



Integrating the life cycle strategy of the business ecosystem

Mohammad Hossein Yousefiyan *, PhD student, Department of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Seyed Hamid Khodadad Hosseini, Professor, Department of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Asghar Moshabaki Esfahani, Professor, Department of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Ali Shayan, Assistant Professor, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 12 December 2022

Revised: 28 January 2023

Accepted: 8 April 2023

Keywords

strategizing,

Strategic planning,

strategy dynamics,

Ecosystem dynamics

Corresponding Author Email:

khodadad@modares.ac.ir

ABSTRACT

Recently there are remarkable interests about business ecosystems in businesses and academic environments and increasing. Regarding special characteristics of business ecosystems, it is expected that management concepts including strategy and strategizing are different in business ecosystems and they have special specifications and require special considerations. To identify related themes about strategizing in business ecosystems and using Metasynthesis method, published articles in this area between 1993 to 2021 and in top scientific databases and journals are reviewed by the research group and 107 articles selected and studied in this research. Using Metasynthesis results, 10 themes about strategizing in business ecosystems are identified including Ecosystem Creation Motivators, Ecosystem Drivers, Ecosystem Goal, Ecosystem Boundary, Strategic Positions in Ecosystem, Strategic Roles in Ecosystem, Critical Health Factors of Ecosystem, Ecosystem Challenges, Ecosystem Dynamism, and Strategizing in Ecosystem that every theme has its sub-themes and concepts. In the end and using identified themes and regarding the relationships between them, an integrated model for strategizing in business ecosystems' life cycle are designed by the researchers. The designed model is the most comprehensive known model for strategizing in business ecosystems. Plans, the identified obstacles must be carefully considered.

How to cite this article:

Yousefiyan M.H., Khodadad Hosseini, S.H., Moshabaki Esfahani, A., & Shayan, A. (2024). Integrating the life cycle strategy of the business ecosystem, *Journal of Strategic Management Studies*, 57(15), 21-54. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/SMSJ.2023.376406.1759>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Recently there are remarkable interests about business ecosystems in businesses and academic environments and increasing. Regarding special characteristics of business ecosystems, it is expected that management concepts including strategy and strategizing are different in business ecosystems and they have special specifications and require special considerations. In this research and using related articles published in this area, we review previous researches and extract related concepts and themes about strategizing in business ecosystems and relation between them and to design an integrated model for strategizing in business ecosystem's life cycle.

Methodology

To identify related themes about strategizing in business ecosystems, we use Metasynthesis and Sandelowski and Barroso method in this research that the method includes seven steps. Published articles in this area between 1993 to 2021 and in top scientific databases are reviewed by the research group. These databases include Science Direct, Emerald, Scopus and EBSCO. In addition and regarding the importance of some journals, the research group considered articles of four pioneer journals by Berry-picking and Journal Runs and Hand Searching method to be sure that all influential articles are reviewed. These four pioneer journals include Harvard Business Review, MIT Sloan Management Review, California Management Review and Strategic Management Journal. We reviewed related articles and screened articles three times and at the end, 107 articles selected and studied in this research. We extracted required information from these selected articles and then categorized and synthesized them to extract concepts and themes.

Results and Discussion

Using Metasynthesis results, 10 themes about strategizing in business ecosystems are identified including Ecosystem Creation Motivators, Ecosystem Drivers, Ecosystem Goal, Ecosystem Boundary, Strategic Positions in Ecosystem, Strategic Roles in Ecosystem, Critical Health Factors of Ecosystem, Ecosystem Challenges, Ecosystem Dynamism, and Strategizing in Ecosystem that every theme has its sub-themes and concepts. These themes are related together and can make an integrated model to describe how different factors influence strategizing in business ecosystems and how designers and managers of an ecosystem can nurture an ecosystem by deliberately strategic initiatives.

Conclusion

In the end and using identified themes and regarding the relationships between them, an integrated model for strategizing in business ecosystems' life cycle are designed by the researchers. In this model and based on the research question, strategizing has a dynamic characteristics and is a continuous attempt during whole life cycle of business ecosystem and plays as a core of the model. There are several motivators that encourage different ecosystem players to participate in the ecosystem. While these motivators exist, the ecosystem evolve and otherwise will collapse. On the other hand, customer value proposition is the core goal that whole ecosystem moves toward that goal and strategizing is a leading engine that pushes the ecosystem toward this goal. In addition to strategizing, there are some soft and hard drivers that provide dynamism for ecosystem. After creating ecosystem, different participants play various roles in the ecosystem that based on their responsibility, they are assigned to special positions and these positions determine the strategic role of every participant in the ecosystem. Participants influence the strategizing in the ecosystem by these strategic roles. Also, strategic positions maybe change by ecosystem dynamism

and then they are dynamic. By participation of players in the ecosystem, the boundary of ecosystem will be determined that include players in different strategic positions. According to the model, this boundary is dynamic and based on the different factor, the boundary can change during ecosystem's life cycle. Survival and competitiveness of an ecosystem depends on its health. During evolution of the ecosystem, different factors emerge that based on these factors we can evaluate healthiness of ecosystem that we call them Critical Health Factors. These factors play a very important role in decision about ecosystem strategies. Ecosystem challenges are other factors that influence strategizing in ecosystem that these challenges related to characteristics of ecosystems and these challenges must be considered for any strategic initiatives. But ecosystem dynamism is the crucial issue in ecosystem strategizing that accomplish by ecosystem's life cycle. Comprehensive understanding of this dynamism is so important for strategizing in an ecosystem. Also, dynamism variables are the most important issue about ecosystem dynamism. These variables make dynamism in the ecosystem or they will be affected by ecosystem dynamism. These dynamism variables influence on strategizing in ecosystem and also will be affected by new strategies and changes. In addition to strategic roles, strategic challenges and dynamism variables, there are another factors that impact on strategizing that we call them as Effective Factors on Strategizing. These factors have mutual relationship with strategizing and they have dynamism characteristics. In addition, Strategic Approach is another factor that can influence strategizing in ecosystem. Every strategic approach has its own requirements and can make different effect on strategizing in ecosystem. These strategic approaches are related to strategic positions and ecosystem dynamism. Regarding complexity of strategizing in ecosystems, it is necessary to consider all these themes together simultaneously and also their relationship. This comprehensive understanding leads to a best decision during strategy development and execution and this designed model is the most comprehensive known model for strategizing in business ecosystems.

Keywords: Strategizing, Strategic planning, Strategy dynamics, Ecosystem dynamics



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>



10.22034/SMSJ.2023.376406.1759

مقاله پژوهشی

یکپارچه سازی راهبرد چرخه عمر زیست بوم کسب و کار

محمدحسین یوسفیان، دانشجوی دکتری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
سیدحمید خداداد حسینی*، استاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
اصغر مشبکی اصفهانی، استاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
علی شایان، استادیار، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
در سال های اخیر تحقیقات متعددی در حوزه زیست بوم کسب و کار انجام شده و این توجه در حال افزایش می باشد. با توجه به ویژگی های خاص زیست بوم ها، انتظار می رود بسیاری از مفاهیم کسب و کار و از جمله راهبردسازی در زیست بوم کسب و کار نیز از الزامات و ویژگی های خاص خود برخوردار باشد. به منظور شناسایی موضوعات راهبردسازی در زیست بوم کسب و کار و با استفاده از روش فراترکیب، مقالات منتشر شده در این حوزه در بازه زمانی سال های ۱۹۹۳ تا ۲۰۲۱ و در برترین مجلات و پایگاه های داده مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت ۱۰۷ مقاله انتخاب و بررسی شد. نتایج حاصل از ترکیب یافته های این مقاله ها منجر به استخراج ۱۰ زمینه اصلی مرتبط با راهبردسازی در زیست بوم کسب و کار شامل محرک های تشکیل زیست بوم، پیشران های زیست بوم، هدف زیست بوم، مرز زیست بوم، جایگاه های راهبردی، نقش های راهبردی، عوامل کلیدی سلامت زیست بوم، چالش های زیست بوم، پویایی زیست بوم و راهبردسازی در زیست بوم گردید که هر کدام شامل زمینه های فرعی و مفاهیم مرتبط می باشند. در ادامه با توجه به این زمینه ها و همچنین با مد نظر قرار دادن روابط بین آنها، مدلی یکپارچه جهت راهبردسازی در چرخه عمر زیست بوم کسب و کار طراحی گردید. مدل طراحی شده جامع ترین مدل موجود در مبنای نظری جهت راهبردسازی در زیست بوم های کسب و کار می باشد.	سابقه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۲۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۱/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۱۹
	واژه های کلیدی راهبردسازی، برنامه ریزی راهبردی، پویایی راهبرد، پویایی زیست بوم
	ایمیل نویسنده مسئول khodadad@modares.ac.ir

استناد به این مقاله: یوسفیان، محمدحسین؛ خداداد حسینی، سیدحمید؛ مشبکی اصفهانی، اصغر؛ شایان، علی (۱۴۰۳). یکپارچه سازی راهبرد چرخه عمر زیست بوم کسب و کار. مطالعات مدیریت راهبردی، ۵۷(۱۵)، ۲۱-۵۴.

۱. مقدمه

دستیابی به مزیت رقابتی برای شرکت‌ها وابسته به خلق ارزش بیشتر در مقایسه با رقبایشان می‌باشد [۷۹]، و خلق و ارائه ارزش جدید به مشتریان با استفاده از نوآوری در خدمات و محصولات تنها راه شرکت‌ها برای موفقیت در بازارهای رقابتی امروزی است. با توجه به سرعت تغییرات، پیچیدگی‌های موجود در محصولات و خدمات و قابلیت‌های گوناگونی که جهت تولید این محصولات و خدمات مورد نیاز است، شرکتی به تنهایی قادر به خلق و ارائه ارزش مطلوب مشتریان نمی‌باشد و نیازمند همراهی و مشارکت سایر شرکت‌ها با قابلیت‌ها و منابع متنوع در حوزه‌ها و صنایع مختلف می‌باشد. لذا، خلق ارزش بیشتر وابسته به ارائه محصولات و خدمات نوآورانه و نوآوری‌های مستمر یا نوآوری‌های بنیادین در خدمات و محصولات است. در نوآوری‌ها همکاری با سایر بازیگران نیاز است. این مسئله منجر به وابستگی متقابل شرکت‌ها و مؤسسات شده و بسیاری از مفاهیم مدیریت را تحت تأثیر قرار داده است. تغییرات مداوم و گاهی بنیادین در فناوری‌ها، بروز تقاضاهای جدید از سوی مشتریان، کوتاهی چرخه عمر محصولات و خدمات، از بین رفتن مرز بین صنایع و حضور مداوم تازه‌واردان از صنایع مختلف و بسیاری از عوامل دیگر وابستگی شرکت‌ها به همکاری با دیگر شرکت‌ها و مؤسسات را برای خلق ارزش برای مشتریان بیشتر نموده است و اثربخش‌ترین روش خلق نوآوری تعامل شرکت با شرکت‌های دیگر، مؤسسات تحقیقاتی و سایر سازمان‌ها در قالب یک شبکه می‌باشد [۸۰]، که سرنوشت آنها به یکدیگر گره خورده است.

پیش از این، محققان به مطالعه مدیریت زنجیره تأمین، شبکه‌های اتحاد راهبردی و شبکه ارزش و تعامل بین شرکت‌ها پرداخته‌اند اما این مفاهیم به ارتباطات غیررسمی، نامشهود و فراتر از کسب‌وکارها نپرداخته [۱۰۴]، و هر یک محدودیت‌هایی دارند.

در زیست‌بوم کسب‌وکار، نگاه چگونگی خلق و ارائه ارزش مشتری از شرکت‌ها به چالش کشیده شد [۱۰]. در این نگاه، دریچه جدیدی به روی ساختار و تعامل بین شرکت‌ها باز و سطح تحلیل از محصول به سطح سیستم منتقل و امکان درک جامع را فراهم شد [۱۱۵]. با توجه به توانمندی این مفهوم در تبیین شرایط کنونی کسب‌وکارها، مفهوم زیست‌بوم کسب‌وکار به سرعت محققان و مدیران مورد استفاده قرار گرفت و شرکت‌های موفق امروزی از این منظر به کسب‌وکار خود نگاه می‌کنند و موفقیت‌های خود را مدیون ایجاد زیست‌بوم‌هایی می‌دانند که آنها را قادر به خلق و ارائه ارزش‌های نوآورانه و سریع به مشتریان می‌کند.

با توجه به تفاوت‌های منظر زیست‌بوم کسب‌وکار در مقایسه با نگاه مستقل به شرکت‌ها، راهبردسازی در زیست‌بوم‌ها نیز از الزامات و ویژگی‌های متمایزی برخوردار خواهد بود. از الزامات تحقیق در این حوزه توجه به تمامی بازیگران در زیست‌بوم و راهبردهای مناسب هر یک با توجه به مراحل مختلف چرخه عمر آنها می‌باشد. مدیران بایستی با چرخه عمر زیست‌بوم خود آشنا باشند. آنها باید بدانند که پیشران‌ها و عوامل ایجاد پویایی در هر مرحله از چرخه عمر چیست و در هر مرحله به چه قابلیت‌هایی نیاز دارند. آنها بایستی اطلاعات کافی از نقش و وظایف خود در زیست‌بوم و نقش و وظایف سایر بازیگران و وابستگی نقش‌های مختلف در اختیار داشته باشند. آنها باید بدانند که در هر مرحله چه راهبردهایی منجر به پویایی زیست‌بوم و حرکت به مرحله بلوغ بعدی می‌گردد و با چه رویکردی باید به راهبردسازی در زیست‌بوم بپردازند و در چه زمانی به نوسازی مجدد آن مبادرت کنند و الزامات و راهبردهای مناسب این مرحله مهم چیست؟

اقدامات راهبردی مؤثر در چرخه عمر زیست‌بوم‌های کسب‌وکار مستلزم شناسایی تمامی عوامل تأثیرگذار بر راهبردسازی در زیست‌بوم و همچنین شناسایی ارتباطات چندسویه این عوامل بر یکدیگر و به صورت یکپارچه می‌باشد. علی‌رغم اهمیت نگاه جامع در این حوزه، تحقیقات معدودی در این حوزه انجام شده که آنها نیز پراکنده بوده و در کمتر تحقیقی به همه این عوامل به صورت همزمان و همچنین ارتباطات متقابل آنها با یکدیگر پرداخته شده است. سؤالی که وجود دارد این است که چه عواملی به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر راهبردسازی جمعی همه بازیگران در چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار تأثیرگذار می‌باشند و روابط متقابل و چندسویه آنها چگونه است؟ حال، مسئله این پژوهش نحوه شناسایی راهبردسازی زیست‌بوم کسب‌وکار در چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار می‌باشد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مور^۱ با الهام گرفتن از مفاهیم موجود در حوزه زیستی، بیان کرد که شرکت باید خود را بخشی از یک زیست‌بوم بداند و در برگیرنده شبکه‌ای از بازیگران است که به سستی با یکدیگر در ارتباط هستند. این بازیگران قابلیت‌های خود را به صورت مشترک و در حول یک

¹ Moore

نوآوری تکامل می‌دهند و دانش، فناوری، مهارت و منابع خود را به اشتراک گذاشته و به صورت همزمان با یکدیگر همکاری و رقابت می‌کنند [۷۰]. بعد از مور، محققان به این موضوع پرداخته و تعاریف مختلفی ارائه نمودند [۲۷، ۴۵، ۴۷، ۴۸، ۶۴، ۷۸، ۱۰۱، ۱۰۴، ۱۱۴].

سال ۲۰۰۶ و پس از آن ۲۰۱۰ نقطه عطفی در این حوزه بود که آدner^۱ و همکارانش از عبارت زیست‌بوم نوآوری در کنار زیست‌بوم کسب‌وکار استفاده نمودند [۱، ۲]. آدner معتقد است زیست‌بوم نوآوری یک توافق همکارانه است که شرکت‌ها قابلیت‌های خود را برای ارائه یک راه حل مشتری-محور با همدیگر ترکیب می‌کنند [۱]. بعد از آدner نیز محققان متعددی به بررسی زیست‌بوم نوآوری از منظرهای مختلف پرداختند [۴، ۱۶، ۴۱، ۵۶، ۷۲، ۸۴، ۱۰۷].

با این حال، زهرا و نامبیسان^۲ زیست‌بوم کسب‌وکار و زیست‌بوم نوآوری را یکی دانسته که هدفشان تولید محصولات، فناوری‌ها و خدمات مورد نیاز مشتریان است [۱۱۴]. استفاده از عبارت زیست‌بوم نوآوری به جای زیست‌بوم کسب‌وکار تا حدی نتیجه علاقه‌مندی زیاد به مطالعات در حوزه نوآوری می‌باشد و بسیاری از محققین این دو را یکی دانسته و یا اینکه زیست‌بوم نوآوری را نتیجه تکامل تحقیقات در حوزه زیست‌بوم کسب‌وکار می‌دانند و اکثر آنها از این دو عبارت به جای دیگری استفاده می‌کنند. با این حال، می‌توان تمایز مشخصی بین زیست‌بوم کسب‌وکار و زیست‌بوم نوآوری تعیین نمود: زیست‌بوم کسب‌وکار بیشتر در ارتباط با کسب ارزش می‌باشد، در حالیکه تمرکز اصلی زیست‌بوم نوآوری بر خلق ارزش است [۲۹].

رشد شتابان ظهور فناوری‌های نوین و از جمله نوآوری‌های دیجیتال، علاوه بر تمامی جنبه‌های زندگی انسان‌ها، تأثیر بسیار مهمی نیز بر کسب و کارها داشته است. نوآوری‌های دیجیتال اینگونه شرکت‌ها با هم همکاری و رقابت کنند را به صورت اساسی تغییر داده است [۹۵]. با مجازی شدن کسب‌وکارها، موانع صنعت از بین می‌رود، فرصت‌های جدیدی ایجاد می‌شود و بسیاری از مدل‌های کسب‌وکار گذشته از بین خواهند رفت.

نوآوری‌های الکترونیکی از یک منظر، خود عاملی برای تلاطم و تغییر در محیط کسب و کار می‌باشند و از سوی دیگر می‌توانند راهکاری برای مواجهه با پویایی‌ها و پیچیدگی‌های محیط محسوب شوند. لذا، هر چند برخی این تحولات را یک چالش می‌دانند، اما بسیاری از شرکت‌ها فناوری‌های جدید را فرصتی برای انتقال به مرحله‌ای دیگر در نظر می‌گیرند و با استفاده از آن، روش انجام کسب‌وکار خود را تغییر می‌دهند [۱۱۰]. در زمانی که سرعت مجازی شدن در حال افزایش است، بسیاری از شرکت‌ها مدل کسب‌وکار خود را بر اساس زیست‌بوم طراحی می‌کنند و تحقیقات نیز نشان می‌دهد توجه به زیست‌بوم برای کسب‌وکارهای دیجیتال منجر به افزایش نرخ رشد و حاشیه سود می‌گردد [۱۰۹]. از این رو، زیست‌بوم کسب‌وکار الکترونیکی مورد توجه محققان قرار گرفت [۱۹، ۲۴، ۴۶، ۷۱، ۹۴، ۹۵، ۹۸، ۹۹].

دسته‌بندی‌های تسوجیموتو^۳ و همکارانش یکی از جامع‌ترین است. آنها مجموعه تحقیقات حوزه زیست‌بوم را به چهار جریان تقسیم‌بندی نمودند: (۱) جریان اول بوم‌شناسی صنعتی است که بر اساس مفهوم زیست‌بوم صنعتی شکل گرفته است. (۲) جریان دوم زیست‌بوم کسب‌وکار است که بر اساس نظریه مرزهای سازمانی بنا نهاده شده است. (۳) جریان سوم مدیریت سکو است که انشعابی از زیست‌بوم کسب‌وکار می‌باشد و (۴) جریان چهارم منظر شبکه‌های چند بازیگری است که ارتباطات رفتاری پویا را مورد بررسی قرار می‌دهد و علاوه بر شرکت‌های خصوصی، سایر بازیگران را نیز مورد توجه قرار می‌دهد [۱۰۴].

در تحقیقی دیگر از مستندات زیست‌بوم، چهار نوع زیست‌بوم کسب‌وکار، زیست‌بوم نوآوری، زیست‌بوم کارآفرینی و زیست‌بوم دانش مشاهده شدند [۹۲]. همچنین جاکوبایدز^۴ و همکارانش تحقیقات در حوزه زیست‌بوم را به سه جریان (۱) زیست‌بوم کسب‌وکار که بر شرکت و محیط اطراف آن تمرکز دارد، (۲) زیست‌بوم نوآوری که بر نوآوری خاص یا ارزش ارائه شده جدید و مجموعه‌ای از بازیگران تمرکز دارد که در اطراف آن می‌باشند و (۳) زیست‌بوم سکو که به چگونگی سازماندهی بازیگران اطراف یک سکو توجه دارد تقسیم نمودند [۴۸].

زهرا و نامبیسان زیست‌بوم‌ها را به چهار نوع ارکستر^۵، بازار خلاق، مرکزی متراکم و جایگاه تعدیلتقسیم نمودند [۱۱۴]. گوپتا^۶ و همکارانش نیز با استفاده از روش کمی تحلیل شبکه کلیدواژه‌ها و بر اساس ۲۶۶۶۶۳ مقاله بین سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۹، نشان دادند به ترتیب مفاهیم زیست‌بوم کسب‌وکار، زیست‌بوم نوآوری و زیست‌بوم دیجیتال پرتکرارترین مفاهیم در حوزه زیست‌بوم بوده‌اند [۴۲].

^۱ Adner

^۲ Zahra & Nambisan

^۳ Tsujimoto

^۴ Jacobides

^۵ Orchestra

^۶ Gupta

اما زیست‌بوم کسب‌وکار ماهیتی پویا دارد، بدین معنا که در برهه‌ای از زمان ایجاد شده و بر اساس عوامل متعدد وارد مراحل بلوغ مختلفی می‌شود که شناسایی این مراحل از الزامات طراحی و مدیریت زیست‌بوم است. از این‌رو، برخی از محققین در سال‌های گذشته به بررسی چرخه عمر زیست‌بوم پرداخته‌اند [۸۷، ۷۰]، که این تحقیقات در کشورها و صنایع خاصی صورت پذیرفته است.

به‌علاوه، نگاه مبتنی بر زیست‌بوم کسب‌وکار بسیاری از موضوعات حوزه مدیریت را تحت تأثیر قرار می‌دهد که از جمله مهمترین آنها راهبرد است. در مدل‌های کلاسیک راهبرد، شرکت‌ها به دنبال دستیابی به یک جایگاه قابل دفاع می‌باشند و سعی می‌کنند با ایجاد موانع، از این جایگاه دفاع نمایند. اما شرکت‌های کنونی درصدد ایجاد نوآوری باز با سایر شرکت‌ها بوده اما به رویکردهای جدیدی در حوزه راهبرد نیاز دارند. در شرایط جدید، بعضی از مفاهیم مانند مالکیت، موانع ورود، هزینه‌های تغییر و رقابت‌های درون صنعت در اهمیت ثانویه قرار دارند [۲۱]. از این‌رو، برخی از محققین به بررسی راهبرد در زیست‌بوم‌ها پرداخته‌اند [۳، ۴، ۴۵، ۱۰۰، ۱۰۴].

همچنین، پویایی از ویژگی‌های زیست‌بوم کسب‌وکار می‌باشد، لذا راهبردسازی نیز در آن پویا بوده و راهبرد بازیگران زیست‌بوم در مراحل مختلف تغییر کند. پویایی راهبرد و ارتباط آن با مراحل تکامل زیست‌بوم کسب‌وکار از جمله موضوعات حائز اهمیت برای مدیران جهت انجام اقدامات راهبردی می‌باشد. بررسی مبانی نظری نیز نشان می‌دهد برخی از محققین با نگاه‌های مختلف به آن پرداخته‌اند.

یکی از تحقیقاتی که در این باره، تحقیق پیدون^۱ و همکارانش می‌باشد که مراحل چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار را در چهار مرحله راه‌اندازی، مقیاس، بلوغ و تکامل در نظر گرفته و به موضوعات راهبردی در این مراحل و عوامل موفقیت در آنها می‌پردازند [۷۸].

در تحقیقی دیگر که توسط رانگ^۲ و همکارانش انجام شده است، چرخه عمر زیست‌بوم سکو در چهار مرحله مورد توجه قرار می‌گیرد و سه نوع راهبرد کلان برای این چهار مرحله پیشنهاد می‌شود. آنها ادعا می‌کنند اینکه چه کسی رقابت را می‌برد و چه کسی می‌بازد فقط به خاطر داشتن یا نداشتن بهترین فناوری یا اولین محصول نیست، بلکه موضوع داشتن بهترین راهبرد سکو و بهترین زیست‌بوم پشتیبان آن است. بر اساس نتایج آنها، الگوی تکاملی راهبرد سکو در چرخه عمر زیست‌بوم آن شامل راهبرد باز در مرحله تولد و گسترش، راهبرد تسلط در مرحله قدرت و راهبرد فرصت‌طلبی در مرحله نوسازی است [۸۶].

در تحقیق لطیف^۳، بر اساس میزان تمرکز بر خلق ارزش و میزان تمرکز بر کسب ارزش در زیست‌بوم کسب‌وکار، چهار حالت برای زیست‌بوم شناسایی و سه راهبرد کلان معرفی شده است. همچنین بر اساس این چهار حالت، عوامل کلیدی موفقیت در آنها شناسایی شده‌اند [۶۱]. چهار حالت معرفی شده در این تحقیق در ارتباط با مراحل تکامل زیست‌بوم کسب‌وکار می‌باشند.

ریوز^۴ و همکارانش نیز چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار را شامل سه پنجره حیاتی می‌دانند و برای هر کدام از این پنجره‌ها یک راهبرد کلان معرفی می‌نمایند. این سه پنجره حیاتی در طول چرخه عمر زیست‌بوم نقش مهمی در موفقیت آن دارد. در پنجره اول شرکت‌ها باید فرصت را شکار کنند تا سهم بزرگی از بازار را به دست آورند. در پنجره دوم آنها باید مدل خود را تکامل دهند تا در تکانه بازار و در شرایط اشباع و رقابت دچار عقب افتادگی نشوند. در پنجره سوم نیز شرکت‌ها باید در شرایط رهبری بازار خود را قرار داده و تثبیت کنند تا از جایگاه خود در بلندمدت محافظت نمایند [۸۲].

آخرین تحقیقی که در این بخش به آن اشاره می‌شود، بر اولین مرحله چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار که با عناوینی مانند تولد یا آغاز شناخته می‌شود تمرکز دارد. در این تحقیق، داتی^۵ و همکارانش با این مقدمه شروع می‌کنند که وابستگی متقابل در خلق ارزش، مسئله وابستگی مرغ و تخم‌مرغ را به دنبال دارد، یعنی اگر بازیگر اصلی یا مکمل‌هایش ارزش کمی ایجاد می‌کنند، چگونه می‌توانند دیگران را متقاعد سازند تا در ابتدا به زیست‌بوم متعهد شده و در ادامه در قالب یک مشارکت جمعی به تکامل زیست‌بوم بپردازند؟ آنها در جواب به این سؤال بیان می‌کنند که شرکت اصلی یا تنظیم‌گر زیست‌بوم بایستی یک نقشه راه متقاعدکننده برای آینده زیست‌بوم تهیه کند. چشم‌اندازی که ارزش پیشنهادی زیست‌بوم کسب‌وکار را تعریف و ساختار تعامل و حکمرانی را تعیین می‌نماید. یک چشم‌انداز متقاعدکننده عدم قطعیت را کاهش داده، هماهنگی را تسهیل نموده و شرکت اصلی را قادر می‌سازد تا آینده زیست‌بوم را به تصویر کشیده و ذی‌نفعان بالقوه را ترغیب نماید تا به زیست‌بوم بپیوندند [۲۵]. به صورت خلاصه، آنها بر اهمیت نقش وجود یک چشم‌انداز متقاعدکننده در اولین مرحله از چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار تأکید دارند.

^۱ Pidun

^۲ Rong

^۳ Letaifa

^۴ Reeves

^۵ Dattée

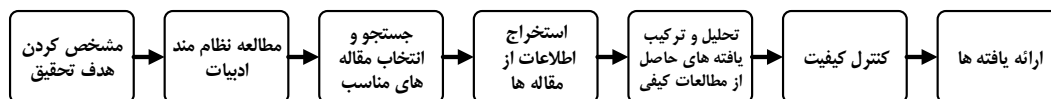
همانطور که از حوزه پویایی راهبرد در زیست‌بوم کسب‌وکار مشخص است، تمامی آنها بر شرکت اصلی یا تنظیم‌گر زیست‌بوم تمرکز دارند و از نقش سایر بازیگران در زیست‌بوم چشم‌پوشی می‌کنند. درحالی‌که بازیگران دیگری مانند مکمل‌ها، کاربران و تنظیم‌کننده‌ها نقش بسزایی در موفقیت یا عدم موفقیت یک زیست‌بوم دارند. همچنین، راهبردسازی در قالب عاملی فعال در پویایی زیست‌بوم کسب‌وکار مورد توجه قرار نگرفته که خود می‌تواند پیش‌رانی برای تکامل یک زیست‌بوم باشد. درک صحیح از اینکه چگونه راهبردهای مناسب در هر مرحله از چرخه عمر زیست‌بوم قادر است زیست‌بوم را از آن مرحله به مرحله بعد منتقل نماید و منجر به رشد و تکامل آن گردد و از سوی دیگر راهبردها نیز از این رشد و تکامل متأثر می‌گردند از اهمیت بالایی برخوردار است.

کم توجهی به بسیاری از موضوعات حائز اهمیت در حوزه پویایی راهبرد در زیست‌بوم کسب‌وکار از جمله دیگر خلأهای موجود در این تحقیقات می‌باشد. علاوه بر سطح بلوغ و چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار، عواملی مانند ورود و خروج بازیگران، عوامل محیطی، عوامل ساختاری درون زیست‌بوم، نحوه تعامل و روابط بازیگران، چالش‌های موجود در زیست‌بوم و وضعیت سلامت زیست‌بوم نیز بر فرآیند راهبردسازی در زیست‌بوم مؤثر می‌باشند که در مبانی نظری تحقیق کمتر به آنها توجه شده است. به صورت ویژه لازم است با شناسایی تمامی این عوامل و بررسی روابط چندسویه آنها، درک جامعی از راهبردسازی در چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار ایجاد گردد و این همان هدفی است که در این تحقیق پیگیری می‌شود.

۳. روش‌شناسی پژوهش

فرا ترکیب به همراه روش‌های فراتحلیل، فراروشو فرانظریه از جمله اجزای فرامطالعه محسوب می‌گردد [۷۵]. فراترکیب حاصل رویکردها و روش‌ها است که برای ساخت و ترکیب یافته‌های مطالعات کیفی با هدف ارایه تفسیر جدیدی از پدیده تلاش می‌کنند [۳۵]. فراترکیب تنها خلاصه‌ای از یافته‌های مطالعات گذشته نمی‌باشد، بلکه یافته‌های گذشته را تفسیر می‌کند تا بینش‌های جدیدی فراتر از مطالعات گذشته حاصل گردد [۱۴، ۳۳، ۷۳، ۷۵، ۹۱، ۱۱۶]. لذا، فراترکیب به منظور یکپارچه‌سازی مطالعات گذشته برای ایجاد یافته‌های جامع و تفسیری صورت گرفته و هدف آن تبیینی جدید از موضوع مشترک مورد مطالعه می‌باشد.

از آنجا که بیشتر پژوهش‌های حوزه زیست‌بوم کسب‌وکار با روش‌های کیفی انجام شده‌اند، روش فراترکیب روش مناسبی برای دستیابی به ترکیبی جامع از این پژوهش‌ها و شناسایی مفاهیم و زمینه‌های مرتبط با این تحقیق و طراحی مدلی یکپارچه برای راهبردسازی در چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار می‌باشد. در این تحقیق از روش ساندلوسکی^۱ و باروسو^۲ [۹۱] برای انجام فراترکیب استفاده می‌شود که مراحل هفتگانه آن در شکل ۱ قابل مشاهده است.



شکل ۱. مراحل هفتگانه فراترکیب

در اولین گام از فراترکیب با مد نظر قرار دادن سؤال تحقیق و خلأهای موجود در مبانی نظری، هدف تحقیق مشخص می‌گردد. بر اساس هدف، دومین گام از فراترکیب، پایگاه‌های داده یا مجلات موضوع شناسایی و همچنین بازه زمانی بررسی مبانی نظری و کلمات کلیدی است. در سومین گام از فراترکیب و بر اساس معیارهای مشخص شده در گام دوم، مقاله‌ها در منابع تعیین شده جستجو، ارزیابی و انتخاب می‌شوند. در چهارمین گام نیز مقاله‌های منتخب مورد مطالعه قرار گرفته و اطلاعات مفید از آنها استخراج می‌گردد. پنجمین گام از فراترکیب شامل ترکیب، دسته‌بندی و تفسیر اطلاعات به دست آمده و استخراج مفاهیم، زمینه‌های فرعی و زمینه‌های اصلی مرتبط با موضوع تحقیق می‌باشد. در نهایت، نتایج فراترکیب ارائه می‌گردد. حال، مراحل هفتگانه فراترکیب و نتایج تشریح می‌گردند.

- **مشخص کردن هدف تحقیق.** در اولین گام از فراترکیب، نیاز است تا هدف اصلی تحقیق بر اساس شکاف تحقیقاتی که پیش

از این به آن اشاره شد تعیین گردد. بر این اساس، هدف اصلی این تحقیق شناسایی مفاهیم و زمینه‌های مرتبط با راهبردسازی

در چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار و طراحی مدلی برای آن می‌باشد. این تحقیق تلاش می‌کند تا با مبنا قرار دادن مطالعات کیفی گذشته در حوزه زیست‌بوم کسب‌وکار، مفاهیم و زمینه‌های اصلی و فرعی در حوزه راهبرددسازی در چرخه عمر زیست‌بوم را احصاء و ارتباط بین آنها را مشخص و در انتها مدلی یکپارچه ارائه نماید.

- **مطالعه نظام‌مند مبانی نظری.** به منظور انجام فراترکیب، مقاله‌های این تحقیق در چهار پایگاه داده Science Direct، Emerald، Scopus و EBSCO مورد بررسی قرار گرفتند. علاوه بر این پایگاه‌های داده و با توجه به اهمیت و پیشتازی چهار مجله خاص در حوزه راهبرد و زیست‌بوم کسب‌وکار، آنها به روش دستچین و با رویکرد بررسی مجله و جستجوی دستی [۸] مورد بررسی خاص قرار گرفتند. این چهار مجله شامل Harvard Business Review، MIT Sloan Management Journal و California Management Review، Strategic Management Journal و Management Review می‌باشند. لازم به ذکر است، با توجه به اینکه در منابع فارسی کمتر به موضوع راهبرددسازی در زیست‌بوم‌ها توجه شده است، در این تحقیق مقالات منتشر شده به زبان فارسی مورد بررسی قرار نگرفتند. همچنین، با توجه به اینکه اولین مقاله چاپ شده در حوزه زیست‌بوم کسب‌وکار در سال ۱۹۹۳ بوده است، جستجوی مقالات از سال ۱۹۹۳ و تا زمان جستجوی مقالات در این تحقیق یعنی آپریل ۲۰۲۱ مد نظر قرار گرفتند. به‌علاوه کلمات کلیدی استفاده شده برای جستجوی مقالات مرتبط شامل Business Ecosystem، Innovation Ecosystem، Digital Business Ecosystem، Digital Innovation، Platform Ecosystem، Ecosystem و Ecosystem Life Cycle بوده‌اند. علاوه بر این موارد، این کلمات کلیدی در ترکیب با کلمات Strategy، Strategizing، Competition و Competitiveness نیز جستجو شدند. جدول ۱ اطلاعاتی از معیارهای شمول مقالات در مطالعه نظام‌مند تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۱. معیارهای شمول مقالات

معیار شمول	
زبان مقاله	انگلیسی
بازه زمانی	۱۹۹۳ تا آپریل ۲۰۲۱
روش تحقیق	تحقیقات کیفی
پایگاه‌های داده و مجلات	Science Direct، Emerald، Scopus، EBSCO، Harvard Business Review، MIT Sloan Management Review، California Management Review، Strategic Management Journal
کلمات کلیدی	Business Ecosystem، Innovation Ecosystem، Digital Business Ecosystem، Digital Innovation Ecosystem، Platform Ecosystem، Ecosystem Life Cycle

- **جستجو و انتخاب مقاله‌های مناسب.** با استفاده از کلمات کلیدی ذکر شده و بر اساس معیارهای مورد نظر، مقاله‌ها در پایگاه‌های داده و مجلات منتخب جستجو شده و در چند گام مختلف مورد ارزیابی قرار گرفتند. در اولین گام از ارزیابی مقاله‌ها و با مطالعه عنوان و خلاصه مقاله‌ها و با توجه به میزان ارتباط آنها با موضوع تحقیق، ۴۰۲ مقاله انتخاب و وارد دومین گام ارزیابی شدند. در دومین گام، با مطالعه مقاله‌ها و با توجه به روش تحقیق استفاده شده در آنها و حذف مقاله‌هایی با روش کمی و حفظ مقاله‌هایی با روش کیفی، تعداد ۱۸۵ مقاله انتخاب و ۲۱۷ مقاله از فرآیند فراترکیب حذف شدند. در مرحله نهایی ارزیابی مقاله‌ها و با بررسی دقیق‌تر و مطالعه کامل همه مقاله‌های منتخب و تمرکز بر سؤال و هدف تحقیق، تعداد ۱۰۷ مقاله به عنوان منابع نهایی انتخاب و ۷۸ مقاله حذف شدند. بدین ترتیب، تعداد کل مقالاتی که در فراترکیب مورد استفاده قرار گرفتند ۱۰۷ مقاله می‌باشد.

۴- استخراج اطلاعات از مقاله‌ها. در این مرحله از فراترکیب، تمامی این ۱۰۷ مقاله به صورت کامل و دقیق مطالعه و اطلاعات مرتبط با سؤال تحقیق از متن آنها استخراج گردید. با توجه به تعدد مقاله‌ها و همچنین گستردگی حوزه تحقیق، به منظور جلوگیری از حذف ناخواسته اطلاعات، نکته‌برداری دقیقی از اطلاعات مرتبط از هر مقاله صورت پذیرفته و سپس به صورت اولیه دسته‌بندی گردید تا در مراحل بعد ترکیب و تفسیر گردند.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

چهار مرحله از مراحل فراترکیب در بخش روش‌شناسی پژوهش تشریح شده و در این بخش نیز سه مرحله دیگر ارائه می‌شوند. در پنجمین مرحله از فراترکیب نیاز است تا یافته‌ها از پژوهش‌های کیفی گذشته ترکیب شده و زمینه‌ها استخراج گردند. در این تحقیق نیز محققین اطلاعات استخراج شده از پژوهش‌های گذشته را در سه مرحله دسته‌بندی و سپس ترکیب نمودند که در طی این مراحل مفاهیم، زمینه‌های فرعی و زمینه‌های اصلی شناسایی گردیدند. زمینه‌های اصلی و زمینه‌های فرعی در جدول ۲ قابل مشاهده می‌باشند.

جدول ۲. زمینه‌های اصلی و فرعی

زمینه‌های اصلی	محرك‌های تشکیل زیست‌بوم	پیشران‌های زیست-بوم	هدف زیست‌بوم	مرز زیست‌بوم	جایگاه راهبردی
	(۱) محرك‌های مبتنی بر اهداف				
	(۲) محرك‌های مبتنی بر قابلیت‌ها و منابع				
	(۳) محرك‌های مبتنی بر نوآوری			(۱) رویکرد هدف-محور	(۱) رهبری
	(۴) محرك‌های مبتنی بر مسائل مالی و ریسک	(۱) پیشران‌های سخت	(۱) ارزش پیشنهادی مشتری	(۲) رویکرد بازیگر-محور	(۲) مکمل
زمینه‌های فرعی	(۵) محرك‌های مبتنی بر موضوعات ساختاری	(۲) پیشران‌های نرم		(۳) رویکرد رابطه-محور	(۳) پشتیبان (۴) کاربر
	(۶) محرك‌های مبتنی بر مسائل بیرونی				
	(۷) محرك‌های مبتنی بر موضوعات راهبردی				

جدول ۲. زمینه‌های اصلی و فرعی (ادامه)

زمینه‌های اصلی	نقش‌های راهبردی	عوامل کلیدی سلامت زیست‌بوم	چالش‌های زیست-بوم	پویایی زیست-بوم	راهبردسازی در زیست‌بوم
	(۱) سازماندهی		(۱) چالش‌های شکل-گیری		
	(۲) تنظیم‌گری		(۲) چالش‌های وابستگی		(۱) ویژگی‌های راهبردسازی در زیست‌بوم
	(۳) هدایت		(۳) چالش‌های تعارض	(۱) متغیرهای پویایی	(۲) الزامات راهبردسازی در زیست‌بوم
	(۴) مدیریت ارزش	(۱) تاب‌آوری	(۴) چالش‌های حکمرانی	(۲) هم‌تکاملی	(۳) عوامل مؤثر بر راهبردسازی در زیست‌بوم
زمینه‌های فرعی	(۵) تأمین	(۲) ارزش آفرینی	(۵) چالش‌های تکامل	(۳) چرخه عمر	(۴) رویکرد راهبردسازی در زیست‌بوم
	(۶) همزیستی	(۳) طراحی مناسب	(۶) چالش‌های بیرونی		
	(۷) ارتباط	(۴) قابلیت‌های پایدار	(۷) چالش‌های راهبردی		
	(۸) حمایت	(۵) نوآوری			
	(۹) تمهید(تدارک)	(۶) اعتماد متقابل			
	(۱۰) بهره‌برداری				
	(۱۱) ارتقاء				

در ادامه هر یک از این زمینه‌های اصلی و زمینه‌های فرعی آنها و مفاهیم مربوط به آن به صورت مختصر تشریح می‌گردند.

اولین موضوع اصلی به چرایی تشکیل زیست‌بوم‌های کسب‌وکار می‌پردازد. تشکیل و مشارکت در زیست‌بوم مزایای متعددی را برای شرکت‌ها بوجود آورده که این مزایا شرکت‌ها را برای حضور در زیست‌بوم تحریک می‌کند. لذا مهمترین محرک شرکت‌ها برای فعالیت در قالب زیست‌بوم نبود گزینه جایگزین می‌باشد. بدین معنا که با سرعت بالای تغییرات و تقاضای مشتریان، شرکت‌ها ملزم به مشارکت در زیست‌بوم‌ها می‌باشند. با این حال و بر اساس نتایج به دست آمده از فراترکیب، محرک‌های تشکیل زیست‌بوم را می‌توان در ۷ گروه مختلف دسته‌بندی نمود که در جدول ۳ به آنها اشاره شده است.

جدول ۳. محرک‌های تشکیل زیست‌بوم کسب‌وکار

منابع	مفاهیم مرتبط	محرک‌های تشکیل زیست‌بوم	
[۶۳، ۱]	خلق ارزش	محرک‌های مبتنی بر اهداف	
[۲۵]	ارائه ارزش پیشنهادی		
[۳۹]	خلق ارزش جمعی		
[۲۷]	دستیابی به ارزش بیشتر		
[۳۶، ۲۵]	ارائه خدمات و محصولات پیچیده		
[۱۱۱، ۷۸، ۴۵]	ارائه راهکارهای یکپارچه خلق و		
[۱]	راهکار مشتری-محور یکپارچه		
[۲۵، ۲]	وابستگی به مکمل‌ها		
[۱۰۰، ۶]	محدودیت منابع		
[۱۱۱]	نیاز به منابع کمتر		
[۱۱۴]	دسترسی به منابع حیاتی	محرک‌های مبتنی بر قابلیت‌ها و منابع	
[۵۵]	به اشتراک‌گذاری منابع حیاتی		
[۹۵]	دستیابی به منابع بیرونی		
[۱۱۴]	دستیابی به دانش و مهارت‌ها		
[۱۱۱، ۱۸]	دستیابی به دانش		
[۲۷]	دستیابی به مهارت‌ها		
[۳۷]	ایجاد قابلیت‌های جدید		
[۱۰۵، ۶۹]	دستیابی به اثر شبکه		
[۵۵]	جریان اطلاعات		
[۱]	وابستگی به نوآوری دیگران		
[۴۰]	افزایش ظرفیت نوآوری	محرک‌های مبتنی بر نوآوری	
[۳۹]	خلق نوآوری‌های مکمل		
[۶۷]	کارایی در نوآوری‌ها		
[۷]	حل خلاقانه مشکلات		
[۱۰۹، ۹۳]	رشد درآمد بیشتر		
[۱۰۹، ۹۳]	افزایش حاشیه سود		
[۴۰]	به اشتراک‌گذاری هزینه‌ها		
[۴۰]	به اشتراک‌گذاری ریسک‌ها		
[۶۷]	دستیابی به درآمد بیشتر از فعالیت‌های نوآوری		محرک‌های مبتنی بر مسائل مالی و ریسک
[۶۷]	کاهش هزینه‌های نوآوری		
[۴۳]	کاهش هزینه‌های جستجو و تراکش		
[۳۶]	کاهش هزینه‌ها و پیچیدگی‌های کانال توزیع		
[۱۱۱]	نیاز به سرمایه‌گذاری کمتر		
[۴۰]	افزایش چابکی ^۱	محرک‌های مبتنی بر موضوعات ساختاری	
[۴۰]	افزایش تاب‌آوری ^۲		

^۱ Agility^۲ Resilience

منابع	مفاهیم مرتبط	محرك‌های تشکیل زیست‌بوم
[۱۱۱، ۴۰]	افزایش انعطاف‌پذیری ^۱	محرك‌های بر مسائل بیرونی
[۴۰]	تلاطم بازار	
[۱۱۱]	افزایش روزافزون عدم قطعیت	
[۵۰]	دستیابی به مزیت رقابتی	
[۱۵]	دستیابی به مزیت‌های رقابتی پایدار	
[۴۰]	افزایش میزان رقابت	
[۴۰]	ارتقاء یا دفاع از جایگاه در بازار	
[۴۰]	افزایش تمرکز راهبردی	
[۱۱۱، ۳۶]	حفظ تمرکز راهبردی	
[۲۷]	دستیابی به بازارها و مناطق جغرافیایی جدید	
[۳۶]	کشف حوزه‌های جدید علی‌رغم نداشتن مهارت‌های لازم	
[۲۷]	افزایش اثر راهبردی	
[۳۷]	گسترش فرصت‌های راهبردی	
[۳۷]	افزایش طول عمر شرکت	

محرك‌های ذکر شده منجر به تشکیل زیست‌بوم کسب‌وکار خواهند شد، اما هر زیست‌بوم یک طول عمر داشته و نیازمند حرکت در چرخه عمر خود و تکامل می‌باشد. لذا، به پیشران‌ها یا توانمندسازهایی برای حرکت تکاملی خود نیاز دارد تا هم زیست‌بوم حفظ شده و هم به سوی هدف خود حرکت نماید. بدون این پیشران‌ها، زیست‌بوم متوقف شده و پس از چندی انگیزه بازیگران آن از بین خواهد رفت و زیست‌بوم متلاشی خواهد شد. بر اساس اطلاعات تحقیقات گذشته، مجموعه پیشران‌های زیست‌بوم کسب‌وکار را می‌توان به دو دسته پیشران‌های سخت و پیشران‌های نرم دسته‌بندی نمود که در جدول ۴ قابل مشاهده می‌باشند.

جدول ۴. پیشران‌های زیست‌بوم کسب‌وکار

منابع	مفاهیم	نوع پیشران
[۱۰۵، ۱]	فناوری اطلاعات	پیشران‌های سخت
[۱۱۱، ۹۷]	فناوری اطلاعات و ارتباطات	
[۱۱۴، ۷۰]	نوآوری	
[۹۵]	نوآوری‌های دیجیتال	
[۶۰]	ماژولاریتی	
[۵۵]	اشتراک‌گذاری منابع حیاتی	
[۵۹]	سازمان‌های پشتیبان	
[۹۵]	خلق مشترک ارزش	
[۱۱۴]	نگرش کارآفرینی	
[۱۱۴]	تفکر راهبردی	
[۲۵]	نقشه راه متقاعدکننده و چشم‌انداز	پیشران‌های نرم
[۱۰۶]	اعتماد	
[۵۹]	دستور کار مشترک ^۲	
[۵۹]	سیستم اندازه‌گیری مشترک	
[۵۹]	فعالیت‌های تقویت‌کننده متقابل ^۳	
[۵۹]	ارتباطات با ثبات	
[۱۰۶]	ارتباطات روان ^۴	
[۵۵]	جریان اطلاعات	

¹ Flexibility

² Common Agenda

³ Mutually Reinforcing Activities

⁴ Smooth Communication

اعضای زیست‌بوم کسب‌وکار با محرک‌هایی که اشاره شد در زیست‌بوم مشارکت می‌نمایند و زیست‌بوم با پیشران‌ها به حرکت آمده و مراحل چرخه عمر خود را طی می‌کند. حال سؤال اینجا است که هدف غایی زیست‌بوم چیست؟ و زیست‌بوم برای چه تشکیل شده و به کجا می‌رود؟ مطابق جدول ۵ مشخص است، مواردی که هدف زیست‌بوم ذکر شده اکثر این موارد به ارزش پیشنهادی مشتری اشاره نموده‌اند. لذا، این تحقیق ارزش پیشنهاد مشتری و خلق و کسب ارزش غایی زیست‌بوم محسوب شده و سایر موضوعات و اجزای زیست‌بوم حول این هدف شکل می‌گیرند. جدول ۵ مفاهیم مرتبط با هدف زیست‌بوم را نشان می‌دهد. یکی از مهمترین تفاوت‌های راهبردسازی در زیست‌بوم کسب‌وکار در مقایسه با نگاه سنتی، تغییر در مرزها و جایگاه بازیگران می‌باشد. بسیاری از بازیگرانی که در نگاه سنتی عامل بیرونی در نظر گرفته می‌شدند، در زیست‌بومها به عنوان عوامل درونی مورد توجه قرار می‌گیرند. منظر زیست‌بوم در مقایسه با منظر سنتی مبتنی بر شرکت در حوزه راهبرد و پویایی‌های رقابتی متفاوت می‌باشد. زیرا که در زیست‌بوم نیاز است تا ذی‌نفعان مرتبط شامل رقبا، تأمین‌کنندگان، مشتریان و سیاست‌گذاران به عنوان عوامل درونی مد نظر قرار گیرند و نه عوامل بیرونی [۱۸]. لذا، مرز زیست‌بوم یکی از موضوعات اصلی می‌باشد که در این تحقیق به آن پرداخته شده است.

جدول ۵. هدف زیست‌بوم کسب‌وکار

منابع	مفاهیم مرتبط	هدف زیست‌بوم
[۶۳، ۵۳، ۲۵، ۴]	ارائه ارزش پیشنهادی مشتری ^۱	ارزش پیشنهادی مشتری
[۴]	تحقق ارزش پیشنهادی مرکزی مشتری	
[۴۸]	خلق ارزش	
[۱]	راهکار مشتری محور یکپارچه	
[۴۵]	راهکار یکپارچه	
[۷۸]	خلق و ارائه راهکارهای یکپارچه	
[۱۰۴]	آماده‌سازی سیستم خدمت/محصول	
[۹۶]	ایجاد مسیر سفر مشتری ^۲	

جدول ۶. رویکردهای تعیین مرز زیست‌بوم کسب‌وکار

منابع	مفاهیم مرتبط	جهت‌گیری	رویکرد تعیین مرز زیست‌بوم
[۱۰۴]	ادراک مشتریان از سیستم خدمت/محصول	رو به عقب ^۳	رویکرد هدف-محور
[۳۱]	مجموعه بزرگی از بازیگران در خلق مشترک ارزش عملکرد جمعی ^۴		
[۷۷]	فرآیند-عملکرد ^۵		
[۴]	تحقق ارزش پیشنهادی زیست‌بوم		
[۱۰۷]	منظر کاربر نهایی	رو به جلو ^۷	رویکرد بازیگر-محور
[۴]	زیست‌بوم به عنوان ساختار ^۶		
[۷۷]	جمعیت-اجتماع ^۸		
[۴۸]	در سمت عرضه و تقاضا مکمل‌های منحصربفرد ^۹		
[۴]	زیست‌بوم به عنوان وابستگی ^{۱۰}	چند سویه ^{۱۱}	رویکرد رابطه-محور
[۱۰۱]	مجموعه‌ای از سازمان‌ها، مؤسسات و اشخاص تأثیرگذار بر شرکت و مشتریان و تأمین‌کنندگان شرکت		
[۴۸]	محیط نظارت و واکنش شرکت		

¹ Customer Value Proposition

² Customer Journey

³ Backward

⁴ Collective Functionality

⁵ Process-function

⁶ Ecosystems-as-structure

⁷ Forward

⁸ Population-community

⁹ Unique Complementarities

¹⁰ Ecosystem-as-affiliation

¹¹ Multilateral

خلق ارزش در زیست‌بوم کسب‌وکار مستلزم انجام فعالیت‌های گوناگونی می‌باشد که از عهده یک سازمان خاص بر نمی‌آید. به همین دلیل، سازمان‌های متعددی حول ارزش خاصی شکل گرفته و هر کدام در جایگاهی متفاوت قرار می‌گیرند. هر یک از این اعضا دارای نقش‌ها، جایگاه‌ها، اهداف و توانمندی‌های مختلفی می‌باشند. از این‌رو، بازیگران زیست‌بوم دارای اصول رفتاری و تصمیم‌گیری متفاوتی می‌باشند [۱۰۴]. اما، مشارکت در زیست‌بوم برای این بازیگران بسیار حائز اهمیت است و منجر به ارزش افزوده برای همه اعضا است. زیست‌بوم کسب‌وکار معمولاً از بازیگر مرکزی شکل گرفته که این بازیگر مرکزی مشوق‌هایی را برای سایر شرکت‌ها ارائه می‌کند تا اهداف و فعالیت‌های خود را همراستا نموده، با یکدیگر مراحل تکامل را طی کنند و نسبت به همدیگر متعهد بمانند [۱۱۴]. اکثر مطالعات تمرکز خود را بر روی شرکت اصلی در شکل‌دهی یک زیست‌بوم قرار داده‌اند [۴۹]، با این حال، سایر بازیگران نیز از اهمیت بالایی برخوردارند و بدون مشارکت فعال آنها، اهداف زیست‌بوم محقق نخواهد شد. در مقایسه با نگاه سنتی، قلمرو مشارکت در زیست‌بوم بازتر است و شرکای بیشتری در آن مشارکت می‌کنند [۱۰۸]. بر این اساس، در این تحقیق، چهار نوع جایگاه شامل رهبری^۱، مکمل^۲، پشتیبان^۳ و کاربر^۴ شناسایی شدند که مفاهیم مرتبط با آنها در جدول ذیل ذکر شده است. مفاهیم مرتبط با جایگاه‌های راهبردی^۵ در جدول ۷ قابل مشاهده می‌باشند.

جدول ۷. جایگاه‌های راهبردی

جایگاه	مفاهیم مرتبط	منابع
رهبری	رهبر زیست‌بوم	[۴، ۳۱، ۶۲، ۷۰، ۱۱۲]
	بازیگر اصلی ^۶	[۴۷، ۶۲]
	بازیگر مرکزی	[۱۱۴]
	هاب	[۴۸]
	سلطه‌گر ^۷	[۶۵]
	تنظیم‌گر ^۸	[۶۲]
	معمار ^۹	[۶۲]
	مالک	[۱۱۲]
	اسپانسر	[۱۱۲]
	بازیگر گوشه ^{۱۰}	[۴۷]
مکمل	نقش خلق ارزش مستقیم	[۳۱]
	پیرو	[۴]
	مکمل	[۵]
	ارائه‌دهندگان ^{۱۱} زیست‌بوم	[۱۱۲]
	تأمین‌کنندگان کالا و خدمات مکمل	[۶۱]
	شرکت‌کننده ^{۱۲}	[۶۵]
	تأمین‌کننده فرآیند	[۲۷]
	نقش‌های پشتیبان خلق ارزش	[۳۱]
	متخصص: پشتیبانی از خلق ارزش اولیه	[۳۱]
	قهرمان: پشتیبان از سازوکار زیست‌بوم	[۳۱]
پشتیبان	نقش‌های کارآفرینی	[۳۱]
	کارآفرین: انجام سرمایه‌گذاری در اطراف یک چشم‌انداز	[۳۱]
	حامی: پشتیبانی از سرمایه‌گذاری جدید	[۳۱]
	تنظیم‌گر: حمایت از فعالیت‌های کارآفرینانه و باز کردن فضا برای ظهور زیست‌بوم	[۳۱]
	سمت نهادی: تنظیم‌گران و سایر ذی‌نفعان علاقمند	[۵]

^۱ Leadership

^۲ Complementary

^۳ Support

^۴ User

^۵ Strategic Positions

^۶ Keystone Player

^۷ Dominator

^۸ Orchestrator

^۹ Architect

^{۱۰} Niche

^{۱۱} Providers

^{۱۲} Participant

جایگاه	مفاهیم مرتبط	منابع
کاربر	تأمین کننده دارایی	[۲۷]
	تأمین کننده تجربه	[۲۷]
	سازمان های دولتی	[۶۱]
	مراکز تنظیم گری	[۶۱]
	اتحادیه ها	[۶۱]
	سرمایه گذاران	[۶۱]
	مصرف کنندگان	[۵]
	کاربر	[۳۱]
	مشتری نهایی	[۱۰۶]
	کاربران (سمت تقاضا)	[۱۱۲]
مشتریان و مشتریان مشتریان	[۶۱]	

نقش های راهبردی

بین نقش ها و بازیگران در زیست بوم کسب و کار تمایز وجود دارد. نقش ها شامل فعالیت ها، تعاملات و الگوهای ارتباطاتی است که یک شرکت خاص انجام می دهد تا اهداف یک کار کامل را در یک محیط همکارانه محقق سازد [۲۸]. نقش مجموعه خاصی از رفتارها و فعالیت ها است که توسط بازیگران زیست بوم انجام می شود [۳۱]. لذا، برای هر یک از چهار جایگاه موجود در زیست بوم، نقش هایی متصور می باشد که در جدول ۸ تشریح می گردند.

جدول ۸. نقش های راهبردی در زیست بوم کسب و کار

جایگاه	نقش	مفاهیم	منابع
سازماندهی		طراحی بهترین ساختار زیست بوم	[۴۸]
		ایجاد دارایی های ثابت و قابل پیش بینی برای زیست بوم	[۴۷]
		ساده سازی فعالیت های پیچیده	[۴۷]
		طراحی نقش های بازیگران زیست بوم	[۳۱]
		جذب و جمع آوری شرکای مرتبط با همدیگر	[۳۱]
		ایجاد ارتباطات و اتحادها با شرکتهایی که منابع مختلف از صنایع متفاوت	[۳۱]
		طراحی و ساخت یک سکو	[۳۱]
		باز نمودن سکو، داده ها و زیرساخت برای ایجاد اجتماع کاربران و ارتقای ارزش با تولیدکنندگان	[۳۱]
		شکل دهی و پایدارسازی مشارکت	[۶۲]
		ارائه مشوق ها برای هم تکاملی	[۱۱۴]
رهبری		ایجاد تعهد به یکدیگر	[۱۱۴]
		تنظیم و تقویت قوانین حکمرانی	[۴]
		هماهنگی تعاملات داخلی و خارجی	[۳۱]
		تنظیم جریان منابع بین شرکاء	[۳۱]
		ایجاد همکاری بین اعضای اتحادها	[۳۱]
		مدیریت زیرساخت های فناوری	[۶۲]
		حکمرانی زیست بوم	[۶۲]
		تنظیم گری	[۱۱]
		همراستایی اهداف و فعالیت ها	[۱۱۴]
		توانمندسازی همه اعضا را برای سرمایه گذاری بر روی یک آینده مشترک	[۷۰]
هدایت		بهبود سلامت کلان زیست بوم	[۴۷]
		استفاده از نوآوری های فناوری	[۴۷]
		تشویق اعضا به نوآوری	[۴۷]
		تحریک سرمایه گذاری های مکمل و ارائه فرصتهایی برای نوآوری	[۳۱]

جایگاه	نقش	مفاهیم	منابع
مدیریت ارزش		ایجاد چشم‌انداز متقاعدکننده برای آینده	[۲۵، ۳۸]
		تمرکز بر بهینه نمودن منافع	[۴۸]
		برداشت بخش قابل توجهی از دستاورد زیست‌بوم	[۴]
		خلق محصولات جدید	[۴۷]
		هماهنگی برای نوآوری‌های مکمل و در راستای سکو	[۳۱]
		تجمیع اجزای تأمین شده و ارزش‌های خلق شده	[۳۱]
		ایجاد سهمی از ارزش برای همه تولیدکنندگان و مشتری نهایی	[۳۱]
تأمین		مدیریت فعالیت‌های خلق و کسب ارزش	[۶۲]
		فراهم نمودن اجزای اصلی مورد نیاز در زیست‌بوم با ارائه مواد، فناوری‌های و خدمات	[۳۱]
		مونتاز کردن اجزاء، مواد و خدمات	[۳۱]
مکمل	همزیستی	ارائه اجزای مکمل کلیدی	[۳۱]
		پذیرش قوانین زیست‌بوم	[۴]
ارتباط		به دست آوردن سازگاری با سکو	[۳۱]
		استفاده از طراحی انجام شده از خروجی‌های سایر بازیگران	[۳۱]
		نقطه تماس اجزای عادی، قوانین و معماری برای کاربران	[۱۱۲]
		دست‌یابی به مشخصات فنی مشتری	[۳۱]
		ایجاد ارتباط و اتحاد بین بازیگران	[۳۱]
		ایجاد تعامل بین شرکاء و زیرگروه‌ها	[۳۱]
		ایجاد شبکه‌ای منسجم از کارکنان، تأمین‌کنندگان، مشتریان و مکمل‌ها	[۳۱]
		ایجاد هماهنگی بین شرکای تحقیقاتی و تجاری‌سازی	[۳۱]
		ایجاد ارتباط بین کارآفرینان با سایر بازیگران	[۳۱]
		کاهش محدودیت‌های رگولاتوری	[۳۱]
پشتیبان	حمایت	ایجاد محیطی برای خلق دانش و ارزش خلق و تسهیم بین بازیگران	[۱۱۳]
		تشویق به انتقال فناوری و تجاری سازی	[۳۱]
		ارائه دسترسی به بازارهای محلی و غیرمحلی	[۳۱]
		خرید و توسعه مشترک محصولات شرکت‌ها	[۳۱]
		حمایت از فعالیت‌های کارآفرینانه و باز کردن فضا برای ظهور	[۳۱]
		ایجاد اصلاحات سیاسی و اقتصادی	[۳۱]
تمهید(تدارک)		تولید دانش بر اساس تحقیقات کاربردی و پایه	[۳۱]
		دادن سرمایه به کارآفرینان	[۳۱]
		تأمین مالی بازارهایی با درآمد پائین	[۳۱]
		تأمین‌کننده دارایی	[۲۷]
		تأمین‌کننده تجربه	[۲۷]
بهره‌برداری		خلق دانش با ثبت اختراع، انتشارات مشترک یا توسعه ابزار (دانشگاه)	[۱۱۳]
		ارتقای فناوری و رشد فعالیت‌های تحقیق و توسعه	[۱۱۳]
		ارائه مشاوره، تخصص و پیشنهاد	[۳۱]
		یکپارچه‌سازی اجزای کلیدی و استفاده از محصول یا خدمت	[۳۱]
کاربر	ارتقاء	مشارکت در تراکنشها و خرید محصول	[۳۱]
		مشارکت برای پایداری و عملکرد بهتری زیست‌بوم	[۵۰]
		توسعه ایده‌ها بر اساس داده‌های محصولی	[۳۱]
		تعریف مشکل یا نیاز	[۳۱]

وابستگی متقابل یکی از ویژگی‌های مهم زیست‌بوم‌های کسب‌وکار می‌باشد، لذا در زیست‌بوم، عملکرد فردی اعضا به عملکرد سایر اعضا و عملکرد کلی زیست‌بوم وابسته است و عملکرد کلی زیست‌بوم با عملکرد تک تک اعضا همبستگی دارد. بر اساس تحقیقی که

توسط ریوز^۱ و همکارانش بر روی ۵۷ زیست‌بوم در ۱۱ حوزه مختلف انجام شد، مشخص شد کمتر از ۱۵ درصد از زیست‌بوم‌ها در بلندمدت پایدار بوده‌اند [۸۲]. لذا تعیین عوامل کلیدی سلامت^۲ برای تعیین میزان سلامت زیست‌بوم و پایش آن به صورت مستمر مورد اهمیت است. این عوامل کلیدی سلامت نشانه سلامت زیست‌بوم می‌باشند و در صورت تأیید سلامت زیست‌بوم توسط این عوامل، می‌توان بیان کرد زیست‌بوم قابلیت رقابت‌پذیری دارد که در حوزه راهبردی‌سازی زیست‌بوم از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. نتایج فراترکیب نشان می‌دهد شش عامل کلیدی سلامت در تعیین سلامت زیست‌بوم کسب‌وکار حائز اهمیت می‌باشند که شامل تاب‌آوری، ارزش آفرینی، طراحی مناسب، قابلیت‌های پایدار، نوآوری و اعتماد متقابل می‌باشند که در جدول ۹ ارائه می‌شوند.

جدول ۹. عوامل کلیدی سلامت زیست‌بوم کسب‌وکار

منابع	مفاهیم	عوامل کلیدی سلامت
[۵۵]	تاب‌آوری در برابر تغییرات بازار	تاب‌آوری
[۴۸]	تاب‌آوری	
[۱۰۴]	پایداری ^۳ و تاب‌آوری ^۴	
[۵۰]	زیست‌بوم پایدار	
[۱۱۵، ۴۷]	بهره‌وری ^۵	
[۴]	رضایت همه بازیگران از جایگاه خود	ارزش آفرینی
[۵۶]	عملکرد اقتصادی زیست‌بوم	
[۵۶]	عملکرد راهبردی زیست‌بوم	
[۷۸]	توسعه یک ارزش پیشنهادی قوی برای همه بازیگران	
[۱۱۱]	خلق شده برای مشتری ارزش	
[۱۱۱]	مشخص کردن ارزش افزوده	
[۱۱۱]	مهندسی مکانیزم کسب ارزش	
[۷۸]	تقویت وفاداری مشتریان شرکاء	
[۵۵]	پاسخگویی بیشتر در برابر مشتریان	
[۴۸]	مکمل‌هایی با مازولاریتی بالا	
[۱۰۴]	انسجام ^۶	طراحی مناسب
[۸۴]	بلوغ روابط همزیستی	
[۱۰۶]	ارتباطات روان	
[۱۰۶]	هماهنگی قوی	
[۱۰۶]	ارتباطات کارآمد	
[۵۰]	همراستایی	
[۱۱۳]	دقت راهبردهای تنظیم‌گری	
[۵۵]	جریان اطلاعات سالم	
[۷۸]	طراحی اولیه درست	
[۷۸]	افزایش تعداد و شدت تعاملات	
[۱۱۱، ۷۸]	کاهش هزینه هر تراکنش	
[۱۱۱]	ساختاردهی نقش‌های متمایز شرکاء	قابلیت‌های پایدار
[۱۱۱]	انعطاف‌پذیری	
[۱۱۱]	مهندسی مکانیزم کسب ارزش	
[۱۱۵]	دارایی‌های مشترک با ارزش	
[۴۷]	ایجاد مجموعه‌ای قابل پیش‌بینی و پایدار از منابع مشترک	
[۵۷]	به‌کارگیری قابلیت‌های متنوع و مکمل	
[۱۱۱]	تشویق شرکای مکمل به سرمایه‌گذاری	
[۵۵]	تسهیل به اشتراک‌گذاری منابع حیاتی یا یکدیگر	

^۱ Reeves^۲ Critical Health Factor (CHF)^۳ Sustainability^۴ Resiliency^۵ Productivity^۶ Coherency

منابع	مفاهیم	عوامل کلیدی سلامت
[۴۷]	نوآوری ^۱	نوآوری
[۱۱۵]	نوآوری مداوم	
[۹]	تخریب	
[۵۶]	عملکرد نوآوری	
[۷۸]	گسترش محصولات و خدمات و نوآوری‌های مداوم	
[۲۸]	اعتماد مبنایی برای اتحاد شدید	اعتماد متقابل
[۸۴]	میزان اعتماد توسعه یافته	
[۲۸]	اعتماد بین سازمانی	
[۱۰۶]	اعتماد بین اعضاء	

در کنار عواملی که منجر به سلامت زیست‌بوم‌های کسب‌وکار می‌شوند، عواملی نیز وجود دارند که سلامت زیست‌بوم را به چالش می‌کشند که با عناوینی مانند ریسک‌ها، دام‌ها و چالش‌های زیست‌بوم از آنها یاد شده است. بر اساس فراترکیب انجام شده و چنانچه در جدول ۱۰ قابل مشاهده است، چالش‌های زیست‌بوم را می‌توان در هفت گروه دسته‌بندی نمود که شامل چالش‌های شکل‌گیری، چالش‌های وابستگی، چالش‌های تعارض، چالش‌های حکمرانی، چالش‌های تکامل، چالش‌های بیرونی و چالش‌های راهبردی می‌باشند.

جدول ۱۰. چالش‌های زیست‌بوم کسب‌وکار

منبع	مفاهیم	چالش
[۵۴]	جذب و ابقاء مداوم مکمل‌ها	چالش‌های شکل‌گیری
[۷۸]	انتخاب سیستماتیک بازیگران	
[۳۸]	ایجاد مکمل‌های کلیدی	
[۲۵]	پارادوکس مرغ و تخم مرغ	
[۴۳]	تاخیر در مشارکت مکمل	
[۵۴]	ریسک‌های وابستگی ^۲	چالش‌های وابستگی
[۱]	عملکرد پایین شرکاء	
[۴]	ریسک‌های نوآوری مشترک	
[۱۰۰]	عدم تمایل بازیگران برای مشارکت	
[۱۰۰]	وابستگی کم بازیگران به زیست‌بوم	
[۱۰۰]	عدم تمایل بازیگران برای سرمایه‌گذاری	
[۱۰۰]	عدم توانایی بازیگران برای ارائه ارزش افزوده مورد نیاز	
[۸۶]	قابلیت همکاری عملیاتی متقابل شرکاء	
[۲۵]	وابستگی متقابل	
[۱۰۷]	دستیابی به همراستایی	
[۱۰۶]	مشارکت ضعیف کاربر نهایی	چالش‌های تعارض
[۴۶]	وابستگی متقابل قوی	
[۵۴]	مصادره یا سرقت فناوری‌های اصلی توسط سایر بازیگران زیست‌بوم	
[۵۴]	جایگزین کردن رقابت سازنده با رقابت مخرب	
[۲۸]	تمایل به ایفای یک نقش مشابه یا نقش‌های مختلف متضاد	
[۲۸]	عدم توافق و تعارض به علت تعداد زیاد شرکا	
[۲۸]	عدم اعتماد	
[۶۷]	سطح اعتماد پائین	
[۴۳]	مقاومت اعضای کلیدی سکو به محصور شدن در یک سکو جدید	

¹ Niche Creation

² Interdependence

منبع	مفاهیم	چالش
[۴۳]	علاقمندیهای متعارض اعضا	
[۱۷]	نادیده گرفتن ارزش مطلوب شرکاء	
[۵۴]	عدم وجود مکانیزم‌های تنظیم‌گری در زیست‌بوم	
[۵۴]	گسترش دسترسی مکمل‌ها به سکو شرکت اصلی	
[۵۴]	خطرات سلطه کامل	
[۵۴]	عدم وجود فرهنگ زیست‌بوم	
[۵۴]	مدل‌های کسب‌وکار و خلق درآمد	
[۱]	ریسک‌های یکپارچگی ^۱	
[۴]	ریسک‌های زنجیره پذیرش	
[۴]	انتظارات ساختاری	
[۴]	انتظارات نقش‌ها	
[۳۸]	چالش‌های فناوری (شامل طراحی یک معماری صحیح، طراحی یک رابط کاربری مناسب، مواجهه صحیح در حوزه مالیکت‌های فکری)	
[۱۱۴]	متابعت ^۲	
[۸۶]	انعطاف‌پذیری شبکه	چالش‌های حکمرانی
[۸۶]	تنوع محصول	
[۸۶]	کاهش هزینه	
[۸۶]	پاسخگویی سریع	
[۷۰]	تحریک تقاضای بازار بدون عبور از حد توانایی	
[۶۲]	تصمیم‌گیری درباره نقش‌ها	
[۶۲]	رسمی کردن مکانیزم‌های حکمرانی	
[۶۷]	مشکلات اجماع بر روی ریسک‌ها و پاداش‌ها	
[۶۷]	فناوری ناکافی	
[۶۷]	تعامل ناکافی بین اعضا	
[۱۲]	عدم توجه به تغییر مرزها	
[۱۲]	عدم توجه به همراستا نگهداشتن علائق بازیگران	
[۱۷]	نادیده گرفتن ارزش مطلوب شرکاء	
[۵۴]	کمبود نوآوری مکمل‌ها	
[۱۱۴]	سازگاری ^۳ و انطباق ^۴	
[۲۸]	بسیج منابع برای نوآوری	
[۸۶]	تنوع محصول	
[۴۶]	نوآوری‌های رقابتی	چالش‌های تکامل
[۱۲]	دام برنامه‌ریزی	
[۳۸]	معرفی محرک‌هایی برای سایر شرکت‌ها جهت خلق نوآوری‌های مکمل	
[۴]	ریسک‌های نوآوری مشترک	
[۱۲]	عدم توجه به تغییرات بنیادین	
[۸۶]	عدم قطعیت صنعت	
[۷۰]	تهدید زیست‌بوم‌ها و نوآوری‌های جدید	
[۷۰]	تغییر در تنظیم‌گری‌های دولت	
[۷۰]	تغییر الگوی خرید مشتریان	چالش‌های بیرونی
[۷۰]	تغییر شرایط اقتصاد کلان	
[۱۳]	پیچیدگی تنظیم‌گری	
[۱۳]	ریسک‌های تنظیم‌گری	
[۱۷]	رشد بدون یک تمرکز راهبردی	

¹ Integration
² Conformity

³ Adaptation
⁴ Compliance

منبع	مفاهیم	چالش
[۱۷]	پیگیری یک رویکرد میانه بین بازار گسترده و یک گوشه بازار	چالش‌های راهبردی
[۱۰۰]	چشم‌اندازهای متفاوت رهبری در زیست‌بوم	
[۱۰۶]	عدم شفافیت در اهداف مشترک	
[۶۲]	همراستا کردن انگیزه‌ها	
[۶۷]	کمبود چشم‌انداز مشترک بین اعضا	
[۱۲]	عدم توجه به تغییرات بنیادین	

پویایی زیست‌بوم^۱

همانطور که تسوجیموتو و همکاران اظهار کرده‌اند، در صورتی می‌توان زیست‌بوم کسب‌وکار را به صورت راهبردی مدیریت نمود که مدیران مکانیزم پویایی زیست‌بوم را درک کنند [۱۰۴]. رانگ^۲ و همکارانش نیز معتقدند برای موفقیت در زیست‌بوم کسب‌وکار، بایستی درک جامعی از پویایی در زیست‌بوم داشته باشیم [۸۹]. داتی^۳ و همکارانش نیز با توجه به عدم قطعیت، خلاقیت و هوشمندی همه بازیگران و وابستگی زیست‌بوم به مسیر، ایجاد یک زیست‌بوم را وابسته به رویکردی پویا می‌دانند [۲۵].

لذا، یکی از مهمترین زمینه‌های اصلی زیست‌بوم کسب‌وکار، پویایی زیست‌بوم می‌باشد که در این بخش و پیش از ورود به بحث راهبرددسازی در زیست‌بوم به آن پرداخته می‌شود. با انجام فراترکیب، زمینه‌های فرعی مربوط به پویایی زیست‌بوم را می‌توان در سه زمینه فرعی متغیرهای پویایی، هم‌تکاملی و چرخه عمر دسته‌بندی نمود. جدول ۱۱ و جدول ۱۲ مفاهیم پویایی زیست‌بوم را نشان می‌دهند.

جدول ۱۱. موضوعات پویایی زیست‌بوم کسب‌وکار

منبع	مفاهیم	موضوعات
	(در ادامه بسط داده خواهد شد)	متغیرهای پویایی
[۶۴]	هم‌تکاملی در یک چرخه در حرکت مستمر	هم‌تکاملی
[۷۰]	شرکت‌های هم‌تکامل	
[۸۹، ۶۴، ۳۱، ۵]	فرآیند هم‌تکاملی	
[۹۵]	هم‌تکاملی و خوسازماندهی	
[۱۱۵، ۵۸]	هم‌تکاملی	
[۸۹]	هم‌تکاملی، کلید موفقیت زیست‌بوم کسب‌وکار	
[۶۴]	مکانیزم هم‌تکاملی شامل سه محور چشم‌انداز مشترک، طراحی مشترک و خلق مشترک	
[۱۰۷، ۵۸]	توسعه زیست‌بوم در یک فرآیند دیالکتیک	
[۷۰]	تولد ^۴ ، گسترش ^۵ ، رهبری ^۶ و خودنوسازی ^۷ (و یا مرگ)	
[۳۲]	زیست‌بوم بالغ ^۸ و زیست‌بوم درحال ظهور ^۹	
[۶۵]	آغاز ^{۱۰} ، ظهور ^{۱۱} ، تنوع‌سازی ^{۱۲} ، همگرایی ^{۱۳} ، تحکیم ^{۱۴} و نوسازی ^{۱۵}	چرخه عمر
[۸۸]	(۱) انکوباتوری ^{۱۶} شرکای مکمل، (۲) شناسایی شرکای پیشرو و (۳) یکپارچه‌سازی شرکای زیست-	
[۳۰]	فاز پیدایش یک زیست‌بوم شامل دو زیرفاز اختراع و استارت‌آپ	
[۵۲]	بلوغ دیجیتال شرکت‌ها شامل سه مرحله اولیه، در حال توسعه و بالغ	
[۹]	شکل‌گیری ^{۱۷} ، رشد، تخریب ^{۱۸} داخلی و تخریب بیرونی	
[۲۰]	انکوباتوری ^{۱۹} زیست‌بوم، شکل‌گیری ^{۲۰} زیست‌بوم و خودنوسازی ^{۲۱}	

^۱ Ecosystem Dynamism

^۲ Rong

^۳ Dattée

^۴ Birth

^۵ Expansion

^۶ Leadership

^۷ Self-renewal

^۸ Mature

^۹ Emerging

^{۱۰} Initiating

^{۱۱} Emerging

^{۱۲} Diversifying

^{۱۳} Converging

^{۱۴} Consolidating

^{۱۵} Renewing

^{۱۶} Incubating

^{۱۷} Formation

^{۱۸} Disruption

^{۱۹} Incubation

^{۲۰} Figuration

^{۲۱} Self-renewal

موضوعات	مفاهیم	منبع
	آغاز ^۱ ، گسترش ^۲ و خودنوسازی ^۳	[۲۲]
	چرخه عمر بر اساس نوع محصول در زیست‌بوم: انکوباتوری، رشد و بازسازی ^۴	[۱۵]
	راه‌اندازی ^۵ ، مقیاس ^۶ ، بلوغ ^۷ و تکامل ^۸	[۷۸]

متغیرهای پویایی شامل آن دسته از عواملی می‌شوند که تغییر در آنها منجر به پویایی در زیست‌بوم کسب‌وکار شده یا هر گونه پویایی در زیست‌بوم بر روی آنها تأثیر گذار می‌باشد و شامل بازیگران و نقش‌ها، قابلیت‌های پویایی جمعی، نوآوری، متغیرهای تکاملی، مرز زیست‌بوم، عوامل کلیدی موفقیت، متغیرهای سیاستی، متغیرهای ساختاری و راهبردها می‌باشند.

لازم به ذکر است، اکثر این متغیرها، به صورت همزمان، هم عاملی برای ایجاد پویایی در زیست‌بوم کسب‌وکار می‌باشند (عامل پویایی) و هم در اثر پویایی زیست‌بوم تحت تأثیر قرار می‌گیرند (معلول پویایی). برای نمونه ورود بازیگران جدید به زیست‌بوم یا تغییر در نقش بازیگران، می‌تواند منجر به پویایی در زیست‌بوم گردد، از سوی دیگر، در صورتی که زیست‌بوم تکامل یافته و وارد مرحله دیگری از چرخه عمر خود شود، نیازمند تغییر در بازیگران و نقش‌های خود می‌باشد. یا نمونه‌ای دیگر، راهبردهای جدید باعث تحرک در زیست‌بوم و انتقال آن به مراحل بعدی چرخه عمر می‌گردد، همچنین، با ورود به مراحل بعدی چرخه عمر، راهبردهای جدیدی مورد نیاز است. این حالت درباره اکثر این متغیرها صدق می‌نماید.

جدول ۱۲. متغیرهای پویایی زیست‌بوم کسب‌وکار

متغیر پویایی	مفاهیم	منبع
	پویایی نقش بازیگران	[۴۷]
	انتقال در نقش‌ها ^۹ در تکامل زیست‌بوم	[۶۵]
	پویایی و خودجوش بودن نقش‌های زیست‌بوم	[۳۱]
	جذب و حذف مداوم شرکا	[۱۰۸]
	تکامل نقش بازیگران در چرخه عمر	[۱۱]
	تغییر مداوم جایگاه و نقش اعضای زیست‌بوم	[۴۴]
	تکامل نقش‌ها و روابط	[۵]
	تلاش و جابجایی در نقش همه ذی‌نفعان	[۶۵]
بازیگران و نقش‌ها	بازیگران، نقش‌ها و وابستگی‌های متقابل	[۱۲]
	ورود بازیگران جدید و همکاری‌های جدید	[۱۲]
	جابجایی در نقش همه ذی‌نفعان	[۶۵]
	تغییر نقش‌ها و روابط	[۴۵]
	روابط بین بازیگران و وابستگی متقابل آنها	[۵۸]
	بازیگران مشمول	[۵۸]
	تأثیر بر روی شبکه بازیگر	[۵۸]
	پویایی وضعیت مشارکت بازیگران	[۱۱]
	تکامل بازیگران، نقش‌ها و وابستگی‌های متقابل	[۱۲]
قابلیت‌های پویایی جمعی ^{۱۰}	قابلیت‌های پویا در مراحل تکامل زیست‌بوم	[۱۰۱، ۳۴، ۲۲، ۲۰]
	قابلیت‌های هم‌تکاملی	[۷۰، ۳۲]
	هم‌تکاملی قابلیت‌های شرکت	[۴۸، ۱۸]
	قابلیت‌های پویا در سطح زیست‌بوم	[۴۸]
	قابلیت‌های پویا در چرخه عمر زیست‌بوم سکو	[۱۰۲]
	قابلیت‌های پویا در انتقال گلوگاه	[۴۵]
	قابلیت‌های پویایی مبتنی بر زیست‌بوم	[۶۴]

¹ Initiation

² Expansion

³ Self-renewal

⁴ Regeneration

⁵ Launch

⁶ Scale

⁷ Maturity

⁸ Evolution

⁹ Role Transformation

¹⁰ Collective Dynamic Capabilities(CDCs)

[۱۰۸]	قابلیت‌های جمعی	
[۹۰]	قابلیت‌های پویا در چرخه عمر زیست‌بوم	
[۷۰]	نوآوری‌های متوالی	
[۵]	نوآوری‌های مخرب	
[۸۱]	تخریب‌های درونی و تخریب‌های بیرونی جهت خودنوسازی	نوآوری
[۹]	تخریب ^۱ داخلی و تخریب بیرونی	
[۷۴]	نوآوری‌های مخرب جهت انتقال	
[۴۵]	گلوگاه‌ها در زیست‌بوم	
[۵۸]	جدال‌ها ^۲	
[۴۵]	فرصت‌ها و مزایا	متغیرهای تکاملی
[۱۲]	نیروهای رقابتی و همکاری	
[۴]	شکاف‌ها در زیست‌بوم	
[۷۶]	تأثیر پویایی بر مرزهای زیست‌بوم	مرز زیست‌بوم
[۷۶]	تغییر مرز زیست‌بوم در چرخه عمر	
[۷۸]	عوامل کلیدی موفقیت در چرخه عمر زیست‌بوم	عوامل کلیدی موفقیت
[۳]	مکانیزم‌ها و محرک‌های سیاست‌گذاران جهت ایجاد چالش‌های فناوری جدید	
[۸۳]	سیاست‌های متناسب با مراحل مختلف چرخه عمر زیست‌بوم	متغیرهای سیاستی
[۶۶]	ترکیبی از سیاست‌ها ^۳ در مراحل تکامل زیست‌بوم	
[۵۸]	ساختار پویای زیست‌بوم	
[۹۰]	ساختار زیست‌بوم در چرخه عمر	متغیرهای ساختاری
[۱۲]	اتحادهای جدید	
[۵]	تکامل قوانین	
[۴۸]	پویایی راهبردی	
[۸۲]	راهبردهای کلان در پنجره‌های حیاتی چرخه عمر زیست‌بوم	راهبردها
[۷۰]	راهبردهای متناسب با مراحل مختلف چرخه عمر	
[۸۵]	راهبردهای کلان در چرخه عمر زیست‌بوم	
[۷۸]	موضوعات راهبردی در چرخه عمر زیست‌بوم	
[۲۲]	تمرکز راهبردی در مراحل تکامل زیست‌بوم	
[۳۶]	شکل‌دهی راهبرد	
[۴]	راهبردهای پویا و منعطف	
[۱]	خلق راهبرد ^۴	
[۱۲]	پویایی جایگاه راهبردی شرکت‌ها	
[۸۵]	الگوی تکاملی راهبرد سکو در چرخه عمر زیست‌بوم	
[۴۵]	انتقال گلوگاه	
[۴]	بازنگری راهبرد برای رفع شکاف‌های زیست‌بوم	

راهبردسازی در زیست‌بوم کسب‌وکار آخرین زمینه اصلی در این تحقیق و از نتایج فراترکیب می‌باشد. محققان زیادی نیز از جنبه راهبرد به زیست‌بوم کسب‌وکار توجه داشته‌اند. مهمترین وجه مشترک این تحقیقات توجه به راهبرد در زیست‌بوم به صورت جمعی و با توجه به همه بازیگران می‌باشد تا جایی که برخی معتقد به سرنوشت مشترک [۴۷] یا آینده مشترک [۷۰] برای همه بازیگران می‌باشند. همچنین جو^۵ و شین^۶ معتقدند یک زیست‌بوم کسب‌وکار پایدار مبنایی برای رقابت‌پذیری شرکت‌ها و همچنین منبعی قابل مدیریت برای دستیابی به مزیت رقابتی است [۵۰].

¹ Disruption

^۵ Joo

² Controversy

^۶ Shin

³ Policy Mix

⁴ Crafting Strategy

نکته مهم حوزه راهبرد زیست‌بوم کسب‌وکار تغییر سطح تحلیل راهبردی می‌باشد. در این نگاه، رقابت از سطح شرکت به سطح زیست‌بوم کسب‌وکار منتقل شده است [۸۹]. مور نیز معتقد است رقابت بین زیست‌بوم‌های کسب‌وکار است و نه بین شرکت‌های خاص و این مسئله تحولات صنعتی امروزی را تحت تأثیر قرار داده است [۷۰]. راهبردسازی در زیست‌بوم نیازمند الزامات و رویکردهای متفاوتی است. بر اساس نتایج فراترکیب، زمینه‌های فرعی مرتبط با زمینه اصلی راهبردسازی در زیست‌بوم کسب‌وکار شامل چهار زمینه ویژگی‌های راهبردسازی در زیست‌بوم، الزامات راهبردسازی در زیست‌بوم، عوامل مؤثر بر راهبردسازی در زیست‌بوم و رویکرد راهبردسازی در زیست‌بوم می‌باشند که در هر یک از این زمینه‌های فرعی در جداول ۱۳ تا ۱۶ بسط داده می‌شوند.

جدول ۱۳. ویژگی‌های راهبردسازی در زیست‌بوم کسب‌وکار

منبع	مفاهیم	ویژگی
[۳۶]	شکل‌دهی راهبرد	راهبرد پویایی
[۴۹]	راهبردهای پویا و منعطف	
[۴۵]	قابلیت‌های پویای بالا	
[۱۰۴]	مکانیزم پویایی	
[۱]	خلق راهبرد	
[۷۸]	موضوعات راهبردی متفاوت در مراحل چرخه عمر زیست‌بوم	
[۸۲]	راهبردهای کلان در پنجره‌های حیاتی چرخه عمر زیست‌بوم	
[۱۲]	بازنگری و تغییر مستمر جایگاه راهبردی شرکت‌ها	
[۸۵]	الگوی تکاملی راهبرد سکو در چرخه عمر زیست‌بوم	
[۴۸]	پویایی راهبردی	
[۴۵]	انتقال گلوگاه	همزمانی رقابت و همکاری
[۴]	بازنگری راهبرد برای رفع شکاف‌های زیست‌بوم	
[۴۵]	فعل و افعال بین رقابت و همکاری	
[۴۵]	تعادل بین رقابت و همکاری در شرکت‌ها	
[۷۰]	روابط دوجانبه و پیچیده بین راهبردهای کسب و کار رقابتی و همکارانه	
[۸۴]	همکاری و رقابت همزمان ^۱ در خلق و کسب ارزش	
[۳۶]	تکامل زیست‌بوم برای منافع متقابل	
[۹۳]	اهداف مشترک	
[۹۳]	اشتراک منافع	
[۵۹]	دستور کار مشترک ^۲	
[۵۹]	فعالیت‌های تقویت‌کننده متقابل	
[۵۹]	اهداف متقابل	
[۴۹]	سطح تجمیع در تحلیل مزیت رقابتی شرکت‌ها	تحلیل راهبرد جمعی ^۲
[۴۹]	رقابت بین زیست‌بوم‌های طراحی شده	
[۸۹]	رقابت بین شبکه‌ای از شرکای کسب‌وکار است و نه بین شرکت‌ها	
[۶۴]	رقابت بین زیست‌بوم‌هاست و نه شرکت‌ها	
[۴]	تمرکز بر رقابت‌پذیری زیست‌بوم	
[۴]	جستجو برای همراستایی (قلب راهبرد زیست‌بوم)	
[۴۸]	توجه به تحلیل مزیت رقابتی در سطح جمعی در ارزیابی زیست‌بوم	
[۴۷]	سرنوشت مشترک ^۴	
[۷۰]	آینده مشترک ^۵	
[۸۹]	انتقال رقابت از سطح شرکت به سطح زیست‌بوم کسب‌وکار	
[۷۰]	رقابت بین زیست‌بوم‌های کسب‌وکار و نه شرکت‌های خاص	

¹ Coopetition

² Collective Strategy Analysis(CSA)

³ Common Agenda

⁴ Common

⁵ Shared

منبع	مفاهیم	ویژگی
[۹۳]	اشتراک اطلاعات	
[۱۸]	وابستگی بیشتری به دارائی‌ها و دانش سایر شرکت‌ها	
[۱۸]	استفاده از منابع مکمل و متنوع سایر بازیگران	
[۱۸]	طراحی سازمانی مبتنی بر حداقل دارایی ^۱	
[۱۰۵]	افزاینده بودن نیروهای بیرونی (مشتریان و تأمین کنندگان)	
[۱۸]	ذی‌نفعان مرتبط شامل رقبای، تأمین کنندگان، مشتریان و سیاستگذاران به عنوان عوامل درونی	
[۴]	توجه به ارائه ارزش پیشنهادی رقیب و بیشتر با استفاده از زیست‌بوم به جای توجه به شرکت‌های رقیب، تازه‌واردان و محصولات جایگزین	عرصه ^۲ راهبرد
[۳۶]	همکاری با دیگران با تأثیر غیرمستقیم	

جدول ۱۴. الزامات راهبردسازی در زیست‌بوم کسب‌وکار

منبع	مفاهیم	الزام راهبردی
[۱۱۱]	تعیین دقیق ارزش افزوده	ارزش آفرینی
[۱۱۱]	مهندسی مکانیزم بهره‌برداری از ارزش	
[۱۱۱]	کاهش هزینه‌های تراکنش	
[۱۷]	عدم چشم‌پوشی از ارزش پیشنهادی شرکاء	
[۴۹]	خلق و کسب ارزش توسط همه بازیگران	
[۴۷]	خلق و به اشتراک گذاری ارزش	
[۴۹، ۴۸]	ماژولاریتی	انعطاف پذیری
[۴۹]	سازگاری	
[۱۱۱]	ایجاد نقش‌های متمایز شرکاء	
[۱۱۱]	توانمندسازی یادگیری جمعی و انعطاف‌پذیری	
[۳۹]	بهبود چالاکی زیست‌بوم	هم‌افزایی
[۱۷]	رشد با تمرکز راهبردی	
[۵۹]	فعالیت‌های تقویت کننده متقابل	
[۴]	همراستایی شرکاء	
[۱۰۴]	انسجام ^۳	
[۵۰]	همراستایی	
[۳۹]	توسعه یک چشم‌انداز	
[۱۱۰]	چشم‌انداز شفاف	
[۵۲]	راهبرد واضح و منسجم	
[۳۸، ۲۵]	چشم‌اندازی متقاعدکننده	
[۱۱۴]	تفکر راهبردی	چشم‌انداز مشترک متقاعدکننده ^۴
[۳۳]	چشم‌اندازی فراتر از عملیات کسب‌وکار کنونی	
[۸۸]	اشتراک‌گذاری چشم‌انداز	
[۱]	خلق راهبردهای شفاف	
[۵۲]	ترغیب به نوآوری	نوآوری
[۴۵]	نوآوری	
[۱۰۳]	نوآوری‌های کاربران	
[۶۸]	نوآوری باز ^۵	
[۷۴]	زیست‌بوم نوآور مخرب ^۶	
[۴۵]	بینش و قابلیت‌های پویا	قابلیت‌های پویای جمعی
[۱۰۲]	قابلیت‌های پویا در چرخه عمر زیست‌بوم سکو	

1 Asset-light

2 Arena

3 Coherency

4 Compelling Shared Vision

5 Open Innovation

6 Disruptive Innovative Ecosystem

منبع	مفاهیم	الزام راهبردی
[۴۸]	قابلیت‌های پویا در سطح زیست‌بوم	
[۹۰]	قابلیت‌های پویا در چرخه عمر زیست‌بوم	
[۳۴، ۲۲، ۲۰]	قابلیت‌های پویا در مکانیزم تکامل زیست‌بوم	

جدول ۱۵. عوامل مؤثر بر راهبردی‌سازی در زیست‌بوم کسب‌وکار

منبع	مفاهیم	عامل مؤثر بر راهبرد
[۸۵]	راهبردهای کلان در چرخه عمر زیست‌بوم	سطح بلوغ
[۷۸]	موضوعات راهبردی در چرخه عمر زیست‌بوم	
[۸۲]	راهبردهای کلان در پنجره‌های حیاتی چرخه عمر زیست‌بوم	
[۷۰]	راهبردهای متناسب با مراحل مختلف چرخه عمر	
[۲۲]	تمرکز راهبردی در مراحل تکامل زیست‌بوم	
[۵۱]	نقش در زیست‌بوم (پیرو یا رهبر)	جایگاه راهبردی
[۶۷]	چهار جایگاه بر اساس نوع نگاه (بیرونی یا درونی) و سطح مشارکت (کم یا زیاد): نظاره‌گران ^۱ ، عمل‌گرایان ^۲ ، پذیرندگان ^۳ ، نوآوران ^۴	
[۱۰۹]	چهار جایگاه در زیست‌بوم دیجیتال: تأمین‌کننده ^۵ ، تولیدکننده ماژولار ^۶ ، کسب‌وکار چندکاناله ^۷ و پیشران زیست‌بوم ^۸	
[۸۶]	دو جایگاه پایه زیست‌بوم‌های دیجیتال: مالک سکو، مکمل	
[۲۳]	رهبر و مکمل‌ها	عوامل محیطی
[۴۷]	چهار جایگاه راهبردی: کالای معمولی ^۹ ، بازیگر گوشه ^{۱۰} ، سلطه‌گر فیزیکی ^{۱۱} ، بازیگر اصلی ^{۱۲}	
[۱۳]	پیچیدگی تنظیم‌گری	
[۱۳]	ریسک تنظیم‌گری	
[۵۵]	شتاب محیطی	
[۸۵]	میزان عدم قطعیت	
[۴۷]	میزان تلاطم	
[۴۳]	تعداد طرفین ^{۱۳}	
[۴۳]	طراحی	
[۴۳]	قوانین حکمرانی	
[۲۶]	سطح پیچیدگی ^{۱۴} در فعالیت‌ها	عوامل ساختاری
[۲۶]	وسعت و رسمیت تنظیم‌گیری ^{۱۵}	
[۲۳]	قلمرو	
[۲۳]	ماژولاریتی	
[۲۳]	میزان باز بودن	
[۲۳]	سازمان داخلی	
[۴۸]	ساختار و حکمرانی زیست‌بوم	
[۴۸]	قوانین مشارکت و ماهیت استانداردها	
[۴۷]	میزان پیچیدگی در ارتباطات	
[۶۱]	میزان تمرکز بر خلق ارزش و میزان تمرکز بر کسب ارزش	
[۵۱]	رویکرد مبتنی بر همکاری یا مبتنی بر رقابت	عوامل تعاملی

1 Observers

2 Pragmatists

3 Embracers

4 Innovators

5 Supplier

6 Modular Producer

7 Omnichannel Business

8 Ecosystem Driver

9 Commodity

10 Niche

11 Physical Dominator

12 Keystone

13 Sides

14 Complexity

15 Orchestration

منبع	مفاهیم	عامل مؤثر بر راهبرد
[۲۳]	ارتباط با مکمل‌ها (میزان همکاری و رقابت)	عوامل تکاملی
[۴۵]	گلوگاه	
[۴]	شکاف در زیست‌بوم	
[۸۱]	تخریب‌های درونی و تخریب‌های بیرونی جهت خودنوسازی	
[۹]	تخریب ^۱ داخلی و تخریب بیرونی	
[۷۴]	نوآوری‌های مخرب جهت انتقال	
[۴۵]	فرصت‌ها و مزایا	

جدول ۱۶. رویکرد راهبردهاسازی در زیست‌بوم کسب‌وکار

منبع	مفاهیم	رویکرد
[۴]	هم‌راستایی ^۲	هم‌افزایی
[۱۰۴]	انسجام ^۳	
[۱۰]	گردان ^۴	
[۳۲]	همزیستی متقابل ^۵	
[۸۵]	راهبرد باز ^۶	
[۵۹]	اثر جمعی ^۷	
[۸۲]	تکامل مدل	توسعه
[۵۱]	راهبرد تنظیم‌گر ^۸	
[۸۲]	تکامل مدل	
[۱۳]	افزایش مقیاس	تسلط
[۳۲]	همزیستی مبتنی بر شکار ^۹	
[۸۵]	راهبرد تسلط ^{۱۰}	
[۵۱]	راهبرد سلطه‌گر ^{۱۱}	
[۶۰]	مزیت گره‌ای ^{۱۲}	انتقال
[۸۲]	تثبیت رهبری	
[۳۸]	ضربه زدن ^{۱۳}	
[۴۵]	راهبرد گلوگاه ^{۱۴}	انتقال
[۸۵]	راهبرد فرصت‌طلبی ^{۱۵}	
[۸۲]	قاپیدن فرصت	

در این تحقیق از مقالات مجلات و پایگاه‌های داده دآوری شده با روشی نظام‌مند مقالات مناسب جستجو و غربال شده‌اند. همچنین از یک روش تحقیق معتبر (فرا ترکیب) و یک رویکرد معتبر در روش فرا ترکیب (رویکرد ساندلوسکی و باروسو) بهره برده شده است. به علاوه و به جهت افزایش اعتبار نتایج، مجموعه‌ای از محققین با عنوان گروه کانون، که شامل نویسندگان اصلی این مقاله و همچنین سه محقق دیگر در حوزه راهبرد و روش تحقیق می‌باشند، نتایج حاصل از جستجوها و تفاسیر به دست آمده از ترکیب یافته‌ها را بررسی و ارزیابی می‌نمودند تا از کیفیت و اعتبار نتایج اطمینان حاصل گردد و بر اساس بازخور گروه کانون، تغییراتی در دسته‌بندی‌ها، تفاسیر، برچسب‌ها و همچنین مدل موانع راهبردهاسازی در چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار اعمال شد. این موارد، تضمین‌کننده کیفیت نتایج تحقیق است.

¹ Disruption
² Alignment
³ Coherency
⁴ Turnstiles
⁵ Mutualism Symbiosis
⁶ Open
⁷ Collective Impact
⁸ Orchestrator

⁹ Predation Symbiosis
¹⁰ Dominating
¹¹ Dominator
¹² Nodal Advantage
¹³ Tipping
¹⁴ Bottleneck
¹⁵ Opportunistic

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

بر اساس ۱۰۷ مقاله‌ای که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت، ۱۰ زمینه اصلی در حوزه راهبردسازی زیست‌بوم کسب‌وکار شناسایی گردید که هر کدام شامل زمینه‌های فرعی و مفاهیم متعددی می‌بودند. هرچند شناسایی این زمینه‌ها و مفاهیم از اهمیت بالایی برخوردار است، اما به منظور راهبردسازی در زیست‌بوم کسب‌وکار نیاز است تا تمامی آنها به صورت یکپارچه مورد توجه قرار گرفته و روابط آنها مد نظر قرار گیرد. لذا نیازمند طراحی مدلی یکپارچه برای راهبردسازی در چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار می‌باشیم که به تمامی موضوعات به صورت همزمان توجه نموده و تأثیر و تأثر این موضوعات را نیز لحاظ نماید. به همین منظور با توجه به یافته‌های فراترکیب، مدلی یکپارچه برای راهبردسازی در چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار طراحی شده است که در شکل ۲ قابل مشاهده می‌باشد.

در این مدل و بر اساس اهداف پژوهش، راهبردسازی با ماهیتی پویا و به عنوان اقدامی مستمر در تمامی مراحل چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار، محوریت مدل را بر عهده دارد. مجموعه‌ای از محرک‌ها وجود دارند که بازیگران مختلف را تشویق به تشکیل و مشارکت در زیست‌بوم می‌نماید. تا زمانی که این محرک‌ها وجود دارند، زیست‌بوم به حیات خود ادامه می‌دهد و در صورت حذف این محرک‌ها، توجیهی برای مشارکت شرکت‌ها در زیست‌بوم وجود نداشته و از زیست‌بوم خارج و زیست‌بوم کسب‌وکار متلاشی خواهد شد.

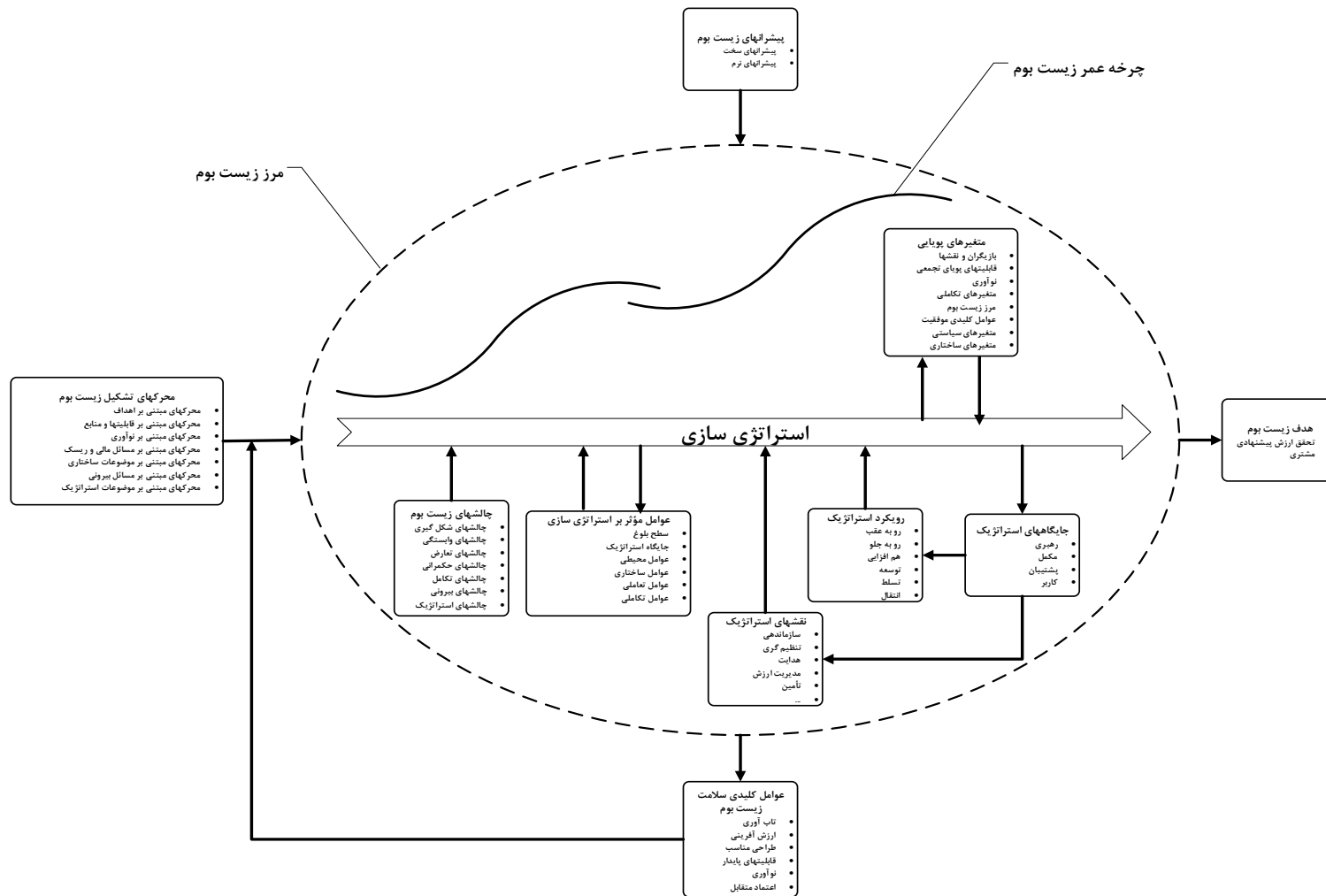
از سوی دیگر، ارائه ارزش پیشنهادی مشتری هدفی است که زیست‌بوم کسب‌وکار به سوی آن حرکت نموده و راهبردها و راهبردسازی موتور پیش برنده‌ای است که بنا است زیست‌بوم را به سمت این هدف به پیش براند. در کنار راهبرد و راهبردسازی، مجموعه‌ای از پیشران‌های سخت و نرم وجود دارند که امکان حرکت رو به جلو و پویایی زیست‌بوم را فراهم می‌آورند که بدون این پیشران‌ها، امکان پویایی، همزیستی و تحقق هدف زیست‌بوم وجود نخواهد داشت.

با تشکیل زیست‌بوم کسب‌وکار، مجموعه‌ای از بازیگران به نقش‌آفرینی در زیست‌بوم پرداخته که هر کدام با توجه به وظایفشان، جایگاهی راهبردی را به خود اختصاص داده و جایگاه آنها تعیین‌کننده نقش‌های راهبردی آنها می‌باشد. بازیگران از طریق نقش‌های راهبردی خود بر راهبردسازی در زیست‌بوم تأثیر گذار می‌باشند. همچنین، با پویایی راهبرد در زیست‌بوم، جایگاه راهبردی تحت تأثیر قرار گرفته و ممکن است دچار تغییر شده و خود نیز از پویایی برخوردار می‌باشند. این که چه بازیگرانی در زیست‌بوم قرار دارند را ارزش پیشنهادی مشتری تعیین می‌کند. بازیگرانی در زیست‌بوم مشارکت داده خواهند شد که نقشی در خلق این ارزش داشته باشند.

با نقش‌آفرینی بازیگران، مرزهای زیست‌بوم کسب‌وکار مشخص می‌گردد که در برگیرنده بازیگران در جایگاه‌های راهبردی مختلف می‌باشد. همانطور که از مدل نیز مشخص است، این مرزها ثابت نبوده و ممکن است بر اساس عوامل گوناگون و در طول چرخه عمر زیست‌بوم دچار تغییر شده و بازیگرانی اضافه یا کاسته شوند و یا اینکه جایگاه بازیگران در زیست‌بوم تغییر نماید.

بقاء و رقابت‌پذیری زیست‌بوم کسب‌وکار نیز وابسته به سلامت آن زیست‌بوم می‌باشد. با تکامل زیست‌بوم، مجموعه‌ای از عوامل خود را نشان می‌دهند که می‌توانند در تشخیص سلامت زیست‌بوم تعیین‌کننده باشند که با عنوان عوامل کلیدی سلامت زیست‌بوم کسب‌وکار نام‌گذاری شده‌اند. بررسی این عوامل، نقش مهمی در تعیین راهبردهای زیست‌بوم خواهد داشت. از سوی دیگر، وضعیت این عوامل کلیدی سلامت تعیین می‌کنند هنوز هم بقای این زیست‌بوم توجیهی دارد یا زمان فروپاشی آن فرا رسیده است.

از جمله مهمترین عوامل تأثیرگذار، چالش‌های موجود در زیست‌بوم می‌باشد که ریشه اصلی در ویژگی‌های خاص زیست‌بوم دارند. این چالش‌ها در سرتاسر چرخه عمر زیست‌بوم وجود داشته و هرگونه اقدام راهبردی مستلزم توجه به آنها می‌باشد. اما موضوع کلیدی در حوزه راهبردسازی زیست‌بوم کسب‌وکار، پویایی زیست‌بوم می‌باشد که در قالب چرخه عمر زیست‌بوم محقق می‌گردد. درک جامع از این پویایی نقش بسیار مهمی در شناخت و راهبردسازی در زیست‌بوم دارد. از سوی دیگر، مهمترین موضوع مرتبط با پویایی در زیست‌بوم، متغیرهای پویایی می‌باشند. این متغیرها عامل ایجاد پویایی در زیست‌بوم بوده یا در نتیجه پویایی در زیست‌بوم تحت تأثیر قرار می‌گیرند و یا اینکه هم عامل و هم تحت تأثیر پویایی زیست‌بوم قرار می‌گیرند. در ادامه همین موضوع، این متغیرها هم بر روی راهبردسازی زیست‌بوم تأثیر گذاشته و هم اینکه با راهبردسازی و ایجاد تغییرات در زیست‌بوم، خود تحت تأثیر قرار می‌گیرند.



شکل ۲. مدل یکپارچه راهبردی‌سازی در چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار

عامل دیگری که می‌تواند بر راهبردسازی زیست‌بوم کسب‌وکار تأثیرگذار باشد، رویکرد راهبردی می‌باشد. رویکردهای راهبردی مختلف نیازمند الزامات متفاوتی بوده و تأثیرات متفاوتی را نیز بر روی راهبردسازی در زیست‌بوم خواهند داشت. همچنین، رویکردهای راهبردی نیز تحت تأثیر جایگاه‌های راهبردی و پویایی زیست‌بوم می‌باشند. با توجه به پیچیدگی‌های راهبردسازی در زیست‌بوم کسب‌وکار، توجه به تمامی این موضوعات به صورت همزمان و لحاظ نمودن ارتباطات موجود بین آنها به صورت مدلی یکپارچه، بازیگران مختلف را قادر می‌سازد تا درک جامعی نسبت به راهبردسازی در زیست‌بوم داشته و بهترین تصمیمات را در تدوین و اجرای راهبردهای خود اتخاذ نمایند. در این تحقیق و با روش فراترکیب و با بررسی معتبرترین تحقیقات منتشر شده در حوزه زیست‌بوم کسب‌وکار، تمامی عوامل تأثیرگذار بر راهبردسازی در زیست‌بوم‌ها شناسایی و اثرات متقابل آنها مورد بررسی و مدلی یکپارچه برای راهبردسازی در چرخه عمر زیست‌بوم کسب‌وکار ارائه گردید و این مهمترین نوآوری این تحقیق می‌باشد. از جمله دیگر نکات قابل توجه در این مدل، توجه به تمامی بازیگران و ذی‌نفعان در زیست‌بوم کسب‌وکار می‌باشد. همچنین در این مدل، راهبرد، یک عامل فعال در رشد و تکامل زیست‌بوم معرفی می‌شود که قادر است زیست‌بوم کسب‌وکار را به صورت آگاهانه در چرخه عمر خود منتقل و اهداف آن را محقق نماید.

منابع

1. Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard business review*, 84(4), 98 . Retrieved from <https://hbr.org/2006/04/match-your-innovation-strategy-to-your-innovation-ecosystem>
2. Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of management*, 43(1), 39-58 . <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
3. Adner, R., & Kapoor, R. (2010). Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. *Strategic management journal*, 31(3), 306-333 . <https://doi.org/10.2139/ssrn.1353582>
4. Adner, R., & Kapoor, R. (2016). Innovation ecosystems and the pace of substitution: Re-examining technology S-curves. *Strategic management journal*, 37(4), 625-648 . <https://doi.org/10.1002/smj.2363>
5. Ansari, S., Garud, R., & Kumaraswamy, A. (2016). The disruptor's dilemma: TiVo and the US television ecosystem. *Strategic management journal*, 37(9), 1829-1853 . <https://doi.org/10.1002/smj.2442>
6. Appleyard, M. M., & Chesbrough, H. W. (2017). The dynamics of open strategy: from adoption to reversion. *Long Range Planning*, 50(3), 310-321 . <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.07.004>
7. Baldwin, C. Y. (2012). Organization design for business ecosystems. *Journal of Organization Design*, 1(1), 20-23 . <https://doi.org/10.7146/jod.1.1.6334>
8. Bates, M. J. (1989). The design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface. *Online review*, 13, 407-424 . <https://doi.org/10.1108/eb024320>
9. Beltagui, A., Rosli, A., & Candi, M. (2020). Exaptation in a digital innovation ecosystem: The disruptive impacts of 3D printing. *Research policy*, 49(1), 103833 . <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.103833>
10. Birkinshaw, J. (2019). Ecosystem Businesses Are Changing the Rules of Strategy. *Harvard business review*, 8 . Retrieved from <https://hbr.org/2019/08/ecosystem-businesses-are-changing-the-rules-of-strategy>
11. Blasco-Arcas, L., Alexander, M., Sörhammar, D., Jonas, J. M., Raithe, S., & Chen, T. (2020). Organizing actor Engagement: A platform perspective. *Journal of business research*, 118, 74-85 . <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.050>
12. Bosch, J., & Olsson, H. H. (2018). Ecosystem traps and where to find them. *Journal of Software: Evolution Process*, 30(11), e1961 . <https://doi.org/10.1002/smr.1961>
13. Büge, M., & Ozcan, P. (2021). Platform Scaling, Fast and Slow. *MIT sloan management Review*, 62(3), 40-46 . Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/platform-scaling-fast-and-slow/>
14. Campbell, R., Pound, P., Pope, C., Britten, N., Pill, R., Morgan, M., & Donovan, J. (2003). Evaluating meta-ethnography: a synthesis of qualitative research on lay experiences of diabetes and diabetes care. *Social science & medicine*, 56(4), 671-684 . [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00064-3](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00064-3)
15. Cao, X., Ouyang, T., Balozian, P., & Zhang, S. (2020). The Role of Managerial Cognitive Capability in Developing a Sustainable Innovation Ecosystem: A Case Study of Xiaomi. *Sustainability*, 12(17), 7176 . <https://doi.org/10.3390/su12177176>
16. Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2009). 'Mode 3'and'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International journal of technology management*, 46(3-4), 201-234 . <https://doi.org/10.1504/ijtm.2009.023374>
17. Cennamo, C., & Santaló, J. (2015). How to avoid platform traps. *MIT sloan management Review*, 57(1), 11-15 . Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/how-to-avoid-platform-traps/>
18. Cha, H. (2020). A paradigm shift in the global strategy of MNEs towards business ecosystems: A research agenda for new theory development. *Journal of International Management*, 26(3), 100755 . <https://doi.org/10.1016/j.intman.2020.100755>
19. Chae, B. K. (2019). A General framework for studying the evolution of the digital innovation ecosystem: The case of big data. *International Journal of Information Management*, 45, 83-94 . <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.023>
20. Chen, J., Liu, X., & Hu, Y. (2016). Establishing a CoPs-based innovation ecosystem to enhance competence-the case of CGN in China. *International journal of technology management*, 72(1-3), 144-170 . <https://doi.org/10.1504/ijtm.2016.10001576>
21. Chesbrough, H. W., & Appleyard, M. M. (2007). Open innovation and strategy. *California management review*, 50(1), 57-76 . <https://doi.org/10.2307/41166416>
22. Cui, Z., Ouyang, T., Chen, J., & Li, C. (2019). From peripheral to core: a case study of a 3D printing firm on business ecosystems reconstruction. *Technology Analysis Strategic management journal*, 31(12), 1381-1394 . <https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1614554>
23. Cusumano, M. A., & Gawer, A. (2002). The elements of platform leadership. *MIT sloan management Review*, 43(3), 51 . Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/the-elements-of-platform-leadership/>
24. Darking, M. L., & Whitley, E. A. (2007). Towards an understanding of floss: Infrastructures, materiality and the digital business ecosystem. *Science Studies*, 20 .(Y) . <https://doi.org/10.23987/sts.55210>

25. Dattée, B., Alexy, O., & Autio, E. (2018). Maneuvering in poor visibility: How firms play the ecosystem game when uncertainty is high. *Academy of Management Journal*, 61(2), 466-498 . <https://doi.org/10.5465/amj.2015.0869>
26. Davidson, S., Giesen, E., Harmer, M., & Marshall, A. (2018). How industry leaders enhance the value of ecosystems. *Strategy & Leadership*, 46(2), 26-33 . <https://doi.org/10.1108/sl-12-2017-0121>
27. Davidson, S., Harmer, M., & Marshall, A. (2015). Strategies for creating and capturing value in the emerging ecosystem economy. *Strategy & Leadership*, 43(2), 2-10 . <https://doi.org/10.1108/sl-01-2015-0003>
28. Davis, J. P. (2016). The group dynamics of interorganizational relationships: Collaborating with multiple partners in innovation ecosystems. *Administrative science quarterly*, 61(4), 621-661 . <https://doi.org/10.1177/0001839216649350>
29. de Vasconcelos Gomes, L. A., Facin, A. L. F., Salerno, M. S., & Ikenami, R. K. (2018). Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 30-48 . <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.009>
30. Dedehayir, O., Mäkinen, S. J., & Ortt, J. R. (2018). Roles during innovation ecosystem genesis: A literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 18-29 . <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.028>
31. Dedehayir, O., & Seppänen, M. (2015). Birth and expansion of innovation ecosystems: A case study of copper production. *Journal of technology management and innovation*, 10(2), 145-154 . <https://doi.org/10.4067/s0718-27242015000200010>
32. Ding, L., Ye, R. M., & Wu, J. X. (2019). Platform strategies for innovation ecosystem: Double-case study of Chinese automobile manufactures. *Journal of cleaner production*, 209, 1564-1577 . <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.139>
33. Erwin, E. J., Brotherson, M. J., & Summers, J. A. (2011). Understanding qualitative metasynthesis: Issues and opportunities in early childhood intervention research. *Journal of Early Intervention*, 33(3), 186-200. <https://doi.org/10.1177/1053815111425493>
34. Feng, N., Fu, C., Wei, F., Peng, Z., Zhang, Q., & Zhang, K. H. (2019). The key role of dynamic capabilities in the evolutionary process for a startup to develop into an innovation ecosystem leader: An indepth case study. *Journal of Engineering Technology Management*, 54, 81-96 . <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2019.11.002>
35. Finfgeld-Connett, D. (2006). Meta-synthesis of presence in nursing. *Journal of advanced nursing*, 55(6), 708-714 . <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03961.x>
36. Fuller, J., Jacobides, M. G., & Reeves, M. (2019). The myths and realities of business ecosystems. *MIT sloan management Review*, 60(3), 1-9 . Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/the-myths-and-realities-of-business-ecosystems/>
37. Furr, N., & Shipilov, A. (2018). Building the right ecosystem for innovation. *MIT sloan management Review*, 59(4), 59-64 . Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/building-the-right-ecosystem-for-innovation/>
38. Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2008). How companies become platform leaders. *MIT sloan management Review*, 68-75 . Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/how-companies-become-platform-leaders/>
39. Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2014). Industry platforms and ecosystem innovation. *Journal of product innovation management*, 31(3), 417-433 . <https://doi.org/10.1111/jpim.12105>
40. Graça, P., & Camarinha-Matos, L. M. (2017). Performance indicators for collaborative business ecosystems— Literature review and trends. *Technological Forecasting and Social Change* , ۱۱۶ , ۲۳۷-۲۵۵ . <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.10.012>
41. Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90, 102098 . <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>
42. Gupta, R., Mejia, C., & Kajikawa, Y. (2019). Business, innovation and digital ecosystems landscape survey and knowledge cross sharing. *Technological Forecasting and Social Change*, 147, 100-109 . <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.07.004>
43. Hagi, A. (2014). Strategic decisions for multisided platforms. *MIT sloan management Review*, 55(2), 70-80 . Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/strategic-decisions-for-multisided-platforms/>
44. Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Marante, C. A. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197 . <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
45. Hannah, D. P., & Eisenhardt, K. M. (2018). How firms navigate cooperation and competition in nascent ecosystems. *Strategic management journal*, 39(12), 3163-3192 . <https://doi.org/10.2139/ssrn.2808034>
46. Helfat, C. E., & Raubitschek, R. S. (2018). Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems. *Research policy*, 47(8), 1391-1399 . <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.019>
47. Iansiti, M & ,Levien, R. (2004). Strategy as Ecology. *Harvard business review*, 82(3), 68-78 . Retrieved from <https://hbr.org/2004/03/strategy-as-ecology>
48. Jacobides, M. G. (2019). In the Ecosystem Economy, What's Your Strategy? *Harvard business review*, 97(5), 128-137 . Retrieved from <https://hbr.org/2019/09/in-the-ecosystem-economy-whats-your-strategy>

49. Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic management journal*, 39(8), 2255-2276 . <https://doi.org/10.1002/smj.2904>
50. Joo, J., & Shin, M. M. (2018). Building sustainable business ecosystems through customer participation: A lesson from South Korean cases. *Asia Pacific Management Review*, 23(1), 1-11 . <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.01.001>
51. Kamalaldin, A., Sjödin, D., Hullova, D., & Parida, V. (2021). Configuring ecosystem strategies for digitally enabled process innovation: A framework for equipment suppliers in the process industries. *Technovation*, 105, 102250 . <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102250>
52. Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, 14, 1-25 . Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>
53. Kapoor, R., & Lee, J. M. (2013). Coordinating and Competing in Ecosystems: How Organizational Forms Shape New Technology Investments. *Strategic management journal*, 34(3), 274-296 . <https://doi.org/10.1002/smj.2010>
54. Khademi, B. (2020). Ecosystem value creation and capture: A systematic review of literature and potential research opportunities. *Technology Innovation Management Review*, 10 .(1). <https://doi.org/10.22215/timreview/1311>
55. Kim, H., Lee, J. N., & Han, J. (2010). The role of IT in business ecosystems. *Communications of the ACM*, 53(5), 151-156 . <https://doi.org/10.1145/1735223.1735260>
56. Klimas, P., & Czakon, W. (2021). Species in the wild: a typology of innovation ecosystems. *Review of Managerial Science*, 1-34. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00439-4>
57. Kolk, M., Eagar, R., Boulton, C., & Mira, C. (2018). How hyper-collaboration accelerates ecosystem innovation. *Strategy & Leadership*, 46(1), 23-29 . <https://doi.org/10.1108/sl-10-2017-0100>
58. Kolloch, M., & Dellermann, D. (2018). Digital innovation in the energy industry: The impact of controversies on the evolution of innovation ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 254-264 . <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.033>
59. Kramer, M. R., & Pfitzer, M. W. (2016). The ecosystem of shared value. *Harvard business review*, 94(10), 80-89 . Retrieved from <https://hbr.org/2016/10/the-ecosystem-of-shared-value>
60. Kumar, P., Dass ,M., & Kumar, S. (2015). From competitive advantage to nodal advantage: Ecosystem structure and the new five forces that affect prosperity. *Business horizons*, 58(4), 469-481 . <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.04.001>
61. Letaifa, S. B. (2014). The uneasy transition from supply chains to ecosystems :The value-creation/value-capture dilemma. *Management Decision*, 52(2), 278-295 . <https://doi.org/10.1108/md-06-2013-0329>
62. Linde, L., Sjödin, D., Parida, V., & Wincent, J. (2021). Dynamic capabilities for ecosystem orchestration A capability-based framework for smart city innovation initiatives .*Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120614 . <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120614>
63. Lingens, B., Miehé, L., & Gassmann, O. (2021). The ecosystem blueprint: How firms shape the design of an ecosystem according to the surrounding conditions. *Long Range Planning*, 54(2), 102043 . <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.102043>
64. Liu ,G., & Rong, K. (2015). The nature of the co-evolutionary process: Complex product development in the mobile computing industry's business ecosystem. *Group Organization Management*, 40(6), 809-842 . <https://doi.org/10.1177/1059601115593830>
65. Lu, C., Rong, K., You, J., & Shi, Y. (2014). Business ecosystem and stakeholders' role transformation: Evidence from Chinese emerging electric vehicle industry. *Expert Systems with applications*, 41(10), 4579-4595 . <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2014.01.026>
66. Majava, J., Rinkinen, S., & Harmaakorpi, V. (2020). Business ecosystem perspective on innovation policy: a case study of San Diego life sciences. *International Journal of Innovation Learning*, 27(1), 19-36 . <https://doi.org/10.1504/ijil.2020.10025527>
67. Marshall, A., Lipp, A., Ikeda, K., & Singh, R. R. (2020). Ecosystems boost revenues from innovation initiatives. *Strategy & Leadership*, 48(4), 1 .۲۷-۷. <https://doi.org/10.1108/sl-04-2020-0055>
68. Masucci, M., Brusoni, S., & Cennamo, C. (2020). Removing bottlenecks in business ecosystems: The strategic role of outbound open innovation. *Research policy*, 49(1), 103823 . <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.103823>
69. McIntyre, D. P., & Srinivasan, A. (2017). Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps. *Strategic management journal*, 38(1), 141-160 . <https://doi.org/10.1002/smj.2596>
70. Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard business review*, 71(3), 75-86 . Retrieved from <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition>
71. Nachira, F., Dini, P., & Nicolai, A. (2007). A network of digital business ecosystems for Europe: roots, processes and perspectives. *European Commission, Bruxelles, Introductory Paper*, 106 . <https://doi.org/10.4337/9781781009925.00010>
72. Nambisan, S., & Baron, R. A. (2013). Entrepreneurship in innovation ecosystems: Entrepreneurs' self-regulatory processes and their implications for new venture success. *Entrepreneurship theory and practice*, 37(5), 1071-1097 . <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00519.x>

73. Noblit, G. W., & Hare, R. D. (1988). *Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies* (Vol. 11): Sage. <https://doi.org/10.4135/9781412985000>
74. Palmié, M., Wincent, J., Parida, V., & Caglar, U. (۲۰۲۰). The evolution of the financial technology ecosystem: an introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, 119779. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119779>
75. Paterson, B. L., Thorne, S. E., Canam, C., & Jillings, C. (2001). *Meta-study of qualitative health research: A practical guide to meta-analysis and meta-synthesis* (Vol. 3). London: Sage. <https://doi.org/10.4135/9781412985017>
76. Phillips, M. A., & Ritala, P. (2019). A complex adaptive systems agenda for ecosystem research methodology. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 119739. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119739>
77. Phillips, M. A., & Srai, J. S. (2018). Exploring emerging ecosystem boundaries: defining 'the game'. *International Journal of Innovation Management*, 22(08), 1840012. <https://doi.org/10.1142/s1363919618400121>
78. Pidun, U., Reeves, M., & Wesselink, E. (۲۰۲۱). How Healthy Is Your Business Ecosystem? *MIT sloan management Review*, 62(3), 31-38. Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/how-healthy-is-your-business-ecosystem/>
79. Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press. <https://doi.org/10.4324/9781912281060>
80. Powell, W. W., & Grodal, S. (2005). Networks of innovators. *The Oxford handbook of innovation*, 78, 56-85. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0003>
81. Ramezani, J., & Camarinha-Matos, L. M. (2020). Approaches for resilience and antifragility in collaborative business ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, 119846. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119846>
82. Reeves, M., Lotan, H., Legrand, J., & Jacobides, M. G. (2019). How business ecosystems rise (and often fall). *MIT sloan management Review*, 60(4), 1-6. Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/how-business-ecosystems-rise-and-often-fall/>
83. Rinkinen, S., & Harmaakorpi, V. (2018). The business ecosystem concept in innovation policy context: Building a conceptual framework. *Innovation: the European journal of social science research*, 31(3), 333-349. <https://doi.org/10.1080/13511610.2017.1300089>
84. Ritala, P., Agouridas, V., Assimakopoulos, D., & Gies, O. (2013). Value creation and capture mechanisms in innovation ecosystems: a comparative case study. *International journal of technology management*, 63(3-4), 244-267. <https://doi.org/10.1504/ijtm.2013.056900>
85. Rong, K., Lin, Y., Li, B., Burström, T., Butel, L., & Yu, J. (2018). Business ecosystem research agenda: More dynamic, more embedded, and more internationalized. *Asian Business & Management*, 17, 167-182. <https://doi.org/10.1057/s41291-018-0038-6>
86. Rong, K., Lin, Y., Shi, Y., & Yu, J. (2013). Linking business ecosystem lifecycle with platform strategy: a triple view of technology, application and organisation. *International journal of technology management*, 62(1), 75-94. <https://doi.org/10.1504/ijtm.2013.053042>
87. Rong, K., Patton, D., & Chen, W. (2018). Business models dynamics and business ecosystems in the emerging 3D printing industry. *Technological Forecasting Social Change*, 134, 234-245. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.015>
88. Rong, K., & Shi, Y. (2014). *Business ecosystems: Constructs, configurations, and the nurturing process*: Springer. <https://doi.org/10.1057/9781137405920>
89. Rong, K., Shi, Y., & Yu, J. (2013). Nurturing business ecosystems to deal with industry uncertainties. *Industrial management & data systems*, 113(3), 385 - 402. <https://doi.org/10.1108/02635571311312677>
90. Rong, K., Wu, J., Shi, Y., & Guo, L. (2015). Nurturing business ecosystems for growth in a foreign market: Incubating, identifying and integrating stakeholders. *Journal of International Management*, 21(4), 293-308. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2015.07.004>
91. Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*: springer publishing company. <https://doi.org/10.4324/9780203409527.ch26>
92. Scaringella, L., & Radziwon, A. (2018). Innovation, entrepreneurial, knowledge, and business ecosystems: Old wine in new bottles? *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 59-87. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.023>
93. Sebastian, I. M., Weill, P., & Woerner, S. L. (202۰). Driving Growth in Digital Ecosystem. *MIT sloan management Review*, 62(1), 58-62. Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/driving-growth-in-digital-ecosystems/>
94. Selander, L., Henfridsson, O., & Svahn, F. (2013). Capability search and redeem across digital ecosystems. *Journal of information Technology*, 28(3), 183-197. <https://doi.org/10.1057/jit.2013.14>
95. Senyo, P. K., Liu, K., & Effah, J. (2019). Digital business ecosystem: Literature review and a framework for future research. *International Journal of Information Management*, 47, 52-64. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.002>

96. Shaw, D. R., & Allen, T. (2018). Studying innovation ecosystems using ecology theory. *Technological Forecasting Social Change*, 136, 88-102 . <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.030>
97. Straub, R. (2019). What Management Needs to Become in an Era of Ecosystems. *Harvard business review*(6), 1-5 . Retrieved from <https://hbr.org/2019/06/what-management-needs-to-become-in-an-era-of-ecosystems>
98. Subramaniam, M. (2020). Digital ecosystems and their implications for competitive strategy. *Journal of Organization Design*, 9, 1-10 . <https://doi.org/10.1186/s41469-020-00073-0>
99. Subramaniam, M., Iyer, B., & Venkatraman, V. (2019). Competing in digital ecosystems. *Business horizons*, 62(1), 83-94 . <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.013>
100. Talmar, M., Walrave, B., Podoyntsyna, K. S., Holmström, J., & Romme, A. G. L. (2018). (Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The Ecosystem Pie Model. *Long Range Planning*, 101850 . <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.09.002>
101. Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1319-1350 . <https://doi.org/10.1002/smj.640>
102. Teece, D. J. (2017). Dynamic capabilities and (digital) platform lifecycles. *Entrepreneurship, innovation, and platforms*, 37, 211-225 . <https://doi.org/10.1108/s0742-332220170000037008>
103. Trischler, J., Johnson, M., & Kristensson, P. (2020). A service ecosystem perspective on the diffusion of sustainability-oriented user innovations. *Journal of business research*, 116, 552-560 . <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.011>
104. Tsujimoto, M., Kajikawa, Y., Tomita, J., & Matsumoto, Y. (2018). A review of the ecosystem concept—Towards coherent ecosystem design. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 49-58 . <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.06.032>
105. Van Alstyne, M. W., Parker, G. G., & Choudary, S. P. (2016). Pipelines, platforms, and the new rules of strategy. *Harvard business review*, 94(4), 54-62 . Retrieved from <https://hbr.org/2016/04/pipelines-platforms-and-the-new-rules-of-strategy>
106. Viholainen, N., Kylkilähti, E., Autio, M., Pöyhönen, J., & Toppinen, A. (2021). Bringing ecosystem thinking to sustainability-driven wooden construction business. *Journal of cleaner production*, 292, 126029 . <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126029>
107. Walrave, B., Talmar, M., Podoyntsyna, K. S., Romme, A. G. L., & Verbong, G. P. J. (2018). A multi-level perspective on innovation ecosystems for path-breaking innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 103-113 . <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.04.011>
108. Wei, F., Feng, N., Yang, S., & Zhao, Q. (2020). A conceptual framework of two-stage partner selection in platform-based innovation ecosystems for servitization. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121431 . <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121431>
109. Weill, P., & Woerner, S. L. (2015). Thriving in an increasingly digital ecosystem. *MIT sloan management Review*, 56(4), 27 . Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/thriving-in-an-increasingly-digital-ecosystem/>
110. Westerman, G., & Bonnet, D. (2015). Revamping your business through digital transformation. *MIT sloan management Review*, 56(3), 10 . Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/revamping-your-business-through-digital-transformation/>
111. Williamson, P. J., & De Meyer, A. (2012). Ecosystem advantage: How to successfully harness the power of partners. *California management review*, 55(1), 24-46 . <https://doi.org/10.1525/cm.2012.55.1.24>
112. Yablonsky, S. (2020). A multidimensional platform ecosystem framework. *Kybernetes*, 49(7), 2003-2035 . <https://doi.org/10.1108/k-07-2019-0447>
113. Yaghmaie, P., & Vanhaverbeke, W. (2019). Identifying and describing constituents of innovation ecosystems: A systematic review of the literature. *EuroMed Journal of Business*, 15(3), 283-314 . <https://doi.org/10.1108/emjb-03-2019-0042>
114. Zahra, S. A., & Nambisan, S. (2012). Entrepreneurship and strategic thinking in business ecosystems. *Business horizons*, 55(3), 219-229 . <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2011.12.004>
115. Zhang, J., & Liang, X. J. (2011). Business ecosystem strategies of mobile network operators in the 3G era: The case of China Mobile. *Telecommunications policy*, 35(2), 156-171 . <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2010.12.009>
116. Zimmer, L. (2006). Qualitative meta-synthesis: a question of dialoguing with texts. *Journal of advanced nursing*, 53(3), 311-318 . <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03721.x>