



تبیین ویژگی‌های زیست‌بوم با روش فراترکیب

محمدحسین یوسفیان^۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۲۹ سیدحمید خدادادحسینی^۲

اصغر مشبکی اصفهانی^۳

علی شایان^۴

چکیده

ویژگی‌های دنیای کسب‌وکار امروزی مدیران را به سمت توجه به کسب‌وکار خود در قالب یک زیست‌بوم سوق داده و این توجه در حال افزایش می‌باشد. نگرش از منظر زیست‌بوم کسب‌وکار در مقایسه با نگرش به یک کسب‌وکار خاص تفاوت‌های قابل توجهی ایجاد کرده و تحلیل‌ها و در ادامه اقدامات را از سطح فردی به سطح جمعی منتقل خواهد نمود. اما پیش‌نیاز هر گونه تحلیل یا اقدام در حوزه زیست‌بوم شناسایی ویژگی‌های زیست‌بوم‌ها می‌باشد. به منظور تبیین ویژگی‌های زیست‌بوم‌ها و با رویکرد فراترکیب، مقالات منتشر شده در چهار پایگاه داده و به صورت خاص چهار مجله معتبر بررسی و پس از ارزیابی و غربالگری مقالات، ۵۴ مقاله انتخاب و مورد مطالعه دقیق قرار گرفته و اطلاعات به دست آمده ترکیب و تفسیر گردیدند. بر اساس نتایج فراترکیب، ویژگی‌های زیست‌بوم‌ها را می‌توان در پنج ویژگی اصلی شامل ویژگی‌های ساختاری، ویژگی‌های تعاملی، ویژگی‌های تکاملی، ویژگی‌های اجتماعی و ویژگی‌های حکمرانی دسته‌بندی نمود که هر کدام دربردارنده ویژگی‌های فرعی و مفاهیم بوده و بایکدیگر چارچوب ویژگی‌های زیست‌بوم را تشکیل می‌دهند. این ویژگی‌ها تمام ابعاد یک زیست‌بوم را تحت تأثیر قرار داده و شناخت دقیق آنها راهنمای هر گونه تحقیق یا اقدام در زیست‌بوم‌ها می‌باشند.

کلمات کلیدی

زیست‌بوم کسب‌وکار، زیست‌بوم نوآوری، زیست‌بوم دیجیتال، ویژگی‌های زیست‌بوم، فراترکیب

۱- گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. yousefiyan@modares.ac.ir

۲- گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) khodadad@modares.ac.ir

۳- گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. moshabak@modares.ac.ir

۴- گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. ashayan@modares.ac.ir

تبیین ویژگی‌های زیست‌بوم با روش ... / یوسفیان، خداداد حسینی، مشبکی اصفهانی و شایان

مقدمه

در دنیای کسب‌وکار امروز، برخی از عوامل مانند تغییرات مداوم و گاهی بنیادین در فناوری‌ها، بروز تقاضاهای جدید از سوی مشتریان، کوتاهی چرخه عمر محصولات و خدمات، از بین رفتن مرز مابین صنایع و حضور مداوم تازه‌واردان از صنایع مختلف و بسیاری از عوامل دیگر فضای ویژه‌ای را بوجود آورده و در نتیجه این تغییرات، شرکتها برای خلق ارزش برای مشتریان خود، به سایر شرکتها و مؤسسات وابسته می‌باشند. به صورت خاص و با توجه به اهمیت خلق نوآوری‌های مستمر، اثربخش‌ترین روش خلق نوآوری تعامل شرکت با شرکت‌های دیگر، مؤسسات تحقیقاتی و سایر سازمان‌ها در قالب یک شبکه می‌باشد (پاول^۱ و گرووال^۲، ۲۰۰۵).

هر چند تحقیقاتی در حوزه مدیریت زنجیره تأمین^۳، شبکه‌های اتحاد استراتژیک^۴ و شبکه ارزش^۵ به وابستگی‌ها و تعاملات شرکتها و مؤسسات پرداخته‌اند، اما در این مفاهیم به ارتباطات غیررسمی، نامشهود و فراتر از کسب‌وکارها پرداخته نشده است (تسوجیموتو^۶ و همکاران، ۲۰۱۸) و هیچ کدام تمام جنبه‌های آن را بررسی نمی‌نمایند.

با توجه به محدودیت‌های مفاهیم ذکر شده، از سال ۱۹۹۳ مفهومی با عنوان زیست‌بوم کسب‌وکار^۷ معرفی و بسط داده شد تا محدودیت‌های مفاهیم قبلی را برطرف نموده و درک جامعی نسبت به وابستگی‌ها و تعاملات شرکتها و مؤسسات ایجاد نماید. در زیست‌بوم کسب‌وکار، نگاه سنتی به چگونگی خلق و ارائه ارزش مشتری توسط شرکتها به چالش کشیده می‌شود (بیرکینشاو^۸، ۲۰۱۹) و سطح تحلیل از محصول به سطح سیستم منتقل و امکان درک جامع را فراهم می‌آورد (ژانگ^۹ و لیانگ^{۱۰}، ۲۰۱۱).

توجه به خلق ارزش از منظر زیست‌بوم در مقایسه با نگاه سنتی، که مبتنی بر خلق ارزش توسط یک شرکت خاص بوده و استاتیک می‌باشد، تفاوتی دارد. از این‌رو، برای استفاده از زیست‌بومها، شرکتها نیازمند تغییر نگاه خود از نگاه سنتی و مبتنی بر یک شرکت و نگاه استاتیک به نگاه زیست‌بوم می‌باشند (فولر^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۹).

لذا، مقدمه هرگونه اقدام در زیست‌بومها، شناسایی ویژگی‌های آن‌ها می‌باشد. این ویژگی‌ها تعیین کننده ماهیت زیست‌بومها و راهنمای طراحی و مدیریت آن‌ها و یکی از پیش‌نیازهای هرگونه تحقیق در این حوزه می‌باشد.

هر چند در برخی از تحقیقات گذشته به ویژگی‌های زیست‌بوم اشاره شده است، اما به عنوان یک موضوع فرعی و تنها به بخشی از ویژگی‌ها توجه شده و در کمتر تحقیقی به همه ویژگی‌های زیست‌بوم

فصلنامه مدیریت کسب و کار نوآورانه / دوره ۱۵ / شماره ۶۰ / زمستان ۱۴۰۲

اشاره شده است. با بررسی ادبیات این حوزه، می‌توان مجموعه‌ای از ویژگی‌ها را برای زیست‌بوم احصاء نمود که در این تحقیق این ویژگی‌ها تبیین و چارچوب ویژگی‌های زیست‌بوم طراحی خواهد شد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مفهوم زیست‌بوم کسب‌وکار اولین بار توسط مور^{۱۲} معرفی گردید. او با الهام گرفتن از مفاهیم موجود در حوزه زیستی، بیان کرد که شرکت بایستی خود را بخشی از یک زیست‌بوم بداند که در برگیرنده شبکه‌ای از بازیگران می‌باشد که به سستی با یکدیگر در ارتباط هستند. این بازیگران قابلیت‌های خود را به صورت مشترک و در حول یک نوآوری تکامل می‌دهند و دانش، فناوری، مهارت و منابع خود را به اشتراک گذاشته و به صورت همزمان بایکدیگر همکاری و رقابت می‌نمایند (مور، ۱۹۹۳). همچنین بعد از مور، محققان دیگری به این موضوع پرداخته و تعاریف مختلفی ارائه نمودند (یانسیتی^{۱۳} و لوین^{۱۴}، ۲۰۰۴؛ تیس^{۱۵}، ۲۰۰۷؛ جاکوبایدز^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۸؛ تسوجیموتو و همکاران، ۲۰۱۸؛ هناه^{۱۷} و ایزنهارت^{۱۸}، ۲۰۱۸؛ زهرا^{۱۹} و نامبیسان^{۲۰}، ۲۰۱۲؛ لیو^{۲۱} و رانگ^{۲۲}، ۲۰۱۵؛ داویدسون^{۲۳} و همکاران، ۲۰۱۸؛ پیدون^{۲۴} و همکاران، ۲۰۲۱).

سال ۲۰۰۶ و پس از آن ۲۰۱۰ نقطه عطفی در این حوزه بود که ادنر^{۲۵} و کاپور^{۲۶} از عبارت زیست‌بوم نوآوری در کنار زیست‌بوم کسب‌وکار استفاده نمودند (ادنر، ۲۰۰۶؛ ادنر و کاپور، ۲۰۱۰). ادنر معتقد است زیست‌بوم نوآوری یک توافق همکارانه است که شرکتها قابلیت‌های خود را برای ارائه یک راه حل مشتری‌محور با همدیگر ترکیب می‌کنند (ادنر، ۲۰۰۶). بعد از ادنر نیز محققان متعددی به بررسی زیست‌بوم نوآوری از منظرهای مختلفی پرداختند (کارایانیس^{۲۷} و کمپیل^{۲۸}، ۲۰۰۹؛ ادنر، ۲۰۱۷؛ ریتالا^{۲۹} و همکاران، ۲۰۱۳؛ نامبیسان و بارون^{۳۰}، ۲۰۱۳؛ گرنسترنند^{۳۱} و هلگرسون^{۳۲}، ۲۰۲۰؛ کلیماس^{۳۳} و چاکون^{۳۴}، ۲۰۲۱؛ والرئو^{۳۵} و همکاران، ۲۰۱۸).

با این حال، زهرا و نامبیسان زیست‌بوم کسب‌وکار و زیست‌بوم نوآوری را یکی دانسته که هدفشان تولید محصولات، فناوریها و خدمات موردنیاز مشتریان می‌باشد (زهرا و نامبیسان، ۲۰۱۲). استفاده از عبارت زیست‌بوم نوآوری به جای زیست‌بوم کسب‌وکار تا حدی نتیجه علاقمندی 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 یک تمایز مشخص مابین زیست‌بوم کسب‌وکار و زیست‌بوم نوآوری تعیین نمود: زیست‌بوم کسب‌وکار بیشتر در ارتباط با کسب^{۳۶} ارزش می‌باشد، در حالیکه تمرکز اصلی زیست‌بوم نوآوری بر خلق^{۳۷} ارزش می‌باشد (دواسکونسولوس گومز^{۳۸}، ۲۰۱۸).

تبیین ویژگی‌های زیست‌بوم با روش ... / یوسفیان، خداداد حسینی، مشبکی اصفهانی و شایان

رشد شتابان ظهور فناوریهای نوین و از جمله نوآوری‌های دیجیتال، علاوه بر تمامی جنبه‌های زندگی انسان‌ها، تأثیر بسیار مهمی نیز بر کسب‌وکارها داشته است. نوآوری‌های دیجیتال اینکه چگونه شرکت‌ها با هم همکاری و رقابت کنند را به صورت اساسی تغییر داده است (سنیو^{۳۹}، ۲۰۱۹). با دیجیتالی شدن کسب‌وکارها، موانع صنعت از بین می‌رود، فرصت‌های جدیدی ایجاد می‌شود و بسیاری از مدل‌های کسب‌وکار گذشته از بین خواهند رفت.

نوآوری‌های دیجیتال از یک منظر خود عاملی برای تلاطم و تغییر در محیط کسب‌وکار می‌باشند و از سوی دیگر می‌توانند به عنوان راهکاری برای مواجهه با پویایی‌ها و پیچیدگی‌های محیط مورد استفاده قرار گیرند. لذا، هر چند برخی این تحولات را به عنوان یک چالش مدنظر قرار می‌دهند، اما بسیاری از شرکت‌ها فناوری‌های جدید را فرصتی برای انتقال^{۴۰} به مرحله‌ای دیگر در نظر می‌گیرند و با استفاده از آن، روش انجام کسب‌وکار خود را تغییر می‌دهند (وسترمن^{۴۱} و بونت^{۴۲}، ۲۰۱۵). در زمانی که سرعت دیجیتالی شدن در حال افزایش می‌باشد، 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 (ویل^{۴۳} و وُرنر^{۴۴}، ۲۰۱۵). از این‌رو، مفهومی با عنوان زیست‌بوم کسب‌وکار دیجیتال مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفت (ناچیرا^{۴۵} و همکاران، ۲۰۰۷؛ سنیو و همکاران، ۲۰۱۹؛ سلاندر^{۴۶} و همکاران، ۲۰۱۳؛ چائو^{۴۷}، ۲۰۱۹؛ دارکینگ^{۴۸} و وایتلی^{۴۹}، ۲۰۰۷؛ سوبرامانیام^{۵۰}، ۲۰۲۰؛ سوبرامانیام و همکاران ۲۰۱۹؛ هلفات^{۵۱} و روتشک^{۵۲}، ۲۰۱۸).

با افزایش تحقیقات در حوزه زیست‌بوم و همچنین افزایش علائق به این حوزه در مراکز تحقیقاتی و کسب‌وکارها، برخی از محققین به دسته‌بندی انواع زیست‌بوم‌ها بر اساس اهداف، کارکردها و ویژگی‌های آن‌ها پرداختند.

یکی از جامع‌ترین این دسته‌بندی‌ها مربوط به تسوجیموتو و همکارانش (۲۰۱۸) می‌باشد. آن‌ها مجموعه تحقیقات در حوزه زیست‌بوم را به چهار جریان تقسیم‌بندی نمودند: (۱) جریان اول بوم‌شناسی صنعتی^{۵۳} است که بر اساس مفهوم زیست‌بوم صنعتی شکل گرفته است. (۲) جریان دوم زیست‌بوم کسب‌وکار است که بر اساس تئوری مرزهای سازمانی بنا نهاده شده است. (۳) جریان سوم مدیریت پلتفرم^{۵۴} است که انشعابی از زیست‌بوم کسب‌وکار می‌باشد و (۴) جریان چهارم منظر شبکه‌های چند بازگیری^{۵۵} است که ارتباطات رفتاری پویا را مورد بررسی قرار می‌دهد و علاوه بر شرکت‌های خصوصی، سایر بازیگران را نیز مورد توجه قرار می‌دهد.

در تحقیقی دیگر از مستندات علمی مربوط به زیست‌بوم، چهار نوع زیست‌بوم کسب‌وکار، زیست‌بوم نوآوری، زیست‌بوم کارآفرینی و زیست‌بوم دانش مشاهده شدند (اسکارنگلا^{۵۶} و رادزیون^{۵۷}، ۲۰۱۸). همچنین جاکوبایدز و همکارانش (۲۰۱۸) تحقیقات در حوزه زیست‌بوم را به سه جریان (۱) زیست‌بوم کسب‌وکار که بر یک شرکت و محیط اطراف آن تمرکز دارد، (۲) زیست‌بوم نوآوری که بر روی یک نوآوری خاص یا ارزش ارائه شده جدید و مجموعه‌ای از بازیگران که در اطراف آن می‌باشند تمرکز دارد و (۳) زیست‌بوم پلتفرم که به چگونگی سازماندهی بازیگران اطراف یک پلتفرم توجه دارد تقسیم نمودند. زهرا و نامیبسان (۲۰۱۲) زیست‌بوم‌ها را به چهار نوع ارکستر^{۵۸}، بازار خلاق^{۵۹}، مرکزی متراکم^{۶۰} و جایگاه تعدیل^{۶۱} تقسیم نمودند. گوپتا^{۶۲} و همکارانش (۲۰۱۹) نیز با استفاده از روش کمی تحلیل شبکه کلیدواژه‌ها^{۶۳} و بر اساس ۲۶۶۶۶۳ مقاله مابین سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۹، نشان دادند به ترتیب مفاهیم زیست‌بوم کسب‌وکار، زیست‌بوم نوآوری و زیست‌بوم دیجیتال پرتکرارترین مفاهیم در حوزه زیست‌بوم بوده‌اند.

علی‌رغم تفاوت‌های موجود در انواع زیست‌بوم‌ها و همچنین نظرات مختلف محققین، می‌توان مجموعه‌ای از ویژگی‌ها را برای آنها تبیین نمود که شناخت آنها نقش بسیار مهمی در درک جامع و دقیق از زیست‌بوم دارد و محققان را در هرگونه پژوهش در حوزه زیست‌بوم یاری خواهد رساند.

بررسی ادبیات زیست‌بوم نشان می‌دهد هیچ تحقیق ویژه‌ای که منحصراً به ویژگی‌های زیست‌بوم بپردازد وجود ندارد، با این حال در اکثر تحقیقات این حوزه و به صورت غیرمستقیم به برخی از ویژگی‌های زیست‌بوم اشاره شده است. در این تحقیق سعی خواهد شد با رویکردی سیستماتیک، این ویژگی‌ها شناسایی و دسته‌بندی شوند.

روش‌شناسی تحقیق

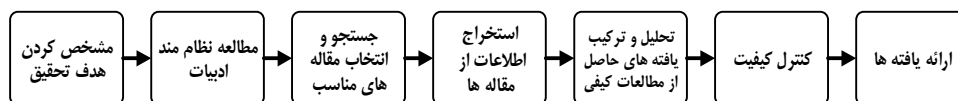
فرا ترکیب^{۶۴} به مجموعه‌ای از رویکردها و روش‌ها اطلاق می‌شود که برای ترکیب یافته‌های مطالعات کیفی با هدف ارایه تفسیر جدیدی از پدیده تلاش می‌کنند (فینفگلد-کانت^{۶۵}، ۲۰۰۶). فرا ترکیب به همراه روش‌های فراتحلیل^{۶۶}، فراروش^{۶۷} و فرانظریه^{۶۸} از جمله اجزای فرامطالعه^{۶۹} محسوب می‌گردد (پترسون^{۷۰} و همکاران، ۲۰۰۱).

نکته مهم درباره فرا ترکیب این است که این روش تنها خلاصه‌ای ساده از یافته‌های مطالعات گذشته نمی‌باشد، بلکه یافته‌های گذشته را تفسیر می‌کند تا بینش‌های جدیدی فراتر از مطالعات گذشته حاصل گردد (کمپیل^{۷۱} و همکاران، ۲۰۰۳؛ زیمر^{۷۲}، ۲۰۰۶؛ اروین^{۷۳} و همکاران، ۲۰۱۱؛ پترسون و همکاران،

تبیین ویژگی‌های زیست‌بوم با روش ... / یوسفیان، خداداد حسینی، مشبکی اصفهانی و شایان

۲۰۰۱؛ ساندلوسکی^{۷۴} و باروسو^{۷۵}، ۲۰۰۷؛ نابلت^{۷۶} و هیر^{۷۷}، ۱۹۸۸). لذا، فراترکیب به منظور یکپارچه‌سازی مطالعات گذشته برای ایجاد یافته‌های جامع و تفسیری صورت گرفته و هدف آن تبیین جدید از موضوع مشترک مورد مطالعه می‌باشد.

از آنجایی که بیشتر پژوهش‌های مرتبط در حوزه زیست‌بوم با روش‌های کیفی انجام شده‌اند، لذا روش فراترکیب روش مناسبی برای دستیابی به ترکیبی جامع از این پژوهش‌ها و شناسایی مفاهیم^{۷۸} و زمینه^{۷۹} های اصلی و فرعی مرتبط با ویژگی‌های زیست‌بوم می‌باشند. به همین منظور، در این تحقیق از روش ساندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) برای انجام فراترکیب استفاده می‌شود که مراحل هفتگانه آن در شکل ۱ قابل مشاهده می‌باشد. در ادامه این تحقیق، مراحل هفتگانه فراترکیب و نتایج به دست آمده تشریح می‌گردند.



شکل ۱- مراحل هفتگانه فراترکیب

- مشخص کردن هدف تحقیق

در اولین مرحله از فراترکیب، نیاز است تا هدف اصلی تحقیق و بر اساس شکاف تحقیقاتی موجود در ادبیات تعیین گردد. بر این اساس، هدف اصلی این تحقیق شناسایی مفاهیم و زمینه‌های اصلی و فرعی مرتبط با ویژگی‌های زیست‌بومها می‌باشد. این تحقیق تلاش می‌کند تا با مبنا قرار دادن مطالعات کیفی گذشته در حوزه زیست‌بوم، مفاهیم و زمینه‌های مرتبط با ویژگی‌های زیست‌بومها را شناسایی و تبیین نماید.

- مطالعه نظام‌مند ادبیات

به منظور انجام فراترکیب در این تحقیق، تحقیقات منتشر شده در چهار پایگاه داده مهم شامل Science Direct, Emerald, Scopus و EBSCO مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین به منظور اطمینان از بررسی مقالات اصلی در این حوزه، چهار مجله خاص و مهم در حوزه زیست‌بوم با روش دستچین^{۸۰} و با رویکرد بررسی مجله و جستجوی دستی^{۸۱} (بیتز^{۸۲}، ۱۹۸۹) مورد بررسی دقیق‌تر قرار گرفتند. این چهار مجله شامل Harvard Business Review, MIT Sloan Management Review, California Management Review و Strategic Management Journal می‌باشند. لازم به ذکر

فصلنامه مدیریت کسب و کار نوآورانه / دوره ۱۵ / شماره ۶۰ / زمستان ۱۴۰۲

است، با توجه به عدم پرداختن به ویژگی‌های زیست‌بوم در منابع فارسی، در این تحقیق مقالات منتشر شده به زبان فارسی مورد بررسی قرار نگرفتند.

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 آوریل ۲۰۲۱^{۸۳} مدنظر قرار گرفتند.

جدول ۱ اطلاعاتی از معیارهای شمول مقالات در جستجوی نظام‌مند تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۱- معیارهای شمول مقالات

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

- جستجو و انتخاب مقاله‌های مناسب

با استفاده از کلمات کلیدی ذکر شده و بر اساس معیارهای موردنظر، مقاله‌ها در پایگاه‌های داده و مجلات منتخب جستجو شده و در چند گام مختلف مورد ارزیابی و غربالگری قرار گرفتند. در اولین گام از ارزیابی مقاله‌ها و بر اساس عنوان و خلاصه مقاله، ۴۰۲ مقاله انتخاب شدند و وارد دومین گام ارزیابی شدند. در دومین گام، با مطالعه مقاله‌ها و با توجه به روش تحقیق استفاده شده در آن‌ها، تعداد ۱۸۵ مقاله انتخاب و ۲۱۷ مقاله از فرآیند فراترکیب حذف شدند. در مرحله نهایی ارزیابی مقاله‌ها و با بررسی دقیق‌تر همه مقاله‌های منتخب و تمرکز بر موضوع تحقیق، تعداد ۵۴ مقاله به عنوان منابع نهایی انتخاب و ۱۳۱ مقاله غیرمرتبط حذف شدند. بدین ترتیب، تعداد کل مقالاتی که در فراترکیب مورد استفاده قرار گرفتند ۵۴ مقاله می‌باشد.

- استخراج اطلاعات از مقاله‌ها

در این مرحله از فراترکیب، تمامی این ۵۴ مقاله نهایی و منتخب به صورت کامل و دقیق توسط

تبیین ویژگی‌های زیست‌بوم با روش ... / یوسفیان، خداداد حسینی، مشیکی اصفهانی و شایان

محققین مطالعه و اطلاعات مفید و مرتبط با سؤال تحقیق از متن آنها استخراج گردید. با توجه به تعداد مقاله‌ها، 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.

یافته‌های پژوهش

چهار مرحله از مراحل فراترکیب در بخش روش‌شناسی تحقیق تشریح شده و در این بخش نیز سه مرحله دیگر ارائه می‌شوند.

- تحلیل و ترکیب یافته‌های حاصل از مطالعات کیفی

در چهارمین مرحله از فراترکیب نیاز است تا یافته‌ها از پژوهش‌های کیفی گذشته ترکیب 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 و زمینه‌های اصلی و فرعی شناسایی گردیدند.

بر اساس نتایج فراترکیب، ویژگی‌های زیست بومها را می‌توان در پنج زمینه اصلی شامل ویژگی‌های ساختاری، ویژگی‌های تعاملی، ویژگی‌های تکاملی، ویژگی‌های اجتماعی و ویژگی‌های حکمرانی دسته‌بندی نمود. جدول ۲ زمینه‌های اصلی و فرعی مرتبط با ویژگی‌های زیست بوم را نشان می‌دهد.

جدول ۲- زمینه‌های اصلی و فرعی

زمینه‌های اصلی	ویژگی‌های ساختاری	ویژگی‌های تعاملی	ویژگی‌های تکاملی	ویژگی‌های اجتماعی	ویژگی‌های حکمرانی
زمینه‌های فرعی	• هم‌افزایی • انعطاف‌پذیری	• وابستگی • هماهنگی	• پویایی • هم‌تکاملی • خودجوش	• هم‌زیستی • مشارکت	• قاعده‌مندی • باز بودن

همچنین جدول ۳ نتایج نهایی حاصل از فراترکیب شامل ویژگی‌های اصلی، ویژگی‌های فرعی و مفاهیم مرتبط با آنها را تشریح می‌نماید.

فصلنامه مدیریت کسب و کار نوآوران/ دوره ۱۵/ شماره ۶۰/ زمستان ۱۴۰۲

جدول ۳- ویژگی‌های زیست‌بوم

منابع	مفاهیم مرتبط	ویژگی فرعی (موضوع فرعی)	ویژگی اصلی (موضوع اصلی)
(فولر ^{۸۸} و همکاران، ۲۰۱۹؛ گرنسترنند و هلگرسون، ۲۰۲۰؛ هناه و ایزنهارت، ۲۰۱۸؛ کواک ^{۸۹} و همکاران، ۲۰۱۸؛ فیلیپس ^{۹۰} و ریتالا ^{۹۱} ، ۲۰۱۹؛ ویپولینن ^{۹۲} و همکاران، ۲۰۲۱)	مکمل بودن ^{۸۶} و سازگاری ^{۸۷}	هم‌افزایی ^{۸۵}	ویژگی‌های ساختاری ^{۸۴}
(فیلیپس و ریتالا، ۲۰۱۹؛ سنیو، ۲۰۱۹؛ شاو ^{۹۴} و آلن ^{۹۵} ، ۲۰۱۸)	اجزای ناهمگون ^{۹۳}		
(فولر و همکاران، ۲۰۱۹؛ ریوز ^{۹۷} و همکاران، ۲۰۱۹؛ وی ^{۹۸} و همکاران، ۲۰۲۰)	تنوع ^{۹۶}		
(فولر و همکاران، ۲۰۱۹)	همکارانه ^{۹۹}		
(چا ^{۱۰۱} ، ۲۰۲۰؛ فولر و همکاران، ۲۰۱۹؛ هو ^{۱۰۲} و شی ^{۱۰۳} ، ۲۰۲۰؛ ریوز و همکاران، ۲۰۱۹؛ اسکارنگلا و رادزیون، ۲۰۱۸؛ شاو و آلن، ۲۰۱۸؛ ویپولینن و همکاران، ۲۰۲۱؛ ژانگ و لیانگ، ۲۰۲۱)	تشکیل شده از گروه بزرگی از بازیگران ^{۱۰۰}		
(جاکوبایدز، ۲۰۱۸)	ماژولار بودن	انعطاف-	وابستگی ^{۱۰۶}
(فیلیپس و ریتالا، ۲۰۱۹)	انعطاف‌پذیری	پذیری ^{۱۰۴}	
(باسیس ^{۱۰۸} و ارملینی ^{۱۰۹} ، ۲۰۱۸؛ کلاریس ^{۱۱۰} و همکاران، ۲۰۱۴)	به هم‌پیوستگی ^{۱۰۷}		
(داتی ^{۱۱۲} و همکاران، ۲۰۱۸؛ فیلیپس و ریتالا، ۲۰۱۹؛ ژانگ و لیانگ، ۲۰۱۱)	وابستگی متقابل ^{۱۱۱}		
(باسیس و ارملینی، ۲۰۱۸؛ چا، ۲۰۲۰؛ ددهایبر ^{۱۱۵} و همکاران، ۲۰۱۸؛ فولر و همکاران، ۲۰۱۹؛ گرنسترنند و هلگرسون، ۲۰۲۰؛ هو و شی، ۲۰۲۰؛ جاکوبایدز و همکاران، ۲۰۱۸؛ کواک و همکاران، ۲۰۱۸؛ لیو ^{۱۱۶} و رانگ ^{۱۱۷} ، ۲۰۱۵؛ مور، ۱۹۹۳؛ فیلیپس و ریتالا، ۲۰۱۹؛ سنیو و همکاران، ۲۰۱۹؛ ویپولینن و همکاران، ۲۰۲۱؛ ژانگ و لیانگ، ۲۰۱۱)	هم‌تکاملی ^{۱۱۴}	هماهنگی ^{۱۱۳}	ویژگی‌های تعاملی ^{۱۰۵}
(ویپولینن و همکاران، ۲۰۲۱)	هماهنگی وظایف ^{۱۱۸}		
(فولر و همکاران، ۲۰۱۹؛ سنیو و همکاران، ۲۰۱۹؛ تسوجیموتو و همکارانش، ۲۰۱۸؛ وی و همکاران، ۲۰۲۰)	پویایی	پویایی ^{۱۲۰}	ویژگی‌های تکاملی ^{۱۱۹}
(بلتاگویی ^{۱۲۲} و همکاران، ۲۰۲۰؛ کاو ^{۱۲۳} و همکاران، ۲۰۲۰؛ چن ^{۱۲۴} و همکاران، ۲۰۱۶؛ کویی ^{۱۲۵} و همکاران، ۲۰۱۹؛ ددهایبر و سپانن ^{۱۲۶} ، ۲۰۱۵؛ دینگ ^{۱۲۷} و همکاران، ۲۰۱۹؛ لو ^{۱۲۸} و همکاران، ۲۰۱۴؛ مور، ۱۹۹۳؛ پیدون و همکاران، ۲۰۲۱؛ رانگ و همکاران، ۲۰۱۵)	چرخه عمر ^{۱۲۱} زیست‌بوم		
(باسیس و ارملینی، ۲۰۱۸؛ چا، ۲۰۲۰؛ ددهایبر و همکاران، ۲۰۱۸؛ فولر و همکاران، ۲۰۱۹؛ گرنسترنند و هلگرسون، ۲۰۲۰؛ هو و شی، ۲۰۲۰؛ جاکوبایدز و همکاران، ۲۰۱۸؛ کواک و همکاران، ۲۰۱۸؛ لیو و رانگ، ۲۰۱۵؛ مور، ۱۹۹۳؛ فیلیپس و ریتالا، ۲۰۱۹؛ سنیو و همکاران، ۲۰۱۹؛ ویپولینن و همکاران، ۲۰۲۱)	هم‌تکاملی		
(ژانگ و لیانگ، ۲۰۱۱)	هم‌تکاملی پویا ^{۱۳۰}		

تبیین ویژگی‌های زیست‌بوم با روش ... / یوسفیان، خداداد حسینی، مشبکی اصفهانی و شایان

ویژگی اصلی (موضوع اصلی)	ویژگی فرعی (موضوع فرعی)	مفاهیم مرتبط	منابع	
خودجوش ^{۱۳۱}		وابستگی به مسیر ^{۱۳۲}	(داتی و همکاران، ۲۰۱۸)	
		رفتار غیرخطی ^{۱۳۳}	(فیلیپس و ریتالا، ۲۰۱۹)	
		خودجوش ^{۱۳۴}	(فولر و همکاران، ۲۰۱۹)	
		خودسازماندهی ^{۱۳۵}	(سنیو و همکاران، ۲۰۱۹)	
ویژگی‌های اجتماعی ^{۱۳۶}	همزیستی ^{۱۳۷}	همزیستی	(ادنر، ۲۰۱۷؛ دده‌بیر و همکاران، ۲۰۱۸؛ دینگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ سنیو و همکاران، ۲۰۱۹؛ وی و همکاران، ۲۰۲۰)	
		مشارکت و رقابت همزمان اعضاء با یکدیگر	(فولر و همکاران، ۲۰۱۹؛ گرنسترن و هلگرسون، ۲۰۲۰؛ هناه و آیزنهارت، ۲۰۱۸؛ مور، ۱۹۹۳؛ اسکارنگلا و رادزیون، ۲۰۱۸؛ زهرا و نامیسان، ۲۰۱۲)	
		ارتباط بر اساس همکاری به جای مالکیت	(فولر و همکاران، ۲۰۱۹؛ ریوز و همکاران، ۲۰۱۹)	
		اعتماد ^{۱۳۸}	(اسکارنگلا و رادزیون، ۲۰۱۸؛ ویپولین و همکاران، ۲۰۲۱)	
	مشارکت ^{۱۳۹}	تخصص مشترک ^{۱۴۰}	(زهرا و نامیسان، ۲۰۱۲؛ ویپولین و همکاران، ۲۰۲۱)	
		فرصت‌ها و تهدیدهای جمعی	(فیلیپس و ریتالا، ۲۰۱۹)	
		سرنوشت مشترک ^{۱۴۱}	(یانسیتی و لوین، ۲۰۰۴)	
		آگاهی ^{۱۴۲} یا درک ^{۱۴۳} متقابل	(اسکارنگلا و رادزیون، ۲۰۱۸؛ ویپولین و همکاران، ۲۰۲۱)	
		قاعده‌مندی ^{۱۴۵}	وجود قوانین مشارکت و استانداردها	(جاکوبایدز و همکاران، ۲۰۱۸)
			وجود یک شرکت اصلی یا تنظیم کننده ^{۱۴۶}	(کلاریس و همکاران، ۲۰۱۴)
ویژگی‌های حکمرانی ^{۱۴۴}	باز بودن ^{۱۴۷}	باز بودن	(چا، ۲۰۲۰؛ هو و شی، ۲۰۲۰؛ کواک و همکاران، ۲۰۱۸؛ وی و همکاران، ۲۰۲۰)	
		طراحی سازمانی بر اساس حداقل دارایی	(چا، ۲۰۲۰)	
		دانش-محور بودن	(اسکارنگلا و رادزیون، ۲۰۱۸)	

- کنترل کیفیت فراترکیب

به منظور اطمینان از کیفیت نتایج به دست آمده از فراترکیب، مجموعه‌ای از اقدامات در این تحقیق استفاده شده است. اولین اقدام استفاده از مقالات منتشر شده در مجلات و پایگاه‌های داده معتبر و قابل

استناد می‌باشد. در ادامه، این مقالات با روشی نظام‌مند جستجو و مورد ارزیابی و غربالگری قرار گرفتند. بعلاوه برای دستیابی به نتایج باکیفیت، از روش فراترکیب که یک روش تحقیق معتبر بوده و همچنین رویکرد ساندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) که یک رویکرد شناخته شده می‌باشد استفاده شده است. بعلاوه 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 مدیریت 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، برجسب‌ها و چارچوب نهایی ویژگی‌های زیست‌بوم اعمال گردید.

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق بر اساس مقالات به دست آمده از مجلات و پایگاه‌های داده معتبر، ۵۴ مقاله به صورت کامل بررسی و با استفاده از ترکیب یافته‌ها و مفاهیم به دست آمده، پنج ویژگی اصلی و ۱۱ ویژگی فرعی برای زیست‌بوم‌ها شناسایی شدند که در این بخش به صورت خلاصه تشریح می‌گردند.

اولین ویژگی اصلی زیست‌بوم‌ها، ویژگی‌های ساختاری است که شامل هم‌افزایی و انعطاف‌پذیری می‌باشد. زیست‌بوم‌ها متشکل از بازیگرانی متعددی می‌باشند که هر کدام در جایگاه ویژه‌ای قرار گرفته و نقش‌های خاصی را می‌پذیرند. علی‌رغم تعدد بازیگران، نیاز است تا آنها هم‌افزا بوده و با حفظ سازگاری، در راستای اهداف زیست‌بوم مکمل یکدیگر بوده و همکاری نمایند. بدون هم‌افزایی اعضای زیست‌بوم، زیست‌بوم دچار مشکل شده و متلاشی خواهد شد. بعلاوه، همانطور که در ادامه نیز اشاره خواهد شد، یکی از ویژگی‌های زیست‌بوم‌ها پویایی است و لازمه پویایی ساختار انعطاف‌پذیر می‌باشد که با ماژولار بودن ساختار زیست‌بوم محقق می‌گردد.

ویژگی دوم زیست‌بوم‌ها، ویژگی‌های تعاملی شامل وابستگی و هماهنگی می‌باشد. زیست‌بوم شامل اجتماعی از بازیگران است و تحقق اهداف زیست‌بوم که همان ارائه ارزش پیشنهادی مشتری است وابسته به همکاری و مشارکت فعال تمامی بازیگران می‌باشد. این مسئله منجر به وابستگی متقابل بازیگران به یکدیگر می‌گردد. از سوی دیگر، با توجه به وابستگی متقابل بازیگران، همراهی و هماهنگی متقابل آنها نیز موردنیاز است. این هماهنگی با پویایی و حرکت زیست‌بوم در چرخه عمر خود از اهمیت دوچندانی برخوردار می‌باشد.

در ویژگی سوم، به ویژگی‌های تکاملی پرداخته شده است که شامل پویایی، هم‌تکاملی و خودجوش می‌باشند. پویایی یکی از مهم‌ترین و اصولی‌ترین ویژگی‌های زیست‌بوم‌هاست. هر زیست‌بوم دارای یک

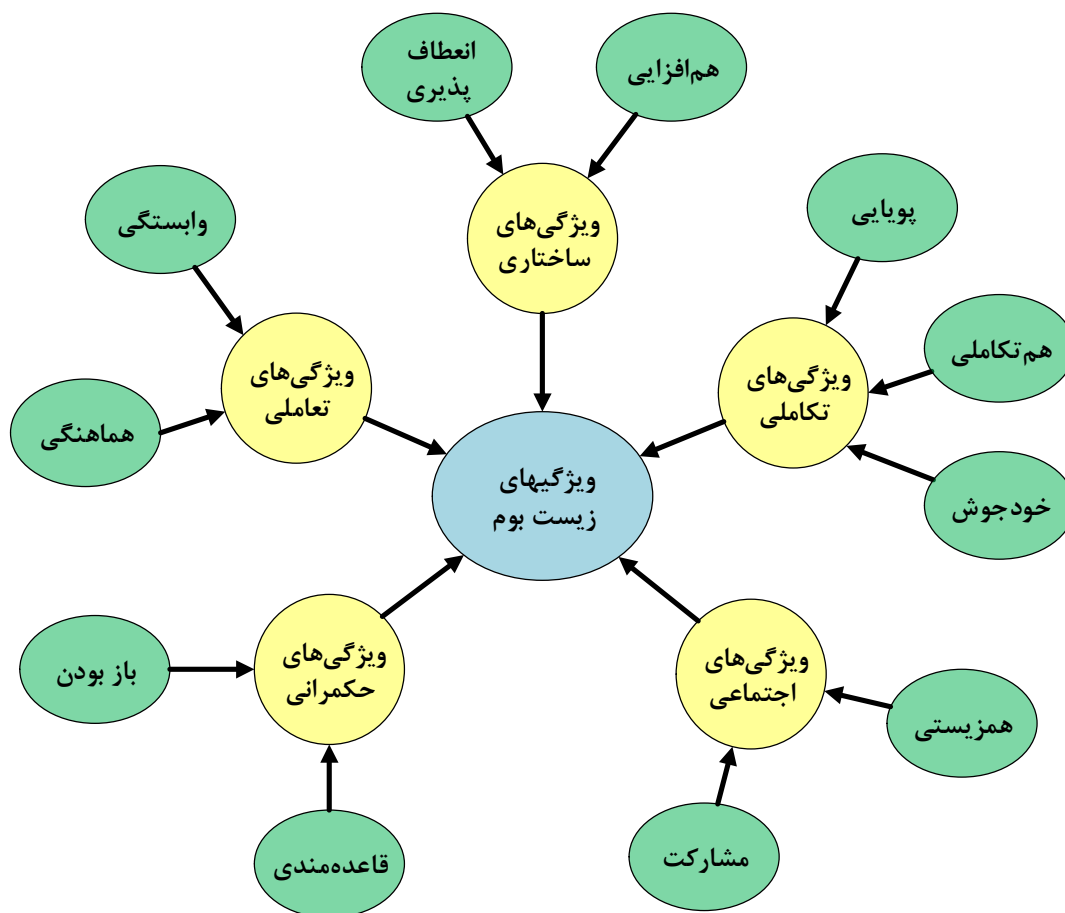
تبیین ویژگی‌های زیست‌بوم با روش ... / یوسفیان، خداداد حسینی، مشبکی اصفهانی و شایان

چرخه عمر است که شامل مراحل مختلفی مانند تولد، توسعه، بلوغ و خودنوسازی (افول) می‌باشد. زیست‌بوم در نتیجه اقدامات بازیگران خود و یا تأثیر عوامل بیرونی در طول این چرخه عمر حرکت نموده و به مراحل تکاملی جدید وارد می‌شود. اما، تکامل و پویایی زیست‌بوم نیازمند تکامل و حرکت تمامی بازیگران آن می‌باشد (هم تکاملی) و در صورت عدم همراهی بخشی از اعضای زیست‌بوم، امکان تکامل برای کل زیست‌بوم وجود ندارد. از سوی دیگر و از آنجایی که تکامل زیست‌بوم تحت تأثیر عوامل مختلف درونی و بیرونی می‌باشد، مسیر تکامل قابل پیش‌بینی نبوده و وابسته به اتفاقات و عوامل مسیر تکامل است.

ویژگی‌های اجتماعی به عنوان ویژگی چهارم نیز شامل همزیستی و مشارکت می‌باشد. در زیست‌بوم‌ها، سرنوشت اعضای به یکدیگر گره خورده و موفقیت و یا عدم موفقیت هر یک از اعضا به موفقیت یا عدم موفقیت سایر اعضای زیست‌بوم وابسته است. لذا هر چند ممکن است در حوزه‌هایی نیز با یکدیگر رقابت کنند، اما در هدف اصلی زیست‌بوم که همان خلق ارزش برای مشتریان است نیازمند همکاری دقیق و هدفمند می‌باشند. این همکاری و همزیستی نیز تنها در صورت وجود اعتماد متقابل مابین اعضا شکل می‌گیرد. همچنین، تحقق این همزیستی مستلزم تغییر سطح تحلیل بسیاری از موضوعات مهم زیست‌بوم مانند منابع و قابلیت‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها، اهداف و استراتژی‌ها از سطح فردی به سطح جمعی و مشارکتی می‌باشد.

آخرین ویژگی زیست‌بوم‌ها نیز ویژگی‌های حکمرانی است که شامل قاعده‌مندی و باز بودن می‌باشد. زیست‌بوم‌ها متشکل از بازیگران مختلفی می‌باشند که هر کدام اهداف، رفتارها و سبک‌های تصمیم‌گیری ویژه خود را دارند، لذا لازم است به منظور حفظ یکپارچگی و سلامت زیست‌بوم، قواعد، قوانین، سیاست‌ها و استانداردهایی جهت همکاری و مشارکت تنظیم و در زیست‌بوم اجرا گردد. معمولاً بازیگر اصلی زیست‌بوم که با عنوان رهبری زیست‌بوم شناخته می‌شود، وظیفه تدوین و اجرای قواعد بازی در زیست‌بوم را برعهده دارد. اما علی‌رغم این قواعد، زیست‌بوم‌ها معمولاً رویکردی باز را پیش گرفته و ورود و خروج بازیگران در یک چارچوب مشخص تسهیل می‌گردد. این مسئله به زیست‌بوم و بالاخص به رهبر زیست‌بوم کمک می‌نماید تا با حداقل دارایی ممکن به خلق و مدیریت زیست‌بوم بپردازد و از چابکی لازم برخوردار گردد.

شکل ۲ چارچوب ویژگی‌های زیست‌بوم را نمایش می‌دهد.



شکل ۲- چارچوب ویژگی‌های زیست‌بوم

هر گونه پژوهش و یا اقدام مدیریتی در حوزه زیست‌بوم‌ها مستلزم شناخت دقیق این ویژگی‌های پنج‌گانه می‌باشد. این ویژگی‌ها نقش بسیار مهمی در تمامی ابعاد زیست‌بوم مانند چرایی تشکیل زیست‌بوم، تعیین اهداف زیست‌بوم، طراحی زیست‌بوم، تعیین مرز زیست‌بوم، تعیین جایگاه‌ها و نقش‌های زیست‌بوم، بهبود سلامت زیست‌بوم، ایجاد و شناخت پویایی زیست‌بوم و استراتژی‌سازی در زیست‌بوم دارند. لذا پیشنهاد می‌شود در زمان پژوهش درباره‌ی هر یک از ابعاد ذکر شده از زیست‌بوم‌ها، ویژگی‌ها تبیین‌شده در این تحقیق و چارچوب معرفی‌شده مورد توجه قرارگیرد.

منابع

- 1) Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard business review*, 84(4), 98 .
- 2) Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of management*, 43(1), 39-58 .
- 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 .
- 4) Bassis, N. F., & Armellini, F. (2018). Systems of innovation and innovation ecosystems: a literature review in search of complementarities. *Journal of Evolutionary Economics*, 28(5), 1053-1080 .
- 5) Bates, M. J. (1989). The design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface. *Online review*, 13, 407-424 .
- 6) Beltagui, A., Rosli, A., & Candi, M. (2020). Exaptation in a digital innovation ecosystem: The disruptive impacts of 3D printing. *Research policy*, 49(1), 103833 .
- 7) Birkinshaw, J. (2019). Ecosystem Businesses Are Changing the Rules of Strategy. *Harvard business review*, 8 .
- 8) 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 .
- 9) 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 .
- 10) 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 .
- 11) 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 .
- 12) 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 .
- 13) 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 .
- 14) Clarysse ,B., Wright, M., Bruneel, J., & Mahajan, A. (2014). Creating value in ecosystems: Crossing the chasm between knowledge and business ecosystems. *Research policy*, 43(7), 1164-1176 .

- 15) 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 .
- 16) Darking, M. L., & Whitley, E. A. (2007). Towards an understanding of floss: Infrastructures, materiality and the digital business ecosystem. *Science Studies*, 20 .(۲)
- 17) 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 .
- 18) Davidson, S., Giesen, E., Harmer, M., & Marshall, A. (2018). How industry leaders enhance the value of ecosystems. *Strategy & Leadership*, 46(2), 26-33 .
- 19) 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 .
- 20) 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 .
- 21) Dedehayir, O., & Seppänen, M. (2015). Birth and expansion of innovation ecosystems: A case study of copper production. *Journal of Technology Management and Innovation* .۱۰۴-۱۴۰ ,(۲)۱۰
- 22) 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 .
- 23) 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 .
- 24) Finfgeld-Connett, D. (2006). Meta-synthesis of presence in nursing. *Journal of advanced nursing*, 55(6), 708-714 .
- 25) Fuller, J., Jacobides, M. G., & Reeves, M. (2۰۱۹). The myths and realities of business ecosystems. *MIT sloan management Review*, 60(3), 1-9 .
- 26) Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90, 102098 .
- 27) 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 .
- 28) Hannah, D. P., & Eisenhardt, K. M. (2018). How firms navigate cooperation and competition in nascent ecosystems. *Strategic management journal*, 39(12), 3163-3192 .
- 29) 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 .۱۳۹۹-

- 30) Hou, H., & Shi, Y. (2020). Ecosystem-as-structure and ecosystem-as-coevolution: A constructive examination. *Technovation*, 100, 102193 .
- 31) Iansiti, M., & Levien, R. (2004). Strategy as Ecology. *Harvard business review*, 82(3), 68-78 .
- 32) Jacobides, M. G ., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic management journal*, 39(8), 2255-2276 .
- 33) Klimas, P., & Czakon, W. (2021). Species in the wild: a typology of innovation ecosystems. *Review of Managerial Science*, 1-34 .
- 34) Kwak, K., Kim, W., & Park, K. (2018). Complementary multiplatforms in the growing innovation ecosystem: Evidence from 3D printing technology. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 192-207 .
- 35) 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 .
- 36) 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 .
- 37) Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard business review*, 71(3), 75-86 .
- 38) 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 .
- 39) 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 .
- 40) Noblit, G. W., & Hare, R. D. (1988). *Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies* (Vol. 11): Sage.
- 41) 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.
- 42) Phillips, M. A., & Ritala, P. (2019). A complex adaptive systems agenda for ecosystem research methodology. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 119739 .
- 43) Pidun, U., Reeves, M., & Wesselink, E. (2021). How Healthy Is Your Business Ecosystem? *MIT sloan management Review*, 62(3), 31-38 .
- 44) Powell, W. W., & Grodal, S. (2005). Networks of innovators .*The Oxford handbook of innovation*, 78, 56-85 .
- 45) 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 .
- 46) Ritala, P., Agouridas, V., Assimakopoulos, D., & Gies, O. (۲۰۱۳). Value creation and capture mechanisms in innovation ecosystems: a comparative case study. *International journal of technology management*, 63(3-4), 244-267 .

- 47) 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 .
- 48) Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*: springer publishing company.
- 49) Scaringella ,L., & Radziwon, A. (2018). Innovation, entrepreneurial, knowledge, and business ecosystems: Old wine in new bottles? *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 59-87 .
- 50) Selander, L., Henfridsson, O., & Svahn, F. (2013). Capability search and redeem across digital ecosystems. *Journal of information Technology*, 28(3), 183-197 .
- 51) Senyo, P. K., Liu, K., & Effah, J. (2019). Digital business ecosystem: Literature review and a framework for future research. *International Journal of Information Management* . ۶۴-۵۲ , ۴۷ ,
- 52) Shaw, D. R., & Allen, T. (2018). Studying innovation ecosystems using ecology theory. *Technological Forecasting Social Change*, 136, 88-102 .
- 53) Subramaniam, M. (2020). Digital ecosystems and their implications for competitive strategy. *Journal of Organization Design*, 9, 1-10 .
- 54) Subramaniam, M., Iyer, B., & Venkatraman, V. (2019). Competing in digital ecosystems. *Business horizons*, 62(1), 83-94 .
- 55) Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1319-1350 .
- 56) Tsujimoto, M., Kajikawa, Y., Tomita, J., & Matsumoto, Y. (2018). A review of the ecosystem concept—Towards coherent ecosystem design. *Technological Forecasting and Social Change*, 1 . ۵۸-۴۹ , ۳۶
- 57) Viholainen, N., Kylkilahti, E., Autio, M., Pöyhönen, J., & Toppinen, A. (2021). Bringing ecosystem thinking to sustainability-driven wooden construction business. *Journal of cleaner production*, 292, 126029 .
- 58) 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 .
- 59) 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 .
- 60) Weill, P., & Woerner, S. L. (2015). Thriving in an increasingly digital ecosystem. *MIT sloan management Review*, 56(4), 27 .
- 61) Westerman, G., & Bonnet, D. (2015). Revamping your business through digital transformation. *MIT sloan management Review*, 56(3), 10 .
- 62) Zahra, S. A., & Nambisan, S. (2012). Entrepreneurship and strategic thinking in business ecosystems. *Business horizons*, 55(3), 219-229 .

تبیین ویژگی‌های زیست‌بوم با روش ... / یوسفیان، خداداد حسینی، مشبکی اصفهانی و شایان

63) 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 .

64) Zimmer, L. (2006). Qualitative meta-synthesis :a question of dialoguing with texts. Journal of advanced nursing, 53(3), 311-318 .

یادداشت‌ها:

-
- 1 Powell
 - 2 Grodal
 - 3 Supply Chain Management (SCM)
 - 4 Strategic Alliance Network (SAN)
 - 5 Value Networks
 - 6 Tsujimoto
 - 7 Business Ecosystem
 - 8 Birkinshaw
 - 9 Zhang
 - 10 Liang
 - 11 Fuller
 - 12 Moore
 - 13 Iansiti
 - 14 Levien
 - 15 Teece
 - 16 Jacobides
 - 17 Hannah
 - 18 Eisenhardt
 - 19 Zahra
 - 20 Nambisan
 - 21 Liu
 - 22 Rong
 - 23 Davidson
 - 24 Pidun
 - 25 Adner
 - 26 Kapoor
 - 27 Carayannis
 - 28 Campbell
 - 29 Ritala
 - 30 Baron
 - 31 Granstrand
 - 32 Holgersson
 - 33 Klimas

- 34 Czakon
- 35 Walrave
- 36 Capture
- 37 Creation
- 38 de Vasconcelos Gomes
- 39 Senyo
- 40 Transformation
- 41 Westerman
- 42 Bonnet
- 43 Weill
- 44 Woerner
- 45 Nachira
- 46 Selander
- 47 Chae
- 48 Darking
- 49 Whitley
- 50 Subramaniam
- 51 Helfat
- 52 Raubitschek
- 53 Industrial Ecology
- 54 Platform Management
- 55 Multi-actor Networks
- 56 Scaringella
- 57 Radziwon
- 58 Orchestra
- 59 Creative Bazaar
- 60 Jam Central
- 61 MOD Station
- 62 Gupta
- 63 Keywords Network Analysis
- 64 Metasynthesis
- 65 Finfgeld-Connett
- 66 Meta Analysis
- 67 Meta Method
- 68 Meta Theory
- 69 Meta Study
- 70 Paterson
- 71 Campbell
- 72 Zimmer
- 73 Erwin
- 74 Sandelowski
- 75 Barroso

- 76 Noblit
- 77 Hare
- 78 Concept
- 79 Theme
- 80 Berry-picking
- 81 Journal Runs and Hand Searching
- 82 Bates
- 83 April
- 84 Structural
- 85 Synergy
- 86 Complementarity
- 87 Compatibility
- 88 Fuller
- 89 Kwak
- 90 Phillips
- 91 Ritala
- 92 Viholainen
- 93 Heterogeneous
- 94 Shaw
- 95 Allen
- 96 Diversity
- 97 Reeves
- 98 Wei
- 99 Collaborative
- 100 Community
- 101 Cha
- 102 Hou
- 103 Shi
- 104 Flexibility
- 105 Interactive
- 106 Interdependency
- 107 Interconnectedness
- 108 Bassis
- 109 Armellini
- 110 Clarysse
- 111 Interdependency
- 112 Dattée
- 113 Harmony
- 114 Co-evolution
- 115 Dedehayir
- 116 Liu
- 117 Rong

- 118 Task Coordination
- 119 Evolutionary
- 120 Dynamicity
- 121 Life Cycle
- 122 Beltagui
- 123 Cao
- 124 Chen
- 125 Cui
- 126 Seppänen
- 127 Ding
- 128 Lu
- 129 Co-evolution
- 130 Dynamic co-evolution
- 131 Emergent
- 132 Path Dependency
- 133 Non-linear Behavior
- 134 Emergent
- 135 Self-organization
- 136 Social
- 137 Symbiosis
- 138 Trust
- 139 Collectivity
- 140 Co-specialization
- 141 Common Fate
- 142 Awareness
- 143 Understanding
- 144 Governance
- 145 Regularity
- 146 Orchestrator
- 147 Openness

Identifying Business Ecosystems' Characteristics Using Metasynthesis

Mohammadhossein Yousefiyan¹

Sayyedhamid Khodadadhosseini²

Asghar Moshabakiesfahani³

Ali Shayan⁴

Receipt: 12/12/2022 Acceptance: 19/01/2023

Abstract

The characteristics of today's businesses have led managers to pay attention to their business from ecosystem point of view and this attention is increasing. Considering businesses from the business ecosystem point of view will lead to significant differences in comparison to considering a specific business and will transform analyses and actions from the individual level to the collective level. However, the prerequisite for any analysis or action in the field of ecosystems is to identify the characteristics of ecosystems. In order to specify the characteristics of business ecosystems and using Metasynthesis, published articles in four databases and specifically four reputable journals are reviewed and after evaluating and screening the articles, 54 articles are selected and carefully studied and the information obtained are combined and interpreted. According to the Metasynthesis results, the characteristics of ecosystems can be classified into five main characteristics including Structural Characteristics, Interactive Characteristics, Evolutionary Characteristics, Social Characteristics and Governance Characteristics that every characteristic includes sub-characteristics and concepts and all together make the framework of business ecosystems' characteristics. These characteristics affect all dimensions of an ecosystem and comprehensive knowledge about them is a valuable guide for any research or action in ecosystems.

Keywords

Business Ecosystem, Innovation Ecosystem, Digital Ecosystem, Ecosystem' Characteristics, Metasynthesis

1-Department of Business Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. yousefiyan@modares.ac.ir

2-Department of Business Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. (Corresponding Author) khodadad@modares.ac.ir

3-Department of Business Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. moshabak@modares.ac.ir

4-Department of Information Technology Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. ashayan@modares.ac.ir