

Primary School Teachers' Perspectives on Changes in the Third-Grade Mathematics Curriculum

Zahra Rahimi Milashi * 

M.A. in Curriculum Development, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Mahbobeh Arefi 

Professor of Education, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Mahmod Abolghasemi 

Associate Professor of Education, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Abstract

The present study aimed to explore teachers' perspectives on curriculum changes in the mathematics curriculum for the third grade of primary school over the past five years. Ten teachers from District 5 of Tehran were selected in the 1403–1404 academic year based on their experience in teaching the third grade and relevant professional background, using the snowball sampling method, and were invited to participate in semi-structured interviews within a phenomenological framework. Data were analyzed using Colaizzi's step-by-step coding method. Findings revealed that teachers evaluated the curriculum changes positively in terms of making concepts more practical, increasing group and collaborative activities, and emphasizing problem-solving and play-based learning. However, they faced challenges including excessive content relative to teaching time, weak organization of some materials, lack of resources and support, mismatch of topics with students' developmental levels, and insufficient in-service training. Structural and operational barriers such as inadequate physical facilities, high class density, weak managerial support, and parental resistance were also identified as limitations. These results highlighted the importance of understanding teachers' perspectives to inform the design and more effective implementation of future curriculum changes in the mathematics curriculum, and suggested providing adequate resources, aligning content with available teaching time, and strengthening in-service training and managerial support.

Keywords: Curriculum changes, Mathematics curriculum, Third grade of primary school, Teachers' perspectives

* Corresponding Author: sepirahi1378@gmail.com

How to Cite: Rahimi Milashi, Z., Arefi, M., & Abolghasemi, M. (2025). Primary School Teachers' Perspectives on Changes in the Third-Grade Mathematics Curriculum *Qualitative Research in Curriculum*, 6(19), 31-70. <https://doi.org/10.22054/qric.2026.88305.433>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press



دیدگاه معلمان ابتدایی نسبت به تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم دبستان

نویسنده مسئول، دانش آموخته کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. * زهرا رحیمی میلانی

استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. محبوبه عارفی

دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. محمود ابوالقاسمی

چکیده

پژوهش حاضر باهدف شناسایی دیدگاه معلمان پایه سوم ابتدایی نسبت به تغییرات برنامه درسی ریاضی در پنج سال اخیر است. در این پژوهش، تعداد ۱۰ نفر مشارکت‌کننده معلم از منطقه ۵ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ با توجه به معیارهایی چون تجربه زیسته در تدریس پایه سوم ابتدایی و سابقه کاری مرتبط، از طریق شیوه گلوله برفی انتخاب و برای مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته در چارچوب رویکرد پدیدارشناسی دعوت شدند. داده‌ها نیز با روش گام‌به‌گام کلان‌ری و نرم‌افزار MAXQDA تحلیل گردید. یافته‌ها نشان داد که معلمان، تغییرات برنامه را از نظر کاربردی تر شدن مفاهیم، افزایش فعالیت‌های گروهی و مشارکتی و تأکید بر حل مسئله و فعالیت‌های بازی محور مثبت ارزیابی می‌کنند اما با چالش‌هایی همچون حجم بالای مطالب نسبت به زمان تدریس، سازمان‌دهی ضعیف برخی محتواها، کمبود منابع و راهنمایی‌های پشتیبان، عدم تناسب برخی مباحث با سطح سنی و ضعف آموزش ضمن خدمت مواجه هستند. همچنین موانع ساختاری و اجرایی مانند کمبود امکانات فیزیکی، تراکم بالای کلاس، ضعف حمایت مدیریتی و مقاومت خانواده‌ها از جمله محدودیت‌های اصلی اجرای موفق برنامه است. این نتایج بر اهمیت درک دیدگاه‌ها و تجربیات معلمان برای طراحی و اجرای موثرتر تغییرات آتی در برنامه درسی تأکید می‌کند.

کلیدواژه‌ها: برنامه درسی ریاضی، پایه سوم ابتدایی، تغییرات برنامه درسی، دیدگاه معلمان

* نویسنده مسئول: sepirahi1378@gmail.com

استناد به این مقاله: رحیمی میلانی، زهرا، عارفی، محبوبه، و ابوالقاسمی، محمود. (۱۴۰۴). دیدگاه معلمان ابتدایی نسبت به تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم دبستان. فصلنامه پژوهش‌های کیفی در برنامه درسی، ۶(۱۹)، ۳۱-۷۰.

<https://doi.org/10.22054/qric.2026.88305.433>

© ۲۰۱۶ دانشگاه علامه طباطبائی

ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی



مقدمه

یکی از برنامه‌های درسی که به‌تازگی دستخوش تغییرات بنیادی شده است، برنامه درسی ریاضی در دوره ابتدایی می‌باشد (عالمیان، ۱۳۹۷). تغییرات اخیر، به‌ویژه در سطح آموزش ابتدایی، به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر خواسته‌های اجتماعی و پیشرفت‌های دانش علمی شکل گرفته است. با توجه به اهمیت ریاضیات در تقویت استدلال منطقی و ارتقای توانایی حل مسئله، تغییرات مداوم در این برنامه درسی باهدف ارتقای کیفیت آموزشی و تعمیق درک دانش‌آموزان از اصول ریاضی اجرا می‌شود (تسافه^۱، ۲۰۱۴). نقش معلمان به‌عنوان مجریان تغییرات برنامه درسی از اهمیت بالایی برخوردار است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که معلمان با دیدگاه‌های متفاوتی نسبت به این تغییرات مواجه هستند. به‌عنوان مثال، برخی معلمان بر مزایای این تغییرات تأکید می‌کنند ازجمله عمیق‌تر شدن محتوای آموزشی و افزایش تعامل بین معلم و دانش‌آموز در مقابل، برخی دیگر نگرانی‌هایی را درباره عدم انسجام محتوای جدید و آمادگی ناکافی دانش‌آموزان برای پذیرش این تغییرات ابراز می‌کنند (محمودی، ۱۴۰۲).

تغییر در برنامه‌های درسی، به‌ویژه در حوزه ریاضیات، یکی از ضرورت‌های نظام‌های آموزشی مدرن به‌شمار می‌آید. این تغییرات علاوه بر پاسخ‌گویی به نیازهای آموزشی متنوع و روبه‌رشد دانش‌آموزان، موجب ارتقای کیفیت آموزش و بهبود فرآیند یادگیری آن‌ها نیز می‌شود (بالدوین و اسکوایرز^۲، ۲۰۱۹). به‌ویژه در مقطع ابتدایی، جایی که پایه‌های یادگیری و تفکر منطقی دانش‌آموزان شکل می‌گیرد، تغییرات برنامه درسی می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی و حل مسئله داشته باشد (اسمیت، الفان و کونکورو^۳، ۲۰۲۳). با توجه به این که جامعه و نیازهای آن به‌طور مداوم در حال تغییر است، نظام‌های آموزشی موظف به تطبیق خود با این تغییرات و ارتقای مستمر کیفیت آموزشی به جهت آمادگی دانش‌آموزان برای مواجهه با چالش‌های آینده هستند (گرین، مینه‌ایر و بانفیل^۴، ۲۰۲۰).

1. Tsafe

2. Baldwin & Squires

3. Smith, Alfian & Kuncoro

4. Green, Mynhier & Banfill

در میان صاحب‌نظران حوزه برنامه درسی، تعریف واحدی از برنامه درسی وجود ندارد. به عقیده‌ی تابا^۱ (۱۹۶۲)، به نقل از اکر^۲ (۲۰۰۷)، برنامه درسی به‌عنوان طرح و نقشه‌ای برای یادگیری تعریف می‌شود که به‌نوعی این تعریف ساده، به‌عنوان هسته اصلی در تمام تعاریف دیگر برنامه درسی دیده می‌شود (غلام آزاد، ۱۳۹۶). شوآب^۳ (۱۹۸۳)، نیز در یکی از آخرین بیانات رسمی خود "برنامه درسی" را آنچه به‌طور موفقیت‌آمیز توسط معلمان متعهد و با استفاده از منابع و کنش‌های مناسب در ارتباط با یک حوزه مشروع معرفتی، مهارتی و ارزشی به گروه خاصی از دانش‌آموزان منتقل شده است، تعریف می‌کند (مهرمحمدی، ۲۰۱۰). در مبانی نظری سند تحول بنیادین نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران "برنامه درسی" مجموعه‌ای از فرصت‌های تربیتی نظاممند و طرح‌ریزی شده (از سطح ملی، منطقه‌ای و محلی تا مدرسه و کلاس درس با طیف مخاطبان بسیار گسترده و فراگیر تا بسیار محدود) و نتایج مترتب بر آن‌ها تعریف می‌شود که متریان برای کسب شایستگی‌های لازم جهت درک و اصلاح موقعیت بر اساس نظام معیار اسلامی در معرض آن‌ها قرار می‌گیرند تا با تکوین و تعالی پیوسته هویت خویش، مرتبه قابل قبولی از آمادگی برای تحقق حیات طیبه در همه ابعاد را به دست آورند (۱۳۹۰، ص. ۳۷۲). به همین خاطر است که گودلد^۴ (۱۹۹۴)، بیان می‌کند که حوزه برنامه درسی هرچند با بحران "هستی" مواجه نیست اما دچار بحران "چستی" است. از این رو می‌توان قلمرو معرفتی برنامه درسی را قلمرویی شکل نگرفته تلقی کرد که تلاش برای تبیین حدود و ثغور آن، امری ضروری به شمار می‌رود (مهر محمدی، ۲۰۱۰).

در تعریف به نسبت ساده از برنامه درسی می‌توان سه عنصر اصلی یعنی محتوا، هدف و سازمان‌دهی تجارب یادگیری را شناسایی کرد. با این وجود به دلیل وجود چالش‌ها و مشکلات طراحی و کاربری برنامه درسی، داشتن توجه صریح به عناصر برنامه درسی عاقلانه‌تر به نظر می‌رسد (غلام آزاد، ۱۳۹۶). در مدل اکر (۲۰۰۷)، عناصر برنامه درسی به‌صورت شبکه‌ای و پویا با هم در ارتباط هستند. این بدان معناست که هر عنصر بر عناصر دیگر تأثیر می‌گذارد و تغییر در یک عنصر، بر کل سیستم برنامه درسی تأثیر گذار است. به

1. Taba
2. Akker
3. Schwab
4. Goodlad

همین سبب این مدل به تار عنکبوتی^۱ نیز معروف است. در این مدل "چشم انداز" با طرح این سؤال که چرا یاد می گیرند؟ به عنوان عنصر ابتدایی، مبنای منطقی (در مرکز تار عنکبوت) در نظر گرفته شده و نه عنصر دیگر یعنی هدف ها، محتوا، فعالیت های یادگیری، نقش معلم، منابع و مواد آموزشی، گروه بندی، مکان، زمان و سنجش (ارزشیابی) به این مبنا متصل هستند (همان منبع).

مایکل فولن^۲ در اثر شاخص خود، "رهبری در فرهنگ تغییر"، تغییر برنامه درسی را به عنوان یک فرآیند تحول آفرین و پویا تعریف می کند که هدف آن تطبیق مستمر نظام آموزشی با نیازهای متغیر دانش آموزان، جامعه و دستاوردهای نوین علمی و فناوری است. فولن بر این باور است که تغییرات مؤثر در برنامه درسی تنها به تعدیلات جزئی در محتوای آموزشی محدود نمی شود بلکه مستلزم تغییر ساختاری بنیادین در کل سیستم آموزشی است (فولن، ۲۰۱۴). این نکته نیز قابل توجه است که تغییر برنامه درسی به عنوان یک مفهوم جامع، به هر نوع تغییری که در فرآیند آموزشی یا محیط آموزشی ایجاد شود، اشاره دارد (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۴).

یکی از بخش های اساسی در هر تغییر برنامه درسی، بحث ضرورت تغییر است؛ موضوعی که اغلب مورد غفلت قرار می گیرد زیرا سازمان ها به طور معمول بر چستی و چگونگی تغییر تمرکز می کنند و کمتر به چرایی آن توجه دارند. یکی از مهم ترین دلایل، اجبار به تغییر است. تغییر در پدیده ها و نظام های مختلف اغلب به اجبار و برای پاسخگویی به نیازهای متغیر انجام می شود (مهر محمدی و حسینی، ۱۳۹۸). ویلیام پاینار^۳ نیز به عنوان یکی از برجسته ترین نظریه پردازان حوزه مطالعات برنامه ی درسی، نگاه متفاوتی به مقوله «تغییر» دارد. برخلاف رویکردهای فنی-مدیریتی که تغییر را بیشتر در قالب بازنگری محتوا یا به روزرسانی هدف های آموزشی تعریف می کنند، پاینار تغییر را پدیده ای وجودی، فرهنگی و تاریخی می بیند (پاینار، ۲۰۰۴).

از دیدگاه سالبرگ، دو رویکرد الف) تجویزی (محصول محور) و ب) فرایند محور در تغییرات برنامه درسی حائز اهمیت است. در رویکرد تجویزی و محصول محور به تغییر برنامه درسی، معلمان تنها به عنوان اجراکننده منفعل تغییرات برنامه درسی قلمداد می شوند و

1. spider web

2. Fullan

3. Pinar

آموزش معلمان نیز شامل ارائه اطلاعاتی در زمینه‌ی تغییرات به معلمان از طریق برگزاری دوره‌های ضمن خدمت و ارائه بروشورها و منابعی با عنوان راهنمای معلم می‌شود (سلطانی نژاد و عارفی، ۱۳۹۲). به نظر می‌رسد، این همان رویکردی است که نظام آموزشی حاضر به آن تأکید بیشتری می‌ورزد. در مقابل، در رویکرد فرایند محوری تغییر، تأکید بیشتری بر نقش فعال معلمان از طریق مشارکت آن‌ها در اجتماعاتی مانند شورای معلمان و گروه‌های آموزشی به جای اتکای صرف بر آموزش‌های ضمن خدمت صورت می‌گیرد (همان منبع). تغییرات آموزشی را نمی‌توان تنها در یک سطح تحلیل کرد بلکه این تغییرات در سطوح مختلفی از نظام آموزشی رخ می‌دهند. فولن (۲۰۰۷)، تأکید می‌کند که تغییر در آموزش یک فرایند «چند سطحی» است و موفقیت یا شکست آن به تعامل بین سطوح تغییر بستگی دارد. تغییرات برنامه‌های درسی را می‌توان به دو سطح کلی تقسیم کرد: سطح روبنایی و سطح زیربنایی. تغییرات روبنایی به اصلاحات جزئی در اجزای مختلف برنامه درسی مانند محتوا، روش‌های تدریس یا ارزشیابی اشاره دارد که تأثیری بنیادین بر ساختار کل برنامه نمی‌گذارد. از سوی دیگر، تغییرات زیربنایی، تحولات بنیادینی هستند که در هدف‌ها، فلسفه و رویکردهای کلی برنامه درسی ایجاد و منجر به بازنگری اساسی در تمامی اجزای برنامه می‌شوند (عالمیان، ۱۳۹۷). به نقل از زرقانی و همکاران (۱۳۹۵)، یکی از سه سطح اساسی در توجه به تغییر و تحول برنامه‌های درسی، سطح اجرای برنامه است. اگرچه عوامل متعددی بر اجرای برنامه درسی تأثیرگذارند اما در میان آن‌ها، معلم به‌عنوان مهم‌ترین عنصر اجرایی برنامه درسی جدید و به ثمر نشستن تغییر معرفی می‌شود. امیدواری به تغییرات برنامه درسی بدون آماده‌سازی معلمان که ایفا کننده نقش اول صحنه آموزش کشور می‌باشند، وهمی بیشتر نخواهد بود (محمدی، کیان و علی عسگری، ۱۳۹۶).

دیدگاه معلمان به‌عنوان یک ساختار چندوجهی تعریف می‌شود که شامل مجموعه نظرات، باورها، احساسات و تجربیات آن‌ها در ارتباط با برنامه درسی است که تحت تأثیر تجربیات گذشته، فرصت‌های توسعه حرفه‌ای و زمینه‌های آموزشی خاصی که معلمان در آن‌ها فعالیت می‌کنند، شکل می‌گیرد (آنگه‌لاچه و بنتیا^۱، ۲۰۱۲). این دیدگاه‌ها شامل ارزیابی آن‌ها از تغییرات اعمال شده، تأثیرات آن‌ها بر فرآیند یادگیری دانش‌آموزان و نیز چالش‌هایی است که معلمان در مواجهه با این تغییرات با آن‌ها روبه‌رو هستند. به‌طور خاص، معلمان

ممکن است نظرات خود را درباره‌ی ضرورت به تغییرات در محتوای درسی، روش‌های تدریس و فرایند ارزیابی یادگیرندگان ابراز نمایند (جونز^۱، ۲۰۱۴). مطالعات حاکی از آن است که درک این دیدگاه‌ها برای طراحی و اجرای مؤثر تغییرات برنامه درسی که با نیازهای معلمان هم‌راستا باشد و بهبود کیفیت آموزشی را به همراه داشته باشد، ضروری است (آیتاچ^۲، ۲۰۲۳).

زمانی که معلمان دیدگاه مثبتی نسبت به تغییرات دارند و بر این باورند که این تغییرات می‌توانند کیفیت آموزشی و یادگیری دانش‌آموزان را بهبود بخشند، تمایل بیشتری به پذیرش و اجرای این تغییرات نشان می‌دهند. در مقابل اگر معلمان نسبت به تغییرات اعمال شده، احساس عدم اطمینان یا بی‌فایده بودن کنند، می‌تواند به مقاومت معلمان در برابر تغییرات و در نتیجه، کاهش اثربخشی آن‌ها منجر شود (لومبا پورتلا^۳ و همکاران ۲۰۲۲). کیت نوریس^۴ (۱۹۹۸)، نیز معتقد است که عقاید پیشین و ادراکات معلمان همچون عینکی عمل می‌کنند که از طریق آن به تغییر نگاه می‌کنند. نظام دانش و نگرش معلمان همزمان می‌تواند هدف تغییر باشد و هم نقش حمایت‌کننده یا بازدارنده آن را ایفا کند. هنگامی که افراد احساس کنند تغییر تحمیلی است، به‌طور معمول در برابر آن، از خود مقاومت نشان می‌دهند.

فولن (۲۰۰۷) معتقد است که افراد در برابر تغییر مقاومت می‌کنند زیرا نمی‌دانند چگونه از عهده آن ب‌آیند. این مقاومت می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی باشد، از جمله ترس از ناشناخته‌ها، نگرانی از کاهش کنترل یا امنیت شغلی، عدم پذیرش هدف‌های تغییر یا تضاد با ارزش‌ها و باورهای موجود. در محیط‌های آموزشی، مقاومت به‌طور معمول توسط معلمان، مدیران و حتی دانش‌آموزان ایجاد می‌شود و می‌تواند اجرای تغییرات در برنامه درسی را کند یا ناکارآمد نماید (کاتر و شلزینگر^۵، ۲۰۰۸).

در همین راستا، حقیقی مهماندار و رستگار (۱۴۰۲)، بر این باورند که ارتقای دانش و توانمندی حرفه‌ای معلمان از طریق آموزش‌های هدفمند مثل ضمن خدمت می‌تواند در کاهش سردرگمی آنان و افزایش آمادگی برای مواجهه با تغییرات آموزشی نقش موثری داشته باشد. از این منظر اگر آموزش‌های ضمن خدمت به‌عنوان ابزاری راهبردی مورد توجه

1. Jones

2. Aytaç

3. Lomba-Portela

4. Norris

5. Kotter & Schlesinger

قرار گیرد، می‌تواند بخشی از مقاومت‌های طبیعی در برابر تغییر را کاهش داده و مسیر اجرای اصلاحات را هموار کند (همان منبع).

با توجه به ماهیت پویا و متغیر برنامه‌های درسی، کاوش مستمر دیدگاه‌های معلمان به‌عنوان اجراکنندگان اصلی این برنامه‌ها، امری ضروری است. این تغییرات باهدف بهبود کیفیت آموزش، همسو شدن با نیازهای روزافزون جامعه و ارتقای سطح یادگیری دانش‌آموزان صورت می‌گیرد. همانطور که در پژوهش غلامی (۱۳۹۹)، نیز دیده می‌شود، تغییرات اخیر اعمال شده در برنامه درسی ریاضی پایه‌ی ابتدایی، ضمن ایجاد فرصت‌های نوین برای بهبود کیفیت آموزش ریاضی، چالش‌های متعددی را نیز برای معلمان این مقطع به همراه داشته است.

پژوهش حاضر باهدف شناسایی و تحلیل دیدگاه معلمان پایه سوم ابتدایی منطقه ۵ تهران نسبت به تغییرات برنامه درسی ریاضی در پنج سال اخیر انجام می‌شود. این مطالعه تلاش دارد تا نحوه نگرش، تجربیات و برداشت‌های معلمان از تغییرات برنامه درسی را کاوش نموده و تأثیر این تغییرات بر اجرای برنامه و کیفیت آموزش را آشکار سازد.

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه تغییرات برنامه درسی جدید ریاضی، اغلب به بررسی و تحلیل تغییرات صورت گرفته در ساختار و محتوای برنامه درسی و دلیل‌های آن پرداخته‌اند. همچنین در برخی از مطالعات، ادراک و نگرش معلمان نیز مورد کاوش قرار گرفته است که در آن‌ها به نقش محوری معلمان به‌عنوان اجراکنندگان اصلی برنامه‌های درسی تأکید شده است.

در پژوهش رفیع پور کتابی و زهرا گویا (۱۳۸۹)، معلمان ریاضی پیش‌بینی کردند که دانش‌آموزان ایرانی در حل مسائل مرتبط با برنامه بین‌المللی ارزیابی دانش‌آموزان باهدف سنجش سواد ریاضی که بر زمینه مداری و مدل‌سازی مسائل واقعی تأکید دارد، عملکرد ضعیفی دارند. دلایل اصلی ضعف دانش‌آموزان در ریاضی بر اساس نظر معلمان، شامل مواردی همچون عدم توجه کافی کتاب‌های درسی ریاضی ایران به مهارت‌های سوادآموزی و حل مسئله بود. همچنین دانش‌آموزان به حل مسائل با روش‌های کلیشه‌ای عادت کرده‌اند و ارزشیابی‌های بیرونی و امتحانات نهایی نیز تأثیر منفی بر کیفیت یادگیری آن‌ها دارند. در

نتیجه، این عوامل منجر به کاهش توانایی دانش آموزان در مواجهه با مسائل واقعی و مفهومی شده بود. بر اساس این مطالعات انجام شده، اعمال تغییرات در برنامه درسی ریاضی مقطع ابتدایی از دیدگاه معلمان یک ضرورت به شمار می‌رفت.

در رویکرد جدید برنامه درسی ریاضی، نقش معلم از ارائه‌دهنده صرف دانش به سمت نظارت و مشاورت و نقش دانش آموز نیز از پذیرش منفعل دانش به سازندگی فعال مفاهیم و دانش ریاضی تغییر یافته است (داوودی، پندی و دلشاد، ۱۳۸۹).

این تغییرات که از سال ۱۳۹۰ به برنامه درسی وارد شده است، با تغییراتی در رویکرد برنامه درسی همراه بوده است. رویکرد جدید که به عنوان رویکرد حل مسئله یا رویکرد فرهنگی و تربیتی شناخته می‌شود، بر حل مسائل از طریق محور قرار دادن یادگیرنده و بازسازی مستمر تجارب آموزشی تأکید داشته و بر توسعه مهارت‌های اکتشافی متمرکز است. (علیلی، راد نژاد و عالمیان، ۱۳۹۱).

همچنین در ساختار کتاب‌های درسی، تغییرات گسترده‌ای در محتوا و ترتیب ارائه مطالب اعمال شده است تا به طور همزمان سبک‌های یادگیری کلامی، بصری و دست ورزی دانش آموزان مورد توجه قرار گیرد. هدف‌های فرآیندی همچون نمایش‌های ریاضی، ارتباطات مفهومی و کلامی، استدلال و اثبات و حل مسئله مورد تأکید قرار گرفته‌اند (داوودی، رستگار و عالمیان، ۱۳۹۱).

شیخی آرام (۱۳۹۵)، نیز در پژوهش خود اشاره کرده است که رویکرد اصلی در برنامه جدید ریاضی، بر پایه یک دیدگاه فرهنگی و تربیتی بنا شده است که تأکید ویژه‌ای بر حل مسئله از طریق محوریت بخشیدن به یادگیرنده دارد. در این رویکرد، یادگیرنده نقش فعالی در فرآیند یادگیری ایفا می‌کند و از طریق بهره‌گیری از مهارت‌های اکتشافی، به بازسازی مداوم تجربه‌های خود می‌پردازد.

در مطالعه‌ای که توسط عزیزی نژاد، عبدالله زاده بالانجی و حداد (۱۳۹۵)، انجام شده است، موانع و مشکلات تدریس ریاضی در دوره ابتدایی بررسی شده و راه‌حل‌هایی برای بهبود وضعیت موجود پیشنهاد گردیده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کشف راه‌حل مسائل و تمرینات توسط خود دانش آموزان می‌تواند به بهبود یادگیری کمک کند. در مواردی که دانش آموزی مساله‌ای را به گونه‌ای حل کرده که با هیچ کدام از راهبردهای آموزشی ارائه شده انطباق نداشته باشد، باید راه‌حل او را به عنوان راه‌حل خلاق پذیرفت.

ارزشیابی مستمر و آزمون‌ها و حل تمرین‌های درس ریاضی، وسیله موثری در امر یادگیری است. آموزش‌های تقویتی به‌عنوان ملاک و شاخص مؤثر در پیشرفت و بهبود ریاضی مورد شناسایی قرار گرفته است. یادگیری مشارکتی و گروهی که در آن دانش‌آموزان با علائق و مهارت‌های متنوع گرد هم می‌آیند تا به هدف‌های گروهی مانند یادگیری بهتر مفاهیم و مسائل ریاضی دست‌یابند، نیز از دیگر راه‌حل‌های پیشنهادی است. در این راستا، دانش‌آموزمحوری و مواجهه شخصی یا گروهی با مسائل برای یادگیری با معنا، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

مطالعه‌ی زرقانی، امین خندقی و شعبانی ورکی (۱۳۹۵)، نشان می‌دهد که کیفیت پایین در تغییر دانش نظری به کیفیت پایین در دانش عملی معلمان نیز منجر شده است. علیرغم دریافت اطلاعات و انتقال آن از منابع بیرونی برای آشناسازی با تغییرات جدید در برنامه درسی ریاضی به معلمان، از آنجا که با اصول و استانداردهای لازم برای تغییر دانش یا شناخت همراه نیست، به‌درستی انجام‌نشده است. تلاش اصلی و عمده برای تغییر دانش و باورهای معلمان، برگزاری دوره‌های آموزشی تحت عنوان "دوره‌های ضمن خدمت" به‌منظور آماده‌سازی معلمان برای اجرای برنامه‌های درسی جدید بوده است. با این حال، طراحی و اجرای این دوره‌ها هم از نظر محتوایی و هم از نظر نحوه آموزش، نگاهی ابزاری به تغییرات را منعکس می‌کند که در نتیجه، کیفیت دانش عملی معلمان را کاهش داده است.

پژوهش دشتی، شاکری و کیان (۱۳۹۹)، در بررسی چالش‌های آموزشی و یادگیری ریاضی در دوره ابتدایی نشان داد که مهم‌ترین مسأله، پیچیدگی درس و ناهماهنگی میان روش‌های تدریس و زمان اختصاص‌یافته است. نتایج بیانگر آن بود که ضعف پشتیبانی پژوهشی و محتوایی برنامه درسی، بی‌توجهی به اصول برنامه‌ریزی و کمبود منابع آموزشی، از عوامل اصلی بروز مشکلات محسوب می‌شوند. افزون بر این، محدودیت‌های سخت‌افزاری و مالی در سطح مدارس و شرایط فرهنگی، خانوادگی و سیاست‌گذاری در سطح کلان، به‌عنوان موانع مؤثر شناسایی شدند. یافته‌ها همچنین نشان داد که در نبود حمایت کافی، بسیاری از معلمان به استفاده از مؤسسات کمک‌آموزشی روی می‌آورند؛ راهبردی که پیامدهایی چون اضطراب ریاضی، کاهش علاقه به یادگیری، یادگیری سطحی و ناتوانی در به‌کارگیری مفاهیم را برای دانش‌آموزان به همراه دارد.

با این وجود به نظر می‌رسد، ساخت دانش و مضمون نگرش چند فرهنگی برای دانش‌آموزان در تغییرات اخیر برنامه درسی ریاضی، جایگاه قابل توجهی نداشته است. این در حالی است که یکی از دلایل تغییرات گسترده‌ی اخیر، برقراری ارتباط بین ریاضی و زندگی روزمره بوده است. یافته‌های پژوهش خاکباز (۱۳۹۹)، می‌تواند شاهی بر این ادعا باشد. در این پژوهش نشان داده شده است که در مجموع، در کتاب‌های درسی ریاضی دوره‌ی اول ابتدایی، چند فرهنگی دارای جایگاه چشمگیری نبوده و حتی در صورت توجه نیز، مشکلات مختلفی وجود دارد.

تحلیل نتایج پژوهش غلامی (۱۳۹۹)، نیز نشان داد که دلایل تغییر در برنامه درسی ریاضی ابتدایی به عوامل متعددی از جمله همسو نبودن برنامه درسی ریاضی با برنامه درسی ملی، طراحی و تولید برنامه درسی برای رشد توانمندی‌های بالقوه، برقراری ارتباط بین ریاضی و زندگی روزمره، عدم توجه به چالش‌های آموزشی و تغییر و تحولات اجتماعی، رشد مهارت‌های تفکر، مدل‌سازی ریاضی و حل مسئله، عدم پاسخگویی به مسائل جدید و عملکرد ضعیف دانش‌آموزان ایرانی در پاسخگویی به آزمون‌های بین‌المللی مانند تیمز بستگی داشته است. پژوهش حاضر همچنین شاخص‌های اصلی تغییر در برنامه درسی ریاضی جدید دوره ابتدایی را در قالب رویکردها، ساختار و هدف‌های نوین نسبت به گذشته بررسی کرده است. این تغییرات با محورهایی چون تأکید بر حل مسئله و فعالیت‌های عملی، تقویت مهارت‌های استدلال و استنتاج به جای حافظه محوری، پیوند مفاهیم ریاضی با زندگی روزمره، توجه به تفاوت‌های فردی، توسعه مهارت‌های گروهی و مشارکتی و تلفیق چندبعدی محتوا همراه است. نمودهای عملی این شاخص‌ها نیز در تغییر ساختار کتاب‌ها از تمرین‌های تکراری به فعالیت‌های پروژه محور و یادگیری فعال، بهره‌گیری از ابزارهای بصری، بازی‌ها و فعالیت‌های نمایشی برای تقویت یادگیری و تأکید بر ارزشیابی فرآیندی به جای آزمون‌های سنتی نمایان می‌شود.

به نقل از غلام آزاد (۱۳۹۹)، می‌توان امیدوار بود که برنامه‌ای مبتنی بر یافته‌های پژوهشی بومی و درک عمیق دستاوردهای جهانی در حوزه آموزش ریاضی، بتواند پاسخگویی نیازهای ریاضی دانش‌آموزان ایرانی باشد. این برنامه می‌بایست رویکردی کل‌نگر (به عنوان استعاره وعده غذایی) را اتخاذ کند، به جای تنها کنار هم قرار دادن قطعات منفصل دانش (به عنوان استعاره منو). چنین رویکردی می‌تواند به طور بالقوه طرحواره‌های قابل اعتمادی از

دانش و مهارت‌های ریاضی در دانش‌آموزان ایجاد نماید. او در پژوهش خود نشان می‌دهد که تجارب و پژوهش‌های جهانی تأثیر قابل توجهی بر ماهیت و نوع تغییرات برنامه‌های درسی داشته و امکان اصلاحات و تغییرات آموزشی و اجرای آن‌ها را فراهم کرده است که ازجمله‌ی آن می‌توان به نتایج بازنگری در طراحی برنامه‌های درسی اشاره کرد که شامل اجزای تدریس ریاضی مانند محتوای ریاضی، پداگوژی، نقش فناوری و دیدگاه‌های نوین شناختی، فرهنگی و اجتماعی می‌باشد.

این تغییرات گسترده در حوزه‌ی برنامه درسی ریاضی تنها به هدف‌ها، محتوا، روش‌های تدریس و نقش معلم و دانش‌آموز، سرفصل‌ها و ارائه‌ی مطالب، محدود نشده است و حوزه‌ی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی نیز دستخوش تغییرات قابل توجهی شد. مرتضوی (۱۳۹۹)، به نقل از بیرمی پور (۱۳۹۰)، بیان می‌کند که از سال ۱۳۸۱ همزمان با تغییرات رویکردی در حوزه‌ی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی پایانی با تمرکز بر کمی و پیشنهاد ارزشیابی مستمر و تکوینی از یادگیری، در ایران نیز این رویکرد مورد توجه واقع شد. درنهایت از سال تحصیلی ۱۳۸۸، ارزشیابی توصیفی در تمام مدارس ابتدائی در سطح ملی، به اجرا گذاشته شد. نتایج مطالعات نشان داده است که معلمان ابتدایی با چالش‌های متعددی در اجرای ارزشیابی توصیفی مواجه هستند. برخی از مهم‌ترین چالش‌ها شامل کمبود زمان، حجم بالای محتوا و تراکم مطالب آموزشی است که به معلمان فرصت کافی را برای ارزیابی دقیق و جامع دانش‌آموزان نمی‌دهد. همچنین محدودیت‌های منابع و تجهیزات آموزشی مناسب نیز یکی از مشکلات اساسی است که به کاهش کیفیت ارزشیابی منجر می‌شود (مرتضوی، گویا و ملکی، ۱۳۹۹).

در پژوهش نیسی و همکاران (۱۴۰۰)، درباره بررسی موانع اجرای برنامه درسی جدید در مدارس، مجموعه‌ای از عوامل اصلی شناسایی شدند که اجراکنندگان از معلمان تا مدیران درگیر مواجهه با آن‌ها هستند. نتایج نشان می‌دهد که ماهیت رسمی اسناد برنامه درسی، محدودیت دانش محتوایی معلمان و تفاوت بین باورهای آنان و ایدئولوژی برنامه پیشنهادی، دستاوردها و عملکرد آموزش را تحت تأثیر قرار می‌دهند. همچنین انتظارات یادگیرندگان و والدین، ساختار سازمانی نظام آموزشی، به‌طور محسوسی اجرای برنامه را پیچیده کرده‌اند. علاوه بر این، مشکلاتی در طراحی طرح درس فراگیر، فعالیت‌های یادگیری مناسب، مدیریت

کلاس و استفاده مؤثر از رسانه‌های آموزشی همراه با چالش‌هایی مانند مشارکت پایین والدین، وجود دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و ضعف امکانات مدرسه وجود دارد.

در پژوهش دیگری درباره اجرای برنامه درسی ریاضی دوره اول ابتدایی در ایران (غلام آزاد، ۱۴۰۱) یافته‌ها حاکی از آنست که فاصله معناداری میان برنامه قصد شده و برنامه اجرا شده وجود دارد. ضعف‌های اصلی در سازمان‌دهی محتوا، نبود درس نامه و مثال‌های حل شده، ناسازگاری محتوا با رشد شناختی دانش‌آموزان و ابهام در آموزش راهبردهای حل مسئله، موجب سردرگمی معلمان، دانش‌آموزان و والدین شده است. علاوه بر این، حجم زیاد محتوا، کیفیت پایین تصاویر و شکل ظاهری کتاب‌ها و عدم تناسب حجم مطالب با زمان اختصاص یافته، چالش‌های مهمی به شمار می‌روند. روش‌های تدریس پیشنهادی با شرایط واقعی کلاس همخوانی ندارند و استفاده گسترده از کتاب‌های کمک آموزشی غیررسمی، روند یادگیری را مختل کرده است. از سوی دیگر، ضعف در ارزشیابی توصیفی، کمبود امکانات و زیرساخت‌ها، نگرش منفی معلمان و والدین نسبت به این نوع ارزشیابی و نیز فقدان حمایت کافی از معلمان، از دیگر موانع مهم در اجرای برنامه هستند. راهکارهای پیشنهادی این پژوهش شامل بازنگری در محتوا بر اساس هسته اصلی برنامه، اصلاح سازمان‌دهی متناسب با رشد شناختی دانش‌آموزان، افزودن درس نامه و مثال‌های حل شده، کاهش حجم محتوا، ارتقای کیفیت فیزیکی کتاب‌ها، تنوع بخشی به روش‌های تدریس، توانمندسازی معلمان از طریق دوره‌های ضمن خدمت، تجهیز فضاهای آموزشی و به کارگیری ارزشیابی توصیفی کارآمد با ابزارهای متنوع است. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که موفقیت اجرای برنامه درسی ریاضی ابتدایی مستلزم توجه همزمان به محتوا، روش تدریس، ارزشیابی و حمایت معلمان است (همان منبع).

در پژوهش دیگری به نظر می‌رسد یکی از دلایل تغییرات به وجود آمده در برنامه درسی، الگوبرداری از تجربیات موفق کشورهای توسعه یافته برشمرده شده است. بسیاری از کشورها تمایل دارند، استانداردهای برنامه‌های درسی و محتوای آموزشی مورد تأکید در کشورهای پیشرفته را در برنامه‌های درسی ملی خود ادغام کنند. این رویکرد به ویژه در مورد درس ریاضی به دلیل نقش و اهمیت ویژه‌اش، به طور چشمگیری مشاهده می‌شود (نظریانی فرد و نظریانی فرد، ۱۴۰۲). بنابراین کشورهای مختلف سعی می‌کنند با الگوگیری از تجربیات

موفق در کشورهای توسعه یافته، از شیوه‌ها و استانداردهای به‌روز برای بهبود آموزش ریاضی و تقویت توانمندی‌های دانش‌آموزان در این حوزه بهره‌برداری کنند.

سهامی (۱۴۰۲)، در مطالعه‌ای درباره «موانع آموزش ریاضی در نظام آموزش و پرورش ایران» نشان می‌دهد خاستگاه موانع یادگیری ریاضی در سه کانون اصلی قرار دارد: (۱) سطح محتوا و ساختار کتاب‌های درسی ابتدایی که با ضعف‌های محتوایی مواجه است، (۲) ویژگی‌ها و پیش‌نیازهای خود دانش‌آموزان و (۳) شیوه‌های تدریس که به روش‌های یکنواخت و کم تنوع محدود می‌شود؛ افزون بر این، نبود برخی زیرساخت‌ها، کمبود حوزه‌های میان‌رشته‌ای و نگرش‌های منفی نسبت به ریاضی، زمینه‌ی تشدید این چالش‌ها را فراهم می‌کند. راهکارهای پیشنهادی پژوهش نیز شامل به‌کارگیری بازی‌های متنوع، انتخاب روش‌های تدریس متناسب و استفاده از برنامه‌های مکمل است که می‌تواند به ارتقای کیفیت یادگیری و کاهش موانع یادشده یاری رساند.

مطالعه‌ی مالمیر (۱۴۰۲)، درباره‌ی نحوه‌ی مواجهه‌ی معلمان مقطع ابتدایی با تغییرات برنامه‌ی درسی ریاضی نشان می‌دهد که معلمان به‌طور کلی نسبت به تغییرات برنامه درسی ریاضی آگاهی دارند و آن را پذیرفته و اجرا می‌کنند. برای اجرای موفق تغییرات برنامه درسی، توجه به نظرات و تجربیات معلمان ضروری است. پذیرش حاصل شده ناشی از بهبودهایی است که تغییرات اخیر در برنامه درسی ایجاد کرده است. معلمان گزارش کردند که این تغییرات باعث افزایش علاقه دانش‌آموزان به درس ریاضی و جلوگیری از کسالت و بی‌حوصلگی در یادگیری شده است. علاوه بر این، فعالیت‌های آموزشی موجود در کتاب‌های درسی جدید به‌صورت بصری طراحی شده‌اند که در نتیجه‌ی آن، به‌روز و جذاب‌تر شده است.

ضرورت انجام پژوهش از این جهت است که با توجه به ماهیت پویا و متغیر برنامه‌های درسی، کاوش مستمر دیدگاه‌های معلمان به‌عنوان اجراکنندگان اصلی این برنامه‌ها، امری ضروری است. این تغییرات باهدف بهبود کیفیت آموزش، همسو شدن با نیازهای روزافزون جامعه و ارتقای سطح یادگیری دانش‌آموزان صورت می‌گیرد.

پژوهش‌های قبلی نیز اغلب بر تغییرات برنامه درسی ریاضی، دلیل‌های پیدایش تغییرات و تأثیر آن‌ها بر دانش‌آموزان متمرکز بوده‌اند؛ اما کمتر به کاوش دقیق دیدگاه معلمان به‌عنوان اجراکنندگان اصلی این تغییرات که نقش قابل توجهی در موفقیت یا شکست برنامه درسی

دارند، پرداخته‌اند. کاوش این دیدگاه‌ها در معلمان به شناخت عمیق‌تری از چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با تغییرات برنامه درسی کمک خواهد کرد.

این خلاء می‌تواند به عدم شناخت کامل از چالش‌ها و فرصت‌هایی که معلمان با آن‌ها مواجه هستند، منجر شود. از این رو درک نظرات و تجربیات معلمان در خصوص تغییرات برنامه درسی می‌تواند به سیاست‌گذاران و طراحان برنامه‌های درسی کمک کند تا تغییرات موثرتری را طراحی و اجرا نمایند بنابراین پژوهش حاضر باهدف شناسایی دیدگاه معلمان پایه سوم ابتدایی نسبت به تغییرات برنامه درسی ریاضی در پنج سال اخیر انجام شده است. بر این اساس پرسش‌های پژوهش این گونه مطرح شد:

- (۱) از دیدگاه معلمان، نقش آن‌ها در مراحل مختلف طراحی تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی (از جمله نیازسنجی، تعیین هدف‌ها، انتخاب محتوا، روش‌های تدریس و ارزشیابی) در ۵ سال اخیر چگونه بوده است؟
- (۲) از دیدگاه معلمان، چه نقاط ضعفی در تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی در ۵ سال اخیر وجود داشته است؟
- (۳) از دیدگاه معلمان، چه موانعی در اجرای تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی در ۵ سال اخیر وجود داشته است؟

روش

پژوهش حاضر به صورت کیفی و از نوع کاربردی طراحی و بر اساس رویکرد پدیدارشناسی انجام شده است. روش پدیدارشناسی^۱ به مطالعه تجربیات زیسته، برداشت‌ها و احساسات افراد می‌پردازد و هدف آن فهم عمیق از معنای پدیده‌ها بر اساس تجربه مخاطبان است.

مشارکت‌کنندگان این پژوهش شامل معلمان رسمی مقطع ابتدایی منطقه ۵ شهر تهران بر اساس معیارهای خاصی بوده است. معیارها شامل مواردی چون (۱) داشتن دست کم ۱۰ سال سابقه تدریس در مقطع ابتدایی، (۲) دست کم ۵ سال سابقه تدریس در پایه سوم ابتدایی، (۳) عدم انتقال از مقاطع متوسطه اول و دوم به پایه ابتدایی و (۴) گذراندن دوره‌های آموزشی دانشگاهی و ضمن خدمت مرتبط با تدریس و برنامه درسی ریاضی بوده است. این معیارها به منظور تضمین دسترسی به معلمان باتجربه و آگاه نسبت به تغییرات ۵ سال اخیر در برنامه

درسی ریاضی پایه سوم در نظر گرفته شده‌اند تا یافته‌های پژوهش منعکس‌کننده‌ی دیدگاه‌های دقیق و معتبر این گروه تخصصی باشد.

انتخاب مشارکت‌کنندگان در این مطالعه بر اساس شیوه گلوله برفی و تا حد اشباع نظری داده‌ها انجام پذیرفته است که شامل ۱۰ نفر از معلمان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بوده است. این محدوده به پژوهشگر اجازه داده است تا با در نظر گرفتن تنوع دیدگاه‌ها و دستیابی به داده‌های غنی کیفی، تحلیل جامعی داشته باشد. شیوه انتخاب گلوله برفی در این پژوهش، یکی از شیوه‌های غیرتصادفی در پژوهش‌های کیفی است که برای مطالعه گروه‌هایی که به سادگی در دسترس یا شناسایی نمی‌شوند، مناسب است. در این شیوه، پژوهشگر ابتدا با چند معلم واجد شرایط (نفرات اولیه یا مطلعین کلیدی) مصاحبه می‌کند. سپس از این افراد درخواست می‌شود تا سایر معلمان واجد شرایط دیگر که می‌توانند در پژوهش شرکت کنند را معرفی نمایند.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش، مصاحبه نیمه ساختار یافته بوده است. این نوع مصاحبه به دلیل ماهیت پدیدارشناسی پژوهش و نیاز به کاوش عمیق در تجربه‌ها و دیدگاه‌های شرکت‌کنندگان، انتخاب گردیده است. در مصاحبه نیمه ساختار یافته، پژوهشگر یک راهنمای پرسش شامل پرسش‌های اصلی و موضوعات کلیدی داشته است که مسیر کلی گفت‌وگو را تعیین کرده است اما امکان تغییر، بسط و پیگیری پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان نیز فراهم بوده است. این ویژگی به پژوهشگر اجازه داده است تا بر اساس پاسخ‌های شرکت‌کنندگان، پرسش‌های جدیدی مطرح نماید و به عمق بیشتری از فهم موضوع دست یابد. زمان تقریبی هر مصاحبه نیز بین ۴۰ تا ۶۰ دقیقه بوده است و مصاحبه‌ها در فضایی آرام و مناسب برگزار شده‌اند تا شرایط مطلوب برای بیان آزادانه معلمان فراهم شده باشد. با رضایت قبلی شرکت‌کنندگان، تمامی مصاحبه‌ها به صورت صوتی ضبط گردیده است و سپس توسط پژوهشگر با دقت و به صورت کامل رونویسی شده‌اند تا روند تحلیل داده‌ها با دقت و جزئیات کافی انجام شده باشد.

برای تضمین روایی و پایایی مصاحبه‌ها در این پژوهش، چند اقدام مهم به کار گرفته شده است. ابتدا برای افزایش روایی، پژوهشگر کوشیده است تا بدون تأثیرگذاری جهت‌دار بر پاسخ‌ها، برداشت‌های شرکت‌کنندگان را به دقت و به شکلی به‌طور کامل دقیق ثبت نماید. تمامی مصاحبه‌ها به صورت کلمه به کلمه و شامل جزئیات گفتار، مکث‌ها و تأکیدات

رونویسی شده‌اند و سپس متن‌ها چندین بار بازخوانی و تحلیل شده‌اند. علاوه بر این، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا نظر خود را درباره صحت برداشت‌های پژوهشگر اعلام کنند (بازنگری) که این امر به تأیید اعتبار نتایج کمک شایانی نموده است. از نظر پایایی نیز، تحلیل داده‌ها با استفاده از روش منظم و گام‌به‌گام کلایزی انجام شده است. کدگذاری‌ها به صورت چندباره و مقایسه‌ای بررسی شده‌اند تا از ثبات مفاهیم اطمینان حاصل شده باشد.

به منظور گردآوری داده‌ها و اطلاعات موردنیاز، از روش میدانی بهره گرفته شده است تا جامعیت و عمق در مطالعه تأمین گردد. به این معنا که پژوهشگر از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته با معلمان واجد شرایط، داده‌ها را گردآوری نموده است. این مصاحبه‌ها باهدف دسترسی به تجربیات زیسته، برداشت‌ها و دیدگاه‌های عمیق معلمان درباره تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم در پنج سال اخیر انجام گرفته است. بدین ترتیب، بخش میدانی پژوهش به طور مستقیم بر تعامل با معلمان و دریافت داده‌های کیفی از طریق مصاحبه استوار بوده است و زمینه‌ای مناسب برای تحلیل پدیدارشناسی فراهم آمده است.

روش تحلیل داده‌ها در این پژوهش بر اساس تکنیک کلایزی^۱ صورت پذیرفته است که یکی از معتبرترین و نظام‌مندترین روش‌ها در رویکرد پدیدارشناسی است. این روش به پژوهشگر امکان می‌دهد تا با دقت و عمق، معانی و مفاهیم نهفته در تجربیات زیسته افراد را استخراج و داده‌های کیفی را به صورت منسجم و نظام‌مند تحلیل نماید.

تکنیک کلایزی شامل هفت مرحله اصلی است که به شرح زیر می‌باشند:

- (۱) **خواندن دقیق داده‌ها:** پژوهشگر تمامی متون مصاحبه‌ها را چندین بار به دقت مطالعه کرده است تا درک کلی و عمیقی از تجربیات شرکت‌کنندگان حاصل شده باشد.
- (۲) **استخراج عبارات مهم و کلیدی:** پس از مطالعه دقیق، جملات، عبارات و بخش‌هایی از متن که بیانگر معانی اساسی و مفاهیم مهم در تجربه معلمان بوده‌اند، شناسایی و استخراج شده‌اند.
- (۳) **فرمول‌بندی معانی:** پژوهشگر معانی استخراج شده را به صورت مفاهیم روشن و قابل فهم بازنویسی کرده است، به گونه‌ای که ماهیت اصلی پیام شرکت‌کنندگان حفظ شده باشد.

۴) **دسته‌بندی معانی و تشکیل تم‌ها:** معانی تدوین شده بر اساس شباهت‌ها و ارتباطات مفهومی در قالب گروه‌ها یا تم‌های اصلی سازمان‌دهی شده‌اند.

۵) **توصیف جامع هر تم:** برای هر یک از موضوعات یا تم‌های اصلی، توصیفی مفصل تهیه گردیده است که نمایانگر ابعاد مختلف تجربه معلمان شده باشد.

۶) **تدوین ساختار کلی پدیده:** پژوهشگر با تلفیق تمامی تم‌ها و توصیفات، ساختار بنیادی و کلی پدیده یعنی نگرش معلمان نسبت به تغییرات برنامه درسی ریاضی را شکل داده است.

۷) **اعتبارسنجی یافته‌ها توسط شرکت‌کنندگان:** یافته‌های حاصل برای برخی از شرکت‌کنندگان ارسال شده است تا صحت و نزدیکی این نتایج به تجربیات واقعی آنان تأیید شده باشد. برای تسهیل مدیریت داده‌ها و تحلیل دقیق‌تر، علاوه بر تحلیل دستی، از نرم‌افزار تخصصی MAXQDA نیز استفاده گردیده است. این نرم‌افزار امکان کدگذاری منظم، سازمان‌دهی تم‌ها، جست‌وجوی سریع و استخراج گزارش‌های موضوعی را فراهم کرده است که موجب افزایش دقت و سرعت تحلیل گردیده است. با به‌کارگیری روش کلایزی و پشتیبانی نرم‌افزار MAXQDA، تحلیل داده‌ها به‌صورت گام‌به‌گام و منسجم انجام شده است و نتایجی قابل اتکا و جامع استخراج گردیده است که بازتاب دقیقی از تجربیات زیسته معلمان منطقه ۵ تهران در مواجهه با تغییرات برنامه درسی ریاضی در پنج سال اخیر بوده است.

یافته‌ها

در این بخش، یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های گردآوری‌شده از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با معلمان پایه سوم ابتدایی منطقه ۵ شهر تهران ارائه شده است. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کیفی کلایزی به‌دقت استخراج و دسته‌بندی گردیده‌اند تا ابعاد مختلف تجربیات زیسته معلمان پیرامون تغییرات برنامه درسی ریاضی در پنج سال اخیر نمایان شده باشد.

در ارائه یافته‌ها تلاش شده است جملات و عبارات اصلی مصاحبه‌شوندگان به‌منظور حفظ اصالت و غنای مطالب به‌صورت مستقیم و مرتبط با هر تم ارائه شده باشد تا تصویر واقعی و ملموسی از نگرش معلمان نسبت به تغییرات برنامه درسی ترسیم گردد.

بخش اول: توصیف مشارکت کنندگان

ویژگی‌های جمعیت شناختی مصاحبه‌شدگان پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. این جدول شامل ۱۰ معلم با استخدام رسمی است که همگی دست کم ۱۰ سال سابقه کاری و ۵ سال سابقه تدریس در پایه سوم ابتدایی داشته‌اند.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شدگان

کد مصاحبه‌شونده	سن (سال)	جنسیت	سابقه کاری (سال)
۱	۳۸	زن	۱۳
۲	۴۱	مرد	۱۷
۳	۳۹	زن	۱۱
۴	۳۷	زن	۱۰
۵	۴۵	زن	۱۵
۶	۴۳	مرد	۱۵
۷	۳۹	زن	۲۰
۸	۳۷	زن	۱۲
۹	۴۲	زن	۱۴
۱۰	۳۳	مرد	۱۰

بخش دوم: تحلیل داده‌های مصاحبه

تحلیل حاضر بر اساس روش کیفی کلایزی در چند گام منسجم، به استخراج معانی، مفاهیم و در نهایت ارائه تصویری روشن و مستند از برداشت‌های معلمان پرداخته است. مفاهیم استخراج‌شده بر اساس شباهت و ارتباط موضوعی، در چند تم یا محور اصلی دسته‌بندی گردیده‌اند. هر تم بازتاب‌دهنده یکی از ابعاد تجربه زیسته معلمان نسبت به تغییرات برنامه درسی است. به صورت خلاصه می‌توان مقوله‌های اصلی و زیر مقوله‌های استخراج‌شده از تحلیل کیفی تجربیات معلمان درباره تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی را به صورت جدول ۲ نشان داد.

جدول ۲. مقوله‌های اصلی و زیرمقوله‌های استخراج‌شده از تحلیل کیفی تجربیات معلمان درباره تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی

مقوله اصلی	زیرمقوله‌ها
۱. مشارکت معلمان در طراحی و تدوین برنامه درسی	- فقدان مشارکت مستقیم معلمان در نیازسنجی و تعیین هدف‌های آموزشی - نبود سازوکار مشخص و اثربخش برای دریافت بازخورد معلمان - تحمیل تغییرات برنامه از بالا و نقش مجری صرف برای معلمان - فرصت‌های محدود و گاه ناکافی برای مشارکت معلمان
۲. نقاط ضعف و چالش‌های عملی تدریس	- حجم بالای مطالب نسبت به زمان تدریس - سازمان‌دهی ضعیف و نامناسب برخی محتواها - ناکافی بودن منابع و راهنمایی‌های پشتیبان - نامتناسب بودن محتوای برخی مباحث با سطح سنی و تفاوت‌های فردی - ضعف دوره‌های آموزشی ضمن خدمت
۳. موانع و مشکلات ساختاری و اجرایی	- کمبود امکانات فیزیکی و وسایل کمک‌آموزشی - تعداد زیاد دانش‌آموزان در کلاس - کمبود حمایت مدیریتی و مقاومت ساختاری - مقاومت والدین و دخالت‌های نامناسب - ضعف در آموزش و توانمندسازی معلمان - نبود زیرساخت‌های فناوری و دسترسی محدود به ابزارهای دیجیتال

پرسش اول پژوهش: از دیدگاه معلمان، نقش آن‌ها در مراحل مختلف طراحی تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی (از جمله نیازسنجی، تعیین هدف‌ها، انتخاب محتوا، روش‌های تدریس و ارزشیابی) در ۵ سال اخیر چگونه بوده است؟

مقوله اصلی ۱: مشارکت معلمان در طراحی و تدوین برنامه درسی

معلمان پایه سوم ابتدایی منطقه ۵ تهران در پاسخ‌های خود اتفاق‌نظر داشتند که در فرآیند طراحی، نیازسنجی و تعیین هدف‌های برنامه درسی ریاضی هیچ نقش یا مشارکت واقعی و موثری برای آنان در نظر گرفته نشده است. اکثر آن‌ها بیان کرده‌اند که برنامه‌ها به صورت یک‌طرفه از سوی مسئولان بالادستی به آن‌ها ابلاغ شده و هیچ سازوکار مشخصی برای جمع‌آوری نظر و بازخورد معلمان طراحی نشده است. این امر باعث شده معلمان احساس کنند در تصمیم‌گیری‌های مهم آموزشی نادیده گرفته شده‌اند و تنها باید دستورات

را اجرا نمایند. در نتیجه، انگیزه و حس تعلق حرفه‌ای کاهش یافته و کیفیت اجرای برنامه‌ها تحت تأثیر قرار گرفته است.

زیر مقوله ۱: فقدان مشارکت معلمان در نیازسنجی و تعیین هدف‌های آموزشی
معلمان به شدت تأکید داشته‌اند که هیچ فرصتی برای اظهارنظر درباره تعیین هدف‌های آموزشی یا انتخاب محتوا نداشته‌اند. معلم (کد ۱) در این خصوص اینگونه اظهار کرده است: «در رابطه با سؤال اول که راجع به طراحی و تغییرات کتاب کتاب سوم هستش در اصل از معلمان نظرخواهی آنچنانی انجام نشد. توی برنامه درسی و این که حالا وقتی که می‌خوان هدف‌های آموزشی رو تعیین بکنند بخوان از ما معلمان نظرسنجی خاص بکنند و در اصل ما توی تدوین حتی همون روش‌های تدریس هم هیچ نقشی نداشتیم. من که خودم یادم نمیداد چنین مشارکتی کرده باشم. همیشه کتاب رو با راهنمای کتاب میدن ما تدریس می‌کنیم و نویسنده کتاب‌ها رو می‌نویسه. من متوجه این تعیین هدف‌ها و انتخاب محتوا و اینا نشدم و هیچ مکانیزمی هم برای دریافت بازخورد از ما وجود نداره یعنی من خودم تا حالا نشده که بخوام راجع به طراحی برنامه درسی بخوام از طریق سایتی یا اپلیکیشنی چیزی بخوام در میون بزارم و نظراتمو بگم.»

معلم (کد ۸) نیز اظهار کرده است:

«تو مرحله نیازسنجی آموزشی یعنی این که نیاز دانش‌آموز به کدوم مطلب یا محتوا بیشتر هستش نظر معلم دخیل نبوده یعنی برنامه تنها در اختیار ما قرار داده میشه و ما طبق اون برنامه درسی تدریس رو پیش می‌بریم یعنی مشارکت ما خیلی پایین هستش توی این که بخواهیم اجزای برنامه رو تعیین بکنیم. به عنوان مثال کدوم هدف آموزشی باید قرار بگیره کدام هدف نباید باشه و این که نظرخواهی هم نمیشه از ما که چه محتوایی مناسب دانش‌آموزان هستش. شاید یه گروه محدودی تنها بتونن نظرشونو بیان بکنن ولی ما معلمین در کل هیچ اختیاری نداریم. یعنی هیچ نظری رو نمیتونیم بدیم که الان این محتوای به عنوان مثال نمودار شاخه مناسب دانش‌آموزان پایه سوم هست یا نه.»

زیر مقوله ۲: نبود سازوکار مشخص و اثربخش برای دریافت بازخورد معلمان
معلمان در پاسخ‌های خود به این نکته اشاره کرده‌اند که حتی اگر فرصتی برای ابراز نظر فراهم شده باشد، به طور معمول نتیجه‌ای نمی‌دهد و بازخوردها تاثیری بر تصمیمات نهایی نداشته‌اند. مصاحبه‌شونده معلم (کد ۵) در این خصوص اظهار داشته است:

«آموزگاران بسیار باتجربه تنها پس از تدریس پایه سوم هر ساله می‌توانند نظرات خود را در مورد کتاب‌های آموزشی دانش‌آموزان و نیاز آن‌ها به یادگیری چه نوع آموزشی و نحوه انجام این آموزش را در سایت نظرخواهی کتاب‌های آموزش و پرورش بیان کنند که البته معلوم نیست به آن پرداخته شود یا خیر.»

معلم (کد ۶) نیز نظر خود را اینگونه اظهار داشته است:

«ما به عنوان معلم‌های کلاس، خیلی در مراحل اولیه طراحی مثل نیازسنجی یا تعیین هدف و محتوا دخیل نبودیم. یعنی کسی نیومد از ما نظر بپرسه یا جلسه‌ای بداره. من تا جایی که یادم هست، همیشه مجبور بودیم نظراتی رو در تدریس و ارزشیابی اعمال کنیم که جنس اونا از دغدغه‌های یک معلم کارکنسته نبوده و این تأسف برانگیزه.»

مصاحبه شونده معلم (کد ۹) نیز اظهار داشته است:

«حقیقتش رو بخواید، ما معلمان در مراحل نیازسنجی یا تعیین هدف‌های برنامه درسی جدید ریاضی، خیلی مشارکت مستقیمی نداشتیم. یعنی اینطور نبود که بیان از ما بپرسن که بچه‌ها توی این سن به چه چیزهایی نیاز دارن یا چه هدف‌هایی باید برای آموزش ریاضی تو پایه سوم گذاشته بشه. همینطور در مورد انتخاب محتوا، نظرسنجی خاصی از ما نشد که بگیم چه محتوایی برای دانش‌آموزان مناسب تره. در مورد روش‌های تدریس، خب، ما خودمون با توجه به تغییرات کتاب، سعی کردیم روش‌های تدریس مون روبه سمت بازی و فعالیت‌های مشارکتی ببریم. اما این که در تدوین این روش‌ها یا ارزشیابی توصیفی، نظر مستقیمی از ما خواسته شده باشه، نه در اصل. مکانیسم مشخصی هم برای دریافت بازخورد از معلمان در طراحی این تغییرات وجود نداشت. بیشتر این تغییرات از بالا به ما ابلاغ شد و ما به عنوان اجراکننده، سعی کردیم بهترین کار رو انجام بدیم.»

زیر مقوله ۳: تحمیل تغییرات برنامه از بالا و نقش مجری صرف برای معلمان

معلمان احساس کرده‌اند که تصمیمات به صورت متمرکز بدون در نظر گرفتن شرایط واقعی کلاس و منطقه آموزشی آن‌ها اتخاذ شده است و آن‌ها تنها اجراکننده این تصمیمات بوده‌اند. معلم (کد ۳) در این خصوص اظهار داشته است:

«ما معلم‌ها در مای مدیو در ضمن خدمت یک بحثی به عنوان اجتماعات یادگیری معلمان داریم که معلمان پیشنهادهای خودشون رو و هر آنچه که در زمینه ی خلاقیت هست و اگه یک پیشنهاد خوبی میتونن داشته باشند، همونجا بنویسند و ارائه بدن. فکر نمی‌کنم به هیچ وجه

از ما نظری خواسته باشن. از دیدگاه من نظری رصد نشده بلکه از سمت بالا تحمیل شده که این محتوا به هر نحوی که میشه تدریس بشه حتی الفاظ خلاقیت بیشتر شبیه به شعار هستن. درزمینه ی ارزشیابی یا حتی تعیین هدف ها نه به هیچ وجه. صحبتی یا نظری خواسته نشده بیشتر درزمینه ی تحقق هدف ها به طور حتم اونطوری که گفته میشه از سیاست های کلان از ما میخوان که عمل کنیم. به صورت کلی از دیدگاه من آموزش و پرورش بسیار خشک و غیر منعطف عمل میکنه چه برسه به این که نظر ما اهمیتی داشته باشه.»

معلم (کد ۴) نیز دیدگاه خود را اینگونه اظهار کرده است:

«هیچ نظرخواهی نشده و وقتی به مدیر می گوییم، جوابشان این است که هرچه هست باید اجرا شود چه درست باشد چه غلط.»

مصاحبه شونده (کد ۱۰) نیز اظهار کرده است:

«متأسفانه فشار زیادی از سمت افراد بالادستی هست که فقط اجرا کن، سریع، بی حرف، بدون این که پرسن دانش آموزهای ما اینو می فهمن یا نه. به طور مثال، من بارها گفتم که بخش هایی از کتاب با سطح بچه های ما همخوانی نداره ولی چون بالادست گفته باید اجرا بشه، ما مجبوری طبق صحبت اونا پیش می ریم. توی این مسیر، حتی نظر اولیا هم گاهی از خود معلم بیشتر اهمیت پیدا کرده که به عنوان کسی که آموزش های تخصصی اینکار دیده خیلی ناراحت کنندس. دخالت بعضی از والدین توی روند آموزش باعث شده گاهی حتی تصمیم هام رو عوض کنم تا به اعتراض یا شکایت نرسه.»

زیر مقوله ۴: فرصت های محدود و گاه ناکافی برای مشارکت معلمان

اگرچه برخی معلمان به محدودیت هایی اشاره کرده اند که گاهی توانسته اند در جلسات انجمن معلمان یا کارگاه های استانی درباره مشکلات و پیشنهادهای خود صحبت نمایند اما این فرصت ها بسیار محدود بوده و به اعتقاد بیشتر آنها تأثیرگذاری چندانی نداشته است. مصاحبه شونده معلم (کد ۲) در این خصوص اظهار داشته است:

«من مشارکت مستقیم در طراحی نداشتم اما در جلسات انجمن معلمان و نظرسنجی های وزارت آموزش و پرورش گاهی بازخوردهایی ارائه کرده ام، هرچند که این بازخوردها به طور معمول تأثیرگذار نیستند.»

مصاحبه‌شونده معلم (کد ۷) نیز اظهار کرده است:
 «شاید گروه محدودی بتوانند نظرشان را ارائه کنند اما اکثر معلمان هیچ نظرسنجی واقعی و تأثیر گذاری نداشته‌اند.»

پرسش دوم پژوهش: از دیدگاه معلمان، چه نقاط ضعفی در تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی در ۵ سال اخیر وجود داشته است؟

مقوله اصلی ۲: نقاط ضعف و چالش‌های عملی تدریس

یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های معلمان پایه سوم ابتدایی درباره تغییرات برنامه درسی ریاضی، چالش‌ها و ضعف‌های متعدد اجرایی و محتوایی بوده است که به‌طور مستقیم بر کیفیت تدریس و یادگیری دانش‌آموزان تأثیر منفی گذاشته است. این عوامل همگی موجب شده است تا دانش‌آموزان به‌درستی با مفاهیم ریاضی ارتباط برقرار نکرده باشند و معلمان نیز در مسیر تدریس با مشکلات عدیده‌ای مواجه شده باشند تا جایی که صحبت از ابتکار عمل شخصی به‌منظور کاهش درک یادگیری دانش‌آموزان کرده‌اند.

زیر مقوله ۱: حجم بالای مطالب نسبت به زمان تدریس

اکثر معلمان بر سنگینی و فشردگی حجم محتوای کتاب اشاره کرده‌اند که با زمان اختصاص یافته برای تدریس متناسب نیست. این نقیصه باعث شده است معلمان نتوانند مفاهیم را به‌طور کامل و عمیق آموزش دهند همچنین فرصت تثبیت و تمرین کافی در اختیار دانش‌آموزان قرار نگرفته باشد. معلم (کد ۲) دیدگاه خود را این‌گونه اظهار داشته است:

«گاهی حجم مطالب در یک فصل بیش از حد است و با زمان برنامه‌ریزی شده هم‌خوانی ندارد، در نتیجه دانش‌آموزان فرصت کافی برای تمرین و یادگیری عمیق پیدا نمی‌کنند.»

معلم (کد ۳) نیز در این خصوص اظهار کرده است:

«در برخی بخش‌های کتاب مثل ضرب و پشت‌بندش هم تقسیم، مطالب انقدر زیاد هستند که ما مجبور میشیم باعجله تدریس کنیم و این باعث افت کیفیت یادگیری دانش‌آموزان میشه.»

مصاحبه‌شونده (کد ۹) نیز اظهار کرده است:

«یکی از بزرگ‌ترین ضعف‌ها، حجم بالای محتواست که با زمان اختصاص داده شده برای تدریس، متناسب نیست. ما فرصت کافی برای کار کردن عمیق روی همه موضوعات رو نداریم و مجبوریم گاهی اوقات (نمونهاش در تدریس‌های مجازی متوالی با توجه به

زیرساخت‌ها) با سرعت پیش ببریم. این باعث میشه دانش‌آموزانی که کندتر یاد می‌گیرن، عقب بمونن. همینطور، راهنمای معلم یا منابع پشتیبان، اونقدری که باید کامل و قابل استفاده نیستن و ما بیشتر خودمون باید دنبال راه‌حل بگردیم. گاهی اوقات هم سازمان‌دهی مفاهیم به صورت منطقی و قابل فهم، اونقدری که انتظار میره، نیست و بعضی مباحث گسسته به نظر میان. آموزش‌های ضمن خدمت هم نتونستن نیازهای ما رو به خوبی برطرف کنن.»

زیر مقوله ۲: سازمان‌دهی ضعیف و نامناسب برخی محتواها

معلمان ناهماهنگی و ضعف در سازمان‌دهی محتوای کتاب را مورد تأکید قرار داده‌اند که منجر به سردرگمی دانش‌آموزان شده است. تغییرات ناگهانی مباحث یا نبود توالی منطقی، تمرکز و یادگیری را کاهش داده است به طوری که معلمان تلاش داشته‌اند تا این شکاف را تا حدودی با کمک خلاقیت و ابتکار عمل خود پر نمایند. معلم (کد ۱) در این خصوص اظهار کرده است:

«یکی از مشکلات اصلی کتاب ریاضی سوم ابتدایی، نبود پیوستگی منطقی بین مباحث یا مفاهیم است. مطالب کتاب درسی به صورت قطعه‌قطعه و گسسته ارائه شده‌اند به گونه‌ای که دانش‌آموز با تلاش فراوان هم نمی‌تواند رابطه موضوعی بین بخش‌های مختلف را درک و تحلیل کند. این پراکندگی باعث سردرگمی زیاد دانش‌آموزان و کاهش تمرکزشان در کلاس درس شده و به همین خاطر یادگیری را برای آنها دشوار می‌کند. به عنوان معلم، تلاش کردم این شکاف‌ها را با روش‌های شخصی و خلاقانه خودم پر کنم اما واقعیت این است که کتاب بدون ساختار منسجم طراحی شده است و همین موضوع اثرگذاری تدریس را کم می‌کند.»

معلم (کد ۷) نیز اظهار کرده است:

«به جاهایی مطالب تکراریه ولی برای بخش‌های مهم‌تر به هیچ وجه وقت کافی در نظر نگرفتن. یعنی جایی که لازمه بیشتر کار بشه، سریع رد می‌کنیم چون سازمان‌دهی درست انجام نشده. به عنوان مثال، من خودم وقتی دیدم بعضی محتواها به درد نمی‌خوره یا سطحش بالاست، سعی کردم با روش‌های خودم مثل بازی ریاضی یا داستان‌پردازی ساده‌ترش کنم اما اینا بیشتر ابتکار شخصی بود، نه این که بخشی از طراحی اصلی باشم تا بتونم این مسأله رو برای بچه‌ها حل کنم.»

زیر مقوله ۳: ناکافی بودن منابع و راهنمایی‌های پشتیبان

کمبود وسیله‌ها و امکانات آموزشی، کتاب‌های راهنما و دوره‌های آموزشی کاربردی به‌عنوان مانعی بزرگ در مسیر تدریس توسط معلمان عنوان شده است. مصاحبه‌شونده (کد ۴) در این خصوص اظهار کرده است:

«از نظر امکانات فقط انزاری که خودم ساختم رو دارم توی مدرسه حتی پروژکتور هم نداریم. پرگار بزرگ یا گونیا در مدرسه وجود نداره. برای تدریس دوره یا کلاسی از طرف اداره برگزار نشده و اگر روش تدریسی بلد هستم از دانشگاه فرهنگیان هست. سرگروه آموزشی فقط یک گروه زده و میگه هرکی هرچی داره بفرسته داخل گروه که در اصل همکاران از فعالیت‌های هنری عکس میفرستن بدون توضیحات. سرگروه فقط میاد بازرسی و استرس ایجاد میکنه که ارزشیابی سالانه ممکنه کم بشه. هیچ نکته‌ای بهمون نمیگن که اگر بخشی از کارمون اشتباه هست بتونیم اصلاح کنیم.»

معلم (کد ۶) نیز دیدگاه خود را این‌گونه اظهار کرده است:

«کتاب تغییر کرده بود ولی هیچ راهنمایی مشخصی برای ما وجود نداشت. به جزوه‌ی خیلی خلاصه دادن که بیشتر شبیه رفع تکلیف بود. حتی نمی‌گفتن برای فعالیت‌های عملی ازچه انزاری استفاده کنیم. ما معلم‌ها هم سردرگم بودیم هم بچه‌ها. در عمل پشتیبانی لازم نبود و همه‌چیز رو دوش خودمون افتاده بود.»

معلم (کد ۱۰) نیز دیدگاه خود را این‌گونه اظهار کرده است:

«تو تغییرات جدید، خیلی وقت‌ها احساس کردیم تنها رها شدیم. نه کتاب کمک‌آموزشی بود، نه وسیله آموزشی یا نرم‌افزاری برای پشتیبانی. همه‌چی روی دوش معلم افتاده بود. خودمون باید کلی وقت بذاریم دنبال منابع بگردیم. اینجوری فشار کار خیلی بالا می‌ره.»

زیر مقوله ۴: نامتناسب بودن محتوای برخی مباحث با سطح سنی و تفاوت‌های فردی

معلمان بیان کرده‌اند که برخی مفاهیم ریاضی مانند ضرب و تقسیم برای بسیاری از دانش‌آموزان سطح دشواری بالایی دارد و برنامه درسی به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان توجه کافی نکرده است. معلم (کد ۵) در این خصوص اظهار کرده است:

«مطالبی تو کتاب اومده به‌عنوان مثال مفهوم ضرب، تقسیم که بچه‌ها هنوز از نظر ذهنی به‌طور کامل آمادگی یادگیری هردو رو ندارن. به‌ویژه بچه‌های ضعیف‌تر سریع جا می‌مونن.»

خب کلاس که یکدست نیست؛ بعضیا می‌فهمن، بعضیا نمی‌فهمن. این تفاوت‌های فردی تو کتاب دیده نشده.»

معلم (کد ۸) نیز دیدگاه خود را این گونه اظهار کرده است:

«در واقع اون بخشی از کتاب که بچه‌ها باید "تکلیف نویسند" و فقط با فعالیت درک کنن برای بعضی‌ها مفید بود ولی برای بعضی دیگه گیج‌کننده. به‌ویژه برای دانش‌آموزهایی که سبک یادگیری‌شون با نوشتن تقویت می‌شه. در این حالت، مجبور شدم خودم به‌صورت شخصی تمرین‌های مکمل طراحی کنم تا هم نیاز بچه‌ها تأمین شه هم فشار خانواده‌ها کم بشه. در اقدام‌پژوهی خودم، متوجه شدم وقتی از مدل‌های مشارکتی استفاده می‌کنم، علاقه‌ی دانش‌آموزها به ریاضی بالا می‌ره. اما بازهم نبود زمان کافی و حجم بالا باعث می‌شه نتونم همیشه این روش‌ها رو اجرا کنم.»

زیر مقوله ۵: ضعف دوره‌های آموزشی ضمن خدمت

دوره‌های آموزشی ضمن خدمت که می‌توانند نقشی کلیدی در توانمندسازی معلمان داشته باشند، به گفته اکثر معلمان به‌جای رفع نیازهای واقعی، بیشتر کلیشه‌ای و رفع تکلیف بوده است. مصاحبه‌شونده معلم (کد ۸) در این خصوص اظهار کرده است:

«دوره‌های ضمن خدمت بیشتر جنبه صوری دارد؛ دوره ضمن خدمت خیلی سطحی بود. از ما انتظار داشتن یک کتاب تازه با روش‌های نوین رو اجرا کنیم، اونم توی کلاس‌هایی که امکانات ندارند. طرح درس‌پژوهی و اقدام‌پژوهی که می‌تونه کمک‌کننده باشه، به‌صورت منظم اجرا نمی‌شه یا اگر هم باشه، بیشتر جنبه صوری داره. در واقع تمام بار اجرا افتاده بود روی دوش معلم. ابزار خاصی هم فراهم نشده بود. اگر من بخوام وسایل کمک‌آموزشی درست کنم، باید با هزینه و زمان خودم انجام بدم. از طرفی، بازرس‌هایی که برای بازدید میان، هر کدوم طبق سلیقه‌ی خودشون نظر می‌دن؛ یکی می‌گه چرا کاربرگه زیاد دادی، یکی می‌گه چرا کم دادی! یعنی به‌هیچ‌وجه دستورالعمل یکسانی وجود نداره. درحالی‌که برای موفقیت برنامه‌ی جدید، ما نیاز به راهنمایی دقیق، آموزش کاربردی و حمایت واقعی داریم، نه فقط ابلاغیه.»

در این راستا، معلم (کد ۵) نیز اظهار داشت:

«دوره‌های آموزشی کافی برای این تغییرات ندیدیم و این باعث شده که هر معلمی بر اساس تجربه و دانش خودش، این تغییرات رو پیاده‌سازی کنه و این یکپارچگی لازم رو از

بین برده. من به عنوان یک معلم، باید خودم راه‌هایی برای اجرای این تغییرات پیدا کنم و باید بگم که دوره‌های آموزشی ضمن خدمت هم هیچ تاثیری ندارند چون اغلب شامل موضوعات غیرمرتبط می‌شن.»

پرسش سوم پژوهش: از دیدگاه معلمان، چه موانعی در اجرای تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی در ۵ سال اخیر وجود داشته است؟

مقاله اصلی ۳: موانع و مشکلات ساختاری و اجرایی

یکی از مهم‌ترین چالش‌های تجربه شده توسط معلمان پایه سوم ابتدایی در اجرای برنامه درسی جدید، موانع و مشکلات ساختاری و اجرایی متعدد است که به‌طور مستقیم بر کیفیت تدریس و یادگیری تأثیرگذار بوده است.

زیر مقاله ۱: کمبود امکانات فیزیکی و وسایل کمک آموزشی

کمبود امکانات مناسب یکی از بزرگ‌ترین مشکلات معلمان بوده است که اجرای برنامه‌های نوین آموزشی را با دشواری مواجه می‌نماید. نبود وسایل کمک آموزشی لازم مانند ابزارهای چندرسانه‌ای، پروژکتور، فضای کافی و تجهیزات بازی محور، باعث شده که بسیاری از فعالیت‌های برنامه درسی به‌صورت ناقص یا غیر کامل اجرا شده باشد. در این خصوص معلم (کد ۱۰) اظهار داشته است:

«اگر امکانات لازم فراهم بود، به‌طور حتم کیفیت آموزش همین‌طور سرعت یادگیری بچه‌ها بسیار بهتر می‌شد و معلمان می‌تونستن با استفاده از وسایل و ابزارهای متنوع، روش‌های تدریس را جذاب‌تر و اثربخش‌تر کنند. ولی در حال حاضر، کمبود تجهیزات آموزشی کار ما معلم‌ها رو خیلی سخت و دشوار کرده و ما ناچاریم با امکانات محدود و سنتی کلاس رو ادامه بدیم که این باعث میشه یادگیری دانش‌آموزان هم به‌خوبی با توجه به جدول هدف‌های آموزشی تحقق پیدا نکنه.»

زیر مقاله ۲: تعداد زیاد دانش‌آموزان در کلاس

تراکم بالای دانش‌آموزان یکی از مشکلات ساختاری است که معلمان را محدود ساخته است و کیفیت تدریس را تحت تأثیر قرار داده است. مدیریت کلاس‌های شلوغ به‌خصوص در فعالیت‌های گروهی و بازی محور دشوار است و واکنش متناسب به نیازهای فردی دانش‌آموزان را دچار مشکل کرده است. معلم (کد ۲) دیدگاه خود را در این خصوص این‌گونه اظهار داشته است:

«فضای فیزیکی و تعداد دانش بالا آموزان خیلی چالش برانگیزه به نظر من متأسفانه الان کلاس‌ها جمعیت بسیار زیادی داره و بعضی وقت‌ها هم ممکنه که کلاس هم کلاس مناسبی نباشه. به عنوان مثال، کلاس کوچیکه. تعداد دانش آموزا زیاده. پیش میاد این اتفاقا میفته ولی درکل وقتی که تعداد بچه‌های کلاس کم باشه، معلم می‌تونه وقت بیشتری برای تک‌تک بچه‌ها بذاره که پیگیری بیشتری انجام بده نمیگیم تو کلاس‌های تعداد زیاد معلم این کارو نمی‌کنه نه اما وقتی که تعداد بچه‌ها زیاد باشه لاجرم معلم مجبور میشه که از یک سری چیزها بزنه. به عنوان مثال، تمام فعالیت‌های کلاسی رو کسی که توی کلاس ۲۰ نفره تدریس می‌کنه با کسی که توی کلاس ۴۰ نفره تدریس می‌کنه خیلی با همدیگه فرق دارن. در نهایت تعداد کم بچه‌ها به‌طور حتم به این کمک می‌کنه که خود بچه‌ها بهتر مطالب رو بفهمن و خب انرژی بیشتری برای معلم باقی می‌مونه. معلم بهتر میتونه مطالب رو انتقال بده حتی زمان اضافه بپاره یا کارهای اضافی انجام بده که بچه‌ها رو بهتر متوجه مطالب درس بکنه.»

زیر مقوله ۳: کمبود حمایت مدیریتی و مقاومت ساختاری

یکی دیگر از مشکلات مهم، نبود حمایت لازم و همراهی مدیران و مقاومت سیستم آموزشی در پذیرش و اجرای تغییرات بوده است. این مقاومت و کمبود حمایت می‌تواند از جانب عوامل اداری، سیاست‌گذاران و حتی همکاران باشد که آرامش و انگیزه معلمان را کاهش داده است. معلم (کد ۶) از سختی تغییرات و مقاومت در سیستم آموزشی گلایه داشته و اظهار کرده است:

«ساختار آموزش و پرورش خیلی مقاوم است و وقتی برنامه یا سیاست جدیدی می‌آید، نه مدیران به‌خوبی همراهی می‌کنند و نه برخی از همکاران روحیه همکاری و همدلی دارند. این مقاومت باعث می‌شود تغییرات به‌کندی پیش برود و ما معلمان در شرایطی قرار بگیریم که باید تلاش بیشتری انجام دهیم ولی احساس کنیم در مسیر تنهایی قدم برداشته‌ایم.»

معلم (کد ۹) نیز درباره اهمیت حمایت مدیران اظهار داشته است:

«بدون حمایت و همراهی واقعی مدیران، اجرای برنامه‌های جدید تبدیل به کاری بسیار دشوار و پراسترسی می‌شود. وقتی کسی پشت نباشد و مجبور باشی همه مشکلات را به تنهایی حل کنی، این فرآیند به‌جای انگیزه‌بخش بودن، شکننده و خسته‌کننده می‌شود و گاهی از خودت می‌پرسی آیا ارزش داره این همه تلاش کنی یا نه.»

زیر مقوله ۴: مقاومت والدین و دخالت‌های نامناسب

برخی والدین با تغییرات آموزش و رویکردهای نوین مخالف بوده یا به شکل نا به جا مداخله کرده‌اند که مانع اجرای صحیح برنامه درسی و ایجاد فضای مثبت یادگیری از دیدگاه معلمان شده است. معلم (کد ۳) در این خصوص اظهار کرده است:

«وقتی والدین به موقع یا به شکل درست دخالت نکنند، خیلی وقت‌ها باعث استرس بچه‌ها می‌شوند؛ یعنی بچه‌ها تحت فشار قرار می‌گیرند و این موضوع کار ما معلمان را سخت‌تر می‌کند. بعضی خانواده‌ها اصرار دارند که همه چیز را همان‌طور که قدیم بوده انجام دهیم و با روش‌های جدید کنار نمی‌آیند.»

معلم (کد ۷) نیز دیدگاه خود را این گونه اظهار کرده است:

«خیلی وقت‌ها خانواده‌ها نقدهای تندی دارند و راهکارهایی که ما به کار می‌بریم را قبول ندارند. این مخالفت‌ها باعث می‌شود که روند یادگیری دانش‌آموزان به هم بریزد و معلم و دانش‌آموز هر دو تحت فشار قرار بگیرند. ایجاد فضای همکاری و تفاهم با خانواده‌ها مهم است ولی متأسفانه هنوز خیلی از آن‌ها با این تغییرات موافق نیستند.»

زیر مقوله ۵: ضعف در آموزش و توانمندسازی معلمان

معلمان با اشاره به ناکارآمدی دوره‌های ضمن خدمت و آموزش‌های صوری بیان کرده‌اند که این دوره‌ها بیشتر جنبه کلی‌گویی داشته و به نیازها و چالش‌های واقعی تدریس پاسخ مستقیمی نداده‌اند. آن‌ها احساس کرده‌اند که آموزش‌های ضمن خدمت کمتر بر توسعه مهارت‌های عملی و کاربردی معلمان تمرکز داشته است. در این خصوص مصاحبه شونده (کد ۱) اظهار داشته است:

«راستش دوره‌های آموزشی که ما می‌گذرونیم بیشتر شبیه یک کار اداری و پر کردن یک سری فرم‌های خشک و بی‌روح و در واقعیت به ما کمک نمی‌کنه که مهارت‌هامون رو تو کلاس بهتر کنیم. خیلی وقت‌ها انگار ما رو مجبور می‌کنن یک روش‌هایی رو به کار ببریم که هیچ علاقه و انگیزه‌ای نسبت بهش نداریم و وقتی وسط کلاس هستیم، تازه می‌بینیم که اون روش‌ها برا ما جوابگو نیست و در عمل با مشکلات زیادی مواجه می‌شیم.»

معلم (کد ۴) نیز اظهار کرده است:

«ما نیاز داریم که تو دوره‌های ضمن خدمت، فقط به حرف زدن و ارائه محتوای نظری بسنده نکنند بلکه باید فرصت‌هایی فراهم بشه که بتونیم اون آموزش‌ها رو در عمل تمرین

کنیم، تمرین عملی داشته باشیم و یک جایی هم باشه که بتونیم بازخورد بگیریم و بدونیم کارمون درست بوده یا نه. چون واقعیت اینه که فقط شنیدن مطالب نظری و کلیشه‌ای به تنهایی هیچ فایده‌ای نداره و ما رو آماده نمی‌کنه برای کار تو کلاس‌های واقعی.»

زیر مقوله ۶: نبود زیرساخت‌های فناوری و دسترسی محدود به ابزارهای دیجیتال برای اجرای بخشی از برنامه‌های جدید و استفاده از روش‌های آموزش ترکیبی یا از راه دور، امکانات فناوری و دسترسی به ابزارهای دیجیتال موضوعی حیاتی است که معلمان بیان کرده‌اند که این امکانات به‌طور گسترده در مدارس فراهم نبوده یا دسترسی به ابزارهای لازم دشوار بوده است. در این خصوص معلم (کد ۵) اظهار کرده است:

«در مدرسه ما امکانات فناوری بسیار ناچیز است؛ ما حتی یک اینترنت پایدار و مطمئن نداریم و به‌طور معمول با قطعی یا سرعت پایین روبه‌رو هستیم. اغلب مواقع حتی یک کامپیوتر سالم یا دستگاه پروژکتور برای استفاده همه معلمان فراهم نیست. این مشکل زمانی بیشتر خودش را نشان می‌دهد که بخواهیم از برنامه‌های آموزشی مبتنی بر فناوری بهره ببریم یا محتواهای چندرسانه‌ای در کلاس ارائه دهیم اما هیچ امکانی برای این کار وجود ندارد. حتی نرم‌افزارهایی که اداره معرفی می‌کند برایمان قابل استفاده نیستند چون زیرساخت لازم را نداریم. درواقع، خیلی از فعالیت‌هایی که مبتنی بر ابزارهای دیجیتال است، در عمل فقط روی کاغذ باقی می‌ماند و در عمل اجرا نمی‌شود.»

همچنین معلم (کد ۸) اظهار کرده است:

«ما بارها برای ورود به سامانه‌های آموزش ضمن خدمت یا حتی تدریس دیجیتال به بچه‌ها مشکل داشتیم؛ یا اینترنت مدرسه وصل نمی‌شود یا سیستم‌ها آن قدر قدیمی و کند هستند که حتی یک جلسه آموزشی هم به سختی برگزار می‌شود. بعضی وقت‌ها چند نفر از معلمان کنار هم باید با یک کامپیوتر قدیمی کار کنند و حتی همان هم به دلیل قطعی یا کندی اینترنت جواب نمی‌دهد. این وضعیت باعث شده فرصت ما برای ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای و آموزش مطلوب به دانش‌آموزان بسیار محدود شود و انگیزه کم‌تری برای شرکت در دوره‌های آموزشی یا تدریس دیجیتال پیدا کنیم. درواقع، بدون زیرساخت مناسب، آموزش‌های ضمن خدمت و هر نوع به‌روز شدن مهارت‌ها یا تدریس خلاقانه و مبتنی بر دیجیتال در عمل غیرممکن است.»

جمع‌بندی یافته‌های پژوهش نشان داده است که تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی در منطقه ۵ تهران از نگاه معلمان با چالش‌ها و فرصت‌های گوناگونی همراه بوده است. در بخش نخست، معلمان از «فقدان مشارکت در نیازسنجی و تعیین هدف‌ها» (۶ بار)، «نبود مکانیزم مشخص برای دریافت بازخورد» (۶ بار)، «تحمیل برنامه بدون نظرخواهی» (۵ بار) و «فرصت‌های ناکافی برای مشارکت» (۴ بار) گلایه داشته‌اند که این امر موجب کاهش احساس مالکیت و انگیزه آنان در اجرای برنامه شده است. در بخش دوم، نقاط ضعف و چالش‌های تدریس شامل «حجم بالای مطالب نسبت به زمان تدریس» (۶ بار)، «سازمان‌دهی ضعیف محتوا» (۵ بار)، «ناکافی بودن منابع و راهنمایی‌های پشتیبان» (۵ بار)، «نامتناسب بودن برخی مباحث با سطح سنی و تفاوت‌های فردی» (۵ بار) و «ضعف آموزش ضمن خدمت» (۴ بار) بیان شده است که کیفیت تدریس و رضایت شغلی معلمان را کاهش داده است. در نهایت، موانع ساختاری و اجرایی همچون «کمبود امکانات فیزیکی و وسایل کمک‌آموزشی» (۵ بار)، «تعداد زیاد دانش‌آموزان در کلاس» (۵ بار)، «کمبود حمایت مدیریتی و مقاومت ساختاری» (۴ بار)، «مقاومت خانواده‌ها و دخالت‌های نامناسب» (۴ بار)، «ضعف در آموزش و توانمندسازی معلمان» (۶ بار) و «نبود زیرساخت‌های فناوری و دسترسی محدود به ابزارهای دیجیتال» (۵ بار) از مهم‌ترین عوامل بازدارنده در تحقق مؤثر این تغییرات به شمار آمده است.

بحث و نتیجه‌گیری

در خصوص مشارکت معلمان در طراحی و تدوین برنامه درسی، بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، معلمان منطقه ۵ تهران در فرآیند طراحی تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی با کمبود جدی در زمینه مشارکت مستقیم مواجه بوده‌اند. نقش آنان به‌طور عمده به اجرای برنامه‌هایی محدود شده است که در سطوح بالاتر طراحی گردیده و در مراحل کلیدی مانند نیازسنجی، تعیین هدف‌ها، انتخاب محتوا، روش‌های تدریس و ارزشیابی، از آنان نظرخواهی مشخص و نظام‌مندی صورت نگرفته است. این محدودیت سبب کاهش احساس مسئولیت و مالکیت معلمان نسبت به برنامه درسی شده و آنان اغلب احساس کرده‌اند که برنامه بدون مشارکتشان تدوین و اعمال شده است. علاوه بر این، در حوزه آموزش و توانمندسازی نیز با کمبود آموزش‌های کافی و نبود پشتیبانی مناسب روبه‌رو بوده‌اند، به گونه‌ای که نقش آنان بیشتر به مجری صرف محدود شده و ابتکار عمل و خلاقیت فردی

ابزار اصلی برای جبران کاستی‌ها بوده است. این شرایط کیفیت اجرای برنامه را تحت تأثیر قرار داده و فشارهای روانی و اجرایی زیادی بر معلمان وارد ساخته است.

یافته‌های به‌دست‌آمده با نتایج پژوهش‌های رفیع پور گنجابی و گویا (۱۳۸۹)، شیخی آرام (۱۳۹۵) و داوودی، پندی و دلشاد (۱۳۸۹) مورد تأیید قرار می‌گیرد که همگی بر ضرورت مشارکت فعال معلمان در طراحی و اجرای برنامه‌های درسی و تغییر نقش آنان از انتقال‌دهنده دانش به تسهیل‌کننده یادگیری تأکید داشته‌اند. همچنین نتایج این پژوهش با مطالعه مالیر (۱۴۰۲) هم‌خوان است که نشان داده پذیرش و اجرای موفق تغییرات نیازمند مشارکت و آموزش مؤثر معلمان است. در مقابل، برخی مطالعات بیشتر بر ساختارهای نظری و محتوایی برنامه‌های درسی یا حوزه‌های خاص مانند آموزش چند فرهنگی متمرکز بوده‌اند (حمیدی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۶) و کمتر به نقش فعال معلمان پرداخته‌اند که این موضوع تا حدودی تفاوت در دامنه تمرکز و روش پژوهش را نشان می‌دهد. درمجموع، یافته‌های این پژوهش ضمن تأیید نقش حیاتی معلمان در فرآیند تغییرات آموزشی، بر ضرورت ایجاد سازوکارهای نظام‌مند برای مشارکت و دریافت بازخورد آنان تأکید دارد؛ امری که می‌تواند زمینه پذیرش و اجرای موثرتر تغییرات برنامه درسی را فراهم کند و از پیامدهای منفی ناشی از اعمال تغییرات بدون مشارکت جلوگیری نماید.

در خصوص نقاط ضعف و چالش‌های عملی تدریس، بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر و دیدگاه‌های معلمان منطقه ۵ تهران، نقاط ضعف اصلی تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی در پنج سال اخیر در چند محور کلیدی نمایان شده است. مهم‌ترین آن‌ها شامل حجم بالای مطالب نسبت به زمان تدریس است که فرصت کافی برای تمرین و تعمیق یادگیری را از دانش‌آموزان گرفته و سبب شده فرایند یادگیری سطحی شود. همچنین سازمان‌دهی ضعیف برخی محتواها موجب سردرگمی در فهم متوالی مفاهیم و کاهش کارایی تدریس شده است. کمبود منابع و راهنمایی‌های پشتیبان نیز مانع از اجرای کامل و مؤثر برنامه‌ها شده و ابزارهای کافی برای نوآوری آموزشی در اختیار معلمان قرار نداده است. علاوه بر این، عدم تناسب برخی مباحث با سطح سنی و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان چالشی جدی بوده و در نهایت ضعف آموزش ضمن خدمت و توانمندسازی معلمان سبب شده آنان احساس کمبود مهارت‌های لازم برای اجرای مؤثر برنامه‌های جدید داشته باشند.

این عوامل درمجموع فشارهای آموزشی و اجرایی قابل توجهی را بر معلمان وارد ساخته و اثربخشی تغییرات را محدود کرده است.

یافته‌های به‌دست‌آمده با نتایج پژوهش‌های مرتضوی و همکاران (۱۳۹۹)، غلام آزاد (۱۴۰۱) و مالمیر (۱۴۰۲) مورد تأیید قرار می‌گیرد که همگی به فشردگی محتوای برنامه‌های درسی و پیامدهای یادگیری سطحی اشاره داشته‌اند. همچنین مطالعه نیسی و همکاران (۱۴۰۰) سازمان‌دهی ضعیف محتوا را مانعی جدی در انتقال مفاهیم معرفی کرده و نیز به ناکافی بودن منابع و محدودیت راهنمایی‌های پشتیبان تأکید کرده است. در زمینه تناسب محتوای برنامه با سطح سنی دانش‌آموزان، پژوهش‌های حمیدی‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) و خاکباز (۱۳۹۹) یافته‌های مشابهی گزارش کرده‌اند و در حوزه توانمندسازی معلمان، نتایج پژوهش‌های زرقانی و همکاران (۱۳۹۵) و حقیقی مهماندار و رستگار (۱۴۰۲) نیز ضعف آموزش‌های ضمن خدمت را تأیید کرده است. این هم‌خوانی‌ها بیشتر ناشی از چالش‌های مشترک ساختاری و اجرایی در نظام آموزشی ایران است که در مطالعات گوناگون بازتاب یافته است. درعین‌حال، برخی ناهمگونی‌ها به تفاوت در بافت جغرافیایی نمونه‌ها، زمان انجام پژوهش‌ها یا رویکردهای روش‌شناسی بازمی‌گردد؛ به‌ویژه پژوهش‌هایی که تنها بر ابعاد نظری یا تحلیل محتوای کتاب‌ها تمرکز داشته‌اند (داوودی و همکاران، ۱۳۹۱؛ علیی و همکاران، ۱۳۹۱). درمجموع، این نتایج ضرورت توجه هم‌زمان به ابعاد نظری و الزامات عملی در برنامه‌ریزی درسی را برجسته می‌سازد تا آموزش ریاضی در پایه ابتدایی موثرتر و کارآمدتر تحقق یابد. در خصوص موانع و مشکلات ساختاری و اجرایی، بر اساس دیدگاه معلمان منطقه ۵ تهران، موانع متعددی در اجرای تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی در پنج سال اخیر وجود داشته است که نقش مهمی در کاهش کیفیت و اثربخشی آموزش داشته‌اند. از مهم‌ترین این موانع می‌توان به «کمبود امکانات و تجهیزات آموزشی» اشاره کرد که موجب دشواری در اجرای روش‌های تدریس فعال و بازی‌محور شده است. علاوه بر این، «زمان محدود کلاس و حجم زیاد محتوای درسی» موجب شده فرصت کافی برای تمرین و تفکر دانش‌آموزان فراهم نشود و کیفیت یادگیری کاهش یابد. «کمبود آموزش‌های تخصصی و دوره‌های ضمن خدمت»، «نبود حمایت مدیریتی و هماهنگی سازمانی» و نیز «مقاومت برخی خانواده‌ها در برابر تغییرات» از دیگر چالش‌هایی هستند که به‌طور مستقیم اجرای موفق برنامه

درسی را تحت تأثیر قرارداده‌اند. این شرایط موجب شده است که معلمان بیشتر بر ابتکار و تلاش فردی تکیه کنند، درحالی که نبود پشتیبانی نظام‌مند این تلاش‌ها را ناکافی ساخته است. یافته‌های به‌دست آمده با توجه به نتایج پژوهش‌های پیشین مورد تأیید قرار می‌گیرد. برای نمونه، غلام‌آزاد (۱۴۰۱) در بررسی اجرای برنامه درسی ریاضی دوره ابتدایی به کمبود تجهیزات، فشردگی مطالب و حمایت ناکافی مدیریتی اشاره کرده است. همچنین سهامی (۱۴۰۲) ضعف زیرساخت‌های فناوری و وسایل کمک آموزشی را از موانع اصلی آموزش ریاضی دانسته و عزیزی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۵) بر نبود هماهنگی سازمانی و مشکلات ارتباطی میان مسئولان و مدارس تأکید کرده‌اند. نتایج پژوهش‌های دشتی و همکاران (۱۳۹۹) و غلام‌آزاد (۱۴۰۱) نیز بر کمبود امکانات آموزشی، ضعف پشتیبانی مدیریتی و مقاومت خانواده‌ها دلالت داشته‌اند. درمجموع، مشکلات مشترک در ساختار مدیریتی، کمبود منابع و تجهیزات آموزشی، ضعف آموزش‌های ضمن خدمت و فشارهای فرهنگی خانواده‌ها به‌عنوان موانعی مزمن در نظام آموزش و پرورش ایران مطرح شده‌اند و یافته‌های این پژوهش نیز این موارد را تأیید کرده است.

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر این گونه به نظر می‌رسد که معلمان در مرحله طراحی و تدوین برنامه درسی به‌طور عمده کنار گذاشته شده و به‌عنوان مجری صرف برنامه‌های تدوین شده ایفای نقش کرده‌اند؛ این در حالی است که معلمان در اجرای برنامه نقش محوری داشته‌اند و این موضوع موجب کاهش احساس مشارکت و مالکیت آنان شده است. فشار اجرایی بالا، کمبود آموزش‌های ضمن خدمت و ضعف پشتیبانی مدیریتی، دشواری‌های جدی برای معلمان ایجاد کرده است. درعین حال، تأکید برنامه بر یادگیری فعال، فعالیت‌های گروهی و مشارکتی و بهره‌گیری از ابزارهای کمک آموزشی، جنبه‌های مثبتی ایجاد کرده و انگیزه یادگیری دانش‌آموزان را افزایش داده است. بااین حال، حجم بالای مطالب، ناهماهنگی زمان‌بندی، ضعف منابع و امکانات آموزشی و موانع ساختاری و فرهنگی، اجرای موفق برنامه را با چالش جدی مواجه کرده است.

پیشنهادهای کاربردی این پژوهش در سه محور قابل ارائه است: نخست، بازنگری در فرایند طراحی برنامه درسی با تأکید بر مشارکت فعال معلمان از طریق تشکیل گروه‌های مشورتی و ارتقای نقش آن‌ها از مجری صرف به طراح مشارکت‌کننده؛ دوم، تقویت فرایند اجرای تغییرات از راه برگزاری دوره‌های ضمن خدمت هدفمند، تخصیص منابع کافی و

ایجاد فرصت‌های تبادل تجربه میان معلمان؛ و سوم، بهبود محتوای برنامه درسی با کاهش حجم مطالب، تقویت رویکردهای بازی محور و فراهم کردن منابع مکمل و فناوری‌های نوین برای افزایش جذابیت یادگیری. این اقدامات، در صورت پشتیبانی سازمانی و جلب همراهی خانواده‌ها، می‌تواند زمینه اجرای اثربخش‌تر تغییرات برنامه درسی ریاضی پایه سوم ابتدایی را فراهم آورد.

سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه شهید بهشتی تهران است. بدین وسیله مراتب قدردانی و سپاس خود را از استاد راهنما و مشاور محترم، به ترتیب سرکار خانم دکتر محبوبه عارفی و جناب آقای دکتر محمود ابوالقاسمی برای راهنمایی‌ها، حمایت‌های علمی و اخلاقی و همراهی ارزشمند ایشان در طول انجام پژوهش، ابراز می‌دارم.

منابع

- حقیقی مهماندار، شیرین و رستگار، دانا. (۱۴۰۲). *تاثیر آموزش ضمن خدمت بر کارایی معلمان در مقطع ابتدایی*. اولین همایش بین‌المللی معلمان برتر و مدارس پیشرو در هزاره سوم، شهر بوشهر.
- خاکباز، عظیمه سادات. (۱۳۹۹). *جایگاه آموزش چندفرهنگی در برنامه درسی ریاضی دوره اول ابتدایی*. رویکردهای نوین آموزشی، ۱۱۵ (پیاپی ۳۱).
- داوودی، خسرو، پندی، زهره، دلشاد، کبری و وزیری همام، سید حامد. (۱۳۸۹). *کتاب معلم (راهنمای تدریس) ریاضی سوم راهنمایی*. تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- داوودی، خسرو، رستگار، آرش و عالمیان، وحید. (۱۳۹۱). *کتاب معلم (راهنمای تدریس) ریاضی اول دبستان*. تهران: اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی.
- دشتی، سیده ساجده، شاکری، محسن و کیان، مریم. (۱۳۹۹). *چالش‌های یاددهی-یادگیری ریاضی در دوره تحصیلی ابتدایی: یک پژوهش نظریه‌ی مبنایی*. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۱۲ (۲)، ۲۰۷-۲۳۰.
- رفیع پورگنتابی، ابوالفضل، و گویا، زهرا. (۱۳۸۹). *ضرورت و جهت تغییرات در برنامه درسی ریاضی مدرسه ای در ایران از دیدگاه معلمان*. *نواوری‌های آموزشی*، ۹ (۳۳)، ۹۱-۱۲۰.

زرقانی، اعظم، امین خندقی، مقصود، شعبانی ورکی، بختیار و موسی پور، نعمت اله. (۱۳۹۵). برنامه درسی جدید ریاضی: معلمان چه می کنند؟. نظریه و عمل در برنامه درسی، ۴(۸).

سلطانی نژاد، نجمه، و عارفی، محبوبه. (۱۳۹۲). نقش معلمان در تغییر برنامه درسی: دلالت هایی برای آموزش معلمان. همایش ملی انجمن مطالعات درسی ایران (تغییر در برنامه درسی دوره های تحصیلی آموزش و پرورش).

سهامی، سمیه. (۱۴۰۲). موانع آموزش ریاضی در نظام آموزش و پرورش ایران. نهمین همایش علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم تربیتی و روانشناسی ایران. شهر تهران. شیخی آرام، امین. (۱۳۹۵). بررسی سیر تحولات برنامه درسی ریاضی دوره ابتدایی در ایران. اولین کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری، علوم تربیتی و اقتصاد مقاومتی؛ اقدام و عمل، شهر ساری.

شورای عالی آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران: وزارت آموزش و پرورش.

علیلی، رضا، راد نژاد، فاطمه و عالمیان، وحید. (۱۳۹۱). کتاب معلم (راهنمای تدریس) ریاضیات ۲ سال دوم آموزش متوسطه نظری (رشته های علوم تجربی و ریاضی- فیزیک). تهران: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران.

عزیزی نژاد، بهاره و عبدالله زاده بالانجی، محمد و حداد، صمد. (۱۳۹۵). بررسی موانع و مشکلات تدریس ریاضی در دوره ابتدایی و ارائه راه حل ها. پنجمین کنفرانس ملی علوم مدیریت نوین، شهرگران.

عالمیان، وحید. (۱۳۹۷). از سند برنامه درسی ریاضی تا کتاب درسی گفت و گو. مجله آموزش ریاضی، ۳۰(۴)، ۱۶-۳۴.

غلام آزاد، سهیلا. (۱۳۹۶). عوامل مؤثر در تغییر برنامه درسی ریاضی. فصلنامه رشد آموزش ریاضی، ۳۴(۳)، ۱۷-۱۴.

غلام آزاد، سهیلا. (۱۳۹۹). تغییر برنامه درسی ریاضی مدرسه ای: چالش ها و تحقیقات مورد نیاز. مطالعات برنامه درسی، ۱۵(۵۷)، ۱۰۷-۱۲۸.

غلامی، محمدجواد. (۱۳۹۹). بررسی تغییر و تحولات برنامه درسی جدید ریاضی دوره ابتدایی. پژوهش در آموزش ریاضی، ۱(۱)، ۴۵-۵۴.

غلام آزاد، سهیلا. (۱۴۰۱). اجرای برنامه درسی ریاضی دوره اول ابتدایی: چالش ها و راهکارها. نظریه و عمل در برنامه درسی، ۱۰(۲۰)، ۳۹۵-۴۲۶.

فتحی واجارگاه، کورش. (۱۳۸۴). *اصول برنامه ریزی درسی*، چاپ سوم، تهران: انتشارات ایران زمین.

مهرمحمادی، محمود، و حسینی، سید محمد حسین. (۱۳۹۸). *تغییر و اجرای برنامه درسی*. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی و دانشگاه‌ها (سمت). (مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی: انتشارات آستان قدس رضوی).

محمادی، رقیه، کیان، مرجان و علی عسگری، مجید. (۱۳۹۶). واکاوی نگرش معلمان نسبت به تغییر برنامه درسی جدید خوانداری و نوشتاری پایه چهارم ابتدایی. *پژوهش‌های کیفی در برنامه درسی*، ۳(۸)، ۵۳-۷۹.

محمودی، رقیه. (۱۴۰۲). *نقش فرهنگ معلمی در مواجهه با تغییرات برنامه درسی ریاضی*. دومین کنفرانس ملی تازه‌های روانشناسی تکاملی و تربیتی، شهر بندرعباس.

مالمیر، رضا. (۱۴۰۲). *نحوه‌ی مواجهه‌ی معلمان مقطع ابتدایی با تغییر برنامه‌ی درسی ریاضی*. فصلنامه‌ی پژوهش‌های کیفی در برنامه درسی، ۴(۱۰)، ۸۴-۱۱۲.

مرتضوی، مرتضی، گویا، زهرا، ملکی، حسن، و غلام آزاد، سهیلا. (۱۳۹۹). *چالش‌های اجرای ارزشیابی توصیفی درس ریاضی در دوره ابتدایی*. *نظریه و عمل در برنامه درسی*، ۸(۱۵). نیسی، یحیی و نیسی، الهام و چمنی بوساری، جهان و رحیمی کیا، فاطمه و تقوی، پری. (۱۴۰۰). *بررسی موانع اجرای برنامه درسی جدید در مدارس*. نهمین همایش ملی علمی پژوهشی روانشناسی و علوم تربیتی، شهر شیروان.

نظریانی فرد، مریم و نظریانی فرد، سمیرا. (۱۴۰۲). *تغییر در برنامه درسی ریاضی*. اولین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و فلسفه، شهر بابل.

References

- Jones, A. (2014). Perspectives on change: a study of the multiple dimensions of changing teaching. *Teaching in Higher Education*, 19(2), 170-182.
- A.K., Tsafe. (2014). Mathematics curriculum: The philosophy behind content alteration. *International Journal of Physical and Social Sciences*, 4(2):221-228.
- Akker, J. (2007). *Curriculum Design Research*. In *An Introduction to educational design research*. Proceeding of the Seminar Conducted at the East China Normal University, Shanghai (PR China).
- Alamian, V. (2018). From the mathematics curriculum document to the textbook: A dialogue. *Journal of Mathematics Education*, 30(4), 16-34. [In Persian]
- Alili, R., Radnejad, F., & Alamian, V. (2012). *Teacher's guide (Teaching guide) for mathematics 2, second year of theoretical secondary education (experimental sciences and mathematics-physics fields)*. Iran Textbook Printing and Publishing Company. [In Persian]
- Anghelache, V., & Bențea, C. C. (2012). "Educational changes and teachers' attitude towards change." *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 33, 593-97.

- Aytaç, A. (2023). A study on teachers' perceptions of curriculum changes. *International Journal of Innovative Approaches in Education*, 7(1), 28-41.
- Azizinejad, B., Abdollahzadeh Balanji, M., & Haddad, S. (2016). Investigating the obstacles and problems of teaching mathematics in elementary school and providing solutions. *Fifth National Conference on Modern Management Sciences*, Gorgan. [In Persian]
- Baldwin, S., & Squires, V. (2019). Changing Trends and Emerging themes: Teaching and learning in Post-Secondary Mathematics Classrooms. *The Mathematics Enthusiast*, 16(1-3), 47-74.
- Dashti, S. S., Shakeri, M., & Kian, M. (2020). Challenges of teaching-learning mathematics in elementary school: A grounded theory study. *Journal of Studies in Education and Learning*, 12(2), 207-230. [In Persian]
- Davoudi, K., Pandi, Z., Delshād, K., & Vaziri Hamān, S. H. (2010). *Teacher's guide (Teaching guide) for third-grade middle school mathematics*. Iran Textbook Printing and Publishing Company. [In Persian]
- Davoudi, K., Rastegar, A., & Alamian, V. (2012). *Teacher's guide (Teaching guide) for first-grade elementary mathematics*. General Department of Printing and Distribution of Textbooks. [In Persian]
- Fathi Vajargah, K. (2005). *Principles of curriculum planning* (3rd ed.). Iran Zamin Publications. [In Persian]
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4th ed.). New York: Teachers College Press.
- Fullan, M. (2014). *Leading in a culture of change*. Jossey-Bass.
- Gholam Azad, S. (2017). Factors affecting mathematics curriculum change. *Roshd-e Amuzesh-e Riyazi Quarterly*, 34(3), 14-17. [In Persian]
- Gholam Azad, S. (2020). School mathematics curriculum change: Challenges and needed research. *Curriculum Studies*, 15(57), 107-128. [In Persian]
- Gholam Azad, S. (2022). Implementing the first-grade elementary mathematics curriculum: Challenges and solutions. *Theory and Practice in Curriculum*, 10(20), 395-426. [In Persian]
- Gholami, M. J. (2020). Investigating the changes and developments of the new elementary mathematics curriculum. *Research in Mathematics Education*, 1(1), 45-54. [In Persian]
- Green, C., Mynhier, L., Banfill, J., Edwards, P., Kim, J., & Desjardins, R. (2020). Preparing education for the crises of tomorrow: A framework for adaptability. *International Review of Education*, 66(5-6), 857-879.
- Haghighi Mehman Dar, S., & Rastegar, D. (2023). The effect of in-service training on teacher efficiency in elementary school. *First International Conference on Distinguished Teachers and Leading Schools in the Third Millennium*, Bushehr. [In Persian]
- Khakbaz, A. S. (2020). The position of multicultural education in the first-grade elementary mathematics curriculum. *New Educational Approaches*, 15(1). [In Persian]
- Kotter, J. P., & Schlesinger, L. A. (2008). *Choosing strategies for change*. Harvard Business Review, July-August 2008.
- Lomba-Portela, L., Domínguez-Lloria, S., & Pino-Juste, M. R. (2022). Resistances to Educational Change: Teachers' perceptions. *Education Sciences*, 12(5), 359.
- Mahmoudi, R. (2023). The role of teacher culture in facing mathematics curriculum changes. *Second National Conference on New Developments in Evolutionary and Educational Psychology*, Bandar Abbas. [In Persian]

- Malimir, R. (2023). How elementary school teachers face the mathematics curriculum change. *Quarterly Journal of Qualitative Research in Curriculum*, 4(10), 84-112. [In Persian]
- Mehrmohammadi, M. (2010). *Curriculum: Theory, Approaches and Perspectives*. Tehran, samt [In Persian].
- Mehrmohammadi, M., & Hosseini, S. M. H. (2019). *Curriculum change and implementation*. Organization for the Study and Compilation of Humanities and University Books (SAMT), Center for Research and Development in Humanities: Astan Quds Razavi Publications. [In Persian]
- Mohammadi, R., Kian, M., & Ali Asgari, M. (2017). Analyzing teachers' attitudes toward the new reading and writing curriculum change in the fourth grade of elementary school. *Qualitative Research in Curriculum*, 3(8), 53-79. [In Persian]
- Mortazavi, M., Goya, Z., Maleki, H., & Gholam Azad, S. (2020). Challenges of implementing descriptive evaluation in elementary mathematics. *Theory and Practice in Curriculum*, 8(15). [In Persian]
- Nazarianifard, M., & Nazarianifard, S. (2023). Change in the mathematics curriculum. *First International Conference on Psychology, Social Sciences, Educational Sciences and Philosophy*, Babol. [In Persian]
- Nisi, Y., Nisi, E., Chamanī Bousārī, J., Rahimi Kia, F., & Taghavi, P. (2021). Investigating the obstacles to implementing the new curriculum in schools. *Ninth National Scientific Research Conference on Psychology and Educational Sciences*, Shirvan. [In Persian]
- Norris, K. (1998). *Professional growth: New approaches indicating change in the culture of schools*.
- Pinar, W. F. (2004). *What is curriculum theory?* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rafipour Gitabi, A., & Goya, Z. (2010). The necessity and direction of changes in the school mathematics curriculum in Iran from teachers' perspectives. *Educational Innovations*, 9(33), 91-120. [In Persian]
- Sahami, S. (2023). Obstacles to mathematics education in Iran's education system. *Ninth Scientific Research Conference on Development and Promotion of Educational Sciences and Psychology*, Tehran. [In Persian]
- Shikhi Aram, A. (2016). Investigating the evolution of the elementary mathematics curriculum in Iran. *First International Conference on Management, Accounting, Educational Sciences and Resistance Economics; Action and Practice*, Sari. [In Persian]
- Smith, G., Ichda, M. A., Alfani, M., & Kuncoro, T. (2023). *Literacy Studies: Implementation of problem-based learning models to improve critical thinking skills in elementary school students*. KnE Social Sciences.
- Soltaninejad, N., & Arefi, M. (2013). The role of teachers in curriculum change: Implications for teacher education. *National Conference of the Iranian Curriculum Studies Association (Change in the Curriculum of Educational Levels)*. [In Persian]
- Supreme Council of Education. (2011). *Theoretical foundations of fundamental transformation in the formal public education system of the Islamic Republic of Iran*. Ministry of Education. [In Persian]
- Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. Harcourt, Brace & World.
- Zarqani, A., Amin Khandaghi, M., Shabani Varaki, B., & Musapour, N. (2016). The new mathematics curriculum: What do teachers do? *Theory and Practice in Curriculum*, 4(8). [In Persian]