

## Research Paper

## Presenting a model of strategic questioning in direction of sustainable development of public education

Mohammad Adiban<sup>1</sup>, Esmail Kazempour<sup>2\*</sup>, Zohreh Shakibaei<sup>3</sup>

1. PhD Student in Educational Management, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

2. Associate Professor, Department of Education, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

Received:2023/04/18

Accepted:2023/05/23

PP:1-18

Use your device to scan and read the article online



DOI:

10.30495/jedu.2024.30305.6072

### Keywords:

Sustainable Development, Sustainable Development of Public Education System, Questioning, Strategic questioning

### Abstract

**Introduction:** The present study was conducted with the purpose of presenting a model of strategic inquiry for the sustainable development of the public education system.

**Methodology:** In order to achieve this goal, the mixed research method (qualitative with grounded theory approach and quantitative survey type) has been used. The statistical population in the field of quality consists of experts in the field of educational sciences who were purposefully selected as a sample through semi-structured interviews with 12 people based on the theoretical saturation of the findings. The statistical population in the quantitative field also includes school principals, specialized teachers and experts in educational management, of which 261 people were selected by cluster sampling. The data collection tool is semi-structured in the qualitative part of the interview and a researcher-made questionnaire in the quantitative part. The validity of the questionnaire was determined by using the opinion of experts (eliminated 18 components out of 60 components) and its reliability was determined by Cronbach's alpha coefficient (0.8). In order to analyze the data, in the descriptive part, the statistics of frequency percentage, average, etc., and in the inferential statistics section, confirmatory factor analysis and SmartPLS 3 software were used to explain the model.

**Findings:** The research findings in the qualitative part include causal, contextual, intervening, strategic, consequential, and pivotal components. In the quantitative part, the fitness of the model assessed by the GOF criterion, which indicates an acceptable fit.

**Conclusion:** Therefore, the prepared model can play an important role in the sustainable development of the public education system.

**Citation:** Adiban Mohammad, Kazempour Esmail, Shakibaei Zohreh.(2024). Presenting a model of strategic questioning in direction of sustainable development of public education.Journal of New Approaches in Educational Administration; 14(6):1-18

**Corresponding author:** Esmail Kazempour

**Address:** Associate Professor, Department of Education, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

**Tell:** +981154271105

**Email:** kazempour.edu@gmail.com

## Extended Abstract

### Introduction:

The link between education and development is human beings. The human being, who is both the subject and the axis, the factor and the goal of development, is the product of the education system. Hence, the link between education and development is closely linked. In fact, education is a factor of development. "Knowledge is the capital and key to sustainable development" and "Education is the most effective mechanism for society to meet the greatest challenge of this century; that means sustainable development. The most effective and transformative way of teaching is to focus the mind of the audience on thinking, experience, questioning and discovery. The key to controlling thought and directing the mind to strategic thinking is to ask strategic questions. "Strategic questioning is a way to make personal and social changes through the skill of questioning, which makes a difference. Key parts of strategic questioning are: empowering knowledge creation by combining new information with what is already known; Ownership of new information is for the person answering the questions. Strategic questioning is a way to organize collective goals not only about what needs to change but also how to achieve those changes so that alternative answers are organized and added to social interactions. Therefore, considering the importance of the issue strategic questioning in promoting the public education system, the present study was conducted with the aim of providing a strategic questioning model for sustainable development of the public education system.

**Methods:** In order to achieve this goal, the mixed research method (qualitative with grounded theory approach and quantitative with survey type) has been used. The statistical population in the field of quality consists of experts in the field of educational sciences who were selected as a sample through semi-structured interviews with 12 people purposefully and based on the theoretical saturation of the findings. The statistical population in the quantitative field also includes school principals, specialized teachers and experts in educational management, of which 261 people were selected by cluster sampling. The data collection tool in the qualitative part is a semi-structured interview and in the quantitative part is a researcher-made questionnaire. After studying the theoretical foundations, sources and interviews with experts in the field of educational sciences and educational management, the data were initially carefully repaid. In the primary coding stage, concepts derived from the data emerged and in the secondary coding, common concepts were placed in a category. After the open coding was completed, axial coding began. At this stage, the dimensions and components were identified using the constant comparison method of

the obtained categories. Therefore, as a result of the analysis (430 primary open codes, 147 secondary open codes, 42 concepts and 19 categories), the components of strategic questioning in order to sustainable development of the public education system have been identified. The validity of the questionnaire was determined by assessing experts (which eliminated 18 components out of 60 components) and its reliability was determined by Cronbach's alpha coefficient (0.8). In order to analyze the data, in the descriptive part, frequency statistics, average, etc. were used, and in the inferential statistics section, confirmatory factor analysis and SmartPLS 3 software were used to explain the model.

**Results:** Research findings in the qualitative part include causal components (specialized human resources, change of the present status and creation of new knowledge); Contextual;(infrastructure, dynamic approach of society and governing institutions, development of criticism, exploration, dynamic space and strengthening of skills); Intervening; (interventions, managers' competence and stakeholder participation, imitation and confrontational questioning); Strategic ;(responding to the needs of stakeholders, paying attention to lifelong learning, questioning excellence and creating a horizon-creating perspective). Consequential; (developing interaction, participation, strengthening active learning approaches, developing research approach) and centra;l (improving the public education system). The findings of the research in the quantitative part indicate that the proposed model of strategic inquiry for the sustainable development of the general education system is desirable from the point of view of school principals, specialized teachers and educational management experts. Internal consistency or Cronbach's alpha reliability values for all structures are above 70%. Therefore, it can be inferred that the measuring instrument has good internal consistency reliability. The CR value (composite reliability) for all values above 0.7 indicates that the instrument has good combined reliability. Regarding the reliability of the reagents, the values of factor loads show that all questions on their variables have a factor load greater than 0.5, which indicates that the questions are appropriate for estimating the relevant variable. Regarding convergent validity and divergent validity, considering that AVE values have a high quorum for all research variables, indicate the suitability of the model. Considering the mean values of common structures (common values of first-order structures) and the mean of R2 for all endogenous structures of the model, the GOF value for the overall fit of the research model indicates a strong overall fit of the

model. In the final summary of the research, it is stated that the model proposed by the researcher has an acceptable fit. Therefore, based on the findings of this study and considering the validity of the proposed model of strategic inquiry for sustainable

development of the general education system, it can be concluded that the proposed model in the field of strategic inquiry is functional and can be used for sustainable development of the general education system.

## مقاله پژوهشی

## ارائه الگوی پرسشگری استراتژیک در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی

محمد ادیبان<sup>۱</sup>، اسماعیل کاظم پور<sup>۲\*</sup>، زهره شکیبایی<sup>۲</sup>

۱. دانش آموخته دکتری مدیریت آموزشی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

## چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی پرسشگری استراتژیک در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی انجام پذیرفت.

**روش شناسی:** به منظور دستیابی به این هدف، از روش پژوهش آمیخته (کیفی با رویکرد گراند تئوری و کمی از نوع پیمایشی) استفاده شده است. جامعه آماری در حوزه کیفی را خبرگان رشته علوم تربیتی تشکیل می‌دهد که از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۲ نفر به صورت هدفمند و بر اساس اشباع نظری یافته‌ها به عنوان نمونه انتخاب شدند؛ جامعه آماری در حوزه کمی نیز شامل مدیران مدارس، معلمان متخصص و کارشناسان مدیریت آموزشی است که ۲۶۱ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته است. روایی پرسشنامه با استفاده از نظر متخصصان (حذف ۱۸ مولفه از ۶۰ مولفه شد) و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸) مشخص شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز در بخش توصیفی از آماره‌های درصد فراوانی، میانگین، و ... و در بخش آمار استنباطی از تحلیل عاملی تاییدی و از نرم‌افزار SmartPLS 3 جهت تبیین مدل استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش در بخش کیفی شامل مولفه‌های علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردی، پیامدی، و محوری است. در بخش کمی، جهت برازش مدل بر اساس معیار GOF استفاده شده است که نشان از برازش قابل قبولی دارد.

**نتیجه‌گیری:** بنابراین الگوی تهیه شده می‌تواند در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی نقش به‌سزایی داشته باشد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۲

شماره صفحات: ۱-۱۸

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



DOI:

10.30495/jedu.2024.30305.6072

## واژه‌های کلیدی:

توسعه پایدار نظام آموزش عمومی، پرسشگری، پرسشگری استراتژیک

**استناد:** ادیبان محمد، کاظم پور اسماعیل، شکیبایی زهره (۱۴۰۲). ارائه الگوی پرسشگری استراتژیک در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی. دوماهنامه علمی-پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی. ۱۴ (۶): ۱-۱۸

\* نویسنده مسوول: اسماعیل کاظم پور

نشانی: دانشیار گروه علوم تربیتی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

تلفن: +۹۸۱۱۵۴۲۷۱۱۰۵

پست الکترونیکی: kazempour.edu@gmail.com

## مقدمه

«توسعه فرایند تحول همه‌جانبه و حرکت از یک مرحله تاریخی به مرحله‌ای جدید به منظور خلق ظرفیت‌های جدید و ارتقای قابلیت‌ها و توانایی‌های انسانی، آموزشی، اقتصادی و... است. تحقق چنین فرآیندی مستلزم تحول جوامع است.» (Tawfiqi; Miri Moghadam, 2016) دستیابی به «توسعه» هدف بیشتر کشورهای و سازمان‌های بین‌المللی است. (Maleki, Hedayati 2014). «توسعه پایدار، به بقای بشر و رفاه کامل و همه‌جانبه آن می‌نگرد و با تمام زنجیره‌ها، فرایندهای پویا، منابع انسانی، منابع طبیعی و نظام سخت‌افزاری جامعه، در تعامل است و در صدد ایجاد تعامل بین حال و آینده، انسان و طبیعت و عدالت و رفاه بین و درون نسل‌هاست.» (Mohammadpour, Zarandi 2015) نقطه پیوند آموزش و پرورش و توسعه، انسان است. موضوع توسعه، انسان است. محور توسعه، انسان است و عامل توسعه هم انسان است. انسانی که هم موضوع و محور، عامل و هدف توسعه است، محصول نظام آموزش و پرورش است. از این جهت پیوند آموزش و پرورش و توسعه پیوند تنگاتنگی است. در حقیقت آموزش عامل توسعه است. (Maleki 2011). «دانش، سرمایه و کلید توسعه پایدار است» Zahedi (2016) و «آموزش، اثربخش‌ترین سازوکار جامعه برای مقابله با بزرگ‌ترین چالش این قرن؛ یعنی توسعه پایدار است. توسعه پایدار به انسان‌های کل‌نگر، دارای تفکر سیستمی، دارای بینش میان و فرا رشته‌ای، آگاه، خلاق و مشارکت‌جو نیاز دارد. تولید منابع انسانی واجد شرایط فوق، نیازمند گسترش آموزش توسعه‌ای در راستای توسعه پایدار بوده است. بر این اساس آموزش حرفه‌ها و مهارت‌ها، آموزش نهادینه شدن تغییر و نوآوری، آموزش تقویت مهارت ادراکی، آموزش مهارت تصمیم‌گیری، آموزش خود نظارتی، آموزش روحیه پژوهشی، برنامه درسی فرا و میان رشته‌ای، پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی و تفکر سیستمی، سواد زیست محیطی و استفاده از رویکردهای یاددهی-یادگیری اکتشافی و مشارکتی از مؤلفه‌های آموزش توسعه‌ای محسوب می‌شود.» (Musaei Ahmadzadeh 2009). آموزش برای توسعه پایدار بر تمام اجزای آموزش و پرورش نظیر قانون، سیاست، امور مالی، برنامه درسی، آموزش، یادگیری، ارزیابی و غیره اثر می‌گذارد. این آموزش یادگیری مادام‌العمر نامیده می‌شود و این واقعیت را که نیازهای آموزشی افراد در طول عمرشان تغییر می‌کند را به رسمیت می‌شناسد؛ بنابراین آموزش برای توسعه امری ضروری محسوب می‌شود زیرا منجر به توسعه خود، خانواده، جوامع محلی، ملی و به تبع آن توسعه جهانی خواهد شد. در واقع آموزش به عنوان کاتالیزور برای تغییرات مثبت اجتماعی، عدالت اجتماعی و صلح عمل خواهد کرد (Maleki, Hedayati 2014). «مهم‌ترین شکل تعامل انسانی، ارتباطی است که بر مبنای پرسش و پاسخ پی‌ریزی می‌شود. بنابراین، پرسشگری به عنوان یک مهارت، در تمامی سطوح تعامل اجتماعی مورد نیاز است. پرسشگری عنصری کلیدی در فرآیند یادگیری است و به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا از طریق ترکیب دانش قبلی و اطلاعات جدید خود، هدایت یادگیری خویش را به دست بگیرند.» (Jafari, Liaqatdar 2013). مؤثرترین و تحول‌برانگیزترین روش آموزش این است که ذهن مخاطب را به تفکر، تجربه، سؤال و کشف معطوف سازد (Fayyaz 2009). چنان که ملاحظه می‌شود، رد پای پرسش از نخستین تلاش‌های یادگیری و فهم تا آخرین لحظات و وقوع آن به خوبی مشهود است. تعلیم و تربیت برای رهایی از رخوت حاصل از یک سویگی و منفعل بودن نیازمند پرسش و روحیه پرسشگری است. رشد نیافتن عقلانیت و شکوفا نشدن خلاقیت افراد نیز ریشه در جای خالی پرسش در نظام تربیتی دارد.

(Sajjadih Khalilabad 2016). پرسش‌ها تعیین می‌کنند چه کار باید کرد، مشکل را بیان می‌کنند، و نشان می‌دهند مساله چیست. پرسش‌ها پیش‌برنده تفکرند، ولی پاسخ‌ها نشانه‌ی توقف کامل در تفکر. تفکر فقط هنگامی ادامه می‌یابد و به کاوشگری بدل می‌شود که هر پاسخ، پرسش‌های جدیدی برانگیزد. (Sahebzamani 2019). «سقراط (۴۷۰ ق.م) از جمله اندیشمندان است که درباره تدریس کردن مؤثر و پرسش کردن، سخن گفته است.» (Ganji, Yaqubi, Lotfali 2013). «مبنای پرسشگری سقراطی این ایده است که هر تفکری یک منطق یا ساختار دارد و قصد آن نمودار کردن منطق تفکر فرد است. (Ebrahimi 2011). الزامات عصر کنونی تربیت دانش‌آموزانی کاوشگر، پرسشگر، خلاق، کنجکاو با تفکر انتقادی را می‌طلبد، دانش‌آموزانی که با همکاری با یکدیگر به مشارکت در فرآیند یادگیری خود بپردازند و انگیزه لازم برای فراگیری علوم را کسب کنند. (Gharibi, Adib, Fathi, Hashemi, Badri Gargari, Gholizadeh 2013). «توسعه روش‌های پرسشگری با تاکید بیشتر برای دانش‌آموزان زمانی تحقق می‌یابد که به صورت گروهی و عمیق فکر کنند، تا به جواب بهتری برسند. این کار باعث فکر کردن و درگیر شدن آن‌ها می‌شود.»

(Ted 2013) «ما با مهارت‌های تفکر می‌خواهیم ذهن خود را عامدانه و آگاهانه به سمت و سوی خاصی سوق دهیم، یا به عبارت ساده‌تر کنترل کنیم و کلید کنترل فکر و سوق دادن ذهن به سوی تفکر استراتژیک، پرسیدن استراتژیک است.» (Lashkar Blooki 2011). طبق نظر مک کومس و آبراهام (McComas & Abraham 2005) برای این که دانش‌آموزان حدس بزنند، ارزیابی کنند و خلاقانه فکر کنند باید از آن‌ها سوالات واگرایی سطح بالا پرسیده شود. توجه محققان به تحقیق در مورد استراتژی‌های پرسشگری به عنوان عنصری ضروری در توسعه، گسترش و به چالش کشیدن تفکر دانش‌آموزان است. (Klem & Marzano 2004)، (Pollock 2001)، (Miciano 2004). بسیاری از رویکردهای پرسشگری استراتژیک، از جمله پرسش سقراطی، در مورد اهمیت فروتنی در طرح پرسش بحث می‌کنند و بر اهمیت طرح

سؤالات سقراطی در محیط یادگیری امن تأکید می‌کند که فراگیران را تشویق می‌کند تا فعالانه در بحث شرکت کنند و موضوعات چالش برانگیز را بررسی کنند (Toledo, 2015). ارزیابی برجسته یک سؤال استراتژیک تغییر و تحولی است که در نتیجه آن اتفاق می‌افتد. یک سؤال استراتژیک ما و همه پاسخگویان بالقوه را درگیر می‌کند. سؤال استراتژیک فرض می‌کند که «جهان به مراتب پیچیده‌تر و هیجان‌انگیزتر از آن است تا دو گزینه را نشان دهد؛ اما داشتن دو گزینه این تصور را ایجاد می‌کند که تصمیمی، هرچند محدود اتخاذ شده است.» سؤال کننده استراتژیک سعی می‌کند فراتر از آن باشد. (2, Atlee). پرسشگری استراتژیک تکنیکی است که در توانمند کردن افراد برای درک شرایط، تفکر خلاقانه درباره آن، خلق استراتژی، اولویت‌ها، اقدامات و برنامه‌های قابل دسترس تأثیرگذار است. (Sue & Collin, Lennox, 2001). به گفته فعال و تغییرآفرین برجسته، فران پوی، سؤال استراتژیک «روشی برای گفتگو با افرادی است که با آن‌ها اختلاف دارید بدون اینکه عقاید خود را کنار بگذارید و در عین حال به دنبال نقاط مشترکی باشید که بتواند هر دو طرف را قادر به ایجاد یک مسیر جدید نسبت به امروز کند.» (Ede, 2012). به اعتقاد دید (Deed, 2009) سؤالات استراتژیک می‌تواند به منظور ابزار آموزشی برای دانش‌آموزان در بازنمایی، سازماندهی، برقراری ارتباط در نظر گرفته شود. وقتی قبل از محتوا سؤال منطقی سطح عمیق وجود داشته باشد مدل‌های ذهنی فعال می‌شوند که نقش مهمی در تنظیم درک مطلب دارند. (Craig, Sullins, Witherspoon, & Gholson 2006). ریدی (Riedy, 2013) فرآیند کلی برای پرسشگری استراتژیک را ارائه می‌کند: ۱- سؤالات متمرکز ۲. سؤالات مشاهده‌ای ۳- سؤالات تجزیه و تحلیل ۴- سؤالات احساسی ۵- سؤالات بینشی مربوط به شناسایی ایده‌آل‌ها، رویاها، ارزش‌ها ۶- سؤالات تغییر مربوط است به این‌که چگونه از وضعیت فعلی به وضعیت ایده‌آل‌تر بروید ۷- توجه به همه‌ی گزینه‌ها. ۸- توجه به نتایج ۹- توجه به موانع احتمالی و چگونگی برخورد با آن‌ها ۱۰- سؤالات پشتیبانی و خلاق شخصی ۱۱- سؤالات عملی شخصی. طوسیان، خلیل آباد (Tusian, Khalilabad, 2016) در پژوهشی با عنوان: بررسی موضوع «پرسشگری، گامی در راستای تحقق یادگیری مداوم»، به این نتیجه رسیدند که پرسشگر دارای ویژگی‌هایی است که عبارتند از: ادعان به نادانی، تواضع، طلب و اشتیاق، مورد تردید قرار دادن اندیشه رایج، بررسی موضوع از ابعاد و منظرهای مختلف. محمدی (Mohammadi, 2015) در پژوهشی با عنوان: «تفکر انتقادی و دانش آموز پرسشگر»، از مهم‌ترین نیازهای عصر حاضر در زمینه‌ی تربیت افرادی که بتوانند از طریق پرسش، جستجو و استدلال، به شکل‌گیری عقاید خود پرداخته است. تفکر انتقادی به عنوان مهارت اساسی برای مشارکت عاقلانه در یک جامعه‌ی دموکراتیک شناخته شده است. هم چنین تفکر انتقادی، پرسشگری و تصمیم‌گیری عقلانی است در مورد این‌که چه چیزی را باور کرد و چه چیزی را نباید باور کرد.

سجادیه، طوسیان، خلیل آباد (Sajjadih, Tusian, Khalilabad, 2016) در پژوهشی با عنوان: «فهم، پرسش و کلاس درس از منظر گادامر: پرسش می‌تواند ما را از پوسته سخت خویش فراتر برده و وجودمان را به سوی تجارب تازه بگشاید. این پرسش است که با حضور خود، فرد را بر آن می‌دارد تا برای دستیابی به پاسخ‌های ممکن، دست به تجربه‌های جدید بزند و افق‌های نوینی پیش روی او قرار دهد. پرسش کلیشه‌شکنانه با نگریستن موضوع از افقی کاملاً متفاوت و کشف عدم انسجام تبیین‌های گذشته، کلیشه‌های موجود پیرامون موضوع را می‌شکند و فضا را برای طرح معانی جدید فراهم می‌آورد.» بهرامی، عالیشاه (Bahrami, Alishah, 2017) در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر بر روحیه پرسشگری دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهرستان ساری»، به این نتیجه رسیدند که نوع روش تدریس معلم، حس اعتماد به نفس، پرورش تفکر انتقادی، جو حاکم بر کلاس درس بر روحیه پرسشگری دانش‌آموزان مؤثر بود. پوی (Peavey, 1997) در کتابنامه پرسشگری استراتژیک می‌گوید: «پرسشگری استراتژیک روشی برای ایجاد تغییرات شخصی و اجتماعی از طریق مهارت سؤال کردن است، که تفاوت ایجاد می‌کند. بر اساس نظر فرآن پی وی، بخش‌های کلیدی پرسشگری استراتژیک عبارتند از: خلق دانش به وسیله ترکیب اطلاعات جدید با آن‌چه تا به حال شناخته شده است، توانمند ساز است؛ مالکیت اطلاعات جدید برای شخصی است که به سؤالات پاسخ می‌دهد. پرسشگری استراتژیک راهی برای سازماندهی اهداف جمعی نه تنها در مورد آن‌چه باید تغییر کند بلکه چگونگی دستیابی به آن تغییرات به گونه‌ای که پاسخ‌های جایگزین سازمان‌دهی شده و به تعاملات اجتماعی اضافه شوند، است. شما به حرف دل شخص مقابلتان گوش می‌دهید و این باعث می‌شود فضایی مساعد برای جستجوی حقیقت «جدید» پدید آید. سؤال استراتژیک مهارت پرسیدن سؤالاتی است که باعث ایجاد تفاوت خواهد شد و ابزاری قدرتمند و مهیج و برای تغییرات اجتماعی و شخصی است. ویلسون (Wilson, 2014) در کتاب «زبان یادگیری» درباره دانستن نحوه پرسیدن سؤالات هدفمند می‌گوید: کنجکاو و تعامل را تقویت می‌کند، منجر به گفتگوهای عمیق‌تر و غنی‌تر می‌شود، از توانایی کودکان در برقراری ارتباط اجتماعی با دیگران حمایت می‌کند، رشد تحصیلی کودکان را در زمینه‌های موضوعی افزایش می‌دهد و منجر به ایجاد جوامع یادگیری موثرتر می‌شود. سامانتا (Samantha 2019) «در پژوهشی عنوان کرد»: به کارگیری پرسشگری استراتژیک در محیط آموزشی بالینی مطرح کرد: «اگرچه پرسشگری به خودی خود ممکن است تا حدودی یک روش عمومی و فراگیر برای تدریس در نظر گرفته شود، اما اگر به صورت استراتژیک و تعمدی استفاده شود، ممکن است در زمینه یاددهی - یادگیری بسیار قدرتمند باشد. استفاده از



طبقه‌بندی بلوم را هنگام فرموله کردن سؤالات استراتژیک با هدف تحریک تفکر انتقادی هنگام آموزش مفاهیم را توصیه می‌کنند. پرسش استراتژیک می‌تواند یک روش آموزشی بسیار ارزشمند در زمینه آموزش بالینی باشد. کوستا و کالیک (Costa & Kalick, 2015) در پژوهشی با عنوان « پنج استراتژی برای پرسشگری هدفمند» عنوان کرد: استفاده هدفمند از سؤالات می‌تواند باعث عمیق‌تر شدن یادگیری، ایجاد یک ذهنیت رشد یافته و کمک به دانش‌آموزان تا از فرایندهای تفکر خود مطلع‌تر باشند. هدف نهایی این است که به دانش‌آموزان کمک کند تا عادت پرسیدن سؤالات هدفمند را در خود پرورش دهند. بخاطر اینکه تقلید یکی از مهم‌ترین اشکال یادگیری است، مقدار زیاد آن چیزی که دانش‌آموزان یاد می‌گیرند در مورد سوال کردن و مسئله مطرح کردن نتیجه سرمشق قرار دادن معلم می‌باشد از طریق استفاده از سوال کردن راهبردی با اهداف خاص در ذهن، معلم‌ها می‌توانند دانش‌آموزان را به سمت یادگیری عمیق‌تر هدایت کنند. توذر، ولف و ساتن (Tozer, Wolff, Santen, 2018) در پژوهشی با عنوان «پرسشگری استراتژیک در آموزش پزشکی اورژانسی» عنوان کرد: پرسش استراتژیک تکنیکی است که می‌تواند محیط یادگیری منحصر به فرد آموزش پزشکی اورژانس را افزایش دهد. با گنجاندن آن در برخوردهای معمول متخصص و یادگیرنده در تمرین روزانه، می‌توان از آن برای تعامل با فراگیران، کشف پایگاه دانش آن‌ها، بررسی شکاف‌ها، تشویق توسعه و رشد مهارت‌های تفکر انتقادی استفاده کرد.

ماگاس، ددهیا، بارت، گوگر، گروپن و سندهو (Magas, Dedhia, Barrett, Gauger, Gruppen, Sandhu, 2017) در پژوهشی با عنوان «پرسشگری استراتژیک در آموزش جراحی» مطرح کردند: پرسش استراتژیک یک تکنیک آموزشی اصلی است که در آموزش جراحی استفاده می‌شود. با این حال، توسعه عمدی سؤالات برای همه مربیان بالینی قابل اجرا است، زیرا (۱) از همسویی اهداف یادگیری بین اعضای هیئت علمی و کارآموزان پشتیبانی می‌کند (۲) شکاف‌ها و نقاط قوت دانش پیشرفته دستگیری را شناسایی می‌کند (۳) نیاز به تعاملات فعال یادگیرنده محور دارد که باعث تقویت آموزش دستگیری با روش‌های آموزشی می‌شود که شامل پرسشگری استراتژیک است و به نیازهای یادگیری کارآموزان کمک می‌کند و به طور همزمان مراقبت و ایمنی بیمار را ارتقا می‌دهد. ناپی (Nappi, 2017) در پژوهشی با عنوان «اهمیت پرسش در ایجاد مهارت تفکر انتقادی» مطرح کرد: سؤالاتی که در ارتقای پرسشگری، خوارزیابی دانش‌آموزان و خلاقیت موثر هستند، هم‌زمان تفکر انتقادی را تقویت می‌کنند. سؤالات مؤثر می‌تواند وسیله‌ای برای درگیر کردن دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری باشد و آن‌ها را قادر می‌سازد تا مسوولیت یادگیری خود را بر عهده بگیرند. معلمان کلاس غالباً سؤالاتی را مطرح می‌کنند که نیاز به تفکر درجه پایین یا یادآوری اولیه دارد. سؤالاتی که محدود به درخواست از دانش‌آموزان برای یادآوری اطلاعات است، مانع ارتقای به سطح بالاتر می‌شود و تفکر انتقادی که برای موفقیت دانش‌آموزان در زندگی ضروری است را مختل می‌کند. آموزش نحوه اندیشیدن به دانش‌آموزان درباره تفکرشان یا فراشناخت آن‌ها می‌تواند دانش‌آموزان را به درک عمیق‌تری سوق دهد. سؤالات یکی از قدرتمندترین ابزارهای آموزشی هستند و وقتی معلمان کارنامه تکنیک‌های پرسشی خود را افزایش دهند، کیفیت آموزش می‌تواند به طور قابل توجهی بهبود یابد. از این رو با عنایت به اهمیت موضوع پرسشگری و به ویژه پرسشگری استراتژیک در ارتقای نظام آموزش عمومی و توسعه توانمندی‌های دانش‌آموزان کشور و عدم مشاهده هیچ پژوهشی در این زمینه، محقق را بر آن داشت تا مولفه‌های پرسشگری استراتژیک در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی را مورد شناسایی و مدل مناسب در این زمینه را ارایه نماید. سوال‌های تحقیق نیز شامل موارد زیر هستند:

- ۱- مؤلفه‌های مؤثر پرسشگری استراتژیک در توسعه پایدار نظام آموزشی در چه عواملی قابل دسته‌بندی هستند؟
- ۲- مدل مناسب برای ترکیب مؤلفه‌ها و عوامل پرسشگری استراتژیک در توسعه پایدار نظام آموزشی کدام است؟
- ۳- آیا مدل ارائه شده پرسشگری استراتژیک در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی از کفایت لازم برخوردار است؟

## روش پژوهش:

به منظور دستیابی به هدف پژوهش از روش آمیخته (کیفی با رویکرد گراند تئوری و کمی از نوع پیمایشی) استفاده شده است. جامعه آماری در حوزه کیفی پژوهش را خبرگان رشته علوم تربیتی تشکیل می‌دهد که از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۲ نفر از خبرگان حوزه علوم تربیتی که به صورت هدفمند ملاک محور و بر اساس اشباع نظری یافته‌ها به عنوان نمونه انتخاب شدند، جامعه آماری پژوهش در حوزه کمی شامل مدیران مدارس، معلمان متخصص و کارشناسان حوزه مدیریت آموزشی است که ۲۶۱ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و در بخش کمی پرسشنامه محقق ساخته است که از طریق توزیع پرسشنامه بین ۱۶ نفر از متخصصان مورد اعتباربخشی قرار گرفت. روایی پرسشنامه از طریق سنجش خبرگان (که سبب حذف ۱۸ مولفه از ۶۰ مولفه شد) و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸) مشخص شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز در بخش توصیفی از

آماره‌های درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و ... و در بخش آمار استنباطی از تحلیل عاملی تاییدی و از نرم‌افزار Smart PLS ۳ جهت تبیین مدل استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

پس از مطالعه مبانی نظری، منابع و مصاحبه با متخصصان حوزه علوم تربیتی و مدیریت آموزشی، داده‌ها در ابتدا با دقت باز پرداخت شد. در مرحله کدگذاری اولیه، مفاهیم برگرفته از داده‌ها ظهور یافت و در کدگذاری ثانویه، مفاهیم مشترک در یک مقوله قرار گرفت. پس از پایان کدگذاری باز، کدگذاری محوری آغاز شد. در این مرحله به کمک روش مقایسه ثابت مقوله‌های به دست آمده، ابعاد و مولفه‌ها نیز شناسایی شد. بنابراین در نتیجه تجزیه و تحلیل انجام شده (۴۳۰ کد باز اولیه، ۱۴۷ کد باز ثانویه، ۴۲ مفهوم و ۱۹ مقوله) مولفه‌های پرسشگری استراتژیک در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی شناسایی و مدل نهایی پژوهش که از برازش کاملی برخوردار بوده است، ارائه شده است. پاسخ سوال اول: مؤلفه‌های مؤثر پرسشگری استراتژیک در توسعه پایدار نظام آموزشی در چه عواملی قابل دسته‌بندی هستند.

#### جدول ۱- نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها

	- توسعه پایدار نظام آموزش عمومی به برنامه استراتژیک، هدفمند و سیستمی نیاز دارد.	- پاسخگویی به نیازهای ذی نفعان مبتنی بر برنامه استراتژیک
	- توسعه پایدار نظام آموزش عمومی به نیازهای فردی و اجتماعی مخاطبان پاسخ می‌دهد.	
رهبری	- در توسعه پایدار نظام آموزش عمومی آموزش کیفیت محور و شاگرد محور ضرورت دارد.	
	- در توسعه پایدار نظام آموزش عمومی توجه به آموزش مادام‌العمر مخاطبان ضرورت دارد.	- توجه به آموزش مادام‌العمر
	- توسعه ظرفیت‌ها و پرورش استعدادها مخاطبان در آموزش توسعه‌ای ضرورت دارد.	
	- پرسشگری استراتژیک مبتنی بر تعامل گسترده و تفکر سیستمی جهت رسیدن به اهداف است.	- پرسشگری هوشمندانه، تعاملی و تعالی بخش
- پرسشگری استراتژیک، موجب تسلط فرد بر موضوع و گسترش دیدگاه‌های جدید در حل مسایل می‌گردد.	- پرسشگری استراتژیک، برای سازمان چشم انداز می‌آفریند.	- خلق نظرگاه‌های واسع و افق آفرین
- زیرساخت‌های مناسب اجتماعی و به روز برای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی ضرورت دارد.	- بهره مندی از دستاوردهای علمی و پژوهشی بین‌المللی برای توسعه آموزش مهم و اساسی است.	- توسعه زیر ساخت‌های مناسب
- شناسایی نیازهای مخاطبان در سطح محلی و منطقه‌ای ضرورت دارد.	- نگرش‌های پویای ذی نفعان، افراد جامعه و توجه نهادهای فرادستی برای آموزش توسعه‌ای، مهم و ضروری است.	- رویکرد پویای جامعه و نهادهای حاکمیتی به امر آموزش
- درک جهانی از موضوع آموزش در توسعه پایدار نظام آموزش عمومی اثرگذار است.	- لازم‌ه پرسشگری استراتژیک، روابط حسنه و نقد منصفانه است.	- توسعه نقد منصفانه، کاوشگری و مطالبه‌گری
- پرسشگری استراتژیک موجب توسعه روحیه پژوهشی، جرات ورزی و مطالبه‌گری می‌شود.	- فضای پویا و خلاق در پرسشگری استراتژیک، لازم است.	- فضای پویا و تقویت مهارت‌های مخاطبان
- تقویت مهارت‌های مشاهده، مباحثه، تجزیه و تحلیل برای توسعه پرسشگری استراتژیک ضرورت دارد.	- توسعه پایدار نظام آموزش عمومی به نیروی انسانی ماهر، خلاق و پویا نیاز دارد.	- منابع انسانی متخصص و فناور
- به کارگیری فناوری‌های نوین، آموزش مجازی و روش‌های تدریس فعال آموزشی، ضرورت دارد.	- پرسشگری استراتژیک، به تغییر وضع موجود کمک می‌کند.	- تغییر وضع موجود و حل مسایل زندگی
- پرسشگری استراتژیک، بر شناخت مسایل مجهول، مهارت ورزی، حل مساله و حل مشکلات زندگی تاکید می‌کند.	- پرسشگری استراتژیک، قابلیت خلق دانش جدید را دارد.	- خلق دانش جدید
- مداخلات بیرونی در توسعه پایدار نظام آموزش عمومی تاثیر دارد.	- اعتقاد و التزام عوامل اجرایی به برنامه‌های آموزشی در توسعه پایدار نظام آموزش عمومی مؤثر است.	- مداخلات
- نگرش و صلاحیت حرفه‌ای مدیران در توسعه پایدار نظام آموزشی مؤثر است.	- مشارکت ذی نفعان در آموزش توسعه‌ای ضرورت دارد.	- صلاحیت و مشارکت ذی نفعان
- پرسشگری مبتنی بر لجاجت و تقابل، پرسشگری استراتژیک را مختل می‌کند.	- تقلید، باعث ایجاد اختلال در پرسشگری استراتژیک می‌شود.	- تقلید و پرسشگری تقابلی



	- پرسشگری استراتژیک، هم افزایی، همدلی و همکاری را افزایش می‌دهد.
	- با پرسشگری استراتژیک، مهارت‌های ادراکی، ارتباطی، فکری، مدنی و مدیریتی ارتقا می‌یابد.
	- پرسشگری استراتژیک، رویکردهای یادگیری اکتشافی و مشارکتی را مورد استفاده قرار می‌دهد.
	- پرسشگری استراتژیک، تفکرات خلاق و ذهن تحلیلی را پرورش می‌دهد.
تعمدی	- پرسشگری استراتژیک، نظام آموزشی را پاسخگو می‌کند.
	- پرسشگری استراتژیک، فرصت مناسب جهت افزایش بهره‌وری و شفافیت عملکرد سازمانی را فراهم می‌آورد.
	- پرسشگری استراتژیک، موجب توسعه روحیه پژوهشی و توجه ویژه به تغییر و نوآوری می‌شود.
	- پرسشگری استراتژیک، در قبال مسایل و تغییرات رویکرد برنامه ریزی فراواکنشی را اتخاذ می‌کند.
	- پرسشگری استراتژیک، با جهانی فکر کردن و عمل کردن، نظام تعلیم و تعلم را اثربخش‌تر می‌کند.
	- پرسشگری استراتژیک در تحقق اهداف نظام آموزشی از طریق کاربرد نگرش سیستمی و تعاملات گسترده تاثیر دارد.
محوری	- پرسشگری استراتژیک به مدیران نظام آموزشی در فرآیند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری کمک می‌کند.
	- پرسشگری استراتژیک در پرورش روحیه انتقادی، و حل مساله در نظام آموزشی اثرگذار است.
	- پرسشگری استراتژیک به نظر مخاطبان و آزادی ابراز نظر احترام می‌گذارد و چند صدایی را در حوزه‌های گوناگون جامعه توسعه می‌دهد.



شکل ۱- مؤلفه‌های پرسشگری استراتژیک در جهت توسعه پایدار نظام آموزش عمومی

همان طور که در شکل شماره ۱ مشخص شده است، نتایج بخش کیفی تحقیق شامل مؤلفه‌های پرسشگری استراتژیک در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی، به شرح زیر است:

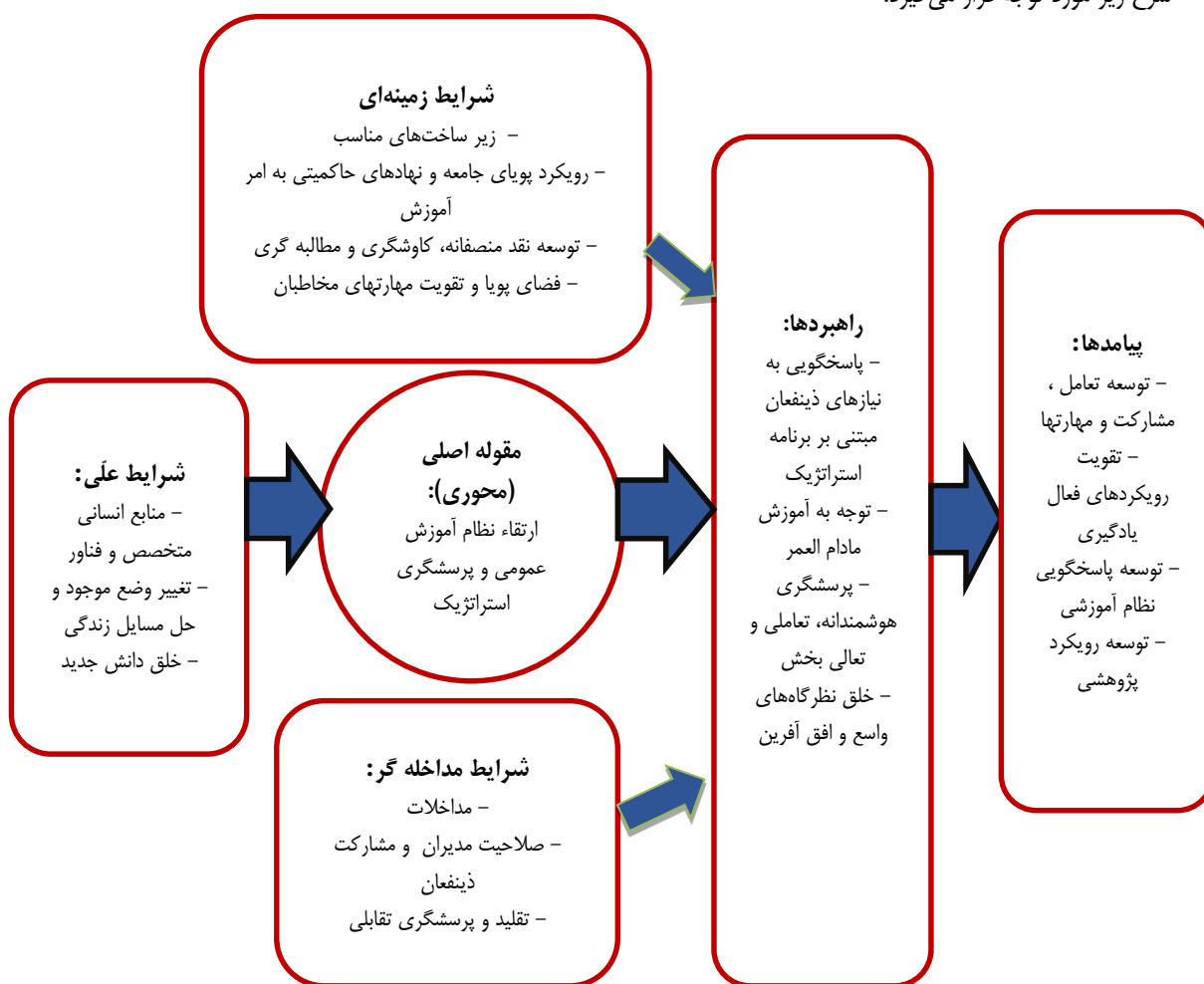
مقوله محوری شامل: تحقق اهداف نظام آموزشی از طریق کاربرد نگرش سیستمی و تعاملات گسترده، کمک به مدیران نظام آموزشی در فرآیند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری، احترام به نظر مخاطبان، آزادی ابراز نظر و چند صدایی در حوزه‌های گوناگون جامعه و اثرگذاری پرسشگری استراتژیک در پرورش روحیه انتقادی، و حل مساله در نظام آموزشی می‌باشد. مؤلفه‌های مربوط به شرایط علی ۳ مورد بوده که شامل منابع انسانی متخصص و فنآور، تغییر وضع موجود و حل مسایل زندگی و خلق دانش جدید است. مؤلفه‌های مربوط به شرایط زمینه‌ای ۴ مورد بوده که شامل: زیر ساخت‌های مناسب، رویکرد پویای جامعه و نهادهای حاکمیتی به امر آموزش، توسعه نقد منصفانه، کاوشگری و مطالبه‌گری و فضای پویا و تقویت مهارت‌های مخاطبان است. مؤلفه‌های مربوط به شرایط مداخله‌گر ۳ مورد بوده که شامل: مداخلات، صلاحیت مدیران و مشارکت ذی نفعان، تقلید و پرسشگری تقابلی است. مؤلفه‌های مربوط به راهبردها ۴ مورد بوده که شامل: پاسخگویی به نیازهای ذینفعان مبتنی بر برنامه استراتژیک، توجه به آموزش مادام‌العمر، پرسشگری هوشمندانه و تعالی بخش و خلق نظرگاه‌های واسع و افق‌آفرین است. مؤلفه‌های مربوط به پیامدها ۴ مورد بوده که شامل: توسعه تعامل، مشارکت و مهارت‌ها، تقویت رویکردهای فعال یادگیری، توسعه پاسخگویی نظام آموزشی و توسعه رویکرد پژوهشی است.

پاسخ سوال دوم: مدل مناسب برای ترکیب مؤلفه‌ها و عوامل پرسشگری استراتژیک در توسعه پایدار نظام آموزشی کدام است؟ نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داده در خصوص مقوله محوری، مصاحبه‌شونده شماره ۳ بیان می‌کند: پرسشگری استراتژیک شامل کاربرد نگرش سیستمی و تعاملات گسترده، پرورش روحیه انتقادی، کمک به مدیران نظام آموزشی در فرآیند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری می‌باشد. همچنین مصاحبه‌شونده ۶ می‌گوید: پرسشگری استراتژیک باعث پرورش رویکرد انتقادی و احترام به آزادی بیان مخاطبان و ترویج رویکرد چندصدایی در حوزه‌های مختلف می‌شود. در خصوص عوامل راهبردی مصاحبه‌شونده شماره ۷ به ضرورت آموزش کیفیت‌محور و شاگرد‌محور، توجه به آموزش مادام‌العمر مخاطبان، توسعه ظرفیت‌ها و پرورش استعدادها، مخاطبان و نیازهای فردی، اجتماعی ذی نفعان در سه سطح محلی، ملی و جهانی باید توجه گردد. هم چنین مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ بر مشارکت فعال در تعاملات، خلق چشم‌انداز و پرسشگری هوشمندانه و تعالی بخش به منظور مفاهیم مرتبط با مقوله راهبردی اشاره کرد. در خصوص شرایط زمینه‌ای مصاحبه‌شونده شماره ۲ می‌گوید: تامین زیرساخت‌های مناسب اجتماعی (بهداشت، امنیت، فرهنگ، سیاست) اعتقادات و نگرش‌های پویا در حوزه آموزشی، توسعه ارتباطات و اطلاعات، درک جهانی از موضوع آموزش نقش کلیدی در توسعه آموزش دارد. مصاحبه‌شونده شماره ۵ می‌گوید: انتقادپذیری و انتقادگری منصفانه با استفاده از ادبیات مفاهیم و مودبانه، باید انجام گیرد و وجود محیط پویا و خلاق، زمینه‌ساز ایجاد پرسشگری است. تقویت مهارت‌های مشاهده، تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات دانش‌آموزان برای تقویت پرسشگری و آموزش موثر است. در خصوص شرایط علی، مصاحبه‌شونده شماره ۸ در این زمینه بیان می‌کند: انسان محور توسعه پایدار است. به کارگیری روش‌های نو برای گسترش دانش‌های جدید، مستلزم توجه به پژوهش و پرسشگری استراتژیک است. مصاحبه‌شونده ۴ در این مورد بیان می‌کند: لزوم شناخت پدیده‌ها و مسایل مجهول و یافتن راه‌حل‌های جدید در حل مساله، نیازمند پرسشگری است. تغییر، خلاقیت و نوآوری به عنوان یک نیاز در جامعه و پیشرفت متدلوژی‌های تفکر، نیازمند به پرسشگری است.

در خصوص شرایط مداخله‌ای مصاحبه‌شونده ۴ بیان می‌کند: سهل‌انگاری و سبک‌شماری برنامه‌های نظام آموزش عمومی از سوی عوامل اجرایی، مخرب است. اگر مدیران صلاحیت‌های حرفه‌ای لازم را نداشته باشند و بین تصمیم‌گیرندگان عرصه آموزش، اتفاق نظر و وحدت رویه نباشد، مخل آموزش توسعه‌ای است. مصاحبه‌شونده ۹ در این مورد می‌گوید: عدم مشارکت فعال مردم محلی در پیشرفت نظام آموزشی، موثر است. شرایط بومی و فرهنگی نامناسب نیز مخل توسعه آموزشی است. تقلید و پرسشگری مبتنی بر لجاجت و تقابل، پرسشگری را مسدود می‌کند. داشتن عقوبت و پیامد برای ابراز نظر، مانع پرسشگری استراتژیک است. در خصوص عوامل پیامدی مصاحبه‌شونده شماره ۱ می‌گوید: پرسشگری استراتژیک تعامل سازنده با افراد جامعه و توجه جدی به نظرات مخاطبان و منتقدان، پویایی و چندصدایی در حوزه‌های گوناگون جامعه را پرورش می‌دهد، رویکردهای یادگیری اکتشافی و مشارکتی در آموزش اصالت دارد. پرسشگری استراتژیک ابزارهایی مشوق جهت ایجاد مجموعه‌ای از تفکرات خلاق و ذهن تحلیلی و خلق دانش جدید، می‌باشد. مصاحبه‌شونده شماره ۱۲ در این زمینه می‌گوید: پرسشگری استراتژیک کارایی و اثربخشی، کیفیت تصمیم‌گیری، و تحقق اهداف سازمانی را افزایش می‌دهد و نظام آموزشی را پاسخگو و مسئولیت پذیر می‌سازد. به شفافیت و وضوح عملکرد در سازمان، کمک می‌کند. مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ می‌گوید: رویکرد پژوهشی در قبال تغییرات مطلوب در آینده بر اساس رویکرد فرا واکنشی نه رویکرد واکنشی، عمل می‌کند. پژوهش محوری باعث تقویت نظام آموزشی می‌شود. لازمه ماندگاری در دنیای رقابت و مواجهه با شرایط عصر جدید، توجه به پرسشگری استراتژیک، و رویکرد پژوهشی است.

پاسخ سوال سوم: آیا مدل ارائه شده پرسشگری استراتژیک در جهت توسعه پایدار نظام آموزش عمومی از کفایت لازم برخوردار است؟

تحلیل توصیفی ویژگیهای جمعیت شناختی پاسخ دهندگان به سؤالات پژوهش، به صورت قابل توجهی می‌تواند اعتبار تحقیق را تحت تأثیر قرار دهد. هر اندازه ویژگیهای جمعیت شناختی نمونه آماری از اعتبار بالاتری برخوردار باشد، به همان اندازه نتایج حاصل از یافته های تحقیق از اعتبار بیشتری برخوردار خواهد بود. از این رو در این بخش ویژگی های جمعیت شناختی شرکت کنندگان که مشتمل بر ۲۶۱ نفر بوده، به شرح زیر مورد توجه قرار می‌گیرد.



شکل ۲- مدل مفهومی تحقیق

جدول ۲- توصیف تحصیلات پاسخ دهندگان

درصد	فراوانی	تحصیلات
۰/۸	۲	کاردانی
۳۳	۸۶	کارشناسی
۵۵/۹	۱۴۶	کارشناسی ارشد
۱۰/۳	۲۷	دکتری
۱۰۰	۲۶۱	کل

جدول ۳- توصیف پست سازمانی پاسخ دهندگان

درصد	فراوانی	پست سازمانی
۵۶/۷	۱۴۸	معلم متخصص
۳۲/۲	۸۴	مدیر
۱۱/۱	۲۹	کارشناس مدیریت آموزشی
۱۰۰	۲۶۱	کل

همان گونه که جدول شماره (۳) نشان می‌دهد، شرایط زمینه‌ای با میانگین ۳/۵۸۸۸ از نظر پاسخ دهندگان از بیشترین اهمیت برخوردار است. در حالی که شرایط مداخله‌ای با میانگین ۳/۱۵۲ کمترین اهمیت را دارد. برای رعایت اختصار از ارائه تحلیل توصیفی هر یک از شاخص‌های کلیدی مربوط به سایر مؤلفه‌ها خودداری می‌شود.

جدول ۴- توصیف متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	میانه	نما	انحراف	چولگی	کشیدگی	حداقل	حداکثر
راهبردی	۳/۴۹۱۲	۳/۵	۴	۰/۳۶۸۱۷	-۰/۳۲۴	-۰/۴۱۱	۲/۸	۴
زمینه‌ای	۳/۵۸۸۸	۳/۶۲۵	۴	۰/۳۳۶۴۶	-۰/۴۸۱	-۰/۳۷۷	۲/۳۸	۴
مداخله‌ای	۳/۱۵۲	۳/۱۶۶۷	۳	۰/۵۰۰۵۳	-۰/۱۸۸	-۰/۲۸۳	۱/۵	۴
علی	۳/۵۳۱۹	۳/۵	۴	۰/۳۸۳۴۸	-۰/۲۴۶	-۰/۸۶۳	۲/۳۳	۴
محوری	۳/۴۲۹۱	۳/۳۳۳۳	۳	۰/۴۵۰۷۶	-۰/۲۱۵	-۰/۴۸۲	۱/۶۷	۴
پیامدها	۳/۴۳۲۶	۳/۴۱۶۷	۴	۰/۴۳۷۵۵	-۰/۱۷۵	-۰/۸۹۳	۲/۱۳	۴

جهت آزمون فرضیات و مدل تحقیق از نرم‌افزار Smart PLS ۳ استفاده شده است. و سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری ۵٪ در نظر گرفته شده است. همانطور که در جدول شماره (۵) مشاهده می‌گردد مقادیر آلفای کرونباخ برای تمام سازه‌ها بالای ۷۰٪ است. بنابراین می‌توان استنباط کرد که ابزار اندازه‌گیری از پایایی سازگاری درونی خوبی برخوردار است.

جدول شماره ۵- مقادیر ضرایب پایایی سازگاری درونی

متغیرها	ضریب آلفا
راهبردها	۰.۹۴۴
شرایط علی	۰.۸۹۶
شرایط مداخله‌گر	۰.۹۶۴
عوامل زمینه‌ای	۰.۹۴۱
مقوله اصلی (محوری)	۰.۸۳
پیامدها	۰.۹۲۱

همانطور که مشاهده می‌شود، مقدار CR (پایایی مرکب) برای تمامی مقادیر بالای ۰/۷ می‌باشد که نشان می‌دهد ابزار از پایایی ترکیبی خوبی برخوردار است.

جدول ۶- مقادیر ضرایب پایایی مرکب

متغیرها	ضریب پایایی مرکب
راهبردها	۰.۹۴
شرایط علی	۰.۹۲۸
شرایط مداخله‌گر	۰.۹۴۲
عوامل زمینه‌ای	۰.۹۴۸
مقوله اصلی (محوری)	۰.۹۲۲
پیامدها	۰.۹۳۲

همان طور که مشاهده می‌گردد همه‌ی سوالات بر روی متغیرهای خود دارای بار عاملی بزرگتر از ۰/۵ هستند که نشان دهنده‌ی مناسب بودن سوالات به جهت تخمین متغیر مربوط است.

جدول ۷- آزمون بارهای عاملی

راهبردها	شرایط علی	شرایط مداخله‌گر	عوامل زمینه‌ای	مقوله اصلی (محوری)	پیامدها
۱.۱ax				۰.۸۴۶	
۱.۲ax				۰.۸۱۹	
۱.۳ax				۰.۸۰۹	
۱.۱cnt			۰.۷۰۶		
۱.۲cnt			۰.۷۳۱		
۲.۱cnt			۰.۶۷۲		
۲.۲cnt			۰.۶۴۷		
۲.۳cnt			۰.۶۷۲		

۰،۷۲۵	۳،۱cnt
۰،۷۳۱	۳،۲cnt
۰،۷۰۵	۴،۱cnt
۰،۷۲۲	۴،۲cnt
۰،۶۳۴	۱،۱csl
۰،۶۷۲	۱،۲csl
۰،۸۰۶	۲،۱csl
۰،۸۲۸	۲،۲csl
۰،۸۴۱	۳،۱csl
۰،۶۶۴	۱،۱med
۰،۷۰۶	۱،۲med
۰،۷۰۶	۲،۱med
۰،۵۷۱	۲،۲med
۰،۶۲۴	۳،۱med
۰،۵۰۶	۳،۲med
۰،۷۹۱	۱،۱out
۰،۸۰۱	۱،۲out
۰،۷۷۹	۲،۱out
۰،۸۳۸	۲،۲out
۰،۷۵۴	۳،۱out
۰،۸۳۵	۳،۲out
۰،۸۱۳	۴،۱out
۰،۷۸۲	۴،۲out
۰،۸۱۲	۴،۳out
۰،۶۳۶	۱،۱str
۰،۶۴۳	۱،۲str
۰،۵۸۹	۲،۱str
۰،۵۹۵	۲،۲str
۰،۷۵۶	۲،۳str
۰،۷۷۴	۳،۱str
۰،۷۸۸	۴،۱str
۰،۷۶۸	۴،۲str

حداقل مقدار AVE برابر با ۰/۵ بیانگر اعتبار همگرایی کافی است، به این معنی که یک متغیر مکنون می‌تواند به طور میانگین بیش از نیمی از پراکندگی معرف هایش را تبیین کند. همان طور که در جدول مشاهده می‌شود کلیه مقادیر AVE برای تمام متغیرهای تحقیق بزرگ تر از ۰/۵ است. با توجه به مقادیر نشان داد شده می‌توان گفت که مدل از روایی همگرایی مطلوبی برخوردار است.

جدول ۸- مقادیر متوسط واریانس استخراج شده (AVE)

متغیرها	AVE
راهبردها	۰،۸۵۶
شرایط علی	۰،۷۶۳
شرایط مداخله گر	۰،۸۷۵
عوامل زمینه ای	۰،۷۷۴
مقوله اصلی(محوری	۰،۸۵۴
پیامدها	۰،۹۲۶

جدول ۹- جذر مقادیر جذر متوسط واریانس استخراج شده

متغیرها	AVE	جزر مقادیر AVE
راهبردها	۰,۸۵۶	۰,۹۲۵۲۰۳
شرایط علی	۰,۷۶۳	۰,۸۷۳۴۹۹
شرایط مداخله گر	۰,۸۷۵	۰,۹۳۵۴۱۴
عوامل زمینه ای	۰,۷۷۴	۰,۸۷۹۷۷۳
مقوله اصلی(محوری)	۰,۸۵۴	۰,۹۲۴۱۲۱
پیامدها	۰,۹۲۶	۰,۹۶۲۲۸۹

جدول ۱۰- میزان همبستگی بین متغیرها و جزر متوسط واریانس استخراج شده

راهبردها	شرایط علی	شرایط مداخله گر	عوامل زمینه ای	مقوله اصلی(محوری)	پیامدها
راهبردها	۰,۸۲۳				
شرایط علی	۰,۸۰۲	۰,۸۳۴			
شرایط مداخله گر	۰,۵۹۸	۰,۵۳۲	۰,۷۷۸		
عوامل زمینه ای	۰,۷۴۹	۰,۸۱۱	۰,۵۶	۰,۸۲۶	
مقوله اصلی(محوری)	۰,۷۷۷	۰,۷۵۲	۰,۵۴۱	۰,۷۹۷	۰,۸۲۵
پیامدها	۰,۸۰۱	۰,۷۸۶	۰,۴۹۸	۰,۷۷۳	۰,۷۳۹

در جدول همبستگی متغیرها با یکدیگر همان طور که مشاهده می گردد، مقادیر جزر AVE قرار گرفته بر روی قطر ماتریس همبستگی از مقادیر همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها بزرگ تر است که نشان دهنده مناسب بودن روایی و اگر ای مدل اندازه گیری است. **برازش مدل ساختاری:**  $R^2$  معیاری برای متصل کردن بخش اندازه گیری به بخش ساختاری مدل است و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا می گذارد. مقادیر  $0,19$ ،  $0,33$  و  $0,67$  به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  معرفی شده است.

جدول ۱۱- مقادیر  $R^2$

راهبردها	مقوله اصلی(محوری)	پیامدها
۰,۸۰۹	۰,۶۴۴	۰,۶۵۷

با توجه به جدول ۴، مقدار  $R^2$  با توجه به سه مقدار ملاک، حاکی از برازش نسبتاً مناسب مدل ساختاری است.

**برازش مدل کلی:** در این بخش، برازش مدل کلی بر اساس معیار GOF بررسی می شود.

با توجه به میانگین مقادیر اشتراکی سازه‌ها (مقادیر اشتراکی سازه‌های مرتبه اول) و میانگین  $R^2$  مربوط به تمامی سازه‌های درون‌زای مدل، مقدار GOF برای برازش کلی مدل پژوهش حاضر برابر است با:

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} * \bar{R}^2}$$

Communalities: میانگین مقادیر اشتراکی هر سازه  
 $\bar{R}^2$ : میانگین مقادیر سازه‌های درون‌زای مدل است.

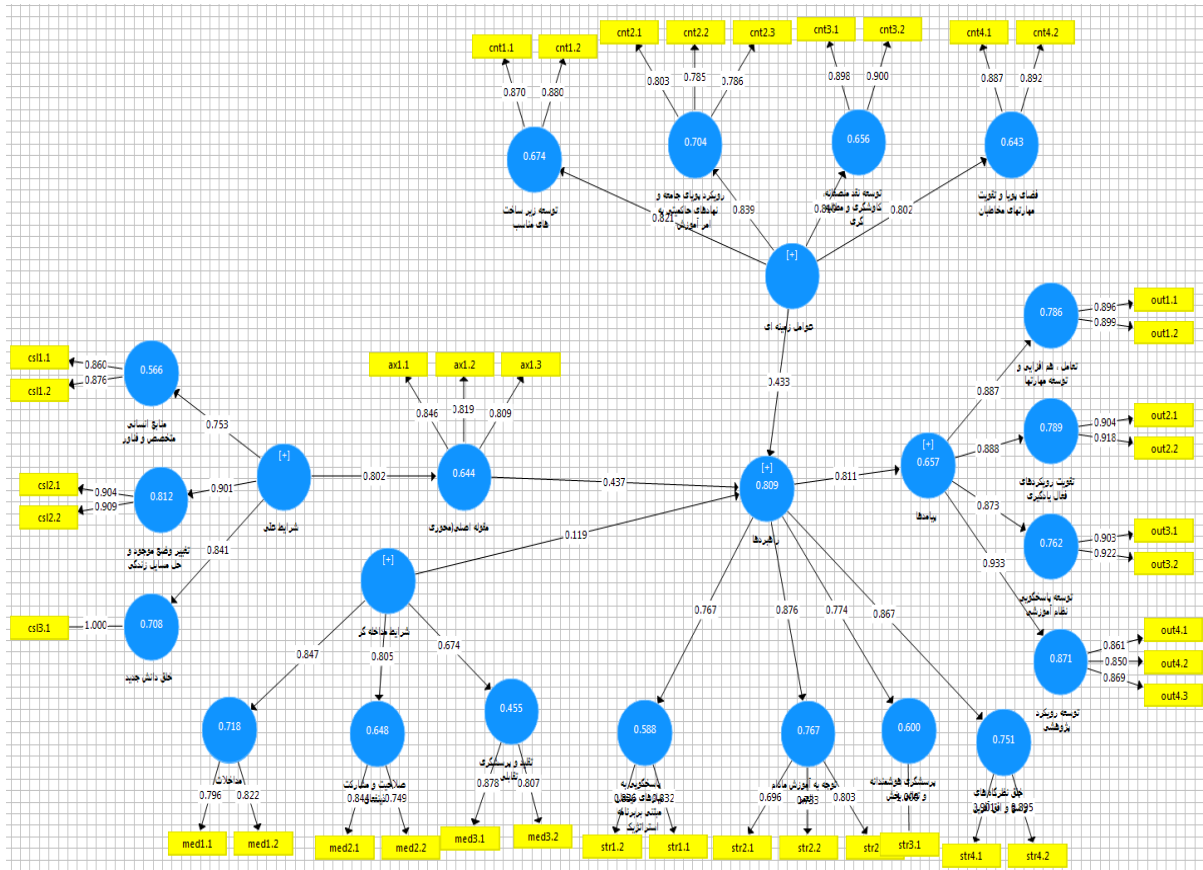
$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times \bar{R}^2} = \sqrt{0.664 \times 0.702} = 0.683$$

با توجه به سه مقدار ملاک معرفی شده  $0,1$ ،  $0,25$  و  $0,36$  به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی، حاصل شدن مقدار  $0,683$  برای GOF نشان از برازش کلی قوی مدل پژوهش دارد. هم چنین میزان آزمون کیفیت مدل (RMSR) برابر  $(0,071)$  است لذا مدل ما دارای شرایط مطلوب می باشد و از برازش کاملی برخوردار است.

### مدل نهایی پژوهش (تحلیل عاملی تائیدی)

نرم افزار PLS پس از اخذ داده‌های مربوط به متغیرها، مدل نهایی پژوهش که قسمت اعظم تحلیل را دربر می گیرد، ارائه می کند که تمامی تحلیل‌ها و برازش مدل‌های اندازه‌گیری، ساختاری و کلی و آزمون فرضیه‌ها بر اساس این خروجی‌ها انجام می شود.





شکل ۳- مدل نهایی پژوهش (تحلیل عاملی تائیدی)

با استفاده از این حالت می‌توان به معنی‌دار بودن ارتباط بین متغیرهای تحقیق پی برد. در این حالت اعدادی معنی‌دار خواهند بود که خارج از بازه  $(-1/96 \text{ و } 1/96)$  باشند. به این معنی که اگر در آزمون  $t$  عددی بین  $1/96$  و  $-1/96$  باشد بی‌معنا خواهد بود. با توجه به میانگین مقادیر اشتراکی سازه‌ها (مقادیر اشتراکی سازه‌های مرتبه اول) و میانگین  $R^2$  مربوط به تمامی سازه‌های درون‌زای مدل، مقدار GOF برای برازش کلی مدل پژوهش، نشان از برازش کلی قوی مدل دارد. در جمع بندی نهایی پژوهش حاضر، مطرح می‌شود که مدل پیشنهادی پژوهشگر، از برازش کاملی برخوردار بوده است.

### آزمون فرضیه‌های تحقیق:

جدول ۱۲

نتیجه آزمون	ضریب مسیر استاندارد	T-Value	فرضیه پژوهش
تأیید	۰/۸۰۲	۱۹/۰۶۵	مقوله (اصلی) محوری
تأیید	۰/۴۳۷	۷/۳۵۰	راهبردها
تأیید	۰/۴۳۳	۵/۸۵۶	راهبردها
تأیید	۰/۱۱۹	۳/۳۷۸	راهبردها
تأیید	۰/۸۱۱	۱۸/۶۳۶	پیامدها

با توجه به مدل ساختاری تحقیق شرایط علی شناسایی شده، باعث به وجود آمدن مقوله (اصلی) محوری می‌شود. تأثیر مقوله (اصلی) محوری بر راهبردها معنادار است. هم چنین تأثیر عوامل زمینه‌ای بر راهبردها معنادار است. تأثیر شرایط مداخله‌گر نیز بر راهبردها معنادار است. تأثیر راهبردها بر پیامدها هم معنادار است. با توجه به مدل ساختاری تحقیق در حالت ضرایب معناداری مشاهده می‌شود که میزان آماره  $t$  بین دو متغیر خارج از بازه  $(-1/96 \text{ و } 1/96)$  است و لذا فرضیه پذیرفته می‌شود.

### بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام این پژوهش ارائه الگوی پرسشگری استراتژیک در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی است. تاکنون پژوهشی در خصوص

پرسشگری استراتژیک در داخل کشور صورت نگرفته است. البته تحقیقات انجام گرفته در خارج از کشور نیز هیچ کدام مرتبط با موضوع پژوهش حاضر نمی باشد.

موفقه‌های حوزه محوری با بخشی از نتایج پژوهش (پوی، ۱۹۹۷) هماهنگ است. از جمله سازماندهی و تحقق اهداف و تعاملات اجتماعی، همچنین نتایج پژوهش حاضر در بعد پرورش روحیه انتقادی با پژوهش (سامانتا، ۲۰۱۹)، (محمدی پویا، ۱۳۹۴)، (بهرامی، عالیشاه، ۱۳۹۶)، (ناپی، ۲۰۱۷) و (توذر، ولف و سانتن، ۲۰۱۸) هماهنگ است. مولفه آزادی بیان و چندصدایی در حوزه‌های مختلف در پژوهش حاضر با پژوهش (محمدی پویا، ۱۳۹۴) همسو می‌باشد. مولفه تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در پژوهش حاضر نیز با پژوهش (محمدی پویا، ۱۳۹۴) که به تصمیم‌گیری عقلانی پرداخته شابهت دارد. نتایج پژوهش حاضر در زمینه عوامل راهبردی با بخشی از پژوهش (سجادیه، طوسی‌ان خلیل آباد، ۱۳۹۵) در مورد خلق نظرگاه‌های افق‌آفرین هماهنگ و همسو است. هم چنین پژوهش محمدی (محمدی پویا، ۱۳۹۴) و کاستا و کالیک، (۲۰۱۵) بر پرسشگری هدفمند تاکید دارد که با پرسشگری هوشمندانه تحقیق حاضر شابهت دارد. همچنین پژوهش (سجادیه، طوسی‌ان خلیل آباد، ۱۳۹۵) در مورد پرسشگری، گامی در راستای تحقق یادگیری مداوم با مولفه آموزش مادام‌العمر شابهت دارد. نتایج پژوهش در حوزه عوامل زمینه‌ای از جمله توسعه نقد منصفانه در پژوهش حاضر با پژوهش‌های (بهرامی، عالیشاه، ۱۳۹۶)، (محمدی پویا، ۱۳۹۴)، (ناپی، ۲۰۱۷)، (سامانتا، ۲۰۱۹)، (توذر، ولف و سانتن، ۲۰۱۹) و که بر تقویت تفکر انتقادی پرداخته است شابهت دارد. همچنین مولفه تقویت مهارت‌های ارتباطی با پژوهش (ویلسون، ۲۰۱۴)، درباره تاثیر سوالات هدفمند در برقراری ارتباط اجتماعی شابهت دارد. نتایج پژوهش در حوزه عوامل علی با بخش‌هایی از پژوهش (پوی، ۱۹۹۷) که بر خلق دانش به وسیله ترکیب اطلاعات جدید با آنچه تا به حال شناخته شده است را مورد توجه قرار داده است، هماهنگ و همسوست. مولفه لزوم تغییر وضع موجود نیز با پژوهش (ریدی، ۲۰۱۳) و (پوی، ۱۹۹۷) که بر تاثیر پرسشگری استراتژیک در تغییر وضع موجود تاکید دارند، هماهنگ و همسو است. نتایج پژوهش در خصوص شرایط مداخله‌ای با یافته‌های (ناپی، ۲۰۱۷) از این نظر که سوالات سطح یادآوری اطلاعات مانع ارتقا به سطح بالاتر، تفکر انتقادی و پرسشگری استراتژیک می‌شود، شابهت دارد. مولفه تقلید در پژوهش حاضر با یافته‌های (کاستا و کالیک، ۲۰۱۵)، از این منظر که تقلید یکی از اشکال یادگیری است که نتیجه سرمشق قرار دادن معلم است که می‌تواند دانش‌آموزان را به سمت یادگیری عمیق هدایت کند، هماهنگ و همسو است. مولفه‌های پیامدی پرسشگری استراتژیک با بخش‌هایی از یافته‌های (ناپی، ۲۰۱۷) از این نظر که سوالات مؤثر می‌تواند وسیله‌ای برای درگیر کردن دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری باشد و آن‌ها را قادر می‌سازد تا مسئولیت یادگیری خود را بر عهده بگیرند هماهنگ و همسوست. مولفه تقویت رویکردهای فعال یادگیری با یافته‌های (ماکاس، ددحیا، بارت، گروگر، گروپن و سند هو، ۲۰۱۷) در خصوص استفاده استراتژیک و تعمدی از سوالات و توجه به تعاملات فعال یادگیرنده محور که باعث تقویت آموزش با روش‌های آموزشی می‌شود و مبتنی بر پرسشگری استراتژیک است، همسو و هماهنگ است.

یافته‌های سوال سوم حاکی از آن است که الگوی پیشنهادی پرسشگری استراتژیک در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی از نظر مدیران مدارس، معلمان متخصص و کارشناسان مدیریت آموزشی مطلوب است. مقادیر پایایی سازگاری درونی یا آلفای کرونباخ برای تمام سازه‌ها بالای ۰/۷۰ می باشد. بنابراین می‌توان استنباط کرد که ابزار اندازه‌گیری از پایایی سازگاری درونی خوبی برخوردار است. مقدار CR (پایایی مرکب) برای تمامی مقادیر بالای ۰/۷ است که نشان می‌دهد ابزار از پایایی ترکیبی خوبی برخوردار است. در خصوص پایایی معرف‌ها، مقادیر بارهای عاملی نشان می‌دهد همه ی سوالات بر روی متغیرهای خود دارای بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۵ می‌باشند که نشان‌دهنده‌ی مناسب بودن سوالات به جهت تخمین متغیر مربوطه می‌باشد. در مورد روایی همگرا و روایی واگرا با لحاظ این که مقادیر AVE برای تمام متغیرهای تحقیق از حد نصاب بالایی برخوردار است، نشان‌دهنده مناسب بودن مدل است. با توجه به میانگین مقادیر اشتراکی سازه‌ها (مقادیر اشتراکی سازه‌های مرتبه اول) و میانگین  $R^2$  مربوط به تمامی سازه‌های درون‌زای مدل، مقدار GOF برای برازش کلی مدل پژوهش، نشان از برازش کلی قوی مدل دارد. در جمع‌بندی نهایی پژوهش، مطرح می‌شود که مدل پیشنهادی پژوهشگر، از برازش قابل قبولی برخوردار بوده است. بنابراین بر اساس یافته‌های این پژوهش و با توجه به تایید شدن اعتبار الگوی پیشنهادی پرسشگری استراتژیک در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی، می‌توان نتیجه گرفت که الگوی ارائه شده در زمینه پرسشگری استراتژیک دارای کارکرد است و می‌توان از آن در راستای توسعه پایدار نظام آموزش عمومی، بهره جست. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود: مدیران سطح کلان برای خلق چشم‌انداز و ترسیم برنامه‌های استراتژیک به پرسشگری استراتژیک توجه کنند. مدیران نظام آموزشی در فرآیند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری از پرسشگری استراتژیک استفاده کنند. استفاده از پرسشگری استراتژیک در تحقق اهداف نظام آموزشی با رویکرد سیستمی و تعاملات گسترده از پرسشگری استراتژیک، در تقویت روحیه پژوهشی، خلاقیت و نوآوری دانش‌آموزان استفاده شود. از پرسشگری استراتژیک، در حل مسایل سیاسی و اجتماعی استفاده شود تا منجر به بازی برد-برد گردد. از پرسشگری استراتژیک، جهت تسلط فرد بر موضوع و گسترش دیدگاه‌های جدید در حل مسایل استفاده گردد. از پرسشگری استراتژیک، برای شناخت مسایل مجهول، مهارت‌ورزی و حل مشکلات زندگی بهره گرفته شود. از

پرسشگری استراتژیک، در روش یادگیری اکتشافی و مشارکتی مورد استفاده قرار گیرد. از پرسشگری استراتژیک، جهت ارتقای بهره‌وری، شفافیت عملکرد و پاسخگو کردن نظام آموزشی استفاده گردد. از پرسشگری استراتژیک، جهت توسعه دموکراسی و آزادی ابراز نظر در حوزه‌های گوناگون استفاده گردد.

### حامی مالی

کلیه هزینه‌های پژوهش حاضر از سوی نویسندگان مقاله تأمین شده است.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است. این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است و صرفاً جهت بررسی و چاپ به فصلنامه درس پژوهی ارسال شده است. در جریان اجرای این پژوهش و تهیه مقاله همه ی قوانین کشوری و اصول اخلاق حرفه‌ای مرتبط با پژوهش رعایت شده است.

### References:

- Atlee, Tom (2014). Strategic Questioning. [www.thechangeagency.org](http://www.thechangeagency.org)
- Bahrami, Shahla, Alisha, Mehdi, (1396). "Factors Affecting the Questioning Mood of Elementary School Students in Sari", the Second National Conference on New Approaches in Education and Research.
- Chin, C., & Osborne, J. (2008). Students' questions: a potential resource for teaching and learning science. *Studie in Science Education*, 44, 1- 39.
- Tener, Beth, (2017), question assumptions/ Questioning to question our Assumptions <https://www.ndcollaborative.com>
- Craig, S. D., Sullins, J., Witherspoon, A., & Gholson, B. (2006). The deep-level-reasoning question effect: The role of dialogue and deep-level-reasoning questions during vicarious learning. *Cognition and Instruction*, 24(4), 565-591. [http://dx.doi.org/10.1207/s1532690xci2404\\_4](http://dx.doi.org/10.1207/s1532690xci2404_4)
- Costa, Arthur L. & Kalick, Bena (2015) 5 Strategies for Questioning with Intention. *Educational Leadersh*
- Curran, ted. (2013) Effective questioning and classroom talk. [www.nsead.org](http://www.nsead.org)
- Dedhia, Magas C, P ; Barrett M, Gauger P, Gruppen L, Sandhu G. Strategic questioning in surgical education. *Clin Teach* 2017; 14:134-6.
- Deed, C. (2009). Strategic Questions: A means of building metacognitive language. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(3), 481-487.
- Ebrahimi Nasrin Loya Translation; "Socratic Questioning and the Development of Critical Thought"; Powell, Richard, 2011, [www.ettelaahematvmarefat.com](http://www.ettelaahematvmarefat.com)
- Ede, Sharon (2012). strategic questioning Asking questions That Make a Difference <http://www.cruxcatahyst.com/2012/05/21/strategic-questioning/>
- [http://www.thechangeagency.org/\\_dbase\\_upl/strat\\_questioning\\_man.pdf](http://www.thechangeagency.org/_dbase_upl/strat_questioning_man.pdf)
- Fatemi Amin, Zeinab; Fouladian, Majid; (1388). "Education system and efficiency"; (comparative study of 70 countries); *Culture strategy*; Seventh issue, [www.jsfe.ir](http://www.jsfe.ir)
- Fayyaz, Irandokht; (1388). "Questioning the Strategy of Sustainable Religious Identity in the Holy Quran"; *Education Quarterly*, No. 2 (98 consecutive); article, [ensani.ir](http://ensani.ir)
- Ganji, Kamran; Yaqubi, Abu al-Qasim; Lotfali, Reza; (1392). "The effectiveness of teaching questioning skills to teachers on critical thinking of high school students"; *ISC; Noor Specialized Magazines Club*. [www.atu.ac.ir](http://www.atu.ac.ir)
- Gharibi, Hassan; Adib, Yusuf; Fathi Azar, Iskandar; Hashemi, Touraj; Badri Gargari, Rahim; Gholizadeh, Zuleikha; (1392). "The effectiveness of strategic thinking training on questioning of fifth grade elementary school boys in Sanandaj"; *Bi-Quarterly Journal of Thought and Child*; forth year; number one; article, [ensani.ir](http://ensani.ir)
- Jafari, Fatemeh; Liaqatdar, Seyed Mohammad Javad; (2013). "The spirit of questioning, the factors and contexts of its realization; *Growth, educational technology*, [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir)
- Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationship matter: Linking teacher support to Student engagement and achievement. *Journal of School Health*, 74(4), 262-273. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb08283.x>
- Lashkar Blooki, Mojtaba; (1391). "Keys to Questioning in Strategic Thinking"; [www.lashkarbolouki.com](http://www.lashkarbolouki.com)
- Maleki, Hassan; Hedayati, Angel; (1393). Development of education, "Identification of influencing factors: providing a conceptual framework of results, *management studies on law enforcement education*"; Seventh year, number two.
- Maleki, Saeed; (1390). *An Introduction to Sustainable Urban Development*, Published by Shahid Chamran University of Ahvaz, 2011
- Marzano RJ, Pickering D, Pollock JE (2001). *Classroom instruction that works: Research based strategies for increasing student achievement*. ASCD Pub

- Mc Comas WF, Abraham L (2005). Asking more effective questions. [http://cet.usc.edu/resources/teaching\\_learning/material\\_docs/Asking\\_Better\\_Questions.pdf](http://cet.usc.edu/resources/teaching_learning/material_docs/Asking_Better_Questions.pdf) (accessed January 15, 2016)
- Mohammadi Pouya, Faramarz, "Critical Thinking and Questioning Student", the Second Scientific Conference on Educational Sciences and Psychology of Social and Cultural Injuries in Iran, 2015
- Mohammadpour Zarandi, Hossein; (1394). "The place of education in sustainable urban development, Quarterly Journal of Urban Economics and Management"; [www.iueam.ir](http://www.iueam.ir)
- Moradi, Mahmoud; Ajam, Ali Akbar; (1396). "Study of the relationship between Questioning spirit and metacognitive self-regulation of first grade high school students in Rashtkhar"; First International Conference and Third National Conference on Management Research and Humanities;
- Musaei, Meysam; Ahmadzadeh, Maryam; (1388). "Developing Education and Sustainable Development"; [www.ensani.ir](http://www.ensani.ir)
- Nappi Judith S .The Importance of Questioning in Developing Critical Thinking Skills. The Delta Kappa Gamma Bulletin .International Journal for Professional Educators, 2017 Volume 84-1
- Peavey, fran.(1997) Strategic questioning manual.[www.gettysburg.edu-peavey](http://www.gettysburg.edu-peavey), fran.(1997) strategic questioning An approach to creating personal and social change.[www.activedemocracy.net](http://www.activedemocracy.net)
- Riedy, Chris.(2013) strategic questioning.[www.chrisriedy.me](http://www.chrisriedy.me)
- Sahib Al-Zamani, Ali; (1397). Familiarity with the art of questioning; Linda Alder, Richard Paul, Akhtaran Publishing..
- Sajjadih, Narges; Tusian Khalilabad, Sara; (2016) Understanding, questions and the Classroom from Gadamer's perspective: a question-based explanation of the teaching process, publication of the research paper Basics of Education, (Educational and Psychological Studies) Volume 6; Number 2 ; Autumn and summer; [sid.ir](http://sid.ir)
- Samantha J. Dalessio. (2019) Perspectives of the ASHA Special Interest Groups • Vol. 4 • 1465 1472 • American Speech-Language-Hearing Association
- Sue & Collin Lennox, [www.ozgreen.org.au](http://www.ozgreen.org.au) (2001)
- Tawfiqi, Jafar; Miri Moghadam, Mozhdeh; (1395). "Sustainable Education and Development"; [www.fanoosedu.ir](http://www.fanoosedu.ir)
- Toledo, C. A. (2015). Dog bite reflections: Socratic questioning revisited. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 27(2), 275–279.
- Tozer, Jordan; Wolff, Margaret ; Santen, Sally A., Strategic questioning in emergency medicine(EM) training, (2018) The Society for Academic Emergency Medicine
- Tusian Khalilabad, Sara, "Questioning, a step towards achieving continuous learning", 8<sup>th</sup> Conference of the Iranian Philosophy of Education Association, 2016
- Wilson. Margaret (2014) The Language of Learning: Teaching Students Core Thinking, Listening, & Speaking Skills” By: Copyright © Center for Responsive Schools, Inc
- Zahedi, Shams Sadat; (1395). "Sustainable Development"; Samat Publications.