چالش آفرین ها در سطح منظر
جهانی سازی آموزش و بازار کار	جمعیت دانش آموزی زیاد
رشد هوش مصنوعی	تله تعادل مهارت های پایین ^{۱۴}
نیازهای بخشی از بازار کار به نیروی کار با شایستگی های سطح بالا	دولتی بودن بخش بزرگی از بازار کار
جنگ تحمیلی دوم و سوم (تمرکز بر خروجی های یادگیری)	جنگ تحمیلی دوم و سوم (بودجه اختصاصی تحول)

بی ثبات کننده ها یا ظرفیت ها در سطح رژیم	تثبیت کننده ها یا قفل ها در سطح رژیم
فضاهای آموزشی زیاد	قفل شدگی آب در نظام سنجش و پذیرش آموزش عالی
المپیادهای دانش آموزی	نظام مدرک دهی قالب بندی شده
جشنواره های دانش آموزی	نظام جذب و استخدام مدرک محور بازار کار
مدارس غیرانتفاعی تحولی که برخی از نوآوری ها را آزمون و خطا می کنند و به بلوغ می رسانند	انگاره کارخانه صدور مدرک به آب
گسترش اکوسیستم آموزش های غیررسمی در فضای مجازی	انگاره مصرف کننده بودن وزارت آب در دولت
	ساختار حکمرانی متمرکز و ناکارآمد
	عدم اجازه به استارت آپ های آموزشی به خدمات دهی در مدارس دولتی
	عدم حمایت مالی حاکمیت از نوآوری های آموزشی از طریق انکوباتورها
تغییر ویژگی های نسل های جدید	نظام آموزشی منحصر شده در نهاد مدرسه، اجازه استفاده از نهادهای دیگر برای تولید و احراز شایستگی را نمیدهد

محرک ها یا فرصت ها در سطح آشیانه	موانع یا تهدیدات در سطح آشیانه
غنی سازی آموزش های مسأله محور	غفلت از هوش مصنوعی در آینده نظام آموزشی
ارزشیابی شایستگی محور	غفلت از فناوری های AR و VR
فراهم بودن زیرساخت های لازم برای نوآوری آموزشی	خرد بودن نوآوری های آموزشی در لایه پداگوژیک (یعنی سطح روش ها و تعاملات یاددهی - یادگیری در کلاس درس) آموزش شایستگی محور و عدم تغییر زمین بازی سیاست های کلان آموزش و پرورش در جهت ساخت نظام آموزش شایستگی محور
	انقطاع نوآوری های آموزش شایستگی محور با لایه سیاست گذاری که بتواند ایده های سطح خرد را به ایده های کلان خط مشی تبدیل کند.

عدم اتصال بدنه علمی دانشکده‌های علوم تربیتی به نوآوران آموزش
شایستگی‌محور

منبع: (Finegold & Soskice, 1988؛ فتحی، ۱۳۹۹؛ مصاحبه با خبرگان)

۵-۳. بررسی میزان فشار منظر و توسعه‌یافتگی نوآوری‌ها در آشیانه

از آنجا که پیش‌بینی مسیرهای گذار در نظام آموزش و پرورش، مستلزم تحلیل برهم‌کنش هر سه سطح آشیانه، رژیم اجتماعی - فنی و منظر خواهد بود، بررسی میزان فشار منظر و بلوغ آشیانه‌ها در تعیین مسیرهای گذار محتمل، از اهمیت زیادی برخوردار است.

به گفته مصاحبه‌شوندگان، فشارهای منظر از نظر تغییرات نسلی، جهانی‌شدن بازار کار و آموزش، توسعه فناوری‌هایی چون هوش مصنوعی، مطالبات تغییر یافته نهادهای اجتماعی همچون بازار کار از نهاد آموزش و ... زیاد است و به بالاترین میزان در نسبت با گذشته رسیده است و همچنان روندی صعودی دارد. مرور آمارهای ترک تحصیل، بیکاری فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، مهاجرت‌های تحصیلی و شغلی، رشد جمعیت «جوانان خارج از آموزش، اشتغال و مهارت‌آموزی»^۵ نیز مؤید این موضوع است اما سؤال اینجاست که چرا نه تنها تحولی در هسته مرکزی پارادایم آموزشی موجود رقم نمی‌خورد، بلکه امکان به بلوغ رسیدن نوآوری‌ها در داخل نیز تا حد زیادی از بین رفته است؟

جواب سؤال، در قفل‌شدگی نظام آموزش و پرورش در ارتباط با نهاد آموزش عالی و بازار کار است. به گفته مصاحبه‌شوندگان، ما شاهد یک «ساختار نهادی مسیر تحصیلی - شغلی» سنتی از نظام آموزش و پرورش تا بازار کار هستیم که دولت با در دست گرفتن گلوگاه‌های اصلی آن، امکان خودسازماندهی و بهبود را در هر یک از سیستم‌ها سلب کرده و هر سه نهاد مذکور را در ارتباط با یکدیگر، دچار تعادل مخرب موجود کرده است. به همین خاطر با وجود نوآوری‌های جذابی که در گوشه و کنار نظام آموزشی مشاهده می‌شود، اما بستر لازم برای بلوغ نوآوری‌ها به اندازه‌ای که امکان بازیگربندی رژیم اجتماعی - فنی را داشته باشند، شکل نگرفته است. بلوغ یک نوآوری با شاخص‌هایی چون دستیابی به حداقل ۵ درصد از سهم بازار، حضور بازیگران قدرتمند در شبکه نوآوری و دستیابی به طرح غالب از طریق فرایندهای یادگیری و بهبود قیمت / عملکرد

نوآوری سنجیده می شود اما بنا بر گفته مصاحبه شوندگان، نوآوری های مذکور، از هیچ یک از این معیارها برخوردار باشند.

تا زمانی که ارتقا به مشاغل سطح بالا منوط به ارائه مدارکی باشد که شایستگی های فرد را تضمین کنند و حاکمیت جز مسیر دانشگاه هیچ مسیر جایگزینی برای علم آموزی و مهارت آموزی در چارچوب صلاحیت های ملی خود به رسمیت نشناخته باشد، دو پیامد هم زمان رخ می دهد: نخست آنکه اکثریت دانش آموزان ناگزیر به انتخاب مسیر دانشگاه می شوند و دوم آنکه بخشی از بازار کار - به ویژه سازمان های دولتی - نظام جذب و استخدام خود را بر مبنای شایستگی تغییر نمی دهد (چراکه دولت عملاً علیه منافع رویه های تثبیت شده خود اقدام نخواهد کرد) و همچنان به مدارک دانشگاهی اتکا می کند. در چنین وضعیتی، می توان گفت تعادلی مخرب میان نهاد آموزش و بازار کار شکل گرفته است که در نتیجه آن، نوآوری های تحول آفرین در حوزه آموزش عالی شایستگی محور - که خود می توانند زمینه ساز ارتقای کیفیت و تنوع بخشی به مؤسسات آموزش عالی شوند - مشتری مؤثر خود را پیدا نمی کنند و در نتیجه به بلوغ نمی رسند. در مرحله بعد، دانش آموزان ناگزیر به رقابت در نظام سنجش و پذیرش آموزش عالی می شوند، زیرا تنها تعداد محدودی از کدرشته های تحصیلی هستند که آینده شغلی نسبتاً بهتری را نوید می دهند. همین تقاضای انبوه، نظام سنجش و پذیرش را در جایگاه تعیین کننده پارادایم آموزشی کشور قرار می دهد. از آنجا که این نظام به دلیل حجم بالای متقاضیان، ناچار از سنجش استاندارد، یکسان انگار و حافظه محور است، عملاً پارادایم موجود آموزش صنعتی را تثبیت و بازتولید می کند. در نتیجه، نوآوری هایی که با این پارادایم مسلط همسو نیستند - از جمله رویکردهای شایستگی محور در آموزش و پرورش و نظام سنجش - مشتری مؤثر خود را نمی یابند، زیرا نیاز دانش آموزان و خانواده ها را برای موفقیت در پذیرش رشته های پرطرفدار برآورده نمی سازند. به همین دلیل، به باور مصاحبه شوندگان، این نوآوری ها تاکنون به بلوغ کافی نرسیده اند و در ساختار فعلی، چشم اندازی برای رسیدن به بلوغ نیز ندارند.

۳-۶. بررسی و تحلیل مسیرهای گذار در نظام آموزش و پرورش ایران

با توجه به تحلیل و درک سه سطح منظر، رژیم و آشیانه در نظام آموزش و پرورش و همچنین شناخت فرصت‌ها و موانع گذار این سیستم، براساس جدول شماره (۱)، مسیر گذار «از هم‌گسیختگی و بازآرایی» و مسیر «بازتولید» از احتمال وقوع بیشتری برخوردارند. در ادامه به شرح این دو مسیر محتمل در آینده خواهیم پرداخت:

مسیر از هم‌گسیختگی و بازآرایی

مطابق این مسیر، چنانچه تغییر منظر ماهیتی واگرا، بزرگ و ناگهانی داشته باشد، افزایش فشارها و مسائل حل‌نشده در نظام آموزش و پرورش می‌تواند موجب از دست رفتن اعتماد بازیگران اصلی رژیم (از جمله معلمان، دانش‌آموزان، والدین و ...) شود. این بی‌اعتمادی به نوبه خود به فرسایش تعهدات نهادی و در نتیجه زوال تدریجی نظام آموزشی می‌انجامد. از آنجا که نوآوری‌های مستقر در لایه آشیانه به اندازه کافی توسعه نیافته‌اند، هیچ جایگزین روشنی برای رژیم اجتماعی - فنی موجود در دسترس نیست. در چنین شرایطی، با گسست پیوندهای درونی رژیم حاکم، از هم‌گسیختگی و فروپاشی سیستم رخ می‌دهد. نبود نوآوری‌های بلوغ‌یافته برای جانشینی یا بازپیکربندی سیستم، خلأیی ساختاری پدید می‌آورد که زمینه را برای ظهور هم‌زمان نوآوری‌های آموزشی متعدد فراهم می‌کند. این نوآوری‌ها در کنار یکدیگر ظهور یافته و دوره‌ای طولانی از همزیستی، عدم قطعیت، آزمایش و رقابت بر سر منابع و جلب توجه را شکل می‌دهند. در نهایت، یکی از این نوآوری‌ها شتاب گرفته و غالب می‌شود و متعاقباً فرایند همسوسازی مجدد و نهادینه‌شدن دوباره در قالب یک رژیم اجتماعی - فنی جدید تحقق می‌یابد (Schot & Geels, 2007, p. 418).

از آنجا که در قسمت تغییر مطالبات نهادی از آموزش و پرورش در بعد بازار از رژیم آموزش و پرورش توضیح دادیم، بخشی از پیش‌بینی مسیر گذار در آموزش و پرورش را می‌بایست از نوع ارتباط آن با دو نهاد دیگر بازار کار و آموزش عالی پیدا کرد. در این راستا، با کنار هم قرار دادن چندین گزاره، به بررسی وضعیت آموزش و پرورش خواهیم پرداخت:

مصاحبه‌شوندگان معتقدند نظام جذب و استخدام در مشاغل بخش خصوصی به مدارک دانشگاهی بی‌اعتماد شده است و این روند در حال افزایش است. این بی‌اعتمادی به گفته کارشناسان سبب راه‌اندازی مسیرهای جدیدی برای مهارت‌آموزی توسط بخش خصوصی خواهد شد که در عرض مسیر دانشگاه، به ارائه خدمات آموزشی بپردازند. در صورتی که راه‌اندازی این مسیر موازی تقویت شود، هم دانشگاه دور زده خواهد شد و هم به تبع آن، امکان دور زدن آموزش و پرورش به وجود می‌آید.

از سوی دیگر، شاهد استقبال چشمگیری از پلتفرم‌های آموزش آنلاین بین‌المللی نظیر Coursera و Edmodo در میان دانشجویان و دانشگاه‌های کشور هستیم. با این حال، از آنجا که بهره‌مندی مؤثر از این پلتفرم‌ها همچنان مشروط به سطح قابل‌قبولی از مهارت زبان انگلیسی است، این پلتفرم‌ها تاکنون نتوانسته‌اند به جریان اصلی آموزش عالی ایران تبدیل شوند. اما با توجه به رشد شتابان فناوری هوش مصنوعی و قابلیت‌های روزافزون آن در حوزه‌هایی همچون ترجمه همزمان، می‌توان پیش‌بینی کرد که آموزش از طریق پلتفرم‌های بین‌المللی، به زودی به مسیری موازی و در عین حال سهل‌الوصول برای اکثریت متقاضیان تبدیل خواهد شد. با عنایت به این که مدارک ارائه‌شده توسط این پلتفرم‌ها، بین‌المللی هستند، در بخش خصوصی از اعتبار بالایی برخوردار خواهند بود. این وضعیت در نهایت می‌تواند به نوعی «دور زدن» دانشگاه و به تبع آن، عبور از نظام آموزش عمومی (آموزش و پرورش) منجر شود.

بنابراین از آنجا که اکثریت مردم به مسیری برای علم‌آموزی و مهارت‌آموزی معتبر برای رسیدن به مشاغل سطح بالا نیاز دارند، در صورتی که این نیاز توسط دانشگاه‌های کشور برآورده شود، خود را مجبور می‌بینند که برای رسیدن به آن از مسیر آموزش و پرورش عبور کنند اما در صورتی که این نیاز توسط دانشگاه‌های کشور برآورده نشود و مدارک آن نزد بخش خصوصی، احرازکننده شایستگی مشخصی در فرد نباشند، مسیرهایی موازی با آموزش عالی رسمی و دانشگاه‌های کشور پدید خواهد آمد که پیشتر توضیح داده شد و این اتفاق امکان لازم برای دور زدن آموزش و پرورش را پدید خواهد آورد. اگر دور خوردن ساختاری آموزش و پرورش توسط نیازهای بازار کار و بی‌کفایتی نهاد آموزش (اعم از آموزش عالی و آموزش و پرورش) را در فشارهایی که از سمت منظر

بر نظام آموزشی وارد می‌شود نیز ضرب کنیم، به بحران رویگردانی از آموزش عمومی خواهیم رسید که می‌تواند رژیم اجتماعی - فنی آموزش و پرورش را از تعادل فعلی خارج کند و باعث فروپاشی آن گردد.

اما آیا در لایه آشیانه‌های نظام آموزشی، نوآوری‌هایی وجود دارند که به بلوغ کافی برای جایگزینی با رژیم موجود رسیده باشند؟ پاسخ کارشناسان و خبرگان مصاحبه‌شونده به این پرسش منفی است. با وجود تلاش‌های گسترده‌ای که توسط تحول‌خواهان نظام آموزشی در عرصه نوآوری‌های آموزشی صورت گرفته است، به دلیل عدم بسترسازی مناسب از یک سو و مقاومت دولت در برابر گسترش سهم بازار این نوآوری‌ها از سوی دیگر، اغلب آنها نتوانسته‌اند به بلوغ کافی دست یابند و در نتیجه امکان جایگزینی با رژیم موجود آموزش و پرورش را ندارند. افزون بر این، تا زمانی که سناریوی سنتی «آموزش و پرورش - دانشگاه - بازار کار» پابرجاست (چنان که در بخش‌های پیشین به تفصیل تبیین شد) و دانش‌آموزان برای طی این مسیر ناگزیر از عبور از سد نظام سنجش و پذیرش آموزش عالی هستند، اکثر خدمات آموزشی حول محور همین نیاز ارائه می‌شود. در چنین شرایطی، مردم استقبال چندانی از نوآوری‌های آموزشی بنیادینی که هیچ نسبتی با سناریوی سنتی نهاد آموزش ندارند، نشان نمی‌دهند. هنوز مسیر موازی قابل قبولی برای علم‌آموزی و مهارت‌آموزی در عرض دانشگاه شکل نگرفته است. دانش‌آموزان و خانواده‌ها به خوبی آگاهند که حداکثر تا پایان دوره متوسطه می‌توانند به نوآوری‌های بنیادین آموزشی بها دهند؛ چرا که پس از آن، برای آمادگی جهت عبور از سد نظام سنجش و پذیرش آموزش عالی و قبولی در دانشگاه، به همان آموزش کارخانه‌ای نیاز دارند که رژیم موجود و نظام سنجش بر مبنای آن استوار شده است.

با وجود شرایطی که در بالا ذکر شد، نیاز به نهاد مدرن آموزش عمومی، یک نیاز بنیادین جامعه امروزی است و صحبت‌هایی چون «مرگ مدرسه» و «نابودی آموزش عمومی»، به گفته کارشناسان، جز خیال‌پردازی‌هایی بی‌ثمر نیست (مصاحبه‌شونده ۱۵، ارتباط شخصی، ۱۴۰۳) و اثبات‌کننده این مدعا نیز، شرایطی است که در زمان همه‌گیری کرونا تجربه شد و تمام ذی‌نفعان آموزش و پرورش متوجه شدند که مدرسه و آموزش رسمی عمومی، از بین رفتنی نخواهد بود. بنابراین به گفته کارشناسان، می‌توان حدس زد

که پس از بی‌اعتماد شدن بخشی از جامعه به آموزش عمومی و دور زدن آن توسط نهادهای موازی، حاکمیت بالاجبار زمینه را برای شکل‌گیری و انسجام نوآوری‌های جدید جهت شکل‌گیری پارادایم جدیدی از آموزش فراهم خواهد کرد و پس از بالغ شدن آنها، بسترهای ساختاری را برای جایگزینی آنها با رژیم موجود، فراهم خواهد کرد. البته این احتمال به شرط آن است که در محاسبه هزینه - فایده حاکمیت، هزینه‌های رویگردانی بخشی از جامعه از آموزش عمومی، بیشتر از هزینه‌های جراحی‌های ساختاری باشد و بقای خود را در خطر ببندد و گرنه با تحمل یک خونریزی دائمی اما قابل تحمل، روزه‌روز ضعیف‌تر و نحیف‌تر می‌شود اما همواره به مسیر غلط خود ادامه خواهد داد (مصاحبه‌شونده ۱۵، ارتباط شخصی، ۱۴۰۳).

در نتیجه، هر دو شرط لازم برای وقوع مسیر گذار «از هم‌گسیختگی و بازآرایی» در نظام فعلی آموزش و پرورش محقق شده است:

- ۱) فشار ناشی از انتظارات و مطالبات سایر نهادهای اجتماعی از آموزش و پرورش که به از هم‌گسیختگی رژیم موجود منجر خواهد شد و
- ۲) عدم بلوغ بالفعل نوآوری‌ها در سطح آشیانه.

بنابراین، احتمال وقوع این مسیر گذار بسیار بالاست. بازتولید در غیاب فشار منظر خارجی، رژیم موجود به صورت پویا پایدار باقی می‌ماند و خود را بازتولید می‌کند. اگرچه ممکن است نوآوری‌های بنیادین در لایه آشیانه وجود داشته باشند، اما تا زمانی که رژیم از نظر پویایی پایدار است، شانس چندانی برای از هم‌گسیختگی آن وجود ندارد. در چنین شرایطی، تحولات منظر در واقع به تثبیت بیشتر رژیم یاری می‌رسانند. حتی اگر رژیم با مسائل و کاستی‌های درونی مواجه باشد، تصور مشترک بر این است که رژیم پتانسیل لازم برای حل مؤثر این مسائل را دارد (Schot & Geels, 2007, p. 405).

نظام آموزش و پرورش تحت تأثیر فشارهای متعددی از سمت منظر است و امکان بهبودهای جزئی - تدریجی در درون سیستم را نیز از دست داده است اما برخی از کارشناسان مصاحبه‌شونده استدلالی که برای سناریو «از هم‌گسیختگی و بازآرایی» می‌شود را قبول ندارند و معتقدند با وجود تمام پیش‌بینی‌هایی که برای دور زده شدن نهاد آموزش توسط مسیرهای علم‌آموزی و مهارت‌آموزی موازی (پلتفرم‌های بین‌المللی و مؤسسات

آموزشی خصوصی) می‌شود اما تضعیف مسیر تحصیلی - شغلی سنتی منجر به فروپاشی آن نخواهد شد و حاکمیت با پذیرش یک خونریزی دائمی، دست به جراحی‌های ساختاری نخواهد زد و وضعیت موجود حفظ خواهد شد. گفتنی است بازتولید مسیر گذار نیست بلکه مسیری جاری در حیات یک سیستم به‌شمار می‌رود.

بحث و نتیجه‌گیری

در این مقاله، نظام آموزش و پرورش ایران به‌مثابه یک سیستم اجتماعی - فنی در چارچوب رویکرد چندسطحی مطالعات گذار تحلیل شده است تا چرایی قفل‌شدگی در پارادایم آموزش صنعتی و مسیرهای محتمل گذار به سوی آموزش شایستگی‌محور تبیین شود. نقطه عزیمت بحث، شکاف فزاینده میان انتظارات و مطالبات نهادهای اجتماعی از نظام آموزش و ناتوانی رژیم آموزشی موجود در پاسخ‌گویی به این مطالبات است. بر این اساس، با اتکا به ادبیات نوآوری سیستم‌ها و رویکرد چندسطحی مطالعات گذار، ابتدا مختصات منظر (جهانی‌شدن، فناوری‌های نو، همه‌گیری کرونا و...) و سپس ابعاد هشت‌گانه رژیم آموزشی (اصول راهنما، فناوری‌های برنامه درسی، ارتباط با آموزش عالی و بازار کار، حکمرانی، زیرساخت، ساختار وزارتخانه، فرهنگ نمادین و دانش فنی - علمی) تشریح شده است. در ادامه، به دلیل تمرکز پژوهش بر آموزش شایستگی‌محور به‌عنوان نوآوری کلان ساختاری، ابعاد مفهومی، اصول، فناوری‌ها و الزامات حکمرانی، زیرساختی و دانشی این پارادایم صورت‌بندی شد. سپس با بهره‌گیری از داده‌های حاصل از اسناد و مصاحبه با خبرگان، فرصت‌ها و موانع گذار در سه سطح منظر، رژیم و آشیانه بررسی و میزان فشار محیطی و درجه بلوغ نوآوری‌ها ارزیابی شد. نهایتاً، مسیر «از هم‌گسیختگی و بازآرایی» و مسیر «بازتولید» به‌عنوان سناریوهای محتمل آینده نظام آموزشی شناسایی و منطق وقوع هر یک، با تأکید بر نقش قفل‌شدگی ساختار نهادی مسیر تحصیلی - شغلی و وضعیت نوآوری‌های آموزشی در ایران، تحلیل گردید.

یکی از یافته‌های متفاوت مطالعه حاضر با فهم اولیه از چارچوب رویکرد چندسطحی مطالعات گذار، «عدم امکان ساختاری بالغ شدن نوآوری‌ها» در سطح آشیانه بود. فلش کوچکی که میان سطح رژیم و آشیانه کشیده شده است، بخش بزرگی از داستان قفل‌شدگی نظام آموزشی در پارادایم صنعتی را توضیح می‌دهد. در بسیاری از سیستم‌های

اجتماعی - فنی، مقبولیت آشیانه به محض برآورده ساختن نیازهای کاربر اتفاق می افتد؛ در صورتی که یک نوآوری پاسخ مناسبی برای نیاز کاربران فراهم کرده باشد، به مرور استقبال بیشتری را شاهد خواهد بود و آرام آرام بالغ خواهد شد اما در نظام آموزشی، کاربران سیستم، بیش از آنکه به اصل آموزش باکیفیت احساس نیاز کرده باشند، به قبول شدن در نظام سنجش و پذیرش آموزش عالی و اخذ مدارک دانشگاهی نیاز دارند که آن هم در گرو «ساختار نهادی مسیر تحصیلی - شغلی» مستقر در کشور است که بخش مهمی از آن، رژیم آموزش و پرورش و ارتباط آن با آموزش عالی و بازار کار است. بنابراین اقبال به نوآوری های آشیانه سیستم آموزشی بیش از یک مقدار اندک نخواهد شد و امکان به بلوغ رسیدن آنها و جایگزینی آنها با فناوری های مستقر نیز از بین خواهد رفت. بنابراین، تمام یافته ها با چارچوب جامع رویکرد چندسطحی مطالعات گذار مطابقت داشت اما در نظام آموزشی، وزن دهی مؤلفه های چارچوب با یکدیگر، از آنچه در ابتدا تصور می شد، تمایزاتی را نیز به همراه داشت.

حال برای دچار نشدن به مسیر «بازتولید» یا مسیر گذار پرهزینه «از هم گسیختگی و بازآرایی» و بسترسازی برای گذار در مسیری کم هزینه تر و تدریجی تر «تحول» در نظام آموزش و پرورش، نیازمند سیاست های حکیمانه ای هستیم که کشور را از لزوم فروپاشی نهاد آموزش بر اثر فشارهای منظر و بازپیکربندی دوباره آن باز دارد. اگر نظام جمهوری اسلامی می خواهد توان حکمرانی خود بر نهاد آموزش را از دست ندهد و آن را به پلتفرم های بین المللی آموزشی یا بخش خصوصی واگذار نکند (مصاحبه شونده ۱۸، ارتباط شخصی، ۱۴۰۳)، می بایست تا قبل از افزایش فشارهای منظر، اکوسیستم آموزشی متنوع، معتبر و مادام العمری را طراحی کند که هم توانایی پاسخ به نیازهای متنوع و دائماً در حال تغییر دانش آموزان و دانشجویان را داشته باشد و هم از اعتبار لازم برخوردار باشد و مدرک آن نزد عموم مردم و نهادهای اجتماعی از جمله بازار کار، برابر شایستگی های ادعا شده باشد (مصاحبه شونده ۱۹، ارتباط شخصی، ۱۴۰۳). در ضمن چنین زیست بومی از آموزش می بایست امکان اعتبارسنجی آموزش های غیررسمی و آزاد را نیز داشته باشد و بستر لازم برای سفرهای تو در تو تحصیلی - شغلی را فراهم کند (HEQCO, 2016). مرور آنچه گذشت، لزوم گذار به نظام آموزش شایستگی محور را محرز می کند، آن هم

نه از طریق مسیرهای پرهزینه‌ای چون «از هم‌گسیختگی و بازآرایی»، بلکه از مسیر «تحول». حال برای افزایش احتمال رخداد چنین گذاری، پیشنهاداتی برای باز کردن قفل ساختاری نظام آموزش و پرورش در سه بخش (۱) بازار کار و نظام جذب و استخدام سازمان‌ها، (۲) آموزش عالی و نظام مدرک‌دهی، (۳) آموزش و پرورش و نظام سنجش و پذیرش آموزش عالی ارائه خواهیم کرد که برگرفته از داده‌های مصاحبه با خبرگان و منابع علمی است که پیشتر ذیل هر یک از سطوح آشیانه، رژیم و منظر گفته شده است. در ادامه نیز به عناوین همان محورهایی که در بخش‌های قبلی به صورت مبسوط و با ارجاعات علمی پرداخته شده بود، اشاره خواهد شد.

بازار کار و نظام جذب و استخدام

(۱) ترغیب سازمان‌ها و بسترسازی مناسب برای آنها جهت بازطراحی نظام جذب و استخدام خود بر اساس شایستگی‌های شغلی برای سیگنال‌دهی مناسب به نهاد آموزش (۲) راه‌اندازی سامانه‌های اطلاعاتی بازار کار که به صورت بر خط، اطلاعات دقیقی از صنایع و سازمان‌ها را در دو بعد شغل و شاغل بر مبنای ادبیات شایستگی، در اختیار تمام مردم، دانش‌آموزان و دانشجویان، ارائه‌دهندگان خدمات آموزشی و سازمان‌ها قرار می‌دهد تا بر اساس ادبیات واسط شایستگی، خودسازماندهی مناسبی را شکل دهند.

آموزش عالی و نظام مدرک‌دهی

(۳) تنوع بخشی به مسیرهای علم‌آموزی و مهارت‌آموزی دیگر و اعتباربخشی به مدارک آنها در چارچوب صلاحیت‌های ملی

(۴) نوسازی، گسترش و اعتباربخشی به مؤسسات آموزش‌های حرفه‌ای^{۱۶}

(۵) بازطراحی مدارک مؤسسات آموزش عالی بر مبنای شایستگی یا خروجی‌های

یادگیری

(۶) تأسیس نهادهایی برای اعتباربخشی به آموزش‌های آزاد و غیررسمی

(۷) طراحی چارچوب صلاحیت‌های ملی بر اساس تعریفی از شایستگی که امکان

برقراری دیالوگ میان نهاد آموزش و بازار کار را داشته باشد.

۸) تنظیم‌گری جذابیت اقتصادی مشاغل و حرفه‌های گوناگون به گونه‌ای که منفعت ملی را تضمین کند و فاصله فاحشی میان آنها به وجود نیاید و در نظام هدایت تحصیلی و شغلی کشور اختلالی ایجاد نکند.

در مرحله بعد، پس از آنکه ساختارهای تولید کننده نظام سنجش و پذیرش موجود آموزش عالی در بیرون از مرزهای آموزش و پرورش برطرف شد، می‌بایست به سیاست‌های پیشنهادی برای گذار در نظام آموزش و پرورش برسیم که در ادامه به برخی از آنها به صورت خلاصه اشاره خواهد شد.

۹) بازطراحی نظام سنجش و پذیرش آموزش عالی بر مبنای شایستگی: پس از آنکه عوامل تثبیت‌کننده نظام سنجش و پذیرش موجود در خارج از مرزهای آموزش و پرورش از بین رفت، امکان تغییر و تحول در نظام سنجش به وجود آمده است.

۱۰) بسترسازی برای رشد نوآوری‌های آموزشی که شکل‌دهنده نظام آموزش شایستگی‌محور هستند. تا قبل از برطرف شدن سناریوی سنتی آموزشی - شغلی، حتی در صورت همکاری دولت با آشیانه‌ها برای ارائه خدمت به مدارس، امکان جذب مشتریان زیاد به نوآوری‌های رادیکال خود را نداشتند، چرا که در سناریوی سنتی، شانس بیشتری برای کسب شغل مناسب وجود داشت. به همین خاطر پس از شکستن سناریو سنتی در بیرون از مرزهای آموزش و پرورش، امکان بسترسازی برای رشد نوآوری‌های آموزش شایستگی‌محور به وجود خواهد آمد.

۱۱) تدوین برنامه درسی ملی راهبردی که بر مبنای شایستگی‌های کلان اما مشخص طراحی شده باشد.

۱۲) حذف الزام به کتاب درسی واحد و ارزشیابی بر مبنای اهداف برنامه درسی ملی راهبردی

۱۳) تأسیس نهادهای اعتبارسنجی مدارس و مؤسسات آموزشی برای ارزشیابی خروجی‌های یادگیری فارغ‌التحصیلان

۱۴) توسعه و بازتعریف کارکرد المپیادها، جشنواره‌ها و مسابقات دانش‌آموزی جهت تولید و احراز شایستگی‌های نیمه‌تخصصی

۱۵) بسترسازی برای شکل‌گیری مؤسسات آموزشی متنوع که تولید و احراز شایستگی‌های نیمه تخصصی را برعهده می‌گیرند و تنظیم‌گری آنها برای جلوگیری از پدید آمدن بازار مخرب و شکل‌گیری بازار مکمل

۱۶) بسترسازی برای شکل‌گیری پلتفرم‌های آموزشی آنلاین با جدیدترین فناوری‌ها در حوزه هوش مصنوعی

۱۷) بازطراحی مدل آموزشی دانشگاه‌های تربیت معلم بر مبنای آموزش شایستگی‌محور و ارتقاء جایگاه معلم به راهبر آموزشی - تربیتی

۱۸) حمایت مالی از خانه‌های خلاق و خانه‌های نوآوری تعلیم و تربیت که بستر شکل‌گیری نوآوری‌های آموزشی می‌باشند.

در صورت پیاده‌سازی این پیشنهادات، امید می‌رود به شکلی آرام، مدارس و معلمانی که قابلیت‌های بیشتری دارند، به پارادایم آموزش شایستگی محور وارد شوند و به مرور (اما به شکلی همزمان و سیستماتیک) نظام آموزش شایستگی محور (به‌عنوان کلان نوآوری پژوهش حاضر) جایگزین نظام آموزش سنتی گردد و مسیر گذار «تحول» از مسیرهای چهارگانه گذار نیز طی شود.

محدودیت‌های پژوهش

این پژوهش با چند محدودیت اساسی مواجهه بوده است: نخست، کمبود ادبیات بومی در حوزه گذار پژوهی و آموزش شایستگی‌محور در ایران که به دلیل نهادینه‌نشدن این دو حوزه، پژوهش را ناگزیر به اتکا بر منابع خارجی کرده است و در نتیجه، تطبیق چارچوب‌های نظری با زمینه ایرانی را با دشواری همراه ساخته است. دوم، فقدان داده‌های معتبر، شفاف و نظام‌مند درباره عملکرد مدارس، مسیرهای یادگیری، مهارت‌آموزی، شایستگی‌های معلمان و پیامدهای یادگیری که امکان تحلیل عمیق و چندسطحی نظام آموزشی را محدود کرده است. سوم، غلبه رویکردهای خرد، تک‌وجهی و عمدتاً غیرسیستمی در میان خبرگان آموزش که عمدتاً از سنت‌های علوم تربیتی برآمده‌اند و ظرفیت تحلیل بین‌رشته‌ای و کلان‌نگر مسائل نظام آموزشی را کاهش داده است. چهارم، نبود نمونه‌های آزمایشی یا پایلوت‌های واقعی آموزش شایستگی‌محور در مقیاس ملی - به دلیل قفل‌های ساختاری نوآوری در نظام آموزشی - که امکان ارزیابی تجربی مسیرهای

گذار را محدود کرده و تحلیل‌ها را بیش از حد در سطح نظری نگه داشته است. پیشنهادات برای تحقیقات آتی

این پژوهش صرفاً به شناسایی و تحلیل توصیفی مسیرهای احتمالی گذار در نظام آموزش و پرورش ایران، با بهره‌گیری از رویکرد چندسطحی (MLP)، پرداخته است. خط‌مشی‌گذاری گذار در این نهاد، مستلزم توسعه تحقیقات مکمل است. ازجمله، می‌توان با اتکا به یافته‌های این مطالعه و با به‌کارگیری رویکردهای تجویزی‌تر نظیر مدیریت گذار، مدیریت راهبردی آشیانه و طراحی گذار، تجویزهای عملیاتی‌تری را برای تحقق گذار موردنظر دنبال کرد.

در این پژوهش، رژیم آموزشی در هشت بُعد بررسی شده است. با بهره‌گیری از ادبیات تخصصی تغییرات آموزشی - به‌ویژه آثار اندیشمندانی چون فولن - و چارچوب‌های اختصاصی تحول در آموزش، می‌توان الگوی تعریف رژیم آموزش را بسط و تعمیق داد. افزون بر این، انجام مطالعات تطبیقی درباره تجربه تحولات نظام‌های آموزشی در جهان - با تمرکز بر تحلیل علل موفقیت‌ها و شکست‌ها و تطبیق آنها با زمینه‌های نهادی و فرهنگی - می‌تواند خلأ دانشی موجود را جبران کند و مبنایی واقع‌بینانه‌تر برای طراحی تحول در نظام آموزش و پرورش ایران فراهم آورد.

یادداشت‌ها

1. Direct Assessment
2. Guiding
3. Wiggins & McTighe
4. Twin Sins
5. Coverage-oriented design
6. Activity-oriented design
7. Backward design
8. Bloom
9. Seat time
10. Multi-level perspective
11. Rip and Kemp
12. Frank W. Geels
13. Johan W. Schot

۱۴. تله تعادل مهارت‌های پایین (Low-Skill Equilibrium trap) به معنای شکل گرفتن تعادلی مخرب میان اقتصاد و صنعت با نظام آموزشی کشور است به گونه‌ای که صنعت با تولید محصولاتی با ارزش افزوده پایین، نیازی به نیروی کار متخصص و با مهارت‌های بالا ندارد و

از طرف دیگر، نظام آموزشی با تربیت نیروی انسانی کم مهارت، امکان ارتقاء ارزش افزوده محصولات صنعت را نخواهد داشت و این چرخه معیوب، خود را بازتولید خواهد کرد.

15. Not in Education, Employment, or Training (NEET)

16. Vocational Education and Training (VET)

کتابنامه

ابوزید، رضا (۱۳۹۵). مبانی نظری هنر: جایگاه هنر در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. رشد آموزش هنر. ۴۵ (۱۳). ۸-۱۲.

احمدی، علیرضا (۱۳۹۹). تبیین جایگاه اهداف توسعه پایدار در مبانی اساسی تربیت سند تحول بنیادین آموزش و پرورش با روش انتروپی شانون. پژوهش در آموزش مطالعات اجتماعی. ۳ (۱). ۹۵-۱۱۲.

اخلاقی، آزیتا؛ صالح، بهرام و نویدادهم، مهدی (۱۳۹۹). آینده پژوهی اجرای اهداف سند تحول بنیادین آموزش و پرورش در افق ۱۴۰۴. مطالعات راهبردی سیاست گذاری عمومی. ۳۴ (۱۰). ۵۷-۸۰.

افتخاری، اصغر و آرام، محمدرضا (۱۳۹۶). آسیب شناسی سیستمی آموزش و پرورش و ارائه راه کارها. اسلام و پژوهش های تربیتی. ۱۷ (۹). ۹۳-۷۱.

اکبری، محمد اسماعیل (۱۴۰۰). هشدار؛ جوانی جمعیت ایران در سرازیری پیری، برگرفته از www.irna.ir/xjDMxM

الهیارتکمن، علی (۱۳۸۷). فرهنگی: ضرورت های ایجاد تحول در آموزش و پرورش. برنامه. ۲۸ (۳۰). ۲۸-۳۰.

انصاری، مریم و فرنگی پور، جلیل (۱۴۰۱). تبیین شایستگی های پایه حرفه معلمی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی (مرکز توسعه آموزش های نوین ایران). ۴۱ (۸). ۲۱۱-۲۲۶.

انصاف، زهرا (۱۳۸۸). مبانی مدیریت: تحول در آموزش و پرورش و چگونگی تحقق آن. رشد مدیریت مدرسه. ۶۰ (۱۲). ۱۰-۱۲.

آزین، محمد (۱۳۹۷). یادگیری مسأله محور، رشد معلم. ۳۱۷ (۱۷). ۱۵-۱۷.

آهنچیان، محمدرضا (۱۳۹۳). آرمان شهر گرایی و تحول آموزش و پرورش. پژوهشنامه مبانی تعلیم و تربیت. ۳۰ (۴). ۷۳-۸۲.

باقری، الهه و باقری، فرازنه (۱۳۹۶). بررسی تحلیل گفتمان سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. *مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی* (مرکز توسعه آموزش های نوین ایران). ۱۴ (۳). ۱۳۵-۱۴۶.

باقری نوع پرست، خسرو (۱۳۹۲). آموزاندن «به» و آموختن «از»: تحول در آموزش و پرورش در پرتو عاملیت و تعامل. *پژوهشنامه مبانی تعلیم و تربیت*. ۳ (۲). ۲۴-۵. بذرافشان مقدم، مجتبی؛ شوقی، مریم و رحمان خواه، راحیل (۱۳۹۴). جایگاه نظارت و راهنمایی تعلیماتی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. *پژوهشنامه مبانی تعلیم و تربیت*. ۳۳ (۵). ۴۳-۲۳.

بهرنگی (برنجی)، محمدرضا (۱۳۷۱). نقش مدیریت آموزشی در تحول آموزش و پرورش و نظم عقلانی مدیران برای نظم اداری کشور. *آینده پژوهی مدیریت*. ۱۳ (۴). ۹۸-۸۷. بهشتی، سعید (۱۳۹۳). مختصات فلسفی حرکت جوهری انسان در حکمت متعالیه و کاربردهای آن در شناسایی اصول حاکم بر تحول آموزش و پرورش. *روانشناسی تربیتی*. ۳۱ (۱۰). ۸۱-۱۰۸.

بیات، موسی و غفاری، امیرحسین (۱۳۹۹). بررسی راهکارهای تقنینی مندرج در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. گزارش های کارشناسی مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی.

بیگدلو، رضا و شهیدانی، شهاب (۱۳۹۶). تحلیل نوسازی نظام آموزشی ایران در دهه چهل و اوایل دهه پنجاه (با تأکید بر کنفرانس انقلاب آموزشی رامسر). *تاریخ ایران*. ۸۱ (۱۰). ۲۵-۴۴.

پیغامی، عادل (۱۳۹۴). *انقلاب صنعتی و چرخه مصرف گرایی به روایت دکتر عادل پیغامی*. برگرفته از <https://B2n.ir/d29501>

تافلر، آلون (۱۳۷۱). *موج سوم*. (مترجم شهیندخت خوارزمی). نشر نو. (نشر اثر اصلی ۱۹۸۰) ترابزاده جهرمی، محمدصادق (۱۳۹۹). پیشنهادیه خط مشی نظام سنجش و پذیرش دانشجو: جایگزین کنکور. *نشریه تاملات رشد*. (۷). ۱۴۸-۱۳۶.

تورانی، حیدر؛ آقائی، امیر و منطقی، مرتضی (۱۳۹۱). تجارب جهانی در زمینه نوآوری های آموزشی از منظر شیوه های تولید. پذیرش و اجرای نوآوری در آموزش عمومی ایران. *نوآوری های آموزشی*. ۴۳ (۱۱). ۴۲-۷.

حسینی، رفیق و اسمعیلی، رضا (۱۴۰۰). تبیین میزان توجه به مؤلفه‌های تربیت شهروندی جهانی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و کاربست آن در نظام تعلیم و تربیت رسمی از دیدگاه معلمان مقطع متوسطه. *مطالعات برنامه درسی*. ۶۳ (۱۶). ۲۶۰-۲۳۱.

حسینی، محمد (۱۳۸۵). الگویی برای اشاعه نوآوری در نظام آموزشی ایران. *نوآوری‌های آموزشی*. ۱۵ (۵). ۱۷۶-۱۵۱.

حسین‌پور، داود (۱۳۹۲). بررسی فلسفی مؤلفه‌های اصلی انقلاب اسلامی به مثابه ظرفیت‌هایی برای تحول در نظام آموزش و پرورش. *پژوهشنامه مبانی تعلیم و تربیت*. ۲۹ (۳). ۱۷۳-۱۹۴.

حسینی، حسین و ذوالفقاریان، محمدرضا (۱۴۰۲). تحلیل مسیرهای گذار در صنعت نفت و گاز جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی. *بهبود مدیریت*. ۱۷ (۴). حسین، لیلا و محمدی، زهرا (۱۳۹۶). بررسی ترویج سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. در *مجلات رشد معلم در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵*. مدیریت رسانه. ۳۷ (۵). ۲۲-۱۱.

حسینی‌خامنه‌ای، علی (۱۳۹۴). بیانات در دیدار جمعی از معلمان و فرهنگیان سراسر کشور. برگرفته از <https://khl.ink/f/29639>

حسینی‌خامنه‌ای، علی (۱۳۹۵). بیانات در دیدار جمعی از معلمان و فرهنگیان سراسر کشور. برگرفته از <https://b2n.ir/w08646>

حسینی‌خامنه‌ای، علی (۱۳۹۷). بیانات در دیدار جمعی از معلمان و فرهنگیان سراسر کشور. برگرفته از <https://b2n.ir/w08646>

دانایی‌فرد، حسن؛ باقری‌کنی، مصباح‌الهدی و خانی، علی (۱۳۹۴). فهم اولویت‌های راهبردی تحول نظام آموزش و پرورش از دیدگاه امام خامنه‌ای. *مدیریت اسلامی*. ۹۰ (۲۳). ۱۳۶-۱۰۵.

ذوالفقاریان، محمدرضا (۱۳۹۷). گذر از بهبودهای تدریجی. *تاملات رشد*. (۲). ۳۰۳-۳۰۰. رابینسون، کن و آرونیکا، لو (۱۴۰۰). *مدرسه خلاق*. (سید شمس‌الدین میرابوطالبی، مترجم). تهران: ترجمان.

رحمانی‌نژاد، مرضیه؛ ارشادی‌نژاد، علی؛ میره‌حیدری، راحله و خیل‌کردی، راحله (۱۴۰۳). *مدرسه الگو*. تهران: زرنوشت.

روحانی، حسن (۱۳۹۴). *روحانی: آموزش و پرورش باید بتدریج از حالت دولتی خارج شود*. برگرفته از B2n.ir/j39587

- رهبری، مهدی؛ بلباسی، میثم و قربی، سیدمحمدجواد (۱۳۹۴). هویت ملی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران. *مطالعات ملی*. ۶۱ (۱۶). ۴۵-۶۶.
- ساعتچی تهرانی، کتایون؛ نجفیان، سیدمصطفی و تقی‌زاده، احسان (۱۳۹۶). دانشگاه فرهنگیان (رکن تحول آموزش و پرورش)؛ رسالت‌ها و مأموریت‌ها. همایش پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران. ۱ (۱). ۲۵۴۶-۲۵۵۸.
- سپهر، مهدی؛ سراج‌زاده، سیدحسین؛ زارع، بیژن و حبیب‌پورگتابی، کرم (۱۴۰۰). تحول در آموزش و پرورش: تحلیل گفتمان کنش‌های سیاستی دهه نخست بعد از انقلاب اسلامی. *تحقیقات فرهنگی ایران*. ۵۶ (۱۴). ۳۳-۶۸.
- سرسیبلی، نادر (۱۳۸۶). گذار نظام برنامه‌ریزی درسی ایران به سمت عدم تمرکز در طراحی و تدوین برنامه درسی. با تأکید بر برنامه‌ریزی. *مطالعات برنامه درسی*. ۴ (۱). ۴۹-۶۸.
- سلسبیلی، نادر (۱۳۹۵). بررسی و مقایسه سند برنامه درسی ملی تدوین شده جمهوری اسلامی ایران با زیر نظام برنامه درسی در مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی. *پژوهش‌های کیفی در برنامه‌ریزی درسی*. ۵ (۲). ۱۰۷-۱۴۲.
- سلسبیلی، نادر (۱۳۷۱). ضرورت تحول در آموزش و پرورش روستا از دیدگاه چند تن از متخصصین تعلیم و تربیت. *رشد آموزش علوم اجتماعی*. ۱۱ (۱۲). ۴۲-۴۷.
- شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۹۰). *مبانی نظری سند تحول بنیادین نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران*. تهران: دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی به تاریخ ۱۳۹۰/۱۲/۱، برگرفته از <https://b2n.ir/j36577>
- سیاست‌های کلی ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش. مصوبه مجمع تشخیص مصلحت نظام. ابلاغیه مقام معظم رهبری به تاریخ ۱۳۹۲/۲/۵، برگرفته از <https://b2n.ir/e37156>
- سیدطباطبایی، سیدمهدی و فریدونی، سینا (۱۳۹۶). الگوی استخراج نظام مسائل آموزش و پرورش کشور مبتنی بر بیانات حضرت امام‌خامنه‌ای حفظه‌الله تعالی. *پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی*. ۳۴ (۳). ۹۵-۱۳۱.
- شهرزادبخشایش، فاطمه (۱۳۹۱). رویکرد علوم اجتماعی در سند تحول بنیادین. *رشد آموزش علوم اجتماعی*. ۵۶ (۱۵). ۲۲-۳۰.

صادقی، تورج؛ بختیاری‌فایندری، منصوره و نویدبخش، سیما (۱۳۹۵). ضرورت تغییر در نظام آموزشی با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات. *مطالعات مدیریت و کارآفرینی*. ۲ (۲). ۱۰۰-۱۰۹.

صافی، احمد (۱۳۸۲). تغییر و نوآوری در آموزش و پرورش ایران و چشم‌انداز آینده. *نوآوری‌های آموزشی*. ۳ (۲). ۱۰۹-۱۲۶.

صحرايي، رضامراد (۱۴۰۲). تغییر محتوای ۲۰۰ عنوان کتاب درسی از سال ۱۴۰۲. <https://B2n.ir/sh1787>

عباس‌پور، عباس (۱۳۸۵). در جستجوی مدلی انطباقی بر مبنای سیره‌ی نبوی (ص) برای تحول راهبردی در نظام آموزش و پرورش ایران. *مجموعه مقالات دانشگاه علامه طباطبائی*. ۲۳۲ (۰). ۶۴۰-۶۰۵.

عصاره، علیرضا؛ بهاری‌بیگ‌اغلو، حسین و عربی‌جونقانی، احمد. (۱۳۹۸). بررسی سیر تحول برنامه درسی تربیت معلم در ایران. *فصلنامه تعلیم و تربیت*. ۳۵ (۲). ۱۷۴-۱۵۱.

علیزاده، رقیه (۱۴۰۱). بررسی تأثیر سبک رهبری تحول آفرین و جو سازمانی بر نوآوری در آموزش و پرورش مشکین شهر. *پژوهش‌های نوین در مدیریت کارآفرینی و توسعه کسب‌وکار*. ۱۰ (۳). ۳۸۹-۳۷۲.

فتحی، الهام (۱۳۹۹). نگاهی به گذشته، حال و آینده جمعیت ایران. *پژوهشکده آمار*. برگرفته از <https://B2n.ir/u95343>

فرشیدی، محمود (۱۴۰۱). چگونه طلسم راز سر به مهر سند تحول شکسته می‌شود؟. برگرفته از <http://fna.ir/1q0ihu>

فریدونی، زهرا؛ شمشیری، بابک؛ خرمایی، فرهاد و شاه‌سنی، شهرزاد (۱۴۰۰). نقد و بررسی «معنای زندگی» در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران. *اسلام و پژوهش‌های تربیتی*. ۲۵ (۱۳). ۷-۲۴.

کرامتی، محمدرضا (۱۴۰۱). *ارزیابی برنامه درسی با نگاه راهبردی*. انتشارات رشد. کشاورز، سوسن و مقدسی، زهره (۱۳۹۷). تبیین مؤلفه‌های نظام تربیت معلم با توجه به اسناد تحولی نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی. *خانواده و پژوهش*. ۴۰ (۱۵). ۷-۲۹.

مارش، کالین. (۱۳۹۶). *روش‌های تدریس: راهنمایی برای معلمان*. (مترجم حسن شعبانی). تهران: سمت.

مجیدی، اردوان (۱۳۸۰). *نظام برتر: آینده آموزش و آموزش آینده*. تهران: نشر ترمه.

مجیدی، اردوان (۱۳۹۹). گذار در بحران: تعلیم و تربیت در گذار به سمت نظام برتر. تهران: خبرگزاری فارس.

محمدپور، حسن؛ ملک‌افضلی، محسن و همت‌بناری، علی (۱۴۰۱). تحلیل مبانی فقهی ساحت‌های شش‌گانه تربیتی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. پژوهش‌های اخلاقی. ۴۹ (۱۳). ۱۸۹-۲۰۶.

محمدی‌پویا، فرامرز؛ صالحی، اکبر و مومیوند، فاطمه (۱۳۹۴). تحلیل محتوای نهج‌البلاغه بر اساس ساحت‌های شش‌گانه تربیتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. پژوهشنامه نهج‌البلاغه. ۱۰ (۳). ۸۲-۶۳.

محمدیان، معصومه؛ صالحی‌عمران، ابراهیم و پاشا، رضا (۱۳۹۶). بررسی مشکلات اجرایی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش از نظرمدیران. مطالعات آینده‌پژوهی و سیاست‌گذاری. ۶ (۳). ۷۶-۵۹.

محمودفخه، آریا؛ عبدالله‌زرگه، سینا؛ محمدی، محمد و قربانی، فرزاد (۱۴۰۲). مدل‌های نظام راهنمایی مورد نیاز تحول بنیادین آموزش و پرورش. همایش پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران. ۱۴ (۱۴). ۷۷۲-۷۶۵.

مختاری‌الخورشید، مریم و بهمنی، لیلا (۱۳۹۷). توانمندسازی مدارس در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تاکستان). ۱۱ (۴). ۶۱-۷۶.

مشاوران ماوراء بحار (۱۳۹۸). طرح توسعه هفت ساله دولت ایران با تأکید بر بخش آموزش. مدیریت پژوهش‌های راهبردی شورای عالی آموزش و پرورش. تهران: شورای عالی آموزش و پرورش.

مطلق، معصومه؛ جعفری‌گلنسایی، ندا (۱۳۸۸). بررسی پدیده جهانی شدن در عرصه آموزش و پرورش در عصر اطلاعات. مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی. ۱ (۱). ۱۲۴-۱۰۹.

مظاهری، حسن (۱۳۹۹). مقایسه مبانی ارزش‌شناختی فلسفه تربیتی پراگماتیسم با مبانی ارزش‌شناختی اسناد تحول بنیادین آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران. پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی. ۴۶ (۲۸). ۱۹۸-۱۶۷.

مظاهری، حسن؛ موسی‌پور، نعمت‌الله و ناطقی، فائزه (۱۳۹۶). نقش خانواده در برنامه درسی شایستگی - محور دوره ابتدایی از منظر اسناد تحول بنیادین آموزش و پرورش. خانواده و پژوهش. ۳۴ (۱۴). ۳۲-۷.

معیری، محمد طاهر و بنی‌احمد، ابراهیم (۱۳۵۶). دگرگونی‌های آموزش و پرورش در پنجاه سال اخیر (نظام آموزش و پرورش و دگرگونی‌های آن). آموزش و پرورش (تعلیم و تربیت). ۴۷ (۵). ۲۶۰-۲۷۰.

منتظر، غلامعلی (۱۳۸۱). توسعه مبتنی بر فناوری اطلاعات محور آینده نگری در نظام آموزشی کشور. پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی. ۲۵ (۸). ۹۷-۱۱۶.

موسوی درچه، سیدمسلم؛ قانع‌راد، محمدامین؛ کریمیان، حسن؛ باقری مقدم، ناصر و زنوزی‌زاده، هدیه (۱۳۹۷). ارائه چارچوب توصیف‌گذار حوزه‌های فناوریانه بر اساس رویکرد تحلیل چندسطحی: مطالعه موردی: گذار انرژی‌های بادی و خورشیدی در ایران. علمی - پژوهشی بهبود مدیریت. ۱۲ (۲). ۱۷۱-۱۴۱.

موغلی، علیرضا؛ درویش، حسن؛ عباسی، نرگس و محمدی، فرهنگ (۱۳۹۵). بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مدل سازمان تحول‌گرا در سازمان آموزش و پرورش؛ (مطالعه‌ی آموزش و پرورش استان فارس). پژوهش‌های مدیریت عمومی. ۳۱ (۹). ۵۰-۲۹.

میرزاحمدی، محمدحسن؛ احمدی‌هدایت، حمید و کریمی، مصطفی (۱۳۹۳). بررسی مبانی نظم عمومی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش بر اساس قرآن کریم. فلسفه و کودک. ۸ (۲). ۵۵-۶۸.

ناظمی، مهدی (۱۳۸۸). سیاست تحول در نظام آموزش و پرورش کشور. راهبرد توسعه. ۱۸ (۱). ۲۶۷-۲۴۴.

نبوی، سید صادق (۱۳۹۱). چشم‌انداز آموزش خانواده در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. پیوند. ۳۹۳-۳۹۵ (۰). ۱۸-۱۶.

نجفی، ابراهیم و احمدی، حسین (۱۳۹۱). اهمیت، نقش و کارکرد خانواده از دیدگاه اسلام و بررسی جایگاه آن در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. خانواده و پژوهش. ۱۴ (۹). ۷-۳۰.

نجفی، حسن؛ وفائی، رضا و ملکی، حسن (۱۳۹۴). تبیین ابعاد و مؤلفه‌های رشد معنوی انسان و تحلیل آن در محتوای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش ایران. مسائل کاربردی تعلیم و تربیت / اسلامی. ۱۵ (۱). ۱۵۶-۱۳۳.

نفیسی، عبدالحسین (۱۳۸۹). فاوا؛ فرصتی طلایی برای آموزش و پرورش. رشد معلم. ۱۶-۱۹. نفیسی، عبدالحسین (۱۳۷۱). بازنگری تجربه برنامه‌ریزی توسعه آموزش و پرورش در ایران (۱۳۶۸-۱۳۲۸). تعلیم و تربیت. ۲۹ (۸). ۴۰-۹.

نوروزی نژاد، محمد و طباطبایی، مینو (۱۳۹۷). رویکرد تعلیم و تربیت اسلامی در ساحت‌های شش‌گانه سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش. ۱۳ (۵). ۳۵-۶۴.
نویدادهم، مهدی (۱۳۹۱). الزامات مدیریتی تحول بنیادین در آموزش و پرورش. راهبرد فرهنگ. ۱۷-۱۸ (۵). ۲۹۵-۳۲۴.

نیری پور، زهراسادات و برادران، مریم (۱۳۹۹). الزامات حمایت سازمانی ادراک شده در مدرسه صالح در سند تحول آموزش و پرورش. مسائل کاربردی تعلیم و تربیت اسلامی. ۲۸ (۵). ۱۲۹-۱۷۲.

وزارت آموزش و پرورش (۱۴۰۴). سالنامه آماری آموزش و پرورش: سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴. تهران: مرکز برنامه‌ریزی منابع انسانی و امور اداری / دفتر آمار و فناوری اطلاعات. هاشمی، شهناز (۱۳۹۳). بررسی نقش رسانه در نظام تربیتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش: تأکید بر ضرورت آموزش سواد رسانه‌ای. رسانه. ۹۷ (۲۵). ۵-۱۸.

هدایتی، فرشته و خوارزمی، رحمت‌الله (۱۳۹۵). آسیب‌شناسی اجرای برنامه‌های سند تحول بر اساس مبانی مدیریت تحول سازمانی. راهبرد توسعه. ۴۵ (۰). ۲۴۰-۲۵۹.
هدایتی، فریفته و ناجی، مهدی (۱۳۹۸). الگوی نظام مند تحول بنیادین در آموزش و پرورش از منظر مقام معظم رهبری. پویش در آموزش علوم انسانی. ۱۶ (۵). ۱۲-۲۱.
یوسفی علیرضا (۱۳۸۴). تربیت مبتنی بر شایستگی (۱). مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۲۰۰-۲۰۱ (۲). ۵

یونسی، علی؛ امیری، زهرا؛ نصیریان، محمدجواد و باقریان، فاطمه (۱۴۰۱). بررسی ارتباط خانواده، مدرسه و مسجد در رسیدن به اهداف تربیتی - اجتماعی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت. ۱۵ (۱۱). ۱۱۴۵-۱۱۶۱.
لطیفی، علی (۱۴۰۲). تحول در برنامه درسی با تغییر کتاب میسر نمی‌شود / ارائه بسته آموزشی به معلم. خبرگزاری مهر.

جواهری، محمدعلی (۱۴۰۰). فقط ۱۰ درصد سند تحول آموزش و پرورش اجرا شده است.

برگرفته از <http://fna.ir/1vy01>

Amrein, A. L., & Berliner, D. C. (2002). High-Stakes Testing, Uncertainty, and Student Learning. *Education Policy Analysis Archives*. (10). 1-74.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition*. New York, NY: Longman.

- Battersby, M. (1999). *So, What's a Learning Outcome Anyway?* Victoria, Canada: Centre for Curriculum, Transfer and Technology.
- Bell, A. (2017). State Policy Considerations for Supporting Competency-Based Education in Higher Education. Strategy Labs.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (4th ed.). Berkshire, England: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Boli, J., Ramirez, F., & Meyer, J. W. (1985). *Explaining the Origins and Expansion of Mass Education*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Brown, J. S., & Adler, R. P. (2008). Minds on Fire: Open Education, the Long Tail, and Learning 2.0. *EDUCAUSE Review*. 43 (1). 16-32.
- Carl, A. E. (1995). *Teacher Empowerment through Curriculum Development: Theory into Practice*. Kenwyn, South Africa: Juta & Co., Ltd.
- Cieslik, M., & Simpson, D. (2013). *Key Concepts in Youth Studies*. London, England: Sage.
- Dewey, J. (1900). *The School and Society*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Durkheim, E. (2004). *Suicide: A Study in Sociology*. In American Psychological Association eBooks (pp. 33–47).
- Elzen, B., Geels, F. W., Leeuwis, C., & Van Mierlo, B. (2011). Normative Contestation in Transitions "in the Making": Animal Welfare Concerns and System Innovation in Pig Husbandry (1970-2008). *Research Policy*. 40 (2). 263-275.
- ESCO. (2017). *ESCO Handbook: European Skills, Competences, Qualifications and Occupations*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Evans, C. M., Landl, E., & Thompson, J. (2020). Making Sense of K-12 Competency-Based Education: A Systematic Literature Review of Implementation and Outcomes Research from 2000 to 2019. *The Journal of Competency-Based Education*. 5 (4).
- Fan, G., & Popkewitz, T. S. (2020). *Handbook of Education Policy Studies*. Singapore: Springer.
- Finegold, D., & Soskice, D. (1988). The Failure of Training in Britain: Analysis and Prescription. *Oxford Review of Economic Policy*. 4 (3). 21-53.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. (2011). *Program Evaluation: Alternative Approaches and Practical Guidelines* (4th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Ford, K. (2014). *Competency-Based Education: History, Opportunities, and Challenges*. Adelphi, MD: University of Maryland University College, Center for Innovation in Learning and Student Success (CILSS).
- Fullan, M. (2016). *The New Meaning of Educational Change* (5th ed.). New York, NY: Teachers College Press.

- Fullan, M., & Pomfret, A. (1977). Research on Curriculum and Instruction Implementation. *Review of Educational Research*. 47 (2). 335-397.
- Geels, F. W. (2006). Co-Evolutionary and Multi-Level Dynamics in Transitions: The Transformation of Aviation Systems and the Shift from Propeller to Turbojet (1930-1970). *Technovation*. 26 (9). 999-1016.
- Geels, F. W. (2012). A Socio-Technical Analysis of Low-Carbon Transitions: Introducing the Multi-Level Perspective into Transport Studies. *Journal of Transport Geography*. (24). 471-482.
- Geels, F. W. (2002). Technological Transitions as Evolutionary Reconfiguration Processes: A Multi-Level Perspective and a Case-Study. *Research Policy*. 31 (8-9). 1257-1274.
- Geels, F. W. (2005). Co-Evolution of Technology and Society: The Transition in Water Supply and Personal Hygiene in the Netherlands (1850-1930)—A Case Study in Multi-Level Perspective. *Technology in Society*. 27 (3). 363-397.
- Geels, F. W. (2019). Micro-foundations of the Multi-Level Perspective on Socio-Technical Transitions: Developing a Multi-Dimensional Model of Agency through Crossovers between Social Constructivism, Evolutionary Economics and Neo-Institutional Theory. *Technological Forecasting and Social Change*. 152. 119894.
- Geels, F. W. (2024). *Advanced Introduction to Sustainability Transitions*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Geels, F. W., & Schot, J. (2007). Typology of Sociotechnical Transition Pathways. *Research Policy*. 36(3). 399-417.
- Geels, F. W., & Schot, J. (2010). The Dynamics of Transitions: A Socio-Technical Perspective. In J. Grin, J. Rotmans, & J. Schot (Eds.). *Transitions to Sustainable Development: New Directions in the Study of Long Term Transformative Change* (pp. 9-101). New York. NY: Routledge.
- Geels, F. W., & Verhees, B. (2011). Cultural Legitimacy and Framing Struggles in Innovation Journeys: A Cultural-Performative Perspective and a Case Study of Dutch Nuclear Energy (1945-1986). *Technological Forecasting and Social Change*. 78 (6). 910-930.
- Genus, A., & Coles, A.-M. (2008). Rethinking the Multi-Level Perspective of Technological Transitions. *Research Policy*. 37 (9). 1436-1445.
- Gervais, J. (2016). The Operational Definition of Competency-Based Education. *The Journal of Competency-Based Education*. 1 (2). 98-106.
- Ghamrawi, N., Shal, T., & Ghamrawi, N. A. (2024). Exploring the Impact of AI on Teacher Leadership: Regressing or Expanding? *Education and Information Technologies*. 29 (7). 8415-8433.
- Goodlad, J. I., & Klein, M. F. (1970). *Behind the Classroom Door*. Worthington, OH: Charles A. Jones Publishing Company.

- Grillitsch, M., Hansen, T., Coenen, L., Miörner, J., & Moodysson, J. (2019). Innovation Policy for System-Wide Transformation: The Case of Strategic Innovation Programmes (SIPs) in Sweden. *Research Policy*. 48 (4). 1048–1061.
- Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010). *Transitions to Sustainable Development: New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*. New York. NY: Routledge.
- Groff, J. (2009). *Transforming the Systems of Public Education*. Quincy. MA: Nellie Mae Education Foundation.
- Gruppen, L. D. (2012). Outcome-Based Medical Education: Implications, Opportunities, and Challenges. *Korean Journal of Medical Education*. 24 (4). 281–285.
- Gruppen, L. D., Burkhardt, J. C., Fitzgerald, J. T., Funnell, M., Haftel, H. M., Lyson, M. L., Mullan, P. B., Santen, S. A., Sheets, K. J., Stalburg, C. M., & Vasquez, J. A. (2016). Competency-Based Education: Programme Design and Challenges to Implementation. *Medical Education*. 50 (5). 532–539.
- Hess, K., Colby, R., & Joseph, D. (2020). *Deeper Competency-Based Learning: Making Equitable, Student-Centered, Sustainable Shifts*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Higher Education Quality Council of Ontario. (2016). *Competency-Based Education: Driving the Skills-Measurement Agenda*. Toronto. ON: Higher Education Quality Council of Ontario.
- Hoogveld, A. W. M. (2003). *The Teacher as Designer of Competency-Based Education* (Doctoral dissertation). Heerlen, The Netherlands: Open University of the Netherlands.
- Houston, W. R., & Warner, A. R. (1977). The Competency-Based Movement: Origins and Future. *Educational Technology*. 17 (6). 14–19.
- Hughes, T. P. (1989). The Evolution of Large Technological Systems. In W. E. Bijker, T. P. Hughes, & T. J. Pinch (Eds.). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology* (pp. 51–82). Cambridge, MA: MIT Press.
- iNACOL Staff. (2016). *What Is Competency Education?* Vienna, VA: International Association for K–12 Online Learning (iNACOL).
- Johnstone, S. M., & Soares, L. (2014). Principles for Developing Competency-Based Education Programs. *Change: The Magazine of Higher Learning*. 46 (2). 12–19.
- Levine, E., & Patrick, S. (2019). *What Is Competency-Based Education? An Updated Definition*. Vienna. VA: Aurora Institute.
- Lynch, S. B. (2021). Marking Time, Making Community in Medieval Schools. *History of Education Quarterly*. 61 (2). 158–180.
- Malan, S. P. T. (2000). The "New Paradigm" of Outcomes-Based Education in Perspective. *Journal of Family Ecology and Consumer Sciences*. 28. 22–28.

- Marion, S., Worthen, M., & Evans, C. (2020). How Systems of Assessments Aligned with Competency-Based Education Can Support Equity. Vienna. VA: Aurora Institute.
- Markard, J., Raven, R., & Truffer, B. (2012). Sustainability Transitions: An Emerging Field of Research and Its Prospects. *Research Policy*. 41 (6). 955–967.
- Mazur, C., Contestabile, M., Offer, G. J., & Brandon, N. (2015). Assessing and Comparing German and UK Transition Policies for Electric Mobility. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. 14. 84–100.
- Mulder, M. (2017). *Competence-Based Vocational and Professional Education: Bridging the Worlds of Work and Education*. Cham. Switzerland: Springer International Publishing.
- Mulder, M., Weigel, T., & Collins, K. (2007). The Concept of Competence in the Development of Vocational Education and Training in Selected EU Member States: A Critical Analysis. *Journal of Vocational Education and Training*. 59 (1). 67–88.
- Moradi, A., & Vagnoni, E. (2018). A Multi-Level Perspective Analysis of Urban Mobility System Dynamics: What Are the Future Transition Pathways? *Technological Forecasting and Social Change*. 126. 231–243.
- Niehoff, M. (2020). Competency-Based Approaches Focus on Skills. Relevancy, and Personalization. *Getting Smart*.
- Nusche, D. (2008). *Assessment of Learning Outcomes in Higher Education*. OECD Education Working Papers, No. 15. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2019). *OECD Learning Compass 2030: A Series of Concept Notes*. Paris, France: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *Innovating Assessments to Measure and Support Complex Skills*. Paris, France: OECD Publishing.
- OECD. (2024). *Curriculum Flexibility and Autonomy*. Paris, France: OECD Publishing.
- Payne, C. M. (2008). *So Much Reform, So Little Change: The Persistence of Failure in Urban Schools*. Cambridge. MA: Harvard Education Press.
- Potoski, M., & Prakash, A. (2005). Covenants with Weak Swords: ISO 14001 and Facilities' Environmental Performance. *Journal of Policy Analysis and Management*. 24 (4). 745–769.
- Riazi, A. M., & Mosalanejad, N. (2010). Evaluation of Learning Objectives in Iranian High-School and Pre-University English Textbooks Using Bloom's Taxonomy. *TESL-EJ: The Electronic Journal for English as a Second Language*. 13 (4). 1–16.
- Rip, A., & Kemp, R. (1998). Technological Change. In S. Rayner & E. L. Malone (Eds.). *Human Choice and Climate Change* (Vol. 2, pp. 327–399). Columbus, OH: Battelle Press.

- Sahlberg, P., & Doyle, W. (2019). *Let the Children Play: How More Play Will Save Our Schools and Help Children Thrive*. New York, NY: Oxford University Press.
- Sengers, F., & Raven, R. (2014). Metering Motorbike Mobility: Informal Transport in Transition? *Technology Analysis & Strategic Management*. 26 (4). 453–468.
- Sarason, S. B. (1971). *The Culture of the School and the Problem of Change*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Smith, A. (2007). Translating Sustainabilities between Green Niches and Socio-Technical Regimes. *Technology Analysis & Strategic Management*. 19 (4). 427–450.
- Smith, A., Stirling, A., & Berkhout, F. (2005). The Governance of Sustainable Socio-Technical Transitions. *Research Policy*. 34 (10). 1491–1510.
- Smith, A., Vos, J.-P., & Grin, J. (2010). Innovation Studies and Sustainability Transitions: The Allure of the Multi-Level Perspective and Its Challenges. *Research Policy*. 39 (4). 435–448.
- Southern, R. W. (1982). *Renaissance and Renewal in the Twelfth Century*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Spady, W. G. (1994). *Outcome-Based Education: Critical Issues and Answers*. Arlington, VA: American Association of School Administrators.
- Sturgis, C., & Casey, K. (2018). *Quality Principles for Competency-Based Education*. Vienna, VA: International Association for K–12 Online Learning.
- Sturgis, C., Patrick, S., & Pittenger, P. (2011). *It's Not a Matter of Time: Highlights from the 2011 Competency-Based Learning Summit*. Vienna, VA: International Association for K–12 Online Learning.
- Nodine, T. R. (2016). How Did We Get Here? A Brief History of Competency-Based Higher Education in the United States. *The Journal of Competency-Based Education*. 1 (1). 5–11.
- Tanner, L. N. (1997). *Dewey's Laboratory School: Lessons for Today*. New York, NY: Teachers College Press.
- The Office of the Under Secretary. (2001). *No Child Left Behind Act of 2001*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Tremblay, K., Lalancette, D., & Roseveare, D. (2012). *Assessment of Higher Education Learning Outcomes: Feasibility Study Report*. Paris: OECD Publishing.
- UNESCO. (2012). *Education for Sustainable Development Sourcebook*. Paris: UNESCO.
- Wang, Y., Xue, X., Zhao, Z., & Wang, T. (2022). A Systematic Literature Review of the Multi-Level Perspective on Socio-Technical Transitions. *Journal of Cleaner Production*. 349. 131145.
- Winter, S. G., & Nelson, R. R. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by Design* (Expanded 2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Yogi, S. (2013). Role of Media in Social Awareness: A Review Study. *Humanities and Social Sciences*, 1 (1), 71–73.
- Zayim, M. (2015). *Modeling Public School Teachers' Change Implementation Behaviors: Interrelations among Change Antecedents, Change-Related Affect, Commitment to Change, and Job Satisfaction* (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University. Ankara, Turkey.
- Zhao, Y., & Zhong, R. (2025). Paradigm Shifts in Education: An Ecological Analysis. *ECNU Review of Education*, 8 (1), 21–40.
- Zolfagharian, M., Walrave, B., Raven, R., & Romme, A. G. L. (2019). Studying Transitions: Past, Present, and Future. *Research Policy*, 48 (9), 103788.
- Aboozeyd, Reza (2016). Theoretical Foundations of Art: The Position of Art in the Fundamental Transformation Document of Education. *Roshd Art Education*, 45(13), 8–12. [in Persian]
- Ahmadi, Alireza (2020). Explaining the Position of Sustainable Development Goals in the Fundamental Foundations of Education in the Fundamental Transformation Document of Education Using Shannon Entropy Method. *Research in Social Studies Education*, 3(1), 95–112. [in Persian]
- Akhlaqi, Azita; Saleh, Bahram; & Navidadham, Mehdi (2020). Future Studies of the Implementation of the Goals of the Fundamental Transformation Document of Education in the Horizon of 2025. *Strategic Studies of Public Policy*, 10(34), 57–80. [in Persian]
- Eftekhari, Asghar; & Aram, Mohammadreza (2017). Systemic Pathology of Education and Presenting Solutions. *Islam and Educational Research*, 9(17), 71–93. [in Persian]
- Akbari, Mohammad Esmail (2021). *Warning: Iran's Youth Population Is Moving Toward Aging*. Retrieved from www.irna.ir/xjDMxM [in Persian]
- Elahyar Torkaman, Ali (2008). Cultural: Necessities for Creating Transformation in Education. *Barnāmeḥ*, (280), 28–30. [in Persian]
- Ansari, Maryam; & Farangipour, Jalil (2022). Explaining the Basic Competencies of the Teaching Profession in the Fundamental Transformation Document of Education. *Studies in Psychology and Educational Sciences* (Iranian Center for the Development of Modern Education), 8(41), 211–226. [in Persian]
- Ensaf, Zahra (2009). Management Foundations: Transformation in Education and How to Achieve It. *Roshd School Management*, (60), 10–12. [in Persian]
- Azin, Mohammad (2018). Problem-Based Learning. *Roshd Teacher Education*, (317), 15–17. [in Persian]
- Ahanjian, Mohammadreza (2014). Utopianism and Transformation in Education. *Journal of Foundations of Education*, 4(30), 73–82. [in Persian]

- Bagheri, Elaheh; & Bagheri, Farzaneh (2017). Discourse Analysis of the Fundamental Transformation Document of Education. *Studies in Psychology and Educational Sciences* (Iranian Center for the Development of Modern Education), 3(14), 135–146. [in Persian]
- Bagheri Noaparast, Khosrow (2013). Teaching “Toward” and Learning “From”: Transformation in Education Through Agency and Interaction. *Journal of Foundations of Education*, 3(2), 5–24. [in Persian]
- Bezrafshan Moghaddam, Mojtaba; Shoghi, Maryam; & Rahmankhah, Raheil (2015). The Position of Educational Supervision and Guidance in the Fundamental Transformation Document of Education. *Journal of Foundations of Education*, 5(33), 23–43. [in Persian]
- Behrangi (Berenji), Mohammadreza (1992). The Role of Educational Management in Educational Transformation and Managers’ Rational Order for Administrative Order in the Country. *Management Futures Research*, 4(13), 87–98. [in Persian]
- Beheshti, Saeed (2014). Philosophical Characteristics of Human Substantial Motion in Transcendent Wisdom and Its Applications in Identifying the Governing Principles of Educational Transformation. *Educational Psychology*, 10(31), 81–108. [in Persian]
- Bayat, Mousa; & Ghaffari, Amirhossein (2020). *Investigating Legislative Solutions Presented in the Fundamental Transformation Document of Education* (Serial No. 27017232). Tehran: Research Center of the Islamic Consultative Assembly. [in Persian]
- Bigdelou, Reza; & Shahidani, Shahab (2017). Analysis of the Modernization of Iran’s Educational System in the 1960s and Early 1970s (Emphasizing the Ramsar Educational Revolution Conference). *History of Iran*, 10(81), 25–44. [in Persian]
- Peyghami, Adel (2015). *The Industrial Revolution and the Consumerism Cycle According to Dr. Adel Peyghami*. Retrieved from <https://B2n.ir/d29501> [in Persian]
- Toffler, Alvin (1992). *The Third Wave* (Shahindokht Khavrazmi, Trans.). Tehran: Nashr-e Now. [in Persian]
- Torabzadeh Jahromi, Mohammad Sadegh (2020). A Policy Proposal for the Student Assessment and Admission System: An Alternative to the National University Entrance Examination (Konkur). *Ta’amol-e Roshd*, (7), 136–148. [in Persian]
- Tourani, Heydar; Aghaei, Amir; & Manteghi, Morteza (2012). Global Experiences in Educational Innovation from the Perspective of Methods of Production, Adoption, and Implementation of Innovation in Iran’s General Education System. *Educational Innovations*, 11(43), 7–42. [in Persian]
- Hasani, Rafiqh; & Esmaeili, Reza (2021). Explaining the Extent of Attention to the Components of Global Citizenship Education in the Fundamental

- Transformation Document of Education and Its Application in the Formal Education System from the Perspective of Secondary School Teachers. *Curriculum Studies*, 16(63), 231–260. [in Persian]
- Hasani, Mohammad (2006). A Model for Diffusion of Innovation in Iran's Educational System. *Educational Innovations*, 5(15), 151–176. [in Persian]
- Hosseinpour, Davood (2013). A Philosophical Investigation of the Main Components of the Islamic Revolution as Capacities for Transformation in the Education System. *Journal of Foundations of Education*, 3(29), 173–194. [in Persian]
- Hosseini, Hossein; & Zolfaghariyan, Mohammadreza (2023). Analysis of Transition Pathways in the Oil and Gas Industry of the Islamic Republic of Iran Based on the General Policies of the Resistance Economy. *Improvement Management*, 17(4). [in Persian]
- Hosseini, Leila; & Mohammadi, Zahra (2017). Investigating the Promotion of the Fundamental Transformation Document of Education in Roshd Teacher Magazines during 2011–2016. *Media Management*, 5(37), 11–22. [in Persian]
- Hossein Khamenei, Ali (2015). *Statements in the Meeting with a Group of Teachers and Educators from Across the Country*. Retrieved from <https://khl.ink/f/29639> [in Persian]
- Hossein Khamenei, Ali (2016). *Statements in the Meeting with a Group of Teachers and Educators from Across the Country*. Retrieved from <https://b2n.ir/w08646> [in Persian]
- Hossein Khamenei, Ali (2018). *Statements in the Meeting with a Group of Teachers and Educators from Across the Country*. Retrieved from <https://b2n.ir/w08646> [in Persian]
- Danaeefard, Hassan; Bagheri Kani, Mesbaholhoda; & Khani, Ali (2015). Understanding the Strategic Priorities of Educational System Transformation from the Perspective of Imam Khamenei. *Islamic Management*, 23(90), 105–136. [in Persian]
- Zolfaghariyan, Mohammadreza (2018). Moving Beyond Incremental Improvements. *Ta'amolat-e Roshd*, (2), 300–303. [in Persian]
- Robinson, Ken; & Aronica, Lou (2021). *Creative Schools (Seyed Shamseddin Miraboutalebi, Trans)*. Tehran: Tarjoman. [in Persian]
- Rahmaninejad, Marzieh; Ershadinejad, Ali; Mireheidari, Raheleh; & Kheylikordi, Raheleh (2024). *Model School*. Tehran: Zarnavesht. [in Persian]
- Rouhani, Hassan (2015). *Rouhani: Education Should Gradually Move Away from a Governmental State*. Retrieved from [B2n.ir/j39587](https://b2n.ir/j39587) [in Persian]
- Rahbari, Mehdi; Balbasi, Meysam; & Ghorbi, Seyed Mohammad Javad (2015). National Identity in the Fundamental Transformation Document of Education of the Islamic Republic of Iran. *National Studies*, 16(61), 45–66. [in Persian]

- Sa'atchi Tehrani, Katayoun; Najafian, Seyed Mostafa; & Taghizadeh, Ehsan (2017). Farhangian University (The Pillar of Educational Transformation): Missions and Responsibilities. *Conference on Management and Humanities Research in Iran*, 1(1), 2546–2558. [in Persian]
- Sepehr, Mehdi; Serajzadeh, Seyed Hossein; Zare, Bijan; & Habibpour Getabi, Karam (2021). Transformation in Education: Discourse Analysis of Policy Actions in the First Decade after the Islamic Revolution. *Iranian Cultural Research*, 14(56), 33–68. [in Persian]
- Sarsabili, Nader (2007). The Transition of Iran's Curriculum Planning System toward Decentralization in Curriculum Design and Development, with *Emphasis on Planning*. *Curriculum Studies*, 1(4), 49–68. [in Persian]
- Salsabili, Nader (2016). Investigating and Comparing the National Curriculum Document of the Islamic Republic of Iran with the Curriculum Subsystem in the Theoretical Foundations of Fundamental Transformation in the Formal and Public Education System. *Qualitative Research in Curriculum Planning*, 2(5), 107–142. [in Persian]
- Salsabili, Nader (1992). The Necessity of Transformation in Rural Education from the Perspective of Several Education Specialists. *Roshd Social Sciences Education*, (11–12), 42–47. [in Persian]
- Supreme Council of the Cultural Revolution (2011). *Theoretical Foundations of the Fundamental Transformation Document of the Formal and Public Education System of the Islamic Republic of Iran*. Tehran: Secretariat of the Supreme Council of the Cultural Revolution. [in Persian]
- Supreme Council of the Cultural Revolution (2011). *Fundamental Transformation Document of Education*. Retrieved from <https://b2n.ir/j36577> [in Persian]
- Expediency Discernment Council (2013). *General Policies for Creating Transformation in the Education System*. Retrieved from <https://b2n.ir/e37156> [in Persian]
- Seyed Tabatabaei, Seyed Mehdi; & Faridouni, Sina (2017). A Model for Extracting the Problem System of the Country's Education Based on the Statements of Imam Khamenei. *Research in Islamic Education Issues*, (34), 95–131. [in Persian]
- Shahrzad Bakhshayesh, Fatemeh (2012). The Social Sciences Approach in the Fundamental Transformation Document. *Roshd Social Sciences Education*, 15(56), 22–30. [in Persian]
- Sadeghi, Touraj; Bakhtiari Faindari, Mansoureh; & Navidbakhsh, Sima (2016). The Necessity of Change in the Educational System Using Information Technology. *Studies in Management and Entrepreneurship*, 2(2), 100–109. [in Persian]
- Safi, Ahmad (2003). Change and Innovation in Iran's Education System and Future Prospects. *Educational Innovations*, 2(3), 109–126. [in Persian]

- Sahraei, Reza Morad (2023). *Changing the Content of 200 Textbooks from 2023*. Retrieved from <https://B2n.ir/sh1787> [in Persian]
- Abbaspour, Abbas (2006). *Searching for an Adaptive Model Based on the Prophet's Tradition (PBUH) for Strategic Transformation in Iran's Education System*. Collection of Articles of Allameh Tabataba'i University, 0(232), 605–640. [in Persian]
- Asareh, Alireza; Bahari Bigbaghloo, Hossein; & Arabi Jonaghani, Ahmad (2019). Investigating the Evolution of Teacher Education Curriculum in Iran. *Quarterly Journal of Education*, 35(2), 151–174. [in Persian]
- Alizadeh, Roghayeh (2022). Investigating the Effect of Transformational Leadership Style and Organizational Climate on Innovation in Meshginshahr Education System. *New Research in Entrepreneurship Management and Business Development*, 10(3), 372–389. [in Persian]
- Fathi, Elham (2020). *A Review of Iran's Population Past, Present, and Future*. Statistical Research Center. Retrieved from <https://B2n.ir/u95343> [in Persian]
- Farshidi, Mahmoud (2022). *How Can the Secret Spell of the Fundamental Transformation Document Be Broken?* Retrieved from <http://fna.ir/1q0ihu> [in Persian]
- Fereydouni, Zahra; Shamsheeri, Babak; Kharmaei, Farhad; & Shahsani, Shahrzad (2021). Critique and Review of the “Meaning of Life” in the Fundamental Transformation Document of Education of the Islamic Republic of Iran. *Islam and Educational Research*, 13(25), 7–24. [in Persian]
- Keramati, Mohammadreza (2022). *Curriculum Evaluation from a Strategic Perspective*. Tehran: Roshd. [in Persian]
- Keshavarz, Sousan; & Moghaddasi, Zohreh (2018). Explaining the Components of the Teacher Education System Based on the Transformational Documents of the Formal and Public Education System. *Family and Research*, 15(40), 7–29. [in Persian]
- Marsh, Colin (2017). *Teaching Methods: A Guide for Teachers* (Hassan Shabani, Trans.). Tehran: SAMT. [in Persian]
- Majidi, Ardavan (2001). *Superior System: The Future of Education and Education of the Future*. Tehran: Termeh Publishing. [in Persian]
- Majidi, Ardavan (2020). *Transition in Crisis: Education in Transition toward a Superior System*. Tehran: Fars News Agency. [in Persian]
- Mohammadpour, Hassan; Malek Afzali, Mohsen; & Hemmat Bonari, Ali (2022). Analysis of Jurisprudential Foundations of the Six Educational Domains in the Fundamental Transformation Document of Education. *Ethical Research*, 13(49), 189–206. [in Persian]
- Mohammadi Pouya, Faramerz; Salehi, Akbar; & Moomivand, Fatemeh (2015). Content Analysis of Nahj al-Balagha Based on the Six Educational Domains of the Fundamental Transformation Document of Education. *Nahjal-Balagha Research Journal*, 3(10), 63–82. [in Persian]

- Mohammadian, Masoumeh; Salehi Omran, Ebrahim; & Pasha, Reza (2017). Investigating the Implementation Problems of the Fundamental Transformation Document of Education from the Perspective of Managers. *Future Studies and Policy Making Studies*, 6(3), 59–76. [in Persian]
- Mahmoud Fakheh, Arya; Abdollah Zargeh, Sina; Mohammadi, Mohammad; & Ghorbani, Farzad (2023). Models of Guidance Systems Required for Fundamental Transformation in Education. *Conference on Management and Humanities Research in Iran*, 14(14), 765–772. [in Persian]
- Mokhtari Al-Khorshid, Maryam; & Bahmaei, Leila (2018). Empowering Schools in the Fundamental Transformation Document of Education. *Studies in Psychology and Educational Sciences* (Takestan University), 4(11), 61–76. [in Persian]
- Overseas Consultants (2019). *Report of Overseas Consultants: Iran's Government Seven-Year Development Plan with Emphasis on the Education Sector* (Strategic Research Management of the Supreme Council of Education, Trans.). Tehran: Supreme Council of Education. [in Persian]
- Motlagh, Masoumeh; & Jafari Golansaei, Neda (2009). Investigating the Phenomenon of Globalization in the Field of Education in the Information Age. *Strategic Studies of Public Policy*, 1(1), 109–124. [in Persian]
- Mazaheri, Hassan (2020). Comparing the Value Foundations of Pragmatist Educational Philosophy with the Value Foundations of the Fundamental Transformation Documents of Education of the Islamic Republic of Iran. *Research in Islamic Education Issues*, 28(46), 167–198. [in Persian]
- Mazaheri, Hassan; Mousapour, Nematollah; & Nateghi, Faizeh (2017). The Role of Family in the Competency-Based Curriculum of Primary Education from the Perspective of the Fundamental Transformation Documents of Education. *Family and Research*, 14(34), 7–32. [in Persian]
- Moeiri, Mohammad Taher; & Bani Ahmad, Ebrahim (1977). Educational Transformations in the Last Fifty Years (Education System and Its Transformations). *Education* (Teaching and Learning), 5(47), 260–270. [in Persian]
- Montazer, Gholamali (2002). Information Technology-Based Development as the Future-Oriented Approach in the Country's Educational System. *Research and Planning in Higher Education*, 8(25), 97–116. [in Persian]
- Mousavi Darcheh, Seyed Moslem; Ghanai Rad, Mohammad Amin; Karimian, Hassan; Bagheri Moghaddam, Nasser; & Zonoozi Zadeh, Hedieh (2018). Presenting a Framework for Describing Technological Domain Transitions Based on the Multi-Level Perspective Approach (Case Study: Wind and Solar Energy Transitions in Iran). *Improvement Management*, 12(2), 141–171. [in Persian]
- Moghli, Alireza; Darvish, Hassan; Abbasi, Narges; & Mohammadi, Farhang (2016). Investigating and Ranking Factors Affecting the Transformational

- Organization Model in the Education Organization (Case Study: Education Organization of Fars Province). *Public Management Researches*, 9(31), 29–50. [in Persian]
- Mirzamohammadi, Mohammad Hassan; Ahmadi Hedayat, Hamid; & Karimi, Mostafa (2014). Investigating the Foundations of Public Order in the Fundamental Transformation Document of Education Based on the Holy Quran. *Philosophy and Child*, 8(2), 55–68. [in Persian]
- Nazemi, Mehdi (2009). Transformation Policy in the Country's Education System. *Development Strategy*, 1(18), 244–267. [in Persian]
- Nabavi, Seyed Sadegh (2012). The Vision of Family Education in the Fundamental Transformation Document of Education. *Peyvand*, (393–395), 16–18. [in Persian]
- Najafi, Ebrahim; & Ahmadi, Hossein (2012). The Importance, Role, and Function of Family from the Perspective of Islam and Its Position in the Fundamental Transformation Document of Education. *Family and Research*, 9(14), 7–30. [in Persian]
- Najafi, Hassan; Vafaei, Reza; & Maleki, Hassan (2015). Explaining the Dimensions and Components of Human Spiritual Growth and Analyzing Them in the Content of Iran's Fundamental Transformation Document of Education. *Applied Issues in Islamic Education*, 1(15), 133–156. [in Persian]
- Nafisi, Abdolhossein (2010). ICT: A Golden Opportunity for Education. *Roshd Teacher Education*, (251), 16–19. [in Persian]
- Nafisi, Abdolhossein (1992). Reviewing the Experience of Educational Development Planning in Iran (1328–1368). *Education (Teaching and Learning)*, 8(29), 9–40. [in Persian]
- Norouzinejad, Mohammad; & Tabatabaei, Mino (2018). *The Approach of Islamic Education in the Six Domains of the Fundamental Transformation Document of the Education System*. 5(13), 35–64. [in Persian]
- Navid Adham, Mehdi (2012). Managerial Requirements of Fundamental Transformation in Education. *Farhang Strategy*, (5), 295–324. [in Persian]
- Neyripour, Zahra Sadat; & Baradaran, Maryam (2020). Requirements of Perceived Organizational Support in the Righteous School in the Education Transformation Document. *Applied Issues in Islamic Education*, 5(28), 129–172. [in Persian]
- Ministry of Education (2025). *Statistical Yearbook of Education: Academic Year 2024–2025*. Tehran: Center for Human Resources Planning and Administrative Affairs / Office of Statistics and Information Technology. [in Persian]
- Hashemi, Shahnaz (2014). Investigating the Role of Media in the Educational System of the Fundamental Transformation Document of Education: Emphasizing the Necessity of Media Literacy Education. *Media*, 25(97), 5–18. [in Persian]

- Hedayati, Fereshteh; & Khwarazmi, Rahmatollah (2016). Pathology of the Implementation of Transformation Programs Based on the Foundations of Organizational Change Management. *Development Strategy*, (45), 240–259. [in Persian]
- Hedayati, Farifteh; & Naji, Mehdi (2019). A Systematic Model of Fundamental Transformation in Education from the Perspective of the Supreme Leader. *Development in Humanities Education*, 5(16), 12–21. [in Persian]
- Yousefi, Alireza (2005). Competency-Based Education (1). *Iranian Journal of Medical Education*, 2(5), 200–201. [in Persian]
- Younesi, Ali; Amiri, Zahra; Nasirian, Mohammad Javad; & Bagherian, Fatemeh (2022). Investigating the Relationship between Family, School, and Mosque in Achieving the Educational-Social Goals of the Fundamental Transformation Document of Education. *Conference on the Iranian-Islamic Model of Progress*, 11(15), 1145–1161. [in Persian]
- Latifi, Ali (2023). *Transformation in Curriculum Cannot Be Achieved through Changing Textbooks / Providing Educational Packages to Teachers*. Retrieved from <https://B2n.ir/qm5095> [in Persian]
- Javaheri, Mohammad Ali (2021). *Only 10 Percent of the Fundamental Transformation Document of Education Has Been Implemented*. Retrieved from <http://fna.ir/1vy01> [in Persian]

پیوست‌ها شماره یک:

در جدول شماره (۱) به نمونه عناوین مقالاتی از این موضوعات، اشاره شده است. بررسی این موضوعات و عناوین مرتبط پژوهشی، فقدان نگاه کل‌گرا و رویکرد سیستمی به تحول را در کلان سیستم آموزش و پرورش نشان می‌دهد.

نمونه‌هایی از پژوهش‌های صورت گرفته در موضوع تحول در آموزش و پرورش

عنوان مقاله	موضوع پژوهش
آسیب‌شناسی اجرای برنامه‌های سند تحول بر اساس مبانی مدیریت تحول سازمانی (هدایتی و خوارزمی، ۱۳۹۵)	مطالعه یا آسیب شناسی (سند) تحول آموزش و پرورش و یا پیشنهادات مدیریتی
آسیب‌شناسی سیستمی آموزش و پرورش و ارائه راهکارها (افتخاری و آرام، ۱۳۹۶)	
الزامات حمایت سازمانی ادراک شده در مدرسه صالح در سند تحول آموزش و پرورش (نیری‌پور و برادران، ۱۳۹۹)	
الزامات مدیریتی تحول بنیادین در آموزش و پرورش (نوید ادهم، ۱۳۹۱)	
بررسی تأثیر سبک رهبری تحول‌آفرین و جو سازمانی بر نوآوری در آموزش و پرورش (علیزاده، ۱۴۰۱)	

موضوع پژوهش	عنوان مقاله
	بررسی تحلیل گفتمان سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (باقری و باقری، ۱۳۹۶)
	بررسی ترویج سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، در مجلات رشد معلم در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ (حسینی و محمدی، ۱۳۹۶)
	بررسی راهکارهای تقنینی مندرج در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (بیات و غفاری، ۱۳۹۹)
	آینده‌پژوهی اجرای اهداف سند تحول بنیادین آموزش و پرورش در افق ۱۴۰۴ (اخلاقی و همکاران، ۱۳۹۹)
	بررسی مشکلات اجرایی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش از نظر مدیران (محمدیان و همکاران، ۱۳۹۶)
	بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مدل سازمان تحول‌گرا در سازمان آموزش و پرورش (موغلی، درویش، عباسی و محمدی، ۱۳۹۵)
	بررسی و مقایسه سند برنامه درسی ملی تدوین شده جمهوری اسلامی ایران با زیر نظام برنامه درسی در مبانی نظری تحول بنیادین نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی (سلسبیلی، ۱۳۹۵)
	سیاست تحول در نظام آموزش و پرورش کشور (ناظمی، ۱۳۸۸)
	آرمان‌شهرگرایی و تحول آموزش و پرورش (آهنچیان، ۱۳۹۳)
	اهمیت، نقش و کارکرد خانواده از دیدگاه اسلام و بررسی جایگاه آن در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (نجفی و احمدی، ۱۳۹۱)
بررسی، تبیین یا تحلیل یک مفهوم در (سند) تحول بنیادین آموزش و پرورش	بررسی ارتباط خانواده، مدرسه و مسجد در رسیدن به اهداف تربیتی - اجتماعی سند تحول بنیادین (یونسی و همکاران، ۱۳۹۱)
	بررسی مبانی نظم عمومی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش بر اساس قرآن کریم (میرزامحمدی و همکاران، ۱۳۹۳)
	بررسی نقش رسانه در نظام تربیتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش: تأکید بر ضرورت آموزش سواد رسانه‌ای (هاشمی، ۱۳۹۳)
	تبیین شایستگی‌های پایه حرفه معلمی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (انصاری و فرنگی‌پور، ۱۴۰۱)
	تبیین ابعاد و مؤلفه‌های رشد معنوی انسان و تحلیل آن در محتوای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش ایران (نجفی و همکاران، ۱۳۹۴)

موضوع پژوهش	عنوان مقاله
مبانی نظری (اسلامی، فلسفی و ...) تحول در آموزش و پرورش	تبیین جایگاه اهداف توسعه پایدار در مبانی اساسی تربیت سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (احمدی، ۱۳۹۹)
	تبیین مؤلفه‌های نظام تربیت معلم با توجه به اسناد تحولی نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی (کشاورز و مقدسی، ۱۳۹۷)
	تبیین میزان توجه به مؤلفه‌های تربیت شهروندی جهانی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (حسنی و اسمعیلی، ۱۴۰۰)
	توانمندسازی مدارس در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (مختاری الخورشید و بهمنی، ۱۳۹۷)
	جایگاه نظارت و راهنمایی تعلیماتی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (بذرافشان مقدم و همکاران، ۱۳۹۴)
	چشم انداز آموزش خانواده در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (نبوی، ۱۳۹۱)
	رویکرد علوم اجتماعی در سند تحول بنیادین (شهرزادبخشایش، ۱۳۹۱)
	مبانی نظری هنر: جایگاه هنر در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (ابوزید، ۱۳۹۵)
	نقد و بررسی «معنای زندگی» در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران (فریدونی، شمشیری، خرمایی و شاه‌سنی، ۱۴۰۰)
	هویت ملی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران (رهبری، بلباسی و قربی، ۱۳۹۴)
	نقش خانواده در برنامه درسی شایستگی محور دوره ابتدایی از منظر اسناد تحول بنیادین (مظاهری، موسی‌پور و ناطقی، ۱۳۹۶)
	نقش مدیریت آموزشی در تحول آموزش و پرورش و نظم عقلانی مدیران برای نظم اداری کشور (بهرنگی، ۱۳۷۱)
	آموزاندن «به» و آموختن «از»؛ تحول در آموزش و پرورش در پرتو عاملیت و تعامل (باقری‌نوع‌پرست، ۱۳۹۲)
	الگوی نظام‌مند تحول بنیادین در آموزش و پرورش از منظر مقام معظم رهبری (هدایتی و ناجی، ۱۳۹۸)
	بررسی فلسفی مؤلفه‌های اصلی انقلاب اسلامی به مثابه ظرفیت‌هایی برای تحول در نظام آموزش و پرورش (حسین‌پور، ۱۳۹۲)

موضوع پژوهش	عنوان مقاله
	تحلیل مبانی فقهی ساحت‌های شش‌گانه تربیتی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (محمدپور، ملک‌افضلی و همت‌بناری، ۱۴۰۱)
	تحلیل محتوای نهج‌البلاغه بر اساس ساحت‌های شش‌گانه تربیتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (محمدی‌پویا، صالحی و مومینوند، ۱۳۹۴)
	در جستجوی مدلی انطباقی بر مبنای سیره‌ی نبوی (ص) برای تحول راهبردی در نظام آموزش و پرورش (عباس‌پور، ۱۳۸۵)
	رویکرد تعلیم و تربیت اسلامی در ساحت‌های شش‌گانه سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش (نوروزی‌نژاد و طباطبایی، ۱۳۹۷)
	فهم اولویت‌های راهبردی تحول نظام آموزش و پرورش از دیدگاه امام خامنه‌ای (دانایی‌فرد، باقری‌کنی و خانی، ۱۳۹۴)
	مختصات فلسفی حرکت جوهری انسان در حکمت متعالیه و کاربردهای آن در شناسایی اصول حاکم بر تحول آموزش و پرورش (بهشتی، ۱۳۹۳)
	مقایسه مبانی ارزش‌شناختی فلسفه تربیتی پراگماتیسم با مبانی ارزش‌شناختی اسناد تحول (مظاهری، ۱۳۹۹)
نوآوری در نظام آموزش و پرورش	الگویی برای اشاعه نوآوری در نظام آموزشی ایران (حسنی، ۱۳۸۵)
	تجارب جهانی در زمینه نوآوری‌های آموزشی از منظر شیوه‌های تولید، پذیرش و اجرای نوآوری (تورانی، آقائی و منطقی، ۱۳۹۱)
تاریخچه تغییرات نظام آموزش و پرورش	تغییر و نوآوری در آموزش و پرورش ایران و چشم‌انداز آینده (صافی، ۱۳۸۲)
	بازنگری تجربه برنامه‌ریزی توسعه آموزش و پرورش در ایران ۱۳۲۸ - ۱۳۶۸ (قسمت دوم) (نفیسی، ۱۳۶۹)
	بازنگری تجربه برنامه‌ریزی توسعه آموزش و پرورش در ایران ۱۳۲۸ - ۱۳۶۸ (نفیسی، ۱۳۷۲)
	تحلیل نوسازی نظام آموزشی ایران در دهه چهل و اوایل دهه پنجاه (با تأکید بر کنفرانس انقلاب آموزشی رامسر) (بیگدلو و شهیدانی، ۱۳۹۶)
	تحول در آموزش و پرورش: تحلیل گفتمان کنش‌های خط‌مشی دهه نخست بعد از انقلاب اسلامی (سپهر و همکاران، ۱۴۰۰)

موضوع پژوهش	عنوان مقاله
نگاه‌های بخشی به تحول در آموزش و پرورش (فناوری اطلاعات و ارتباطات، توانمندسازی معلم و ...)	دگرگونی‌های آموزش و پرورش در پنجاه سال اخیر (نظام آموزش و پرورش و دگرگونی‌های آن) (معیری و بنی‌احمد، ۱۳۵۶)
	توسعه مبتنی بر فناوری اطلاعات محور آینده نگری در نظام آموزشی کشور (منتظر، ۱۳۸۱)
	دانشگاه فرهنگیان (رکن تحول آموزش و پرورش)؛ رسالت‌ها و مأموریت‌ها (ساعتچی‌تهرانی، نجفیان و تقی‌زاده، ۱۳۹۶)
	ضرورت تغییر در نظام آموزشی با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات (صادقی، بختیاری‌فایندری و نویدبخش، ۱۳۹۵)
	گذار نظام برنامه‌ریزی درسی ایران به سمت عدم تمرکز در طراحی و تدوین برنامه درسی، با تأکید بر برنامه‌ریزی (سرسبیلی، ۱۳۸۶)
	مدل‌های نظام راهنمایی مورد نیاز تحول بنیادین آموزش و پرورش (محمودفخه، عبدالله‌زرگه، محمدی و قربانی، ۱۴۰۲)

منبع: یافته‌های پژوهش

پیوست شماره دو:

مشخصات مصاحبه‌شوندگان تحقیق

کد	مسئولیت	زمان مصاحبه (دقیقه)
۱	دبیر کل شورای عالی آموزش و پرورش	۵۰
۲	معاون ابتدایی آموزش و پرورش	۴۹
۳	معاون متوسطه آموزش و پرورش	۱۲۴
۴	رئیس سازمان تعلیم و تربیت کودک	۷۷
۵	رئیس سازمان آموزش فنی - حرفه‌ای	۱۲۸
۶	معاون آموزش وزیر علوم	۴۰
۷	سرپرست مرکز برنامه‌ریزی منابع انسانی	۴۳
۸	مدیر یکی از خانه‌های نوآوری آموزشی	۴۰
۹	معاون آموزش مدرسه مهرتابان	۱۲۰
۱۰	مدیر خانه نوآوری ستاپ	۶۳
۱۱	مدیر یکی از مؤسسات استعدادیابی	۱۲۰
۱۲	پژوهشگر حوزه آموزش عالی	۱۲۰

کد	مسئولیت	زمان مصاحبه (دقیقه)
۱۳	استاد دانشگاه (جهانی سازی بازار کار)	۴۵
۱۴	استاد دانشگاه (بازار کار)	۶۰
۱۵	پژوهشگر عدالت آموزشی	۹۰
۱۶	مسئول میز نوجوان مرکز افکارسنجی متا	۱۲۰
۱۷	مسئول میز ریاضی سازمان تألیف کتب درسی و مدیر یک مدرسه الگو	۱۸۰
۱۸	معاون مرکز بررسی های استراتژیک ریاست جمهوری	۴۰
۱۹	استاد دانشگاه (فلسفه تعلیم و تربیت)	۳۰

منبع: یافته های پژوهش