



Explaining Structural Barriers to the Development of Critical Thinking in Iranian Schools and Strategies for Transforming Threats into Educational Opportunities

Mohadese Borhani Nejad ^{✉1}

1- Assistant Professor, Department of Educational Science, University of Farhangian, Tehran, Iran

Article Info

Article type:

Research Paper

Keywords:

Critical-Thinking, Educational Opportunities, development of critical thinking, School education system.

Received:

31 Jul 2025

Received in revised form:

29 Sep 2025

Accepted:

09 Oct 2025

pp.67-79.

Abstract

This study employs a qualitative descriptive–analytical approach and an analytical–inductive method to examine the barriers that impede the development of critical thinking in Iranian schools and to explore how these challenges can be transformed into pedagogical opportunities. The research is driven by two central questions: (1) What are the primary barriers to critical thinking in schools? and (2) How can these barriers be converted into opportunities for fostering critical thinking? Data were collected through content analysis of national educational policy documents (laws, regulations, and directives) and a systematic review of prior studies. In the first phase, open and axial coding produced initial concepts, which were then categorized into four types of barriers—structural, cultural, content-related, and procedural. Logical inference from theoretical and empirical sources was used to analyze teachers’ instructional paradigms and to formulate the study’s foundational premises. In the second phase, strategies for converting each barrier into an opportunity were designed around two key mechanisms: “positional shift,” aimed at reengineering static educational structures, and “groundwork,” focused on creating a supportive ecosystem to strengthen critical thinking. Proposed interventions include redefining assessment frameworks, developing inquiry-based workshops, establishing Socratic dialogue spaces, and integrating real-world problems into the curriculum. The findings reveal that the identified barriers are not intrinsic but rather products of modifiable structures. By simultaneously applying repositioning (process redesign) and enabling (environment creation), these challenges become levers for educational transformation, ultimately nurturing students who, with a researcher’s mindset, critically examine their own thinking and that of others.

Citation: Borhani Nejad, M. (2026). Explaining structural barriers to the development of critical thinking in Iranian schools and strategies for transforming threats into educational opportunities. *Journal of Intelligent Learning in Educational Systems*, 1(1), 67-79.

Publisher: Vali-e-Asr University of Rafsanjan

<https://doi.org/10.22072/iles.2026.733864>

The Author(s) ©



Extended Abstract

Introduction

Society today struggles with a lack of training in constructive dialogue, pervasive prejudices, and hasty judgments. Critical thinking—an essential skill for educational reform and the advancement of human communication—is defined as a “cognitive-normative system” with three core dimensions: A skill dimension involving the ability and disposition to analyze argument structures against objective criteria and to evaluate outcomes based on evidence. A process dimension centered on dynamic evaluation through Socratic questioning—assessing situations, posing questions, and drawing reasoned conclusions. An ethical dimension referring to one’s commitment to intellectual fairness and avoidance of dogmatism. This triadic framework renders critical thinking the engine of “cognitive democracy” in schools, demanding simultaneous problem-solving, logical inference, and ethical decision-making, and shaping collaborative learning and technological engagement. Yet, despite schools’ mandate to cultivate systematic inquiry, hidden-assumption analysis, and multifaceted information evaluation, their reliance on standardized tests, authoritarian classroom layouts, teacher-centered instruction, and rigid top-down policies often stifles these competencies. As a result, students’ critical thinking abilities have declined over time, marking a significant unresolved challenge in education.

Methodology

Given the nature, objectives, and research questions, the present study adopts a qualitative approach. Qualitative research seeks an in-depth and comprehensive examination of phenomena (Delavar, 2010). The study population encompasses all schools in Iran, and all data were collected through content analysis of high-level documents (laws, regulations, and policies). Initially, open coding generated 320 primary concepts. Through subsequent axial coding, these concepts were distilled—based on their frequency and impact severity—into four

categories: structural barriers, cultural barriers, content barriers, and process barriers.

Finally, an analytical–deductive method was employed to logically infer teachers’ instructional constructs from both theoretical and empirical texts and to align these constructs with existing theoretical frameworks. This process shapes the study’s theoretical framework and provides a foundation for identifying how the educational system responds to teaching–learning needs and fosters critical thinking. The research was conducted in two phases. In the first phase, the requirements of the existing educational system were analyzed to gain a precise understanding of prevailing structures and beliefs, thereby establishing a robust basis for designing targeted interventions. In the second phase, following a design-based research approach, two key mechanisms were developed: the repositioning method, which re-engineers rigid educational structures, and the enabling method, which creates a supportive system to cultivate critical thinking. To validate the results, an iterative review of the literature was carried out to assess structural validity, and expert consultations were employed to ensure content validity.

Results

The present study, through a systematic analysis of numerous investigations into Iranian schools, has identified eight structural–functional barriers to the development of critical thinking. These barriers fall into three domains: inflexible structures (such as content-driven curriculum planning and traditional linear classroom layouts), inefficient methodologies (teacher-centered instruction and memory-based assessment), and cultural challenges (educational authoritarianism and suppression of inquiry). Strikingly, even educational technology is often reduced to merely converting blackboards into PDF files, which, rather than facilitating critical learning, has become an inhibitory factor.

Discussion and Conclusion

These challenges stand in direct conflict with the dynamic nature of critical thinking, which thrives on open dialogue, structural flexibility, and an emphasis on analytical processes. The findings corroborate the role of reasoning infrastructures, in line with Bajen-Brink (2011), and echo Alipour's (2009) identification of curriculum barriers. Yet the central innovation of this research is the introduction of a "threat-to-opportunity transformation model," which, through a three-layer analysis of structure, methodology, and culture and by linking macro to micro levels, transcends prior one-dimensional studies. At its core, this model exposes the inherent tension between static educational structures and the fluid essence of critical thinking. For example, linear classroom configurations not only stifle multi-directional interactions but also instill hierarchical mindsets in students. Conversely, quantitative, information-dense assessments eliminate spaces for reflection, thereby eroding learners' capacity for critique and analysis. Building on this framework, two key strategies are proposed. First, redefine static structures by reforming educational regulations and redesigning classrooms toward interactive architectures. Second, empower the educational ecosystem by establishing professional teacher networks and supporting blended-learning platforms. Realizing this transformation requires coordinating three layers: macro-level policymaking, mid-level curriculum revision, and micro-level training in active methods such as structured Socratic seminars. Concrete applications include converting standardized tests into dynamic assessment tools using a multidimensional evaluation framework integrating logical reasoning, creativity, and critical analysis and introducing an "inverted-hierarchy challenge," where students critically evaluate teaching methods themselves. Additionally, digital reflective journals combined with iterative feedback loops between teachers and students enable continuous monitoring of critical-thinking skill development. For implementation, the study recommends

establishing "live educational laboratories" in each province, where teachers, students, and researchers collaboratively test and refine locally adapted solutions. These open-innovation platforms bridge theory and practice and facilitate the scalability of successful local initiatives. In conclusion, this research provides a practical roadmap for educational policymakers and practitioners, paving the way to transform existing barriers into sustainable opportunities for nurturing critical thinking. The findings demonstrate that systemic change in Iran's education system hinges on the harmonious alignment of structure, methodology, and culture, and they chart a course for future research focused on field evaluations and the long-term effects of this transformation model.

Funding

This article is not sponsored

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

تبیین موانع ساختاری رشد تفکر انتقادی در مدارس ایران و راهکارهای تبدیل تهدیدها به فرصت های تربیتی

محدثه برهانی نژاد[✉]

۱- استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۵/۰۹

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۷/۰۷

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۷/۱۷

صص. ۶۷-۷۹.

کلید واژه ها:

تفکر انتقادی، فرصت های تربیتی، رشد تفکر انتقادی، نظام آموزشی مدارس.

پژوهش حاضر با تمرکز بر تحلیل موانع رشد تفکر انتقادی در مدارس ایران به بررسی امکان تبدیل این چالش ها به فرصت های تربیتی می پردازد. هدف اصلی، پاسخ به دو پرسش محوری است: «موانع رشد تفکر انتقادی در مدارس کدام اند؟ چگونه می توان این موانع را به فرصت هایی برای توسعه تفکر انتقادی تبدیل کرد؟» در این راستا با اتخاذ رویکرد کیفی و بهره گیری از روش تحلیلی-استنتاجی به بررسی مدارس ایران پرداخته شد. در این پژوهش، داده ها از طریق تحلیل محتوای اسناد بالادستی نظام آموزشی (قوانین، آیین نامه ها و سیاست ها) و مطالعات پیشین گردآوری شدند. در مرحله نخست، با کدگذاری باز و محوری، مفاهیم اولیه استخراج و در چهار دسته «موانع ساختاری»، «موانع فرهنگی»، «موانع محتوایی» و «موانع فرایندی» طبقه بندی گردیدند. سپس با استنتاج منطقی از متون نظری و تجربی، انگاره های تدریس معلمان، تحلیل و مفروضه های بنیادین پژوهش تدوین گردید. در مرحله دوم، راهکارهایی برای تبدیل موانع به فرصت، طراحی شد که بر دو مکانیسم کلیدی استوار بودند: «تغییر موقعیت» برای بازمهندسی ساختارهای ایستای آموزشی و «زمینه سازی» برای ایجاد اکوسیستم حمایتی در راستای تقویت تفکر انتقادی. راهکارهای پیشنهادی، شامل بازتعریف چهارچوب های ارزشیابی، توسعه کارگاه های پرسش محور، ایجاد فضای گفت و گوی سقراطی و ادغام مسأله های واقعی در برنامه درسی بودند. پژوهش حاضر، نشان داد که موانع موجود، نه ذاتی بلکه برآمده از ساختارهای اصلاح پذیرند. با به کارگیری هم زمان دو راهکار تغییر موقعیت (بازطراحی فرایندها) و زمینه سازی (خلق محیط های یادگیری پویا)، می توان این چالش ها را به اهرم هایی برای تحول آموزشی تبدیل کرد. دستاورد نهایی، پرورش دانش آموزانی است که با رویکردی محققانه، اندیشه خود و دیگران را واکاوی می کنند.

استناد: برهانی نژاد، محدثه. (۱۴۰۵). تبیین موانع ساختاری رشد تفکر انتقادی در مدارس و راهکارهای تبدیل تهدیدها به فرصت های تربیتی. دوفصلنامه یادگیری هوشمند در نظام های آموزشی، ۱(۱)، ۶۷-۷۹.

ناشر: دانشگاه ولی عصر رفسنجان .

<https://doi.org/10.22072/iles.2026.733864>



© نویسندگان

مقدمه

یکی از مشکلات جامعه ما، عدم آموزش روش‌های مناسب گفتگو، وجود پیش‌داوری و تعصب‌ها و قضاوت‌های عجولانه در ارتباط با دیگران است که تفکر انتقادی^۱ به‌عنوان یک مهارت ضروری، نقش مهمی در اصلاحات آموزشی دارد و می‌تواند، راهکاری برای توسعه ارتباطات انسانی باشد (اقبالی و کاردان، ۱۴۰۳). درحالی‌که تفکر انتقادی به‌عنوان «سامانه‌ای شناختی-هنجاری» تعریف می‌شود که سه‌لایه اساسی دارد؛ لایه مهارتی: شامل توانایی تحلیل ساختارهای استدلالی بر اساس معیارهای عینی، مانند «توانایی و گرایش فرد برای سنجش نتایج امور و تصمیم‌گیری درباره آن‌ها بر اساس شواهد» (ریچاردسون^۲، ۲۰۱۰: ۱۵) لایه فرایندی: مربوط به مکانیسم پویای ارزیابی وضعیت‌ها از طریق پرسش‌گری سقراطی که به ارزیابی موقعیت، پرسیدن سؤالات و نتیجه‌گیری از مسائل می‌پردازد (کالت، ۱۳۹۸). لایه اخلاقی: به تعهد فرد نسبت به انصاف فکری و پرهیز از جزمیت اشاره دارد (فیشر، ۱۳۸۵). این سه‌گانگی مفهومی در واقع تفکر انتقادی را تبدیل به «موتور محرک دموکراسی شناختی» در محیط‌های آموزشی می‌کند. سیستمی که هم‌زمان حل مسأله، استنتاج منطقی و تصمیم‌گیری اخلاقی را طلب می‌نماید و در نتیجه فعالیت‌های گروهی، یادگیری و حتی تکنولوژی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

مدارس در یک تقابل دیالکتیکی با تفکر انتقادی قرار دارند؛ به این‌صورت که از یک سو، مدرسه نقش بستر اصلی برای پرورش شایستگی‌های شناختی مانند پرسش‌گری نظام‌مند (علی‌پور، ۱۳۸۸)، تحلیل فرضیات پنهان (براون و کلی، ۱۳۹۵)^۳ و ارزیابی چندوجهی اطلاعات (صفائی‌پور، ۱۳۹۴) را برعهده دارد و از سوی دیگر، به‌دلیل ویژگی‌های ساختاری، خود به مانعی برای تفکر انتقادی تبدیل می‌شود نظیر چهارچوب‌های ارزشیابی که تمرکز بر پاسخ‌های استاندارد دارند. معماری اقتدارگرایانه فضای فیزیکی مانند چیدمان خطی صندلی‌ها که القای انفعال را ترویج می‌کند. فرهنگ آموزشی انتقال‌محور، جایی که معلم، نقش «منبع حقیقت» را برعهده دارد و اسناد بالادستی که انعطاف‌پذیری آموزشی را محدود می‌کنند و فضا را برای نوآوری کاهش می‌دهند. در مجموع، این مطالب، نشان می‌دهند که گرچه مدارس برای پرورش تفکر انتقادی طراحی شده‌اند اما ساختارها و سیاست‌های موجود، اغلب مانع بروز کامل این نوع تفکر می‌شوند؛ بنابراین، علی‌رغم پذیرش ضرورت تفکر انتقادی در آموزش، شواهد حاکی از آن است که مهارت‌های مربوط به تفکر نقادانه در میان دانش‌آموزان با گذر زمان تضعیف می‌شود. (کوهن و دین^۴، ۲۰۰۴: ۲۷۰) این مهارت‌ها را یکی از «مشکلات حل‌نشده عمده در آموزش و پرورش» توصیف کرده‌اند. (مولیسین و همکاران^۵، ۲۰۱۸: ۱۰) سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان را پایین گزارش کرده و آن را نتیجه رویکرد معلم‌محور در فرایند یادگیری می‌دانند.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تفکر انتقادی به‌عنوان توانایی تحلیل نظام‌مند اطلاعات، ارزیابی استدلال‌ها و اتخاذ تصمیمات آگاهانه تعریف می‌شود (فاسیون^۶، ۲۰۱۵). این مفهوم شامل ۶ مؤلفه کلیدی است؛ تفسیر: تحلیل معنای اطلاعات با توجه به بافتار، تحلیل: شناسایی روابط استنتاجی بین گزاره‌ها، ارزیابی: سنجش اعتبار استدلال‌ها و شواهد، استنباط: نتیجه‌گیری مبتنی بر بافتار، توضیح: بیان واضح فرایندهای استدلالی، خودتنظیمی: نظارت و اصلاح فرایندهای شناختی (همان: ۱۲-۱۵) مفهوم تفکر انتقادی ریشه در سنت سقراطی دیالکتیک

1. critical thinking
2. Richardson
3. Brown & Keeley
4. Kuhn & Dean
5. Muhlisin
6. Facione

تبیین موانع ساختاری رشد تفکر انتقادی در مدارس ایران و راهکارهای تبدیل تهدیدها به فرصت های تربیتی/ که برهانی نژاد

و رویکردهای ساختار شکنانه پست مدرن دارد که بر نقش آموزش در توانمندسازی دانش آموزان برای چالش با مفروضات اجتماعی تأکید می کند. (گیروکس^۱، ۲۰۲۰). یکی از مهم ترین دستاوردهای تفکر انتقادی، تقویت توان حل مسأله و تصمیم گیری است. بررسی مفروضات، ارزیابی شواهد و به کارگیری برهان های منطقی به فرد کمک می کند، مسأله را موشکافی کرده و راه حل های کارآمد، بیابد (احمد بیگی و همکاران، ۱۳۸۹). آموزش مدل های حل مسأله همراه با پرورش نگاه انتقادی، تحلیل دقیق تر موقعیت و انتخاب راه حل مطلوب را در دانش آموزان و دانشجویان بهبود می بخشد (دری ایرندگان و همکاران، ۱۳۹۷). علاوه بر این، شفافیت به عنوان زیرساخت تفکر انتقادی، نقشی کلیدی در اجتناب از سوگیری و انحراف در قضاوت دارد. هنگامی که مسأله یا واژگان کلیدی به درستی تعریف نشوند، ابعاد مختلف موضوع نادیده می ماند و تصمیم های نامناسب رقم می خورد (اقبال و کاردان، ۱۴۰۳). استفاده از روش هایی مانند تخلیه ذهن از عوامل منفی، تنظیم هیجان ها و تمرکز بر معانی دقیق اصطلاحات، موانع شناختی را کاهش و شفافیت را افزایش می دهد. از سوی دیگر، پذیرش نظرات دیگران، به کارگیری دیدگاه های متنوع و شنیدن بی طرفانه شواهد جدید از مؤلفه های اساسی تفکر انتقادی است که به توسعه راه حل های نوآورانه کمک می کند. هنگامی که این عادات اندیشه ورزی در افراد نهادینه شود، کیفیت تصمیم گیری بالا رفته و امکان خلق راه حل های غنی و خلاقانه فراهم می شود (پائول و الدر، ۲۰۱۶)^۲. با این حال، یکی از تمایلات ما انسان ها این است که فکری کنیم، همیشه حق با ما است در صورتی که به خاطر عوامل گوناگون ممکن است، خطا کنیم. «یکی از مشکل ترین درس هایی که کودکان باید یاد بگیرند، این است که همه آن چه که آنان فکری کنند درست است، ممکن است، درست نباشد» (فیشر، ۱۳۸۵). در تفکر انتقادی ارزیابی ایده ها و خود انتقادی هم در مورد ایده های خودمان و هم نظرات دیگران، آموزش داده می شود. طبیعتاً، به موازات قراردادن کودک در مسیر حقیقت جویی، او از اشتباهات دور می شود.

هم چنین مبهم بودن استدلال ها و گزاره ها، تعریف نادرست مسأله، فقدان منابع و مآخذ معتبر و کمبود شواهد پشتیبان در یک ادعا از جمله دام های فکری هستند که می توانند افراد را به انحراف در قضاوت بکشانند (ریتولا، ۲۰۰۸)^۳. تفکر انتقادی با استفاده از ابزارهایی مانند شفاف سازی دقیق مفاهیم و اصطلاحات، بازاندیشی در مفروضات پنهان پشت هر گزاره، ارزیابی اعتبار منطقی ساختار استدلال و سنجش میزان اتکای شواهد به منابع قابل اطمینان، به افراد می آموزد چگونه این دام ها را شناسایی و از آن ها اجتناب کنند و در نتیجه، تصمیمات مستدل تر و استدلال های محکم تری ارائه می دهد (پائول و الدر، ۲۰۱۶)^۴. سرانجام، یکی از چالش های دوران کودکی، خودمحوری است. تمرکز بیش از حد بر روی آرای خود، باهدف استقلال فکری می تواند به پیدایش خودمحوری در کودک منجر شود. تفکر انتقادی با تأکید بر فراخ اندیشی، به معنای شنیدن بی طرفانه دیدگاه ها و تمایل به تغییر عقیده در صورت وجود دلایل کافی، فرد را به مسیر خود انتقادی سوق می دهد. «یکی از چالش های آموزش تفکر به کودکان این است که به آنان کمک شود تا دریابند، ارزیابی تأیید یا عدم تأییدهای خویش، امری طبیعی و مفید است» (فیشر، ۱۳۸۵: ۱۲۶). به خاطر همین خصوصیات، تفکر انتقادی راه را بر ردایی هم چون خودشیفتگی، تعصب و جزمیت می بندد.

بررسی های متعددی پیرامون مفهوم تفکر انتقادی، مؤلفه ها و معیارهای آن انجام شده است. برای نمونه، (کالت، ۱۳۹۸) در کتاب «تفکر هوشمندانه» به تحلیل چپستی و چهارچوب تفکر انتقادی پرداخته است. (صفایی پور، ۱۳۹۴) و (باجن، ۱۳۹۰) بر ارتباط استدلال با مهارت های انتقادی تمرکز داشته اند و (براون و کیلی، ۱۳۹۵) در تألیفات خود، ماهیت پرسش های نقادانه را بررسی کرده اند. در زمینه موانع رشد تفکر انتقادی، پژوهش ها را می توان به دو دسته تقسیم کرد: آن هایی که محدود به یک جامعه خاص بوده اند (دیویدسون بروس، ۱۹۹۵) و آن هایی که به برنامه درسی مقاطع گوناگون پرداخته اند (علی پور و همکاران، ۱۳۸۸). با این حال، هیچ یک

1. Giroux
2. Paul, & Elder
3. Ritola
4. Paul, & Elder

دوفصلنامه یادگیری هوشمند در نظام‌های آموزشی، دوره ۱، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۵

از این مطالعات به‌طور ویژه موانع تربیت تفکر انتقادی در مدارس را مورد واکاوی قرار داده‌اند. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف شناسایی مزایا و موانع تفکر انتقادی در محیط مدارس انجام می‌شود. پرسش‌های اصلی این پژوهش عبارت‌اند از: ۱. موانع رشد تفکر انتقادی در مدارس کدام‌اند؟ ۲. چگونه می‌توان این موانع را به فرصت‌هایی برای توسعه تفکر انتقادی تبدیل کرد؟ برای پاسخ به سؤال نخست، ماهیت مدارس (به‌ویژه در ایران) همراه با استلزامات و مقررات آموزشی، رویکردها و روش‌های تدریس معلمان تحلیل شد تا چالش‌های بالقوه در مسیر رشد تفکر انتقادی استخراج شود. در پاسخ به سؤال دوم، با تمرکز بر روش‌های تغییر موقعیت و زمینه‌سازی تربیتی، پیشنهادهایی برای ارتقای فضای انتقادی مدارس ارائه می‌شود.

مواد و روش‌ها

با توجه به ماهیت، هدف و سؤالات مطرح‌شده، رویکرد پژوهش حاضر، کیفی است. تحقیق کیفی به دنبال مطالعه عمیق و همه‌جانبه پدیده‌ها است (دلاور، ۲۰۱۰). جامعه پژوهش، کلیه مدارس کشور ایران را دربرمی‌گیرد و همه داده‌ها از طریق تحلیل محتوای اسناد بالادستی (قوانین، آیین‌نامه‌ها و سیاست‌ها) جمع‌آوری شدند. در این پژوهش، ابتدا با کدگذاری باز ۳۲۰، مفهوم اولیه استخراج شد. سپس در کدگذاری محوری، این مفاهیم بر اساس فراوانی و شدت تأثیر به چهار دسته «موانع ساختاری»، «موانع فرهنگی»، «موانع محتوایی» و «موانع فرایندی» تنزل یافت. در نهایت، از روش تحلیلی-استنتاجی بهره‌گرفته شد تا با استنتاج منطقی انگاره‌های تدریس معلمان از متون نظری و تجربی و تطبیق آن با چهارچوب‌های نظری، مفروضه‌های اصلی شناسایی شوند. این فرایند، چهارچوب نظری پژوهش را شکل می‌دهد و بستری فراهم می‌آورد تا واکنش نظام آموزشی به نیازهای یاددهی-یادگیری و تقویت تفکر انتقادی بازشناسی گردد. پژوهش در دو مرحله اجرا شد؛ در مرحله نخست، استلزامات نظام آموزشی موجود، تحلیل گردید تا با شناخت دقیق ساختارها و باورهای حاکم، مبنایی مستحکم برای طراحی راهکارها به‌دست آید و در مرحله دوم با پیروی از رویکرد پژوهش طراحی^۱ دو مکانیسم کلیدی تدوین می‌شود: روش تغییر موقعیت که ساختارهای ایستای آموزشی را بازمهندسی می‌کند و روش زمینه‌سازی که با ایجاد یک نظام حمایتی، بستر لازم را برای پرورش تفکر انتقادی فراهم می‌آورد. برای اعتبارسنجی نتایج از مرور اجتهادی ادبیات جهت سنجش روایی ساختاری، نظرخواهی از خبرگان برای تضمین روایی محتوا بهره‌گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

جدول شماره ۱ به‌صورت سازمان‌یافته، چهارچوبی برای تبدیل موانع به فرصت‌های تربیتی ارائه می‌دهد. رابطه بین مؤلفه‌ها و مکانیزم‌های پیشنهادی در این چهارچوب، مبتنی بر الگوی تبدیل موانع به اهرم‌های تحول است. انواع موانع را در چهار دسته ساختاری، فرهنگی، محتوایی و فرایندی دسته‌بندی و موانع شناسایی شده در هر دسته را فهرست می‌کند. سپس هر مانع را با راهکارهایی برای تبدیل به فرصت پاسخ می‌دهد؛ از یک سو، هر مکانیزم اجرایی مانند بازطراحی برنامه درسی با تلفیق یادگیری مبتنی بر مسأله (PBL)^۲ یک روش آموزشی فعال که دانش‌آموزان را با مسائل واقعی و پیچیده مواجه می‌کند تا با تحقیق، کار گروهی و تفکر انتقادی راه‌حل بیابند و مهارت‌های حل مسأله و خودآموزی را تقویت کنند- یا ایجاد سیستم ارزشیابی ۳۶۰ درجه، مستقیماً به مقابله با موانع ساختاری (قوانین غیرمنعطف) یا روش‌شناختی (تدریس انتقال‌محور) می‌پردازد. از سوی دیگر، راهکارهای تبدیل به فرصت (نظیر طراحی چهارچوب ارزیابی چندبعدی یا توسعه پلتفرم‌های هوش مصنوعی) با بازتعریف فرایندهای آموزشی، این موانع را به بستری برای پرورش مهارت‌های تحلیلی تبدیل می‌کنند. به‌طور مشخص، تحول در مؤلفه‌های فرهنگی از طریق آموزش مربیان

1. Design Science Research

2. Problem-Based Learning

تبیین موانع ساختاری رشد تفکر انتقادی در مدارس ایران و راهکارهای تبدیل تهدیدها به فرصت های تربیتی/ که برهانی نژاد

به عنوان تسهیل گران گفتگو، نه تنها مانع اقتدارگرایی آموزشی را خنثی می کند، بلکه فضایی برای دیالوگ سقراطی، ایجادمی نماید که خود به بازسازی الگوهای شناختی دانش آموزان می انجامد. همزمان، نوآوری در فناوری آموزشی با ادغام ابزارهای نقشه برداری استدلال، استفاده سطحی از فناوری را به فرصتی برای تقویت تفکر سیستمی تبدیل می کند. این شبکه از روابط، نشان می دهد که هر مؤلفه (ساختاری، فرهنگی، روشی) مانند دنده های یک چرخ دنده عمل می کند که تنها در صورت هماهنگی با سایر اجزا می تواند، موتور تحول آموزشی را به حرکت درآورد.

جدول ۱. موانع و راهکارهای رشد تفکر انتقادی

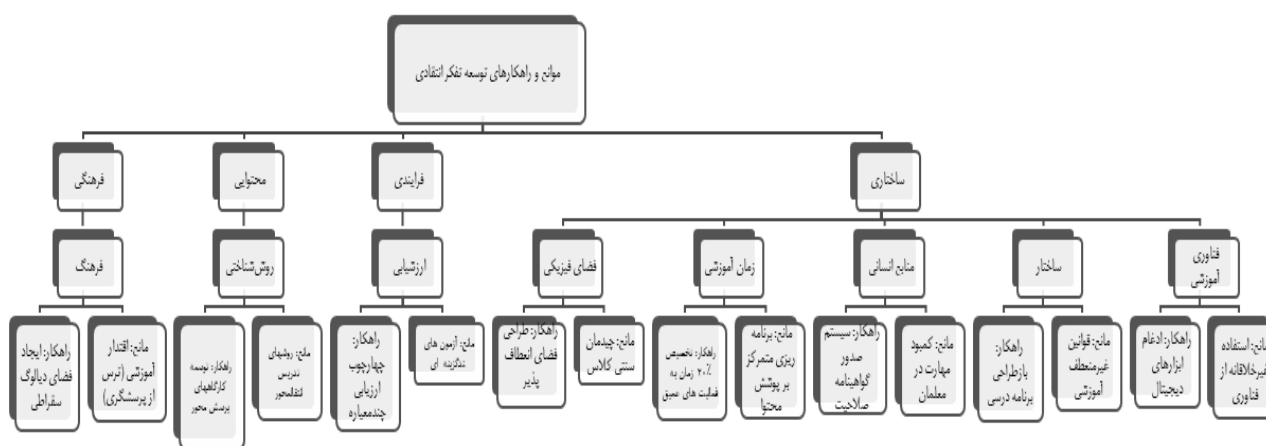
نوع مانع	مؤلفه تحلیل	موانع شناسایی شده	راهکارهای تبدیل به فرصت	مکانیزم اجرا
ساختاری	ساختار	قوانین آموزشی غیرمنعطف (مثال: الزام به پوشش ۱۰۰٪ محتوای کتاب)	بازتعریف چهارچوب های ارزشیابی با تأکید بر سنجش فرایندهای تفکر	اصلاح آیین نامه های آموزشی با رویکرد تفکر انتقادی
فرهنگی	فرهنگ	فرهنگ اقتدارگرایی آموزشی (مثال: ترس از پرسشگری)	ایجاد فضای دیالوگ سقراطی با مکانیزم های : -جلسات هفتگی مباحثه اخلاقی	آموزش مربیان در روش های تسهیل گری گفتگو
محتوایی	روش شناختی	روش های تدریس انتقال محور (مثال: سخنرانی یک سوپیه)	توسعه کارگاه های پرسش محور با : -سناریوهای پارادوکسیکال -نقشه های ذهنی توسعه فرایند یاددهی پروژه محور	بازطراحی برنامه آموزشی با تلفیق PBL ^۱ طراحی کارگاه های پروژه محور تعریف چرخه بازخورد عملی پس از هر پروژه
فرایندی	ارزشیابی	تمرکز بر حافظه محوری (مثال: آزمون های چندگزینه ای استاندارد) عدم وجود سیستم بازخورد یک پارچه و منظم	طراحی چهارچوب ارزیابی چندبعدی مبتنی بر : -تحلیل استدلال -خلاقیت در حل مسئله	اجرای سیستم ارزشیابی ۳۶۰ درجه تدوین و مستندسازی فرایند بازخورد یک پارچه آموزش ارزیابان
ساختاری	فضای فیزیکی	چیدمان سنتی کلاس (مثال: میزهای ردیفی)	طراحی فضای یادگیری انعطاف پذیر با : -ایستگاه های موضوعی -مناطق تعاملی	بازسازی معماری آموزشی مبتنی بر اصول نوروساینس
ساختاری	زمان آموزشی	برنامه ریزی متمرکز بر پوشش محتوا (مثال: کمبود زمان برای تفکر عمیق)	تخصیص ۲۰٪ زمان کلاس به فعالیت های: بازتاب انتقادی ، خودارزیابی	اصلاح جدول زمانی مدارس با رویکرد زمان های انعطاف پذیر
ساختاری	منابع انسانی	کمبود مهارت های تفکر انتقادی در معلمان (مثال: عدم تشخیص ادعاهای ارزشی/واقعی)	اجرای برنامه های توانمندساز با : -کارگاه های تحلیل گفتمان -مربیگری همتا	ایجاد سیستم صدور گواهی نامه صلاحیت تفکر انتقادی برای معلمان
ساختاری	فناوری آموزشی	استفاده غیرخلاقانه از فناوری مثال: تبدیل تخته سیاه به پی دی اف	ادغام ابزارهای دیجیتال تحلیلی مانند نرم افزارهای نقشه برداری استدلال	توسعه پلتفرم های تعاملی مبتنی بر هوش مصنوعی برای تحلیل انتقادی

دوفصلنامه یادگیری هوشمند در نظام‌های آموزشی، دوره ۱، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۵

موانع تفکر انتقادی

داشتن روش جزم‌گرایانه در آموزش

اندیشه مطلق‌گرایانه و اظهارنظرهای قاطع در فرایند آموزش، بزرگ‌ترین مانع برای پرورش تفکر انتقادی هستند. وقتی آموزگار بر این باور استوار می‌ماند که سخنان او حقیقتی محض هستند و هر اندیشه مخالف، باطل محسوب می‌شود، به‌طور ناآگاهانه، جزم‌اندیشی را به شاگردان خود منتقل می‌کند. او به‌عنوان الگویی قدرتمند در ذهن دانش‌آموزان نقش می‌بندد و آن‌ها را به پذیرش مطلق‌گرایی و استبداد رأی سوق می‌دهد. چنین مطلق‌انگاری‌ای درحقیقت درب هرگونه نقد و واکاوی انتقادی را فرومی‌بندد (کریستین، ۲۰۱۶).^۱



شکل ۱. موانع و راهکارهای توسعه تفکر انتقادی

تفکر انتقادی به‌عنوان سنگ بنای توسعه فردی و اجتماعی، نیازمند شناسایی موانع ساختاری و ارائه راهکارهای عملیاتی است. در شکل شماره ۱ تلاش شده‌است، رابطه بین چالش‌های موجود و راه‌حل‌های پیشنهادی ترسیم‌گردد. داده‌های این نمودار، برگرفته از جدول ۱ هستند که موانع اصلی توسعه تفکر انتقادی را شناسایی و برای هر یک راهکارهای پیشنهادی را دسته‌بندی کرده‌است. هدف نمودار، نمایش تصویری و ساده‌سازی درک روابط متقابل میان این موانع و راهکارها است تا مخاطب به سرعت بتواند، شدت تأثیر هر مانع و چگونگی پاسخ‌های ارائه‌شده را ارزیابی کند.

روش تلقین

منظور از تلقین چیست؟ تلقین به‌عنوان فرایندی آموزشی که مبتنی بر انتقال یک‌سویه‌ی باورها، ممنوعیت پرسش‌گری و القای پاسخ‌های ازپیش‌تعیین‌شده تعریف می‌شود، در تقابل ماهوی با آموزش اصیل قراردارد. این مکانیسم که با ایجاد تابوهای فکری، جایگزینی استدلال با جزمیت و سرکوب کنجکاوی شناختی عمل می‌کند، نه‌تنها توانایی تحلیل انتقادی را تخریب می‌نماید، بلکه به تولید «دانش طوطی‌وار» منجر می‌شود؛ پدیده‌ای که در آن متریبان به‌جای درک عمیق مفاهیم، به بازتولید مکانیکی محفوظات می‌پردازند (ابراهیمی، ۱۳۹۸). چنین رویکردی در بلندمدت ظرفیت حل مسئله، خلاقیت و انعطاف‌پذیری ذهنی را کاهش می‌دهد. بنابراین، گذار از الگوی تلقین‌محور به پارادایم آموزشی پرسش‌بنیان نه یک انتخاب، که ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای ساختارهای آموزشی معاصر است.

^۱. Cristiane

محدودیت های فرایند اکتشاف

حیرت زدایی: دادن پاسخ فوری و مستقیم، راه را بر حدس زدن و اکتشاف می بندد. حیرت و کنجکاوی زمانی بروزمی کند که همه چیز، عادی جلوه نکند، عباراتی مثل «همین که هست» «تنها به همین شکل این وسیله کار می کند» «این شیء کارایی دیگری ندارد» و همچنین، پاسخی که سریعاً مفهوم مورد پرسش را برآورده کنند، حیرت و شگفتی را به مرور زمان متوقف می سازند. در صورتی که پیش بینی و نظریه پردازی، دو عامل مهم در تفکر انتقادی محسوب می شوند (لئوونستین^۱، ۱۹۹۴). یکی از مواردی که در مدارس دیده می شود، انجام ندادن آزمایش ها و مباحث کتاب ها به طور عملی است؛ یعنی صرف گفتن و خواندن آزمایش ها به جای پیش بینی، حدس و فرضیه سازی. این عمل که اجازه تجربه کردن را به دانش آموزان نمی دهد، منجر به حفظ کردن و ایجاد روحیه تقلید در آن ها می شود که با آموزش تفکر انتقادی هم خوانی ندارد. در صورتی که «یک نظریه می تواند، ارائه کننده اولین مرحله پژوهش نقادانه باشد، نظریه کودک می تواند، محرک جستجو برای شواهد و تحقیق در مورد استدلال های معتبری باشد که تقویت کننده تئوری اند» (فیشر، ۱۳۸۵: ۱۶۰).

توانایی معلمان: زمانی می توانیم انتظار داشته باشیم که دانش آموزان بتوانند متفکرانی منتقد شوند که در وهله اول، معلم آن ها از این توانایی برخوردار باشد، در حالی که اکثر معلمان، دانش پیش زمینه لازم برای آن را ندارند. رایت، با ذکر پژوهش هایی که در خصوص توانایی های معلمان در ایالات متحده آمریکا انجام شده است، نشان می دهد که معلمان حتی از تفکر انتقادی، تصور واضحی ندارند. برای نمونه «۵۱ درصد از معلمان ۴۳ مدرسه، بررسی شده، می توانند میان عبارات حاکی از واقعیت و عقیده تمایز قائل شوند، در صورتی که برای مهارت تفکر انتقادی امری حیاتی است. همچنین، معلمان نمی توانند بین ادعاهای ارزشی و مفهومی تفکیک قائل شوند و حتی برخی معلمان، حقیقت را یک موضوع شخصی قلمداد می کنند» (رایت^۲، ۲۰۰۱: ۱۴۳).

ارزشیابی بر اساس حافظه محوری: یکی از عناصر مهم نظام آموزشی، ارزشیابی است؛ چرا که معلم و دانش آموز را در دسترسی مطمئن به هدف های تربیتی کمک می کند و با نشان دادن نقاط ضعف فرایندهای تدریس و یادگیری، موجبات اصلاح و بهبود به موقع آن ها را فراهم می سازد. (قره داغی، ۱۳۹۴) بر اساس رویکرد انتقالی در تدریس در بعضی از مدارس، معلم در ازای انتقال مفاهیم، انتظار دارد دانش آموز، ارزشیابی مفاهیم را مانند او بیان کند، به بیان دیگر حافظه خوبی داشته باشد و گفته های او را به عینه بگوید؛ لذا حافظه محوری در ارزشیابی مورد تأکید قرار خواهد گرفت. سنجش اعتقادات، ارزش ها، آموخته ها در این مسیر مورد توجه نیست؛ یعنی در این مدارس، پرسش هایی مثل «در من چگونه چنین اعتقادی پدید آمده است؟» «چرا این موضوع باید مورد ارزش تلقی شود؟» «آیا راه حل های دیگری هم وجود دارد؟» مطرح نمی شوند و حتی اگر دانش آموز مسأله را به روشی متفاوت از معلم حل کند، نه تنها مورد تشویق قرار نمی گیرد، بلکه نمره و امتیاز آن مسأله را هم از دست می دهد.

فرهنگ: «ارزش های جامعه، عنصر اصلی فرهنگ مدارس است. در واقع هر نظام تربیتی بر اساس فرهنگی که در آن نمود می کند از هویت منحصر به فردی برخوردار است» (همان: ۲۳۴). فرهنگ بر برنامه تربیتی و درسی مدارس، در فرایند یادگیری، نحوه ارتباط معلم و دانش آموز و نحوه کلاس داری تأثیر می گذارد. (گرت هافستده^۳، ۱۹۸۰) روان شناس اجتماعی در مدل فرهنگی خود، پنج بُعد زیر را معرفی می کند که هر کدام از این ابعاد، می تواند مانع یا راه گشا در تفکر انتقادی باشد.

1. Loewenstein

2. Wright

3. Geert Hofstede

دوفصلنامه یادگیری هوشمند در نظام‌های آموزشی، دوره ۱، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۵

- فاصله قدرت: میزان پذیرش نابرابری در توزیع قدرت و جایگاه اجتماعی در فرهنگ‌هایی با فاصله قدرت بالا، تبعیت از هرم قدرت، طبیعی تلقی می‌شود و فرمان‌برداری بدون سؤال معمول است ولی در فرهنگ‌های با فاصله قدرت پایین، افراد به برابری و گفت‌وگوی مستقیم اهمیت بیشتری می‌دهند.
 - فردگرایی در برابر جمع‌گرایی: اولویت‌بخشی به منافع، نیازها و هدف‌های فردی در مقابل تأکید بر ارزش‌ها، تعهدات و هنجارهای گروهی؛ در جوامع فردگرا، خودمختاری و استقلال فردی ارجح است اما در جوامع جمع‌گرا، هماهنگی و سهم‌پذیری نسبت به گروه، مقدم است.
 - مردانگی در برابر زنانگی: میزان ترجیح رفتارهای رقابتی، قاطع و هدف‌محور (مردانگی) نسبت به ارزش‌های حمایتی، همدلی و کیفیت زندگی (زنانگی)؛ فرهنگ‌های مردانه به دستیابی و موفقیت فردی تأکید می‌کنند و فرهنگ‌های زنانه بر مراقبت از دیگران و برابری جنسیتی تمرکز دارند.
 - پرهیز از عدم قطعیت: درجه تحمل ابهام، ریسک و بی‌ثباتی؛ فرهنگ‌هایی که از عدم قطعیت اجتناب می‌کنند، گرایش به تدوین قوانین دقیق و ساختارهای مشخص دارند تا از ناپایداری پیشگیری کنند، اما فرهنگ‌های پذیرای عدم قطعیت با انعطاف‌پذیری و نوآوری بیشتری همراه‌اند.
 - جهت‌گیری بلندمدت در برابر کوتاه‌مدت: میزان ارزش‌گذاری به چشم‌اندازهای آینده و تأخیر در بهره‌مندی از منافع آنی؛ در فرهنگ‌های بلندمدت‌نگر، سرمایه‌گذاری در اهداف دوردست و پشتکار در تحقق نتایج پایدار ارجح است، درحالی‌که فرهنگ‌های کوتاه‌مدت‌نگر ترجیح می‌دهند دستاوردهای زودرس را زودتر به دست آورند (هافستده، ۱۹۸۰: ۴۵-۶۰).
- زمانی که در فرهنگ یک جامعه، حفظ سنت‌ها و هنجارهای گذشته، ارزش تلقی شود و به تغییرات اجتماعی با سوءظن نگاه شود، این جامعه دچار جزمیت و تعصب خواهد شد که مانع تفکر انتقادی است. در این جا ارزیابی و سنجش افکار و اعمال نادیده گرفته می‌شود. «گروسر و گلوبارد (۲۰۰۸)^۱ استدلال می‌کنند که محیط فرهنگی که یک یادگیرنده در آن رشد می‌یابد، مهم‌ترین عامل اثرگذار در توسعه توانایی‌های تفکر انتقادی و توانایی پرسش‌گری است» (ابراهیمی، ۱۳۹۸: ۲۴۲).
- بعضی از مدارس برای حفظ ساختار قدرت، دانش‌آموزانی را ترجیح می‌دهند که مطیع بوده و به جای تولید ایده‌های نو، صرفاً به بازتولید باورها و الگوهای موجود بپردازند. در این مدارس، یادگیری همچون میراثی از گذشته تلقی می‌شود؛ میراثی که فرد باید بخش ثابتی از فرهنگ آن را بیاموزد، مهارت‌هایی محدود و پذیرفته‌شده را کسب کند و روش‌ها و قواعدی را برای کنارآمدن با موقعیت‌های تکراری و شناخته‌شده فراگیرد. این نوع یادگیری به گونه‌ای طراحی شده که نظام موجود را حفظ و شیوه رایج زندگی را بازسازی کند. در نتیجه دانش‌آموز، تنها قادر خواهد بود در محدوده‌ای از مسائل ثابت و ازپیش‌تعیین‌شده، حل مسأله انجام دهد.
- در برخی فرهنگ‌ها، آن‌چنان ارزشی برای کتاب و نویسنده کتاب قائل می‌شوند که هر آن‌چه در کتاب گفته شده، درست است؛ لذا دانش‌آموز در جایگاهی قرار ندارد که داوری یا نقد و پرسش کند. حتی در برخی فرهنگ‌ها پرسش به معنای بحث و جدل و در جایگاه منفی قرار می‌گیرد، لذا افراد سعی می‌کنند درگیر یک بحث نشوند. وجود معلم به عنوان یک منبع قدرت، رفتار احترام‌آمیز همراه با ترس را از طرف دانش‌آموز به دنبال دارد. دانش‌آموز از سؤال و نقد هراس دارد و از معلم فاصله می‌گیرد. رفتار آمرانه و سرکوب پرسش از جانب معلم و محیط آموزشی، مانع رشد تفکر انتقادی می‌شود. دادن پاسخ‌های درست و یک‌دست احساس خوشایندی را به معلمان می‌دهد و تمایلی را در آن‌ها ایجاد می‌کند که کلاس را به نحوی مدیریت کنند که اقتدار خودشان حفظ شود. حتی گاهی در ذهن معلمان نیز این باور را تقویت خواهد کرد که فکر کردن نظم جریان آموزشی را برهم خواهد زد.

^۱. Grosser & Glombard

چیدمان کلاس درس

نحوه قرارگرفتن صندلی ها در هر کلاس، ذهنیت متناسب با آن استقرار را در ذهن دانش آموزان ایجاد می کند. در اکثر مدارس ایران، کلاس های درس دارای چیدمان سنتی هستند که نیمکت ها پشت سرهم قرارگرفتند، این نحوه چیدمان تعامل کمتری را به همراه دارد. این نحوه قرارگرفتن صندلی و میزها به صورت مستقیم و پشت سرهم، نوعی حالت انفعال ذهنی و اجتناب از هرگونه جنب و جوش فیزیکی و ذهنی را به دانش آموز تحمیل می کند.

برنامه درسی

اصطلاح برنامه درسی از نظر لغت شناسی، ریشه در واژه لاتین currere دارد که به معنای میدان مسابقه یا میدانی برای دویدن است؛ بنابراین برنامه های درسی هم چون میدان مسابقه که آغاز و پایان مشخص و تعریف شده دارد، مستلزم آغاز، پایان و مسیر کاملاً مشخص و از پیش تعریف شده ای هستند. مشخص بودن کامل مسیر و از پیش تعریف شدن آن، موجب می شود تا معلم و کادر آموزشی در یک خط سیر مشخص، حرکت کنند که به تعصب و عدم فراخ اندیشی منجر می شود. معلمان، هیچ کوششی برای ارائه مسأله یا مطلبی که خارج از کتاب درسی است، ندارند و این موضوع به نظام کلان آموزشی ربط پیدامی کند که معلمان را مسئول مستقیم انتقال محتوای درسی به دانش آموزان در نظر می گیرد و بیش تر از آن را بر نمی تابد. بسیاری از معلمان بر این باورند که کتاب های درسی باید تا پایان سال به طور کامل تدریس شود. از دید آنان، پرداختن به موضوعات حاشیه ای باعث اتلاف وقت می شود. بر همین اساس، انتظار معلم این است که دانش آموزان تنها بر محتوای کتاب تسلط پیدا کنند و فراتر از آن نیاموزند.

در بررسی که علی پور در زمینه موانع تفکر انتقادی در برنامه درسی دوره متوسطه انجام داده است، مواردی مانند کم توجهی به مهارت تجزیه و تحلیل، مهارت ترکیب، ارزشیابی و قضاوت و جمع بندی در عناصر برنامه درسی دوره متوسطه به عنوان موانع پرورش تفکر انتقادی شناخته شده اند (علی پور، ۱۳۸۸: ۱۰).

نقش فناوری آموزشی

پژوهش ها نشان می دهد، استفاده غیر خلاقانه از ابزارهای دیجیتال نظیر تبدیل تخته سیاه سنتی به نسخه های PDF تعاملی صرفاً نمایشی نه تنها به پرورش تفکر انتقادی کمک نمی کند، بلکه به تقویت الگوی منفعلانه یادگیری می انجامد (هوانگ^۱، ۲۰۲۰). این رویکرد که «سندرم دیجیتالی سازی سطحی» نامیده می شود با تبدیل محتوای آموزشی به اشیای ایستای دیجیتال، فرصت های تعامل دیالکتیکی را از بین می برد. به عنوان راهکار، پیاده سازی پلتفرم های ناهم زمان مبتنی بر اصول گفتگوی سقراطی دیجیتال مثل Padlet با قابلیت بحث زنجیره ای می تواند، فضایی برای تبادل استدلال های چندلایه فراهم کند (اسکندر^۲، ۲۰۲۵). نمونه عینی این امر، سیستم های هوش مصنوعی مانند ابزارهای استخراج استدلال است که با تحلیل خودکار ساختارهای استدلالی در متون دانش آموزان، بازخوردی مبتنی بر شاخص هایی مانند انسجام منطقی، شناسایی مغالطات و تنوع دیدگاه ها ارائه می دهد. مطالعه تجربی در دانشگاه استنفورد^۳ (۲۰۲۳) نشان داد، استفاده از این سامانه ها طی ۶ ماه، ۴۰ درصد بهبود در مهارت های استدلال و ارزی دانش آموزان ایجاد کرده است.

الگوی بانکی آموزش

در صورتی که هدف تربیت، منطبق ساختن افراد با جهان باشد، نتیجه تربیت، چیزی جز مناسب کردن افراد برای جهان و پرکردن ذهن افراد نخواهد بود. در این دیدگاه، افراد خودشان هیچ گونه دخالتی در فرایند یادگیری ندارند. یادداشت ها و آموخته های

^۱. Hwang

^۲. Iskandar

^۳. Stanford University

دوفصلنامه یادگیری هوشمند در نظام‌های آموزشی، دوره ۱، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۵

معلم به یادداشت دانش‌آموز منتقل می‌شود، بدون آن که هیچ کدام، فکر و تأملی در مباحث داشته باشند. به بیان دیگر دانش‌آموز چیزی بیش از یک دستگاه کپی نیست. مربی زمانی احساس موفقیت می‌کند که جهانی که در ذهن او ساخته شده، عیناً به ذهن دانش‌آموز منتقل شود بی آن که بر سر گزاره‌های آن «اما و اگر» آورده شود، بی آن که برای ذهن و دیدگاه دانش‌آموز هویتی قائل شده باشد. در این رویکرد، پرسش و پرسشگری اگر مستقیماً سرکوب نشود، لااقل مجالی برای بروز و ظهور نمی‌یابد. در نظریه پاولو فریره^۱ این شیوه دقیقاً همان مدل بانکی آموزش^۲ است که در آن دانش‌آموز صرفاً محلی برای واریز دانسته‌های معلم، قلمداد می‌شود و هیچ فرصتی برای اندیشیدن یا نقد به او داده نمی‌شود. فریره در فصل دوم کتاب «پداگوژی سرکوب‌شدگان» این مفهوم را این گونه تشریح می‌کند که، معلم «جهانی» را از پیش در ذهن خود دارد و هدفش «انتقال بی‌چون و چرا»ی آن به ذهن دانش‌آموز است؛ بی آن که جایگاهی برای پرسش یا خلاقیت او باقی‌بماند (فریره، ۲۰۰۹).^۳ در الگوی پاسخ‌محور، برای بسیاری مسائل، پاسخ مشخص و روشنی وجود دارد که پاسخ قطعی و معین است. وجود پاسخ‌های پیش‌بینی شده و معلم به عنوان فردی که این پاسخ را می‌داند، فرصت تفکر و جستجوگری را از دانش‌آموزان می‌گیرد. یکی دیگر از موانع تفکر انتقادی در رویکرد پرسش‌محور، تقدس‌بخشی به محتوای درسی و تبدیل آن به معیار مطلق و غیرقابل پرسش است. در این رویکرد، محتوای برنامه درسی هم‌چون بازتابی عینی از حقایق جهان پیرامون تلقی می‌شود که به گونه‌ای نظام‌مند در قالب رشته‌های علمی و موضوعات درسی سامان یافته است. این تقدس‌بخشی به محتوا بر این پیش‌فرض استوار است که آن را دربرگیرنده مجموعه‌ای از دانش‌های قطعی و پاسخ‌های نهایی به پرسش‌های ما درباره جهان می‌پندارد. چنین باوری، سلطه محتوای آموزشی را تثبیت کرده و برای آن مشروعیت می‌آفریند. این «امپراتور» بر تخت اقتدار، چنان پرهیت جلوه می‌کند که دانش‌آموزان جرأت نمی‌یابند، بیرون از مرزهای ترسیم شده آن بیان‌دیشند یا پرسشی مطرح کنند (ابراهیمی، ۱۳۹۸). نتیجه چنین دیدگاهی، جزمیت، تک‌بعدی شدن و پذیرش تنها یک دیدگاه، به عنوان دیدگاه درست خواهد بود. فراخ‌اندیشی درک دیگران جایگاهی ندارد و فرد به دیدگاه جایگزین نمی‌اندیشد. «تجسم اعلای رویکرد یک پاسخ درست به مسائل، آزمون‌های چندگزینه‌ای است، یکی از چند پاسخ کاملاً درست است و بقیه گزینه‌های دیگر کاملاً اشتباه هستند. اگر ما جرأت انحراف از پاسخ درست در کتب درسی را داشته باشیم، نمره‌ای نخواهیم داشت. این تقویت مداوم، ما را شرطی می‌کند تا از ابهام بپرهیزیم و به دنبال اطمینان باشیم و فرض را بر این بگذاریم که در هر شرایطی فقط یک پاسخ درست وجود دارد» (همان: ۱۷۲).

تأکید بر یک پاسخ و راه‌حل، دانش‌آموزان را به سمت غیرمنتقد شدن، سوق می‌دهد. ذهن، گرایش پیدامی‌کند، امور را به صورت سیاه و سفید ببیند. در صورتی که تفکر انتقادی مخالف دیدن امور به این صورت است و می‌خواهد، ذهن، وجود راه‌حل‌های دیگر و درجه‌بندی امور را مدنظر قرار دهد. اگر در نظر مربی، تدریس صرفاً انتقال دانش و اطلاعات باشد، او وظیفه خود را انتقال محتوا و شکل دادن به ذهن دانش‌آموز براساس چهارچوب‌های ازپیش تعیین شده می‌داند و سعی می‌کند تا حد ممکن به دانش‌آموز اطلاعات را منتقل کند. به طوری که دانش‌آموز آینه تمام‌نمای وی شود. عموماً روشی هم که برای اجرای این نحوه آموزش برگزیده می‌شود، روش سخنرانی است. معلم به عنوان محور اصلی کلاس به ارائه مطالب می‌پردازد. عموماً نقش دانش‌آموز، انفعالی بوده و بیشتر زمان کلاس در حال یادداشت‌برداری و گوش دادن به معلم است حتی عموماً به لحاظ زمان هم، فرصتی برای تأمل و تدبر در مفاهیم گفته شده را ندارد. «آن‌ها مدام مشغول دویدن در یک دوی ماراتون نوشتن و یادداشت‌برداری هستند تا از نوشتن عقب‌نمانند، چون می‌دانند به زودی تمام آن چه از علم و دانش روی تخته نقش بسته با حرکت ناگهانی یک‌دست معلم محو خواهد شد و آن‌ها را در

1. Freire, Paolo

2. Banking Model of Education

3. Freire

تبیین موانع ساختاری رشد تفکر انتقادی در مدارس ایران و راهکارهای تبدیل تهدیدها به فرصت های تربیتی/کام برهانی نژاد کسب آن ناکام خواهد گذاشت» (ابراهیمی، ۱۳۹۸: ۲۸۰). براساس آن چه از رویکرد انتقالی گفته شد، پرسش و پاسخ، بحث و گفت وگو، اکتشاف و جستجوگری جایگاه پایینی در آموزش دارد لذا جایی برای تفکر انتقادی باقی نمی ماند.

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با تحلیل نظام مند مطالعات موجود در مورد مدارس ایران، هشت مانع ساختاری-کارکردی رشد تفکر انتقادی را شناسایی نمود. این موانع را می توان در سه حوزه دسته بندی کرد: ساختارهای غیرمنعطف (برنامه ریزی متمرکز بر پوشش محتوا، معماری سنتی کلاس)، روش شناسی ناکارآمد (تدریس انتقال محور، ارزشیابی مبتنی بر حافظه)، و چالش های فرهنگی (اقتدارگرایی آموزشی، سرکوب پرسشگری). بررسی ها نشان دادند حتی فناوری آموزشی نیز با استفاده غیرخلاقانه مانند تبدیل تخته سیاه به پی دی اف به عاملی بازدارنده تبدیل شده است. این چالش ها در تقابل مستقیم با ماهیت پویای تفکر انتقادی قرار دارند که نیازمند فضای دیالوگ، انعطاف پذیری و تأکید بر فرایندهای تحلیلی است.

یافته های این پژوهش از دو جهت با مطالعات قبلی هم خوانی دارد: نخست تأیید نقش زیرساخت های استدلالی (هم سو با یافته های باجن برینک، ۱۳۹۰) و دوم شناسایی موانع برنامه درسی (مطابق با نتایج علی پور، ۱۳۸۸). اما نوآوری اصلی این مطالعه در ارائه «مدل تبدیل تهدید به فرصت» است که با تحلیل سه لایه ای (ساختار - روش - فرهنگ) و ادغام سطوح کلان تا خرد، گامی فراتر از پژوهش های تک بعدی گذشته نهاده است. تقابل ذاتی بین ماهیت پویای تفکر انتقادی (نیازمند دیالوگ، انعطاف پذیری و تحلیل فرایندی) با ساختارهای ایستای آموزشی، هسته مرکزی یافته ها را تشکیل می دهد. به عنوان مثال، معماری خطی کلاس ها نه تنها تعاملات چندجهتی را محدود می کند بلکه ناخودآگاه الگوی ذهنی، سلسله مراتبی را در دانش آموزان نهادینه می سازد. از سوی دیگر، ارزشیابی کمی محور با تبدیل یادگیری به فرایند تراکم اطلاعات، ظرفیت بازاندیشی انتقادی را تحلیل می برد.

پژوهش حاضر با ارائه «مدل تبدیل تهدید به فرصت»، راهکارهای عملیاتی خود را بر پایه دو استراتژی کلیدی بنانهاده- است: نخست، بازتعریف ساختارهای ایستا از طریق اصلاح آیین نامه های آموزشی و بازطراحی فضاهای فیزیکی، یادگیری به سمت معماری های تعاملی و دوم توانمندسازی اکوسیستم آموزشی با ایجاد شبکه های حرفه ای معلمان و توسعه پلتفرم های یادگیری ترکیبی. این تحول از طریق هماهنگی سه سطحی محقق می شود؛ در سطح کلان با تدوین اسناد راهبردی مشارکتی در سطح میانی با بازنگری محتوای درسی، حول محور پرسشگری انتقادی و در سطح خرد با آموزش روش های فعالی مانند مباحثه سقراطی ساختاریافته. نمونه های عینی این مدل شامل تبدیل آزمون های استاندارد به ابزارهای سنجش پویا با چهارچوب ارزیابی چندبعدی (ترکیب استدلال منطقی، خلاقیت و تحلیل انتقادی) و بازتعریف رابطه اقتدارگرا از طریق مکانیسم «چالش سلسله مراتبی معکوس» است که در آن دانش آموزان به ارزیابی انتقادی روش های تدریس می پردازند. پیشنهاد می شود که «آزمایشگاه های زنده آموزشی» در سطح استان ها ایجاد شود که به عنوان بسترهای نوآوری باز، امکان آزمون راهکارهای بومی پرورش تفکر انتقادی را در تعامل مستقیم معلمان، دانش آموزان و پژوهشگران فراهم آورد. این راهکارها با ایجاد پل بین نظریه و عمل، تحول سیستمی در نظام آموزشی را تسهیل می کنند.

حامی مالی

ندارد.

سهام نویسندگان در پژوهش

سهام نویسندگان برابر است.

تضاد منافع

ندارد.

دوفصلنامه یادگیری هوشمند در نظام‌های آموزشی، دوره ۱، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۵

منابع

- ابراهیمی، نامدار و مهرمحمدی، محمود. (۱۳۹۸). تربیت برای پرسیدن، تهران: نشر نی.
- احمد بیگی، فاطمه، احقر، قدسی و ایمانی‌نائینی، محسن. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر شیوه‌های حل مسئله در دانشجویان. *تدریس پژوهی*. ۷(۲)، ۳۶-۲۱. [doi: 10.34785/J012.2019.127](https://doi.org/10.34785/J012.2019.127)
- اقبال، علی و کاردان‌حلوائی، ژیلدا. (۱۴۰۳). آموزش تفکر انتقادی و جایگاه باورهای معرفت‌شناختی در آن. *مجله پژوهش‌های فلسفی*. ۱۸(۴۹)، ۱۱۱-۱۳۰. [doi: 10.22034/jpiut.2024.61480.3755](https://doi.org/10.22034/jpiut.2024.61480.3755)
- باجن، ری‌برینک. (۱۳۹۰). *تفکر انتقادی در کلاس درس* (سعید ناجی و فاطمه کیکاووسی، مترجمان). تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- براون، نیل و کیلی، استیوارت. (۱۳۹۵). *راهنمای تفکر نقادانه*، (کورش کامیاب، مترجم). تهران: انتشارات مینوی خرد.
- دری‌ایرندگان، ناصر، کارگربرزی، حمید و ندرت‌زهی، فرزانه. (۱۳۹۷). بررسی الگوی تدریس حل مسئله در ارتباط با تفکر انتقادی دانش‌آموزان. *فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی در مشاوره*. ۱(۲)، ۸۹-۱۰۲.
- صفائی‌پور، حامد. (۱۳۹۴). *تیزفکری*، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- علی‌پور، وحیده، سیف، مریم، نراقی، عزت‌الله و شریعت‌مداری، علی. (۱۳۸۸). موانع تفکر انتقادی در برنامه درسی آموزش متوسطه (با تأکید بر مهارت‌های تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت)، علوم تربیتی پاییز، شماره ۷، ۱۷۷-۲۰۱.
- فیشر، رابرت. (۱۳۸۵). *آموزش تفکر به کودکان* (مسعود صفایی مقدم و افسانه نجاریان، مترجمان). تهران: انتشارات گوزن.
- قره‌داغی، بهمن. (۱۳۹۴). *صفر تا بیست ارزشیابی برای یادگیری*، تهران: انتشارات زنده اندیشان.
- کالت، مایکل. (۱۳۹۸). *تفکر هوشمندانه* (محمد مهدی محمودی و محمدصابر مرشد، مترجمان). تهران: دانشگاه امام صادق.
- Davidson, B. W. (1995). Critical thinking education faces the challenge of Japan. *Informal Logic*, 14(3), 41-53. [10.5840/inquiryctnews199514310](https://doi.org/10.5840/inquiryctnews199514310)
- Facione, Peter. (1989). Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. *Research Findings and Recommendations*. 315.
- Freire, Paolo. (2009). Chapter 2 from *Pedagogy of the Oppressed*. *Race/Ethnicity: Multidisciplinary Global Contexts*. 2. 163-174. [10.1353/rac.0.0017](https://doi.org/10.1353/rac.0.0017).
- Giroux, H. A. (2020). *On critical pedagogy*. Bloomsbury Publishing. [10.5040/9781350145016](https://doi.org/10.5040/9781350145016)
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Hwang, G.-J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, Article 100001 [10.1016/j.caeai.2020.100001](https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001)
- Iskandar, N. L., Alamsyah, T. P., & Resti, V. D. A. (2025). The effect of implementing the Padlet-based Socrates method on students' critical thinking skills. *PENDIPA Journal of Science Education*, 9(2), 381-386. [10.33369/pendipa.9.2.381-386](https://doi.org/10.33369/pendipa.9.2.381-386)

- Kuhn, D., & Dean, D. (2004). Metacognition: A bridge between cognitive psychology and educational practice. *Theory Into Practice*, 43(4), 268-273 . [10.1207/s15430421tip4304_4](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4304_4)
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin*, 116(1), 75-98 . [10.1037/0033-2909.116.1.75](https://doi.org/10.1037/0033-2909.116.1.75)
- Muhlisin, A., Susilo, H., Amin, M., & Rohman, F. (2018). The effectiveness of RMS learning model in improving metacognitive skills on science basic concepts. *Journal of Turkish Science Education*, 15(4), 1-14. [10.12973/tused.10242a](https://doi.org/10.12973/tused.10242a)
- Paul, R., & Elder, L. (Eds.). (2016). *The miniature guide to critical thinking concepts & tools*. The Foundation for Critical Thinking.
- Richardson, J. C., & Ice, P. (2010). Investigating students' level of critical thinking across instructional strategies in online discussions. *Internet and Higher Education*, 13, 52-55. [10.1016/j.iheduc.2009.10.009](https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.10.009)
- Ritola, J. (2008). Walton's informal logic: A pragmatic approach. *Informal Logic*, 28(4), 335. [10.22329/il.v28i4.2856](https://doi.org/10.22329/il.v28i4.2856)
- Stanford University. (2023). 2023 AI Index Report – a year of technical achievement and public scrutiny. <https://hai.stanford.edu/ai-index/2023-ai-index-report>
- Wright, I. (2001). Critical thinking in the schools: Why doesn't much happen? *Informal Logic*, 22 . [10.22329/il.v22i2.2579](https://doi.org/10.22329/il.v22i2.2579)