



## ORIGINAL RESEARCH PAPER

### Analyzing the Lived Experiences of Teachers with Divergent Learning Style in the Classroom Process: Opportunities and Challenges

Mansoore Aghabak<sup>1</sup>, Mohammad Javadipour\*<sup>2</sup>, Farzane Tari<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Masters student in Curriculum, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Associate professor, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> PhD in Curriculum, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Iran.

#### ABSTRACT

#### Keywords:

Divergent Learning Style  
Teaching Method  
Class Management  
Evaluation  
Phenomenology

<sup>1</sup> .Corresponding author

✉ javadipour@ut.ac.ir

Received: 2023/04/13

Reviewed: 2023/11/20


Accepted: 2023/12/05

**Background and Objectives:** Teachers are main agents in the field of education. Their learning style can lead to actions that differentiate their classroom from other classes. purpose of this research is to identify the opportunities and challenges of the classroom process of teachers with divergent learning style. **Methods:** In this regard, qualitative approach and descriptive phenomenological method were used. The participants of this research were among the primary school teachers of Central Province in 1400-1401, 15 of them were purposefully selected. In order to collect the data, a semi-structured interview was used, and to analyze the data of the research, seven-step Claizi method was used. **Findings:** deep analysis of the interviews resulted in the representation of 8 themes and 20 related sub-themes. Based on the findings of the research, there are opportunities in six themes, including the application of problem-oriented teaching methods, positive educational results, positive educational results, strengthening aesthetic capacities, evaluation as students' learning, flexible classroom management, and research challenges. They were categorized in two parts, including the negative feedback of the stakeholders to the teacher and the mismatched expectations of the teacher with the existing situation. **Conclusion:** Teachers with divergent learning style have preferences in different parts of the class. Therefore, it is recommended for teachers to control the factors that cause dissatisfaction by being aware of their learning style and the opportunities and challenges it creates in the classroom, and to avoid imposing actions and demands. They prevent the learners and they can establish a balance between their decisions and actions.

ISSN (Online): 2645-8098

DOI: [10.48310/PMA.2024.13667.3965](https://doi.org/10.48310/PMA.2024.13667.3965)

**Citation** (APA) Aghabak, M., javadipour, M., & Tari, F. (2024). Analyzing the lived experiences of teachers with divergent learning style in the classroom process: opportunities and challenges. *Educational and Scholastic studies*, (), -. 13 (2), 247- 267.

 <https://doi.org/10.48310/PMA.2024.13667.3965>



## واکاوی تجارب زیسته معلمان با سبک یادگیری واگرا در فرایند کلاسی: فرصت‌ها و چالش‌ها

مقاله پژوهشی / مروری

منصوره آقابک<sup>۱</sup>، محمد جوادی پور<sup>۲\*</sup>، فرزانه تازی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  
 ۲. دانشیار، گروه روش‌ها و برنامه‌های درسی و آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  
 ۳. دانش‌آموخته دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

## چکیده

**پیشینه و اهداف:** معلمان، کارگزاران اصلی حوزه تعلیم و تربیت هستند. سبک یادگیری‌شان می‌تواند به اقداماتی منجر شود که کلاس درس آن‌ها را از سایر کلاس‌ها متمایز کند. هدف پژوهش حاضر شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های فرایند کلاسی معلمان دارای سبک یادگیری واگرا است. **روش‌ها:** در همین راستا از رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسی توصیفی استفاده شد. شرکت‌کنندگان این پژوهش از میان معلمان دوره ابتدایی استان مرکزی در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند که ۱۵ نفر از آنان به طور هدفمند انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختارمند و جهت تحلیل داده‌های پژوهش از روش هفت مرحله‌ای کلایزی استفاده شد. **یافته‌ها:** تحلیل عمیق مصاحبه‌ها به بازنمایی ۸ مضمون و ۲۰ زیرمضمون مرتبط منتج شد. براساس یافته‌های پژوهش، فرصت‌ها در شش مضمون شامل کاربرد روش‌های تدریس مسئله‌محور، نتایج مثبت آموزشی، نتایج مثبت تربیتی، تقویت ظرفیت‌های زیباشناسانه، ارزشیابی به منزله یادگیری دانش‌آموزان، مدیریت معطف کلاس و چالش‌های پژوهش در دو بخش شامل بازخورد منفی دینفعان به معلم و انتظارات ناهمسوی معلم با وضعیت موجود دسته‌بندی شدند. **نتیجه‌گیری:** معلمان با سبک یادگیری واگرا در بخش‌های مختلف مربوط به کلاس ترجیحاتی دارند. لذا به معلمان توصیه می‌گردد با شناخت و آگاهی نسبت به سبک یادگیری خود و فرصت‌ها و چالش‌هایی که در کلاس ایجاد می‌کند، عوامل سبب‌ساز نارضایتی‌ها را کنترل کرده، از تحمیل اقدامات و خواسته‌های خود به فراگیران جلوگیری نموده و بتوانند تعادلی را میان تصمیمات و اعمال خود برقرار سازند.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید.

## واژه‌های کلیدی:

سبک یادگیری واگرا  
روش تدریس  
مدیریت کلاس  
ارزشیابی  
پدیدارشناسی

۱. نویسنده مسئول

javadipour@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۴

شماره صفحات: ۲۴۷-۲۶۷

DOI: [10.48310/PMA.2024.13667.3965](https://doi.org/10.48310/PMA.2024.13667.3965)

شاپا الکترونیکی: ۲۶۴۵-۸۰۹۸

## COPYRIGHTS



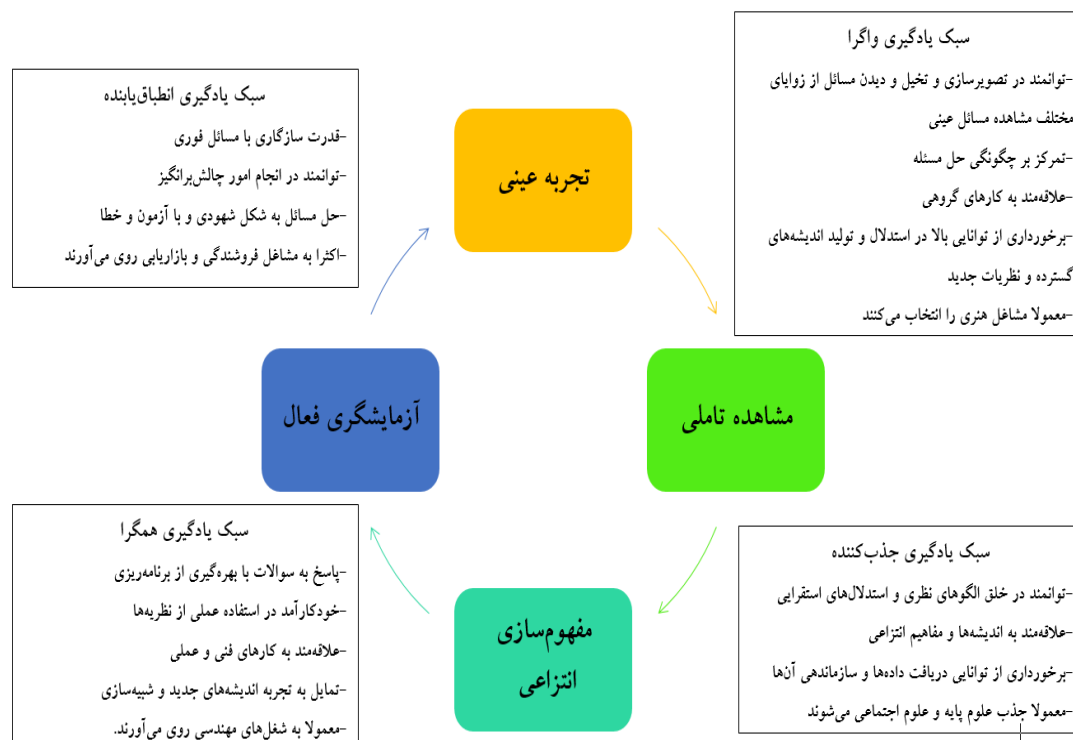
©2024 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

## مقدمه

جایگاه معلمان در امر آموزش و پرورش بسیار حائز اهمیت است، چرا که آن‌ها می‌توانند با تأثیرات تربیتی و مداخله به‌هنگام، مسیر زندگی فراگیران را به سمت‌وسوی درست سوق دهند؛ به‌گونه‌ای که معلمان در فرایند کلاس دارای بیشترین نوع اثرگذاری هستند (Piri & Poorfarhadi, 2018). عوامل مختلفی موجب تغییر در روند انتخابی، تصمیمات و اقدامات معلمان در کلاس درس می‌شوند. یکی از این عوامل، سبک یادگیری خود معلمان است که می‌تواند بر نوع روش آموزشی، نوع ارتباط آن‌ها با دانش‌آموزان و نحوه ارزشیابی تأثیرگذار باشد (Saif, 2024)؛ بنابراین به نظر می‌رسد سبک یادگیری معلمان در انتخاب روش‌های مربوط به کلاس‌داری مانند روش تدریس و مدیریت کلاس نیز دخیل باشد. معلمان نیز زمانی در نقش دانش‌آموز در مدارس مشغول به تحصیل و یادگیری بوده‌اند و هر یک سبک یادگیری متفاوتی داشته‌اند. سبک یادگیری به معنای باورها، رفتارها و ترجیحات افراد است که از آن‌ها بهره می‌گیرند تا یادگیری در یک موقعیت مشخص به نحو مطلوب اتفاق بیفتد (Rogowsky, Calhoun & Talla, 2020). به عبارت دیگر سبک یادگیری، روش منحصربه‌فرد در به‌دست‌آوردن و حفظ اطلاعات بوده و عنصری بااهمیت در افزایش بهره‌وری فرایند برنامه‌های آموزشی و تدریس است (Majedianfard, Mohmadimehr & Najemi, 2018).

طبق نظریه کلب (Kolb, 1984)، چهار سبک یادگیری همگرا، جذب‌کننده، انطباق‌یابنده و واگرا وجود دارد (Saif, 2024). سبک یادگیری همگرا از دو شیوه مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال تشکیل می‌شود. افراد دارای این سبک با بهره‌گیری از برنامه‌ریزی به سؤالات خود پاسخ می‌دهند (Nami, Ghalavandi & Hosseinpoor, 2014) و از تفکرات و نظریه‌ها به صورت خودکارآمد به شکل عملی برای حل مسائل استفاده می‌کنند. افراد همگرا تمایل زیادی به کار با تکالیف فنی و تجربه اندیشه‌های جدید، شبیه‌سازی، فعالیت‌های عملی و حرفه‌های مهندسی دارند (Monalis et al., 2013).

سبک یادگیری جذب‌کننده از ترکیب مفهوم‌سازی انتزاعی و مشاهده تاملی حاصل می‌شود. افراد دارای این سبک در خلق الگوهای نظری و استدلال‌های استقرایی توانمند بوده و به مفاهیم انتزاعی و اندیشه‌ها علاقه‌مند هستند (Saif, 2024). آن‌ها در دریافت داده‌های مختلف و سازمان‌دهی به آن‌ها توانایی بالایی دارند و معمولاً جذب رشته‌های علوم پایه و علوم اجتماعی می‌شوند (Ahadi et al., 2009). سبک یادگیری انطباق‌یابنده از اجتماع دو شیوه یادگیری تجربه عینی و آزمایشگری فعال ایجاد می‌شود. افراد دارای این سبک به سرعت خود را با مسائل فوری سازگار می‌کنند و توانایی زیادی در انجام امور چالش‌برانگیز دارند. آن‌ها مسائل را به شکل شهودی و با استفاده از آزمایش و خطا حل می‌کنند و در اکثر موارد مشاغل فروشندگی و بازاریابی را انتخاب می‌کنند (Hamidian Divkolaei & Bagheri, 2023). سبک یادگیری واگرا، ترکیبی از شیوه‌های یادگیری تجربه عینی و مشاهده تاملی است. افراد دارای این سبک یادگیری از نظر تصویرسازی توانمند و در مشاهده مسائل عینی قوی هستند (Merritt & Marshal, 1984). افراد دارای سبک یادگیری واگرا بیشتر از آنکه روی اجرای یک عمل تمرکز کنند، به چگونگی حل آن مسئله می‌اندیشند. آن‌ها می‌توانند به خوبی به توضیحات مربی درباره اجرای یک مهارت یا صحبت درباره یک موضوع معین گوش فرادهند. همچنین به کار در گروه‌ها علاقه زیادی نشان می‌دهند. آن‌ها در تخیل و دیدن مسائل از زاویه‌های مختلف، توانمند بوده و به دنبال یافتن جواب‌های گوناگون هستند (Ghadampour, Garavand & Sabzian, 2020). آن‌ها دامنه استدلال و یادگیری قوی دارند و قادر به تولید اندیشه‌های گسترده و ایده و نظریات جدید هستند (Kolb & Kolb, 2005; Taleb, 2021). ویژگی‌های چهار سبک یادگیری مذکور در شکل ۱ نمایان نشان داده شده است.



شکل ۱. خصوصیات سبک‌های مختلف یادگیری طبق نظریه کلب

همانطور که در مطالب مذکور اشاره شد، سبک یادگیری معلم می‌تواند بر نوع انتخاب‌ها و اقدامات آموزشی و چگونگی پیش روی فرایند کلاس درس مؤثر باشد. فرایند کلاسی در این تحقیق، امور انجام شده توسط معلم در کلاس درس است که شامل مدیریت کلاس، تدریس و ارزشیابی است. بخشی از فرایند کلاسی شامل چگونگی مدیریت کلاس می‌شود که از مسئولیت‌های اولیه و مهم معلم با هدف ایجاد بهترین محیط یادگیری برای فراگیران است (Martin & Shoho, 2003). به باور وی عکس‌العمل معلم به رویدادهای کلاسی و سبک و سیاقی که در مواجهه با مسائل و موقعیت‌ها در مدیریت کلاس انتخاب می‌کند، از باورهای وی نشأت می‌گیرد. بخشی دیگر از روند کلاسی روش تدریس است که به‌عنوان مدلی برای آموزش به کار می‌رود که در فرایند کلاسی بسیار مؤثر است. روش تدریس ابزاری برای معلمان است که به‌وسیله آن به فراگیران خود کمک می‌کنند تا در زمینه کسب دانش، مهارت و توانمندی‌های آموزشی پیشرفت کنند (Odonnel, Reeve & Smith, 2007). ارزشیابی تحصیلی نیز از اقدامات مهم معلمان در کلاس درس محسوب می‌شود که به‌وسیله آن می‌توان عملکرد آموزشی دانش‌آموزان را با اهداف از قبل مشخص‌شده به منظور قضاوت درباره نتیجه‌بخش بودن اقدامات آموزشی معلمان و عملکرد دانش‌آموزان، مقایسه کرد (Saif, 2022).

بر اساس بررسی‌های محقق، پژوهش‌های پیشین غالباً سبک تدریس معلمان و سبک یادگیری دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار داده و به صورت کمی، تأثیر آن‌ها را بر موارد مختلف آموزشی سنجیده‌اند. در این میان سبک یادگیری معلمان مغفول مانده است و بررسی آن به عنوان یک ویژگی خاص فردی در کلاس درس به صورت کیفی و جویا شدن نقطه نظرات آموزگاران می‌تواند نتایج مفیدی در برداشته و تصویری از اقدامات معلمان و پیامدهای تصمیمات را برای آن‌ها به نمایش بگذارد؛ لذا بررسی نقش مهم سبک‌های یادگیری معلمان در چگونگی پیشروی فرایند کلاس ضروری است. از طرفی سبک‌های یادگیری معلمان در فرایند کلاسی تغییراتی را ایجاد می‌کند و از طرف دیگر با انتخاب روش مدیریت کلاس، تدریس و ارزشیابی ترجیحی خود، یادگیری دانش‌آموزان را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند (Gholami, 2019). از آنجاکه سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان از یکدیگر متفاوت است، معلمان باید در وهله اول از سبک یادگیری

خود و فراگیران آگاهی پیدا کنند تا بتوانند به بالاترین حد انطباق آن‌ها دست یافته و این هماهنگی را در امور مربوط به کلاس درس حفظ کنند. همچنین شناخت معلمان از سبک یادگیری خود سبب می‌شود تا آگاهانه بر اعمال و تصمیمات خود نظارت داشته باشند. متأسفانه بسیاری از معلمان از سبک یادگیری خود اطلاع ندارند ( Delgado et al., 2024). هنگامی که افراد بر نحوه یادگیری خود تمرکز می‌کنند، بهتر به نقاط قوت و ضعف خود پی برده و از ترجیحات خود آگاه می‌شوند و قادر خواهند بود بر موانع یادگیری و پیشرفت خود غلبه کنند (Bostrom, 2011).

پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد ویژگی‌های شخصیتی و سبک تفکر معلم می‌تواند در فرایند کلاسی تأثیرگذار باشد و آن را دچار تحول سازد. دسته‌ای از این پژوهش‌ها به تأثیرگذاری سبک تفکر معلم بر سبک تدریس اشاره کرده‌اند (Mosalman et al, 2019; Toyama & Yamazaki, 2019; Awla, 2014; Mapuya & Rambuda, 2021). نتایج دیگر تحقیقات حاکی از ارتباط ویژگی شخصیتی معلم با سبک مدیریت و رهبری کلاس است (Djigic & 2017; Yarmohammadzadeh et al., 2017; Aali & AminYazdi, 2008; Bakshayesh, 2013; Stojiljkovic, 2011). در جست‌وجوی پیشینه تحقیقات، پژوهش‌هایی نیز یافت شد که به برخی از ویژگی‌های سبک یادگیری واگرا در افراد اشاراتی داشته‌اند (Tayebzadeh & Parva, 2021; Mahdavi & Rahimi, 2021; Fink et al, 2020; Ghadampour et al., 2020; Widan et al., 2020; Arjmand Qajur & Arjmandi, 2018; Hashemi Jozdani, 2016; Hosseini & Mohammadzadeh, 2016; Yenice, 2012; Barghool, Hadidi Tamjid & Ahour, 2016). در دسته‌ای دیگر از پژوهش‌ها نشان داده شده است که سبک‌های یادگیری و ویژگی شخصیتی یادگیرندگان با روش تدریس و نوع یادگیری ترجیحی آن‌ها مرتبط است (Cabual, 2021; Zamani, Raeiat-Rokanabadi & Saidian, 2017; Moradi & Bashokouh, 2013; Amin Khandaqi & Rajee, 2014; Nami et al., 2014). طبق این تحقیقات به نظر می‌رسد معلمان نیز که در برهه زمانی، دانش‌آموز بوده‌اند به دلیل تفاوت‌های فردی که در سبک یادگیری خود داشته‌اند، اکنون در مقام یک معلم روش تدریس و نوع یادگیری خاصی را برای کلاس درس خود در اولویت قرار دهند.

تحقیقات صورت گرفته در این زمینه به بررسی ویژگی‌های فردی و شخصیتی معلم، به طور کلی پرداخته‌اند و سبک یادگیری معلمان به عنوان یک ویژگی فردی به طور اخص و ویژگی‌های آن‌ها مورد بررسی قرار نگرفته است. سبک یادگیری پژوهشگر به عنوان یک معلم، بر اساس مطالعه پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب و تأمل بر ویژگی‌های مرتبط با هر یک از سبک‌های مختلف یادگیری، سبک واگرا است و علاقه‌مند به بازنگری کلاس درس خود با دیدی جامع‌تر از منظر علمی و نقد آن به دور از نگاه شخصی است. هم‌چنین پژوهشگر به دنبال یافتن راه‌حل برای برطرف نمودن چالش‌های موجود در کلاس درس و بهبود بخشیدن به کیفیت اداره کلاس و مسائل مربوط به آن می‌باشد؛ لذا از بین چهار سبک یادگیری کلب، سبک یادگیری واگرا برای واکاوی انتخاب شده است. بنابر آنچه گفته شد هدف این پژوهش بررسی نقش سبک یادگیری واگرای معلمان در کلاس درس و شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های حاصل از آن در قسمت‌های مختلف شیوه مدیریت کلاس، سبک تدریس و ارزشیابی است. از این رو، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به سؤالات ذیل است:

۱) سبک یادگیری واگرای معلمان چه فرصت‌هایی را در کلاس درس ایجاد می‌کند؟

۲) معلمان دارای سبک یادگیری واگرا با چه چالش‌هایی در کلاس درس مواجه هستند؟

## روش

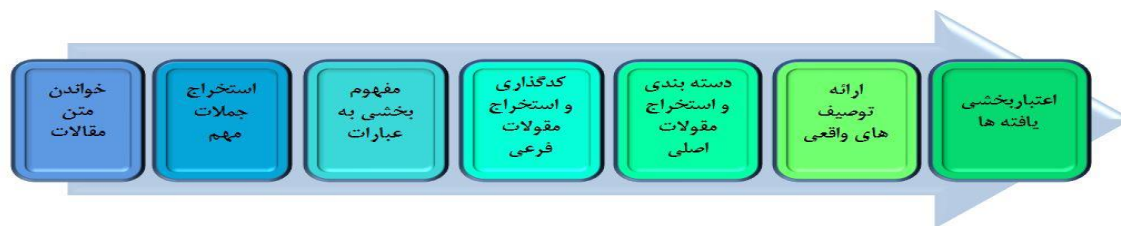
پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و با روش پدیدارشناسی توصیفی انجام شده است. روش پدیدارشناسی یک طراحی ساختارمند و دقیق است که ادارک و تجارب افراد را نمایان می‌کند به نحوی که هدف آن توصیف ماهیت واقعی پدیده است (Creswell, 2007). به عبارت دیگر در پدیدارشناسی پدیده‌ها با در نظر گرفتن نحوه بروز آن‌ها قبل از هرگونه ارزش‌گذاری و قضاوت توصیف می‌شوند. در فرایند پدیدارشناسی محقق پس از انتخاب موضوع از افرادی که آن پدیده را تجربه کرده‌اند، به گردآوری داده‌ها می‌پردازد و به بسط و تشریح عمیق از آن اقدام می‌کند (Moustakas, 1994). به

دليل شيوع كرونا، ابتدا گروهى در پيامرسان واتساپ تشكيل شد و از ميان معلمان دوره ابتدايى استان مركزى در سال تحصيلى ۱۴۰۱-۱۴۰۰ نمونه گيرى به شكل در دسترس انجام شد. بدين منظور معلمانى كه در دسترس محقق بودند، به گروه اضافه شدند. همچنين براى تكميل روند نمونه گيرى از روش گلوله برفى بهره گرفته شد؛ به اين صورت كه از معلمان حاضر در گروه خواسته شد از همكارانى كه به آن ها دسترسى دارند، در گروه عضو كنند. سرانجام ۴۷ آموزگار به عنوان شركت كننده در گروه واتساپ قرار گرفتند. سپس اطلاعاتى درباره انواع سبك هاى يادگيرى و ويژگى هاى مربوط به هر يك در اختيار آن ها قرار گرفت تا قادر باشند سبك يادگيرى خود را تشخيص داده و به پژوهشگر اعلام كنند. در ادامه از بين معلمان حاضر در گروه، نمونه گيرى نهايى به صورت هدفمند انجام شد. در نهايت سيزده نفر به عنوان ميدان پژوهش انتخاب شدند كه براساس خوداظهاري داراي سبك يادگيرى واگرا، حداقل داراي سه سال سابقه آموزشى بوده و به شركت در پژوهش تمايل داشته اند كه براى اطمينان از يافته ها فرايند مصاحبه با دو نفر ديگر نيز ادامه يافت. ويژگى هاى جمعيت شناختى اين افراد در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. ويژگى هاى جمعيت شناسى شركت كنندگان

كد	تحصيلات	سابقه خدمت	پايه تدريس	سن
۱	كارشناسى	۱۰	دوم	۳۵
۲	كارشناسى ارشد	۸	سوم	۳۰
۳	كارشناسى	۹	سوم	۳۱
۴	كارشناسى ارشد	۸	اول	۳۰
۵	كارشناسى ارشد	۲۰	ششم	۴۲
۶	دانشجوى كارشناسى ارشد	۵	دوم	۲۷
۷	كارشناسى	۱۷	دوم	۵۰
۸	كارشناسى ارشد	۹	چهارم	۳۱
۹	كارشناسى ارشد	۸	سوم	۳۰
۱۰	كارشناسى	۱۲	پنجم	۳۴
۱۱	كارشناسى	۱۱	پنجم	۳۳
۱۲	كارشناسى	۱۵	سوم	۴۰
۱۳	كارشناسى ارشد	۱۰	اول	۳۲
۱۴	كارشناسى	۸	ششم	۳۰
۱۵	دانشجوى كارشناسى ارشد	۴	اول	۲۶

ابزار جمع آورى اطلاعات مصاحبه نيمه ساختار يافته بود كه سؤالات آن مورد ارزيابى و تأييد دو نفر از متخصصان قرار گرفت. طى مصاحبه با پانزدهمين نفر، اشباع داده ها حاصل شد. سؤالات مصاحبه با محوريت روش تدريس انتخابى، نحوه مديریت كلاس، چگونگى انجام ارزيابى و رابطه معلمان با دانش آموزان مطرح شد. سؤالات به صورت جدا و صوتى از شركت كنندگان پرسيده مى شد و آن ها نيز به صورت صوتى پاسخ مى دادند. چنانچه شركت كنندگان در طول مصاحبه در ادراك معنای سؤالات با مشكل مواجه مى شدند، پرسش ها توسط مصاحبه كننده با عبارات ديگر توضيح داده مى شد. جهت تحليل داده ها از روش كد گذارى هفت مرحله اى كلايزى<sup>۱</sup> مطابق شكل ۲ استفاده شد. در مرحله اول صوت هاى مصاحبه توسط محقق با دقت گوش داده شد و نسبت به پياده سازى آن ها اقدام شد. سپس عبارات مهم از بين گفته ها استخراج و در مرحله بعد براى جملات مهم يك توصيف کوتاه از معنای مستتر در آن ها نوشته شد. در ادامه معنای فرموله شده كه مفهوم مشترك داشتند، در دسته هاى قرار داده شد و به صورت مضمون درآمدند. سپس براى هر مفهوم كلیدی يك توصيف روايتی موجز ارائه شد. در نهايت نتايج مستخرج از متون مصاحبه به منظور تعيين اعتبار به شركت كنندگان بازگردانده شد.



شکل ۲. مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش کلابزی

جهت اطمینان از روایی و پایایی داده‌ها، از روش لینکلن و گوبا (Lincoln & Guba, 1985) که شامل چهار ملاک قابلیت اعتبار، قابلیت اعتماد، انتقال پذیری و تأییدپذیری می‌باشد، استفاده شده است. به منظور تأمین ملاک قابلیت اعتبار، تفسیرهای حاصل به شرکت‌کنندگان بازگردانده شد تا به بررسی اطلاعات به دست آمده از سوی پژوهشگر بپردازند. با بهره‌گیری از نظارت دو تن از متخصصان در انجام کدگذاری و تحلیل یافته‌ها ملاک قابلیت اعتماد و با استفاده از چندسویه‌سازی نتایج، ملاک انتقال پذیری حاصل شد. ارائه توضیحات کافی و دقیق از فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها از سمت محقق به منظور دست‌یابی به ملاک تأییدپذیری نیز انجام گرفت.

### یافته‌ها

بر اساس یافته‌های پژوهش تأثیرات حاصل از سبک یادگیری واگرایی معلم را می‌توان در هشت مضمون کلی شامل روش‌های تدریس مسئله‌محور، نتایج مثبت آموزشی، نتایج مثبت تربیتی، تقویت ظرفیت‌های زیباشناسانه، ارزشیابی به منزله یادگیری دانش‌آموزان، مدیریت منعطف کلاس، بازخورد منفی دینفعان به معلم و انتظارات ناهمسوی معلم با وضعیت موجود و ۲۰ زیرمضمون دسته‌بندی کرد (جدول ۲) که در ادامه به توضیح هر یک پرداخته می‌شود.

جدول ۲. تغییرات حاصل از سبک یادگیری واگرایی معلم در کلاس درس

ابعاد	مضمون	زیرمضمون
	روش‌های تدریس مسئله‌محور	استفاده از روش تدریس پروژه‌ای
		استفاده از روش تدریس کاوشگری
		استفاده از روش تدریس بدیعه‌پردازی
		استفاده از روش تدریس بارش مغزی
فرصت‌ها	نتایج مثبت آموزشی	تقویت قدرت خلاقیت دانش‌آموزان
		علاقه‌مند شدن فراگیران به جست و جو و حل مسئله
		برقراری ارتباط مباحث درسی با مسائل زندگی توسط دانش‌آموزان
		مسئولیت‌پذیری بیشتر در دانش‌آموزان
	نتایج مثبت تربیتی	آرامش بیشتر در بیان نظرات دانش‌آموزان در کلاس
		یادگیری از طریق نقاشی
		یادگیری از طریق تخیل
		ارزشیابی فرایندمدار
	تقویت ظرفیت‌های زیباشناسانه	ارزشیابی به منزله یادگیری دانش‌آموزان
		ارزشیابی با استفاده از نقشه ذهنی
		قوانین انعطاف‌پذیر در کلاس درس
		رابطه صمیمی و نسبتاً آزاد معلم و دانش‌آموزان
چالش‌ها	بازخورد منفی دینفعان به معلم	انتقاد اولیا از فقدان چارچوب محکم و مشخص در کلاس
		نارضایتی دانش‌آموزان از حجم زیاد و سختی تکالیف
		بهبود کیفیت محتوای کتب درسی
		کاهش حجم محتوا
	انتظارات ناهمسوی معلم با وضعیت موجود	در نظر گرفتن آزادی عمل بیشتر برای معلمان

**سؤال اول:** در پاسخ به سؤال اول مبنی بر این که سبک یادگیری واگرای معلمان چه فرصتهایی را در کلاس درس ایجاد می کند؟ با توجه به یافته های حاصل از مصاحبه نیمه ساختمند می توان، فرصت ها را در شش بخش شامل کاربرد روش های تدریس مسئله محور، نتایج مثبت آموزشی، نتایج مثبت تربیتی، تقویت ظرفیت های زیباشناسانه، ارزشیابی به منزله یادگیری دانش آموزان و مدیریت منعطف کلاس در نظر گرفت.

### ۱. روش های تدریس مسئله محور

روش های تدریس مبتنی بر مسئله بر پرسش گری و فرایند حل آن تأکید دارند؛ به نحوی که ذهن فراگیر با مسئله، بررسی ابعاد و حل آن دست و پنجه نرم کند. در برخی موارد این مسئله توسط معلم طرح می شود و در برخی دیگر هدف آن است که فراگیران خود به ایجاد مسئله بپردازند و به دنبال راهی برای حل آن باشند.

- استفاده از روش تدریس پروژه ای: در روش تدریس پروژه ای دانش آموزان بر اساس علایق خود مسئله ای را انتخاب کرده و به طور فعالانه درصدد حل آن برمی آیند. به زعم معلمان با سبک یادگیری واگرا این روش تدریس به فراگیران این امکان را می دهد که مهارت مدیریت و برنامه ریزی را در خود پرورش دهند. هم چنین باعث تقویت اعتماد به نفس، مهارت همکاری، احساس مسئولیت و تحمل عقاید دیگران می شود.

«من معمولاً از روش پروژه ای برای تدریس استفاده می کنم. یعنی از بچه ها می خواهم به صورت گروهی روی یک موضوعی کار کنند و نتیجه رو به من گزارش کنند.» (کد ۳)

«در درس هایی که بتونم، از روش تدریس پروژه محور استفاده می کنم. بچه ها با این روش می تونن مسئله یابی کنن و خودشون هم با جست و جو کردن راه حل رو پیدا کنن.» (کد ۱۲)

- استفاده از روش تدریس کاوشگری: معلم در این روش تدریس به عنوان راهنما سعی در آن دارد به جای ارائه مستقیم مطالب، با استفاده از طرح سؤال و تکوین مسئله، موقعیت کاوشگرانه ای را برای دانش آموزان فراهم آورد و آن ها به صورت مشارکتی به حل مسئله بپردازند. به باور معلمان حاضر در پژوهش این روش تدریس باعث ارتقای مهارت های اجتماعی و روحیه جست و جوگری فراگیران شده و همچنین سبب می شود تا نوآموزان بهتر بتوانند با محیط و روش تدریس معلم کنار آیند؛ زیرا احساس می کنند نقش مهمی در یادگیری دارند و مطالب آموزشی به آن ها تحمیل نشده است.

«بیشتر سعی می کنم از روش های تدریسی استفاده کنم که دانش آموزان نقش بیشتری داشته باشن، مثلاً در درس مطالعات اجتماعی، یک موضوع رو که در جامعه باهوش درگیری بیشتر داریم به بچه ها میگم. اون ها باید در گروه هاشون راجع بهش بحث کنن و اگر ایده ای برای حل اون به ذهنشون می رسه بگن.» (کد ۲)

«بچه ها حل مسئله رو بیشتر دوست دارن. تلاشم در کلاس اینه که بیشتر مسائلی رو عنوان کنم که در حد توانایی بچه ها باشه و بتونن براش راه حل پیدا کنن. حتی اگر یک راه حل عجیب باشه.» (کد ۱۰)

- استفاده از روش تدریس بدیعه پردازی: در این روش برای دریافت مفاهیم جدید و کاربرد آن ها همانندسازی شده و فعالیت ها از طریق قیاس های مختلف دنبال می شود. معلم به عنوان هدایت گر در این روش تدریس انجام وظیفه می کند. طبق اظهارات شرکت کنندگان، تقویت مهارت حل مسئله و خلاقیت از دستاوردهای مهم این روش محسوب می شود. زیرا فراگیران رویدادها را از زوایای مختلف مورد بررسی قرار داده و برای مواجهه با مسئله، قدرت خلاقانه و یک نظام فکری پیوسته و منسجم از ارتباطات بین مفاهیم و محتواها به دست می آورند.

«برای من خیلی مهمه که دانش آموزان تو کاراشون خلاقیت داشته باشن. بعضی از اون ها این مهارت رو به طور ذاتی دارن، اما برای بقیه هم برنامه ریزی می کنم تا در اون ها هم پرورش پیدا کنه. مثلاً تو کلاس دو تا چیز نامربوط رو با هم مقایسه میکنن. یا تصور می کنن اگر یک موجود دیگه ای بودن چه شکلی بودن.» (کد ۴)

«یکی از راه های خیلی خوب برای خلاقیت بچه ها اینه ازشون بخوایم ایده های جدید و نو رو امتحان کنن. مثلاً از یک بطری یک هواپیما بسازن یا ماشینی رو بسازن که با باد حرکت کنه.» (کد ۱)

- استفاده از روش تدریس بارش مغزی: یکی از مشهورترین روش های هم فکری، بارش مغزی است. در این روش همه دانش آموزان درباره یک موضوع به بحث و تبادل نظر می پردازند و هر فردی هر راه حلی را که به ذهنش



خطور می‌کند، بیان می‌کند و در نهایت با رهبری معلم راه‌حل‌های کمک‌کننده جمع‌بندی می‌شوند. معلمان حاضر در پژوهش معتقدند تسهیل برقراری ارتباط بین ایده‌ها و راه‌حل‌ها، تقویت اعتماد به نفس و خودباوری در فراگیران و کمک به تفکر واگرا و قدرت حل مسئله از پیامدهای استفاده از این روش تدریس است.

«روش تدریس بارش مغزی برای درس فارسی و مطالعات اجتماعی خیلی کاربردی است. تو کلاس، همه راجع به یک موضوع نظرشونو میگوین. کاری به غلط و درست نداریم. فقط ایده‌ها گفته میشه و آخرش با هم به یک جمع‌بندی می‌رسیم.» (کد ۶)

«یکی از روش‌هایی که خیلی استفاده می‌کنم، بارش مغزیه. چون بچه‌ها کاملاً آزادانه ایده‌هاشونو می‌گن بدون اینکه بترسن. چون قبلش بهشون میگم که درست و غلط مهم نیست. فقط نظراتتونو بگید.» (کد ۳)

## ۲. نتایج مثبت آموزشی

اعمال و تصمیمات معلمان با سبک یادگیری واگرا در کلاس منجر به نتایج مثبت در حوزه آموزش شده است که طبیعتاً روی دانش‌آموزان نیز تأثیر مثبت می‌گذارد که طبق اظهارات به توضیح آن‌ها پرداخته می‌شود.

- **تقویت قدرت خلاقیت دانش‌آموزان:** خلاقیت یک فرایند ذهنی است که افراد را قادر به تفکر درباره ایده‌های نوین و کاربردی می‌سازد. به باور شرکت‌کنندگان در پژوهش این عنصر ارزشمند در آموزش می‌تواند ذهن فراگیران را از قالب همیشگی خود خارج کرده و آن را وارد یک فضای جدید کند. لذا تعدد ایده، انعطاف‌پذیری ادراکی، ابتکار، استقلال رای، اعتماد به نفس و خطرپذیری از جمله ویژگی‌های مهم در فراگیران خلاق است. معمولاً معلمان با سبک یادگیری واگرا از خلاقیت به میزان بالایی بهره‌مند هستند و دانش‌آموزان خود را به امور خلاقانه ترغیب می‌کنند و سعی می‌کنند آن‌ها را نیز به سمت خلاقیت سوق دهند.

«بیشتر کارایی که در کلاس می‌کنم، برای اینه که ذهن بچه‌ها محدود نمونه و ایده‌های نو داشته باشند.» (کد ۶)

«آخر سال که میشه کاملاً مشخصه که بچه‌ها نسبت به اول سال خلاقانه‌تر نظر میدن و راه‌حل‌های ناب و جدیدی برای حل مسائل مختلف دارن.» (کد ۱۵)

«همیشه موقع تصمیماتم برای کلاس به این فکر می‌کنم که چطور می‌تونم خلاقیت بچه‌ها رو بالاتر ببرم. هم از خودم و هم از اینترنت ایده‌هایی رو پیدا می‌کنم و می‌برم تو کلاس. حتی اولیا هم خیلی این کارا رو می‌پسندن و میگن که بچه‌ها تو خونه هم سعی می‌کنن مثل شما با راه‌های جدید امتحان کنن.» (کد ۱۱)

- **علاقه‌مند شدن فراگیران به جست‌وجو و حل مسئله:** بر اساس روش‌های تدریس مورد استفاده معلمان با سبک یادگیری واگرا، دانش‌آموزان پیوسته در معرض مسئله و کاوش می‌باشند که به گفته آن‌ها سبب شده است تا بیشتر فراگیران نسبت به گذشته به پرسش و جست‌وجوگری علاقه‌مند شوند.

«خب من همیشه درس رو با یک سؤال شروع می‌کنم. خیلی وقت‌ها هم تکالیفم رو به صورت سؤال و مسئله چالشی میدم تا بچه‌ها به کاوش عادت کنن و فکر می‌کنم دانش‌آموزا هم علاقه‌مند شدن و ترجیح میدن که برای پیدا کردن جواب‌های یک سؤال بگردن و تحقیق کنن.» (کد ۵)

«یکی از تغییرات بارز تو بچه‌ها اینه که برخلاف اوایل سال که از موقعیت مبهم بدشون می‌اومده، به سؤال و مشکل و حل اون علاقه‌مند میشن. چون تو کلاس یاد می‌گیرن چطور باید با یک مسئله برخورد کنن.» (کد ۲)

- **برقراری ارتباط مباحث درسی با مسائل زندگی توسط دانش‌آموزان:** معلمانی که سبک یادگیری واگرا دارند، به جای آن که از فراگیران انتظار حفظ طوطی‌وار داشته باشند، سعی می‌کنند در آموزش و ارزشیابی مطالبی را مد نظر قرار دهند که برای آن‌ها در زندگی کاربرد داشته باشند. این موضوع باعث شده است تا فراگیران، خود بتوانند به دلیل نیازی که به مبحث آموزشی احساس می‌کنند، با آن ارتباط ذهنی گرفته، با اشتیاق بیاموزند و برای مواجهه با مسائل شخصی از آن‌ها استفاده کنند.

«یکی از دغدغه‌های من اینه که مطالبی رو به بچه‌ها یاد بدم که بتونن در زندگی از اون‌ها استفاده کنن. مثلاً برای درس علوم از بچه‌ها تعریف رو نمی‌پرسم. در عوض ازشون می‌خواهم با انجام یک آزمایش یا یک فعالیت در منزل، یادگیری‌شون رو به من نشون بدن. حتی بعضی اوقات خودشون از کاربرد دانش در زندگی مثال می‌زنن.» (کد ۹)

«بچه‌ها در درس ریاضی خیلی فعالانه مثال می‌زنند، مثلا کاربرد مساحت، حجم یا تقارن رو تو زندگی توضیح میدن. یادم هست اوایل سال نمی‌تونستن و خیلی هم به درس ریاضی علاقه‌مند نبودن.» (کد ۱۴)

### ۳. نتایج مثبت تربیتی

اقدامات معلمان با سبک یادگیری واگرا در کلاس درس باعث ایجاد تغییرات تربیتی در دانش‌آموزان شده است که با توجه به نظرات مصاحبه‌کنندگان به توصیف آن‌ها پرداخته می‌شود.

- **مسئولیت‌پذیری بیشتر در دانش‌آموزان:** معلمانی که سبک یادگیری واگرا دارند، در عمل برای فراگیران خود آزادی عمل قائل هستند. بنابراین دانش‌آموزان، خود را در میدان عمل مستقل می‌یابند و به دنبال راه برای حل مسائل و رویدادها هستند؛ لذا مسئولیت‌پذیری و تعهد در انجام فعالیت‌ها ارمغانی است که دانش‌آموزان در کلاس درس این دسته از معلمان به دست می‌آورند.

«چون بیشتر از روش‌های تدریسی استفاده می‌کنم که دانش‌آموز محور هستند و بهشون مسئولیت میدم، خیلی نسبت به گذشته مسئولیت‌پذیرتر شدند.» (کد ۷)

«من همیشه در تدریس‌هام متناسب با توانایی بچه‌ها، کاری رو به عهده‌شون میذارم تا مزه مسئولیت رو بچشن. البته هر جایی کمک بخوان و احساس کنم نیاز به راهنمایی دارن، حتما کنارشون هستم.» (کد ۱۱)

«یکی از گله‌هایی که اولیا از دانش‌آموزان دارن، اینه که تو خونه حتی مسئولیت کار و وسایل خودشون رو به عهده نمیگیرن. این هست که یکی از برنامه‌هام در کلاس اینه که وظایفی رو به بچه‌ها بسپارم که بتونن انجام بدن و در ادامه حتما اون‌ها رو تشویق می‌کنم که علاقه‌مند بشن. بعد از مدتی اولیا به‌طور معمول از مسئولیت‌پذیر شدن بچه‌ها تو خونه برام میگن.» (کد ۱۴)

- **آرامش بیشتر در بیان نظرات دانش‌آموزان در کلاس:** معلمان با سبک یادگیری واگرا معتقدند که باید در کلاس درس زمینه لازم را برای بیان نظرات به شکل آزادانه فراهم کنند تا فراگیران بتوانند توانایی‌های خود را ارائه دهند؛ لذا دانش‌آموزان در کلاس این دسته از معلمان در بیان نظرات خود احساس آسودگی و آزادی دارند.

«در کلاس من بیان نظر کاملا آزاده. حتی اگر نظری مخالف نظر خودم باشه. در واقع سعی می‌کنیم با بچه‌ها، باهم دنبال راه-حل بگردیم. این نیست که فقط من نظر بدم و همه محکوم به پذیرش اون باشن.» (کد ۸)

«یادم هست اوایل سال وقتی از بچه‌ها سؤال می‌پرسیدم، فقط کسانی صحبت می‌کردن که مطمئن بودن درسته. برخی از بچه‌ها نظرای خوبی داشتن اما می‌اومدن کنار میز من. خب این علاوه بر اعتماد به نفس پایین یعنی بچه‌ها می‌ترسن حرفشونو بزنن. از اون موقع تصمیم گرفتم فضای کلاس اینقدر دوستانه باشه که همه یا حداقل بیشتر بچه‌ها سر جای خودشون و بلند نظرشونو بگن حتی اگر اشتباه.» (کد ۹)

### ۴. تقویت ظرفیت‌های زیباشناسانه

تخیل و پیاده‌سازی آنچه در فکر است، از جمله زیبایی‌های ذهن می‌باشند. معلمان شرکت‌کننده در پژوهش باور دارند که دانش‌آموزان ذاتا علاقه‌مند و به دنبال زیبایی هستند و با توجه به محدوده سنی که دارند، از زیبایی‌هایی ذهنی لذت می‌برند که می‌توان از این ظرفیت برای تحقق یادگیری عمیق‌تر بهره برد.

- **یادگیری از طریق نقاشی:** معلمان مورد پژوهش معتقدند بسیاری از مطالب را می‌توان با استفاده از ابزار نقاشی آموزش داد. زیرا فراگیران از طریق نقاشی می‌توانند به صورت بصری با محیط اطراف ارتباط برقرار کنند و برخی ویژگی‌ها مثل اندازه‌ها و فاصله‌ها را مورد تجزیه و تحلیل دیداری قرار دهند. پرورش روحیه هنردوستی، کاهش اضطراب و پرورش قدرت خلاقیت نیز از دیگر مزیت‌های استفاده از نقاشی در آموزش می‌باشد که مورد تأکید معلمان با سبک یادگیری واگرا می‌باشد.

«درس هنر یک درس کاربردی و مفیده که خیلی خوب میشه با درس‌های دیگه تلفیقش کرد. به خصوص نقاشی که من خیلی ازش استفاده می‌کنم. خیلی از مباحث درسی رو از طریق نقاشی بچه‌ها یاد می‌گیرن. از طرفی بچه‌ها نقاشی رو خیلی دوست دارن. وقتی میگم این زنگ نقاشی داریم کلی ذوق میکنن، در حالی که من مثلا دارم درس ریاضی رو به بچه‌ها آموزش میدم. اما بچه‌ها متوجه نمیشن. به همین خاطر استرس کمتری هم می‌گیرن.» (کد ۴)

«من اکثر درس‌ها را با نقاشی به بچه‌ها یاد میدم. مثلاً برای درس اجتماعی، درس نظم از شون میخوام یک اتاق نامرتب رو نقاشی کنن و حسشون رو یا بیان کنن یا بنویسن. اولیا هم خیلی این روش رو می‌پسندن.» (کد ۸)

- **یادگیری از طریق تخیل:** از نظر معلمان با سبک یادگیری واگرا عنصر تخیل زمینه لازم را برای آزاد گذاشتن ذهن و پرورش قدرت خلاقیت فراهم می‌کند. بنابراین در کلاس درس با روش‌های مختلف قصه‌گویی، قصه‌سازی و تصور کردن از آن بهره می‌برند.

«بچه‌ها از تصور کردن لذت می‌برن. البته برای رده‌های سنی مختلف وضوح این تصورات مختلفه. برای درس‌هایی که بتونم، یک داستان تعریف می‌کنم و از بچه‌ها میخوام چشم‌اشونو ببندن و خودشون رو داخل فضای داستان تجسم کنن. بعد میخوام که بهم بگن اگر جای فلان شخصیت داستان بودن، چه کار می‌کردن. معمولاً نظارشون جالبه.» (کد ۱۳)

«تخیل، ذهن بچه‌ها رو تقویت می‌کنه و حس خوبی بهشون میده. خیلی از اوقات یک قصه نیمه‌کاره به بچه‌ها میدم بعد از شون میخوام که تا اینجای داستان رو تصور کنن و یک اتفاقی رو وارد داستان کنن و اون رو ادامه بدن.» (کد ۵)

## ۵. ارزشیابی به‌منزله یادگیری دانش‌آموزان

ارزشیابی که هدف آن یادگیری دانش‌آموزان باشد بدان معنا است که معلمان از فراگیران انتظار حفظ طوطی‌وار را نداشته باشند و درصدد آن باشند که دانش‌آموزان مطالب را نه صرفاً حفظ؛ بلکه عمیقاً درک کنند و قادر باشند از زوایای مختلف موضوع درسی را مورد واکاوی قرار دهند که این موضوع مورد تأکید معلمان دارای سبک یادگیری واگرا است.

- **ارزشیابی فرایندمدار:** معلمان با سبک یادگیری واگرا به جای تأکید بر ارزشیابی پایانی، ترجیح می‌دهند ارزشیابی را به شکل فرایندی و در طول سال تحصیلی انجام دهند تا در صورت نیاز و عدم یادگیری دانش‌آموزان فرصت کافی برای جبران نقص‌های یادگیری داشته باشند. لذا معمولاً این دسته از معلمان تا جایی که قوانین سیستم آموزشی این آزادی عمل را به آن‌ها بدهد، ارزشیابی تراکمی را اجرا نمی‌کنند.

«ارزشیابی پایانی خیلی به بچه‌ها استرس میده. یکی از دلیل‌هاش اینه که حجم مطالب زیاده. برای کم شدن اضطرابشون در طول سال هر میحثی رو درس میدم، ارزشیابی می‌گیرم که البته اون رو هم به روش‌های مختلف انجام میدم.» (کد ۱)

«به نظر من خوبه که ارزشیابی در طی سال تحصیلی انجام بشه که هدف ارزشیابی که برطرف کردن نقص‌های یادگیریه، محقق بشه. ما که نمی‌خواهیم مچ بچه‌ها رو بگیریم. می‌خواهیم کمک کنیم اشکالات برطرف بشه.» (کد ۱۰)

- **ارزشیابی با استفاده از نقشه ذهنی:** یکی از ابزارهایی که معلمان با سبک یادگیری واگرا در کلاس مورد استفاده قرار می‌دهند، استفاده از نقشه ذهنی به‌منظور ارزشیابی از فراگیران می‌باشد. آن‌ها بعد از آموزش از دانش‌آموزان می‌خواهند که برای آنچه امروز یادگرفته و فهمیده‌اند، نقشه ذهنی تهیه کنند و با یکدیگر به اشتراک بگذارند تا یادگیری از طریق همسالان نیز محقق شود.

«نقشه ذهنی یک ابزار بسیار مفید برای این هست که مطمئن بشیم که بچه‌ها مطالب اساسی درس رو یاد گرفتن. البته یکم زمان می‌بره تا یاد بگیرن چطور باید نقشه ذهنی رسم کنن.» (کد ۱۱)

«کاری که من برای ارزشیابی انجام میدم و اتفاقاً هم بچه‌ها دوست دارن، اینه که بعد از تدریس بهشون میگم هر چی امروز یاد گرفتید رو به صورت کلمه بنویسید. بعد میخوام که کلمه‌ها رو به هم ربط بدن و یک نقشه ذهنی درست کنن. البته برخی اوقات که بچه‌ها نمی‌تونن، خودم یک قالب آماده در اختیارشون میدارم.» (کد ۷)

## ۶. مدیریت منعطف کلاس

معلمان مورد پژوهش در مدیریت کلاس از انعطاف زیادی برخوردار هستند به‌گونه‌ای که دانش‌آموزان در کلاس، احساس راحتی و امنیت دارند. آن‌ها سعی بر آن دارند که در کلاس درس سختگیری بیش از اندازه نداشته باشند تا موجبات سلامت روانی فراگیران را فراهم کنند.

- **قوانین انعطاف‌پذیر در کلاس درس:** طبق گفته‌های معلمان حاضر در تحقیق، قوانین در کلاس درس نباید در مقام ابزار تنبیه روحی و جسمی ایفای نقش کند. بلکه باید به‌گونه‌ای باشند که صرفاً نظم و امنیت را در کلاس برقرار

سازد. بنابراین باور، آن‌ها قوانینی را برای کلاس وضع می‌کنند که قابلیت انعطاف بالایی داشته باشد و در صورت نیاز بتوانند مطابق با شرایط، تغییراتی را در آن ایجاد کنند و روح و روان فراگیران را آزار ندهد.

«قوانین در کلاس من دست‌وپاگیر نیست. من فقط می‌خواهم به بچه‌ها یاد بدم با رعایت قوانین آرامش کلاس بهتره.» (کد ۱۵)  
 «اول سال قوانین رو به بچه‌ها میگم. اما پیش میاد که در ادامه می‌بینم بچه‌ها خیلی نمی‌تونن باهاش ارتباط بگیرن، اگر بشه حذف میکنم اگر هم نشه کمی تغییرش میدم که خیلی برای بچه‌ها اذیت‌کننده نباشه.» (کد ۳)  
 «در وضع قوانین کلاس سعی می‌کنم خیلی سخت‌گیری نکنم. مثلاً موقع تدریس همه ساکت باشند اما زنگ‌های نگارش یا هنر اجازه میدم آزادتر باشند، حرف بزنن و باهم بخندن.» (کد ۹)

- **رابطه صمیمی و نسبتاً آزاد معلم و دانش‌آموزان:** در کلاس درس معلمان با سبک یادگیری واگرا، رابطه صمیمی بین دانش‌آموزان و معلم برقرار است؛ زیرا این دسته از معلمان معتقدند چنانچه فراگیران به لحاظ روانی بتوانند با آموزگار پیوند خوب و صمیمی داشته باشند، به او، کلاس درس و یادگیری علاقه‌مند خواهند شد. در یادگیری اشتیاق بیشتری از خود نشان می‌دهند و برای کمک گرفتن از معلم در جهت رفع مشکلات خود اعتماد بیشتری می‌کنند.

«کلا خیلی دوست ندارم سر کلاس خشک باشم. ترجیح میدم اینه که راحت و صمیمی باشم.» (کد ۱)  
 «به نظر من رابطه معلم و دانش‌آموز باید دوستانه باشه. بعضی بچه‌ها ممکنه برخی حرف‌ها رو حتی به خانواده‌هاشون نگوین. اما اگر با معلم صمیمی باشن میگن. این‌گونه مواقع معلم اگر بتونه کمک کنه خیلی از مشکلات بچه‌ها حل میشه.» (کد ۴)  
 «رابطه نزدیک بین معلم و دانش‌آموز باعث اعتماد بچه‌ها و علاقه‌مندی اون‌ها میشه. البته نباید از حد بگذره. رابطه صمیمی در کنار رابطه رسمی معلم و دانش‌آموزی پسندیده است.» (کد ۱۳)

**سؤال دوم:** در پاسخ به سؤال دوم مبنی بر این که معلمان دارای سبک یادگیری واگرا با چه چالش‌هایی در کلاس درس مواجه هستند؟ می‌توان بر اساس یافته‌های حاصل از مصاحبه نیمه‌ساخت‌مند، چالش‌ها را در دو بخش شامل بازخورد منفی ذینفعان به معلم و انتظارات ناهمسوی معلم با وضعیت موجود در نظر گرفت.

#### ۱. بازخورد منفی ذینفعان به معلم

معلمان با سبک یادگیری واگرا از بازخورد اولیا و دانش‌آموزان به عنوان کسانی که به‌طور مستقیم از اعمال و تصمیمات آن‌ها بهره می‌برند، متوجه شده‌اند که برخی اقدامات آن‌ها مورد نقد اولیا و فراگیران می‌باشد که به توضیح هر یک پرداخته می‌شود.

- **انتقاد اولیا از فقدان چارچوب محکم و مشخص در کلاس:** معلمان با سبک یادگیری واگرا آزادی زیادی در کلاس برای دانش‌آموزان قائل هستند، اما به گفته این دسته از معلمان برخی اولیا به این موضوع نقد وارد کرده و معتقدند چارچوب محکم‌تر و مشخص‌تر برای فراگیران سبب می‌شود آن‌ها قانون‌مندتر شوند و دقیقاً مطلع باشند که برای انجام تکالیف و دروس چه اموری را باید انجام دهند.

«در جلسات دیدار با اولیا، یکی از درخواست‌هایی که بعضی‌هاشون از من دارن اینه که من تو کلاس به بچه‌ها سخت‌تر بگیرم. به گفته اولیا این روند آزاد گذاشتن من باعث شده که بچه‌ها تو خونه کمی از چارچوب‌ها شونه خالی کنن.» (کد ۱۵)  
 «من برای تدریس به بچه‌ها معمولاً لقمه حاضرآماده نمیدم. ترجیح میدم کلیات رو فقط بگم و بچه‌ها خودشون دنبال مسئله و حل اون باشن. ظاهراً برخی اولیا زیاد با این روش رابطه خوبی برقرار نکردن و میگن مراحل کار رو دقیق‌تر به بچه‌ها توضیح بدید.» (کد ۶)

- **نارضایتی دانش‌آموزان از حجم زیاد و سختی تکالیف:** با عنایت به پروژه‌ها و تکالیف عملکردی که معلمان مورد پژوهش برای فراگیران در نظر می‌گیرند، بیان کرده‌اند گاهی دانش‌آموزان احساس خستگی و نارضایتی کرده و انتظار دارند از حجم و درجه سختی این دسته از امور کاهش یابد.

«هدف من در کلاس اینه که ذهن بچه‌ها درگیر با مسائل باشه. به همین دلیل برخی تکالیف و دروس رو به صورت انجام پروژه بر عهده بچه‌ها میدارم. بعضی از بچه‌ها از این روند ابراز ناراحتی میکنند و ازم می‌خوان که کمترش کنم.» (کد ۱۲)

«برخی از دانش‌آموزان با تکالیفی که برایشون در نظر می‌گیرم ارتباط برقرار نمیکنن. فکر می‌کنم میزان سختی تکالیف برای بچه‌هایی که توانایی پایین‌تری دارن، زیاد هست.» (کد ۶)

## ۲. انتظارات ناهمسوی معلم با وضعیت موجود

معلمان مورد پژوهش برای آن که بتوانند کار خود را بهتر و با کیفیت بالاتر انجام دهند، درخواست‌هایی را از نظام آموزشی دارند که با شرایط کنونی در یک جهت نمی‌باشد که طبق اظهارات به توضیح آن‌ها پرداخته می‌شود.

- **بهبود کیفیت محتوای کتب درسی:** با توجه به آن که معلمان با سبک یادگیری واگرا تأکید زیادی بر مهارت حل مسئله و جست‌وجوگری، مرتبط ساختن مطالب درسی با زندگی واقعی و رشد همه جانبه فراگیران دارند، لذا آن‌ها ترجیح می‌دهند به منظور آموزش مهارت‌های مهم و اساسی، محتوای کتب درسی به سمت این موضوعات سوق داده شود. «محتوای کتب درسی بچه‌ها رو به حفظ صرف سوق میده. البته اخیرا کمی بهتر شده. اما واقعاً در مباحث درسی جای کاوش و مهارت‌های زندگی خالیه.» (کد ۵)

«به نظرم در کتب درسی خوبه محتوای دروس طوری باشه که استعداد‌های مختلف بچه‌ها رو بتونه پرورش بده.» (کد ۲)  
«محتوای دروس طوری نیست که بچه‌ها در دنیای واقعی اون‌ها رو حس کنن و ازشون استفاده کنن. ای کاش مؤلفین این موضوع رو مدنظر داشته باشن.» (کد ۱۰)

- **کاهش حجم محتوا:** معلمان با سبک یادگیری واگرا درصدد آن هستند که بتوانند قدرت خلاقیت و تخیل را در دانش‌آموزان ارتقا دهند. لذا برای اعمال تصمیمات خود نیاز به زمان بیشتری دارند، بنابراین کاهش حجم محتوای کتب درسی می‌تواند فرصت بیشتری را در اختیار آن‌ها قرار دهد.

«یکی از مشکلاتی که من دارم کمبود زمان هست. چون واقعا حجم مطالب زیاده. خیلی از مطالب هم راستشو بخواین مفید نیستن. بهتره که حذف بشن که معلم‌ها و دانش‌آموزا اینقدر تحت فشار نباشن.» (کد ۶)

«برای کلاس برنامه‌های مختلفی دارم که بتونم خلاقیت رو در بچه‌ها پرورش بدم، مهارت‌های زندگی رو بهشون یاد بدم و برنامه‌های دیگه‌ای که خارج از محتوای کتب هستن. کتاب‌های درسی حجم زیاد دارن و همیشه طوری پیش میره که مجبورم از برنامه‌هایی که برای بچه‌ها مفیدن صرف‌نظر کنم و این نارحتم می‌کنه.» (کد ۱)

«به نظرم اگر حجم کتاب‌ها کم و کیفیت بالاتر بره برای بچه‌ها سودمندتره.» (کد ۲)

- **در نظر گرفتن آزادی عمل بیشتر برای معلمان:** معلمان حاضر در پژوهش معتقدند برای آموزش مهارت‌ها و قدرت خلاقیت، فعالیت‌های سازنده‌تر وجود دارد که مطالب کتاب، زمان محدود سال تحصیلی و قوانین و کارهای اداری و مدرسه و محدودیت‌های ناشی از آن برای آن‌ها مانع ایجاد می‌کند. لذا آن‌ها خواهان آزادی عمل و استقلال بیشتر برای خود هستند که بتوانند روند آموزشی خود را از سطح مطالب کتاب فراتر ببرند.

«برای انجام بعضی از کارهای فوق برنامه‌ای که تو ذهنمه باید به چندین نفر از جمله مدیر مدرسه، اولیا و اداره پاسخگو باشم. این مسئله از وقت و انرژی من کم می‌کنه و برخی اوقات مجبور به منصرف شدن میشم.» (کد ۷)

«یک سری از آموزش‌هایی که برای بچه‌ها دارم نیازمند فضای بیشتر، وقت بیشتر، تحمل سروصدا هستن. اگر شرایط طوری بشه که کادر مدرسه و قوانین آموزشی آزادی بیشتری در اختیار ما معلم‌ها بذارن خیلی کار ما بهتر پیش میره و خودشون نتیجه‌های مفید رو می‌بینن.» (کد ۹)

«اگر برای معلم‌ها آزادی عمل بیشتر قائل بشن و قوانین دست‌وپاگیر رو کمتر کنن، خیلی بهتر می‌تونن ایده‌های ناب و جدیدی که تو ذهنشون دارن رو اجرا کنن.» (کد ۶)

## بحث و نتیجه‌گیری

معلمان به عنوان رهبر کلاس، تصمیماتی را در فرایند کلاسی گرفته و اقدام به اجرای آن‌ها می‌کنند. در این مسیر، سبک یادگیری معلمان می‌تواند جهت این تصمیمات را به سمت و سوی مشخصی سوق دهد. پژوهش حاضر به بررسی فرصت‌ها و چالش‌های کلاسی معلمان با سبک یادگیری واگرا پرداخته است. این پژوهش با روش پدیدارشناسی

توصیفی انجام شد و یافته‌ها در هشت مضمون کلی شامل روش‌های تدریس مسئله‌محور، نتایج مثبت آموزشی، نتایج مثبت تربیتی، تقویت ظرفیت‌های زیباشناسانه، ارزشیابی به منزله یادگیری دانش‌آموزان، مدیریت منعطف کلاس، بازخورد منفی ذینفعان به معلم و انتظارات ناهم‌سوی معلم با وضعیت موجود و ۲۰ زیرمضمون دسته‌بندی شد و نهایتاً هر یک از آن‌ها به شکل توصیفی توضیح داده شد.

در پاسخ به سؤال اول پژوهش، روند انتخابی معلمان با سبک یادگیری واگرا باعث خلق فرصت‌هایی در کلاس درس می‌شود. افرادی که سبک یادگیری واگرا دارند، بیشتر از آنکه روی عمل تأکید داشته باشند، روی چگونگی حل مسئله تمرکز می‌کنند. بر اساس یافته‌های پژوهش نیز روش‌های تدریس انتخابی توسط معلمان با این سبک یادگیری، مسئله‌محور بوده است؛ به نحوی که معلمان مورد مصاحبه به استفاده از روش‌های تدریس پروژه‌ای، کاوشگری، بدیعه‌پردازی و بارش مغزی اشاره کردند. نکته قابل توجه و مشترک در این روش‌های تدریس، آزادی مسیر یادگیری می‌باشد. این معلمان معتقدند هرچه دانش‌آموزان در یادگیری، آزادی فکر و عمل بیشتر داشته باشند، پیشرفت تحصیلی بالاتر دارند و بهتر می‌توانند آنچه را در ذهن دارد به منصفه عمل برسانند و مسئله موجود را حل کنند. این بخش از یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های دیگر (Mapuya & Rambuda, 2021; Cabual, 2021; Amin Khandaqi & Rajee, 2013; Nami et al., 2014; Mosalman et al., 2019) همسو می‌باشد.

روندی که معلمان با سبک یادگیری واگرا در کلاس خود دارند باعث به ثمرنشدن نتایج مثبت آموزشی و تربیتی روی دانش‌آموزان شده است. یکی از این نتایج مثبت آموزشی، علاقه‌مند شدن فراگیران به جستجو و حل مسئله است. با توجه به روش‌های تدریس انتخابی توسط معلمان، فراگیران به تدریج به سمت کاوش‌گری، ایجاد مسئله و حل آن تشویق می‌شوند. فراگیران یاد می‌گیرند از کنار هر موضوعی به سادگی عبور نکنند و محیط اطراف برای دانش‌آموزان به یک محیط مسئله‌خیز تبدیل می‌شود. بخشی از نتایج تحقیقات توپوما و یامازاکی (Toyama & Yamazaki, 2019) را می‌توان با این قسمت از یافته‌ها همسو در نظر گرفت که بیان می‌کند سبک یادگیری واگرای معلم بر ایجاد انگیزه و علاقه‌مندی در فراگیران در مسائل یادگیری تأثیر مثبت دارد. دومین نتیجه مثبت آموزشی در کلاس درس این معلمان، تقویت قدرت خلاقیت در فراگیران می‌باشد. با توجه به آنکه این دسته از معلمان خلاق هستند و قادر به تولید اندیشه‌های گوناگون و ایده‌های نو هستند، سعی می‌کنند این خصیصه را در دانش‌آموزان خود نیز پرورش دهند که بر اساس اظهارات معلمان، دانش‌آموزان نسبت به گذشته در انجام کارها و طرح ایده خلاقانه‌تر عمل می‌کنند. معلمان با سبک یادگیری واگرا بسیار علاقه‌مند هستند که قدرت خلاقیت را در فراگیران خود بهبود بخشند؛ اما طبق اظهارات، آن‌ها در این زمینه با چالش جدی مواجه هستند؛ به طوری که آزادی عمل محدودی برای اجرای ایده‌ها و روش‌های خلاقانه خود دارند. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به مقاومت برخی مدیران مدارس و حتی اولیا در پذیرش این روش‌ها، نبود امکانات کافی، ناهماهنگی محتوای کتب درسی با موضوع خلاقیت اشاره کرد. لذا معلمان انتظار دارند به منظور بهبود امر آموزش، کتاب‌های درسی با حجم کمتر و محتوای با کیفیت بیشتر ارائه شوند تا آن‌ها زمان و آزادی عمل بیشتری برای آموزش برنامه‌های خود داشته باشند. سومین نتیجه مثبت آموزشی، برقراری ارتباط مباحث درسی با مسائل زندگی توسط دانش‌آموزان می‌باشد. معلمان دارای سبک یادگیری واگرا دامنه استدلال قوی دارند و ترجیح می‌دهند برای فراگیران خود دلیل قانع‌کننده‌ای برای چرایی یادگیری محتوای درسی ارائه دهند. لذا آن‌ها تأکید دارند که مطالب درسی را به گونه‌ای مفید برای دانش‌آموزان کاربردی سازند که قادر باشند در زندگی خود از مباحث بهره ببرند و در عمل، ارتباط درس و علم را با زندگی به خوبی احساس کنند. این دسته از معلمان معتقدند اگر فراگیران این ارتباط را متوجه شوند و بتوانند دانش خود را با مسائل زندگی شخصی ارتباط دهند، در رابطه با یادگیری و آموختن توجیه شده، به فراگیری علم علاقه بیشتری پیدا کرده و مدرسه را مکانی بیگانه با خانه و زندگی نمی‌پندارند.

کلاس درس این معلمان نتایج مثبت تربیتی نیز داشته است. از جمله این نتایج می‌توان به مسئولیت‌پذیر شدن دانش‌آموزان و آرامش بیشتر در بیان نظرات در کلاس اشاره کرد. جستجوی مسئله و یافتن راه حل آن یک موضوع

بسیار مهم در کلاس درس معلمان با سبک یادگیری واگرا می‌باشد. این امر باعث شده است ویژگی مسئولیت‌پذیری در دانش‌آموزان تقویت شود؛ زیرا فراگیران خود باید به دنبال یادگیری و انجام امور مربوط به آن باشند و این امر باعث شده است آن‌ها استقلال بیشتر و درنهایت مسئولیت‌پذیری بیشتری داشته باشند. از دیگر نتایج مثبت تربیتی می‌توان به این مورد اشاره کرد که دانش‌آموزان با آرامش بیشتر نظرات خود را در کلاس مطرح می‌کنند، حتی اگر نظر آن‌ها با نظر معلم همسو نباشد. این دسته از معلمان دارای تفکر انتقادی و علاقه‌مند به تولید اندیشه‌های گوناگون و یافتن جواب‌های مختلف هستند. در نتیجه زمینه را برای بیان نظرات مختلف و حتی مخالف فراهم می‌کنند و به گونه‌ای رفتار می‌کنند که هیچ یک از دانش‌آموزان برای ابراز عقیده و نظرات خود ترس و اضطراب نداشته باشند. این قسمت از یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های برخی محققان (Barghool et al., 2016; Yenice, 2012) همسو است که نشان می‌دهند تفکر واگرا باعث پرورش اندیشه آزاد و تفکر انتقادی در فراگیران می‌شود.

از دیگر فرصت‌های کلاس درس معلمان با سبک یادگیری واگرا که می‌توان به آن اشاره کرد تقویت ظرفیت‌های زیباشناسانه می‌باشد. معلمان با سبک یادگیری واگرا خلاقیت بالایی دارند. بنابراین سعی بر آن دارند از ابزاری به منظور پرورش خلاقیت استفاده کنند. از سوی دیگر این دسته از معلمان در مشاهده مسائل عینی، تصویرسازی، تخیل و دیدن مسائل از زوایای مختلف توانمند هستند. بنابراین یادگیری از طریق نقاشی و تخیل از جمله ابزاری است که معلمان مذکور بسیار علاقه‌مند هستند که در کلاس درس خود استفاده کنند. آن‌ها باور دارند نقاشی و تخیل یک مسیر بی‌انتهاست که می‌تواند از آن بهره ببرند تا هر آنچه در ذهن فراگیران وجود دارد در قالب تصویر عینی پیاده‌سازی شود و قدرت تجسم و روحیه هنری آنان پرورش یابد. پیشرفت تحصیلی، افزایش هوش تجسمی-فضایی فراگیران، پرورش خلاقیت و تمرین آرامیدگی از دیگر تأثیرات استفاده از این ابزار است که مورد تأکید این معلمان قرار می‌گیرد. قسمتی از نتایج پژوهش‌های دیگر (Fink et al, 2020; Hosseini & Mohammadzadeh, 2016; Arjmand Qajur & Arajmandi, 2018) مؤید این یافته‌ها است.

معلمان با سبک یادگیری واگرا با حفظ طوطی‌وار مخالف هستند و به ارزشیابی به‌عنوان یک فرصت برای یادگیری نگاه می‌کنند و سعی دارند دانش‌آموزان را به سمت فهم عمیق سوق دهند. آن‌ها با استفاده از نقشه ذهنی به فراگیران کمک می‌کنند تا بتوانند یک نمای کلی از آنچه یاد گرفته‌اند پیش‌رو داشته باشند. نقشه ذهنی باعث می‌شود مطالب مهم و مهم از یکدیگر تشخیص داده شود و این امر موقعی قابل تحقق است که دانش‌آموزان مطالب درسی را به خوبی فهمیده باشند و بتوانند به تنهایی یا با کمک دوستان خود یک نقشه ذهنی تهیه کنند. معلمان با سبک یادگیری واگرا با ارزشیابی فرایندمحور بسیار موافق هستند و روی ارزشیابی تراکمی تأکید چندانی ندارند. زیرا بر اساس باور آن‌ها ارزشیابی پایانی به دلیل حجم زیاد مطالب، استرس زیادی را به دانش‌آموزان وارد کرده و بهتر است این مطالب به تدریج در طول سال تحصیلی مورد ارزیابی قرار گیرد که نه تنها باعث ایجاد آرامش بیشتر در دانش‌آموزان و فرصت جبران نواقص یادگیری می‌شود بلکه این نوع از ارزشیابی ادراک عمیق‌تر مطالب را به دنبال دارد. بخشی از نتایج تحقیقات دیگر (Widan et al., 2020; Hashemi Jozdani, 2016) این قسمت از نتایج را تأیید می‌کند.

انعطاف‌پذیری از ویژگی‌های معلمان با سبک یادگیری واگرا در فرایند مدیریت کلاسی است. این دسته از معلمان رابطه صمیمی و نسبتاً آزادی با دانش‌آموزان دارند و اعتقاد دارند این نوع از رابطه باعث می‌شود فراگیران احساس نزدیکی با معلم داشته باشند و این مسئله باعث علاقه‌مندی آن‌ها به معلم و در نتیجه ایجاد اشتیاق به درس و مدرسه می‌شود. چنانچه دیگران (Mahdavi & Rahimi, 2021; Djigic & Stojiljkovic, 2011; Bakshayesh, 2013) در پژوهش‌های خود نشان داده‌اند دانش‌آموزان از فضای کلاسی که توسط معلم تعاملی ایجاد می‌شود بیشترین رضایت را دارند و دانش‌آموزان معلمانی که سبک مدیریت تعامل‌گرا دارند، به بالاترین حد خود در دستاوردها می‌رسند. هم‌چنین نحوه مدیریت کلاس می‌تواند باعث بهبود روابط بین معلم و دانش‌آموز و پرورش قدرت خلاقیت شود. معلمان دارای سبک یادگیری واگرا در مدیریت کلاس، قوانین را به عنوان ابزاری برای تنبیه روحی استفاده نمی‌کنند. آن‌ها بر این باور

هستند که قوانین برای برقراری نظم در کلاس می‌باشد. بنابراین در صورت نیاز به تغییر در قوانین انعطاف نشان می‌دهند و هدف از قانون‌گذاری در کلاس را نه ابزاری برای اذیت و آزار روح و روان کودکان بلکه صرفاً به منظور ایجاد آرامش و انضباط در کلاس و ایجاد دید مثبت به کلاس درس و زمینه‌سازی با هدف بهبود یادگیری می‌دانند. نتایج تحقیق یارمحمدزاده و همکاران (Yarmohammadzadeh et al., 2017) را می‌توان همسو با این یافته در نظر گرفت که سبک مدیریت مراعات و ساخت‌دهی باعث ایجاد نگرش مثبت و در نتیجه افزایش یادگیری فراگیران می‌شود. همچنین یافته تحقیق طیبزاده و پروا (Tayebzadeh & Parva, 2021) مبنی بر این که رویکرد معلمان واگرا انعطاف‌پذیر است، در تأیید این قسمت از نتایج می‌باشد.

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش معلمان با سبک یادگیری واگرا با دو چالش در کلاس درس خود روبه‌رو هستند. یکی از این چالش‌ها بازخورد منفی اولیا و نارضایتی دانش‌آموزان می‌باشد. طبق گفته معلمان، برخی اولیا از آزادی که آن‌ها برای فراگیران قائل هستند، ابراز نارضایتی کرده‌اند. آن‌ها ترجیح می‌دهند چارچوب نسبتاً محکم‌تری در کلاس اعمال شود تا دانش‌آموزان قوانین در مدرسه و خانه را جدی‌تر بگیرند. همچنین اولیا معتقدند چنانچه مراحل انجام تکالیف و دروس به صورت دقیق مشخص باشد، فراگیران بهتر متوجه می‌شوند که چه کارهایی را باید انجام دهند. در واقع آن‌ها با آزادی عملی که معلمان در حل مسائل و یادگیری برای دانش‌آموزان در نظر می‌گیرند، تا حدی مخالف بوده و بر این باور هستند که این روند فراگیران را با نوعی سردرگمی مواجه می‌کند. از دیگر چالش‌های کلاس درس این معلمان، نارضایتی برخی دانش‌آموزان از میزان حجم پروژه‌ها و سطح دشواری بالای تکالیف ارائه شده است. بیشتر کار معلمان مورد پژوهش، به صورت پروژه‌ای بر عهده دانش‌آموزان است که زمان زیادی از آن‌ها گرفته می‌شود. سختی زیاد برخی تکالیف نیز از مواردی است که این معلمان از بازخورد فراگیران خود به آن پی برده‌اند. با توجه به توانایی متفاوت دانش‌آموزان برخی از آن‌ها قادر به انجام تکالیف در نظر گرفته شده نیستند و از این موضوع ابراز نارضایتی می‌کنند. در این مورد تحقیقات همسو یا ناهمسو یافت نشد.

از دیگر چالش‌های فرایند کلاس معلمان با سبک یادگیری واگرا انتظارات ناهمسوی آن‌ها با وضعیت موجود می‌باشد. معمولاً ایده‌هایی که آن‌ها برای اجرای در کلاس دارند بر پرورش خلاقیت و تولید اندیشه‌های گوناگون و جدید متمرکز می‌باشد. لذا نیازمند آزادی عمل و زمان بیشتر و تحمل سروصدای فراگیران می‌باشد. همچنین آن‌ها ترجیح می‌دهند به جای گزارش‌نویسی برای کادر اجرایی مدرسه و اداره آموزش و پرورش، انرژی خود را روی اجرای فعالیت‌های کارآمدتر صرف کنند؛ لذا این دسته از معلمان خواهان آزادی عمل بیشتری هستند و ترجیح می‌دهند از بند برخی قوانین مانع تراش رها شوند. حجم زیاد محتوای کتب درسی از دیگر چالش‌هایی است معلمان مورد پژوهش با آن مواجه هستند. آن‌ها برای اجرای امور و اقدامات عملی که برای دانش‌آموزان در نظر گرفته‌اند، نیازمند زمان بیشتر هستند. در این میان حجم زیاد محتوای دروس، یک مانع جدی برای آن‌ها محسوب می‌شود. در این رابطه نیز معلمان مذکور باور دارند اگر در کتب درسی تعداد درس‌های آزاد که تدوین محتوا به عهده معلم است، بیشتر شود، آن‌ها می‌توانند برنامه‌های خود را اجرا کنند و در نتیجه بازدهی کلاس آن‌ها ارتقا پیدا خواهد کرد. همچنین این دسته از معلمان اعتقاد به پرورش همه‌جانبه فراگیران دارند. بر اساس اظهارات آن‌ها محتوای کتب درسی فقط بر حفظ مطالب تأکید دارند و نمی‌توانند این هدف را تأمین کنند. لذا بهبود محتوای کتاب‌های درسی از دیگر انتظارات معلمان با سبک یادگیری واگرا می‌باشد.

نتایج این تحقیق می‌تواند برای معلمان با سبک یادگیری واگرا مثر ثمر واقع شود؛ زیرا آن‌ها می‌توانند با آگاهی از اعمال و تصمیمات خود در کلاس درس، از تحمیل اقدامات و خواسته‌های خود به فراگیران جلوگیری کرده و بتوانند در این زمینه تعادل برقرار سازند. همچنین آن‌ها می‌توانند فرایند کلاسی خود را با نگاهی جامع‌نگرند و به نقاط قوت و ضعف خود مطلع شوند و در نتیجه به تقویت نقاط قوت و برطرف نمودن نقاط ضعف بپردازند. بنابر یافته‌های پژوهش حاضر، با توجه به انتقاد نارضایتی دانش‌آموزان از تکالیف، به معلمان با سبک یادگیری واگرا پیشنهاد می‌شود در ابتدای



سال تحصیلی پروژه‌های با درجه سختی پایین‌تر به فراگیران ارائه دهند تا آن‌ها بتوانند به تدریج برای تکالیف سخت‌تر آماده شوند و در این پروژه‌ها توانایی متفاوت دانش‌آموزان را مد نظر قرار دهند. بنابر انتقاد اولیا از فقدان چارچوب مشخص برای برنامه‌های کلاسی، توصیه می‌شود معلمان مراحل کار را دقیق‌تر برای دانش‌آموزان مشخص ساخته تا فراگیران و اولیا به طور واضح متوجه خواسته و هدف معلم شوند. نتایج پژوهش نشان داد با توجه به آنکه معلمان با سبک یادگیری واگرا خلاقیت و توانمندی بالایی برای تولید اندیشه و ایده‌های جدید و گسترده دارند، به میدان عمل آزادتری نیاز دارند. طبق این نتیجه به مؤلفین کتب درسی نیز پیشنهاد می‌شود حجم محتوای دروس مقطع ابتدایی را کاهش داده تا معلمان فرصت بیشتری برای پیاده‌سازی ایده‌های خود در تدریس داشته باشند. همچنین تعداد دروسی را که معلمان آزادی عمل بیشتری برای تهیه محتوا و تدریس آن دارند، افزایش داده و در تألیف محتوا به ابعاد مختلف رشد دانش‌آموزان توجه کافی را مبذول داشته و فقط بر به خاطر سپاری مطالب تأکید نداشته باشند. این پژوهش نیز مانند سایر تحقیقات با برخی محدودیت‌ها مواجه بوده است. یکی از آن‌ها دسترسی به معلمان و مصاحبه حضوری با آن‌ها بود. زیرا این تحقیق در زمان شیوع کرونا انجام شده است. یکی دیگر از محدودیت‌ها شرکت نکردن برخی معلمان در مصاحبه بود. علی‌رغم تلاش‌های محقق برای جلب اعتماد آن‌ها، با توجه به موضوع پژوهش و سؤالات حول کلاس معلم و کارهای شخصی او در کلاس درس، بعضی از معلمان حاضر به پاسخ‌گویی نشدند. این پژوهش حول محور سبک یادگیری واگرا انجام شده است؛ لذا به سایر پژوهشگران علاقه‌مند در این حوزه پیشنهاد می‌شود روند کلاس معلمان با سایر سبک‌های یادگیری را مورد بررسی قرار دهند و کلاس معلمان با سبک‌های یادگیری متفاوت را با یکدیگر مقایسه کنند. همچنین واکاوی فرایند کلاسی اساتید دانشگاه با سبک‌های یادگیری مختلف و قیاس آن‌ها با یکدیگر و با روند کلاسی معلمان هم‌سبک در سطح مدرسه می‌تواند نتایج ارزنده‌ای در پی داشته باشد.

## مشارکت نویسندگان

این مقاله حاصل کار پژوهشی خانم منصوره آقابک با راهنمایی و هدایت دکتر محمد جوادی‌پور و دکتر فرزانه تاری بوده است. نویسنده اول مقاله، تدوین و نگارش بخش‌های مقدمه، روش‌شناسی، گردآوری، تحلیل داده‌ها و نگارش یافته‌ها را برعهده داشته است و نویسنده دوم و سوم در زمینه چگونگی پیشبرد مقاله، بررسی و بازنگری فرایند کدگذاری و تحلیل داده‌ها و نیز مشاوره درباره نحوه جمع‌بندی و گزارش نهایی مقاله همکاری داشتند.

## تشکر و قدردانی

از تمامی معلمانی که در این پژوهش همکاری داشتند، قدردانی می‌شود.

## تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است»

## منابع

- احدی، فاطمه؛ عابدسعیدی، ژیلدا؛ ارشدی، فرخ؛ و قربانی، راهب. (۱۳۸۸). سبک یادگیری دانشجویان پرستاری و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان. کومش، ۱۱(۲)، ۱۴۱-۱۴۶.
- ارجمند قجور، کیومرث. ارجمندی، بهزاد. (۱۳۹۷). اثربخشی برنامه‌های پرورش خلاقیت در برنامه درسی هنر بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی. *رویش روانشناسی*، ۲۵(۴)، ۱۵-۴۵. [DOR: 20.1001.1.2383353.1397.7.4.6.1](https://doi.org/10.1001.1.2383353.1397.7.4.6.1)
- امین خندقی، مقصود؛ و رجائی، ملیحه. (۱۳۹۲). تأثیر سبک یادگیری دانشجویان بر سبک تدریس مرجح آنان. *روانشناسی تربیتی*، ۹(۲۸)، ۱۵-۴۰.

بخشایش، علیرضا. (۱۳۹۲). رابطه سبک‌های مدیریت کلاس با ویژگی‌های شخصیتی معلمان مدارس ابتدایی شهر یزد. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۴(۲)، ۱۸۵-۱۹۸.

برغول، سارا؛ حدیدی‌تمجد، نسرین؛ و آهور، توران؛ (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی تفکر واگرا و تفکر استعاره‌ای به عنوان دو روش خلاق بر تفکر انتقادی زبان‌آموزان انگلیسی. *روانشناسی شناختی*، ۲۱(۳)، ۳۳-۴۸.

[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8](https://doi.org/10.22001.1.23455780.1398.7.3.6.8)

پیری، موسی؛ و پورفرهادی، لطیف. (۱۳۹۷). رابطه سبک‌های تفکر و سبک‌های تدریس با مدیریت کلاس. *آموزش عالی*، ۱۱(۴۱)، ۸۹-۱۱۱.

حسینی، افضل‌السادات؛ محمدزاده، زهره. (۱۳۹۵). اثربخشی برنامه آموزش خلاقیت در قالب فعالیت‌های هنری بر رشد خلاقیت دانش‌آموزان. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۶(۱)، ۱۰۹-۱۳۰.

حمیدیان‌دیوکلانی، لیلا. باقری، مهسا. (۱۴۰۱). سنجش سبک‌های مختلف یادگیری دانشجویان گروه معماری در آموزش مجازی. *فناوری آموزش*، ۳(۱۷)، ۵۰۴-۵۲۴. <https://doi.org/10.22061/tej.2023.9440.2847>

زمانی، بی‌بی‌عشرت؛ رعیت‌کن‌آبادی، زهرا؛ و سعیدیان، نرگس. (۱۳۹۶). رابطه سبک‌های یادگیری با روش‌های تدریس ترجیحی دانش‌آموزان دوره متوسطه شهرستان میبد. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۲۸(۵۵)، ۱۷۴-۱۸۵.

سیف، علی‌اکبر. (۱۴۰۱). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی*. تهران: نشر دوران.

سیف، علی‌اکبر. (۱۴۰۳). *روانشناسی پرورشی نوین: روان‌شناسی یادگیری و آموزش*. تهران: نشر دوران.

طالب، زهرا. (۱۴۰۰). مقایسه سبک‌های یادگیری کلب و خلاقیت دانش‌آموزان مدارس هوشمند. *پیشرفت‌های نوین در مدیریت آموزشی*، ۱(۴)، ۶۵-۷۴.

طیب‌زاده، کیمیا‌السادات؛ و پروا، محمد. (۱۴۰۰). مقایسه تفکر واگرا و همگرا در فرایند طراحی معماری با تأکید بر آموزش معماری. *معماری‌شناسی*، ۳(۱۸)، ۱۴۷-۱۵۴.

عالی، آمنه؛ و امین‌یزدی، امیر. (۱۳۸۷). تأثیر ویژگی‌های معلم بر سبک مدیریت کلاس. *تعلیم‌وتربیت*، ۱(۹۳)، ۱۳۵-۱۰۳.

غلامی، طاهره. (۱۳۹۸). بررسی و تبیین انواع گوناگون سبک تدریس. *پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش-وپرورش*، ۲(۲۱)، ۵۰-۶۳.

قدم‌پور، عزت‌الله؛ گراوند، هوشنگ؛ و سبزیان، سعیده. (۱۳۹۹). رابطه سبک‌های یادگیری با انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه استان لرستان. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۹(۲۳)، ۷-۳۲.

[DOR: 20.1001.1.2423494.1399.9.2.1.1](https://doi.org/10.2423494.1399.9.2.1.1)

مجیدیان‌فرد، محمدباقر؛ محمدی‌مهر، مژگان؛ و نجمی، مرتضی. (۱۳۹۷). بررسی رابطه ساختاری (تدوین مدل) تفکر انتقادی براساس سبک‌های یادگیری و نقش میانجی فراشناخت. *روانشناسی تربیتی*، ۱۴(۵۰)، ۱۵۵-۱۶۹.

<https://doi.org/10.22054/jep.2019.37802.2503>

مرادی، مسعود؛ و باشکوه اجیرلو، محمد. (۱۳۹۲). رابطه سبک‌های یادگیری با الگوی تدریس انطباقی. *روانشناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۳(۱)، ۱۱۵-۱۰۱. <https://doi.org/jsp-3-1-93-3-7>

مسلمان، مهسا؛ آقاجانی، سیف‌الله؛ مهدوی، علی؛ و احمدیان، معصومه. (۱۳۹۹). پیش‌بینی سبک تدریس فعال بر اساس سبک‌های تفکر معلمان مدارس ابتدایی شهرستان آمل. *پویش در آموزش علوم تربیتی و مشاوره*، ۵(۱۰)، ۱۰۶-۱۲۸.

[DOR: 20.1001.1.2783154.1398.1398.10.6.5](https://doi.org/10.2783154.1398.1398.10.6.5)

مهدوی، بهاره؛ و رحیمی، حمید. (۱۴۰۰). پیش‌بینی خلاقیت و درگیری تحصیلی دانشجویان بر اساس مؤلفه‌های مدیریت کلاس. *پژوهش در آموزش علوم پزشکی*، ۱۳(۳)، ۳۰-۴۱. <https://doi.org/10.52547/rme.13.3.30>

نامی، کلثوم؛ فلاوندی، حسن؛ و حسین‌پور، علیرضا. (۱۳۹۳). نقش ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان بر سبک یادگیری آنان در دانشکده علوم پزشکی بندرعباس. *راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی*، ۱(۲)، ۵۹-۶۸.

هاشمی جوزدانی، رسول. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر ارزشیابی معلم‌محور بر پرورش خلاقیت دانش‌آموزان. *دومین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی ایران*. ایران: قم.

یارمحمدزاده، پیمان؛ فیضی، ایوب؛ محمدیان، کویستان؛ و آق‌آتابای، آمنه. (۱۳۹۶). رابطه ویژگی‌های شخصیت و سبک رهبری کلاس درس با کیفیت تدریس اساتید دانشگاه به روش خودارزیابی: ارائه یک مدل ساختاری. *آموزش و ارزشیابی*، ۱۰(۳۹)، ۲۹-۵۱.

## References

- Aali, A., & AminYazdi, A. (2008). The effect of teacher characteristics on class management style. *Education*, 1(93), 103-135. [In Persian]
- Ahadi, F., Abed Saeidi, Z., Arshadi, F., & Ghorbani, R. (2009). Learning style of nursing and paramedical students of Semnan University of Medical Sciences. *Kumesh*, 11(2), 146-141. [In Persian]
- Amin Khandaqi, M., & Rajee, M. (2013). The Effect of Students' Learning Styles on Their Preferred Teaching Styles. *Educational Psychology*, 9(28), 16-40. [In Persian]
- Arjmand Qajur, K., & Arajmandi, B. (2018). The effectiveness of creativity development programs in the art curriculum on the creativity of elementary school students. *Psychological Development*, 25(4), 15-45. [In Persian] [DOR: 20.1001.1.2383353.1397.7.4.6.1](https://doi.org/10.1001.1.2383353.1397.7.4.6.1)
- Awla, H. A. (2014). Learning style and their relation to teaching style. *International Journal of Language and Linguistics*, 2(3), 241-245. <https://doi.org/10.11648/j.ijll.20140203.23>
- Bakshayesh, A. (2013). The relationship between classroom management styles and personality traits of teachers in Yazd primary schools. *New Approaches in Educational Management*, 4(2), 198-185. [In Persian]
- Barghool, S., Hadidi Tamjid, N., Ahour, T. (2019). Comparing the Effectiveness of Divergent Thinking and Metaphorical Thinking as two Creative Methods on EFL Learners' Critical Thinking. *Cognitive Psychology Journal*, 7 (3), 60-73. [In Persian] [DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8](https://doi.org/10.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8)
- Boström, L. (2011). Students' Learning Styles Compared with their Teachers' Learning Styles in Secondary Schools. *Institute for Learning Styles Journal*, 1(1), 16-38. <https://www.researchgate.net/publication/272737476>
- Cabual, R. A. (2021). Learning Styles and Preferred Learning Modalities in the New Normal. *Open Access Library Journal*, 8(7), 1-14. <https://doi.org/10.4236/oalib.1107305>
- Creswell, W. (2007). *qualitative Inquiry and research design; choosing Among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Delgado, M. A. C., Delgado, M. Á. C., Loor, J. P. F., Del Valle, E. J. H., & Castro, A. A. O. (2024). Learning styles applied to teaching the English language. *Macrolinguistics and Microlinguistics*, 5(1), 1-8. <https://doi.org/10.21744/mami.v3n1/2.30>
- Djigic, G. Stojiljkovic, S. (2011). Classroom management style, classroom climate and school achievement. *social and behavioral sciences*, 4(29), 819-828. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.310>
- Fink, A. Reim, T, Benedek, M. & Grabner, R. H. (2020). The Effects of a Verbal and a Figural Creativity Training on Different Facets of Creative Potential. *Journal of Creative Behavior*, 54(3), 676-685. <https://doi.org/10.1002/jocb.402>
- Ghadampour, E., Garavand, H., & Sabzian, S. (2020). The Relationship between Learning Styles with Achievement Motivation and Academic Achievement of High School Students in Lorestan Province. *Educational and Scholastic studies*, 9(2), 7-32. [In Persian] [DOI: 20.1001.1.2423494.1399.9.2.1.1](https://doi.org/10.1001.1.2423494.1399.9.2.1.1)
- Gholami, T. (2019). Examining and explaining different types of teaching style. *New developments in psychology, educational sciences and education*, 2(21), 50-63. [In Persian]
- Hamidian Divkolaei, L., & Bagheri, S. M. (2023). Evaluating the effect of different learning styles on the performance of architecture students in virtual training. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 17(3), 507-524. [In Persian] <https://doi.org/10.22061/tej.2023.9440.2847>

- Hashemi Jozdani, R. (2016). *Investigating the effect of teacher-centered evaluation on the development of students' creativity*. The second national conference of modern studies and researches in the field of educational sciences and psychology of Iran. Iran. Qom. [In Persian]
- Hosseini, A., Mohammadzadeh, Z. (2016). The effectiveness of the creativity training program in the form of artistic activities on the growth of students' creativity. *Innovation and creativity in humanities*, 6(1), 109-130. [In Persian]
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning style and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Journal of Management Learning and Education*, 4(2), 193-212. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2005.17268566>
- Mahdavi, B., & Rahimi, H. (2021). The Predicting of Students' Creativity and Academic Engagement based on Classroom Management Components (Study Case: Students in University of Kashan). *Research in Medical Education*, 13 (3), 30-41. [In Persian] <https://doi.org/10.52547/rme.13.3.30>
- Majedianfard, M. B., Mohmadimehr, M., & Najemi, M. (2018). investigating is to survey structural relation of critical thinking based on the, learning methods and metacognition intercession. *Educational Psychology*, 14(50), 155-169. [In Persian] <https://doi.org/10.22054/jep.2019.37802.2503>
- Mapuya, M. Rambuda, A. M. (2021). Teaching Approaches Compatible with First-Year Accounting Student Teachers' Learning Styles: Theoretical and Phenomenological Perspectives. *International Journal of Higher Education*, 11(2), 120-134. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v11n2p120>
- Martin, N. K. Shoho, A. Yin, Z. (2003). Attitudes and beliefs regarding classroom management style: The impact of teacher preparation vs experience. *Journal of research in the schools*, 10(2), 29-34. <https://www.researchgate.net/publication/290804293>
- Merritt, S. L. Marshal, J. C. (1984). Reliability and construct validity of impassive and normative forms of the learning style inventory. *Journal of Educational and psychological Measurement*, 44(3), 463-472. <https://doi.org/10.1177/104973150201200206>
- Monalis, C., Burns, D., Assudani, R., & Chinta, R. (2013). Assessing experiential learning styles: A methodological reconstruction and validation of the Kolb Learning Style Inventory. *Journal of Learning and Individual Differences*, 23(6), 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.10.009>
- Moradi, M., & Bashokouh, M. (2014). The relationship between learning styles and adaptive teaching method. *Journal of School Psychology*, 3(1), 101-115. [In Persian] <https://doi.org/jsp-3-1-93-3-7>
- Mosalman, M., Aghajani, S., Mahdavi, A., & Ahmadian, M. (2019). Predicting the Active Teaching Style Based on the Thinking Styles of Elementary school teachers in Amol city. *Pouyesh in Education and Consultation (JPEC)*, 1398(10), 106-128. [In Persian] [DOR: 20.1001.1.2783154.1398.1398.10.6.5](https://doi.org/10.2783154.1398.1398.10.6.5)
- Moustakas, C. E. (1994). *Phenomenological research methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Nami, K., Ghalavandi, H., & Hosseinpoor, A. R. (2014). The role of students' personality traits on students learning style in University of Medical Sciences. *Development Strategies in Medical Education*, 1(2), 59-68. [In Persian]
- Odonnel, A. M., Reeve, J. & Smith, J. K. (2007). *Educational psychology: Reflection for action*. USA: John Wiley.
- Piri, M., & Pourfarhadi, L. (2018). The Relationship between Thinking and Teaching Styles with Classroom Management (Case Study: Faculty Members of Urmia University). *Higher Education Letter*, 11(41), 89-111. [In Persian]

- Rogowsky, B. A. Calhoun, B. M. Talla, P. (2020). Providing instruction based on students learning style preferences does not improve learning. *Frontiers in psychology*, 11(3), 164-185. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00164>
- Saif, A. A. (1403). *Modern educational psychology: psychology of learning and education*. Tehran: Publishing House. [In Persian]
- Saif, A. A. (2022). *Educational measurement, assessment and evaluation*. Tehran: Doran Publishing. [In Persian]
- Taleb, Z. (2021). Comparison of Kolb learning styles and creativity of smart school students. *New developments in educational management*, 1(4), 74-65. [In Persian]
- Tayebzadeh, K., & Parva, M. (2021). Comparison of divergent and convergent thinking in architectural design process with emphasis on architectural education. *Architecture*, 3(18), 154-147. [In Persian]
- Toyama, M., & Yamazaki, Y. (2019). Are there effects of a match between learning style and teaching style in an EFL classroom? *Innovation in Language Learning and Teaching*, 14(3), 243-258. <https://doi.org/10.1080/17501229.2019.1575386>
- Widan, I. W. Sumandya, I. W. Sukendra, K. Sudiarsa, I. W. (2020). Analysis of Conceptual Understanding, Digital Literacy, Motivation, Divergent of Thinking and Creativity on the Teachers Skills in Preparing Hots-based Assessments. *Advance Research in Dynamical & Control System*, 12(8), 450-466. <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12I8/20202612>
- Yarmohammadzadeh, P., Feizi, A., Mohammadian, K., & Agha Atabai, A. (2017). The relationship between personality traits and classroom leadership style with teaching quality of university professors by self-evaluation method: providing a structural model. *Education and Evaluation*, 10(39), 29-51. [In Persian]
- Yenice, N. (2012). A review on learning styles and critically thinking disposition of pre-service science teachers in terms of miscellaneous variables. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 13(2), 1-31. [https://www.eduhk.hk/apfslt/download/v13\\_issue2\\_files/yenice.pdf](https://www.eduhk.hk/apfslt/download/v13_issue2_files/yenice.pdf)
- Zamani, B., Raeiat-Rokanabadi, Z., & Saidian, N. (2017). The relationship between learning styles and preferred teaching methods of middle school students in Meybod city. *Research in curriculum planning*, 28(55), 174-185. [In Persian]