

Corporate Foresight: A Scoping Review Of Recent Research

Ali zackery^{*1}, Ghazaleh Hekmat Pooya²

1. Assistant Professor, Department of Future Studies, Technical and Engineering Faculty, Isfahan University, Isfahan, Iran .
2. Msc student, Department of Future Studies, Technical and Engineering Faculty, Isfahan University, Isfahan, Iran.

ARTICLE INFO

Research Paper

Article history:

Received: 2025/01/21

Accepted: 2025/10/29

Published online:
2025/12/10



Keywords:

Futures,
Corporate foresight,
foresight,
Scoping Review

Abstract

The aim of this paper is to provide a scoping review of the foresight literature across different sectors and fields. The present review covers 15 articles published in the past thirty years (1990-2023) using the Scopus database. The main definitions, objectives, processes, methods, advantages and challenges of the field are identified, as well as gaps and directions for future research. This research contributes to the existing body of knowledge by providing a clear and comprehensive picture of the current state of the foresight literature and by providing a roadmap for researchers who wish to enter the field.

Citation: Firoozpour, A., Zackeri & Hekmat Pooya, GH. (2025). *Corporate Foresight: A Scoping Review Of Recent Research*. *Journal of Future Cities Vision*. 6(24), 39-54.



© The Author(s). Publisher: Iranian Geographical Association

*. Corresponding author: Ali Zakari, Email: a.zackery@ast.ui.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

In today's complex and dynamic business environment, organizations face unprecedented levels of uncertainty, volatility, and disruption. The ability to anticipate, prepare for, and actively shape future developments has become a critical strategic capability for organizational survival and success. Corporate foresight—the systematic exploration and shaping of alternative futures—has emerged as a vital organizational practice that enables firms to navigate uncertainty, identify emerging opportunities and threats, and develop robust strategies for long-term competitiveness.

Despite the growing importance of corporate foresight, the field remains fragmented across multiple disciplines, with diverse definitions, methodologies, and theoretical foundations. This fragmentation poses significant challenges for researchers and practitioners seeking to understand the current state of knowledge and identify promising directions for future inquiry. Moreover, previous bibliometric analyses have revealed that certain regions, including Iran, exhibit limited collaboration and impact in the international futures studies community, highlighting the need for comprehensive reviews that can help bridge these gaps and support the development of the field.

This scoping review aims to address these challenges by providing a systematic and comprehensive mapping of the corporate foresight literature published over the past three decades (1990-2023). The specific objectives of this review are: (1) to identify and synthesize the main definitions, objectives, processes, methods, benefits, and challenges associated with corporate foresight; (2) to map the intellectual structure and evolution of the field; and (3) to identify gaps and future research directions that can guide scholars and practitioners interested in advancing corporate foresight theory and practice.

Methodology

This study employed a scoping review methodology following established frameworks for mapping existing literature in emerging and complex fields. Scoping reviews are particularly suitable for topics that have not been comprehensively reviewed or that feature heterogeneous and complex bodies of literature.

The Scopus database was selected as the primary data source due to its comprehensive global and regional coverage, robust author and institutional indexing, and widespread acceptance among researchers. The search strategy was developed based on relevant keywords. The initial search yielded 69 results, which were subsequently filtered based on language and document type, leaving 18 articles for further screening.

The screening process involved a thorough examination of titles, abstracts, and full texts against predefined inclusion and exclusion criteria. Articles were included if they focused on corporate foresight as the primary subject, provided a review or analysis of existing literature, and were published in reputable peer-reviewed journals. Articles were excluded if they were duplicates, book reviews, editorials, conference papers, or deemed irrelevant. After applying these criteria, 15 articles published between 1990 and 2023 were selected for final analysis.

The selected articles were analyzed using a thematic analysis approach, which involved systematic coding and categorization of the literature according to key themes including definitions, historical development, benefits and functions, challenges and limitations, processes, and methodological approaches.

Results

The scoping review revealed several key findings regarding the current state of corporate foresight literature.

Definitions and Terminology: The review identified significant terminological diversity, with scholars using various terms including corporate foresight, strategic foresight,

organizational foresight, and business foresight interchangeably. Corporate foresight was consistently defined as an organizational capability or process that enables firms to systematically explore, anticipate, and shape future developments. Four distinct perspectives emerged: the process perspective, the outcome perspective, the capability perspective, and the value perspective.

Historical Evolution: The literature traces corporate foresight's origins to the 1950s, with two primary roots: the French school established by Gaston Berger, and the American school pioneered by Herman Kahn. Four major evolutionary phases were identified: the birth of the field, the era of scenarios, professionalization, and organizational integration.

Benefits and Functions: Five main categories of benefits were identified: enhanced strategic management; improved anticipation and coping with turbulence; competitive advantage through innovation; enhanced organizational learning and adaptation; and value creation for organizations and customers.

Challenges and Limitations: Corporate foresight faces cognitive, organizational, methodological, and impact-related challenges. Additional limitations include difficulties in integrating foresight with strategic planning, predicting discontinuities, fostering a foresight culture, and engaging stakeholders.

Processes and Methods: Key activities in the corporate foresight process include environmental scanning, data analysis, scenario generation, strategy formulation, and implementation. Common methods include scenario analysis, roadmapping, Delphi technique, bibliometrics, text mining, horizon scanning, and system dynamics.

Discussion and Conclusion

This scoping review provides a comprehensive mapping of the corporate foresight literature over the past three decades, revealing both the richness and the fragmentation of the field. Several key implications emerge. The terminological and conceptual diversity suggests a need for greater clarity to advance cumulative knowledge development. The predominance of qualitative research indicates opportunities for more diverse methodological approaches. Identified gaps in measuring foresight's value, integrating it with strategic management, and fostering foresight cultures represent important research priorities.

Despite limitations including the focus on a single database and a relatively small number of articles, this review makes several important contributions. It provides a clear overview of the current state of corporate foresight literature, organizes diverse terminology and perspectives, and identifies promising directions for future research. For scholars, this review serves as a roadmap for entering and advancing the field. For practitioners, it offers insights into benefits and challenges and guidance on selecting appropriate approaches.

In conclusion, corporate foresight has evolved from a niche academic interest to a recognized strategic capability essential for organizational success in uncertain environments. While significant progress has been made, substantial opportunities remain for advancing theory, methodology, and practice. This review provides a foundation for such advancement and calls for continued dialogue and collaboration across the interdisciplinary community of foresight scholars and practitioners.

آینده‌نگاری شرکتی در سازمان: مرور حیطه‌ای مقالات متأخر

علی ذاکری: استادیار، گروه آینده‌پژوهی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.^۱

غزاله حکمت پویا: کارشناس ارشد، گروه آینده‌پژوهی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۷

چکیده

هدف این مقاله ارائه یک مرور حیطه‌ای از ادبیات آینده‌نگاری در بخش‌ها و زمینه‌های مختلف است. مرور پیش‌رو ۱۵ مقاله منتشر شده در سی سال گذشته (۱۹۹۰-۲۰۲۳) را با استفاده از پایگاه‌داده، اسکوپوس^۲ پوشش می‌دهد. در این حوزه تعاریف اصلی، اهداف، فرآیندها، روش‌ها، مزایا و چالش‌های این حوزه‌ها و همچنین شکاف‌ها و جهت‌گیری‌های تحقیقات آتی مشخص شده است. این پژوهش با ارائه تصویری واضح و جامع از وضعیت فعلی ادبیات آینده‌نگاری و با ارائه نقشه راه برای محققانی که می‌خواهند وارد این حوزه شوند، به دانش موجود کمک می‌کند.

واژگان کلیدی: آینده‌نگاری شرکتی، آینده‌نگاری، مرور حیطه‌ای

^۱. نویسنده مسئول: a.zackery@ast.ui.ac.ir

^۲ Scopus

مقدمه

در دنیای پیچیده و پویای امروزی، سازمان‌ها باید تغییرات آتی را که ممکن است بر عملکرد و بقای آن‌ها تأثیر بگذارد، بشناسند و مهبای آینده‌های بدیل شوند. آینده‌نگاری سازمانی توانایی یک سازمان برای کاوش و شکل‌دهی سیستماتیک آینده، با استفاده از روش‌هایی مانند برنامه‌ریزی سناریو است که شامل ایجاد و تحلیل چندین داستان قابل قبول در مورد آینده و پیامدهای آن‌ها برای سازمان است. این روش‌ها می‌توانند به سازمان‌ها در کسب مزیت استراتژیک، کاهش عدم اطمینان و افزایش نوآوری کمک کنند (Rohrbeck & Kum, 2018).

آینده‌نگاری راهبردی از روش‌های مهم برای بررسی و شکل‌گیری آینده به‌ویژه در مواجهه با عدم قطعیت، پیچیدگی و تغییر است. با این حال بر اساس فراتحلیل و بررسی انتقادی پژوهش‌های مطالعات آتی توسط طاهری و همکاران (۲۰۲۲)، در وضعیت کنونی این حوزه در ایران برخی خلاءها و محدودیت‌ها وجود دارد. به عنوان مثال، بیشتر مطالعات توصیفی و هنجاری هستند، نه انتقادی و بازتابی و همچنین فاقد یک روش سیستماتیک و دقیق هستند. همچنین تحلیل کتاب سنجی شش مجله برتر این حوزه توسط زیو^۱ (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که ایران سطح همکاری و تأثیر پایینی در جامعه بین‌المللی «مطالعات آینده» دارد و عدم تنوع و نوآوری در مباحث و روش‌های مطالعات وجود دارد. از این رو بررسی این حوزه برای ارتقای کیفیت و اثربخشی آن و کمک به توسعه و پایداری ایران ضروری است.

هدف این مقاله پر کردن این شکاف با انجام یک مرور حیطه‌ای مقالات منتشر شده در زمینه آینده‌نگاری شرکتی در سی سال گذشته (۱۹۹۰-۲۰۲۳) است. پایگاه داده اسکوپوس مورد بررسی قرار گرفته و مجموعاً ۱۵ مقاله انتخاب شده است چرا که معیارهای ورودی را دارا بودند. علاوه بر آن از رویکرد تحلیل موضوعی برای دسته‌بندی مقالات بر اساس هدف، دامنه، روش‌شناسی، یافته‌ها و پیامدها استفاده شده است.

این مقاله با ارائه یک نمای کلی جامع از وضعیت فعلی ادبیات آینده‌نگاری به دانش موجود کمک می‌کند. همچنین می‌توان از آن به عنوان نقشه‌ی راهی برای محققانی که می‌خواهند وارد این حوزه شوند، استفاده کرد. علاوه بر این، شکاف‌ها و جهت‌گیری‌ها برای تحقیقات آینده در این زمینه را شناسایی می‌کند.

مقاله به این صورت سازماندهی شده است: بخش ۲ روش‌شناسی مرور حیطه‌ای را شرح می‌دهد. بخش ۳ نتایج مرور حیطه‌ای آینده‌نگاری را ارائه می‌دهد.

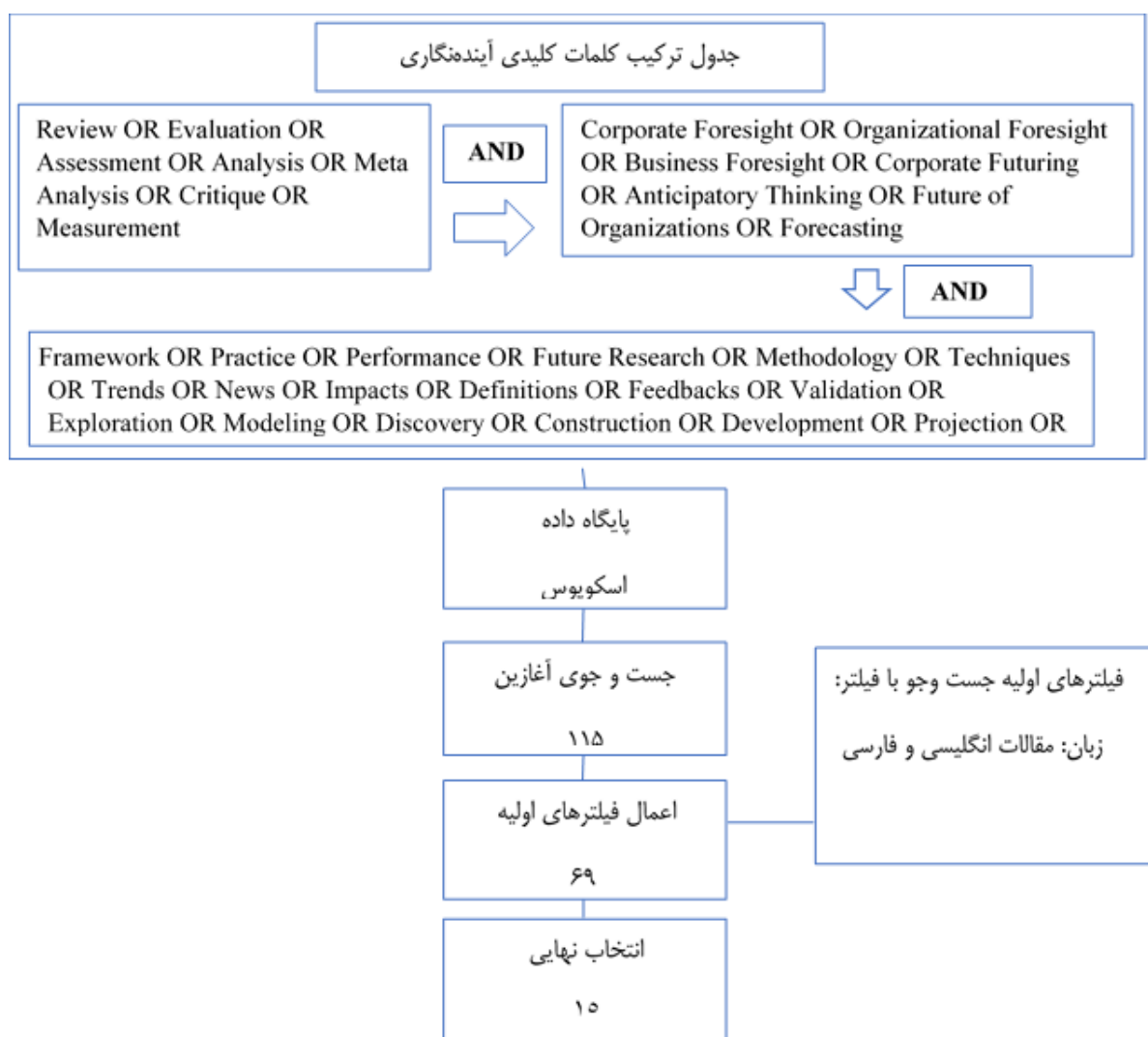
۲. روش‌شناسی

مرور حیطه‌ای پیش‌رو از یک چارچوب شناخته شده برای ترسیم ادبیات موجود در مورد آینده‌نگاری شرکتی پیروی می‌کند. مرورهای حیطه‌ای برای شناسایی و تجزیه و تحلیل وسعت و عمق یک میدان، شفاف‌سازی مفاهیم، گزارش در مورد انواع شواهد موجود و اطلاع رسانی به تحقیقات آینده استفاده می‌شود (Levac et al., 2010). این نوع از مرور به ویژه برای موضوعاتی مفید هستند که هنوز به طور جامع بررسی نشده‌اند یا ادبیات پیچیده و ناهمگن دارند (Munn et al., 2018). این پژوهش مرور حیطه‌ای مهم‌ترین مقالات حوزه‌ی آینده‌نگاری راهبردی را به منظور ایجاد یک مقدمه‌ی قابل اتکا برای دانشجویان و پژوهشگران حوزه‌ی مدیریت در زبان فارسی برای ورود به بحث آینده‌نگاری سازمانی دنبال می‌کند.

در این بخش برای ارائه یک پیش‌زمینه نظری آینده‌نگاری شرکتی، برخی از ادبیات مرتبط در این موضوع مرور شده است. پایگاه داده اسکوپوس به دلیل پوشش گسترده جهانی و منطقه‌ای، نمایه‌های جامع نویسنده و مؤسسه، قابل اعتماد بودن در بین محققان و سازمان‌ها و ادغام آسان با پلتفرم‌های موجود، به عنوان منبع اصلی داده انتخاب شد. استراتژی جست‌وجو بر اساس کلیدواژه‌هایی که در شکل ۱ نشان داده شده است، می‌باشد. جست‌وجوی اولیه ۶۹ نتیجه‌ی آینده‌نگاری داشت، اما پس از اعمال فیلترهای زبان و نوع سند، تنها ۱۸ مقاله باقی ماند. سپس این مقالات از نظر ارتباط و کیفیت بر اساس عناوین، چکیده‌ها و متون کامل مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای ورود عبارت بودند از: (۱) مقاله باید روی آینده‌نگاری شرکتی به عنوان موضوع اصلی تمرکز کند. (۲) مقاله باید مرور یا تحلیلی از ادبیات موجود در مورد آینده‌نگاری شرکتی ارائه دهد. (۳) مقاله باید در یک مجله معتبر منتشر شود. معیارهای خروج عبارت

¹ Zio

بودند از: (۱) مقاله نباید تکراری باشد. (۲) مقاله نباید نقد کتاب، سرمقاله یا مقاله کنفرانس باشد. (۳) مقاله نباید بی ربط یا قدیمی باشد. مقالات منتخب محدود به مجلاتی که از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۳ به زبان انگلیسی و فارسی منتشر شده بودند، است. عناوین و چکیده مقالات بازبینی شده از نظر مرتبط بودن و مناسب بودن غربالگری شدند تا هدف این مرور حیطه‌ای دنبال شود. پس از اعمال این معیارها، تنها ۱۵ مقاله برای تحلیل نهایی انتخاب شدند. ۱۵ مقاله انتخابی جنبه‌های مختلف آینده‌نگاری شرکتی مانند تعریف، هدف، فرآیند، روش‌ها، مزایا و چالش‌ها را پوشش می‌دهند. این مقالات در جداولی خلاصه شده‌اند که مشارکت و یافته‌های اصلی آن‌ها را نشان می‌دهد. این جدول همچنین به پژوهش پیش‌رو کمک می‌کند تا شکاف‌ها و محدودیت‌های موجود در این ادبیات را شناسایی و رویکرد و روش تحقیق توجیه شود. یافته‌ها به صورت موضوعی ترکیب شده تا موضوعات مشترک در سراسر ادبیات شناسایی شود. موجزی از مقالات ذکر شده را در جدول یک مشاهده می‌کنید. نتایج به صورت روایی خلاصه شد تا یک نمای کلی از روندهای تحقیقاتی موجود، شکاف‌های دانش و زمینه‌هایی که برای تحقیقات آتی آماده هستند ارائه شود. با پابندی به این روش‌شناسی دقیق، این مرور حیطه‌ای با هدف ارائه ترکیبی جامع از ادبیات آینده‌نگاری شرکتی، ارائه بینش‌های ارزشمند برای دانشگاهیان، شاغلین و سیاست‌گذاران علاقه‌مند به توسعه استراتژیک سازمانی است.



شکل ۱. جدول ترکیب کلمات کلیدی آینده‌نگاری

۳. آینده‌نگاری راهبردی

یکی از روش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک آینده‌نگاری شرکتی است که سازمان‌ها را برای مقابله با عدم قطعیت و پیچیدگی در محیط کسب و کار خود یاری می‌دهد. به نقل از گوردون^۱ (p. 1, ۲۰۲۰) «آینده‌نگاری توانایی کشف، پیش‌بینی و شکل دادن به آینده است و بواسطه‌ی آن امکان شناسایی تغییرات بالقوه، تأثیرات احتمالی آن‌ها و توسعه استراتژی‌هایی سازگار و انعطاف‌پذیر میسر می‌شود.» جدول ۱ شامل عناوین و نام نویسندگان و روش تحقیق مقالات مروری آینده‌نگاری است.

جدول ۱. بررسی مختصر مقالات مرور ادبیات آینده‌نگاری سازمانی

شماره	نام مقاله	نام نویسنده	روش پژوهش
۱	Exploring the research dynamics of futures studies: An analysis of six top journals	زیو ^۲ (۲۰۲۳)	تجربی_ استفاده از یک مجموعه داده کتابشناختی از پایگاه داده اسکوپوس در بین سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۲۰
۲	Corporate foresight: A literature review systematic and future research trajectories	مارینکوویچ (۲۰۲۲)	مرور ادبیات سامان‌مند ۷۳ مقاله حوزه آینده‌نگاری راهبردی در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۰۰
۳	Research Landscape and Trends in Corporate Foresight	اوریکو چیچورو (۲۰۲۲)	مرور ادبیات نظام‌مند ۴۴۳ مقاله با عبارات کلیدی «پیش‌بینی شرکتی» یا «آینده‌بینی استراتژیک» یا «آینده‌نگاری سازمانی» در پایگاه وب آو ساینس ^۳ در بازه زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۱ با کمک نرم‌افزار سایت-اسپیس ^۴
۴	The evolution of Foresight: What evidence is there in scientific publications?	اوزجان ساریتاس (۲۰۲۲)	در پایگاه وب آو ساینس از عبارت «آینده‌نگاری» به عنوان موضوع و از دوره ۲۰۱۹-۲۰۰۰ به عنوان بازه زمانی؛ و شاخص‌های SCI-EXPANDED, SSCI, CPCI-S, A&HCI, BKCI-S, SSH, BKCI-SSH, ESCI برای جستجو استفاده شده است. همچنین برای تحلیل از روش نقشه‌برداری علمی استفاده شده است.
۵	Corporate Foresight: A New Frontier for Strategy and Management	الساندرو فرگنانی (۲۰۲۲)	مرور ادبیات بیش از ۳۰۰ مقاله از رشته‌ها و حوزه‌های مختلف مرتبط

¹ Gordon² Zio³ WOS⁴ CiteSpace

با آینده پژوهی در بازه‌ی زمانی ۱۹۶۸ تا ۲۰۱۹			
نویسندگان ۶۶ سند را از طریق یک معادله جستجو در اسکوپوس با کمک نرم افزار Vantage Point با در نظر گرفتن معیارهایی مانند کلمات کلیدی، کشورها، روش های مورد استفاده و برنامه های کاربردی -استفاده از ماتریس‌های هم رخداد و تحلیل خوشه ای- تجزیه و تحلیل کردند.	زارتا سوسا ۲۰۲۱	Foresight by scenarios – A literature review	۶
بررسی نظام‌مند ضروری‌ترین مقاله-ها (انتخاب ۱۵ مقاله با ارجاعات بیشتر) در ۵۰ سال گذشته	آدام گوردون (۲۰۲۰)	50 Years of corporate and organizational foresight: Looking back and going Forward	۷
بررسی مختصر ادبیات جستجو در پایگاه‌های داده وب آو ساینس و ایسکو در بازه ۲۰۲۰-۲۰۰۰ ۱-مصاحبه‌های کیفی با ۷ کارشناسان آینده‌نگاری از آلمان ۲-تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از روش ثابت و مقایسه‌ای که شامل مقایسه داده‌ها، استنتاج، نتیجه‌گیری و راستی‌آزمایی است.	لیزا - ماری سمکه (۲۰۲۰)	Corporate Foresight and Dynamic Capabilities: An Exploratory Study	۸
نظری-مرور ۴۸ مقاله‌ی مربوط به موضوع در بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ و استفاده از روش گلوله برفی	اندرو ماگروک ۲۰۲۰	Uncertainties, Knowledge, and Futures in Foresight Studies — A Case of the Industry 4.0	۹
نظری_بررسی منابع مختلف ادبیات مربوط به برنامه‌ریزی سناریو مانند کتاب‌ها، مقالات، گزارش‌ها و مطالعات موردی وتحلیل آن‌ها با استفاده از رویکرد تحلیل گفتمان انتقادی	متیو اسپانیول (۲۰۱۸)	The scenario planning paradox	۱۰
دارای دو مرحله: استخراج مؤلفه‌ها (مؤلفه‌های مرتبط با مرور ادبیات با استفاده از تکنیک متاستز شناسایی شده‌اند). برای ابداع مدل پیشنهادی و اعتبارسنجی کمی مدل پیشنهادی است.	سهیل دادخواه (۲۰۱۸)	Corporate foresight: developing a process model	۱۱

مرور سیستماتیک ۷۶ مقاله بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ با استفاده از رویکرد تحلیل موضوعی	نونه‌پات پولسیری ۲۰۱۸	A systematic literature review of dynamic capabilities, strategic foresight and organizational learning	۱۲
بررسی نظام‌مند ۵۹ مقاله منتخب چاپ‌شده در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴	جان ایدن (۲۰۱۷)	The nature of strategic foresight research: A systematic literature review	۱۳
یک تحلیل علم‌سنجی در پایگاه داده وب آو ساینس و تجزیه و تحلیل علم‌سنجی با استفاده از نرم‌افزار ونتیج پوینت ^۱ (در بازه زمانی ۱۹۹۱-۲۰۱۵)	اوزجان ساریتاس (۲۰۱۵)	The evolution of the use of Foresight methods: a scientometric analysis of global FTA research output	۱۴
این مقاله بر اساس خروجی‌های مختلف فعالیت‌های نظارتی EFMN ^۲ است.	رافائل پوپر (۲۰۰۸)	How are foresight methods selected?	۱۵

۱.۳. تاریخچه‌ی آینده‌نگاری

آینده‌نگاری تاریخچه طولانی و غنی‌ای در رشته‌ها، حوزه‌ها و بخش‌های مختلف دارد. ریشه‌های آینده‌نگاری را می‌توان به دوران باستان نسبت داد، زمانی که مردم از روش‌های مختلفی مانند پیشگویی و طالع بینی برای پیش‌بینی آینده استفاده می‌کردند (Sossa et al., 2021). به گفته‌ی گوردون (۲۰۲۰) در قرن بیستم، آینده‌نگاری به‌عنوان یک عمل علمی و حرفه‌ای تحت تأثیر توسعه آینده‌پژوهی، برنامه‌ریزی استراتژیک، تفکر سیستمی، تحلیل سناریو و سایر زمینه‌ها ظاهر شد. همچنین مارینکوویچ (۲۰۲۲) معتقد است جریان تحقیقاتی آینده‌نگاری در دهه ۱۹۵۰ ظهور کرد و دو ریشه اصلی داشت: مکتب فرانسوی و مکتب آمریکایی. پایه‌های مکتب فرانسوی توسط فیلسوف فرانسوی گاستون برگر^۳ ایجاد شد و به «لاپراسکتیو»^۴ معروف شد. در آمریکا، پیشگام اول مطالعه‌ی سامان‌مند آینده، هرمان کان^۵ بود که سناریوهایی برای آینده جنگ‌های هسته‌ای در اندیشکده رند^۶ نوشت. گوردون^۷ (۲۰۲۰) از لحاظ تاریخی، برای آینده‌نگاری شرکتی چهار مرحله اصلی را بررسی می‌کند: ۱- تولد حوزه (دهه ۱۹۵۰)، ۲- عصر سناریوها (دهه ۱۹۶۰-۱۹۷۰)، ۳- حرفه‌ای شدن (دهه ۱۹۸۰-۱۹۹۰) و ۴- یکپارچگی سازمانی (۲۰۰۰). این مراحل نشان می‌دهند که آینده‌نگاری شرکتی به مرور زمان پخته‌تر و پیچیده‌تر شده است و به عنوان یک عامل مؤثر در کسب‌وکار شناخته شده است.

پس از تاریخچه‌ی شکل‌گیری ادبیات آینده‌نگاری شرکتی، نگاهی مختصر به تاریخچه‌ی موضوعات و روش‌های تحقیق در این حوزه پرداخته شده است. باتوجه به (Iden et al., 2017) که یک مقاله‌ی مرور سامان‌مند است، هشت دسته از موضوعات تحقیق شناسایی شده آینده‌نگاری عبارت‌اند از: روش‌های اعمال شده، شیوه‌های سازماندهی، تجارب به دست‌آمده، انگیزه و استفاده، سهم ارزشی، نوآوری، مبانی مفهومی، و موضوعات دیگر. جان ایدن^۸ بیان می‌کند که بیش‌تر مقالات بر روش‌های اکتشافی، سازماندهی شیوه‌ها و تجربیات به دست‌آمده تمرکز دارند، در حالی که توجه کم‌تری به انگیزه و استفاده، سهم ارزشی و نوآوری داده شده است. همچنین بیش

¹ Vantage Point

² European Foresight Monitoring Network; www.efmn.eu

³ Gaston Berger

⁴ La Prospective

⁵ Herman Kahn

⁶ RAND

⁷ Gordon

⁸ Jon Iden

تر مقالات از روش‌های کیفی، مطالعات موردی و نظرسنجی استفاده می‌کنند، در حالی که تعداد کمی از آن‌ها از روش‌های کمی یا آزمایش استفاده می‌کنند. او مشاهده می‌کند که در مقالات از دیدگاه‌های نظری مختلفی مانند نظریه پیچیدگی، قابلیت‌های پویا، نظریه یادگیری، برنامه‌ریزی سناریو و تفکر سیستمی استفاده شده است. و در آخر به مانند نظر (ارجاع) خاطرنشان می‌کند که برخی تلاش‌ها برای ایجاد مبانی مفهومی برای آینده‌نگاری استراتژیک در مقالات انجام شده است، اما هیچ دیدگاه مسلط واحد یا نظریه منسجمی وجود ندارد.

۲-۳. تعاریف و اصطلاحات آینده‌نگاری

آینده‌نگاری یک قابلیت استراتژیک است که سازمان‌ها را قادر می‌سازد آینده خود را در محیط‌های نامطمئن و پیچیده پیش‌بینی و شکل دهند (Rohrbeck et al., 2015). به عبارت دیگر، آینده‌نگاری شرکتی رویه‌ای است که به یک سازمان اجازه می‌دهد تا پایه‌ای برای مزیت رقابتی آینده ایجاد کند. این عمل به کارگیری شیوه‌های آینده‌نگاری توسط یک سازمان برای آمادگی از طریق پیش‌بینی و شکل‌دهی آینده است، که شامل کاوش، تجزیه و تحلیل و مدیریت آینده با درک محرک‌های کلیدی تغییر، سناریوهای احتمالی محیط کسب‌وکار، و پیامدهای تغییر بر مشاغل، پروژه‌ها یا زمینه‌های خاص است (Chichorro et al., 2022). آینده‌نگاری شرکتی یک فرایند مهم است که می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا با عدم قطعیت و پیچیدگی کنار بیایند، فرصت‌ها را شناسایی کنند و از خطرات اجتناب کنند و برای خود و مشتریان‌شان ارزش ایجاد کنند. آینده‌نگاری شرکتی یک پیشگویی یا یک پیش‌بینی نیست، بلکه روشی برای تفکر و عمل است که می‌تواند یادگیری و سازگاری سازمانی را افزایش دهد (Marinković et al., 2022; Saritas & Burmaoglu, 2015). به نقل دیگری از چیچورو (۲۰۲۲) آینده‌نگاری شرکتی فرآیندی از تفکر سیستماتیک، خلاق و انتقادی است که به افراد و سازمان‌ها کمک می‌کند تا محرک‌ها، روندها و عدم قطعیت‌هایی را که آینده را شکل می‌دهند، درک کنند و استراتژی‌ها و اقداماتی را برای دستیابی به نتایج مطلوب خود توسعه دهند. با این حال، آینده‌نگاری شرکتی نیز یک پدیده چالش‌برانگیز و چندوجهی است که مستلزم درک جامع و سیستماتیک اصطلاحات، تعاریف، چالش‌ها و روش‌های آن است.

به طور کلی آینده‌نگاری سازمانی اصطلاحی است که مفاهیم و شیوه‌های مختلف مرتبط با جهت‌گیری آینده سازمان‌ها را در بر می‌گیرد. با این حال، هیچ تعریف یا اصطلاح پذیرفته‌شده جهانی برای آینده‌نگاری شرکتی وجود ندارد و محققان و متخصصان مختلف از اصطلاحات مختلفی برای اشاره به جنبه‌های مشابه یا همپوشانی آینده‌نگاری شرکتی استفاده می‌کنند. برخی از رایج‌ترین اصطلاحات در شکل ۲ آورده شده است. اصطلاحات شامل آینده‌نگاری استراتژیک، آینده‌نگاری سازمانی، آینده‌نگاری کسب‌وکار، آینده‌نگاری شرکتی می‌باشد.

آینده‌نگاری استراتژیک

• توانایی ایجاد و حفظ یک دیدگاه رو به جلو با کیفیت بالا، منسجم و کاربردی و استفاده از بینش‌های ناشی از راه‌های مفید سازمانی (Slaughter, 1996).

آینده‌نگاری سازمانی

توانایی یک سازمان برای ایجاد چشم‌اندازی مشترک از آینده در بین اعضا و ذی‌نفعان خود و استفاده از این چشم‌انداز به عنوان راهنمای اقدامات و تصمیمات خود (Tsoukas & Shepherd, 2004).

آینده‌نگاری کسب‌وکار

فرآیند کاوش سیستماتیک محیط کسب‌وکار آینده، شناسایی محرک‌های کلیدی تغییر، توسعه سناریوهای جایگزین، ارزیابی پیامدهای آن‌ها و طراحی استراتژی‌ها برای دستیابی به نتایج مطلوب (Bishop et al., 2007; Brassett & O'Reilly, 2015).

آینده‌نگاری شرکتی

توانایی سازمان برای تشخیص زودهنگام تغییرات ناپیوسته، تفسیر پیامدها برای سازمان، و فرموله کردن پاسخ‌های موثر برای تضمین بقا و موفقیت بلندمدت سازمان (Rohrbeck et al., 2015).

شکل ۲. رایج‌ترین اصطلاحات آینده‌نگاری

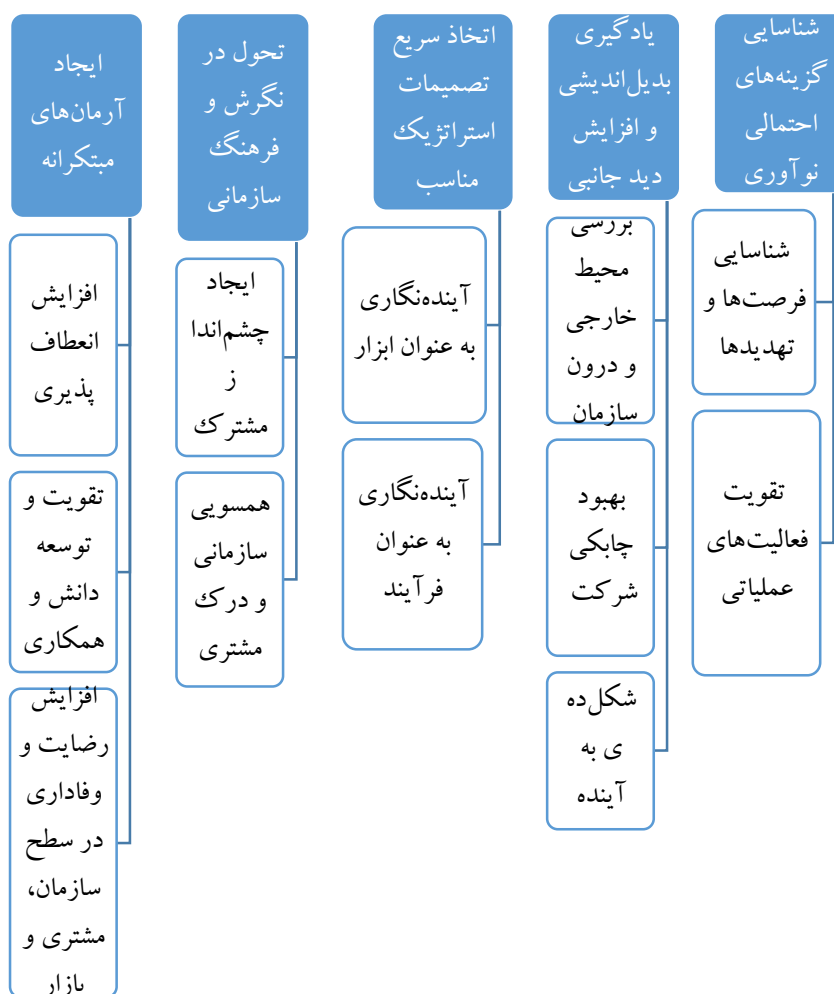
علاوه بر اصطلاحات، آینده‌نگاری شرکتی را می‌توان از منظرهای مختلفی تعریف کرد؛ مانند دیدگاه فرآیند، دیدگاه نتیجه، دیدگاه قابلیت و دیدگاه ارزش. داهیم (۲۰۰۸) از منظر فرآیند، آینده‌نگاری سازمانی را فرآیندی سیستماتیک از جمع‌آوری، تحلیل، تفسیر، انتشار و استفاده از اطلاعات در مورد محیط آینده یک سازمان تعریف کرده است در حالیکه روهربرگ با دیدگاه نتیجه (۲۰۱۸) آینده‌نگاری شرکتی را مجموعه‌ای از خروجی‌ها که بینش‌هایی را در مورد محیط آینده، مانند روندها، عدم قطعیت‌ها، سناریوها، چشم‌اندازها، استراتژی‌ها و اقدامات به سازمان ارائه می‌دهد، می‌داند. همچنین روهربرگ (۲۰۱۵) و تیسسی^۱ (۱۹۹۷) تعریف مشابهی با دیدگاه چشم‌انداز توانمندی ارائه دادند که آینده‌نگاری شرکتی را یک قابلیت پویا که سازمان را قادر می‌سازد تا فرصت‌ها و تهدیدها را در محیط آینده درک و استفاده کند و منابع و شایستگی‌های خود را بر این اساس پیکربندی مجدد کند، معرفی کرده‌اند. روهربرگ (۲۰۱۵) از نقطه نظر ارزش نیز، آینده‌نگاری سازمانی را فعالیتی ارزش‌آفرین که با بهبود کیفیت تصمیم‌گیری، ظرفیت نوآوری، سازگاری و رضایت ذی‌نفعان، عملکرد و رقابت سازمان را افزایش می‌دهد، تعریف کرده است.

۳-۳. مزایا و کارکردهای آینده‌نگاری

آینده‌نگاری می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند فرصت‌ها و تهدیدهای نوظهور را شناسایی کنند، محصولات و خدمات نوآورانه را توسعه دهند، رقابت‌پذیری و انعطاف‌پذیری خود را افزایش دهند و برای ذی‌نفعان خود ارزش ایجاد کنند (Rohrbeck et al., 2015). در واقع آینده‌نگاری شرکتی می‌تواند چندین مزیت را در کسب‌وکار فراهم کند، از جمله: تقویت مدیریت استراتژیک با ادغام نتایج آینده‌نگاری با برنامه‌ریزی استراتژیک، نوآوری و فعالیت‌های عملیاتی. این دسته شامل مزایایی است که آینده‌نگاری شرکتی به عنوان یک ابزار یا یک فرآیند برای تعیین هدف‌ها، راهبردها، اقدامات و نتایج مطلوب در سطح سازمان ارائه می‌دهد (Dadkhah et al., 2018; Marinković).

¹ Teece

(et al., 2022; Rohrbeck & Kum, 2018). پیش‌بینی و مقابله با ناپایداری با شناسایی فرصت‌ها و ریسک‌ها و توسعه استراتژی‌های قوی و انعطاف پذیر. این دسته شامل مزایایی است که آینده‌نگاری شرکتی به عنوان یک روش یا یک سناریو برای بررسی و تحلیل تغییرات و تحولات کلیدی در محیط خارجی و درون سازمان ارائه می‌دهد (Chermack, 2005; Marinković et al., 2022). کسب مزیت رقابتی با شناخت تغییرات و روندهای نوظهور زودتر از رقبا و توسعه محصولات و خدمات نوآورانه برای رفع نیازهای مشتری. این دسته شامل مزایایی است که آینده‌نگاری شرکتی به عنوان یک منبع یا یک الهام برای ابداع و اختراع در سطح محصول، بازار، صنعت، گسترش کسب‌وکار ارائه می‌دهد (Fergnani, 2022; Vecchiato, 2015). بهبود یادگیری و سازگاری سازمان از طریق پرورش فرهنگ آینده‌نگاری و تفکر استراتژیک در سازمان و درگیر کردن ذینفعان و کارشناسان مربوطه در فرآیندهای آینده‌نگاری مشترک. این دسته شامل مزایایی است که آینده‌نگاری شرکتی به عنوان یک عامل یا یک فضا برای تقویت و توسعه‌ی دانش، همکاری، تعامل، تعهد، خلاقیت و خودآگاهی در سطح فردی، گروهی، سازمانی ارائه می‌دهد (Fergnani, 2022; Tiberius, 2019). ایجاد ارزش برای سازمان و مشتریان با همسو کردن نتایج آینده‌نگاری با استراتژی سطوح مختلف، ایجاد چشم‌انداز مشترک از آینده برای سازمان و مشتریان، قابلیت شکل‌دهی به آینده و تصمیم‌گیری، بهبود چابکی شرکت، همسویی سازمانی و درک مشتری از شرکت و افزایش توانایی دیدن فرصت‌ها. این دسته شامل مزایایی است که آینده‌نگاری شرکتی به عنوان یک نتیجه یا یک تأثیر برای افزایش رضایت، وفاداری، هویت، اعتماد، تعالی و پایداری در سطح سازمان، مشتری، بازار، جامعه ارائه می‌دهد (Demneh et al., 2023; Iden et al., 2017; Magruk, 2020; Pulsiri & Vatananan-Thesenvitz, 2018). همچنین آینده‌نگاری شرکتی به شناسایی فرصت‌های استراتژیک مختلف و سنجش اثرات بلندمدت آن‌ها کمک می‌کند. بنابراین شرکت بهتر درک خواهد کرد که چگونه محیط عملیاتی و طیف گسترده‌تری از گزینه‌های استراتژیک در حال تغییر است. با استفاده از ابزارهای موثر آینده‌نگاری، شرکت‌ها می‌توانند بینشی در مورد رویدادها و تحولات کلیدی کسب کنند. از این بینش می‌توان برای ایجاد یک استراتژی شرکتی موثر استفاده کرد که امکان وقوع نوآوری را فراهم می‌کند. توانایی نوآوری یک شرکت را سازگارتر، انعطاف پذیرتر و در نهایت سودآورتر می‌کند. در نتیجه سنتز کلی مزایا و تأثیرات آینده‌نگاری شرکتی برای افراد و سازمان‌ها را باتوجه‌به (Dadkhah et al., 2018; Iden et al., 2017; Magruk, 2020; Pulsiri & Vatananan-Thesenvitz, 2018; Semke & Tiberius, 2020) می‌توان به ۵ دسته تقسیم کرد که در شکل ۳ آورده شده است.



شکل ۳. دسته‌بندی کارکردهای آینده‌نگاری (منبع: نویسندگان)

برای اتخاذ استراتژی‌های مناسب، لازم است که عدم قطعیت درباره‌ی آینده را به عنوان چالش و فرصت در نظر بگیریم. ماگورک (۲۰۲۰) هدف اصلی را تلاشی برای تلقی پدیده عدم قطعیت به عنوان یکی از موضوعات اصلی پژوهش در آینده‌پژوهی و نه به عنوان پیش زمینه برای آینده پژوهی می‌پندارد. عدم قطعیت درباره‌ی آینده می‌تواند منجر به اضطراب، سستی و سلب مسئولیت شود، یا می‌تواند منجر به خلاقیت، نوآوری و شکل دادن به آینده شود. روهبرگ و کام (۲۰۱۸) راهبردهای سه‌گانه‌ی جستجو، جستجو-پاسخگو و جستجو-شکل‌دادن را برای کمک به سازمان‌ها در مدیریت عدم قطعیت پیشنهاد کرده‌اند. روش‌ها و ابزارهای آینده‌نگاری شرکتی می‌توانند در هر سه راهبرد نقش مؤثری داشته باشند. در ادامه به بحث درباره‌ی رویکردها و روش‌های مؤثر برای مدیریت عدم قطعیت در آینده نگاری شرکتی خواهیم پرداخت.

۲-۴. خوانش‌ها و رویکردهای گوناگون از آینده‌نگاری راهبردی

خوانش‌های آینده‌نگاری شرکتی را می‌توان روش‌ها و شیوه‌هایی که سازمان‌ها برای پیش‌بینی و شکل‌دادن به آینده خود در یک محیط پیچیده و نامطمئن استفاده می‌کنند، تعریف کرد. برخی از این خوانش‌ها در شکل ۴ آورده شده‌اند.

¹ Kum

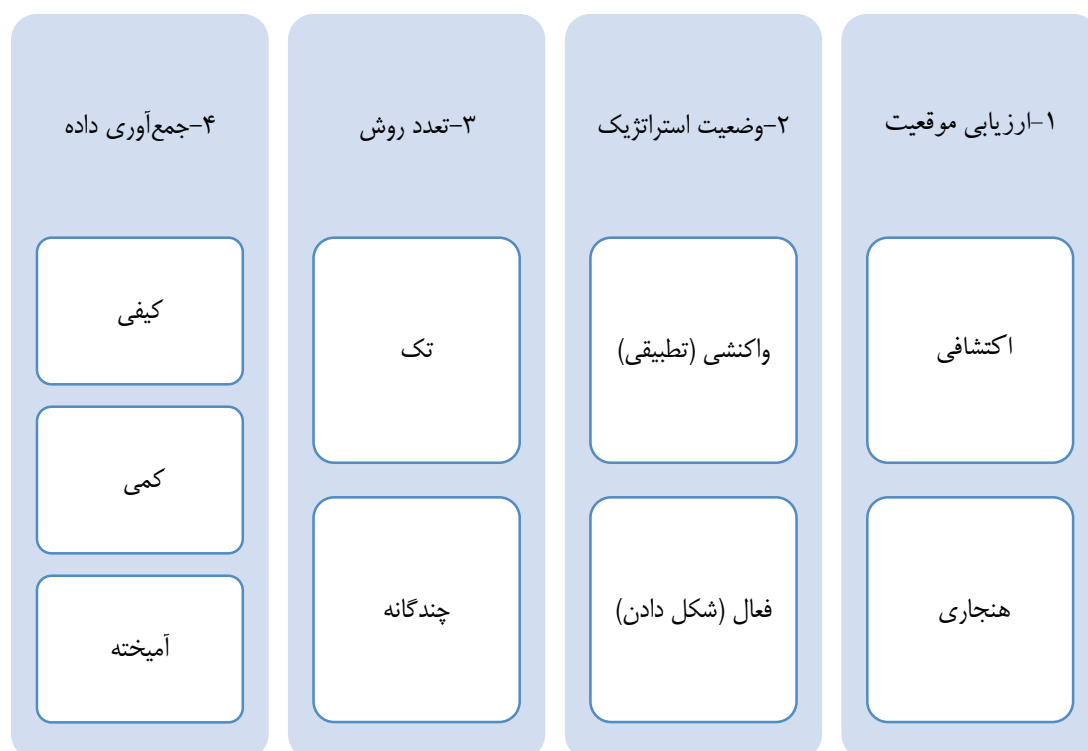


شکل ۴. خوانش‌های آینده‌نگاری راهبردی (منبع: نویسندگان)

در مورد اول این استراتژی شامل انجام پوشش محیطی، تجزیه و تحلیل سناریو، تصمیم‌گیری قوی و برنامه‌ریزی احتمالی برای کشف آینده‌های جایگزین و آماده‌شدن برای نتایج مختلف است (Demneh et al., 2023; Fergnani, 2022). همچنین مورد دوم توسعه یک مدل فرآیند برای آینده‌نگاری شرکتی که تجزیه و تحلیل سناریوهای آینده و توسعه یک استراتژی را تسهیل می‌کند. این استراتژی شامل شناسایی عوامل کلیدی تغییر، ساخت سناریوها، ارزیابی تأثیرات سناریوها و طراحی اقدامات استراتژیک است (Dadkhah et al., 2018). در نهایت در سومین رویکرد بکارگیری آینده‌نگاری شرکتی به عنوان یک قابلیت پویا که سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا فرصت‌ها را درک کرده و از آن‌ها استفاده کنند، منابع را مجدداً پیکربندی کنند و مزیت رقابتی ایجاد کنند. این استراتژی شامل توسعه یادگیری سازمانی، نوآوری و قابلیت‌های سازگاری برای مقابله با آشفتگی و عدم اطمینان محیطی است (Rohrbeck & Bade, 2012; Rohrbeck et al., 2015). خوانش چهارم شامل استراتژی توسعه یک ذهنیت آینده‌گرا، یک دید مشترک، و یک فرهنگ آزمایش و خطا برای ایجاد حلقه‌های بازخورد و آزمودن احتمالات مختلف است (Wenzel, 2022).

ضرورت وجود خوانش‌های آینده‌نگاری شرکتی امری غیرقابل انکار است، چرا که این استراتژی‌ها با استفاده از روش‌ها و شیوه‌های مختلف، مانند پوشش محیطی، تحلیل سناریو، تصمیم‌گیری قوی، برنامه‌ریزی احتمالی، و قابلیت‌های پویا، می‌توانند سازمان‌ها را برای کشف آینده‌های جایگزین نتایج متفاوت آماده کنند. با این حال، آینده‌نگاری شرکتی بدون چالش نیست. عوامل متعددی وجود دارد که می‌تواند بر کیفیت و اثربخشی فعالیت‌های آینده‌نگاری تأثیر بگذارد، مانند انتخاب روش‌ها، مشارکت ذینفعان، ابلاغ نتایج و اجرای اقدامات.

آینده‌نگاری را نیز می‌توان از دیدگاه‌ها و یا رویکردهای مختلف، بسته به اهداف، زمینه و منابع سازمان درک و به کار برد. برخی از رایج‌ترین دیدگاه‌ها در شکل ۵ نمایش داده شده‌اند.



شکل ۵. دیدگاه‌های مختلف آینده‌نگاری راهبردی (منبع: نویسندگان)

در رویکرد اول آینده‌نگاری شرکتی اکتشافی بر کشف و توصیف آینده‌های احتمالی بر اساس روندها و عدم قطعیت‌های جاری تمرکز می‌کند، در حالی که آینده‌نگاری هنجاری شرکتی بر تعریف و ایجاد آینده‌های مطلوب بر اساس ارزش‌ها و چشم‌اندازهای سازمان تمرکز می‌کند (Voros, 2003). در حالی که در خوانش دوم آینده‌نگاری واکنشی شرکتی بر پاسخ‌گویی به تغییرات و چالش‌های موجود در محیط آینده متمرکز است، در حالی که آینده‌نگاری فعال شرکتی بر تأثیرگذاری و شکل‌دهی به محیط آینده با توجه به علایق و اهداف سازمان تمرکز دارد (Rindova & Courtney, 2020; Rohrbeck & Kum, 2018). همچنین در سومین رویکرد آینده‌نگاری تک شرکتی بر توسعه و اجرای یک سناریو یا استراتژی آینده غالب یا بهینه تمرکز دارد، در حالی که آینده‌نگاری چندگانه شرکتی بر توسعه و ارزیابی طیفی از سناریوها یا استراتژی‌های آینده جایگزین تمرکز دارد (Popper, 2008). در رویکرد آخر آینده‌نگاری کیفی در مقابل کمی: آینده‌نگاری شرکتی کیفی بر استفاده از روش‌های ذهنی و تفسیری، مانند مصاحبه‌ها، کارگاه‌ها و مطالعات موردی برای ایجاد بینش‌های غنی و متنی در مورد آینده تمرکز دارد، در حالی که آینده‌نگاری شرکتی کمی بر استفاده از روش‌های عینی و ریاضی تمرکز دارد، مانند آمار، مدل‌سازی و شبیه‌سازی، برای ایجاد بینش دقیق و قابل اندازه‌گیری در مورد آینده (Popper, 2008). این دیدگاه‌ها را می‌توان با توجه به نیازها و ترجیحات هر سازمان ترکیب و تطبیق داد. بهترین راه برای انجام آینده‌نگاری سازمانی وجود ندارد، بلکه گزینه‌های متنوعی وجود دارد که می‌تواند با موقعیت‌ها و اهداف مختلف مطابقت داشته باشد.

۵-۲. چالش‌ها و محدودیت‌های آینده‌نگاری

به مانند دیگر مسائل دنیا آینده‌نگاری راهبردی نیز با چالش‌هایی مواجه است، برخی از این چالش‌ها سوالاتی است که در ذهن نویسندگان این حوزه نقش بسته است، که به شرح زیر است:

- ۱- چگونه می‌توان نتایج آینده‌نگاری را با برنامه‌ریزی استراتژیک، نوآوری و فعالیت‌های عملیاتی یک سازمان ادغام کرد (Gordon et al., 2020; Rohrbeck & Kum, 2018)؟
- ۲- چگونه می‌توان نقاط عطف و ناپیوستگی‌ها را در زمان‌های ناپایدار پیش‌بینی کرد و با آن کنار آمد (Gordon et al., 2020)؟ چگونه می‌توان روش‌ها و ابزارهای آینده‌نگاری مناسب را برای اهداف و زمینه‌های مختلف انتخاب و به کار برد (Vecchiato, 2015; Vishnevskiy & Karasev, 2016)؟

۳- چگونه می‌توان تأثیر و ارزش فعالیت‌های آینده‌نگاری را بر عملکرد سازمان اندازه‌گیری و ارزیابی کرد (Daheim & Uerz, 2008; Vishnevskiy & Karasev, 2016)؟

۴- چگونه می‌توان فرهنگ آینده‌نگاری و تفکر استراتژیک را در یک سازمان پرورش داد (Marinković et al., 2022; Rohrbeck et al., 2015)؟

۵- نحوه مشارکت ذی‌نفعان و کارشناسان مربوطه در فرآیندهای آینده‌نگاری مشترک به چه صورت است (Marinković et al., 2022; Ratcliffe, 2006)؟

همچنین کاربردهای آینده‌نگاری شرکتی در سازمان نیز با چالش‌هایی روبه‌رو می‌شود، از برخی از رایج‌ترین آن‌ها می‌توان به چالش‌های شناختی، سازمانی، روش‌شناختی و تأثیر اشاره کرد. در چالش‌های شناختی آینده‌نگاری شرکتی مستلزم غلبه بر سوگیری‌های شناختی و مدل‌های ذهنی است که درک و تفسیر محیط آینده را محدود می‌کند (Kahneman et al., 1982; Schoemaker & Tetlock, 2012). علاوه بر آن در چالش‌های سازمانی آینده‌نگاری شرکتی مستلزم هم‌سویی فرهنگ، ساختار و فرآیندهای سازمانی با جهت‌گیری آینده سازمان است (Daft & Weick, 1984; Rohrbeck, 2010). همچنین چالش‌های روش‌شناختی آینده‌نگاری شرکتی را مستلزم به انتخاب و به‌کارگیری روش‌ها و ابزارهای مناسب برای کاوش و شکل‌دادن به محیط آینده می‌کند (Popper, 2008; Voros, 2003). این در حالی است که چالش‌های تأثیر نشان‌دادن و انتقال ارزش و تأثیر آن بر عملکرد و رقابت سازمان لازمه‌ی آینده‌نگاری شرکتی می‌داند (Rohrbeck et al., 2015; Vecchiato, 2015).

علاوه بر سوالات و چالش‌های فوق، آینده‌نگاری سازمانی با محدودیت‌های مواجهه است که حل آن‌ها نیاز به انجام پژوهش‌های هدفمند در این حوزه دارد. مقالات این حوزه به تعدادی از این محدودیت‌ها اشاره می‌کنند: انتخاب و بکارگیری روش‌ها و ابزارهای آینده‌نگاری مناسب برای اهداف و زمینه‌های مختلف با در نظر گرفتن در دسترس بودن منابع، کیفیت داده‌ها، مشارکت ذی‌نفعان و مسائل اخلاقی (Marinković et al., 2022)، اندازه‌گیری و ارزیابی تأثیر و ارزش فعالیت‌های آینده‌نگاری بر عملکرد سازمانی با توسعه شاخص‌ها، معیارها و مکانیسم‌های بازخورد مناسب (Marinković et al., 2022)، غلبه بر موانع سازمانی و مقاومت در برابر تغییر با برقراری ارتباط موثر نتایج آینده‌نگری، ایجاد احساس فوریت و تسهیل مدیریت تغییر سازمانی (Fergnani, 2022)، ایجاد تعادل بین اکتشاف و بهره‌برداری^۱ از طریق مدیریت معاوضه بین کارایی کوتاه‌مدت و اثربخشی بلندمدت، بین بهبود تدریجی و نوآوری ریشه‌ای، و بین اجتناب از ریسک و جست‌وجوی فرصت (Demneh et al., 2023). این عوامل نشان می‌دهد که آینده‌نگاری شرکتی نه تنها یک فعالیت تحلیلی است که به بررسی آینده‌های ممکن محدود می‌شود، بلکه یک فعالیت عملگراییانه است که به اجرای استراتژی‌های مناسب نیز می‌پردازد.

۶-۲. فرایند و گام‌های آینده‌نگاری سازمانی

برخلاف عدم وجود چارچوب یکپارچه‌ی نظری برای آینده‌نگاری شرکتی، بعضی از پژوهشگران سعی کرده‌اند که فرایند آینده‌نگاری شرکتی را به صورت ساختارمند و قابل تکرار تبیین کنند. باتوجه به (Rohrbeck & Kum, 2018) فرایند آینده‌نگاری شرکتی را می‌توان به پنج فعالیت کلیدی خلاصه کرد: پویش محیط خارج و درون سازمان، تحلیل و تجزیه‌ی داده‌ی جمع‌آوری شده، تولید و انتخاب سناریوهای آینده، تبدیل سناریوها به استراتژی‌ها و اقدامات، و پیاده‌سازی و ارزیابی استراتژی‌ها و اقدامات. این فعالیت‌ها می‌توانند به صورت چرخه‌ای و پویا انجام شوند و باتوجه به نیازها و شرایط سازمان تطبیق داده شوند. به طور کلی در سطح فرایندی سهیل دادخواه (۲۰۱۸) اجزای اصلی آینده‌نگاری شرکتی را پویش محیطی، برنامه‌ریزی سناریو، چشم‌انداز، تدوین استراتژی و پیاده‌سازی شرح داده است. همچنین باتوجه به یافته‌های نظرسنجی مدل خود پویش محیطی و تدوین استراتژی را به عنوان اجزایی که بیشترین تأثیر بر عملکرد آینده‌نگاری شرکت دارند، معرفی کرده است. برای انجام هر یک از این فعالیت‌ها، می‌توان از روش‌ها و ابزارهای مختلف آینده نگاری استفاده کرد، ابزارها و روش‌های آینده‌نگاری سازمانی، تکنیک‌های مختلفی هستند که به سازمان‌ها در کشف، پیش‌بینی و شکل‌دهی آینده کمک می‌کنند. آن‌ها را می‌توان برای اهداف مختلف، مانند شناسایی روندها و محرک‌های تغییر، تولید و ارزیابی سناریوها، توسعه و اجرای استراتژی‌ها، و تقویت نوآوری و یادگیری استفاده کرد (Iden et al., 2017; Rohrbeck & Kum, 2018). برنامه‌ریزی سناریو (Rohrbeck & Kum, 2018)، شناسایی سیگنال‌های ضعیف (Rohrbeck & Kum, 2018)، روش دلفی (Iden

¹ Exploration and Exploitation

(et al., 2017)، چشم‌انداز (Iden et al., 2017)، نقشه راه و تحلیل روندها برخی از این روش‌ها هستند اما روش‌های دیگری نیز وجود دارد که بسته به اهداف و زمینه هر سازمان در جهت رسیدن به استراتژی‌های مناسب می‌توان از آن‌ها استفاده کرد.

۷-۲. مهم‌ترین روش‌های آینده‌نگاری

برای اجرای استراتژی‌های مناسب، لازم است که روش‌ها و ابزارهای آینده‌نگاری شرکتی با هدف‌ها و زمینه‌های خاص سازگار باشند. آینده‌نگاری راهبردی در طی فرایند خود از روش‌های گوناگونی بهره می‌گیرد؛ روش‌های آینده‌نگاری ابزارهای کمی و کیفی هستند که به کشف آینده‌های بلندمدت، توسعه چشم‌اندازها و تدوین سیاست‌های اقدام کمک می‌کنند (Popper, 2008). این روش‌ها متنوع و در حال تکامل هستند و نویسندگان مختلف ممکن است آن‌ها را متفاوت طبقه‌بندی کنند. با این وجود بر اساس (Marinković et al., 2022; Semke & Tiberius, 2020) تحلیل سناریو^۱، نقشه راه^۲، دلفی^۳، کتاب‌سنجی^۴، استخراج متن^۵، افق پویی^۶، شگفتی‌سازها^۷، تجزیه و تحلیل سیگنال‌های ضعیف^۸، سیستم‌های پویا^۹ از جمله روش‌های رایج آینده‌نگاری راهبردی هستند. سوالی که به وجود می‌آید این است که بهترین روش برای آینده‌نگاری چیست؟ هیچ پاسخ قطعی وجود ندارد، زیرا روش‌های مختلف دارای نقاط قوت و ضعف متفاوتی هستند و انتخاب روش به عوامل مختلفی از جمله اهداف، محدوده، زمینه، منابع و ذی‌نفعان پروژه آینده‌نگاری بستگی دارد. پوپر (۲۰۰۸) پیشنهاد می‌کند که انتخاب روش‌ها باید بر اساس در نظر گرفتن دقیق جنبه‌های زیر باشد:

۱. اهداف و نتایج مورد انتظار پروژه آینده‌نگاری
۲. در دسترس بودن و کیفیت داده‌ها و منابع اطلاعاتی
۳. میزان مشارکت و مشارکت ذینفعان
۴. چارچوب زمانی و منابع تخصیص‌یافته برای پروژه آینده‌نگاری
۵. درجه خلاقیت و نوآوری مورد نیاز برای پروژه آینده‌نگاری
۶. سازگاری و مکمل بودن روش‌ها در چارچوب روش‌شناختی

بالین‌حال، برخی از روش‌ها ممکن است برای اهداف یا دامنه‌های خاص مناسب‌تر یا محبوب‌تر از روش‌های دیگر باشند. برنامه‌ریزی سناریو یکی از پرکاربردترین روش‌هاست، زیرا امکان بررسی آینده‌های قابل قبول متعدد و آزمایش استحکام و انعطاف‌پذیری استراتژی‌ها و سیاست‌ها را فراهم می‌کند.

نتایج

در این مقاله به مرور حیطه‌ای مقالات اخیر در زمینه آینده‌نگاری در سازمان‌ها پرداخته شده است. هدف ارائه یک مرور جامع، مختصر و به روز از دانش در این زمینه است. بر اساس این بررسی، آینده‌نگاری، قابلیت استراتژیک مهمی است که سازمان‌ها را قادر می‌سازد آینده را در محیط‌های نامشخص و پیچیده پیش‌بینی کرده و شکل دهد. همچنین آینده‌نگاری می‌تواند مزایای متعددی را برای سازمان‌ها فراهم کند، مانند ارتقای مدیریت استراتژیک، نوآوری، یادگیری، سازگاری و رقابت. با این حال، برخی از چالش‌ها و محدودیت‌ها نیز شناسایی شده‌اند که بر کیفیت و اثربخشی آینده‌نگاری شرکت تأثیر می‌گذارند، مانند سوگیری‌های شناختی، مقاومت سازمانی، مسائل روش‌شناختی و مشکلات اندازه‌گیری. علاوه بر این، برخی از سؤالات و موضوعات کلیدی را که نیاز به تحقیق و توسعه بیشتر در این زمینه دارند، از جمله چگونگی ادغام نتایج آینده‌نگاری با برنامه‌ریزی استراتژیک، نوآوری و فعالیت‌های عملیاتی سازمان‌ها، نحوه پیش‌بینی و مقابله با ناپیوستگی‌ها و عدم قطعیت‌ها در محیط‌های ناپایدار، نحوه انتخاب و به کارگیری روش‌ها و ابزارهای مناسب برای آینده‌نگاری با توجه به اهداف و زمینه‌های سازمان‌های مختلف، نحوه اندازه‌گیری و ارزیابی تأثیر و ارزش آینده‌نگاری بر عملکرد سازمانی و چگونگی پرورش فرهنگ آینده‌نگاری و تفکر استراتژیک در سازمان‌ها و مشارکت ذینفعان و

- 1 Scenario analysis
- 2 Roadmapping
- 3 Delphi
- 4 Bibliometrics
- 5 Text mining
- 6 Horizon scanning
- 7 Wild cards
- 8 weak signals analysis
- 9 System dynamics

کارشناسان در فرآیندهای آینده‌نگاری مشترک شناسایی شده‌اند. امیدواریم این مقاله بتواند یک مرور کلی و راهنمایی مفید برای محققان و مشاغلی که به آینده‌نگاری علاقه مند هستند ارائه دهد. همچنین موجب خرسندی است که این مقاله بتواند گفت‌وگو و همکاری بیش‌تری را بین جامعه متنوع و بین رشته‌ای آینده‌نگاری به همراه آورد.

منابع

- طاهری دمنه، م.، ذاکری، ع.، اسدینیا، ا. (۲۰۲۲). فراتحلیل موضوعی و بررسی انتقادی پژوهش‌های میان‌رشته‌ای در زمینه آینده‌پژوهی. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱۴(۳)، ۸۶-۴۹. <https://doi.org/10.22035/isih.2022.4817.4719>
- Chermack, T. J. (2005). Studying scenario planning: Theory, research suggestions, and hypotheses. *Technological Forecasting and Social Change*, 72(1), 59-73. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2003.11.003>
- Chichorro, E., Pereira, L., Dias, A., Lopes da Costa, R., & Goncalves, R. (2022). Research Landscape and Trends in Corporate Foresight. *Foresight and STI Governance (Foresight-Russia till No. 3/2015)*, 16(3), 49-66.
- Dadkhah, S., Bayat, R., Fazli, S., Tork, E. K., & Ebrahimi, A. (2018). Corporate foresight: developing a process model. *European Journal of Futures Research*, 6(1), 1-10.
- Daft, R. L., & Weick, K. E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems. *Academy of management review*, 9(2), 284-295.
- Daheim, C., & Uerz, G. (2008). Corporate foresight in Europe: from trend based logics to open foresight. *Technology Analysis & Strategic Management*, 20(3), 321-336.
- Demneh, M. T., Zackery, A., & Nouraei, A. (2023). Using corporate foresight to enhance strategic management practices. *European Journal of Futures Research*, 11(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s40309-023-00217-x>
- Di Zio, S., Tontodimamma, A., del Gobbo, E., & Fontanella, L. (2023). Exploring the research dynamics of futures studies: An analysis of six top journals [Article]. *Futures*, 153, Article 103232. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2023.103232>
- Di Zio, S., Tontodimamma, A., del Gobbo, E., & Fontanella, L. (2023). Exploring the research dynamics of futures studies: An analysis of six top journals. *Futures*, ۱۵۳, ۱۰۳۲۳۲.
- Fernani, A. (2022). CORPORATE FORESIGHT: A NEW FRONTIER FOR STRATEGY AND MANAGEMENT [Article]. *Academy of Management Perspectives*, 36(2), 820-844. <https://doi.org/10.5465/amp.2018.0178>
- Gordon, A. V., Ramic, M., Rohrbeck, R., & Spaniol, M. J. (2020). 50 Years of corporate and organizational foresight: Looking back and going forward. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 119966. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119966>
- Iden, J., Methlie, L. B., & Christensen, G. E. (2017). The nature of strategic foresight research: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 116, 87-97. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.002>
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (۱۹۸۲). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge university press.
- Magruk, A. (2020). Uncertainties, Knowledge, and Futures in Foresight Studies — A Case of the Industry 4.0. *Foresight and STI Governance*.
- Marinković, M., Al-Tabbaa, O., Khan, Z., & Wu, J. (2022). Corporate foresight: A systematic literature review and future research trajectories. *Journal of Business Research*, 144, 289-311. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.097>
- Popper, R. (2008). How are foresight methods selected? *Foresight*, 10(6), 62-89. <https://doi.org/10.1108/14636680810918586>
- Pulsiri, N., & Vatananan-Thesenvitz, R. (2018, 19-23 Aug. 2018). A Systematic Literature Review of Dynamic Capabilities, Strategic Foresight and Organizational Learning. 2018 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET),
- Ratcliffe, J. S. (2006). Challenges for corporate foresight: towards strategic prospective through scenario thinking. *Foresight*.
- Rindova, V., & Courtney, H. (2020). To Shape or Adapt: Knowledge Problems, Epistemologies, and Strategic Postures under Knightian Uncertainty. *Academy of management review*, 45. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0291>

- Rohrbeck, R. (2010). *Corporate foresight: towards a maturity model for the future orientation of a firm*. Springer Science & Business Media .
- Rohrbeck, R., & Bade, M. (2012). Environmental scanning, futures research, strategic foresight and organizational future orientation: a review, integration, and future research directions .
- Rohrbeck, R., Battistella, C., & Huizingh, E. (2015). Corporate foresight: An emerging field with a rich tradition. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 1-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.002>
- Rohrbeck, R., & Kum, M. E. (2018). Corporate foresight and its impact on firm performance: A longitudinal analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 105-116 .
- Saritas, O., & Burmaoglu, S. (2015). The evolution of the use of Foresight methods: a scientometric analysis of global FTA research output. *Scientometrics*, 105(1), 497-508. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1671-x>
- Saritas, O., Burmaoglu, S., & Ozdemir, D. (2022). The evolution of Foresight: What evidence is there in scientific publications? *Futures*, 137, 102916. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.futures.2022.102916>
- Schoemaker, P. J., & Tetlock, P. E. (2012). Taboo scenarios: How to think about the unthinkable. *California management review*, 54(2), 5-24 .
- Semke, L.-M., & Tiberius, V. (2020). Corporate Foresight and Dynamic Capabilities: An Exploratory Study. *Forecasting*, 2(2), 180-193. <https://www.mdpi.com/2571-9394/2/2/10>
- Sossa, J. W. Z., Ríos, V. T. Á., López, C. A. G., & Piedrahita, J. C. P. (2021). Foresight by scenarios - a literature review. *International Journal of Foresight and Innovation Policy*, 15(4), 230-249. <https://doi.org/10.1504/IJFIP.2021.118801>
- Spaniol, M. J., & Rowland, N. J. (2018). The scenario planning paradox. *Futures*, 95, 33-43. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.09.006>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533 .
- Tiberius, V. (2019). Scenarios in the strategy process: a framework of affordances and constraints. *European Journal of Futures Research*, 7(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s40309-019-0160-5>
- Vecchiato, R. (2015). Strategic planning and organizational flexibility in turbulent environments. *Foresight*, 17(3), 257-273 .
- Vishnevskiy, K & Karasev, O. (2016). Challenges and Opportunities for Corporate Foresight. In L. Gokhberg, D. Meissner, & A. Sokolov (Eds.), *Deploying Foresight for Policy and Strategy Makers: Creating Opportunities Through Public Policies and Corporate Strategies in Science, Technology and Innovation* (pp. 65-79). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-25628-3_5
- Voros, J. (2003). A generic foresight process framework. *Foresight*, 5(3), 10-21 .
- Wenzel, M. (2022). Taking the Future More Seriously: From Corporate Foresight to “Future-Making”. *Academy of Management Perspectives*, 36(2), 845-850. <https://doi.org/10.5465/amp.2020.0126>