



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Examining the Components Influencing the Quality of Student Learning in the Sixth-Grade Thinking and Research Course

Mehdi Komasi^{*1}, Mehdi Vahedi²¹ PhD Candidate in Educational Technology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.² Assistant Professor, Department of Educational Technology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Keywords

Learning Quality Thinking
and Research Textbook
Student
Elementary School
Sixth Grade

¹ .Corresponding author
✉ mehdikomasi88@gmail.com

Received: 2023/11/05
Reviewed: 2024/07/22
Accepted: 2024/07/27
Published online: 2025/07/14



Background and Objectives: The present research aimed to investigate the influential components on the quality of learning in the "Thinking and Research" course for sixth-grade elementary students. **Methods:** This study employed a descriptive-survey research method. The statistical population included all sixth-grade elementary students in District 18 of Tehran city during the academic year 2022-2023. A cluster sampling method was utilized to select the sample: one all-boys elementary school (Shahid Khorram Nejad) was initially chosen from the district's schools, and subsequently, all 116 sixth-grade students from that school were selected as the sample. Data was collected using a researcher-made questionnaire. Furthermore, Cronbach's alpha was used to determine the reliability of the research instrument. Data analysis involved both descriptive statistics (mean, standard deviation, minimum, and maximum) and inferential statistics (one-sample t-test and independent samples t-test). SPSS 24 software was used for data analysis. **Findings:** The results of the one-sample t-test for examining the influential components on the quality of student learning from the sixth-grade "Thinking and Research" textbook indicated that components such as teacher's specialized knowledge and teaching, student's input information, student's perspective, needs assessment, practical applicability of textbook content, educational environment, evaluation, and individual and gender differences showed a significant difference at the alpha level of 0.01 between their means and the midpoint of 3 ($P=0.01$). **Conclusion:** The means of these variables were higher than the midpoint mean of 3, suggesting that the status of the "Thinking and Research" textbook is above average. However, in the assigned homework component, no significant difference was observed between the mean of this variable and the midpoint mean ($P>0.01$).

<https://pma.cfu.ac.ir>
DOI: [10.48310/pma.2025.15184.4312](https://doi.org/10.48310/pma.2025.15184.4312)

Citation (APA) Komasi, M. and Vahidi, M. (2025). Investigating the factors affecting the quality of students in the sixth grade thinking and research course. *Educational and Scholastic studies*, 14 (2), 93 - 105 .

 <https://doi.org/10.48310/pma.2025.15184.4312>



بررسی مولفه های تاثیرگذار بر کیفیت یادگیری دانش آموزان در درس تفکر و پژوهش پایه ششم

مقاله پژوهشی / مروری

مهدی کماسی^{۱*}، مهدی واحدی^۲

۱ دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۲ استادیار گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، علامه طباطبائی، تهران، ایران.

چکیده

پیشینه و اهداف: هدف پژوهش حاضر بررسی مولفه های تاثیرگذار بر کیفیت یادگیری درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی می باشد. **روش‌ها:** روش پژوهش توصیفی و از نوع پیمایشی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی منطقه ۱۸ شهر تهران در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ می باشد. برای تعیین نمونه از روش نمونه گیری خوشه ای استفاده شد؛ به این صورت که در ابتدا از بین مدارس ابتدایی پسرانه منطقه، یک مدرسه از مدارس پسرانه (شهید خرم نژاد) انتخاب و سپس دانش آموزان همه کلاس های پایه ششم به تعداد ۱۱۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. همه دانش آموزان مدرسه به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته بود. جهت تعیین روایی صوری و محتوایی پرسشنامه، نظر شش معلم باسابقه پایه ششم در خصوص پرسشنامه پرسیده شد و به تایید ایشان رسید. همچنین جهت تعیین پایایی ابزار پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده گردیده است. جهت تحلیل داده ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر) و آمار استنباطی (آزمون t تک نمونه ای و t مستقل) استفاده شده است. برای تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS24 استفاده شده است. **یافته‌ها:** نتایج آزمون تی تک نمونه ای برای بررسی مولفه های تاثیرگذار کیفیت یادگیری دانش آموزان از کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم نشان داد که مولفه های دانش تخصصی و تدریس معلم، اطلاعات ورودی دانش آموز، دیدگاه دانش آموز، نیازسنجی، کاربردی بودن محتوای کتاب، فضای آموزشی، ارزشیابی، تفاوت های فردی و جنسیتی در سطح آلفای ۰/۰۱ تفاوت معنی داری بین میانگین این متغیرها با حدوسط ۳ وجود دارد ($P=0/01$). **نتیجه گیری:** میانگین این متغیرها بیشتر از میانگین حد وسط ۳ می باشد که نشان می دهد وضعیت کتاب تفکر و پژوهش بیشتر از متوسط باشد. در مولفه تکالیف تعیین شده، اختلاف معنی داری بین میانگین این متغیرها با میانگین حد وسط مشاهده نشد ($P>0/01$).

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

واژه‌های کلیدی

کیفیت یادگیری

کتاب تفکر و پژوهش

دانش آموز، دوره ابتدایی

پایه ششم

۱. نویسنده مسئول

mehdikomasi88@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۵/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۶

انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۰۴/۲۳

شماره صفحات: ۹۳-۱۰۵

DOI: [10.48310/pma.2025.15184.4312](https://doi.org/10.48310/pma.2025.15184.4312)

شاپا الکترونیکی: ۲۶۴۵-۸۰۹۸



COPYRIGHTS

©2025 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

استفاده و گسترش صلاحیت‌های تفکر برای رشد دانش‌آموزانی که به طور فزاینده در حال روبه رو شدن با جهان فناوری و طبعاً جهانی گسترده اند، حیاتی است. امروزه کشورهای سراسر جهان در حال تشخیص این نکته اند که گستره ای وسیع از قابلیت‌ها (مهارت‌های تفکر به علاوه مهارت‌های پایه) جهت آماده کردن کودکان برای آینده ای غیرقابل پیش بینی مورد نیازند، زیرا اشخاص نمی توانند دانش کافی را برای استفاده آینده در حافظه شان ذخیره نمایند. گسترش اطلاعات و پیچیدگی‌های شغلی در آینده نیاز به افرادی دارد که بتوانند در تولید دانش و فرآیندهای جدید مطلب را درک، قضاوت و مشارکت کنند. بنابراین، مهم است که دانش‌آموزان در مورد صلاحیت‌های پردازش، تفسیر و ارزیابی اطلاعات جدید آموزش ببینند (Daneshvar et al, 2012). پرورش مهارت‌های فکری و ذهنی فراگیران همواره به عنوان یکی از مهمترین هدف‌های آموزشی در محافل آموزشی جهان مد نظر قرار گرفته است. نگرانی در مورد ضعف و نقص تفکر انتقادی در دانش‌آموزان، خاص یک کشور یا منطقه نیست بلکه تمام سیستم‌های دنیا را در بر گرفته است (Stapleton, 2011). آموزش تفکر انتقادی شامل ایجاد عمدی جو عدم تعادل است تا دانش‌آموزان بتوانند فرایندهای فکری خود را تعویض و اصلاح کنند یا دوباره بازسازی کنند. برخی دانش‌آموزان با مشکل عدم تعادل بهتر از دیگران کنار می آیند، با این حال همه آنها در این مورد محدودیت‌هایی نشان می دهند. آموزش فرایندهای جدید فکری به دانش‌آموزان، با مسأله تعیین دقیق میزان عدم تعادل سروکار دارد که مطلوب‌ترین نتایج را به بار می آورد (Jones & Walton, 2018).

کتاب درسی یکی از مهمترین مراجع و منابع یادگیری دانش‌آموزان در نظام آموزشی محسوب می‌شود و در ایران نیز از مهم‌ترین نقش‌ها را ایفا می‌کند. به عبارت دیگر در کشور ما بیشتر فعالیت‌های آموزشی در چارچوب کتاب درسی صورت می‌گیرد. به عنوان نمونه، تدارک مجموعه ای از فرصت‌های یادگیری جهت تحقق بخشیدن به هدف‌های کلی و جزیی آموزش و پرورش از طریق محتوای کتاب امکانپذیر است (Yarmahmadian, as cited in Mahmoudi, 2018). کتاب درسی به عنوان نماد کتبی محتوای درسی یکی از ابعاد اساسی نظام آموزشی است، میزان علاقه مندی و انگیزه مثبت دانش‌آموزان در جهت حل مسئله و کسب مهارت‌های مورد نیازشان از طریق کتاب‌های درسی تقویت می‌شود. تحول در نظام آموزشی کشور به ویژه در محتوای درسی باید در جهت سوق دادن این نظام به فعالیت‌های اکتشافی و پژوهشی در یادگیرندگان باشد، تا تربیت نسلی با انگیزه و پژوهشگر تسهیل شود (Mahmoudi, 2018). در عصری که کتاب‌های درسی قبل از درآمدن از زیر چاپ، کهنه می‌شوند و بیش‌تر مشاغل، نوآوری‌های سریع و مداوم را تجربه می‌کنند، ناگزیر باید هدف‌های غایی و کلی تعلیم و تربیت تغییر یابند و با این تغییرات، آموزش صحیح تفکر انتقادی در نظام آموزشی بسیاری از کشورها ضرورتی مهم در نظر گرفته شده است؛ به گونه ای که آموزش شیوه اندیشیدن تفکر انتقادی در سیستم آموزشی یک نیاز دانسته شده است (Hwang & Chen, 2017). از طرفی تفکر و خلاقیت از مفاهیم کلیدی برنامه درسی ملی است که اخیراً به عنوان یکی از شش زیرنظام اصلی تحول بنیادین در آموزش و پرورش، تدوین، تصویب و جهت اجرا به حوزه برنامه درسی در نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی ابلاغ شده است. از تفکر در برنامه درسی ملی به مفهوم استعدادی الهی یاد می‌شود که در اثر تربیت به فعلیت می‌رسد و انسان می‌تواند در پرتو تقوای الهی، با متعادل کردن قوای درونی خویش، از آن در مسیر فطرت توحیدی رهبری کند؛ لذا فرآیند تربیت باید به گونه ای باشد که طی آن تفکر و تعقل و حکمت پرورش یابد. تقویت این توانایی، ایمان، باور، دانش و عملکرد انسان را تحت تأثیر قرار داده و زمینه تعالی او را فراهم می‌سازد (National Curriculum, p. 21). مسئولان نظام تعلیم و تربیت کشور نقاط ضعف موجود در سیستم آموزشی را شناسایی کرده و با تدوین ساختار آموزشی جدید درصدد توجه به پرورش تفکر و تعقل در دانش‌آموزان و اصلاح برنامه درسی برآمده‌اند. یکی از این روش‌ها، تدوین درس تفکر و پژوهش در برنامه درسی ششم ابتدایی بوده است (Bahreini, 2014). از این رو، بر اساس احکام این سند ملی، محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی باید به گونه‌ای تدوین و ساماندهی گردد تا بتواند زمینه ایجاد ویژگی‌های ذکر شده را در یادگیرنده‌ها و پرورش یافتگان نظام آموزشی جدید فراهم سازد (As cited in Ziaei Mehr, 2017).

در حال حاضر، برنامه آموزش تفکر به کودکان، توجه تصمیم‌گیرندگان آموزشی کشور ایران را به خود جلب کرده است. آنچه در این میان مهم به نظر می‌رسد، آماده کردن شرایط و زمینه‌های لازم برای اجرای این برنامه در نظام آموزشی ایران است. یکی از عناصر مهم اجرای این برنامه، محتوا و کتب درسی مرتبط است. اهمیت این موضوع زمانی آشکار می‌شود که بدانیم کتاب درسی، نقش عمده‌ای در فرایند یاددهی - یادگیری نظام آموزشی ایران ایفا می‌کند. بنابراین، بررسی جایگاه و وضعیت ابعاد و مؤلفه‌های آموزش تفکر به کودکان می‌تواند یکی از مسائل پژوهشی مهم پژوهشگران تربیتی باشد (Mirzaei Mirabadi et al., 2016).

پس از سال‌ها تلاش، تدوین مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت تربیت رسمی عمومی کشور و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش در شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید و برای اجرا به وزارت آموزش و پرورش ابلاغ گردید. در اولین گام با تصویب مراحل اجرای استقرار نظام ۳+۳+۶ و تولید محتوای آموزش مورد نیاز، زمینه اجرایی آن فراهم گردید. برنامه درسی ملی یکی از زیر نظام‌های سند مذکور است که جهت‌گیری‌ها و خط مشی‌های برنامه درسی را معین می‌کند و به منزله نقشه کلان برنامه‌های درسی تلقی می‌شود. در این سند، برنامه درسی بر اساس یک الگوی پنج عنصری تدوین شده است که با توجه به رویکرد فطرت‌گرایی توحیدی، کلیه ابعاد وجودی دانش‌آموزان را در بر می‌گیرد. این عناصر عبارتند از: تفکر و اندیشه‌ورزی، ایمان و باور، علم و آگاهی، عمل و مجاهدت و اخلاق. به عبارتی، برنامه درسی باید زمینه رشد متعلم را در تمام این زمینه‌ها فراهم کند و این رشد در چهار عرصه رابطه با خود، خدا، خلق و خلقت تجلی یابد. در میان عناصر پنجگانه، عنصر تفکر و تعقل از جایگاه نخست و محوری و عنصر ایمان و باور مبتنی بر آن، از جایگاه دوم برخوردار است و سه عنصر علم، عمل و اخلاق به عنوان عناصر برخاسته از تفکر و ایمان و یا متکی بر آن دو، تعریف و تبیین می‌شوند (Ministry of Education, National Curriculum, 2010). همچنین در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، پرورش «تفکر» به عنوان محور سایر فعالیت‌ها در نظر گرفته شده است. در این سند از جمله مهارت‌های لازم دوره ابتدایی، مهارت‌های فراشناختی است. با وجود این نتایج مربوط به آزمون‌های تیمز و پرلز، نشان می‌دهد که دانش‌آموزان ایرانی در پاسخگویی به سؤالاتی که جنبه استنباط و استنتاج و ارزیابی دارد عملکردی و متوسط پایین‌تر از میانگین بین‌المللی داشته‌اند (Mohammad Esmaeil, 2006). یکی دیگر از دلایل عدم توجه نظام آموزشی به پرورش مهارت‌های تفکر و استنباط، نتایج صلاحیت‌های دانش‌آموزان ۱۱ ساله ایرانی است که علت مطلوب نبودن صلاحیت‌های دانش‌آموزان عواملی مانند، نقش معلم در فرایند تدریس، انگیزه دانش‌آموزان، عدم یادگیری در سطوح بالاتر، عدم توجه به پرورش تفکر و همچنین عواملی چون کمبود امکانات، نامناسب بودن محتوا و کمبود، منابع و تجهیزات بوده است (Kiamanesh & Kheirieh, 2000). همچنین نتایج تحقیقات مختلف حاکی از این است که بسیاری از دانش‌آموزان و دانش‌آموختگان در جامعه کنونی، فاقد مهارت‌ها و تمایلات تفکر انتقادی هستند، قدرت تجزیه و تحلیل مسائل پیچیده اجتماعی را ندارند و در مواجهه با مسائل سطح بالا، ناتوان‌اند (Kiani, Akhondzadeh, Ahmadi Tehrani, Salehi & Abedini, 2011; Afshinjoo, Pourmemari & Amini, 2010; Javidi & Abdoli, 2010; Haghani, Aminian, Kamali & Jamshidian, 2012; Asyib شناسی برنامه‌های درسی در سطح عملیاتی (حوزه اجرا) را باید از حوزه‌های مغفول پژوهش‌های آموزشی در ایران دانست که تحقیق چندانی درباره آن صورت نگرفته است. با مرور گزارش‌های موجود در سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش در خصوص موضوع پژوهش، تحقیقاتی به این شرح استخراج گردید:

علی ضیایی مهر (Ali Ziaei Mehr, 2017) در پژوهش خود به دنبال تحلیل بررسی محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی بر اساس الگوی خلاقیت هدایت شده پلسک بود. او در نتیجه‌گیری خود بیان داشت که بر اساس الگوی پلسک، در تدوین محتوای کتاب کار تفکر و پژوهش پایه ششم دبستان میزان توجه به اصل اول یعنی توجه (مرحله آمادگی) برای خلاقیت ۶۱٪، اصل دوم یعنی گریز (مراحل تخیل و توسعه) برای خلاقیت (۳۹٪) بوده و اصل سوم یعنی تحرک (مرحله عمل) مورد توجه قرار نگرفته است (۰٪). کاظم پوریان و همکاران (Kazem Pourian et al, ۲۰۱۷) در پژوهش خود به دنبال تحلیل بررسی محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی بر اساس الگوی خلاقیت هدایت شده پلسک بود. او در نتیجه‌گیری خود بیان داشت که بر اساس الگوی پلسک، در تدوین محتوای کتاب کار تفکر و پژوهش پایه ششم دبستان میزان توجه به اصل اول یعنی توجه (مرحله آمادگی) برای خلاقیت ۶۱٪، اصل دوم یعنی گریز (مراحل تخیل و توسعه) برای خلاقیت (۳۹٪) بوده و اصل سوم یعنی تحرک (مرحله عمل) مورد توجه قرار نگرفته است (۰٪). کاظم پوریان و همکاران (Kazem Pourian et al, ۲۰۱۷) در پژوهش خود به دنبال تحلیل بررسی محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی بر اساس الگوی خلاقیت هدایت شده پلسک بود. او در نتیجه‌گیری خود بیان داشت که بر اساس الگوی پلسک، در تدوین محتوای کتاب کار تفکر و پژوهش پایه ششم دبستان میزان توجه به اصل اول یعنی توجه (مرحله آمادگی) برای خلاقیت ۶۱٪، اصل دوم یعنی گریز (مراحل تخیل و توسعه) برای خلاقیت (۳۹٪) بوده و اصل سوم یعنی تحرک (مرحله عمل) مورد توجه قرار نگرفته است (۰٪).

2015) در پژوهش خود به دنبال تحلیل بررسی محتوای کتاب تفکر و پژوهش ششم ابتدایی از نظر نوع سوالات و تمرینات کتاب بودند. یافته‌ها حاکی از آن است که سوالات واگرا در بخش‌های مختلف کتاب دارای بیشترین فراوانی و سوالات عملی، پیش بین و کاربردی دارای کمترین فراوانی نیز هست.

طهماسب زاده شیخلار و نظری (Tahmasebzadeh Sheiklar & Nazari, 2019) در پژوهش خود به دنبال تحلیل محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی براساس فرایندهای تفکر در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ بودند. نتایج یافته‌ها نشان داد که کتاب درسی تفکر و پژوهش از نظر توجه به فرایندهای تفکر از همخوانی کمتری برخوردار است و به برخی از فرایندهای تفکر (تفکر انتقادی) بسیار کم توجه شده و به فرایند (تفکر خلاق) نیز تا حدودی توجه شده است. بنابراین محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی به لحاظ رعایت فرایندهای تفکر نیاز به بازنگری و بازنویسی دارد. بحرینی بروجنی و همکاران (Bahreini Boroujeni et al., 2015) در پژوهش خود به دنبال تحلیل بررسی میزان رعایت اصول علمی قصد شده مربوط به عنصر ارزشیابی در درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی بودند. نتایج نشان می‌دهد که توجه به اصول علمی قصد شده ارزشیابی، مانند استفاده از روش‌های ارزشیابی فرایندمحور، مشارکتی و گروهی به جای ارزشیابی هدفمحور، تا حدودی رعایت شده است. صالحی (Salehi, 2017) در پژوهش خود به دنبال بررسی میزان تحقق هدف‌های آموزشی درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی در دانش‌آموزان شهرستان نور بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که همه‌ی هدف‌های آموزشی درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی تحقق یافته‌اند. همچنین، از نظر میزان تحقق این هدف‌ها، «مهارت تأمل در خود» در رتبه اول و «مهارت تخیل» در رتبه آخر قرار گرفته‌اند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دانش‌آموزان به هدف‌های آموزشی درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی دست یافته‌اند. واحدی، هاشمی نصرت آباد، محمودی بردزردی (Bordzardi, 2018) در پژوهش خود به دنبال تحلیل بررسی سنجش میزان تحقق اهداف برنامه درسی تفکر و پژوهش از دیدگاه آموزگاران پایه ششم شهرستان ایزه بودند. نتایج به دست آمده بیانگر آن است که اهداف برنامه درسی تفکر و پژوهش از دیدگاه آموزگاران پایه ششم شهرستان ایزه تحقق یافته است. بدین معنی که از دیدگاه آموزگاران توانایی استنباط، استدلال و نتیجه‌گیری، کنجکاوی، کسب صفات و ویژگی‌های منش تفکر، کسب نگرش‌های درست نسبت به یافته‌های علمی، توانایی قضاوت درباره اعمال و رفتار خود و دیگران در دانش‌آموزان از حد متوسط بالاتر است.

بحرینی بروجنی، میرشاه جعفری، لیاقتدار (Bahreini Boroujeni, Mirshah Jafari, & Liaghatdar, 2014) در پژوهش خود به دنبال تحلیل بررسی میزان رعایت اصول علمی تدوین محتوا در درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی بودند. طبق نتایج پرسشنامه معلمان، مدرسان و کارشناسان در حد متوسط به بالا، طبق نتایج مشاهدات متخصصان، در حد کم و بر اساس نظر دانش‌آموزان در حد متوسط به بالا، اصول علمی مربوط به محتوا به کارگیری شده است. حسین پور، سروش (Hosseinpour, Soroush, 2016) در پژوهش خود به دنبال تحلیل بررسی نقش درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی در ایجاد تفکر خلاق در دانش‌آموزان از دیدگاه آموزگاران دبستان‌های شهرکوه‌دشت بود. نتایج نشان داد از دیدگاه آموزگاران پایه ششم ابتدایی درس تفکر و پژوهش بر ایجاد تفکر خلاق و خرده مؤلفه‌های سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بسط دانش‌آموزان مؤثر می‌باشد. میرزایی میرآبادی، اسلامی، آفانی (Mirzaei Mirabadi, Eslami, & Afani, 2016) در پژوهش خود به دنبال بررسی تحلیل محتوای کتب درسی تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی و تفکر و سبک زندگی پایه‌های هفتم و هشتم متوسطه اول از منظر برنامه آموزش تفکر به کودکان بود. نتایج حاکی از آن بود که در کتب درسی تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی و تفکر و سبک زندگی پایه‌های هفتم و هشتم متوسطه اول جمعاً ۱۹۱ بار به ابعاد برنامه آموزش تفکر به کودکان اشاره شده که از این تعداد، ۵۴ مورد (۲۸/۲۷٪) به مهارت استدلال، ۷۲ مورد (۳۷/۶۹٪) به مهارت تحقیق یا کاوش‌گری و ۶۵ مورد (۳۴/۰۳٪) به مهارت مفهوم‌سازی یا سازماندهی اطلاعات پرداخته شده است. علاوه بر این، از حیث پایه تحصیلی، بیشترین توجه به ابعاد این برنامه در پایه هفتم متوسطه اول با ۹۷ مورد (۵۰/۷۸٪) و کمترین توجه در پایه ششم دوره ابتدایی با ۲۰ مورد

(۴۷/۱۰٪) مشاهده گردیده است. حسنی، یوسفی، سعیدیان (Hasani, Yousefi, & Saeidian, 2014) در پژوهش خود به دنبال بررسی تحلیل محتوای کتاب کار تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی براساس شاخص های کارآفرینی بود. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که سه شاخص توفیق طلبی، سخت کوشی و خلاقیت و نوآوری بیشترین میزان فراوانی در کتاب کار تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی به خود اختصاص داده و کمترین میزان فراوانی آن مربوط به شاخص تحمل ابهام می باشد. همچنین نتایج پژوهش نشان می دهد که شاخص های کارآفرینی به طور متعادل و مناسب در کل این کتاب توزیع نشده اند. تورانی (Tourani, 2014) در پژوهش خود به دنبال ارزشیابی برنامه درسی تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی بود. در این پژوهش، در آستانه اجرای سند تحول بنیادین و برنامه درسی ملی در آموزش و پرورش قرار داده شده شرایط مهمی که نیازمند شناخت و حوصله اقدامات اثربخش در هر مرحله از چرخه بهبود کیفیت (PDCA) برنامه ریزی، اجرا ارزشیابی و اقدام دستیابی به اهداف و نتایج تحول در آموزش و پرورش را تضمین می کند. اسدیان، محمدیان و فرید (AsadianMohammadian, & Farid, 2014) در پژوهش خود با عنوان عنصر نگرش معلمان و تغییر برنامه درسی تفکر و پژوهش در پایه ششم ابتدایی بوده است. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که معلمان نگرش مثبتی نسبت به تغییرات ایجاد شده در این برنامه درسی ندارند.

با توجه به اینکه ماموریت درس تفکر و پژوهش فراهم کردن فرصتی برای شکل گیری و تقویت روش و منش تفکر و تعقل دانش آموزان بر اساس فطرت خدادادی آنان است و اینکه درصدد است دانش آموزان ظرفیت های فکری خود را به عنوان انسان بشناسند، معیارهای خود را بررسی و انتخاب کنند و در زندگی به کار ببرند. تفکر و پژوهش در پایه ششم ابتدایی از یک سو بر اهداف تحقق یافته انواع تفکر و مهارت های آن در برنامه های درسی پنج پایه قبلی بنا شده است و از سوی دیگر به دنبال پر کردن شکاف های موجود و پیوند بین این مهارت ها و رسیدن به سطح بالاتری از صلاحیت تفکر و پژوهش است. در این پژوهش به دنبال بررسی این موضوع هستیم که مولفه های تاثیرگذار بر کیفیت یادگیری دانش آموزان در درس تفکر و پژوهش کدامند؟

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع پیمایشی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی منطقه ۱۸ شهر تهران در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ می باشد. برای تعیین نمونه از روش نمونه گیری خوشه ای استفاده شد؛ به این صورت که مدارس ابتدایی پسرانه ی منطقه، انتخاب شد سپس مدارس ابتدایی شهرک ولیعصر منطقه ۱۸ و بعد از آن مدارس دخترانه حذف و از بین مدارس ابتدایی سه پایه دوم پسرانه، یک مدرسه پسرانه (شهید محمدحسین خرم نژاد) انتخاب و سپس دانش آموزان همه کلاس های پایه ششم به تعداد ۱۱۶ نفر به به عنوان نمونه انتخاب شدند. همه افراد مدرسه به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته بود. جهت تعیین روایی صوری و محتوایی پرسشنامه، نظر شش معلم باسابقه پایه ششم در خصوص پرسشنامه پرسیده شد و به تایید ایشان رسید. همچنین جهت تعیین پایایی ابزار پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده گردیده است که گزارش آن در جدول شماره (۱) آمده است.

جدول (۱): پایایی ابزار پژوهش به تفکیک مولفه ها

متغیرها	پایایی
دانش تخصصی و تدریس معلم	۰/۷۴
اطلاعات ورودی دانش آموز	۰/۸۵
دیدگاه دانش آموز	۰/۶۹
نیازسنجی	۰/۷۰
کاربردی بودن محتوای کتاب	۰/۷۷

متغیرها	پایایی
تکالیف تعیین شده	۰/۷۸
فضای آموزشی و امکانات	۰/۶۹
ارزشیابی	۰/۸۹
تفاوت‌های فردی و جنسیتی	۰/۹۱

جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر) و آمار استنباطی (آزمون t تک نمونه‌ای و t مستقل) استفاده شده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS24 استفاده شده است.

یافته‌ها

جدول (۲): یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

مولفه‌ها	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
دانش تخصصی و تدریس معلم	۵/۳۳	۱/۰۴	۲/۲۱	۳/۴۰
اطلاعات ورودی دانش‌آموز	۳/۲۱	۰/۲۲	۱/۴۱	۲/۲۲
دیدگاه دانش‌آموز	۴/۵۱	۰/۵۲	۱	۱/۲۴
نیازسنجی	۲/۲۰	۰/۶۴	۱/۲۱	۲/۴۱
کاربردی بودن محتوای کتاب	۳/۱۱	۰/۷۵	۳/۴۴	۴/۱۲
تکالیف تعیین شده	۱/۴۶	۰/۲۱	۲/۵۴	۳/۱۲
فضای آموزشی و امکانات	۶/۲۱	۰/۷۴	۳/۶۵	۴/۱۲
ارزشیابی	۵/۳۲	۰/۴۱	۲/۳۲	۳/۹۶
تفاوت‌های فردی و جنسیتی	۲/۲۱	۰/۷۴	۱/۴۱	۲/۵۴

جدول (۲) یافته‌های توصیفی مربوط به مولفه‌های پژوهش، دانش تخصصی و تدریس معلم برابر با $(۵/۳۳ \pm ۱/۰۴)$ ، اطلاعات ورودی دانش‌آموز برابر با $(۳/۲۱ \pm ۰/۲۲)$ ، دیدگاه دانش‌آموز $(۴/۵۱ \pm ۰/۵۲)$ ، نیازسنجی $(۲/۲۰ \pm ۰/۶۴)$ ، کاربردی بودن محتوای کتاب $(۳/۱۱ \pm ۰/۷۵)$ ، تکالیف تعیین شده $(۱/۴۶ \pm ۰/۲۱)$ ، فضای آموزشی $(۶/۲۱ \pm ۰/۷۴)$ ، ارزشیابی $(۵/۳۲ \pm ۰/۴۱)$ ، تفاوت‌های فردی و جنسیتی $(۲/۲۱ \pm ۰/۷۴)$ بدست آمده است.

جدول (۳) مشاهده می‌شود نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای بررسی مولفه‌های تاثیرگذار کیفیت یادگیری دانش‌آموزان از کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم

مولفه‌ها	تی تک نمونه‌ای	درجه آزادی	تفاوت میانگین	سطح معنی‌داری
دانش تخصصی و تدریس معلم	۱۲/۷۵	۱۱۵	۱/۱۴	۰/۰۰۰
اطلاعات ورودی دانش‌آموز	۸/۱۲	۱۱۵	۲/۵۴	۰/۰۰۱
دیدگاه دانش‌آموز	۷/۲۱	۱۱۵	۱/۳	۰/۰۰۲
نیازسنجی	۴/۳۵	۱۱۵	۲/۷۴	۰/۰۰۴
کاربردی بودن محتوای کتاب	۱۴/۵۴۲	۱۱۵	۲/۱۲	۰/۰۰۰
تکالیف تعیین شده	۱/۴۱	۱۱۵	۱/۱۴	۰/۹۸
فضای آموزشی و امکانات	۱۴/۲۴۰	۱۱۵	۱/۱۲	۰/۰۰۰
ارزشیابی	۹/۱۴	۱۱۵	۳/۹۸	۰/۰۰۳
تفاوت‌های فردی و جنسیتی	۷/۳۲	۱۱۵	۲/۷۴	۰/۰۰۳

همان طوری که در جدول (۳) مشاهده می شود نتایج آزمون تی تک نمونه ای برای بررسی مولفه های تاثیرگذار کیفیت یادگیری دانش آموزان از کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم نشان داد که مولفه های دانش تخصصی و تدریس معلم، اطلاعات ورودی دانش آموز، دیدگاه دانش آموز، نیازسنجی، کاربردی بودن محتوای کتاب، فضای آموزشی، ارزشیابی، تفاوت های فردی و جنسیتی در سطح آلفای ۰/۰۱ تفاوت معنی داری بین میانگین این متغیرها با حدوسط ۳ وجود دارد ($P=0/01$). میانگین این متغیرها بیشتر از میانگین حد وسط ۳ می باشد که نشان می دهد وضعیت کتاب تفکر و پژوهش بیشتر از متوسط باشد. در مولفه تکالیف تعیین شده، اختلاف معنی داری بین میانگین این متغیرها با میانگین حد وسط مشاهده نشد ($P>0/01$).

با توجه به یافته های حاصل از پژوهش و درصدهای به دست آمده در هر یک از مولفه ها، در خصوص هر یک از آنها می توان به نتیجه گیری هایی پرداخت که در ادامه شرح آن ها آورده می شود.

بحث و نتیجه گیری

یافته های پژوهش حاضر، تأثیر مثبت یادگیری معکوس در کلاس مجازی علوم بر درگیری تحصیلی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی را نشان داد. نتایج پژوهش حاضر همسو با نتایج پژوهش های دیگران (Zahiri, 2019; Sahebyar et al., 2021; Little, 2015) نشان داد یادگیری معکوس تأثیر مثبت و معناداری بر درگیری تحصیلی یادگیرندگان دارد. همخوانی دارد. در تبیین این یافته می توان گفت، با توجه به ویژگی هایی که برای یادگیری معکوس بیان شده است، به طور کلی، به مشارکت فعال دانش آموز در تکالیف و فعالیت های درسی اشاره دارد و عامل مهمی برای پیش بینی پیشرفت تحصیلی است (Saber & Sharifi, 2012) در واقع، دانش آموزان در یادگیری مستقیم درگیر نمی شوند، بلکه در تکالیف، فعالیت ها و تجربی درگیر می شوند که منجر به یادگیری می شود. در این روش، معلم محتوایی را که قرار است در یک جلسه آموزش دهد، از قبل در اختیار دانش آموزان قرار می دهد (آموزش آفلاین و ترکیبی) و آن ها باید در خانه یا فضایی به غیر از کلاس درس، به صورت انفرادی محتوای آموزشی موردنظر را با دیدن فیلم یا آزمایش، فایل متنی و صوتی یا هر آنچه معلم برای یادگیری بهتر موضوع جلسه کلاسی در اختیار آن ها قرار داده بیاموزند و در کلاس درس حاضر شوند. کلاس درس مکانی برای گفتگو در مورد آموخته ها است. رفع اشکال، پرسش و پاسخ و حل تمرین از جمله اتفاقاتی است که در کلاس درس رخ می دهند و فعالیت هایی که قرار است در خانه اتفاق بیافتد جایگزین تدریس در کلاس درس می شود. بدین ترتیب، یادگیری معکوس در کلاس مجازی باعث افزایش درگیری تحصیلی دانش آموزان دوره ابتدایی می شود.

یافته های پژوهش حاضر نشان داد رویکرد یادگیری معکوس در کلاس مجازی علوم بر درگیری تحصیلی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی تأثیر دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش های دیگر (Little, 2015; Sahebyar et al., 2021; Raeis Saadi, 2020; Bahrani et al., 2018; Heo & Choi, 2014) همسو است. در این پژوهش ها نیز، یادگیری معکوس بر درگیری تحصیلی گروه نمونه موردنظر تأثیر مثبت داشته است. پژوهش رئیس سعدی (Raeis Saadi, 2020) نشان داد بین میزان تکالیف یادگیری خارج از مدرسه (یادگیری معکوس) با درگیری تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. تقویت درگیری تحصیلی مستلزم وجود کلاس ها و روش هایی است که به رشد این ویژگی ها (جذب، توانمندی و تعهد) کمک می کنند. پژوهش (Little, 2015) نشان داد که کلاس درس معکوس بر یادگیری، میزان موفقیت و درگیری تحصیلی دانش آموزان تأثیرگذار است. هئو و چوی (Heo & Choi, 2014) نشان دادند که تماشای فیلم ها و ویدیوهای آموزشی در خانه و درگیری تحصیلی دانش آموزان رابطه نزدیکی با پیشرفت تحصیلی آنان دارد؛ چراکه جذابیت تماشای فیلم برای دانش آموزان از آموزش مستقیم محتوای درس توسط معلم در کلاس درس بیشتر است. رویکرد یادگیری معکوس در کلاس مجازی بر جذب تحصیلی دانش آموزان پایه ششم تأثیر دارد. این یافته با نتایج پژوهش های دیگر (Zahiri, 2019; Bahrani et al., 2018) همسو است. دانش آموز می تواند به طور انعطاف پذیر، در

ساعاتی که آمادگی بیشتر دارد فایل آموزشی را مشاهده کند. فایل را در اختیار دارد و می‌تواند به‌دفعات آن را ببیند و با بررسی و مرور بیشتر با سرعت یادگیری خود پیش رود. بنابراین، به‌کارگیری رویکرد یادگیری معکوس در کلاس مجازی می‌تواند بر جذب تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی تأثیر داشته باشد.

پژوهش‌های دیگر (Raeis Saadi, 2020؛ Zahiri, 2019؛ Sahebyar et al., 2021) به تأثیر یادگیری معکوس بر توانمندی یادگیرندگان اذعان دارند. طبق روش آموزش معکوس، دانش‌آموزان موضوعات جدید را از طریق تماشای ویدئوها در خانه با توجه به سرعت یادگیری خود و از طریق ارتباط برخط (آنلاین) با معلم یا همسالان خود یاد می‌گیرند و آنچه قبلاً در قالب تکلیف مربوط به آن درس برای انجام دادن در خانه بود را در کلاس باهم انجام می‌دهند. در آموزش معکوس، مسئله اصلی و چالش‌برانگیز، یافتن فعالیت‌های آموزشی مناسب، پروژه‌ها و تکالیفی است که نیازمند مهارت‌های تفکر است. البته این مورد نیز، یکی از نقاط قوت این روش می‌تواند قلمداد شود و آن اینکه معلم را درگیر طراحی فعالیت و موضوعات عملی یادگیری کلاس درس می‌کند. نکته مهم این است که در این روش تفکر درباره نتایج یادگیری به جای تفکر درباره محتوای یادگیری انجام می‌شود. یادگیری در این روش به‌طور عمیق‌تری شکل می‌گیرد به‌طوری‌که دانش‌آموزان را قادر می‌سازد به یادگیری سطح بالا دست یابند. دانش‌آموزان به یادگیرندگانی مستقل و مسئولیت‌پذیر تبدیل می‌شوند که پس از پایان تحصیل نیز به یادگیری خود ادامه خواهند داد (یادگیری مداوم) و در موقعیت‌های متفاوت از یادگیری‌های خود به بهترین نحو استفاده خواهند کرد و توانمندی تحصیلی آن‌ها افزایش خواهد یافت. روش یادگیری معکوس مبتنی بر نظریه سازنده‌گرایی^۲ است (Bachtold, 2013) و در آن یادگیرندگان دانش جدید را بر پایه دانش قبلی خود می‌سازند. در این روش، یادگیرندگان نقش فعال داشته و معلم به جای انتقال‌دهنده صرف اطلاعات وظیفه هدایت آن‌ها را بر عهده دارد و زمینه‌ای را فراهم می‌سازد تا دانش‌آموزان نقشی فعال داشته باشند و بر اساس منابع آموزشی خود مسئولیت یادگیری خویش را بر عهده بگیرند و اقدام به ساخت مفاهیم کنند (Sarabi & Ahmadi, 2018).

همچنین، بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر، به‌کارگیری رویکرد یادگیری معکوس در کلاس مجازی بر تعهد تحصیلی دانش‌آموزان پایه ششم تأثیر دارد. این یافته، با نتایج پژوهش‌های دیگر (Upadaya & Salmela-2019؛ Zare et al., 2019؛ Zare et al., 2018؛ Bahrami et al., 2018) همسو است. مطابق پژوهش زارع و همکاران (Zare et al., 2019) فرد درگیر در تحصیل، از نظر شناختی، هیجانی و رفتاری به دنبال ارتباط بیشتر با کلاس درس و تکالیف درسی است و حجم زیادی از انرژی و فعالیت را معطوف کلاس درس می‌سازد.

درگیری تحصیلی را می‌توان به‌صورت تعامل توجه و تعهد بهتر درک و تعریف کرد. دانش‌آموزانی که درگیر می‌شوند، توجه و تعهد زیادی دارند؛ زیرا برای انجام تکالیف و فعالیت‌های مربوط به درس ارزش قائل هستند. به بیان دیگر، آن‌ها به انجام تکالیف یا فعالیت‌هایی ارزش می‌دهند که منجر به یادگیری بیشتر می‌شود. دانش‌آموزان هنگام درگیر شدن در تکالیف یا فعالیت‌ها، حتی در غیاب پاداش‌های درونی، پایداری و تلاش از خود نشان می‌دهند؛ درحالی‌که دانش‌آموزان مطیع و فرمان‌بردار فقط به تکلیف توجه می‌کنند و سطح این توجه در آنان در نوسان است و ممکن است کم شود. برای مثال وعده پاداش بیرونی با ارزش (نمره خوب، تأیید دیگران، ولا دین و اطرافیان، ورود به مقاطع بالاتر و غیره) ممکن است موجب صرف انرژی بسیار زیادی شود؛ اما به درگیر شدن یادگیرندگان منجر نمی‌شود، زیرا، چنین پاداش‌هایی فقط وسیله‌ای برای جلب‌توجه و صرف انرژی ضروری برای انجام تکالیف است و به‌محض حذف پاداش بیرونی توجه کاهش می‌یابد یا از بین می‌رود و فرد هیچ انرژی صرف نمی‌کند؛ زیرا خود تکلیف هیچ ارزش و جاذبه‌ای برای او ندارد. درواقع، توجه توسط پاداش بیرونی ایجاد و جلب می‌شود، اما تعهد فقط از طریق معناها و ارزش‌های شخصی ایجاد می‌شود. بنابراین، به‌کارگیری رویکرد یادگیری معکوس در کلاس مجازی باعث تعهد تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. آرزوی دیرینه متخصصان تعلیم و تربیت و معلمان که مشارکت در طراحی برنامه‌های درسی است

1 Continuous learning

2 Constructivism

نیز، با اجرای این رویکرد تحقق می پذیرد؛ زیرا، معلمان با توجه به نیازهای کلاس درس خود به طراحی محتواهای آموزشی با کمک فناوری می پردازند. کلاس های درس نیز از حالت منفعل و ایستا به محیطی فعال و مشارکتی تبدیل می شود. تعامل و همکاری بین معلم و دانش آموز و دانش آموزان با همدیگر به وجود می آید و به بهترین وجه از زمان کلاس درس استفاده می شود. روش یادگیری معکوس باعث می شود که معلم برخلاف رویکرد سنتی، با کمبود زمان مواجه نشده و زمان کلاس را به طور مناسب سازمان دهی کند.

این پژوهش فقط بر روی دختران پایه ششم ابتدایی منطقه پانزده شهر تهران در درس مجازی علوم انجام شده است و نتایج پژوهش تنها به جامعه آماری بیان شده قابل تعمیم است. در راستای یافته های پژوهش پیشنهاد می شود، معلم ها با این روش آموزش آشنا شده و برای درگیر کردن دانش آموزان در فرایند یاددهی- یادگیری تلاش در جهت بالا بردن مهارت های آموزشی خود داشته باشند و این روش را به شکل مناسب و درست در کلاس های درس خود پیاده کنند. همچنین، معلم ها به این نکته توجه داشته باشند که نیازی نیست آموزش فقط از طریق فیلم ویدئویی ارائه شود، می توانند از منابع مختلفی بهره گیرند. گاه یک تصویر، چند اسلاید و یا محتوای منتشر شده می تواند یادگیرنده را به یادگیری عمیق تر نزدیک کند. شایسته است، مراکز تربیت معلم این روش یادگیری را در واحدهای درسی خود بگجانند و دانشجو معلمان را به طور گسترده با آن آشنا سازند. اجرای پژوهش های مشابه در جامعه پسران، دوره ها، رشته ها و درس های مختلف و در سایر مناطق آموزشی از جمله پیشنهاد های پژوهشی آینده است.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله همه نویسندگان سهم یکسان داشتند.

تشکر و قدردانی

از تمامی معلمان، مدیران و دانش آموزانی که در این پژوهش همکاری داشتند قدردانی می شود.

تعارض منافع

«هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است»

منابع

آخوندزاده، کبری، احمدی طهرانی، هدی، صالحی، شایسته، عابدینی، زهرا. (۱۳۹۰). تفکر انتقادی در حوزه آموزش پرستاری ایران. مجله ایرانی آموزش پزشکی، (۳) ۲۲-۱۱.۲۱۰.

https://ijme.mui.ac.ir/browse.php?a_id=1742&sid=1&slc_lang=fa

اسدیان، سیروس، محمدیان، کوپستان، فرید، ابوالفضل. (۱۳۹۲). عنصر نگرش معلمان و تغییر برنامه درسی تفکر و پژوهش در پایه ششم ابتدایی. همایش ملی تغییر برنامه درسی دوره های تحصیلی آموزش و پرورش.

<https://civilica.com/doc/386377/>

برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۰). انتشارات سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی. نگاشت پنجم. بحرینی بروجنی، مجید، میرشاه جعفری، سید ابراهیم، لیاقتدار، محمدجواد. (۱۳۹۲). بررسی میزان رعایت اصول علمی تدوین محتوا در درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی. رویکردهای نوین آموزشی، ۹ (۲): ۲۶-۱.

https://nea.ui.ac.ir/article_19116.html

بحرینی بروجنی، مجید، نصرافهانی، احمد رضا، میرشاه جعفری، سید ابراهیم، لیاقتدار، محمدجواد، سپهری بروجنی، کبری، مقدسی بروجنی، فاطمه. (۱۳۹۴). بررسی میزان رعایت اصول علمی قصد شده مربوط به عنصر ارزشیابی در درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی. نوآوری های آموزشی، ۱۴ (۳): ۳۶-۲۲.

https://noavaryedu.oerp.ir/article_79066.html

- تورانی، حیدر. (۱۳۹۲). ارزشیابی برنامه درسی تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی. همایش ملی تغییر برنامه درسی دوره های تحصیلی آموزش و پرورش. <https://civilica.com/doc/386287>
- حبیبی کلپیر، رامین. (۱۳۹۶). بررسی اثربخشی تدریس درس تفکر و پژوهش به شیوه مشارکتی بر تفکر خلاق و مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی. تفکر و کودک، ۸(۲): ۱-۲۰.
- https://fabak.ihcs.ac.ir/article_4292.html
- حسینی، کاظم، یوسفی، نورالدین، سعیدیان، عبدالباسط. (۱۳۹۳). تحلیل محتوای کتاب کار «تفکر و پژوهش» پایه ششم ابتدایی براساس شاخص های کارآفرینی. اولین همایش علمی پژوهشی علوم تربیتی و روانشناسی آسیب های اجتماعی و فرهنگی ایران. <https://civilica.com/doc/366752>
- حسین پور، رضا، سروش، افسانه. (۱۳۹۵). بررسی نقش درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی در ایجاد تفکر خلاق در دانش آموزان از دیدگاه آموزگاران. اولین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی و مطالعات اجتماعی ایران. <https://en.civilica.com/doc/498642>
- دانشور، میترا، غلام حسینی، احمد، اسپیدکار، محبوبه، روشندل، علی اکبر، صفاری نظری، مهدخت. (۱۳۹۱). کتاب معلم تفکر و پژوهش ششم دبستان. تهران، اداره کل چاپ و توزیع کتاب های درسی. <http://chap.sch.ir/books/772>
- زارعی، اقبال، زینلی پور، حسین علی، عبدی الوار، رضا. (۱۳۹۳). تحلیل محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم دبستان بر اساس ابعاد تفکر از دیدگاه مارزینو. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - دانشگاه هرمزگان - دانشکده ادبیات و علوم انسانی. سادات هاشمی پور مطلق، طاهره. (۱۳۹۲). تحلیل محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- صالحی، نصرالدین. (۱۳۹۶). بررسی میزان تحقق هدف های آموزشی درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی در دانش آموزان شهرستان نور. پژوهش های برنامه درسی، ۱۷(۱): ۱۷-۱. <https://doi.org/10.22099/jcr.2017.4200>
- ضیایی، مهرعلی. (۱۳۹۶). بررسی محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی بر اساس الگوی خلاقیت هدایت شده پلسک. فصلنامه روانشناسی تربیتی، ۱۳(۴۴): ۲۸-۱. <https://doi.org/10.22054/jep.2017.7977>
- طهماسب زاده شیخلار، داود. (۱۳۹۸). تحلیل محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی براساس فرایندهای تفکر. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، ۱۶(۳۴): ۱۳۰-۹۳. <https://doi.org/10.22111/jeps.2019.4728>
- کاظم پوریان، مجتبی، نضافتی، رامین، مدبر، زهرا، رضانی پالنگری، میلاد. (۱۳۹۴). نقش رسانه و وسایل ارتباط جمعی بر گسترش صنعت گردشگری. اولین کنفرانس بین المللی هنر، صنایع دستی و گردشگری. <https://civilica.com/doc/543567/>
- کیامنش، علیرضا، خیریه، مریم. (۱۳۷۹). روند تغییرات درون داده ها و بروندادهای آموزش علوم بر اساس یافته های TIMSS- R و TIMSS. تهران پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- کیانی، میترا، افشین جو، مهناز، پور معماری، محمد حسین، امینی، کوروش. (۱۳۹۱). مقایسه تفکر انتقادی و عوامل زمینه ساز آن در دانشجویان پرستاری و پرستاران شاغل در بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی زنجان، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ۲۰(۷۸): ۱۲۱-۱۱۲.
- مایرز، چت (۱۳۸۴). آموزش تفکر انتقادی. ترجمه خدایار ابیلی، تهران انتشارات سمت.
- محمودی بردزردی، سعید، هاشمی نصرت آباد، تورج، واحدی، شهرام. (۱۳۹۷). سنجش میزان تحقق اهداف برنامه درسی تفکر و پژوهش از دیدگاه آموزگاران پایه ششم شهرستان ایذه در سال تحصیلی ۹۴-۹۳. پژوهش های برنامه درسی، ۸(۲): ۴۷-۲۸. <https://doi.org/10.22099/jcr.2019.5118>
- میرزایی میرآبادی، خسرو، اسلامی، ادریس، آقایی، کمال. (۱۳۹۵). تحلیل محتوای کتب درسی تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی و تفکر و سبک زندگی پایه های هفتم و هشتم متوسطه اول از منظر برنامه آموزش تفکر به کودکان. تفکر و کودک، ۱۴(۷)، ۴۷-۷۸. <https://civilica.com/doc/1127393>
- الیه، محمداسماعیل. (۱۳۸۵). مقایسه عملکرد دانش آموزان مدارس استان های کشور در دروس ریاضیات و علوم تیمز ۲۰۰۳ پایه چهارم ابتدایی. تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش. مرکز ملی مطالعات بین المللی تیمز و پرلز.

References

- Aghondzadeh, K., Ahmadi Tehrani, H., Salehi, S., & Abedini, Z. (2011). Critical thinking in the field of nursing education in Iran. *Iranian Journal of Medical Education*, 11(3), 210–22. [In Persian] https://ijme.mui.ac.ir/browse.php?a_id=1742&sid=1&slc_lang=fa
- Asadian, S., Mohammadian, K., & Farid, A. (2013, May). Teachers' attitude element and curriculum change of thinking and research in the sixth grade of elementary school. National Conference on Curriculum Change in Educational Periods of Education. [In Persian] <https://civilica.com/doc/386377/>.
- Bahreini Boroujeni, M., Mirshah Jafari, S. E., & Liaghatdar, M. J. (2013). Investigating the extent to which scientific principles of content development are observed in the Thinking and Research course in the sixth grade of elementary school. *New Approaches in Educational Administration*, 9(2), 1–26 [In Persian] .https://nea.ui.ac.ir/article_19116.html
- Bahreini Boroujeni, M., Nasr Esfahani, A. R., Mirshah Jafari, S. E., Liaghatdar, M. J., Sepehri Boroujeni, K., & Moghaddasi Boroujeni, F. (2015). Investigating the extent to which intended scientific principles related to the evaluation element are observed in the Thinking and Research course in the sixth grade of elementary school. *Educational Innovations*, 14(3), 22–36. [In Persian] https://noavaryedu.oerp.ir/article_79066.html.
- Daneshvar, M., Gholamhosseini, A., Espidkar, M., Roshandel, A. A., & Safari Nazari, M. (2012). *Teacher's book of thinking and research for sixth grade elementary school*. General Department of Printing and Distribution of Textbooks. [In Persian] <http://chap.sch.ir/books/772> .
- Elaheh, M. E. (2006). *Comparing the performance of students in the provinces of Iran in mathematics and science TIMSS 2003 at the fourth-grade elementary level*. Educational Studies and Research Institute, National Center for TIMSS and PIRLS International Studies. [In Persian]
- Habibi Kaleybar, R. (2017). Investigating the effectiveness of teaching thinking and research through participatory methods on creativity and reading skills of sixth-grade elementary students. *Thinking and Child*, 8(2), 1–20. [In Persian] https://fabak.ihcs.ac.ir/article_4292.html
- Hasani, K., Yousefi, N., & Saeidian, A. (2014, October). *Content analysis of the "Thinking and Research" workbook for the sixth grade of elementary school based on entrepreneurship indicators*. First Scientific-Research Conference on Educational Sciences, Psychology, Social and Cultural Harms of Iran. [In Persian] <https://civilica.com/doc/366752/>.
- Hosseinpour, R., & Soroush, A. (2016, February). *Investigating the role of the thinking and research course in the sixth grade of elementary school in fostering creative thinking in students from teachers' perspective*. First International Conference on New Research in the Fields of Educational Sciences, Psychology, and Social Studies of Iran. [In Persian] <https://en.civilica.com/doc/498642/> .
- Hwang, G. J., & Chen, C. H. (2017). Influences of an inquiry based ubiquitous gaming desig Instructors Teaching in Higher Education. *Thinking Skills and Creativity*, 100856. <http://dx.doi.org/10.1111/bjet.12464>
- Jones, N. N., & Walton, R. (2018). Using narratives to foster critical thinking about diversity and social justice. Key theoretical frameworks: Teaching technical communication in the twenty-first century, 241-267. DOI: [10.7330/9781607327585.c010](https://doi.org/10.7330/9781607327585.c010)
- Kazempourian, M., Nazafati, R., Modabber, Z., & Ramezani Palangari, M. (2020, December). *The role of media and mass communication in the development of the tourism industry*. First International Conference on Art, Handicrafts and Tourism. [In Persian]
- Kiamanesh, A. R., & Kheirieh, M. (2000). *The trend of changes in inputs and outputs of science education based on TIMSS-R and TIMSS findings*. Educational Research Institute. [In Persian]
- Kiani, M., Afshinjoo, M., Pourmemari, M. H., & Amini, K. (2012). Comparison of critical thinking and its underlying factors in nursing students and nurses working in selected hospitals of Zanzan University of Medical Sciences. *Scientific Research Journal of Zanzan University of Medical Sciences*, 20(78), 112–121. [In Persian]

- Mahmoudi Bordzardi, S., Hashemi Nosratabad, T., & Vahedi, S. (2018). Assessing the achievement of the objectives of the thinking and research curriculum from the perspective of sixth-grade teachers in Izeh County in the 2014-2015 academic year. *Curriculum Research*, 8(2), 28–47. [In Persian] <https://doi.org/10.22099/jcr.2019.5118>
- Meyers, C. (2005). *Teaching critical thinking* (K. Abili, Trans.). SAMT Publications. [In Persian]
- Mirzaei Mirabadi, K., Eslami, E., & Aghaei, K. (2016). Content analysis of "Thinking and Research" textbooks for the sixth grade of elementary school and "Thinking and Lifestyle" for the seventh and eighth grades of junior high school from the perspective of the Philosophy for Children program. *Thinking and Child*, 14(7), 47–78. [In Persian] <https://civilica.com/doc/1127393/>
- National Curriculum of the Islamic Republic of Iran. (2011). *National curriculum of the Islamic Republic of Iran* (5th ed.). Organization for Educational Research and Planning. [In Persian]
- Salehi, N. (2017). Investigating the achievement of educational objectives of the thinking and research course in sixth-grade elementary students in Nour County. *Curriculum Research*, 7(1), 1–17. [In Persian] <https://doi.org/10.22099/jcr.2017.4200>.
- Stapleton, P. (2011). A Survey of Attitudes towards Critical Thinking among Hong Kong Secondary School Teachers: Implications for Policy Change, Thinking Skills and Creativity, 6 :14-23. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2010.11.002>
- Supreme Council of the Cultural Revolution. (2011). *Fundamental reform document of education*. [In Persian]
- Tahmasbzadeh Sheikhlari, D. (2019). Content analysis of the "Thinking and Research" textbook for the sixth grade of elementary school based on thinking processes. *Journal of Educational Psychology Studies*, 16(34), 93–130. [In Persian] <https://doi.org/10.22111/jeps.2019.4728>
- Tourani, H. (2013, May). *Evaluation of the thinking and research curriculum for the sixth grade of elementary school*. National Conference on Curriculum Change in Educational Periods of Education. [In Persian] <https://civilica.com/doc/386287/>
- Zarei, E., Zeinalipour, H. A., & Abdi Alwar, R. (2014). *Content analysis of the "Thinking and Research" textbook for the sixth grade of elementary school based on Marzano's dimensions of thinking*. Ministry of Science, Research and Technology - University of Hormozgan - Faculty of Literature and Humanities. [In Persian]
- Ziaei, M. A. (2017). Content analysis of the "Thinking and Research" textbook for the sixth grade of elementary school based on Parnes' guided creativity model. *Journal of Educational Psychology*, 13(44), 1–28. [In Persian] <https://doi.org/10.22054/jep.2017.7977>