



Received:
01 May 2022
Revised:
05 June 2022
Accepted:
19 June 2022
Published:
22 September 2023
P.P: 95-140

ISSN: 2717-3674
E-ISSN: 2717-3666



Meta-Analysis of Scenario Writing Method in Future Research

Ali Ismailpour ^{*1} | Mohammad Reza Arab Bafrani ²

Abstract

Objective: Scenario writing is one of the most widely used methods and one of the special methods of future research. The use of this method regarding future study projects in Iran has been greatly expanded in recent years, and researchers have used this method in various subjects in their research. This research examined all scientific research articles in Iran using the scenario writing method and selected one hundred articles published in the last five years with the criteria of having a specific case study, related to the future and the correct use of the method, for a detailed and final review. Then, using the meta-analysis method, the selected articles were examined and they were evaluated with 12 indicators, including exploratory or normative, topic, time horizon, source, type of data, the presence or absence of fluidity in the use of the method, the combination or non-combination of the method (scenario writing).) evaluated with other methods, being single-layered or multi-layered, interaction-oriented or expert-oriented, creative-oriented or data-oriented, single-disciplinary or multi-disciplinary, and the use or non-use of software, and finally provided recommendations regarding the use of the scenario writing method in conducting future research projects in Iran.

Keywords: Molla Sadra, Futures Study. the Philosophy of Futures Study, Argumentative Method, Foresight.

1. Corresponding Author, Ph.D. Candidate, Department of Islamic Philosophy and Theology, Islamic Azad University, Central Tehran branch, Tehran, Iran.

2. Ph.D. Candidate, Department of Sociology, Faculty of Law and Humanities, Kashan University, Kashan, Iran.

Cite this Paper: Ismailpour, A & Arab Bafrani, M.R (2022). Arab Bafrani. *Crisis Management and Emergency Situations*, 2(3), 95–140. DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27173674.1401.3.2.4.4>





مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۰۷
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۵/۰۲
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۸
تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۶/۳۰
صص: ۹۵-۱۴۰

شابا چاپی: ۳۶۷۴-۳۷۱۷
الکترونیکی: ۳۶۶۶-۳۷۱۷



فرا تحلیل روش سناریونویسی در آینده پژوهی

علی اسماعیل پور^۱ | محمد رضا عرب بافرانی^۲ 

چکیده

سناریونویسی یکی از روش‌های بسیار پرکاربرد و از روش‌های اختصاصی آینده‌پژوهی است. استفاده از این روش در خصوص پروژه‌های مطالعه آینده در ایران در سال‌های اخیر بسیار گسترش یافته است و پژوهشگران در موضوعات مختلف در تحقیقات خود از این روش استفاده کرده‌اند. این پژوهش به بررسی تمامی مقالات علمی پژوهشی ایران با استفاده از روش سناریونویسی پرداخته و با معیار دارا بودن مطالعه موردی مشخص، مرتبط با آینده و استفاده صحیح از روش، صد مقاله منتشر شده در پنج سال اخیر را به‌منظور بررسی دقیق و نهایی برگزیده است. سپس با استفاده از روش فرا تحلیل مقالات منتخب را مورد بررسی قرار داده و آن‌ها را با ۱۲ شاخص شامل اکتشافی یا هنجاری، موضوع، افق زمانی، منبع، نوع داده‌ها، وجود یا عدم وجود سیالیت در استفاده از روش، ترکیب یا عدم ترکیب روش (سناریونویسی) با دیگر روش‌ها، تک‌لایه یا چندلایه بودن، تعامل محوری یا خبره‌محوری، خلاقانه‌محوری یا داده‌محوری، تکرارپذیری یا چندرشته‌ای بودن و استفاده یا عدم استفاده از نرم‌افزار مورد ارزیابی قرار داده و نهایتاً توصیه‌هایی در خصوص استفاده از روش سناریونویسی در انجام پروژه‌های آینده‌پژوهی در ایران ارائه داده است.

کلیدواژه‌ها: روش سناریونویسی، فرا تحلیل، آینده‌پژوهی، سناریو.

۱. کارشناسی ارشد، دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران.

Esmailpourali@yahoo.com

۲. نویسنده مسئول: استادیار مرکز رصد و آینده پژوهی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

استناد: اسماعیل پور، علی و عرب بافرانی، محمد رضا (۱۴۰۱) فرا تحلیل روش سناریونویسی در آینده‌پژوهی، **نشریه علمی**

آینده پژوهی انقلاب اسلامی، ۲(۳)، ۹۳-۶۵.

Dor: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27173674.1401.3.2.4.4>

نویسندگان

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع)

این مقاله تحت لیسانس آفرینندگی مردمی (Creative Commons License- CC BY) در دسترس شما قرار گرفته است.



مقدمه

آینده‌پژوهان به دنبال کشف، ابداع، ارائه، آزمون و ارزیابی آینده‌های ممکن، محتمل و بهترند. آنان انتخاب‌های مختلفی را جمع به آینده، فراروی انسان‌ها قرار می‌دهند و در انتخاب و پی‌ریزی مطلوب‌ترین آینده به آنان کمک می‌کنند (اسلاتر و همکاران، ۱۳۸۶). آینده‌پژوهی رشته‌ای مستقل است که به شکلی روشمند به مطالعه آینده می‌پردازد. این رشته تصاویری از آینده در اختیار ما قرار می‌دهد تا در زمان حال، بر اساس این تصاویر بتوانیم به شکل کارآمدتری تصمیم‌گیری نماییم. آینده‌پژوهی علم و هنر کشف آینده و شکل بخشیدن به آینده‌ای مطلوب است. آینده‌پژوهی به محققان کمک می‌کند تا تصویرهای خویش از آینده (ایده‌ها، دغدغه‌ها، امیدها، باورها و علایقشان نسبت به آینده) را محک زده و شفاف نمایند تا کیفیت تصمیم‌هایی که برای آینده می‌گیرند، بهبود یابد. آینده‌پژوهی به جوامع و نظام‌ها نیز کمک می‌کند تا تصویرها و اقدام‌های خود را برای آینده بهتر تعریف کنند و با ایجاد تصویرهای مثبت از آینده و طرح‌ریزی و تصمیم‌گیری بر اساس این تصویرهای مثبت اقدام کنند (لعل‌علیزاده و دیانت، ۱۴۰۰).

سناریوسازی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین روش‌های آینده‌پژوهی، آینده‌های احتمالی مختلف را برای راهبردنویسان ترسیم می‌کند (لعل‌علیزاده و دیانت، ۱۴۰۰). طراحی سناریو یک روش برای توسعه و تفکر درباره موقعیت‌های آینده ممکن بر اساس چندین سناریوی مختلف است (شومیکر، ۱۹۵۵). هدف این تکنیک پیش‌بینی دقیق از آینده نیست، بلکه هدف از تدوین سناریوها این است که با غلبه بر سوگیری ادراکی و تمایلات یک‌جانبه مدیران درباره آینده، استراتژی‌های بهتری ایجاد شوند (پورتر، ۱۹۸۵). طراحی سناریو به‌عنوان ابزاری برای بهبود تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت حتی برای کوچک‌ترین شرکت‌ها هم توصیه می‌شود (واروم و ملو، ۲۰۱۰).

با توجه به تعاریف و دیدگاه‌های ارائه‌شده از سناریو و با توجه به اینکه روش سناریونویسی از روش‌های اختصاصی آینده‌پژوهی بوده و از این رشته به دیگر رشته‌ها سرایت کرده است می‌توان انتظار داشت که این روش کاربرد وسیعی در پروژه‌های مطالعات آینده داشته باشد و در موارد متعددی به کار رفته باشد و مراجعه به پایگاه‌های مقالات علمی مطالعات آینده در دنیا مؤید این امر است.

ایران نیز از این امر مستثنا نبوده و با توجه به گسترش اهمیت آینده پژوهی در کشور در سال‌های اخیر و افزایش چشم گیر و روزافزون مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته در این خصوص، سناریونویسی به یکی از پرکاربردترین روش‌های آینده پژوهی ایران تبدیل شده و پژوهشگران متعددی در حوزه‌های مختلف در انجام مطالعات خود از این روش استفاده کرده‌اند؛ اما در این میان به نظر می‌رسد اغلب موارد استفاده از این روش در تحقیقات به صورت نسخه‌ای نمونه‌برداری شده از یک پژوهش اصلی بوده و با توجه به شرایط موجود در مسئله پژوهش و با در نظرگیری شرایط محیطی تحقیق، بومی‌سازی نشده است.

با عنایت به مطالب مذکور هدف این پژوهش بررسی نحوه استفاده از روش سناریونویسی در تحقیقات مرتبط با آینده در ایران، شناسایی نقاط ویژگی‌ها، نقاط ضعف و قوت و آسیب‌های احتمالی و ارائه توصیه‌هایی در خصوص استفاده هرچه بهتر از این روش در پروژه‌های آینده پژوهی می‌باشد. به منظور انجام این مهم در این پژوهش تمامی مقالات علمی پژوهشی که در آن‌ها از سناریو استفاده شده است مورد بررسی قرار خواهد گرفت. سپس با توجه به معیارهای دارا بودن مورد مطالعاتی مشخص، ارتباط صحیح مسئله با آینده (از جنس پروژه‌های آینده پژوهی بودن) و فهم و به کارگیری درست از روش سناریونویسی در بازه زمانی پنج سال اخیر (۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ هجری شمسی) مقالات منتخب شناسایی شده و با استفاده از روش فراتحلیل مورد بررسی و ارزیابی قرار خواهند گرفت.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

فرهنگ لغت، سناریو را «طرح کلی رشته رویدادهای طبیعی یا مورد انتظار» می‌داند (چرماک و همکاران، ۲۰۰۱). بنا به گفته چرماک صاحب نظران چهار تعریف زیر را از سناریو دارند: (۱) پورتر: سناریو دیدگاهی است با سازگاری درونی و محتوایی نسبت به آنچه در آینده می‌تواند رخ دهد. (۲) رینگلند: سناریوها بخشی از برنامه‌ریزی راهبردی می‌باشند که به عنوان ابزاری برای مدیریت عدم قطعیت آینده استفاده می‌شود. (۳) شوارتز: ابزاری است برای نظم‌دهی به ادراک یک فرد از محیط‌های بدیل آینده که تصمیم‌های فرد درباره آن‌ها گرفته خواهند شد. و (۴) شومیکر: یک روش منظم برای تجسم آینده‌های ممکن که در آن‌ها تصمیمات سازمانی می‌تواند به اجرا

در آید (چرماک و همکاران، ۲۰۰۱). همچنین تعریف گوده و روبلات عبارت است از: سناریوها، توصیف موقعیت‌های آینده و حوادث ممکن در آن موقعیت‌ها هستند به گونه‌ای که شخص بتواند از موقعیت کنونی خود به سوی آینده‌های بدیل حرکت نماید. سناریوها روش‌هایی هستند که نتایج پیش‌بینی‌ها را به صورت منسجم و متقاعدکننده ارائه می‌دهند (گودت و روبلاک، ۱۹۹۶). نکته قابل توجه در روش شناسی گوده این است که روش سناریو، دارای رویکردی ماژولار است. ماژولار بودن این روش به این معناست که می‌توان هم مجموعه کامل روش را مورد استفاده قرار داد و هم می‌توان برحسب یک نیاز یک یا چند مرحله از این روش را به صورت مستقل به کار برد (گودت، ۱۹۹۴).

سناریونویسی در اصل از حوزه «هنرهای نمایشی» به دنیای آینده‌پژوهی راه یافته است. در تئاتر سناریو به طرح کلی داستان اطلاق می‌شود. هرمان کان را می‌توان پدر سناریوپردازی دانست، کسی که برای نخستین بار این روش را در آینده‌پژوهی و تحلیل سیاسی به کار برد. هرمان کان برای هر موضوعی سه سناریو بدیل طراحی می‌کرد. اولین آنها را می‌توان سناریوی «بدون هیچ شگفتی» یا «طبق معمول» نامید. این سناریو با برون‌یابی روندهای فعلی و در نظر گرفتن اثر متقابل آنها به دست می‌آمد و بر این فرض اساسی استوار بود که هیچ پدیده شگفت و شگرفی در آینده روی نخواهد داد و آینده ادامه راه گذشته خواهد بود. دومین سناریو با پیش‌بینی سوء مدیریت و بدشانسی، نامطلوب‌ترین تصویر را از آینده ترسیم می‌کرد و سومین سناریو هم تصویری از مطلوب‌ترین آینده ممکن را ارائه می‌داد که در صورت خوش‌شانسی و مدیریت اثربخش می‌توانست تحقق یابد. بعدها آینده‌پژوهان طرح سناریوهای بدیل را مورد انتقاد قرار دادند. به اعتقاد آنها مردم باید سناریوی «بدون هیچ شگفتی» را به عنوان تنها پیش‌بینی درست از آینده بپذیرند و بر مبنای آن تصمیم بگیرند. آن‌ها این سناریو را نوعی پیش‌بینی موفقیت‌آمیز از آینده می‌دانستند که تنها به دلیل تبعات ناشی از پذیرفتن آن، به طور حتم تحقق خواهد یافت. البته که هرمان کان در پاسخ به این انتقادات با طعنه می‌گفت: «هیچ چیز شگفت‌آورتر از این نیست که سناریوی بی‌هیچ شگفتی واقعاً تحقق یابد» (گلن و گردن، ۲۰۰۹). مدتی بعد از آن منتقدان ایده نوشتن مجموعه‌ای از چهار سناریو را پیشنهاد دادند که البته سناریوی بی‌هیچ شگفتی را شامل نمی‌شد. با پیچیده‌تر شدن محیط کسب و کار، شرکت‌ها و سازمان‌ها هم به طراحی سناریوهای گوناگون برای آینده روی

آوردند. شرکت نفتی شل قبل از شوک نفتی سال ۱۹۷۳ از سناریوپردازی برای پیش‌بینی تحولات آینده استفاده کرد و نشان داد که می‌تواند افت و خیز بهای نفت را با استفاده از تکنیک‌های آینده‌پژوهی به‌خوبی پیش‌بینی کند. در سال ۱۹۷۴ دو پروژه مهم سناریو پردازی در آمریکا کلید خورد؛ یکی توسط اداره انرژی آمریکا و دیگری توسط بنیاد فورد. این سناریوها نظر عموم را به مشکل بحران انرژی جلب کرد (شوارتز، ۱۹۹۱).

سناریو داستانی است که رویدادهای آینده را با استفاده از روابط منطقی به رویدادهای امروز پیوند می‌دهد و در سراسر این داستان تصمیم‌ها و رویدادها و پیامدهای مهم آنها به تصویر کشیده می‌شود. گاهی در آینده‌پژوهی به شکلی درست از سناریو استفاده نمیشود. آنچه امروز در بسیاری از سناریوها نوشته میشود، مجموعه‌ای از داده‌ها، تحلیل آنها و در نهایت بحث درباره وقایع احتمالی آینده است. چنین تحلیل‌ها و بحث‌هایی در آینده‌پژوهی کاملاً بجاست و باید هم انجام شود اما این مباحث به‌خودی‌خود یک سناریو را تشکیل نمیدهد. تلقی این بحث‌ها به‌عنوان سناریو درست مثل آن است که نقدی را که درباره یک نمایشنامه در روزنامه نوشته شده است با متن اصلی اشتباه بگیریم. در خیلی مواقع هم «پیش‌بینی» با «سناریو» اشتباه گرفته می‌شود. سناریوها موضوع خاصی را مورد بحث قرار داده و تاریخ مشخصی را برای سناریو در نظر می‌گیرند. مثلاً سناریوی دانش و فناوری ۲۰۲۵ و یا آفریقای ۲۰۵۰. سناریو وضعیت قطعی و خاصی را درباره آینده پیش‌بینی نمی‌کند، بلکه تنها وضعیت احتمالی آینده را به تصویر می‌کشد (چرماک و کونز، ۲۰۱۵). سناریو باید به‌اندازه کافی واضح و روشن باشد تا هرکس بتواند مسائل، مشکلات و فرصت‌های آینده را به‌خوبی ببیند و درک کند. در اصل سناریو توصیفی است معقول و منطقی از آنچه ممکن است اتفاق بیفتد و نشان می‌دهد که رویدادها و تصمیم‌های امروز چگونه آینده ما را رقم خواهند زد. سناریوها روندها و رویدادها را آن‌گونه که می‌توانند شکل بگیرند توصیف می‌کند. احتمال اینکه یک سناریو به‌طور کامل تحقق یابد بسیار اندک است و تاکنون هم چنین امری رخ نداده است. تحقق یا عدم تحقق هر سناریو ملاک مناسبی برای قضاوت درباره درستی یا نادرستی آن نیست. ارزش سناریو در تحقق کامل آن نیست بلکه در تأثیری است که می‌تواند در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های درست امروز داشته باشد (بک، ۱۹۸۲). سناریوی خوب در روش‌های آینده‌پژوهی دارای چند ویژگی مهم است:

- ارائه تصویری معقول از آینده: سناریوها مسیری منطقی میان تصمیم‌ها و رویدادهای امروز و آینده را ترسیم می‌کنند.
- انسجام درونی: سناریوهای بدیل به موضوعات مشابهی می‌پردازند که میتوان آنها را با یکدیگر مقایسه کرد.
- واقعی و هیجان‌انگیز بودن: تصویری که سناریوها از آینده ارائه می‌دهند چنان جذاب و درعین حال واقعی است که می‌تواند بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی امروز تأثیر بگذارد (شوارتز، ۱۹۹۱).

از آنجا که شناخت دقیق آینده امکان‌پذیر نیست، آینده‌پژوهان تنها برنامه‌ریزی بر اساس یک سناریو را مردود می‌شمارند. به اعتقاد آینده‌پژوهان در برنامه‌ریزی باید مجموعه‌ای از سناریوها مورد استفاده قرار گیرد. یک مجموعه از سناریوها می‌تواند طیف وسیع‌تری از آینده‌های ممکن را مورد بررسی قرار دهد و برنامه‌ریزی اگر بر اساس چنین مجموعه‌های صورت گیرد، مسلماً دقیق‌تر و کامل‌تر خواهد بود و اعتماد ما را در رویارویی با آینده افزایش خواهد داد. در حین نوشتن سناریو موضوعاتی که مورد غفلت قرار گرفته‌اند، آشکار می‌شوند. سناریوها به ما نشان می‌دهند که رسیدن به کدام آینده‌ها غیرممکن است و یا کدام آینده‌ها خاص و مطلوب ما هستند (انزر، ۱۹۸۱).

روش‌های گوناگونی برای خلق سناریو ابداع شده است، از روش‌های ساده تا پیچیده و از کیفی تا کمی. اغلب این روش‌ها با وجود ویژگی‌های منحصربه‌فرد و استفاده از اصطلاحات متفاوت با یکدیگر متشابه‌اند. شرکت مشاوره‌ای کوات و جارات در واشنگتن از فرآیند خاصی در سناریوپردازی برای مشتریان استفاده میکرد. آنها ابتدا شرایط زمینه را درباره موضوع موردنظر بررسی و سپس با استفاده از منابع گسترده عوامل مهم در شکل‌گیری آینده را شناسایی می‌کردند. در این فرآیند بین ۶ تا ۳۰ متغیر تأثیرگذار بر وضعیت آینده شناسایی و معرفی می‌شد. در مرحله بعد این فهرست غربال و تعدادی از متغیرها حذف می‌شد و ۶ تا ۲۰ متغیر مهم باقی می‌ماند. در گام بعدی، یک سناریو اولیه با فرض تداوم متغیرهای موجود و یک سناریوی دیگر که اغلب سناریوی مثبت خوشبینانه بودند بر مبنای یک یا دو متغیر کلیدی مهم ترسیم می‌شدند. مثلاً یکی از سناریوها با فرض یک خط‌شکنی مهم در عرصه فناوری و یکی دیگر با فرض تغییر در سیاست‌های مهم دولتی شکل می‌گرفتند. سناریوهای دیگر هم حول محور وقایع مهم مانند شکوفایی کسب‌وکار،

فروپاشی و یا سایر رویدادها می‌چرخید (رینگلند، ۱۹۹۸). پتر شوارتز یکی دیگر از آینده‌پژوهان مطرح بین‌المللی سناریونویسی را همانند فیلم‌نامه‌نویسی می‌داند که در آن شخصیت‌های داستانی را می‌پروراند. سناریوپردازان در این طرح اولیه از نیروهای پیشران تغییرات جهانی به‌عنوان مصالح اولیه استفاده می‌کنند (شوارتز، ۱۹۹۱). شوارتز در کتاب خود با عنوان هنر دورنگری مراحل مختلف فرآیند توسعه و تحلیل سناریو را تشریح می‌کند. این مراحل عبارت‌اند از:

- تعریف موضوع یا مسئله اصلی
- شناسایی پیشران‌ها و روندهای کلیدی و مهم
- دسته‌بندی این روندها و پیشران‌ها از لحاظ اهمیت و عدم قطعیت
- انتخاب منطق اول سناریوها و بسط آنها
- ارزیابی معانی ضمنی سناریوها
- انتخاب شاخص‌های راهبردی مهم برای کنترل اهداف (شوارتز، ۱۹۹۱).

با توجه به‌عنوان مقاله یعنی فراتحلیل روش سناریونویسی در آینده‌پژوهی شایان‌ذکر است که روش فراتحلیل و ارزیابی انتقادی مقوله‌ای است که در پژوهش‌ها و مقالات حوزه‌های مختلف به کار رفته است و در این خصوص و در موضوعات مرتبط با آینده‌پژوهی می‌توان از مقالاتی همچون «معیارهای ارزیابی روش شناختی تکنیک‌های مطالعات آینده» (۱۳۹۰)، «مطالعه شاخص‌های ارزیابی و انتخاب روش در پژوهش‌های آینده‌پژوهی» (۱۳۹۸)، «فراتحلیل موضوعی و بررسی انتقادی پژوهش‌های میان‌رشته‌ای در زمینه آینده‌پژوهی» (۱۴۰۱) و «فراتحلیل کیفی مطالعات آینده‌پژوهی آموزش عالی در ایران: مورد مطالعه، میز آینده‌پژوهی آموزش عالی» (۱۴۰۱) را نام برد.

روش پژوهش

این پژوهش به روش فراتحلیل صورت پذیرفته است. اصطلاح «فراتحلیل»^۱ را اولین بار گلس^۲، رئیس انجمن تحقیقات آموزشی آمریکا، در سال ۱۹۷۶ به کار برد (گلس، ۱۹۷۶). تحلیل

1. Metanalysis
2. Glass

یعنی شکستن یک کل به قسمت‌های مختلف، به منظور تعیین ماهیت آن کل، فرا تحلیل چشم‌اندازی و مهارتی است که در آن از روش‌های آماری و ریاضی استفاده می‌شود و درباره کیفیت تحقیق پیش‌داوری نمی‌شود. برای انجام فرا تحلیل ابتدا باید حوزه‌ای انتخاب شود که نتایج مطالعات در آن حوزه دوپهلو و مشکوک و متفاوت باشد مثلاً تصور کنید مدلی با فرضیات مختلف در جوامع آماری متفاوت نتایجی متفاوت و غیرهمسو دارند (گل‌س، ۱۹۷۶). فرا تحلیل شکاف‌های موجود در پیشینه و ضعف‌های چارچوب نظری را آشکار می‌کند و برای تعیین نقاط قوت تحقیق بینش کافی را ایجاد می‌کند. مراحل زیر در فراتحلیل صورت می‌گیرد:

- شناسایی نتایج پژوهش‌ها
- ترکیب نتایج پژوهش‌های انتخاب‌شده و مقایسه آن‌ها با یکدیگر
- ارزش‌یابی نتایج فراتحلیل به منظور کاهش خطا (گل‌س و همکاران، ۱۹۸۱).

در مطالعات علوم انسانی و مدیریتی روش‌های متعددی برای تحقیق و شناخت واقعیت و پدیده‌های اجتماعی وجود دارد. فراتحلیل یکی از این روش‌هاست. فراتحلیل یکی از روش‌های توصیفی است که تحقیقات انجام‌شده را ارزیابی می‌کند و از تحلیل آماری بسیاری از مطالعات و تحقیقات منفرد در حوزه‌ای معین به منظور ترکیب و یکپارچه‌سازی نتایج آن‌ها در فراتحلیل استفاده می‌شود؛ بنابراین فراتحلیل، مقایسه نتایج تحقیقات دیگران است؛ یعنی اینکه از تحقیقات و نتایج تحقیقات و تحلیل موجود، تحلیل دیگری عرضه کنیم. این فراتحلیل شامل کلیه مراحل تحقیق یعنی نظریه، روش، نتایج و... است. در روش فراتحلیل ابتدا از طریق شکستن اجزای کل به ماوراء و فراتر از کل اولیه می‌رسیم، سپس تحلیل اولیه را به نحوی منتقل یا تبدیل می‌کنیم که یافته‌های نامناسب در چارچوبی قابل قبول قرار گیرند و سرانجام، تحلیل‌های ترکیب‌شده اطلاعاتی را نشان می‌دهند که اطلاعات اولیه نشان نداده باشند. در عمل یک کل جدید را تشکیل می‌دهند. آنچه بر اهمیت و کاربرد این روش تحقیق افزوده است، نقش آن در ترکیب و یکپارچه‌سازی پژوهش‌هایی است که به صورت انفرادی و پراکنده انجام گرفته است. از نظر روش‌شناختی نیز فراتحلیل به روشنی خلأها و مشکلات و نواقص پژوهش‌ها و مطالعات انجام‌شده را نشان می‌دهد. در حقیقت پایایی این نوع تحقیقات از طریق تقابل یافته‌های پژوهشی و روایی آن‌ها از طریق آزمون سازگاری آن‌ها با

واقعیت به دست می‌آید و هر دو این‌ها مرهون انباشت دانش و توسعه آن در فراتحلیل است (دی‌کوستر، ۲۰۰۳).

مراحل انجام فراتحلیل از نظر پژوهشگران این عرصه کم‌وبیش یکسان است و پژوهشگران سیر فرایند انجام فراتحلیل را به شش مرحله متوالی تقسیم کرده‌اند: بیان روشن و واضح مسئله و فرضیه‌ها، تعیین معیارهای ورود مطالعات مستقل به فراتحلیل، جست‌وجو و بازیابی منابع و مطالعات مرتبط، کدگذاری داده‌ها و تحلیل‌های آماری مطالعات انتخاب‌شده، تلخیص و گزارش نتایج و تبیین کاربردهای نتایج حاصل. هر نوع تصمیم‌گیری در هر یک از این مراحل نقشی تعیین‌کننده در نتایج فراتحلیل دارد (استراینر، ۲۰۰۳).

در راستای انجام این پژوهش ابتدا بیش از ۳۰۰۰ مقاله علمی پژوهشی فارسی با کلیدواژه سناریو در پایگاه علمی مگیران^۱ مورد بررسی قرار گرفت. در انتخاب اول ۶۷۸ مقاله که در ارتباط با روش سناریونویسی و با نگاه به آینده و با رویکرد آینده‌پژوهی تدوین شده بودند انتخاب شد. در گام بعد، مقالاتی که در آن‌ها مورد مطالعاتی وجود نداشت حذف و تعداد مقالات به ۵۶۶ عدد رسید. در نوبت سوم بررسی مقالاتی که فهم درستی از روش سناریونویسی در آینده‌پژوهی نداشتند و صرفاً این نام را بر خود نهاده بودند حذف و ۳۷۲ مقاله باقی ماند. در بررسی چهارم و نهایی نیز با حذف مقالات قدیمی (قبل از سال ۱۳۹۶) و کنار گذاشتن مقالاتی که استفاده‌ای ضعیف و حداقلی از روش سناریونویسی کرده بودند، در نهایت ۱۰۰ مقاله انتخاب و به‌عنوان لیست نهایی به‌منظور بررسی در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

مقالات نهایی بررسی شده از منظر سال چاپ در جدول ۱ و لیست این ۱۰۰ مقاله منتخب در حوزه آینده‌پژوهی که از روش سناریونویسی در پژوهش خود استفاده کرده‌اند در جدول پیوست نشان داده شده است.

1. magiran.com

جدول ۱. مقالات نهایی بررسی‌شده از منظر سال چاپ

سال چاپ	تعداد مقالات نهایی بررسی‌شده در این سال
۱۳۹۶	۱۱
۱۳۹۷	۱۷
۱۳۹۸	۲۴
۱۳۹۹	۳۳
۱۴۰۰	۱۵
مجموع	۱۰۰

۱- نتایج بررسی مقالات

با توجه به بررسی مقالات حوزه آینده‌پژوهی که از روش سناریونویسی در پژوهش خود استفاده کرده‌اند؛ ۱۲ شاخص در رابطه با مقالات و ویژگی‌های روش مورد استفاده در مقالات استخراج شد که عبارت‌اند از:

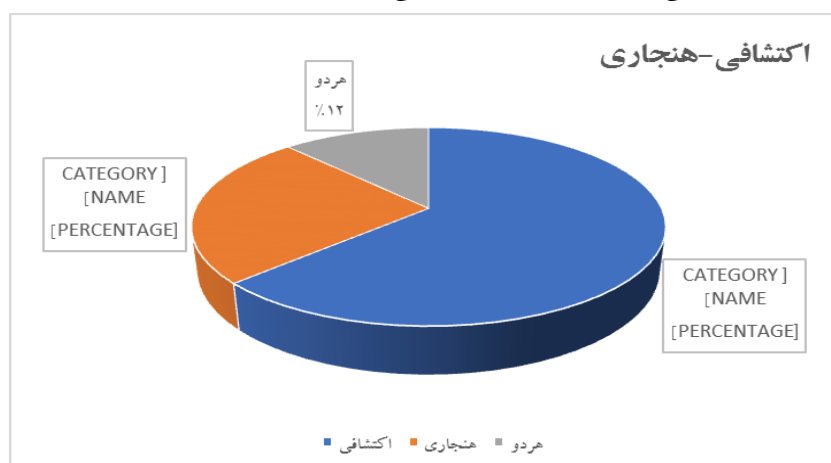
۱. اکتشافی یا هنجاری
۲. موضوع (۱- اجتماعی، فرهنگی؛ ۲- سیاست و بین‌الملل؛ ۳- امنیتی و دفاعی؛ ۴- علم، صنعت و فناوری؛ ۵- اقتصاد، توسعه و مدیریت؛ ۶- سلامت و بهداشت و ۷- محیط زیست و منابع طبیعی)
۳. افق زمانی (کوتاه‌مدت (۰ تا ۵ سال)، میان‌مدت (۵ تا ۱۰ سال) و بلندمدت (بیش از ۱۰ سال))
۴. منبع (کتابخانه‌ای، میدانی یا خبرگانی)
۵. نوع داده‌ها (کمی، کیفی یا ترکیبی)
۶. وجود یا عدم وجود سیالیت در استفاده از روش
۷. ترکیب یا عدم ترکیب روش (سناریونویسی) با دیگر روش‌ها
۸. تک‌لایه یا چندلایه بودن
۹. تعامل محوری یا خبره‌محوری
۱۰. خلاقانه‌محوری یا داده‌محوری

۱۱. تک‌رشته‌ای یا چندرشته‌ای بودن

۱۲. استفاده یا عدم استفاده از نرم‌افزار

۱-۱- اکتشافی یا هنجاری

منظور از اکتشافی یا هنجاری، این است که آیا پژوهشگر در پی کشف آینده‌های ممکن است یا به دنبال تعریف آینده مطلوب است. به تعبیری آیا هدف از پژوهش کسب آگاهی از آینده بوده و یا محقق در صدد ساخت آینده است. با توجه به ماهیت روش سناریونویسی که بیان آینده‌های مختلف در قبال یک موضوع است، استفاده از این روش برای موضوعات اکتشافی کامل رایج می‌باشد، هرچند که در هر دو حوزه اکتشافی و هنجاری نیز قابل استفاده است. در شکل ۱ مقالات منتخب از منظر اکتشافی یا هنجاری بودن مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

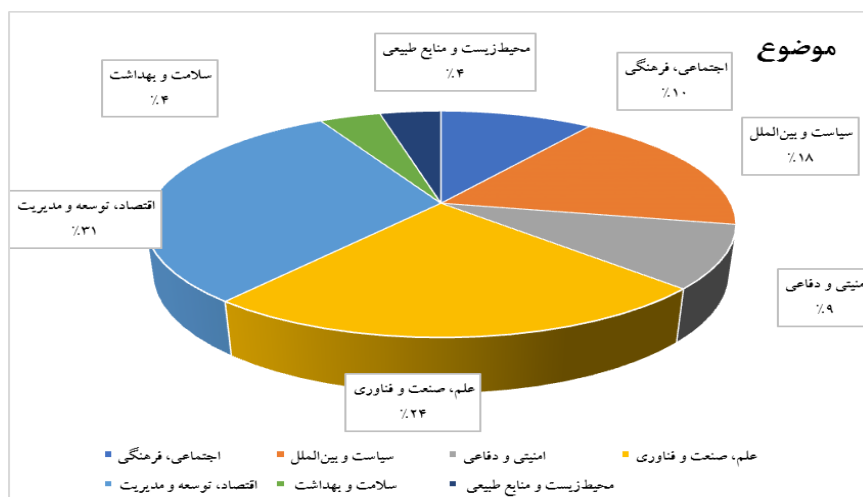


شکل ۱. نمودار شاخص اکتشافی یا هنجاری

بررسی مقالات این حوزه نشان می‌دهد که استفاده از روش سناریونویسی در حوزه‌های اکتشافی ۶۳٪ و در حوزه‌های هنجاری ۲۵٪ می‌باشد. همچنین در ۱۲ درصد از تحقیقات از سناریونویسی برای هر دو منظور استفاده کرده و محققین ابتدا به کشف آینده پرداختند و سپس راه‌های رسیدن به آینده مطلوب را ترسیم کردند.

۲-۱- موضوع

منظور از موضوع، موضوعاتی است که پژوهش‌ها در آن حوزه تعریف شده‌اند. موضوعات زمینه‌های اصلی‌ای هستند که پژوهش در بستر آن صورت پذیرفته است و با توجه به گستردگی روش سناریونویسی و کاربرد فراگیر آن در آینده پژوهی، از این روش در موضوعات مختلف استفاده می‌شود. با عنایت به وجود موضوعات ترکیبی در پژوهش سعی بر آن بوده است که دسته‌بندی موضوعات به نحوی صورت پذیرفت که هریک از مقالات بررسی شده تنها در یک دسته از آن جای بگیرد، بر این اساس موضوعات با توجه به شکل ۲ به هفت دسته ۱-اجتماعی، فرهنگی؛ ۲- سیاست و بین‌الملل؛ ۳- امنیتی و دفاعی؛ ۴- علم، صنعت و فناوری؛ ۵- اقتصاد، توسعه و مدیریت؛ ۶- سلامت و بهداشت و ۷- محیط‌زیست و منابع طبیعی تقسیم شده و به نمایش درآمده‌اند.

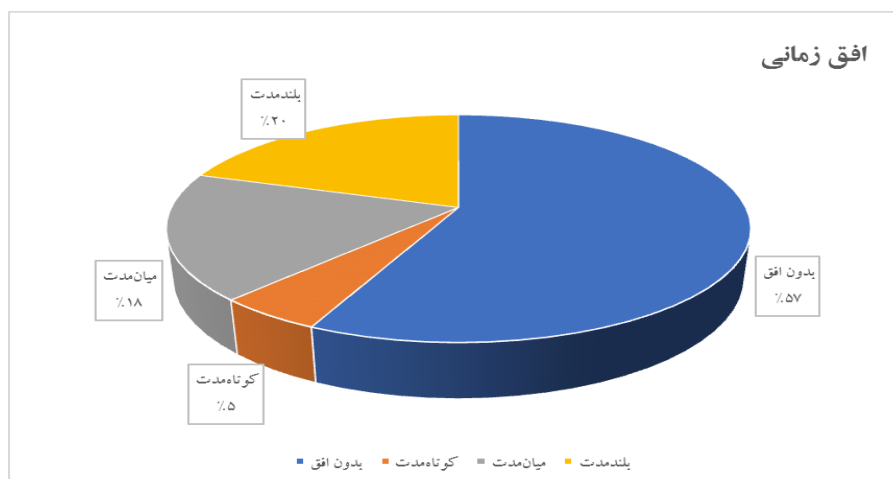


شکل ۲. نمودار مربوط به شاخص موضوع

با توجه به نمودار شکل ۲، بیش از نیمی از پژوهش‌های حوزه سناریو (۵۵ درصد) در دو حوزه اقتصاد، توسعه و مدیریت و علم، صنعت و فناوری بوده و به‌ندرت به موضوعاتی همچون سلامت و بهداشت و محیط‌زیست و منابع طبیعی پرداخته‌اند.

۳-۱- افق زمانی

منظور از افق زمانی، بازه زمانی است که پژوهشگر در راستای پاسخ گویی به پرسش های پژوهش آن را در نظر می گیرد. در خصوص افق زمانی معمولاً سه دسته کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت مطرح می شود. اینکه چه بازه زمانی برای هریک از این سه دسته منظور شود در منابع مختلف متفاوت بوده و مقدار واحدی برای آن وجود ندارد. در این پژوهش افق ۰ تا ۵ سال را کوتاه مدت، بیش از ۵ تا ۱۰ سال را میان مدت و بیش از ۱۰ سال را بلندمدت در نظر گرفته شده است. با وجود اهمیت بالای افق زمانی به عنوان عاملی ضروری برای تیم طراح سناریو در خصوص نوشتن سناریوها و ارائه راهکارها و راهبردها در ارتباط با آنها، در تعداد قابل ملاحظه ای از مقالات بررسی شده افق زمانی ای قید نشده است. شکل ۳ نتیجه بررسی مقالات در خصوص افق زمانی آنها را نشان می دهد.



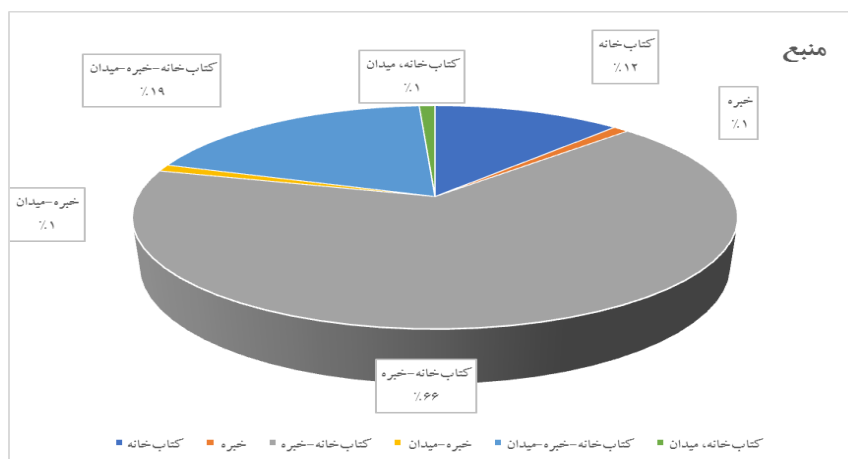
شکل ۳. نمودار شاخص افق زمانی

در مقالات مورد بررسی، مواردی که پژوهشگر افق زمانی را بیان نکرده است ۵۷٪، افق زمانی بلندمدت ۲۰٪، میان مدت ۱۸٪ و کوتاه مدت ۵٪ است. بنابراین روش سناریونویسی بیشتر در خصوص افق های میان و بلندمدت استفاده شده و کمتر در افق های کوتاه مدت به کار می رود. البته این امر شایان ذکر است که مقالات بدون افق نسبت زیادی از این مقالات را تشکیل می دهند و

در صورتی که تمامی پژوهشگران در تحقیق خود افق زمانی مشخصی را بیان کرده بودند این نسبت‌ها می‌توانست دست‌خوش تغییر قرار گیرند.

۱-۴- منبع

منظور از منبع، منبعی است که پژوهشگر داده‌های مورد نیاز خود را جمع‌آوری می‌کند. منبع می‌تواند کتابخانه‌ای، خبرگانی و یا میدانی (مراجعه به ذینفعان) و یا هر ترکیبی از این سه باشد. در حالت کتابخانه‌ای پژوهشگر تنها به سراغ کتب، مقالات، گزارش‌ها، اسناد منتشر شده و سایت‌های مختلف رفته و تنها بر این اساس به جمع‌آوری اطلاعات می‌پردازد. در حالت خبرگانی پژوهشگر به سراغ متخصصان و خبرگان مرتبط با پژوهش خود رفته و بر اساس بینش و دانش آن‌ها اطلاعات مورد نیاز پژوهش خود را اخذ می‌کند؛ و نهایتاً در حالت میدانی محقق به سراغ کسانی خواهد رفت که در خصوص موضوع تحقیق ذی‌نفع بوده و در خصوص ساخت آینده مربوط به آن نقش داشته باشند و در تعامل با آن‌ها اطلاعات کسب می‌کند که این افراد می‌توانند از عامه مردم، مدیران، سیاست‌گذاران و... مرتبط با موضوع پژوهش باشند. در شکل ۴ نسبت مربوط به هریک از این حالات در مقالات بررسی شده به نمایش درآمده است.



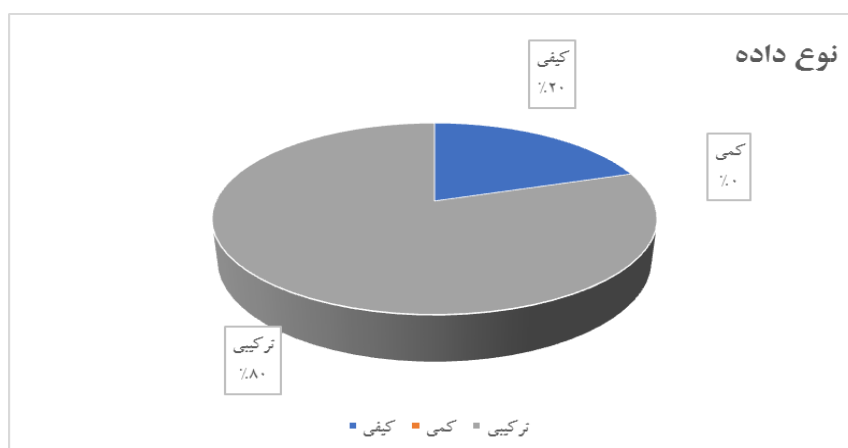
شکل ۴. نمودار شاخص منبع

با توجه به ماهیت روش سناریونویسی در اغلب پژوهش‌های مبتنی بر این روش از منابع کتابخانه‌ای و ظرفیت خبرگانی (۶۶ درصد) استفاده شده است و تنها مجموعاً در ۲۱ درصد

موارد مراجعه به ذی‌نفعان نیز وجود داشته است. این امر عدم توجه عملی به نقش کلیدی ذی‌نفعان در ساخت آینده را می‌رساند.

۱-۵- نوع داده

منظور از نوع داده، داده‌های مورداستفاده در پژوهش می‌باشد که به صورت کمی، کیفی و یا ترکیبی می‌باشد. داده‌های کمی، داده‌هایی هستند که بتوان آن‌ها را با شمارش، بزرگی و اندازه سنجید و با عدد و رقم سروکار دارند؛ اما داده‌های کیفی آن دسته از داده‌ها هستند که برخلاف داده‌های کمی از طریق شمارش یا اندازه‌گیری به دست نمی‌آیند. این نوع داده‌ها اغلب با صفت یا ویژگی در جامعه آماری در رابطه هستند. منظور از داده‌های ترکیبی نیز داده‌هایی است که تلفیقی از داده‌های کمی و کیفی می‌باشند. بررسی مقالات از منظر نوع داده در شکل ۵ به تصویر کشیده شده است.

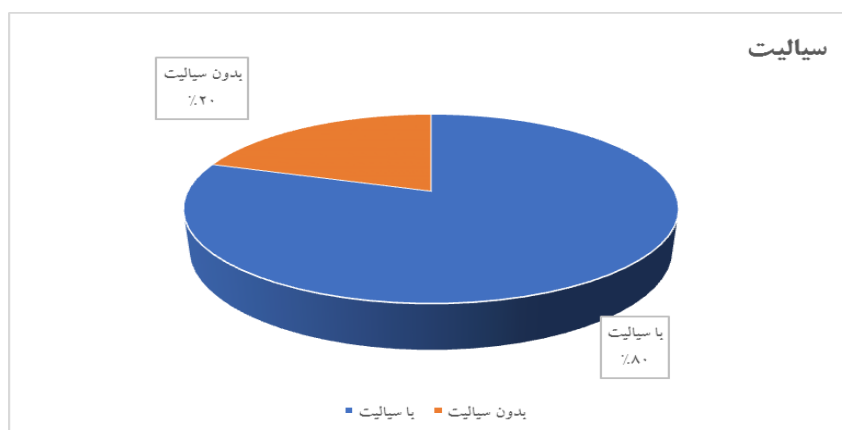


شکل ۵. نمودار شاخص نوع داده‌ها

با در نظرگیری ماهیت روش سناریونویسی در قریب به اتفاق پژوهش‌های این حوزه داده‌های کیفی وجود دارد و با توجه به گستردگی استفاده از نرم‌افزارها و ابزار کمکی و استفاده از رویکرد تحلیل اثرات متقابل در سال‌های اخیر در روش سناریونویسی رویکردهای کمی نیز در این خصوص مشهود بوده و اغلب داده‌ها (۸۰ درصد) به صورت ترکیبی می‌باشند.

۱-۶- سیالیت

منظور از سیالیت، این است که آیا در انجام پژوهش به صورت کامل از روش‌های صورت گرفته توسط محققین پیشین مانند روش شبکه جهانی کسب و کار (GBN) و... استفاده شده است و یا اینکه به فراخور مسئله و موضوع پژوهش در انجام آن انعطاف و تغییر صورت پذیرفته است، یکی از آسیب‌ها و چالش‌های مهم پژوهش این است که آیا محقق با توجه به سؤال پژوهش خود به سراغ روشی مناسب برای حل آن رفته است و یا صرفاً روش پژوهشی دیگر را بدون بومی‌سازی برای مسئله خود و اعمال تغییرات لازم رونوشت گرفته است که این شاخص به تبیین این امر می‌پردازد. وضعیت شاخص سیالیت در خصوص مقالات بررسی شده در شکل ۶ نشان داده شده است.

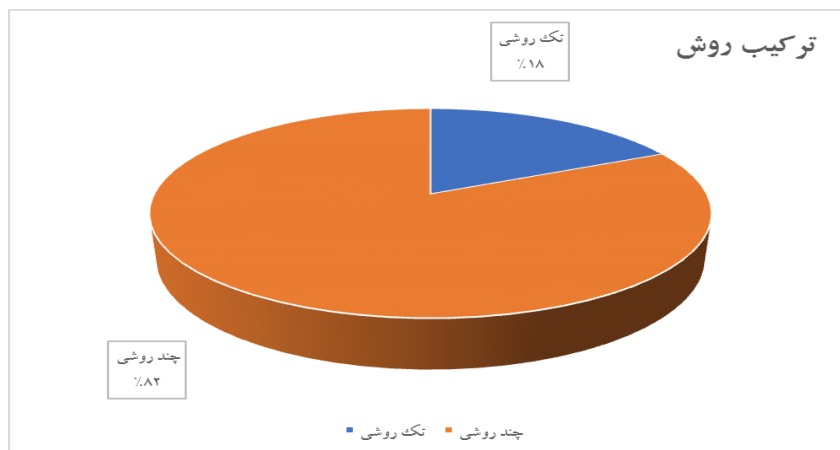


شکل ۶. نمودار شاخص نوع سیالیت

شایان ذکر است که این شاخص با اغماض بسیار زیاد از سوی نویسنده صورت پذیرفته است و مقالاتی که اندکی هم انعطاف نسبت به روش اصلی داشته‌اند نیز در دسته مقالات با سیالیت (۸۰ درصد مقالات نهایی بررسی شده) گنجانده شده است. اگر مبنای مقالاتی باشد که کاملاً بر پایه مسئله پژوهش به سراغ روش مناسب رفته و بر اساس مسئله و شرایط محیطی، به صورت بومی‌سازی شده از روش تحقیق متناسب برای حل مسئله استفاده کرده‌اند، این رقم ۸۰ درصد به حدود ۱۰ درصد کاهش می‌یابد.

۷-۱- ترکیب روش با دیگر روش‌ها

منظور از ترکیب روش با دیگر روش‌ها، استفاده از روش‌های مختلف در فرایند پاسخ به سؤالات پژوهش می‌باشد. روش پژوهش رکن اساسی در پژوهش بوده و عدم انتخاب صحیح روش پژوهش منجر به انحراف از مسیر صحیح پاسخ به سؤال تحقیق و نیل به خروجی غلط و غیرقابل استناد خواهد شد. در آینده‌پژوهی و پژوهش‌های مربوط به آینده روش‌های متعددی وجود دارد که در این خصوص می‌توان از روش‌هایی مانند دلفی، پویش محیطی، رهنگاشت، تحلیل روند، تحلیل محتوا و... نام برد. با توجه به گستردگی روش سناریو و اهمیت استفاده از خبرگان و ذی‌نفعان در انجام آن در بیشتر موارد نیاز به ترکیب این روش با سایر روش‌ها به‌منظور دستیابی به نتایج قابل استناد وجود دارد. این امر در خصوص مقالات بررسی شده در این پژوهش در شکل ۷ به تصویر کشیده شده است.

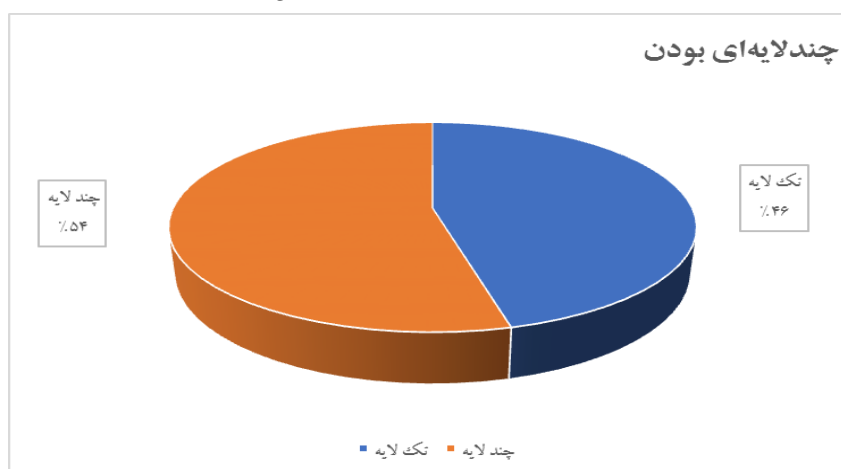


شکل ۷. نمودار شاخص ترکیب روش

بررسی صورت گرفته مؤید آن است که در ۸۲ درصد مقالات منتخب از روش‌های دیگر در کنار روش سناریونویسی استفاده شده است که از عمده‌ترین این روش‌ها می‌توان پویش محیطی و دلفی را نام برد.

۸-۱- چندلایه‌ای بودن

منظور از چندلایه‌ای بودن این است که آیا در بررسی مسئله تنها به علل و عوامل ظاهری پرداخته شده و یا به عمق موضوعات و دلایل و عوامل پنهان نیز توجه شده است. در ارتباط با مطالعات آینده نگاه چندبعدی و چندوجهی به مسائل از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. همچنین محیط پیرامون سیستم ما نیز می‌بایست دقیق شناخته شده و تنها به بررسی محیط نزدیک به سیستم پرداخته نشود. منظور از سیستم آن بخش از مسئله است که محقق درون آن قرار گرفته و قدرت تغییر و هدایت آن را داراست (مانند یک کشتی در دل اقیانوس). البته باید توجه داشت که تشخیص محیط همیشه به‌سادگی نبوده و در اغلب مواقع با ظرافت‌های بسیاری همراه است. بر همین اساس است که در مطالعات آینده صحبت از لایه‌بندی محیط و بررسی محیط‌های نزدیک، دور و بسیار دور به میان می‌آید. در خصوص چندلایه‌ای دیدن مسائل رویکردهایی چون تحلیل لایه‌ای علت (CLA) و... وجود دارد که در پژوهش‌های مختلف به کار گرفته می‌شود. تک‌لایه‌ای یا چندلایه‌ای بودن مقالات موردبررسی در نمودار شکل ۸ نشان داده شده است.



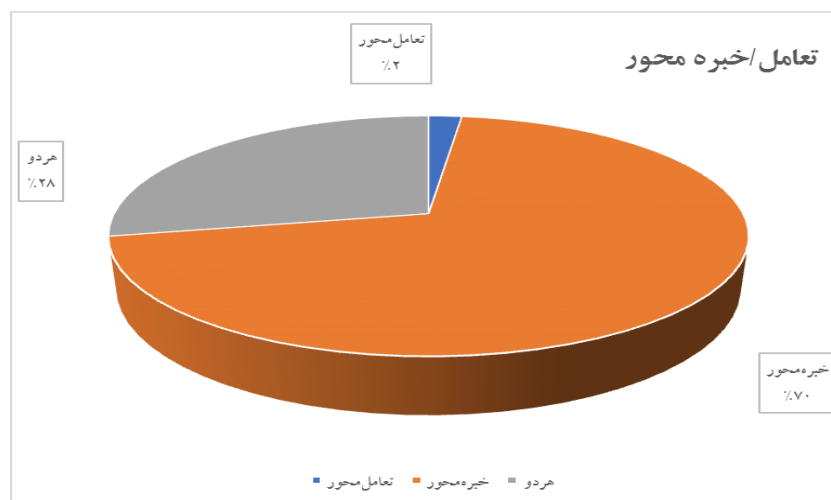
شکل ۸ نمودار شاخص چندلایه‌ای

با توجه به نمودار شکل ۸ بیش از نیمی از مقالات نهایی بررسی شده (۵۴ درصد) از رویکرد چندلایه‌ای در بررسی مسئله استفاده کرده‌اند. شایان‌ذکر است که در خصوص چندلایه‌ای بودن نیز

مقالاتی که عوامل فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و... را در خصوص مسئله بررسی کرده‌اند در دسته چندلایه قرار گرفته‌اند.

۹-۱- تعامل محور یا خبره محور

منظور از تعامل محور یا خبره محور در یک روش میزان استفاده از نظرات خبرگان یا مراجعه به ذی‌نفعان و استفاده نمودن از نظرات آن‌ها است. در رویکرد خبره محور محقق به سراغ متخصصین و خبرگان و کارشناسان مرتبط با پژوهش می‌رود و بر اساس نظرات آن‌ها در پی آن است که به پرسش چه اتفاقی در آینده خواهد افتاد، پاسخ دهد؛ اما در رویکرد تعامل محور پژوهشگر با بازیگران و ذی‌نفعان آینده در خصوص مسئله در ارتباط بوده و بر اساس رأی آن‌ها در پی یافتن چگونگی و شیوه ساخت آینده است. بر این اساس در رویکرد اول محقق عمدتاً با پرسش «چه خواهد شد؟» و در رویکرد دوم با پرسش «چه خواهید کرد؟» در ارتباط است. در انجام یک کار سناریونویسی قوی در اغلب موارد و موضوعات به هردو ظرفیت مذکور احتیاج است اما در اغلب پژوهش‌های صورت گرفته تنها به ظرفیت نخبگانی اکتفا شده است که این امر در نمودار شکل ۹ مشهود است.

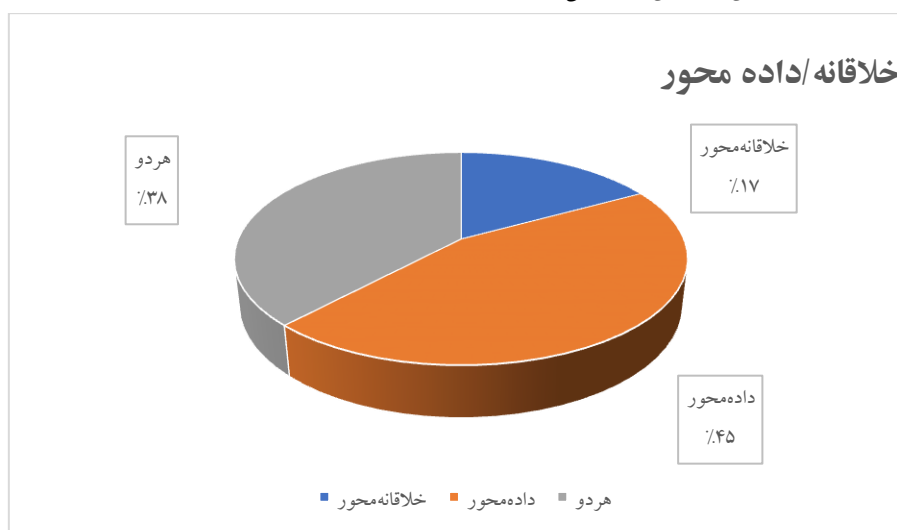


شکل ۹. نمودار شاخص تعامل محور یا خبره محور

با توجه به این نمودار شکل ۹ تنها در ۳۰ درصد مقالات از رویکرد تعاملی استفاده و به ذی‌نفعان و افراد تأثیرگذار در ساخت آینده مسئله مراجعه شده است.

۱-۱۰- خلاقانه‌محور یا داده‌محور

منظور از خلاقانه‌محور یا داده‌محوری این است که در ترسیم و نوشتن سناریوها از روندها و داده‌های موجود استفاده شده و یا اینکه از خلاقیت‌ها و تصاویر ذهنی طراحان سود برده شده است. در حالت داده‌محور محقق و حتی خبرگان مرتبط با تحقیق تنها با آمار و ارقام و داده‌های موجود اکتفا کرده و بر اساس آن‌ها در پی یافتن آینده مسئله پژوهش هستند؛ اما در رویکرد خلاقانه‌محور طراحان سناریو درصدد آن‌اند که آینده را بر اساس نوآوری‌ها، ابداعات و خلاقیت‌های خود به تصویر بکشند. البته در سناریونویسی استفاده از هر دو این رویکردها نیز می‌تواند وجود داده باشد. نمودار مربوط به این شاخص در شکل ۱۰ به تصویر کشیده شده است.

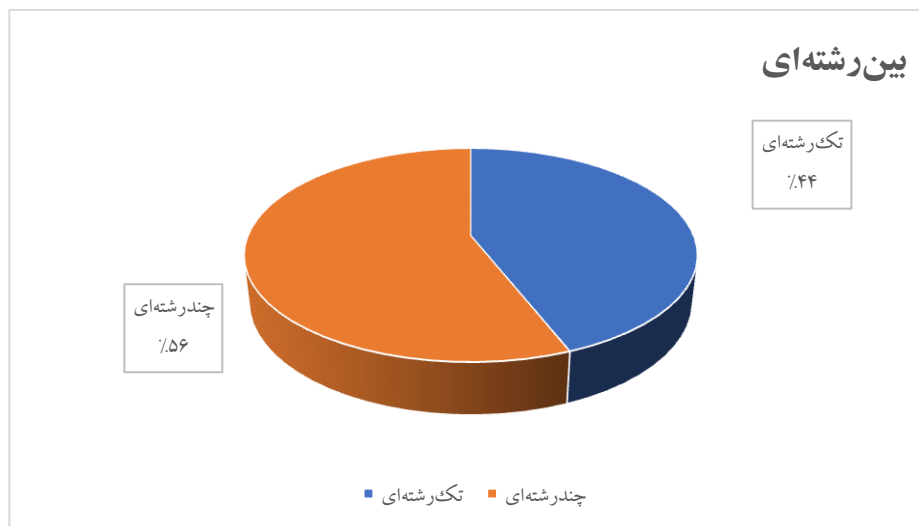


شکل ۱۰. نمودار شاخص خلاقانه‌محور یا داده‌محور

با توجه به این نمودار در ۴۵ درصد از مقالات بررسی در ارتباط با آینده از قوه خلاقیت طراحان سناریو استفاده نشده که این امر با روح حاکم بر سناریونویسی که مبتنی بر هنر می‌باشد در تضاد است.

۱-۱۱- بین رشته‌ای بودن

منظور از بین رشته‌ای بودن این است که آیا تنها از ظرفیت متخصصان و خبرگان موضوع مسئله پژوهش استفاده شده یا اینکه از ظرفیت خبرگان دیگران حوزه‌ها نیز استفاده است. بهره‌گیری از خبرگان موضوعات مختلف به منظور چندوجهی دیدن مسئله از نکات مهم و اساسی مطالعات آینده به منظور نیل به نتایج جامع، قابل اعتماد و قابل اتکا است. استفاده از ظرفیت خبرگان در حوزه‌های مختلف و انتخاب دقیق و درست آنان سبب می‌شود که مسئله جامع‌تر و از جوانب مختلف بررسی شده و نتایج ارزشمندتری را به همراه خواهد داشت. نمودار شاخص بین رشته‌ای بودن در شکل ۱۱ نشان داده شده است.



شکل ۱۱. نمودار شاخص بین رشته‌ای

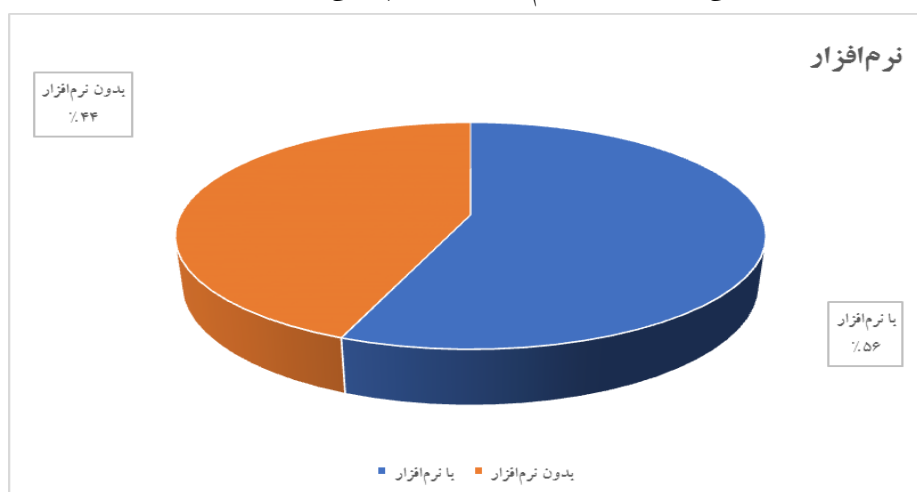
با در نظرگیری نمودار شکل ۱۱ در ۴۴ درصد از مقالات تنها از ظرفیت خبرگان موضوع همان مسئله در حل آن استفاده شده است.

۱-۱۲- نرم افزار

استفاده از نرم افزارهای آینده پژوهی با توجه به توسعه آن‌ها در سال‌های اخیر بسیار فراگیر شده و استفاده از رویکردهای کمی را در روش سناریونویسی به همراه داشته است. از این جمله می‌توان به نرم افزارهایی همچون Smic-Prob-Expert، Mactor، Scenario Wizard، Micmac،

Multipol، Morphol و... اشاره کرد؛ البته در مقالات بررسی شده اغلب تنها از نرم‌افزارهای Micmac و Scenario Wizard استفاده شده است. این نرم‌افزارها سرعت و راحتی کار را در انجام سناریونویسی به همراه داشته اما از طرف دیگر عدم شناخت دقیق آن و استفاده درست از آن‌ها (سپردن همه کار به نرم‌افزار و خروجی آن) منجر به کاهش خلاقیت، ابتکار و نوآوری در انجام سناریونویسی شده و خروجی ارزشمندی را به همراه نخواهد داشت. شایان‌ذکر است که اساس کار تمامی این نرم‌افزارها مبتنی بر ماتریس سازگاری بوده و همین امر و استفاده صرف از آن‌ها از دلایل بیش‌ازحد کمی بسیاری از پژوهش‌های اخیر صورت گرفته با روش سناریونویسی است. شاخص میزان استفاده از نرم‌افزار در نمودار شکل ۱۲ به نمایش درآمده است.

با توجه به گسترش چشم‌گیر استفاده از نرم‌افزار در سال‌های اخیر مشاهده می‌شود که در ۵۶ درصد از مقالات بررسی شده از ظرفیت نرم‌افزارهای آینده‌پژوهی بهره برده شده است.



شکل ۱۲. نمودار شاخص نرم‌افزار

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

آینده‌پژوهی به دنبال درک و فهم بهتر آینده، آمادگی مواجهه با آن، شناخت آینده مطلوب و تلاش در جهت ساخت و حرکت به سوی آن است. در این میان از انجام پروژه‌های آینده‌پژوهی از روش‌های گوناگون استفاده می‌شود که یکی از مهم‌ترین آن‌ها روش سناریونویسی است. این

روش در میان محققین و پژوهشگران حوزه مطالعات آینده در دنیا بسیار رواج داشته و در شکل‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. در سال‌های اخیر در ایران نیز استفاده از این روش در خصوص مسائل گوناگون در موضوعات مختلف بسیار پررنگ بوده و محققین داخلی متعددی با به کارگیری این روش به حل مسئله تحقیق خود پرداخته‌اند.

در این پژوهش تلاش شد با بررسی تمامی مقالات علمی پژوهشی زبان فارسی در خصوص روش سناریونویسی در آینده‌پژوهی و انتخاب ۱۰۰ مقاله در بازه ۵ سال اخیر که در آن‌ها با در نظرگیری مورد مطالعاتی معین، فهم درستی از مسئله در آینده و درک صحیحی از روش سناریونویسی، پژوهش صورت گرفته است با استفاده از روش فراتحلیل به استخراج ۱۲ شاخص پرداخته و مقالات مذکور نسبت به هریک از آن‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

بر اساس بررسی‌های صورت گرفته نتایج زیر قابل بیان است:

۱. در مقالات بیشتر با رویکرد اکتشافی به سراغ مسائل رفته شده است و در این میان نیز کمتر تلاش شده که نتایج سناریونویسی با راهبردهای معین و گام‌به‌گام تدوین شده و در اختیار تصمیم‌گیران و ذی‌نفعانی که می‌توانند از خروجی تحقیق بهره ببرند قرار داده شود. این موضوع در اغلب مقالات با رویکرد هنجاری نیز صادق است و دو رکن مهم طراحی فرآیند و تحلیل راهبرد در جهت مواجهه با آینده و نیل به مطلوب در شکل پخته و قابل اتکا در کمتر مقاله‌ای یافت می‌شود.

۲. عمده مقالات (۵۵ درصد) سناریونویسی در خصوص موضوعات اقتصاد، توسعه و مدیریت و علم و فناوری و صنعت بوده‌اند که اهمیت استفاده از این روش در خصوص این موضوعات را به علت وجود مشتریان و ذی‌نفعان مشخص که می‌توانند از خروجی تحقیق بهره ببرند، نشان می‌دهد. همچنین شایان ذکر است که در خصوص موضوعات سیاست و بین‌الملل و امنیت و دفاعی نیز مقالات متعددی با روش سناریونویسی وجود دارد اما به علت اینکه اغلب آن‌ها درک درست و نظام‌مندی از روش نداشته و استفاده مناسبی از آن نکرده‌اند، تعداد کمی از آن‌ها در مقالات منتخب این پژوهش قرار گرفت. لذا توصیه می‌شود پژوهشگران این دو حوزه در صورت استفاده از روش سناریونویسی از ظرفیت خبرگان آینده‌پژوهی در پژوهش خود استفاده کرده تا به نتایج

- دقیق‌تر و قابل استنادتری دست یابند.
۳. در مقالات بررسی شده ۵۷ درصد موارد فاقد افق زمانی مشخصی بوده‌اند که همین امر موجب خواهد شد نتایج این پژوهش‌ها قابل استناد و اتکا برای افراد تصمیم‌گیر و سیاست‌گذار در حوزه‌های آینده نباشد و این امر از نقاط ضعف جدی مقالات مرتبط با آینده با استفاده از روش سناریونویسی در ایران است.
۴. در اغلب مقالات بررسی شده (۷۹ درصد) تنها از ظرفیت کتابخانه و تجربه برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده و کمتر سراغ ظرفیت میدانی و ذی‌نفعانی که در ساخت آینده مسئله نقش دارند رفته شده است. همین امر گواه این است که نتایج این تحقیقات کمک‌چندانی به ساخت آینده مطلوب نخواهد کرد. موضوع استفاده از ظرفیت میدانی علی‌الخصوص در خصوص پروژه‌هایی که رویکردی هنجاری را دنبال می‌کنند نقش به‌سزایی داشته و می‌تواند شرط لازم برای انجام این گونه پژوهش‌ها باشد.
۵. در خصوص نوع داده مورد استفاده از در ۸۰ درصد موارد از داده‌های ترکیبی (هم کمی و هم کیفی) استفاده می‌شود؛ که این امر نشان‌دهنده نفوذ گسترده روش‌های کمی (عمدتاً مبتنی بر نرم‌افزار) در انجام پروژه‌های مطالعات آینده‌بر پایه سناریو در ایران است. این امر به‌خودی‌خود فاقد قضاوت ارزشی است اما باید دقت شود که استفاده از این روش‌های کمی مانع استفاده از قوه خلاقیت طراحان سناریو نوشتند و محققان تنها در نقش اپراتورهای استفاده‌کننده از نرم‌افزارهای آینده‌پژوهی عمل نکنند.
۶. در ارتباط با موضوع سیالیت و انعطاف در استفاده از روش باید توجه داشت که پژوهشگر می‌بایست شناخت دقیقی از مسئله پژوهش خود داشته باشد و بر اساس آن به سراغ روش مناسب برای حل آن برود و با این رویکرد قطعاً استفاده از روش همراه با نوآوری‌ها و ابتکارات محسوس خواهد بود که تنها در حدود ۱۰ درصد مقالات چنین رویکردی را دنبال کرده‌اند و در حدود ۲۰ درصد مقالات هیچ‌گونه انعطافی در استفاده از روش نداشته‌اند.
۷. با توجه به اهمیت انتخاب صحیح و استفاده درست از ظرفیت خبرگان و ذی‌نفعان به‌منظور نیل به نتایج قابل استناد، بسیار بعید است که یک مسئله مربوط به آینده تنها با

روش سناریونویسی به جواب دقیق و درستی برسد که ۱۸ درصد از مقالات بررسی شده دارای چنین رویکردی (تک‌روشی بودن) بوده‌اند.

۸. یکی از مسائل بسیار مهم در انجام پروژه‌های آینده‌پژوهی نگاه همه‌جانبه و چندلایه‌ای به مسئله است؛ و یک پروژه مطالعات آینده زمانی به نتایج قابل قبول خواهد رسید که سیستم، مرز سیستم با محیط، محیط نزدیک، محیط دور و محیط بسیار دور خود را در موضوعات مختلف و در لایه‌های متفاوت شناخته و اثرگذاری و اثرپذیری هریک از این بخش‌ها را موردبررسی قرار دهد و هرچه این اتفاق دقیق‌تر صورت پذیرد، نتایج دقیق‌تری را به همراه خواهد داشت و در مقالات بررسی شده حدود نیمی از مقالات (۴۶ درصد) با نگاه تک‌لایه‌ای به مسئله پرداخته‌اند که خود گواه ضعف جدی در این بخش می‌باشد.

۹. در استفاده از ظرفیت ذی‌نفعان در تحقیقات موردبررسی نیز تنها ۳۰ درصد موارد به این امر توجه کرده (۷۰ درصد موارد تنها به ظرفیت خبرگان فاقد اثرگذاری مستقیم و خارج از ذی‌نفعان مسئله بسنده کرده‌اند) و این امر ضمانت اجرایی ساخت آینده مرجع و مطلوب و نحوه مواجهه درست با آینده‌های محتمل را بسیار پایین می‌آورد.

۱۰. همان‌طور که پیتز شوارتز و بسیاری از آینده‌پژوهان، سناریونویسی را یک هنر می‌دانند، باید توجه داشت که ابتکار، خلاقیت و نوآوری وجه اساسی و جدایی‌ناپذیر سناریونویسی است و هرچه نسبت به این ویژگی‌ها غفلت ورزیده شود سناریوهای ضعیف‌تری نوشته خواهد شد و خروجی مطلوبی حاصل نخواهد گشت. در این میان نیز در حدود نیمی از مقالات (۴۵ درصد) فاقد نگاه خلاقانه بوده‌اند که خود ضعف جدی در این خصوص را نشان می‌دهد؛ لذا توصیه می‌شود در خصوص پروژه‌های آینده با روش سناریونویسی همواره از افراد با خلاقیت و ابتکار بالا (افراد با ذهن باز) ولو فاقد تخصص در زمینه موضوع مسئله هم در کنار تیم تخصصی خبرگی (خصوصاً زمانی که خبرگان خود فاقد این ویژگی باشند) استفاده شود.

۱۱. یکی از نکات مهم در مسائل آینده این است که از زاویه دیدهای مختلف به مسئله نگاه شود تا درک درستی نسبت به ابعاد مختلف موضوع صورت پذیرد یکی از مهم‌ترین

ابزارآلات برای این کار این است که از ظرفیت خبرگان و متخصصان مختلف خارج از موضوع اصلی مسئله در انجام پروژه استفاده شود که در مقالات بررسی شده ۴۴ درصد موارد تنها از خبرگان یک رشته در انجام تحقیق استفاده کرده‌اند که این امر نیز از نقاط ضعف جدی استفاده از روش سناریونویسی در پروژه‌های آینده‌پژوهی ایران است.

۱۲. در خصوص استفاده از نرم‌افزارهای آینده‌پژوهی نیز باید گفت که این نرم‌افزارها عمدتاً بر پایه بهره‌گیری از تحلیل تأثیر اثرات متقابل و استفاده از ماتریس سازگاری است. در اکثر مقالات بررسی شده که از نرم‌افزار برای حل مسئله استفاده کرده‌اند تنها به از دو نرم‌افزار Micmac و Scenario Wizard استفاده شده است؛ که همین استفاده صرف از این نرم‌افزارها خود منجر به نگاه بیش از حد کمی، فاقد خلاقیت و نوآوری و کمتر هنرمندانه به موضوعات شده است. در این میان بررسی مقالات روز دنیا در روش سناریونویسی بسیار مفید به فایده خواهد بود. به عنوان مثال استفاده از تحلیل ریخت‌شناسانه (کایزر و شالا، ۲۰۲۰) و استفاده از روش‌های بر پایه فهرست‌نامه^۱ به جای استفاده صرف از ماتریس سازگاری (مارتالر و همکاران، ۲۰۲۰) از مواردی است که در مقالات روز دنیا در خصوص روش سناریونویسی به کار گرفته می‌شود. همچنین استفاده از کلان داده^۲، و تکنیک‌های داده کاوی^۳ و متن کاوی^۴ به منظور استخراج داده در پروژه‌های سناریونویسی (کایزر و شالا، ۲۰۲۰) و همچنین استفاده از روش‌های مختلف به منظور به‌روزرسانی سناریوها در طول زمان (واندنبرگ و همکاران، ۲۰۲۱) از جمله مواردی است که در تحقیقات جدید دنیا مطرح بوده و هنوز پژوهشگران مطالعات آینده ایرانی که از روش سناریونویسی برای حل مسائل پژوهش خود استفاده می‌کنند به سراغ آن‌ها نرفته‌اند.

به منظور تکمیل دستاوردهای این پژوهش موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

۱. بررسی جزئی و موشکافانه‌تر مقالات مرتبط با روش سناریونویسی بر اساس موضوع مسئله و ارائه توصیه‌ها و راهبردهایی برای اصلاح استفاده از این روش در هر بخش؛

1. Catalog-based
2. Big data
3. Web mining
4. Text mining

۲. بررسی دقیق تر مقالات و تحقیقات روز دنیا در خصوص روش سناریونویسی و ارائه راهکارهایی برای بهره‌وری از رویکردهای آنها در انجام پروژه‌های کشور با توجه به شرایط بومی ایران.

فهرست منابع

- اسلاتر، ریچارد و هاتکینسون، فرانس. (۱۳۸۶). نواندیشی برای هزاره نونین: مفاهیم، روش ها و ایده های آینده پژوهی (ترجمه عقیل ملکی فر، وحید وحیدی مطلق و سید احمد ابراهیمی). تهران: موسسه آموزش و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- حاجبانی، ابراهیم. (۱۳۹۰). معیارهای ارزیابی روش شناختی تکنیک های مطالعات آینده. فصل نامه علمی راهبرد، شماره ۵۹، ۷۷-۱۰۵.
- طاهری دمنه، محسن؛ ذاکری، علی و اسدنبیا، ابوالفضل. (۱۴۰۱). فرا تحلیل موضوعی و بررسی انتقادی پژوهش های میان رشته ای در زمینه آینده پژوهی. فصل نامه مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، ۱۴(۳)، ۸۶-۴۹.
- عرب بافرانی، محمدرضا و عیوضی، محمدرحیم. (۱۳۹۸). مطالعه شاخص های ارزیابی و انتخاب روش در پژوهش های آینده پژوهی. فصل نامه آینده پژوهی مدیریت، سال سی ام، شماره ۱۸، ۳۸-۲۳.
- لعل علیزاده، محمد و دیانت، محسن. (۱۴۰۰). آینده پژوهی و سناریوسازی جایگاه قدرت منطقه ای جمهوری اسلامی ایران. فصل نامه علمی مطالعات قدرت نرم، سال یازدهم، شماره اول (پیاپی ۲۴)، ۲۲۴-۱۹۵.
- منیعی، رضا و کمالی، حامد. (۱۴۰۱). فرا تحلیل کیفی مطالعات آینده پژوهی آموزش عالی در ایران: مورد مطالعه، میز آینده پژوهی آموزش عالی. فصل نامه مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، ۱۴(۳)، ۲۲۷-۲۵۰.
- Beck, P. W. (1982). Corporate Planning for an Uncertain Future. Long Range Planning, 15, 12-21.
- Chermack, T. J., & Coons, L. M. (2015). Integrating scenario planning and design thinking: Learnings from the 2014 Oxford Futures Forum. Futures, Article in Press.
- Chermack, T., Lynham, S., & Ruona, W. (2001). A Review of scenario planing literature. Future Research Quarterly, Summer, 7-31.
- Decoster, J. (2003). Meta-Analysis notes. Retrieved from: <http://stat-help.com>
- Enzer, S. (1981). Exploring Long-term Business Climates and Strategies with INTERAX. Futures, 13, 468-482.
- Glass, G. V. (1976). Primary, Secondary, and meta-analysis of research. Educational researcher, 5, 3-8.
- Glass, G. V., McGraw, B., & Smith, M. L. (1981). Meta-analysis in social research. Beverly Hills, CA: Sage publications.
- Glen, C. Jerome, Gordon, J. Theodore. (2009). Futures Research Methodology - Version 3.0. The Millennium Project.
- Godet, M. (1994). From anticipation to action: A handbook of strategic prospective. Preface by Joseph F. Coates: UNESCO Publishing.
- Godet, M., & Roubelat, F. (1996). Creating the future: the use and misuse of scenarios. Technological Forecasting and Social change, 29(2), 164-171.
- Kayser, V., & Shala, E. (2020). Scenario development using web mining for outlining technology futures. Technological Forecasting & Social Change, 156 (2020), Article 120086.

- Marthaler, F., WilliGesk, J., Siebe, A., & Albers, A. (2020). An explorative approach to deriving future scenarios: A first comparison of the consistency matrix-based and the catalog-based approach to generating future scenarios. 30th CIRP Design 2020, 91 (2020), 883-892.
- Porter, M. (1985). Competitive Advantage: Creating and sustaining Superior Performance. New York: The Free Press.
- Ringland, G. (1998). Scenario Planing: Managing for the Future. New York: John Wiley and Sons.
- Schoemaker, P. H. (1995). Scenario Planning: A Tool for Strategic Thinking. Sloan Management Review, 37(2), 25-40.
- Schwartz, P. (1991). The Art of Long View. New York: Bantam Doubleday Dell Publishing Group.
- Streiner, D. (2003). Meta-analysis: A 12-step program. Retrieved from: <http://www.Eamh.net>.
- VandenBerg, P., Scholten, D., Schachter, J., & Blok, K. (2021). Updating scenarios: A multi-layer framework for structurally incorporating new information and uncertainties into scenarios. Futures, 130(2021), Article 102751.
- Varum, C., & Melo, C. (2010). Directions in scenario planning literature– A review of the past decades. Futures, 42, 355-369.



پیوست‌ها

جدول پیوست: مقالات منتخب روش سناریونویسی در حوزه آینده پژوهی

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۱	احتمال وقوع و تحلیل حساسیت پیشران‌های تجرد در ایران ۱۴۱۴	با استفاده از پیشران‌های تجرد در کشور به بررسی احتمال وقوع فرضیاتی درباره آینده بپردازد	۱۳۹۸
۲	ارائه برنامه‌های راهبردی جهت مدیریت بحران بیابان‌زایی با استفاده از علم آینده پژوهی	اولویت‌بندی برنامه‌های مدیریتی بیابان‌زایی بر مبنای آینده پژوهی سناریویی جهت مدیریت بحران بیابان‌زایی در استان خراسان رضوی	۱۳۹۷
۳	ارائه رویکرد آینده پژوهی بازاریابی استخرهای آبی با توجه به وضعیت بهداشتی در دوران پسا کرونا	محقق قصد دارد با استفاده از روش آینده پژوهی در زمینه بازاریابی استخرها احتمال دهد که کدام دسته از مؤلفه‌های بازاریابی استخرها در آینده دست‌خوش تغییرات اساسی خواهد شد؟	۱۳۹۹
۴	ارائه رویکرد سناریوپردازی دوسطحی صنعت و بنگاه (مطالعه موردی: سناریوهای آینده کفش در ایران)	وقتی سناریوهایی در سطح صنعت تدوین شده است، شرکت‌های زیرمجموعه صنعت چگونه می‌توانند از دانش ایجاد شده استفاده کرده و سناریوهایی برای خود در این حوزه توسعه دهند؟	۱۳۹۸
۵	ارائه سناریوهای استعاره «خانه» در سبک نوین زندگی شهری مبتنی بر روش CLA	چه استعاره‌هایی از «خانه» در سبک نوین زندگی شهری وجود دارد و سناریوهای محتمل برای آینده‌های بدیل کدام‌اند؟	۱۳۹۷
۶	ارائه سناریوهای آینده آموزش عالی کشور با استفاده از روش نقشه شناختی فازی	شناسایی پیشران‌های آینده آموزش عالی و تدوین سناریوهای آینده آموزش عالی	۱۳۹۷

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
		کشور در افق بیست ساله آینده کشور	
۷	ارائه سناریوهای توسعه حرفه‌ای مدیران مدارس در استان مازندران	ارائه سناریوهای توسعه حرفه‌ای مدیران مدارس در استان مازندران	۱۳۹۸
۸	ارائه سناریوهای محتمل در شکل‌گیری شهر الکترونیک مشهد در افق ۱۴۰۴	توسعه سناریوهای محتمل در شکل‌گیری شهر الکترونیک مشهد و ارائه راهبردهایی در جهت رسیدن به شهر الکترونیک پویا در افق ۱۴۰۴	۱۳۹۸
۹	ارائه مدل توسعه حرفه‌ای مدیران با رویکرد آینده‌پژوهی در آموزشگاه‌های استان مازندران	مدل توسعه حرفه‌ای مدیران آموزشگاه‌های استان مازندران با رویکرد آینده‌پژوهی چیست؟	۱۳۹۹
۱۰	ارائه مدل یکپارچه تولید سناریوهای نیمه کمی با استفاده از روش ترکیبی مبتنی بر نقشه شناخت فازی، مطالعه موردی: تولید نفت ایران	پیشنهاد چارچوبی جهت توسعه سناریوهای محتمل آینده از طریق روش طرح نقشه فازی شناختی و به‌کارگیری آن در سناریوهای تولید نفت ایران در دوران پساتحریم	۱۳۹۸
۱۱	ارائه مدلی برای آینده‌پژوهی زنجیره تأمین صنعت نفت با رویکرد نرم	شناسایی پیشران‌ها و روندهای مؤثر بر آینده زنجیره تأمین صنعت نفت و ارائه سناریوهای باورپذیر چندگانه برای آینده مباحث زنجیره تأمین در صنعت نفت	۱۳۹۹
۱۲	ارائه نقشه استراتژی توسعه خدمات الکترونیک سازمان تأمین اجتماعی با استفاده از برنامه‌ریزی سناریو	چگونگی دستیابی به سناریوهای امکان‌پذیر آینده توسعه خدمات الکترونیک سازمان تأمین اجتماعی در افق ۱۴۰۴	۱۳۹۶
۱۳	ارائه سناریوهای آینده صنعت گردشگری سلامت ایران در افق ۱۴۱۴	پیشران‌ها و سناریوهای آینده صنعت گردشگری سلامت کشور در افق ۱۴۱۴	۱۴۰۰

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
		کدام‌اند؟	
۱۴	از دام توسیدید تا سیستم کنسرت؛ تحلیلی بر آینده روابط آمریکا و چین	اگر این سیر تصاعدی تنش در روابط آمریکا و چین ادامه یابد، روابط دو کشور چه سرانجامی خواهد داشت؟	۱۳۹۸
۱۵	استارت‌آپ‌های صنایع خلاق فرهنگی در حوزه کتاب در ایران و ارائه سناریوهای توسعه	تبیین وضعیت فعالیت استارت‌آپ‌های فعال در حوزه کتاب و تدوین سناریوهای محتمل برای توسعه آتی این کسب‌وکارها	۱۴۰۰
۱۶	استقلال‌خواهی کردی در عراق، تحلیل ساختاری و سناریوها	متغیرهای اصلی اثرگذار بر مسئله استقلال کردی کدام‌اند و برآیند اثرگذاری و اثرپذیری این متغیرها باعث مطرح شدن چه سناریوهایی در خصوص استقلال کردی در طول یک دهه آینده می‌شود؟	۱۳۹۷
۱۷	اسلام‌هراسی و سناریوهای پیش‌روی آن	اسلام‌هراسی تا به امروز چه مقاطعی را طی کرده است و در آینده با چه سناریوهایی روبه‌رو است	۱۳۹۶
۱۸	الگوهای رفتاری گروه تکفیری- تروریستی داعش در حوزه دفاعی-امنیتی ج.ا.ایران تا ۱۴۰۴	شناخت الگوهای رفتاری داعش در جهان اسلام تا ۱۴۰۴ در حوزه دفاعی-امنیتی جمهوری اسلامی ایران	۱۳۹۹
۱۹	الگویی نوین برای سناریونویسی در موضوعات راهبردی، مطالعه موردی: سناریوهای آینده بحران سوریه	ارائه الگویی نوین برای سناریونویسی در موضوعات راهبردی و موردکاوی سناریوهای آینده بحران سوریه با استفاده از آن	۱۳۹۷

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۲۰	اولویت‌بندی پیشران‌های مدیریت فضای سبز مبتنی بر آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی سناریو در شرایط بحران منابع آب	شناخت عوامل و پیشران‌های مؤثر در توسعه فضای سبز شهر مشهد و ارائه استراتژی و سناریوهای محتمل در شرایط بحران	۱۳۹۹
۲۱	اولویت‌های سیاستی جهت کاهش مرگ‌ومیر ترافیکی مبتنی بر سناریوپردازی در افق ۱۴۰۴	تعیین اولویت‌های سیاستی در افق ۱۰ ساله با بهره‌گیری از سناریوهای آینده مرگ‌ومیر ترافیکی	۱۳۹۶
۲۲	آینده اسلام سیاسی در مصر با تأکید بر جریان‌ات اسلام‌گرا	بررسی وضعیت‌های ممکن و مطلوب آینده اسلام سیاسی در فرآیندهای پیش‌رو بر جریان‌ات اسلام‌گرا در مصر	۱۳۹۷
۲۳	آینده‌پژوهی امنیتی گذار و سیاست‌های جمعیتی جمهوری اسلامی ایران و ارائه سناریوهای محتمل	نرخ رشد جمعیت؛ تغییرات، گذارها و سیاست‌ها و برنامه‌های جمعیتی و نقش آن در امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران با نگاه به دیدگاه‌های رهبران جمهوری اسلامی ایران چیست؟ و سناریوهای محتمل ناشی از گذار و نرخ رشد جمعیت در آینده کشور و امنیت ملی کدام‌اند؟	۱۳۹۷
۲۴	آینده‌پژوهی انتقادی حکمرانی آب در ایران	آینده مطلوب در حوزه سیاست‌گذاری آب چه می‌تواند باشد؟	۱۳۹۶
۲۵	آینده‌پژوهی با رویکرد سناریونویسی تأثیرات جغرافیای رفتاری بر گردشگری در مواجهه با بیماری‌های واگیردار و COVID-19	عوامل کلیدی مهم بر شکل‌دهی جغرافیای رفتاری مؤثر بر گردشگری شهری کلان‌شهر شیراز هنگام مواجهه با بیماری‌های اپیدمی با رویکرد آینده‌نگاری چیست؟ سناریوی مطلوب گردشگری هنگام مواجهه با بیماری‌های واگیردار کدام‌اند؟	۱۳۹۹

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۲۶	آینده‌پژوهی بحران افزایش دمای سطح زمین و کاهش آسایش اقلیمی شهروندان در کلان‌شهر تهران	بحران افزایش دمای سطح و چالش‌های فقدان آسایش اقلیمی شهروندان و تأمین انرژی در شهر تهران در ۱۸ یا ۱۵ سال آینده به چه شیوه‌هایی ممکن است اتفاق بیافتد؟ و پیامدهای آن چگونه خواهد بود؟	۱۴۰۰
۲۷	آینده‌پژوهی بحران سیاسی - امنیتی سوریه بر پایه سناریونویسی	چه آینده یا آینده‌هایی می‌توان برای بحران سیاسی - امنیتی سوریه ترسیم کرد؟	۱۳۹۶
۲۸	آینده‌پژوهی بحران یمن بر اساس روش تحلیل بازیگران	سناریوهای آینده بحران یمن کدام‌اند؟	۱۳۹۹
۲۹	آینده‌پژوهی بحران یمن بر پایه سناریونویسی	تحولات یمن و رویکرد بازیگران داخلی و خارجی چه آینده‌ای را می‌تواند برای این کشور رقم بزند؟	۱۳۹۷
۳۰	آینده‌پژوهی برنامه‌ریزی توسعه روستایی (مطالعه موردی: شهرستان ورزقان)	آینده‌پژوهی توسعه روستایی شهرستان ورزقان	۱۳۹۸
۳۱	آینده‌پژوهی برنامه‌ریزی توسعه گردشگری (نمونه موردی: استان اردبیل)	پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه گردشگری اردبیل کدام هستند؟ سناریوهای مطلوب توسعه گردشگری استان اردبیل کدام هستند؟	۱۴۰۰
۳۲	آینده‌پژوهی پیامدهای آمایشی و امنیتی ناشی از تحولات جمعیت و مهاجرت در شهرهای استان‌های خراسان رضوی، شمالی و جنوبی	آینده‌پژوهی پیامدهای آمایشی و امنیتی در شهرهای استان‌های خراسان رضوی، شمالی و جنوبی در جهت برنامه‌ریزی سناریومبنا سعی بر تصویرسازی از آینده در محدوده	۱۳۹۹

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
		موردمطالعه می باشد.	
۳۳	آینده پژوهی پیشران های مؤثر بر توزیع فضایی زیرساخت های استان خراسان رضوی با تأکید بر پدافند غیرعامل	تحلیل پیشران های مؤثر بر توزیع فضایی زیرساخت های استان خراسان رضوی با رویکرد پدافند غیرعامل و استفاده از مطالعات آینده پژوهی	۱۳۹۸
۳۴	آینده پژوهی تأخیرات پروژه های شهری با رویکرد تحلیل لایه ای علت ها، سناریونویسی، تاپسیس فازی و سوات	شناسایی دلایل انواع تأخیرات، واکاوی سناریوهای پیش روی و شناسایی راهبردهای سوق به سمت بهترین سناریو در تأخیرات پروژه های شهری کشور	۱۳۹۸
۳۵	آینده پژوهی تحولات جناح های سیاسی در جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۸-۱۴۰۸)	آینده های محتمل و ممکن پیش روی انقلاب اسلامی ایران در حوزه سیاست داخلی (با تمرکز بر جناح های سیاسی کشور) چیست؟	۱۳۹۹
۳۶	آینده پژوهی تکنیک های تصمیم گیری چندمعیاره و تئوری های خاکستری در راستای مدیریت و برنامه ریزی مسائل جغرافیایی انسانی	تبیین سناریوی باورپذیر تکنیک های تصمیم گیری چندمعیاره و تئوری خاکستری	۱۴۰۰
۳۷	آینده پژوهی توسعه متوازن منطقه ای بر مبنای برنامه ریزی سناریوی مبنا مطالعه موردی: استان اردبیل	کدام یک از متغیرهای راهبردی درون استانی توسعه استان اردبیل به عنوان متغیرهای کلیدی توسعه استان در افق ده ساله طرح (۱۴۰۵) است؟ سناریوی پیش روی توسعه استان اردبیل در افق ۱۴۰۵، چه سناریویی است؟	۱۳۹۹

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۳۸	آینده پژوهی توسعه منابع انسانی بخش کشاورزی در نواحی روستایی (مورد مطالعه: بخش مرکزی شهرستان ملایر)	چه عواملی سبب جذب نشدن جوانان و چالش در منابع انسانی بخش کشاورزی نواحی روستایی شده است؟ مهم ترین پیشران های توسعه منابع انسانی بخش کشاورزی نواحی روستایی شهرستان ملایر کدام اند و چه اقداماتی برای نگهداشت منابع انسانی توسعه یافته در بخش کشاورزی نواحی روستایی می بایست صورت گیرد؟	۱۳۹۹
۳۹	آینده پژوهی تولید برنامه های سرگرمی در شبکه سبلان اردبیل در افق ده ساله (۱۴۰۸-۱۳۹۸)	شناخت عوامل مؤثر بر آینده تولید رسانه ای با تأکید بر سرگرمی در صداوسیما مرکز اردبیل	۱۳۹۹
۴۰	آینده پژوهی حباب شهرنشینی در کلان شهر تهران با رویکرد	آینده پژوهی حباب شهرنشینی در کلان شهر تهران با رویکرد برنامه ریزی سناریو مبنا با سعی بر تصویرسازی از آینده آن و ارائه استراتژی های متنوع جهت توسعه مطلوب	۱۳۹۶
۴۱	آینده پژوهی حکمرانی خوب در ایران، با رویکرد سناریونویسی	سناریوهای آتی در حوزه حکمرانی خوب کدام اند؟	۱۳۹۷
۴۲	آینده پژوهی در بافت تاریخی با رویکرد توسعه پایدار (مطالعه موردی: برزن شش بادگیری یزد)	عوامل کلیدی مؤثر بر چشم انداز آینده توسعه بافت تاریخی یزد کدام اند و تأثیرگذاری آن ها بر یکدیگر به چه میزان است؟ همچنین راهبردها و راهکارهای مناسب برای دستیابی به این هدف چیست؟	۱۳۹۹

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۴۳	آینده پژوهی راهبردهای امریکا برای مقابله با ایران بر پایه سناریونویسی	ارزیابی راهبردهای آمریکا در آینده برای مقابله با ایران در قالب سناریوهای مخالف بر پایه آینده پژوهی و سناریونویسی با استفاده از تحقیقات و اطلاعات در دسترس	۱۳۹۹
۴۴	آینده پژوهی روابط ایران و شورای همکاری خلیج فارس در افق ۱۴۰۴	آینده روابط ایران و شورای همکاری خلیج فارس در افق ۱۴۰۴ با چه سناریوهایی مواجه خواهد شد؟	۱۳۹۸
۴۵	آینده پژوهی روابط سیاسی جمهوری اسلامی ایران با ایالات متحده آمریکا تا سال ۲۰۲۴	با توجه به دورنمای ارائه شده رهبری انقلاب درباره زمان مذاکره با ایالات متحده، آینده های محتمل در روابط سیاسی جمهوری اسلامی ایران با ایالات متحده آمریکا تا سال ۲۰۲۴ میلادی کدام اند؟	۱۳۹۸
۴۶	آینده پژوهی رویکردهای ایالات متحده و چین در حوزه راهبردی ایندوپاسیفیک و راهکارهای تحصیل منافع ملی جمهوری اسلامی ایران	بررسی تغییرات آینده حوزه ایندوپاسیفیک در پرتو منازعات جمهوری خلق چین و ایالات متحده در افق زمانی ۲۰۲۵/۱۴۰۴ و تأثیرات آن بر منافع ملی جمهوری اسلامی ایران	۱۴۰۰
۴۷	آینده پژوهی زنجیره تأمین تاب آور بیمارستان با سناریو نگاری منطق شهودی	تدوین سناریوهای ممکن تاب آوری زنجیره تأمین بیمارستان با استفاده از روش سناریو	۱۳۹۹
۴۸	آینده پژوهی ساختار جمعیتی جمهوری اسلامی ایران از منظر دفاعی امنیتی تا افق ۱۴۳۰	آینده ساختار جمعیتی جمهوری اسلامی ایران تا افق ۱۴۳۰ چگونه است؟ و آینده های بدیل چیست؟	۱۳۹۷

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۴۹	آینده‌پژوهی گردشگری مذهبی استان قم با رویکرد سناریونگاری	آینده‌پژوهی گردشگری مذهبی استان قم، به‌منزله شهری مذهبی، با به‌کارگیری رویکرد سناریونویسی	۱۳۹۸
۵۰	آینده‌پژوهی گزارشگری پایداری با به‌کارگیری رویکرد سناریونویسی	مشخص کردن سناریوهای متصور آتی گزارشگری پایداری در ایران با شناسایی کلیدی‌ترین پیشران‌های مؤثر بر گزارشگری پایداری و تدوین راهبردهای مناسب با سناریوهای مختلف	۱۳۹۹
۵۱	آینده‌پژوهی نظام اداری متأثر از فناوری‌های همگرا در ایران	آینده‌پژوهی نظام اداری ایران تحت تأثیر جریان همگرایی فناورانه و فناور همگرا (ترکیب نانوفناوری، زیست‌فناوری، فاوا و علوم‌شناختی)	۱۳۹۷
۵۲	آینده‌پژوهی نقش چیدمان نهادهای مدنی در بهینه‌سازی توان سیاسی جمهوری اسلامی ایران	برای آینده چیدمان نهادهای مدنی و نقش آن در بهینه‌سازی توان جمهوری اسلامی ایران محتمل‌ترین سناریوها کدام‌اند؟ و سناریوی مطلوب کدام است؟	۱۴۰۰
۵۳	آینده‌پژوهی نگهداری و تعمیرات صنعت هوایی ایران با رویکرد سناریونگاری	سناریوهای آینده نگهداری و تعمیرات در صنعت هوایی ایران و راهبردهای مربوط به آن کدام است؟	۱۴۰۰
۵۴	آینده‌پژوهی همکاری‌های دفاعی عربستان سعودی، امارات متحده و رژیم صهیونیستی در مقابل جمهوری اسلامی ایران بر پایه سناریونویسی	رژیم صهیونیستی و کشورهای عربستان سعودی و امارات در مقابل جمهوری اسلامی ایران، به دنبال کدام همکاری‌های محتمل دفاعی می‌باشند؟	۱۳۹۹
۵۵	آینده‌پژوهی هویت ملی ایران در افق زمانی ۱۴۰۷	پیش‌ران‌های تأثیرگذار بر هویت ملی کدام‌اند؟ و انواع سناریوهای محتمل هویت ملی ایران تا یک دهه آینده چه	۱۳۹۷

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
		خواهند بود؟	
۵۶	آینده پژوهی وضعیت توسعه کسب و کارهای کوچک تولیدی و خدمات فنی در شهر تهران	جایگاه مطلوب توسعه کسب و کارهای کوچک کجاست؟ در حال حاضر، توسعه کسب و کارهای کوچک در شهر تهران چه وضعیتی دارد؟ چه آینده ای پیش روی توسعه کسب و کارهای کوچک در شهر تهران است؟	۱۳۹۹
۵۷	آینده پژوهی وقوع نظام اداری همگرا در ایران	شناسایی و معرفی سناریوهای امکان پذیر از تحقق آینده نظام اداری جمهوری اسلامی ایران تحت تأثیر نفوذ فناوری های همگرا	۱۳۹۹
۵۸	آینده پژوهی؛ یمن؛ عربستان؛ انصارالله؛ سناریونویسی سناریوهای جنگ محتمل علیه جمهوری اسلامی ایران (مورد مطالعه: سناریو جنگ نیابتی غیردولتی)	کشف و استخراج مهم ترین عوامل کلیدی و پیشران ها، تعیین منطق سناریوها و در نهایت تدوین سناریو جنگ نیابتی	۱۳۹۷
۵۹	آینده پیشروی صنعت بانکداری ایران با رویکرد سناریوپردازی	پیشران های کلیدی و راهبردی تغییر در آینده صنعت بانکداری کدام اند؟ فقدان قطعیت های موجود در آینده پیشروی صنعت بانکداری کدام اند؟ سناریوهای محتمل پیشروی صنعت بانکداری ایران کدام اند؟	۱۳۹۶
۶۰	آینده فعالیت های رسانه های غرب در مواجهه با اسلام با تأکید بر سینمای هالیوود	چه آینده ای برای فعالیت رسانه های غربی در حوزه دین اسلام می توان پیش بینی کرد؟	۱۳۹۷

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۶۱	آینده گفتمان اسلام سیاسی در خاورمیانه (از سال ۲۰۱۱ تا سال ۲۰۳۰)	گفتمان اسلام سیاسی در آینده چه وضعیتی خواهد داشت؟	۱۳۹۷
۶۲	آینده نگاری برندسازی پایدار مقصدهای گردشگری ساحلی	چگونه می توان با قصد آموزش، الهام بخشی، رعایت حقوق ذی نفعان و انگیزه های متقابل به یکپارچگی در ساخت برند مقصدهای گردشگری ساحلی در چارچوب اصول چهارگانه توسعه پایدار رسید (در قالب الگوهای محلی، ملی و بین المللی برای چابهار)؟	۱۳۹۹
۶۳	آینده نگاری توسعه منطقه ای با رویکرد تلفیقی سناریونویسی و مدل تحلیلی SWOT مطالعه موردی: استان گیلان	ارائه راهبردها و جهت گیری های کلان جهت تحقق سناریوهای مطلوب توسعه استان گیلان در افق ۱۴۰۴، با توجه به نقش در نظر گرفته شده برای استان در سند چشم انداز توسعه کشور و طرح آمایش سرزمین	۱۳۹۶
۶۴	آینده نگاری توسعه ورزش قهرمانی ایران در افق ۱۴۱۶	تدوین سناریوها، راهبردها و سیاست های نوین مبتنی بر آینده های ورزش قهرمانی کشور	۱۳۹۹
۶۵	آینده نگاری حکمروایی شهرهای کوچک مرزی مطالعه موردی شهرهای مرزی اورامان تخت و سروآباد	سناریوهای پیش روی آینده حکمروایی شهرهای کوچک مرزی اورامان تخت و سروآباد با توجه به روابط بین پیشرانها و موانع و روند تغییر آنها در آینده چگونه می باشند؟	۱۳۹۹
۶۶	آینده نگاری حکمروایی، بسط مفهوم و آینده حکمروایی کلان شهر تهران	شناسایی عدم قطعیت های بحرانی و تدوین سناریوهای	۱۳۹۸

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
		پیش روی حکمروایی کلان شهر تهران	
۶۷	آینده نگاری راهبردی جذب سرمایه گذاری خارجی در ایران برای افق ۱۴۲۰ با روش سناریو پردازی	مهم ترین سناریوهای پیش روی ایران برای جذب سرمایه گذاری خارجی در افق ۱۴۲۰ کدام اند؟	۱۳۹۸
۶۸	آینده نگاری راهبردی منابع انسانی دولتی ایران با تأکید بر نقش فناوری در افق ۱۴۲۴	شناسایی مهم ترین پیامدهای ناشی از تغییر فناوری در آینده مشاغل دولتی ایران و سناریوهای محتمل در این مسیر	۱۳۹۹
۶۹	آینده نگاری ورزش با تکیه بر مبانی اسلامی (روش تحلیل علی- لایه ای)	چگونه می توان اهمیت و ضرورت پدیده ورزش را از طریق الگوی علی لایه ای با رویکرد دین اسلام به جامعه اسلامی و جهان نمایان ساخت؟	۱۳۹۸
۷۰	آینده نگری نظام سکونتگاهی در برنامه ریزی سناریو مینا؛ بهبود برنامه ریزی و آمایش منطقه ای (مورد مطالعه استان اصفهان)	بررسی سازمان فضایی نظام سکونت گاهی استان اصفهان و ترسیم الگوی مطلوب نظام شهری در افق چشم انداز ۱۴۲۰	۱۳۹۶
۷۱	آینده های مصرف پایدار غذا در کلان شهر تهران	چه سناریوهایی در مورد آینده مصرف پایدار مواد غذایی در شهر تهران در سال ۱۴۲۵ هجری شمسی می تواند وجود داشته باشد؟	۱۴۰۰
۷۲	آینده پژوهی آثار احداث موج شکن های مردمی بر جوامع پس کرانه (مطالعه موردی: شهرستان بندر لنگه)	بررسی سناریوهای ممکن به منظور ارتقای سطح اثرگذاری موج شکن های مردمی سواحل جنوبی کشور بر جنبه های اقتصادی- اجتماعی	۱۴۰۰

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
		زندگی جوامع پس‌کرانه آن‌ها	
۷۳	آینده‌پژوهی زنجیره تأمین صنعت نفت با رویکرد سناریونگاری	شناسایی عوامل کلیدی و سناریوهای باورپذیر و محتمل زنجیره تأمین صنعت نفت در آینده	۱۳۹۹
۷۴	آینده‌پژوهی سبک زندگی اقتصادی با رویکرد تحلیل لایه‌ای علی	کدام سناریوها را برای اقتصاد خانواده‌ها می‌توان متصور شد و ارائه راهکارهایی به منظور حرکت به سمت سناریوی مطلوب و دوری از سناریوی نامطلوب کدام است؟	۱۴۰۰
۷۵	آینده‌پژوهی صنعت فرش دستباف ایران با به کارگیری رویکرد عدم قطعیت بحرانی	سناریوهای باورپذیر صنعت فرش دستباف ایران کدام‌اند؟	۱۳۹۸
۷۶	آینده‌پژوهی فناوری مالی در ایران با رویکرد سناریونگاری	شناسایی سناریوهای باورپذیر فناوری مالی در ایران	۱۳۹۹
۷۷	آینده‌پژوهی گندم ایران	آینده‌پژوهی گندم ایران تا افق ۱۴۲۰	۱۳۹۹
۷۸	آینده‌نگاری برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد شهری با رویکرد سناریونویسی (مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز)	شناسایی و تدوین عوامل تأثیرگذار و کلیدی بر روند آینده برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد کلان‌شهر تبریز و طراحی وضعیت‌های محتمل و پیش‌روی عوامل کلیدی و سناریوهای محتمل و مطلوب وضعیت آینده	۱۳۹۹
۷۹	آینده‌نگاری روند توسعه فیزیکی شهرها با رویکرد سناریونویسی (نمونه موردی: شهر ماکو)	ترسیم چشم‌انداز توسعه شهر ماکو ناشی از آینده‌های محتمل و ارائه نقشه راه مشخص و آشکار در راستای توسعه فیزیکی همراه با پایداری پیش‌روی برنامه‌ریزان شهری	۱۳۹۹

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۸۰	آینده‌نگاری شرکتی در سازمان‌های دولتی با رویکرد سناریونگاری مورد مطالعه: شرکت گاز استان اصفهان	بهبود تصمیمات راهبردی در شرکت گاز استان اصفهان	۱۳۹۸
۸۱	آینده‌نگاری صنعت گردشگری در تهران	آینده‌نگاری صنعت گردشگری در کلان‌شهر تهران با استفاده از روش سناریونویسی	۱۳۹۸
۸۲	آینده‌نگاری گمرک جمهوری اسلامی ایران با رویکرد سناریونگاری	آینده‌نگاری در گمرک جمهوری اسلامی ایران با رویکرد سناریونگاری	۱۳۹۹
۸۳	بازآفرینی بافت‌های تاریخی در راستای توسعه گردشگری با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: منطقه یک شهرداری اهواز)	بررسی بازآفرینی بافت تاریخی منطقه یک اهواز در راستای توسعه گردشگری با رویکرد آینده‌نگاری	۱۳۹۸
۸۴	بازآفرینی بافت‌های فرسوده با رویکرد برنامه‌ریزی سناریومبنا مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر مرزی ارومیه	عوامل کلیدی مؤثر بر بازآفرینی بافت ناکارآمد و فرسوده شهر ارومیه چیست؟ سناریوی مطلوب جهت بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهر ارومیه چه سناریویی می‌باشد؟	۱۴۰۰
۸۵	بازآفرینی پایدار شهری بر پایه سناریونگاری (موردشناسی، منطقه ۱۴ شهرداری اصفهان)	سناریوهای پیش‌روی منطقه ۱۴ شهرداری اصفهان برای رسیدن به چشم‌انداز مطلوب بازآفرینی پایدار در بافت‌های ناکارآمد چیست؟	۱۳۹۹

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۸۶	بررسی تبعات امنیتی سیاست های کلان جمهوری اسلامی ایران در حوزه انرژی برای انقلاب اسلامی در ۲۰ سال آینده	به کارگیری سناریوها برای برنامه ریزی صنعت انرژی های تجدیدپذیر ایران در افق زمانی ۲۰ سال آینده	۱۳۹۹
۸۷	بررسی روندهای آینده شبکه های اجتماعی و تأثیرات آن بر امنیت ملی	بررسی روندهای آینده شبکه های اجتماعی و تأثیرات آن بر امنیت ملی به منظور اتخاذ رویکرد فعال، به حداقل رساندن تهدیدها و استفاده حداکثری از فرصت ها	۱۴۰۰
۸۸	بررسی سناریوهای آینده سامانه فرماندهی و کنترل ملی در مواجهه با فناوری های نوین سایبری	تحلیل و آینده پژوهی وضعیت سامانه فرماندهی و کنترل در مواجهه با فناوری های نوین در افق ۱۴۰۴ با بهره گیری از مفاهیم و بسترهای نوظهور برآمده از فناوری های نوین در جهان	۱۳۹۸
۸۹	بررسی سناریوهای محتمل شکل گیری شهر نوآور در کلان شهر مشهد با تأکید بر افق ۱۴۰۴	بررسی شرایط موجود در اتصال سه لایه افراد خلاق، شرکت های نوآوری شهری از طریق سازمان های درگیر در امور شهری در مشهد، همچنین بررسی سیاست گذاری های سازمان های شهری و نحوه عملکرد آنها به منظور تقویت رابطه افراد خلاق و شرکت ها در دستیابی به نوآوری شهری در افق ۱۴۰۴	۱۳۹۷
۹۰	بررسی کلان پیشران های مدیریت منابع آب در بخش کشاورزی ایران	شناسایی کلان پیشران های مدیریت پایدار منابع آبی بخش کشاورزی کشور و بررسی سناریوهای محتمل وضعیت آب بخش کشاورزی	۱۳۹۸

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۹۱	بررسی نقش پیشران‌های کلیدی در تغییرات کاربری زمین و تحولات فضایی شهر با رویکرد آینده‌پژوهی (مورد مطالعه: منطقه دوازده شهر تهران)	ارائه سناریوهای لازم جهت تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در آینده با رویکردهای نوین در حوزه برنامه‌ریزی آینده‌پژوهانه ضمن شناسایی وضع موجود این الگوها و برآیندهای ناشی از آن و تبیین عوامل اثرگذار بر تحول و تغییر فضاهای شهری در قالب الگوهای کاربری اراضی	۱۴۰۰
۹۲	برنامه‌ریزی پابرجا مبتنی بر سناریونویسی در حوزه گردشگری اجتماعی پایدار (مطالعه موردی: شهر میبد)	تدوین سناریوهای آینده گردشگری میبد و آزمون پابرجایی راهبردهای گردشگری اجتماعی پایدار	۱۳۹۸
۹۳	برنامه‌ریزی توسعه صنعت گردشگری مبتنی بر روش آینده‌پژوهی و سناریونویسی (مطالعه موردی: شهر یاسوج)	شناسایی عوامل کلیدی و پیشران‌های مؤثر بر توسعه صنعت گردشگری شهر یاسوج، ارائه و طراحی سناریوهای ممکن متناسب با شرایط منطقه برنامه‌ریزی	۱۳۹۶
۹۴	برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری مبتنی بر رویکرد سناریونویسی (مطالعه موردی: شهر قزوین)	برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری شهر قزوین بر پایه آینده‌پژوهی	۱۳۹۸
۹۵	برنامه‌ریزی نظام سکونت‌گاهی شهری با رویکرد سناریو مبنا (مطالعه موردی: استان آذربایجان غربی)	عوامل مهم مؤثر بر تکوین و تحول نظام شهری کدام‌اند؟ سناریوهای فضایی مختلف نظام سکونت‌گاهی چه تأثیری بر شکل‌پذیری ساختار فضایی دارد؟	۱۳۹۸

ردیف	عنوان	سؤال / هدف پژوهش	سال چاپ
۹۶	بومی سازی الگوی شهر اکولوژیک بر اساس آینده پژوهی سناریو مبنا، نمونه موردی: شهر بجنورد	بومی سازی رویکرد شهر اکولوژیک و ارائه الگوی متناسب با آن برای شهر بجنورد	۱۳۹۷
۹۷	تأثیر آینده های محتمل عراق پس اداعش بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران بر اساس روش سناریونویسی	بررسی تأثیر سناریوهای محتمل آینده عراق بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران	۱۳۹۹
۹۸	تأثیرات ژئوپلیتیکی شیوع کرونا	بررسی پیامدها و آینده تأثیرات ژئوپلیتیک شیوع کرونا و استراتژی های پیش روی بازیگران در برابر سناریوهای مختلف	۱۳۹۹
۹۹	تبیین شاخص های رشد هوشمند شهری با رویکرد آینده نگاری (مطالعه موردی: شهر ارومیه)	تبیین شاخص های رشد هوشمند در توسعه پایدار شهر ارومیه با رویکرد آینده نگاری	۱۴۰۰
۱۰۰	تبیین افق ۱۴۰۴ آموزش عالی ایران با استفاده از روش سناریونویسی	چشم اندازها و رسالت های آموزش عالی ایران در افق ۱۴۰۴ کدام اند؟ سناریوهای ممکن برای آموزش عالی ایران در افق ۱۴۰۴ چیست؟	۱۳۹۶