

Identifying Factors Influencing Elementary Students' Interest in Research Activities

1. Fereshteh Ganjali^{ORCID}: PhD student in Educational Management, Department of Educational Sciences, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran.

2. Roya Afrasiabi^{ORCID}*: Department of Educational Sciences, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran.

3. Mahbubeh Soleymanpour Omran^{ORCID}: Department of Educational Sciences, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran.

***Corresponding Author's Email Address:** Afrasiabi@bojnourdiau.ac.ir

Abstract:

This study aimed to identify the main elements influencing elementary school students' interest in participating in research activities. The present research was conducted using a qualitative approach and a descriptive phenomenological method. Participants included second-cycle elementary school students in District 2 of Zahedan who had excelled in research activities, as well as their parents and teachers who had been recognized for their outstanding participation in research-oriented practices such as lesson study and action research. Data were collected during the 2022–2023 academic year through semi-structured interviews to explore the participants' lived experiences. Data analysis was carried out using Colaizzi's method, and the researcher conducted a preliminary interview with the academic advisor to ensure the validity of the interview process. To validate the findings, the extracted data from the interviews were shared with participants, and their confirmation was considered a criterion for research credibility. Consensus sufficiency was also applied, and the study's results were reviewed by three field experts, whose agreement supported the process and findings. To ensure coding accuracy, 25% of the coded data were reviewed by a second coder, and the inter-coder agreement rate was 78%. The results of this study indicated that four primary factors influence elementary students' interest in research activities: teachers' professional performance, family-centered characteristics, and students' psychological factors. These findings highlight important areas for educators and parents to consider in creating an environment that encourages elementary students to engage in research activities.

Keywords: student, research activity, interest, elementary level

How to Cite: Ganjali, F., Afrasiabi, R., & Soleymanpour Omran, M. (2025). Designing the E-Learning Model of Islamic Azad University with a Mixed-Methods Approach. *Management, Education and Development in Digital Age*, 3(1), 1-14.



شناسایی عوامل مؤثر بر علاقه دانش آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی

۱. فرشته گنجعلی^{ID}: دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

۲. رویا افراسیابی^{ID*}: استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

۳. محبوبه سلیمان پور عمران^{ID}: دانشیار، گروه علوم تربیتی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: Afrasiabi@bojnourdiau.ac.ir

چکیده

این پژوهش به دنبال شناسایی عناصر اصلی مؤثر بر علاقه‌مندی دانش آموزان ابتدایی به مشارکت در فعالیت‌های پژوهشی بود. پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسی توصیفی انجام شد. شرکت‌کنندگان شامل دانش آموزان دوره دوم ابتدایی در ناحیه ۲ زاهدان بودند که در فعالیت‌های پژوهشی ممتاز شده بودند، و همچنین والدین و معلمان آن‌ها که در فعالیت‌های پژوهشی نظیر درس‌پژوهی و اقدام‌پژوهی برتر شناخته شده بودند. داده‌ها در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته گردآوری شد تا تجارب زیسته شرکت‌کنندگان مورد بررسی قرار گیرد. تحلیل داده‌ها بر اساس روش کلاسیک انجام شد و پژوهشگر برای اطمینان از صحت فرایند مصاحبه، مصاحبه‌ای مقدماتی با استاد راهنما انجام داد. به‌منظور تأیید یافته‌ها، موارد استخراج شده از مصاحبه‌ها در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و تأیید آنان به عنوان معیاری برای اعتبار پژوهش لحاظ شد. همچنین از کفایت اجماعی بهره گرفته شد و نتایج پژوهش در اختیار سه متخصص حوزه قرار گرفت و تأیید آن‌ها با فرایند و یافته‌ها مشاهده شد. برای اطمینان از دقت کدگذاری، ۲۵ درصد از موارد کدگذاری با یک کدگذار دوم مورد بررسی قرار گرفت که میزان همخوانی در کدگذاری ۷۸ درصد بود. نتایج این پژوهش نشان داد که چهار عامل اصلی بر علاقه دانش آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی تأثیر می‌گذارند: عملکرد حرفه‌ای معلم، ویژگی‌های خانواده‌محور، و عوامل روان‌شناختی دانش آموزان. این یافته‌ها نشان‌دهنده حوزه‌های مهمی است که مربیان و والدین می‌توانند به آن‌ها توجه کنند تا محیطی فراهم آورند که دانش آموزان ابتدایی را به شرکت در فعالیت‌های پژوهشی ترغیب کند.

کلیدواژه‌گان: دانش آموز، فعالیت پژوهشی، علاقه، مقطع ابتدایی.

نحوه استناددهی: گنجعلی، فرشته، افراسیابی، رویا، و سلیمان پور عمران، محبوبه. (۱۴۰۴). شناسایی عوامل مؤثر بر علاقه دانش آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی. نشریه مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۳(۱)، ۱-۱۴.



مقدمه

در رشد بشر، پژوهش و نوآوری از ابتدای تمدن نقش اساسی داشته و هدف اصلی آن شناسایی عناصر جدیدی است که برای انسان ناشناخته است. دانش همواره با ارائه راه حل و ساختن روش جدید؛ شناخت پدیده‌های بدیع را تقویت می‌کند (Cairns & Areepattamannil, 2018; Miri Rami et al., 2022; Shariati et al., 2024). در دنیای امروز، یکی از معیارهای پیشرفت؛ پژوهش است و دستیابی به حقایق؛ بدون پژوهش ممکن نیست (Garancho & Marpa, 2019). پژوهش از مهم‌ترین محورهای توسعه است و یکی از کلیدی‌ترین سیاست‌های کشورهای پیشرفته، سرمایه‌گذاری برای آن و خلق دانش نوین است. توسعه علمی و رشد از مجرای پژوهش حاصل می‌گردد و در شکل‌گیری توسعه تفکر و تعمق پژوهشی است که کشورها می‌توانند به جای مصرف اندیشه‌ها و تفکرات دیگران به تولید مبانی علمی و اندیشه‌ورزی روی بیاورند (Marzooqi et al., 2017). اندیشه پژوهشی در دانش‌آموزان، می‌تواند زمینه‌های عملی و فکری لازم را برای تحقق اهداف بلندمدت در نظام آموزش و پرورش را ایجاد کند (Ijadi et al., 2018).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مدارس پژوهش‌محور یکی از ابزار موثر کارایی نظام آموزش و پرورش کشورهای پیشرو در سال‌های اخیر بوده‌اند (Mulyeni et al., 2021). همواره یکی از دل مشغولی‌ها و دغدغه‌های مهم نظام‌های آموزشی در کشورهای متعدد ایجاد توانمندی‌ها، قابلیت‌ها و مهارت‌های پژوهشگری در دانش‌آموزان بوده است تا از این طریق، بتوانند ضمن ایجاد و پرورش بینش علمی و تفکر در دانش‌آموزان، آنان را به شهروندان و افرادی پرسشگر و نوآور، کنجکاو، نقاد و مسئول در عرصه‌های متعدد مبدل سازند که توانمندی انجام وظایف و الزامات زندگی و دنیای پیچیده در قرن حاضر برآیند (Hosseinpour Toulazdehi et al., 2016). آموزش و پرورش می‌تواند به عنوان یکی از نهادهای مهم و اصلی جامعه در توسعه و اجرای اندیشه پژوهشی نقش عمده‌ای را ایفا کند؛ چرا که برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌هایی که در مدارس در معرض اجرا قرار می‌گیرند؛ نوع و نگرش علمی را پایه‌گذاری نموده و دورنمای آتی علمی کشور را بهبود و جهت می‌بخشد (Cairns & Areepattamannil, 2018). تاکید اصلی در شیوه کاوشگری را می‌توان آماده‌سازی یادگیرنده‌ای مستقل و نه منفعل قرار دارد که شرکت فعال در پژوهشگری را دنبال می‌کند و مبنایی را برای پروژه‌های مستقل فراهم می‌آورد؛ که دانش‌آموزان را با شیوه‌ها و مهارت‌های زندگی که به نحو قابل توجهی فراتر از مدرسه است؛ روبه‌رو کند (Peloi, 2021). پروژه مستقل را به بهترین صورت می‌توان به عنوان مطالعه‌ی متمرکز و عمیق بر روی زمینه‌ای خاص توصیف کرد که جدا از محتوای درسی روزمره قرار می‌گیرد (Lau et al., 2017). هولسترن، گروب و بوگهلز (۲۰۲۱) اذعان دارند که پروژه زمینه، پژوهش را می‌تواند فراهم سازد. پژوهش در واقع به آن دسته از شیوه‌های آموزشی اشاره دارد که به منظور توسعه‌ی مهارت‌های سطح بالای فکری و علمی دانش‌آموزان مورد استفاده قرار می‌گیرد (Holstermann et al., 2021). درهم تنیدگی مفهوم تعلیم و تربیت و پژوهش تأکید بر آن دارد که نوعی در هم آمیختگی مفهومی بین آموزش و پرورش و پژوهش موجود است (Zeki, 2017) و می‌توان آن‌ها را دو فعالیت مکمل و تماما به هم وابسته به حساب آورد (یارمحمدی، نوشادی، مقامی و بهرامی، ۲۰۱۵). ایجاد پرورش مطلوب و شایسته، نیازمند فعالیت‌های یاددهی و یادگیری پژوهش محور و کاوش‌گرایانه است (پورکلمه، نادری و سیف نراقی، ۲۰۱۵). هدف رسمی آموزش و پرورش از جمله دوره ابتدایی، در شناخت و شکوفا نمودن خلاقیت، استعداد، ابتکار و تقویت روحیه پژوهشگری در تمام زمینه‌های فرهنگی، علمی و اجتماعی است. به منظور تحقق بخشیدن به تفکر منطقی و هویت خلاق دانش‌آموزان، تعلیم و پرورش آن‌ها باید از دوره ابتدایی آغاز گردد. دوره ابتدایی به دلیل ماهیت انعطاف‌پذیری و اهمیت بالای آن در شکل‌گیری کودک از دوره متوسطه متمایز می‌گردد (Pursalim et al., 2018). پیازه اذعان می‌دارد که دانش‌آموزان در دوره ابتدایی در مرحله عملیات عینی قرار دارند و شالوده برنامه‌درسی و برنامه‌های آموزشی آن‌ها باید حل مسئله و تجربه مستقیم باشد (Delnavaz et al., 2017). به عقیده آیزنر تاکید بر مهارت‌های خواندن، نوشتن و حساب کردن از مشکلات مدارس امروزی می‌باشد؛ این در حالی است که این مهارت‌ها ذاتا دارای ارزش مطلوب نیستند و در تعلیم و تربیت تهی از فضیلت خواهند بود. مدارس ابتدایی باید به دنبال این باشند که توانایی تفکر، به‌خصوص تفکر منطقی و خلاق دانش‌آموزان را در آنچه، می‌خوانند، می‌بینند و می‌شنوند را پرورش دهند. بدین صورت که، سفسطه را از استدلال منطقی، عقاید را از حقایق و شایستگی را از عدم شایستگی تشخیص دهند (Payne et al., 2017). برنامه‌درسی دوره ابتدایی باید بر مرتبه‌های بالای فرآیندهای شناختی از قبیل تفکر انتقادی، کنجکاو و حل مسئله خلاق تأکید داشته باشد (Bahrami et al., 2019). معلم مهمترین عنصر برای تحقق فرایند یاددهی یادگیری با زمینه رویکرد پژوهش‌محوری

است (Yarmohammadi et al., 2015; Yarmohammadi Vasel et al., 2016). در نظام‌های تربیتی پژوهش محور، هدف اساسی دستیابی انسان به مهارت‌های خلاقانه و استفاده از آن‌ها برای حل مسئله و عبور از مشکلات زندگی است (Sistanizadeh & Mohtashamnia, 2017). سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰) نیز اذعان دارد که برنامه‌درسی باید زمینه کسب شایستگی‌ها و مهارت‌های لازم برای استمرار و معنادار شدن یادگیری و همچنین پیوستگی تجارب یادگیری در زندگی واقعی را برای دانش‌آموزان به ارمغان آورد. معلم می‌تواند به جای تأکید بر سنجش پایانی یادگیرندگان با استفاده از ارزشیابی‌های کمی و مداد کاغذی، چگونگی یادگیری فراگیران در روند و فرایند آموزش را مورد ارزشیابی قرار داده و بر مکمل بودن ارزشیابی با فعالیت‌های یاددهی یادگیری تأکید کند (Mujanovic et al., 2022).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که اجرای در عمل شیوه‌ی پژوهش محور برای معلمان امری دشوار تلقی شده و بسیاری از آنان برای این نوع رویکرد یاددهی یادگیری به شیوه مطلوب آماده نشده‌اند (Saki, 2016). یکی از مهم‌ترین الزامات و چالش‌های پیش روی معلمان در استفاده از این نوع روش تدریس، مهارت اجرای آن در کلاس و هماهنگی و تعاملات میان دانش‌آموزان است. این در حالی است که نظام آموزشی کشور متأسفانه خلاقیت و کنجکاوی را در دانش‌آموزان ابتدایی از بین می‌برد و گرایش به سمت اندیشه‌ورزی و پژوهش را در دانش‌آموزان شکوفا و بارور نمی‌کند (Kori, 2021). در نظام تعلیم و تربیت باید سعی بر این باشد که توانایی‌ها، مهارت‌های شناختی همچون حل مسئله، آفرینندگی، تفکر انتقادی و خلاقیت که از عناصر شناختی اصلی پژوهشگری می‌باشند همراه با حافظه محوری پرورش داده شود (Adibnia et al., 2012). تربیت دانش‌آموزانی با مطالعه، جستجوگر و پژوهشگر در وهله نخست همانند هر رفتار دیگر مستلزم ایجاد علاقه و انگیزه در آنان است. گریوز و باهوس (۲۰۲۱) اذعان می‌کنند که اگر برنامه‌درسی متناسب با علائق دانش‌آموزان و شرایط آنان ایجاد شود؛ می‌تواند زمینه بروز خلاقیت و اندیشه‌ورزی آنان را فراهم کند؛ اما شرایط حاکم بر مدارس ابتدایی ما به گونه‌ای نیست که دانش‌آموزان را به نحو مطلوبی جذب پژوهش کنند (Greaves & Bahous, 2021) و برای جذب دانش‌آموزان و زمینه باروری استعداد‌های آن‌ها در جهت پژوهش چالشی اساسی عنوان شده است (Okhovat et al., 2016). با وجود تغییر پارادایم آموزشی مبتنی بر دانش‌آموز محوری به جای حاکمیت معلمان در قالب تسهیل‌گری به جای معلم‌محوری و پویایی دانش‌آموز و پرورش تفکر و مهارت او، کلاس‌های درس ابتدایی علی‌رغم تغییرات اخیر، هنوز هم در قالب مرجعیت معلم و حضور پر رنگ او تأکید دارند (Ghorbani & Liyaghat Dar, 2017). با وجود تغییرات گسترده و اصلاح کتاب‌های درسی به‌خصوص در درس علوم تجربی به جای تأکید بر تفکر انتقادی و پژوهش مبتنی بر مسئله محور، موجب افزایش تقاضا جهت کتب کمک درسی را شامل شده است و بی‌انگیزگی دانش‌آموزان، کلاس‌های بی روح و تک بعدی را به وجود آورده است. آزمون‌های بین‌المللی همچون (TIMSS) که تحت نظر انجمن بین‌المللی و ارزشیابی تحصیلی (IEA) انجام می‌گیرد؛ نشان داده است که اگرچه دانش‌آموزان در آموزش‌های مستقیم مبتنی بر شیوه‌های سنتی و تقویت حافظه موفق بوده‌اند؛ اما قدرت حل مسئله مبتنی بر شیوه پژوهش محور در دانش‌آموزان ابتدایی نامطلوب و کم‌تر از حد جهانی است (Qaltash & Zia Nejad Shirazi, 2017). این پژوهش درصدد است تا با شناسایی عوامل مؤثر بر علاقه دانش‌آموزان ابتدایی؛ زمینه بازنگری برنامه درسی و تکوین فنی آن را برای نیل مطلوب‌تر به غایت‌ها فراهم آورده و زمینه لازم را برای پرورش مخاطبان یادگیری فراهم سازد.

روش‌شناسی پژوهش

هدف پژوهش که عوامل مؤثر بر علاقه دانش‌آموزان به فعالیت‌های پژوهشی و ارائه راهکارهایی برای دست‌اندرکاران نظام رسمی آموزش عمومی دوره ابتدایی است و با توجه به اینکه شناسایی عوامل و مقوله‌های علاقه دانش‌آموزان به فعالیت‌های پژوهشی نیازمند مطالعه عمیق است؛ پژوهش حاضر از نوع کیفی بوده و روش آن نیز پدیدارشناسی است. در تکنیک پدیدارشناسی؛ پژوهشگر با تکیه بر وجه مشترک میان تجارب زیسته در یک پدیده واحد ذوب می‌شود. در این پژوهش، محقق داده‌ها را با تعامل از افراد ذینفع که به‌گونه‌ای آن پدیده را تجربه و درونی کرده‌اند؛ جمع‌آوری کرده و به توصیفی مرکب از نگاه تمام افراد ذینفع، رسیده است. بنابراین پدیدارشناسی پژوهش نیز از نوع توصیفی است. در گام نخست ابتدا به توصیف مشارکت‌کنندگان در مطالعه پرداخته شده تا درک کلی از آن‌ها به دست آید. در گام دوم با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته بیانیه‌ها و عبارات مهم مشارکت‌کنندگان مبتنی بر تجارب زیسته آنان استخراج گردیده است. گام سوم شامل تدوین مضامین و تم‌ها بر اساس تجارب زیسته مشارکت‌کنندگان بوده و در گام آخر برای هر تم استخراج شده توصیف مفصلی بیان شده که مورد اعتباریابی قرار خواهند گرفت. می‌توان عنوان نمود که هدف اصلی پدیدارشناسی، کاهش تجارب افراد متعدد در مورد پدیده



مورد بررسی به سمت یک توصیف بنیادی اساسی در مورد آن پدیده است. برای پاسخ‌دهی به سؤال پژوهش، پژوهشگر از جوامع مختلفی در این زمینه استفاده کرده است. با توجه به رویکرد کیفی پژوهش و بهره‌گیری از روش پدیدارشناسی؛ برای شناسایی عوامل مؤثر بر علاقه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی؛ از جوامع ذی‌نفع نظیر دانش‌آموزان ابتدایی، والدین آن‌ها و معلمان ابتدایی؛ پژوهشگر بهره برده است. در خصوص دانش‌آموزان، پژوهشگر از دانش‌آموزان پسر دوره دوم ابتدایی که در فعالیت‌های پژوهشی شرکت داشته و در سطح منطقه زاهدان حائز مقام برتر شده‌اند؛ بهره برده است. پژوهشگر در نفر دهم به اشباع نظری رسیده است، اما جهت اطمینان مصاحبه تا نفر سیزدهم ادامه یافته است. در رابطه با گروه والدین، پژوهشگر از اولیای دانش‌آموزان مشارکت‌کننده در پژوهش نیز بهره جست و در نفر دهم به اشباع نظری رسید اما برای اطمینان بیشتر مصاحبه تا نفر دوازدهم ادامه یافت. همچنین در رابطه با معلمان، پژوهشگر از معلمان مقطع ابتدایی که در فعالیت‌های پژوهشی (شامل درس پژوهی، اقدام پژوهی) در سطح منطقه زاهدان حائز مقام برتر شده و یا در کلاس آن‌ها دانش‌آموزان پسر دوره دوم ابتدایی بودند که در فعالیت‌های پژوهشی شرکت داشته و در سطح منطقه زاهدان حائز مقام برتر شده‌اند، به عنوان مشارکت‌کننده در پژوهش استفاده نمود. پژوهشگر در نفر نهم به اشباع نظری رسید، اما برای اطمینان بیشتر؛ مصاحبه تا نفر دوازدهم ادامه یافت.

جدول ۱. مشخصات معلمان مشارکت‌کننده در پژوهش

جنسیت	مدرک تحصیلی	سابقه	فعالیت پژوهشی
T۱	مرد	فوق لیسانس	۸ اقدام پژوهی
T۲	مرد	لیسانس	۸ اقدام پژوهی
T۳	زن	لیسانس	۵ درس پژوهی
T۴	زن	دکتر	۸ اقدام پژوهی
T۵	زن	فوق لیسانس	۱۴ درس پژوهی
T۶	زن	لیسانس	۸ طرح جابر
T۷	زن	فوق لیسانس	۸ درس پژوهی
T۸	زن	لیسانس	۸ درس پژوهی
T۹	زن	لیسانس	۱۱ طرح جابر
T۱۰	زن	لیسانس	۸ طرح جابر
T۱۱	زن	لیسانس	۹ درس پژوهی
T۱۲	مرد	دکتر	۱۰ اقدام پژوهی

با توجه به روش پژوهش و با عنایت به قلمرو پژوهش، محقق از مصاحبه نیمه ساختاریافته بهره گرفت. در این مصاحبه، سؤالات اصلی و راهگشای مصاحبه از قبل تدوین و به تمام مشارکت‌کنندگان، پرسش‌هایی یکسان ارائه شد؛ اما بر اساس نوع پاسخ آنان امکان ارائه سؤالات و پرسش‌هایی دیگر وجود داشت. کاربرد اولیه برای سؤالات مصاحبه از طریق بررسی پژوهش‌های با محوریت علائق و ویژگی‌های دانش‌آموزان دوره ابتدایی و همچنین فعالیت‌های پژوهش محور کلاسی بود که به کمک این مواد اولیه و در نهایت با همفکری تیم پژوهش تدوین گردید.

جمع‌آوری داده‌ها از طریق افراد و ذینفعان مختلف مانند دانش‌آموزان، والدین و معلمان انجام شد. که همسویی این منابع مختلف دلیلی بر اعتبار برای شناسایی عوامل مؤثر بر علاقه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی می‌باشد. برای اطمینان از صحت فرایند مصاحبه، در جهت واری دوبره اعضا، پژوهشگر موارد مستخرج از متون پیاده‌سازی شده از داده‌ها را در اختیار افراد مصاحبه‌شونده قرار داد؛ که تاییدی برای اعتبار پژوهش است. برای اعتباربخشی از طریق کفایت اجماعی به مضمون‌های استخراج شده مؤثر بر علاقه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی از سه نفر از متخصصان موضوعی (با شرایط حداقل دارای تحصیلات تکمیلی در هر یک از گرایش‌های علوم تربیتی) استفاده شده است. پس از تجزیه و تحلیل نظرات، روایی محتوایی بر اساس دآوری تخصصی نیز ارزیابی گردید که همسویی نظرات افراد متخصص، اعتبار روایی محتوایی پژوهش حاضر است. پژوهشگر همچنین جهت بررسی فرایند کدگذاری، از کدگذار دوم برای بیست و پنج درصد موارد کدگذاری بهره گرفته است که میزان هم‌خوانی در کدگذاری برابر با ۷۸ درصد مشاهده شد.

برای پاسخدهی به سؤال این پژوهش (مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر علاقه دانش‌آموزان برای انجام فعالیت‌های پژوهشی چیست؟)، از مصاحبه نیمه ساختاریافته با افراد ذینفع که شامل دانش‌آموزان ابتدایی، والدین آن‌ها و معلمان ابتدایی بودند؛ استفاده و از روش کلایزی برای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش استفاده شد. پس از خواندن متن هر مصاحبه؛ مقوله بندی انجام شد. بر این اساس؛ کدهای اولیه مقایسه شده و سپس موارد مشابه ادغام و حول محور مشترکی قرار گرفت و عناوین مناسب برای آنان انتخاب شد. مطابق با مرحله آخر کلایزی موارد مستخرج از هر مصاحبه به فرد مصاحبه شده ارائه شد. این کار با هدف واری دوباره مشارکت‌کننده‌ها انجام می‌شود که ملاکی برای تأیید یافته‌های پژوهش (واری دوباره توسط اعضا) می‌باشد.

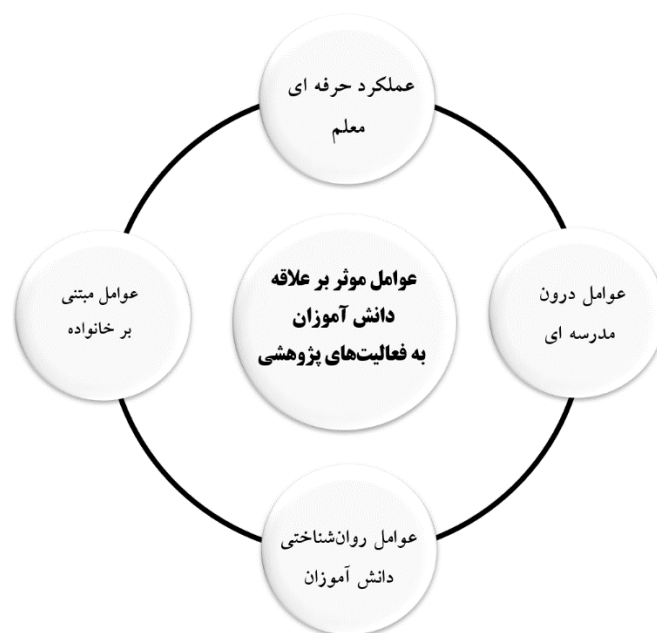
یافته‌ها

واکاوی عوامل مؤثر بر علاقه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی از منظر معلمان، دانش‌آموزان و والدین در گام نخست پژوهش، نظرات ذینفعان در رابطه با عوامل مؤثر بر علاقه آنان نسبت به فعالیت‌های پژوهشی مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۱ کدگذاری عوامل مؤثر بر علاقه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی را از منظر دانش‌آموزان، والدین و معلمان نشان می‌دهد:

جدول ۲. عوامل مؤثر بر علاقه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی را از منظر دانش‌آموزان، والدین و معلمان

مولفه	زیر مولفه	متن مستخرج
سبک تدریس	روش تدریس	کد ۵۱: خانم خیلی خوب درس می‌ده، روخوانی نیست همش کد ۵۶: خانوم فقط مشق می‌گه؛ اصلاً نمیزاره فک کنیم. کد ۵۳: تدریسش با معلمای دیگه فرق داره کد ۵۶: اصلاً فقط روخوانی می‌کنیم از علوم کد ۲۲: همیشه روش‌های مختلفی برای تدریس و آموزش بچه هام به کار می‌برم کد ۲۳: سعی کردم هیچ موقع انتقال دهنده صرف نباشم؛ بلکه بچه‌ها خودشون کشف کنند کد ۵۱: معلمشون خوب درس می‌ده
	حل مسئله	کد ۲۲: بارها دیدم چقدر خوب معلمش؛ مفاهیم رو شفاف می‌کنه کد ۲۳: بچه‌ها رو میاره دور هم جمع می‌کنه؛ مثل معلمای زمان ما نیست کد ۲۱: روش تدریس‌ام رو بیشتر بر مبنای حل مسئله می‌زارم؛ کشف کنند بچه‌ها نه حفظ کنند. کد ۲۷: روش درس دادن خانم... فرق داره؛ حالت مسئله‌ای داره انگار
	بهره‌گیری از فیلم در تدریس	کد ۵۲: برامون فیلم آزمایش‌ها رو هم می‌فرسته کد ۵۴: برامون فیلم اجرای آزمایش رو پخش می‌کنه
	جذابیت تدریس	کد ۵۵: من دوست دارم خانوممون سال دیگه هم معلم ما باشه؛ آخه اون همه کتاب رو قشنگ تدریس می‌کنه؛ خسته نمیشیم کد ۲۱: سعی می‌کنم تدریس و جذاب کنم. کد ۵۲: همیشه با خودش یک کیف میاره
	بهره‌گیری از وسایل کمک آموزشی	
پروژه محور بودن	پروژه	کد ۵۱: من اصلاً از علوم خوشم نمی‌ومده؛ اما امسال خیلی دوشش دارم؛ چون کارهای عملی داره کد ۲۲: تکالیف رو همیشه پروژه محور سعی می‌کنم ارائه بدم؛ بچه‌ها کندوکاو کنند کد ۲۵: ارزشیابی‌هامو فقط آزمون نمی‌گیرم. تفکر و پرسش کلاسی هم مهمه و به این جور مسائل بها می‌دم کد ۲۳: مشق‌هاش یکم فرق می‌کنه؛ مثلاً میگم چرا امتحان نمی‌گیرن؛ میگه همین پروژه‌ها خانم... امتحان بچه‌هاست. کد ۲۲: پارسال دوتا دفتر فقط سوال می‌نوشت و حفظ می‌کرد برای علوم؛ امسال یک دفترم پر نشده بجاش تکالیفشون عملیه
هدایت و تشریح به سوی پژوهشی	توجه به فکر کنی‌ها بی توجهی به تحقیق	کد ۵۲: خانم... فکر کنی‌ها رو هم کار می‌کنه؛ حتی بسازیم‌های کتاب رو، خانم پارسالمون اینارو توضیح نمیداد کد ۵۷: نگاه نمی‌کنه تمام بخشهای کتاب رو، میگه تحقیق کنین‌ها مهم نیستن؛ برای امتحان سوالاتی که من میگم رو بخونین.

اهمیت به تمام	کد S۱: تحقیق کنیدها رو انجام میدیم؛ چون خانم براش مهمه که چکار کردیم تو خونه و چجوری پرسش کردیم از فعالیت‌های کتاب بقیه
درسی	
محتوای پژوهشی	کد P۵: تمام فعالیت‌های کتاب رو امسال حل کرد؛ پارسال فقط جزوه میگفت معلمشون اونم خوب بود ولی خب اینجوری مثلا تفکر کنید و تحقیق کنیدها هم انجام میشه
کتاب	کد P۱: "مدیر و معاون و معلمش قشنگ پشتیبان هم هستن و زحمات برای طرح پژوهشی و کمک به بچه‌ها فقط مال یک نفر نیست؛ همکاری میکنند با هم
معرفی جشنواره‌های پژوهشی	کد P۶: با معلمش ارتباطش خوبه تشویق میکنه بچه‌ها رو برای جشنواره پژوهشی و مقاله نویسی
پژوهشی	کد S۵: خانم... اصلا نمیدونست جابر چیه ولی باز آقای... معلم امسالمون خوبه قشنگ توضیح میده و بلده
توضیح جامع طرح پژوهی	کد S۴: "برامون طرح‌های پژوهشی رو توضیح میده میگه چکار کتین نه اینکه فقط بخوایم شرکت کنیم الکی
	کد P۵: "تمام فعالیت‌های کتاب رو امال حل کرد پارسال فقط جزوه میگفت معلمشون اونم خوب بود ولی خب اینجوری مثلا تفکر کنید و تحقیق کنیدها هم انجام میشه
تشویق طرح پژوهشی	کد T۶: بخشنامه رو معاون خوب توضیح نمیده چند جلسه دیدار با اولیا و دانش آموزان میزارم و طرح‌های پژوهشی رو توضیح میدم تا به اهمیتش بی ببرند. کد: با همکاران و مدیر مدرسه یک سری جلسات میزاریم تا بتونیم به خوبی اجرا کنیم تفهیم طرح‌ها رو
	کد T۲: یک سری طرح‌ها رو ابداع می‌کنم و مثلا دست سازه‌های دانش آموزی بچه‌ها میرن تحقیق میکنن و همین میشه نمره مستمرشون "
	کد T۶: براشون از اهمیت پژوهش صحبت میکنم
	کد T۳: "مدیر و معاون و معلمش قشنگ پشتیبان هم هستن و زحمات برای طرح پژوهشی و کمک به بچه‌ها فقط مال یک نفر نیست؛ همکاری میکنند با هم
معلم پژوهشگر	کد S۲: معلم ما خودش پژوهشگر چنتا کتاب نوشته
محقق بودن	کد S۲: "معلم ما محقق: مدال هم داره
	کد T۷: سال گذشته مقام آوردم تو طرح پژوهشی اداره "
	کد T۱: خب من خودم اهل پژوهشم و بچه‌ها میدونن این رو حتی همکاری مدرسه هم علاقه مند شدن به طرح‌های پژوهشی مثل بچه‌های کلاس
تالیف کتاب و مقاله	کد T۲: "خودم" چند کتاب و مقاله رو تالیف کردم و همیشه همایشهای پژوهشی شرکت میکنم بچه‌ها وقتی کتاب هامو میبینن ؛ لذت میبرن
	کد S۵: معلمش رو خیلی دوس داره تو همین کارهای تحقیقی و پژوهشی این جور چیزا معلمشون اول شده
	کد P۲: از معلمش یاد گرفته اونم نویسندس و اختراع داره
ایجاد تیم پژوهشی دانش آموزی	کد S۳: ما سر کلاس برای بعضی درسها گروهی میشیم خیلی بهتر یاد میگیریم
بهره گیری از گروه بندی	کد S۱: "گروهی که میشیم بهتر میتوانیم طرح‌های پژوهشی رو انجام بدیم
ایجاد گروه	کد T۵: "گروه‌های پژوهشی داریم تو کلاس اسمشون گروه تحقیقاتیه: سراغ بعضی از مفاهیم که شاید بچه‌ها اطلاعات کم دارند رو میرن در موردش تحقیق می‌کنند میان اراده میدن "
ارتباط مؤثر و تشویق دانش آموزان	کد S۵: همیشه ما رو تشویق میکنه به طرح جابر اینکه چیز جدیدی بسازیم و ایده‌ها تشویق دانش آموزان مون رو نمایش بدیم تو کلاس برای دوستانمون
جملات مثبت با یار پژوهشی	کد S۴: "خانم میگه شما مثل دانشمندایین فکر کنین و بسازین "
تشویق و دادن انگیزه مستمر	کد S۳: من اصلا دوس نداشتم طرح جابر رو ؛ ولی خانوم تشویقم کرد و یک جوراب
تشویق به ارائه راه حل نوین	شور ساختم و اول شدم "



شکل ۱. ابعاد شناسایی شده مؤثر بر علاقه دانش آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که علاقه‌مندی دانش آموزان مقطع ابتدایی به فعالیت‌های پژوهشی تحت تأثیر چهار عامل اصلی قرار دارد: عملکرد حرفه‌ای معلم، ویژگی‌های خانواده‌محور، عوامل روان‌شناختی، و حمایت مدرسه‌ای. بررسی تجارب زیسته شرکت‌کنندگان نشان داد که نحوه تعامل معلمان با دانش‌آموزان، شیوه‌های تدریس تعاملی، مشارکت والدین در فرایند یادگیری، و احساس خودکارآمدی و انگیزش درونی دانش‌آموزان نقش بسزایی در گرایش آنان به فعالیت‌های پژوهشی دارد. این نتایج نشان‌دهنده آن است که علاقه به پژوهش در سنین ابتدایی پدیده‌ای چندبعدی است که نیازمند توجه هم‌زمان به جنبه‌های آموزشی، خانوادگی، فردی و محیطی است.

یکی از مهم‌ترین یافته‌ها، تأکید شرکت‌کنندگان بر نقش معلم در علاقه‌مندسازی دانش‌آموزان به پژوهش بود. معلمانی که از روش‌های نوین آموزشی مانند یادگیری معکوس، پروژه‌محور و آموزش کاوش‌محور بهره می‌گیرند، بیش از سایرین در ایجاد انگیزش درونی و کنجکاوی علمی در دانش‌آموزان موفق هستند. این موضوع با نتایج پژوهش (Ahmadabadi et al., 2021) مطابقت دارد که نشان داد آموزش معکوس در درس علوم تجربی پایه ششم موجب افزایش یادگیری دانش‌آموزان می‌شود. همچنین، یافته‌های (Bahrami et al., 2019) نیز تأکید کرده‌اند که عملکرد حرفه‌ای معلمان یکی از ارکان اصلی در ارتقاء کیفیت آموزشی و افزایش انگیزه دانش‌آموزان است.

دومین عامل مؤثر، نقش خانواده در تقویت علاقه به پژوهش بود. مصاحبه‌شوندگان اشاره داشتند که خانواده‌هایی که نگرش مثبتی نسبت به پژوهش دارند، بستر مناسبی برای یادگیری فعال کودک فراهم می‌کنند. حمایت والدین، تشویق کنجکاوی طبیعی کودک، و مشارکت در فعالیت‌های علمی از جمله مؤلفه‌های تأثیرگذار شناسایی شده بودند. این یافته با نتایج پژوهش (Greaves & Bahous, 2021) همسو است که نشان داد درک مربیان از برنامه درسی کودک‌محور و مشارکت والدین می‌تواند یادگیری مبتنی بر علاقه را در دوران کودکی تقویت کند. همچنین (Pursalim et al., 2018) بر اهمیت مشارکت خانواده در طراحی عناصر برنامه درسی تربیت شهروند جهانی تأکید کرده‌اند.

عامل سوم، ویژگی‌های روان‌شناختی دانش‌آموزان از جمله انگیزش درونی، خودپنداره تحصیلی، و احساس موفقیت بود. بسیاری از دانش‌آموزان موفق پژوهشی، به تجربه‌های مثبت خود از شرکت در فعالیت‌های علمی اشاره کرده بودند که اعتمادبه‌نفس آن‌ها را تقویت کرده بود. این یافته با پژوهش (Zeki, 2017) که نشان داد یادگیری مبتنی بر کاوش، تفکر انتقادی و اعتماد به توانایی علمی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد، هم‌راستاست. همچنین، (Long et al., 2019) تأکید کرده‌اند که تجربه‌های موفق اولیه و حضور راهنما در فعالیت‌های علمی می‌تواند نگرش مثبت نسبت به پژوهش ایجاد کند که از سطوح پایه تا دانشگاه قابل تعمیم است.

چهارمین محور یافته‌ها، نقش مدرسه و ساختار حمایتی آن در تقویت علاقه پژوهشی بود. بسیاری از مشارکت‌کنندگان از نقش مثبت مدیران، تشکیل کارگاه‌های پژوهشی، و فراهم‌سازی امکانات حداقلی پژوهشی یاد کردند. این یافته با پژوهش (Glian, 2021) همخوانی دارد که استفاده از رویکرد آموزش علمی کاوش محور را در توسعه مهارت‌های تفکر و ساخت دانش در دانش‌آموزان مؤثر دانسته است. همچنین، مطالعه (Holstermann et al., 2021) نشان داد فعالیت‌های عملی در محیط مدرسه تأثیر مثبتی بر علاقه به علوم دارند، که با یافته‌های حاضر هم‌راستا است.

نتایج این پژوهش همچنین نشان داد که ترکیب بین طراحی درسی بر پایه کاوش و سبک تدریس فعال، می‌تواند علاقه‌مندی به پژوهش را تقویت کند. در این زمینه، پژوهش (Ijadi et al., 2018) نشان داد که برنامه‌ریزی درسی علوم تجربی بر اساس مدل کاوش محور، فهم علمی و علاقه دانش‌آموزان را افزایش داده است. پژوهش (Mulyeni et al., 2021) نیز تأکید می‌کند که استفاده از رویکردهای کاوش محور در دوره ابتدایی منجر به بهبود مهارت‌های علمی پایه در دانش‌آموزان می‌شود.

همچنین یافته‌های این پژوهش با مطالعاتی مانند (Cairns & Areepattamannil, 2018) همخوانی دارد که در بررسی بین‌المللی خود در ۵۴ کشور نشان داده‌اند رویکرد آموزش مبتنی بر کاوش با افزایش علاقه به علوم و بهبود عملکرد تحصیلی همراه است. در کنار آن، (Kori, 2021) در آموزش عالی نیز اثبات کرده که یادگیری کاوش محور در تقویت انگیزش و خودراهبری دانشجویان مؤثر است، که نشان‌دهنده قابلیت تعمیم این رویکرد به تمام سطوح تحصیلی است.

در بخش دیگری از یافته‌ها، نقش روش تدریس اکتشافی و آموزش مبتنی بر پرسش‌گری مورد توجه قرار گرفت. بسیاری از شرکت‌کنندگان بیان داشتند که زمانی که کلاس درس به محیطی برای سؤال‌پرسیدن، تجربه‌کردن و آزمودن تبدیل می‌شود، علاقه آن‌ها به پژوهش تقویت می‌گردد. این مسئله با پژوهش (Mousavi, 2019) که نشان داد روش تدریس اکتشافی باعث ارتقاء مهارت‌های فراشناختی در درس تاریخ می‌شود، هم‌راستا است. همچنین مطالعه (Peloi, 2021) تأکید دارد که تدریس اکتشافی موجب افزایش خلاقیت و انگیزش تحصیلی در دانشجویان روان‌شناسی می‌شود.

علاوه بر این، یافته‌ها بر اهمیت نگرش مثبت نسبت به پژوهش نیز تأکید داشتند. به گفته بسیاری از معلمان و والدین، زمانی که دانش‌آموزان پژوهش را به‌عنوان فعالیتی لذت‌بخش، مفید و مرتبط با زندگی واقعی تجربه می‌کنند، علاقه‌مندی آن‌ها دوچندان می‌شود. این موضوع با مطالعه (Garanchio & Marpa, 2019) همخوان است که نشان می‌دهد نگرش مثبت دانشجویان تربیت معلم نسبت به پژوهش، نقش مهمی در مشارکت فعال آنان دارد. در همین راستا، (Mansoori & Hosseini Far, 2020) نیز بر تأثیر آموزش هوش معنوی در بهبود انطباق اجتماعی و انسجام فردی تأکید کرده‌اند که به‌طور غیرمستقیم می‌تواند علاقه به فعالیت‌های علمی و پژوهشی را نیز افزایش دهد.

در نهایت، تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با استانداردهای پژوهشی از جمله بازبینی مشارکت‌کنندگان، تحلیل اجماعی توسط متخصصان، و کدگذاری دوم شخص بررسی شد که با اصول روش‌شناسی کیفی مورد تأیید منابعی چون (Gall et al., 2019) همخوان است.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدود بودن نمونه‌ها به ناحیه ۲ شهر زاهدان اشاره کرد که تعمیم نتایج به سایر مناطق را با احتیاط همراه می‌سازد. همچنین، استفاده صرف از روش کیفی پدیدارشناسی سبب شد که امکان اندازه‌گیری کمی میزان اثرگذاری عوامل فراهم نباشد. علاوه بر این، امکان سوگیری پاسخ توسط شرکت‌کنندگان وجود داشت که اگرچه با روش‌های تأیید مشارکتی و بازخوردی تا حدی کاهش یافت، اما به‌طور کامل قابل حذف نبود.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از روش‌های ترکیبی (کیفی-کمی) استفاده شود تا ضمن شناخت عمیق پدیده، بتوان میزان تأثیرگذاری هر عامل را نیز به‌صورت دقیق سنجش کرد. همچنین، اجرای پژوهش در مناطق جغرافیایی و فرهنگی متنوع می‌تواند به درک جامع‌تر از عوامل مؤثر بر علاقه‌مندی پژوهشی منجر شود. پیشنهاد می‌شود بررسی‌های آینده به نقش فناوری، رسانه‌های آموزشی، و محتوای درسی رسمی نیز توجه داشته باشند.

با توجه به یافته‌ها، توصیه می‌شود معلمان از روش‌های کاوش محور، پروژه محور و تعامل‌گرا در کلاس درس استفاده کنند. والدین نیز می‌توانند با تشویق فرزندان به سؤال‌پرسیدن، شرکت در فعالیت‌های علمی، و فراهم‌سازی منابع پژوهشی در خانه، علاقه آن‌ها را تقویت نمایند. سیاست‌گذاران آموزشی نیز لازم است در برنامه درسی رسمی، زمان و فضای کافی برای تجربه‌های پژوهشی دانش‌آموزان پیش‌بینی کنند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

Extended Summary

Introduction

Research and innovation have long been at the heart of human progress, serving as tools to discover the unknown and deepen understanding of new phenomena (Miri Rami et al., 2022; Shariati et al., 2024). In today's world, research is one of the main indicators of development, and access to truth is unattainable without it (Garancho & Marpa, 2019). Scientific advancement and intellectual growth are channeled through research, allowing societies to become producers rather than consumers of knowledge (Marzooqi et al., 2017). Instilling a research-oriented mindset in students—especially at the elementary level—can lay the groundwork for achieving long-term educational goals (Ijadi et al., 2018). In progressive educational systems, research-based schools have emerged as powerful instruments of academic efficiency (Mulyeni et al., 2021).

One of the core concerns of global education systems has been to nurture research skills in students to cultivate critical thinking, curiosity, and responsibility in real-world contexts (Hosseinpour Toulazdehi et al., 2016). Educational institutions are expected to design policies that promote scientific literacy and set a visionary tone for future generations (Cairns & Areepattamannil, 2018). This requires an active, inquiry-based learning model where learners are not passive recipients of information but critical thinkers capable of conducting independent research (Lau et al., 2017; Peloi, 2021). Holstermann et al.



(2021) argue that project-based learning can effectively encourage student involvement in scientific inquiry (Holstermann et al., 2021).

In this context, education and research are conceptually intertwined, functioning as complementary processes essential to a robust pedagogical framework (Zeki, 2017). The elementary school curriculum must support higher-order thinking skills such as creativity, critical analysis, and problem-solving (Bahrami et al., 2019). Teachers play a central role in actualizing these objectives, and their professional competencies significantly impact the promotion of student research interest (Yarmohammadi et al., 2015; Yarmohammadi Vassel et al., 2016). However, many educators struggle with implementing research-oriented approaches due to a lack of training or classroom constraints (Saki, 2016).

Despite curriculum reforms intended to promote inquiry-based learning—especially in subjects like science—classroom dynamics often remain teacher-centered, limiting student autonomy and dampening research motivation (Ghorbani & Liyaghat Dar, 2017). Furthermore, international assessments like TIMSS reveal a shortfall in Iranian elementary students' problem-solving abilities, despite their success in memorization-based tasks (Qaltash & Zia Nejad Shirazi, 2017). There is a critical need to redesign curricula to align more closely with students' interests and developmental stages while fostering creativity and independent thinking (Greaves & Bahous, 2021; Okhovat et al., 2016). This study aims to identify the main factors that influence elementary students' interest in research activities and provide actionable insights for educational reform.

Methods and Materials

This qualitative study employed a descriptive phenomenological approach to explore factors that influence elementary students' interest in research. Participants included 13 male elementary students in the second cycle who had excelled in research competitions in District 2 of Zahedan, along with their parents ($n = 12$) and teachers ($n = 12$) recognized for excellence in lesson study, action research, or the “Jaber” science project.

Data collection was conducted using semi-structured interviews. The interview guide was initially developed by reviewing prior literature and then refined through expert consultation. The interviews were audio-recorded, transcribed, and coded using Colaizzi's seven-step method. To ensure trustworthiness, the researcher shared extracted themes with participants for validation and employed member-checking techniques. Triangulation was achieved by using three stakeholder groups. To verify coding accuracy, a second coder reviewed 25% of the data, yielding a 78% inter-coder agreement rate.

Thematic saturation was reached by the 10th participant in each group, though additional interviews were conducted to ensure completeness. Data analysis proceeded through open coding, clustering of similar codes into themes, and synthesis of a final framework. Experts in educational research also reviewed the findings for content validity.

Findings

The thematic analysis identified four major categories influencing students' interest in research: teachers' professional performance, family-centered characteristics, student-related psychological factors, and school-level structural supports.

Teachers' professional performance emerged as the most significant factor. Subcategories included creative and interactive teaching styles, problem-based learning, the use of multimedia and instructional aids, project-based homework, and positive reinforcement. Students often highlighted that engaging lessons, encouragement to think critically, and incorporation of “Think About It” and “Do It Yourself” sections from textbooks heightened their enthusiasm for research. Parents corroborated that when teachers valued and incorporated research tasks into the curriculum, students became more motivated. Teachers who themselves engaged in publishing books or participating in research conferences served as strong role models.

Family-centered characteristics also played a crucial role. Parents who were actively involved in their children's learning, especially by supporting science projects or facilitating access to research materials, significantly influenced students' attitudes. Moreover, parental recognition of teachers' efforts and school cooperation amplified students' research participation.

Student-related psychological factors included intrinsic motivation, curiosity, and the desire to explore new ideas. Students described how group work, constructive peer interactions, and personalized praise from teachers cultivated their confidence and interest. Teachers noted that creating research teams in class promoted cooperative learning and a sense of responsibility.

Structural supports at the school level were also instrumental. Factors such as administrative encouragement, teacher collaboration, and proper explanation of research festivals like "Jaber" helped familiarize students with research activities. Teachers who held sessions to introduce these programs and involved parents in the process found greater student engagement. Effective implementation of these strategies required coordination among principals, vice-principals, and teaching staff.

Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrate that fostering interest in research among elementary students is a multifaceted endeavor. The most influential dimension is the teacher's role—not only as an instructor but also as a facilitator and role model who embeds research into everyday learning. Their pedagogical choices significantly shape students' perceptions and willingness to engage in inquiry-based activities.

Families also serve as important allies in cultivating research interest, especially when they validate the importance of exploratory learning and participate in school initiatives. Students themselves contribute to this dynamic through their readiness to engage, respond to encouragement, and collaborate with peers. Schools that invest in building structural support systems and promote a culture of research among both students and teachers are better positioned to instill lasting enthusiasm for inquiry.

This study affirms that transforming classrooms into research-friendly environments requires systemic alignment among teachers, families, and institutional structures. When these forces converge, students are more likely to develop a passion for research that transcends academic requirements and becomes a lifelong habit. Future educational policies should aim to institutionalize these practices by equipping teachers with the skills and resources to sustain research-oriented learning and by involving parents as co-creators in their children's intellectual journeys.

References

- Adibnia, A., Mohajer, Y., & Sheikhpour, S. (2012). Comparison of the effect of problem solving teaching method with exploratory teaching method on the social problem solving skills of female students in the fifth grade social science course. *Research in Curriculum Planning*. <https://www.sid.ir/paper/127518/en>
- Ahmadabadi, A., Zainabadi, H., & Ostadrahimi, M. (2021). The effect of teaching with the reverse method in comparison with the methods of cooperation, exploration and lecture on the learning of experimental sciences of sixth grade elementary students. *Research in Teacher Training*, 4(1), 9-28. https://te-research.cfu.ac.ir/article_1471.html?lang=en
- Bahrami, M. H., Mehram, B., & Javidi Kalate Jafarabadi, T. (2019). Evaluation requirements of the performance of primary school teachers. *Quarterly Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies*, 10(30), 101-134. https://jresearch.sanjesh.org/article_44341.html?lang=en
- Cairns, D., & Aarepattamannil, S. (2018). Exploring the Relations of Inquiry-Based Teaching to Science Achievement and Dispositions in 54 Countries. *Research in Science Education*, 49, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s11165-017-9639-x>
- Delnavaz, Z., Alborzi, M., & Khoshbakht, F. (2017). Family communication patterns and learning climate with creative problem solving: the mediating role of creative feedback. <https://ensani.ir/fa/article/396610/>
- Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P. (2019). *Qualitative and Quantitative Research Methods in Educational and Psychological Sciences* (Vol. 2). Tehran: University Press.
- Garancho, G. A. G., & Marpa, E. P. (2019). Teacher education students' attitude towards research studies: a case study. *Rangsit Journal of Educational Studies*, 6(1), 12-25. <https://rsujournals.rsu.ac.th/index.php/RJES/article/view/2205>



- Ghorbani, H., & Liyaghat Dar, J. (2017). Teacher education and narrative research: Towards a paradigm shift in research methods. *New Strategies of Teacher Education*, 4(5), 3-28. https://itt.cfu.ac.ir/article_583.html?lang=en
- Glian, F. (2021). Studying the impact of inquiry-based science education approach on knowledge building and development of students' thinking skills. *Research in Humanities Education*, 7(23), 85-96.
- Greaves, M., & Bahous, R. (2021). Adapting to Change; Exploring Early Childhood Educators' Perceptions of a Child-Centered Curriculum. *Early Childhood Education Journal*, 49(4), 581-592. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01077-x>
- Holstermann, N., Grube, D., & Bögeholz, S. (2021). Hands-on activities and their influence on students' interest. *Research in Science Education*, 40(5), 743-757. <https://doi.org/10.1007/s11165-009-9142-0>
- Hosseinpour Toulazadehi, S., Zain Abadi, H., Abdulahi, B., & Abbasian, H. (2016). Research-oriented teaching and learning in a constructivist environment: designing a model based on phenomenological research. *Education Quarterly*, 33(132), 9-30. <https://qjoe.ir/article-1-703-en.html>
- Ijadi, Z., Seifnaraghi, M., & Naderi, E. (2018). Designing the curriculum based on inquiry of the sixth grade elementary experimental science. *Curriculum Planning Knowledge & Research in Educational Sciences*, 15(29), 46-60. <https://www.sid.ir/paper/127562/en>
- Kori, K. (2021). Inquiry-Based Learning in Higher Education. In *Technology Supported Active Learning* (pp. 59-74). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-2082-9_4
- Lau, W. W. F., Lui, V., & Chu, S. K. W. (2017). The use of wikis in a science inquiry-based project in a primary school. *Education Tech Research Dev*, 65, 533-553. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9479-9>
- Long, A., Bischoff, W. R., & Aduddell, K. (2019). Research Prescription for Undergraduate Students: Research Mentoring in a Small Liberal Arts University. *Journal of Professional Nursing*, 35(3), 170-173. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2018.12.007>
- Mansoori, B., & Hosseini Far, J. (2020). The effectiveness of spiritual intelligence training on social adjustment, alexithymia, and self-coherence in divorced students. *School and Educational Psychology*, 9(3), 234-258. https://jsep.uma.ac.ir/article_1074.html
- Marzooqi, R., Mohammadi, M., Jafari, K., Shafi'i, M., & Khoshbat, F. (2017). Experimental study of the effect of critical thinking training on research-oriented learning of students in the course of experimental sciences. *Psychological Methods and Models*, 9(32), 109-130. https://jpmm.marvdasht.iau.ir/article_3168.html
- Miri Rami, S. F., Delgoshaei, Y., & Mahmoudi, A. H. (2022). Identification and Analysis of Effective Factors on the Strategic Intelligence of Education Districts Managers of Tehran City and Provide an Appropriate Model [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 5(1), 113-125. <https://doi.org/10.61186/ijes.5.1.113>
- Mousavi, S. (2019). Investigating the effect of exploratory teaching method in history course on students' metacognitive skills. *Research in History Education*, 1(3), 7-33. <https://ensani.ir/fa/article/464092/>
- Mujanovic, A., Puyana, J. C., Găman, M. A., Egan, C., Velandia, C., Shah, P., Dhali, A., Mercalli, C., Kipkorir, V., & Bonilla-Escobar, F. J. (2022). The IJMS World Conference of Medical Student Research and an Overview of the IJMS Volume 10 Issue 2. *International Journal of Medical Students*, 10(2), 115-118. <https://doi.org/10.5195/ijms.2022.1580>
- Mulyeni, T., Jamaris, M., & Supriyati, Y. (2021). Improving basic science process skills through inquiry-based approach in learning science for early elementary students. *Journal of Turkish Science Education*, 16(2), 187-201. https://www.researchgate.net/publication/337474111_Improving_Basic_Science_Process_Skills_Through_Inquiry-Based_Approach_in_Learning_Science_for_Early_Elementary_Students
- Okhovat, A., Ahmadi, G., & Foroghi, A. (2016). The effect of research-based science teaching method on academic achievement and problem solving skills of sixth grade elementary students in Yazd city. *Curriculum Research*, 27(54), 147-159. <https://www.sid.ir/paper/127416/en>
- Payne, K. A., Hoffman, J. V., & DeJulio, S. (2017). Doing democracy through simulation, deliberation, and inquiry with elementary students. *Social Studies Research and Practice*, 12(1), 56-69. <https://doi.org/10.1108/SSRP-03-2017-0009>
- Peloi, L. (2021). The effect of exploratory teaching method on the creativity and motivation of psychology students of Islamic Azad University of Science and Research, Tehran. *Innovation and Creativity in Humanities*, 10(4), 199-223. <https://sid.ir/paper/402878/en>
- Pursalim, A., Arefi, M., & Fathi Vajargah, K. (2018). Exploring the curriculum elements of global citizen training in the elementary school of Iran's educational system: a qualitative study. *Research in Curriculum Planning*, 33(60), 54-36. <https://www.sid.ir/paper/127580/en>
- Qaltash, A., & Zia Nejad Shirazi, A. (2017). Investigating the role of curriculum content changes on the performance of fourth grade elementary students in Shiraz international TEAMS tests. *A New Approach in Amzushi Management*, 4(36), 145-127. <https://en.civilica.com/doc/1912908/>
- Saki, R. (2016). Teacher-centered research; A new paradigm in educational research. *Education Strategies*, 5(3), 15-32. <https://en.civilica.com/doc/1719640/>
- Shariati, F., Niazazari, K., & Jabbari, N. (2024). Presenting a Model for Virtual Education Considering Educational Equity with a Phenomenological Approach in Schools of Golestan Province [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 66-78. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.7>
- Sistanizadeh, F., & Mohtashamnia, M. (2017). Comparing the effectiveness of two teaching methods: research-based and content-based, on students' research and social skills. National Conference on Modern Research in Science and Technology, <https://en.civilica.com/doc/697116/>
- Yarmohammadi, M., Noshadi, B., Maghami, H., & Bahrami, A. (2015). Studying the effect of exploratory method teaching on critical thinking in experimental science course. *Initiative and Creativity in Humanities*, 6(2), 174-159. <https://www.sid.ir/paper/223457/en>



- Yarmohammadi Vassel, M., Zoghi Paydar, M., & Mohammadi, A. (2016). The effect of exploratory method education on the cognitive processes of critical thinking; Analysis, inference, evaluation, deductive and inductive reasoning, cognitive strategies in learning. *Cognitive Strategies in Learning*, 5(8), 92-70. https://asj.basu.ac.ir/article_1899.html?lang=en
- Zeki, A. (2017). The impact of inquiry-based learning on the critical thinking dispositions of pre-service science teachers. *International Journal of Science Education*, 39(10), 1326-1338. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1329564>

