

Scenario planning in organizations: A scoping review of the recent articles

Ali Zakeri* 

Futures Studies Group, Faculty of Engineering and Technology, University of Isfahan, City
Name Isfahan, Country Name Iran, a.zackery@ast.ui.ac.ir

Ghazaleh Hekmat Pooya 

Futures Studies Group, Faculty of Engineering and Technology, University of Isfahan, City
Name Isfahan, Country Name Iran, ghazalehekmat@gmail.com

Abstract

Objective: Scenario planning is a systematic approach of anticipating alternative futures. In recent years, it has garnered increasing attention as a tool for organizations to navigate uncertainty and make strategic decisions. This scoping review examines the current state of knowledge on scenario planning by exploring its objectives, methodologies, and applications.

Method: Twenty-six articles published between 1990 and 2023 were selected from a comprehensive search of the Scopus database. Through a meticulous review of each article, key information, including definitions, methods, advantages, disadvantages, and types of scenarios presented in the literature, was extracted to identify prevailing patterns and trends in this field.

Results: The findings reveal that scenario planning is employed for diverse purposes, including strategic decision-making, risk management, and the exploration of future complex systems. This review also identifies a wide range of methodological approaches, encompassing qualitative methods (e.g., workshops, expert elicitation) and quantitative methods (e.g., modeling, simulation). The applications of scenario planning span various domains, such as business strategy, public policy, and sustainability.

Conclusion: Overall, this scoping review highlights the versatility and value of scenario planning as a tool for organizations and researchers to prepare for an uncertain future. Therefore, this paper provides a concise and comprehensive overview of the current state of scenario planning using the scoping review method.

Key Words: Scoping review, scenario planning, organization, scenario advantages and disadvantages, scenario methods.

Cite this article: Zakeri, Ali. Hekmat Pooya, Ghazaleh. (2025) Scenario planning in organizations: A scoping review of the recent articles, Volume 9, NO. 2 fall & winter 2025, 242-264

DOI: 10.30479/jfs.2025.21398.1606

Received on: 16 March **Accepted on:** 21 July

Copyright © 2025, The Author(s). 

Publisher: Imam Khomeini International University

Corresponding Author/ E-mail: Zakeri, Ali / a.zackery@ast.ui.ac.

برنامه‌ریزی سناریو در سازمان : مرور حیطه‌ای مقالات متأخر

علی ذاکری

استادیار، گروه مهندسی صنایع و آینده پژوهی دانشگاه اصفهان، گروه مهندسی صنایع و آینده پژوهی، اصفهان، ایران، (نویسنده مسئول)

a.zackery@ast.ui.ac.ir

غزاله حکمت بو با

کارشناسی ارشد آینده پژوهی دانشگاه اصفهان، گروه مهندسی صنایع و آینده پژوهی، اصفهان، ایران،

ghazalehekmatpooya@gmail.com

چکیدہ

هدف: برنامه‌ریزی سناریو، روشی سیستماتیک برای پیش‌بینی آینده‌های جایگزین و ابزاری مهم برای سازمان‌ها در مواجهه با عدم قطعیت و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک است. این مرور حیطه‌ای، تصویری مقدماتی از چرایی استفاده از روش سناریو، تعریف سناریونویسی، کارکرد های و چالش های آن و انواع تکنیک های مورد استفاده ارائه می‌دهد.

روش: این مرور، بر اساس تحلیل ۲۶ مقاله منتخب از پایگاه داده اسکوپوس (۱۹۹۰ تا ۲۰۲۳) انجام شد. اطلاعات کلیدی شامل تعاریف، روش‌ها، مزایا و معایب و انواع سناریوها از هر مقاله استخراج شد تا الگوها و روندهای غالب در این حوزه شناسایی گردند.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد برنامه‌ریزی سناریو برای اهدافی چون تصمیم‌گیری استراتژیک، مدیریت ریسک و بررسی آینده سیستم‌های پیچیده به کار می‌رود. این رویکرد شامل طیف وسیعی از روش‌شناسی‌ها، از جمله رویکردهای کیفی (مانند کارگاه و نظر خبرگان) و کمی (مانند مدل‌سازی و شبیه‌سازی) است. کاربردهای آن نیز حوزه‌های متنوعی نظیر استراتژی کسب و کار، سیاست عمومی و پایداری را در بر می‌گیرد.

نتایج: این مرور حیطه‌ای، تطبیق‌پذیری و اهمیت برنامه‌ریزی سناریو را به‌عنوان ابزاری ارزشمند برای سازمان‌ها و پژوهشگران در مواجهه با آینده‌ای نامطمئن تأیید می‌کند. این ابزار، توانایی آماده‌سازی و جهت‌دهی استراتژیک در شرایط پیچیده را فراهم می‌آورد.

واژگان کلیدی: مرور حیطه‌ای، برنامه‌ریزی سناریو، سازمان، مزایا و معایب سناریو، روش‌های سناریو

*استناد: ذاکری، علی. حکمت پویا، غزاله. (۱۴۰۳) برنامه‌ریزی سناریو در سازمان: مرور حیطه‌ای مقالات متأخر. دو فصلنامه علمی آینده پژوهی ایران، مقاله

ژوہشی، دورہ ۹، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۳، ۲۴۲-۲۶۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۲۶ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۴/۴/۳۰

ناشر: دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

مقدمه

در مواجهه با پیچیدگی فزاینده محیط کسب و کار جهانی و افزایش عدم قطعیت، برنامه‌ریزی سناریو به عنوان ابزاری حیاتی برای پیش‌بینی آینده‌های جایگزین و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک در بنگاه‌های اقتصادی مطرح شده است. این رویکرد، کارایی خود را به عنوان ابزاری عمل‌گرایانه برای مواجهه با عدم قطعیت‌های آتی بازارها نشان داده است (Schoemaker, 1995) در در همین راستا، رامیرز^۱ (۲۰۱۷) بر ضرورت انکار ناپذیر برنامه‌ریزی سناریو تأکید کرده و ظرفیت‌سازی سازمان‌ها را در مواجهه با عدم قطعیت از طریق توسعه سناریوهای متعدد، ضروری می‌داند. اگرچه برنامه‌ریزی سناریو ابزاری ارزشمند برای آینده‌نگاری استراتژیک محسوب می‌شود، اما نگاهی به ادبیات پژوهشی در زبان فارسی نشان می‌دهد، که نقطه‌ی آغازینی برای ارایه‌ی تصویری اولیه از مفاهیم پایه سناریو در دسترس نیست. پرداختن به این موضوع، نه تنها به غنای دانش موجود کمک می‌کند، بلکه راه را برای پژوهش‌های آتی در این حوزه هموار می‌سازد. از این رو، این مقاله تلاش دارد تا با ارائه مروری جامع بر برنامه‌ریزی سناریو، به نیاز حیاتی برای کاربرد آن در چشم‌انداز کنونی فضای کسب و کار در ایران که با تغییرات سریع اجتماعی-اقتصادی همراه است، بپردازد.

این مرور حیطه‌ای، ادبیات برنامه‌ریزی سناریو را طی سه دهه (۱۹۹۰ تا ۲۰۲۳) با جستجو در پایگاه داده اسکوپوس بررسی کرده است. در مجموع ۲۶ مقاله پس از اعمال معیارهای ورود به مطالعه، تحلیل شدند. برای تحلیل مقالات، از رویکرد تحلیل موضوعی استفاده شد که مقالات را بر اساس اهداف، دامنه، روش‌شناسی، یافته‌ها و پیامدها دسته‌بندی کرد.

ساختار این مقاله به شرح زیر است: بخش ۲ به تشریح روش‌شناسی مرور حیطه‌ای می‌پردازد. یافته‌های اصلی پژوهش در حوزه برنامه‌ریزی سناریو در بخش ۳ ارائه شده است.

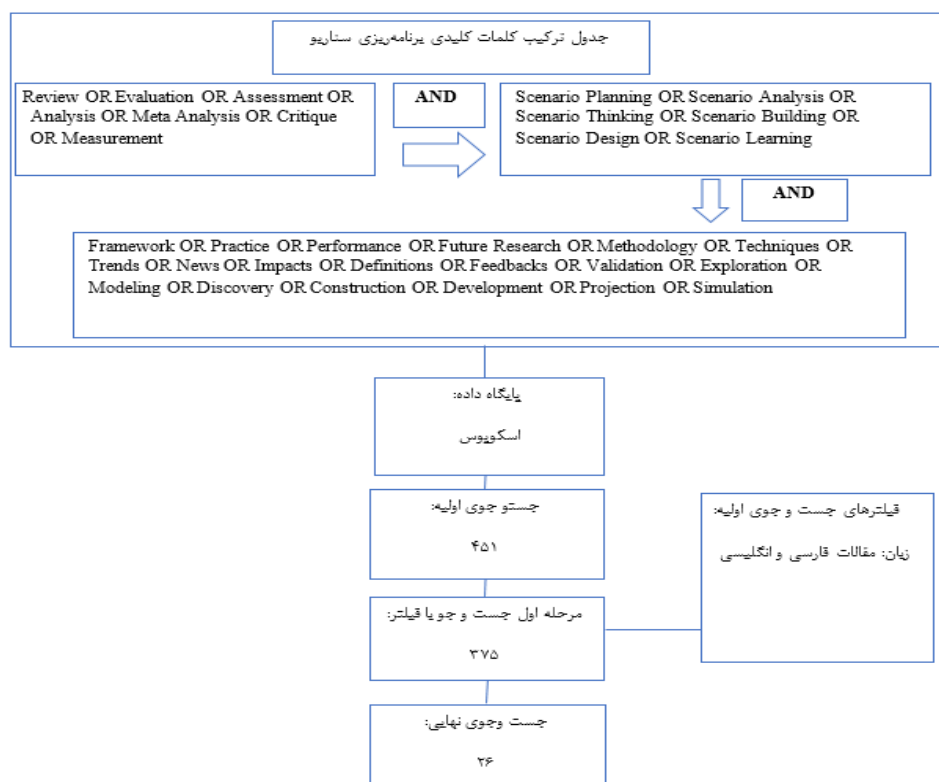
روش‌شناسی

مرور حیطه‌ای پیش‌رو از چارچوب روش شناختی که توسط آرکسی^۲ و اومالی^۳ (2005) ترسیم شده بود پیروی کرد. برای شناسایی مقالات مرتبط، یک استراتژی جستجوی نظام‌مند در پایگاه

1. Ramirez
2. Arksey
3. O'Malley

داده اسکوپوس به کار گرفته شد. این جستجو با استفاده از ترکیبی از کلمات کلیدی شامل «برنامه ریزی سناریو»، «توسعه سناریو»، «مطالعات آینده» و «آینده نگری استراتژیک» انجام شد و مقالات منتشر شده بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۳ را پوشش داد. شکل ۱ جزئیات کلمات کلیدی و روند جستجو را نشان می‌دهد.

جستجوی اولیه ۴۵۱ مقاله را در بر گرفت. پس از غربالگری اولیه، ۲۶ مقاله برای تحلیل متن کامل انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل انتشار مقاله در مجلات علمی-پژوهشی معتبر (نمایه‌شده در اسکوپوس)، نگارش به زبان انگلیسی و تمرکز بر مفاهیم نظری و کاربردی برنامه‌ریزی سناریو بود. مقالات کنفرانس، فصول کتاب، پایان‌نامه‌ها و سایر مقالات مروری از مطالعه خارج شدند. استخراج داده‌ها با استفاده از یک فرم استاندارد انجام شد. اطلاعات کلیدی استخراج‌شده از هر مقاله شامل نام نویسنده(ها)، سال انتشار، رویکرد روش‌شناختی (مانند کیفی، کمی، ترکیبی، یا مطالعه موردی)، و همچنین اهداف، روش‌ها و کاربردهای برنامه‌ریزی سناریو مطرح‌شده در هر مقاله بود. داده‌های استخراج‌شده سپس به صورت تحلیل موضوعی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند تا الگوها و مضامین اصلی شناسایی شوند.



شکل ۱. جدول کلمات کلیدی برنامه‌ریزی سناریو

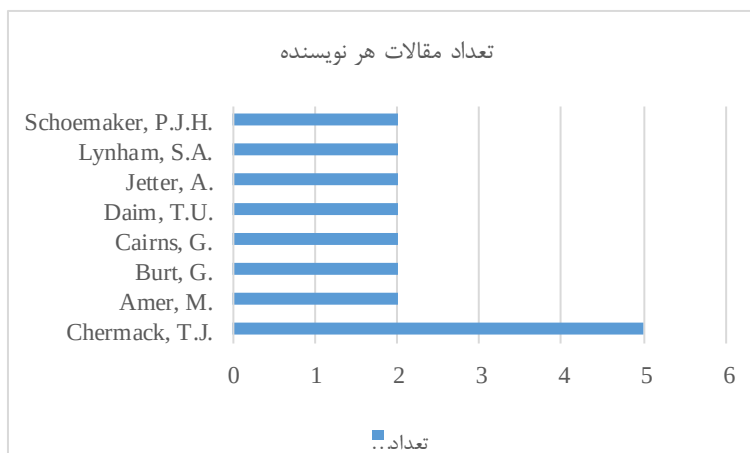
تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

مرور توصیفی مقالات

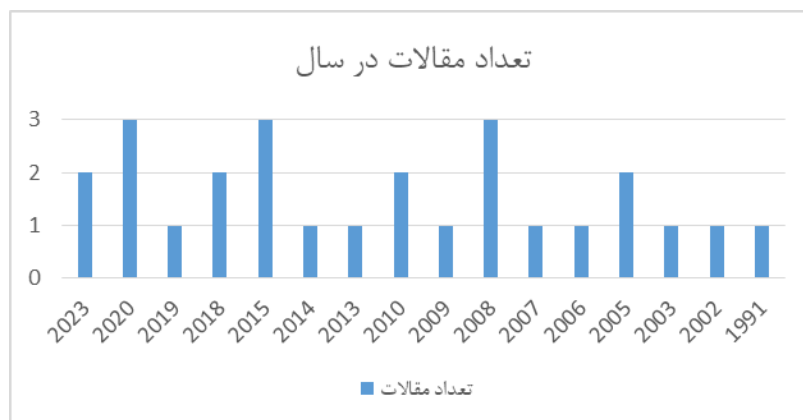
همان‌طور که اشاره شد، این مرور حیطه‌ای، شامل ۲۶ مقاله در حوزه‌ی سناریو می‌باشد. بر اساس داده‌های گردآوری شده از پایگاه داده اسکوپوس، مقالات از سه منظر سال انتشار، مشارکت نویسندگان و حوزه موضوعی مقالات مورد بررسی قرار گرفتند. این رویکرد یک نمای کلی از روندها در تحقیقات برنامه‌ریزی سناریو ارائه می‌دهد. همچنین، توزیع زمانی نشریات، علاقه و پیشرفت‌های رو به رشد در این زمینه را در طول زمان برجسته می‌کند. تجزیه و تحلیل مشارکت نویسندگان، محققان کلیدی را که به طور قابل توجهی بر ادبیات برنامه‌ریزی سناریو تأثیر گذاشته‌اند شناسایی کرد. علاوه‌براین، بررسی حوزه‌های موضوعی بینش‌هایی را در مورد ماهیت چند رشته‌ای برنامه‌ریزی سناریو ارائه می‌دهد که کاربرد آن را در زمینه‌های مختلف منعکس می‌کند. شکل ۱ تعداد مقالات نوشته شده توسط نویسندگان مختلف در زمینه برنامه‌ریزی سناریو در بین مقالات منتخب این پژوهش را نشان می‌دهد. با توجه به این شکل چرماک^۱ پرکارترین نویسنده است که با پنج مقاله در این مجموعه داده مشارکت دارد. این امر تأثیر قابل توجه چرماک را در ادبیات برجسته می‌کند و نشان‌دهنده گسترش مشارکت چندین محقق کلیدی دیگر است. شکل ۲ تعداد مقالات منتشر شده در سال را از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۳ (محدوده‌ی منتخب) نشان می‌دهد. این نمودار نشان‌دهنده افزایش قابل توجه در انتشارات در طول سال‌های خاص است که در سال‌های ۲۰۰۸، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ به اوج خود رسیده است. البته این نمودار به دلیل ماهیت حیطه‌ای این مرور ادبیات و تعداد کم مقالات لزوماً بازتاب دهنده‌ی روند کلی مقالات چاپ شده در حوزه‌ی سناریو نیست. اما این نمودار نشان‌دهنده افزایش علاقه به این حوزه‌های مرتبط است.

شکل ۳ یک نمایش بصری از توزیع مقالات در زمینه‌های موضوعی مختلف ارائه می‌دهد. اکثر مقالات (۴۴ درصد) در دسته کسب و کار، مدیریت و حسابداری قرار می‌گیرند که تمرکز قابل توجهی بر روی این زمینه‌ها در تحقیقات برنامه‌ریزی سناریو را برجسته می‌کند. سایر حوزه‌های موضوعی قابل توجه شامل علوم اجتماعی با ۱۵ درصد، علوم تصمیم‌گیری با ۹ درصد و

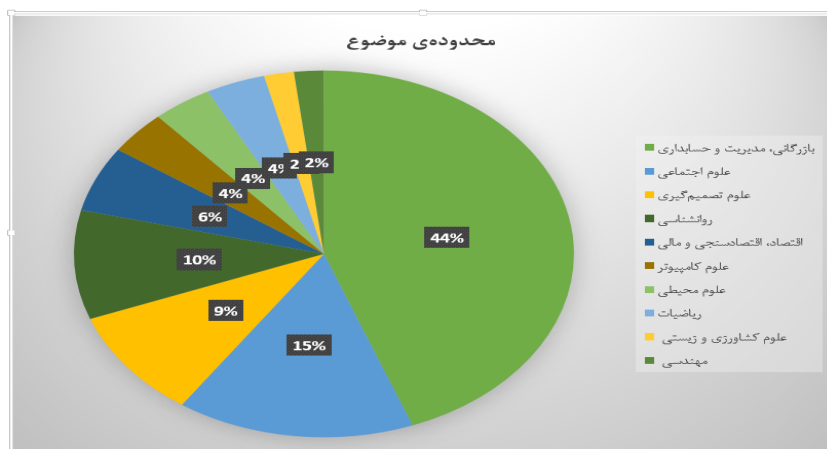
روانشناسی با ۱۰ درصد است. این طیف متنوع از حوزه‌های موضوعی همان‌طور که اشاره شد بر ماهیت چند رشته‌ای برنامه‌ریزی سناریو و کاربرد گسترده آن تأکید می‌کند.



شکل ۱. میزان مشارکت نویسندگان در مقالات منتخب



شکل ۲. تعداد مقالات در سال



شکل ۳. محدوده‌ی موضوعی برنامه‌ریزی سناریو

مرور موضوعی مقالات ۱، ۲، ۳ چستی برنامه ریزی سناریو

برنامه ریزی سناریو شکلی از آینده نگاری استراتژیک است که به سازمان ها کمک می کند تا آینده های متعدد ممکن را کشف و برای آن ها مهیا شوند. این فرآیند شامل ایجاد و تجزیه و تحلیل داستان ها یا روایت های مختلف در مورد آینده های ممکن است، که بر اساس عدم قطعیت های کلیدی و نیروهای محرک مؤثر بر محیط سازمان بنا نهاده می شوند. سناریوها پیش بینی نیستند، بلکه توصیف های قابل قبول و ثابتی از آینده های جایگزین هستند که مفروضات و مدل های ذهنی تصمیم گیرندگان را به چالش می کشند. برنامه ریزی سناریو می تواند به سازمان ها در شناسایی فرصت ها و تهدیدها، بررسی تاب آوری استراتژی های خود، تحریک خلاقیت و نوآوری و افزایش یادگیری و سازگاری کمک کند (Schoemaker, 1995). جدول ۱ شامل عناوین و نام نویسندگان و روش تحقیق مقالاتی را نشان می دهد که در این مرور حیطه ای بررسی شده اند.

جدول ۱. مقالات مرور شده در این مرور حیطه ای

مقالات علمی برنامه ریزی سناریو			
شماره	نام مقاله	نام نویسنده	خلاصه ی کوتاه
۱	Types of scenario planning and their effectiveness: A review of reviews	کاتیا کوردوا-پوزو ^۱ (۲۰۲۳)	بررسی ۱۳ مقاله ی مروری منتشر شده بین سال های ۱۹۹۳ تا ۲۰۲۱
۲	How historical analysis can enrich scenario planning	پاول جی اچ شومیکر ^۲ (۲۰۲۰)	بررسی دیالکتیک میان تحلیل تاریخی و برنامه ریزی مبتنی بر سناریو.
۳	Scenario planning and foresight: Advancing theory and improving practice	جورج رایت ^۳ (۲۰۲۰)	این مقاله معرفی شماره ویژه مجله پیش بینی تکنولوژی و تغییرات اجتماعی است که شامل ۱۶ مقاله در جنبه های مختلف سناریو و روش های آینده نگاری است.
۴	Opening the 'black box' of scenario planning through realist synthesis	دیوید فریت ^۴ (۲۰۲۰)	تلاشی برای افزودن غنای نظری برنامه ریزی سناریو با یک سنتز واقع گرایانه
۵	Defining scenario	متیو اسپانیول ^۵ (۲۰۱۹)	بررسی تمامی تعاریف سناریو و آرایه ی تعریفی جامع برای سناریو
۶	Scenarios in the strategy process: a framework of affordances and constraints	ویکتور تیبریوس ^۶ (۲۰۱۹)	بررسی نقش سناریو در فرایند استراتژی با چارچوب توانش - محدودیت ها.
۷	Scenario Development and Foresight Analysis: Exploring Options to Inform Choices	ویب ^۷ (۲۰۱۸)	مرور نظام مند ادبیات بررسی شده و ادبیات خاکستری درباره تمرین های سناریو و آینده نگاری منتشر شده بین سال های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۷.
۸	Scenario Planning for Urban Planners: Toward a Practitioner's Guide	ارناب جاکرابورتی ^۸ (۲۰۱۵)	بررسی ۶۳ مقاله پژوهشی از پایگاه های داده انگلیسی و ۲۵ اسناد پروژه برنامه ریزی سناریو در بازه زمانی ۲۰۰۴-۲۰۱۴
۹	Scenario planning: Pierre Wack's hidden messages	توماس چرمک ^۹ (۲۰۱۵)	مروری بر میراث پیر واک برای برنامه ریزی سناریو
۱۰	Online foresight platforms: Evidence for their impact on scenario planning & strategic foresight	رافورد ^{۱۰} (۲۰۱۵)	پژوهشی کیفی پیرامون تاثیر بسترهای آینده نگاری آنلاین بر برنامه ریزی سناریو

1.Kathya Cordova-Pozo

2.Schoemaker

3. George Wright

4. Frith

5.Tiberius

6.Wiebe

7. Chakraborty

8.Chermack

9.Raford

۱۱	Plausibility and probability in scenario planning	رامیراز (۲۰۱۴)	مرور ادبیات و تحلیل مفهومی منابع مرتبط از رشته‌ها و زمینه‌های مختلف مانند فلسفه، زبان‌شناسی، آمار، نظریه تصمیم‌گیری، تحلیل ریسک، آینده‌نگاری و برنامه‌ریزی سناریو
۱۲	A review of scenario planning	محمد عامر ^۱ (۲۰۱۳)	مروری مقالات مروری برنامه‌ریزی سناریو اعم از تکنیک‌های مختلف ساخت سناریو، مسائل انتخاب سناریو و اعتبارسنجی
۱۳	Directions in scenario planning literature—A review of the past decades	واروم (۲۰۱۰)	کاوش کمی و کیفی از مقالات مرتبط با سناریو در بازه زمانی ۱۹۴۵-۲۰۰۶ در پایگاه‌داده وب آو ساینس
۱۴	Lessons from using scenarios for strategic foresight	کلم بزولد (۲۰۱۰)	مروری بر باید ها و نبایدهای برنامه ریزی سناریو که از مطالعه ی های موردی مختلف حاصل شده است.
۱۵	Scenario planning in public policy: Understanding use, impacts and the role of institutional context factors	اکسل ولکری ^۲ (۲۰۰۹)	مرور ادبیات سیستماتیک ۳۵ مقاله در مورد برنامه‌ریزی سناریو در سیاست عمومی در دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۸ (مقالات به سه دسته مفهومی، روش شناختی و ارزشی طبقه بندی می شوند).
۱۶	Learning With Scenarios: Summary and Critical Issues	توماس چرماک (۲۰۰۸)	مقاله پایانی شماره ویژه پیشرفت در توسعه منابع انسانی است که بر برنامه‌ریزی سناریو به‌عنوان ابزاری برای توسعه منابع انسانی تمرکز دارد.
۱۷	Scenario planning interventions in organizations: An analysis of the causes of success and failure	جورج رایب (۲۰۰۸)	یک مطالعه موردی است که در آن دو نمونه واقعی از مداخلات برنامه‌ریزی سناریو در سازمان‌های مختلف را مقایسه می‌شود.
۱۸	Scenario Planning: Toward a More Complete Model for Practice	شاون ام. کیو ^۳ (۲۰۰۸)	چندین مدل موجود از برنامه‌ریزی سناریو را بررسی کرده و آن‌ها را در یک مدل کامل‌تر ادغام می‌کنند و سپس مدل خود را برای مطالعه موردی یک مرجع فرودگاهی منطقه‌ای اعمال می‌کنند.
۱۹	The current state of scenario development an overview of techniques	پیتر بیشاپ ^۴ (۲۰۰۷)	بررسی تکنیک‌های مورد استفاده برای برنامه ریزی سناریو، کارکرد آنها و نقاط ضعف و قوتشان.
۲۰	Exploring the relationship between scenario planning and perceptions of learning organization characteristics	توماس چرماک (۲۰۰۶)	بررسی تاثیر برنامه ریزی سناریو بر مفهوم سازمان یادگیرنده با استفاده از سنجه های کمی
۲۱	Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight	دانا میتزنز ^۵ (۲۰۰۵)	مروری بر مزایا و معایب برنامه ریزی سناریو محور
۲۲	Studying scenario planning: Theory, research suggestions, and hypotheses	توماس چرماک (۲۰۰۵)	ارایه ی چارچوبی برای نظریه پردازی و اعتبارسنجی در برنامه ریزی سناریو
۲۳	Scenario Planning: a Tool for Conservation in an Uncertain World	گری دی پترسون ^۶ (۲۰۰۳)	بررسی چند مثال از مطالعات موردی در کسب و کار، حکمرانی و محیط زیست برای نیبیین ارزش افزوده ی برنامه ریزی سناریو
۲۴	Definitions and Outcome Variables of Scenario Planning	توماس چرماک (۲۰۰۲)	مرور ادبیات ۱۸ مقاله ی مرتبط با برنامه ریزی سناریو
۲۵	A Review of Scenario Planning Literature	توماس چرماک (۲۰۰۱)	مرور ادبیات مقالات برنامه ریزی سناریو
۲۶	When and How to Use Scenario Planning: A Heuristic Approach with Illustration	باول جی اج شومیکر (۱۹۹۱)	بررسی چرایی و چگونگی استفاده از روش سناریو

1. Ramírez
2. Amer
3. Varum
4. Clem Bezold
5. Axel Volkery
6. Shawn M. Keough
7. Bishop
8. Mietzner
9. Garry D. Peterson

تاریخچه برنامه‌ریزی سناریو

برنامه‌ریزی سناریو یک تکنیک پرکاربرد در آینده‌پژوهی است که به مدیران استراتژیک کمک می‌کند تا آینده را در شرایط نامطمئن و پیچیده پیش‌بینی و شکل دهند. این روش شامل ایجاد و کاوش آینده‌های جایگزین قابل قبول بر اساس مفروضات، محرک‌ها و عدم قطعیت‌های مختلف است. هدف این روش گسترش دامنه نتایج ممکن، شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها، آزمایش استحکام استراتژی‌ها و سیاست‌ها و تحریک خلاقیت و یادگیری است (Tiberius, 2019).
خاستگاه برنامه‌ریزی سناریو را می‌توان در زمینه‌های نظامی و اطلاعاتی جستجو کرد، جایی که از آن برای شبیه‌سازی و آزمایش استراتژی‌ها و تاکتیک‌های مختلف در بازی‌ها و تمرین‌های جنگی استفاده می‌شد. اصطلاح «سناریو»، اولین بار توسط هرمان کان^۱، تحلیلگر و آینده‌پژوه اندیشکده رند^۲، که سناریوهای جنگ هسته‌ای و پیامدهای آن را در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ توسعه داد، ابداع شد (Schoemaker, 2020). در ادامه برنامه‌ریزی سناریو توسط رویال داج شل^۳ برای مقابله با شوک‌های نفتی و تغییرات بازار در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ استفاده شد که به عنوان یک مطالعه ی کلاسیک در حوزه ی برنامه ریزی سناریو محور مطرح شده است (Chermack & Coons, 2015). پس‌از آن، برنامه‌ریزی سناریو به طور گسترده‌ای در حوزه‌های مختلف مانند تجارت، آموزش، بهداشت، محیط زیست، برنامه‌ریزی شهری و سیاست عمومی به کار گرفته شده است (Amer et al., 2013).

تعریف برنامه‌ریزی سناریو

بسته به دیدگاه و هدف، اصطلاحات و تعاریف مختلفی در رابطه با برنامه‌ریزی سناریو وجود دارد. در جدول ۲ به بررسی برخی از مهم‌ترین تعاریف برنامه‌ریزی سناریو که توسط چرماک (۲۰۱۱) جمع‌آوری شده و برخی دیگر از تعاریف رایج آن پرداخته شده است.

1.Herman Kahn

2.RAND

3. Royal Dutch Shell

جدول شماره ۲ . تعاریف سناریو نویسی (منبع: نویسندگان)

مؤلف	تاریخ	تعریف
پورتر ^۱	۱۹۸۵	یک پیش‌بینی نیست؛ بلکه یک آینده ممکن است در واقع یک دیدگاه درونی سازگار از آنچه آینده ممکن است به نظر برسد.
شوارتز ^۲	۱۹۹۱	ایزاری برای نظم بخشیدن به ادراکات یک شخص درباره محیط‌های بدیل آینده است که تصمیم‌های فرد در آن محیط‌ها گرفته خواهد شد.
سیمپسون ^۳	۱۹۹۲	فرایند ایجاد آینده‌های بدیل مربوط به محیط خارجی یک کسب‌وکار
بلوم و منفی ^۴	۱۹۹۲	توصیف آینده محتمل یا ممکن
کولینز ^۵	۱۹۹۴	یک جهش خیالی به سمت آینده
توماس ^۶	۱۹۹۴	برنامه‌ریزی سناریو ذاتاً یک فرایند یادگیری است که با تمرکز بر اینکه چگونه آینده ممکن است متفاوت از حال باشد، آگاهی بدهی سازمان را به چالش می‌کشد.
شومیکر ^۷	۱۹۹۵	روش‌شناسی‌ای منسجم به‌منظور تصور آینده‌های احتمالی که در آن تصمیمات سازمانی ممکن است اجرا شود.
وندر هاجن ^۸	۱۹۹۷	سناریوهای خارجی: تعاریف درونی سازگار و چالش‌برانگیز آینده‌های ممکن سناریوهای درونی: خط استدلالی علی، پیوند یک اقدام با یک هدف یا یک مسیر از طریق نقشه شناخت فردی است.
دگوس ^۹	۱۹۹۷	ایزاری برای مباحثات آینده‌پژوهی که هدف آن پیش‌بینی یک برنامه نیست؛ بلکه تغییر نگرش استفاده‌کنندگان آن است.
باودن ^{۱۰}	۱۹۹۸	برنامه‌ریزی سناریو یکی از تکنولوژی‌های آینده‌پژوهی کار گرفته شده در توسعه استراتژیک سازمان‌هاست که ظرفیت قابل‌توجه انسان‌ها نسبت به تصور و یادگیری از آنچه تصور شده است را مورد استفاده قرار می‌دهد.
فاهی و رندال ^{۱۱}	۱۹۹۸	سناریوها روایت‌های توصیفی از تجسم‌های بدیل قابل‌باور از یک بخش خاص از آینده است.
الکساندر و سرفاس ^{۱۲}	۱۹۹۸	برنامه‌ریزی سناریو یک ابزار آینده‌پژوهی مؤثر است که برنامه‌ریزان را قادر می‌سازد که آنچه اتفاق افتادنش محتمل است و آنچه اتفاق افتادنش غیرمحتمل است را مورد بررسی قرار دهد، دانستن این نکته مفید است که عناصر غیرمحتمل در یک سازمان آنهایی هستند که می‌توانند موفقیت نسبی را تعیین کنند.
تاکر ^{۱۳}	۱۹۹۹	خلق روایت درباره آینده‌های به یک اندازه قابل‌باور و برنامه‌ریزی همان‌گونه که هرکسی می‌تواند به جلو حرکت کند.
کاهان ^{۱۴}	۱۹۹۹	مجموعه‌ای از روایت‌های تخیلی اما باورکردنی و خوب متمرکز شده در مورد آینده
کلاس ^{۱۵}	۱۹۹۹	سناریوها روایت‌هایی دقیق درباره آینده هستند که قابل‌باور بوده و بر اساس تجزیه و تحلیل تعاملی تعدادی از متغیرهای محیطی هستند.
ویلسون ^{۱۶}	۲۰۰۰	سناریوها یک ابزار مدیریتی هستند که به‌منظور بهبود کیفیت تصمیم‌گیری اجرایی و کمک به مدیران اجرایی برای تصمیم‌های استراتژیک بهتر و انعطاف‌پذیرتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- 1.Porter
- 2.Schwartz
- 3.Simpson
- 4.Bloom and Menefee
- 5.Collins
- 6.Thomas
- 7.Shoemaker
- 8.Van Der Hagen
- 9.De Geus
- 10.Bawden
- 11.Fahey and Randall
- 12.Alexander and Serfass
- 13.Tucker
- 14.Kahane
- 15.Kloss
- 16.Wilson

گادت ^۱	۲۰۰۱	یک سناریو به زبان ساده وسیله‌ای است برای نشان داده یک واقعیت آینده به منظور روشن کردن فعالیت کنونی با نظر به آینده‌های مطلوب و محتمل
ون نتن	۲۰۰۵	سناریوها اغلب «الماس‌های توخالی» هستند که به طرز جذابی می‌درخشند، اما ارزش واقعی برای فرایند تصمیم‌گیری ندارند. (van Notten et al., 2005)
هانا کوسو ^۲	۲۰۰۸	سناریو را می‌توان به عنوان توصیف یک موقعیت احتمالی آینده، از جمله مسیر توسعه منتهی به آن موقعیت، تعریف کرد (Kosow & Gaßner, 2008).
محمد عامر ^۳	۲۰۱۳	سناریو ابزار ارزشمندی است که با سازمان کمک می‌کند علاوه بر آمادگی در برابر احتمالات، انعطاف‌پذیرتر و نوآورتر بماند (Amer et al., 2013).
بالولا ^۴	۲۰۱۳	روایت‌هایی از محیط‌های جایگزین که ممکن است تصمیمات امروزی در آن اجرا شود (Balula & Bina, 2013).
متیو اسپانیول ^۵	۲۰۱۹	سناریوها عمدتاً دارای ویژگی زمانی هستند که ریشه در آینده دارد و نیروهای خارجی را در آن زمینه ارجاع می‌دهند. سناریوها همچنین باید امکان‌پذیر و از لحاظ درونی قابل قبول باشند، درحالی‌که شکل مناسب داستان یا توصیف روایی را به خود می‌گیرند (Spaniol & Rowland, 2019).

در یک مقاله ی متاخر پس از بررسی تمامی تعاریف سناریو، تعریف زیر پیشنهاد شده است که مورد وثوق پژوهشگران این حوزه قرار گرفته است. (Spaniol & Rowland, 2019):

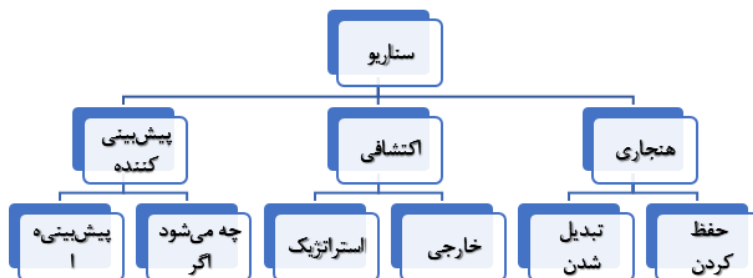
سناریوها یک ویژگی زمانی مرتبط با آینده دارند و در ارتباط با نیروهای بیرونی در آن بافتار هستند. سناریو بایستی ممکن و دارای باورپذیری درونی باشند و به شکل یک داستان و یا روایات باشند. سناریوها معمولاً به صورت «سری» هستند و این سری از سناریوها می توانند به عنوان جایگزین های معنادار یکدیگر و در کنار هم قرار بگیرند.

انواع و تکنیک‌های برنامه‌ریزی سناریو

برجسون^۶ و همکاران (۲۰۰۶) یک نوع شناسی جامع از برنامه ریزی سناریو ایجاد کرده اند که سناریوها را به انواع سناریوهای پیش‌بینی، اکتشافی و هنجاری دسته بندی می‌کند. سناریوهای پیش‌بینی با هدف پیش‌بینی رویدادهای احتمالی آینده، به این سؤال که «چه اتفاقی خواهد افتاد؟» می‌پردازند. سناریوهای اکتشافی طیف وسیعی از آینده‌های بالقوه را با پاسخ به سؤال «چه می‌تواند اتفاق بیفتد؟» در نظر می‌گیرند. سناریوهای هنجاری بر دستیابی به اهداف خاص تمرکز می‌کنند و این سؤال را مطرح می‌کنند که «چگونه می‌توان به یک هدف خاص دست یافت؟». این نوع شناسی دیدگاه های متنوعی را در مورد آینده های احتمالی به سازمان ها ارائه می دهد

1. van Notten
2. Hannah Kosow
3. Amer
4. Balula
5. Spaniol
6. Börjeson

و به آن‌ها کمک می‌کند تا برای عدم اطمینان آماده شوند. شکل ۲ نیز این دسته‌بندی را نشان می‌دهد (Börjeson et al., 2006, p. 3).



شکل ۲. نوع‌شناسی سناریو توسط بورجسون و همکاران (Börjeson et al., 2006)

لازم به ذکر است که تنوع و پیچیدگی موجود در محیط‌های سازمانی مدرن منجر به توسعه رویکردهای متنوعی در برنامه‌ریزی سناریو شده است. هر یک از این رویکردها نیازهای خاص استراتژیک را با ارائه چارچوب‌هایی برای بررسی و آماده‌سازی در برابر آینده‌های مختلف برآورده می‌کنند. این رویکردها از ابزارهای مختلفی استفاده می‌کنند؛ برخی از آن‌ها مبتنی بر داده‌های تاریخی و تحلیل‌های کمی هستند، در حالی که برخی دیگر بر خلاقیت و قضاوت کارشناسان تکیه دارند (Bishop et al., 2007; Wack, 1985). بنابراین برنامه‌ریزی سناریو در طول زمان به رویکردهای مختلفی تقسیم شده است که هر کدام بر اساس نیازهای استراتژیک خاص سازمان‌ها طراحی شده‌اند. بیشتر نویسندگان سه مکتب اصلی برای برنامه‌ریزی سناریو در نظر دارند (Amer et al., 2013; Spaniol & Rowland, 2019) در حالیکه برخی نیز رویکردی گسترده‌تری را انتخاب کرده‌اند (Aldabbagh & Allawzi, 2019; Harries, 2003; O'Brien & Meadows, 2001). عامر^۱ (۲۰۱۳) سه مکتب یا رویکرد اصلی را برای سناریو نام برده است.

مکتب یا منطق شهودی^۲ یکی از رایج‌ترین و پرکاربردترین رویکردهای برنامه‌ریزی سناریو است که اولین بار توسط شرکت رویال داج شل به‌کار گرفته شد. این رویکرد بیشتر بر قضاوت کارشناسان و استفاده از داده‌های کیفی متکی است و سناریوهای آینده را بر اساس درک شهودی از نیروهای محرک و عدم قطعیت‌های موجود در محیط تحلیل می‌کند (Bishop et al., 2007). منطق شهودی سناریوهایی ایجاد می‌کند که به جای پیش‌بینی یک نتیجه خاص، چندین آینده

1. Amer

2. Intuitive Logics

ممکن را بررسی می‌کنند و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا برای عدم قطعیت‌ها آماده باشند (Wack, 1985). این روش به دلیل انعطاف‌پذیری و تأکید بر کاوش خلاقانه در آینده، در محیط‌های پیچیده و نامطمئن بسیار موثر است.

در مقابل، مکتب روندهای اصلاح‌شده احتمالی^۱ بیشتر به تحلیل کمی متکی است و از داده‌های تاریخی و روندهای گذشته برای پیش‌بینی آینده استفاده می‌کند. این رویکرد بر شناسایی و تحلیل روندهای کلیدی تأکید دارد و سپس آن‌ها را با استفاده از قضاوت کارشناسان و تکنیک‌های ریاضی اصلاح می‌کند تا مجموعه‌ای از سناریوهای احتمالی ایجاد شود (Amer et al., 2013). برخلاف منطق شهودی که بیشتر به تحلیل کیفی متکی است، روندهای اصلاح‌شده احتمالی یک رویکرد ساختاریافته و مبتنی بر داده است و برای محیط‌هایی مناسب است که در آن‌ها داده‌های تاریخی معتبر در دسترس است و پیش‌بینی دقیق‌تر ممکن است (Godet, 2000).

در نهایت، مکتب لاپراسپکتیو^۲ ترکیبی از تحلیل‌های کیفی و کمی برای کاوش آینده‌های ممکن است. این رویکرد بر شناسایی نیروهای محرک، عدم قطعیت‌های بحرانی و توسعه سناریوهای متعدد برای تصمیم‌گیری استراتژیک تأکید دارد (Godet, 2000). لاپراسپکتیو بیشتر برای برنامه‌ریزی‌های بلندمدت در سازمان‌ها و دولت‌ها کاربرد دارد و با استفاده از ابزارهایی مانند تحلیل مورفولوژیک^۳ و ماتریس تأثیرات متقابل^۴، به توسعه سناریوهای مطلوب و آینده‌های ممکن می‌پردازد (Amer et al., 2013). برخلاف روندهای اصلاح‌شده احتمالی که به داده‌های تاریخی متکی است، لاپراسپکتیو به ایجاد آینده‌های مطلوب و نحوه دستیابی به آن‌ها علاقه‌مند است.

این سه رویکرد با یکدیگر تفاوت‌های قابل توجهی در نحوه ترکیب داده‌های کیفی و کمی و تمرکز آن‌ها بر آینده‌های محتمل یا مطلوب دارند. همچنین آن‌ها در نحوه دقیق جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات در مورد عوامل زمینه‌ای نامشخص و بازنگری آن‌ها در مجموعه‌ای از توصیف‌های روایی قابل قبول اما متضاد از آینده نیز متفاوت هستند (Cordova-Pozo & Rouwette, 2023). همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، نوع داده‌های مورد استفاده در رویکردهای

1. Probabilistic Modified Trends

2. La Prospective

3. Morphological Analysis

4. Cross-Impact Matrix

برنامه‌ریزی سناریو متفاوت است. رویکرد روندهای اصلاح‌شده احتمالی منحصرأ از داده‌های کمی بهره می‌برد، در حالی که رویکرد شهودی تنها بر داده‌های کیفی متکی است. در مقابل، مکتب لاپراسپکتیو هر دو نوع داده کمی و کیفی را در خود ترکیب می‌کند. به‌طور خاص، رویکرد روندهای اصلاح‌شده احتمالی به داده‌های سری زمانی دقیق و قابل اعتماد وابسته است. (Amer, Bradfield, Wright, Burt, Cairns, & Van Der Heijden, Daim, & Jetter, 2013, 2005). لاپراسپکتیو داده‌های کمی مانند سری‌های زمانی، مفروضات رفتاری بازیگران و تأثیرات پیش‌بینی‌شده بر اعمال دیگران را در بر می‌گیرد. علاوه بر این، لاپراسپکتیو داده‌های کیفی را از مصاحبه با سهامداران جمع‌آوری می‌کند. در منطق شهودی، ذینفعان، معمولاً در تنظیمات گروهی تعاملی، منبع اولیه داده را ارائه می‌کنند.

هر یک از مکتب‌های برنامه‌ریزی سناریو نیز دارای تکنیک‌های مختلفی از جمله تجزیه و تحلیل مورفولوژیکی^۱، تجزیه و تحلیل تأثیر متقابل^۲ و نقشه فازی شناختی^۳ می‌باشد. تفاوت تکنیک‌های سناریو در تمرکز بر روی عناصر کلیدی از جمله شرکت‌کنندگان، افق زمانی، عوامل انتخاب‌شده برای سناریوها، مبنای فرضیات محرک ساخت سناریو، چشم‌انداز ساخت سناریو (روابط علت و معلولی قابل قبول، پیش‌بینی، ایده‌آل‌های هنجاری)، پیامدها (محصولات تولید شده) و تأثیر در رابطه با اثربخشی برنامه‌های یادگیری، خط‌مشی یا استراتژی سازمانی مشخص می‌شود (Cordova-Pozo & Rouwette, 2023). با این حال تکنیک سناریو معمولاً شامل مراحل است که در شکل ۳ نشان داده می‌شود:



1. Morphological Analysis

2. Cross Impact Analysis

3. Cognitive Fuzzy Map

شکل ۳. مراحل تکنیک سناریو

تکنیک سناریو را می‌توان در حوزه‌ها و سطوح مختلف تحلیل مانند فناوری، جامعه، محیط زیست، اقتصاد، سیاست یا امنیت به کار برد. در واقع بسیاری از نویسندگان استدلال می‌کنند که انتخاب یک روش یا تکنیک به ماهیت مشکل بستگی دارد (Bishop et al., 2007; Varum & Melo, 2010). همچنین می‌توان سناریوها را با روش‌ها یا ابزارهای دیگر برای آینده‌نگاری، مانند تحلیل روند^۱، نظر متخصص^۲، مدل‌های شبیه‌سازی^۳ یا چشم‌انداز^۴ ترکیب کرد. تکنیک سناریو یک روش منعطف و مشارکتی است که می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا احتمالات مختلف آینده را پیش‌بینی کرده و برای آن‌ها آماده شوند (Wright et al., 2020). در حقیقت سناریوها ابزار ارزشمندی برای داشتن دیدی طولانی‌تر و گسترده‌تر از محیط و برای تحریک تفکر و عمل خلاق هستند (Bezold, 2010). شکل ۴ مکاتب اصلی برنامه‌ریزی سناریو و برخی از تکنیک‌های مورد استفاده در هر یک از مکاتب را نشان می‌دهد (Cordova-Pozo & Rouwette, 2023).



شکل ۴. مکاتب سناریو و برخی از تکنیک‌های معروف مکاتب

1. Trend analysis
2. Expert opinion
3. Simulation models
4. Vision

کارکردها و نتایج برنامه‌ریزی سناریو

باتوجه به ادبیات، برخی از توابع اصلی کارکرد یا فواید برنامه‌ریزی سناریو برای سازمان‌ها را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

برنامه‌ریزی سناریو می‌تواند ظرفیت «یادگیری» یک سازمان یا یک سیستم را با تحریک تفکر انتقادی، به چالش کشیدن مدل‌های ذهنی، تقویت گفت و گو و ایجاد بینش و دانش جدید افزایش دهد (Burt & Chermack, 2008; Chermack et al., 2006; Wiebe et al., 2018; Wright et al., 2020). همچنین با ارائه چارچوبی برای ارزیابی جایگزین‌ها، ارزیابی ریسک‌ها و فرصت‌ها، شناسایی مبادلات^۱ و پیامدها و انتخاب اقدامات بهینه، می‌تواند به عنوان کاربست حمایت از «تصمیم سازی و تصمیم‌گیری» استفاده شود (Raford, 2015; Ramírez & Selin, 2014; Schoemaker, 1991; Tiberius, 2019). کارکردهای آن شفاف‌سازی چشم‌انداز، مأموریت، اهداف و ارزش‌های یک سازمان یا یک سیستم است. (Chakraborty & McMillan, 2015; Peterson et al., 2003; Spaniol, 2010; Rowland, 2019; Varum & Melo, 2010). علاوه بر این سناریو های می توانند با برانگیختن خلاقیت، تخیل و آزمایش و همچنین شناسایی شکاف‌ها، نیازها و فرصت‌های به بهبود یا تحول، و نوآوری منجر شوند (Bezold, 2010; Bishop et al., 2007; Mietzner & Reger, 2005; Volkery & Ribeiro, 2009). در نهایت برنامه‌ریزی سناریو می‌تواند ظرفیت سازگاری یک سازمان یا یک سیستم را با افزایش آگاهی، آمادگی، انعطاف‌پذیری و «انطباق» در مواجهه با عدم قطعیت‌ها و تغییرات مختلف افزایش دهد (Chermack, 2005; Chermack & Lynham, 2002; Chermack et al., 2001; Cordova-Pozo & Rouwette, 2023). در واقع برنامه‌ریزی سناریو مزایای زیادی را به دنبال دارد که در شکل ۵ چهار مورد از پرتکرارترین این مزایا رسم شده است (Chermack & Lynham, 2002; Chermack et al., 2001; Meyerowitz et al., 2018).



شکل ۵. مزایای برنامه‌ریزی سناریو

بنابراین می‌توان اذعان داشت که فرآیند برنامه‌ریزی سناریو تغییراتی را ایجاد می‌کند. این تغییرات در متغیرهای پیامد^۱ برنامه‌ریزی سناریو منعکس می‌شوند که نشان‌دهنده اثرات و مزایای این فرآیند برای مدیران یا سازمان هستند. متغیرهای پیامد برنامه‌ریزی سناریو، متغیرهای وابسته‌ای هستند که تحت‌تأثیر این فرآیند قرار می‌گیرند. آن‌ها نتایج یا مزایایی هستند که برنامه‌ریزی سناریو می‌تواند برای یک سازمان یا یک فرد به همراه داشته باشد. به عنوان جمع بندی این بخش: چرماک (۲۰۰۲) ده متغیر نتیجه برنامه‌ریزی سناریو را برشمرده است::

۱- تغییر تفکر و طرز فکر، ۲- یادگیری، ۳- تفکر استراتژیک، ۴- تصمیم‌گیری، ۵- نوآوری، ۵- تغییر دادن، ۶- ارتباط، ۷- همکاری، ۸- کارایی، ۹- مزیت رقابتی

محدودیت‌ها و چالش‌های برنامه‌ریزی سناریو

با این وجود، برنامه‌ریزی سناریو نیز دارای محدودیت‌ها و چالش‌هایی است که باید به آن‌ها توجه شود. از جمله این چالش‌ها می‌توان به پیچیدگی، کیفیت انجام و اجرا اشاره کرد. برنامه‌ریزی سناریو می‌تواند فرآیندی پیچیده و زمان‌بر باشد که به داده‌ها، اطلاعات، تخصص، منابع و هماهنگی بین سهامداران متعدد نیاز دارد (Keough & Shanahan, 2008; Tiberius, 2019; Wright et al., 2008). علاوه بر این به گفته‌ی رافورد^۲ (۲۰۱۵) می‌تواند

1. Outcome variables

2. Rafter

تحت‌تأثیر کیفیت ورودی‌ها، روش‌ها، خروجی‌ها و نتایج فرآیند قرار گیرد؛ عواملی مانند سوگیری، عدم قطعیت، اعتبار، قابلیت اطمینان، سازگاری، انسجام، قابل قبول بودن، احتمال، ارتباط، سودمندی و تأثیر می‌توانند بر کیفیت برنامه‌ریزی سناریو تأثیر بگذارند. برنامه‌ریزی سناریو همچنین می‌تواند در تبدیل سناریوها به اقدامات و استراتژی‌هایی که می‌توانند به طور موثر در عمل اجرا شوند، با مشکلاتی مواجه شود (Chermack et al., 2001; Ramírez & Selin, 2014; Schoemaker, 1991). عواملی مانند ارتباطات، مشارکت، تعهد، بازخورد، نظارت، ارزیابی و بازنگری می‌توانند بر اجرای برنامه‌ریزی سناریو تأثیر بگذارند (Burt & Chermack, 2008; Chermack et al., 2006; Volkery & Ribeiro, 2009; Wright et al., 2008). بنابراین برای استفاده بهینه از برنامه‌ریزی سناریو لازم است که درک درست در مورد آن داشت. چرماک (۲۰۱۵) چهار پیام اصلی که اغلب توسط دست‌اندرکاران فعلی برنامه‌ریزی سناریو اشتباه درک می‌شوند، را ارائه می‌کند: برنامه‌ریزی سناریو یک تکنیک یا ابزار نیست، بلکه یک روش تفکر و طرز فکری است که مفروضات مرسوم و مدل‌های ذهنی در مورد آینده را به چالش می‌کشد. برنامه‌ریزی سناریو یک محصول یا یک نتیجه نیست، بلکه یک فرآیند و سفری است که شامل یادگیری، گفت‌وگو، کشف و تحول است. برنامه‌ریزی سناریو یک فرآیند گروهی یا یک فعالیت کارگاهی نیست، بلکه یک فرآیند فردی یا یک جستجوی شخصی است که نیاز به شهود، تخیل، کنجکاوی و شجاعت دارد. برنامه‌ریزی سناریو به خودی خود یک هدف نیست، بلکه وسیله‌ای برای رسیدن به هدف است که از تصمیم‌گیری استراتژیک و اقدام در زمینه‌های پیچیده و نامشخص حمایت می‌کند.

نتایج

این مرور حیطه‌ای، نمای کلی جامعی از وضعیت فعلی برنامه‌ریزی سناریو در حوزه‌ی سازمان را ارائه کرده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی سناریو یک ابزار چندکاره است که می‌تواند برای اهداف مختلف مورد استفاده قرار گیرد. برنامه‌ریزی سناریو رویکرد کارایی را برای سازمان‌ها در مواجهه با عدم قطعیت ارایه می‌کند تا بتوانند تصمیمات آگاهانه بگیرند و برای آینده آماده شوند. مطالعات آینده می‌تواند اثربخشی روش‌های مختلف برنامه‌ریزی سناریو را در

دستیابی به اهداف خاص مورد بررسی قرار دهد (Van der Heijden, 2005). این موضوع با توجه به تفاوت های بافتار کلی کسب و کار در ایران با شمال جهانی اهمیت زیادی دارد. علاوه بر آن، برای درک تأثیرات بلندمدت برنامه ریزی سناریو بر تصمیم گیری و عملکرد سازمانی به پژوهش های طولی نیاز داریم (Schoemaker, 1995). این مرور حیطه ای می تواند نقطه ی آغازی برای ورود پژوهشگران و مدیران به حوزه ی برنامه ریزی سناریو محور باشد.

References

- Aldabbagh, I., & Allawzi, S. (2019). Rethinking Scenario Planning Potential Role in Strategy Making and Innovation: A Conceptual Framework Based on Examining Trends towards Scenarios and Firm's Strategy. *Academy of Strategic Management Journal*, 18(5), 1-1. ۴
- Amer, M., Daim, T. U., & Jetter, A. (2013). A review of scenario planning. *Futures*, 46, 23-40.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.futures.2012.10.003>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International journal of social research methodology*, 8(1), 19-32 .
- Balula, L., & Bina, O. (2013). *Key References for Scenario Building*.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21442.17609>
- Bezold, C. (2010). Lessons from using scenarios for strategic foresight. *Technological Forecasting and Social Change*, 77(9), 1513-1518.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.06.012>
- Bishop, P., Hines, A., & Collins, T. (2007). The current state of scenario development: an overview of techniques. *Foresight*, 9(1), 5. ۲۵-
- Börjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K.-H., Ekvall, T., & Finnveden, G. (2006). Scenario types and techniques: Towards a user's guide. *Futures*, 38(7), 723-739. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.12.002>
- Burt, G., & Chermack, T. J. (۲۰۰۸). Learning with scenarios: Summary and critical issues. *Advances in Developing Human Resources*, 10(2), 285-295 .
- Chakraborty, A., & McMillan, A. (2015). Scenario Planning for Urban Planners: Toward a Practitioner's Guide. *Journal of the American Planning Association*, 81(1), 18-29. <https://doi.org/10.1080/01944363.2015.1038576>
- 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>
- Chermack, T. J. (2011). *Scenario planning in organizations: how to create, use, and assess scenarios*. Berrett-Koehler Publishers .

- Chermack, T. J., & Coons, L. M. (2015). Scenario planning: Pierre Wack's hidden messages. *Futures*, 73, 187-193.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.08.012>
- Chermack, T. J., & Lynham, S. A. (2002). Definitions and Outcome Variables of Scenario Planning. *Human Resource Development Review*, 1(3), 366–383.
<https://doi.org/10.1177/1534484302013006>
- Chermack, T. J., Lynham, S. A., & Ruona, W. E. (2001). A review of scenario planning literature. *Futures research quarterly*, 17(2), 7-32 .
- Chermack, T. J., Lynham, S. A., & van der Merwe, L. (2006). Exploring the relationship between scenario planning and perceptions of learning organization characteristics. *Futures*, 38(7), 767-777.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.12.010>
- Chermack, T. J., & Swanson, R. A. (2008). Scenario Planning: Human Resource Development's Strategic Learning Tool. *Advances in Developing Human Resources*, 10(2), 129-146. <https://doi.org/10.1177/1523422307313530>
- Cordova-Pozo, K., & Rouwette, E. A. J. A. (2023). Types of scenario planning and their effectiveness: A review of reviews. *Futures*, 149, 103153.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.futures.2023.103153>
- Frith, D., & Tapinos, E. (2020). Opening the ‘black box’ of scenario planning through realist synthesis. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, 119801. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119801>
- Godet, M. (2000). The Art of Scenarios and Strategic Planning - Tools and Pitfalls. *Technological Forecasting and Social Change*, 65, 3-22 .
- Harries, C. (2003). Correspondence to what? Coherence to what? What is good scenario-based decision making? *Technological Forecasting and Social Change*, 70(8), 797-817. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(03\)00023-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0040-1625(03)00023-4)
- Keough, S. M., & Shanahan, K. J. (2008). Scenario Planning: Toward a More Complete Model for Practice. *Advances in Developing Human Resources*, 10(2), 166-178. <https://doi.org/10.1177/1523422307313311>
- Kosow, H., & Gaßner, R. (2008). *Methods of future and scenario analysis: overview, assessment, and selection criteria* (Vol. 39). DEU .
- Meyerowitz, D., Lew, C., & Svensson, G. (2018). Scenario-planning in strategic decision-making: requirements, benefits and inhibitors. *Foresight*, 20(6), 602-621. <https://doi.org/10.1108/FS-04-2018-0036>
- Mietzner, D., & Reger, G. (2005). Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight. *Internatio*
- ES Approach for an Uncertain World. *Systemic Practice and Action Research*, 14(4), 495-515. <https://doi.org/10.1023/A:1011308220031>
- Peterson, G. D., Cumming, G. S., & Carpenter, S. R. (2003). Scenario Planning: a Tool for Conservation in an Uncertain World. *Conservation Biology*, 17(2), 358-366. <https://doi.org/https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2003.01491.x>
- Raford, N. (2015). Online foresight platforms: Evidence for their impact on scenario planning & strategic foresight. *Technological Forecasting and*

- Social Change*, 97, 65-7۶.
- <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.03.008>
- Ramirez, R., Churchhouse, S., Palermo, A., & Hoffmann, J. (2017). Using scenario planning to reshape strategy. *MIT Sloan Management Review*, 58.(۴)
- Ramírez, R., & Selin, C. (2014). Plausibility and probability in scenario planning. *Foresight*, 16, 54-74.
- Schoemaker, P. J. (1995). Scenario planning: a tool for strategic thinking. *Sloan management review*, 36(2), 25-50.
- Schoemaker, P. J. H. (1991). When and how to use scenario planning: A heuristic approach with illustration [<https://doi.org/10.1002/for.3980100602>]. *Journal of Forecasting*, 10(6), 549-564.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/for.3980100602>
- Schoemaker, P. J. H. (2020). How historical analysis can enrich scenario planning . *FUTURES & FORESIGHT SCIENCE*, 2(3-4), e35.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ffo2.35>
- Spaniol, M. J., & Rowland, N. J. (2019). Defining scenario. *FUTURES & FORESIGHT SCIENCE*, 1(1), e3.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ffo2.3>
- Tiberius, V. (20۱۹). 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>
- Van der Heijden, K. (2005). *Scenarios: the art of strategic conversation*. John Wiley & Sons .
- van Notten, P. W. F., Slegers, A. M., & van Asselt, M. B. A. (2005). The future shocks: On discontinuity and scenario development. *Technological Forecasting and Social Change*, 72(2), 175-194.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2003.12.003>
- Varum, C. A., & Melo, C. (2010). Directions in scenario planning literature – A review of the past decades. *Futures*, 42(4), 355-369.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.futures.2009.11.021>
- Volkery, A., & Ribeiro, T. (2009). Scenario planning in public policy: Understanding use, impacts and the role of institutional context factors. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(9), 1198-1207.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2009.07.009>
- Wack, P. (1985). Scenarios :uncharted waters ahead. *Harvard Business Review*, 63(5), 72-89 .
- Wiebe, K., Zurek, M., Lord, S., Brzezina, N., Gabrielyan, G., Libertini, J., Loch, A., Thapa-Parajuli, R., Vervoort, J., & Westhoek, H. (2018). Scenario development and foresight analysis: exploring options to inform choices. *Annual Review of Environment and Resources*, 43, 545-570 .

- Wright, G., O'Brien, F., Meadows, M., Tapinos, E., & Pyper, N. (2020). Scenario planning and foresight: Advancing theory and improving practice. *Technological Forecasting and Social Change*, 159, 120220. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120220>
- Wright, G., van der Heijden, K., Burt, G., Bradfield, R., & Cairns, G. (2008). Scenario planning interventions in organizations: An analysis of the causes of success and failure. *Futures*, 40(3), 218-236. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.futures.2007.08.019>