



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۰/۵/۲۲

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

## اهمیت کلاس درسی پویا و راهکارهای بهبود آن

میثم عرب الله فیروز جاه<sup>۱</sup>، حسین طیبی<sup>۲</sup>، علی احمدی<sup>۳</sup>

۱- کارشناسی ارشد، آموزگار، کد پرسنلی: ۱۲۶۶۵۴۲۹

۲- کارشناسی، آموزگار، کد پرسنلی: ۱۲۶۶۵۱۵۴

۳- کارشناسی، آموزگار، کد پرسنلی: ۱۵۹۷۰۰۱۸

### چکیده

این مقاله به بررسی مفهوم کلاس درسی پویا، اجرای آن، اهمیت آن در بهبود یادگیری دانش‌آموزان، موانع در راه بهبود آن و راهکارهای بهبود آن پرداخت. در ابتدا، مفهوم کلاس درسی پویا توضیح داده شد و نحوه اجرای آن بررسی شد. سپس، اهمیت کلاس درسی پویا در بهبود یادگیری دانش‌آموزان و ارتباط آن با استفاده از روش‌های فعالیت‌محور بررسی شد. سپس، موانعی که ممکن است در راه بهبود کلاس درسی پویا وجود داشته باشد مورد بحث قرار گرفت و راهکارهایی برای آن‌ها پیشنهاد شد. در نهایت، توصیه‌هایی برای بهره‌برداری بیشتر از پتانسیل کلاس درسی پویا و انجام تحقیقات و پژوهش‌های بیشتر در زمینه بهبود آن ارائه شد.

با توجه به اهمیت آموزش و پرورش و تکنولوژی‌های پیشرفته، کلاس درسی پویا به عنوان یک روش موثر در بهبود یادگیری دانش‌آموزان مطرح شده است. با استفاده از این روش، دانش‌آموزان قادر خواهند بود تجربه یادگیری بهتر و موفق‌تری داشته باشند و به کسب دانش و توانایی‌های لازم برای زندگی بهتر و موفق‌تر دست یابند. با توجه به این نکته که اجرای کلاس درسی پویا می‌تواند با مشکلاتی همراه باشد، باید به مشکلات و چالش‌های موجود در این روش توجه شود و راهکارهایی برای آن‌ها پیدا کرد. در نهایت، توصیه می‌شود که برای بهبود کلاس درسی پویا و استفاده بهتر از پتانسیل آن، تحقیقات و پژوهش‌های بیشتری در این زمینه انجام شود. با انجام این تحقیقات و پژوهش‌ها، می‌توان مشکلات و چالش‌های موجود در اجرای کلاس درسی پویا را شناسایی کرد و راهکارهای مناسبی برای آن‌ها پیدا کرد. همچنین، آموزش معلمان و اساتید در زمینه کلاس درسی پویا نیز بسیار مهم است و با توجه به این نکته که کلاس درسی پویا با فناوری‌های نوین همراه است، باید از تجهیزات و امکانات مناسب برای اجرای آن استفاده شود.

در کل، با توجه به اهمیت کلاس درسی پویا در بهبود یادگیری دانش‌آموزان و نیازمندی مدارس و آموزش و پرورش به بهبود کیفیت آموزش، استفاده از راهکارهای مناسبی برای بهبود کلاس درسی پویا توصیه می‌شود. با توجه به تکنولوژی‌های پیشرفته و افزایش نیاز به تجربه یادگیری بهتر و موفق‌تر دانش‌آموزان، باید به بهره‌برداری از پتانسیل کلاس درسی پویا توجه کرد و در زمینه بهبود آن تلاش کرد.

**واژگان کلیدی:** کلاس درسی پویا، یادگیری فعالانه، روش‌های فعالیت‌محور، مشکلات فنی و فیزیکی، مشکلات مالی و نیروی انسانی



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۷۸۶-۲۹۸۰

## مقدمه:

آموزش و پرورش از مهم‌ترین ابزارهایی است که برای پیشرفت هر جامعه نیاز است. در راستای بهبود کیفیت آموزش و پرورش، استفاده از روش‌های نوین و جذاب می‌تواند تاثیر بسزایی در فرایند یادگیری دانش‌آموزان داشته باشد. یکی از این روش‌ها، کلاس درسی پویا است که به وسیله آن، دانش‌آموزان فرصتی برای فعالیت و تعامل با محیط درسی و دیگر دانش‌آموزان خود دارند. به دلیل اینکه کلاس درسی پویا می‌تواند بهبود یادگیری و توسعه دانش‌آموزان را تسریع کند، در این مقاله، به بررسی اهمیت کلاس درسی پویا و راهکارهای بهبود آن پرداخته خواهد شد.

این مقاله در ابتدا به تعریف کلاس درسی پویا و نحوه اجرای آن می‌پردازد. سپس، اهمیت کلاس درسی پویا و ارتباط آن با بهبود یادگیری دانش‌آموزان و استفاده از روش‌های فعالیت‌محور در کلاس درسی پویا بررسی می‌شود.

در ادامه، موانعی که برای بهبود کلاس درسی پویا وجود دارند، مانند مشکلات فنی و فیزیکی در مدارس و مشکلات مالی و نیروی انسانی، شناسایی می‌شوند. سپس، به بررسی راهکارهایی که می‌توان برای بهبود کلاس درسی پویا استفاده کرد، از جمله استفاده از فناوری‌های نوین، تأمین امکانات و تجهیزات لازم و آموزش معلمان و اساتید در زمینه کلاس درسی پویا پرداخته می‌شود. در نهایت، با خلاصه بیانیه اهمیت کلاس درسی پویا و راهکارهای بهبود آن، تأکید می‌شود که به دلیل اینکه اجرای یک کلاس درسی پویا به واقع بهبود فرایند یادگیری دانش‌آموزان را تسریع می‌کند و باعث افزایش تمرکز و انگیزه آن‌ها می‌شود، باید به مدارس و مسئولین آموزشی توصیه شود که از کلاس‌های درسی پویا برای بهبود کیفیت واقعی آموزش و پرورش استفاده کنند.

## بیان مسئله و اهمیت آن

در دنیای امروز، آموزش و پرورش به عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای هر جامعه شناخته شده است. با توجه به اهمیت این حوزه، استفاده از روش‌های نوین و جذاب در آموزش و پرورش می‌تواند نقش موثری در بهبود کیفیت واقعی این عرصه داشته باشد. یکی از روش‌های جذاب آموزشی، کلاس درسی پویا است که با استفاده از آن، دانش‌آموزان می‌توانند به یادگیری عمیق‌تر و درک بهتر مطالب دست پیدا کنند. با این حال، اجرای کلاس درسی پویا نیازمند زیرساخت‌ها و امکاناتی است که در بسیاری از مدارس وجود ندارد. بنابراین، مسئله‌ای که مطرح می‌شود، این است که چگونه می‌توان بهبود کلاس درسی پویا را به یکی از اهداف مهم در آموزش و پرورش تبدیل کرد و با کمک آن، فرایند یادگیری دانش‌آموزان را بهبود داد؟

اهمیت موضوع نیز در این است که کلاس درسی پویا به عنوان یکی از راهکارهای مهم بهبود آموزش و پرورش در نظر گرفته می‌شود. با استفاده از روش‌های فعالیت‌محور، کلاس درسی پویا می‌تواند بهبود یادگیری و توسعه دانش‌آموزان را تسریع کند. همچنین، در کلاس درسی پویا، دانش‌آموزان با فعالیت و تعامل با محیط درسی و دیگر دانش‌آموزان خود، به تقویت مهارت‌های اجتماعی خود می‌پردازند و از افزایش تمرکز و انگیزه آن‌ها هم می‌توان بهره برد.

برای بهره‌برداری کامل از کلاس درسی پویا و بهبود کیفیت آموزش و پرورش، لازم است که مسائلی مانند مشکلات فنی و فیزیکی در مدارس و مشکلات مالی و نیروی انسانی مورد توجه قرار گیرد و راهکارهای مناسب برای حل آن‌ها پیدا شود.

با توجه به این موضوع که کلاس درسی پویا به یکی از راهکارهای اصلی بهبود کیفیت آموزش و پرورش تبدیل شده است، پژوهش‌های بیشتری در این زمینه انجام شود تا راهکارهای بهتری برای بهبود کلاس درسی پویا پیدا شود. از طرفی، مسئولان آموزشی باید به استفاده از کلاس‌های درسی پویا توجه کافی را داشته باشند و به دنبال حل مشکلات فنی و فیزیکی، مالی و



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

نیروی انسانی باشند. همچنین، برای بهره‌برداری بهتر از کلاس درسی پویا، آموزش و پرورش معلمان و اساتید در زمینه استفاده از روش‌های فعالیت‌محور در کلاس درسی پویا نیز بسیار مهم است. به طور خلاصه، بهبود کلاس درسی پویا می‌تواند یکی از اهداف مهم در آموزش و پرورش باشد. با استفاده از روش‌های فعالیت‌محور در کلاس درسی پویا، می‌توان بهبود یادگیری و توسعه دانش‌آموزان را تسریع کرد و باعث افزایش تمرکز و انگیزه آن‌ها شد. به همین دلیل، توجه به بهبود کلاس درسی پویا و اجرای آن در مدارس باید افزایش یابد و راهکارهای مناسب برای حل مشکلات فنی و فیزیکی، مالی و نیروی انسانی پیدا شود. (آراسته، ۱۳۹۳)

## اهداف تحقیق

اهداف تحقیق در مورد بهبود کلاس درسی پویا ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- بررسی روش‌های موثر و کارآمد برای اجرای کلاس درسی پویا و تأثیر آن بر بهبود کیفیت آموزش و پرورش.
- شناسایی موانع و مشکلات اجرای کلاس درسی پویا و ارائه راهکارهای مناسب برای حل آن‌ها.
- بررسی تأثیر کلاس درسی پویا بر فرایند یادگیری دانش‌آموزان و بهبود مهارت‌های اجتماعی آن‌ها.
- بررسی تأثیر کلاس درسی پویا بر انگیزه و تمرکز دانش‌آموزان و تأثیر آن در بهبود کیفیت آموزش و پرورش.
- بررسی تأثیر آموزش و پرورش معلمان و اساتید در زمینه استفاده از روش‌های فعالیت‌محور در کلاس درسی پویا.
- بررسی تأثیر کلاس درسی پویا بر بهبود توانایی‌های علمی و عملی دانش‌آموزان.

با انجام تحقیقات لازم در این زمینه و بررسی موارد فوق، می‌توان به راهکارهای مناسب برای بهبود کلاس درسی پویا و بهبود کیفیت آموزش و پرورش دست یافت.

## روش تحقیق

با توجه به موضوع و اهداف تحقیق در مورد بهبود کلاس درسی پویا، می‌توان از روش تحقیقاتی ترکیبی استفاده کرد. در این روش، از روش‌های مختلفی مانند بررسی ادبیات، طراحی پرسشنامه و گفتگو، مطالعات میدانی و تجزیه و تحلیل آماری برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌های اصلی تحقیق استفاده می‌شود. با ترکیب این روش‌ها، می‌توان به دقت و کیفیت بالاتری در انجام تحقیقات دست یافت و به راهکارهای مناسب برای بهبود کلاس درسی پویا و بهبود کیفیت آموزش و پرورش دست یافت. به عبارت دیگر، از ترکیب مزایای هر یک از روش‌های تحقیقاتی، به منظور به دست آوردن نتایج دقیق‌تر و کاربردی‌تر استفاده می‌شود.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

## ۲. تعریف کلاس درسی پویا:

کلاس درسی پویا یک روش جدید و نوین در آموزش و پرورش است که به منظور بهبود کیفیت آموزش و پرورش ایجاد شده است. در این روش، دانش‌آموزان به‌طور فعال و مستقل در فرایند یادگیری خود شرکت می‌کنند و از روش‌های مختلفی مانند گفتگو، مشارکت، تحلیل و ساخت و ساز استفاده می‌شود.

اجرای یک کلاس درسی پویا شامل چند مرحله است. ابتدا، معلم باید به دانش‌آموزان خود روش کلاس درسی پویا را توضیح دهد و در آموزش آن‌ها تجربه داشته باشد. سپس، دانش‌آموزان در یک فضای باز و آزاد قرار می‌گیرند و با توجه به هدف‌های آموزشی، به صورت گروهی یا فردی در فعالیت‌هایی مشارکت می‌کنند. در این روش، معلم به عنوان راهنما و مشاور دانش‌آموزان در فرایند یادگیری شرکت می‌کند و سعی می‌کند بهترین شیوه‌ها را برای ارائه و استفاده از محتوا و روش‌های آموزشی بکار بگیرد. به طور خلاصه، کلاس درسی پویا یک روش فعالیت‌محور و نوین در آموزش و پرورش است که به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا به‌صورت خودگردان و فعال در فرایند یادگیری خود شرکت کنند. در این روش، معلم باید به عنوان یک راهنما و مشاور، دانش‌آموزان را در فرایند یادگیری خود هدایت کند و به دنبال بهبود کیفیت آموزش و پرورش باشد.

در کلاس درسی پویا، دانش‌آموزان با استفاده از روش‌های مختلفی مانند گفتگو، مشارکت، تحلیل و ساخت و ساز، می‌توانند از فعالیت‌های یادگیری خود بیشترین بهره را ببرند و با استفاده از محتواهای آموزشی مختلف، مهارت‌های جدیدی را کسب کنند. اهمیت کلاس درسی پویا به دلیل تأثیر مثبت آن بر بهبود کیفیت آموزش و پرورش و توانایی‌های دانش‌آموزان، فراوان است. با اجرای این روش، دانش‌آموزان توانایی حل مسائل را بهبود می‌بخشند، مهارت‌های اجتماعی و همکاری را افزایش می‌دهند و به طور کلی باعث بهبود فرایند یادگیری و توسعه دانش آن‌ها می‌شود.

بهره‌مندی از کلاس درسی پویا برای معلمان نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. با استفاده از این روش، معلمان می‌توانند از محتواهای آموزشی مختلف استفاده کنند و روش‌های موثر و کارآمدی را در فرایند آموزش به کار بگیرند.

در نتیجه، کلاس درسی پویا یک روش نوین و موثر در آموزش و پرورش است که باعث بهبود کیفیت آموزش و پرورش و توسعه دانش‌آموزان می‌شود و معلمان را در فرایند آموزش بهبود می‌بخشد. (Archambault, Leanna, et al 2014)

## ۳. اهمیت کلاس درسی پویا

کلاس درسی پویا به عنوان یک روش نوین و فعالیت‌محور در آموزش و پرورش، بهبود یادگیری دانش‌آموزان را تضمین می‌کند. در این روش، دانش‌آموزان با فعالیت‌های مختلفی مانند گفتگو، مشارکت، تحلیل و ساخت و ساز، به صورت فعال در فرایند یادگیری شرکت می‌کنند و توانایی‌های مختلفی را به دست می‌آورند. این روش، از روش‌های سنتی آموزشی که فقط بر روی حفظ و تکرار مطالب تأکید دارد، متمایز است و به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا خودشان در فرایند یادگیری خود مشارکت کنند و با استفاده از روش‌های متنوع، نتایج بهتری را کسب کنند.

استفاده از روش‌های فعالیت‌محور در کلاس درسی پویا، به عنوان یکی از اصول این روش، اهمیت بالایی دارد. در این روش، دانش‌آموزان در فعالیت‌های مختلفی شرکت می‌کنند که باعث بهبود توانایی‌های آن‌ها در حل مسائل، تحلیل و سنجش اطلاعات، تفکر خلاق و همکاری می‌شود. این روش، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا به صورت کاملاً فعال در فرایند یادگیری خود شرکت کنند و با تجربه و مشارکت، بهترین نتیجه را به دست بیاورند. همچنین، استفاده از روش‌های فعالیت‌محور در کلاس درسی پویا



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

باعث ایجاد فضای آموزشی جذاب و دوست‌داشتنی برای دانش‌آموزان می‌شود و این موضوع به طور مستقیم در بهبود روحیه و تفاوت مثبت دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد. بنابراین، استفاده از روش‌های فعالیت‌محور در کلاس درسی پویا، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا بهترین نتیجه را به دست آورند و تجربه آموزشی مفید و خوشایندی را داشته باشند.

اهمیت کلاس درسی پویا، به دلیل بهبود یادگیری دانش‌آموزان و توسعه توانایی‌های آن‌ها، فراوان است. با استفاده از این روش، دانش‌آموزان بهترین فرصت را برای توسعه توانایی‌های خود دارند و به عنوان یک نتیجه، می‌توانند با خودآگاهی بیشتر و داشتن انگیزه قوی، به بهبود کیفیت یادگیری خود برسند. (Hmelo-Silver, Cindy E., et al ۲۰۰۲)

در نتیجه، اهمیت کلاس درسی پویا به دلیل تأثیر مثبت آن بر بهبود یادگیری دانش‌آموزان و توسعه توانایی‌های آن‌ها، بسیار بالاست. استفاده از روش‌های فعالیت‌محور در کلاس درسی پویا، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با استفاده از محتوای آموزشی مختلف، بهترین نتیجه را به دست آورند و در نتیجه، بهبود کیفیت آموزش و پرورش در سطح جامعه را به دنبال داشته باشیم.

## ۴. موانع در راه بهبود کلاس درسی پویا

هرچند که کلاس درسی پویا به عنوان یک روش نوین و موثر در آموزش و پرورش دارای اهمیت بالایی است، اما برای بهره‌مندی کامل از این روش، باید با موانع مختلفی روبرو شد. در ادامه به برخی از این موانع پرداخته می‌شود:

۱- مشکلات فنی و فیزیکی در مدارس: یکی از اصلی‌ترین موانع در بهبود کلاس درسی پویا، مشکلات فنی و فیزیکی در مدارس است. این مشکلات می‌توانند شامل عدم وجود امکانات نوینی مانند تجهیزات آموزشی، اتاق‌های کم و سرکوب شده، صدا و نویز محیطی، عدم تهویه مطبوع و... باشند. این مشکلات می‌توانند باعث کاهش کیفیت فرایند آموزش و پرورش شوند و به انگیزه و تمرکز دانش‌آموزان نیز آسیب برسانند.

۲- مشکلات مالی و نیروی انسانی: یکی دیگر از موانع در بهبود کلاس درسی پویا، مشکلات مالی و نیروی انسانی است. برای اجرای کامل این روش، نیاز به تجهیزات آموزشی نوین و متناسب با روش کلاس درسی پویا، استخدام معلمان متخصص و آموزش دیده در این روش و همچنین طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی متناسب با این روش، داریم. اما برای اجرای کامل این اقدامات، نیاز به هزینه‌های بسیاری است که برخی مدارس نمی‌توانند هزینه‌های لازم را برای بهبود کلاس درسی پویا در اختیار داشته باشند.

۳- عدم آمادگی دانش‌آموزان: یکی دیگر از موانع در بهبود کلاس درسی پویا، عدم آمادگی دانش‌آموزان است. برای استفاده موفق از روش کلاس درسی پویا، دانش‌آموزان نیاز به توانایی‌های خاصی مانند تفکر خلاق، همکاری، تحلیل و سنجش اطلاعات و... دارند. اما برخی دانش‌آموزان برای شرکت در این روش، به این توانایی‌ها دسترسی ندارند. این موضوع می‌تواند باعث کاهش کیفیت آموزش و پرورش و در نتیجه کاهش اثربخشی روش کلاس درسی پویا شود.

با وجود این موانع، باید تلاش کرد تا با استفاده از راه‌کارهای مناسب، برای بهبود کلاس درسی پویا، این موانع برطرف شوند. به عنوان مثال، می‌توان با استفاده از منابع مالی موجود در بودجه مدارس، اقدام به تجهیز کلاس‌های درسی با تجهیزات نوینی مانند تبلت‌ها و تجهیزات آموزشی دیگر کرد. همچنین، با برگزاری دوره‌های آموزشی متناسب با روش کلاس درسی پویا، معلمان و دانش‌آموزان می‌توانند با این روش آشنا شوند و از آن بهره‌مند شوند. همچنین، با توجه به عدم آمادگی برخی دانش‌آموزان برای



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۷۷۸۶-۲۹۸۰

شرکت در این روش، می‌توان برنامه‌های آموزشی مناسبی طراحی کرد تا این دانش‌آموزان به تدریج به توانایی‌های لازم برای شرکت در این روش دست یابند. (پیر محمدی، ۱۳۹۸)

## ۵. راهکارهای بهبود کلاس درسی پویا:

راهکارهای متعددی برای بهبود کلاس درسی پویا وجود دارد که در ادامه به برخی از آنها پرداخته خواهد شد:

۱- استفاده از فناوری‌های نوین: یکی از راهکارهای اصلی برای بهبود کلاس درسی پویا، استفاده از فناوری‌های نوین است. استفاده از تبلت‌ها، کامپیوترها، صفحات نمایش لمسی و دیگر وسایل دیجیتالی می‌تواند بهبود قابل توجهی در فرایند آموزش و پرورش داشته باشد. با استفاده از این وسایل، معلمان و دانش‌آموزان می‌توانند بهترین فرصت را برای توسعه توانایی‌های خود داشته باشند و به بهبود کیفیت یادگیری دست یابند.

۲- تأمین امکانات و تجهیزات لازم: برای بهبود کلاس درسی پویا، تأمین امکانات و تجهیزات لازم ضروری است. باید تلاش کرد تا کلاس درسی مجهز به تجهیزات نوین و به روز باشد و همچنین فضای کافی و مناسب برای برگزاری کلاس درسی پویا فراهم شود. با تأمین این امکانات و تجهیزات، معلمان و دانش‌آموزان می‌توانند بهترین فرصت را برای بهبود کیفیت یادگیری داشته باشند.

۳- آموزش معلمان و اساتید در زمینه کلاس درسی پویا: برای بهره‌مندی کامل از روش کلاس درسی پویا، آموزش معلمان و اساتید در این زمینه بسیار مهم است. با آموزش معلمان و اساتید در زمینه کلاس درسی پویا، آن‌ها قادر خواهند بود از این روش به بهترین شکل ممکن استفاده کنند و به بهبود کیفیت آموزش و پرورش در کلاس درسی پویا کمک کنند. برای این منظور، می‌توان برنامه‌های آموزشی و دوره‌های آموزشی مناسبی برای آموزش معلمان و اساتید طراحی کرد و آن‌ها را با مبانی و اصول این روش آشنا کرد. (شریفی، ۱۳۹۶).

در کل، بهبود کلاس درسی پویا نیازمند تلاش همگانی است و باید در تلاش برای بهبود کیفیت آموزش و پرورش، از راهکارهای مناسبی استفاده کرد. استفاده از فناوری‌های نوین، تأمین امکانات و تجهیزات لازم، آموزش معلمان و اساتید در زمینه کلاس درسی پویا و... تنها برخی از راهکارهایی هستند که می‌تواند به بهبود کلاس درسی پویا کمک کنند.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۷۷۸۶-۷۹۸۰-ISSN

## ۶. نتیجه‌گیری:

در نتیجه، کلاس درسی پویا یک روش موثر برای بهبود فرایند یادگیری دانش‌آموزان است که باعث افزایش تمرکز و انگیزه آن‌ها می‌شود. با استفاده از این روش، دانش‌آموزان قادر خواهند بود تا تجربه یادگیری خود را به بهترین شکل ممکن داشته باشند و به کسب دانش و توانایی‌های لازم برای زندگی بهتر و موفقتر دست یابند.

با توجه به اهمیت کلاس درسی پویا، توصیه می‌شود که مدارس و مسئولین آموزشی برای بهبود کیفیت واقعی آموزش و پرورش، از کلاس‌های درسی پویا استفاده کنند. برای این منظور، تأمین امکانات و تجهیزات لازم، آموزش معلمان و اساتید در زمینه کلاس درسی پویا و استفاده از فناوری‌های نوین، تنها برخی از راهکارهایی هستند که می‌تواند به بهبود کلاس درسی پویا کمک کنند. در نهایت، با توجه به اهمیت کلاس درسی پویا، توصیه می‌شود تا برای بهبود کیفیت آموزش و پرورش، از این روش استفاده شود و تلاش برای پیاده‌سازی آن به بهترین شکل ممکن ادامه یابد.

همچنین برای پیاده‌سازی موفق کلاس درسی پویا، باید به مشکلات و موانعی که ممکن است در راه اجرای آن وجود داشته باشد، توجه کرد و راهکارهایی برای آن‌ها پیدا کرد. این مشکلات شامل مشکلات فنی و فیزیکی در مدارس، مشکلات مالی و نیروی انسانی و... می‌شود. با پیگیری و حل این مشکلات، مدارس قادر خواهند بود کلاس‌های درسی پویا را با بهترین شکل ممکن پیاده کنند.

در نتیجه، با توجه به اهمیت کلاس درسی پویا و نیازمندی مدارس و آموزش و پرورش به بهبود کیفیت آموزش، توصیه می‌شود تا برای بهبود کلاس درسی پویا، از راهکارهای مناسبی استفاده کرد و تلاش برای پیاده‌سازی آن به بهترین شکل ممکن ادامه یابد.

در نهایت، پیشنهاد می‌شود که برای بهره‌برداری بیشتر از پتانسیل کلاس درسی پویا، تحقیقات و پژوهش‌های بیشتری در زمینه بهبود آن‌ها انجام شود. با انجام این تحقیقات و پژوهش‌ها، می‌توان مشکلات و چالش‌های موجود در اجرای کلاس درسی پویا را شناسایی کرده و راهکارهای مناسبی برای آن‌ها پیدا کرد.

با توجه به تکنولوژی‌های پیشرفته و افزایش نیاز به تجربه یادگیری بهتر و موفق‌تر دانش‌آموزان، باید به بهره‌برداری از پتانسیل کلاس درسی پویا توجه کرد و در زمینه بهبود آن‌ها تلاش کرد. به همین منظور، پیشنهاد می‌شود که مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها به انجام تحقیقات و پژوهش‌های بیشتری در این زمینه بپردازند و مدارس و مسئولین آموزشی نیز با همکاری با این مراکز، به بهبود کیفیت آموزش و پرورش بپردازند.

در نتیجه، با انجام تحقیقات و پژوهش‌های بیشتر در زمینه بهبود کلاس درسی پویا، می‌توان به بهبود کیفیت آموزش و پرورش کمک کرده و دانش‌آموزان را در پیاده‌سازی ایده‌های خلاقانه‌تر و موفق‌تر تربیت کرد.



## ۷. منابع

### منابع فارسی:

- آراسته، حمیدرضا و دیگران. (۱۳۹۳). "اثر بخشی کلاس درسی پویا بر عملکرد تحصیلی و خلاقیت دانش آموزان." فصلنامه پژوهش در سیاستگذاری آموزشی ۲، شماره ۳: ۸۷-۱۰۳.
- پیرمحمدی، محمدرضا و دیگران. (۱۳۹۸). "ارزیابی اثرات کلاس درسی پویا در مدارس متوسطه شهر تهران با استفاده از مدل ساختاری معادلات ساختاری." فصلنامه رهیافتی نوین در آموزش و پرورش ۱۰، شماره ۳: ۱۱۹-۱۴۱.
- شریفی، مجتبی و دیگران. (۱۳۹۶). "بررسی رابطه کلاس درسی پویا و توسعه تفکر نوین دانش آموزان." فصلنامه آموزش و یادگیری ۱۰، شماره ۳: ۱۷۴-۱۵۵.

### منابع انگلیسی:

- Archambault, Leanna, et al. "Examining the impact of dynamic instructional practices on student motivation and achievement." *Journal of educational research* ۱۰۷,۵(۲۰۱۴): ۳۶۴-۳۴۵
- Beckett, Gulbahar H., and Elizabeth A. Miller. "The effects of a dynamic geometry environment on the learning and teaching of mathematics." *Educational studies in mathematics* ۳-۳۹,۱(۱۹۹۹): ۴۶-۲۱
- Halverson, Erica R., and Kimberly M. Sheridan. "The maker movement in education." *Harvard educational review* ۸۴,۴(۲۰۱۴): ۵۰۴-۴۹۵
- Hmelo-Silver, Cindy E., et al. "Designing to learn about complex systems." *The Journal of the Learning Sciences* ۱۱,۱(۲۰۰۲): ۴۶-۱
- Hung, David. "Theories and perspectives on design-based research." *Handbook of research on educational communications and technology* (۲۰۰۸): ۱۵۸-۱۴۱