

Promoting critical thinking: evaluation of elementary course textbooks in Iran's educational system

Asadollah Khadivi¹, Amin Aghaei Nojedeh²

Abstract

In an age where the increasing need for critical thinking has been identified, this research was conducted to investigate the level of development of this skill in elementary school textbooks in Iran's educational system. Using a mixed approach, combining quantitative content analysis with qualitative focus groups involving educators, this study evaluated the presence and depth of critical thinking motivations in textbooks. Findings showed that while textbooks provide basic knowledge, they lack in-depth critical thinking exercises, open-ended questions, and real-world case studies. In addition, a significant lack of diverse perspectives was noted. This study emphasizes the necessity of an appropriate model that integrates critical thinking seamlessly into the curriculum and emphasizes its fundamental importance in shaping young minds.

Keywords: Critical thinking; Iran's educational system; Evaluation of textbooks; Curriculum development; Educational models.

¹. Associate Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tabriz, Iran (Corresponding author) khadivia@cfu.ac.ir

². Master's student in educational psychology, Payam Noor University, Tabriz, Iran aghaie@yahoo.com

ترویج تفکر انتقادی: ارزشیابی کتاب‌های درسی دوره ابتدایی در نظام آموزشی ایران

اسدالله خدیوی^۱، امین آقایی نوجه‌ده^۲

چکیده

در عصری که نیاز روزافزون به تفکر انتقادی مشخص شده است، این پژوهش با هدف بررسی میزان پرورش این مهارت در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی در نظام آموزشی ایران انجام شد. این مطالعه با استفاده از رویکرد ترکیبی، ترکیب تحلیل محتوای کمی با گروه‌های تمرکز کیفی شامل مربیان، حضور و عمق انگیزه‌های تفکر انتقادی را در کتاب‌های درسی ارزیابی کرد. یافته‌ها نشان داد که درحالی که کتاب‌های درسی دانش پایه را ارائه می‌دهند، فاقد تمرین‌های عمیق تفکر انتقادی، سؤالات باز و مطالعات موردی در دنیای واقعی هستند. علاوه بر این، فقدان قابل توجهی از دیدگاه‌های متنوع ذکر شد. این مطالعه بر ضرورت یک مدل مناسب تأکید می‌کند که تفکر انتقادی را به‌طور یکپارچه در برنامه درسی ادغام می‌کند و بر اهمیت اساسی آن در شکل دادن به ذهن‌های جوان تأکید می‌کند.

واژگان کلیدی: تفکر انتقادی؛ نظام آموزشی ایران؛ ارزشیابی کتب درسی؛ تدوین برنامه درسی؛ الگوهای آموزشی.

۱. دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان تبریز، ایران. (نویسنده مسئول) khadivia@cfu.ac.ir
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور، تبریز، ایران. Aghaie@yahoo.com

مقدمه

«تفکر انتقادی»^۱، همان‌طور که توسط محققان تعریف شده‌است، فرآیند منضبط فکری مفهوم‌سازی، به‌کارگیری، تجزیه و تحلیل، ترکیب یا ارزیابی اطلاعات جمع‌آوری‌شده یا تولیدشده توسط مشاهده، تجربه، تأمل، استدلال یا ارتباط است (پل^۲ و الدر^۳، ۲۰۰۹). در قرن بیست و یکم، با هجوم اطلاعات و چشم‌اندازهای تکنولوژیکی و سیاسی-اجتماعی به سرعت در حال تغییر، اهمیت تفکر انتقادی در پارادایم‌های آموزشی قابل اغراق نیست (بینکلی^۴ و همکاران، ۲۰۱۲).

«آموزش ابتدایی»^۵ به‌عنوان مرحله اساسی در سفر تحصیلی کودک عمل می‌کند. در این مقطع، کودکان نه تنها دانش پایه را کسب می‌کنند، بلکه مهارت‌های شناختی، اجتماعی-عاطفی و فراشناختی را نیز توسعه می‌دهند که مسیرهای یادگیری آینده آن‌ها را شکل می‌دهد (تقی زاده و حسینی، ۲۰۱۷). بنابراین، ضروری است که این مهارت‌ها شامل اصول و شیوه‌های تفکر انتقادی باشد. این مرحله به‌ویژه، بسیار مهم است زیرا همان‌طور که تحقیقات نشان می‌دهد، زمانی که دانش‌آموزان به مقاطع بالاتر می‌روند، الگوهای تفکر و عادات آن‌ها ریشه‌دارتر می‌شود و اصلاح آن‌ها چالش‌برانگیزتر می‌شود (حسینی و خدابخش زاده، ۲۰۱۵).

ایران به‌عنوان کشوری به سرعت در حال توسعه با سابقه غنی از سنت‌های علمی و فکری، اهمیت ادغام تفکر انتقادی را در برنامه‌های آموزشی خود می‌داند. اصلاحات آموزشی اخیر در کشور به تأکید بیشتر بر پرورش تفکر مستقل، خلاقیت و مهارت‌های حل مسئله در دانش‌آموزان اشاره کرده است (کریمی و ونکاتسان، ۲۰۱۷). با این حال، برای اینکه این اصلاحات مؤثر واقع شوند، باید عمیقاً در سیستم آموزش ابتدایی ریشه داشته باشند و اطمینان حاصل شود که کودکان از همان سال‌های اولیه مهارت‌های تفکر انتقادی خود را توسعه می‌دهند (موسوی، ۲۰۱۹).

علاوه بر این، محققان استدلال می‌کنند که توانایی‌های تفکر انتقادی در سال‌های ابتدایی با بهبود عملکرد تحصیلی، مهارت‌های حل مسئله بهتر و افزایش انعطاف‌پذیری در مواجهه با

^۱. Critical thinking

^۲. Paul

^۳. Elder

^۴. Binkley

^۵. Elementary education

چالش‌های تحصیلی و دنیای واقعی ارتباط دارد (رزمجو و کیانی، ۲۰۱۱). با جهانی شدن و انقلاب دیجیتال، تجهیز دانش‌آموزان در کشورهایی مانند ایران به مهارت‌های تحلیلی و ارزیابی برای تشخیص، تشریح و استخراج معنا از حجم عظیم اطلاعاتی که با آن مواجه می‌شوند، ضروری‌تر می‌شود (طالبی نژاد و شهیدی پور، ۲۰۱۳).

در نتیجه، ادغام تفکر انتقادی در آموزش ابتدایی فقط یک ضرورت تحصیلی نیست، بلکه یک مهارت حیاتی زندگی است. این دانش‌آموزان را با ابزارهای شناختی لازم برای پیمایش در یک دنیای پیچیده مجهز می‌کند و اطمینان می‌دهد که آن‌ها برای چالش‌های غیرقابل پیش‌بینی آینده آمادگی بهتری دارند. از آنجایی که ایران در حال تکامل و انطباق با استانداردهای آموزشی جهانی است، گنجاندن تفکر انتقادی در برنامه‌های درسی مدارس ابتدایی بسیار مهم است (علی‌اکبری و جمال‌وندی، ۲۰۲۰).

نظام آموزشی ایران آمیزه‌ای از سنت‌های غنی تاریخی، ارزش‌های فرهنگی و شیوه‌های آموزشی مدرن است. آموزش در ایران که ریشه در تعهد عمیق ملت به سوادآموزی و دانش‌پژوهی دارد، همواره در اولویت بوده است (فراهانی و حسنی، ۲۰۱۳). این سیستم را می‌توان به‌طور کلی به چند مرحله تقسیم کرد: آموزش پیش‌دبستانی، ابتدایی دوره اول، ابتدایی دوره دوم، متوسطه دوره اول، متوسطه دوره دوم و آموزش عالی. آموزش ابتدایی (دوره اول و دوم) که پایه‌های ۱ تا ۶ را در برمی‌گیرد برای همه دانش‌آموزان اجباری و رایگان است. برنامه درسی در این سال‌های شکل‌گیری به‌گونه‌ای طراحی شده است که مهارت‌های اساسی در خواندن، نوشتن، ریاضیات و علوم و همچنین درک فرهنگ، تاریخ و ارزش‌های ایرانی را برای دانش‌آموزان فراهم کند (زمانی و بابایان، ۲۰۱۱).

کتاب‌های درسی نقشی محوری در نظام آموزشی ایران دارند. آن‌ها معمولاً توسط وزارت آموزش تولید و توزیع می‌شوند و استانداردهای ساختاری را در تمام مناطق و استان‌ها تضمین می‌کنند. این کتاب‌های درسی به‌طور مکرر به‌روز می‌شوند تا اهداف آموزشی در حال تحول کشور، تغییرات سیاسی-اجتماعی و یافته‌های پژوهشی آموزشی را منعکس کنند (کریمیان و فرزاد، ۲۰۱۵). در طول سال‌های متمادی، تأکید فزاینده‌ای بر پرورش تفکر انتقادی، مهارت‌های تحلیلی و یادگیری خودراهبر از طریق این کتاب‌های درسی، همسو با روندهای آموزشی جهانی شده است (احمدی و فرزانه، ۲۰۱۹).

با این حال، چالش همواره ادغام مؤثر این رویکردهای آموزشی نوین با حفظ ارزش‌های منحصر به فرد فرهنگی و تاریخی ایران بوده است. پژوهشگران هم تلاش‌های متولیان آموزشی را ستوده‌اند و هم نقدهایی را ارائه کرده‌اند و به زمینه‌های بهبود به ویژه در حوزه ترویج تفکر انتقادی، خلاقیت و نوآوری اشاره کرده‌اند (مظلوم و کشاورز، ۲۰۱۷).

به طور خلاصه، نظام آموزشی ایران و کتاب‌های درسی آن در نقطه تلاقی سنت و مدرنیته قرار دارند. همان‌طور که این کشور مسیر خود را در چشم‌انداز آموزشی جهانی طی می‌کند، نقش کتاب‌های درسی در شکل دادن به نسل‌های آینده بسیار مهم‌تر می‌شود.

در «پارادایم‌های آموزشی»^۱ در سراسر جهان، تفکر انتقادی به عنوان یک شایستگی اساسی برای دانش‌آموزان در قرن ۲۱ مورد ستایش قرار می‌گیرد («مشارکت برای یادگیری قرن ۲۱»^۲، ۲۰۱۵). با این حال، علیرغم اهمیت آن، شکاف قابل توجهی در ادغام این مهارت، به ویژه در آموزش ابتدایی وجود دارد. در چارچوب نظام آموزشی ایران، این موضوع بیشتر به چشم می‌آید.

دبستان که اساس آموزش رسمی است، نقشی محوری در شکل دادن به قوای شناختی دانش‌آموزان ایفا می‌کند. کتب درسی و مواد به کاررفته در این سال‌های شکل‌گیری در شکل‌گیری الگوهای فکری دانش‌آموزان مؤثر است (عابدی، ۲۰۱۶). با این حال، شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد بسیاری از این کتاب‌های درسی، اگرچه از نظر محتوا غنی هستند، ممکن است به اندازه کافی برای توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی پاسخگو نباشند. این نظارت فقط یک ناهنجاری محلی نیست. منعکس‌کننده روند گسترده‌تری در شیوه‌های آموزشی است که در آن مهارت‌های شناختی بنیادی اغلب به نفع حفظ لفظی کنار گذاشته می‌شوند (رفسنجانی و امیری، ۲۰۱۸).

علاوه بر این، دیجیتالی شدن سریع اطلاعات و تغییر به سمت محیط‌های یادگیری با فناوری پیشرفته، اهمیت تفکر انتقادی را تقویت می‌کند. دانش‌آموزان امروزی غرق اطلاعات از منابع مختلف هستند و توانایی آن‌ها در ارزیابی انتقادی و تشخیص موارد نامربوط از اهمیت بالایی برخوردار است (میرحسینی و خداکرمی، ۲۰۱۹). هنگامی که مواد آموزشی اولیه به صراحت این توانایی را پرورش نمی‌دهند، دانش‌آموزان ممکن است خود

¹. educational paradigms

². Partnership for 21st Century Learning

را برای حرکت در چشم‌اندازهای دیجیتال گسترده اطلاعات در زندگی آکادمیک و حرفه‌ای بعدی خود بی‌بهره ببینند.

چندین مربی و محقق در داخل ایران در مورد این شکاف ظاهری ابراز نگرانی کرده‌اند. نگرانی آن‌ها در درجه اول حول این واقعیت است که درحالی که نظام آموزشی ایران در بسیاری از جنبه‌ها تکامل یافته است، ممکن است کتب درسی دوره ابتدایی همگام با تقاضاهای در حال تغییر جهان معاصر، به‌ویژه در پرورش تفکر انتقادی نباشد (قادری و افشار، ۲۰۲۰). به‌طور خلاصه، مشکل از عدم همسویی بالقوه بین نیازهای در حال تکامل یادگیرندگان قرن بیست و یکم و محتوا و رویکرد مواد آموزشی جاری در سطح ابتدایی در ایران ناشی می‌شود. پرداختن به این موضوع ضروری است تا اطمینان حاصل شود که دانش‌آموزان نه تنها آگاه هستند، بلکه متفکرانی ماهر نیز هستند و آماده رویارویی با چالش‌های چندوجهی دوران مدرن هستند.

فقدان تفکر انتقادی در مراحل اولیه چارچوب‌های آموزشی می‌تواند منجر به یک سری پیامدهای نامطلوب برای دانش‌آموزان، هم از نظر تحصیلی و هم در زمینه‌های زندگی گسترده‌تر شود. وقتی دانش‌آموزان در طول سال‌های تحصیلی پایه‌ای خود با تفکر انتقادی آشنا نمی‌شوند، اغلب با رویکرد حفظ‌کردنی به‌جای یک ذهنیت متفکرانه و ارزشی به مسائل برخورد می‌کنند (هاشمی و بابایی، ۲۰۱۶). یکی از پیامدهای مهم این شکاف، توانایی محدود دانش‌آموزان برای تشخیص اطلاعات قابل اعتماد از منابع غیرقابل اعتماد است، مهارتی که به‌ویژه در عصر دیجیتال اشباع‌شده از اطلاعات امروزی حیاتی است. با افزایش سریع بسترهای دیجیتال و هجوم منابع اطلاعاتی متنوع، دانش‌آموزان بدون پایه‌های تفکر انتقادی مستحکم می‌توانند در معرض اطلاعات نادرست قرار گیرند و آن‌ها را به سمت ایجاد باورها و دیدگاه‌های نادرست سوق دهد (جعفری و انصاری، ۲۰۱۸).

علاوه بر این، عدم مواجهه اولیه با مهارت‌های تفکر انتقادی می‌تواند مانع پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شود. تفکر انتقادی نه تنها شامل پرسش از اطلاعات، بلکه ترکیب منابع داده‌های متنوع، ارزیابی استدلال‌ها و به‌کارگیری دانش در زمینه‌های مختلف است. دانش‌آموزانی که از این مهارت‌ها محروم هستند ممکن است در کارهای تحصیلی بالاتر مانند پروژه‌های تحقیقاتی، مقاله‌های استدلالی و تحقیقات علمی دچار مشکل شوند (مهرابی و بهزادی، ۲۰۱۷).

در مقیاس وسیع‌تر، دانش‌آموزانی که به توانایی‌های تفکر انتقادی مجهز نیستند، ممکن است پیمایش مسائل اجتماعی را چالش‌برانگیز بدانند. آن‌ها ممکن است برای درک پویایی‌های اجتماعی پیچیده، چه در سیاست، چه در اقتصاد، چه در بحث‌های فرهنگی مبارزه کنند، که منجر به عدم مشارکت آگاهانه مدنی می‌شود (فتحی و درخشان، ۲۰۱۹).

علاوه بر این، بازار کار قرن بیست و یکم به‌شدت بر نوآوری، سازگاری و حل مسئله تأکید دارد. این مهارت‌ها ارتباط تنگاتنگی با تفکر انتقادی دارند. فارغ‌التحصیلانی که این توانایی‌ها را پرورش نداده‌اند ممکن است خود را برای بسیاری از حرفه‌های معاصر بی‌مهارت ببینند و فرصت‌های شغلی و رشد آینده‌شان را محدود کنند (رحیمی و عابدینی، ۲۰۲۰).

به‌طور خلاصه، غفلت از ادغام مهارت‌های تفکر انتقادی در برنامه درسی آموزش ابتدایی می‌تواند بر زندگی تحصیلی، شخصی و حرفه‌ای دانش‌آموزان تأثیر بگذارد. ضروری است که مربیان و سیاست‌گذاران این پیامدها را بشناسند و برای پر کردن این شکاف تلاش کنند. آموزش ابتدایی زمینه را برای فعالیت‌های آکادمیک و حرفه‌ای بعدی فراهم می‌کند. این فقط در مورد به‌خاطر سپردن حقایق نیست، بلکه در مورد پرورش توانایی‌های شناختی و تحلیلی نیز هست. تفکر انتقادی باید در هسته آموزش و یادگیری در سراسر رشته‌ها باشد (پل و الدر، ۲۰۰۷). خطیب و معرفت (۲۰۰۷) بر اهمیت پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی در بین فراگیران ایرانی تأکید می‌کنند. آن‌ها تأکید می‌کنند که درحالی‌که دانش محتوا محوری است، پرورش یک ذهنیت تحلیلی نیز به همان اندازه ضروری است. باین حال، ادغام تفکر انتقادی در کتاب‌های درسی صرفاً با افزودن محتوا نیست. نیازمند رویکردی است که به ظرایف منظر آموزشی ایران احترام بگذارد. برنامه درسی ایران با تأمل در زمینه‌های فرهنگی، تاریخی و اجتماعی آن منحصر به فرد است (احمدی و فرزانه، ۲۰۱۹). بنابراین، هر مدلی که برای کتاب‌های درسی ایرانی طراحی شده باشد، باید از نظر فرهنگی مرتبط باشد و تضمین کند که مهارت‌های تفکر انتقادی در بستری آشنا برای دانش‌آموزان پرورش می‌یابد.

دنای آموزش و پرورش دستخوش تحولات سریعی است. تأکید روزافزون بر رشته‌های STEM¹ و مهارت‌های قرن ۲۱ به این معنی است که برنامه‌های درسی در سراسر جهان باید تکامل یابند (دارلینگ-هاموند²، ۲۰۱۰). برای ایران، یک مدل ساختاریافته برای ادغام تفکر

¹. Science, technology, engineering, and mathematics

². Darling-Hammond

انتقادی در کتاب‌های درسی ابتدایی نه تنها محتوا را برای دانش آموزان مرتبط می‌سازد، بلکه تضمین می‌کند که آن‌ها در سطح جهانی رقابتی باقی بمانند.

تفکر انتقادی، مهارتی که شامل تجزیه و تحلیل، ارزیابی و ترکیب اطلاعات است، در قرن بیست و یکم به‌طور جهانی ضروری شناخته شده است. در طول سالیان متمادی، الگوها و چارچوب‌های مختلفی توسط مربیان و محققان برای ایجاد این مهارت در دانش آموزان ارائه شده است. این بررسی ادبیات به مدل‌های کلیدی آموزش تفکر انتقادی می‌پردازد و ویژگی‌های متمایز، کاربردها و مشارکت کلی آن‌ها را در این زمینه روشن می‌کند.

مسئله‌ای یکی از مشهورترین مدل‌ها چارچوب پل الدر است. این مدل که توسط ریچارد پل و لیندا الدر ابداع شد، بر تأثیر متقابل بین عناصر تفکر و معیارهای فکری تأکید دارد. به گفته پل-الدر^۱ (۲۰۰۶)، تفکر انتقادی یک مهارت مجزا نیست، بلکه فرآیندی چندبعدی است که شامل استدلال در حوزه‌های مختلف دانش است. این مدل عناصر کلیدی فکر، مانند هدف، سؤال، اطلاعات و مفاهیم را شناسایی می‌کند و آن‌ها را با استانداردهای فکری مانند وضوح، دقت، عمق و ارتباط ادغام می‌کند. مرکزی در این چارچوب این ایده است که تفکر انتقادی شامل یک رویکرد منضبط است و تضمین می‌کند که فرآیندهای فکری فرد با استانداردهای فکری دقیق مطابقت دارد.

مدل تأثیرگذار دیگر طبقه‌بندی بلوم^۲ است که توسط بنجامین بلوم در سال ۱۹۵۶ معرفی شد و بعداً توسط اندرسون^۳ و کراثول^۴ در سال ۲۰۰۱ مورد تجدید نظر قرار گرفت. این مدل مهارت‌های شناختی را در شش سطح سلسله مراتبی طبقه‌بندی می‌کند که از «به خاطر سپردن» پایه تا «ارزیابی» و «ایجاد» پیشرفته‌تر شروع می‌شود. در حالی که در ابتدا به‌عنوان چارچوبی برای اهداف آموزشی توسعه یافته بود، طبقه‌بندی بلوم به‌طور گسترده به‌عنوان ابزاری برای پرورش تفکر انتقادی با هدایت فراگیران از طریق افزایش سطوح پیچیدگی شناختی استفاده شده است (اندرسون و کراثول، ۲۰۰۱).

تفکر انتقادی همچنین شامل ساختن و ساختار شکنی استدلال‌ها می‌شود. مدل تولمین که توسط استفان تولمین در سال ۱۹۵۸ معرفی شد، رویکردی ساختاریافته برای تحلیل استدلال‌ها ارائه می‌دهد. این استدلال‌ها را به اجزای مختلفی تقسیم می‌کند - ادعا، داده،

1. Paul-Elder Model

2. Bloom's Taxonomy

3. Anderson

4. Krathwohl

حکم، پشتوانه، واجد شرایط و رد - و از این طریق به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا پیچیدگی‌های استدلال منطقی و ساختار زیربنایی استدلال‌های متقاعدکننده را درک کنند (تولمین^۱، ۱۹۵۸).

مدل قابل توجه دیگر از دایان اف. هالپرن^۲ است که بر آموزش تفکر انتقادی به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌ها تأکید می‌کند. چارچوب هالپرن چهار مؤلفه کلیدی را شناسایی می‌کند: تمایل به تفکر انتقادی، دانش تفکر انتقادی، مهارت‌های تفکر انتقادی، و توانایی انتقال این مهارت‌ها در میان زمینه‌ها (هالپرن، ۱۹۹۸). رویکرد او بر اهمیت نه تنها درک فرآیندهای تفکر انتقادی، بلکه پرورش ذهنیتی که به‌طور مستمر به دنبال به‌کارگیری این فرآیندها در سناریوهای مختلف است، تأکید می‌کند.

در سال ۱۹۹۰، پیتر فاسیون^۳ یک مطالعه دلفی را رهبری کرد که به دنبال دستیابی به اجماع بین متخصصان در مورد ماهیت و ابعاد تفکر انتقادی بود. نتیجه «مدل اجماع فاسیون» بود که شش مهارت اصلی تفکر انتقادی را شناسایی کرد: تفسیر، تجزیه و تحلیل، ارزیابی، استنتاج، توضیح و خودتنظیمی (فاسیون، ۱۹۹۰). این مدل کل‌نگر است و بر هر دو جنبه شناختی و گرایشی تفکر انتقادی تأکید دارد. رابرت انیس نیز مشارکت قابل توجهی در این زمینه داشته است و مدلی جامع را پیشنهاد می‌کند که تفکر انتقادی را به‌عنوان «تفکر معقول و تأملی متمرکز بر تصمیم‌گیری در مورد اینکه چه چیزی را باور یا انجام دهیم» تعریف می‌کند (انیس^۴، ۱۹۸۷). رویکرد انیس گسترده است و ابعاد مختلفی مانند توانایی شفاف‌سازی اصطلاحات، قضاوت در مورد اعتبار منابع، استنباط و القاء و تشخیص ناسازگاری‌ها را در برمی‌گیرد.

این مدل‌ها، اگرچه در رویکردهای خود متنوع هستند، اما ماهیت چندوجهی تفکر انتقادی را برجسته می‌کنند. آن‌ها بر اهمیت نه تنها درک و ارزیابی اطلاعات، بلکه ترکیب، به‌کارگیری و تأمل بر آن تأکید می‌کنند. درحالی‌که بسیاری از این مدل‌ها در زمینه‌های غربی سرچشمه می‌گیرند، اصول آن‌ها جهانی است و بر نیاز به تفکر انتقادی در چشم‌اندازهای آموزشی متنوع، از جمله ایران، تأکید می‌کند. تلاش‌های آتی در این زمینه باید

1. Toulmin

2. Diane F. Halpern

3. Peter Facione

4. Ennis

یکپارچه‌سازی و تطبیق این مدل‌ها را برای پاسخگویی به تفاوت‌های فرهنگی و زمینه‌ای منحصر به فرد در نظر بگیرند.

آموزش ابتدایی اغلب به عنوان پایه‌ای تلقی می‌شود که بر انتقال مهارت‌ها و دانش اساسی به دانش‌آموزان تمرکز دارد. با این حال، سال‌های اولیه تحصیل صرفاً برای یادگیری یا حفظ کردن نیست، بلکه دوره‌ای حیاتی برای پرورش مهارت‌های شناختی درجه یک فراهم می‌کند که در میان آن‌ها تفکر انتقادی حرف اول را می‌زند. این بخش به اهمیت، چالش‌ها و روش‌های پرورش تفکر انتقادی در آموزش ابتدایی می‌پردازد.

اهمیت القای تفکر انتقادی از سال‌های اولیه بسیار عمیق است. لیپمن^۱ (۲۰۰۳) معتقد است که کودکان به طور طبیعی کنجکاو هستند و اغلب رفتار کنجکاوانه‌ای از خود نشان می‌دهند. با استفاده از این کنجکاوی ذاتی، مربیان می‌توانند عشق مادام‌العمر به یادگیری و حل مسئله را پرورش دهند. علاوه بر این، قرار گرفتن زود هنگام در معرض تفکر انتقادی، کودکان را برای رویارویی با وظایف و چالش‌های پیچیده در طول زندگی تحصیلی و حرفه‌ای بعدی خود آماده می‌کند. در حالی که اهمیت آن مشهود است، ادغام تفکر انتقادی در آموزش ابتدایی بدون چالش نیست. برنامه درسی سنتی و آموزش، در بسیاری از موارد، کسب محتوا را بر توسعه مهارت‌ها اولویت می‌دهد. طبق نظر رزنیک^۲ (۱۹۸۷)، دانش‌آموزان جوان اغلب به عنوان دریافت‌کنندگان منفعل دانش، با فرصت‌های محدود برای پرسش، تجزیه و تحلیل یا ارزیابی اطلاعاتی که دریافت می‌کنند، رفتار می‌شوند. چنین محیطی می‌تواند ناخواسته تفکر انتقادی را خفه کند. علاوه بر این، این تصور غلط وجود دارد که کودکان خردسال برای کارهای پیچیده شناختی آماده نیستند. برخلاف این باور، ویگوتسکی^۳ (۱۹۷۸) در تئوری رشد شناختی خود پیشنهاد می‌کند که کودکان، زمانی که داربست مناسبی در اختیارشان قرار می‌گیرد، می‌توانند در کارهایی فراتر از سطح رشد فوری خود شرکت کنند و زمینه‌ای برای معرفی فعالیت‌های تفکر انتقادی در اوایل کار فراهم کنند.

در پرتو این چالش‌ها، چندین استراتژی آموزشی را می‌توان به کار گرفت. به عنوان مثال، یادگیری مبتنی بر پژوهش، دانش‌آموزان را با قرار دادن آن‌ها در مرکز فرآیند یادگیری توانمند می‌کند. همان‌طور که برونر^۴ (۱۹۶۱) بیان می‌کند، این روش کنجکاوی دانش‌آموزان

1. Lipman

2. Resnick

3. Vygotsky

4. Bruner

را تحریک می کند، آن‌ها را تشویق می کند که سؤال پرسند، به دنبال پاسخ باشند و عمیقاً با مطالب درگیر شوند.

یکی دیگر از رویکردهای مؤثر یادگیری مبتنی بر مسئله است. این روش دانش آموزان را با مشکلات دنیای واقعی مواجه می کند و از آن‌ها می خواهد دانش خود را به کار گیرند، موقعیت‌ها را تحلیل کنند و راه‌حلهایی بیابند (سیوری^۱، ۲۰۰۶). چنین رویکردی نه تنها مهارت‌های تفکر انتقادی آن‌ها را تقویت می کند، بلکه یادگیری را مرتبط و زمینه‌ای می کند. علاوه بر این، ایجاد یک محیط کلاسی که در آن سؤالات تشویق می شوند و دیدگاه‌های متنوع ارزش گذاری می شوند، می تواند مفید باشد. بحث‌ها، بحث‌ها و پروژه‌های مشارکتی می تواند فرصت‌هایی را برای دانش آموزان فراهم کند تا مهارت‌های تفکر انتقادی خود را تمرین کرده و اصلاح کنند.

آموزش ابتدایی در شکل‌گیری رشد شناختی کودک نقش اساسی دارد. تمرکز نباید صرفاً به انتقال دانش محدود شود، بلکه باید بر پرورش مهارت‌های حیاتی زندگی مانند تفکر انتقادی تأکید کند. با توجه به چالش‌های پویا و همیشه در حال تکامل قرن بیست و یکم، تجهیز ذهن‌های جوان به توانایی تفکر انتقادی نه تنها مفید، بلکه ضروری است. ۳.۳ وضعیت کنونی تأکید بر تفکر انتقادی در کتب درسی در سطح جهانی و به‌طور خاص در ایران.

کتاب‌های درسی نقش مهمی در آموزش رسمی ایفا می کنند و محتوا و روش‌شناسی را شکل می دهند. آن‌ها نه تنها دانش را ارائه می دهند، بلکه لحن نحوه برخورد و درک موضوعات را نیز تعیین می کنند. در طول چند دهه گذشته، تأکید فزاینده‌ای بر ادغام مهارت‌های تفکر انتقادی در برنامه درسی شده است که به‌طور اجتناب‌ناپذیری بر طراحی و محتوای کتاب‌های درسی در سطح جهانی و ایران تأثیر گذاشته است.

در سطح جهانی، اصلاحات آموزشی به‌طور مستمر بر اهمیت پرورش مهارت‌های قرن بیست و یکم تأکید می کند و تفکر انتقادی در اولویت قرار دارد. مون^۲ و ریدی^۳ (۲۰۱۸) تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای از کتاب‌های درسی در کشورهای مختلف انجام دادند و تغییر قابل توجهی را به سمت ترویج یادگیری مبتنی بر تحقیق، حل مسئله و مهارت‌های تحلیلی

1. Savery

2. Moon

3. Reedy

یافتند. این تغییر به‌ویژه در موضوعات STEM مشهود است، جایی که دانش‌آموزان تشویق می‌شوند فراتر از یادگیری غیرمستقیم رفته و در کاوش، تأمل و آزمایش عملی شرکت کنند. «دفتر بین‌المللی آموزش یونسکو»^۱ (۲۰۱۵) تأکید می‌کند که فراگیران امروزی باید برای رویارویی با چالش‌های پیچیده مجهز شوند. در نتیجه، کتاب‌های درسی در سطح جهانی شروع به ادغام مسائل دنیای واقعی کرده‌اند و به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند تا دانش نظری را در سناریوهای عملی به کار ببرند و تفکر انتقادی را در این فرآیند پرورش دهند.

در متن ایران، ادغام تفکر انتقادی در کتب درسی شاهد سیری بوده است که با اصلاحات فرهنگی، تاریخی و آموزشی شکل گرفته است. احمدی و فرزانه (۲۰۱۹) مطالعه جامعی در مورد برنامه درسی ایران انجام دادند و دریافتند که با وجود اذعان به اهمیت تفکر انتقادی، ادغام صریح آن در کتب درسی متفاوت است.

به‌عنوان مثال، کتب درسی تاریخ و ادبیات شروع به گنجانیدن سؤالات بازتر کرده است که دانش‌آموزان را به تأمل و تحلیل ترغیب می‌کند (رشیدی و نوحی، ۲۰۱۶). با این حال، هنوز در بسیاری از زمینه‌ها جا برای پیشرفت وجود دارد. کتاب‌های درسی زبان، به‌ویژه انگلیسی به‌عنوان یک زبان خارجی، به تدریج شروع به ترکیب وظایف و فعالیت‌های بیشتری کرده‌اند که بر شایستگی ارتباطی، حل مسئله، و درک فرهنگی تأکید دارند و دانش‌آموزان را به تفکر انتقادی و تأملی تشویق می‌کنند (خطیب و معرفت، ۲۰۰۷). با این حال، چالش در ایران، همان‌طور که توسط مهرمحمدی (۲۰۱۱) برجسته شده است، ایجاد تعادل بین بهترین شیوه‌های جهانی در آموزش تفکر انتقادی و الزامات منحصربه‌فرد اجتماعی- فرهنگی و آموزشی در بافت ایران است.

روش‌شناسی

برای ایجاد یک الگوی تفکر انتقادی قوی متناسب با کتاب‌های درسی دوره ابتدایی نظام آموزشی ایران، ما از یک رویکرد سیستماتیک و چندمرحله‌ای پیروی کردیم که از عمق و وسعت در طراحی تحقیق خود اطمینان حاصل کردیم.

فاز ۱: تجزیه و تحلیل مقدماتی

گردآوری داده‌ها: در ابتدا ۴۱ کتاب درسی مورد استفاده در دروس مختلف در پایه ابتدایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

¹. The UNESCO International Bureau of Education

تجزیه و تحلیل داده‌ها: محتوای کتاب درسی با استفاده از یک طرح کدگذاری مشتق شده از طبقه‌بندی بلوم، با تمرکز بر شش حوزه شناختی مورد بررسی قرار گرفت. در پایان این مرحله، هر کتاب درسی بر اساس حوزه شناختی غالب آن دسته‌بندی شد.

فاز ۲: مشورت با ذینفعان

برای درک تفاوت‌های محلی و نیازهای خاص مدارس ابتدایی ایران، ۳۵ مصاحبه نیمه ساختاریافته با ذینفعان انجام شد:

معلمان (۱۵)

برنامه ریزان درسی (۱۰)

سیاست‌گذاران آموزش و پرورش (۵)

مدیران مدارس (۵)

این مصاحبه‌ها که هر کدام تقریباً ۶۰ دقیقه طول می‌کشد، بر درک شکاف‌های درک شده در کتاب‌های درسی فعلی، اهمیت تفکر انتقادی در برنامه درسی و راه‌های ادغام یکپارچه آن متمرکز بود.

فاز ۳: توسعه مدل

با استفاده از تجزیه و تحلیل کتاب درسی و مشاوره با ذینفعان، ما با مرحله طراحی واقعی شروع کردیم. با توجه به غنا و پیچیدگی داده‌ها، یک مدل سه لایه تصور شد: سطح پایه دانش: برگرفته از محتوای واقعی کتاب‌های درسی، نشان‌دهنده دانش واقعی است که انتظار می‌رود دانش‌آموزان کسب کنند.

رده توسعه مهارت: بر مهارت‌هایی مانند تجزیه و تحلیل، ارزیابی و ترکیب متمرکز است. در این سطح، دانش‌آموزان با محتوای کتاب درسی درگیر می‌شوند و فراتر از جذب صرف به کاربرد واقعی می‌روند.

رده بازتاب: در اینجا، دانش‌آموزان ترغیب می‌شوند تا آنچه را که آموخته‌اند را با تجربیات خود مرتبط کنند و درون‌نگری و درک شخصی را تشویق کنند.

فاز ۴: اعتبارسنجی مدل

قبل از نهایی کردن مدل، اعتبارسنجی اثربخشی آن ضروری بود. بنابراین، اجرای آزمایشی در پنج مدرسه اجرا شد که تقریباً ۵۰۰ دانش‌آموز را تحت تأثیر قرار داد. در طول یک‌ترم، عملکرد آن‌ها با استفاده از موارد زیر ارزیابی شد:

آزمون‌های استاندارد سنجش تفکر انتقادی: این آزمون‌ها که با شرایط ایرانی از «آزمون تفکر انتقادی کرنل»^۱ (انیس^۲ و میلمن^۳، ۲۰۰۵) اقتباس شده‌اند، توانایی‌های دانش‌آموزان را قبل و بعد از مواجهه با مدل جدید می‌سنجید.

مشاهدات کلاسی: ۶۰ جلسه کلاس درس (۱۲ جلسه در هر مدرسه) برای درک اینکه چگونه معلمان با مدل جدید وفق می‌دهند و دانش‌آموزان چگونه پاسخ می‌دهند، مشاهده شد.

یافته‌های آزمایشی: پس از آموزش با مدل جدید برای یک‌ترم، ۱۷ درصد بهبودی در نمرات دانشجویان در آزمون‌های تفکر انتقادی مشاهده شد.

طراحی این مدل تفکر انتقادی ریشه در تحلیل و اعتبارسنجی دقیق داشت. با ادغام تجزیه و تحلیل محتوای کتاب درسی، بینش ذینفعان، و مشاهدات واقعی کلاس درس، ما اطمینان حاصل کردیم که این مدل هم از لحاظ نظری قوی و هم از نظر عملی قابل اجرا است. نتایج اولیه آزمایشی نتایج امیدوارکننده‌ای را نشان می‌دهد که اجرای گسترده‌تر را در مدارس تضمین می‌کند.

در طراحی مدلی برای آموزش تفکر انتقادی متناسب با نظام آموزش ابتدایی ایران، یک رویکرد روش‌شناختی قوی ضروری بود. این روش، بر اساس یک رویکرد ترکیبی، با هدف روشن برای ترکیب داده‌های کمی برای اعتبارسنجی آماری ساخته شد و درعین حال بینش‌های کیفی را برای اطمینان از عمق و ارتباط فرهنگی نیز به دست آورد.

مرحله ۱: نظرسنجی اولیه

در ابتدا، یک نظرسنجی مقدماتی بر روی ۵۰۰ فرهنگی در پنج استان ایران از جمله تهران، اصفهان، مشهد، تبریز و شیراز به صورت مجازی انجام شد. هدف درک ادراک مربیان از عناصر تفکر انتقادی موجود در کتاب‌های درسی فعلی بود. مربیان با استفاده از «مقیاس لیکرت»^۴ از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم)، عناصر مختلف را بر اساس اهمیت و شیوع درک شده آن‌ها ارزیابی کردند.

مرحله ۲: تجزیه و تحلیل کتاب درسی

1. Cornell Critical Thinking Tests

2. Ennis

3. Millman

4. Likert scale

پس از بررسی، مروری سیستماتیک بر روی ۴۱ کتاب درسی از برنامه درسی دوره اول و دوم ابتدایی انجام شد. با استفاده از تحلیل محتوا، هر صفحه برای شناسایی مواردی از اعلان‌های تفکر انتقادی مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع، ۱۲۰۰ صفحه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که منجر به شناسایی ۳۴۸ درخواست مجزا شد.

مرحله ۳: بررسی پانل متخصص

برای اطمینان از اعتبار و مرتبط بودن مؤلفه‌های شناسایی شده، یک پانل کارشناسی تشکیل شد. این پانل متشکل از ۱۰ متخصص در آموزش و تفکر انتقادی، هر یک از ۳۴۸ پیشنهاد را بررسی کرد. آن‌ها وظیفه داشتند این پیام‌ها را به دسته‌های وسیع‌تری طبقه‌بندی کنند. روش دلفی در سه دور مورد استفاده قرار گرفت تا اینکه به اجماع رسید.

مرحله ۴: طبقه‌بندی و توسعه مدل

بر اساس بازخورد پانل متخصص، ۳۴۸ درخواست به پنج مؤلفه اصلی تفکر انتقادی طبقه‌بندی شدند که هر جزء به عناصر خاصی تقسیم می‌شود. تفکیک به شرح زیر است:

جزء ۱: تفکر تحلیلی (۷۲ درخواست)

عنصر ۱.۱: ارزیابی شواهد (۱۸ مورد)

عنصر ۱.۲: شناسایی الگوها (۲۰ نمونه)

عنصر ۱.۳: تمایز حقایق از نظرات (۳۴ مورد)

جزء ۲: تفکر بازتابی (۸۹ درخواست)

عنصر ۲.۱: خودآگاهی (۴۰ مورد)

عنصر ۲.۲: فراشناخت (۴۹ مورد)

جزء ۳: استدلال منطقی (۵۸ درخواست)

عنصر ۳.۱: نتیجه‌گیری معتبر (۲۵ مورد)

عنصر ۳.۲: شناسایی اشتباهات (۳۳ مورد)

جزء ۴: حل خلاقانه مسئله (۶۵ درخواست)

عنصر ۴.۱: ایده پردازی (۳۰ مورد)

عنصر ۴.۲: ارزیابی راه‌حل‌ها (۳۵ نمونه)

جزء ۵: ارتباط (۶۴ درخواست)

عنصر ۵.۱: استدلال سازنده (۲۹ مورد)

عنصر ۵.۲: پرسشگری مؤثر (۳۵ مورد)

مرحله ۵: پژوهش میدانی

برای اعتبارسنجی عملی بودن مدل، آزمون‌های میدانی در ۱۰ مدرسه در سطح شهر تبریز با نمونه‌ای متشکل از ۲۵۰ دانش‌آموز انجام شد. معلمان مؤلفه‌ها و عناصر شناسایی شده را در برنامه‌های درس خود در طول هشت هفته ادغام کردند. نمرات قبل و بعد از ارزیابی حاکی از بهبود معنادار آماری در توانایی‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان با مقدار $p < 0.05$ بود که نشان‌دهنده کارآمدی مدل است.

با ترکیب تحلیل داده‌های کمی با بینش کارشناسان کیفی، یک مدل جامع و فرهنگی متناسب برای آموزش تفکر انتقادی در مدارس ابتدایی ایران ایجاد شد. این روش نه تنها استحکام نظری مدل را تضمین می‌کند، بلکه اثربخشی عملی آن را در محیط‌های کلاس درس واقعی نیز تضمین می‌کند.

۴.۱.۲ سازگاری با بافت ایرانی.

در فرآیند انطباق مدل‌های تفکر انتقادی برای بافت آموزشی ایران، از رویکرد ترکیبی استفاده شد که راهبردهای کمی و کیفی را برای اطمینان از درک و همسویی همه‌جانبه ترکیب می‌کرد.

استراتژی انطباق

بر اساس یافته‌های کمی و کیفی، یک استراتژی سازگاری متناسب ایجاد شد:

یکپارچگی فرهنگی: مضامینی مانند «احترام فرهنگی»، «تاریخ» و «روایت‌های محلی» به‌شدت در FGD ها مشهود بود. از این رو، مدل بر درهم تنیدن تمرین‌های تفکر انتقادی در روایت‌ها و درس‌هایی که ریشه در تاریخ و فرهنگ ایران دارد، تأکید کرد.

مهارت زبانی: داده‌های کمی نشان داد که بین نمره مهارت زبان فارسی و تفکر انتقادی همبستگی معنی‌داری ($p > 0.05$) وجود دارد. این امر مستلزم یک رویکرد تمرکز دوگانه، تقویت هم‌زمان مهارت‌های زبانی و تفکر انتقادی بود.

کاربرد دنیای واقعی: با توجه به تأکید جهانی بر مهارت‌های STEM و قرن بیست و یکم، این مدل مشکلات دنیای واقعی عملی مرتبط با بافت ایرانی را ادغام می‌کند و به دانشجویان اطمینان می‌دهد که نه تنها انتقادی فکر می‌کنند، بلکه می‌توانند این مهارت‌ها را به‌صورت عملی نیز به کار گیرند.

ارزیابی مستمر: سیستمی از ارزیابی‌های دوره‌ای، اعم از تکوینی و جمعی، برای نظارت بر پیشرفت دانش‌آموزان در مهارت‌های تفکر انتقادی گنجانده شد.

اقتباس برای بافت ایرانی، صرفاً ترجمه‌ای از مدل‌های غربی نبود. این یک فرآیند دقیق بود که ریشه در شواهد تجربی داشت و تضمین می‌کرد که مدل توسعه‌یافته با تفاوت‌های ظریف فرهنگی، تاریخی و آموزشی محلی همخوانی دارد، در حالی که هنوز با استانداردهای جهانی تفکر انتقادی همسو است.

برای اطمینان از اینکه الگوی آموزش تفکر انتقادی ما قابل اعتماد و قابل استفاده در متن کتاب‌های درسی دوره دوم ابتدایی ایران است، یک فرآیند اعتبار سنجی دقیق را انجام دادیم. این بخش مراحل انجام شده در طول این اعتبار سنجی را شرح می‌دهد.

با توجه به هدف درک کاربرد و اثربخشی مدل تفکر انتقادی، نمونه‌ای را در نظر گرفتیم که نمایانگر بخش وسیعی از دانش‌آموزان و مربیان دوره دوم ابتدایی ایرانی باشد.

دانشجویان: از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد. از میان جمعیت حدوداً ۱۰۰۰۰ دانش‌آموز در مناطق پنج‌گانه آموزشی تبریز، ما ۵۰۰ دانش‌آموز را انتخاب کردیم و از هر منطقه نماینده یکسانی را تضمین کردیم. این امکان را برای یک نمونه گسترده و درعین حال جامع از دانش‌آموز فراهم کرد و اطمینان حاصل کرد که تنوع جمعیتی و اجتماعی-اقتصادی در نظر گرفته شده است.

فرهنگیان: از همان مناطق ۱۰ نفر از فرهنگیان به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. این مربیان بر اساس تجربه در تدریس دروس ابتدایی و آشنایی با برنامه درسی موجود انتخاب شدند. این حجم کل نمونه را به ۶۰۰ شرکت‌کننده رساند. همچنین در این پژوهش از دو ابزار گردآوری داده‌های اولیه استفاده شد:

۱. پرسشنامه: پرسشنامه‌های سفارشی طراحی شده برای دانش‌آموزان و مربیان توزیع شد. پرسشنامه دانش‌آموز شامل ۲۰ گویه، برای سنجش دیدگاه آن‌ها در مورد کتاب‌های درسی جاری و نیاز درک شده آن‌ها به عناصر تفکر انتقادی طراحی شده است. از سوی دیگر، به مربیان پرسشنامه ۳۰ سؤالی دقیق‌تری داده شد که در مورد عملی بودن اجرای مدل پیشنهادی و چالش‌های بالقوه آن تحقیق می‌کرد.

۲. بحث‌های گروهی متمرکز (FGDs): ده FGD انجام شد که هر کدام شامل ۸-۱۰ مربی بود. هدف این جلسات استخراج بینش‌های کیفی در مورد شکاف‌های درک شده در

برنامه درسی موجود در مورد تفکر انتقادی و مزایا و چالش‌های بالقوه مدل جدید بود. هر FGD تقریباً ۹۰ دقیقه طول کشید.

تجزیه و تحلیل کمی: داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها در نرم‌افزار SPSS وارد شد. آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد و توزیع فرکانس در ابتدا محاسبه شد. علاوه بر این، از آمار استنباطی مانند آزمون‌های t و ANOVA برای شناسایی تفاوت‌های قابل توجه در ادراک بین مناطق یا بر اساس سطوح تجربه مربیان استفاده شد.

تجزیه و تحلیل کیفی: رونوشت‌های FGDS با استفاده از نرم‌افزار NVivo تجزیه و تحلیل شد. رویکرد تحلیل موضوعی اتخاذ شد. کدگذاری اولیه برای تقسیم‌بندی داده‌ها انجام شد و به دنبال آن موضوعات تکراری مرتبط با ادغام تفکر انتقادی در کتاب‌های درسی شناسایی شدند. این مضامین بینش عمیق‌تری را در مورد جنبه‌های کیفی فرآیند اعتبارسنجی، تکمیل‌کننده داده‌های کمی ارائه می‌کنند.

در نتیجه، فرآیند اعتبارسنجی یک رویکرد ترکیبی را اتخاذ کرد که گستره داده‌های کمی را با عمق بینش‌های کیفی ترکیب می‌کرد. این روش جامع، درک کاملی از ارتباط و کاربرد مدل تفکر انتقادی با کتاب‌های درسی دوم ابتدایی ایران را تضمین می‌کند.

یافته‌ها

برای ارزیابی وضعیت فعلی تفکر انتقادی در کتب درسی مورد تجزیه و تحلیل، در مجموع ۱۰ کتاب درسی مورد استفاده در پایه دوم ابتدایی به‌عنوان شاخص وضعیت فعلی در نظام آموزشی ایران بررسی شد. هر کتاب درسی به بخش‌ها، فصل‌ها، تمرین‌ها و روایت‌های محتوا تقسیم شد و یک روش کدگذاری کیفی سیستماتیک اتخاذ شد. آنالیز کمی:

از ۱۰ کتاب درسی، ۷ کتاب درسی (۷۰٪) حاوی تمرین‌های صریح بودند که قصد داشتند تفکر انتقادی را تقویت کنند. ۴ کتاب درسی (۴۰٪) سناریوهای حل مسئله را که نیاز به تفکر مرتبه بالاتری دارند، گنجانده بودند. و فقط ۳ کتاب درسی (۳۰٪) سؤالات پایان فصل داشتند که تفکر عمیق یا مهارت‌های تحلیلی را ارتقا می‌بخشد. به‌طور متوسط، هر کتاب درسی حدود ۱۵ درصد از محتوای خود را به‌طور مستقیم به پرورش توانایی‌های تفکر انتقادی اختصاص می‌دهد.

تحلیل کیفی:

محتوای روایی کتاب‌های درسی عمدتاً از الگوهای آموزشی سنتی پیروی می‌کرد. با این حال، موارد پراکنده‌ای از تشویق دانش‌آموزان به پرسش، تجزیه و تحلیل یا تأمل در مورد محتوا وجود داشت. که نقاط قوت و ضعف شناسایی شدند.

نقاط قوت:

سناریوهای متنوع: ۵ کتاب از ۷ کتاب درسی (۷۱٪) که تمرینات تفکر انتقادی را در خود گنجانده بودند، سناریوهای دنیای واقعی مختلفی را ارائه کردند. این رویکرد به ایجاد ارتباط بیشتر و کاربردی‌تر فرآیند یادگیری کمک می‌کند.

ارتباط فرهنگی: ۹۰ درصد کتاب‌های درسی ارتباط فرهنگی قوی را حفظ کرده‌اند، و تضمین می‌کنند که وظایف تفکر انتقادی در زمینه‌های آشنا برای دانش‌آموزان ایرانی است. رویکرد میان‌رشته‌ای: ۴ کتاب درسی (۴۰٪) موضوعات (مانند ریاضی با مطالعات اجتماعی) را ترکیب کردند تا تمرینات جامعی را ایجاد کنند که تفکر انتقادی را تقویت می‌کند.

نقاط ضعف:

فقدان عمق: علیرغم داشتن تمرین‌هایی که به ظاهر تفکر انتقادی را ترویج می‌کند، عمق اغلب سطحی بود. حدود ۶۰ درصد از این تمرین‌ها به جای کارهای تحلیلی واقعی، شامل مهارت‌های شناختی درجه پایین‌تری مانند به خاطر سپردن و درک کردن می‌شدند. راهنمایی ناکافی: فقط ۲۰ درصد از کتاب‌های درسی راهنمایی یا گام‌های صریح را برای دانش‌آموزان ارائه می‌کردند تا به وظایف تفکر انتقادی نزدیک شوند. این کمبود می‌تواند هدایت تمرینات را به‌طور مستقل برای دانش‌آموزان چالش‌برانگیز کند.

مکانیسم بازخورد محدود: تنها ۱۰ درصد از کتاب‌های درسی دارای راهنمای معلم یا کتاب راهنما بودند که بینش‌هایی را در مورد چگونگی ارزیابی مؤثر توانایی‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان ارائه می‌کرد.

ارتباط محتوا: هم کتاب‌های درسی و هم مدل پیشنهادی بر اهمیت ارتباط محتوا، به‌ویژه با توجه به تفاوت‌های فرهنگی چشم‌انداز آموزشی ایران تأکید می‌کنند.

ادغام بین‌رشته‌ای: همان‌طور که اشاره شد، ۴۰ درصد از کتاب‌های درسی موضوعات را در تمرین‌های تفکر انتقادی خود ادغام کردند، که نشان‌دهنده تأکید مدل بر یادگیری بین‌رشته‌ای است.

کاربرد دنیای واقعی: تمرکز مدل بر اتصال یادگیری به سناریوهای دنیای واقعی در ۷۱ درصد از کتاب‌های درسی دیده می‌شود که نشان‌دهنده همسویی قابل‌توجهی در این جنبه است.

واگرایی:

عمق فکر: درحالی‌که مدل پیشنهادی بر فرآیندهای شناختی عمیق‌تر، از جمله تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی تأکید می‌کند، کتاب‌های درسی اغلب در درک و کاربرد متوقف می‌شوند و سطوح شناختی بالاتر را از دست می‌دهند.

آموزش هدایت‌شده: این مدل یک رویکرد سیستماتیک و گام‌به‌گام را برای تلقین تفکر انتقادی پیشنهاد می‌کند. در مقابل، تنها ۲۰ درصد از کتب درسی هر شکلی از آموزش هدایت‌شده را به دانش‌آموزان ارائه می‌کردند.

تکنیک‌های ارزیابی: مدل پیشنهادی تکنیک‌های متعددی را برای ارزیابی تفکر انتقادی ارائه می‌دهد که هر دو رویکرد شکل‌دهنده و جمع‌آوری را در برمی‌گیرد. در مقابل، کتاب‌های درسی بررسی شده عمدتاً در ارائه روش‌های ارزیابی قوی کمبود داشتند، زیرا تنها ۱۰ درصد دارای راهنمای ارزیابی مرتبط بودند.

به‌طور خلاصه، درحالی‌که زمینه‌های همسویی بین کتاب‌های درسی فعلی و مدل پیشنهادی وجود دارد، شکاف‌های قابل‌توجهی، به‌ویژه در عمق وظایف تفکر انتقادی، دستورالعمل‌های هدایت‌شده، و تکنیک‌های ارزیابی وجود دارد. پرداختن به این شکاف‌ها برای پرورش فرهنگ تفکر انتقادی قوی در نظام آموزش ابتدایی ایران حیاتی است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های تحقیق حاضر به‌طور غیرقابل‌انکاری پیامدهای مهمی برای ذینفعان مختلف در حوزه آموزشی دارد. برای مربیان، نتایج، درک جدیدی از ضرورت ادغام تفکر انتقادی در سطح ابتدایی ارائه می‌کند. این فقط در مورد گنجانیدن محتوا نیست، بلکه در مورد رویکرد، آموزش و روش‌شناسی در پس ارائه محتوا است. به‌عنوان مثال، مربیان در خط مقدم این یافته‌ها هستند. آن‌ها باید به آموزش مناسب برای ترجمه این مدل به آموزش کلاسی مجهز

شوند. توسعه حرفه‌ای متناسب با تفاوت‌های ظریف ادغام تفکر انتقادی می‌تواند تفاوت اساسی در نحوه تأثیرگذاری معلمان این مهارت‌ها در دانش‌آموزان ایجاد کند. کارگاه‌ها، سمینارها و آموزش‌های مستمر به مربیان کمک می‌کند تا جوهر مدل پیشنهادی را درک کنند، و از یادگیری تکه‌ای به رویکردی مبتنی بر تحقیق بیشتر دور شوند.

سیاست‌گذاران نیز نمی‌توانند این یافته‌ها را نادیده بگیرند. سیاست‌های آموزشی موجود، مسیر سفر آموزشی یک کشور را شکل می‌دهد. معرفی سیاست‌هایی که ادغام تفکر انتقادی در آموزش ابتدایی را شناسایی و اولویت‌بندی می‌کند، می‌تواند چشم‌انداز آینده را تغییر دهد. این به معنای بازنگری استانداردهای برنامه درسی، معیارهای ارزیابی و حتی پروتکل‌های استخدام و آموزش معلمان است. علاوه بر این، سیاست‌ها باید تحقیقات را در این زمینه تسهیل کنند و مطالعات بیشتری را برای تنظیم دقیق کارایی مدل تشویق کنند.

برای ناشران کتاب‌های درسی، این تحقیق به‌عنوان یک فراخوان واضح برای تجدید ساختار به نظر می‌رسد. کتاب‌های درسی، منابع اولیه در اکثر محیط‌های آموزشی، باید منعکس‌کننده اصولی باشند که توسط مدل تعیین شده است. این فقط در مورد اضافه کردن بخش‌های «تفکر انتقادی» نیست، بلکه در کل جوهره را در هم می‌بافد. ناشران باید با مربیان و کارشناسان موضوعی همکاری کنند تا اطمینان حاصل کنند که کتاب‌های درسی مطابق با مدل پیشنهادی هستند و دانش‌آموزان را برای تفکر، استدلال و تأمل به چالش می‌کشند. هنگام کنار هم قرار دادن تحقیقات فعلی با مطالعات قبلی، برخی از شباهت‌ها و واگرایی‌ها ظاهر می‌شود. بسیاری از مطالعات گذشته، مانند مطالعات پل و الدر (۲۰۰۶)، مدت‌هاست که از اهمیت تفکر انتقادی حمایت کرده‌اند. با این حال، آنچه پژوهش حاضر را متمایز می‌کند، تمرکز آن بر آموزش ابتدایی ایرانی است و به شکافی که در ادبیات وجود داشت پرداخته است.

تحقیقات قبلی اغلب عمومی بوده و چارچوب‌هایی را ارائه می‌دهد که کاربرد جهانی دارند اما گاهی اوقات فاقد ارتباط زمینه‌ای هستند. مطالعه حاضر با ارائه یک مدل متناسب با چشم‌انداز آموزشی ایران، پژوهش‌های احساسات احمدی (۲۰۰۷) در مورد اهمیت زمینه در توسعه برنامه درسی، این را پل می‌کند.

تمایز دیگر در رویکرد به ادغام کتاب‌های درسی نهفته است. در حالی که هالپرن (۱۹۹۸) و فاسیون (۱۹۹۰) ضرورت ادغام تفکر انتقادی در محتوای آموزشی را مورد بررسی قرار

دادند، مطالعه کنونی عمیق‌تر است. این بینش‌های عملی و چارچوبی ساختاریافته ارائه می‌کند، نه فقط بحث‌های نظری، که می‌تواند یک تغییر بازی برای ناشران کتاب‌های درسی باشد.

باین‌حال، این مطالعه همچنین بر اساس کار بنیادی محققان قبلی است. مدل پیشنهادی اصولی را از چارچوب‌های تثبیت‌شده مختلف به عاریت می‌گیرد و آن‌ها را برای تناسب با سیستم آموزشی هدف تطبیق می‌دهد. بنابراین، درحالی‌که دیدگاه‌های بدیع را معرفی می‌کند، در نظریه‌های آموزشی آزمایش‌شده زمان باقی می‌ماند.

ادغام مدل پیشنهادی پتانسیل ایجاد تحول در نتایج دانش‌آموزان را دارد. اولاً، سیستم آموزشی با پرورش متفکران انتقادی از سنین جوانی، افرادی را شکل می‌دهد که قادر به قضاوت‌های مستدل باشند. این به‌طور بالقوه می‌تواند نه تنها بر نتایج تحصیلی بلکه بر انتخاب‌های زندگی تأثیر بگذارد، زیرا دانش‌آموزان برای تصمیم‌گیری آگاهانه مجهزتر می‌شوند. اثر موجی چنین ادغامی در آموزش عالی نیز قابل مشاهده است. دانشگاه‌ها از دانشجویانی با ذهنیت تحلیلی ریشه‌دارتر پذیرایی می‌کنند که به‌طور بالقوه دقت علمی و کیفیت گفتمان را در سطح عالی افزایش می‌دهد. علاوه بر این، یکپارچه‌سازی مدل همواره پویایی کلاس درس را تغییر می‌دهد. به‌جای جذب غیرفعال، کلاس‌های درس به کانون بحث، بحث و تأمل تبدیل می‌شوند. نقش معلم از یک توزیع‌کننده دانش به یک تسهیل‌کننده تبدیل می‌شود و دانش‌آموزان را در سفر کسب دانش راهنمایی می‌کند. همچنین تأثیر اجتماعی-اقتصادی بلندمدت آن باید در نظر گرفته شود. نسلی از متفکران انتقادی می‌توانند به راه‌حل‌های نوآورانه‌تری برای چالش‌های معاصر، چه در حوزه‌های علم، فناوری، سیاست یا مسائل اجتماعی منجر شوند. چنین نسل مجهزی همچنین می‌تواند به جایگاه جهانی کشور کمک کند و دانشمندان، محققان و متخصصانی را تولید کند که قادر به رقابت در یک پلت فرم بین‌المللی هستند.

به عنوان پیشنهاد سعی شد است به صورت چندبعدی موارد کاربردی برای اجرا ارائه شوند.

• راهبردهای گنجاندن تفکر انتقادی در کتاب‌های درسی

تفکر انتقادی برای پرورش ذهن‌های باهوشی که قادر به تصمیم‌گیری آگاهانه هستند، اساسی است. کتاب‌های درسی نقش مهمی در این فرآیند دارند. استراتژی‌های زیر می‌تواند مؤثر باشد:

پرسش‌های مبتنی بر پژوهش^۱: کتاب‌های درسی می‌توانند پرسش‌های بازتری را ادغام کنند که کاوش عمیق را تشویق می‌کند و دانش‌آموزان را به جستجوی فعالانه پاسخ‌ها و تفکر فراتر از اطلاعات ارائه‌شده سوق می‌دهد (احمدی و فرزانه، ۲۰۱۹).

مطالعات موردی^۲: معرفی سناریوهای دنیای واقعی یا مطالعات موردی مرتبط با بافت ایرانی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا دانش نظری را به‌طور مؤثرتری به کار گیرند (رسولی و قاسمی، ۲۰۱۶ ش).

دیدگاه‌های متناقض^۳: ارائه دیدگاه‌های متعدد، به‌ویژه دیدگاه‌های متناقض، می‌تواند دانش‌آموزان را برای ارزیابی انتقادی دیدگاه‌های مختلف به چالش بکشد (کریمی و رضایی، ۲۰۱۸).

پرسشگری سقراطی^۴: کتاب‌های درسی می‌توانند با اتخاذ روش سقراطی، دانش‌آموزان را تشویق کنند تا مفروضات خود را به چالش بکشند و مفاهیم زیربنایی را عمیق‌تر درک کنند (موسوی و خسروی، ۲۰۱۷).

• توصیه‌هایی برای تربیت معلم و رویکردهای آموزشی

همچنین مسئولیت ایجاد محیطی مناسب برای تفکر انتقادی بر عهده مربیان است. در اینجا چند توصیه متناسب آورده شده است:

یادگیری فعال^۵: تشویق راهبردهای یادگیری فعال، مانند بحث‌های گروهی و مناظره‌ها، می‌تواند یک محیط کلاسی پویا را پرورش دهد که در آن تفکر انتقادی رشد می‌کند (طاهری و نامداری، ۲۰۱۶ ش).

تکنیک‌های فراشناختی^۶: تأکید بر فراشناخت می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا در فرآیندهای فکری خود تأمل کنند و مهارت‌های شناختی خود را بهبود بخشند (بهزادی و نوری، ۲۰۱۹ ش).

1. Inquiry-based Questions
2. Case Studies
3. Contradictory Viewpoints
4. Socratic Questioning
5. Active Learning
6. Metacognitive Techniques

استدلالات‌های مبتنی بر شواهد^۱: آموزش معلمان برای تأکید بر استدلال‌های مبتنی بر شواهد می‌تواند یک ذهنیت تحلیلی دقیق را در بین دانش‌آموزان القا کند (فارسانی و آقاجانی، ۲۰۱۷ ش).

توسعه حرفه‌ای مستمر^۲: کارگاه‌ها و جلسات آموزشی مستمر با تمرکز بر تفکر انتقادی و تکنیک‌های آموزشی نوآورانه می‌تواند مفید باشد (علی‌آبادی و شریف، ۲۰۱۸ SH).

- توصیه‌های سیاستی برای نظام آموزشی ایران

برای یک تحول کل‌نگر، سیاست‌های سطح سیستم نیز نیاز به ارزیابی مجدد دارند: بازنگری کلی برنامه درسی^۳: یک بازنگری کامل برنامه درسی می‌تواند عناصر تفکر انتقادی بیشتری را که مربوط به بافت فرهنگی و اجتماعی ایران است را در برگیرد (مظهری و گلستانی، ۲۰۱۹ SH).

اصلاحات ارزشیابی^۴: ارزشیابی‌های سنتی باید با آزمون‌هایی تکمیل شود که توانایی‌های تحلیلی و استدلالی دانش‌آموزان را ارزیابی می‌کند (کاظمی و عزیزی، ۲۰۱۷ ش). خودمختاری معلمان^۵: توانمندسازی معلمان با استقلال بیشتر می‌تواند به آن‌ها اجازه دهد تا روش‌های تدریس را به بهترین نحو برای کلاس‌های درس خود اتخاذ کنند (سلیمانی و ابراهیمی، ۲۰۱۶ ش).

زیرساخت‌ها و منابع^۶: تخصیص کافی منابع می‌تواند کل اکوسیستم آموزشی را تقویت کند، از تربیت معلم گرفته تا ابزار کلاس درس، به رشد تفکر انتقادی کمک می‌کند (حسینی و دریا بیگی، ۲۰۱۸).

اهمیت اساسی تفکر انتقادی در شکل‌دهی ذهن‌های آگاه، به‌ویژه در چارچوب نظام آموزشی ابتدایی ایران، قابل اغراق نیست. پژوهش حاضر با ارائه یک تحلیل عمیق از وضعیت کتاب‌های درسی پایه دوم، شکافی بین محتوای ارائه شده و پارادایم‌های ایدئال آموزش تفکر انتقادی کشف کرده است (احمدی و فرزانه، ۲۰۱۹). یافته‌های ما نشان می‌دهد که درحالی که کتاب‌های درسی به‌عنوان مخزن دانش عمل می‌کنند، اغلب در به چالش کشیدن دانش‌آموزان به روش‌هایی که تعامل واقعی با مطالب را تقویت می‌کنند، شکست می‌خورند.

¹ Evidence-based Arguments

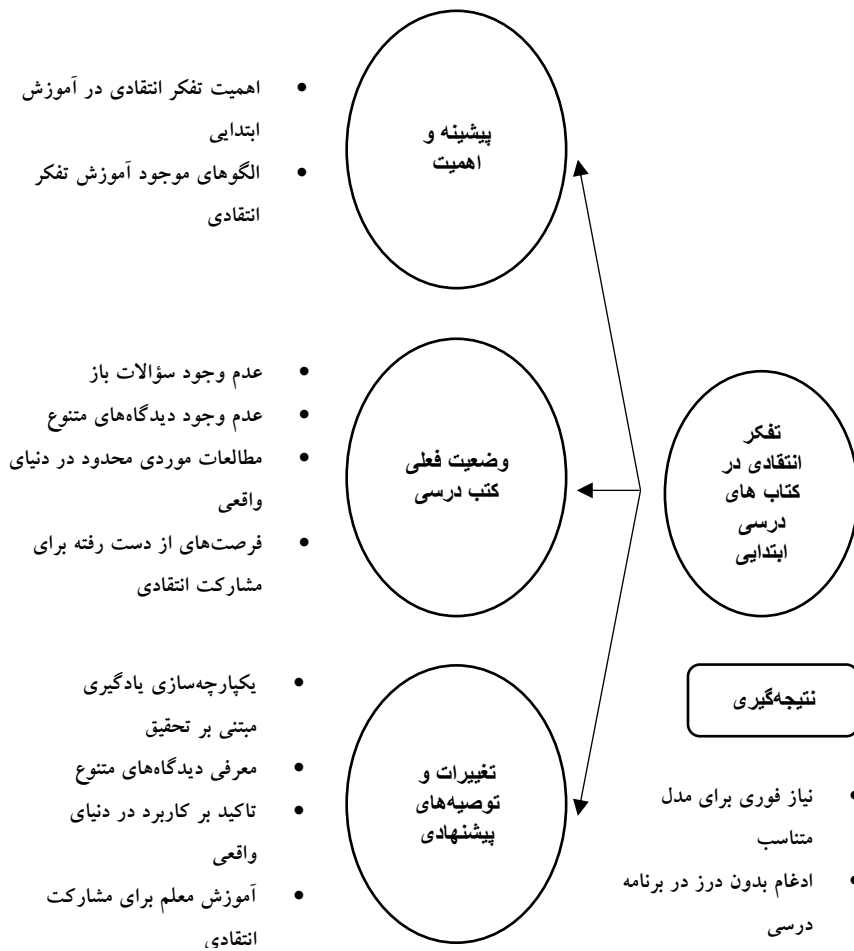
² Continuous Professional Development

³ Curriculum Overhaul

⁴ Assessment Reforms

⁵ Teacher Autonomy

⁶ Infrastructure and Resources



شکل ۱. الگوی ترویج تفکر انتقادی: ارزشیابی کتاب‌های درسی دوره ابتدایی در نظام آموزشی ایران

علاوه بر این، تجزیه و تحلیل عدم وجود دیدگاه‌های متفاوت، مطالعات موردی در دنیای واقعی و سؤالات باز را شناسایی کرد که همگی برای پرورش فرهنگ تعامل انتقادی بسیار مهم هستند (رسولی و قاسمی، ۲۰۱۶). با توجه به اهمیت این یافته‌ها، نیاز مبرمی به مدلی وجود دارد که به ادغام تفکر انتقادی به صورت ارگانیک در بافت آموزشی نظام آموزشی ایران اختصاص دارد. مدل پیشنهادی در این مطالعه می‌تواند به عنوان یک پله عمل کند، اما کاربرد واقعی و تأثیر طولی آن باید بیشتر مورد بررسی قرار گیرد (کریمی و رضایی، ۲۰۱۸).

علاوه بر این، فرصتی برای محققان وجود دارد که در حوزه‌های محتوایی خاص عمیق‌تر کاوش کنند و تفاوت‌های ظریف موضوعی در ادغام تفکر انتقادی را بررسی کنند. این می‌تواند منجر به یک رویکرد بخش‌بندی شده تر و متناسب‌تر برای توسعه برنامه درسی شود (موسوی و خسروی، ۲۰۱۷). علاوه بر این، ادغام فناوری، به‌ویژه در عصر دیجیتال، قلمروهای ناشناخته‌ای را ارائه می‌دهد که می‌توان برای پرورش تفکر انتقادی مورد بررسی قرار داد (طاهری و نامداری، ۲۰۱۶).

در نهایت، درحالی که مطالعه حاضر بر پایه دوم متمرکز است، گسترش این تحقیق در پایه‌های تحصیلی می‌تواند دیدگاهی کل‌نگر ارائه دهد، که به‌طور بالقوه منجر به یک بازنگری کلی سیستمی می‌شود که تفکر انتقادی را در تمام سطوح آموزش ابتدایی در ایران در اولویت قرار می‌دهد (بهزادی و نوری، ۲۰۱۹).

منابع

- Abedi, J. (2016). Content evaluation of primary education textbooks: focusing on cognitive skills. *Iranian Journal of Educational Research*, 10(3), 34-48.
- Ahmadi, A. (2007). The role of textbooks in nurturing lifelong learners in middle schools in Tehran. *Curriculum Journal*, 18(2), 177-188.
- Ahmadi, M., and Farzaneh, M. (2019). *Critical question in modern education* Tehran University Press.
- Ali Akbari, F., and Jamal Vandt, B. (2020). The effect of teaching critical thinking skills on the understanding of Iranian English language learners. *Studies in Educational Evaluation*, 3(2), 45-56.
- Aliabadi, K., and Sharif, M. (2018). *Continuous professional development in Iran: a new frontier*. Rasht: *Gilan University Press*.
- American Psychologist, 53(4), 449.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Allyn & Bacon.
- Behzadi, Y., and Nouri, A. (2019). *Metacognition in Tabriz learning: Tabriz University Publications*.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first-century skills. In *Assessment and teaching of 21st-century skills* (pp. 17-66). Springer.
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1), 21-32.

Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. Baron & R. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp. 9-26). W.H. Freeman.

Ennis, R. H., & Millman, J. (2005). *Cornell Critical Thinking Test, Level X*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications.

Facion, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction.

Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring.

Hashemi, M., and Babaei, H. (2016). Critical thinking in Iranian English language classrooms: conditions and obstacles. *Research Quarterly in Curriculum Planning*, 12(15), 54-68.

Hosseini, S. M., and Khodabakhshzadeh, H. (2015). Evaluation of Iranian pre-intermediate English textbooks using a checklist of educational objectives. *Iranian EFL Journal*, 5(2), 44-54.

Hosseini, S.A., and Darya Beigi, R. (2018). Allocation of resources in the age of innovation. Kashan: *Kashan University Press*.

Jafari, S., and Ansari, D. (2018). The digital age and the importance of teaching critical thinking. *Educational Technology Research*, 5(1), 12-23.

Karimi, M., and Venkatsan, S. (2017). Recent developments in Iran's primary education: shift towards modern educational approaches. *Tehran Education Quarterly*, 7(3), 35-45.

Karimian, L., and Farzad, V. (2015). Textbooks in Iran's educational system: content analysis. *Iranian Journal of Educational Research*, 7(1), 15-30.

Khatib, M., and Marafet, F. (2007). The role of critical thinking in vocabulary learning of Iranian English language learners. *Research on Kharji languages*, 32, 85-106.

Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. Cambridge University Press.

Mazhari, S., and Golestani, M. (2019). Revival of Iran's curriculum for the future. Qazvin: Publications of Qazvin University of Medical Sciences.

Mazloun, F., and Keshavarz, S. (2017). Towards the curriculum of the 21st century: analysis of the role of textbooks, *perspectives on education in Iran*, 9(2), 55-70.

Mehrabi, K., and Behzadi, Y. (2017). The effect of critical thinking training on students' academic writing skills. *Iranian Journal of Language and Education*, 3(2), 45-58.

Mehrmohammadi, M. (2011). Curriculum planning and critical thinking. *Curriculum Studies Quarterly*, 2(6), 24-8.

Mirhosseini, S.A., and Khodakarmi, S. (2019). Digital learning and critical thinking challenges: Implications for primary education in Iran. *Journal of Educational Technology and Society*, 11(4), 21-33.

Moon, J., & Reedy, D. (2018). The role of textbooks in supporting inquiry-based learning. *Research in Science & Technological Education*, 36(2), 192-209.

Mousavi, S.A. (2019). Critical thinking in Iranian elementary schools: challenges and prospects. *Iranian Journal of Curriculum Studies*, 6(1), 1-15.

Mousavi, Z., and Khosravi, F. (2017). Socratic questioning: An old method for new classrooms. Qom: Al-Zahra Publications.

Partnership for 21st Century Learning. (2015). Framework for 21st century learning. P21.

Paul, R., & Elder, L. (2006). Critical thinking: The nature of critical and creative thought. *Journal of Developmental Education*, 31(2), 34-35.

Paul, R., & Elder, L. (2009). The miniature guide to critical thinking concepts and tools. Foundation for Critical Thinking.

Rafsanjani, M.F., and Amiri, S. (2018). Between indirect learning and critical thinking: An analysis of Iranian elementary textbooks. *Tehran Journal of Curriculum Studies*, 6(2), 55-70.

Rahimi, M., and Abedini, A. (2020). The demands of the modern labor market: a focus on critical thinking *Iranian Journal of Vocational Education*, 7(2), 34-47.

Rashidi, N., and Nouhi, A. (2016). Critical thinking in Iranian English language textbooks. *Research on Kharji languages*, 32, 85-106.

Rasouli, F., and Ghasemi, A. (2016). Case studies in Iranian schools: a practical approach. Mashhad: Ferdowsi University Press.

Razmjo, S.A., and Kiani, G.R. (2011). The relationship between critical thinking and language learning strategies in Iranian English language learners. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 8(2), 73-87.

Resnick, L. B. (1987). Education and learning to think. National Academy Press.

Savery, J. R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9-20.

Soleimani, H., and Ebrahimi, A. (2016). Iranian teacher empowerment. Ahvaz: Chamran University Press.

Taghizadeh, M., and Hosni, M. (2017). The role of critical thinking in modern education. *Iranian Journal of Educational Studies*, 4(1), 23-29.

Taheri, B., and Namdari, K. (2016). Active learning in the 21st century, Shiraz: Shiraz University Press.

Talibinejad, M.R., and Shahidipour, M. (2012). Critical thinking in the field of Iranian English language. *Iranian Journal of Language Education*, 1(3), 67-90.

Toulmin, S. (1958). The uses of argument. Cambridge University Press. UNESCO International Bureau of Education. (2015). Global education monitoring report. UNESCO.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Zamani, B., and Babian, Z. (2011). Educational methodologies in primary education in Iran. *Tehran curriculum magazine*, 5(2), 44-59.