



## Journal of Research in Educational Systems

Volume 19, Issue 71, 2025  
Pp. 31-44

Print ISSN: 2383-1324  
Online ISSN: 2783-2341

Homepage: [www.jiera.ir](http://www.jiera.ir)

### Article Info:

**Article Type:**  
Research Article

**Article history:**  
Received October 02, 2025  
Received in revised form  
December 06, 2025  
Accepted December 16, 2025  
Published Online December  
26, 2025

**Keywords:**  
Paratext,  
Reading literacy,  
Reading comprehension,  
Image – text alignment,  
Reading guidance

## Paratext and Its Impact on Reading Literacy in the Fourth- Grade Persian Textbook

Mohammad reza Pashaei 

Department of Persian Language and Literature, Farhangian University, Tehran, Iran. E-mail:  
[pashaei.reza@cfu.ac.ir](mailto:pashaei.reza@cfu.ac.ir)

### ABSTRACT

**Objective:** The present study sought to assess the quality of paratextual features in the fourth-grade Persian language textbook and to determine how these features relate to the cognitive demands of reading-comprehension questions.

**Method:** Using a descriptive–analytical content analysis design, the study applied the operational PMF-7 framework to examine seven paratextual dimensions: textual organization, reading guidance, image–text alignment, punctuation and tonal consistency, interactivity and questioning, multimedia integration, and cognitive load in relation to page layout. Eight lessons, selected to represent different sections of the textbook, constituted the analytical sample. All lessons were independently coded by two trained raters using a 28-item evaluation checklist. Data analysis involved descriptive statistics, the Spearman rank-order correlation coefficient to explore associations between overall paratext quality and the average cognitive level of comprehension questions, Cohen’s kappa coefficient to verify interrater agreement, and Cronbach’s alpha coefficient to establish the internal consistency of the measurement dimensions.

**Results:** The analysis yielded a mean overall paratext score of 37.25 out of a possible 56 (approximately 66.5%). The level of interrater agreement was robust ( $\kappa \approx 0.79$ ), and internal consistency indices for the paratextual dimensions were acceptable to high ( $\alpha = 0.71–0.86$ ). A statistically significant positive association was observed between the overall quality of paratextual design and the cognitive intensity of reading-comprehension questions. Dimension-specific examination indicated that clear structural organization and effective coordination between visual and verbal elements were most closely linked to the inclusion of higher-order, analytically oriented questions. In contrast, components related to reading guidance and multimedia use demonstrated weaker alignment with cognitive depth and appeared underdeveloped.

**Conclusions:** These findings underscore the pedagogical value of strategically enhancing paratextual design. Specifically, the integration of structured pre-, during-, and post-reading supports, clearer instructional scaffolding for audio-based materials, and more rigorous technical editing has the potential to meaningfully strengthen the cognitive level of textbook questions and improve reading instruction. Future research is encouraged to examine the instructional impact of such redesigns through pilot intervention studies conducted in authentic classroom environments.

**Cite this article:** Pashaei, M. R. (2025). Paratext and Its Impact on Reading Literacy in the Fourth-Grade Persian Textbook. *Journal of Research in Educational Systems*, 19(71), 31-44.  
<https://doi.org/10.22034/jiera.2026.564234.3417>



© The Author(s)

Publisher: Iranian Educational Research Association

## Introduction

This study aimed to evaluate the quality of paratextual elements and analyze their relationship with the cognitive level of reading-comprehension questions in the fourth-grade Persian textbook. The study's significance stems from the role of paratext as a set of elements surrounding the main text—such as headings, subheadings, images, guides, punctuation, and multimedia tools—that can guide readers, organize content, and activate prior knowledge, thereby influencing cognitive processes involved in reading comprehension. The primary objective was to determine the paratextual quality of the textbook and to measure the correlation between that quality and the cognitive intensity of comprehension questions, providing evidence to inform targeted curricular redesigns to enhance reading literacy.

## Method

A descriptive-analytical content analysis was conducted using the operational PMF-7 framework to assess paratext. PMF-7 covers seven paratextual dimensions: organization, reading guidance, image–text linkage, punctuation and tone, interactivity/questioning, multimedia, and cognitive load/layout. The sample comprised eight representative lessons drawn from different chapters of the fourth-grade Persian textbook to capture content variety and potential inter-chapter differences. Selection criteria included topical diversity, presence of images and multimedia activities, and representation of the types of comprehension questions appearing at lesson ends. Each lesson was independently coded by two trained coders using a 28-item checklist; the coding procedure included initial alignment meetings, a pilot coding of one lesson, and subsequent item revisions based on coder feedback. Quantitative analyses employed descriptive statistics to summarize paratext status, Spearman's rank correlation to examine the association between total paratext scores and mean cognitive intensity of questions, Cohen's kappa to assess interrater reliability, and Cronbach's alpha to evaluate subscale internal consistency. Statistical

significance for correlations was set at  $(p < 0.05)$ . Additional analyses inspected score distributions and outliers to identify potential effects of unbalanced data.

## Results

Descriptive analyses yielded a mean total paratext score of 37.25 out of 56, approximately 66.5% of the maximum possible score, indicating a generally acceptable structural base for paratext in the textbook while leaving room for improvement. Interrater reliability was satisfactory (Cohen's Kappa  $\approx 0.79$ ), and Cronbach's alpha for the subscales ranged from 0.71 to 0.86, demonstrating acceptable internal consistency of the measurement instrument. Spearman correlation analysis revealed a positive and statistically significant relationship between overall paratext quality and the mean cognitive intensity of comprehension questions; in other words, lessons with stronger paratext tended to include questions of higher cognitive demand and more analytical depth. Dimension-level analyses showed that organization and image–text linkage contributed most strongly to elevating analytical and inferential questions. Clear organizational features—such as explicit headings, appropriate sectioning, logical sequencing of activities, and stated lesson objectives — prepared students for stepwise text processing and fostered conditions conducive to generating higher-order questions. Well-aligned images that explicitly related to textual tasks activated prior knowledge and provided visual cues that supported inference and generalization; when images were referential and tied to instructional tasks, associated questions more often targeted higher cognitive levels and the accompanying visual activities reinforced inferential skills.

Conversely, reading guidance and multimedia alignment were relatively weaker and require strengthening. The absence of explicit before-during-after reading blocks and stepwise guidance for teachers and students limited the paratext's potential as a cognitive scaffold. Many pages presented images without clear textual references or linked tasks, which risks keeping images at the level of

decoration rather than transforming them into cognitive activators. Evidence of imbalanced cognitive load was also observed: pages with high visual or textual density, inconsistent font and punctuation use, and multiple activities crowded into a single page can divert students' cognitive resources toward superficial processing and hinder the development of reasoning and inferential skills.

## Conclusions

Overall, targeted revisions to paratextual elements can effectively raise the cognitive level of comprehension questions and improve reading learning outcomes. Based on the findings, the study recommends that textbook designers and educational editors consider the following redesign strategies:

1. Add concise, structured “before-reading” blocks to activate prior knowledge, state lesson goals, and introduce key vocabulary.
2. Include “during-reading” guides that prompt students to annotate, predict, and generate questions.
3. Design “after-reading” activities that promote reflection, summarization, and analytical inference.
4. Explicitly align images with related tasks and insert clear textual references so images function as cognitive supports rather than mere illustrations.
5. Develop practical guidelines for using icons, audio files, and multimedia so teachers and students

know when and how to employ these resources effectively

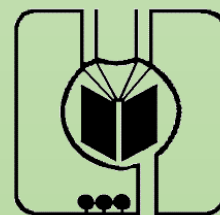
6. Revise page layout to reduce cognitive load by simplifying pages, standardizing punctuation and typographic conventions, and distributing activities across pages more logically.

7. Provide teacher training on effective paratext utilization and offer concrete examples of before-during-after activities and purposeful use of images and audio.

To evaluate the effectiveness of the proposed redesigns, the study recommends implementing a classroom pilot intervention comparing the redesigned paratext version with the current edition. The pilot could adopt a quasi-experimental design with control and intervention groups and measure not only comprehension test scores but also mediating variables such as student motivation, time spent reading, and annotation behaviors. Future research should also examine the teacher's role and instructional practices as mediating factors to produce more actionable guidance for everyday classroom implementation and investigate the longitudinal effects of paratext redesign on reading development across subsequent grade levels.

## *Conflict of Interest*

The author(s) declare no conflict of interest.



## پژوهش در نظام‌های آموزشی

دوره ۱۹، شماره ۷۱، ۱۴۰۴  
ص ۳۱-۴۴

شاپا (چاپی): ۳۳۲۴-۳۳۸۳  
شاپا (الکترونیکی): ۲۳۴۱-۲۷۸۳

Homepage: [www.jiera.ir](http://www.jiera.ir)

### درباره مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۵

واژه‌های کلیدی:

فرامتن،  
سواد خواندن،  
درک مطلب،  
پیوند تصویر-متن،  
راهبری خواندن

## فرامتن و تأثیر آن بر سواد خواندن در کتاب فارسی پایه چهارم ابتدایی

محمد رضا پاشایی ✉

۱. نویسنده مسئول، گروه آموزش زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: [pashaei.reza@fu.ac.ir](mailto:pashaei.reza@fu.ac.ir)

### چکیده

**هدف:** این پژوهش با هدف بررسی کیفیت عناصر فرامتنی و رابطه آن‌ها با سطح شناختی پرسش‌های درک مطلب در کتاب «فارسی پایه چهارم ابتدایی» انجام شد.

**روش:** پژوهش از نوع تحلیل محتوایی توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر چهارچوب عملیاتی PMF-7 بود که هفت بُعد فرامتنی شامل سازمان‌دهی، راهبری خواندن، پیوند تصویر - متن، نشانه‌گذاری و لحن، تعاملی/پرسشی، چندرسانه‌ای و بار شناختی و صفحه‌آرایی را می‌سنجد. نمونه شامل هشت درس نماینده از فصول مختلف کتاب بود که هر درس توسط دو کُدگذار مستقل با استفاده از چک‌لیست ۲۸ ماده‌ای کُدگذاری شد. تحلیل‌های کمی شامل آمار توصیفی، ضریب همبستگی اسپیرمن برای رابطه کیفیت فرامتن و میانگین شدت شناختی پرسش‌ها، ضریب کاپا برای پایایی بین‌داوری و آلفای کرونباخ برای سازگاری درونی زیرمقیاس‌ها بود.

**یافته‌ها:** یانگین نمره کلی فرامتن‌ها ۲۵/۳۷ از ۵۶ (حدود ۶۶٪) بود؛ پایایی بین‌داوری مطلوب و آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌ها بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۶ قرار داشت. همبستگی کیفیت کلی فرامتن با میانگین شدت شناختی پرسش‌ها مثبت و معنادار بود ( $\text{Spearman's } \rho = 0.62, p < 0.05$ ). تحلیل ابعادی نشان داد که سازمان‌دهی و پیوند تصویر-متن بیشترین نقش را در ارتقای پرسش‌های تحلیلی دارند، در حالی که راهبری خواندن و هم‌ترازی چندرسانه‌ای نیازمند تقویت هستند.

**نتیجه‌گیری:** اصلاحات هدفمند در قالب‌های راهبری خواندن، دستورالعمل‌های استفاده از رمزینده‌های صوتی و ویراستاری فنی می‌تواند به‌طور مؤثر سطح شناختی پرسش‌ها و کیفیت یادگیری خواندن را ارتقا دهد. پیشنهاد می‌شود این بازطراحی‌ها در قالب مداخله در کلاس‌های واقعی آزمون شوند.

استناد به این مقاله: پاشایی، م. ر. (۱۴۰۴). فرامتن و تأثیر آن بر سواد خواندن در کتاب فارسی پایه چهارم ابتدایی. پژوهش در نظام‌های

آموزشی، ۱۹ (۷۱)، ۳۱-۴۴. <https://doi.org/10.22034/jiera.2026.564234.3417>

ناشر: انجمن پژوهش‌های آموزشی ایران

© نویسندگان



### مقدمه

از جمله کتاب‌های درسی نیازمند توجه ویژه در نظام آموزشی، کتاب‌های فارسی و نگارش دوره ابتدایی است؛ زیرا زبان فارسی نقش اساسی در حفظ وحدت و هویت ملی و رشد فرهنگی و اجتماعی جامعه دارد (ادیب‌منش و پاشایی، ۱۴۰۳). در این میان، خواندن به‌عنوان مهارتی بنیادی، زیربنای بسیاری از علوم و از اهداف کلیدی دوره ابتدایی به‌شمار می‌آید و تأکید بر آموزش و ارزیابی صحیح آن برای رفع مشکلات دانش‌آموزان ضروری است (رضانی و دیگران، ۱۴۰۴). اهمیت این مهارت تا حدی است که علم خواندن جایگاهی تثبیت‌شده در پژوهش‌های آموزشی یافته است (Hebert et al., 2025) و یکی از توانمندی‌های لازم برای پیشرفت تحصیلی، شغلی و اجتماعی محسوب می‌شود (کاظمی و گرامی‌پور، ۱۴۰۴). از این رو، سواد خواندن در دوره ابتدایی نقشی تعیین‌کننده در مسیر یادگیری رسمی و رشد شناختی دانش‌آموزان دارد و موفقیت تحصیلی در مقاطع مختلف به‌طور قابل‌توجهی به آن وابسته است (Lalicic & Dubravac., 2023) مفهوم سواد در دهه‌های اخیر فراتر از خواندن و نوشتن سنتی گسترش یافته و مهارت‌های سوادآموزی به‌عنوان سنگ‌بنای یادگیری، مسئولیتی مهم را بر عهده نظام‌های آموزشی قرار داده‌اند (عسکری و حکیم‌زاده، ۱۴۰۰). خواندن فرایندی فعال و چندبعدی است که علاوه بر رمزگشایی، دربرگیرنده درک مطلب، استنباط، بازنمایی ذهنی و ارزیابی معناست (مقدم و محسن‌پور، ۱۴۰۴). با این حال، نتایج آزمون‌های پرلز<sup>۱</sup> PIRLS نشان می‌دهد که عملکرد دانش‌آموزان ایرانی در سواد خواندن به‌طور معناداری پایین‌تر از میانگین بین‌المللی است و بهبود پایداری در روند طولی مشاهده نمی‌شود (Mullis & Martin, 2023)

در نظام‌های آموزشی معاصر، به‌ویژه برنامه‌های درسی مهارت‌محور، انتظار می‌رود کتاب‌های درسی فراتر از انتقال اطلاعات، زمینه پرورش مهارت‌هایی چون تفکر نقاد، استدلال استنباطی و خودنظارتی در خواندن را فراهم آورند. کتاب‌های درسی همچنان نقش محوری در فرایند تعلیم و تربیت دارند و به‌عنوان مهم‌ترین مرجع یادگیری، مبنای سازمان‌دهی و ارزشیابی فعالیت‌های آموزشی معلمان و دانش‌آموزان محسوب می‌شوند. این کتاب‌ها نه تنها محتوای آموزشی، بلکه شیوه درک دانش‌آموزان از آن را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. با وجود تنوع روش‌ها و ابزارهای نوین آموزشی، کتاب درسی در اغلب نظام‌های آموزشی جایگاه اساسی خود را حفظ کرده و به‌عنوان مرجع رسمی تعیین محتوا و برنامه آموزشی و جهت‌دهنده عمل معلمان و فراگیران عمل می‌کند (پاشایی، ۱۴۰۱). از این رو، محتوای کتاب‌های درسی باید به‌گونه‌ای طراحی شود که به تقویت سواد خواندن و توانایی درک متون دانش‌آموزان بینجامد. در همین راستا، مطالعه پرلز توانایی خواندن را توانایی تفکر، تعمق و بازتاب بر متون مکتوب و استفاده هدفمند از آن‌ها برای دستیابی به اهداف فردی و اجتماعی تعریف می‌کند (محمدی نیک و دیگران، ۱۴۰۳).

در عمل آموزشی، کیفیت متن و عناصر پیرامونی آن، موسوم به «فرامتن»، نقشی تعیین‌کننده در هدایت توجه خواننده، کاهش بار شناختی و تسهیل پردازش معنا دارند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که عناصری مانند عنوان‌ها، تصاویر، پرسش‌های پیش‌خوانی و نشانه‌های ساختاری می‌توانند فرایند خواندن را تسهیل و درک متن را تقویت کنند. فرامتن مجموعه‌ای از عناصر از جمله عنوان‌ها و زیرعنوان‌ها، فهرست‌ها، تصاویر، نمودارها، جداول، نشانه‌گذاری، دستورالعمل‌های فعالیتی و رمزینده‌های چندرسانه‌ای است که با ایجاد پیش‌زمینه تفسیری، خواننده را برای ورود فعال به متن آماده می‌سازد.

با وجود اهمیت سواد خواندن، پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که بسیاری از دانش‌آموزان دوره ابتدایی در گذار از خواندن سطحی به خواندن تحلیلی و استنباطی با دشواری مواجه‌اند (Mullis & Martin., 2023). برخی مطالعات، طراحی نامنسجم عناصر هدایت‌کننده متن و کم‌توجهی به نشانه‌های فرامتنی در کتاب‌های درسی را از عوامل تضعیف خواندن فعال و خودنظارتی خوانندگان نوپا دانسته‌اند (Salmerón et al., 2023).

با وجود تأکید برنامه درسی ملی بر توسعه مهارت‌های زبانی و سواد ادراکی، شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که فعالیت‌های خواندن در کتاب‌های درسی ابتدایی اغلب در سطح بازخوانی باقی می‌ماند و کمتر به سطوح بالای شناختی مانند استنباط، تحلیل و ارزیابی می‌پردازند. یکی از عوامل مؤثر در این وضعیت، طراحی ناکارآمد فرامتن است؛ به‌گونه‌ای که عناصر پیرامونی متن یا صرفاً جنبه تزئینی دارند یا فاقد راهنمایی‌های روشن برای هدایت خواندن فعال و خودارزیابی دانش‌آموزان هستند (درتاج و دیگران، ۱۴۰۰). این مسئله می‌تواند به استفاده ناکارآمد از فرصت‌های یادگیری بینجامد؛ مانند تصاویر بدون ارجاع متنی، رمزینده‌های صوتی بدون دستورالعمل و پرسش‌هایی که تنها بازایی اطلاعات را می‌سنجند.

1. PERLS

سواد خواندن فرایندی چندبُعدی است که فراتر از رمزگشایی زبان، به پردازش‌های پیچیده شناختی نیاز دارد (Salmerón et al., 2023). نظریه ساخت بازنمایی ذهنی نشان می‌دهد که خواننده با سازمان‌دهی اطلاعات متن، بازنمایی‌های معنایی می‌سازد و فرامتن می‌تواند با فعال‌سازی پیش‌دانش و ارائه چهارچوب تفسیری این فرایند را تسهیل کند (درتاج و دیگران، ۱۴۰۰). همچنین، چهارچوب‌های نظری بار شناختی و یادگیری چندرسانه‌ای تأکید دارند که طراحی صفحه و توزیع عناصر کلامی، تصویری و صوتی باید به گونه‌ای باشد که بار شناختی غیرضروری کاهش یافته و درک متن تقویت شود.

مطالعات نظری و بین‌المللی در حوزه درک مطلب و طراحی آموزشی نشان می‌دهد که خواندن مؤثر حاصل تعامل راهبردهای شناختی و طراحی متنی مناسب است. نظریه ساخت بازنمایی ذهنی بر پیوند اطلاعات متن با دانش پیشین خواننده تأکید دارد و فرامتن را تسهیل‌کننده این فرایند می‌داند. همچنین، نظریه بار شناختی به‌عنوان چهارچوبی در طراحی مواد آموزشی چندرسانه‌ای، بر کاهش بار شناختی غیرضروری از طریق صفحه‌آرایی مناسب و استفاده هدفمند از فضا، تصاویر و عناصر چندرسانه‌ای تأکید می‌کند (صالحی و دیگران، ۱۳۹۸). نظریه یادگیری چندرسانه‌ای نیز نشان می‌دهد که ترکیب اصول مند کلام و تصویر می‌تواند یادگیری را تسهیل کند، در حالی که طراحی نامناسب موجب افزایش بار شناختی و کاهش درک می‌شود.

پژوهش‌هایی مانند پژوهش بهرام‌زنی و دیگران (۱۴۰۴)، حیدری و سیدکلان (۱۳۹۸) و زارعی و مرادی (۱۴۰۳) بر نقش تصاویر، پرسش‌ها و رمزینه‌های پاسخ‌سریع در بهبود درک مطلب و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تأکید کرده‌اند. این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که طراحی هدفمند عناصر فرامتنی و فعالیت‌های قبل، حین و بعد از خواندن می‌تواند توانایی‌های استنباطی و تفکر نقادانه را تقویت کند. با این حال، بررسی‌های محتوایی کتاب‌های درسی حاکی از آن است که اجرای این اصول در عمل گاه ناقص است؛ به‌گونه‌ای که تصاویر بدون ارجاع صریح، پرسش‌های عمدتاً بازخوانی و رمزینه‌های صوتی بدون راهنمای استفاده مشاهده می‌شود. در مجموع، اگرچه ترکیب نظریه‌های شناختی با مطالعات کاربردی چهارچوبی قوی برای تحلیل فرامتن فراهم می‌آورد، پژوهش‌های نظام‌مند درباره فرامتن کتاب‌های درسی فارسی با معیارهای عملیاتی و گزارش پایایی و اعتبار همچنان محدودند.

مطالعات داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد عوامل متعددی در داخل و خارج از مدرسه بر کیفیت سواد خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان تأثیر دارند. به‌عنوان نمونه، خودکارآمدی فناورانه می‌تواند در بهبود سواد خواندن نقش مهمی ایفا کند (مقدم و محسن‌پور، ۱۴۰۴). استفاده از رمزینه‌های پاسخ‌سریع نیز موجب درگیری تحصیلی بیشتر نسبت به روش سنتی می‌شود و می‌تواند به تثبیت و تعمیق یادگیری کمک کند (زارعی و مرادی، ۱۴۰۳). مطالعات دیگر نشان می‌دهند که راهبردهای خواندن فعال و تنوع پرسش‌ها با انگاره ذهنی دانش‌آموزان همسو هستند، اما راهبردهای پیام اصلی و ویژگی‌های متن همسو نیستند و بازبینی کتاب از این منظر ضروری است (یزدان‌پناه و دیگران، ۱۴۰۲).

در زمینه طراحی و تصویرسازی کتاب، ضعف در زاویه دید، ترکیب‌بندی عکس‌ها و انتخاب روش‌های نامناسب تصویرسازی برخی محدودیت‌ها را ایجاد کرده است، هرچند صفحه‌آرایی نسبتاً مناسب است (رحیمی‌نژاد و دیگران، ۱۴۰۲). پژوهش‌ها همچنین بر نقش تصاویر و پرسش‌های همراه متن در بهبود درک مطلب و سواد خواندن تأکید دارند (شادی‌گو و دیگران، ۱۴۰۲). آموزش راهبردهای فراشناختی نیز می‌تواند سرعت و دقت خواندن و درک مطلب را افزایش دهد (دائمی، ۱۳۹۱؛ Seyfour et al., 2012).

بررسی توزیع پرسش‌ها در کتاب‌های درسی نشان می‌دهد که اغلب سطح بیانی غالب است و سطح تفکر نقادانه کمتر پوشش داده شده است (حیدری و سیدکلان، ۱۳۹۸). پژوهش‌های دیگر نشان می‌دهند فرامتن، به‌ویژه متن نوشتاری جایگزین متن شفاهی، می‌تواند با فراهم کردن تجربه‌های متنوع، نقش تسهیل‌گر در یادگیری داشته باشد (شکاری و احمدآبادی، ۱۳۹۷؛ Rouet & Eme, 2002). همچنین، تحول دیجیتال در آموزش خواندن و فعالیت‌های آنلاین اثر مثبت بر خودپنداره خواندن دانش‌آموزان دارد (Yıldız Avşaroğlu, 2025) و راهبردهای مختلف خواندن به‌طور مشابه در فعالیت‌های درک متن مؤثرند (Yuanke Sun et al., 2021).

با وجود تنوع پژوهش‌ها، بررسی نظام‌مند فرامتن کتاب‌های درسی با چهارچوب عملیاتی مشخص هنوز محدود است و پژوهش حاضر با هدف تحلیل کیفیت عناصر فرامتنی و رابطه آن با سطح شناختی پرسش‌های درک مطلب در کتاب «فارسی پایه چهارم ابتدایی» انجام شد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر، یک مطالعه تحلیل محتوایی با رویکرد کمی - کیفی و طرح توصیفی - تحلیلی بود که با هدف سنجش نظام‌مند کیفیت عناصر فرامتنی در کتاب «فارسی پایه چهارم ابتدایی» (چاپ ۱۴۰۴) انجام شد. روش پژوهش مبتنی بر چهارچوب عملیاتی پژوهشگر ساخته PMF-7 است که با تکیه بر نظریه‌های شناختی و اصول طراحی متون درسی توسعه یافته و هفت بُعد فرامتنی را شامل می‌شود: سازمان‌دهی متن، راهبری خواندن، پیوند تصویر و متن، نشانه‌گذاری و لحن، عناصر تعاملی و پرسشی، عناصر چندرسانه‌ای و بار شناختی و صفحه‌آرایی. هر ماده سه درجه‌ای امتیازدهی شد: ۰ = عدم وجود، ۱ = وجود ناقص یا محدود، ۲ = وجود کامل و هم‌راستا با اهداف خواندن فعال. نمره هر بُعد از مجموع چهار ماده و نمره کلی فرامتن هر درس از مجموع هفت بُعد محاسبه شد. علاوه بر تحلیل کمی، رابطه کیفیت فرامتن با سطح شناختی پرسش‌های درک مطلب نیز بررسی شد و بخش کیفی پژوهش با تحلیل نمونه‌های متنی و تصویری برای استخراج شواهد و ارائه پیشنهادهای بازطراحی همراه بود.

جامعه پژوهش شامل کل محتوای کتاب با ۷ فصل و ۱۷ درس بود که برای تحلیل، هشت درس منتخب به‌عنوان نمونه نماینده انتخاب شد: درس‌های ۱ (آفریدگار زیبایی)، ۲ (کوچ پرستوها)، ۳ (راز نشانه‌ها)، ۴ (ارزش علم)، ۵ (رهایی از قفس)، ۶ (آرش کمانگیر)، ۷ (مهمان شهر ما) و ۱۰ (باغچه اطفال) تا تنوع موضوعی و پراکندگی فصلی پوشش داده شود. دو درس نخست برای آزمون ابزار و آموزش کُذَاران استفاده شد. تعاریف عملیاتی، نمونه‌های مشاهده‌پذیر و معیارهای امتیازدهی در دفترچه راهنما ثبت شد. هر هشت درس توسط دو کُذَار مستقل کُذَاری شد و اختلافات از طریق بحث و در صورت نیاز نظر سوم داور حل شد.

برای هر بُعد و هر درس، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر محاسبه و نمره کلی هر درس گزارش شد. رابطه میان کیفیت فرامتن و شدت شناختی پرسش‌ها با ضریب همبستگی اسپیرمن سنجیده شد. نمونه‌های متنی و تصویری حاوی نقاط قوت و ضعف به‌صورت توصیفی تحلیل و با نقل‌قول مستند ارائه شد تا پیشنهادهای بازطراحی مبتنی بر شواهد باشد. محاسبات آماری با SPSS نسخه ۲۷ انجام شد.

شیوه امتیازدهی پرسش‌های درک مطلب بر اساس نسخه ساده‌شده طبقه‌بندی بلوم بود: بازخوانی = ۱ (پاسخ مستقیم در متن)، فهم = ۲ (بازگویی یا خلاصه‌سازی معنا)، استنباط/تحلیل = ۳ (ترکیب اطلاعات متن یا استفاده از دانش ضمنی). میانگین شدت شناختی پرسش‌ها برای هر درس نیز محاسبه شد.

### یافته‌ها

این بخش یافته‌های کمی و کیفی پژوهش را بر پایه کُذَاری ۸ درس نماینده از کتاب «فارسی پایه چهارم ابتدایی» (چاپ ۱۴۰۴) با چهارچوب PMF-7 گزارش می‌کند. هدف ارائه شواهد عددی و تحلیلی است تا به‌طور مستقیم به پرسش‌های پژوهش پاسخ داده شود: هم‌راستایی فرامتن با اهداف سواد خواندن، ابعاد مؤثر بر درک مطلب تحلیلی، نقاط ضعف طراحی و رابطه کیفیت فرامتن با سطح شناختی پرسش‌ها. هر پاسخ شامل خلاصه عددی، تحلیل و ارجاع به نمودار یا جدول مرتبط است.

**پاسخ به پرسش ۱:** عناصر فرامتنی کتاب به‌طور کلی هم‌راستا با اهداف سواد خواندن طراحی شده‌اند، اما در سطح عملیاتی و راهبری خواندن (دستورالعمل‌های قبل/حین/بعد و راهنمای استفاده از رسانه‌ها) کاستی‌هایی وجود دارد که مانع تحقق کامل اهداف در کلاس می‌شود.

جدول ۱. شواهد عددی

درس	نمره کلی از ۵۶	درصد بر اساس نمره ۵۶
۱	۳۹	۶۹/۶٪
۲	۴۰	۷۱/۴٪
۳	۳۶	۶۴/۳٪
۴	۳۹	۶۹/۶٪
۵	۳۲	۵۷/۱٪
۶	۴۲	۷۵/۰٪
۷	۳۵	۶۲/۵٪
۱۰	۳۵	۶۲/۵٪
میانگین	۳۷/۲۵	۶۶/۵٪

میانگین کلی نشان‌دهنده وضعیت «متوسط تا خوب» است؛ یعنی قصد آموزشی در ساختار کتاب وجود دارد. بعد راهبری خواندن کمترین میانگین را دارد ( $\approx 4.38/8$ ) که نشان می‌دهد دستورالعمل‌های صریح و قالبی برای هدایت گام‌به‌گام خواندن در متن درس‌ها به‌طور یکپارچه درج نشده‌اند. **پاسخ به پرسش ۲:** ابعاد مؤثر بر درک مطلب تحلیلی: ابعاد پیوند تصویر - متن و سازمان‌دهی بیشترین تأثیر را بر وجود پرسش‌های تحلیلی و استنباطی دارند.

جدول ۲. آمار ابعادی پیوند تصویر - متن

بُعد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
سازمان‌دهی	۶/۵۰	۰/۵۳	۶	۷
راهبری خواندن	۴/۳۸	۰/۵۲	۴	۵
پیوند تصویر - متن	۶/۲۵	۰/۷۱	۵	۷
نشانه‌گذاری و لحن	۴/۰۰	۰/۷۶	۳	۵
تعاملی / پرسشی	۵/۵۰	۰/۵۳	۵	۶
چندرسانه‌ای	۴/۲۵	۰/۷۱	۳	۵
بار شناختی و صفحه‌آرایی	۶/۳۸	۰/۵۲	۶	۷
مجموع کلی	۳۷/۲۵	۳/۲۴	۳۲	۴۲

نتایج نشان داد که ابعاد سازمان‌دهی (میانگین ۶/۵۰)، پیوند تصویر - متن (میانگین ۶/۲۵) و بار شناختی و صفحه‌آرایی (میانگین ۶/۳۸) بالاترین امتیازها را داشته و بیشترین نقش را در حمایت از پرسش‌های تحلیلی و استنباطی دانش‌آموزان دارند. در مقابل، نشانه‌گذاری و لحن، راهبری خواندن و عناصر چندرسانه‌ای نمرات پایین‌تری کسب کردند و نیاز به تقویت دارند تا خواندن فعال و تفکر استنباطی دانش‌آموزان ارتقا یابد. همبستگی اسپیرمن بین نمره کلی فرامتن و میانگین شدت شناختی پرسش‌ها  $p < 0.05$ ،  $\rho = 0.62$  نشان‌دهنده رابطه مثبت و معنادار است. تحلیل جزئی مشخص کرد که افزایش امتیاز در پیوند تصویر - متن و سازمان‌دهی با افزایش نسبت پرسش‌های استنباطی همراه است. بنابراین، تمرکز بازطراحی بر هم‌ترازی تصویر و متن و تقویت سازمان‌دهی درس می‌تواند به‌طور مؤثر سطح شناختی پرسش‌ها و کیفیت یادگیری خواندن را ارتقا دهد.

جدول ۳. همبستگی اسپیرمن بین نمره کلی فرامتن و میانگین شدت شناختی پرسش‌ها

متغیرها	نمره کلی فرامتن	میانگین شدت شناختی پرسش‌ها
نمره کلی فرامتن	۱	*۰/۶۲
میانگین شدت شناختی پرسش‌ها	*۰/۶۲	۱

\* $p < 0.05$

نتایج نشان می‌دهد که همبستگی مثبت و معناداری ( $p < 0.05$ ،  $\rho = 0.62$ ) بین نمره کلی فرامتن و میانگین شدت شناختی پرسش‌ها وجود دارد. تحلیل جزئی ابعاد فرامتن نشان می‌دهد که پیوند تصویر - متن و سازمان‌دهی درس‌ها بیشترین تأثیر را بر پرسش‌های تحلیلی دارند. **پاسخ به پرسش ۳:** نقاط ضعف طراحی فرامتن و راهبردهای عملی نقاط ضعف اولویت‌بندی شده به شرح جدول زیر است:

جدول ۴. ضعف طراحی فرامتن و راهبردهای عملی

شماره	بُعد فرامتنی / نقطه ضعف	شرح ضعف	راهبردهای عملی پیشنهادی	نمونه عددی / شواهد
۱	راهبری خواندن	کمبود دستورالعمل‌های قالبی قبل / حین / بعد	ارائه دستورالعمل‌های گام‌به‌گام برای دانش‌آموزان	-
۲	هم‌ترازی چندرسانه‌ای	رمزبندی‌های صوتی بدون راهنمای عملی و عدم هم‌راستایی با اهداف لحن	هم‌ترازی دقیق صوت و متن، ارائه راهنمای استفاده	-

شماره	بُعد فرامتنی / نقطه ضعف	شرح ضعف	راهنماهای عملی پیشنهادی	نمونه عددی / شواهد
۳	بازخورد لحن	کمبود معیارها و نمونه‌های مدل شده برای تمرین خوانش	طراحی نمونه‌های مدل شده و معیارهای مشخص برای تمرین	-
۴	اشکالات نگارشی و نشانه‌گذاری	نمونه‌هایی از اشتباهات تایپی و نشانه‌گذاری نامتعارف	بازبینی دقیق متن و اصلاح نگارشی	-
۵	ابزارهای ارزیابی تولیدی	محدودیت نمونه‌های معیارمحور برای نوشتن و گفتن	طراحی نمونه‌های معیارمحور و فعالیت‌های تولیدی	-
۶	همبستگی کیفیت فرامتن و پرسش‌های سطح بالا	افزایش کیفیت فرامتن با پرسش‌های تحلیلی مرتبط است	تمرکز بر بهبود پیوند تصویر - متن و سازمان‌دهی	درس ۶ (نمره ۴۲) > درس ۵ (نمره ۳۲); $p = ۰/۶۲, p < ۰/۰۵$

نتیجه اصلی کیفیت فرامتن با وجود پرسش‌های سطح بالاتر همبستگی مثبت و معنادار دارد؛ جدول نتایج نشان می‌دهد که نقاط ضعف طراحی فرامتن در کتاب فارسی پایه چهارم شامل راهبری خواندن، هم‌ترازی چندرسانه‌ای، بازخورد لحن، اشکالات نگارشی و نشانه‌گذاری و محدودیت ابزارهای ارزیابی تولیدی است. شواهد عددی نیز نشان می‌دهد که کیفیت فرامتن با پرسش‌های سطح بالاتر همبستگی مثبت و معنادار دارد ( $p < ۰/۰۵$ ،  $p = ۰/۶۲$ ) و درس‌هایی با نمره کلی بالاتر فرامتن، نسبت بیشتری از پرسش‌های استنباطی دارند (مثلاً درس ۶ با نمره ۴۲ در مقایسه با درس ۵ با نمره ۳۲).

#### یافته‌ها در پاسخ به پرسش ۴: رابطه کیفیت فرامتن و پرسش‌های سطح بالا مطابق با جدول زیر است:

همبستگی اسپیرمن:  $p = ۰/۶۲, p < ۰/۰۵$

درس‌هایی با نمره کلی بالاتر (مثلاً درس ۶ با ۴۲) نسبت پرسش‌های استنباطی بیشتری نسبت به درس‌هایی با نمره پایین‌تر (مثلاً درس ۵ با ۳۲) داشتند. تفسیر سرمایه‌گذاری هدفمند در بهبود فرامتن، به‌ویژه در پیوند تصویر - متن و سازمان‌دهی می‌تواند بازدهی بالایی در ارتقای پرسش‌های تحلیلی و در نتیجه درک مطلب عمیق‌تر داشته باشد.

#### جدول ۵. همبستگی اسپیرمن بین نمره کلی فرامتن و میانگین شدت شناختی پرسش‌ها

متغیرها	نمره کلی فرامتن	میانگین شدت شناختی پرسش‌ها
نمره کلی فرامتن	۱	$*۰/۶۲$
میانگین شدت شناختی پرسش‌ها	$*۰/۶۲$	۱

\* $p < ۰/۰۵$

جدول فوق نشان می‌دهد که همبستگی مثبت و معناداری ( $p < ۰/۰۵, p = ۰/۶۲$ ) بین نمره کلی فرامتن و میانگین شدت شناختی پرسش‌ها وجود دارد. این یافته‌ها بیانگر آن است که درس‌هایی با نمره فرامتن بالاتر، نسبت بیشتری از پرسش‌های استنباطی و تحلیلی دارند؛ به‌عنوان مثال، درس ۶ با نمره ۴۲ نسبت به درس ۵ با نمره ۳۲ پرسش‌های تحلیلی بیشتری ارائه کرده است.

#### جدول ۶. نمرات ابعادی و مجموع برای هر درس

درس	سازمان‌دهی	راهبری خواندن	پیوند تصویر - متن	نشانه‌گذاری و لحن	تعاملی / پرسشی	چندرسانه‌ای	بار شناختی	مجموع
۱	۷	۴	۷	۳	۶	۵	۷	۳۹
۲	۷	۴	۷	۴	۶	۵	۷	۴۰
۳	۶	۵	۶	۴	۵	۴	۶	۳۶
۴	۷	۵	۶	۵	۶	۴	۶	۳۹
۵	۶	۴	۵	۳	۵	۳	۶	۳۲
۶	۷	۵	۷	۵	۶	۵	۷	۴۲
۷	۶	۴	۶	۴	۵	۴	۶	۳۵
۱۰	۶	۴	۶	۴	۵	۴	۶	۳۵

یافته‌های جدول ۵ و ۶ نشان می‌دهد که کتاب فارسی پایه چهارم از نظر فرامتنی در ابعاد سازمان‌دهی، پیوند تصویر - متن و بار شناختی و صفحه‌آرایی در سطح مطلوبی قرار دارد؛ به گونه‌ای که میانگین این ابعاد بالاتر از ۶ (از حداکثر ۸) است. همچنین، ابعاد راهبری خواندن، نشانه‌گذاری و لحن، و عناصر چندرسانه‌ای میانگین‌های پایین‌تری را (حدود ۴ تا ۴٫۳۸) نشان می‌دهند

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با تحلیل محتوای کمی - کیفی ۸ درس نماینده از کتاب فارسی پایه چهارم ابتدایی (چاپ ۱۴۰۴) نشان داد که کیفیت فرامتن کتاب در سطح کلی «متوسط تا خوب» قرار دارد، اما این کیفیت در همه ابعاد به صورت متوازن محقق نشده است. میانگین نمره کلی فرامتن ۳۷/۲۵ از ۵۶ (معادل ۶۶/۵٪) بیانگر آن است که عناصر فرامتنی اصلی در کتاب حضور دارند، اما تبدیل آن‌ها به ابزارهای هدایت فعال خواندن به‌طور کامل انجام نشده است.

یافته‌های پرسش اول نشان داد که ابعاد سازمان‌دهی ( $M=6/50$ )، پیوند تصویر - متن ( $M=6/25$ ) و بار شناختی و صفحه‌آرایی ( $M=6/38$ ) در وضعیت مطلوب‌تری نسبت به سایر ابعاد قرار دارند. این نتیجه نشان می‌دهد که ساختار کلی درس‌ها، انسجام ارائه مطالب و طراحی صفحات تا حد زیادی با اصول تسهیل درک مطلب هم‌خوان است. این یافته با نتایج پژوهش‌های داخلی مانند شادی‌گو و دیگران (۱۴۰۲) و رحیمی‌نژاد و دیگران (۱۴۰۲) که بر نقش سازمان‌دهی و تصویر در درک مطلب تأکید کرده‌اند، همسو است. پیام آموزشی این است که تبدیل قصد به دستورالعمل‌های عملی (الگوی قبل / حین / بعد) و راهنمای کوتاه برای رمزینده‌های صوتی می‌تواند هم‌راستایی نظری را به عمل در کلاس تبدیل کند.

یافته‌های پرسش دوم نشان داد که سازمان‌دهی و پیوند تصویر - متن بیشترین نقش را در همراهی با پرسش‌های تحلیلی و استنباطی دارند، که با نظریه ساخت بازنمایی ذهنی همسو است و بر اهمیت ساختاردهی و تصاویر ارجاع‌دار در شکل‌گیری چهارچوب ذهنی خواننده تأکید دارد. در مقابل، پایین بودن میانگین راهبری خواندن (۴/۳۸) و نشانه‌گذاری و لحن (۴/۰۰) نشان می‌دهد هدایت گام‌به‌گام خواندن و مدل‌سازی لحن به صورت نظام‌مند در متن درس‌ها پیش‌بینی نشده است، مطابق با یافته‌های یزدان‌پناه و دیگران (۱۴۰۲) درباره ضعف راهبردهای خواندن انتقادی در کتاب‌های درسی.

این نتایج حاکی از آن است که افزایش کیفیت فرامتن با ارتقای سطح شناختی پرسش‌ها (استنباط و تحلیل) همراه است و ساختار منظم مطالب، هم‌راستایی تصاویر با متن و طراحی مناسب صفحات زمینه لازم برای درک عمیق و پردازش تحلیلی را فراهم می‌آورد. به طور کلی، این یافته‌ها راهنمای عملی برای مؤلفان و معلمان در طراحی درس‌های فعال و تحلیلی ارائه می‌کند.

نتایج همبستگی نشان داد بین نمره کلی فرامتن و میانگین شدت شناختی پرسش‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ( $p < 0/05$ ,  $r = 0/62$ ). این یافته نشان می‌دهد که بهبود کیفیت فرامتن با افزایش احتمال طرح پرسش‌های استنباطی و تحلیلی همراه است. شواهد تطبیقی (مانند تفاوت درس ۶ با نمره ۴۲ و درس ۵ با نمره ۳۲) این رابطه را به صورت عینی تأیید می‌کند. این نتیجه با پژوهش‌های خارجی (مانند Rouet & Eme, 2002) درباره نقش دانش فرامتن در درک مطلب هم‌خوانی دارد.

تحلیل پرسش سوم نشان داد که ضعف‌های اصلی کتاب در راهبری خواندن، هم‌ترازی چندرسانه‌ای، بازخورد لحن و ابزارهای ارزیابی تولیدی متمرکز است. رمزینده‌های صوتی بدون دستورالعمل عملی و فقدان الگوهای قبل/حین/بعد از خواندن، فاصله میان «وجود رسانه» و «کاربرد آموزشی آن» را نشان می‌دهد، مطابق با یافته‌های زارعی و مرادی (۱۴۰۳). بهبود این ابعاد با راهبردهای عملی می‌تواند مستقیماً سطح شناختی پرسش‌ها و توانایی استنباطی دانش‌آموزان را ارتقا دهد.

تحلیل پرسش چهارم و ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که کیفیت کلی فرامتن با سطح شناختی پرسش‌های درک مطلب رابطه مثبت و معناداری دارد ( $p < 0/05$ ,  $r = 0/62$ ). درس‌هایی با نمره فرامتن بالاتر، پرسش‌های تحلیلی و استنباطی بیشتری ارائه کردند؛ برای مثال، درس ۶ نسبت به درس ۵ تعداد بیشتری پرسش سطح بالا داشت. این الگو نشان می‌دهد که ساختار درس‌ها، هم‌راستایی تصاویر با متن و طراحی صفحه تا حد زیادی با اصول تسهیل درک مطلب و کاهش بار شناختی هم‌خوانی دارد.

به طور کلی، کتاب فارسی پایه چهارم (چاپ ۱۴۰۴) از نظر وجود عناصر فرامتنی پایه‌ای و مؤثر بر سواد خواندن وضعیت متوسط تا مطلوب دارد (میانگین نمره کلی فرامتن: ۳۷/۲۵ از ۵۶  $\approx 66\%$ )، اما ضعف نسبی در راهبری خواندن و هم‌ترازی چندرسانه‌ای مشهود است. نتایج نشان می‌دهد

که تقویت هدفمند فرامتن، به ویژه در سازمان‌دهی درس‌ها و پیوند تصویر-متن، می‌تواند نقش مؤثری در افزایش پرسش‌های تحلیلی و تعمیق درک مطلب ایفا کند. نقش سازمان‌دهی و تصویر در ساخت بازنمایی ذهنی: درس‌هایی که عنوان‌ها، نقشه درس و تصاویر ارجاع‌دار داشتند، چهارچوب ذهنی روشن‌تری برای دانش‌آموزان فراهم کردند و طبعاً پرسش‌های سطح بالاتر (استنباط/تحلیل) در آن‌ها بیشتر دیده شد؛ این امر با انتظار نظری مبنی بر اینکه ساختاردهی متن و تصاویر هدفمند، پردازش عمیق‌تر را تسهیل می‌کند، هم‌راستا است.

- بار شناختی و صفحه‌آرایی به‌عنوان پیش‌شرط پردازش: صفحات با فاصله‌گذاری مناسب و عناصر راهنما ظرفیت حافظه کاری دانش‌آموزان را آزاد می‌کنند. این بُعد در کتاب نسبتاً قوی است و به حفظ توان پردازشی و درک مطلب تحلیلی کمک می‌کند. بنابراین تمرکز بازطراحی باید بر تقویت هم‌ترازی تصویر و متن و بهبود ساختار سازمان‌دهی درس‌ها باشد تا سطح شناختی پرسش‌ها ارتقا یابد.
- شکاف میان وجود رسانه و راهنمای استفاده از آن: رمزینه‌های صوتی و مؤلفه‌های چندرسانه‌ای در کتاب وجود دارند، اما فقدان دستورالعمل عملی برای معلم و فعالیت‌های بعد از شنیدن، اثر بالقوه این رسانه‌ها را کاهش می‌دهد و هم‌ترازی کلام و تصویر را محدود می‌کند.
- پایایی و اعتبار نتایج: پایایی بین‌داوری و سازگاری درونی ابزار کُدگذاری مطلوب است و همبستگی مثبت و معنادار میان کیفیت فرامتن و شدت شناختی پرسش‌ها ( $\rho \approx 0.62$ ) نشان می‌دهد که بهبود فرامتن می‌تواند احتمال طراحی پرسش‌های تحلیلی را افزایش دهد. این یافته‌ها پیام روشنی برای مؤلفان و طراحان کتاب دارد: اصلاحات کم‌هزینه در قالب، راهنمایی‌ها و ساختار درس‌ها می‌تواند بازدهی آموزشی بالایی داشته باشد.

به دلیل ساختار و حجم محتوای کتاب فارسی پایه چهارم و اینکه نمونه آماری فقط یک عنوان کتاب درسی بوده حجم نمونه مؤثر برای تحلیل همبستگی به ۸ واحد محدود شده است، تعمیم نتایج را با مشکل مواجه می‌سازد. یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش، انجام آزمون همبستگی اسپیرمن با چنین حجم نمونه‌ای بود که معمولاً قدرت آماری پایینی دارد و نتایج آن نسبت به داده‌های پرت حساس است. انجام پژوهش مداخله‌ای کنترل‌شده که در آن فرامتن بازطراحی‌شده در گروه آزمایش اجرا و اثر آن بر عملکرد درک مطلب و توانایی استنباطی دانش‌آموزان سنجیده شود، ضروری به نظر می‌رسد. همچنین توصیه می‌شود همه ۱۷ درس کتاب کُدگذاری شود تا تفاوت‌های فصلی و موضوعی بررسی گردد.

### تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی در رابطه با نتایج پژوهش ندارند.

### منابع

- ادیب‌منش، م.، و پاشایی، م. ر. (۱۴۰۳). تحلیل محتوای کتاب درسی فارسی و نگارش دوره ابتدایی از منظر توجه به ساحت‌های شش‌گانه تربیتی. پژوهش در آموزش معارف اسلامی، ۵(۴)، ۴۴-۲۵. <https://doi.org/10.22034/riet.2024.17221.1282>
- بهرام زئی، ج.، جان‌آبادی، س.، و بجازاهی، س. (۱۴۰۴). فراترکیب: تحلیل نقش تصاویر و کتاب‌های مصور در بهبود درک مطلب دانش‌آموزان کم‌خوان. فصلنامه یافته‌های علوم تربیتی و آموزشی، ۲(۱)، ۹۱-۱۱۱. <https://civilica.com/doc/2341398>
- پاشایی، م. ر. (۱۴۰۱). شناسایی میزان توجه به مؤلفه‌های ادبیات پایداری در برنامه درسی دوره ابتدایی. مطالعات برنامه درسی، ۱۷(۶۴)، ۲۴۹-۲۷۶. <https://doi.org/20.1001.1.17354986.1401.17.64.8.4>
- حیدری، ع.، و سیدکلان، س. م. (۱۳۹۸). تحلیل پرسش‌های خواندن و درک مطلب کتاب‌های فارسی دوره دوم ابتدایی بر اساس طبقه‌بندی برت. پژوهش‌نامه دائمی، ح. ر. (۱۳۹۱). اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر بهبود خواندن، درک مطلب و سرعت خواندن دانش‌آموزان. فصلنامه روانشناسی تربیتی، ۸(۲۴)، ۲-۲۸. <https://doi.org/10.30479/jtpsol.2019.10611.1435>
- درتاج، ف.، رجیبان ده زیره، م.، و الله کرمی، آ. (۱۴۰۰). بررسی نقش سواد رسانه‌ای در پیش‌بینی نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی دانشجویان و اساتید در ایام کرونا. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۵(۵۵)، ۸۵-۹۷. <https://doi.org/20.1001.1.23831324.1400.15.55.7.5>
- رحیمی‌نژاد، و.، گل‌بخش، ب.، و تسلیمی، ن. (۱۴۰۲). تحلیل محتوای کیفی جلوه‌های بصری کتاب درسی پایه هفتم «انگلیسی در مدرسه: دانه». نوآوری‌های آموزشی، ۲۲(۳)، ۳۳-۶۰. <https://doi.org/10.22034/jei.2023.384997.2576>
- رضائی، ع.، جهانی محمودی، م.، و حاجی انوری، ل. (۱۴۰۴). تدوین الگوی برنامه ریزی آموزشی برای تقویت سواد خواندن در دوره ابتدایی: مطالعه فراترکیب. نوآوری‌های آموزشی. آماده انتشار. <https://doi.org/10.22034/jei.2023.384997.2576>
- زارعی، ف.، و مرادی، ر. (۱۴۰۳). تأثیر غنی‌سازی محتوای کتاب درسی علوم تجربی به کمک فناوری رمزیننه پاسخ سریع (QR-code) بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی. فصلنامه روندها و دستاوردها در فناوری یادگیری، ۱(۱)، ۸۵-۱۰۷. <https://doi.org/10.22034/jlt.2024.2027328.1012>
- شادی‌گو، ش.، ایرانی، ن.، و فتاحی چلانچی، ع. (۱۴۰۲). نقد و تحلیل تصاویر کتاب فارسی چهارم ابتدایی دبستان و بررسی ارتباط آن‌ها با متن درس. پژوهش در آموزش زبان و ادبیات فارسی، ۴(۲)، ۱۹-۴۰. <https://doi.org/10.48310/rpllp.2024.14019.1109>
- شکاری، ع.، و احمدآبادی آرانی، ن. (۱۳۹۹). درآمدی بر آموزه‌های پارادایم فرامتن در فرایند یاددهی - یادگیری و نقد آن. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۱۵(۱)، ۹۵-۱۰۴. <https://doi.org/10.22070/tlr.2020.2523>
- صالحی، و.، مرادی مخلص، ح.، و قرباغی، ح. (۱۳۹۸). نظریه بار شناختی در یادگیری چندرسانه‌ای: بررسی سیر تحول تاریخی و نقدی بر چهارچوب نظری. پژوهش‌نامه مبانی تعلیم و تربیت، ۹(۲)، ۲۲-۴۹. <https://doi.org/10.22067/fedu.v9i2.76911>
- عسکری، ف.، و حکیم زاده، ر. (۱۴۰۰). مطالعه تطبیقی برنامه‌های درسی مرتبط با سواد خواندن و نوشتن در استرالیا و نیوزیلند؛ آموزه‌هایی برای نظام آموزشی ایران. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۵(۵۳)، ۱۵۰-۱۶۲. <https://doi.org/20.1001.1.23831324.1400.15.53.11.5>
- کاظمی، م.، و گرامی‌پور، م. (۱۴۰۴). پیش‌بینی پیشرفت خواندن با استفاده از رگرسیون چندگانه مبتنی بر یادگیری ماشین. نوآوری‌های آموزشی. آماده انتشار. <https://doi.org/10.22034/jei.2025.513223.3173>
- محمدی نیک ف.، تلخابی، م.، و صادقی، م. (۱۴۰۳). رابطه بین عملکردهای شناختی و سواد خواندن در دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی دبستان. تحقیقات علوم رفتاری، ۲۲(۳)، ۴۳۶-۴۴۹. <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-1811-fa.html>
- مقدم، ا.، و محسن‌پور، م. (۲۰۲۵). تحلیل عوامل مؤثر بر سواد خواندن در بین دانش‌آموزان ایرانی با عملکرد بالا و پایین: شواهدی از پرلز ۲۰۲۱. رویکردهای آموزشی جدید، ۲(۲۰)، ۹۵-۱۲۰. <https://doi.org/10.22108/NEA.2025.144927.2121>
- کاظمی، م.، و گرامی‌پور، م. (۱۴۰۴). پیش‌بینی پیشرفت خواندن با استفاده از رگرسیون چندگانه مبتنی بر یادگیری ماشین. نوآوری‌های آموزشی. آماده انتشار. [https://noavaryedu.oerp.ir/article\\_231874.html?lang=fa#:~:text=10.22034/jei.2025.513223.3173](https://noavaryedu.oerp.ir/article_231874.html?lang=fa#:~:text=10.22034/jei.2025.513223.3173)
- یزدانی‌ناه، ح.، غنچه‌پور، م.، و احمدی‌پور اناری، ز. (۱۴۰۲). واکاوی راهبردهای درک خواندن انتقادی در کتاب فارسی ششم ابتدایی: پژوهشی از منظر رویکرد نمودهای ذهنی. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۲۰(۱)، ۱۵-۲۶. <https://doi.org/10.22070/tlr.2023.16556.1399>

## References

- Adibmanesh, M., & Pashaei, M. R. (2024). Content analysis of the Persian textbook and writing in primary education from the perspective of attention to the six educational domains. *Research in Islamic Education Studies*, 5(4), 25-44. <https://doi.org/10.22034/riet.2024.17221.1282> (in Persian)
- Askary, F., & Hakimzadeh, R. (2021). A comparative study of literacy curriculum in Australia and New Zealand; lessons for Iran's educational system. *Journal of Research in Educational Systems*, 15(53), 150-162. <https://doi.org/20.1001.1.23831324.1400.15.53.11.5> (in Persian)
- Avşaroğlu, B. B. C., & Yıldız, M. (2025). An example of digital transformation in reading instruction: The effect of online paired reading on fourth graders' reading outcomes. *Reading Research Quarterly*, 60(4), 1029-1050. <https://doi.org/10.1002/rrq.70063>
- Bahramzei, J., Janabadi, S., & Bejazahi, S. (2025). Multimodality: An analysis of the role of pictures and illustrated books in improving reading comprehension of struggling students. *Quarterly Journal of Findings in Educational Sciences*, 2(1), 91-111. <https://civilica.com/doc/2341398> (in Persian)
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37-46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Daeemi, H. (2012). The effectiveness of metacognitive strategy training on improving reading, comprehension, and reading speed of students. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 8(24), 2-28. [https://jep.atu.ac.ir/article\\_2391.html](https://jep.atu.ac.ir/article_2391.html) (in Persian)
- Dortaj, F., Rajabiyani Dehzireh, M., & Allahkarami, A. (2022). The role of media literacy in predicting attitudes toward e-learning of students and professors in the Corona. *Journal of Research in Educational Systems*, 15(55), 85-97. <https://doi.org/20.1001.1.23831324.1400.15.55.7.5> (in Persian)
- Genette, G. (2009). *Paratexts: Thresholds of interpretation* (J. E. Lewin, Trans.). Cambridge University Press. (Original work published 1987) <https://doi.org/10.1017/CBO9780511549373>
- Hebert, M., High, A. E., & Flanigan, J. R. (2025). How elementary school teachers use writing to support reading in the science of reading era: A national survey. *Reading and Writing*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11145-025-10723-y>
- Heydari, A., & Seyyed Kalan, S. M. (2019). Analyzing the post-reading questions of primary school Persian textbooks in terms of Barrett's taxonomy. *Journal of Teaching Persian to Speakers of Other Languages*, 8(18), 69-92. <https://doi.org/10.30479/jtpsol.2019.10611.143> (in Persian)
- Kazemi, M., & Geramipour, M. (2025). Predicting reading progress using multiple regression based on machine learning. *Educational Innovations*, Advance online publication. <https://doi.org/10.22034/jei.2025.513223.3173> (in Persian)
- Kazemi, M., & Geramipour, M. (2025). Predicting reading progress using multiple regression based on machine learning. *Educational Innovations*, Advance online publication. [https://noavaryedu.oerp.ir/article\\_231874.html?lang=fa](https://noavaryedu.oerp.ir/article_231874.html?lang=fa) (in Persian)
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163-182. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.163>
- Lalicic, A., & Dubravac, V. (2021). The role of reading in English language classrooms. *MAP Social Sciences*, 1(1), 23-36. <https://doi.org/10.53880/2744-2454.2021.1.1.23>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>
- Moghadam, A., & Mohsenpour, M. (2025). Analysis of factors affecting reading literacy among high- and low-performance Iranian students: Evidence from PIRLS 2021. *New Educational Approaches*, 20(2), 95-120. <https://doi.org/10.22108/nea.2025.144927.2121> (in Persian)
- Mohamadnik, F., Talkhabi, M., & Sadeghi, M. (2024). Investigate the relationship between cognitive functions and reading literacy in fourth grade primary school students. *Journal of Cognitive Psychology*, 22(3), 436-449. <https://doi.org/10.48305/22.3.5>
- Mohammadnik, F., Talkhabi, M., & Sadeghi, M. (2024). The relationship between cognitive functions and reading literacy in fourth-grade elementary school students. *Research in Behavioral Sciences*, 22(3), 436-449. <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-1811-fa.html> (in Persian)

- Mullis, I. V. S., & Martin, M. O. (Eds.). (2023). *PIRLS 2021 international results in reading*. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. <https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.tr2103.kb5342>
- National Reading Panel (U.S.). (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (NIH Publication No. 00-4754). National Institute of Child Health and Human Development. <https://www.nichd.nih.gov/sites/default/files/publications/pubs/nrp/documents/report.pdf>
- Pashaei, M. R. (2022). The components of the resistance literature in the elementary school curriculum. *Iranian Journal of Curriculum Studies*, 17(64), 249–276. <https://doi.org/20.1001.1.17354986.1401.17.64.8.4> (in Persian)
- Rahiminezhad, V., Golbakhsh, B., & Taslimi, N. (2023). Qualitative content analysis of the visual effects of the Iranian 7th grade English textbook, "English @ School: Seed". *Journal of Educational Innovations*, 22(3), 33–60. <https://doi.org/10.22034/jei.2023.384997.2576> (in Persian)
- Rezazadeh, A., Jahani Mahmoudi, M., & Haji Anvari, L. (2025). Developing an educational planning model to strengthen reading literacy in primary education: A meta-synthesis study. *Educational Innovations*, Advance online publication. <https://doi.org/10.22034/jei.2023.384997.2576> (in Persian)
- Rouet, J. F., & Eme, E. (2002). The role of metatextual knowledge in text comprehension. In P. Chambres, M. Izaute, & P. J. Marescaux (Eds.), *Metacognition* (pp. 121–134). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1099-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1099-4_9)
- Salehi, V., Moradi Mokhles, H., & Gharabaghi, H. (2020). Cognitive load theory in multimedia learning: A review of the historical evolution and a critique on the theoretical framework. *Foundations of Education*, 9(2), 22–49. <https://doi.org/10.22067/fedu.v9i2.76911> (in Persian)
- Salmerón, L., Vargas, C., Delgado, P., & Baron, N. (2023). Relation between digital tool practices in the language arts classroom and reading comprehension scores. *Reading and Writing*, 36(1), 175–194. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10295-1>
- Seyfour, Z., Zeraatpisheh, M., & Ahangari, S. (2012). The impact of task-based interactive feedback on grammatical accuracy, fluency, and writing structure of Iranian language learners. *Journal of English Language Pedagogy and Practice*, 5(10), 239–270. <https://sanad.iau.ir/Journal/jal/Article/961629>
- Shadigo, S., Irani, N., & Fattahi Chalanachi, A. (2024). Criticism and analysis of the pictures of the fourth grade Persian books and their relationship with the text. *Research in Teaching Persian Language and Literature*, 4(2), 19–40. <https://doi.org/10.48310/rplp.2024.14019.1109> (in Persian)
- Shekari, A., & Ahmadabadi Arani, N. (2020). Introduction to the teachings of the transcendental paradigm in the process of teaching-learning and its critique. *Teaching and Learning Research*, 15(1), 95–104. <https://doi.org/10.22070/tlr.2020.2523> (in Persian)
- Sun, Y., Wang, J., Dong, Y., Zheng, H., Yang, J., Zhao, Y., & Dong, W. (2021). The Relationship Between Reading Strategy and Reading Comprehension: A Meta-Analysis. *Front. Psychol.* 12:635289. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.635289>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202\\_4](https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4)
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. Springer.
- Yazdanpanah, H., Ghonchepour, M., & Ahmadipoor Anari, Z. (2023). Analyzing critical reading comprehension strategies in Farsi textbook of sixth grade in elementary school: The mindscapes approach. *Teaching and Learning Research*, 20(1), 15–26. <https://doi.org/10.22070/tlr.2023.16556.1399> (in Persian)
- Zarei, F., & Moradi, R. (2024). The effect of enriching the content of experimental science textbooks in elementary school with the help of QR-code technology on students' academic engagement. *Trends and Achievements in Learning Technology*, 1(1), 85–107. <https://doi.org/10.22034/jlt.2024.2027328.1012> (in Persian)