



Lorestan University



A Structural Model of Factors Influencing the Use of Supplementary Textbooks Among Senior High School Students

Habibollah Barani¹ , Azita Amirfakhraei² ✉, Mohammad Reza Mohammadi Soleimani³ , Seyyed Abdolwahab Samavi⁴

1. PhD. Student, Department of Psychology, B.A.C., Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.
Email: habibollahbarani@iau.ac.ir
2. Corresponding Author, Associate Professor, Department of Psychology, B.A.C., Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran. Email: afakhraei2002@iau.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.
Email: mohamadiparansa@gmail.com
4. Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, University of Hormozgan, Bandar Abbas, Iran. Email: samavi@hormozgan.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 27 September 2025
Received in revised form 27 November 2025
Accepted 05 January 2026
Available online 15 January 2026

Keywords:
Supplementary textbooks,
Students,
Senior high school,
Modeling,
Structural Equation Modeling

ABSTRACT

Objective: The increasing use of supplementary textbooks in secondary education has intensified the need to identify the factors driving this trend. This study aimed to develop and test a structural model of the factors influencing the utilization of supplementary textbooks among senior high school students.

Method: This study employed a mixed-methods research design. In the qualitative phase, data were collected through semi-structured interviews and analyzed using thematic analysis. In the quantitative phase, data were gathered via a researcher-developed questionnaire and analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The statistical population comprised senior high school students in Hormozgan Province. Purposeful sampling was utilized for the qualitative phase, while proportionate stratified random sampling was applied for the quantitative phase.

Results: Qualitative findings identified six overarching themes: individual, institutional (school-related), familial, textbook-related, university entrance exam (Konkur)-related, and macro-level factors. The structural model results indicated that the perceived positive functionality of supplementary textbooks, individual factors, and accessibility exerted a direct and significant impact on the extent of usage. Collectively, these factors accounted for 58% of the variance in textbook usage. Furthermore, social and contextual factors influenced usage only indirectly, mediated by individual factors.

Conclusions: The findings suggest that mitigating the adverse effects of excessive reliance on supplementary textbooks requires a profound examination of multifaceted causes. Recommended interventions include addressing economic disparities and income inequality across professions, reforming the university admission system, enhancing the quality of the formal educational system, and revising textbook publishing regulations. These insights provide a framework for educational policymaking and the strategic management of supplementary material usage.

Cite this article: Barani, H., Amirfakhraei, A., Mohammadi Soleimani, M. R. & Samavi, S. A. (2026). A Structural Model of Factors Influencing the Use of Supplementary Textbooks Among Senior High School Students. *New Research in Islamic Humanities Studies*, 4 (Special Issue), 1-25. <https://doi.org/10.22034/api.2026.2084220.1648>



© Author(s) retain the copyright and full publishing rights.

DOI: <https://doi.org/10.22034/api.2026.2084220.1648>

Publisher: Lorestan University.

Introduction

Education, as one of the most fundamental social institutions, is central to countries' progress and development. Experience in developed countries shows that this system is an effective tool to achieve sustainable development (Sabouri Khosroshahi, 2009). The primary mechanism for designing and implementing strategies to achieve desired cultural, social and economic outcomes is the national education system. Its efficiency also reflects the success of the country in developing a competent human capital. Any education system consists of many components and elements, each of which contributes to achieving the educational and pedagogical objectives (Amini, 2021). Consequently, student academic performance is a primary concern for education systems and is considered a key metric to assess overall performance. Textbooks are traditionally recognized as one of the most important learning resources in education systems. But for many years, most countries have been moving away from a one-textbook approach and have opted for a mix of non-curricular books and resources to supplement their formal education. In modern education systems, textbooks are seen as only the starting point for learning, and students are actively encouraged to consult other sources of information to gain a deeper understanding of the concepts (Mortazavi, 2000). In this respect, the emphasis on adapting to learners' individual differences and addressing their diverse needs has stimulated the widespread use of non-curricular and extracurricular learning material (Zarafshan, 2004). Research shows that appropriate and standardized supplemental textbooks can increase students' accuracy, attention and confidence. It is therefore considered necessary to focus on standardizing this material and disseminating information on credible and appropriate sources (Shekarbaghani & Hassani, 2021). However, the uncontrolled expansion of the market for supplementary textbooks, combined with fierce competition between publishers and educational institutions, has led to these books gradually replacing official textbooks and overshadowing the primary objectives of education (Haddadi, 2007). In short, the use of supplementary text books can be both an opportunity and a threat: an opportunity to make up for the shortcomings of formal education, and a threat if it is misused or overused. Understanding students' knowledge of, attitudes to and practice around these materials and identifying factors influencing their use is therefore an unarguable necessity. Examining these factors can lay the foundations for planning that is more informed, effective and in line with educational objectives. This study was therefore carried out to investigate and structurally model the factors influencing the use of supplementary textbooks by upper secondary school students in Bandar Abbas.

Method

This study was designed to examine the structural model of factors influencing the use of supplementary textbooks by upper secondary pupils. It used a mixed method, combining quantitative and qualitative techniques, and is considered to be descriptive and exploratory in its aim. The statistical sample for this survey included all upper secondary school students in Hormozgan Province, as well as teachers, advisors and school principals. In the qualitative stage, a purposive sample selection was used to select individuals with extensive experience and knowledge

in the use of supplementary text books. This phase involved 31 participants - students, teachers, advisers and principals from both boys and girls schools - and continued to collect data until theoretical saturation, when new data no longer contributed to the development of the theoretical concepts and categories. Qualitative data were analysed by means of thematic analysis, a process which involved descriptive coding, interpretive coding and extraction of higher level themes to obtain a comprehensive understanding of the content. In practice, findings suggest that student behaviour includes both the intention to use and actual use of these books. Many students wanted to use books, motivated by their desire to pass the entrance exam for university (Konkur) and to make up for the shortcomings of formal education. However, barriers such as time constraints, sheer volume of material and academic pressure have prevented their continued use. In summary, qualitative analysis shows that students' knowledge, attitudes and practices regarding supplementary reading are closely linked to their awareness, motivation and surrounding environmental and family circumstances.

Results

An analysis of the qualitative findings showed that students' knowledge, attitudes and practices towards supplementary textbooks can be assessed in three main areas: knowledge, attitudes and practice. Students try to make informed choices by identifying popular publishers and bookshops, exploring the range of books available, and weighing the advantages and disadvantages of each. However, many students lack adequate planning and information about when and how to study books before using them. As a result, their ability to effectively use these materials varies according to the educational resources available to them. In terms of attitudes, the findings show that students generally perceive supplementary textbooks as an effective tool to improve learning and attainment. This positive attitude is based on two main dimensions: the perceived usefulness and efficiency of books and the positive affective experience of using them. Students report that the material leads to greater mastery of the subject, higher grades and higher scores on the entrance exam for university. In addition, studying these books can help to build up a sense of value and confidence and help to ease the stress of the academic process. At the same time, students' attitudes towards these books vary depending on factors such as academic objectives, previous learning patterns and personal experience. Some students, for example, use them primarily to build self-confidence and a sense of well-being, while others use them to achieve true mastery of their content.

Conclusions

The aim of this study was to propose a structural model of the factors influencing the use of supplementary textbooks by upper secondary pupils. The results showed that the use of these materials by students is influenced by a number of direct and indirect factors. The results of the partial linear scale-structural equation (PLS-SEM) model show that three main factors - the positive function of books, the individual characteristics of students and access and social factors - have a direct impact on the extent of supplementary reading. Together, these three factors could explain approximately 58 percent of the variation in use. Two other factors, namely broader contextual and

social factors, operate solely through the influence of individual factors and do not have a direct impact on the use of textbooks. These findings show that the use of supplementary text books is a complex and multifaceted phenomenon which cannot be attributed to publishers or to the book market alone. One of the most important findings of this study is its focus on individual determinants. Students who exhibit characteristics such as perseverance, organization and planning, academic efficiency, intelligence, perfectionism, future orientation and motivation to learn tend to use supplemental textbooks. In addition to personality traits, individual contextual factors - such as academic majors (mainly science), satisfaction with the chosen field of study, the aim of obtaining admission to highly sought-after fields and public universities, a strong academic background, less involvement in social media and a positive attitude towards supplementary textbooks - also play an important role in the use of such resources. These findings are in line with the findings of Abdollahpour and Ansari (2021), who found that the students' propensity to read supplemental textbooks is strongly influenced by their individual characteristics.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank the anonymous reviewers for their insightful comments and constructive feedback, which significantly improved the quality of this manuscript. We also extend our gratitude to our colleagues for their valuable discussions and technical support throughout this research.

Ethical Considerations

The authors strictly adhered to the highest standards of research integrity. The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and any other form of scientific misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



مدل ساختاری عوامل مؤثر بر استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی در میان دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه

حبیب‌الله بارانی^۱، آریتا امیرفخرایی^۲✉، محمدرضا محمدی سلیمانی^۳، سید عبدالوهاب سماوی^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران. رایانامه: habibollahbarani@iau.ac.ir

۲. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه روانشناسی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران. رایانامه: afakhraei2002@iau.ac.ir

۳. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: mohamadiparansa@gmail.com

۴. استاد، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران. رایانامه: samavi@hormozgan.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی،	هدف: گسترش استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی در آموزش متوسطه، ضرورت شناسایی عوامل مؤثر بر این پدیده را افزایش داده است. هدف پژوهش حاضر، تدوین و آزمون مدل ساختاری عوامل مؤثر بر استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی در میان دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم بود.
تاریخچه مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۰۵ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۵ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۲۵	روش پژوهش: پژوهش با رویکرد آمیخته انجام شد. در مرحله کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری و با روش تحلیل مضمون تحلیل شدند. در مرحله کمی، داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته جمع‌آوری و با بهره‌گیری از مدل‌یابی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) تحلیل شدند. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان متوسطه دوم استان هرمزگان بود که نمونه‌گیری در بخش کیفی به صورت هدفمند و در بخش کمی به روش تصادفی نسبتی انجام شد.
کلیدواژه‌ها: کتاب‌های کمک‌درسی، دانش‌آموزان، متوسطه دوم، مدل‌یابی، معادلات ساختاری	یافته‌ها: یافته‌های کیفی منجر به شناسایی شش مضمون فراگیر شامل عوامل فردی، آموزشگاهی، خانوادگی، عوامل مربوط به کتاب‌های کمک‌درسی، عوامل کنکوری و عوامل کلان شد. نتایج مدل ساختاری نشان داد کارکرد مثبت کتاب‌های کمک‌درسی، عوامل فردی و دسترسی به کتاب‌ها تأثیر مستقیم و معناداری بر میزان استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی دارند و این عوامل در مجموع ۵۸ درصد واریانس استفاده را تبیین می‌کنند. همچنین عوامل اجتماعی و زمینه‌ای تنها به صورت غیرمستقیم و از طریق عوامل فردی اثرگذار بودند.
	نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج می‌توان گفت برای پیشگیری از آسیب‌های استفاده زیاد از کتب کمک‌درسی، باید نگاهی عمیق‌تر به علل مختلف این پدیده داشت و راهکارهای مانند رفع مشکلات اقتصادی و نابرابری درآمد در رشته‌ها و مشاغل، تغییر نظام آموزش دانشجو، افزایش کیفیت نظام آموزشی و بازبینی قوانین انتشار کتب درسی برای کاهش آسیب‌های استفاده آسیب‌زا از کتب کمک‌درسی ارائه شد. این یافته‌ها می‌تواند در سیاست‌گذاری آموزشی و مدیریت استفاده بهینه از کتاب‌های کمک‌درسی مورد استفاده قرار گیرد.

استناد: بارانی، حبیب‌الله؛ امیرفخرایی، آریتا؛ محمدی سلیمانی، محمدرضا و سماوی، سید عبدالوهاب. (۱۴۰۴). مدل ساختاری عوامل مؤثر بر استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی در میان دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه. *پژوهش‌های نوین در مطالعات علوم انسانی اسلامی*، (ویژه نامه) ۴، ۱-۲۵.

<https://doi.org/10.22034/api.2026.2084220.1648>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه لرستان.

DOI: <https://doi.org/10.22034/api.2026.2084220.1648>

مقدمه

آموزش و پرورش به عنوان یکی از بنیادی‌ترین نهادهای اجتماعی، نقش تعیین‌کننده‌ای در پیشرفت و توسعه کشورها ایفا می‌کند و تجربه کشورهای پیشرفته نشان داده است که این نظام، ابزاری مؤثر برای دستیابی به توسعه پایدار به شمار می‌رود (صبوری خسروشاهی، ۱۳۸۸). نظام آموزشی هر کشور، اصلی‌ترین سازوکار طراحی و اجرای راهبردهای دستیابی به وضعیت مطلوب در حوزه‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی است و کارآمدی آن، میزان موفقیت جامعه در تربیت نیروی انسانی توانمند را نشان می‌دهد. هر نظام آموزشی از اجزا و مؤلفه‌های متعددی تشکیل شده است که هر یک به نحوی در تحقق اهداف آموزشی و تربیتی نقش دارند (امینی، ۱۴۰۰). از این‌رو، موفقیت یا عدم موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان به عنوان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های نظام‌های آموزشی مطرح بوده و شاخصی اساسی برای ارزیابی عملکرد این نظام‌ها محسوب می‌شود.

موفقیت تحصیلی بیانگر میزان تحقق اهداف آموزشی و میزان توجه نظام آموزش و پرورش به نیازهای فردی و اجتماعی یادگیرندگان است. نظام آموزشی زمانی کارآمد و موفق تلقی می‌شود که بتواند زمینه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را در دوره‌های مختلف تحصیلی فراهم آورد و آنان را برای ایفای نقش مؤثر در جامعه آماده سازد (مومنی و صفدری، ۱۳۹۵). در این میان، آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران نیز اهدافی چون پرورش نیروی اندیشه، کسب و اشاعه علم، تقویت روحیه علمی، تشویق به پژوهش و نوآوری و بهره‌گیری از تجربه‌های مفید دیگران را دنبال می‌کند و تحقق این اهداف مستلزم وجود دانش‌آموزان و معلمان جستجوگر، خلاق و پژوهش‌محور است (گنج بخش زمانی و همکاران، ۱۴۰۲).

دوره متوسطه، به‌ویژه متوسطه دوم، یکی از حساس‌ترین مقاطع تحصیلی محسوب می‌شود؛ چرا که اهداف این دوره صرفاً به آماده‌سازی دانش‌آموزان برای ورود به دانشگاه محدود نمی‌شود، بلکه شامل کسب مهارت‌های زندگی، آمادگی برای ورود به بازار کار، تقویت روحیه حقیقت‌جویی، تعمیق تفکر، پرورش خلاقیت و نوآوری، شناسایی و هدایت استعدادها و آشنایی با ارزش کار و اشتغال مولد است (خلاق و حج‌فروش، ۱۳۹۱). با این حال، افزایش تقاضا برای ادامه تحصیل، علاقه شدید خانواده‌ها و جوانان به ورود به دانشگاه و گسترش نظام مدرک‌گرایی، موجب شده است که هدف آمادگی برای آموزش عالی بر سایر اهداف دوره متوسطه سایه افکند و عملاً به مهم‌ترین مقصد این دوره تبدیل شود (خلاق و حج‌فروش، ۱۳۹۱).

در چنین شرایطی، موسسات آموزشی خصوصی متعددی شکل گرفته‌اند که خدمات متنوعی از جمله برگزاری کلاس‌های خصوصی، آزمون‌های آزمایشی، مشاوره تحصیلی و به‌ویژه نشر و توزیع کتاب‌های کمک‌درسی را ارائه می‌دهند. اگرچه این موسسات و خدمات آن‌ها با استقبال گسترده دانش‌آموزان و خانواده‌ها مواجه شده‌اند، اما همزمان انتقادات فراوانی نیز نسبت به نقش و پیامدهای آن‌ها مطرح شده است و بسیاری از صاحب‌نظران تعلیم و تربیت بر آسیب‌زا بودن برخی از این خدمات، به‌ویژه استفاده افراطی از کتاب‌های کمک‌درسی، تأکید کرده‌اند. نظریه سرمایه فرهنگی بوردیو (۱۹۸۶) تأکید می‌کند که منابع فرهنگی (مانند دسترسی به کتاب‌های کمک‌درسی) می‌توانند نابرابری آموزشی ایجاد کنند. در این زمینه، دانش‌آموزانی که سرمایه فرهنگی بیشتری دارند (مانند خانواده‌های مرفه که کتاب‌های کمک‌درسی را فراهم می‌کنند) احتمالاً بیشتر از این منابع استفاده می‌کنند، که این می‌تواند به تضعیف اهداف تربیتی منجر شود (بوردیو، ۱۹۸۶).

کتاب‌های درسی همواره به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع یادگیری در نظام آموزشی شناخته می‌شوند؛ با این حال، اغلب کشورهای جهان سال‌هاست که از رویکرد تک‌کتابی فاصله گرفته‌اند و برای تکمیل برنامه‌های درسی از کتاب‌ها و منابع غیردرسی استفاده می‌کنند. در نظام‌های آموزشی نوین، کتاب درسی نقطه آغاز یادگیری تلقی می‌شود و دانش‌آموزان برای درک عمیق‌تر مفاهیم، به مراجعه به سایر منابع اطلاعاتی تشویق می‌شوند (مرتضوی، ۱۳۷۹). از این منظر، توجه به تفاوت‌های فردی یادگیرندگان و پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع آنان، موجب گسترش استفاده از کتاب‌های غیردرسی و کمک‌آموزشی شده است (مصدق و همکاران، ۱۳۹۹).

با وجود این، تیراژ بالای کتاب‌های کمک‌درسی نشان‌دهنده استفاده گسترده آن‌ها در میان دانش‌آموزان و معلمان است (سیدعلیان و صالحی، ۱۴۰۰). در عین حال، درباره مفید یا مضر بودن این کتاب‌ها برای دانش‌آموزان، مدارس و جامعه، دیدگاه‌های

متفاوت و گاه متضادی وجود دارد. از یک سو، این کتاب‌ها با هدف جبران محدودیت‌های کتاب‌های درسی و کمبود وقت معلمان طراحی شده‌اند و می‌توانند به تعمیق یادگیری دانش‌آموزان کمک کنند (آزادی، ۱۳۹۶). از سوی دیگر، استفاده نادرست یا افراطی از این منابع می‌تواند پیامدهای منفی متعددی به همراه داشته باشد.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که کتاب‌های کمک‌درسی مناسب و استاندارد می‌توانند موجب افزایش دقت، توجه و اعتماد به نفس دانش‌آموزان شوند؛ از این رو، توجه به استانداردسازی این کتاب‌ها و اطلاع‌رسانی در خصوص منابع معتبر و مناسب، امری ضروری تلقی می‌شود (شکر باغانی و حسنی، ۱۴۰۰). با این حال، گسترش بی‌رویه بازار کتاب‌های کمک‌درسی و رقابت شدید میان ناشران و موسسات آموزشی، موجب شده است که این کتاب‌ها به تدریج جایگزین کتاب‌های درسی شوند و اهداف اصلی نظام آموزش و پرورش را تحت الشعاع قرار دهند (محمدی و مختاری، ۱۴۰۲).

از سوی دیگر، ماهیت امتحان محور بسیاری از کتاب‌های کمک‌درسی باعث شده است که تمرکز آموزش به سمت کسب نمره و موفقیت در آزمون‌ها سوق یابد و خلاقیت، نوآوری و مهارت‌های حل مسئله در دانش‌آموزان کمتر تقویت شود (تکله هیماناتو و همکاران، ۲۰۱۶). این وضعیت نه تنها اهداف تربیتی آموزش و پرورش را تضعیف می‌کند، بلکه خانواده‌ها و معلمان را نیز با چالش‌هایی مواجه می‌سازد (آزادی، ۱۳۹۶).

با وجود گسترش قابل توجه استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی، داده‌های رسمی و دقیقی درباره میزان و شیوه استفاده از این کتاب‌ها در دسترس نیست و پژوهش‌هایی که به طور مستقیم این پدیده را بررسی کرده باشند، اندک‌اند (قلی زاده قلعه و همکاران، ۱۴۰۳). از این رو، کنار گذاشتن کامل این منابع نه ممکن و نه منطقی به نظر می‌رسد و نظام آموزشی ناگزیر است به جای حذف، به شناخت دقیق ماهیت و علل این پدیده بپردازد (حسین زاده و میری، ۱۳۹۷).

مطالعات قبلی عمدتاً بر توصیف وضعیت کلی استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی تمرکز کرده‌اند، اما کمتر به بررسی ساختاری و مدل‌سازی عوامل مؤثر بر این پدیده پرداخته‌اند. برای مثال، همان گونه که اشاره شد "داده‌های رسمی و دقیقی درباره میزان و شیوه استفاده از این کتاب‌ها در دسترس نیست و پژوهش‌هایی که به طور مستقیم این پدیده را بررسی کرده باشند، اندک‌اند" (قلی زاده قلعه و همکاران، ۱۴۰۳). این نشان‌دهنده یک شکاف کلیدی است: اکثر پژوهش‌ها به جنبه‌های توصیفی و کیفی مانند مزایا و معایب کتاب‌های کمک‌درسی محدود شده‌اند (شکر باغانی و حسنی، ۱۴۰۰؛ آزادی، ۱۳۹۶)، اما کمتر بر مدل‌سازی ساختاری عوامل مؤثر (مانند عوامل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و روانشناختی) تمرکز کرده‌اند. برای نمونه پژوهش مانند تکله هیماناتو و همکاران (۲۰۱۶) بر پیامدهای منفی امتحان محور بودن این کتاب‌ها تأکید کرده، اما به مدل‌سازی روابط علی-معلولی عوامل مؤثر پرداخته است. همچنین، محمدی و مختاری (۱۴۰۲) به گسترش بی‌رویه بازار این کتاب‌ها اشاره کرده‌اند، اما بررسی کمی و مدل‌سازی روابط بین متغیرها (مانند نگرش دانش‌آموزان، دسترسی به منابع، و تأثیر بر عملکرد تحصیلی) خلا پژوهشی است که تاکنون نادیده گرفته شده است.

مدل پژوهش حاضر، که بر "بررسی و مدل‌سازی ساختاری عوامل مؤثر بر استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی" تمرکز دارد، نوآوری خود را در چند جنبه کلیدی نشان می‌دهد. این مدل نه تنها عوامل فردی (مانند نگرش و دانش دانش‌آموزان) را بررسی می‌کند، بلکه روابط علی-معلولی بین عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی را مدل‌سازی می‌کند. این رویکرد، برخلاف مطالعات توصیفی قبلی، امکان پیش‌بینی و تحلیل دقیق‌تر را فراهم می‌آورد. برای مثال، مدل می‌تواند نشان دهد چگونه "سرمایه فرهنگی" (به عنوان یک عامل بیرونی) بر نگرش دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد، که این یک نوآوری در زمینه کتاب‌های کمک‌درسی است. پژوهش بر دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر بندرعباس تمرکز دارد، که با توجه به ویژگی‌های فرهنگی و اقتصادی خاص این منطقه (مانند دسترسی محدود به منابع آموزشی در مناطق حاشیه‌ای) یک نوآوری محلی است. این در حالی است که مطالعات قبلی بیشتر کلی و ملی بوده‌اند.

در مجموع، استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی می‌تواند هم فرصت و هم تهدید باشد؛ فرصتی برای جبران کاستی‌های آموزش رسمی و تهدیدی در صورت استفاده نادرست و افراطی. بنابراین شناخت میزان دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به این کتاب‌ها و شناسایی عوامل مؤثر بر استفاده از آن‌ها، ضرورتی انکارناپذیر است. بررسی این عوامل می‌تواند زمینه‌ساز برنامه‌ریزی

آگاهانه‌تر، کارآمدتر و متناسب با اهداف نظام آموزش و پرورش باشد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی و مدل‌سازی ساختاری عوامل مؤثر بر استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی در میان دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر بندرعباس انجام شده است.

پیشینه پژوهش

مطالعه کتاب‌های کمک‌درسی و آموزش‌های مکمل در دهه‌های اخیر به یکی از موضوعات مهم در حوزه مطالعات آموزشی تبدیل شده است. گسترش رقابت‌های آموزشی، آزمون‌محوری، کنکور و نارسایی‌های نظام آموزش رسمی، سبب شده استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی در بسیاری از کشورها، به‌ویژه کشورهای در حال توسعه، رواج گسترده‌ای پیدا کند. پژوهش‌های انجام‌شده در داخل و خارج از کشور این پدیده را از زوایای مختلف آموزشی، اجتماعی، اقتصادی و روان‌شناختی بررسی کرده‌اند.

در این زمینه مرادی و بدری (۱۳۹۱) نشان دادند ارزش ویژه نام تجاری ناشران کتاب‌های کمک‌درسی نقش مهمی در تمایل به خرید دارد. میکائیلو و انتصارفومنی (۱۳۹۱) نشان دادند که در میان فعالیت‌های بعد از مدرسه، تنها انجام تکلیف درسی رابطه معناداری با پیشرفت تحصیلی دارد و مطالعه کتاب‌های کمک‌درسی سهم تعیین‌کننده‌ای ندارد. سلیمانی و سلیمان‌نژاد (۱۳۹۳) و حسین‌زاده و میری (۱۳۹۷) نیز تأثیر مثبت کتاب‌های کمک‌آموزشی بر یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی را گزارش کردند، هرچند به محدودیت‌های دسترسی و نگرش منفی برخی والدین اشاره داشتند. رستم‌زاده (۱۳۹۴) نشان دادند استفاده از کتاب‌ها و وسایل کمک‌آموزشی می‌تواند توانایی حل مسئله، انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش دهد. سبحانیان و همکاران (۱۳۹۴) نیز نشان دادند استفاده از مراکز آموزش خصوصی لزوماً به موفقیت تحصیلی پایدار منجر نمی‌شود و حتی می‌تواند با افت تحصیلی در دانشگاه همراه باشد.

پارسائیان و عظیمی‌منظر (۱۳۹۹) نیز با تحلیل گفتمان تبلیغات موسسات کنکور، نشان دادند این تبلیغات با القای احساس نیاز، نگرش تجاری به علم را بازتولید می‌کنند. عبدالله‌پور و انصاری (۱۴۰۰) با رویکرد آمیخته، عوامل گرایش دانش‌آموزان به کتاب‌های کمک‌درسی ریاضی را بررسی کردند و به نقش عوامل دانش‌آموز، معلم، مدرسه، خانواده، کتاب درسی و کنکور اشاره نمودند. شکرباغانی و حسنی (۱۴۰۰) نیز از منظر والدین نشان دادند کتاب‌های کمک‌درسی استاندارد می‌توانند دقت، توجه و اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان را افزایش دهند و بر ضرورت استانداردسازی این کتاب‌ها تأکید کردند.

چن (۲۰۱۹) تحقیقی تحت عنوان اثرات مثبت و منفی کتاب‌های کمک‌آموزشی انجام داد بر اساس این تحقیق در صورتی که کودک دچار مشکل یادگیری است کتاب‌های کمک‌آموزشی با استفاده از معلم کودک به صورت تدریس خصوصی می‌تواند بر پیشرفت یادگیری وی مؤثر باشد. فرینیو و مکوی (۲۰۱۹) تحقیقی تحت عنوان تأثیر فعالیت‌های غیر درسی در بزهکاران نوجوان انجام داد، نتایج این تحقیق نشان داد که فعالیت‌های فوق برنامه نوجوانان بزهکار مانند شرکت در کارهای گروهی منجر به سطوح بالاتر در بزهکاری آنها شده است.

علاوه بر این بری (۲۰۰۳) در پژوهشی نشان داد استفاده گسترده از آموزش خصوصی و منابع کمک‌آموزشی می‌تواند موجب کاهش علاقه دانش‌آموزان به کلاس درس رسمی، افت مشارکت کلاسی و تضعیف انگیزه درونی یادگیری شود. پس از آن، فارل (۲۰۰۸) با بررسی احساس تعلق به مدرسه، نشان داد وابستگی دانش‌آموزان به ابزارها و منابع کمک‌آموزشی خارج از برنامه رسمی، نقش مدرسه را در ذهن آنان کمرنگ کرده و احساس تعلق آموزشی را کاهش می‌دهد.

هون (۲۰۱۰) با مطالعه آموزش خصوصی در هنگ‌کنگ، از رشد چشمگیر «بازار سیاه آموزش» سخن گفت و نشان داد بخش بزرگی از دانش‌آموزان از آموزش‌های مکمل و کتاب‌های کمک‌درسی استفاده می‌کنند. وی این پدیده را عاملی برای تضعیف خلاقیت، نوآوری و انگیزش تحصیلی دانست. بری و لیکینز (۲۰۱۲) با طرح مفهوم «آموزش در سایه»، نشان داد که در بسیاری از کشورهای آسیایی، هزینه‌های بالایی از سوی خانواده‌ها صرف کتاب‌های کمک‌درسی و آموزش خصوصی می‌شود؛ پدیده‌ای که اگرچه ممکن است به بهبود عملکرد تحصیلی منجر شود، اما نابرابری‌های اجتماعی را تشدید کرده و کارآمدی نظام آموزش رسمی را کاهش می‌دهد.

روان و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند فعالیت‌های فوق‌برنامه و منابع غیررسمی لزوماً به بهبود عملکرد تحصیلی منجر نمی‌شوند. این نتایج متناقض بیانگر پیچیدگی و چندبعدی بودن پدیده استفاده از منابع کمک‌آموزشی است. باس، تاکاس و کیچل (۲۰۱۵) با بررسی کتاب‌های داستان الکترونیکی کمک‌آموزشی، نشان دادند که این منابع در صورت طراحی اصولی می‌توانند یادگیری را تسهیل کنند، به‌ویژه برای کودکان دارای مشکلات زبانی؛ هرچند تعامل‌پذیری افراطی ممکن است پیامدهای منفی شناختی داشته باشد. راس، پای و راندل (۲۰۱۶) نیز نشان دادند که کتاب‌های دیجیتال لمسی تعامل عاطفی بیشتری ایجاد می‌کنند، اما درک مطلب در مقایسه با نسخه‌های چاپی کاهش می‌یابد.

همچنین کیاران، مورثی و گاوداپا (۲۰۱۶) نشان دادند استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی موجب تقویت مهارت‌های بالینی دانشجویان پزشکی می‌شود. چن (۲۰۱۹) در پژوهشی نشان داد استفاده هدفمند از کتاب‌های کمک‌درسی برای دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری، در کنار تدریس خصوصی، می‌تواند اثرات مثبتی بر پیشرفت تحصیلی داشته باشد. این یافته اهمیت عوامل فردی و نحوه استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی را برجسته می‌کند.

در مجموع، مرور پیشینه داخلی و خارجی نشان می‌دهد که استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی پدیده‌ای چندبعدی و متأثر از عوامل فردی، آموزشی، خانوادگی، اجتماعی و اقتصادی است. با وجود پژوهش‌های متعدد، اغلب مطالعات به بررسی پیامدها یا عوامل منفرد پرداخته‌اند و کمتر پژوهشی به سنجش هم‌زمان دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان و مدل‌سازی ساختاری عوامل مؤثر بر استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی توجه داشته است. این خلأ پژوهشی، ضرورت انجام پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با هدف بررسی مدل ساختاری عوامل مؤثر بر استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی در میان دانش‌آموزان متوسطه دوم به شیوه‌ای آمیخته و ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی طراحی شد و از جهت هدف، پژوهشی توصیفی و اکتشافی محسوب می‌شود. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه دانش‌آموزان متوسطه دوم استان هرمزگان و همچنین دبیران، مشاوران و مدیران مدارس بود. در مرحله اول این پژوهش، نمونه‌گیری به روش هدفمند انجام شد. نمونه‌گیری هدفمند جهت افزایش فهم از افراد، گروه‌های منتخب و تجارب و یا برای توسعه تئوری‌ها و مفاهیم طراحی شده است. پژوهشگران با انتخاب موارد غنی از اطلاعات که شامل گروه‌ها، موسسات یا رفتارهایی است که بینش کاملی را نسبت به سوال پژوهش فراهم می‌کنند، به این مهم دست می‌یابند. انتخاب نمونه در بخش کیفی به روش هدفمند سبب می‌شود تا افرادی انتخاب شوند که تجربه و اطلاعات غنی در زمینه استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی دارند. این مرحله با ۳۱ نفر از دانش‌آموزان، دبیران، مشاوران و مدیران مدارس دخترانه و پسرانه اجرا شد و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت، بدین معنا که داده‌های جدید دیگر کمکی به توسعه مفاهیم و مقولات نظری نمی‌کردند.

داده‌های کیفی از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری شد. مدت هر مصاحبه بین ۳۰ تا ۸۰ دقیقه بود و در محیطی مناسب و بدون حضور دیگران انجام شد و با رضایت شرکت‌کنندگان ضبط صوتی شد. سوالات مصاحبه شامل مواردی همچون میزان آشنایی با کتاب‌های کمک‌درسی، نگرش و تجربه استفاده، علل استفاده یا عدم استفاده، نقش خانواده و مدرسه، و تأثیر این کتاب‌ها بر عملکرد تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان بود. به منظور تحلیل اطلاعات از رویکرد کیفی با روش تحلیل مضمون استفاده شد. تحلیل مضمون روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های کیفی تبدیل می‌کند (براون و کلارک، ۲۰۰۶). روش تحلیل تم یا مضمون، شامل یک رفت و برگشت مستمر بین مجموعه داده‌ها و خلاصه‌های کدگذاری شده و تحلیل داده‌هایی است که به وجود می‌آیند. این فرایند در سه مرحله کلی شامل کدگذاری توصیفی، کدگذاری تفسیری و مضامین فراگیر انجام می‌شود. برای افزایش پایایی کدگذاری، دو متخصص دیگر نیز متن مصاحبه‌ها را کدگذاری و نتایج با استفاده از فرمول هولستی ارزیابی شد که پایایی کلی ۰.۸۵ به دست آمد (جدول ۱).

جدول ۱. پایایی کدگذاری بین دو کدگذار

کد مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی دو کدگذار (درصد)
مصاحبه ۱	۱۳	۷	۳	۰/۸۹
مصاحبه ۱۶	۲۲	۱۱	۵	۰/۸۱
مصاحبه ۲۱	۱۶	۹	۴	۰/۸۳
تعداد کل	۵۱	۲۷	۱۲	۰/۸۵

در بخش کمی پژوهش، دو پرسشنامه محقق ساخته طراحی شد. پرسشنامه اول به سنجش دانش، نگرش و عملکرد دانش آموزان نسبت به کتاب های کمک درسی و پرسشنامه دوم به شناسایی عوامل مؤثر بر استفاده از این کتاب ها اختصاص داشت. تعداد گویه ها به ترتیب ۵۲ و ۱۰۶ بود. روایی ابزار از طریق ارزیابی صوری و محتوایی توسط ۱۲ نفر از اساتید علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه های هرمزگان و آزاد بندرعباس بررسی شد و شاخص های CVI و CVR برای هر گویه محاسبه شد. گویه هایی که کمتر از حد نصاب تعیین شده بودند حذف شدند و سپس تحلیل عاملی اکتشافی با روش مولفه های اصلی و چرخش واریماکس انجام شد تا ساختار عاملی مشخص گردد. در ادامه، تحلیل عاملی تاییدی با روش درست نمایی بیشینه (ML) برای آزمون برازش ساختاری پرسشنامه ها به کار رفت و شاخص های برازش نظیر GFI ، $AGFI$ ، CFI ، IFI و $RMSEA$ محاسبه شد.

نمونه گیری در بخش کمی به روش تصادفی نسبتی (طبقه ای) انجام شد. برای مرحله دوم پژوهش، ۴۰۰ نفر از دانش آموزان ۱۲ مدرسه (شش مدرسه پسرانه و شش مدرسه دخترانه) انتخاب شدند تا پرسشنامه ها اجرا شوند. ویژگی های جمعیت شناختی نمونه شامل جنسیت، پایه تحصیلی، رشته تحصیلی، نوع مدرسه و وضعیت اقتصادی دانش آموزان بود که در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. توزیع جمعیت شناختی نمونه مرحله کمی (N=400)

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۴۹.۳
	مرد	۵۰.۷
پایه تحصیلی	اول	۳۳.۲
	دوم	۳۵.۵
	سوم	۳۱.۳
نوع مدرسه	دولتی	۶۰.۷
	غیر دولتی	۲۰.۷
	سایر	۱۸.۶
رشته تحصیلی	ادبیات	۳۱.۸
	ریاضی	۳۰.۰
	تجربی	۳۸.۲
وضعیت اقتصادی	خیلی خوب	۶.۴
	خوب	۵۲.۸
	متوسط	۳۲.۱
	ضعیف	۸.۸

در مرحله سوم، مدل معادلات ساختاری با هدف بررسی روابط میان عوامل مؤثر بر استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی اجرا شد. حجم نمونه برای این مرحله ۲۲۰ نفر بود که با در نظر گرفتن تعداد گویه‌ها و اصول تحلیل رگرسیون چندمتغیره انتخاب شد تا نسبت مشاهدات به متغیرهای مستقل حداقل ۵ باشد. مدارس انتخاب‌شده در این مرحله متفاوت از مرحله دوم بودند تا نمونه مستقل حاصل شود. تحلیل مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Amos انجام شد و روابط بین متغیرهای پنهان و گویه‌ها تعیین گردید. همچنین، شاخص‌های برازش نظیر GFI، AGFI، CFI، IFI، RMSEA و PMR محاسبه شدند تا اعتبار مدل تأیید شود.

یافته‌های پژوهش

پژوهش حاضر با هدف بررسی مدل ساختاری عوامل مؤثر بر استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی در میان دانش‌آموزان متوسطه دوم در سه مرحله کیفی و کمی انجام شد. یافته‌ها ابتدا از طریق تحلیل مضمون داده‌های مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته استخراج شد و سپس با استفاده از پرسشنامه‌ها و مدل معادلات ساختاری به صورت کمی مورد بررسی قرار گرفت. ارائه یافته‌ها به گونه‌ای است که جریان پژوهش از مرحله کیفی به کمی و سپس به مدل معادلات ساختاری قابل دنبال کردن باشد.

یافته‌های مرحله کیفی

تحلیل یافته‌های کیفی نشان داد که دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به کتاب‌های کمک‌درسی در سه حوزه اصلی قابل بررسی است: دانش، نگرش و عملکرد. یافته‌ها نشان می‌دهد دانش‌آموزان از نظر میزان آگاهی و اطلاعات درباره کتاب‌های کمک‌درسی در سه محور مشخص عمل می‌کنند: روش‌های دسترسی به کتاب‌ها، انتخاب کتاب‌های مناسب و استفاده از کتاب‌ها. دانش‌آموزان با شناخت انتشارات پر فروش و فروشگاه‌ها، بررسی تنوع کتاب‌ها و آگاهی از مزایا و معایب هر کتاب، تلاش می‌کنند انتخاب آگاهانه‌ای داشته باشند. با این حال، بسیاری از دانش‌آموزان پیش از استفاده از کتاب‌ها فاقد برنامه‌ریزی مناسب و اطلاع کافی از زمان و نحوه مطالعه هستند. بنابراین میزان دانش آنها در استفاده مؤثر از کتاب‌ها، با توجه به منابع آموزشی موجود، متفاوت است. در زمینه نگرش، یافته‌ها نشان می‌دهد دانش‌آموزان غالباً کتاب‌های کمک‌درسی را ابزاری مؤثر برای ارتقای یادگیری و موفقیت تحصیلی می‌دانند. این نگرش مثبت شامل دو بعد اصلی است: مفید و مؤثر بودن کتاب‌ها و تجربه احساسات مثبت در استفاده از آن‌ها. دانش‌آموزان معتقدند این کتاب‌ها باعث تسلط بیشتر بر درس‌ها، بهبود معدل و ارتقای رتبه کنکور می‌شوند. همچنین مطالعه کتاب‌ها حس ارزشمندی و اعتماد به نفس ایجاد می‌کند و به کاهش اضطراب در فرآیند تحصیلی کمک می‌کند. در عین حال، نگرش دانش‌آموزان نسبت به کتاب‌ها با عواملی مانند هدف تحصیلی، سابقه مطالعه و تجربه شخصی متفاوت است، به طوری که برخی دانش‌آموزان آن را تنها برای کسب اعتماد و آرامش استفاده می‌کنند و برخی دیگر برای تسلط واقعی بر محتوا. در حوزه عملکرد، یافته‌ها نشان می‌دهد که عملکرد دانش‌آموزان شامل قصد استفاده و استفاده واقعی از کتاب‌ها است. بسیاری از دانش‌آموزان با انگیزه قبولی در کنکور و جبران ضعف‌های آموزشی قصد استفاده از کتاب‌ها را دارند، اما محدودیت‌های زمانی، حجم بالای کتاب‌ها و فشار تحصیلی، مانع استفاده مستمر می‌شود. در مجموع، تحلیل کیفی نشان می‌دهد که دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به کتاب‌های کمک‌درسی به شدت با آگاهی، انگیزه و شرایط محیطی و خانوادگی آنان در ارتباط است.

عوامل مؤثر بر میزان استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی

یافته‌های کیفی نشان داد که میزان استفاده دانش‌آموزان از کتاب‌های کمک‌درسی تحت تأثیر شش عامل اصلی قرار دارد: عوامل فردی، آموزشگاهی، خانوادگی، ویژگی‌های کتاب، کنکور و عوامل کلان اجتماعی. عوامل فردی شامل ویژگی‌های روانشناختی و عوامل زمینه‌ساز است. دانش‌آموزانی که دارای پشتکار، برنامه‌ریزی منظم، خودکارآمدی و کمالگرایی هستند، استفاده بیشتری از کتاب‌ها دارند. علاوه بر این، نوع رشته تحصیلی، علاقه و رضایت از رشته، اهداف بلندمدت و پیشینه تحصیلی نیز به طور مستقیم بر میزان استفاده تأثیر می‌گذارد.

عوامل آموزشگاهی شامل کتاب درسی، کیفیت تدریس، عوامل انسانی و فضا و تجهیزات مدرسه است. جذابیت کم و انتزاعی بودن کتاب‌های درسی و تدریس محدود یا مبتنی بر سخنرانی باعث شده است دانش‌آموزان به کتاب‌های کمک درسی روی آورند. شلوغی کلاس‌ها، کمبود معلم متخصص و نبود امکانات و فضای پویا نیز نقش تقویت‌کننده دارد. در واقع، مدرسه به تنهایی قادر به پاسخگویی کامل به نیازهای یادگیری دانش‌آموزان نیست و کتاب‌های کمک درسی خالهای آموزشی موجود را پر می‌کند. عوامل خانوادگی شامل دانش و نگرش والدین و ویژگی‌های ساختاری خانواده است. والدینی که به اهمیت مطالعه و استفاده از منابع کمک درسی واقف هستند، با نظارت و حمایت خود، استفاده دانش‌آموزان را تشویق می‌کنند. علاوه بر این، درآمد، تحصیلات والدین و وجود الگوهای موفق در خانواده، فرصت و انگیزه مطالعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ویژگی‌های کتاب‌های کمک درسی، شامل بازاریابی گسترده و کارکردهای آموزشی است. تبلیغات متنوع، گرافیک جذاب و تنوع کتاب‌ها، انگیزه خرید و استفاده را افزایش می‌دهد. همچنین کتاب‌ها با ارائه مثال‌های متعدد، پاسخ تشریحی و ساده‌سازی مطالب، نقش مؤثری در جبران ضعف‌های آموزشی و ارتقای مهارت‌های دانش‌آموزان دارند. ویژگی‌های کنکور نیز نقش مؤثری دارد؛ ماهیت تستی آزمون سراسری و تأثیر رتبه کنکور بر پذیرش دانشجو باعث شده است دانش‌آموزان برای موفقیت، به کتاب‌های کمک درسی روی آورند.

عوامل کلان اجتماعی شامل نابرابری درآمدی، محدودیت فرصت‌های شغلی و نبود قوانین دقیق در زمینه انتشار کتاب‌های کمک درسی است. این عوامل باعث شده است رقابت شدید بین دانش‌آموزان شکل گیرد و ضرورت استفاده از منابع کمک‌آموزشی افزایش یابد. در مجموع، یافته‌های کیفی نشان می‌دهد که استفاده دانش‌آموزان از کتاب‌های کمک درسی نتیجه تعامل پیچیده‌ای بین عوامل فردی، محیط آموزشگاهی، خانواده، ویژگی‌های کتاب، کنکور و شرایط کلان اجتماعی است.

ساخت پرسشنامه و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی

در این پژوهش، برای بررسی دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به کتاب‌های کمک درسی و نیز عوامل مؤثر بر استفاده از این کتاب‌ها، دو پرسشنامه طراحی شد. مراحل طراحی و سنجش ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه‌ها شامل تدوین گویه‌ها بر اساس یافته‌های کیفی، ارزیابی روایی صوری و محتوایی، تحلیل عاملی و بررسی پایایی بود.

طراحی پرسشنامه دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان نسبت به کتاب‌های کمک درسی

در ابتدا، بر اساس تحلیل کیفی، ۳۰ کد باز مربوط به دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان شناسایی شد و از آن‌ها ۴۸ گویه طراحی گردید. برای سنجش روایی صوری و محتوایی، ۱۲ نفر از اساتید و متخصصان علوم تربیتی و روانشناسی نظرات خود را ارائه کردند. روایی محتوایی هر گویه (CVR) بر اساس طیف سه‌قسمتی لاوشه و شاخص روایی محتوایی (CVI) بر اساس طیف چهارقسمتی والتز و باسل محاسبه شد. برای CVR حداقل مقدار قابل قبول ۰.۵۶ و برای CVI حداقل ۰.۷۸ در نظر گرفته شد. پس از محاسبه، ۱۵ گویه به دلیل داشتن CVR یا CVI کمتر از حداقل حذف شد و پرسشنامه نهایی شامل ۳۳ گویه شد. میانگین CVR و CVI کل گویه‌ها به ترتیب ۰.۷۷ و ۰.۸۴ بود.

برای بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات، آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک انجام شد که نشان دادند توزیع نمرات نمونه با توزیع نرمال تفاوت معنادار ندارد. در ادامه، تحلیل عاملی اکتشافی برای سنجش ساختار عاملی پرسشنامه انجام شد. شاخص KMO برابر ۰.۶۸ و آزمون بارتلت معنادار بود ($p < 0.01$) که کفایت نمونه و مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی را تأیید می‌کند. تحلیل عاملی ۷ عامل با ارزش ویژه بیش از یک استخراج کرد که ۷۲ درصد واریانس کل پرسشنامه را توضیح می‌دهد. پس از چرخش واریماکس و بررسی بارهای عاملی، سه گویه به دلیل بار عاملی پایین و برخی گویه‌ها به دلیل نمره‌گذاری معکوس حذف شدند. در نهایت، ۳۰ گویه در ۶ عامل باقی ماندند. این عوامل شامل دانش کاربردی، نگرش کلی، باور به سودمندی، گرایش، پیش‌بینی عملکرد و عواطف هستند. پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ بررسی شد که ضرایب آلفا برای

زیرمقیاس‌ها بین ۰.۶۰۲ تا ۰.۹۴۸ و برای کل پرسشنامه ۰.۸۸۰ بود که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار است. شاخص‌های توصیفی نیز نشان دادند که دامنه نمرات، میانگین، نما و درصد رتبه‌ای زیرمقیاس‌ها متنوع و قابل تفسیر هستند.

طراحی پرسشنامه عوامل مؤثر بر استفاده دانش‌آموزان از کتاب‌های کمک‌درسی

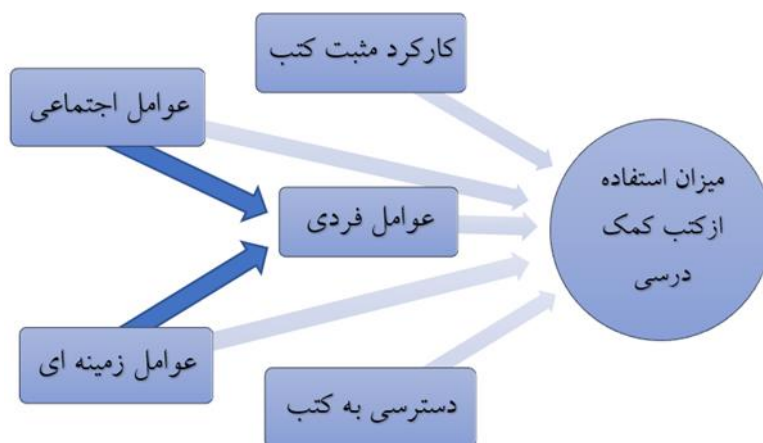
برای طراحی این پرسشنامه، ۵۱ کد باز کیفی استخراج شد و بر اساس آن ۶۴ گویه طراحی گردید. مشابه پرسشنامه اول، ۱۲ متخصص روایی محتوایی و شاخص CVI را برای هر گویه ارزیابی کردند. میانگین CVI و CVR کل گویه‌ها به ترتیب ۰.۶۹ و ۰.۸۳ به دست آمد و ۸ گویه به دلیل CVR کمتر از ۰.۵۶ یا CVI کمتر از ۰.۷۸ حذف شدند، و پرسشنامه نهایی شامل ۵۶ گویه شد. پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات با آزمون‌های کولموگوروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک تأیید شد. تحلیل عاملی اکتشافی با شاخص KMO برابر ۰.۶۲۰ و آزمون بارتلت معنادار ($p < 0.01$) نشان داد داده‌ها برای تحلیل مناسب هستند. تحلیل عاملی اولیه ۸ عامل با ارزش ویژه بیش از یک استخراج کرد که ۸۸.۷ درصد واریانس کل را توضیح می‌دهند. پس از چرخش و بررسی بارهای عاملی، گویه‌هایی با بار عاملی کمتر از ۰.۵ حذف شدند و در نهایت ۳۹ گویه در ۵ عامل باقی ماندند. این عوامل شامل کارکردهای مثبت کتاب‌ها، عوامل فردی، عوامل اجتماعی، عوامل زمینه‌ای و دسترسی به کتاب‌ها هستند. پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌ها بین ۰.۶۱۵ تا ۰.۸۵۴ و برای کل پرسشنامه ۰.۷۳۸ بود که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار است. شاخص‌های توصیفی نمرات، شامل میانگین، نما، حداقل و حداکثر نمره و رتبه درصدی، توزیع مناسب و قابلیت تحلیل داده‌ها را تأیید کردند.

مدل یابی معادلات ساختاری

پرسشنامه عوامل مؤثر بر استفاده دانش‌آموزان متوسطه دوم از کتاب‌های کمک‌درسی که در بخش قبل از نظر ویژگی‌های روانسنجی بررسی شدند، در نمونه پژوهش اجرا شد و مدل معادلات ساختاری عوامل مؤثر بر استفاده از کتب کمک‌درسی در دانش‌آموزان متوسطه دوم مورد بررسی قرار گرفت. یکی از مهم‌ترین دلایل استفاده زیاد پژوهش‌گران از الگوسازی معادلات ساختاری، این است

که روشی جامع برای آزمودن تئوری است. دلیل دیگر، لحاظ نمودن خطای اندازه‌گیری توسط این روش است که به پژوهشگر اجازه می‌دهد تا تجزیه و تحلیل داده‌های خود را با احتساب خطای اندازه‌گیری گزارش دهند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۷). جهت استفاده از این روش، ابتدا بر اساس نتایج کیفی و کمی بدست آمده از پژوهش، مدل نظری عوامل مؤثر بر میزان استفاده از کتب کمک‌درسی در دانش‌آموزان متوسطه دوم، به صورت شکل ۱ ارائه شد.

نمودار ۱. مدل نظری عوامل مؤثر بر میزان استفاده از کتب کمک‌درسی



متغیرهای آشکار و مکنون این پژوهش در جدول ۳ نشان داده شده اند. پرسشنامه عوامل موثر بر استفاده از کتب کمک درسی دارای ۳۹ گویه و ۵ عامل است و متغیر میزان استفاده از کتب دارای ۳ گویه و یک عامل می باشد. گویه های این پرسشنامه شامل: ۱- در طول یک هفته گذشته از کتب درسی استفاده کردم؛ ۲- در طول سه ماه گذشته از کتب کمک درسی استفاده کردم؛ ۳- به طور کلی از کتب کمک درسی زیاد استفاده می کنم. این سه پرسش بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه ای (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، استفاده نکردم) نمره گذاری شدند. دامنه نمرات از بالاترین تا کمترین نمره می تواند بین ۱۵ تا ۳ قرار بگیرد.

جدول ۳. متغیرهای آشکار و مکنون پژوهش

نوع متغیر	متغیر مکنون	تعداد متغیر آشکار (سوالات)
وابسته	میزان استفاده از کتب	۳
مستقل	کارکردهای مثبت کتب	۱۳
مستقل	عوامل فردی	۱۱
مستقل	عوامل اجتماعی	۸
مستقل	عوامل زمینه ای	۵
مستقل	دسترسی به کتب	۲
مستقل	مجموع سوالات	۴۲

جدول ۴ آماره های توصیفی متغیرهای مدل پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۴. آماره های توصیفی مربوط به متغیرهای مدل پژوهش

عامل ها	کارکردهای مثبت کتب	عوامل فردی	عوامل اجتماعی	عوامل زمینه ای	دسترسی به کتب	میزان استفاده از کتب
تعداد نمونه	۲۱۵	۲۱۵	۲۱۵	۲۱۵	۲۱۵	۲۱۵
میانگین	۵۰.۶۰۰	۳۳.۲۴۱۹	۲۱.۴۶۹۸	۱۶.۴۹۷۷	۷.۳۳۰۲	۸.۹۵۳۵
نما	۵۸.۰۰	۳۲.۰۰	۲۰.۰۰	۱۷.۰۰	۸.۰۰	۹.۰۰
انحراف استاندارد	۶.۸۲۱۳۵	۴.۱۸۴۶۵	۱.۱۸۷۰۷	۲.۹۸۴۱۹	۱.۲۲۵۸۰	۲.۶۹۲۶۱
کمترین	۲۱.۰۰	۱۸.۰۰	۱۶.۰۰	۷.۰۰	۴.۰۰	۳.۰۰
بیشترین	۶۵.۰۰	۴۳.۰۰	۲۷.۰۰	۲۲.۰۰	۱۰.۰۰	۱۵.۰۰

آزمون فرض نرمال بودن نمرات متغیرها

پیش نیاز انجام تمامی آزمون های پارامتری، نرمال بودن توزیع آماری متغیرهاست. برای آزمون این پیش فرض آزمونهای کولموگروف - اسمیرنوف و شاپیرو - ویلک استفاده شده است. نتایج این آزمون برای نمرات متغیرهای پژوهش در جدول ۵ ارائه شد. با توجه به نتایج جدول، آماره های مربوط به آزمون های کولموگروف - اسمیرنوف و شاپیرو - ویلک در متغیر مورد نظر معنی دار نشد ($Sig > 0.05$). در نتیجه پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات تأیید می شود و می توان گفت تفاوت بین توزیع نمرات نمونه و توزیع نمرات در جامعه معنادار نیست.

جدول ۵. بررسی پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات در نمونه پژوهش

آزمون شاپیروویلیک			آزمون کولموگروف- اسمیرنوف			متغیر
Sig	درجه آزادی	آماره	Sig	درجه آزادی	آماره	
۱۴۳.	۲۱۵	۸۸۶.	۰۸۰.	۲۱۵	۲۱۵.	کارکردهای مثبت کتب
۰۹۱.	۲۱۵	۸۵۵.	۱۲۱.	۲۱۵	۲۷۸.	عوامل فردی
۱۱۷.	۲۱۵	۹۰۰.	۰۹۸.	۲۱۵	۲۱۲.	عوامل اجتماعی
۰۵۵۸.	۲۱۵	۸۵۸.	۰۷۱.	۲۱۵	۱۷۸.	عوامل زمینه ای
۰۵۸.	۲۱۵	۸۵۷.	۰۵۵.	۲۱۵	۲۴۸.	دسترسی به کتب
۰۹۷.	۲۱۵	۹۵۷.	۰۸۲.	۲۱۵	۱۳۵.	میزان استفاده از کتب

همبستگی بین متغیرهای پژوهش

یکی از پیش شرط‌های به کارگیری رویکرد متغیرهای مکنون در مدل‌یابی معادله‌ی ساختاری، وجود همبستگی میان متغیرهای پژوهش است (رحیم نیا، غلامی و نصرتی، ۱۳۹۷)؛ چون تحلیل‌های چندمتغیره برای فرض استوار هستند که رابطه علی بین متغیر مستقل و وابسته خطی است (کریمی، ۱۳۹۴). ضریب همبستگی بین کلیه‌ی متغیرهای پژوهش، در جدول شماره‌ی ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

میزان استفاده از کتب	دسترسی به کتب	عوامل زمینه ای	عوامل اجتماعی	عوامل فردی	کارکرد مثبت	
					۱	کارکرد مثبت
				۱	۰.۷۴۱**	عوامل فردی
			۱	۰.۳۱۳	۰.۳۰۹**	عوامل اجتماعی
		۱	۰.۳۶۱**	۰.۲۲۱*	۰.۲۱۶*	عوامل زمینه ای
	۱	۰.۴۷۶**	۰.۳۶۹**	۰.۳۱۴**	۰.۶۲۰**	دسترسی به کتب
۱	۰.۳۲۱**	۰.۴۰۱**	۰.۲۲۶**	۰.۵۹۳**	۰.۶۱۲**	میزان استفاده

در جدول بالا ضرایب دارای دو ستاره (***) در سطح اطمینان ۹۹ درصد و ضرایب دارای یک ستاره (*) در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار هستند. ضرایب هم که بالای آن‌ها علامتی وجود ندارد غیر معنادار هستند. که البته تمامی ضرایب معنادار هستند. ضرایب این جدول نشان می‌دهند که بزرگترین ضریب همبستگی، مربوط به رابطه‌ی بین عوامل فردی و کارکرد مثبت کتب و به میزان ۰/۷۴۱ است. کوچکترین ضریب نیز مربوط به رابطه‌ی بین عوامل زمینه ای و کارکرد مثبت کتب که میزان آن ۰/۲۱۶ است که البته معنادار شده است. همچنین تمامی ضرایب همبستگی به دست آمده مثبت هستند. آنچه در این جدول مهم است همبستگی خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته است که بین همه متغیرهای مستقل با وابسته رابطه خطی معنادار بدست آمد ($\text{Sig} < 0/01$).

بررسی پایایی و روایی همگرایی مدل

برای بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از کتب کمک‌درسی، ابتدا مدل بدست آمده، از نظر پایایی و روایی مورد آزمون قرار گرفته شد. برای بررسی پایایی از ضرایب آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و پایایی ترکیبی (CR) استفاده شد. و نتایج در جدول ۷ نشان داده شد.

جدول ۷. بررسی پایایی و روایی همگرایی ابزار پژوهش

ابعاد	آلفای کرونباخ	AVE (میانگین واریانس استخراج شده)	پایایی ترکیبی
کارکرد مثبت	۰/۹۱۲	۰/۷۱۱	۰/۹۰۵
عوامل فردی	۰/۷۴۴	۰/۶۰۸	۰/۹۴۹
عوامل اجتماعی	۰/۷۳۳	۰/۶۴۷	۰/۸۱۷
عوامل زمینه ای	۰/۷۱۰	۰/۶۳۳	۰/۷۲۱
دسترسی به کتب	۰/۸۴۰	۰/۶۵۱	۰/۷۷۳
میزان استفاده	۰/۷۰۲	۰/۵۳۶	۰/۷۱۹

آلفای کرونباخ معیاری برای سنجش پایایی و سنجه ای مناسب برای ارزیابی درونی محسوب می شود. مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ در مدل نشانگر پایایی قابل قبول است. طبق جدول ۷ تمامی این ضرایب بالاتر از ۰/۷ می باشند و نشان از پایا بودن ابزار اندازه گیری می باشند.

معیار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) نشاندهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص های خود است؛ به بیان ساده تر، میانگین استخراج شده میزان همبستگی یک سازه با شاخص های خود را نشان می دهد. هر چه این همبستگی بیشتر باشد، برازش بیشتر است (بارکلی ۱ و همکاران، ۱۹۹۵). به بیان دیگر AVE روایی همگرایی مدل را می سنجد. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) معیار میانگین واریانس استخراج شده را برای سنجش روایی همگرا (روایی تشخیصی ۲) معرفی و مقدار بحرانی را عدد ۰/۵ بیان کردند؛ بدین معنی که مقدار میانگین واریانس استخراج شده بالای ۰/۵ روایی همگرایی پذیرفتنی را نشان می دهند. مطابق با جدول ۷ این معیار برای هر یک از سازه های مدل حد مطلوب را کسب نموده و مورد تایید قرار گرفته است.

پایایی ترکیبی به وسیله ورتس و همکاران معرفی شد و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه ها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه هایشان با یکدیگر محاسبه می شوند. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالاتر از ۰/۷ شود، نشان از پایایی درونی مناسب برای مدل های اندازه گیری دارد (نونلی ۳، ۱۹۹۴). بیان این نکته ضروری است که در مطالعات علوم انسانی، پایایی ترکیبی معیار بهتری نسبت به آلفای کرونباخ است (وینزی ۴ و همکاران، ۲۰۱۰). طبق جدول ۷ تمامی این ضرایب بالاتر از ۰/۷ می باشند و نشان از پایایی ترکیبی مطلوب ابزار اندازه گیری می باشند.

ب) بررسی روایی واگرا: با استفاده از روش فورنل لارکر ۵ روایی واگرای ۶ شاخص ها سنجیده شد که نتایج آن در جدول ۸ ارائه شد. فورنل و لارکر در سال ۱۹۸۶، بیان نمودند که علاوه بر سوالات یک متغیر که باید از سوالات متغیر دیگر واگرا باشد، باید خود متغیرهای پژوهش نیز بر اساس مفاهیم شان، همبستگی بحرانی با هم نداشته باشند. برای همین از میانگین واریانس استخراجی (AVE) استفاده کردند و جدولی را با نام جدول فورنل و لارکر پدید آوردند. اعداد روی قطر اصلی جذر AVE است که اگر بزرگتر از همبستگی آن متغیر با متغیرهای دیگر باشد، روایی واگرا توسط این آزمون تایید می شود.

1. Barclay
2. Discriminational validity
3. Nunnally
4. Vinzi
5. Fornell-larcker
6. Discriminant validity

جدول ۸. ماتریس جدول روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

متغیرها	کارکرد مثبت	عوامل فردی	عوامل اجتماعی	عوامل زمینه‌ای	دسترسی به کتب	میزان استفاده
کارکرد مثبت	۰/۷۸۰					
عوامل فردی	۰/۵۷۴	۰/۷۶۷				
عوامل اجتماعی	۰/۷۱۶	۰/۶۰۰	۰/۸۰۰			
عوامل زمینه‌ای	۰/۶۵۴	۰/۶۹۴	۰/۶۹۰	۰/۸۵۲		
دسترسی به کتب	۰/۷۲۰	۰/۵۹۳	۰/۷۶۳	۰/۶۸۵	۰/۷۶۴	
میزان استفاده	۰/۶۵۴	۰/۷۳۳	۰/۵۸۳	۰/۶۶۹	۰/۶۷۸	۰/۷۴۳

همانطور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، مقادیر روی قطر اصلی ماتریس (ریشه دوم مقادیر AVE)، از کلیه مقادیر موجود در سطر و ستون مربوطه بزرگتر می‌باشند. این امر نیز نشان‌دهنده همبستگی شاخص‌ها با سازه وابسته به آنهاست.

بررسی مدل ساختاری

آزمون مدل ساختاری: برای بررسی آزمون مدل ساختاری از معیار ضریب تعیین (R2) و معیار Redundancy استفاده شده است. متداولترین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش ضرایب R2 مربوط به متغیرهای پنهان درونزای (وابسته) مدل است. R2 عیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا را دارد، و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳، ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط، و قوی R2 در نظر گرفته می‌شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). مطابق با جدول ۹، مقدار R2 برای سازه‌های درون‌زای پژوهش محاسبه شده است که مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌سازد.

جدول ۹. مقادیر ضریب تعیین متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته	R ²	R Square Adjusted	شدت
عوامل فردی	۰/۸۲۰	۰/۷۹۱	بالا
میزان استفاده	۰/۵۸۱	۰/۵۷۶	متوسط

بررسی شاخص‌های برازش مدل

روش PLS فاقد یک معیار کلی بهینه شده می‌باشد، به گونه‌ای که هیچ تابع مناسبی برای دستیابی به میزان خوبی برازش مدل در این روش وجود ندارد. علاوه بر این، این روش یک روش مبتنی بر واریانس و شدیداً متمایل به پیش‌بینی است. در نتیجه اعتبار مدل بیشتر بر ظرفیت پیش‌بینی مدل متمرکز است. بر اساس ساختار PLS-PM1 (مدل یابی معادلات ساختاری به روش حداقل مجزورات جزئی) هر بخش مدل باید جداگانه دارای اعتبار باشد: مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی؛ و به همین دلیل است که این روش، سه شاخص برازش مختلف ارائه می‌دهد. شاخص اشتراک ۲، شاخص افزونگی ۳ و معیار کلی خوبی برازش ۴ (وینزی، ترینچرا و آماتو، ۲۰۱۰).

1. Communality index
2. Redundancy index
3. Goodness of fit index (GOF)

شاخص اشتراک نشان می دهد که نوسانات یک متغیر آشکار، تا چه حد توسط امتیاز محاسبه شده برای متغیر پنهان متناظر با آن توضیح داده می شود. میانگین این شاخص برای مدل اندازه گیری برابر $0/512$ می باشد؛ به این معنی که ۵۱ درصد تغییرپذیری متغیرهای آشکار مدل توسط امتیاز متغیرهای پنهان توضیح داده می شود و بنابراین مدل از قدرت توضیح دهندگی خوبی برخوردار است.

شاخص افزونگی از طریق میانگین مرتبه ی دوم رابطه ی بین آن شاخص و سازه ی مربوط به خود که همان بارهای عاملی هستند حاصل می شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). معیار افزونگی نشانگر مقدار تغییرپذیری شاخص های یک سازه ی درونزا است که از یک یا چند سازه ی برونزا تأثیر می پذیرد و از حاصل ضرب مقادیر اشتراکی یک سازه ی درونزا در مقدار R^2 مربوط به آن به دست می آید. هرچه میزان میانگین Red بیشتر باشد، نشان از برازش مناسب تر بخش ساختاری مدل در یک پژوهش است (داوری، ۱۳۹۲)؛ و مقادیر $0/125$ ، $0/25$ و $0/375$ ، برای شاخص افزونگی به ترتیب مناسب، متوسط و بزرگ در نظر گرفته می شود (لاتان و گوزالی، ۲۰۱۳)؛ در پژوهش حاضر مقدار شاخص افزونگی برابر $0/390$ است.

معیار کلی که برای روش حداقل مربعات جزئی در نظر گرفته شده است شاخص نیکویی برازش (GOF) نام دارد. چنانچه این شاخص ها بزرگتر یا مساوی $0/5$ باشند، مدل مناسب می باشد (تننهاوس و همکاران، ۲۰۰۵). در پژوهش حاضر مقدار شاخص نیکویی برازش برابر $0/544$ است. مقادیر سه شاخص ارزیابی برازش مدل در جدول ۱۰ ارائه شدند.

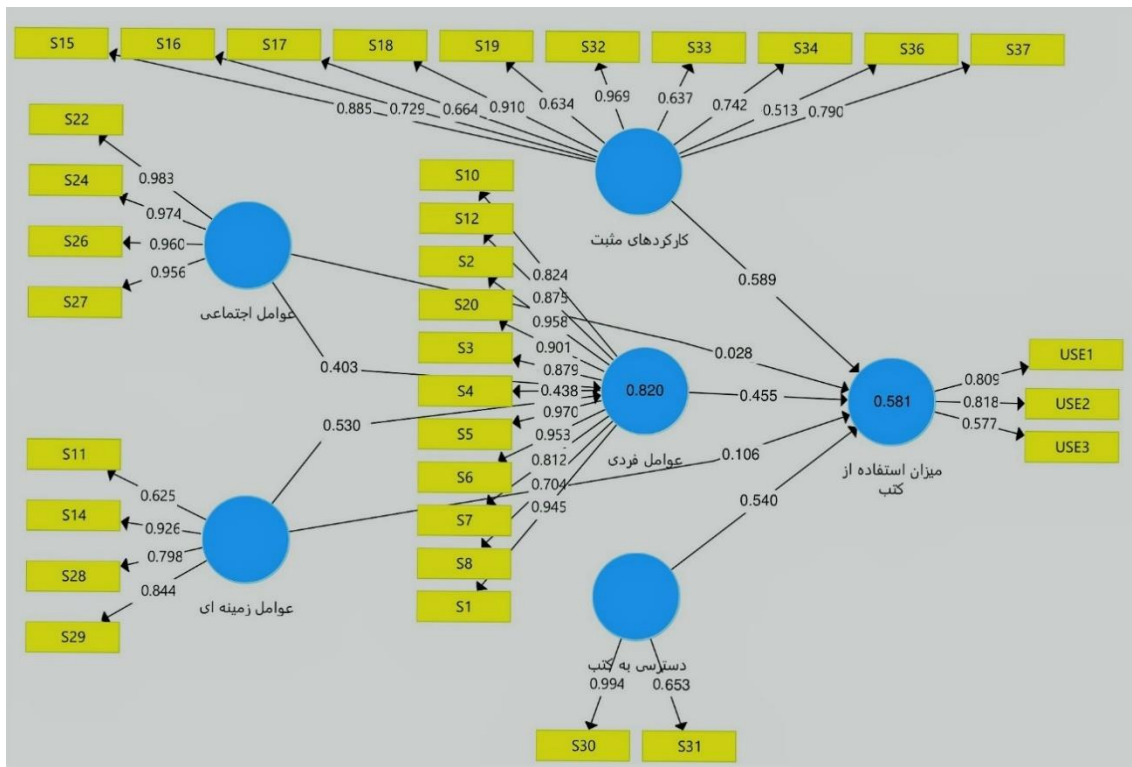
جدول ۱۰: شاخص های برازش مدل معادلات ساختاری

شاخص	حد بهینه	مقدار
شاخص اشتراک	بزرگتر از $0/5$	$0/512$
شاخص افزونگی	حداقل $0/125$	$0/390$
شاخص نیکویی برازش	بزرگتر از $0/5$	$0/544$

بررسی مدل

نمودار ۱ خروجی مدل ساختاری می باشد که در این مدل سه عدد متفاوت قابل مشاهده است. اعدادی که بین متغیرهای پنهان وجود دارد، ضرایب مسیر هستند که بین -1 تا 1 می توانند باشند و هر چه به یک نزدیک تر باشند، تأثیر قوی تر متغیر مستقل بر وابسته را نشان می دهد. اعدادی که بین سمت متغیرهای پنهان و آشکار می باشند، بارهای عاملی هستند که بین -1 تا 1 می توانند باشند و بهتر است این اعداد بالاتر از $0/4$ باشند و هر چه بیشتر باشد، نشاندهنده مناسب بودن آن گویه جهت سنجش متغیر پنهان می باشد. اعدادی که درون متغیرهای پنهان هستند، ضریب تعیین (R^2) هستند که نشاندهنده میزان واریانس تبیین شده آن متغیر پنهان توسط متغیرهای وابسته ی آن می باشد. گویه های $0/21$ ، $0/23$ ، $0/25$ ، $0/9$ ، $0/13$ ، $0/31$ ، $0/35$ و $0/38$ به دلیل بار عاملی کمتر از $0/4$ از مدل حذف شدند و مجدداً مدل توسط نرم افزار smart pls اجرا شد. نتایج در نمودار ۲ و جدول ۱۱ ارائه شد.

نمودار ۲. ضرایب تاثیر، ضرایب تعیین و بارهای عاملی در مدل ساختاری پژوهش



مدل نشان می‌دهد، از ۵ عامل مؤثر بر استفاده از کتب کمک‌درسی، سه عامل کارکرد مثبت، عوامل فردی، عوامل اجتماعی و دسترسی به کتب به طور مستقیم بر میزان استفاده از کتب کمک‌درسی مؤثرند، و ۵۸ درصد واریانس میزان استفاده از کتب بر اساس این سه عامل قابل تبیین است. و دو عامل عوامل اجتماعی، عوامل زمینه‌ای فقط بر روی عوامل فردی مؤثرند و این دو عامل، نه به طور مستقیم و نه به طور غیر مستقیم تأثیری روی میزان استفاده از کتب کمک‌درسی ندارند.

جدول ۱۱. نتایج رد و تأیید فرضیات تحقیق در یک نگاه

مسیر	ضریب مسیر استاندارد شده	اثر غیر مستقیم	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
دسترسی به کتب -> میزان استفاده از کتب	۰.۵۴۰		5.044	0.010	تایید
عوامل اجتماعی -> عوامل فردی	۰.۴۰۳		4.001	0.046	تایید
عوامل اجتماعی -> میزان استفاده از کتب	۰.۰۲۸	-۰.۱۶۰	0.375	0.94	عدم تایید
عوامل زمینه‌ای -> عوامل فردی	۰.۵۳۰		7.441	0.009	تایید
عوامل زمینه‌ای -> میزان استفاده از کتب	۰.۱۰۶	۰.۰۱۴	1.035	0.972	عدم تایید
عوامل فردی -> میزان استفاده از کتب	۰.۴۵۵		4.261	0.006	تایید
کارکردهای مثبت -> میزان استفاده از کتب	۰.۵۸۹		9.601	0.003	تایید

همان‌گونه که نتایج جدول شماره ۱۱ نشان می‌دهد، نتایج معناداری ضرایب براساس مقدار آماره t گزارش شده است. به طوری که اگر مقدار آماره t از ۱/۹۶ بیشتر باشد، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که متغیر مستقل بر متغیر وابسته تأثیر دارد. بر اساس جدول، مقادیر t برای تأثیر سه عامل کارکرد مثبت، عوامل فردی، عوامل اجتماعی و دسترسی به کتب بر میزان استفاده

از کتب، معنادارند ($Sig < 0/05$)، و تاثیر دو عامل عوامل اجتماعی، عوامل زمینه ای بر میزان استفاده از کتب، غیر معنادارند ($0/05 > Sig$).

ضرایب مسیرها بیان کننده وجود رابطه علی خطی، شدت و جهت رابطه بین دو متغیر مکنون است. ضرایب سه عامل کارکرد مثبت ($0/589$)، عوامل فردی ($0/455$)، دسترسی به کتب ($0/540$) نشاندهنده تاثیر این سه عامل بر میزان استفاده از کتب در دانش آموزان بود. و قوی ترین عامل مربوط به کارکرد مثبت کتب می باشد. ضرایب دو عامل عوامل اجتماعی ($0/028$) و عوامل زمینه ای ($0/106$) گویای ناچیز بودن تاثیر این دو عامل بر میزان استفاده از کتب بودند؛ اما ضرایب این دو عامل یعنی عوامل اجتماعی $0/403$ ؛ و عوامل زمینه ای $0/530$ گویای تاثیر آنها بر روی عوامل فردی تاثیر قابل توجهی می باشند.

نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل ساختاری عوامل مؤثر بر استفاده از کتابهای کمک درسی در میان دانش آموزان متوسطه دوم انجام شد و نتایج نشان داد که استفاده دانش آموزان از این کتابها تحت تاثیر چندین عامل مستقیم و غیرمستقیم است. یافته های مدل سازی معادلات ساختاری با روش PLS حاکی از آن است که سه عامل اصلی شامل کارکرد مثبت کتابها، ویژگی های فردی دانش آموزان و دسترسی و عوامل اجتماعی تاثیر مستقیم بر میزان استفاده از کتابهای کمک درسی دارند و این سه عامل توانسته اند حدود ۵۸ درصد از واریانس استفاده از کتابها را توضیح دهند. دو عامل دیگر، یعنی عوامل زمینه ای و اجتماعی گسترده تر، صرفاً از طریق تاثیر بر عوامل فردی عمل می کنند و تاثیر مستقیمی بر استفاده از کتابها ندارند. این یافته ها نشان می دهد که استفاده از کتابهای کمک درسی پدیده ای چندعاملی و پیچیده است و نمی توان تنها انتشارات یا بازار کتابها را عامل اصلی آن دانست؛ بلکه تعامل عوامل فردی، خانوادگی، مدرسه، ویژگی های خود کتابها، کنکور و عوامل کلان اجتماعی و اقتصادی در شکل گیری این رفتار نقش دارند.

یکی از مهم ترین نتایج این پژوهش تاکید بر عوامل فردی است. دانش آموزانی که ویژگی هایی مانند پشتکار، نظم و برنامه ریزی، خودکارآمدی تحصیلی، هوش، کمالگرایی، آینده نگری و انگیزه یادگیری بالاتر دارند، بیشتر به استفاده از کتابهای کمک درسی گرایش دارند. علاوه بر ویژگی های شخصیتی، عوامل زمینه ای فردی مانند رشته تحصیلی (به ویژه تجربی)، رضایت از رشته انتخابی، هدف قبولی در رشته های پرمقتضای، قبولی در دانشگاه دولتی، پیشینه تحصیلی خوب، استفاده کمتر از فضای مجازی و نگرش مثبت به کتابهای کمک درسی، نقش مهمی در میزان استفاده از این منابع دارند. این یافته ها همسو با پژوهش عبدالله پور و انصاری (۱۴۰۰) است که نشان می دهد گرایش دانش آموزان به کتابهای کمک درسی، به طور قابل توجهی تحت تاثیر ویژگی ها و انگیزه های فردی آنان قرار دارد و در برخی موارد به شکل فرهنگی میان دانش آموزان نهادینه شده است.

عوامل آموزشی نیز نقش مهمی در گرایش به کتابهای کمک درسی دارند. ضعف های سیستم آموزشی مانند کیفیت پایین تدریس، شلوغی کلاسها، تمرکز بیش از حد بر کنکور، کمبود منابع و تجهیزات آموزشی و عدم دسترسی به کتابخانه های مجهز، دانش آموزان را مجبور می کند برای جبران این نواقص، به منابع مکمل مانند کتابهای کمک درسی مراجعه کنند. علاوه بر این، فعالیت های مدرسه مانند برگزاری کلاس های موفقیت در کنکور و توصیه به خرید کتابهای کمک درسی، نقش مؤثری در تقویت گرایش دانش آموزان دارند. پژوهش های پیشین نیز نشان داده اند که ناپایداری آموخته ها در مدارس رسمی و محدودیت های آموزشی باعث گرایش دانش آموزان به آموزشگاه ها و منابع آزاد آموزشی می شود (حسینی لرگانی و محمدی، ۱۳۹۶). همچنین، نبود کتابخانه های به روز و با تجهیزات مناسب، فضای لازم برای مطالعه و تحقیق را محدود می کند و دانش آموزان برای پر کردن این خلأ به کتابهای کمک درسی متوسل می شوند.

عوامل خانوادگی نیز در شکل گیری استفاده از کتابهای کمک درسی مؤثرند. نگرش والدین نسبت به موفقیت تحصیلی، فشار و توقع های خانوادگی، نظارت تحصیلی، مقایسه با دیگران و وضعیت اقتصادی خانواده، تصمیم دانش آموزان را برای استفاده از این کتابها تحت تاثیر قرار می دهد. برای مثال، خانواده هایی که درآمد بالایی دارند یا والدین نگرش مثبت و حمایتی دارند، کمتر فشار مستقیم برای خرید کتابهای کمک درسی وارد می کنند؛ اما خانواده های کم درآمد یا دارای نگرش های محدود نسبت به موفقیت، ممکن است امکان دسترسی به منابع مکمل را محدود کرده یا فشار روانی برای استفاده از آنها ایجاد کنند. این یافته ها با پژوهش های پیشین نیز همسو است و نشان می دهد که محیط خانوادگی نقش تعیین کننده ای در شکل گیری رفتارهای تحصیلی دانش آموزان دارد.

ویژگی‌های خود کتاب‌های کمک‌درسی، چه از نظر بازاریابی و چه از نظر کارکرد آموزشی، از دیگر عوامل کلیدی استفاده از آن‌هاست. بازاریابی گسترده، تبلیغات متعدد در رسانه‌ها و مدارس، استفاده از رتبه‌های برتر کنکور برای تبلیغ، تنوع و گرافیک جذاب، همه باعث افزایش دسترسی و رغبت دانش‌آموزان به این کتاب‌ها می‌شوند. از سوی دیگر، کارکردهای مثبت این کتاب‌ها مانند کمک به قبولی در کنکور، افزایش معدل، جبران ضعف آموزشی، ارائه نمونه سؤال‌های متنوع و ساده‌سازی مفاهیم، استفاده از آن‌ها را توجیه می‌کند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند دانش‌آموزانی که از منابع مکمل مانند کتاب‌های کمک‌درسی بهره می‌برند، در بسیاری موارد عملکرد تحصیلی بهتری دارند (قاجاریه، ۱۳۷۳؛ یوسفی و همکاران، ۱۳۹۲).

در پژوهش حاضر، عوامل آموزشی (مانند کیفیت پایین تدریس و کمبود تجهیزات) به عنوان عللی برای گرایش به کتاب‌های کمک‌درسی شناسایی شده‌اند، که این با یافته‌های بری (۲۰۰۳) و فارل (۲۰۰۸) همخوانی و مطابقت دارد. یافته‌های این پژوهش، نشان داد که شلوغی کلاس‌ها و کنکورمحوری، احساس تعلق به مدرسه را کاهش می‌دهد، مشابه آنچه در کشورهای غربی گزارش شده است. تفاوت اصلی این است که در ایران، این مسئله با عوامل محلی مانند کنکور تستی تشدید می‌شود، در حالی که در غرب، بیشتر به دلیل رقابت فردی است. این مقایسه نشان می‌دهد که پدیده جهانی است، اما در زمینه‌های فرهنگی متفاوت عمل می‌کند. همچنین در این پژوهش، عوامل کلان (مانند نابرابری درآمد و شکاف شغلی) به عنوان عللی برای استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی شناسایی شده‌اند، که مستقیماً با یافته‌های هون (۲۰۱۰) و بری و لیکینز (۲۰۱۲) همخوانی دارد. هون (۲۰۱۰) در پژوهش خود رشد "بازار سیاه آموزش" را بررسی می‌کند، که شامل کتاب‌های کمک‌درسی و کلاس‌های خصوصی است و نشان می‌دهد این پدیده در آسیا (مانند هنگ‌کنگ) نابرابری اجتماعی را تشدید می‌کند، زیرا خانواده‌های ثروتمندتر دسترسی بیشتری دارند. بری و لیکینز (۲۰۱۲) در مطالعات خود، این مفهوم را گسترش می‌دهند و تأکید می‌کنند که هزینه‌های بالای این بازار، شکاف طبقاتی را افزایش می‌دهد. مطالعات آنان نشان می‌دهد که "بازار سیاه آموزش" نه تنها عملکرد تحصیلی را بهبود می‌بخشد، بلکه نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی را به ویژه در کشورهای آسیایی با سیستم‌های آزمون محور تشدید می‌کند. پژوهش هون (۲۰۱۰) نشان داد که اصلاح نابرابری درآمد می‌تواند رقابت را کاهش دهد، که این با پژوهش هون (۲۰۱۰) همخوانی دارد. آن چه تفاوت دارد این است که در ایران، این نابرابری با سیستم کنکور ترکیب شده و تأثیر بیشتری دارد، در حالی که در آسیا، بیشتر به رقابت جهانی آموزشی مربوط است.

این مطالعه همچنین نشان داد که کتاب‌های کمک‌درسی می‌توانند کارکردهای مثبتی داشته باشند، مانند افزایش انگیزه و بهبود عملکرد، اما اگر افراطی باشند، ممکن است مشکلات شناختی ایجاد کنند. در این پژوهش، کارکردهای مثبت کتاب‌های کمک‌درسی (مانند ارائه سوالات متنوع) در مضمون چهارم شناسایی شده، که با یافته‌های چن (۲۰۱۹) همخوان است. مطالعات چن نشان داد که استفاده هدفمند از کتاب‌های کمک‌درسی برای دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری (مانند اختلالات زبانی) مفید است، اما باید با نظارت باشد. تفاوت این است که در ایران، این کارکردها بیشتر با فشار خانوادگی ترکیب می‌شوند، در حالی که در چین، بر جنبه‌های فردی تمرکز دارد.

ویژگی‌های کنکور و نظام پذیرش دانشگاهی نیز دلیل مهمی برای استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی است. ماهیت تستی و رقابتی کنکور، نیاز به تمرین و تسلط بر تست‌ها را افزایش می‌دهد و حتی تغییرات اخیر در شیوه برگزاری آزمون، نتوانسته نیاز دانش‌آموزان به منابع مکمل را کاهش دهد. در این شرایط، تمرکز بر تست‌زنی به عنوان مهارتی کلیدی، استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی را الزامی کرده و انگیزه رقابتی شدیدی ایجاد می‌کند.

عوامل کلان اجتماعی و اقتصادی نیز به طور غیرمستقیم بر استفاده از کتاب‌ها اثرگذارند. نابرابری درآمدی، رقابت بر سر رشته‌های پرمقتضی و نبود قوانین مناسب برای چاپ و سازماندهی کتاب‌ها، فشار اقتصادی و اجتماعی برای استفاده از منابع مکمل را افزایش می‌دهد. درآمد بالا در برخی رشته‌ها و عدم قوانین دقیق در چاپ کتاب‌ها باعث شده است که دانش‌آموزان به طور سیستماتیک به دنبال ابزارهایی برای افزایش شانس قبولی خود باشند.

با توجه به مجموع این یافته‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی پدیده‌ای چندعاملی و پیچیده است که تحت تأثیر تعامل عوامل فردی، خانوادگی، مدرسه، ویژگی‌های کتاب‌ها، کنکور و عوامل کلان اقتصادی و اجتماعی شکل می‌گیرد. بنابراین، نمی‌توان تنها یک عامل را به عنوان علت اصلی در نظر گرفت و لازم است تحلیل این رفتار تحصیلی با نگاه سیستمی و جامع

انجام شود. تا زمانی که کنکور سراسری چهارگزینه‌ای به عنوان معیار اصلی پذیرش دانشجو باقی باشد و سیستم آموزشی رسمی در متوسطه دوم نتواند دانش‌آموزان را برای این آزمون آماده کند، نیاز به منابع مکمل و کتاب‌های کمک‌درسی باقی خواهد ماند. انتقاد به سطحی بودن این کتاب‌ها باید همزمان با بازنگری در ساختار کنکور و نظام آموزشی صورت گیرد، چرا که این آزمون تعیین‌کننده سرنوشت متخصصان آینده است.

تعمیم‌های مطرح‌شده در بخش بحث، مستقیماً از داده‌های پژوهش و ادبیات پیشینه استنباط می‌شوند و بر اساس تحلیل عوامل شناسایی‌شده (مانند عوامل کلان و کنکور) ارائه شده‌اند. برای مثال، در مضمون ششم (عوامل کلان)، داده‌ها نشان می‌دهند که نابرابری درآمد باعث افزایش رقابت بر سر رشته‌های پرمقتضی می‌شود، که این با یافته‌های شرکت‌کنندگان در پژوهش همخوانی دارد. بنابراین، پیشنهاد اصلاح نابرابری درآمد، نه یک تعمیم بی‌اساس، بلکه نتیجه‌ای از تحلیل داده‌هاست که با رفرنس‌های موجود پشتیبانی می‌شود. همچنین، پیشنهاد تغییر نظام کنکور بر اساس یافته‌های مربوط به مضمون پنجم (ویژگی‌های کنکور) است، که نشان می‌دهد کنکور تستی، یادگیری عمیق را تضعیف می‌کند. این پیشنهادها از مدل ساختاری پژوهش (که عوامل متعدد را بررسی می‌کند) استنباط می‌شوند و با ادبیات مرتبط همخوانی دارند.

با توجه به محدودیت‌های پژوهش، از جمله محدود بودن نمونه به یک منطقه، تغییرات سریع در حوزه کتاب‌های کمک‌درسی، ساختار کنکور و نبود پژوهش‌های مشابه داخلی، توصیه می‌شود پژوهش‌های آتی در استان‌ها و بافت‌های فرهنگی مختلف انجام شوند و اعتبار ابزارهای ارزیابی ساخته شده مورد بررسی قرار گیرد. همچنین، اثرات استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی بر جنبه‌های روانشناختی و تحصیلی دانش‌آموزان، نحوه انتخاب و استفاده صحیح از این منابع، و سیاست‌های بازاریابی کتاب‌ها به شکل علمی بررسی شود. از منظر کاربردی، مشاوران مدارس می‌توانند با ارزیابی دانش و نگرش دانش‌آموزان، آموزش‌ها و راهنمایی‌های هدفمند ارائه دهند، نظام آموزشی باید به سمت فعالیت‌های عملی، اکتشافی و مهارت‌محور حرکت کند تا نیاز به منابع صرفاً تقویتی کاهش یابد و قوانین مرتبط با چاپ و استفاده از کتاب‌های کمک‌درسی بازبینی شود تا نقش حمایتی و مکمل آن‌ها در یادگیری معنادار دانش‌آموزان حفظ شود و پیامدهای آسیب‌زا کاهش یابد.

ملاحظات اخلاقی

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در این مقاله به شکل زیر است:

نویسنده اول: تهیه و آماده سازی نمونه ها، انجام آزمایش و گردآوری داده ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیش نویس مقاله.

نویسنده دوم: استاد راهنمای پایان نامه، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی.

نویسنده سوم: مشاوره پایان نامه، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی.

نویسنده چهارم: مشاوره پایان نامه، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی.

تعارض منافع

بر اساس اظهارات نویسندگان، این مقاله تعارض منافی ندارد.

حامی مالی

بنابر اظهارات نویسندگان این پژوهش هیچگونه حامی مالی ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی مشارکت کنندگان در این پژوهش سپاسگزاری می‌شود.

منابع

- آزادی، محمد (۱۳۹۶). برزخ میان کتاب درسی و کمک درسی. تهران: انتشارات رشد جوانه.
- امینی، محمد. (۱۴۰۰). سیاست‌گذاری هویت در نظام آموزشی کشور و توصیه‌های سیاستی آن. *فصلنامه علمی مطالعات راهبردی فرهنگ*، ۲(۴)، ۲۸-۹.
- پارسایان، محمد، و عظیمی‌منتظر، فاطمه. (۱۳۹۹). واکاوی گفتمان تبلیغات تلویزیونی موسسات آمادگی کنکور: بررسی موردی سه تبلیغ تلویزیونی موسسه مدرسان شریف، پارسه و ماهان. *زبان پژوهی (علوم انسانی)*، ۱۳(۳۸)، ۳۰۱-۳۲۶.
- حسین زاده، فاطمه و میری، محسن. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر مطالعه کتب کمک آموزشی بر یادگیری دانش آموزان مقطع ابتدایی. *سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی و مطالعات اجتماعی ایران*.
- حسینی لرگانی، سیده مریم، و محمدی، رضا. (۱۳۹۶). تبیین علل اثرگذار بر مراجعه دانش آموزان به آموزشگاه های آزاد کنکور. *مطالعات انداز*، <https://sid.ir/paper/255262/fa>، ۵۳-۸۹، ۷(۱۸)، ۸۹-۵۳.
- خلاق، حسن، و حج فروش، محمد. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر کنکور بر اهداف آموزشی در گذر از آموزش متوسطه به آموزش عالی. *تعلیم و تربیت*، ۱۱۲، ۶۷-۹۸.
- داوری، علی، و رضازاده، آرش. (۱۳۹۳). مدل‌سازی معادالت ساختاری با نرم افزار اسمارت پلاس، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- رحیم نیا، فریبرز؛ غلامی، محمد و نصرتی، سعید. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر جو بخشش درک شده بر نگرش‌ها و رفتارهای کاری کارکنان هتل آپارتمان‌ها و مهمان‌پذیران شهر مشهد. *برنامه ریزی و توسعه گردشگری*.
- رستم‌زاده، محمد. (۱۳۹۴). بررسی نقش استفاده کتاب‌های کمک آموزشی بر رشد تحصیلی دانش‌آموزان پسر مقطع راهنمایی شهرستان کلبهر از دیدگاه معلمان. *دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری*.
- سبحان‌یان، فرید، رضایی، امیر، و مصلی‌نژاد، لیلا. (۱۳۹۴). بررسی ارتباط بین پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جهرم با گذراندن کلاس‌های فوق‌العاده آموزشی قبل از ورود به دانشگاه. *توسعه آموزش در علوم پزشکی*، ۸(۱۹)، ۵۳-۶۱.
- سلیمانی، محمد، و سلیمان‌نژاد، علی. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر کتاب‌های کمک آموزشی بر رشد تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی از دیدگاه معلمان. *نخستین همایش ملی علوم تربیتی و روان‌شناسی*.
- سیدعلیان، سیده محبوبه و صالحی، کیوان (۱۴۰۰). تأثیر استفاده از وسایل کمک آموزشی و فناوری اطلاعات در بهبود یادگیری ریاضیات دانش آموزان دوره دوم متوسطه. *فناوری آموزش*، ۱۵(۴)، ۶۸۳-۶۹۴.
- <https://doi.org/10.22061/tej.2021.6700.2450>
- شکرباغانی، اشرف السادات و حسنی، محمد (۱۴۰۰). به کارگیری کتاب های کمک درسی در آموزش مدرسه ای از منظر اولیا (بایدها و نبایدها)، *یازدهمین کنفرانس بین المللی روانشناسی، مشاوره و علوم تربیتی*،
- صیوری خسروشاهی، حبیب . (۱۳۸۸). آموزش و پرورش در عصر جهانی شدن؛ چالش‌ها و راهبردهای مواجهه با آن. *مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی*، ۱(۱)، ۱۵۳-۱۹۶.
- عبدالله‌پور، علی، و انصاری، فاطمه. (۱۴۰۰). بررسی علل گرایش دانش‌آموزان به کتاب‌های کمک‌درسی ریاضی از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان (پژوهش آمیخته). *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۱۰(۴)، ۴۶۹-۴۹۳.
- قلی زاده قلعه، اشکان؛ تقی نژاد، بهزاد؛ نقدی، محسن؛ عالی نژاد، احسان و قاسم زاده، علی. (۱۴۰۳). بررسی اثرات آموزش های خارج از مدارس بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، *دومین کنفرانس بین المللی حقوق، مدیریت، علوم تربیتی، روانشناسی و مدیریت برنامه ریزی آموزشی، تهران*. <https://civilica.com/doc/2404647>
- گنج بخش زمانی، محسن؛ کسرابی، محمدسالار و توسلی رکن آبادی، مجید. (۱۴۰۲). نقش و اهمیت نهاد آموزش و پرورش در فرایند سیاست‌گذاری‌ها و توسعه انسان محور با نگاهی موردی به ایران. *مطالعات سیاست‌گذاری تربیت معلم*، ۲(۳)، ۶۷-۸۷.

- محمدی، فاطمه سادات و مختاری، محدثه. (۱۴۰۲). بررسی میزان استفاده از کتاب های کمک درسی و نقش آن در یادگیری، هجدهمین همایش ملی علمی پژوهشی روانشناسی و علوم تربیتی، شیروان. <https://civilica.com/doc/1925323>
- مرادی، محسن و بدری، بهناز. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر ارزش ویژه ی نام و نشان تجاری بر پاسخ مخاطبان کتاب های کمک درسی (مطالعه موردی انتشارات کاج). *پژوهشنامه چاپ و نشر*، ۴(۲)، ۵۱-۶۳.
- مرتضوی، محمد. (۱۳۷۹). اهمیت و نقش کتابخانه های آموزشی در آموزش. *فصلنامه کتاب*، ۱۳(۲)، ۱۰۹-۱۱۶.
- مصدق، لیلا؛ نصیری فرقانی، بابک و زمانی مقدم، افسانه. (۱۳۹۹). ارائه مدلی به منظور ایجاد شبکه های یادگیری دانشجویی در تحصیلات تکمیلی دانشگاه های آزاد شهر تهران، *فصلنامه روان شناسی تربیتی*، ۱۶(۵۷)، ۱۸۹-۲۲۰.
- <https://doi.org/10.22054/jep.2021.55076.3137>
- مومنی مهموئی، حسین و صفدری، زهرا. (۱۳۹۵). رابطه نگرش تحصیلی و انگیزش پیشرفت با تلقی دانشجویان از کیفیت برنامه درسی. *دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۷(۱۳)، ۱۰۱-۱۲۱.
- میکائیلو، مهدی، و انتصارفومنی، علی. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین فعالیت های بعد از مدرسه با پیشرفت تحصیلی ریاضی. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)*، ۵(۱۹)، ۱۳-۲۵.
- یوسفی، سمانه، نبیئی، پریرسا، صفری، رسول، امینی، میترا، صفری، آناهید و برهانی حقیقی، افشین. (۱۳۹۲). تعیین فراوانی، نوع و علل استفاده دانشجویان از کتاب های کمک آموزشی در جهت آمادگی برای آزمون پیش کارورزی شهریور ماه ۱۳۹۱ علوم پزشکی شیراز. *علوم پزشکی*، ۴(۴)، ۲۳۴-۲۴۱.

References

- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241-258). New York: Greenwood. <https://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/fr/bourdieu-forms-capital.htm>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Bray, M. (2003). *Education and society in developing countries*. Routledge
- Bray, M., & Lykins, C. (2012). Shadow education: Private supplementary tutoring and its implications for policy makers in Asia (No. 9). Asian Development Bank
- Bus, A. G., Takacs, Z. K., & Kegel, C. A. T. (2015). Affordances and limitations of electronic storybooks for young children's literacy development. *Developmental Review*, 36, 1-21.
- Chen, Grace. (2019). Tutoring & Supplemental Education: The Pros and Cons. public school review.
- Farineau, H. M., & McWey, L. M. (2011). The relationship between extracurricular activities and delinquency of adolescents in foster care. *Children and Youth Services Review*, 33(6), 963-968. DOI:10.1016/j.chilyouth.2011.01.002
- Farrell, M. (2008). *Schooling and educational outcomes: International perspectives*. Cambridge University Press
- Fornell, C., and Larcker D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurements error, *J Mark Res* 18(1): 39-50
- Ghozali, I., Latan, H., Partial Least Squares Konsep, T. D., Metro, K., & Indonesia, A. (2014). *UNDIP. Diponegoro Journal of Accounting*, 3(3), 1-15.
- Hon, H. N. (2010). HONG KONG'S SHADOW EDUCATION. *Hong Kong Anthropologist*, 4, 1-24
- Kiran, H. S., Chacko, T. V., Murthy, K. S., & Gowdappa, H. B. (2016, December). Enhancing the clinical reasoning skills of postgraduate students in internal medicine through medical nonfiction and nonmedical fiction extracurricular books. *In Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 91, No. 12, pp. 1761-1768). Elsevier.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill
- Rawat, N., Rastogi, A., Jaiswal, K., & Nigam, A. (2014). Analysis of relationship between extracurricular activities and academic performance by computational intelligence. In *2014 Innovative Applications of Computational Intelligence on Power, Energy and Controls with their impact on Humanity (CIPECH)* (pp. 472-475). IEEE
- Ross, K. M., Pye, R. E., & Randell, J. (2016). Reading touch screen storybooks with mothers negatively affects 7-year-old readers' comprehension but enriches emotional engagement. *Frontiers in psychology*, 7, 1728
- Tekle-Haimanot, R., Preux, P. M., Gerard, D., Worku, D. K., Belay, H. D., & Gebrewold, M. A. (2016). Impact of an educational comic book on epilepsy-related knowledge, awareness, and attitudes among school children in Ethiopia. *Epilepsy & Behavior*, 61, 218-223
- Tenenhaus, M., Vinzi, V., Chatelin, Y., et al. (2005) PLS Path Modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48, 159-205. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005>
- Vinzi, V. E., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (2009). Perspectives on partial least squares. In *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications* (pp. 1-20). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.