

## Conceptualization and scientific mapping of the future grand image in futures studies

Milad Ghanbari <sup>1</sup>, Omid Voghofi <sup>2</sup> and Ebrahim Hajjani <sup>3</sup>

1- PhD in Future Studies, Hazrat ValiAsr Faculty and Research Institute, Imam Hussein University, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor and Director of the Futures Studies Group, Hazrat ValiAsr Faculty and Research Institute, Imam Hussein University, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor of Sociology, Ministry of Science, Research and Technology, Tehran, Iran.

### ARTICLE INFO

**Article type:**  
Research Article

**Received:**  
2025/05/04

**Accepted:**  
2025/08/16

**pp:**  
114- 136

**Keywords:**  
Grand Image;  
Image;  
Scientometrics;  
Futures Studies.

### ABSTRACT

In this study, while systematically reviewing the futures literature and conceptually analyzing “future images” and “future grand images,” a set of synonymous and related terms was first identified, and the theoretical framework of grand images was defined, emphasizing components such as the multiplicity of the future, the flexibility of the image, and the role of collective memory. In fact, in the first part of the study, by reviewing all definitions and theoretical approaches in the field of future images and grand images, it became clear that the main difference between the two lies in the level of analysis and their temporal and spatial scope: While “future images” focus on a specific area or topic in the medium term, “future grand images” focus on interdisciplinary and cross-sectoral interactions, cover a very long-term period and a transnational scale, and have attempted to consider all economic, social, cultural, environmental, and technological dimensions in an integrated framework. In the next step, using a combined qualitative-quantitative approach, about 200 selected articles from the Web of Science database (1950-2025) were reviewed and in the qualitative section, conceptual dimensions were extracted using the content analysis method; then, the bibliographic data of the articles, including authors, keywords, and references, were post-processed, and co-citation maps and thematic clusters were drawn using VOSviewer software. The findings of the scientometric section were that the publication of articles in the field of “future images” has increased exponentially after 2000, and the focal points of research are in developed countries; topics such as educational futures studies, public policy, technological innovation, and social psychology have received more attention than other fields. On the other hand, the citation network maps indicated that concepts such as “future multiplicity,” “scenario-making,” and “sustainability” have become hubs in the scientific structure of this field.



**Citation:** Ghanbari, M., Voghofi, O., & Hajjani, E. (2025). Conceptualization and scientific mapping of the future grand image in futures studies. *Journal of Geography and Regional Future Studies*, 3(3), 114- 136.



© Authors retain the copyright and full publishing rights. **Publisher:** Urmia University.

DOI: <https://doi.org/10.30466/grfs.2025.56163.1115>

DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2981118.1404.3.3.7.9>

<sup>1</sup> **Corresponding author:** Omid Voghofi, **Email:** [Voghofi@ihu.ac.ir](mailto:Voghofi@ihu.ac.ir) **Tell:** +989198274221

## Extended Abstract

### Introduction

Images of the future serve as cognitive and motivational anchors that shape individual and collective decision-making. While the concept of “future images” has been explored extensively—encompassing forecasts, scenarios, and mental models—the strategic notion of a “grand image” or “mega image” remains underdeveloped despite its pivotal role in guiding long-term policy and societal transformation. A grand image transcends isolated scenarios by offering an integrative, system-level perspective that aligns diverse stakeholder aspirations into a shared vision. In an era of accelerating technological innovation, climate uncertainty, and socio-political flux, crafting robust grand images is critical for enhancing strategic coherence and resilience. This research addresses two principal gaps. First, it establishes a unified conceptual framework for the grand image of the future by synthesizing terminologies from futures studies, sociological theory, and information mapping. Second, it empirically charts the evolution and structure of grand-image scholarship via scientometric analysis. By bridging conceptual refinement with empirical evidence, the study aims to equip scholars, planners, and policymakers with analytical tools and actionable insights necessary for designing and legitimizing grand images that are both visionary and evidence-based.

### Methodology

A sequential mixed-methods approach guided this research in two distinct phases:

**Qualitative Conceptual Analysis Literature Collection:** A systematic review identified 60 cornerstone publications (books and articles) from futures studies, sociology, and information science that discuss future images or related concepts. Keywords included “future images,” “grand image,” “megatrends,” and “big picture.”

**Thematic Analysis:** Employing Braun and Clarke’s six-phase framework, textual excerpts were coded to reveal underlying dimensions. Three core dimensions emerged:

**Multiplicity of Futures:** Recognition that multiple, divergent futures can coexist as

alternative possibilities rather than a single forecast.

**Image Flexibility:** The capacity of an image to adapt dynamically to new data, stakeholder feedback, and emerging trends.

**Collective Memory:** The role of cultural narratives, myths, and historical consciousness in shaping shared expectations of the future.

**Quantitative Scientometric Mapping**

**Data Retrieval:** Web of Science was queried for articles published between 1950 and 2025 using Boolean expressions: “Futures images” OR “Image of the future” OR (grand image AND future). After screening for relevance, 200 articles were retained.

**Data Preprocessing:** Bibliographic metadata—titles, authors, institutional affiliations, keywords, and citation counts—were standardized. Synonyms and variant author names were unified.

**Network Analysis:** Using VOSviewer, we generated:

**Co-citation Networks:** To identify major intellectual hubs (e.g., scenario planning, sustainability futures, social psychology of future).

**Keyword Co-occurrence Clusters:** To uncover thematic groupings and research frontiers.

**Temporal Overlay Visualizations:** To track the emergence and maturation of grand-image discourse post-2000.

**Case Study and Expert Validation:** A panel of five futures-studies experts conducted qualitative content analysis on Iran’s “Second Step” national vision statement. Through iterative coding and consensus workshops, four strategic themes were extracted and validated as components of a coherent grand image.

### Results and discussion

The integration of qualitative and quantitative findings yields several insights:

**Conceptual Clarity and Dimensions** Thematic analysis confirmed that a grand image must balance breadth (multiplicity) with depth (flexibility) and be anchored in collective memory to achieve cultural resonance. This three-dimensional framework clarifies how grand images differ from narrow scenarios: they articulate a system-level narrative that can

accommodate diverse pathways and stakeholder interpretations.

**Scientometric Trends Publication Trajectory:** A steep increase in futures-studies publications since the early 2000s reflects growing academic and practical interest.

**Core Hubs:** Co-citation networks reveal scenario planning (e.g., Schwartz, 1991), sustainability futures (e.g., Dator, 2009), and psychological dimensions of future perception as foundational clusters.

**Research Frontiers:** Keyword co-occurrence highlights emergent themes: scenario narratives, future multiplicity, participatory foresight, and digital futures mapping.

**Grand-Image Gap:** Only 13 % of the analyzed articles directly engage with the concept of a grand image, indicating a substantive conceptual diffusion and a need for focused scholarship.

**Case Study Insights** The expert panel's analysis of the "Second Step" vision statement distilled four interrelated themes:

**Revolutionary Values:** Ideological foundations that convey purpose and unity.

**Civilizational Outlook:** Framing national development within a broader historical and cultural continuum.

**Development Strategies:** Sector-specific roadmaps for education, industry, and technology.

**Civic Participation:** Mechanisms for inclusive engagement and co-creation. These themes were synthesized into a cohesive grand image that demonstrates methodological feasibility: a structured extraction of strategic narratives from policy texts can yield a legitimate, motivating, and actionable vision.

**Implications for Practice Policy Design:** Policymakers can leverage the grand-image framework to align sectoral strategies under a unified narrative, thus enhancing coherence and buy-in.

**Participatory Futures:** Involving diverse stakeholders in grand-image development ensures representativeness and reduces socio-cultural bias.

**Digital Narrative Tools:** Integrating VOSviewer-style mapping with interactive storytelling platforms can enable real-time co-creation and iterative refinement of grand images.

## Conclusion

This research advances both theory and practice by articulating a clear conceptualization of the grand image of the future and empirically mapping its scholarly contours. The proposed three-dimensional framework—multiplicity, flexibility, collective memory—provides a diagnostic lens for evaluating and designing grand images. Scientometric mapping illuminates the intellectual structure of the field and exposes critical gaps, notably the underrepresentation of grand-image-focused studies. The case study confirms that policy documents can serve as rich substrates for extracting strategic narratives, provided that expert-driven content analysis is applied.

To foster robust grand-image practice—particularly in non-Western contexts—the study recommends: (1) developing localized scientometric infrastructures that integrate English and Farsi publications; (2) expanding participatory, field-based futures workshops to harness diverse stakeholder perspectives; and (3) adopting digital narrative-mapping tools to support iterative co-creation. By bridging conceptual rigor with empirical mapping and participatory methodologies, futures scholars and policymakers can craft inclusive, evidence-based grand images that galvanize collective action toward sustainable, resilient futures.

## Declarations

**Funding:** There is no funding support.

**Authors' Contribution:** The authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

**Conflict of Interest:** The authors declared no conflict of interest.

**Acknowledgments:** We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



## مفهوم‌پردازی و نگاشت علمی ابرتصویر آینده در مطالعات آینده‌پژوهی

میلاد قنبری<sup>۱</sup>، امید وقوفی<sup>۲</sup> و ابراهیم حاجیانی<sup>۳</sup>

- ۱- دکتری تخصصی آینده‌پژوهی، دانشکده و پژوهشکده حضرت ولیعصر (عج)، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران.
- ۲- استادیار و مدیر گروه آینده‌پژوهی، دانشکده و پژوهشکده حضرت ولیعصر (عج)، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران.
- ۳- دانشیار جامعه‌شناسی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، تهران، ایران.

| اطلاعات مقاله                                                            | چکیده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>نوع مقاله:</b><br>مقاله پژوهشی                                        | در این پژوهش، ضمن مروری نظام‌مند بر ادبیات آینده‌پژوهی و تحلیل مفهومی «تصاویر آینده» و «ابرتصویر آینده»، ابتدا مجموعه واژگان هم‌معنی و مرتبط شناسایی و چارچوب نظری ابرتصویر با تأکید بر مؤلفه‌هایی چون چندگانگی آینده، انعطاف‌پذیری تصویر و نقش حافظه جمعی تعریف شد. در واقع در بخش نخست پژوهش، با مرور کلیه تعاریف و رویکردهای نظری در زمینه تصاویر آینده و ابرتصویر، روشن شد که تفاوت اصلی این دو در سطح تحلیل و گستره زمانی و مکانی آن‌ها نهفته است؛ درحالی‌که «تصویر آینده» متوجه یک حوزه یا موضوع مشخص در بازه‌های میان‌مدت است، «ابرتصویر آینده» با تمرکز بر تعاملات بین‌رشته‌ای و بین‌بخشی، بازه‌ای بسیار بلندمدت و مقیاسی فراملی را در بر می‌گیرد و کوشیده است تا تمامی ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و فناورانه را در چارچوبی یکپارچه مدنظر قرار دهد. در گام بعد، با به‌کارگیری رویکرد ترکیبی کیفی-کمی، حدود ۲۰۰ مقاله منتخب از پایگاه Web of Science (۱۹۵۰-۲۰۲۵) بررسی و در بخش کیفی با روش تحلیل مضمون ابعاد مفهومی استخراج گردید؛ سپس داده‌های کتاب‌نامه‌ای مقالات شامل نویسندگان، کلیدواژه‌ها و ارجاعات، پس‌پردازش شده و از طریق نرم‌افزار VOSviewer نقشه‌های هم‌استنادی و کلاسترهای موضوعی ترسیم شد. یافته‌های بخش علم‌سنجی این بود که انتشار مقالات در زمینه «تصاویر آینده» پس از سال ۲۰۰۰ به‌طور تصاعدی افزایش یافته و نقاط کانونی پژوهش در کشورهای پیشرفته قرار دارد؛ موضوعاتی نظیر آینده‌پژوهی آموزشی، سیاست‌گذاری عمومی، نوآوری فناورانه و روان‌شناسی اجتماعی بیش از سایر حوزه‌ها موردتوجه قرار گرفته‌اند. از سوی دیگر، نقشه‌های شبکه‌ای ارجاعات حاکی از آن بود که مفاهیمی چون «چندگانگی آینده»، «سناریوپردازی» و «پایداری» به هاب‌هایی در ساختار علمی این حوزه بدل شده‌اند. |
| <b>دریافت:</b><br>۱۴۰۴/۰۲/۱۴                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>پذیرش:</b><br>۱۴۰۴/۰۵/۲۵                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>صص:</b><br>۱۱۴-۱۳۶                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>واژگان کلیدی:</b><br>ابرتصویر،<br>تصویر،<br>علم‌سنجی،<br>آینده‌پژوهی. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**استناد:** قنبری، میلاد؛ وقوفی، امید؛ و حاجیانی، ابراهیم. (۱۴۰۴). مفهوم‌پردازی و نگاشت علمی ابرتصویر آینده در مطالعات آینده‌پژوهی. فصلنامه جغرافیا و آینده‌پژوهی منطقه‌ای، ۳(۳)، ۱۱۴-۱۳۶.

ناشر: دانشگاه ارومیه.

نویسندگان حق چاپ و حقوق نشر را حفظ می‌کنند.



DOI: <https://doi.org/10.30466/grfs.2025.56163.1115>

DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2981118.1404.3.3.7.9>



## مقدمه

یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار و شاید با اگماض اثربخش‌ترین عامل بر رفتار انسان‌ها، انگاره‌ها و تصاویر ذهنی آن‌ها است. در واقع یکی از محرک‌های اصلی رفتار انسان‌ها، تصاویری است که آن‌ها از پدیده‌ها در ذهن خود دارند؛ به عبارت دیگر انسان‌ها بیش از آن که توسط دانسته‌های خود تشویق به انجام کاری شوند، تحت تأثیر تصویری که از متغیرهای مختلف مرتبط با آن رفتار در ذهن خود دارند، نسبت به رفتار خود تصمیم‌گیری می‌کنند. به همین دلیل، تلاش برای تأثیرگذاری بر انگاره‌های ذهنی موردتوجه پژوهشگران و همچنین استراتژیست‌ها قرار گرفته است. تصاویر آینده؛ تصویر عمومی بازیگران را از آینده هم‌افزا و به سمت افق واحد رهنمون می‌کند و نتیجه آن حرکت جمعی بازیگران به سمت آن افق واحد خواهد بود.

شاید اولین جامعه‌شناسی که توجه خود را بر قدرت تصاویر آینده متمرکز کرد فردریک پولاک (۱۹۷۱) باشد. پس از جنگ جهانی دوم، در زمانی که اروپا فلج شده بود، پولاک از کاهش تصویر آینده در جامعه مدرن نگران شد (Taheri Demneh & Ray Morgan, 2018; 53-). پولاک (۱۹۷۳) در مورد مفهوم «دید» بحث می‌کند که کنش انسان را هدایت می‌کند و قدمت آن به تمدن‌های باستانی سومری‌ها، مصری‌ها، مایاها، بابلی‌ها و چینی‌ها برمی‌گردد، جایی که در آن حرکت ستارگان و سیارات تصور می‌شد، نشانه‌های خدایان برای پیش‌بینی آینده و ترسیم اقدامات بشر است. جوامع مدرن نیز همچنین در پی آن هستند که تصویری از آینده یا چشم‌انداز ایده‌آل را به عنوان تجلی و بازتاب ارزش‌های آن جامعه، چارچوب‌بندی کنند. آینده اتفاق نیفتاده است اما آینده‌ای وجود دارد و واقعی است و برای احتمالات باز است. همان‌طور که دیتور (۱۹۹۸) بیان می‌کند «... (آینده) عرصه رویاها و ارزش‌ها است». به عنوان نمونه بازاریابی و روابط عمومی مدت‌هاست که از تصاویری استفاده می‌کنند که از آن دیدگاه برای تأثیرگذاری و دستکاری مصرف‌کنندگان برای خرید چیزهایی که نمی‌دانستند به آن‌ها نیاز دارند یا غیرضروری هستند، استفاده می‌کنند. برای مثال، در دهه ۱۹۳۰، شرکت‌های دخانیات به دلیل نقشی که در چشم‌انداز جامعه از آینده آن داشتند، از تأییدیه پزشکان و دندان‌پزشکان برای ترویج سیگار کشیدن استفاده کردند (Anisah Abdullah & Naimi Ismadi, 2023; 26-27- Hoseinpour et al, 2024).

برای یک آینده‌پژوه، تصاویر آینده لذت خاصی دارند، زیرا تأثیر زیادی بر ویژگی‌های آینده به‌طور کلی دارند؛ بنابراین، تصاویری از آینده که از باورها، انتظارات، نظرات و پیش‌فرض‌های آینده تشکیل شده‌اند، طبیعتاً سیستمی هستند: آن‌ها از دانش شکل می‌گیرند و دارای چاشنی تخیل هستند. آن‌ها با اطلاعاتی در مورد گذشته، ادراکات از زمان حال، دانش فرهنگی و اجتماعی، سلیقه شخصی، ارزش‌ها و نیازها و همچنین انتظارات از وضعیت «عادی» چیزها ساخته شده‌اند. آن‌ها به عنوان امیدها، ترس‌ها و انتظارات ظاهر می‌شوند و بنابراین بر تصمیم‌گیری، انتخاب‌ها، رفتار و عمل تأثیر می‌گذارند. به همین دلیل است که تأثیر آن‌ها بر انگیزه انسان بسیار قوی است: با تصمیمات خود، یا به دنبال ارائه آینده‌ای هستیم که در تصویر مثبت و مطلوب خود به آن احترام می‌گذاریم، یا سعی می‌کنیم از وقوع آینده منفی و نامطلوب انتظارات ترسناک خود جلوگیری کنیم. در نتیجه، این تصاویر از آینده توانایی تأثیرگذاری بر زندگی و سرنوشت ما را دارند. آن‌ها توسط افراد، گروه‌ها یا نهادها - یعنی توسط همه بازیگران مختلف و در تمام سطوح جامعه - نگهداری و توسعه می‌یابند. آن‌ها را می‌توان به اشتراک گذاشت، توسعه داد، پذیرفت، خرد کرد و تغییر داد. آن‌ها را می‌توان کاملاً جدید اختراع کرد و می‌توان از آن‌ها به طرق مختلف دفاع کرد (Rubin, 2013; Mousavi et al, 2024-40).

تصاویر آینده و الگوسازی جامعه آینده همچنین از دغدغه‌های مهم اغلب کشورهای پیش‌تاز جهانی است، لذا، این کشورها اقدام به تولید ابرتصویر از جامعه آرمانی آینده خود مبتنی بر مبانی، ارزش‌ها، آرمان‌ها، ظرفیت‌ها و قابلیت‌های خود در افق‌های زمانی مشخصی نموده و برای تحقق ابرتصویرها، علاوه بر معماری و گفتمان‌سازی گسترده، اقدام به تهیه برنامه‌های کلان ملی، نقشه‌های راه و سرمایه‌گذاری‌های هدفمندی نموده‌اند، به گونه‌ای که همه ارکان مختلف جامعه اعم از دستگاه‌های اجرایی، دانشگاه‌ها، بخش‌های صنعتی، خدماتی و غیره در قالب یک نظام معنایی منسجم، منابع خود را برای این تغییر پارادایم و ایفای نقش در تمدن نوین آینده بسیج نموده‌اند. کلان‌تصاویر مطرح شده در سیاست جهانی که با توجه به مهم‌ترین مسائل روز دنیا و میزان نفوذشان در اقصای مختلف اجتماعی در سراسر جهان، دارای اهمیت هستند؛ شامل این موارد می‌باشند: (۱) تصویر دنیای بدون مرز در نوشته‌های اوهامی (۱۹۹۰: ۲) تصویر دنیای سراسر دموکراسی (پایان تاریخ فرانسیس فوکویاما)؛ (۳) تصویر جنگ تمدن‌ها ساموئل هانتینگتون؛ (۴) تصویر دموکراسی جهان وطنی دیوید هلد و غیره.

با توجه به اهمیت مطالب گفته شده و همچنین کمبود مطالعات آکادمیک در خصوص مفهوم ابرتصویر و تصویر آینده در کشور، این پژوهش دو هدف اصلی دارد. اول با توجه به اینکه در ادبیات‌های مختلف برای مفهوم ابرتصویر واژگانی همچون: Metamorphosis, Future, Grand Image, Megatrends, Big Hope, Generic Image, Big Picture, Global Trends, Images، چشم‌انداز، انگاره، سناریو،



برندینگ و آینده‌نگاری اجتماعی به‌کاربرده شده است، به مفهوم‌نگاری ابرتصویر آینده و واژه‌های مشابه آن بپردازد، دوم اینکه یک تحلیل علم‌سنجی از مقالات علمی مرتبط با موضوع اصلی پژوهش یعنی «تصاویر آینده» در معتبرترین نشریات علمی جهان انجام دهد که به ارائه نگاشتی از تولیدات علمی مربوط به تصاویر آینده در خصوص اینکه چه حوزه‌ها، افراد، نشریات، سازمان‌ها و کشورهایی در انتشار مقالات تصاویر آینده سهم داشته‌اند، و همچنین چه مقالاتی پراستناد و چه موضوعاتی بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۵ ترند بوده‌اند، بپردازد.

## پیشینه و مبانی نظری پژوهش

### تصاویر آینده

اصطلاح تصاویر آینده به «عکس‌های فوری» از آینده احتمالی اشاره دارد، نه به سناریوهایی که شامل مسیریایی از زمان حال نیز می‌شود. به‌طور کلی، این تصاویر؛ آینده‌های محتمل، ممکن یا ترجیحی (مطلوب) را بر اساس باورها، انتظارات، نظرات، ارزش‌ها، امیدها و ترس‌های فردی و در نظر گرفتن توسعه و تغییر نشان می‌دهند. درحالی‌که چنین تصاویری اغلب خصوصی یا شخصی فرض می‌شوند، زمانی که توسط یک گروه به اشتراک گذاشته می‌شوند، می‌توانند عمومی نیز در نظر گرفته شوند. طبق گفته کوهمون (۲۰۱۷)، تصاویر آینده به‌خوبی به‌عنوان بازنمایی گسترده از آینده‌های جایگزین یا بدیل که از زمان حال دور هستند و «کشش آینده» را تداعی می‌کنند، کار می‌کنند. از آنجایی‌که تصاویر آینده حاوی عناصر شهودی و خلاقانه‌تری نسبت به رویکردهای مبتنی بر سناریو هستند، به‌اندازه کافی برای برقراری ارتباط با موضوعات پایداری و اقدامات پیشنهادی ساده هستند و برای شکل‌دهی استراتژی بلندمدت مفید هستند. کوهمون (۲۰۱۷) پیشنهاد کرد که تصاویر آینده را می‌توان برای تصور، ساختار، تبلور و مقایسه آینده‌های ممکن مختلف مورد استفاده قرار داد. چنین تصاویری می‌توانند به پیش‌بینی پذیری و شفافیت آینده برای تصمیم‌گیرندگان کمک کنند. به گفته اسلاتر (۱۹۹۱)، تصاویر آینده «گزینه‌ها و احتمالاتی را در اختیار ما قرار می‌دهند که می‌توانیم از میان آن‌ها انتخاب و یا با آن‌ها بحث و مناظره کنیم (Jokinen et al, 2022; 2-3). در واقع بیان تصاویر جایگزین از آینده روشی سیستماتیک برای ارزیابی آینده‌های احتمالی فراهم می‌کند، جایی که تصویری از آینده به‌عنوان «انتظار در مورد وضعیت چیزهایی که در زمان آینده اتفاق می‌افتد»، تعریف می‌شود (Luoma et al, 2022; 5).

آینده‌پژوهی راه‌های مختلفی برای دسته‌بندی و ایجاد تصاویری از آینده ارائه می‌دهد. یکی از اولین‌ها توسط فرد پولاک معرفی شد که تصاویر آینده را بر اساس جهان‌بینی به ذات («سیر تغییرناپذیر رویدادها») و تأثیر («امکان دخالت انسان») دسته‌بندی کرد. ذات و تأثیر می‌تواند از خوش‌بینی تا بدبینی متغیر باشد، بنابراین چهار تصویر متفاوت از آینده ایجاد می‌کند. تصاویر آینده به درک پیامدهای اعمال کنونی کمک می‌کند و درعین‌حال بینش‌هایی را در مورد آینده به‌طور کلی ارائه می‌دهد (Marjamaa & Makela, 2020; 5). پولاک (۱۹۷۳) در کار مهم خود استدلال کرد که هر تصویر از آینده دارای دو بعد اصلی جوهر و تأثیر است. ذات یا جوهر حاکی از روند تغییرناپذیر حوادث است درحالی‌که تأثیر به قدرت انسان‌ها برای حکومت بر سرنوشت خود اشاره دارد (Akhgar Kaboli&Tapio, 2018; 3-4).

### پیشینه تجربی پژوهش

در این بخش برخی پژوهش‌هایی (داخلی و خارجی) که هم‌راستا، شبیه و یا کمی مشابه با موضوع پژوهش جاری هستند و قبلاً توسط محققان دیگر انجام شده است، مورد بررسی قرار گرفته است.

در مطالعه‌ای اکتشافی با عنوان؛ کاوش تصاویر آینده زنان دوچرخه‌سوار با استفاده از مثلث آینده؛ از مثلث آینده‌ها به‌عنوان چارچوبی در ساختار یک سری مصاحبه‌های عمیق با چهارده زن دوچرخه‌سوار برای ثبت تصاویر زنانی که از آینده دوچرخه‌سواری می‌کنند، استفاده کرده است. سه موضوع از تجزیه و تحلیل پدیدار شد: چرا زنان بیشتر دوچرخه‌سواری نمی‌کنند، انگیزه‌هایی برای زنان که آن‌ها را تشویق می‌کنند؛ بیشتر دوچرخه‌سواری کنند و مطلوبیت برقراری ارتباط با زنان دیگری که دوچرخه‌سواری می‌کنند. یافته‌های این مطالعه که بیشتر با استفاده از تحلیل لایه‌ای علی تجزیه و تحلیل شده‌اند، منجر به درک عمیق‌تر علل سیستمی مسائلی که زنان دوچرخه‌سوار با آن مواجه هستند و جهان‌بینی‌ها و روایت‌های متعلق به جامعه و خود زنان که این مسائل را تداوم می‌بخشد، شده است (Anisah Abdullah& Naimi Ismadi, 2023; 25). طاهری دمنه و ری مورگان (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی نقش هویت در رابطه با ساخت اجتماعی واقعیت و تصاویر جمعی از آینده می‌پردازند، به این صورت که بر میزانی تمرکز دارند که تصاویر آینده یک هویت اجتماعی ایجاد می‌کنند و برعکس تا چه حد یک هویت اجتماعی دگرگون شده، باعث ایجاد مقصد اجتماعی می‌شود. این تحقیق مفهوم «هویت مقصد» را در زمینه آینده‌نگاری اجتماعی معرفی کرده است. همچنین نقش روایت اصلی یا اسطوره ملی یک جامعه را در دگرگونی هویت ملی آشکار کرده و هویت را در سه چارچوب زمانی گذشته، حال و آینده

مقایسه کرده است. در نهایت، ظرفیت این درک جدید از «هویت مقصد» برای ایجاد همبستگی و هویت اجتماعی تجدید شده (و همچنین مسائل سازگاری) برای بشریت و تمدن در حال گذار را بررسی کرده است (Taheri Demneh & Ray Morgan, 2018; 51). در پژوهشی تحت عنوان؛ تصاویر آینده: دیدگاه دانش‌آموزان از بارسلونا؛ پژوهشگران یک چارچوب مفهومی ارائه کرده‌اند که ارتباط بین آینده، زمانمندی انسان و تصاویر آینده را توصیف می‌کند. نتایج این تحقیقات انجام شده در بین دانش‌آموزان در بارسلون را با تجزیه و تحلیل تصاویری از آینده و ارتباط آن‌ها با سایر تحقیقات ارائه داده است. با استفاده از یک گونه‌شناسی چهار بخشی برای تصاویر آینده، تفاوت‌های بین دیدگاه‌های دانش‌آموزان در مورد آینده جهانی و دیدگاه‌های خودمحورانه آن‌ها در مورد آینده شخصی را توصیف کرده است. یافته‌ها حاکی از فعالیت‌های خاصی است که باید برای حداکثر بهره‌برداری دانش‌آموزان مدارس متوسطه انجام شود. همچنین در نهایت، نشان داده شده است که تأثیر تصاویر فن‌آوری و فاجعه‌بار از رسانه‌ها در این دانش‌آموزان مشهود است که منجر به چشم‌اندازی مخدوش درباره آینده خود و نقش آن‌ها در آن شده است (Anguera & Santisteban, 2016; 1).

در پژوهشی دیگر با عنوان: ساختار تصاویر آینده؛ رهیافتی نو درباره جایگاه رسانه‌های جمعی در ساخت آینده، مطالعه موردی: برکسیت؛ پژوهشگران به مورد پژوهی رفراندوم خروج کشور انگلستان از اتحادیه اروپا (برکسیت) پرداخته‌اند و نقش برخی از رسانه‌های جمعی بریتانیا را در تعامل با بازیگران موافق و مخالف خروج که منجر به ساخت تصاویر شخصی مردم آن کشور از جهان پس از برکسیت شده است، مورد ارزیابی قرار داده و تصاویری از آینده که به لحاظ رفتار رأی‌دهی، خود را در رأی خروج از اتحادیه اروپا نشان داده، نمایان کرده است (Darabi et al, 2017: 147).

در پژوهشی دیگر تحت عنوان؛ تغییر حکومت جهانی: تصاویری از آینده از سوی مردم پیرامونی؛ پژوهشگر به معرفی صداها و گفتگو، ارائه چشم‌اندازهای غیرمتعارف از آینده‌های احتمالی برای کسانی است که در بسیاری از ادبیات علمی یافت می‌شوند، اهتمام می‌ورزد. این دیدگاه‌ها مربوط به سازمان ملت‌ها و مردمان غیررسمی است، یک سازمان بین‌المللی غیردولتی متشکل از ملت‌ها و مردمی که در سازمان ملل نمایندگی ندارند. نویسنده یک چارچوب تحلیلی ارائه کرده است که مدل‌ها را در برابر لایه‌های CLA و تاریخیچه، پایگاه قدرت، جهان‌بینی جهانی‌سازی و نمایندگی همخوان با هر مدل خلاصه می‌کند. سپس مدل‌ها به‌عنوان سناریوهای رویایی ارائه شده‌اند که تصاویری از جایگزین‌های آینده ایجاد کرده است و در عین حال فرصتی را برای شنیدن آنچه کشورهایی که در سیستم فعلی نمایندگی نمی‌کنند، برای گفتن فراهم آورده است (Sykes-Kelleher, 2014; 112).

در پژوهشی دیگر تحت عنوان: تصویرپردازی و کلان تصاویر آینده سیاست جهانی؛ تصویرپردازی روشی مناسب برای شناخت آینده در جهان پیچیده؛ پژوهشگران به مطالعه هشت کلان‌تصاویر ارائه شده برای آینده جهان، آثار، پیامدها و نقدهای وارد شده بر آن‌ها پرداخته‌اند. دنیای بدون مرز، دنیای سراسر دموکراسی، تضاد و جنگ تمدن‌ها، قرن چینی، رشد جامعه بین‌الملل، ترقی و پیشرفت‌های بخش‌های جنوبی جهان، فاجعه زیست‌محیطی آینده جهان و در نهایت به‌سوی دموکراسی جهان‌وطنی، هشت کلان تصویر مطرح برای آینده جهان بودند. بررسی این کلان تصاویر گویای این سخن بود که در جهان دارای عدم قطعیت‌های اساسی، تصویرپردازی می‌تواند شیوه و روشی مناسب برای متأثر ساختن اقدامات کنشگران و حتی شناخت دقیق رفتار و کنش و واکنش آن‌ها و در مرحله‌ای بالاتر ساخت آینده سیاست جهانی باشد.

در پژوهشی با عنوان؛ تمایل به مهاجرت در بین جوانان؛ مطالعه‌ای کیفی در تصاویر آینده؛ با استفاده از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته به بررسی تصاویر آینده جوانانی که مایل به مهاجرت بودند، پرداخته است و تلاش کرده تا پدیده مهاجرت را از ساحت تصاویر ذهنی مربوط به آینده بررسی کند. داده‌های حاصل از ۲۳ مصاحبه بعد از اشباع نظری، با استفاده از روش تحلیل مضمون، تحلیل شدند و نتایج نشان داد که سه تم اصلی یعنی: ۱) تصاویر ویرانشهری از مبدأ؛ ۲) پیروی از یک همه‌گیری برای رفتن؛ و ۳) جاذبه مقصد، تصاویر قوی محرک مهاجرت بودند. در پژوهشی آینده‌پژوهانه تحت عنوان؛ زنان و دگرگونی‌های آینده؛ تحلیلی بر تصاویر ذهنی دختران متولد دهه ۱۳۷۰ از آینده؛ به کشف کلان‌روایت‌های شکل‌دهنده به تصاویر آینده در ذهن دختران دانشجوی متولد دهه ۱۳۷۰ پرداخته است. داده‌های این پژوهش از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته به‌دست آمده و با روش‌های کیفی تحلیل مضمون و تحلیل روایت، تجزیه و تحلیل شده‌اند. نتایج تحقیق نشان‌دهنده ۸ کلان‌روایت از آینده در ذهن مصاحبه‌شوندگان بوده است. این کلان‌روایت‌ها به ترتیب: ۱. گام‌های کوچک و تغییرات تدریجی، ۲. گذر از زندگی سنتی به زندگی مدرن، ۳. اجتماع بی‌آینده، ۴. رنگ من، ۵. بهشت وطن، ۶. سهم‌خواهی زنانه، ۷. آینده بی‌جنسیت و ۸. همیشه مادر نام گرفته‌اند. در نهایت، یافته‌های نشان داده است که هرچند مصاحبه‌شوندگان مانند اکثر جوانان دنیا با دو مقوله ناامیدی اجتماعی و فردگرایی

به‌عنوان تصاویر منفی از آینده مواجه‌اند، سه روایت آینده بی‌جنسیت، پذیرش نقش مادری و تصویر مثبت از آینده ایران نشان‌دهنده نقش سازنده زنان متولد دهه هفتاد در آینده کشور است.

در پژوهشی دیگر تحت عنوان: زنان متولد دهه شصت و نقش آن‌ها در آینده؛ مطالعه‌ای کیفی در بلوک‌های سازنده تصاویر آینده (مورد مطالعه: استادان زن شهر اصفهان)؛ با روش تحلیل مضمون استخراج و تحلیل تصاویر ذهنی زنان متولد دهه شصت از آینده انجام شده و طی چهار مرحله کدگذاری روی داده‌های حاصل از ۱۵ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته از زنان دانشگاهی در شهر اصفهان، شش مضمون فراگیر به‌دست‌آمده است. این مضامین که بلوک‌های سازنده تصاویر آینده ذهن این زنان بوده‌اند، عبارت‌اند از: «در انتظار بهترین آینده»، «آینده جنسیتی»، «عصر انسان»، «دولت من»، «آینده‌ای که نمی‌خواهمش» و «بی‌آیندگی اجتماعی». بنابر نتایج این پژوهش، تحقق هر آینده‌ای در گرو ایجاد بستر نقد فراگیر وضع موجود، گسترش شکل جدیدی از مشارکت زنان در خلق آینده به‌منظور ایجاد حس تعلق به این آینده است.

پژوهشی با عنوان: بررسی تطبیقی تصاویر تمدنی آینده کشورهای پیشتاز دلالته‌ها، درس‌ها و آموزه‌ها برای تمدن نوین اسلامی؛ به بررسی تطبیقی تصاویر تمدنی آینده کشورهای پیشتاز، به منظور بهینه‌کاو و استخراج دلالته‌ها، درس‌ها و آموزه‌ها برای تمدن نوین اسلامی است. این مقاله با رویکرد تطبیقی و روش توصیفی-تحلیلی به شناسایی و معرفی اجمالی ابعاد و ویژگی‌های تصاویر جامعه آینده کشورهای منتخب، شامل جامعه پنجم یا جامعه فوق‌العاده هوشمند کشور ژاپن، جامعه شبکه‌محور مشارکتی اتحادیه اروپا، جامعه سایبری-فیزیکی-اجتماعی کشور چین، جامعه الحاقی اندیشمندان و صاحب‌نظران رسانه و نیز تصاویر تمدن آینده صنعتی کشورهای آلمان (انقلاب چهارم صنعتی)، چین (ساخت چین ۲۰۲۵ و قدرت برتر تولید در ۲۰۴۹) و آمریکا (تولید پیشرفته و هوشمند ۲۰۳۰) پرداخته است و در نهایت مهم‌ترین یافته‌های کلیدی، دلالته‌ها، درس‌ها و آموزه‌ها برای تمدن نوین اسلامی ارائه کرده است.

پژوهشی تحت عنوان: تأملی در مفهوم تصاویر آینده به مثابه ساخت هویت اجتماعی؛ براساس تفسیری نظرورزان‌ترصد پاسخ به این سؤال است که آیا تصاویر آینده می‌توانند هویت‌ساز باشند؟ به لحاظ استعاری، جان مایه کلام، اشاره به مقصد مشترک مسافران یک وسیله نقلیه، به‌جای تأکید بر همسانی مسافران آن است، جامعه‌ای که بسان یک کشتی در مسیری قرار دارد و هویتش را نه از یکسانی نژاد، زبان، مشترکات فرهنگی و تاریخی مسافران، بلکه از مقصد مشترک آن‌ها می‌گیرد. در این پژوهش همچنین بحث شده است که این خوانش جدید از هویت که آن را هویت مقصد نام نهاده‌اند، در روزگار کنونی که تغییر، شاخصه ثابت آن است و دگرگونی‌های نسلی، نو به نو بر جامعه تحمیل می‌شوند، چه به لحاظ سازش با اقلیم جوامع در حال گذار، مانند جامعه ایرانی و چه به لحاظ مشارکت دادن جوانان در ساخت آن، از قابلیت انسجام‌بخشی و هویت‌آفرینی بالایی برخوردار است.

در پژوهشی با عنوان: شناسایی تصاویر و ابرتصویر ارائه شده توسط بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی با رویکرد تصویرسازی آینده؛ تلاش شده است، اولاً ویژگی‌های رویکرد تصویرپردازی در این بیانیه شناسایی شده و ثانیاً تصاویر موجود در بیانیه استخراج شوند. به‌منظور تحقق هدف اول از روش تحلیل مضمون استفاده شده و پس از مصاحبه با خبرگان در خصوص تلقی آن‌ها از تصویرپردازی در بیانیه گام دوم، این مصاحبه‌ها جمع‌بندی شده و ۴۳ مضمون پایه از آن‌ها استخراج شده است. این مضامین، تشکیل‌دهنده ۱۴ مضمون سازمان‌دهنده بوده و در نهایت از دل آن‌ها ۴ مضمون فراگیر استخراج شده است. در جهت تحقق هدف دوم پژوهش، با برگزاری پنل خبرگی، گزاره‌های ناظر به تصاویر در بیانیه استخراج و با یکدیگر تلفیق شده و تصاویر مختلفی که در بیانیه موجود بودند از این طریق استخراج شده‌اند. در نهایت نیز با تلفیق این تصاویر، ابرتصویر آینده انقلاب اسلامی استخراج شده است.

## مواد و روش پژوهش

در این پژوهش برای پاسخ به پرسش «چگونگی مفهوم‌پردازی و نگاشت علمی کلان‌تصویر آینده در مطالعات آینده‌پژوهی» از ترکیب رویکردهای کیفی و کمی استفاده شد؛ ابتدا با تکیه بر دستورالعمل‌های مرور نظام‌مند ادبیات دامنه زمانی مطالعات بین سال‌های ۲۰۰۰ تا پایان ۲۰۲۵ تعیین گردید و با مشورت دو استاد راهنما فهرستی از واژگان کلیدی و معادل‌های فارسی آن‌ها شناخته شد. سپس برای هر یک از پایگاه‌های Web of Science، Scopus، Google Scholar و پایگاه‌های فارسی نورمگز و سیویلیکا ترکیب‌های بولی طراحی شده اجرا شد و نتایج بر اساس زبان (فارسی و انگلیسی) و تاریخ انتشار فیلتر شد. پس از گردآوری اولیه، عناوین و چکیده‌های به‌دست‌آمده به‌صورت دستی مرور و مدارک نامرتبط یا فاقد تأکید بر «کلان‌تصویر آینده» حذف شدند. در نهایت حدود ۲۰۰ سند برای مطالعه کامل انتخاب شد. در ادامه مطالعات کتابخانه‌ای، متون کامل هر سند با دقت خوانده و اطلاعات مربوط به تعاریف مفهومی، مؤلفه‌های کلیدی کلان‌تصویر آینده نگاشت و یافته‌های اصلی استخراج شد که در بخش یافته‌ها به تفصیل بیان شده است.



پس از تکمیل استخراج کیفی، داده‌های کتاب‌نامه‌ای مرتبط با هر سند (عنوان، نویسندگان، سال انتشار، کلیدواژه‌ها و ارجاعات) از خروجی‌های Web of Science گرفته و برای تحلیل علم‌سنجی پیش‌پردازش شد؛ در این مرحله رکوردهای تکراری حذف، نام نویسندگان و اصطلاحات کلیدی یکسان‌سازی و اصطلاحات هم‌معنا متحدالشکل شدند. در واقع هدف این بخش تحلیل علم‌سنجی مقالات علمی مرتبط با موضوع اصلی پژوهش یعنی «تصاویر آینده» در معتبرترین نشریات علمی جهان بوده است که به ارائه نگاشتی از تولیدات علمی مربوط به تصاویر آینده در خصوص اینکه چه حوزه‌ها، افراد، نشریات، سازمان‌ها و کشورهایی در انتشار مقالات تصاویر آینده سهم داشته‌اند، و همچنین چه مقالاتی پر استناد و چه موضوعاتی بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۵ ترند بوده‌اند، می‌پردازد. برای این کار از پایگاه داده وب‌آف‌ساینس (بازه زمانی ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۵) و جهت ترسیم نقشه‌های علمی از نرم‌افزار وی او اس ویوئر استفاده شده است. جستجو با استفاده از واژه‌های «Futures images» و «The image of the future» انجام شده است. جزئیات پژوهش‌هایی که یا موضوع، یا عنوان و یا کلیدواژه‌های آن‌ها تصاویر آینده بوده است، به تفصیل در بخش یافته‌ها آمده است.

## بحث و ارائه یافته‌ها

### خوانشی مفهومی بر ابرتصور آینده

تصور آینده<sup>۱</sup> در زمینه آینده‌پژوهی به‌عنوان مجموعه‌ای از تصورات، تخیلات و سناریوهای ذهنی برای آینده تعریف می‌شود که معمولاً به‌طور غیرقطعی و مبتنی بر تحلیل داده‌های موجود، روندهای کنونی، تغییرات پیش‌بینی‌شده و احتمالات مختلف شکل می‌گیرد. این تصاویر می‌توانند شامل پیش‌بینی‌ها، ایده‌های آرمان‌گرایانه، یا سناریوهایی از آینده‌های ممکن و مطلوب باشند که به‌منظور کمک به اتخاذ تصمیمات آگاهانه‌تر در حال حاضر، طراحی و بررسی می‌شوند (Dator; 2009, 92). در حقیقت، تصویر آینده فراتر از پیش‌بینی دقیق رویدادهای آینده است؛ بلکه یک ابزار شناختی و تحلیلی است که به‌کمک آن می‌توان انواع مختلفی از سناریوهای محتمل و حتی ممکن برای آینده طراحی کرد. این تصاویر برای مواجهه با چالش‌های آینده و طراحی استراتژی‌ها، سیاست‌ها و تصمیمات متناسب با تغییرات دنیای در حال تحول به کار می‌روند (Voros; 2003, 14).

تصاویر آینده به‌طور کلی ویژگی‌هایی دارند که آن‌ها را از پیش‌بینی‌های ساده متمایز می‌کند. یکی از این ویژگی‌ها، «چندگانگی» است. در آینده‌پژوهی، به‌جای اینکه فقط یک مسیر برای آینده در نظر گرفته شود، انواع مختلفی از احتمالات و سناریوها برای آن مطرح می‌شود. این ویژگی به دلیل ماهیت پیچیده و پر از عدم قطعیت آینده است که در آن عوامل مختلف از جمله تغییرات اجتماعی، اقتصادی، محیط‌زیستی و فناوری می‌توانند بر تحولات آینده تأثیرگذار باشند (Schwartz; 1991, 106). دیگر ویژگی مهم تصویر آینده، انعطاف‌پذیری<sup>۳</sup> است. به‌طور معمول، تصویرهای آینده طوری طراحی می‌شوند که با تحولات جدید و عدم قطعیت‌ها قابل به‌روزرسانی باشند. این ویژگی به‌ویژه در شرایط بحرانی و تغییرات سریع تکنولوژیکی و اجتماعی اهمیت پیدا می‌کند. از این رو، تصویرهای آینده نباید صرفاً به‌عنوان تصورات ثابت و غیرقابل تغییر دیده شوند، بلکه باید قابلیت تطبیق و به‌روزرسانی با تغییرات در داده‌ها و روندها را داشته باشند (Miller; 2007, 761).

- تصور آینده را می‌توان بر اساس رویکردها و نگرش‌های مختلف به دسته‌های متنوعی تقسیم کرد. مهم‌ترین انواع تصویر آینده عبارت‌اند از:
- تصویر آینده قطعی یا تعیین‌شده<sup>۴</sup>: این نوع تصویر به آینده‌ای اشاره دارد که به نظر می‌رسد پیش‌بینی آن از طریق روندهای موجود یا مدل‌های ریاضی و آماری کاملاً ممکن باشد. در این دیدگاه، تغییرات آینده به‌طور خطی از وضعیت حال ناشی می‌شوند و اغلب در قالب پیش‌بینی‌های مبتنی بر داده‌ها و روندهای گذشته و حال توضیح داده می‌شوند (Miller; 2007, 759). به عبارت دیگر، در این رویکرد، آینده به‌عنوان یک نتیجه قطعی از تحولات گذشته و حال در نظر گرفته می‌شود.
  - تصویر آینده احتمالی<sup>۵</sup>: در این نوع تصویر، آینده نه به‌عنوان یک نتیجه قطعی، بلکه به‌عنوان مجموعه‌ای از احتمالات و احتمالات پیش‌بینی‌شده در نظر گرفته می‌شود. در این مدل، تأکید بر شبیه‌سازی آینده از طریق مدل‌های احتمالاتی و تحلیل‌های داده‌ای است که می‌توانند بر اساس تغییرات در ورودی‌ها و داده‌ها دستخوش تغییر شوند (Dator; 2009, 95). این تصویر بر اساس تحلیل روندهای موجود و شبیه‌سازی سناریوهای مختلف برای پیش‌بینی آینده طراحی می‌شود.

<sup>۱</sup> Future Image

<sup>۲</sup> Multiplicity

<sup>۳</sup> Flexibility

<sup>۴</sup> Deterministic Future Image

<sup>۵</sup> Probabilistic Future Image

- تصویر آینده هنجاری؛ تصویر آینده مطلوب به آینده‌ای اشاره دارد که بر اساس آرزوها، ارزش‌ها و اصول اخلاقی جامعه طراحی می‌شود. در این مدل، فرض بر این است که آینده باید به گونه‌ای شکل گیرد که با ارزش‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی هم‌خوانی داشته باشد. به‌طور معمول، این تصویرها در زمینه‌هایی چون توسعه پایدار، عدالت اجتماعی و رفاه انسان‌ها طراحی می‌شوند (Bell; 2003, 83). در این نوع تصویر، هدف این است که آینده‌ای به وجود آید که مطابق با خواسته‌ها و اهداف عالی بشر باشد.
- تصویر آینده نوآورانه؛ این نوع تصویر به آینده‌ای اشاره دارد که در آن تحولات جدید و نوآورانه، مانند پیشرفت‌های تکنولوژیکی و نوآوری‌های اجتماعی، به‌طور چشمگیری نحوه زندگی بشر را تغییر می‌دهند. این تصویر معمولاً به‌عنوان یک تحول مثبت و پیشرفت‌گرا ترسیم می‌شود که دنیای جدیدی با فناوری‌های پیشرفته و شیوه‌های جدید زندگی ایجاد می‌کند (Schwartz: 1991, 112).

### ابرتصویر آینده

در مطالعات آینده‌نگاری<sup>۲</sup>، مفاهیم مختلفی برای تحلیل، پیش‌بینی و برنامه‌ریزی برای آینده وجود دارد. یکی از این مفاهیم کلیدی که در ادبیات و پژوهش‌های آینده‌پژوهی به‌طور گسترده مطرح می‌شود، مفهوم ابرتصویر آینده یا کلان‌تصاویر آینده<sup>۳</sup> است. این مفاهیم به طراحی و تحلیل آینده‌هایی اشاره دارند که در مقیاس جهانی و در ابعاد وسیع‌تری از آینده‌های معمولی قرار دارند. این نوع تصاویر بیشتر بر روی روندهای بلندمدت و تأثیرات آن‌ها در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، زیست‌محیطی و فناوری متمرکز هستند. ابرتصویرها می‌توانند ابزارهایی برای کمک به تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و پیش‌بینی تحولات جهانی باشند. مفهوم ابرتصویر آینده یا کلان‌تصاویر آینده که یکی از مفاهیم کلیدی در علم آینده‌نگاری است، نقشی راهبردی در تحلیل، تفسیر و پیش‌بینی روندهای بلندمدت در مقیاس جهانی ایفا می‌کند. این مفهوم به طراحی یک چشم‌انداز جامع و کل‌نگر از آینده اشاره دارد که می‌تواند به درک بهتر پویایی‌ها، چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌رو کمک کند. ابرتصاویر معمولاً با تحلیل روندهای کلان<sup>۵</sup> و تعاملات بین آن‌ها شکل می‌گیرند و به‌نوعی نقشه راهی برای سیاست‌گذاران، محققان و تصمیم‌گیران جهانی محسوب می‌شوند (Inayatullah; 2022, 98).

ابرتصویر آینده یک تصویر بلندمدت، جامع و سیستماتیک از تحولات آینده است که بر اساس روندها و نیروهای مؤثر در تغییرات اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی، فناوری و سیاسی طراحی می‌شود. این تصویر، فراتر از پیش‌بینی‌های جزئی یا کوتاه‌مدت، به دنبال ایجاد یک دیدگاه کلان است که بتواند تغییرات در سیستم‌های پیچیده و متقابل جهان را شناسایی کند. به‌عنوان مثال، یک ابرتصویر می‌تواند آینده‌ای را ترسیم کند که در آن فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی و نانوفناوری نقش محوری در شکل‌دهی به جوامع دارند، اما هم‌زمان بحران‌های زیست‌محیطی و نابرابری‌های اجتماعی چالش‌هایی اساسی ایجاد می‌کنند (Slaughter; 2023, 45).

ابرتصویر آینده در واقع به تصویری کلی و جامع از آینده گفته می‌شود که تمامی ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فناوری، زیست‌محیطی و سیاسی را در بر می‌گیرد. برخلاف مدل‌های سنتی پیش‌بینی آینده که به تحلیل روندهای خاص و محدود پرداخته و احتمال وقوع آن‌ها را می‌سنجند، ابرتصاویر از یک دیدگاه کلی و فراگیر به آینده نگاه می‌کنند و می‌خواهند تصویر جامعی از آینده‌ای که در آن انسان‌ها و جوامع بشری به آن خواهند رسید، بسازند. این تصاویر بلندمدت هستند و تمرکز اصلی آن‌ها بر روی روندهایی است که ممکن است در آینده تأثیرات زیادی داشته باشند، مانند تغییرات اقلیمی، تحولات فناوری، جهانی‌شدن، توسعه پایدار و چالش‌های اجتماعی (Hicks; 2022, 123).

ابرتصویر آینده دارای یک سری ویژگی‌های خاص می‌باشد که عبارت‌اند از:

- بلندمدت بودن؛ برخلاف پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت که معمولاً بر تغییرات قابل مشاهده در بازه‌های زمانی محدود تمرکز دارند، ابرتصویر آینده به بازه‌های زمانی بلندمدت (معمولاً ۲۰ تا ۱۰۰ سال) توجه می‌کند. این ویژگی امکان بررسی روندهای پایدار و تأثیرات عمیق‌تر آن‌ها بر ساختارهای اجتماعی، فناوری و محیط‌زیست را فراهم می‌کند (Inayatullah; 2022, 104). ابرتصاویر معمولاً به افق‌های زمانی دهه‌ها یا حتی قرن‌ها نگاه می‌کنند و پیش‌بینی‌های آن‌ها به‌شدت به روندهای طولانی‌مدت مرتبط است. این ویژگی باعث می‌شود که ابرتصویرها به‌شدت با پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت و معمولی که تنها چند سال آینده را در نظر می‌گیرند، تفاوت داشته باشند. تحولات اجتماعی و اقتصادی ممکن است در کوتاه‌مدت تأثیر چندانی نداشته باشند، اما در بلندمدت می‌توانند تأثیرات عمیقی بگذارند. به‌عنوان مثال، روندهای تغییرات

<sup>1</sup> Normative Future Image

<sup>2</sup> Innovative Future Image

<sup>3</sup> Foresight Studies

<sup>4</sup> Grand Image

<sup>5</sup> Mega-Trends

<sup>6</sup> Long-Term Perspective

- جامعیتی و پیری جمعیت در بسیاری از کشورهای پیشرفته، در طول چند دهه به شدت می‌توانند بر سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های اجتماعی تأثیر بگذارند (Schwartz; 2023, 54).
- جامعیت! یکی از ویژگی‌های بارز ابرتصاویر، جامعیت آن‌ها در پوشش تمامی ابعاد زندگی انسانی است. از تحولات اجتماعی و فرهنگی گرفته تا پیشرفت‌های علمی و فناوری و روندهای سیاسی و اقتصادی، تمامی این ابعاد به صورت یکپارچه تحلیل می‌شوند. این جامعیت به سیاست‌گذاران امکان می‌دهد تصمیم‌گیری‌هایی با در نظر گرفتن تعاملات پیچیده بین بخش‌های مختلف انجام دهند (Glenn; 2023, 88). جامعیت به این معنا است که این تصاویر تمامی ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فناوری، سیاسی و زیست‌محیطی را در نظر می‌گیرند. این در حالی است که در پیش‌بینی‌های معمول یا سناریوها، ممکن است تمرکز تنها بر یک یا چند بخش خاص از جامعه باشد. در ابرتصاویر، تعاملات میان این ابعاد و تأثیرات متقابل آن‌ها تحلیل می‌شود تا تصویر دقیقی از آینده حاصل شود. برای مثال، روند جهانی شدن نه تنها جنبه‌های اقتصادی بلکه ابعاد اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جوامع را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به همین ترتیب، تغییرات اقلیمی نه تنها اثرات زیست‌محیطی دارند بلکه تأثیرات اجتماعی و اقتصادی نیز به همراه دارند (McAfee & Brynjolfsson; 2023, 78).
  - سناریوپردازی چندگانه! ابرتصاویر اغلب شامل سناریوهای مختلفی هستند که بر اساس پیش‌فرض‌های متنوع از آینده طراحی می‌شوند. برای مثال، سناریوی رشد پایدار ممکن است آینده‌ای را ترسیم کند که در آن جوامع به استفاده مسئولانه از منابع طبیعی پایبند هستند، درحالی‌که سناریوی بحران‌های زیست‌محیطی تصویری از یک آینده با بحران‌های شدید اکولوژیکی را ارائه می‌دهد (Schwartz; 2023, 52).
  - تمرکز بر چالش‌ها و فرصت‌ها: ابرتصاویر نه تنها به شناسایی چالش‌های بزرگ آینده مانند گرمایش جهانی یا بحران‌های اقتصادی جهانی می‌پردازند، بلکه به کشف فرصت‌های نوآورانه در زمینه‌های فناوری، آموزش و توسعه پایدار نیز توجه دارند. به عنوان مثال، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و فناوری‌های نوین می‌تواند فرصت‌هایی برای کاهش تأثیرات منفی تغییرات اقلیمی ایجاد کند و به توسعه جوامع پایدار کمک کند (Friedman; 2023, 73).
  - استراتژیک بودن: یکی دیگر از ویژگی‌های کلیدی ابرتصاویرهای آینده، استراتژیک بودن آن‌هاست. به این معنی که این تصاویر به طور ویژه برای راهنمایی سیاست‌گذاران، کسب‌وکارها و جوامع در راستای تدوین استراتژی‌های بلندمدت طراحی می‌شوند. این تصاویرها به جوامع کمک می‌کنند تا در مواجهه با چالش‌های جهانی و همچنین فرصت‌های نوظهور، بهترین تصمیمات را اتخاذ کنند. برای مثال، کشورها می‌توانند با استفاده از ابرتصاویر آینده، برنامه‌های پیشگیری از بحران‌ها و مدیریت منابع طبیعی را طراحی کنند و از نوآوری‌های فناورانه برای حل مشکلات زیست‌محیطی و اجتماعی استفاده کنند (Hicks; 2022, 130).
- از نمونه‌های عملی ابرتصاویر می‌توان به تصویر جهانی پایدار<sup>۳</sup> که بر آینده‌ای تأکید دارد که در آن کشورها به استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای پایبند هستند، اشاره کرد (Glenn; 2023, 96). نمونه دیگر آینده دیجیتالی<sup>۴</sup> که تصویری از جهانی است که در آن فناوری‌های دیجیتال تمامی جنبه‌های زندگی انسانی را متحول کرده‌اند؛ و سناریوی بحران زیست‌محیطی<sup>۵</sup> آینده‌ای که در آن تخریب زیست‌محیطی به سطحی غیرقابل بازگشت رسیده است.
- در ادامه به یک سری دیدگاه‌های دیگر در خصوص ابرتصویر پرداخته می‌شود که این دیدگاه‌ها بر اساس پژوهش‌ها و مقالات علمی جدید تنظیم شده‌اند.
- نقش روایت‌سازی: طراحی ابرتصاویر آینده: روایت‌سازی یکی از رویکردهای جدید و مهم در طراحی ابرتصاویر آینده است. این مفهوم بر این اصل استوار است که ابرتصاویر تنها داده‌ها و تحلیل‌های کمی نیستند، بلکه باید از طریق روایت‌های قوی و تأثیرگذار ساخته شوند. روایت‌ها به عنوان ابزاری برای ارتباط بهتر با مخاطبان عمل می‌کنند و احساسات، ارزش‌ها و تخیل را درگیر می‌سازند. برای مثال، فیلم‌ها، داستان‌ها و مستندهای علمی - تخیلی اغلب ابرتصاویری از آینده را ارائه می‌دهند که جامعه را نسبت به فرصت‌ها و تهدیدهای پیش رو آگاه می‌کنند (Miller; 2023, 14). این شیوه می‌تواند برای ارتباط بهتر ایده‌های آینده‌نگاری با عموم مردم و تصمیم‌گیرندگان مؤثر باشد. روایت‌ها ابزارهایی هستند که به شکل‌دهی چشم‌اندازهای بلندمدت و ارتباط مشترک در میان ذینفعان کمک می‌کند. در این عمل،

<sup>1</sup> Comprehensiveness<sup>2</sup> Multi-Scenario Planning<sup>3</sup> Sustainable World Vision<sup>4</sup> Digital Future<sup>5</sup> Environmental Collapse<sup>6</sup> Narrative Building

کلان‌روایت‌ها تغییرات و روندهای بلندمدت را در یک زمینه معنایی قرار می‌دهند. به‌عنوان مثال روایت‌هایی مانند انسان در خدمت فناوری یا زندگی پایدار در دنیای پسا فسیلی برای ایجاد تصاویری از آینده هستند که از دیدگاه‌های مختلف سیاسی، فرهنگی، سیاسی و غیره بررسی می‌شوند. روایت‌پردازی به‌عنوان ابزاری برای توضیح پیچیدگی‌های ابرتصویر، امکان انتقال مفاهیم پیچیده و مربوط به آینده‌نگاری را به مخاطبان غیرمتخصص فراهم می‌کند. در این فرایند از سناریوپردازی روایی برای شبیه‌سازی و تجسم آینده‌های مختلف استفاده می‌شود (Miller; 2023, 88).

- ابعاد روان‌شناختی ابرتصاویر آینده: تحقیقات جدید نشان می‌دهند که ابرتصاویر آینده تأثیرات عمیقی بر روان‌شناسی افراد و جوامع دارند. دیدگاه‌های آینده‌نگاری می‌توانند الهام‌بخش امید و خوش‌بینی شوند، به‌ویژه زمانی که آینده‌ای مثبت و امیدوارکننده به تصویر کشیده شود. یا برعکس ایجاد اضطراب یا ترس کنند، به‌ویژه در صورت نمایش آینده‌های تاریک و مملو از بحران. ابعاد روان‌شناختی ابرتصاویر به‌طور خاص در تصمیم‌گیری‌های سیاست‌گذاران و نحوه تعامل آن‌ها با سناریوهای آینده مؤثر است. بر همین اساس، آینده‌پژوهان باید تلاش کنند تا تصویری متعادل ارائه دهند که شامل فرصت‌ها و چالش‌ها به‌صورت هم‌زمان باشد (Chiesa & Tavella; 2023, 67).
- محیط‌های مجازی<sup>۳</sup> و متاورس<sup>۴</sup> در شکل‌دهی ابرتصاویر آینده: محیط‌های مجازی و متاورس به‌تازگی به‌عنوان ابزارهای نوآورانه‌ای در شکل‌دهی ابرتصاویر آینده مطرح شده‌اند. این فضاها امکان تعامل مستقیم با سناریوهای مختلف آینده را فراهم می‌کنند. برای نمونه از متاورس می‌توان برای شبیه‌سازی نتایج تصمیمات مختلف در سناریوهای آینده استفاده کرد. این فناوری‌ها می‌توانند ابزاری برای آموزش آینده‌پژوهی و تجربه عملی چالش‌ها و فرصت‌های آینده باشند (Haenlein & Kaplan; 2023, 89).
- عدالت بین‌نسلی<sup>۵</sup> در ابرتصاویر آینده: یکی از موضوعات کمتر موردتوجه در گذشته، مفهوم عدالت بین‌نسلی در طراحی ابرتصاویر آینده است. این ایده بر این اصل تأکید دارد که ابرتصاویر نباید صرفاً بر نیازهای نسل کنونی متمرکز باشند، بلکه باید منافع نسل‌های آینده را نیز در نظر بگیرند. برای مثال تصمیمات مرتبط با تغییرات اقلیمی باید تأثیرات طولانی‌مدت بر نسل‌های آینده را در نظر بگیرند. بهره‌برداری از منابع طبیعی باید به‌گونه‌ای انجام شود که پایداری برای نسل‌های بعدی حفظ شود (Raworth; 2023, 56).
- نقش بحران‌ها در تسریع تغییرات ابرتصاویر آینده: بحران‌ها نقش مهمی در تسریع تغییرات و بازنگری در ابرتصاویر آینده دارند. بحران‌هایی مانند همه‌گیری کووید-۱۹، جنگ‌های جهانی و تغییرات اقلیمی، جوامع را وادار به بازاندیشی و طراحی ابرتصاویر جدید می‌کنند. این لحظات می‌توانند تغییرات ساختاری بزرگی را در سیستم‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی ایجاد کنند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که استفاده از تجربیات بحران‌ها در طراحی ابرتصاویر، می‌تواند به آینده‌پژوهان در پیش‌بینی بهتر روندها کمک کند (Bauman; 2022, 45).
- بازتعریف مفهوم پیشرفت<sup>۶</sup> در ابرتصاویر آینده: یکی از تحولات اساسی در آینده‌پژوهی، بازتعریف مفهوم پیشرفت یا ترقی در طراحی ابرتصاویر آینده است. به‌جای تأکید صرف بر رشد اقتصادی، شاخص‌هایی مانند شادی، رفاه اجتماعی و توسعه انسانی باید در ابرتصاویر آینده گنجانده شوند. همچنین مفاهیمی مانند اقتصاد دایره‌ای و توسعه پایدار به عناصر کلیدی ابرتصاویر تبدیل شده‌اند (Raworth; 2023, 89). باید دانست ابرتصاویر نه‌تنها به‌عنوان ابزاری برای پیش‌بینی و برنامه‌ریزی، بلکه به‌عنوان چارچوب‌هایی برای تأثیرگذاری بر ارزش‌ها، رفتارها و ساختارهای جوامع بشری مطرح هستند.
- نقش هنر و خلاقیت در شکل‌گیری ابرتصاویر آینده: یکی از ابعاد مهم اما کمتر شناخته‌شده در طراحی ابرتصاویر آینده، استفاده از هنر و خلاقیت است. هنرمندان و طراحان اغلب نقش کلیدی در خلق تصاویری دارند که از نظر بصری و مفهومی تأثیرگذار هستند. نمایشگاه‌های هنری، نقاشی‌ها و فیلم‌های علمی‌تخیلی نقش مهمی در الهام‌بخشی به آینده‌پژوهان دارند. فناوری‌هایی مانند واقعیت افزوده<sup>۷</sup> و واقعیت مجازی<sup>۸</sup> به هنرمندان این امکان را می‌دهند تا ابرتصاویر آینده را به‌صورت تعاملی و واقعی‌تر به نمایش بگذارند (Martinez & Jones; 2024, 33).

<sup>1</sup> Meta- Narratives

<sup>2</sup> Scenario Narratives

<sup>3</sup> Virtual Environments

<sup>4</sup> Metaverse

<sup>5</sup> Intergenerational Justice

<sup>6</sup> Progress

<sup>7</sup> Augmented Reality

<sup>8</sup> Virtual Reality

- ابعاد آموزشی و پرورشی در ابرتصاویر آینده: یکی از ابعاد جدیدتر که اخیراً در تحقیقات آینده‌پژوهی موردتوجه قرار گرفته، تأثیر ابرتصاویر آینده بر سیستم‌های آموزشی و پرورشی است. نظام‌های آموزشی باید به کودکان و جوانان مهارت‌هایی برای درک و تحلیل ابرتصاویر آینده بیاموزند. این شامل آموزش تفکر سیستمی، تحلیل روندها و توانایی سناریوسازی است. همچنین تخیل به‌عنوان ابزاری برای خلق ابرتصاویر جدید، باید به‌طور ویژه در آموزش پرورش داده شود (Hicks; 2024, 45). مطالعات جدید به این پرسش می‌پردازند که چگونه می‌توان تفکر آینده‌پژوهانه را در افراد و جوامع تقویت کرد. گنجاندن دوره‌های آینده‌پژوهی در سیستم‌های آموزشی برای تقویت توانایی تحلیل روندها و پیش‌بینی آینده، یا تکنیک‌هایی مانند «نگاشت ذهنی آینده» به افراد کمک می‌کنند تا از قالب‌های تفکر محدود به حال خارج شوند (Inayatullah, 2023, 19).
- ابعاد دینی و معنوی در ابرتصاویر آینده: هرچند بسیاری از تحلیل‌های مرتبط با آینده‌پژوهی مبتنی بر رویکردهای علمی و سکولار هستند، اما نقش دین و معنویت در شکل‌دهی به ابرتصاویر آینده نباید نادیده گرفته شود. دین به‌عنوان الهام‌بخش آینده‌ها: بسیاری از ابرتصاویر تاریخی ریشه در باورهای دینی و معنوی دارند. این تصاویر اغلب امید، معنا و هدف را به زندگی مردم القا می‌کنند. در برخی موارد، اختلافات میان مذاهب ممکن است به ایجاد تصاویری متعارض از آینده منجر شود که نیازمند گفت‌وگو و هم‌اندیشی است (Karim & Smith, 2024, 110).
- تحلیل زیربنایی از نابرابری در ابرتصاویر آینده: یکی از موضوعات حساس و کلیدی که اخیراً مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته، بررسی نابرابری‌های ساختاری در ابرتصاویر آینده است. برای نمونه تفاوت در دسترسی به فناوری‌های نوظهور می‌تواند آینده‌ای نابرابر ایجاد کند. یا به‌عنوان مثال دیگر تمرکز ابرتصاویر آینده بر کشورهای توسعه‌یافته ممکن است نیازها و چالش‌های کشورهای کمتر توسعه‌یافته را نادیده بگیرد (Raworth; 2023, 89).
- مفهوم آینده‌های موازی<sup>۱</sup>: یکی از جدیدترین مفاهیمی که در آینده‌پژوهی مطرح‌شده، ایده آینده‌های موازی است. بر اساس این ایده، به‌جای تصور یک آینده واحد یا حتی مجموعه‌ای از سناریوهای متقاطع، می‌توان به آینده‌های هم‌زمان اما مستقل اندیشید. این ایده که چندجهانی آینده‌ها<sup>۲</sup> نام دارد از علم فیزیک الهام گرفته و به تحلیل هم‌زمان مسیرهای موازی می‌پردازد. این روش می‌تواند به دولت‌ها و سازمان‌ها کمک کند تا برای طیف گسترده‌ای از مسیرها آماده باشند (Inayatullah; 2024, 99).
- بازنمایی ابرتصاویر در فرهنگ‌های بومی و محلی: یکی از موضوعات کمتر موردتوجه در گذشته، بازنمایی ابرتصاویر آینده در فرهنگ‌های بومی و محلی است. بسیاری از پژوهش‌ها به چگونگی درک آینده از دیدگاه جوامع مدرن پرداخته‌اند، اما فرهنگ‌های بومی نیز روایت‌ها و بینش‌های ارزشمندی درباره آینده دارند. بسیاری از جوامع بومی به آینده به‌عنوان چرخه‌ای از تعاملات بین گذشته، حال و آینده نگاه می‌کنند، برخلاف رویکرد خطی غربی (Smith; 2024, 22). این دانش سنتی می‌تواند راه‌حل‌هایی برای مسائل جهانی مانند تغییرات اقلیمی و کاهش منابع طبیعی ارائه دهد که در ابرتصاویر جهانی لحاظ شود.
- ابرتصاویر آینده در معماری و طراحی شهری: تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که ابرتصاویر آینده نقش مهمی در طراحی شهرهای پایدار و هوشمند دارند. ایجاد شهرهای هوشمند با استفاده از فناوری‌هایی مانند اینترنت اشیا و شبکه‌های هوشمند با کمترین مصرف انرژی و بیشترین بهره‌وری. همچنین ابرتصاویر آینده می‌توانند شهرهایی را تصور کنند که کاملاً با محیط‌زیست سازگار بوده و ردپای کربنی صفر داشته باشند (Tanaka; 2024, 36). یا با توجه به محدودیت زمین و تغییرات اقلیمی، طراحی شهرهایی که در ارتفاع یا زیر سطح زمین قرار دارند، به‌عنوان بخشی از ابرتصاویر آینده مطرح شده‌اند.
- نقش نوآوری‌های اجتماعی در ساخت ابرتصاویر آینده: علاوه بر فناوری، نوآوری‌های اجتماعی نیز می‌توانند نقشی کلیدی در شکل‌دهی ابرتصاویر آینده داشته باشند. مدل‌هایی مانند اقتصاد اشتراکی می‌توانند در بازتعریف ساختارهای اقتصادی آینده مؤثر باشند. همچنین استفاده از فناوری برای تقویت مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌ها می‌تواند بخشی از ابرتصاویر آینده در حوزه حکمرانی باشد (Carlson; 2023, 44). یا به عنوان نمونه دیگر شبکه‌های اجتماعی که مردم را از سراسر جهان برای مشارکت در طراحی آینده گرد هم می‌آورند، می‌توانند تأثیرات فرهنگی و اجتماعی ابرتصاویر را گسترش دهند.

<sup>1</sup> Future Mind Mapping<sup>2</sup> Structural Inequalities<sup>3</sup> Parallel Futures<sup>4</sup> Multiverse Futures



### تمایز میان تصویر آینده و ابرتصویر آینده

با توجه به مطالب پیشین و گفته‌شده، از نظر پژوهشگر پژوهش جاری درباره تفاوت‌های میان تصویر آینده و ابرتصویر آینده می‌توان به نکات زیر اشاره کرد:

- ✓ تصویر آینده به تصورات، پیش‌بینی‌ها یا برداشت‌هایی اشاره دارد که افراد یا جوامع درباره یک جنبه خاص از آینده دارند. این تصاویر معمولاً به موضوعات مشخصی مانند فناوری، آموزش یا اقتصاد محدود می‌شوند. تصاویر آینده به پیش‌بینی درباره چگونگی رخدادها یا موقعیت‌هایی که در زمان آینده وجود دارد، اشاره دارند؛ اما ابرتصویر آینده به یک چارچوب کلان و جامع از آینده اشاره دارد که مجموعه‌ای از تصاویر آینده را در بر می‌گیرد و نمایانگر چشم‌اندازی کلی و سیستماتیک از آینده است. ابرتصویر آینده به عنوان یک تصویر کلان و جامع از آینده تعریف می‌شود که تصاویر مختلف را در بر می‌گیرد.
- ✓ تصاویر آینده معمولاً به بازه‌های زمانی کوتاه‌مدت تا میان‌مدت (چند سال تا چند دهه) محدود می‌شوند و همچنین اغلب به یک منطقه، کشور یا حوزه خاص محدود هستند. درحالی‌که ابرتصویر آینده به بازه‌های زمانی بلندمدت (دهه‌ها یا قرن‌ها) می‌پردازد و معمولاً در مقیاس جهانی یا تمدنی مورد بررسی قرار می‌گیرند.
- ✓ هدف تصویر آینده کمک به برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در یک حوزه خاص است و کاربرد آن ارائه سناریوهای محتمل در زمینه‌های مشخص برای مدیران و سیاست‌گذاران می‌باشد. درحالی‌که هدف ابرتصویر آینده ارائه یک چارچوب فکری جامع برای هدایت جامعه به سوی آینده‌ای مطلوب است و کاربرد آن ایجاد همبستگی اجتماعی و تدوین سیاست‌های کلان بر اساس کلان‌روایت‌ها و ارزش‌های مشترک می‌باشد.
- ✓ محتوا تصویر آینده ساده‌تر و مرتبط با حوزه‌های مشخص مانند فناوری، آموزش یا انرژی است و پیچیدگی آن کمتر و متمرکز بر یک مسئله یا روند خاص می‌باشد؛ اما محتوا ابرتصویر آینده چندلایه و دربرگیرنده مفاهیم مختلف مانند اقتصاد، فرهنگ، اخلاق، فناوری و محیط زیست است و پیچیدگی آن بیشتر و نیازمند استفاده از روش‌های میان‌رشته‌ای می‌باشد.
- ✓ رویکرد تصویر آینده ممکن است دیدگاه‌های فردی یا گروه‌های خاص را بازتاب دهد و با ایدئولوژی‌ها یا نیازهای شخصی/سازمانی مرتبط باشد؛ اما ابرتصویر آینده به رویکردهای جمعی و جهانی می‌پردازد و تلاش می‌کند یک روایت فراگیر ارائه دهد که برای کل بشریت یا بخش بزرگی از آن معنادار باشد.
- ✓ تصاویر آینده بیشتر تحلیلی هستند و بر اساس شواهد، داده‌ها و تحلیل روندهای موجود شکل می‌گیرند. آن‌ها به درک بهتر از وضعیت‌های محتمل آینده کمک می‌کنند و معمولاً از روش‌های کمی مانند مدل‌سازی و شبیه‌سازی استفاده می‌کنند. مثال: تجزیه و تحلیل اثرات تغییرات فناوری بر بازار کار؛ اما ابرتصاویر آینده اغلب هنجاری هستند و آینده‌ای مطلوب را توصیف می‌کنند که جوامع باید برای رسیدن به آن تلاش کنند. این تصاویر شامل ارزش‌ها، آرمان‌ها و ایده‌آل‌ها می‌شوند و معمولاً از روش‌های کیفی مانند تحلیل گفتمان و سناریونویسی استفاده می‌کنند. مثال: آینده‌ای که در آن نابرابری اقتصادی به طور کامل از بین رفته است.
- ✓ در ساختار نظری، تصاویر آینده به طور معمول به نظریه‌های خاص یا محدود در یک حوزه خاص استناد می‌کنند. برای مثال، پیش‌بینی‌های مرتبط با اقتصاد ممکن است به نظریه‌های اقتصادی کلاسیک یا نئوکلاسیک محدود شوند. مثال: مدل‌سازی تأثیر نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری در دهه آینده؛ اما ابرتصاویر آینده به سطوح پیچیده‌تر نظری و مفهومی می‌پردازند. آن‌ها بر نظریات کلان، فلسفی و بین‌رشته‌ای تکیه دارند که ارتباط میان حوزه‌های مختلف را توضیح می‌دهند. مثال: آینده‌ای که در آن مفهوم «ترقی» جای خود را به «تعادل پایدار» داده است.
- ✓ تصاویر آینده معمولاً بر اساس روندهای موجود و احتمالات بالا شکل می‌گیرند و در تلاش هستند تا عدم قطعیت‌ها را کاهش دهند. هدف آن‌ها ارائه پیش‌بینی‌های واقع‌بینانه و دست‌یافتنی است؛ اما ابرتصاویر آینده به جای تمرکز بر کاهش عدم قطعیت، از آن به عنوان یک فرصت استفاده می‌کنند. این تصاویر آینده‌هایی را بررسی می‌کنند که به نظر غیرممکن یا بسیار دور از ذهن می‌آیند و امکان تغییرات بنیادین را فراهم می‌کنند. مثال: آینده‌ای که در آن انسان‌ها توانایی ترک زمین و سکونت دائمی در سیارات دیگر را پیدا کرده‌اند.
- ✓ تصاویر آینده اغلب به پیشرفت‌های تکنولوژیک و نوآوری‌های خاص متکی هستند. پیش‌بینی در این سطح بر اساس روندهای موجود در نوآوری‌های علمی و تکنولوژیکی صورت می‌گیرد. مثال: نقش هوش مصنوعی در آموزش شخصی‌سازی شده. در حالی که ابرتصاویر آینده معمولاً فراتر از فناوری به مسائل اخلاقی، اجتماعی و فلسفی نیز توجه دارند. در این سطح، فناوری به عنوان یک ابزار در خدمت اهداف بزرگ‌تر بشری در نظر گرفته می‌شود. مثال: تأثیر فناوری بر ایجاد تعادل بین آزادی فردی و نظارت جمعی.

- ✓ تصاویر آینده بیشتر صریح و واضح هستند و تلاش می‌کنند به زبان کمی و شفاف صحبت کنند. مثال: ارائه سناریوی افزایش ۱۰ درصدی تولید ناخالص داخلی در نتیجه استفاده از انرژی خورشیدی؛ اما ابرتصاویر آینده به دلیل کلیت و گستردگی، اغلب دارای ابهام هستند. آن‌ها ممکن است برای هر فرهنگ، ملت یا گروه به صورت متفاوت تفسیر شوند. مثال: آینده‌ای که در آن «پیشرفت» بازتعریف شده و بر همبستگی جهانی تمرکز دارد.
- ✓ تصاویر آینده معمولاً به طور مستقیم با گروه‌های خاص مانند شرکت‌ها، دولت‌ها یا جوامع محلی مرتبط هستند. مثال: پیش‌بینی نیازهای نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط در دهه آینده؛ اما ابرتصاویر آینده نیازمند مشارکت گسترده‌تر و بین‌المللی هستند. آن‌ها به همکاری بین‌رشته‌ای و میان‌فرهنگی برای شکل‌دادن به روایت‌های کلان نیاز دارند. مثال: توافق‌نامه‌های جهانی برای مقابله با بحران تغییرات اقلیمی.
- ✓ تصاویر آینده به دلیل تمرکز بر روندهای مشخص، انعطاف‌پذیری کمتری در برابر تغییرات غیرمنتظره دارند. اگر فرضیات اولیه تغییر کنند، تصویر ممکن است اعتبار خود را از دست بدهد. مثال: تأثیر انقلاب‌های تکنولوژیک بر تصویر پیش‌بینی‌شده از صنعت خودرو. در حالی که ابرتصاویر آینده به دلیل کلیت و جامعیت، انعطاف بیشتری در برابر تغییرات ناگهانی دارند. این تصاویر قابلیت انطباق با واقعیت‌های جدید را دارند. مثال: بازتعریف آینده توسعه پایدار در شرایط بحران جهانی.
- ✓ تصاویر آینده معمولاً بر گروه‌ها یا سازمان‌های خاصی تأثیر می‌گذارند و نفوذ آن‌ها به یک حوزه یا جامعه محدود می‌شود. مثال: پیش‌بینی روندهای فناوری در یک صنعت خاص که تصمیم‌گیری‌های مدیریتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ اما ابرتصاویر آینده می‌توانند بر جوامع بزرگ‌تر یا حتی در سطح جهانی تأثیر بگذارند و به عنوان یک پیش‌بینی برای تغییرات اجتماعی، فرهنگی یا سیاسی عمل کنند. مثال: تصویری از آینده که به سمت توسعه پایدار جهانی هدایت می‌کند و سیاست‌های بین‌المللی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
- ✓ تصاویر آینده به دلیل محدوده کوچک‌تر و جزئیات بیشتر، قابلیت تطبیق و تغییر سریع‌تری دارند و می‌توانند با شرایط جدید به‌روزرسانی شوند. در حالی که ابرتصاویر آینده به دلیل گستردگی و عمق مفهومی، کمتر دچار تغییرات سریع می‌شوند و به عنوان چارچوب‌های بلندمدت برای جهت‌دهی به تحولات عمل می‌کنند.
- ✓ تصاویر آینده به جزئیات و عناصر مشخصی می‌پردازند و سناریوهای دقیقی را ترسیم می‌کنند که می‌توانند به طور مستقیم در برنامه‌ریزی‌ها مورد استفاده قرار گیرند. مثال: نقشه راه توسعه فناوری‌های هوش مصنوعی در یک دهه آینده. در حالی که ابرتصاویر آینده به ترسیم کلیات و جهت‌گیری‌های اصلی می‌پردازند و جزئیات کمتری را شامل می‌شوند، اما الهام‌بخش برنامه‌ریزی‌های جزئی‌تر هستند. مثال: تصویری از جامعه‌ای که در آن عدالت اجتماعی به طور کامل محقق شده است.

#### تفاوت تصویر آینده با چشم‌انداز، سناریو و روند/کلان‌روند در آینده‌پژوهی

- آینده‌پژوهی، دانشی میان‌رشته‌ای است که به بررسی روش‌ها، ابزارها و رویکردهای مختلف برای تحلیل و درک آینده می‌پردازد. در این حوزه، مفاهیمی مانند تصویر آینده، چشم‌انداز، سناریو و روند و کلان‌روند مطرح می‌شوند که هر کدام کارکرد و ویژگی‌های خاص خود را دارند. در ادامه به طور مختصر این مفاهیم توضیح داده شده و تفاوت‌های آن‌ها با یکدیگر بررسی می‌شود.
- تصویر آینده و چشم‌انداز: تصویر آینده به تصورات و تصاویری ذهنی اشاره دارد که افراد یا جوامع از آینده دارند. این تصاویر می‌توانند مثبت، منفی یا خنثی باشند و معمولاً تحت تأثیر فرهنگ، تجربه‌ها، ارزش‌ها و آرزوهای شخصی یا جمعی شکل می‌گیرند. تصویر آینده معمولاً ماهیتی ذهنی و کیفی دارد. مبتنی بر آرزوها و امیدها (یا ترس‌ها) است. فاقد جزئیات دقیق زمانی و مکانی است. نقش الهام‌بخش دارد و می‌تواند انگیزه‌بخش تغییر باشد؛ اما چشم‌انداز، تصویری از آینده مطلوب است که بر اساس اهداف، ارزش‌ها و استراتژی‌های خاص طراحی می‌شود. برخلاف تصویر آینده که ممکن است انتزاعی باشد، چشم‌انداز هدفمند و مشخص است و معمولاً در برنامه‌ریزی‌های استراتژیک سازمان‌ها، دولت‌ها و جوامع استفاده می‌شود. چشم‌انداز ماهیتی سازمان‌یافته دارد. بر اهداف و آرمان‌های آینده‌محور تمرکز می‌کند. بر پایه برنامه‌ریزی و استراتژی عمل می‌کند. مسیر دستیابی به آینده مطلوب را مشخص می‌سازد. پس می‌توان گفت تصویر آینده ذهنی، غیرسازمان‌یافته و فردی است، در حالی که چشم‌انداز سازمان‌یافته، هدفمند و مبتنی بر استراتژی است (Slaughter; 1996, 92).
  - تصویر آینده و سناریو: سناریوها توصیفاتی ساختارمند از آینده‌های ممکن هستند که بر اساس ترکیبی از عوامل کلیدی، عدم قطعیت‌ها و روندهای فعلی تدوین می‌شوند. سناریوها به عنوان ابزاری برای بررسی و آماده‌سازی در برابر آینده‌های محتمل یا حتی غیرمنتظره عمل می‌کنند. هر سناریو یک روایت است که توضیح می‌دهد چگونه رویدادها ممکن است در آینده اتفاق بیفتند. سناریو مبتنی بر تحلیل داده‌ها

و عوامل محیطی است. آینده‌های ممکن (و نه الزامی) را بررسی می‌کند. در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی کمک‌کننده است. بر «چه می‌شود اگر؟» تمرکز دارد. پس می‌توان گفت تصویر آینده کیفی، ذهنی و بر اساس احساسات و ارزش‌ها شکل می‌گیرد، در حالی که سناریو؛ تحلیلی، ساختارمند و بر اساس داده‌ها و عوامل مختلف تدوین می‌شود (Schwartz; 1991, 22).

- تصویر آینده و روند/کلان‌روند: روند به تغییرات تدریجی و قابل پیش‌بینی در زمان اشاره دارد که معمولاً در یک زمینه خاص (مانند تکنولوژی، اقتصاد یا فرهنگ) رخ می‌دهند. روندها معمولاً کوتاه‌مدت‌تر هستند و اثرات محدودی دارند. کلان‌روند تغییرات عظیم و بلندمدتی هستند که تأثیرات گسترده‌ای بر جوامع، صنایع و محیط‌زیست دارند. این روندها معمولاً چنددهه‌ای بوده و جهانی هستند. کلان‌روندها بلندمدت و جهانی هستند. تأثیرات چندجانبه و عمیق دارند. معمولاً با روندها و عوامل گوناگون مرتبط‌اند. میتوان گفت تصویر آینده ذهنی، غیرعلمی و انتزاعی است. در حالی که روند/کلان‌روند مبتنی بر داده‌های واقعی و تحلیل علمی است (Toffler; 1980, 45).

در جدول ذیل با توجه به مطالب پیشین از نظر پژوهشگر پژوهش جاری به تفاوت‌های میان این چند مفهوم به صورت خلاصه پرداخته شده است.

جدول ۱- تفاوت میان تصویر آینده با چشم‌انداز، سناریو و روند/کلان‌روند

| مفهوم       | ماهیت                 | هدف                          | روش‌شناسی                   | نمونه کاربرد          |
|-------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| تصویر آینده | ذهنی و انتزاعی        | الهام‌بخش                    | بر اساس احساسات و تصورات    | تخیل شخصی             |
| چشم‌انداز   | سازمان‌یافته و هدفمند | دستیابی به آینده مطلوب       | مبتنی بر اهداف و استراتژی   | برنامه‌ریزی استراتژیک |
| سناریو      | ساختارمند و تحلیلی    | بررسی آینده‌های ممکن         | تحلیل روندها و عدم قطعیت‌ها | آماده‌سازی برای آینده |
| روند        | تدریجی و واقعی        | پیش‌بینی تغییرات کوتاه‌مدت   | تحلیل داده‌های موجود        | تغییرات تکنولوژیک     |
| کلان‌روند   | گسترده و جهانی        | بررسی تغییرات عظیم و بلندمدت | تحلیل عوامل جهانی           | تغییرات اقلیمی        |

### تصویر آینده و حافظه جمعی

حافظه جمعی<sup>۱</sup> یک فرآیند اجتماعی است که در آن افراد یک گروه، جامعه یا فرهنگ خاص، تجربیات و رویدادهای مشترک خود را به یاد می‌آورند و حفظ می‌کنند. حافظه جمعی نه فقط یک بازنمایی انفعالی از گذشته است، بلکه یک فرآیند فعال و تأثیرگذار است که با انتخاب و بازسازی گذشته، به‌طور مستمر شکل می‌گیرد و دگرگون می‌شود. این حافظه، منبعی است که از طریق آن جوامع هویت فرهنگی، اجتماعی و تاریخی خود را حفظ و منتقل می‌کنند (Halbwachs; 1992, 48). حافظه جمعی ممکن است از طریق روایت‌های تاریخی، مناسک فرهنگی، زبان، رسانه‌ها و آثار هنری منتقل شود. علاوه بر این، حافظه جمعی می‌تواند تحت تأثیر قدرت‌های اجتماعی و سیاسی تغییر کند و از طریق فرآیندهایی مانند انتخابی کردن رویدادها یا فراموشی، تنها بخش‌هایی از تاریخ را به نسل‌های بعد منتقل کند (Olick, 2007, 134). این انتخاب‌ها ممکن است به‌طور عمدی یا غیرعمدی انجام شوند و نتیجه آن این است که برخی از تجربیات و تاریخ‌ها فراموش می‌شوند، در حالی که برخی دیگر برجسته می‌شوند. حافظه جمعی می‌تواند نقشی کلیدی در شکل‌دهی به هویت‌های ملی یا فرهنگی ایفا کند. به عنوان مثال، جوامع با توجه به تجربیات مشترک خود از جنگ‌ها، انقلاب‌ها یا بحران‌ها، تصویری مشترک از گذشته ایجاد می‌کنند که به آن‌ها کمک می‌کند تا هویت خود را در برابر تهدیدات و چالش‌های اجتماعی تعریف کنند (Connerton; 2009, 23).

تصاویر آینده و حافظه جمعی ارتباط عمیقی با یکدیگر دارند. حافظه جمعی به‌عنوان یک منبع از تجربیات و تاریخ مشترک، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری و ساخت تصاویر آینده ایفا می‌کند. جوامعی که خاطرات جمعی خاصی از گذشته دارند، معمولاً تصورات خود از آینده را بر اساس آن تجربیات شکل می‌دهند. این ارتباط از چند زاویه قابل بررسی است:

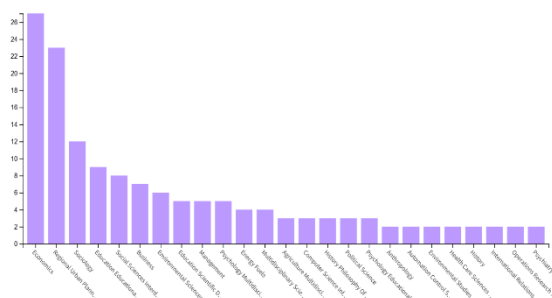
- انتقال تجربیات گذشته به تصاویر آینده: تصاویر آینده به‌طور معمول از تجربیات تاریخی شکل می‌گیرند. برای مثال، جامعه‌ای که تاریخچه‌ای پر از جنگ و بحران‌های اجتماعی دارد، ممکن است تصویر آینده‌ای بسازد که در آن به امنیت، صلح و ثبات اجتماعی اهمیت زیادی داده می‌شود. در مقابل، جوامعی که تاریخچه‌ای از رشد اقتصادی و رفاه دارند، احتمالاً تصویری از آینده با توجه به پیشرفت و رفاه عمومی خواهند داشت (Rigney; 2016, 195).

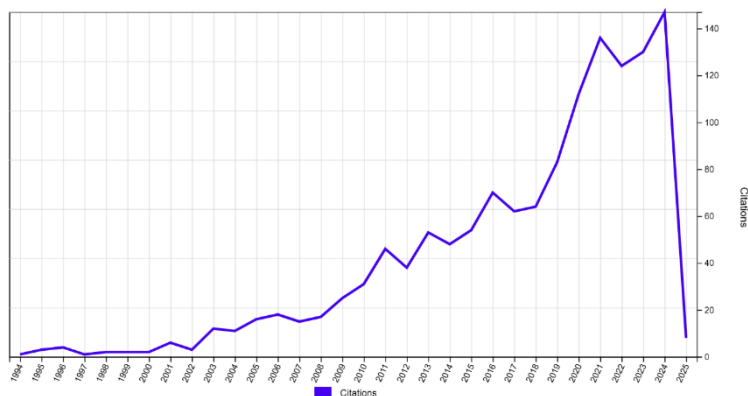
<sup>1</sup> Collective Memory

- حافظه جمعی و فرآیند ساخت هویت اجتماعی: حافظه جمعی نقش مهمی در ساخت هویت اجتماعی و فرهنگی دارد. زمانی که یک جامعه تصاویری از آینده می‌سازد، این تصاویر ممکن است به‌طور مستقیم از هویت تاریخی و فرهنگی آن جامعه ناشی شوند. جوامعی که تاریخچه‌ای از مبارزات طولانی برای استقلال یا عدالت اجتماعی دارند، به احتمال زیاد تصویری از آینده خواهند ساخت که در آن عدالت و برابری اجتماعی نقش برجسته‌ای دارند. این تصاویر از طریق حافظه جمعی که به نسل‌های بعد منتقل می‌شود، تقویت می‌شوند (Halbwachs; 1992, 67).
- بازسازی حافظه جمعی و تجدید نظر در تصاویر آینده: حافظه جمعی می‌تواند در طول زمان بازسازی شود؛ به عبارت دیگر، جوامع می‌توانند بر اساس نیازهای اجتماعی یا سیاسی جدید، تصورات گذشته خود را تجدید نظر کنند. در چنین شرایطی، تصاویر آینده‌ای که جوامع می‌سازند، ممکن است به‌طور عمدی بازنویسی شوند تا با نیازهای جدید هم‌خوانی داشته باشند. این فرآیند بازسازی ممکن است باعث تغییرات اساسی در نحوه درک و پیش‌بینی آینده توسط جامعه شود (Olick; 2007, 150).
- انتقال بین‌نسلی و شکل‌دهی به آینده: تصاویر آینده معمولاً از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شوند. این انتقال می‌تواند از طریق روایت‌های شفاهی، اساطیر، تاریخ‌نگاری یا حتی رسانه‌های جدید صورت گیرد. حافظه جمعی به‌عنوان یک پل ارتباطی بین نسل‌های گذشته و آینده عمل می‌کند و موجب می‌شود که تصورات از آینده نه تنها از تاریخ بلکه از تجربیات جمعی نیز شکل بگیرد (Assmann; 2008, 102).  
تصویر آینده و حافظه جمعی دو مفهوم به‌هم‌پیوسته هستند که در یک رابطه تعاملی به شکل‌گیری و تحول یکدیگر کمک می‌کنند. حافظه جمعی، با فراهم آوردن داده‌ها و تجربیات تاریخی، زمینه‌ای برای شکل‌گیری تصاویر آینده فراهم می‌کند، در حالی که تصاویر آینده به‌عنوان تصورات اجتماعی از آنچه که ممکن است در آینده اتفاق بیفتد، می‌توانند بر حافظه جمعی تأثیر گذاشته و در بازسازی آن نقش داشته باشند. در نهایت، این تعامل نشان می‌دهد که جوامع نه تنها از تجربیات گذشته خود برای پیش‌بینی آینده استفاده می‌کنند، بلکه به‌طور فعال در فرآیند ساخت و بازسازی آینده‌های ممکن نیز مشارکت دارند.

#### علم‌سنجی مطالعات

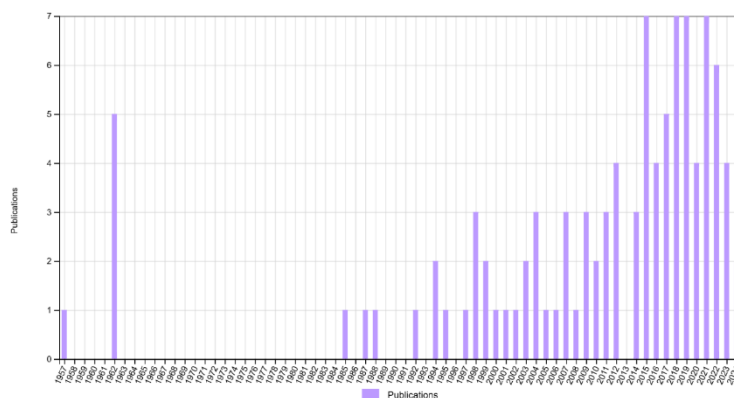
در علم‌سنجی از روش‌های آماری برای تعیین معیارهای رشد و توسعه علوم و تأثیرات آن در جوامع مختلف بشری استفاده می‌شود. به طور کلی علم‌سنجی را می‌توان دانش محاسبه و تحلیل علم قلمداد کرد. در واقع هدف این بخش تحلیل علم‌سنجی مقالات علمی مرتبط با موضوع اصلی پژوهش یعنی «تصاویر آینده» در معتبرترین نشریات علمی جهان بوده است که به ارائه نگاهی از تولیدات علمی مربوط به تصاویر آینده در خصوص اینکه چه حوزه‌ها، افراد، نشریات، سازمان‌ها و کشورهایی در انتشار مقالات تصاویر آینده سهم داشته‌اند و همچنین چه مقالاتی پرستند و چه موضوعاتی بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ ترند بوده‌اند، می‌پردازد. برای این کار از پایگاه داده وب‌آف‌ساینس (بازه زمانی ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۵) و جهت ترسیم نقشه‌های علمی از نرم‌افزار وی او اس ویوئر استفاده شده است. جستجو با استفاده از واژه‌های «Futures images» و «The image of the future» انجام شده است. جزئیات پژوهش‌هایی که یا موضوع، یا عنوان و یا کلیدواژه‌های آنها تصاویر آینده بوده است، به تفصیل در ادامه آمده است.





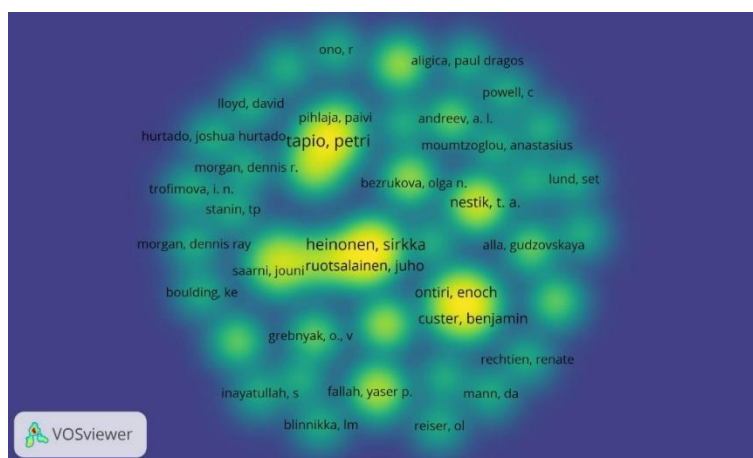
شکل ۲- وضعیت استناددهی پژوهش‌های تصاویر آینده  
(یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

براساس شکل ۲، بیشترین استناددهی پژوهش‌های تصاویر آینده مربوط به سال ۲۰۲۴ و رشد چشمگیر آن مخصوصاً از سال ۲۰۱۸ به بعد می‌باشد.



شکل ۳- وضعیت انتشار پژوهش‌های مربوط به تصاویر آینده  
(یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

براساس شکل ۳، بیشترین انتشار مربوط به سال‌های ۲۰۱۵، ۲۰۱۸، ۲۰۱۹ و ۲۰۲۱ می‌باشد.



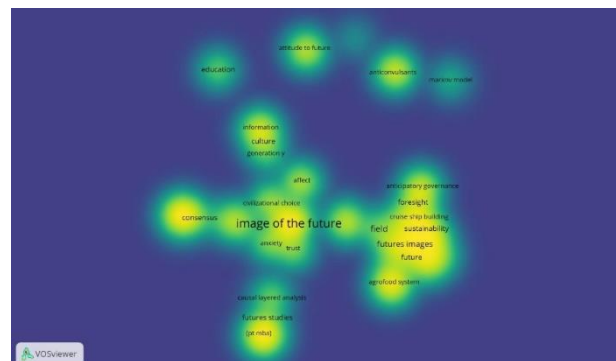
شکل ۴- نویسندگان پژوهش‌های مربوط به تصاویر آینده  
(یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

براساس شکل ۴، نویسندگانی همچون Benjamin Custer، Enoch Ontiri، Juho Ruotsalainen، Sirkka Heinonen و Benjamin Custer بیشترین پژوهش‌های مربوط به تصاویر آینده را انجام داده‌اند.

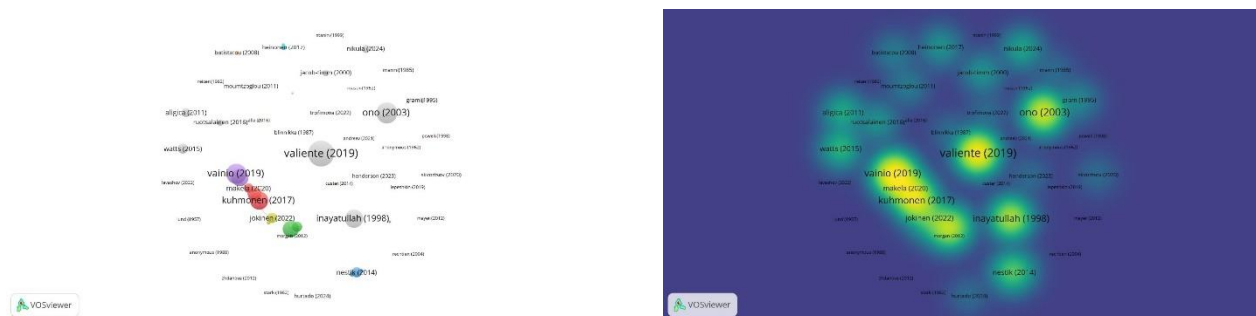




شکل ۶- وضعیت کشورهای انجام دهنده پژوهش‌های مربوط به تصاویر آینده  
(یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

[illegible]

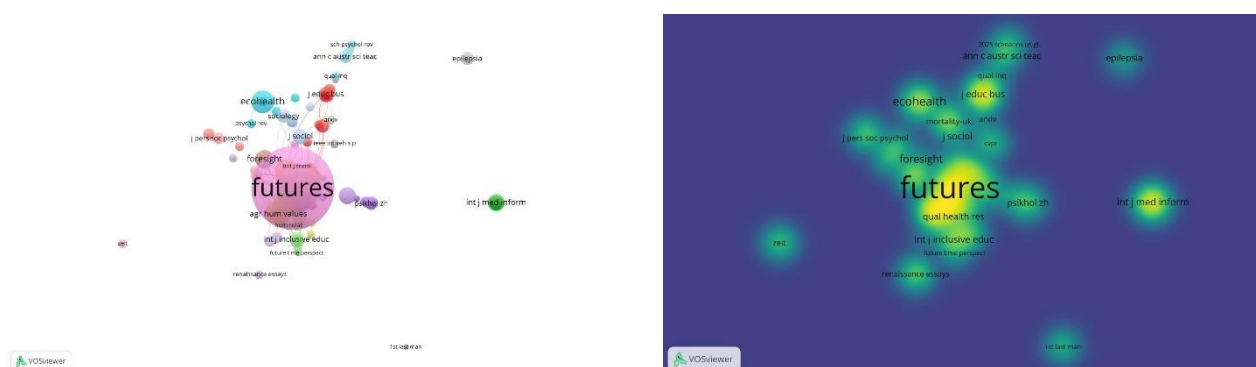
شکل ۷- مهم ترین کلیدواژه‌های استفاده شده در پژوهش‌های مربوط به تصاویر آینده (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)



شکل ۸- پر استنادترین پژوهش‌های مربوط به تصاویر آینده  
(یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

پر استنادترین پژوهش‌ها براساس شکل ۸ عبارت‌اند از:

- R. Valiente, M. Zaman, S. Ozer and Y. P. Fallah, "Controlling Steering Angle for Cooperative Self-driving Vehicles utilizing CNN and LSTM-based Deep Networks," *2019 IEEE Intelligent Vehicles Symposium (IV)*, Paris, France, 2019, pp. 2423-2428, doi: 10.1109/IVS.2019.8814260.
- Vainio, A., Varho, V., Tapio, P., Pulkka, A., & Paloniemi, R. (2019). Citizens' images of a sustainable energy transition. *Energy*, 183, 606-616.
- Kuhmonen, T. (2017). Exposing the attractors of evolving complex adaptive systems by utilising futures images: Milestones of the food sustainability journey. *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 214-225.
- Morgan, D. (2002). Images of the future: a historical perspective. *Futures*, 34(9-10), 883-893.
- Inayatullah, S. (1998). Macrohistory and futures studies. *Futures*, 30(5), 381-394.
- Ono, R. (2003). Learning from young people's image of the future: a case study in Taiwan and the US. *Futures*, 35(7), 737-758.



شکل ۹- ناشران پژوهش‌های مربوط به تصاویر آینده  
(یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

براساس شکل ۹، نشریات Futures و Foresight بیشتر سهم را در انتشار پژوهش‌های مربوط به تصاویر آینده داشته‌اند.

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

در پرتو تحلیل‌های مفهومی و علم‌سنجی انجام‌شده در این پژوهش، مشخص شد که «ابرتصویر آینده» یا «کلان‌تصویر» فراتر از مجموعه‌ای صرفاً انتزاعی از سناریوها و احتمالات، مولفای بنیادین در فرآیند آینده‌پژوهی است که به سیاست‌گذاران، پژوهشگران و کنشگران اجتماعی کمک می‌کند تا با تکیه بر ترسیم چشم‌اندازی هدفمند و سیستماتیک، جهت حرکت جوامع و نظام‌های اجتماعی را در افق‌های بلندمدت هدایت کنند. در بخش نخست پژوهش، با مرور کلیه تعاریف و رویکردهای نظری در زمینه تصاویر آینده و ابرتصاویر، روشن شد که تفاوت اصلی این دو در سطح تحلیل و گستره زمانی و مکانی آن‌ها نهفته است: در حالی که «تصویر آینده» متوجه یک حوزه یا موضوع مشخص در بازه‌های میان‌مدت است، «ابرتصویر آینده» با تمرکز بر تعاملات بین‌رشته‌ای و بین‌بخشی، بازه‌ای بسیار بلندمدت و مقیاسی فراملی را در بر می‌گیرد و کوشیده است تا تمامی ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و فناورانه را در چارچوبی یکپارچه مد نظر قرار دهد. همزمان، بررسی دقیق ادبیات موجود نشان داد که اغلب مطالعات پیشین در سطح خرد به تحلیل سناریوهای محدود و تکنیکی پرداخته‌اند؛

اما اندکی به کارکرد راهبردی این تصویرها در سیاست‌گذاری کلان و جهت‌دهی تحولات تمدنی توجه کرده‌اند. در پاسخ به این کاستی، نویسندگان با تعریف دقیق مفهومی ابرتصور، نشان دادند که روایت‌سازی بلندمدت و به‌کارگیری ریسمان‌های مشترک میان ارزش‌ها، امیدها و نیازهای فرهنگی-اجتماعی می‌تواند هم‌افزایی معناداری در جهت‌گیری سیاست‌ها ایجاد کند. این فهم مفهومی از ابرتصور، توانمندی‌های نظری آینده‌پژوهی را از سطح پیش‌بینی صرف ارتقا داده و آن را به قلمرویی از طراحی راهبردی و مدیریت ریسک و فرصت تبدیل می‌کند.

در بخش علم‌سنجی، با کاوش بیش از ۲۰۰ مقاله مرتبط در پایگاه Web of Science از سال ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۵ و بهره‌گیری از ابزار VOSviewer، روندهای تحقیقاتی مشخص گردید. نخستین یافته این بود که انتشار مقالات در زمینه «تصاویر آینده» پس از سال ۲۰۰۰ به‌طور تصاعدی افزایش یافته و نقاط کانونی پژوهش در کشورهای پیشرفته قرار دارد؛ موضوعاتی نظیر آینده‌پژوهی آموزشی، سیاست‌گذاری عمومی، نوآوری فناوری و روان‌شناسی اجتماعی بیش از سایر حوزه‌ها مورد توجه قرار گرفته‌اند. از سوی دیگر، نقشه‌های شبکه‌ای ارجاعات حاکی از آن بود که مفاهیمی چون «چندگانگی آینده»، «سناریوپردازی» و «پایداری» به‌هابی در ساختار علمی این حوزه بدل شده‌اند. این یافته‌ها نه تنها تصویری روشن از تکامل علمی این موضوع ارائه می‌دهد، بلکه شکاف آشکاری را نیز در دسترس‌نبودن داده‌های بومی و فقدان مشارکت محققان کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد. به‌ویژه در ایران، با وجود رشد تدریجی تولیدات علمی درباره «ابرتصور آینده»، هنوز نیازمند توسعه ظرفیت‌های علم‌سنجی و تعاملات پژوهشی بین‌المللی هستیم تا بتوانیم نقشه‌ای دقیق‌تر و منعطف‌تر از تولید دانش در این عرصه ترسیم کنیم.

یکی از دستاوردهای کاربردی این مطالعه، استخراج چهار مؤلفه کلیدی در شکل‌دهی ابرتصور آینده است: (۱) ساختار ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک که وحدت معنایی و انگیزشی میان بازیگران گوناگون را ممکن می‌سازد؛ (۲) تکیه بر داده‌ها و روندهای جهانی به‌منظور اعتباربخشی به تصویر؛ (۳) بهره‌گیری از روش‌های مشارکتی و آینده‌نگاری از پایین به بالا به منظور تضمین تنوع دیدگاه‌ها و کاهش سوگیری‌های مرسوم؛ و (۴) تلفیق تحلیل ریسک به‌ویژه ریسک‌های زیست‌محیطی و فناوری با سناریوسازی خلاقانه تا تصویر نه صرفاً هشداردهنده، بلکه امیدبخش و راهگشا باشد. این مؤلفه‌ها در قالب بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی نیز به کار گرفته شده‌اند که با روش تحلیل مضمون و پانل خبرگان چهار مضمون فراگیر استخراج و سپس ابرتصور نظام‌مند آن تدوین شده است. این تجربه نشان داد که چنانچه فرآیند استخراج ابرتصور ساختاریافته، چندمرحله‌ای و مبتنی بر ترکیب روش‌های کیفی و کمی باشد، می‌تواند منجر به تولید چشم‌اندازی شود که در عین جذابیت از پشتوانه علمی و اعتبار اجتماعی نیز برخوردار باشد. از منظر کاربردی، بسط این رویکرد در سیاست‌گذاری کلان ملی و منطقه‌ای می‌تواند امکان طراحی نقشه راه ارتقای تاب‌آوری سیستم‌ها را فراهم کند؛ به این معنا که با ترسیم ابرتصور، نه تنها می‌توان جهت کلی تحولات مطلوب را مشخص نمود، بلکه با شناسایی چند مسیر محتمل (سناریوهای جایگزین) می‌توان برنامه‌های تطبیقی در برابر تغییرات ناگهانی، مانند بحران‌های اقلیمی یا فناوری‌های نوظهور، تدوین کرد. همچنین این رویکرد زمینه مناسبی برای توسعه «آینده‌پژوهی مشارکتی» فراهم می‌آورد؛ فرآیندی که در آن ذی‌نفعان گوناگون از مدیران ارشد تا گروه‌های محلی و جوامع مدنی به طراحی همزمان تصویرهای بدیل از آینده می‌پردازند و بدین ترتیب مشروعیت تصمیمات کلان را افزایش می‌دهند.

علاوه بر این، این پژوهش تأکید داشت که برای تقویت ظرفیت تأثیرگذاری ابرتصاویر، باید به جنبه‌های روان‌شناختی و فرهنگی مخاطبان نیز توجه کرد. ایجاد پیوند میان تصویر امیدبخش و انگیزش‌آفرینی، یا طراحی روایت‌هایی که ضمن شفافیت علمی، حس مشارکت و تعلق به آینده را تقویت کنند، می‌تواند تضمین‌کننده استمرار و تعمیق تلاش‌های جمعی برای تحقق اهداف بلندمدت باشد. از این رو، پیشنهاد می‌شود که نهادهای سیاست‌گذار و آموزشی ایران ضمن بهره‌گیری از مؤلفه‌های نظری ارائه‌شده، کارگاه‌های آینده‌پژوهی برای مدیران و اساتید دانشگاهی برگزار کنند تا مهارت‌های طراحی ابرتصور و به‌کارگیری آن در سیاست‌ها و برنامه‌ها گسترش یابد. در خاتمه، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی در دو مسیر اصلی پیش روند: (۱) توسعه و بهبود ابزارهای علم‌سنجی بومی با تمرکز بر ادغام داده‌های فارسی و انگلیسی و تحلیل بلندمدت؛ و (۲) پژوهش‌های میدانی در سطوح محلی و ملی برای فهم عمیق‌تر از سازوکارهای تولید، انتقال و پذیرش ابرتصور آینده در میان گروه‌های مختلف اجتماعی. روشن است که وقتی تصویری مشترک و جامع از آینده در میان گستره‌ای از کنشگران شکل گیرد، بستر مناسب برای برنامه‌ریزی راهبردی، هم‌افزایی منابع و تحقق اهداف توسعه پایدار فراهم خواهد شد. در این مسیر، «ابرتصور آینده» نه صرفاً یک دستاورد نظری، بلکه ابزار راهبردی کلیدی برای مدیریت تحول اجتماعی و فرهنگی است که می‌تواند ایران و سایر کشورها را در مواجهه با چالش‌های قرن بیست‌ویکم توانمند سازد.

## References:

Abdullah, N. A., & Naimi, A. (2023). Exploring images of the future of women cyclists using the futures triangle. *Journal of Futures Studies*, 27(3), 25-42. <https://cla.metafuture.org/wp-content/uploads/2023/03/2Naimicycling.pdf>

- Angheloiu, C., Sheldrick, L., & Tennant, M. (2020). Future tense: Exploring dissonance in young people's images of the future through design futures methods. *Futures*, 117, 102527. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102527>
- Anguera, C., & Santisteban, A. (2016). Images of The Future: Perspectives of Students from Barcelona. *Journal of Futures Studies*, 21(1). [https://www.researchgate.net/profile/Antoni-Santisteban/publication/313763770\\_Images\\_of\\_the\\_future\\_Perspectives\\_of\\_students\\_from\\_Barcelona/links/5a003a61a6fdcc93611d669a/Images-of-the-future-Perspectives-of-students-from-Barcelona.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Antoni-Santisteban/publication/313763770_Images_of_the_future_Perspectives_of_students_from_Barcelona/links/5a003a61a6fdcc93611d669a/Images-of-the-future-Perspectives-of-students-from-Barcelona.pdf)
- Assmann, J. (2008). Canon and Archive. In Erll, A., Nünning, A., Erll, A., & Nünning, A. (Eds.). (2008). *Cultural memory studies: An international and interdisciplinary handbook*. Walter de Gruyter.
- Bell, W. (2003). *Foundations of futures studies: Volume 1: History, Purposes, and knowledge*. Routledge.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2022). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. WW Norton & company.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2023). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. WW Norton & company.
- Carlson, R. (2023). Future governance: Democracy and participation in the digital age. *Governance Studies Journal*, 21(3), 41-50.
- Connerton, P. (2009). *How Societies Remember*. Cambridge University Press. [https://books.google.com/books/about/How\\_Societies\\_Remember.html?id=AW7ekICdHAIC](https://books.google.com/books/about/How_Societies_Remember.html?id=AW7ekICdHAIC)
- Darabi, A., Zamiryan, M. H. and Tayebtaber, A. (2017). The Structure of Future Images; A New Approach to The Position of Mass Media in Building the Future (Case: Brexit). *Communication Research*, 24(91), 147-174. doi: 10.22082/cr.2017.75962.1491 [In Persian]
- Dator, J. (2009). Alternative futures at the Manoa School. In T. J. McCarthy & W. R. McIver (Eds.), *Futures studies: Methods, methodologies, and applications* (81-94). Springer.
- Dator, J. (2009). The Futures of the Future. *Futures*, 41(3), 167-174.
- Demneh, M. T., & Morgan, D. R. (2018). Destination Identity: Futures Images as Social Identity. *Journal of Futures Studies*, 22(3). <https://jfsdigital.org/wp-content/uploads/2018/03/04DestinationIdentity.pdf>
- Firoozpour, A., Marzban, E., & Pourezat, A. A. (2021). Alternative future images of Tehran: scenario-based analysis. *foresight*, 23(2), 201-225. <https://doi.org/10.1108/FS-11-2019-0095>
- Friedman, T. L. (2023). *The world is flat: A brief history of the twenty-first century*. Farrar, Straus and Giroux.
- Gauna, D., Márquez, S., & Puechagut, S. (2023). Using the Futures Triangle to Infer Images of the Future of Food and Agriculture in the Southern Cone: The Case of Argentina. *World Futures Review*, 15(2-4), 178-189. <https://doi.org/10.1177/19467567231203166>
- Ghalehtemouri, K. J., Shamsoddini, A., Bayramzadeh, N., & Mousavi, M. N. (2023). Identifying the pleasant sounds in the city's public parks environment (Case study: Mellat riverside park, Urmia). 1., 9(1), 149-165. <https://doi.org/10.25765/sauc.v9i1.690>
- Giddens, A. (2021). *The consequences of modernity*. Polity Press.
- Glenn, J. C. (2023). *The future: Trends, scenarios, and strategies*. World Future Society.
- Gunkel, D. J. (2023). *The ethics of artificial intelligence*. MIT Press.
- Halbwachs, M. (1992). *On Collective Memory*. University of Chicago Press.
- Helliwell, J. F., Layard, R., & Sachs, J. (2023). *World happiness report 2023*. Sustainable Development Solutions Network.
- Hicks, D. (2022). Grand visions of the future: Understanding long-term scenarios and their impact. *Futures Research Quarterly*, 15(2), 123-135.
- Hoseinpour, M., Mousavi, M., & Jafarpour Ghalehtemouri, K. (2024). Enhancing urban and regional development for border security in Iran: A futures study of West Azerbaijan province. *Town and Regional Planning*, 84, 15-28. doi: 10.38140/trp.v84i.7823
- Inayatullah, S. (2022). *Theories and methods of futures studies*. Tamkang University Press.
- Jokinen, L., Mäkelä, M., Heikkilä, K., Apostol, O., Kalliomäki, H., & Saarni, J. (2022). Creating futures images for sustainable cruise ships: Insights on collaborative foresight for sustainability enhancement. *Futures*, 135, 102873. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102873>
- Jones, K., & Martinez, L. (2024). Creative foresight: The intersection of art and future studies. *Creativity and Futures Journal*, 15(2), 31-40.
- Kaboli, S. A., & Tapio, P. (2018). How late-modern nomads imagine tomorrow? A Causal Layered Analysis practice to explore the images of the future of young adults. *Futures*, 96, 32-43. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.11.004>
- Kahn, H. (2023). The world transformed: Future diplomacy and global governance. *Policy Futures in Review*, 17(4), 18-28.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2023). The metaverse: Opportunities, challenges, and the future of human interaction. *Journal of Virtual Futures*, 12(1), 78-92.
- Luoma, P., Penttinen, E., Tapio, P., & Toppinen, A. (2022). Future images of data in circular economy for textiles. *Technological forecasting and social change*, 182, 121859. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121859>
- Mäkelä, M., Parkkinen, M., Lyytimäki, J., & Nygrén, N. A. (2020). Futures images of woodchips as an energy source in Finland. *Futures*, 121, 102571. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102571>
- Marjamaa, M., & Mäkelä, M. (2022). Images of the future for a circular economy: The case of Finland. *Futures*, 141, 102985. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2022.102985>

- Miller, R. (2007). Futures literacy: A hybrid strategic conversation. *Futures*, 39(7), 756-767. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2006.12.001>
- Mousavi, M. N., Ghalehtemouri, K. J., Alizadeh, I. S., Bahramijaf, S., Shamsoddini, A. (2024). The Impact of Urban Governance on Enhancing Resilience in Informal Settlements: A Case Study from Jafarabad, Kermanshah. *Journal of Urban Development and Management*, 3(2), 95-108. <https://doi.org/10.56578/judm030202>
- Murray, R. (2023). Social innovation and its impact on future societies. *Journal of Social Change*, 41(3), 43-56.
- Nelson, L. (2023). Policy responses to global challenges: Emerging frameworks. *Global Policy Review*, 14(2), 55-69.
- Nguyen, T., Li, X., & Zhao, Y. (2024). Artificial intelligence and big data in future scenarios: A new paradigm. *International Journal of Futures Research*, 12(1), 43-57.
- Nygren, N. A., Tapio, P., & Qi, Y. (2017). Lake management in 2030—Five future images based on an international Delphi study. *Futures*, 93, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.08.004>
- Olick, J. K. (2007). *The Politics of Regret: On Collective Memory and Historical Responsibility*. Routledge.
- Penguin.UN. (2023). *The sustainable development goals report 2023*. United Nations.
- Raheja, G., Gupta, A., & Mehta, S. (2023). *Biotechnological advancements and the future of human health*. Springer.
- Rasa, T., & Laherto, A. (2022). Young people's technological images of the future: implications for science and technology education. *European Journal of Futures Research*, 10(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s40309-022-00190-x>
- Raworth, K. (2023). *Doughnut economics: Seven ways to think like a 21st-century economist*. Random House.
- Rigney, A. (2016). *The Afterlives of Euthanasia: Memory, Human Rights and Europe*. Routledge.
- Rubin, A. (2013). Hidden, inconsistent, and influential: images of the future in changing times. *Futures* 45: S38–S44. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2012.11.011>
- Sachs, J. (2023). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.
- Schwartz, P. (1991). *The art of the long view: Planning for the future in an uncertain world*. Doubleday.
- Schwartz, P. (2011). *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Doubleday.
- Schwartz, P. (2023). *The art of the long view: Planning for the future in an uncertain world*. Doubleday.
- Slaughter, D.R. (2023). *Futures beyond dystopia: Creating social foresight*. Routledge.
- Slaughter, R. A. (1996). The knowledge base of futures studies as an evolving process. *Futures*, 28(9), 799-812. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(96\)00043-2](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(96)00043-2)
- Smith, J., & Karim, M. (2024). Faith and foresight: Exploring the role of religion in future scenarios. *Futures Research Quarterly*, 16(1), 101-115.
- Sykes-Kelleher, A. (2015). Transforming global governance: images of futures from people on the periphery. *Foresight*, 17(2), 112-124. <https://doi.org/10.1108/FS-01-2014-0004>
- Taleb, N. N. (2022). *Antifragile: Things that gain from disorder*. Random House.
- Tanaka, Y. (2024). Urban futures: Designing sustainable and resilient cities. *Sustainable Urban Studies*, 9(1), 32-48.
- Tavella, E., & Chiesa, G. (2023). Psychological dimensions of future visions: Implications for policy design. *Futures and Policy Review*, 18(2), 65-75.
- Taylor, E. (2023). Ethics and decision-making in future scenarios: A guide for policymakers. *Policy Futures Journal*, 20(2), 90-105.
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. William Morrow.
- Vinnari, M., & Tapio, P. (2009). Future images of meat consumption in 2030. *Futures*, 41(5), 269-278. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2008.11.014>
- Voros, J. (2003). A generic foresight process framework. *Foresight*, 5(3), 10-21. <https://doi.org/10.1108/14636680310698379>



#### COPYRIGHTS



© Authors retain the copyright and full publishing rights. This is an open access article under the CC BY-NC license:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

**Publisher:** Urmia University.