



Redefining Mathematics Education in Universities with a Theological and Cultural Approach: A New Model Suitable for the Iranian Generation Z

Fatemeh Gholami Golsafid¹ 

1. Department of Mathematics, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Lahijan, Iran.

Gholami.so@iau.ac.ir

Received: 2025/07/01; Accepted 2025/08/09

Extended Abstract

Introduction and Objectives: In today's world, where science and technology are regarded as the foundation of development, increasing attention is being paid to the humanistic and spiritual dimensions of education. Mathematics education, despite its abstract nature and logical structure, cannot be divorced from the cultural, ethical, and social contexts of society. In Iran—characterized by its Islamic-Iranian civilization and an educational system rooted in religious policy documents—revisiting mathematics instruction through a theological, cultural, and identity-based approach is necessary. Generation Z, shaped by digital environments and rapid social transformations, exhibits traits such as a search for meaning, a strong sense of justice, a preference for interactive learning, and a desire for experiential engagement. Traditional, rigid, and spiritless methods of teaching mathematics fail to meet the needs of this generation and may even lead to disengagement and a sense of irrelevance toward scientific knowledge.

This study designs and proposes a conceptual model for mathematics education grounded in theological and cultural principles. The model aims to revitalize abstract and often dry mathematical concepts by embedding them within a framework of meaning, value, and cultural relevance—guiding students toward a deeper understanding of divine order, ethical responsibility, and the human applications of scientific knowledge.

Drawing upon Islamic epistemic sources, contemporary scientific experiences, and the psychological-identity needs of the new generation, the model offers an integrated and practical framework for transforming mathematics instruction. Key components of this approach include:

- Integrating mathematical concepts with religious teachings
- Localizing educational content
- Employing interactive pedagogical methods
- Embedding values within assessment systems





Research Institute of
Hawzah and University

Islamic Education (EDU)

Journal homepage: <https://islamicedu.rihu.ac.ir/>



Original Article

- Reframing the role of the instructor as a spiritual guide

This research ultimately argues that mathematics, beyond being a utilitarian discipline, can serve as a platform for intellectual and moral elevation—provided it is designed and taught through a monotheistic and culturally conscious lens.

Method: This study is classified as a theoretical-applied investigation in terms of its nature, and as developmental in its approach, given its aim to design a conceptual model for transforming mathematics education with emphasis on theological and cultural principles. The research adopts a qualitative paradigm, utilizing inductive qualitative content analysis to identify and explain the components and dimensions of the proposed model.

Data collection was conducted through document analysis, library research, and semi-structured interviews with scholars from both the seminary (Hawzeh) and university contexts. The sources consulted include:

- Authoritative religious texts (the Qur'an, Nahj al-Balāghah, and selected ḥadīths)
- Strategic policy documents of the Islamic Republic of Iran's educational system (such as the Fundamental Reform Document of Education, the Comprehensive Scientific Roadmap, and the Second Phase of the Islamic Revolution Statement)
- Specialized literature in Islamic pedagogy and mathematics education
- Recent peer-reviewed papers on Generation Z learning, educational localization, and value integration in science instruction

Following data collection, key concepts were extracted using inductive qualitative content analysis. The core components of the model were then identified and organized into four foundational domains:

1. Theoretical principles
2. Content design
3. Teaching methods
4. Educational assessment

Results: The findings of this study led to the development of a conceptual model for mathematics education that integrates theological teachings, culturally indigenous principles, and the pedagogical needs of the emerging generation. The model is structured around four core pillars: foundational principles, instructional content design, teaching methods, and assessment systems. Each pillar comprises synergistic components that collectively offer a coherent framework for transforming mathematics education.

In the domain of foundational principles, emphasis is placed on concepts such as divine unity (tawḥīd) and cosmic order, ethical orientation, cultural-national identity, and the cultivation of critical thinking and spiritual reflection. These principles serve as the foundation for all other educational elements within the model.

In the content design pillar, localization is pursued through the lens of Islamic-Iranian culture. This includes linking mathematical concepts to verses of the Qur'an, revisiting the historical contributions of Muslim scholars to mathematics, and incorporating ethical narratives and moral storytelling. These strategies aim to enhance learners' motivation, identity formation, and value-based understanding.

In the pillar of teaching methods, the model responds to the specific characteristics of Generation Z by emphasizing interactive learning, the use of educational technology, project-based instruction, and attention to individual differences. These approaches foster deeper learning, cognitive skill development, and active student engagement.

In the assessment pillar, a comprehensive and value-oriented approach is adopted—one that evaluates both conceptual



Research Institute of
Hawzah and University

Islamic Education (EDU)

Journal homepage: <https://islamicedu.rihu.ac.ir/>



Original Article

knowledge and problem-solving skills, as well as ethical dimensions such as honesty, responsibility, and commitment. Within this framework, the instructor assumes the role of a spiritual guide—someone who, with insight into religious and cultural perspectives, conveys scientific concepts within an inspiring and formative context. This model provides an innovative and culturally grounded response to the challenges of mathematics education, addressing the needs of the new generation.

Discussion and Conclusion: The findings of this study demonstrate that mathematics education—when properly integrated with theological teachings, ethical values, and the cultural context of Iran—can serve as a platform for the holistic development of students, encompassing cognitive, moral, spiritual, and identity-based dimensions. In contrast to the predominantly abstract and skill-centered approaches found in many educational systems, the proposed model emphasizes value-oriented conceptualization, aiming to establish a systematic link between scientific instruction and cultural-religious formation.

Within this framework, the identity of mathematics as a subject is redefined: mathematics is not merely a computational tool, but a language for understanding divine order and wisdom in creation. This ontological perspective fosters a deeper comprehension of mathematical concepts and the unity of the cosmos among learners.

Given the characteristics of Generation Z—such as a preference for interaction, technology, and meaning-seeking—the model prioritizes personalized, purposeful, and dynamic learning. The role of the instructor is elevated from a mere transmitter of knowledge to a facilitator of meaningful learning experiences.

In the domain of assessment, a significant transformation is proposed: rather than focusing solely on numerical proficiency and traditional testing, a hybrid and value-based approach is adopted, which also evaluates ethical, attitudinal, and spiritual growth. Within this framework, the teacher is envisioned as a moral and spiritual guide—one who is proficient in subject matter, skilled in modern pedagogical methods, and committed to ethical principles.

In summary, the conceptual model developed in this study presents a localized and Islamically grounded approach to mathematics education, designed to cultivate individuals who align with the ideals of the Islamic Revolution. Implementation of this model can serve as a culturally responsive framework within Iran's higher education system, particularly in teacher training programs.

Keywords: Mathematics Education, Theological-Cultural Orientation, Generation Z, Localization, Educational Transformation, Value-Centered Approach.

Cite this article: Fatemeh Gholami Golsafid (2025). "Redefining Mathematics Education in Universities with a Theological and Cultural Approach: A New Model Suitable for the Iranian Generation Z." *Journal of Islamic Education* 20(53): 93-115.



بازتعریف آموزش ریاضیات در دانشگاه‌ها با رویکرد الهی و فرهنگی: الگوی نوین متناسب با نسل Z ایرانی

فاطمه غلامی گلسفید^۱

۱. گروه ریاضی، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران.

F_Vojdani@sbu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۱۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۸

چکیده گسترده

مقدمه و اهداف: در جهان امروز که علم و فناوری زیربنای توسعه تلقی می‌شود، توجه به ابعاد انسانی و معنوی آموزش اهمیت فزاینده‌ای یافته است. آموزش ریاضیات، با وجود ماهیت انتزاعی و ساختار منطقی خود، نمی‌تواند از زمینه‌های فرهنگی، ارزشی و اجتماعی جامعه جدا باشد. به‌ویژه در ایران، با تمدن اسلامی-ایرانی و نظام آموزشی مبتنی بر اسناد بالادستی دینی، بازنگری در آموزش ریاضی با رویکردی الهی، فرهنگی و هویتی ضروری است. نسل Z، که در فضای دیجیتال و تحولات سریع اجتماعی رشد یافته، دارای ویژگی‌هایی همچون جست‌وجوی معنا، عدالت‌طلبی، علاقه به یادگیری تعاملی و تجربه‌گرایی است. شیوه‌های سنتی، خشک و بی‌روح آموزش ریاضی نمی‌توانند پاسخگوی نیازهای این نسل باشند و حتی ممکن است موجب گریز از یادگیری و احساس بی‌ربطی نسبت به علم شوند. هدف این پژوهش، طراحی و ارائه الگویی مفهومی برای آموزش ریاضی با رویکردی الهی و فرهنگی است؛ الگویی که بتواند مفاهیم انتزاعی و گاه خشک ریاضی را در بستری از معنا، ارزش و فرهنگ زنده کرده و دانش‌آموزان و دانشجویان را به درک عمیق‌تری از نظم الهی، مسئولیت اخلاقی، و کاربردهای انسانی علم برساند. این الگو می‌کوشد تا با تکیه بر منابع معرفتی اسلامی، تجربه‌های علمی روزآمد، و نیازهای روانی-هویتی نسل جدید، چارچوبی ترکیبی و کاربردی برای تحول در تدریس ریاضی ارائه دهد. در همین راستا، محورهایی چون تلفیق مفاهیم ریاضی با آموزه‌های دینی، بومی‌سازی محتوای آموزشی، استفاده از روش‌های تعاملی، توجه به ارزش‌ها در نظام ارزشیابی، و ایفای نقش مدرس به‌عنوان راهبر معنوی مورد توجه قرار گرفته است. این پژوهش بر آن است که نشان دهد ریاضی، فراتر از یک دانش ابزاری، می‌تواند بستری برای تعالی فکری و تربیتی باشد، مشروط بر آن‌که با نگاهی توحیدی و فرهنگی، طراحی و تدریس شود.





نوع مقاله: پژوهشی

روش: این پژوهش از نظر ماهیت، در زمره مطالعات نظری-کاربردی قرار می‌گیرد و از نظر رویکرد، توسعه‌ای محسوب می‌شود؛ چراکه هدف آن طراحی الگویی مفهومی برای تحول در آموزش ریاضی با تأکید بر آموزه‌های الهی و فرهنگی است. رویکرد اصلی تحقیق، کیفی بوده و از روش تحلیل محتوای کیفی برای تبیین مؤلفه‌ها و ابعاد مدل پیشنهادی استفاده شده است. گردآوری داده‌ها به صورت اسنادی، کتابخانه‌ای و مصاحبه با اساتید حوزه و دانشگاه انجام شده است. منابع مورد استفاده شامل متون دینی معتبر (قرآن، نهج‌البلاغه، احادیث منتخب)، اسناد بالادستی نظام آموزشی جمهوری اسلامی ایران (مانند سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، نقشه جامع علمی کشور، و بیانیه گام دوم انقلاب)، کتب تخصصی در حوزه تعلیم و تربیت اسلامی و آموزش ریاضی، و مقالات علمی پژوهشی به‌روز در زمینه آموزش نسل Z، بومی‌سازی آموزش، و تلفیق ارزش‌ها با آموزش علوم بوده‌اند. پس از گردآوری داده‌ها، با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی، مفاهیم کلیدی استخراج شدند. در ادامه، مؤلفه‌های اصلی مدل در چهار محور بنیادین شامل اصول نظری، طراحی محتوا، روش‌های تدریس، و ارزشیابی آموزشی شناسایی و سازمان‌دهی گردیدند. برای اطمینان از اعتبار تحلیل‌ها، از تکنیک بازبینی منابع توسط متخصصان تعلیم و تربیت اسلامی بهره گرفته شد. نتیجه نهایی این فرایند، طراحی چارچوبی بومی و الهام‌گرفته از معارف اسلامی برای آموزش ریاضی است که ضمن حفظ انسجام علمی، واجد رویکردی ارزشی، فرهنگی و متناسب با ویژگی‌های نسل جدید باشد.

نتایج: یافته‌های این پژوهش منجر به طراحی الگویی مفهومی برای آموزش ریاضیات شد که مبتنی بر تلفیق آموزه‌های الهی، اصول فرهنگی-بومی و اقتضائات آموزشی نسل جدید است. این الگو دارای چهار محور اصلی است: اصول بنیادین، طراحی محتوای آموزشی، روش‌های تدریس، و نظام ارزشیابی. هر محور شامل مؤلفه‌هایی است که به‌صورت هم‌افزا عمل کرده و چارچوبی منسجم برای تحول در آموزش ریاضی ارائه می‌دهند. در محور اصول بنیادین، تأکید بر مفاهیمی چون توحید و نظم الهی، اخلاق‌محوری، هویت فرهنگی-ملی، و پرورش تفکر انتقادی و تعمق معنوی قرار دارد. این اصول، زیربنای سایر اجزای آموزشی در این الگو هستند. در محور طراحی محتوا، بومی‌سازی با بهره‌گیری از فرهنگ اسلامی-ایرانی دنبال شده است؛ از جمله با پیوند مفاهیم ریاضی با آیات قرآن، بازخوانی نقش مسلمانان در تاریخ ریاضی، و بهره‌گیری از داستان‌ها و روایت‌های اخلاقی. این رویکردها، انگیزه، هویت و درک ارزشی فراگیران را تقویت می‌کند. در محور روش‌های تدریس، با توجه به نیازهای نسل Z، بر یادگیری تعاملی، استفاده از فناوری، تدریس پروژه‌محور، و توجه به تفاوت‌های فردی تأکید شده است. این روش‌ها موجب یادگیری عمیق‌تر، رشد مهارت‌های شناختی و درگیری فعال دانشجویان می‌شود. در محور ارزشیابی، رویکردی جامع و ارزش‌محور اتخاذ شده است که هم دانش مفهومی و مهارت‌های حل مسئله، و هم ابعاد اخلاقی مانند صداقت، مسئولیت‌پذیری و تعهد را می‌سنجد. در این الگو، مدرس نقش راهبر معنوی را ایفا می‌کند؛ کسی که با بینش دینی و فرهنگی، مفاهیم علمی را در بستری الهام‌بخش و تربیتی منتقل می‌سازد. این الگو پاسخی نوآورانه و بومی به چالش‌های آموزش ریاضی در مواجهه با نسل جدید است.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش ریاضی، اگر به‌درستی با آموزه‌های الهی، ارزش‌های اخلاقی و بافت فرهنگی ایران تلفیق شود، می‌تواند به بستری برای رشد همه‌جانبه دانشجویان -اعم از شناختی، اخلاقی، معنوی و هویتی- تبدیل گردد. در شرایطی که آموزش ریاضیات در بسیاری از نظام‌های آموزشی عمدتاً با رویکردی صرفاً انتزاعی و مهارت‌محور دنبال می‌شود، الگوی پیشنهادی این تحقیق تلاش دارد تا با تأکید بر مفهوم‌محوری ارزشی، بین تعلیم علمی و تربیت فرهنگی-دینی پیوندی نظام‌مند برقرار کند. در این الگو، هویت درس ریاضی بازتعریف شده و ریاضیات نه صرفاً یک ابزار محاسبه، بلکه زبانی برای فهم نظم و حکمت الهی در آفرینش معرفی می‌شود. این نگاه هستی‌شناختی، درک عمیق‌تری از مفاهیم ریاضی و یگانگی نظام خلقت برای دانشجویان به ارمغان می‌آورد. همچنین، با توجه به ویژگی‌های نسل Z، از جمله گرایش به تعامل، فناوری و معناجویی، الگو بر یادگیری شخصی‌سازی‌شده،



نوع مقاله: پژوهشی

هدفمند و پویا تأکید دارد و نقش معلم را از یک ناقل صرف به تسهیل‌گر یادگیری معنادار ارتقا می‌دهد. در محور ارزشیابی نیز تحول چشمگیری دیده می‌شود؛ به جای تأکید صرف بر دانش عددی و آزمون‌های سنتی، رویکردی ترکیبی و ارزشی‌محور اتخاذ شده که رشد اخلاقی، نگرشی و معنوی را نیز می‌سنجد. معلم در این چارچوب، الگو و راهبر معنوی است که باید مسلط به دانش تخصصی، روش‌های نوین تدریس و متخلق به ارزش‌ها باشد. در جمع‌بندی، الگوی مفهومی این پژوهش، الگویی بومی و اسلامی‌سازی‌شده برای آموزش ریاضی و تربیت انسان تراز انقلاب اسلامی است. پیاده‌سازی این الگو می‌تواند به عنوان الگویی بومی در نظام آموزش عالی کشور، به‌ویژه در دوره‌های تربیت معلم، مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

واژگان کلیدی: آموزش ریاضی، جهت‌گیری الهی-فرهنگی، نسل Z، بومی‌سازی، تحول آموزشی، ارزش‌محوری.

تقدیر و تشکر: نگارنده بر خود لازم می‌داند از اساتید و صاحب‌نظرانی که با راهنمایی‌ها و نظرات ارزنده خود در مراحل تدوین این پژوهش یاری‌رسان بودند، صمیمانه قدردانی نماید.

تضاد منافع: نگارنده اظهار می‌دارد که هیچ‌گونه تضاد منافع علمی، مالی یا شخصی مرتبط با موضوع و نتایج این پژوهش وجود ندارد.

استناد: فاطمه غلامی گلسفید (۱۴۰۴). «بازتعریف آموزش ریاضیات در دانشگاه‌ها با رویکرد الهی و فرهنگی: الگوی نوین متناسب با نسل Z ایرانی». مجله تربیت اسلامی ۲۰(۵۳): ۹۳-۱۱۵.

۱. مقدمه

در عصر حاضر، آموزش ریاضیات به عنوان یکی از پایه‌های اساسی دانش و فناوری، نقش مهمی در توسعه فردی و اجتماعی ایفا می‌کند (انگلبrecht و همکاران،^۱ ۲۰۲۵، ص ۴۳). ریاضیات به عنوان زبان جهانی علوم و فناوری، نقش حیاتی در پیشرفت‌های علمی و تکنولوژیکی دارد که به طور مستقیم بر توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها تأثیرگذار است (مولر،^۲ ۲۰۲۵، ص ۳). با این حال، روش‌ها و محتوای آموزش ریاضی در بسیاری از کشورها [از جمله ایران]، با چالش‌های جدی مواجه است که از جمله آنها می‌توان به رویکردهای سنتی، خشک و غیرجذاب اشاره کرد که باعث کاهش انگیزه و عمق یادگیری دانشجویان می‌شود (بولر،^۳ ۲۰۲۲، ص ۳۷). این وضعیت به ویژه در مواجهه با ویژگی‌ها و نیازهای نسل جدید دانشجویان، به ویژه نسل Z، آشکارتر است. نسل Z با سبک‌های یادگیری خاص، تمایل به تعامل دیجیتال و انتظار برای معنا و کاربرد عملی دانش، نیازمند رویکردهای نوین در آموزش است (دی گراسیا،^۴ ۲۰۱۹، ص ۵۴). از سوی دیگر، در کشورهای با فرهنگ‌های غنی و پیشینه دینی [مانند ایران]، توجه به ارزش‌ها و باورهای دینی در فرایند یاددهی و یادگیری اهمیت فراوانی دارد (الرحمان و همکاران،^۵ ۲۰۲۳، ص ۱۵). ادغام جهت‌گیری الهی و فرهنگی در آموزش ریاضیات می‌تواند به ایجاد پیوندی عمیق‌تر میان دانش، معنا و هویت دینی-فرهنگی دانشجویان منجر شود (تفتیان و یابنده،^۶ ۱۴۰۳، ص ۴). این رویکرد نه تنها به تقویت انگیزه یادگیری کمک می‌کند، بلکه زمینه‌ساز تربیت نسلی متعهد به ارزش‌های اخلاقی و اجتماعی نیز خواهد بود (عبدی و همکاران،^۷ ۱۴۰۳، ص ۳).

یادگیری ریاضیات در بستر فرهنگی و دینی هر جامعه، رنگ و بویی متفاوت دارد. فرهنگ، به عنوان مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها و رفتارها، تأثیر بسزایی بر فرایند یادگیری و نحوه دریافت دانشجویان دارد (وفا و همکاران،^۸ ۲۰۲۰، ص ۶). در ایران، با توجه به جایگاه ویژه دین اسلام در جامعه، آموزه‌های دینی و فرهنگ اسلامی می‌توانند به عنوان منابع ارزشمند برای تقویت فرایند آموزش ریاضیات مورد استفاده قرار گیرند (مرادعلی‌زاده و رفیع‌پور،^۹ ۱۳۹۵، ص ۹). تحقیقات نشان داده‌اند که ترکیب آموزه‌های دینی با آموزش ریاضیات می‌تواند موجب افزایش انگیزه و تعمیق فهم مفاهیم شود (الرحمان و همکاران،^{۱۰} ۲۰۲۳، ص ۱۵). جهت‌گیری الهی در آموزش به معنای قرار دادن آموزه‌های توحیدی و اخلاقی در قلب فرایند یادگیری است. این رویکرد آموزش را از انتقال صرفاً محتوای علمی به فرایندی ارزش‌محور تبدیل می‌کند که در آن مفاهیم دینی و اخلاقی هم‌زمان با مفاهیم ریاضی به دانشجویان منتقل می‌شوند (تفتیان و یابنده،^{۱۱} ۱۴۰۳، ص ۵). با این دیدگاه، آموزش ریاضیات تنها به منظور یادگیری تکنیک‌ها و روش‌های محاسباتی نیست، بلکه وسیله‌ای برای پرورش اخلاق، مسئولیت‌پذیری و تفکر معنوی دانشجویان نیز به شمار می‌رود. چنین رویکردی با هدف تربیت دانشجویانی متعهد به ارزش‌های دینی و فرهنگی، موجب همسویی یادگیری با فرهنگ بومی و باورهای دینی جامعه می‌شود (قاسم‌پور دهاقانی و همکاران،^{۱۲} ۱۳۹۰، ص ۴).

این مقاله با رویکردی توصیفی-تحلیلی به بررسی ضرورت و امکان جهت‌گیری الهی و فرهنگی در آموزش ریاضی می‌پردازد. تمرکز ویژه بر نسل Z در ایران است و تلاش دارد چارچوبی برای بومی‌سازی محتوای ریاضی و طراحی روش‌های تدریس مبتنی بر آموزه‌های دینی و نیازهای فرهنگی ارائه دهد. پرسش اصلی این پژوهش آن است که چگونه می‌توان آموزش ریاضی را در دانشگاه‌های ایران با بهره‌گیری از ارزش‌های الهی و فرهنگی، متناسب با اقتضائات نسل Z بازتعریف کرد؟ برای این منظور، از مبانی نظری برگرفته از منابع اسلامی و پژوهش‌های علمی روز استفاده شده است. انتظار می‌رود این یافته‌ها به تحول آموزش ریاضی و ارتقای یادگیری نسل جدید کمک کند.

1. Engelbrecht et al.
2. Müller
3. Boaler
4. De Gracia
5. Ur Rehman et al.
6. Wafa et al.

۲. روش تحقیق

این تحقیق از نظر ماهیت، در زمره مطالعات نظری-کاربردی قرار می‌گیرد و از لحاظ رویکرد، ماهیتی توسعه‌محور دارد؛ چراکه هدف آن، طراحی و تبیین الگویی مفهومی برای تدریس ریاضی بر پایه آموزه‌های الهی و فرهنگی است. در فرایند انجام پژوهش، با بهره‌گیری از چارچوب‌های نظری مستخرج از منابع اسلامی، پژوهش‌های به‌روز در حوزه آموزش ریاضیات، و تحلیل ویژگی‌های تربیتی نسل نو، سعی شده الگویی بومی و نوآور متناسب با زمینه‌های فرهنگی ایران ارائه شود. برای گردآوری داده‌ها، از روش تحلیل محتوای اسنادی، مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با اساتید حوزه و دانشگاه استفاده شده است. منابع مورد استفاده شامل متون دینی معتبر، اسناد راهبردی، کتاب‌های تخصصی، و مقالات علمی-پژوهشی بوده‌اند. درنهایت، داده‌های گردآوری‌شده با رویکرد تحلیل محتوای کیفی بررسی شده و مفاهیم کلیدی حاصل از آن در قالب ابعاد و مؤلفه‌های الگو دسته‌بندی و سازمان‌دهی شده‌اند.

۳. نقد وضعیت کنونی آموزش ریاضیات در ایران

آموزش ریاضیات به‌عنوان یکی از پایه‌ای‌ترین و کلیدی‌ترین حوزه‌های آموزشی در نظام تعلیم و تربیت، نقش مهمی در شکل‌دهی به تفکر منطقی، حل مسئله، و توانمندی‌های تحلیلی دانشجویان دارد (هوک و کوب،^۱ ۲۰۱۹، ص ۸۶۲). با این حال، وضعیت کنونی آموزش ریاضیات در ایران، با وجود پیشرفت‌هایی که داشته است، با چالش‌ها و محدودیت‌هایی مواجه است که می‌تواند بر کیفیت یادگیری و انگیزه دانشجویان، به‌ویژه نسل Z، تأثیر منفی بگذارد (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۱۳۳). در این بخش به بررسی انتقادی این وضعیت پرداخته و زمینه‌های نیاز به بازاندیشی و تحول را نشان می‌دهیم.

۳-۱. تمرکز صرف بر جنبه فنی و نظری ریاضیات

یکی از مهم‌ترین نقدهای مطرح‌شده در آموزش ریاضیات ایران، تأکید بی‌رویه بر حفظ فرمول‌ها، قواعد و مفاهیم انتزاعی است که اغلب از نظر کاربردی برای دانشجویان کم‌معنا و بی‌ارتباط با زندگی روزمره به نظر می‌رسد (مصری، ۱۴۰۳، ص ۸). این روش آموزش که بر تدریس خشک و حفظی مبتنی است، باعث می‌شود دانشجویان انگیزه کافی برای یادگیری پیدا نکنند و ریاضیات را به‌عنوان درسی دشوار و غیرجذاب تلقی کنند (کولوو،^۲ ۲۰۲۳، ص ۱۴۲). علاوه بر این، فقدان پیوند معنادار میان مفاهیم ریاضی و باورهای دینی، فرهنگی و هویتی دانشجویان، زمینه را برای بیگانگی بیشتر آنان با محتوای درسی فراهم کرده است. پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که آموزش ریاضی که با ارزش‌ها و باورهای فرهنگی و مذهبی دانشجویان سازگار باشد، می‌تواند در افزایش معنا و انگیزه یادگیری بسیار مؤثر باشد (تفتیان و یابنده، ۱۴۰۳، ص ۵).

۳-۲. کمبود رویکردهای آموزشی تعاملی و مشارکتی

شیوه‌های غالب تدریس ریاضیات در مدارس [و دانشگاه‌های ایران بیشتر سنتی و استادمحور است؛ یعنی استاد به‌عنوان منبع اصلی دانش، غالباً روش‌های انتقالی و یک‌طرفه را به کار می‌گیرد (رسولیان و همکاران، ۱۴۰۲، ص ۴). این سبک آموزشی، در حالی که ممکن است در برخی موارد مفاهیم را منتقل کند، اما برای نسل Z که با دنیای دیجیتال و تعاملی بزرگ شده‌اند، کمترین جاذبه و کارایی را دارد. نسل Z نیازمند روش‌هایی است که در آنها بتوانند مشارکت فعال داشته باشند، تفکر انتقادی و حل مسئله را در قالب پروژه‌های واقعی تجربه کنند (اونجو و

همکاران،^۱ ۲۰۲۵، ص ۱۴۶). استفاده ناکافی از فناوری‌های نوین آموزشی مانند اپلیکیشن‌ها، بازی‌های آموزشی، و آموزش چندرسانه‌ای، باعث شده است که یادگیری ریاضیات به شکل سنتی و غیرجذاب باقی بماند و انگیزه دانشجویان کاهش یابد (انگلبrecht و بوربا،^۲ ۲۰۲۴، ص ۲۸۹).

۳-۳. عدم توجه کافی به تربیت دینی و فرهنگی در برنامه درسی

یکی از نقاط ضعف اساسی آموزش ریاضی، جدا بودن مفاهیم ریاضی از آموزه‌های دینی و فرهنگی است. در نظام آموزشی ایران که بر پایه فرهنگ اسلامی-ایرانی بنا شده، انتظار می‌رود آموزش‌ها به گونه‌ای باشد که همگام با تربیت دینی و ارزش‌های فرهنگی، به رشد همه‌جانبه دانشجویان کمک کند (حقی و همکاران،^۳ ۲۰۲۰، ص ۳۷۱). اما در عمل، محتوای ریاضی به عنوان موضوعی صرفاً علمی و تکنیکی دیده شده است و کمتر به جنبه‌های ارزش‌محور و تربیتی آن توجه شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که آموزش ریاضی اگر با مفاهیم توحیدی همچون نظم الهی، عدالت، حقانیت علم و کار گروهی پیوند داده شود، می‌تواند علاوه بر ارتقای دانش فنی، به تربیت اخلاقی و معنوی دانشجویان نیز کمک کند (تفتیان و یابنده، ۱۴۰۳، ص ۷).

۳-۴. کمبود منابع آموزشی بومی و ارزش‌مدار

بخش عمده منابع آموزشی ریاضی در ایران برگرفته از نظام‌های آموزشی غربی است که با بافت فرهنگی، مذهبی و زبانی جامعه ایران چندان سازگار نیستند. این امر باعث می‌شود دانشجویان کمتر با مثال‌ها و کاربردهای محتوای آموزشی ارتباط برقرار کنند و احساس کنند مطالب بیگانه و دور از زندگی واقعی آنهاست (خزایی و جمشیدی بورخانی، ۱۳۹۵، ص ۲). نیاز به تولید منابع آموزشی بومی با زبان و مفاهیم قابل فهم برای نسل جدید که در عین حال حامل پیام‌های فرهنگی و دینی باشد، از مهم‌ترین اولویت‌های اصلاح نظام آموزش ریاضیات است (قاسم‌پور دهاقانی و همکاران، ۱۳۹۰، ص ۵).

۳-۵. ضعف در آموزش و توانمندسازی اساتید

نقش استاد در کیفیت آموزش ریاضیات بسیار تعیین‌کننده است. او باید علاوه بر دانش تخصصی، مهارت‌های تربیتی و فرهنگی لازم برای آموزش نسل جدید را داشته باشند. متأسفانه، آموزش و توانمندسازی اساتید در این حوزه کافی نیست. بسیاری از آنها با ویژگی‌ها و نیازهای نسل Z آشنا نیستند و مهارت کافی در استفاده از روش‌های نوین و تکنولوژی‌های آموزشی ندارند (انگلبrecht و همکاران، ۲۰۲۵، ص ۴۵). همچنین کمبود آموزش‌های تخصصی درباره ادغام ارزش‌های دینی و فرهنگی در تدریس ریاضی، باعث شده که اساتید نتوانند این جنبه‌ها را به خوبی در کلاس درس پیاده کنند (تفتیان و یابنده، ۱۴۰۳، ص ۸).

در مجموع، وضعیت کنونی آموزش ریاضیات در ایران نشان‌دهنده فاصله قابل توجهی میان نیازهای نسل جدید، اقتضائات فرهنگی-دینی جامعه و روش‌ها و محتوای آموزش است. جهت ایجاد تحول، لازم است آموزش ریاضی به سمت رویکردی معناگرا، ارزش‌محور، و تعاملی حرکت کند که ضمن حفظ استانداردهای علمی، با فرهنگ و باورهای دانشجویان سازگار باشد. در غیر این صورت، روند کنونی می‌تواند منجر به کاهش انگیزه، ضعف در یادگیری و ناتوانی نسل جدید در بهره‌گیری عملی از ریاضیات شود.

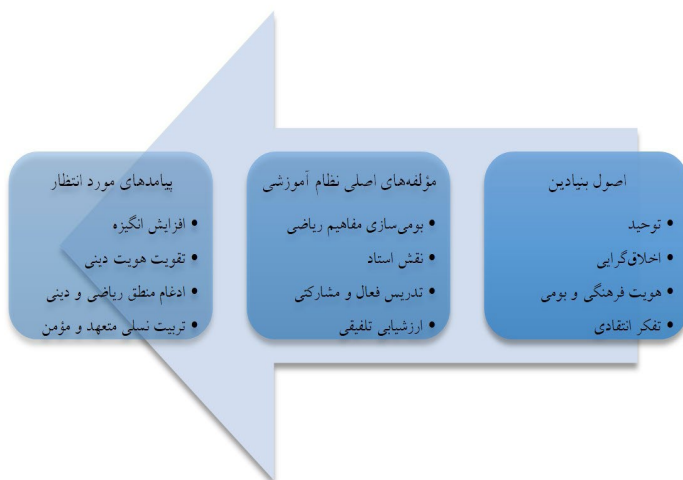
۴. ضرورت تحول در آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی

در عصر حاضر، آموزش ریاضی تنها به عنوان ابزاری برای انتقال مفاهیم علمی تلقی نمی شود، بلکه نقش مهمی در شکل گیری شخصیت، هویت فرهنگی و رشد معنوی دانشجویان ایفا می کند. با توجه به اینکه بیشتر الگوهای آموزشی موجود برگرفته از نظام های غربی هستند، نوعی گسست میان محتوا و زمینه های فرهنگی و ارزشی دانشجویان ایرانی، به ویژه نسل Z، مشاهده می شود. این نسل که در محیطی دیجیتال، متنوع و پویا رشد کرده، نیازمند آموزشی است که نه تنها به دانش تخصصی، بلکه به تربیت معنوی، اخلاقی و هویتی نیز توجه داشته باشد (قهرمانی کلیشمی و همکاران، ۱۴۰۳، ص ۳). رویکرد الهی-فرهنگی در آموزش ریاضی، کوششی برای بازتعریف این درس در قالبی است که آموزه های توحیدی، مفاهیم اخلاقی و عناصر فرهنگی در آن نهادینه شده باشند. این رویکرد می تواند با بهره گیری از نظم و زیبایی موجود در مفاهیم ریاضی، پیوندی میان علم و ایمان برقرار کرده و زمینه ساز رشد عمیق فکری و معنوی دانشجویان گردد (کابوی باتیبو، ۲۰۲۴^۱، ص ۳۸۶).

مطالعات نشان داده اند که پیوند محتوای درسی با ارزش های فردی و فرهنگی، موجب افزایش انگیزه، تعهد و رضایت یادگیرندگان می شود. همچنین، آمیختن ریاضی با مفاهیمی چون عدالت، نظم، دقت و حقیقت جویی، به پرورش فضائل اخلاقی و تقویت مسئولیت پذیری اجتماعی کمک می کند. از این منظر، آموزش ریاضی به بستری برای تمرین و تبیین ارزش های اخلاقی تبدیل می شود، نه صرفاً انتقال مفاهیم انتزاعی (خزایی و جمشیدی بورخانی، ۱۳۹۵، ص ۴). از سوی دیگر، مفاهیم ریاضی همچون بی نهایت، نظم، تناسب و تقارن، در آموزه های دینی نیز بازتاب دارند و می توانند به درک عمیق تری از جهان بینی توحیدی بینجامند. برای مثال، مفهوم بی نهایت می تواند نمادی از ذات بی پایان خداوند باشد یا تقارن و نظم در هندسه می توانند به عنوان جلوه هایی از نظم آفرینش تفسیر شوند. همچنین، در شاخه هایی چون آمار و احتمال، می توان اصولی مانند امانت داری و عدالت را بازتاب داد که در فرهنگ اسلامی جایگاه ویژه ای دارند (مولر، ۲۰۲۵، ص ۵). به طور کلی، آموزش ریاضی در چارچوبی الهی-فرهنگی نه تنها سبب بومی سازی و ارتقای کیفیت یادگیری می شود، بلکه عاملی کلیدی در تربیت انسان هایی مسئول، متعهد و دارای هویت دینی و فرهنگی پایدار خواهد بود. این نگرش، آموزش ریاضی را از حالت صرفاً فنی و مکانیکی به یک فرایند انسانی و متعالی تبدیل می کند که قادر است نسل هایی اخلاق مدار، پویا و مؤثر در جامعه پرورش دهد (حقی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۳۷۵).

۵. چارچوب راهبردی برای تحول آموزش ریاضی

جهت تحول بنیادین در آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی، لازم است چارچوبی راهبردی طراحی و اجرا شود که بتواند ضمن حفظ محتوای علمی، ابعاد فرهنگی، معنوی و ارزش محور را به طور جامع و هماهنگ در فرایند آموزش لحاظ کند. در این چارچوب، هریک از مؤلفه های کلیدی باید به گونه ای تعریف شود که پاسخگوی نیازهای نسل جدید و اقتضائات بومی ایران باشد. نمودار (۱) روند چارچوب راهبردی تحول آموزش ریاضی را نشان می دهد.



نمودار (۱) مدل مفهومی راهبردی آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی

۵-۱. اصول بنیادین جهت‌گیری الهی-فرهنگی در آموزش ریاضی

اولین گام در چارچوب تحول آموزش ریاضی با رویکرد الهی و فرهنگی، تعیین اصول بنیادین تربیتی و معرفتی است؛ اصولی که ریشه در آموزه‌های توحیدی قرآن کریم و ارزش‌های اصیل فرهنگ اسلامی-ایرانی دارند. این اصول نه تنها مسیر حرکت را روشن می‌کنند، بلکه جهت‌گیری کلان طراحی محتوای آموزشی، شیوه‌های تدریس و الگوهای ارزشیابی را تعیین می‌نمایند. در این رویکرد، ریاضی صرفاً دانشی انتزاعی و بی‌ارتباط با حیات انسانی تلقی نمی‌شود، بلکه به‌عنوان ابزاری برای تعمیق شناخت نسبت به نظم هستی، حکمت پروردگار، و مسئولیت‌های انسانی مطرح می‌شود. از جمله مهم‌ترین این اصول می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- **توحید و یگانگی عالم:** ریاضیات به‌عنوان علمی که در جستجوی نظم، تناسب، هماهنگی و ساختار است، بستر مناسبی برای تفکر توحیدی فراهم می‌آورد. آموزش ریاضی در این چارچوب باید به‌گونه‌ای طراحی شود که دانشجویان در خلال شناخت مفاهیم عدد، تناسب، تقارن، توالی و منطق، به ادراک عمیق‌تری از وحدت نظام آفرینش و هماهنگی دقیق قوانین الهی در طبیعت برسند. این ادراک، حس شگفتی، خشوع و مسئولیت‌پذیری در برابر هستی را در وجود آنان برمی‌انگیزد.

- **ارزش‌مداری و اخلاق‌گرایی:** در آموزش ریاضی، نباید صرفاً بر مهارت‌های فنی و محاسباتی تأکید شود، بلکه باید زمینه‌ای فراهم گردد تا فضیلت‌هایی همچون صداقت در استدلال، عدالت در داوری، دقت در محاسبه و صبر در حل مسائل در ذهن و رفتار دانشجویان نهادینه گردد. این نوع آموزش، ریاضی را از یک علم خشک و بی‌روح، به بستری اخلاقی و معنابخش تبدیل می‌کند و موجب تربیت انسان‌هایی خردورز، متعهد و منصف می‌شود.

- **توجه به هویت فرهنگی و بومی:** بومی‌سازی مفاهیم ریاضی با بهره‌گیری از مثال‌ها، تاریخچه‌ها و الگوهای علمی تمدن اسلامی و فرهنگ ایرانی، زمینه احیای خودباوری علمی و فرهنگی را در دانشجویان فراهم می‌سازد. استفاده از دستاوردهای دانشمندان مسلمان در تاریخ ریاضیات، همچون خوارزمی، عمر خیام، ابوریحان بیرونی و نصیرالدین طوسی، می‌تواند پیوند میان گذشته پربار و آینده علمی را در ذهن نسل جوان برقرار کند و حس تعلق فرهنگی آنان را تعمیق بخشد.

- **توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی و تعمق معنوی:** آموزش ریاضی در این رویکرد، فراتر از حفظ فرمول‌ها یا اجرای تکنیک‌هاست؛ بلکه تمرینی است برای پرورش عقلانیت تأمل‌گر، نگاه مسئله‌محور، و تفکر سیستمی. همچنین، در بُعد معنوی، می‌توان از ریاضیات به‌عنوان

ابزاری برای تفکر در آیات آفاقی بهره برد، تا دانشجویان از طریق مواجهه با نظم عددی و استنتاج‌های منطقی، به تأمل در حکمت خداوند در خلقت بپردازند. این تعمق می‌تواند به تقویت بن‌مایه‌های ایمان، معناگرایی و مسئولیت‌پذیری الهی در زیست روزمره کمک کند.

۵-۲. مولفه‌های آموزشی

۵-۲-۱. بومی‌سازی مفاهیم ریاضی با الهام از منابع دینی

یکی از مؤلفه‌های کلیدی در رویکرد الهی و فرهنگی به آموزش ریاضی، بومی‌سازی مفاهیم علمی با تأکید بر هویت دینی و تاریخی است. الگوی محتوایی در این چارچوب، به جای تقلید صرف از الگوهای آموزشی غربی، بر تلفیق آگاهانه مفاهیم ریاضی با آموزه‌های دینی، سنت‌های فرهنگی و تاریخ علمی تمدن اسلامی-ایرانی تأکید دارد. این رویکرد نه تنها موجب افزایش عمق یادگیری و جذابیت محتوا می‌شود، بلکه در تقویت حس خودباوری، هویت دینی، و تعلق فرهنگی نسل جوان نیز نقش‌آفرین است. اجرای چنین الگویی می‌تواند در قالب راهکارهای زیر تحقق یابد:

- **بازخوانی تاریخ علم ریاضی در جهان اسلام:** یکی از مؤثرترین روش‌ها در بومی‌سازی، استفاده از تاریخ علم در جهان اسلام به عنوان منبعی الهام‌بخش و هویتی است. معرفی دانشمندان بزرگی همچون محمد بن موسی خوارزمی (پدر جبر)، عمر خیام (ریاضی‌دان و منجم)، ابوریحان بیرونی، ابن سینا و نصیرالدین طوسی به عنوان بنیان‌گذاران بسیاری از مفاهیم پیشرفته ریاضی، نه تنها موجب ایجاد حس افتخار علمی و فرهنگی در دانشجویان می‌شود، بلکه ریاضیات را به عنوان بخشی از سنت بومی‌شان به آنان معرفی می‌کند. تحلیل دستاوردهای این دانشمندان در قالب محتوای درسی، به‌ویژه در دروسی مانند جبر، هندسه، و منطق، می‌تواند درک کاربردهای تاریخی و فلسفی ریاضیات را تعمیق بخشد.

- **تطبیق مفاهیم ریاضی با آیات قرآن و روایات اسلامی:** مفاهیم بنیادین ریاضی مانند نظم، عدد، تناسب، توالی و ترکیب، ریشه‌هایی عمیق در متون دینی دارند. برای نمونه، آیات مربوط به نظم دقیق در آفرینش (مانند آیه «الَّذِي خَلَقَ فَسَوَّى»)، سوره اعلی می‌توانند مقدمه‌ای برای آموزش هندسه یا نظریه نظم باشند. همچنین، آیاتی که به شمارش نعمت‌ها یا سنجش اعمال اشاره دارند (مانند «وَكُلَّ شَيْءٍ أَحْصَيْنَاهُ كِتَابًا»)، سوره نبا، در دروس احتمال، آمار یا ترکیبات کاربردی قابل استفاده هستند. چنین پیوندهایی به دانشجویان نشان می‌دهد که ریاضیات نه تنها با زندگی واقعی، بلکه با معنویت و مفاهیم متعالی نیز مرتبط است.

- **استفاده از قصه‌ها، نمادها و اسطوره‌های فرهنگی:** برای نسل Z که اغلب دارای ذهن تصویری، علاقه‌مند به داستان‌پردازی، و حساس به معنا و هویت است، استفاده از روایت‌ها و داستان‌های برگرفته از فرهنگ ایرانی-اسلامی می‌تواند در ارتقای کیفیت یادگیری بسیار مؤثر باشد. به‌طور مثال، قصه‌هایی از مدارس نظامیه یا مراکز علمی قرون میانی اسلام که در آن مباحث ریاضی طرح می‌شده، یا نقل حکایت‌هایی از هوش، خلاقیت و استدلال دانشمندان مسلمان، می‌توانند به صورت مقدمه یا تمرین داستان‌محور در تدریس مفاهیم ریاضی مورد استفاده قرار گیرند. همچنین، بهره‌گیری از نمادهای هنری-فرهنگی همچون اسلیمی‌ها، معماری اسلامی، یا فرش ایرانی در دروس هندسه، ترکیب و تناسب، دانشجویان را به زیبایی‌شناسی ریاضی در بستر فرهنگی خودشان پیوند می‌دهد.

این بومی‌سازی نه تنها فهم عمیق‌تر مفاهیم ریاضی را تسهیل می‌کند بلکه به تقویت هویت دینی و فرهنگی دانشجویان کمک می‌کند و آنها را به عنوان افرادی متعهد به ارزش‌های اسلامی تربیت می‌نماید.

۵-۲-۲. نقش مدرس به عنوان الگو و راهبر معنوی

در منظومه آموزش الهی و فرهنگی، مدرس تنها یک انتقال‌دهنده مفاهیم علمی نیست، بلکه یک مربی تربیتی، الگوی اخلاقی، و راهبر معنوی است که نقشی تعیین‌کننده در شکل‌گیری شخصیت علمی، ارزشی و معنوی دانشجویان ایفا می‌کند. این نقش چندبعدی، مستلزم آمادگی درونی، شایستگی علمی، و توانایی تربیتی خاصی است که باید به‌طور هدفمند در نظام آموزشی مورد توجه قرار گیرد. در این رویکرد، مدرس نقشی «معنابخش» دارد؛ یعنی او کسی است که به فرایند آموزش عمق، جهت و معنا می‌بخشد و از دانش صرف به بینش و حکمت عبور می‌دهد. در همین راستا، ویژگی‌ها و مسئولیت‌های مدرس در این الگو عبارت‌اند از:

- **دارا بودن بینش الهی-فرهنگی و زیست متعهدانه:** مدرس کسی که قرار است الگوی تربیتی باشد، ابتدا باید خود از درک عمیق نسبت به جهان‌بینی توحیدی، ارزش‌های دینی، و فرهنگ اسلامی-ایرانی برخوردار باشد. این بینش باید در گفتار، رفتار، سبک زندگی و حتی روش تدریس او متجلی شود. مدرس باید بتواند علم ریاضی را به‌عنوان جلوه‌ای از نظم و حکمت الهی معرفی کند و با طرح مثال‌ها و تحلیل‌هایی از طبیعت، تاریخ علم، یا متون دینی، دانشجویان را به تأمل در معناداری علم و ارتباط آن با خالق هستی دعوت نماید. چنین حضوری، خود نوعی تعلیم غیرمستقیم و تأثیرگذار است که فراتر از محتوا، در حوزه منش و نگاه به زندگی دانشجویان اثر می‌گذارد.
 - **تسلط بر روش‌های تدریس فعال و انگیزه‌بخش:** در مواجهه با نسل Z که به یادگیری فعال، معنادار و چندرسانه‌ای گرایش دارد، مدرس باید توانایی طراحی و اجرای روش‌های متنوع، مشارکتی و خلاقانه آموزشی را داشته باشد. او باید بتواند فضای کلاسی را به محیطی زنده، تعاملی و تفکرمحور تبدیل کند که در آن دانشجویان نه صرفاً شنونده، بلکه هم‌پرسشگر، هم‌تأمل‌کننده و هم‌سازنده معنا باشند. به‌کارگیری تکنیک‌هایی مانند پروژه‌محوری، استفاده از فناوری‌های آموزشی، مناظره‌های فکری، و فعالیت‌های گروهی می‌تواند این فضا را شکل دهد و تجربه‌ای یادگیرانه همراه با رشد درونی را برای دانشجویان رقم بزند.
 - **حمایت از رشد چندبعدی دانشجویان:** مدرس الهی‌نگر تنها به ارتقای توانمندی‌های علمی دانشجویان نمی‌اندیشد، بلکه رسالت خود را در پرورش انسان جامع و متعادل می‌بیند. او باید دانشجویان را در مسیر رشد عقلی، اخلاقی، اجتماعی و معنوی همراهی کند و با توجه فردی، مشاوره تربیتی، و طراحی فرصت‌های یادگیری اخلاق‌محور به این رشد کمک کند. چنین مدرسی با ایجاد فضای امن روانی و عاطفی، زمینه‌های پرورش فضیلت‌هایی همچون مسئولیت‌پذیری، صداقت علمی، همکاری، و عزت نفس را در دانشجویان تقویت می‌کند.
 - **ایجاد بستر تفکر انتقادی، تعمق و معنابخشی:** در آموزش ریاضی با رویکرد فرهنگی-الهی، تنها هدف، درک تکنیکی مفاهیم نیست، بلکه باید دانشجویان را به تأمل در ماهیت علم، روابط آن با هستی، و نقش انسان در استفاده از دانش در راستای ارزش‌ها سوق داد. مدرس باید بتواند سؤال‌های بنیادین را در ذهن دانشجویان زنده کند؛ نظیر اینکه: «هدف از آموزش ریاضی چیست؟»، «چگونه نظم عددی بازتابی از نظم آفرینش است؟»، «کاربرد علم در خدمت عدالت چگونه ممکن است؟». این نوع پرسش‌ها، به رشد لایه‌های معرفتی و معنوی دانشجویان کمک کرده و او را از یادگیرنده‌ای فنی به اندیشمندانی مؤمن و مسئول تبدیل می‌کند.
- درنهایت، مدرس نقش مهمی در تثبیت و استمرار جهت‌گیری الهی-فرهنگی در آموزش ریاضی دارد و می‌تواند نسل‌هایی تربیت کند که هم علمی و هم معنوی رشد یافته‌اند. در ادامه، مقایسه‌ای تحلیلی بین مدرس سنتی و مدرس با رویکرد الهی-فرهنگی و راهبری معنوی در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱) مقایسه‌ای تحلیلی بین مدرس سنتی و مدرس با رویکرد الهی-فرهنگی و راهبری معنوی

ابعاد نقش مدرس	مدرس سنتی	مدرس با رویکرد الهی-فرهنگی و راهبری معنوی
نگرش به علم	علم به‌عنوان داده‌ای فنی و بی‌طرف	علم به‌عنوان جلوه‌ای از حکمت الهی، ابزار فهم نظم هستی و تحقق عدالت الهی
هدف از آموزش	انتقال محفوظات، آمادگی برای آزمون	رشد همه‌جانبه انسانی؛ ارتقای معرفت، اخلاق، معنویت و مهارت‌های علمی در جهت خدمت به خلق
نقش مدرس	انتقال‌دهنده اطلاعات و مفاهیم	الگو، راهنما و الهام‌بخش در ساحت‌های علمی، اخلاقی و معنوی
رویکرد به دانشجو	یادگیرنده منفعل، گیرنده داده‌ها	انسان فعال، پرسشگر، با کرامت، و دارای مسیر رشد منحصر به فرد
شیوه‌های تدریس	سخنرانی محض، تأکید بر تکرار و تمرین	تدریس تعاملی، یادگیری مبتنی بر مسئله، بهره‌گیری از قصص دینی، تاریخ علم اسلامی، فناوری و تفکر انتقادی
شیوه‌های ارزشیابی	آزمون‌های پایانی و نمره‌محور	ارزشیابی ترکیبی، مستمر، فرایندی و چندبعدی (علمی، اخلاقی، معنوی)
سبک ارتباط با دانشجویان	رسمی، محدود، یک‌طرفه	همدلانه، مشورتی، الهام‌بخش و تربیتی
نوع تأثیرگذاری	انتقال سطحی دانش	ایجاد تحول در نگرش، انگیزش و کنش یادگیرنده
منبع اقتدار مدرس	دانشته‌های علمی و مقام رسمی	همراهی با بینش الهی، منش اخلاقی، و حکمت تربیتی

۵-۲-۳. روش‌های تدریس فعال و متناسب با نسل Z

نسل Z که از دوران کودکی با فناوری‌های دیجیتال، شبکه‌های اجتماعی، و محیط‌های چندرسانه‌ای رشد یافته، دارای ویژگی‌هایی متمایز از نسل‌های پیشین است. این نسل، به دلیل دسترسی گسترده به اطلاعات، تمایل به یادگیری بصری و تعاملی، و جستجوی معنا و ارتباط در یادگیری، نیازمند شیوه‌های نوین و معنادار آموزشی است (فطریاتی و همکاران،^۱ ۲۰۲۵). در چارچوب آموزش الهی و فرهنگی، پاسخ به نیازهای این نسل مستلزم طراحی الگوهایی است که در عین برخورداری از جذابیت و کارآمدی، بتواند هویت دینی و ارزش‌های فرهنگی را نیز در فرایند یادگیری تقویت کند. در این راستا، روش‌های زیر توصیه می‌شود:

- **یادگیری مبتنی بر پروژه و حل مسئله (PBL):** یادگیری مبتنی بر پروژه و حل مسئله، یکی از مؤثرترین روش‌ها برای درگیر کردن دانشجویان نسل Z در فرایند آموزش است. در این شیوه، دانشجویان به جای یادگیری منفعلانه مفاهیم، با درگیر شدن در پروژه‌های واقعی و مسائلی از زندگی روزمره، مهارت‌های تفکر انتقادی، تحلیل، خلاقیت و همکاری را می‌آموزند. برای نمونه، طراحی یک مدل ریاضی برای مدیریت منابع طبیعی، یا تحلیل داده‌های آماری از یک پدیده اجتماعی (نظیر فقر یا عدالت آموزشی) می‌تواند مفاهیم درسی را با دغدغه‌های دینی و اجتماعی پیوند دهد و یادگیری را معنادارتر و متعهدانه‌تر کند.

- **استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی:** با توجه به دنیای دیجیتالی که نسل Z در آن زیست می‌کند، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی همچون اپلیکیشن‌های آموزشی، شبیه‌سازهای ریاضی، واقعیت افزوده (AR)، بازی‌های آموزشی، و محیط‌های یادگیری مجازی، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. این ابزارها به دانشجویان کمک می‌کنند تا مفاهیم پیچیده ریاضی را به صورت تصویری، پویا و تعاملی تجربه کنند. همچنین، می‌توان از این فناوری‌ها برای طراحی محتوای معنادار با مضامین فرهنگی و دینی استفاده کرد؛ مثلاً طراحی بازی‌هایی با موضوع عدالت عددی یا طراحی الگوهای هنری اسلامی در محیط‌های هندسی دیجیتال.

- **تدریس تعاملی و مشارکتی:** برای نسل Z که به ارتباطات گسترده، اشتراک‌گذاری ایده‌ها، و همکاری در یادگیری علاقه‌مند است، تدریس تعاملی و مشارکتی اهمیت بالایی دارد. این روش شامل ایجاد فضاهایی برای گفتگو، تحلیل گروهی مسائل، و مشارکت فعال دانشجویان در فرایند یادگیری است. در این فضاها، می‌توان از دانشجویان خواست تا درباره نقش ریاضیات در عدالت اجتماعی، نظم الهی در طبیعت، یا حتی تحلیل مفاهیم عددی در متون دینی بحث و تبادل نظر کنند. چنین فضاهایی نه تنها موجب یادگیری عمیق می‌شوند، بلکه به پرورش تفکر جمعی، مهارت‌های ارتباطی و نگاه تلفیقی به علم و ایمان نیز کمک می‌کنند.
 - **توجه به تفاوت‌های فردی، فرهنگی و معنوی:** نسل Z، نسلی متنوع از نظر سبک‌های یادگیری، پیشینه‌های فرهنگی، سطح سواد رسانه‌ای و دغدغه‌های معنوی است. بنابراین، طراحی آموزش باید به گونه‌ای باشد که با ارائه فعالیت‌های متنوع، انعطاف‌پذیر و معنادار، پاسخگوی این تفاوت‌ها باشد. به عنوان مثال، برخی دانشجویان از طریق ابزارهای بصری بهتر یاد می‌گیرند، در حالی که گروهی دیگر از طریق فعالیت‌های عملی یا تعمق در مفاهیم فلسفی. فراهم کردن فرصت‌هایی برای بازتاب شخصی، نوشتن ژورنال‌های تأملی، یا پیوند دادن مفاهیم ریاضی با ارزش‌های درونی و فرهنگی دانشجویان، به غنای تجربه یادگیری کمک می‌کند و امکان رشد چندبعدی را فراهم می‌آورد.
- این روش‌ها به دانشجویان کمک می‌کند تا ریاضی را نه صرفاً به عنوان یک درس بلکه به عنوان ابزاری برای درک بهتر جهان و تقویت هویت دینی و فرهنگی خود ببینند.

۴-۲-۵. نظام ارزشیابی فراگیر: ترکیب سنجش علمی و ارزش‌مداری

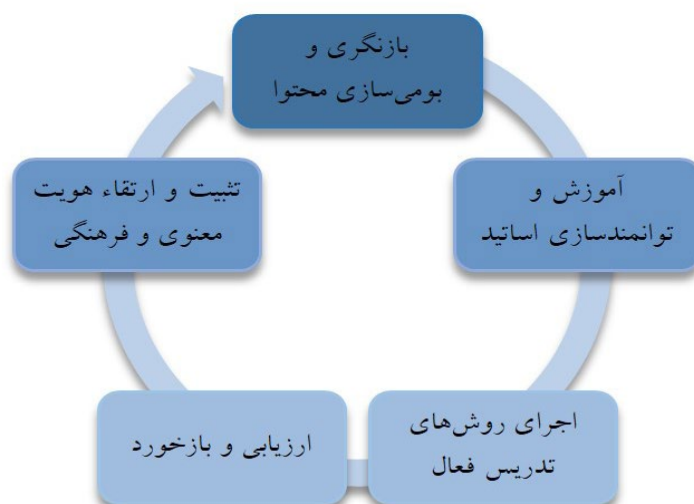
یکی از چالش‌های اساسی در مسیر تحول آموزش ریاضیات با رویکرد الهی و فرهنگی، طراحی نظام ارزشیابی‌ای است که تنها به سنجش دانسته‌های علمی بسنده نکند، بلکه ابعاد تربیتی، ارزشی، اخلاقی و معنوی یادگیری را نیز دربر گیرد. در واقع، اگر آموزش با هدف رشد جامع و چندساحتی دانشجو طراحی شود، ارزشیابی نیز باید به گونه‌ای باشد که این ابعاد گوناگون را آشکار و قابل رصد نماید. چنین نظام ارزشیابی فراگیری باید به گونه‌ای طراحی شود که بتواند تصویری کامل، واقع‌گرایانه و چندبعدی از پیشرفت و رشد دانشجویان ارائه دهد. این نظام می‌تواند ویژگی‌های زیر را شامل شود:

- **ارزشیابی ترکیبی؛ تلفیق دانش، مهارت و نگرش:** ارزشیابی مؤثر باید ابعاد سه‌گانه یادگیری یعنی دانش مفهومی، مهارت‌های کاربردی و نگرش‌های اخلاقی و دینی را توأمان دربر گیرد. این امر به‌ویژه در آموزش ریاضی اهمیت می‌یابد؛ چراکه ریاضی تنها مهارتی فنی نیست، بلکه عرصه‌ای برای تفکر منطقی، دقت، مسئولیت‌پذیری و حتی تأمل در نظم الهی است. بنابراین، طراحی ابزارهایی که بتوانند هم درک مفاهیم ریاضی، هم توانایی حل مسئله، و هم نگرش مثبت و مسئولانه نسبت به یادگیری و کاربرد ریاضی در خدمت ارزش‌ها را بسنجند، بسیار حیاتی است.
- **استفاده از روش‌های متنوع و تلفیقی ارزشیابی:** نسل Z به واسطه تنوع سبک‌های یادگیری و ظرفیت تعامل با فناوری، نیازمند روش‌های ارزیابی متنوع و پویاست. آزمون‌های کتبی سنتی باید در کنار روش‌هایی نظیر پروژه‌های گروهی، ارائه‌های شفاهی، ژورنال‌های تأملی، سنجش توسط همسالان، و ارزیابی معلم از فرایند مشارکت و اخلاق حرفه‌ای قرار گیرند. این تنوع نه تنها باعث افزایش دقت در سنجش یادگیری می‌شود، بلکه دانشجویان را در موقعیت‌های مختلف رشد داده و فرصت‌های برابر برای ابراز توانمندی‌های فردی فراهم می‌آورد.
- **ارزشیابی فرایندی و مستمر به جای ارزیابی صرفاً پایانی:** در نظام فراگیر ارزشیابی، تمرکز نباید تنها بر «نمره نهایی» باشد، بلکه باید فرایند یادگیری، میزان تلاش، پایداری، پیشرفت تدریجی و اصلاح عملکرد نیز در نظر گرفته شود. این نگاه «تربیتی» به ارزشیابی، باعث می‌شود که دانشجو خود را در یک مسیر رشد مداوم ببیند و نه صرفاً در معرض قضاوت نتیجه‌ای. در این مدل، بازخوردهای معنادار، مشاوره یادگیری، و فرصت برای اصلاح و جبران خطا جایگاه برجسته‌ای پیدا می‌کنند.

- توجه به رشد معنوی و اخلاقی در فرایند ارزیابی: از آنجا که در رویکرد الهی و فرهنگی، هدف از آموزش تنها انتقال دانش نیست، بلکه پرورش انسان بافضیلت، متعهد و معنادار است، لازم است شاخص‌هایی برای سنجش رشد اخلاقی و معنوی دانشجویان طراحی شود. این شاخص‌ها می‌توانند شامل مواردی مانند دقت در کار علمی، صداقت در انجام تکالیف، صبر و تحمل در مواجهه با مسائل دشوار، مسئولیت‌پذیری در کار گروهی، احترام به دیگران، و توجه به عدالت در تحلیل داده‌ها باشند. این نوع ارزیابی می‌تواند به صورت کیفی، مبتنی بر مشاهدات معلم، خودارزیابی دانشجو، یا بازخورد همسالان انجام شود.
- این نظام ارزشیابی فراگیر می‌تواند انگیزه دانشجویان را افزایش دهد و آنان را به یادگیری معنادار و ارزش محور ترغیب نماید.

۵-۳. پیامدهای مورد انتظار

- اجرای این الگو، پیامدهای تربیتی و آموزشی گسترده‌ای به همراه دارد. از جمله:
- افزایش انگیزه یادگیری: پیوند بین محتوای درسی و باورهای دینی-فرهنگی، موجب تقویت انگیزه درونی در دانش‌آموزان و احساس معنا در یادگیری می‌شود.
 - تقویت هویت اخلاقی-معنوی: دانش‌آموزان در طی فرایند آموزش، علاوه بر مهارت‌های علمی، با مفاهیم اخلاقی چون امانت‌داری، نظم، دقت و عدالت نیز آشنا می‌شوند و آنها را درونی می‌کنند.
 - ادغام منطق ریاضی و بینش الهی: ریاضی از یک علم سرد و بی‌روح به دانشی پرمعنا و مرتبط با خلقت الهی تبدیل می‌شود که تفکر عقلانی و شهودی را به طور هم‌زمان پرورش می‌دهد.
 - تربیت فارغ‌التحصیلان مسئول و متعهد: نتیجه نهایی، پرورش نسلی از دانش‌آموزان است که علاوه بر توان علمی، واجد تعهد اجتماعی، اخلاق حرفه‌ای، و نگاه الهی به جهان هستند.
- نمودار (۲)، الگوی چرخه تحول آموزش ریاضی است که مراحل کلیدی در تحول آموزش ریاضی را با جهت‌گیری الهی-فرهنگی به صورت پیوسته و پویانده نشان می‌دهد. این چرخه شامل پنج مرحله به هم پیوسته است که هر کدام به صورت مکمل و تقویت‌کننده مراحل بعدی عمل می‌کنند.



نمودار (۱) چرخه راهبردی تحول آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی

۶. بسترها و موانع تحول آموزش ریاضی

تحول در آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی، در حالی که ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای تربیت نسل آینده و تحقق اهداف بلندمدت فرهنگی و دینی است، با چالش‌ها و موانع متعددی روبه‌روست. شناخت دقیق این موانع و بسترهای موجود برای تحول، پیش‌شرط طراحی راهکارهای مؤثر و تحقق تغییرات پایدار می‌باشد.

۶-۱. چالش‌های نهادی، فرهنگی و آموزشی

تحول آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی با چالش‌های متعددی روبه‌رو است. نخست، ساختارهای رسمی آموزشی غالباً بر الگوهای کلاسیک جهانی استوارند و در برابر تغییرات بنیادی مقاومت نهادی وجود دارد. دوم، محتوای درسی اغلب برگرفته از منابع غیر بومی و غربی است و با فرهنگ و ارزش‌های دینی دانش‌آموزان همخوانی ندارد. سوم، معلمان آموزش‌های لازم برای ادغام مفاهیم دینی و فرهنگی با ریاضی را ندیده‌اند و توانمندی کافی در این زمینه ندارند. چهارم، برخی نگرش‌های منفی فرهنگی، به‌ویژه در میان نسل Z، مانع پذیرش این رویکرد می‌شود. نهایتاً، کمبود منابع آموزشی بومی و ابزارهای کمک‌آموزشی متناسب با این جهت‌گیری، اجرای مؤثر این تحول را دشوار کرده است. این چالش‌ها نیازمند سیاست‌گذاری، آموزش هدفمند و تولید محتوای بومی‌اند.

۶-۲. ظرفیت‌های موجود برای تحقق الگو

برای تحقق الگوی آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی، ظرفیت‌های مهمی در ایران وجود دارد. نخست، حمایت نهادهای دینی، فرهنگی و آموزشی از آموزش ارزش‌محور یک پشتوانه قوی محسوب می‌شود. دوم، فناوری‌های نوین آموزشی مانند آموزش مجازی و ابزارهای تعاملی، امکان ارائه روش‌های نوین و جذاب برای نسل Z را فراهم کرده‌اند. سوم، تجارب موفق بومی‌سازی در سایر حوزه‌ها می‌تواند به‌عنوان الگو مورد استفاده قرار گیرد. نسل Z به آموزش‌های معناگرا علاقه دارد و در صورت طراحی مناسب، مشارکت فعالی خواهد داشت. نهایتاً، اسناد بالادستی مانند سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، پشتوانه قانونی لازم را برای اجرای این رویکرد فراهم کرده‌اند.

۶-۳. راهکارهای پیشنهادی برای رفع موانع

۱. بازنگری در برنامه‌های درسی و محتوایی: ایجاد کمیته‌های تخصصی با حضور کارشناسان دینی، فرهنگی و ریاضی برای بازنگری محتوای درسی و تطبیق آن با ارزش‌های اسلامی و بومی، می‌تواند یکی از نخستین و مؤثرترین گام‌ها باشد.
۲. توانمندسازی اساتید: طراحی دوره‌های آموزشی تخصصی و مستمر برای اساتید در حوزه آموزش ارزش‌محور و روش‌های تدریس فعال، به‌ویژه با تأکید بر کاربرد فناوری‌های نوین، ضروری است.
۳. تولید منابع آموزشی بومی: سرمایه‌گذاری در تولید کتاب‌ها، نرم‌افزارها و محتوای چندرسانه‌ای بومی و الهام‌گرفته از فرهنگ و آموزه‌های دینی، باعث تسهیل اجرای آموزش می‌شود.
۴. آگاه‌سازی و فرهنگ‌سازی: برگزاری کارگاه‌ها و همایش‌های آموزشی برای دانشجویان، والدین و اساتید با هدف تبیین مزایا و ضرورت رویکرد الهی-فرهنگی، می‌تواند مقاومت‌های فرهنگی را کاهش دهد.
۵. استفاده از فناوری‌های نوین و یادگیری ترکیبی: ایجاد محیط‌های یادگیری ترکیبی که به صورت هم‌زمان حضوری و مجازی باشد، به افزایش جذابیت و اثربخشی آموزش کمک می‌کند.

۶. نظارت و ارزیابی مستمر: ایجاد نظام نظارت و ارزیابی مستمر برای پیگیری اجرای برنامه‌ها و اصلاح روندها، زمینه‌ساز پایداری تحول خواهد بود.

۷. تقویت نقش استاد به عنوان رهبر معنوی: تقویت جایگاه معلم به عنوان الگو و راهبر معنوی، از طریق آموزش مهارت‌های ارتباطی، اخلاقی و دینی، نقش مهمی در موفقیت این الگو دارد.

۷. توصیه‌های سیاست‌گذاری و عملیاتی

برای تحقق تحول در آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی، لازم است علاوه بر شناخت دقیق بسترها و موانع، گام‌های عملی و سیاست‌گذاری‌های مؤثر و هماهنگ نیز طراحی و اجرا شود. این بخش به ارائه توصیه‌های کلیدی در سطح سیاست‌گذاری و اجرای عملیاتی می‌پردازد که می‌تواند مسیر تحول را تسهیل و تسریع نماید.

۷-۱. اصلاح برنامه‌های درسی و استانداردهای آموزشی

یکی از مهم‌ترین گام‌ها در جهت تحقق آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی، بازنگری در برنامه‌های درسی و استانداردهای آموزشی است. برنامه‌های فعلی اغلب بر مبنای رویکردهای کلاسیک و تکنیکی تدوین شده و کمتر به جنبه‌های فرهنگی و معنوی توجه می‌کنند. بنابراین، اصلاح این برنامه‌ها باید در دو سطح کلی و جزئی انجام شود:

- در سطح کلان باید سیاست‌گذاران آموزشی، همراه با کارشناسان دینی، فرهنگی و ریاضی، اصول بنیادین جهت‌گیری ارزش‌محور را در تدوین برنامه‌های درسی لحاظ کنند تا مفاهیم ریاضی نه تنها به عنوان دانش فنی، بلکه به عنوان ابزاری برای تقویت باورهای دینی و فرهنگی مطرح شوند.

- در سطح محتوایی باید نمونه‌های بومی‌سازی شده از مسائل ریاضی با الهام از آموزه‌های دینی و فرهنگی توسعه یابد و همچنین روش‌های تدریس فعال و مشارکتی جایگزین روش‌های سنتی شود تا آموزش معنادارتر و اثربخش‌تر گردد.

اصلاح استانداردهای آموزشی نیز باید همسو با این تغییرات باشد، به گونه‌ای که ارزشیابی‌ها علاوه بر سنجش علمی، شاخص‌های ارزش‌مداری و اخلاقی را نیز در بر گیرد.

۷-۲. آموزش و توانمندسازی معلمان در جهت فرهنگ‌سازی

استاد به عنوان محور اصلی فرایند آموزش، نقش کلیدی در موفقیت تحول آموزش ریاضی دارد. بنابراین، توانمندسازی آنها از لحاظ علمی، فرهنگی و معنوی ضرورت دارد:

- برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی در حوزه روش‌های تدریس فعال و جهت‌گیری الهی-فرهنگی که اساتید را با مفاهیم و رویکردهای جدید آشنا کند و مهارت‌های لازم برای انتقال این مفاهیم را تقویت نماید.

- ایجاد شبکه‌های همکاری و تبادل تجربه میان اساتید متعهد و توانمند برای تقویت روحیه تیمی و یادگیری هم‌افزا در زمینه آموزش ارزش‌محور.

- توجه به نقش استاد به عنوان الگو و رهبر معنوی با آموزش مهارت‌های ارتباطی، اخلاقی و دینی، تا استاد بتواند در بستر کلاس و مدرسه نقشی فراتر از آموزش صرف ایفا کند.

- توسعه نظام‌های انگیزشی مانند اعطای امتیازات ویژه و فرصت‌های رشد حرفه‌ای برای اساتیدی که در این مسیر موفق عمل می‌کنند.

۷-۳. تولید منابع آموزشی بومی و دیجیتال

تولید منابع آموزشی متناسب با رویکرد الهی-فرهنگی یکی از ارکان اصلی تحول آموزش ریاضی است. این منابع باید نه تنها از لحاظ محتوایی بومی و ارزش‌مدار باشند، بلکه با فناوری‌های نوین آموزشی نیز سازگاری داشته باشند:

- کتاب‌های درسی و کمک‌آموزشی بومی که مفاهیم ریاضی را با الهام از آموزه‌های اسلامی و فرهنگ ایرانی معرفی کنند و با مثال‌ها و مسائل محلی غنی شوند.
- توسعه محتوای دیجیتال مانند اپلیکیشن‌ها، بازی‌های آموزشی و ویدیوهای تعلیمی که جذابیت و انگیزه دانش‌آموزان نسل Z را افزایش دهد و روش‌های فعال یادگیری را تسهیل کند.
- استفاده از پلتفرم‌های آموزش مجازی که امکان یادگیری ترکیبی و تعاملی را فراهم کنند و به اساتید و دانشجویان امکان دسترسی آسان به منابع را بدهند.
- ایجاد بانک محتوای ارزش‌محور که اساتید بتوانند به منابع متنوع و استاندارد برای تدریس دسترسی داشته باشند.

۷-۴. همکاری بین‌بخشی میان آموزش، فرهنگ و فناوری

تحقق تحول آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی نیازمند همکاری و هم‌افزایی میان بخش‌های مختلف است:

- نهادهای آموزشی، فرهنگی و دینی باید به صورت هماهنگ و مستمر همکاری کنند تا اهداف فرهنگی و دینی در آموزش ریاضی به درستی منتقل شود و از تجارب و امکانات هر بخش بهینه استفاده شود.
- بخش فناوری و شرکت‌های فعال در حوزه آموزش دیجیتال باید در تولید ابزارهای نوین آموزشی و پشتیبانی فنی نقش مؤثری ایفا کنند تا روش‌های نوین تدریس به راحتی در مدارس اجرا شوند.
- مشارکت خانواده‌ها و جامعه مدنی به عنوان حامیان فرهنگی و اخلاقی، برای ترویج ارزش‌های الهی و فرهنگی در آموزش ضروری است و باید در قالب برنامه‌های آگاه‌سازی و آموزش مستمر صورت گیرد.
- سیاست‌گذاران باید محیط قانونی و مالی مناسبی فراهم کنند که امکان اجرای برنامه‌های مشترک و پروژه‌های تحقیق و توسعه را برای همه بخش‌ها تسهیل کند.

۸. نتیجه‌گیری و چشم‌انداز

آموزش ریاضیات در ایران، اگرچه نقش کلیدی در توسعه علمی دارد، اما در غیاب پیوند معنادار با ارزش‌های فرهنگی و الهی، از ایفای کامل نقش تربیتی و هویتی خود بازمانده است. با این حال، همان‌طور که در این مقاله به تفصیل بیان شد، وضعیت کنونی آموزش ریاضی کمتر به ابعاد معنوی، اخلاقی و فرهنگی توجه دارد و به صورت عمده بر انتقال دانش فنی و تکنیکی متمرکز است. این رویکرد نه تنها پاسخگوی نیازهای نسل جدید ایران، به‌ویژه نسل Z نیست، بلکه از ظرفیت ارزش‌های الهی و فرهنگی برای تقویت یادگیری و تربیت انسانی نیز غفلت می‌کند.

ضرورت تحول در آموزش ریاضی با رویکرد الهی-فرهنگی به وضوح قابل مشاهده است. این تحول می‌تواند پیامدهای مثبت فراوانی داشته باشد؛ از جمله تقویت هویت فرهنگی و دینی دانشجویان، تربیت اخلاقی و معنوی نسل‌های آینده، و افزایش انگیزه و مشارکت در فرایند یادگیری. همچنین هم‌پوشانی مفاهیم ریاضی با آموزه‌های توحیدی و فرهنگی، امکان بومی‌سازی آموزش را فراهم می‌آورد و موجب می‌شود دانشجویان ریاضی را نه فقط یک دانش انتزاعی، بلکه بخشی از زندگی و جهان‌بینی خود ببینند. در راستای تحقق این هدف، چارچوب

راهبردی ارائه شده بر اصول بنیادین جهت‌گیری الهی-فرهنگی تأکید دارد که از طریق بومی‌سازی محتوای ریاضی با الهام از منابع دینی، به‌کارگیری روش‌های تدریس فعال و متناسب با نیازهای نسل Z، طراحی نظام ارزشیابی فراگیر که تلفیقی از سنجش علمی و ارزش‌مداری است، و همچنین نقش کلیدی استاد به‌عنوان الگو و راهبر معنوی، می‌تواند تحول بنیادینی را رقم زند. اما تحقق این چارچوب بدون شناخت دقیق بسترها و موانع آن ممکن نیست. چالش‌های نهادی، فرهنگی و آموزشی متعددی در مسیر وجود دارد که نیازمند تدبیر جدی است. از سوی دیگر، ظرفیت‌های خوبی مانند تمایل فرهنگی به ارزش‌های دینی، وجود منابع دینی غنی و برخی تجارب موفق بومی، زمینه‌ساز پیشرفت هستند. بهره‌گیری از این ظرفیت‌ها همراه با ارائه راهکارهای عملی می‌تواند به رفع موانع کمک کند.

از سوی دیگر، توصیه‌های سیاست‌گذاری و عملیاتی بیانگر ضرورت اصلاح برنامه‌های درسی و استانداردهای آموزشی، توانمندسازی اساتید، تولید منابع آموزشی بومی و دیجیتال، و همچنین همکاری بین‌بخشی میان آموزش، فرهنگ و فناوری است. این اقدامات به صورت هماهنگ می‌توانند بسترساز ایجاد نظام آموزشی ریاضی ارزش‌محور، مؤثر و متناسب با اقتضانات بومی ایران و نیازهای نسل Z باشند. درنهایت، چشم‌انداز پیش رو، ایجاد نظام آموزشی ریاضی است که نه تنها دانش فنی را منتقل می‌کند، بلکه ارزش‌ها و باورهای الهی و فرهنگی را در دل آموزش جای می‌دهد و به تربیت نسلی متعهد، متفکر و اخلاق‌مدار منتهی می‌شود. این تحول نیازمند اراده، برنامه‌ریزی دقیق، مشارکت فعال همه ذی‌نفعان و پیگیری مستمر است تا بتواند نقش خود را در توسعه پایدار فرهنگی و علمی ایران ایفا نماید.

منابع

۱. پوراحمد، امیر، شیخی فینی، علی اکبر، زینلی پور، حسین و ایزدی، صمد (۱۳۹۷). شناسایی عوامل مؤثر بر کاربرد درس پژوهی درس ریاضی در مدارس ابتدایی استان مازندران. تدریس پژوهی، ۶(۲)، ۱۳۱-۱۴۸.
<https://doi.org/20.1001.1.24765686.1397.6.2.8.1>
۲. تفتیان، اکرم و یابنده، لیلا (۱۴۰۳). تحقیق و توسعه محتوای آموزشی ریاضی تلفیق شده با ارزش‌های اسلامی: مرور سیستماتیک متون، اولین همایش ملی راهبردهای مربیگری و حل مسئله، بابلسر. <https://civilica.com/doc/2136495>
۳. خزایی، میلاد و جمشیدی بورخانی، زهرا (۱۳۹۵). نقش معلم ریاضی در تربیت دینی و اخلاق اسلامی دانش‌آموزان، اولین کنفرانس بین‌المللی نوآوری و تحقیق در علوم تربیتی، مدیریت و روانشناسی، تهران. <https://civilica.com/doc/628049>
۴. رسولیان، اوین، اسلامی، سارا و غلامی، سیدصادق (۱۴۰۲). بررسی چالش‌های ایجاد شده در درس ریاضی برای معلمان و دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی و راهکارهایی برای حل این چالش‌ها، چهاردهمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران. <https://civilica.com/doc/1895186>
۵. عبدی، ملیحه، طباطبایی حسن آبادی، اکرم السادات، جعفرپور، الهه و قدیمی فرد زنجانی، روح‌اله (۱۴۰۳). چالش‌های تعلیم و تربیت دینی در جهان معاصر و الگوهای نوین برای بهبود فرایند آموزش، پنجمین همایش بین‌المللی علوم تربیتی، مشاوره، روانشناسی و علوم اجتماعی، همدان. <https://civilica.com/doc/2213907>
۶. قاسم‌پور دهاقانی، علی، لیاقت‌دار، محمدجواد و جعفری، سید ابراهیم (۱۳۹۰). تحلیلی بر بومی‌سازی و بین‌المللی شدن برنامه درسی دانشگاه‌ها در عصر جهانی شدن. فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران، ۴(۴)، ۱-۲۴. <https://doi.org/10.7508/ijcr.2011.16.001>
۷. قهرمانی کلیشمی، ویدا، قهرمانی کلیشمی، سمیرا و قهرمانی کلیشمی، ندا (۱۴۰۳). بررسی ویژگی‌های نسل Z و الزامات تربیتی مرتبط با آنها، سومین همایش ملی امور تربیتی، یزد. <https://civilica.com/doc/2279292>
۸. مرادعلی‌زاده، افسانه و رفیع‌پور، ابوالفضل (۱۳۹۵). نقش متقابل ریاضی و فرهنگ. ترویج علم، ۷(۱)، ۲۱-۷. <https://doi.org/20.100>
1.1.22519033.1395.7.1.1.2
۹. مصری، زینب (۱۴۰۳). روش‌های نوین تدریس ریاضی از یادگیری فعال تا یادگیری مبتنی بر پروژه، اولین همایش ملی نگرش‌های نوین در مسائل آموزش و پرورش، رامشیر. <https://civilica.com/doc/2114786>
10. Abdi, M., Tabatabaei Hassanabadi, A. S., Jafarpour, E., & Ghadimifard Zanjani, R. (2024). *Challenges of religious education in the contemporary world and new models for improving the educational process*, Fifth International Conference on Educational Sciences, Counseling, Psychology and Social Sciences, Hamadan. [In Persian]. <https://civilica.com/doc/2213907>
11. Boaler, J. (2022). *Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative mathematics, inspiring messages and innovative teaching*. John Wiley & Sons.
12. De Gracia, M. M. B. (2019). *Effects of educational technology integration in classroom instruction to the math performance of gen z students of a private junior high school*. [Unpublished doctoral dissertation]. Northcentral University.
13. Engelbrecht, J., & Borba, M. C. (2024). Recent developments in using digital technology in mathematics education. *ZDM—Mathematics Education*, 56(2), 281-292. <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01530-2>

14. Engelbrecht, J., Oates, G., & de Carvalho Borba, M. (2025). *Artificial intelligence and social media in mathematics education*. In *social media in the changing mathematics classroom* (pp. 43-65). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82837-9_3
15. Fitriati, A., Anggoro, S., Talib, C. A., & Toh, T. L. (2025). The intention of generation z to use mobile learning: the role of self-efficacy and enjoyment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 26(1), 85-100. <https://doi.org/10.17718/tojde.1445234>
16. Gasempour Dehaqani, A., Liaghatdar, M. J. & Jafari, S. E. (2012). An Analysis of the Localization and Internationalization of University Curriculum in the Era of Globalization. *Iranian Journal of Cultural Research*, 4(4), 1-24. [In Persian]. <https://doi.org/10.7508/ijcr.2011.16.001>
17. Haghi, E., Rostamy-Malkhalifeh, M., Behzadi, M. H., & Shahvarani, A. (2020). Performance evaluation of schools' math education from a cultural, social and economic point of view by data envelopment analysis modeling. *Measurement and Control*, 53(3-4), 365-373. <https://doi.org/10.1177/0020294019877523>
18. Hodge, L. L., & Cobb, P. (2019). Two views of culture and their implications for mathematics teaching and learning. *Urban Education*, 54(6), 860-884. <https://doi.org/10.1177/0042085916641173>
19. Kabuye Batiibwe, M. S. (2024). The role of ethnomathematics in mathematics education: A literature review. *Asian Journal for Mathematics Education*, 3(4), 383-405. <https://doi.org/10.1177/27527263241300400>
20. Khazaei, M., & Jamshidi Borkhani, Z. (2016). *The role of mathematics teacher in religious education and Islamic ethics of students*, First International Conference on Innovation and Research in Educational Sciences, Management and Psychology, Tehran. [In Persian]. <https://civilica.com/doc/628049>
21. Kolovou, M. (2023). Embracing culturally relevant education in mathematics and science: A literature review. *The Urban Review*, 55(1), 133-172. <https://doi.org/10.1007/s11256-022-00643-4>
22. Masri, Z. (2016). *New methods of teaching mathematics from active learning to project-based learning*, First National Conference on New Approaches in Education Issues, Ramshir. [In Persian]. <https://civilica.com/doc/2114786>
23. Moradalizadeh, A., & Rafipour, A. (2016). The mutual role of mathematics and culture. *Science Promotion*, 7(1), 7-21. [In Persian]. <https://doi.org/20.1001.1.22519033.1395.7.1.1.2>
24. Müller, D. (2025). The ethical turn in mathematics education. arXiv preprint arXiv:2503.23454. <https://arxiv.org/abs/2503.23454>
25. Onjewu, A. K. E., Godwin, E. S., Azisafaei, F., & Appiah, D. (2025). The influence of technology use on learning skills among generation Z: A gender and cross-country analysis. *Industry and Higher Education*, 39(2), 139-157. <https://doi.org/10.1177/09504222241263227>
26. Pourahmad, A., Sheikhi, A. A., Zainalipour, H., & Izadi, S. (2018). Identifying factors affecting the use of lesson study in mathematics lessons in elementary schools in Mazandaran province. *Teaching Research*, 6(2), 131-148. [In Persian]. <https://doi.org/20.1001.1.24765686.1397.6.2.8.1>
27. Qahramani Kalishmi, V., Ghahramani Kalishmi, S., & Ghahramani Kalishmi, N. (2014). *Investigating the characteristics of Generation Z and their related educational requirements*, Third National Conference on Educational Affairs, Yazd. [In Persian]. <https://civilica.com/doc/2279292>
28. Rasoulia, E., Eslami, S., & Gholami, S. S. (2014). *A study of challenges created in mathematics lessons for teachers and students in elementary school and solutions to solve these challenges*, Fourteenth International Conference on Management and Humanities Research in Iran, Tehran. [In Persian]. <https://civilica.com/doc/1895186>
29. Taftian, A., & Yabandeh, L. (2014). *Research and Development of Mathematics Educational Content Integrated with Islamic Values: A Systematic Review of the Literature*, First National Conference on Coaching Strategies and Problem Solving, Babolsar. [In Persian]. <https://civilica.com/doc/2136495>

30. Ur Rehman, H. J., Farooq, A., & Ismail, M. (2023). A Comparative Study on Educational Ethics: Insights from Islamic Educational Philosophy and Western Literature. *Al-Idah*, 41(2), 12-22. <https://doi.org/10.37556/al-idah.041.02.0884>
31. Wafa, M. N., Hussaini, S. A. M., & Pazhman, J. (2020). Evaluation of students' mathematical ability in Afghanistan's schools using cognitive diagnosis models. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(6), em1849. <https://doi.org/10.29333/ejmste/7834>