

Communication Governance Based on Innovation Ecosystem in Small and Medium-sized Enterprises in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces

Kasra Khaghanizadeh¹ | Mohammad Ghasemi^{2✉} | Abdolali Keshtegar³ | Habibollah Salarzahi⁴

1. Ph.D. student of public administration, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan Iran. inallah.khaghani@gmail.com
2. Associate Professor Public Administration, Faculty of Management and Economics, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan Iran. (Corresponding author). m_ghasemi@mgmt.usb.ac.ir
3. Associate Professor of Public Administration, Faculty of Management and Economics, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan Iran. alikeshtegar@mgmt.usb.ac.ir
4. Professor of Public Administration, Faculty of Management and Economics, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan Iran. salarzahi@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	The implementation of communicating governance based on the ecosystem of innovation in small and medium-sized companies of Kohgiluyeh and Boyrahmad province, which actually requires the bedding of a platform and the make of necessary reforms. The aim of the current research is to present communicating governance based on the innovation ecosystem in small and medium companies in Kohgiluyeh and Boyar Ahmad provinces. In this regard, the researcher has tried to identify the dimensions and components of communicating governance and present suggestions for future research in this field. It was descriptive and correlational. In this research, data analysis was made in three levels. In the first level, descriptive data analysis was made. In the second level, inferential data analysis was made, and finally, the main research model was extracted with SmartPLS software. The statistical population of this research is all the employees and managers of the companies located in Kohgiluyeh and Boyer Ahmad of province and using of the statistical sample size formula of 200 people, which is simple random sampling in terms of the sampling method. The research measurement tool consists of three standard questionnaires. Relational governance was used in small and medium enterprises of Kohgiluyeh province, Boyer Ahmad, which its validity and reliability were made. presenting the communicating governance based on the innovation ecosystem is effective both in promoting trust between actors and in adhering to norms and reciprocity, opportunistically behaviors and ensuring to relationships between actors.
Article history: Received: 9 October 2024 Received in revised form: 20 November 2024 Accepted: 5 December 2024 Published online: 20 December 2024	
Keywords: relational governance, innovation ecosystem, small and medium companies trust worthiness, opportunistic behaviors	

Cite this article: Khaleghizadeh, Kasra; Ghasemi, Mohammad; Keshtegar Abdolali, Salarzahi; Habibollah, (2024), Communication governance based on innovation ecosystem in small and medium-sized companies in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad provinces. *Journal of Innovation Economic Ecosystem Studies*, 4 (3), 49-69.

DOI: <http://doi.org/10.22111/innoeco.2025.50010.1121>



© The Author(s).

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

حکمرانی ارتباطی مبتنی بر زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه و بویراحمد

کسری خاقانی^۱ | محمد قاسمی^۲ | عبدالعلی کشتگر^۳ | حبیب الله سالارزهی^۴

۱. دانشجوی دکترای مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. رایانامه: inallah.khaghani@gmail.com
۲. دانشیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. (نویسنده مسئول). رایانامه: m_ghasemi@mgmt.usb.ac.ir
۳. دانشیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. رایانامه: alikeshtegar@mgmt.usb.ac.ir
۴. استاد گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. رایانامه: salarzehi@gmail.com

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>هدف از پژوهش حاضر ارائه حکمرانی ارتباطی مبتنی بر زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه و بویراحمد است. در این راستا، پژوهشگر تلاش کرده است ضمن شناسایی ابعاد و مولفه های حکمرانی ارتباطی، پیشنهادهایی را برای انجام تحقیقات آتی در این زمینه ارائه دهد. درضمن به محدودیت‌ها و موانع پژوهش انجام شده در این زمینه اشاره نموده است. روش تحقیق توصیفی و از نوع همبستگی بوده است. در این تحقیق در سه سطح به بررسی و تحلیل داده‌ها پرداخته شد. در سطح اول تحلیل توصیفی داده‌ها انجام شد. در سطح دوم به بررسی و تحلیل استنباطی داده‌ها پرداخته شد و در نهایت به استخراج مدل اصلی پژوهش با نرم افزار SmartPLS مبادرت گردید. جامعه آماری این پژوهش کلیه کارکنان و مدیران شرکت‌های مستقر در استان کهگیلویه بویراحمد و با استفاده از فرمول حجم نمونه آماری ۲۰۰ نفر انتخاب شد که به لحاظ شیوه نمونه گیری، نمونه گیری از نوع تصادفی ساده است. ابزار اندازه‌گیری پژوهش از سه پرسشنامه استاندارد حکمرانی ارتباطی در شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه و بویراحمد بود که روایی و پایایی آن انجام شده بود، استفاده گردید. نتایج نشان داد که ارائه حکمرانی ارتباطی مبتنی بر زیست بوم نوآوری هم در ارتقا اعتماد بین بازیگران وهم در پایداری به هنجارها و عمل متقابل، رفتارهای فرصت طلبانه و اطمینان بخشی به روابط بین بازیگران اثرگذار است.</p>	<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۷/۱۸</p> <p>تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۸/۳۰</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۵</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۹/۳۰</p> <p>واژه‌های کلیدی: حکمرانی ارتباطی، زیست بوم نوآوری، شرکت‌های کوچک و متوسط قابلیت اعتماد، رفتارهای فرصت طلبانه</p>

استناد: خاقانی، کسری؛ قاسمی، محمد؛ کشتگر، عبدالعلی؛ و سالارزهی، حبیب الله (۱۴۰۳). حکمرانی ارتباطی مبتنی بر زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه و بویراحمد. *مطالعات زیست بوم اقتصاد نوآوری*، ۴ (۳)، ۶۹-۴۹.

<http://doi.org/10.22111/innoeco.2025.50010.1121>

۱- مقدمه

زیست بوم نوآوری در سال‌های اخیر در عمل و پژوهش مورد توجه قرار گرفته است. که در واقع می‌توان به نمونه‌هایی چون زیست بوم‌های شرکت اپل و ریززیست بوم‌های محصول محور و فروشگاه محور اشاره کرد (گرانستارند^۱، ۲۰۲۰). تعاملات و روابط بین بازیگران متعدد از جمله ویژگی‌های زیست بوم نوآوری می‌باشند که طی مراحل از فرایند تغییر می‌کنند (گائو^۲، ۲۰۱۹). با این وجود رفتارهای فرص طلبانه مانند عدم انطباق بین مهارت‌های فن اوری و دانش استراتژیک به خاطر اطلاعات نامتقارن و عقلانیت محدود در تکامل و رشد زیست بوم ایجاد می‌شود که در نتیجه بر کارایی زیست بوم‌های نوآوری به منظور دست یابی به نوآوری تأثیر می‌گذارد (ژو^۳، ۲۰۱۸). داشتن منافع و اهداف ارزشی یکسان باعث تقویت همکاری می‌شود ولی وجود موارد اختلافی در قالب منافع و اهداف ناسازگار باعث رقابت می‌شود (آندر^۴، ۲۰۱۷). رقابت می‌تواند در رشد و تکامل زیست بوم‌های نوآوری و همچنین در زمینه همکاری موثر واقع شود (حنانه، ۲۰۱۸). اگرچه یک زیست بوم نوآوری ظاهرآهمانند یک سازمان تعاونی است، ولی تعاملات استراتژیک بین بازیگران نشان دهنده روابط رقابتی است که از طریق تئوری بازی مورد تجزیه و تحلیل واقع می‌شود (مگنیگبتو^۵، ۲۰۱۸). رشد و تکامل مشترک ارتباطی، نیازمند برقراری پایداری نسبی بواسطه انجام بازی‌های تکراری زیاد است. ولی همکاری نیازمند تغییر از سطوح پایین‌تر سازمان یا شبکه به سطوح بالاتر به منظور به حداکثر رساندن منافع بازیگران عقلایی و منطقی است (آرگریز^۶، ۲۰۲۰). نظریه بازی تکاملی، همان مکانیزم رشد یابنده‌ای است که تعاملات بین بازیگران در زیست بوم نوآوری را تسهیل می‌کند (چن^۷، ۲۰۲۱). با وجود اینکه برخی محققان بر اهمیت مدل سازی در حوزه مطالعاتی زیست بوم نوآوری تأکید زیادی دارند ولی در عمل تعداد کمی از محققان، تحلیل‌های مرتبط با زیست بوم نوآوری را انجام می‌دهند (فیلیپس^۸، ۲۰۱۹). در حکمرانی ارتباطی، اعتماد و عمل متقابل مقدم و دارای اولویت است (آرگریز، ۲۰۲۰). علاوه بر این زیست بوم‌های نوآوری بیشتر بصورت مصنوعی طراحی شده اند و هر ترکیبی از بازیگران رویکردی نهادگونه به خود می‌گیرد (لین^۹، ۲۰۱۸).

بنابراین مطابق موارد پیش گفته، یک زیست بوم نوآوری که شامل شرکت‌های مرکزی، گروهی از موسسات تحقیقاتی، مصرف کنندگان و دولت‌ها هستند، طراحی می‌شود. با ساخت مدل بازی و شبیه‌سازی عددی، دو حالت ترجیحی و غالب، حاکمیت ارتباطی - اعتماد و متقابل - در مدل به تصویر کشیده شده‌اند تا به طور مشترک نقش حکمرانی ارتباطی در فرآیند تکاملی زیست بوم نوآوری و تأثیرات آن بر استراتژی‌های بازیگران را آشکار کنند. چشم انداز برنامه نوآوری در حوزه‌های مختلفی مانند استراتژی تجاری توسعه محصول جدید و نوآوری باز مورد بررسی قرار گرفته است. حکمرانی ارتباطی در طی چند سال گذشته بسیار پیچیده شده است، محققان زیادی بر اهمیت توجه به شبکه‌های فراملی و پویای سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی تأکید زیادی کرده‌اند. که البته با گذشت زمان، حکمرانی

¹ - Granstrand & Holgersson, 2020; Jacobides et al., 2018

² - Gao et al.

³ - Zhou et al

⁴ - Ander

⁵ - Megnigbeto

⁶ - Argyres

⁷ - Chen

⁸ - Phillips

⁹ - Lin

ارتباطی اغلب دچار تغییر و تحولاتی شده است (نیس^۱، ۲۰۰۹) حکمرانی ارتباطی را می‌توان یک سازه منفرد و دارای مراتب بالاتر در مدل عاملی مرتبه دوم در نظر گرفت که در آن عوامل مرتبه اول مجموعه‌ای از هنجارهای ارتباطی بسیار همبسته هستند.

ساختار حکمرانی به عنوان چارچوب نهادی که در آن قراردادهای شروع، مذاکره، نظارت، تطبیق، اجرا و خاتمه می‌یابند تعریف می‌شوند. سه نوع حکمرانی بین‌سازمانی وجود دارد که عبارتند از: دوجانبه (مبتنی بر رابطه)، یکجانبه (مبتنی بر اقتدار)، و بازار (مبتنی بر قرارداد)، که به ترتیب با فرآیندهایی چون اجتماعی شدن، ساختارهای بوروکراتیک و مکانیسم قیمت برای مدیریت فعالیت‌های بین‌شرکتی سازگاری دارند (هاید^۲، ۱۹۹۴) ساختار حکمرانی ارتباطی به مبادلات بین‌شرکتی همراه با سطح بالایی از اعتماد بین‌سازمانی که هم در ساختار و هم در فرایند مربوط به یک رابطه درون‌سازمانی تجسم می‌یابد، اطلاق می‌گردد.

شرکت‌های برای ایجاد روابط قوی با شرکای خود تلاش می‌کنند تا بر مکانیسم حکمرانی ارتباطی موثر واقع شوند. به همین دلیل حکمرانی ارتباطی مورد توجه متخصصان و محققان واقع شده است. حکمرانی بعنوان راهی که نظم را تقویت می‌کند برای به حداقل رساندن تضادهای و درک منافع مشترک کاربرد دارد. حکمرانی ارتباطی در واقع تلاشی در جهت احیای تعامل اجتماعی بمنظور ایجاد و حفظ روابط بلندمدت که مبتنی بر تعهد و اعتماد است تاکید دارد. مولفه‌های اصلی حکمرانی ارتباطی شامل اعتماد، تعهد، استقلال، ارتباط و قراردادهای شناختی می‌باشد.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱ بیان مسئله

تعاریف متعددی برای بوم‌سازگان نوآوری ارائه شده است که هر یک از آنها بخشی از آن را مورد توجه قرار داده‌اند بنابراین اصطلاح "زیست‌بوم نوآوری" رسماً توسط آندردر سال (۲۰۰۶) ارائه شد و به عنوان "ترتیب‌ات و اقدامات مشترکی که از طریق آن، شرکت‌ها پیشنهادات فردی خود را به عنوان یک راه حل منسجم و مشتری محور در نظر می‌گیرند"، تعریف شده است

اقتصاد قرن بیست و یکم، کسب و کارهای نوپا را به عنوان بازیگران کلیدی یا مولفه‌های اصلی توسعه اقتصادی جهان در نظر دارد. کسب و کارهای نوپا به عنوان محرک‌های اصلی، توسعه اقتصادی مرزهای سیاسی شناخته می‌شوند؛ دلیل اهمیت کسب و کارهای نوپا، نقش آنها در ایجاد اشتغال، رشد اقتصادی، توسعه فناوری، بهره‌گیری از انرژی‌های نوین، برخورداری از دانش و افزایش رفاه بشر در سطوح منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی می‌باشد. در همین راستا عملی که باعث ایجاد و توسعه کسب و کارهای نوپا می‌شوند، شکل‌گیری و توسعه زیست‌بوم نوآوری در نواحی جغرافیایی می‌باشد (فیلیپس، ۲۰۱۹).

تعریف یکتایی برای آن وجود ندارد. بوم‌سازگان نوآوری از دیدگاه مور (۱۹۹۶) اجتماعی از تمامی ذینفعان است که با رویکرد اقتصادی با یکدیگر تعامل دارند و بطور منطقی از یکدیگر حمایت می‌کنند تا همسو با راهبردهای ذینفعان کلیدی به اهداف مشترک برسند؛ این ذینفعان شامل سازمان‌های دولتی، شرکت‌های صنعتی، انجمن‌های صنفی رقبا و

¹ -Ness

² - Heide

مشتریان هستند که بطور دو جانبه از یکدیگر منتفع می‌شوند. والرئو و همکاران (۲۰۱۸) بوم سازگان نوآوری را بصورت شبکه‌ای از بازیگران با وابستگی متقابل که منابع یا قابلیت‌های تخصصی اما مکمل را با یکدیگر ترکیب نموده تا به دو هدف - خلق مشترک و ارائه ارزش پیشنهادی جامع به مشتریان نهایی و - کسب درآمد از ارزش خلق، شده دست یابند، تعریف می‌کنند. از نظر دمپولف و همکاران (۲۰۱۴)، بوم سازگان نوآوری مجموعه‌ای از عناصر، افراد، سازمان‌ها و موسسات خارج از فرد شرکت کارآفرین است که محیطی را ایجاد می‌کند تا تلاش‌های کارآفرینان تشویق شده و احتمال موفقیت در صورت راه اندازی کسب و کار افزایش یابد.

حکمرانی ارتباطی برای غلبه بر فرصت طلبی هاو خطرات بالقوه، در حوزه زیست بوم یک ضرورت است (بوکمن^۱، ۲۰۱۸). ویلیامسون (۱۹۹۶) معتقد است که عملکرد مؤثر سازمان‌های اقتصادی بدون مکانیسم هاوسازوکارهای حکمرانی خوب امکان پذیر نیست. و همچنین حکمرانی برای کاربرد در زیست بوم نوآوری مناسب است (گالوین^۲، ۲۰۲۱). در عمل وبه معنای واقعی شرکت‌ها و سایر نهادها بصورت خودجوش و داوطلبانه، روابطی را بصورت شبکه‌ای و بدون نیاز به توافق نامه‌های رسمی ایجاد می‌کنند که بر عملکرد آنها موثر است علاوه بر این، باز بودن زیست بوم‌های نوآوری به شدت نیازمند حکمرانی ارتباطی به منظور ارتباط با سایر حکومت هاست (شیخ^۳، ۲۰۱۹). حکمرانی ارتباطی می‌تواند فرصت طلبی را تا حد زیادی کاهش دهد (دونگ^۴، ۲۰۱۷).

به عنوان مثال حکمرانی ارتباطی، فرصت طلبی را در زیست بوم خودرویی هوشمند آپولو کاهش می‌دهد و در دستیابی به نوآوری مخرب کمک می‌کند (لی^۵، ۲۰۲۱).. به طور کلی، حکمرانی ارتباطی یکی از مولفه های حکمرانی غالب است و همچنین جایگزین و مکملی برای سایر حکمرانی هاست (پوپو^۶، ۲۰۲۲). در زیست بوم‌های نوآوری، حکمرانی ارتباطی به علت ارزیابی روابط بین بازیگران رشد و تکامل یافته است (استینبروچ^۷، ۲۰۲۲). ولی با این وجود تجزیه و تحلیل مکانیزم‌های اثرگذار حکمرانی ارتباطی بر روابط و تعاملات استراتژیک بین بازیگران که در رشد و تکامل زیست بوم‌های نوآوری مهم هستند در حاله ای از ابهام قرار دارند. در واقع روابط مشارکتی در زیست بوم‌های نوآوری وجود دارد (باکون^۸، ۲۰۲۰).

در زیست بوم‌های نوآوری، روابط غیر رسمی می‌تواند بازیگران را به هم پیوند دهد، همکاری بین سازمانی را حفظ کند و در نهایت سلامتی و رشد زیست بوم را ارتقا دهد (جاکویدز^۹، ۲۰۱۸). از منظری دیگر، روابط رامی توان یک مکانیزم غیررسمی در نظر گرفت که ممکن است فرصت طلبی بالقوه‌ای را به دنبال داشته باشد (پومگب^{۱۰}، ۲۰۲۲) و حتی در قراردادهای رسمی نیز کاربرد دارد (شیخ، ۲۰۱۹). شرکت‌های مرکزی و سایر شرکاء بصورت داوطلبانه در زیست بوم‌های نوآوری بدون توسل جستن به قراردادهای رسمی باهم مشارکت دارند و استقرار زیست بوم‌های نوآوری باز مستلزم حکمرانی ارتباطی و در واقع برتر دانستن آن نسبت به انواع دیگر حکمرانی است (کنامور، ۲۰۲۱).

¹ - Brockman et al

² - Galvin

³ - Shaikh

⁴ - Dong

⁵ - Lei

⁶ - Popo

⁷ - Steinbruch

⁸ - Bacon

⁹ - Jacobides

¹⁰ - Pomegbe

حاکمیت رابطه‌ای بر تعاملات اجتماعی و تلاش‌های مشترک برای توسعه و حفظ روابط بلندمدت دوجانبه تأکید دارد که اساساً بر اعتماد و تعهد متقابل استوار است چارچوب حاکمیت رابطه مجموعه‌ای از اصول، فرآیندها، نقش‌ها و ابزارهایی است که کیفیت و عملکرد روابط را هدایت و نظارت می‌کند (ژو، ۲۰۲۳).

یکی از مزایای چارچوب حاکمیت رابطه این است که به همسو کردن انتظارات و اهداف هر دو طرف در یک رابطه کمک می‌کند. با تعریف دامنه، اهداف، نتایج و معیارهای موفقیت، چارچوب حاکمیت رابطه، آنچه را که هر یک از طرفین از طرف دیگر انتظار دارند و اینکه چگونه برای دستیابی به نتایج مطلوب با یکدیگر همکاری خواهند کرد، روشن می‌کند. این امر باعث کاهش ابهام، سردرگمی و تعارض می‌شود و اعتماد و رضایت را افزایش می‌دهد (مختار، ۲۰۱۹). در دیدگاه زیست بوم، خلق ارزش مشترک بیشتر در میان ارگان‌هایی از قبیل شرکت‌ها، مشتریان، موسسات تحقیقاتی و دولتها صورت می‌گیرد (پتانک، ۲۰۲۰).

این بدین معنی است که خلق ارزش مشترک شامل یک سری پیوندهای پویا و بدون مرز بین بازیگران در زیست بوم‌های نوآوری (ژانگ، ۲۰۱۹).

یک زیست بوم نوآوری، همانطور که قبلاً گفته شد، یک شبکه تکاملی و پویایی هست که از چندین گروه که باهم ارتباط دارند تشکیل شده است. اگرچه زیست بوم‌های خدماتی و نوآورانه به‌مراه زیست بوم‌های کنشگر و فعال بر تاثیر تعاملات بین آنها در خلق و ایجاد ارزش مشترک تأکید می‌کنند (تیسانا، ۲۰۱۷).

در شرکت‌های کوچک و متوسط در استان کهگیلویه و بویر احمد، حاکمیت رابطه یک جنبه کلیدی از مدیریت روابط در زیست بوم نوآوری می‌تواند باشد، چرا که هدف آن ایجاد ارزش از طریق همکاری موثر بین سازمان‌ها است. چارچوب حاکمیت رابطه مجموعه‌ای از اصول، فرآیندها، نقش‌ها و ابزارهایی است که کیفیت و عملکرد روابط را هدایت و نظارت می‌کند، در این تحقیق بر آن هستیم که حکمرانی ارتباطی مبتنی بر زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه بویر احمد را بررسی کنیم.

۲-۲ اهداف تحقیق

۱. بررسی تاثیر حکمرانی ارتباطی بر مولفه اعتماد زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه بویر احمد
۲. بررسی تاثیر حکمرانی ارتباطی بر معنی دار بودن روابط بین بازیگران در زیست بوم نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط
۳. بررسی تاثیر حکمرانی ارتباطی بر معنی دار بودن رفتارهای فرصت طلبانه در حوزه زیست بوم‌های نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط
۴. بررسی تاثیر حکمرانی ارتباطی بر معنادار بودن عمل متقابل در حوزه زیست بوم نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط

۵. بررسی تاثیر نوآوری فناورانه بر معنی دار بودن اهداف و منافع مشترک بازیگران زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط
۶. بررسی تاثیر حکمرانی ارتباطی بر بالا بردن قابلیت اطمینان شبکه‌های غیررسمی
۷. بررسی تاثیر حکمرانی ارتباطی بر مسنجم کردن روابط بازیگران در شبکه‌ها

۲-۳ پیشینه تحقیق

زیست بوم نوآوری در طول زمان تکامل می‌یابد. چرخه عمر آن از مرحله تولد شروع می‌شود و به مرحله رشد و در نهایت به افول یا تجدید حیات ختم می‌شود. در زیست بوم نوآوری بازیگرانی با ابعادی از قبیل سرمایه انسانی، شرایط سیاسی، فرهنگ، زیر ساخت‌ها، بازارها و قوانین و مقررات وجود دارند. همچنین در این زیست بوم نوآوری یک سری نقش‌هایی برای شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه و بویراحمد که شامل نقش متقاضی یا کاربر، فناور و نوآور، تنظیم کننده و تسهیل گر، کارگزار، سرمایه گذار، سیاستگذار، تامین کننده، توزیع کننده و آموزش و پژوهش در نظر گرفته شده است و بازیگران نیز شامل بازیگران داخلی و خارجی از قبیل سازمان‌های دولتی و حاکمیتی، نهادهای آموزشی و پژوهشی، نهادهای ارائه دهنده خدمات تخصصی، نهادهای ترویجی و مالی و شرکتها و نهادهای حمایتی می‌باشد. سازمان‌های دولتی که مسوولیت اصلی اداره کشور، سیاستگذاری و اجرای سیاست‌ها و وظایف دولت در کشور را بر عهده دارند؛ از جمله این نهادها می‌توان به دولت، مجلس شورای اسلامی، سازمان ملی استاندارد، سازمان‌های توسعه‌ای نظیر ایمیدرو و ایدرو سازمان توسعه تجارت و ... اشاره کرد. سازمان‌های دولتی با حمایت قوی از دارایی فکری باعث افزایش تمایل شرکت‌های نوپا برای همکاری با شرکت‌های بزرگ و متوسط می‌شوند.

فتحعلی (۱۴۰۳) تحقیقی با عنوان " ارزیابی زیست بوم نوآوری وزارت راه و شهرسازی با تاکید بر حمل و نقل ریلی " انجام داده است. زیست بوم نوآوری از اجزای مختلف و تاثیرگذاری برای ایجاد شرایط مناسب رشد، شکوفایی و توسعه نوآوری تشکیل شده است و بنابر حوزه تخصصی مربوطه، نیازمند شناسایی مراحل، بازیگران و الگوی مناسب حاکم می‌باشد. در این مقاله به معرفی و بررسی زیست بوم فناوری و نوآوری در حوزه راه، مسکن و شهرسازی با تاکید بر حمل و نقل ریلی پرداخته شده است. برای این منظور ابتدا مروری بر ادبیات موضوع تحقیق از منظر عمومی توسعه زیست بوم نوآوری فناورانه از یک طرف و معرفی مبانی نظری حاکم بر این مفهوم با نگاه به الگوهای ملی و بین المللی از طرف دیگر، ارائه شده است. سپس ارکان اصلی فعال در حوزه تخصصی وزارت راه و شهرسازی شناسایی و پس از آن با تمرکز بر حمل و نقل ریلی، به بررسی عمیق تر موضوع به ویژه با شناسایی ذینفعان و بازیگران اصلی پرداخته شده است. در پایان، پیشنهاد نقشه راه عمومی برای تقویت نقش آفرینی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی در این زیست بوم با نگاه ویژه به صنعت حمل و نقل ریلی ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که برای دستیابی به اهداف متصور زیست بوم نوآوری فناورانه وزارت راه و شهرسازی، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی باید نقش پررنگی را در سه سطح اصلی ۱- کنشگری علمی و پژوهشی، ۲- تسهیل سیاست ها، قوانین، مقررات و استانداردها و ۳- ارزیابی و ممیزی تخصصی به عنوان عامل سوم حاکمیتی ایفا نماید. همچنین محورهای پیشنهادی مرکز در راستای تقویت زیست بوم نوآوری با نگاه به حمل و نقل ریلی در شش محور اصلی با تاکید بر هماهنگی سیاست های حاکمیتی وزارت راه و شهرسازی در حوزه نوآوری فناورانه جمع بندی شده است.

نوری (۱۴۰۳) تحقیقی با عنوان " آسیب شناسی اجرای خط مشی‌های زیست بوم نوآوری و فناوری در راستای توسعه سرمایه گذاری‌های استانی" انجام داده است. عوامل متعددی در اجرای موفق خط مشی‌های زیست بوم نوآوری و فناوری به عنوان اصلی‌ترین فرایند خط مشی گذاری، در توسعه سرمایه گذاری‌های استانی تاثیرگذار هستند و عدم توجه به آن چالش‌های متعددی برای توسعه اقتصادی و سرمایه گذاری‌های استانی ایجاد کرده است. هدف این تحقیق آسیب شناسی اجرای خط مشی‌های زیست بوم نوآوری و فناوری است تا مهم‌ترین موانع در راستای توسعه سرمایه گذاری‌های استانی شناسایی شود. روش تحقیق از نظر هدف کاربردی، از نظر گردآوری داده‌ها کیفی و استفاده از تکنیک تحلیل موضوعی است. روش نمونه گیری هدفمند با حداکثر تنوع تا رسیدن به اشباع نظری است. بر اساس یافته‌های تحقیق موانع اجرای خط مشی‌های زیست بوم نوآوری و فناوری عبارتند از: ماهیت خط مشی گذاری، موانع مشارکتی، مجریان ناکارآمد، موانع محیطی، موانع پشتیبانی و پیاده سازی، ضعف در ارزیابی و نظارت، موانع سازمانی. مدیران و سیاست گذاران می‌توانند با بهبود و رفع موانع و آسیب‌های اجرای خط مشی‌های زیست بوم نوآوری و فناوری و افزایش اثربخشی و کارایی برنامه‌ها منجر به توسعه اقتصادی و سرمایه گذاری گردند.

اقبالی (۱۴۰۲) تحقیقی با عنوان " تجزیه و تحلیل پویای چالش‌های زیست بوم نوآوری فن آورانه سبز با در نظر گرفتن همکاری شرکت‌های فن آور و استارت آپ‌ها تحت مداخله دولت" انجام داده است. شرکت‌های فن آور در محیط رقابتی پیچیده امروزی، نیاز به خلق نوآوری فن آورانه به صورت مستمر دارند. آن‌ها در طول زمان، تحت تاثیر فشارهای ذی نفعان فعال در زیست بوم نوآوری ملزم به پیاده سازی نوآوری فن آورانه سبز هستند. مهم‌ترین ذی نفعان حاضر در زیست بوم نوآوری شامل شرکت‌های فن آور، استارت آپ‌ها، شتاب دهنده‌ها و مراکز رشد، مصرف کننده نهایی و دولت می‌باشند. از این رو، با توجه به ماهیت پویای مسئله، مدیریت یکپارچه چالش‌های احتمالی امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. در این مقاله سعی شده است پس از شناسایی مهم‌ترین چالش‌های زیست بوم نوآوری فن آورانه سبز با رویکردی کیفی، تعاملات بین عناصر فعال بررسی و رفتار متغیرهای اصلی مسئله در قالب حلقه‌های بازخوردی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. نتایج حاصله در قالب زیرسیستم‌های سه گانه، حلقه‌های بازخوردی مهم را شناسایی و پس از تعیین قطبیت آن‌ها، پویایی‌های زیست بوم نوآوری فن آورانه سبز را تشریح می‌نماید. نحوه تعاملات بین ذینفعان و شرایط حاکم بر ساختار سیستم و نیز مداخله دولت می‌تواند در مدیریت چالش‌های مربوطه و تعادل سیستم در بلند مدت اثرگذار باشد.

صفدری رنجبر (۱۴۰۲) تحقیقی با عنوان " واکاوی برنامه‌های سیاستی توسعه و تقویت زیست بوم‌های نوآوری؛ یک اقدام پژوهی" انجام داده است. امروزه مفهوم و نظریه زیست بوم نوآوری به صورت فراگیر و جدی مورد توجه پژوهشگران و سیاستگذاران عرصه نوآوری قرار گرفته است. این مفهوم به همه عوامل اقتصادی و روابط اقتصادی و نیز اجزای غیراقتصادی نظیر فناوری‌ها، نهادها، تعاملات اجتماعی و فرهنگ اشاره دارد که امکان شکل گیری و انتشار نوآوری را فراهم می‌سازند. پژوهش حاضر که از رویکردی کیفی و استراتژی اقدام پژوهی بهره می‌برد، به واکاوی یک برنامه سیاستی با نام توسعه و ارتقای زیست بوم نوآوری استان‌ها (تانا) پرداخته است که در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و در پاسخ به یک مسئله سیاستی یعنی ضعف و نارسایی در زیست بوم نوآوری استان‌ها انجام شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که برنامه مذکور دارای نقاط مثبت و مزیت‌هایی نظیر ترویج گفتمان نوآوری، تقویت پیوند میان دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و مراکز فناوری و افزایش مشروعیت پارک‌های علم و فناوری در میان بازیگران زیست

بوم نوآوری استان ها دارد. بعلاوه، برنامه دارای ضعف ها و نارسایی هایی است که در چهار بعد طرف عرضه و ایده، طرف تقاضا و نیاز، طرف سازمان مجری و طرف سیاست گذار مورد مشاهده و شناسایی قرار گرفتند. در ادامه، این چالش ها و نارسایی ها مبنایی برای ارائه راهکارها و پیشنهادهای برای بهبود و تقویت برنامه در پنج حوزه شامل حمایت های مالی و سرمایه گذاری، حمایت از فرهنگ سازی و ترویج گفتمان، حمایت از ایده پردازی و تیم سازی، تشویق و تحریک طرف تقاضا و حمایت از شبکه سازی و هم‌رسانی قرار گرفته اند.

اسدی فرد (۱۴۰۱) تحقیقی با عنوان " الگوی توسعه زیست بوم نوآوری دانشگاه محور: مطالعه موردی ناحیه نوآوری شریف " انجام داده است. دانشگاه نه تنها یکی از اجزای اصلی و شناخته شده ی اغلب زیست بوم های نوآوری است، بلکه گاهی خود هسته مرکزی شکل گیری و توسعه ی یک زیست بوم است. شناسایی عوامل موثر بر شکل گیری و رشد یک زیست بوم نوآوری دانشگاه-محور هدف اصلی پژوهش حاضر بوده است. در این پژوهش که یک مطالعه کیفی است تلاش شده عوامل موثر بر شکل گیری زیست بوم های نوآوری دانشگاه محور در کشورهای توسعه یافته شناسایی شود و با مقایسه آنها با یک نمونه زیست بوم نوآوری دانشگاه محور در ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه (زیست بوم نوآوری دانشگاه صنعتی شریف ایران)، چالش های خاص این زیست بوم و راه حل های جایگزین به کار رفته در آن شناسایی شده و الگوی شکل گیری این زیست بوم نوآوری تبیین گردد. در مطالعه حاضر تجزیه و تحلیل داده ها به روش تحلیل موضوع (تم) انجام و شبکه مضامینی از عوامل موثر بر شکل گیری نواحی نوآوری دانشگاه محور شکل گرفته است. براساس نتایج این پژوهش، عوامل موثر بر شکل گیری و توسعه زیست بوم نوآوری دانشگاه محور در ۴ دسته اصلی مشتمل بر نوع همکاری ها، نحوه نهادسازی، فعالیت ها و ویژگی بازیگر اصلی طبقه بندی گردیده است.

ژو (۲۰۲۴) تحقیقی با عنوان " نقش حاکمیت قراردادی و رابطه ای برای موفقیت ردیابی دیجیتال " انجام داده است. قابلیت ردیابی دیجیتال (DT)، به عنوان یک کاربرد مهم فناوری در زمینه دید زنجیره تامین تحت تحول دیجیتال در تولید، برای تولیدکنندگان مواد غذایی برای تضمین ایمنی مواد غذایی حیاتی است. موفقیت DT مستلزم همکاری نزدیک تر بین تمام اعضای زنجیره تامین است. یک چالش بزرگ برای تولیدکنندگان مواد غذایی این است که اکثر اعضای زنجیره تامین تمایلی به مشارکت در طرح های DT نشان نمی دهند. بنابراین، مشارکت شرکت کنندگان از طریق رویکردهای حکمرانی مؤثر حول زنجیره تأمین - اعم از قراردادهای رسمی یا حاکمیت غیررسمی رابطه ای - مورد نیاز است. متأسفانه، روشی که تولیدکنندگان مواد غذایی می توانند موفقیت DT را از طریق چنین حکومت هایی تسهیل کنند، هنوز نامشخص است و فاقد مطالعات کافی است. این مطالعه با تکیه بر نظریه هزینه مبادله و نظریه مبادله رابطه ای، یک مدل مفهومی را توسعه می دهد با این فرض که حاکمیت قراردادی تولیدکنندگان مواد غذایی بر اعضای زنجیره تامین خود می تواند موفقیت DT را ارتقا دهند، و رابطه بین حاکمیت قراردادی و موفقیت DT مشروط به رابطه ای است. حکومت داری روش رگرسیون سلسله مراتبی برای آزمایش فرضیه ها بر اساس پاسخ های نظرسنجی از ۲۸۰ تولیدکننده غذای چینی در چهار استان با پروژه های نمایش ملی برای سیستم ردیابی فناوری دیجیتال فعال شده است. نتایج آماری نشان می دهد که حاکمیت قراردادی یک اثر منحنی خطی معکوس (U از مثبت به منفی) بر موفقیت DT دارد. علاوه بر این، حاکمیت رابطه ای تأثیر حاکمیت قراردادی را بر موفقیت DT تعدیل می کند. به طور خاص، سطح بالای حاکمیت رابطه ای تأثیر منفی حاکمیت قراردادی را کاهش می دهد و استفاده مشترک از حاکمیت رابطه ای و حاکمیت قراردادی می تواند DT موفقیت آمیز را تسهیل کند - اما فقط در مواردی با حاکمیت رابطه ای بالاتر. این مطالعه

با استفاده از دو نظریه به ادبیات کمک می‌کند تا نشان دهد که چگونه تولیدکنندگان مواد غذایی می‌توانند موفقیت DT را از طریق اتخاذ رویکردهای حاکمیتی هدایت کنند. همچنین پیامدهای مدیریتی مفیدی را برای تولیدکنندگان مواد غذایی فراهم می‌کند تا به طور مؤثر هر دو نوع حکومت را بر اعضای زنجیره تأمین خود برای دستیابی به DT موفق در مقیاس بزرگ به کار گیرند.

گومژوهمکاران (۲۰۱۸)، یک زیست بوم نوآوری را شبکه‌ای از بازیگران در نظر می‌گیرند که باهم در تعاملند و مشترکاً به تولید ارزش در بخش‌های مختلف می‌پردازند و در نهایت فرایند نوآورانه را به معنای واقعی شکل می‌دهند و تکامل می‌بخشند. گران استرن و هولگرسون، جدیداً زیست بوم نوآوری شامل مجموعه‌ای از بازیگران، فعالیت‌ها، مصنوعات، نهادها و روابط مشارکتی در نظر گرفته می‌شوند که مرتباً تغییراتی را در جهت رشد و تکامل طی می‌کنند. گوئیرو و همکاران (۲۰۱۶). یک زیست بوم نوآوری را مجموعه‌ای از بازیگران مرتبط به هم می‌داند که شامل سازمان‌های کارآفرین، سازمان‌های نوآر و فرایندهای نوآورانه‌ای می‌باشد که بصورت رسمی و غیر رسمی باهم ادغام می‌شوند و دولتها از آن برای بهبود نوآوری در بخش‌های مختلف استفاده می‌کنند.

حکمرانی ارتباطی، نوعی حکمرانی می‌باشد که در آن روابط شخصی طرفین عمیقاً با مبادلات اقتصادی در هم آمیخته می‌شود. در واقع روابط شخصی، همان هنجارهای اجتماعی که شامل مولفه‌های همکاری، اعتماد و همبستگی می‌باشد، در نظر گرفته می‌شود که تعهدات و انتظارات ناشی از روابط از طریق ترویج هنجارهای اجتماعی و غیر اقتصادی مانند انعطاف پذیری، همبستگی و تبادل اطلاعات اجرا می‌شود. اطمینان از کیفیت اطلاعات به اشتراک گذاشته شده، نقش کلیدی در دستیابی به اثربخشی دارد و سازمانها نیز باید اطمینان حاصل کنند که این جریان اطلاعات با حداقل تحریف و تاخیر ادامه دارد. عمده‌ترین موانعی که سازمانها در ارتقاء قابلیت‌های به اشتراک گذاری اطلاعات با آن مواجه می‌شوند شامل حریم خصوصی اطلاعات، مسائل انگیزشی، قابلیت اطمینان، هزینه و پیچیدگی فناوری، نداشتن زمان، دقت و استفاده موثر از اطلاعات است. در حکمرانی ارتباطی متغیرهایی چون سطح اطلاعات به اشتراک گذاشته شده، کیفیت اطلاعات به اشتراک گذاشته شده و عملکرد زنجیره تامین کاربرد دارد. در استان کهگیلویه بویراحمد و در شهر یاسوج، شهرک صنعتی یاسوج، بیش از ۱۷۰ شرکت کوچک و متوسط وجود دارد که در زمینه‌های مختلف دارو سازی و صنایع شیمیایی، صنایع معدنی و فلزات، تجارت الکترونیک و فناوری اطلاعات، منسوجات و پوشاک، کالا و خدمات، گردشگری و رستوران و کافه، تجهیزات پزشکی و دندانپزشکی، پژوهش‌ها و مراکز تحقیقات و کالاهای مصرفی و حمل و نقل فعالیت دارند. سابقه تحقیق و توسعه در زمینه نوآوری به بیش از ده سال برمی‌گردد. شهرک صنعتی یاسوج سه در واقع با اقتباس نوآوری از دیگر شرکت‌های مراکز استان‌ها و حتی در سطح کشور، در جهت تقویت و توسعه نوآوری در بخش‌های مختلف شرکت‌ها بهره برداری می‌کند.

۳- روش‌شناسی و داده‌های تحقیق

این تحقیق از نظر نوع و هدف جزء پژوهش‌های کاربردی است و از نظر روش تحلیل، توصیفی بود. همچنین تحقیق حاضر به دلیل جمع آوری «بررسی توزیع ویژگی‌های جامعه‌ی آماری (ماهیت شرایط موجود و بررسی وضعیت موجود)» از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری در پژوهش مورد بررسی شامل همه کارکنان شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه بویراحمد هستند که تعداد آن‌ها ۴۲۰ نفر اعلام شد. برای دسترسی و نمونه‌گیری از جامعه آماری قابل

اعتماد (درستی پاسخها) و عدم ایجاد هزینه‌های گراف دسترسی به همه جامعه آماری؛ در این پژوهش از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده می‌گردد. تعداد نمونه در نظر گرفتن ۰/۰۱ خطای نوع اول و توان آزمون ۰/۹۵، ۱۶۵ نفر که با احتساب ۱۰٪ ریزش ۲۰۰ نفر محاسبه شد.

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta}\right)^2 (\delta_1^2 + \delta_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2} = \frac{(1.96 + 1.28)^2 ((29.07)^2 + (29.55)^2)}{(102.11 - 112.55)^2} = 200$$

$$\alpha = 0.05 \quad Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

$$\beta = 0.1 \quad Z_{1-\beta} = 1.28$$

در این تحقیق برای جمع آوری مبانی نظری و ادبیات تحقیق از روش اسنادی و کتابخانه‌ای و برای جمع آوری اطلاعات از روش میدانی و ابزار پرسشنامه استخراج شده از مطالعه اسفندیاری (۱۴۰۳) استفاده شد.

۴- تجزیه و تحلیل نتایج

۴-۱ یافته‌های استنباطی

۴-۱-۱ آزمون نرمال بودن توزیع داده‌های پژوهش

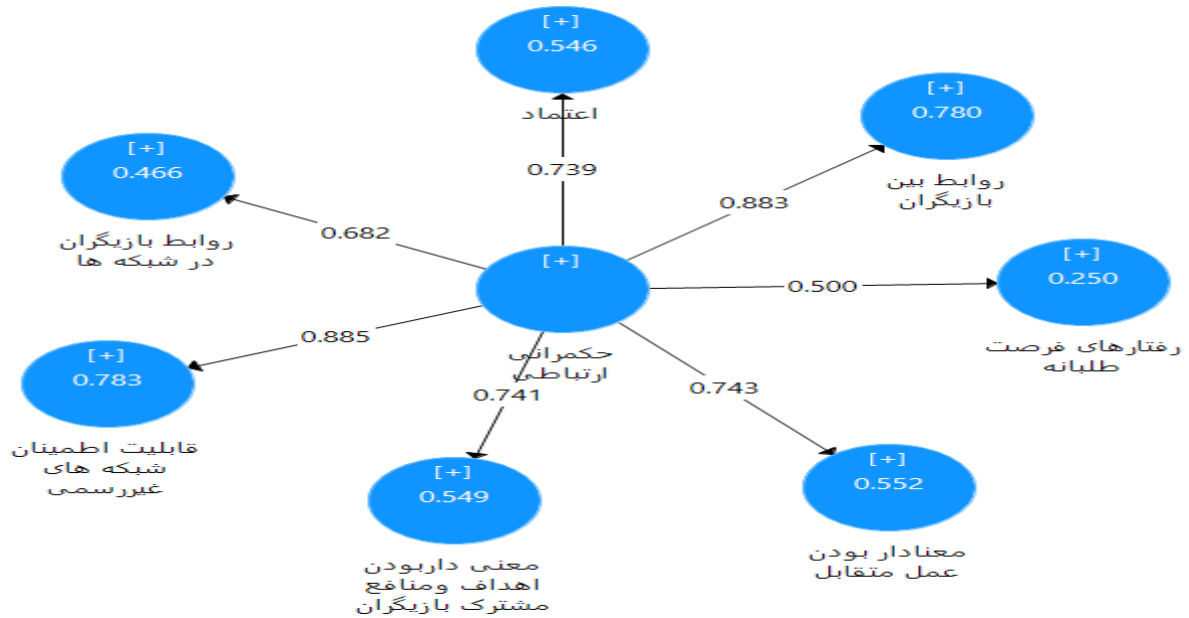
برای آزمون نرمال بودن داده‌ها چولگی و کشیدگی داده‌ها آزمون می‌شود. با توجه به اینکه میزان چولگی و کشیدگی متغیرهای تحقیق در بازه (۲ و -۲) قرار دارد متغیرهای پژوهش نرمال هستند.

جدول ۱: آزمون چولگی و کشیدگی

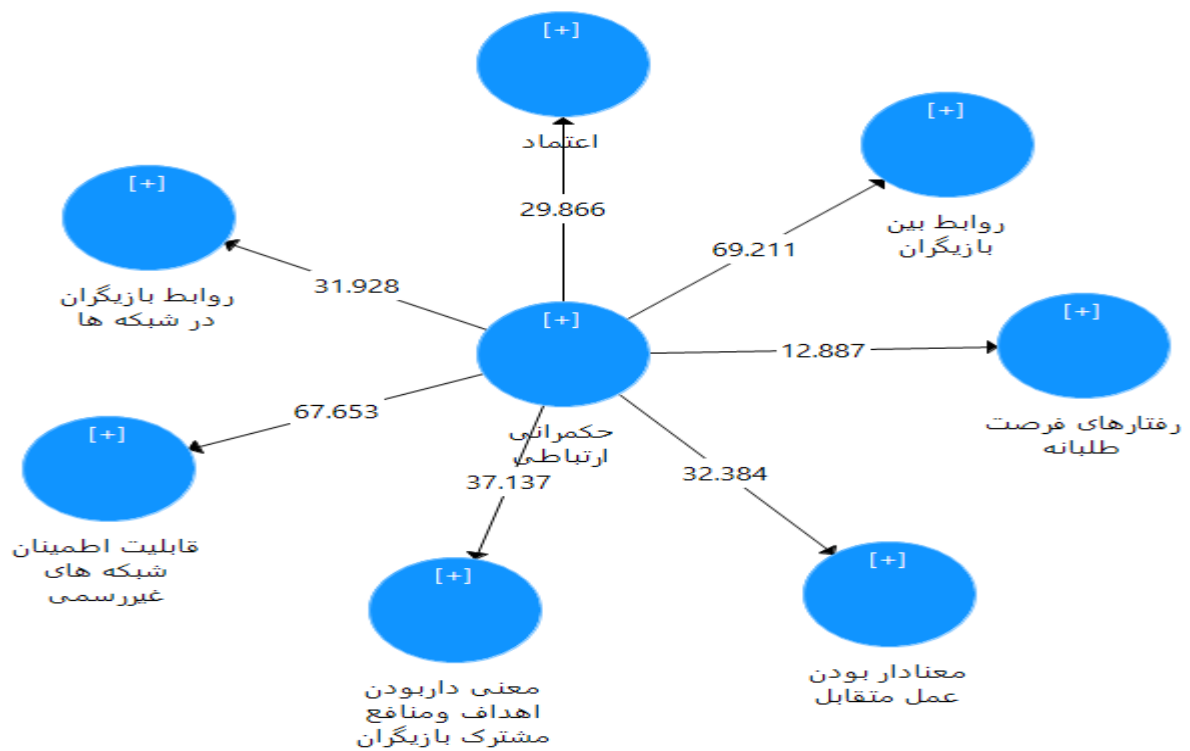
متغیرهای پژوهش	چولگی	کشیدگی	توزیع نرمال
تعاملات بین بازیگران	۰/۷۰۱	۰/۳۴	دارد
رفتارهای فرصت طلبانه	۰/۴۴	۱.۲۲	دارد
هنجار و عمل متقابل	۰/۲۹	۰/۴۰	دارد
اعتماد	۰/۸۳	۰/۰۴۹	دارد
اهداف و منافع مشترک	۱/۲۶	۰/۲	دارد

۴-۱-۲ آزمون فرضیه‌ها با استفاده از روابط ساختاریافته خطی

پس از تعیین مدل‌های اندازه گیری به منظور ارزیابی مدل مفهومی تحقیق و همچنین اطمینان یافتن از وجود یا عدم وجود رابطه علی میان متغیرهای تحقیق و بررسی تناسب داده‌های مشاهده شده با مدل مفهومی تحقیق، فرضیه‌های تحقیق با استفاده از مدل معادلات ساختاری نیز آزمون شدند. نتایج آزمون فرضیه‌ها در نمودار منعکس شده‌اند.



نمودار (۱) اندازه گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت استاندارد



نمودار (۲) اندازه گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت معنی دار

جهت سنجش پایایی از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده و جهت سنجش روایی از روایی همگرا استفاده شده و جهت سنجش برازش مدل از شاخص GOF استفاده شده است:

جدول (۱) پایایی و روایی مدل‌های بیرونی

ماتریس فورنل و لارکر								MSV	AVE	CR	متغیر*
۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱				
							0.85	0.70	0.73	0.74	اعتماد
						0.58	0.73	0.89	0.54	0.86	حکمرانی ارتباطی
					0.74	0.50	0.34	0.20	0.55	0.70	رفتارهای فرصت طلبانه
				0.67	0.49	0.68	0.53	0.42	0.54	0.72	روابط بازیگران در شبکه‌ها
			0.84	0.39	0.36	0.88	0.57	0.81	0.71	0.80	روابط بین بازیگران
		0.80	0.82	0.54	0.24	0.88	0.63	0.54	0.65	0.78	قابلیت اطمینان شبکه‌های غیررسمی
	0.84	0.57	0.57	0.42	0.29	0.74	0.38	0.73	0.71	0.71	معنادار بودن عمل متقابل
0.63	0.62	0.60	0.60	0.42	0.27	0.74	0.36	0.28	0.50	0.75	معنی دار بودن اهداف و منافع مشترک بازیگران

مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷، نشانگر پایایی قابل قبول است.

مقدار CR برای هر سازه بالای ۰/۷ شود، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری دارد.

مقدار AVE بالای ۰/۵ روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهد.

با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF، حاصل شدن ۰/۶۲ نشان از برازش قوی مدل دارد.

جدول زیر ضریب معناداری و نتایج فرضیه‌های مطرح شده را به طور خلاصه نشان می‌دهد.

جدول (۲) نتایج فرضیه‌ها

نتیجه	معناداری	استاندارد	فرضیه‌ها
تایید	۲۹.۸۶	۰.۷۳	حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر مولفه اعتماد زیست بوم نوآوری در شرکتهای کوچک و متوسط استان کهگیلویه بویراحمد دارد.
تایید	۶۹.۲۱	۰.۸۸	حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر معنی دار بودن روابط بین بازیگران در زیست بوم نوآوری شرکتهای کوچک و متوسط دارد.
تایید	۱۲.۸۸	۰.۵۰	حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر معنی دار بودن رفتارهای فرصت طلبانه در حوزه زیست بوم‌های نوآوری شرکتهای کوچک و متوسط دارد.
تایید	۳۲.۳۸	۰.۷۴	حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر معنادار بودن عمل متقابل در حوزه زیست بوم نوآوری شرکتهای کوچک و متوسط دارد.
تایید	۳۷.۱۳	۰.۷۴	نوآوری فناورانه تاثیر مثبت و معنی داری بر معنی دار بودن اهداف و منافع مشترک بازیگران زیست بوم نوآوری در شرکتهای کوچک و متوسط دارد.

تایید	۶۷.۶۵	۰.۸۸	حکمرانی ارتباطی می‌تواند قابلیت اطمینان شبکه‌های غیررسمی که شامل بازیگران فعال در آن است را بالا ببرد.
تایید	۳۱.۹۲	۰.۶۸	حکمرانی ارتباطی می‌تواند به روابط بازیگران در شبکه‌ها انسجام معناداری ببخشد و به قوام روابط کمک کند.

۱. در فرضیه شماره ۱ پژوهش ادعا شده بود که حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر مولفه اعتماد زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه بویراحمد دارد که تجزیه تحلیل آماری بین این دو نشان می‌دهد با توجه به جدول (۲)؛ عدد معنی داری مسیر مابین دو متغیر بزرگ‌تر از ۱.۹۶ می‌باشد، از این رو این فرضیه مورد تایید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثر مستقیم می‌باشد.

۲. در فرضیه شماره ۲ پژوهش ادعا شده بود که حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر معنی دار بودن روابط بین بازیگران در زیست بوم نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط دارد که تجزیه تحلیل آماری بین این دو نشان می‌دهد با توجه به جدول (۲)؛ عدد معنی داری مسیر مابین دو متغیر بزرگ‌تر از ۱.۹۶ می‌باشد، از این رو این فرضیه مورد تایید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثر مستقیم می‌باشد.

۳. در فرضیه شماره ۳ پژوهش ادعا شده بود که حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر معنی دار بودن رفتارهای فرصت طلبانه در حوزه زیست بوم‌های نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط دارد که تجزیه تحلیل آماری بین این دو نشان می‌دهد با توجه به جدول (۲)؛ عدد معنی داری مسیر مابین دو متغیر بزرگ‌تر از ۱.۹۶ می‌باشد، از این رو این فرضیه مورد تایید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثر مستقیم می‌باشد.

۴. در فرضیه شماره ۴ پژوهش ادعا شده بود که حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر معنادار بودن عمل متقابل در حوزه زیست بوم نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط دارد که تجزیه تحلیل آماری بین این دو نشان می‌دهد با توجه به جدول (۲)؛ عدد معنی داری مسیر مابین دو متغیر بزرگ‌تر از ۱.۹۶ می‌باشد، از این رو این فرضیه مورد تایید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثر مستقیم می‌باشد.

۵. در فرضیه شماره ۵ پژوهش ادعا شده بود که نوآوری فناورانه تاثیر مثبت و معنی داری بر معنی دار بودن اهداف و منافع مشترک بازیگران زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط دارد که تجزیه تحلیل آماری بین این دو نشان می‌دهد با توجه به جدول (۲)؛ عدد معنی داری مسیر مابین دو متغیر بزرگ‌تر از ۱.۹۶ می‌باشد، از این رو این فرضیه مورد تایید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثر مستقیم می‌باشد.

۶. در فرضیه شماره ۶ پژوهش ادعا شده بود که حکمرانی ارتباطی می‌تواند قابلیت اطمینان شبکه‌های غیررسمی که شامل بازیگران فعال در آن است را بالا ببرد که تجزیه تحلیل آماری بین این دو نشان می‌دهد با توجه به جدول (۲)؛ عدد معنی داری مسیر مابین دو متغیر بزرگ‌تر از ۱.۹۶ می‌باشد، از این رو این فرضیه

مورد تایید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثر مستقیم می‌باشد.

۷. در فرضیه شماره ۷ پژوهش ادعا شده بود که حکمرانی ارتباطی می‌تواند به روابط بازیگران در شبکه‌ها انسجام معناداری ببخشد و به قوام روابط کمک کند که تجزیه تحلیل آماری بین این دو نشان می‌دهد با توجه به جدول (۲)؛ عدد معنی داری مسیر مابین دو متغیر بزرگ‌تر از ۱.۹۶ می‌باشد، از این رو این فرضیه مورد تایید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثر مستقیم می‌باشد.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

در این پژوهش هدف اصلی بررسی نحوه پیاده سازی حکمرانی ارتباطی مبتنی بر زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه بویراحمد بود. به همین خاطر، داده‌های پژوهش براساس کارکنان ومدیران شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه بویراحمد مطابق پرسشنامه به تعداد ۲۰۰ نفر جمع اوری شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش عبارتند از:

۱. حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر مولفه اعتماد زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط استان کهگیلویه بویراحمد دارد
 ۲. حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر معنی دار بودن روابط بین بازیگران در زیست بوم نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط دارد
 ۳. حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر معنی دار بودن رفتارهای فرصت طلبانه در حوزه زیست بوم‌های نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط دارد
 ۴. حکمرانی ارتباطی تاثیر مثبت و معنی داری بر معنادار بودن عمل متقابل در حوزه زیست بوم نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط دارد
 ۵. که نوآوری فناورانه تاثیر مثبت و معنی داری بر معنی دار بودن اهداف و منافع مشترک بازیگران زیست بوم نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط دارد
 ۶. حکمرانی ارتباطی می‌تواند قابلیت اطمینان شبکه‌های غیررسمی که شامل بازیگران فعال در آن است را بالا ببرد
 ۷. حکمرانی ارتباطی می‌تواند به روابط بازیگران در شبکه‌ها انسجام معناداری ببخشد و به قوام روابط کمک کند
- قابلیت اعتماد حکمرانی ارتباطی در این است که به ارائه یک رویکرد جامع می‌پردازد. حکمرانی ارتباطی برای خدمات عمومی ضروری می‌تواند نتایج قابل اعتمادی ارائه دهد بخصوص برای خدمات حیاتی و ضروری که مورد نیاز جامعه است می‌تواند موثر واقع شود. باین وجود هم حکمرانی قراردادی و هم حکمرانی ارتباطی برای حفظ قابلیت اطمینان خدمات حیاتی کاربرد دارد و در واقع هر دو حکمرانی ارتباط نزدیک با هم دارند خط مشی‌های ایمنی اجتماعی، خط مشی‌هایی در مقیاس بزرگ هستند که هدفشان حصول اطمینان از این موضوع است که سیستم‌های ارائه‌دهنده خدمات اساسی برای جمعیت می‌باشند که از این طریق بتوانند در برابر استرس‌های بیرونی موفق عمل کنند اما این خط مشی‌ها در شناسایی اینکه سیستم‌های ارائه دهنده خدمات ضروری برای جامعه ممکن است ظرفیت و پتانسیل تنش را داشته باشند ناتوان است (باکون، ۲۰۲۰).

رشد پویای یک زیست بوم نوآوری به روابط بین بازیگران بستگی دارد که البته این روابط پویای بین بازیگران در زیست بوم حالتی معکوس دارد و در عوض به رشد و تکامل پویای حکمرانی ارتباطی کمک می‌کند. شرکت‌ها و دولت‌های مرکزی نسبت به سایر بازیگران، بشدت از استراتژی همکاری استفاده می‌کنند. عمل متقابل، همه بازیگران حاضر در زیست بوم را تشویق می‌کند تا تابا یکدیگر همکاری کنند و اعتماد در میان مصرف‌کنندگان گسترش یابد و همچنین افزایش نسبت سود توزیع شده، مشتریان و شرکتهای را تشویق می‌کنند تا باهم همکاری استراتژیک و راهبردی داشته باشند. اگرچه حکمرانی ارتباطی در رشد و تکامل زیست بوم‌های نوآوری نقش بسزایی دارد ولی احتمالاً موسسات تحقیقاتی و مشتریان در نوآوری‌های تعاونی و همکاری گونه مشارکت نکنند به این دلیل که ممکن است در قبال مزایایی که از شرکت در چنین نوآوری‌هایی بدست می‌آورند، کارکردهای مربوط به مولفه‌های اعتماد و عمل متقابل تضعیف و یابه تعبیری خدشه دار شوند. (اینجا از عقلانیت محدود استفاده گردیده است). در واقع دولت‌ها می‌توانند موسسات تحقیقاتی و مشتریان را با در نظر گرفتن محدودیت‌ها و ظرفیت‌ها، به همکاری و مشارکت تشویق کنند. به طور خلاصه هم ناپایداری متحدان و بازیگران در زیست بوم نوآوری و هم ناسالم بودن خود زیست بوم‌ها در این فرایند در نظر گرفته می‌شوند. حکمرانی ارتباطی در جهت رشد و تکامل زیست بوم نوآوری است اما این کاربرد می‌بایستی بصورت مدیریت شده باشد. بنابراین باید حکمرانی ارتباطی با اشکال دیگر حکمرانی از قبیل حکمرانی قراردادی ادغام شود تا اینکه بتوانند مشترکاً "پایداری روابط بین بازیگران در زیست بوم‌ها را حفظ کنند و همچنین سلامت و رشد زیست بوم‌ها بیشتر شود ما به طور همزمان بر حکمرانی ارتباطی و توزیع سود تمرکز می‌کنیم و به مابین امکان را می‌دهد تا استراتژی‌ها یا شرایط سازمانی که بر ثبات روابط بین بازیگران در زیست بوم‌های نوآوری تاثیر می‌گذارد، را مشخص سازیم. بنابراین چنین نتایجی فهم و دانش ما را در مورد روابط بین سازمانی و ثبات تعاملات بازیگران در زیست بوم‌های نوآوری را گسترش می‌دهد. داشتن انتخاب‌های آزاد و تعاملات استراتژیک، روابط متقابل و پربازده ای را به دنبال دارد. سازمان‌ها بصورتی پویا و متغیر متناسب با استراتژی‌های منحصر بفرد و متمایزی که دارند بر ثبات و پایداری روابط بین بازیگران در زیست بوم‌های مختلف نوآوری تاثیر می‌گذارند. سازمان‌ها هنگام مواجهه شدن با رفتارهای درون سازمانی، لازم است که استراتژی‌های خود را به موقع بکار گیرند تا از این طریق هم کارایی عملیاتی خود را حفظ کنند و هم به ثبات زیست بوم‌های نوآوری کمک کنند. به دلیل وجود روابط بین بازیگران و خطرات ناشی از آنها، اهمیت بکارگیری حکمرانی ارتباطی در زیست بوم‌های نوآوری بیشتر نمایان می‌شود و دوقوع ارتباطی متقابل بین دو متغیر روابط و حکمرانی ارتباطی وجود دارد.

نتایج تحلیل‌ها با نتایج مطالعات اقبالی (۱۴۰۲)، ژو (۲۰۲۴)، گومز و همکاران (۲۰۱۸)، گوئریرو و همکاران (۲۰۱۶) همسو و هم جهت است. فناوری اطلاعات به منزله ابزاری نوین و بسیار کارآمد در ارتباطات انسانی، کارکردهای متعددی دارد که تاثیر بر مدیریت امور عمومی از جمله آنهاست. همگام با رشد و گسترش این فناوری‌ها در جهان معاصر، این کارکرد نیز توسعه یافته و در حال تبدیل شدن به پارادایمی مهم در مدیریت و اداره کارآمد جوامع در اقصی نقاط جهان است. از دیگر سو حکمرانی خوب نیز به مثابه مقوله‌ای که از دیرباز در بحث از کارآمدی حکومت‌ها مطرح بوده است، در سال‌های اخیر بار دیگر مورد توجه و تدقیق قرار گرفته و به یک معنا در مشروعیت بخشی دولت‌ها نقش اساسی ایفا کرده است. عنایت به گسترش حجم و کیفیت خدماتی که از سوی جامعه و بخش‌های مختلف آن مورد انتظار است، بر دشواری تحقق حکمرانی خوب افزوده و الزاماتی را برای آن تعریف کرده است؛ تا آنجا که به نظر می‌رسد تنها

از رهگذر کاربری فناوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطی می توان به تحقق شاخص های حکمرانی خوب در یک جامعه امید داشت. نوآوری در برترین نسل خود از طریق تعاملات گسترده و تبادل دانش و محصولات در بین کنشگرانی با ویژگی های حیات گونه به وقوع می پیوندد. این خصوصیات در قالب مفهوم زیست بوم بهتر درک شده و امکان سیاست گذاری می یابد؛ به خصوص هنگامی که ریزارگانیزم هایی نسبتاً نوآور و وابسته به محیط یعنی نوپاها مورد توجه باشند. با افزایش رقابت جهانی و گسترش جهانی فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطاتی فعالیتهای اقتصادی و اقتصادهای صنعتی انتقال خود را به سیستمهای مبتنی بر دانش تسریع کرده اند و در بخشهای مختلف مدل خطی نوآوری جای خود را به یک مدل غیر خطی داده است که در آن ایده های نوآوری از منابع و مراحل بسیاری وارد شده و فعالیتهای اقتصادی و تعداد فزاینده ای از مؤسسات در تولید و انتشار دانش درگیر میشوند این بدان معناست که نوآوری بسیار تعاملی مشارکتی و اغلب چندرشته ای و چندوجهی است. تغییر پارادایم عینی از خطی بودن به غیرخطی بودن، محیط جهانی غیر تعادلی و دائماً در حال تغییری را ایجاد میکند که بیانگر وضعیتی از عدم قطعیت بالا و بی سابقه است. در مواجهه با این وضعیت چالش برانگیز کسب و کارها و اقتصادها در بخشهای مختلف جهان به دنبال راههای جدیدی برای افزایش نوآوری تقویت رقابت پذیری و سازگاری خود با واقعیتهای غیرخطی جهانی هستند. در همین راستا اصطلاح زیست بوم نوآوری از اواسط دهه ۲۰۰۰ بکار گرفته شد و اکنون در ادبیات مدیریت و کسب و کار و نیز برای دولتها مورد توجه بسیاری قرار گرفته است طی چند سال اخیر در ایران نیز گفتمان مبتنی بر زیست بوم نوآوری رواج بیشتری پیدا کرده است این موضوع تا حدی است که تأکید بر تبیین و تکمیل زنجیره های مفقوده زیست بوم نوآوری و اقتصاد دانش بنیان در گزارش معاونت علمی و فناوری در سال ۱۳۹۶ حکایت از حرکت به سوی رویکرد زیست بوم نوآوری دارد و بهره مندی از مدلی مناسب برای شناخت کارکرد زیست بوم نوآوری ایران میتواند راه حلی مناسب برای افزایش قابلیت های بازیگران آن و هم افزایی بین آنها باشد.

با توجه به اهمیت مقوله اعتماد در روابط بین بازیگران، ضروریست که در شرکت های کوچک و متوسط استان کهگیلویه و بویراحمد، الگوی زیست بوم نوآوری منطبق با اعتماد استراتژیک و معناداری که بین بازیگران وجود دارد، طراحی گردد. رفتارهای فرصت طلبانه ممکن است بر استقرار الگوی زیست بوم نوآوری در شرکت های کوچک و متوسط استان کهگیلویه و بویراحمد در کنار اثرات مثبتی که ممکن است داشته باشد، نباید از اثرات منفی آن غافل بود که در واقع نتیجه سوء مدیریت های مدیران شرکت ها می باشد. همسو نمودن اهداف و منافع بازیگران برای پیاده سازی درست الگوی زیست بوم نوآوری در شرکتهای کوچک و متوسط یک ضرورت است چون همه بازیگران ممکن است منافع و اهداف مشترکی نداشته باشند که در واقع تعارض در اهداف و منافع بازیگران را می توان به مدیریت ناصحیح مدیران شرکت ها یا عدم تاثیر گذاری موثر بر بازیگران دانست. با توجه به پیشرفتهای شتابان نوآوری در حوزه زیست بوم نوآوری، ضروریست که نوآوری در محصولات و خدمات شرکت ها و همچنین در فرایندها و ساختارهای آنها صورت گیرد و تا از این طریق بتوان به تقاضای موثر مشتریان خارج از شرکت ها پاسخ نوآورانه ای ارائه داد. حکمرانی ارتباطی می تواند در تدوین درست الگوی زیست بوم نوآوری که در آن مجموعه ای از بازیگران در جهت دستیابی به اهداف نوآورانه تلاش می کنند، موثر واقع شود

منابع

- اسدی فرد، رضا، نوذری، مریم. (۱۴۰۱). الگوی توسعه زیست‌بوم نوآوری دانشگاه محور: مطالعه موردی ناحیه نوآوری شریف. مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی (45), 12, 140-164.
- اسفندیاری، نیما و مرادی، محمود و رضانیان، محمد رحیم و ابراهیم پور ازبری، مصطفی، (۱۴۰۳)، تحلیل زیست بوم نوآوری ایران از سیاستگذاری تا عمل: رویکرد مبتنی بر تحلیل تم. (2), 14, 59-78.
- اقبال، محمدعلی و راستی برزکی، مرتضی و صفرزاده، سروش، (۱۴۰۲)، تجزیه و تحلیل پویای چالش‌های زیست بوم نوآوری فن آوران سبز با در نظر گرفتن همکاری شرکت‌های فن آور و استارت آپها تحت مداخله دولت. (3), 3, 135-164.
- صفدری رنجبر، مصطفی، (۱۴۰۲)، واکاوی برنامه‌های سیاستی توسعه و تقویت زیست بوم‌های نوآوری؛ یک اقدام پژوهی-91 (33), 2, 106.
- فتحعلی، مسعود و غلامی، مهران، (۱۴۰۳)، ارزیابی زیست بوم نوآوری وزارت راه و شهرسازی با تاکید بر حمل و نقل ریلی. (32), 199, 72.
- نوری، فرامرز و حسینی، سید صمد، (۱۴۰۳)، آسیب شناسی اجرای خط‌مشی‌های زیست بوم نوآوری و فناوری در راستای توسعه سرمایه گذاری‌های استانی. (4), 4, 81-103.

References:

- Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*, 84(4), 98-107
- Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39-58.
- and opportunism in megaproject alliance contracts: The inter play between governance, trust and culture. *International Journal of Project Management*, 39(4), 394-405
- Argyres, N., Bercovitz, J., & Zanarone, G. (2020). The role of relationship scope in sustaining relational contracts in interfirm networks. *Strategic Management Journal*, 41(2), 222-245.
- Bacon, E., Williams, M. D., & Davies, G. (2020). Coopetition in innovation ecosystems: A comparative analysis of knowledge transfer configurations. *Journal of Business Research*, 115(2), 307-316
- Benitez-Avila, C., Hartmann, A., Dewulf, G., & Henseler, J. (2018). Interplay of relational and contractual governance in public-private partnerships: the mediating role of relational norms, trust and partners' contribution. *International Journal of Project Management*, 36(3), 429-443.
- Berthod, O., Grothe-Hammer, M., Müller-Seitz, G., Raab, J., Sydow, J., 2017. From high- reliability organizations to high-reliability networks: the dynamics of network governance in the face of emergency. *J. Public Adm. Res. Theory* 27 (2), 352-371
- Brockman, P., Khurana, I. K., & Zhong, R. I. (2018). Societal trust and open innovation. *Research Policy*, 47(10), 2048-2065.
- Broekhuizen, T. L. J., Emrich, O., Gijzenberg, M. J., Broekhuis, M., Donkers, B., & Sloot, L. M. (2021). Digital platform open ness: Drivers, dimensions and outcomes. *Journal of Business Research*, 122, 902-914.
- Cannon, J. P. a. P., W.D. Jr (1999). "Buyer-seller relationships in business markets." *Journal of Marketing Research* 36(4): 439-460.
- Cao, Z., & Lumineau, F. (2015). Revisiting the interplay between contractual and relational governance: A qualitative and meta analytic investigation. *Journal of Operations Management*, 15-42, 33-34
- Cao, Z., Lumineau, F., 2015. Revisiting the interplay between contractual and relational
- Cenamor, J., & Frishammar, J. (2021). Openness in platform ecosystems: Innovation strategies for complementary products. *Research Policy*, 50(1), 104148.
- Chams-Anturi, O., Moreno-Luzon, M. D., & Escorcia-Caballero, J. P. (2020). Linking organizational trust and performance through ambidexterity. *Personnel Review*, 49(4), 956-973.

- Chen, Y., Chen, Y., Guo, Y., & Xu, Y. (2021). Research on the coordination mechanism of value cocreation of innovation eco systems: Evidence from a Chinese artificial intelligence enterprise. *Complexity*, 6, 1-16
- Dahlander, L., & Magnusson, M. (2005). Relationships between open source software companies and communities: Observations from Nordic firms. *Research Policy*, 34(4), 481–493.
- Dedehayir, O., Mkinen, S. J., & Roland Ortt, J. (2018). Roles during innovation ecosystem genesis: A literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 18–29
- Dong, W., Ma, Z., & Zhou, X. (2017). Relational governance in supplier-buyer relationships: The mediating effects of bound ary spanners' interpersonal guanxi in hina's B2B market. *Journal of Business Research*, 78, 332–340.
- Dong, W., Ma, Z., & Zhou, X. (2017). Relational governance in supplierbuyer relationships: The mediating effects of boundary spanners' interpersonal guanxi
- Farjoun, M., 2010. Beyond dualism: stability and change as a duality. *Acad. Manag. Rev.* 35 (2), 202–225
- Fawcett, S. E., Osterhaus, P., Magnan, G.M., Brau, J.C., & McCarter, M.W. (2007). "Information sharing and supply chain performance: the role of connectivity and willingness" *Supply Chain Management: An International Journal* 12(5): 358–368
- Felin, T., & Zenger, T. R. (2014). Closed or open innovation? Problem solving and the governance choice. *Research Policy*, (5)43,914-925.
- Frazier, G. L. (2009). Physical distribution and channel management: a knowledge and capabilities perspective. *Journal of Supply Chain Management*, 45(2),23-36
- Galvin, P., Tywoniak, S., & Sutherland, J. (2021). Collaboration
- Giddens, A., 1984. *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Polity Press, Cambridge.
- Gil, N. (2009). "Developing Cooperative Project Client-Supplier Relationships: How Much to Expect from Relational Contracts?" *California Management Review* 51(2): 144-169.
- governance: a qualitative and meta-analytic investigation. *J. Oper. Manag.* 33–34 (1), 15–42
- governance: evidence from long-term public–private procurement arrangements. *J. Purch. Supply Manag.* 14 (1), 43–54
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, (3)91,481-510.
- Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90–91, 102098.
- Guerrero, M., Urbano, D., Alain, F., Magnus, K., & Alain, F. (2016). Entrepreneurial universities: Emerging models in the new social and economic landscape. *Small Business Economics*,47(3),1-13
- Hannah, D., & Eisenhardt, K. M. (2018). How firms navigate cooperation and competition in nascent ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39(12), 3163–3192
- Heide, J. B. (1994). Interorganizational governance in marketing channels. *The Journal of Marketing*, 71-85.
- Hoetker, G. P., & Mellewigt, T. (2009). Choice and performance of governance mechanisms: Matching alliance governance to asset type. *Strategic Management Journal*, 30(10), 1025–1044
- Hoppner, J. J., & Griffith, D. A. (2011). The role of reciprocity in clarifying the performance payoff of relational behavior. *Journal of Marketing Research*, 48(5), 920–928.
- Huang, J. W., & Li, Y. H. (2017). Green innovation and performance: The view of organizational capability and social reciprocity. *Journal of Business Ethics*, 145(2), 1-16
- in China's B2B market. *Journal of Business Research*.
- Industrial Marketing*, 37(1), 195–208.
- Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39,2255-2276

- Kapoor, R., & Agarwal, S. (2017). Sustaining superior performance in business ecosystems: evidence from application software developers in the iOS and android smartphone ecosystems. *Organization Science*, 28(3), 1–21.
- La Porte, T.R., 1996. High reliability organizations: Unlikely, demanding and at risk. *J. Conting. Crisis Manag.* 4 (2), 60–71
- Letaifa, S. B. (2014). The uneasy transition from supply chains to ecosystems: The value-creation/value-capture dilemma. *Management Decision*, 52(2), 278–295
- Li, D. H., Chen, Y. R., & Zhou, P. L. (2021). Paths of cross-boundary network governance in introducing disruptive technological innovation: The case of Baidu Apollo autonomous driving open platform. *Journal of Management World*, 37(4), 130–159. (in Chinese)
- Lin, S. (2018). The structural characteristics of innovation ecosystem: A fashion case. *European Journal of Innovation Management*, 21(4), 620–635.
- Lusch, R. F., & Nambisan, S. (2015). Service innovation: A service dominant logic perspective. *Mis Quarterly*, 39(1), 155–175.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709–734.
- mechanisms and negotiation strategies in fixed-duration interfirm relationships. *Journal of Business Research*, 58(9), 1226–1239.
- Megnigbeto, E. (2018). Modelling the triple helix of university-industry-government relationships with game theory: Core, Shapley value and nucleolus as indicators of synergy within an innovation system. *Journal of Informetrics*, 12(4), 1118–1132.
- Ness, H. (2009). "Governance, negotiations, and alliance dynamics: Explaining the evolution of relational practice." *Journal of Management Studies* 46(3): 451–480
- Ness, H., & Haugland, S. A. (2005). *The evolution of governance*
North, D.C., 2005. *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton University Press, NJ.
- Oh, D. S., Phillips, F., Park, S., & Lee, E. (2016). Innovation ecosystems: A critical examination. *Technovation*, 54, 1–6.
- Palay, T. M. (1984). Comparative institutional economics: The governance of rail freight contracting. *The Journal of Legal Studies*, 13(2), 265–287.
- Pomegbe, W., Li, W., Dogbe, C., & Otoo, C. (2021). Closeness or opportunistic behavior? Mediating the business ecosystem governance mechanisms and coordination relationship. *Cross Cultural & Strategic Management*, 28(3), 530–552.
- Poppo, L., & Zenger, T. (2002). "Do Formal Contracts and Relational Governance Function as Substitutes or Complements?" *Strategic Management Journal* 23: 707–725.
- Poppo, L., & Zenger, T. (2002). Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal*, 23(8), 707–725.
- Poppo, L., Zenger, T., 2002. Do formal contracts and relational governance function as
- Priscila, R., Sergio, S., Porto, G. S., & Martinez, M. P. (2018). Relational capability and strategic alliance portfolio configuration: A study of Brazilian technology firms. *International Journal of Emerging Markets*, 13(5), 1026–1049.
- Ritala, P., & Almpantopoulou, A. (2017). In defense of 'eco' in innovation ecosystem. *Technovation*, 60–61, 39–42.
- Schaeffer, P. R., Guerrero, M., & Fischer, B. B. (2021). Mutualism in ecosystems of innovation and entrepreneurship: A bidirectional perspective on universities' linkages. *Journal of Business Research*, 134, 184–197
- Shaikh, M., & Levina, N. (2019). Selecting an open innovation community as an alliance partner: Looking for healthy communities and ecosystems. *Research Policy*, 48(8), 103766.

- Song, J. (2016). Innovation ecosystem: Impact of interactive patterns, member location and member heterogeneity on cooperative innovation performance. *Innovation: Organization and Management*, 18(1), 1–17.
- Steinbruch, F. K., Nascimento, L., & Menezes, D. (2022). The role of trust in innovation ecosystems. *Journal of Business and*
- Steinbruch, F. K., Nascimento, L., & Menezes, D. (2022). The role of trust in innovation ecosystems. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 37(1), 195–208.
- substitutes or complements? *Strateg. Manag. J.* 23 (8), 707–725
- Sun, X., & Zhang, Q. (2021). How can dynamic capabilities make sense in avoiding value co-creation traps? *Management Decision*, 60(3), 735–757
- Tiziana, R., Marco, T., & Francesco, B. (2017). Searching through the jungle of innovation conceptualisations: System, network and ecosystem perspectives. *Journal of Service*
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2016). Institutions and axioms: An extension and update of service-dominant logic. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44(1), 5–23.
- Vargo, S. L., Heiko, W., & Melissa, A. A. (2015). Innovation through institutionalization: A service ecosystems perspective. *Industrial Marketing Management*, 44, 63–72.
- Weick, K.E., Sutcliffe, K.M., 2007. *Managing the Unexpected: Resilient Performance in an Age of Uncertainty*, second ed. Jossey-Bass, San Francisco, Calif.
- Zhou, Y., Xu, Y., & Wang, Q. (2024). How to Complete Supply Chain Integration and Improve Supply Chain Performance Through Relationship Governance in the Digital Age. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 32(1), 1-29.
- Welter, F. (2012). All you need is trust? A critical review of the trust and entrepreneurship literature. *International Small Business Journal*, 30(3), 193–212
- Zhao, X., Xie, J., & Leung, J. (2002). "The impact of forecasting model selection on the value of information sharing in a supply chain" *European Journal of Operation Research*: 321-344
- Zheng, J., Roehrich, J.K., Lewis, M.A., 2008. The dynamics of contractual and relational
- Zhou, H., Yao, Y., & Chen, H. (2018). How does open innovation affect firms' innovative performance: The roles of knowledge attributes and partner opportunism. *Chinese Management Studies*, 12(4), 720–740.