



Research sample

Received:
30 June 2023

Accepted:
09 August 2023

Print ISSN: 2645-4262
Online ISSN: 2645-5242



Recognizing the Inertia of Innovation in Knowledge-Based Companies and its Consequences; Analysis of Antecedent And Consequent Factors with Fuzzy Cognitive Map

Reza Sepahvand¹| Ali Shariatnejad²| Shaghayegh Salehabadi³

Abstract

In the turbulent environment of today's world, if a company or organization does not have the ability to adapt to global changes and developments, it is doomed to collapse and destruction. Therefore, companies and organizations, if they want their survival not to be threatened, should accept creativity and innovation as the main keywords of their main strategies, programs and policies. Therefore, the current research was conducted with the aim of knowing and understanding the inertia of innovation in knowledge-based companies. This research is based on mixed research and is qualitative and quantitative, which is applied in terms of purpose and descriptive survey in terms of nature and method. The statistical population of the research is managers and professors of knowledge-based companies, whose opinions are examined in the qualitative and quantitative part of the research as experts. The members of the statistical sample of this research were selected by purposive sampling method. In the qualitative part of the research, the data collection tool is a semi-structured interview, the validity and reliability of which was confirmed using the content validity coefficient and intra-coder and inter-coder tests. The tool for collecting information in the quantitative part is a questionnaire whose validity and reliability were confirmed using content validity and retesting. In the qualitative part, the qualitative data obtained from the interview were analyzed using Atlas.ti software and the coding method, and the factors causing innovation inertia in Iranian knowledge-based companies were identified. In addition, in the quantitative part of the research, using the FCM method, the factors that create and the consequences of innovation inertia in Iran's knowledge-based companies are prioritized, and the most important factors that create and the consequences of innovation inertia in knowledge-based companies are identified. The results show that the rule of imitation culture instead of innovation culture with a coefficient of 12.40, intellectual freezing with a coefficient of 12.23, suffering from intellectual arthritis syndrome with a coefficient of 12.00, the effect of representation with a coefficient of 12.18 and the use of previous experiences in solving the new problem with a coefficient of 12.06 are the most important factors of innovation inertia. Also, the factors of reducing efficiency and productivity with a coefficient of 12.77, weakness in learning and problem solving with a coefficient of 12.35, reducing the adaptive power of the organization with a coefficient of 11.93 and the degeneration of creative and non-linear thinking with a coefficient of 11.86 are the most important consequences of innovation inertia in knowledge-based companies.

Keywords: Innovation, inertia, Knowledge Based Companies, The inertia of innovation, fuzzy cognitive map.

DOR: 20.1001.1.26454262.1402.6.3.5.0

1. Professor, Department of Business Administration, Lorestan University, Khorramabad, Iran.
Email: rezasep@yahoo.com
2. lorestan university assistant professor, management faculty, khorramabad, iran
Email: shariat.al@lu.ac.ir
3. Ph.D. student of public administration, Lorestan University, Khorramabad, Iran.
Email: sh.salehabadi@yahoo.com

شناخت اینرسی نوآوری در شرکت های دانش بنیان و پیامدهای آن؛ تحلیل عوامل پیشایندی و پسایندی با نقشه شناختی فازی

رضا سپهوند^۱ | علی شریعت‌نژاد^۲ | شقایق صالح‌آبادی^۳

چکیده

در محیط متلاطم جهان امروز، اگر شرکت یا سازمانی قابلیت انطباق با تغییرات و تحولات جهانی را نداشته باشد، محکوم به سقوط و نابودی است. بنابراین شرکت‌ها و سازمان‌ها، اگر خواهان آن هستند که بقای آن‌ها تهدید نشود، باید خلاقیت و نوآوری را به عنوان کلیدواژه اصلی راهبردها، برنامه‌ها و سیاست‌های اصلی خود بپذیرند. از این رو پژوهش حاضر با هدف شناخت و فهم اینرسی نوآوری در شرکت‌های دانش بنیان انجام شد. این پژوهش بر پایه پژوهش آمیخته و به صورت کیفی و کمی است که از نظر هدف، کاربردی و از حیث ماهیت و روش، توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش اساتید و مدیران شرکت‌های دانش بنیان هستند که به عنوان خبرگان، نظرات آن‌ها در بخش کیفی و کمی پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. اعضای نمونه آماری این پژوهش به وسیله روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب گردیدند. در بخش کیفی پژوهش ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه نیمه ساختاریافته است که روایی و پایایی آن با استفاده از روایی محتوایی و نظری و آزمون درون کدگذار و میان کدگذار تایید شد. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کمی نیز پرسشنامه است که روایی و پایایی آن با استفاده از روایی محتوا و آزمون مجدد تایید شد. در بخش کیفی، داده‌های کیفی بدست آمده از مصاحبه با استفاده از نرم‌افزار Atlas.ti و روش کدگذاری تحلیل شد و عوامل ایجاد کننده اینرسی نوآوری در این شرکت‌ها شناسایی شدند. به علاوه در بخش کمی پژوهش، با استفاده از روش نقشه شناختی فازی عوامل ایجاد کننده و همچنین پیامدهای اینرسی نوآوری در این شرکت‌های دانش بنیان اولویت‌بندی شده و مهمترین عوامل ایجاد کننده و پیامدهای اینرسی نوآوری در این شرکت‌ها شناسایی شدند. نتایج پژوهش نشان دهنده آن است که حاکمیت فرهنگ تقلید به جای فرهنگ نوآوری با ضریب ۱۲/۴۰، انجماد فکری با ضریب ۱۲/۲۳، گرفتاری به سندروم آرتروز فکری با ضریب ۱۲/۰۰، اثربازنمایی با ضریب ۱۲/۱۸ و استفاده از تجربیات قبلی در حل مسئله جدید با ضریب ۱۲/۰۶، مهمترین عوامل ایجاد کننده اینرسی نوآوری هستند. همچنین عوامل کاهش کارایی و بهره‌وری با ضریب ۱۲/۷۷، ضعف در یادگیری و حل مسئله با ضریب ۱۲/۳۵، کاهش توان تطبیقی سازمان با ضریب ۱۱/۹۳ و انحطاط تفکر خلاقانه و غیرخطی با ضریب ۱۱/۸۶ مهمترین پیامدهای اینرسی نوآوری در شرکت‌های دانش بنیان هستند.

کلیدواژه‌ها: اینرسی، نوآوری، شرکت‌های دانش بنیان، نوآوری، نقشه شناختی فازی.

DOR: 20.1001.1.26454262.1402.6.3.5.0

۱. استاد، مدیریت بازرگانی مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران. Email: mrezap@yahoo.com
۲. استادیار، مدیریت بازرگانی مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران. Email: shariat.al@lu.ac.ir
۳. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری، مدیریت بازرگانی مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران. Email: Sh.salehabadi@yahoo.com



شماره
۲۲

سال ششم
پاییز ۱۴۰۲
صص: ۱۷۴-۱۴۵

نمونه پژوهش

تاریخ دریافت:
۱۴۰۲/۰۵/۰۸
تاریخ پذیرش:
۱۴۰۲/۰۶/۱۸

شاپا چاپی: ۴۶۴۵-۴۲۶۲
الکترونیکی: ۲۶۴۵-۵۲۴۲



مقدمه و بیان مسئله

تغییر و تحول جز جدایی ناپذیر محیط اقتصادی و تجاری جهان امروز است که شرکت های دانش بنیان را با چالش ها و ریسک های جدی مواجه ساخته است (Landau, 1993). در محیط متلاطم جهان امروز، اگر کشور، شرکت یا سازمانی قابلیت انطباق با تغییرات و تحولات جهانی را نداشته باشد، محکوم به سقوط و نابودی است. از این رو شرکت ها و سازمان های امروز، اگر خواهان آن هستند که بقای آن ها تهدید نشود، باید خلاقیت و نوآوری را به عنوان کلیدواژه اصلی راهبردها، برنامه ها و سیاست های اصلی خود بپذیرند (Nagel, 2006). در حقیقت در محیط متلاطم امروز، خلاقیت و نوآوری مهمترین راهبردی است که شرکت ها و سازمان های بزرگ با استفاده از آن می توانند حیات خود را تضمین نموده و در راستای رشد و پیشرفت گام بردارند (Mella and Colombo, 2014). آنچه که امروزه به عنوان مسئله اصلی و مشکل اساسی، حیات و بقای اغلب شرکت ها و سازمان ها را تهدید می نماید، اینرسی نوآوری است. اینرسی نوآوری حالتی است که سازمان از نظر خلاقیت و نوآوری به انسداد رسیده و هیچ گونه تلاش و تکاپویی در راستای تحریک خلاقیت و نوآوری انجام نمی دهد. در حقیقت اینرسی نوآوری به وضعیتی اطلاق می شود که سازمان از نظر خلاقیت و نوآوری در حالت سکون قرار داشته و نه تنها هیچ گونه خلاقیت و نوآوری را از خود بروز نمی دهد، بلکه تمایلی برای خروج از این وضعیت ندارد (Hering Hugh Kramer, 1993). یکی از مهمترین مواردی که اینرسی نوآوری را شکل می دهد، موقعیت و شرایطی است که خلاقیت و نوآوری را از شرکت ها و سازمان ها دور می کند و اجازه بروز خلاقیت و نوآوری را به شرکت ها و سازمان ها نمی دهد. اگر شرکت های دانش بنیان در این موقعیت و شرایط مناسب و مساعدی قرار داشته باشند، باعث ایجاد خلاقیت و نوآوری است و اگر شرایط مناسبی نداشته باشند، قابلیت خلاقیت و نوآوری از این شرکت ها و سازمان ها سلب می شود (Pieroni et al, 2019).

موضوع خلاقیت و نوآوری با شرکت های دانش بنیان به سبب ماهیت، رسالت و مأموریت این شرکت ها پیوندی ناگسستنی دارد. شرکت دانش بنیان، شرکتی است که در فراگرد تولید و ارائه محصول و خدمت، از خلاقیت، نوآوری و دانش جدید استفاده می کند. در حقیقت مزیت رقابتی

یک شرکت دانش بنیان از طریق دانش و استفاده اثربخش از دانش حاصل می‌شود (Wang, Catherine et al, 2003). برای شرکت‌های دانش بنیان، خلاقیت و نوآوری یک شریان حیاتی محسوب می‌شود که در صورت عدم موفقیت در پیاده‌سازی آن، حیات این شرکت‌ها به خطر می‌افتد. تا زمانی که شرکت‌های دانش بنیان مشوق خلاقیت و نوآوری نباشند و با اینرسی نوآوری به نحو مطلوب مبارزه نمایند، نمی‌توان انتظار داشت نسبت به دیگر شرکت‌ها و سازمان‌ها که در فضای رقابتی، خلاقیت و نوآوری به عنوان رکن اول قلمداد می‌شود، پیشرفت نمایند. این چنین به نظر می‌رسد که راه حل اساسی برای بهبود شرکت‌های دانش بنیان و حرکت از وضعیت ساکن به حالت روان و سیال، برطرف سازی اینرسی نوآوری و خارج شدن از حالت سکون است تا بتوانند از مزایای رقابتی با رهبری خلاقیت و نوآوری بهره مند شوند. در حقیقت نوآوری برای کسب مزیت رقابتی و موفقیت بلند مدت شرکت‌های دانش بنیان نقش حیاتی دارد؛ چراکه یک شرکت لازم است به توانایی تطبیق و سازگاری با تغییرات اساسی محیطی دست پیدا کند (Sauker and Tshirky, 2006). از این رو مشخص می‌شود که نوآوری یک عامل محرک در شرکت‌های دانش بنیان است که در صورت وجود آن، شرکت‌ها از رکود و سکون خارج شده و به ماهیتی پویا و رو به رشد دست می‌یابند. در چنین شرایطی، شرکت‌های دانش بنیان دریافته اند که کسب مزیت رقابتی پایدار مبتنی بر سرمایه های فکری آن هاست و موفقیت شان تا حد زیادی به توانایی آن ها در مدیریت این دارایی ارزشمند در راستای ایجاد نوآوری بستگی دارد (Chen Hung and Hisao, 2010). در حال حاضر، در شرکت‌های دانش بنیان این باور عمیق وجود دارد که سرمایه فکری و نوآوری در بهره وری عملکرد آنها از اهمیتی اساسی و فزاینده برخوردار است (Mehrabani, 2013). نوآوری در شرکت‌های دانش بنیان امری است، تنها یک فرآیند تلقی نمی‌شود، بلکه ضرورتی است که موفقیت در محیط رقابتی، رویه تولید محصولات متمایز، دانش جدید و خلاقیت در ارائه خدمات را در بر گرفته و بدون وجود آن، شرکت‌های دانش بنیان حالت سکون به خود گرفته و خطرات جدی این شرکت‌ها را تهدید می‌نماید (Ho, 2011). در حقیقت اگر در شرکت‌های دانش بنیان نوآوری وجود نداشته باشد و اینرسی نوآوری بر فضای آنها حاکم شود این شرکت‌ها در حالت انفعال قرار گرفته و کارایی خود را در امر رقابت پذیری از دست خواهد داد. در چنین حالتی شرکت‌های دانش بنیان به بن بست رسیده و بقای آنها به خطر می‌افتد.

علاوه بر مسئله مطروحه آنچه ضرورت و اهمیت پژوهش را بیشتر می سازد، شکاف نظری و عملی پژوهش است. پژوهش های صورت گرفته در باب اینرسی نوآوری در داخل کشور محدود به پژوهش شریعت نژاد و همکاران (1401) بوده و پژوهشی که به شناسایی پیشایندها و پسایندهای اینرسی نوآوری در شرکت های دانش بنیان مبادرت نموده باشد، یافت نمی شود. لذا بر اساس شکاف نظری و عملی پژوهش، وجه نوآوری تحقیق در پرداختن به موضوع جدید اینرسی نوآوری و شناسایی عوامل پیشابندی و پسابندی آن در شرکت های دانش بنیان بومی و داخلی کشور است. لذا با توجه به آنچه گفته شد، سوال اصلی پژوهش حاضر آن است که عوامل پیشابندی و پسابندی اینرسی نوآوری کدامند؟

چارچوب نظری

اینرسی نوآوری

در جهان امروز، محیط به سرعت تغییر می کند و آهنگ تغییرات، شتابان و با سرعتی تصاعدی است، به طوری که عواملی چون رقابت شدید در سطح جهانی و تغییرات سریع و باور نکردنی، پاسخگویی سریعی را از جانب سازمان ها طلب می کند. در این شرایط، راه حل های پیشین پاسخگوی مسائل امروزی نیست (Herman, 2015). سازمانی که در پاسخگویی به نیاز محیط اطراف خود ناتوان باشد به اینرسی سازمانی دچار شده است. اصطلاح اینرسی از کلمه لاتین Iners به معنای "بیکار و تنبل" گرفته شده است. در فیزیک قاعده اینرسی به این موضوع اشاره می کند که اجسام تا زمانی که نیرویی به آنها وارد نشود در حالت سکون یا حرکت یکنواخت باقی میمانند و بدون وقفه، حرکت اجسام در محدوده های مشخص و مسیری قابل پیشبینی ادامه خواهد یافت. با پیش بینی آن مسیر، جسم را ردیابی کرده و به آن دسترسی پیدا می کنند (Liao & et al, 2008). جامعه شناسان تعریف اینرسی از فیزیک را به عنوان استعاره ای برای توصیف مشکلات در تغییرات سازمانی به کار برده اند (خاشعی و همکاران، ۱۳۹۵). اینرسی گرایش سازمان برای ادامه مسیر جاری است (Rinta-Kahila & et al, 2016). بنابر یک تعریف ارائه شده از اینرسی، مقاومت در برابر هرگونه تغییر، تحول و حرکت را اینرسی می نامند (Himonen, 2011). با توجه به تعاریف صورت گرفته می توان اینرسی سازمانی را به عنوان تمایل سازمان به باقی ماندن در

وضعیت موجود و مقاومت در مقابل هرگونه تغییر و تحول دانست (Godkin and Allcorn, 2008). در تعریفی دیگر اینرسی سازمانی به عنوان مجموعه ای از عوامل و موانع بر سر راه ایجاد تغییر و تحول سازمانی و اثربخشی سازمانی تعریف شده است (Abdul Majeed et al, 2001). حال اگر سازمان، بنگاه یا شرکتی در خصوص پدیده نوآوری حالت راکد و ساکن به خود بگیرد و هیچ اقدام و فعالیتی در راستای ارائه نوآوری انجام ندهد، دچار اینرسی نوآوری شده است (Hering Hugh Kramer, 1993). اینرسی نوآوری به عنوان یکی از ریسک‌های جدی شرکت‌های دانش‌بنیان تلقی می‌شود که در صورت بروز آن، شرکت حالت منفعل به خود گرفته و تغییر و تحولات مفیدی در آن اتفاق نمی‌افتد (Heidenreich and Handrich, 2015). شرکت‌های فعال عصر حاضر براین موضوع کاملاً آگاه هستند که موفقیت‌شان برای بقاء و افزایش کارایی و بهره‌وری، در گرو انطباق با تغییرات نوآورانه و فناورانه است (Vila, 1991). شرکت‌ها برای اینکه بتوانند خود را با محیط در حال تغییر تطبیق دهند، باید قادر به ایجاد یک جریان دائمی و پایدار از محصولات یا خدمات جدید باشند. به طور کلی می‌توان گفت نوآوری به عنوان ایجاد و پذیرش ایده‌های جدید تعریف می‌شود (Bashkoh Ajirlu and Ghasemi, Hamdani, 2022) و برای شرکت‌ها به منظور ایجاد مهارت‌های اصلی و مزیت رقابتی پایدار، ضروری است (Nasrullahzadeh and his colleagues, 2018) که می‌توان گفت علت نیاز شرکت‌ها به نوآوری همین موضوع است و بدون آن، قادر به ادامه حیات نیستند (Freeman and Soete, 1997). اگر چه بیشتر شرکت‌ها به مهم بودن نوآوری معتقدند، اما تنها شرکت‌های معدودی هستند که راهبرد ویژه نوآوری بخشی از راهبرد کلی آن‌ها را تشکیل می‌دهد. در حقیقت بسیاری از شرکت‌ها توجه ویژه‌ای به امر نوآوری نداشته و در شرایط اینرسی نوآوری به سر می‌برند (Gosselink, 1996). ما معتقد هستیم که اگر شرکت‌های دانش‌بنیان دچار اینرسی نوآوری شوند، از عرصه رقابت عقب می‌مانند و توانایی پیشتازی را نخواهند داشت؛ چرا که با استفاده از نوآوری است این شرکت‌ها می‌توانند از امتیاز پیشگام بودن و پیشتازی برخوردار گردند.

ابعاد اینرسی نوآوری

با توجه به بررسی پژوهش‌های صورت گرفته، ابعاد اینرسی نوآوری، عدم نوآوری در محصول، عدم نوآوری در فرآیند، عدم نوآوری در خدمات، عدم نوآوری بنیادی هستند.

الف) عدم نوآوری در محصول: نوآوری در محصول به معرفی و ارائه یک کالا یا خدمت جدید، بهبود در ویژگی‌ها یا مشخصه‌های محصول با توجه به موارد استفاده و کاربردهای در نظر گرفته شده و نیازهای مشتریان اشاره دارد (Guanay et al, 2011). شرکت‌هایی که دچار اینرسی نوآوری هستند فاقد نوآوری در محصول و بهبود شرایط موجود هستند.

ب) عدم نوآوری در فرآیند: نوآوری در فرآیند شامل روش‌های جدید تولید محصولات یا خدمات و همچنین روش‌های جدید ارائه و تحویل آن‌ها به مشتریان است. همچنین هدف از نوآوری فرآیندی کاهش هزینه‌های تولید یا توزیع، افزایش کیفیت تولید یا توزیع محصولات جدید یا بهبود یافته است. در واقع منظور از نوآوری فرآیندی این است تا چه میزان سازمان تکنولوژی جدید را به کار می‌گیرد و روش‌های جدید انجام کار را به بوتله آزمایش می‌گذارد (Jimenez and Sanzval, 1¹، 2011). اینرسی نوآوری باعث عدم نوآوری در فرآیند می‌شود.

ج) عدم نوآوری در خدمات: نوآوری در خدمات جدید به مشتریان موجود یا جدید و یا ارائه خدمات موجود به مشتریان جدید است (Akbari et al, 2015). با وجود اینرسی نوآوری در شرکت‌ها، مقاومتی در برابر نوآوری در خدمات ایجاد می‌شود و خدمات منسوخ شده‌ای را ارائه می‌دهند.

د) عدم نوآوری بنیادی: نوآوری بنیادی ایجاد یک ایده خلاقانه است که از قبل وجود نداشته باشد. این نوآوری منجر به خلق بازارهای جدید برای شرکت می‌شود (Akbari et al, 2015). اینرسی نوآوری باعث می‌شود شرکت‌ها در حالت سکون و دور از خلاقیت بمانند.

پیشینه پژوهش

در ارتباط با مفهوم نوآوری و دلایل و موانع نوآوری در شرکت‌های دانش بنیان پژوهش‌های زیادی انجام شده است، اما پژوهشی که منحصراً به شناسایی عناصر پیشابندی و پسایندی اینرسی نوآوری در داخل کشور پرداخته باشد، مشاهده نشد. از این رو پیشینه‌های داخلی و خارجی نزدیک به موضوع پژوهش، در این بخش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

1. Jimens & Sanz Valle

جدول ۱. خلاصه‌ای از پیشینه پژوهش

| ردیف | نویسنده | عنوان | روش‌شناسی | نتایج |
|------|------------------------------|--|-------------------------|--|
| ۱ | حسون الخفاجی (2023) | بررسی تأثیر اشتراک دانش سازمانی بر عملکرد نوآوری با نقش تعدیلگری مقیاس شبکه سازی و قدرت ارتباط (نمونه پژوهش: شرکت های کوچک و متوسط عراق) | مدلسازی معادلات ساختاری | مدیران سازمانی باید برای شکل دادن به قابلیت نوآوری سازمانی ارزش زیادی قائل شوند. سازمان ها ممکن است در ترویج مبادلات بین واحدی و ایجاد شبکه های اجتماعی معنادار برای محصولات نوآورانه تر و عملکرد بهتر سرمایه گذاری کنند. |
| ۲ | شریعت نژاد و همکارانش (2022) | بررسی تأثیر انحراف خلاق بر اینرسی نوآوری با نقش میانجی هوشمندی منابع انسانی | مدلسازی معادلات ساختاری | سازمان‌های دانش بنیان منابع انسانی هوشمند با استفاده از انحراف خلاق و تخطی خالقانه از مقررات بوروکراتیک و دست و پاگیر سازمان، موجب نوآوری شده، سازمان‌های دانش بنیان را از اینرسی نوآوری به دور نگه می‌دارند. |
| ۳ | دوستار و همکارانش (2019) | بررسی تاثیر یادگیری بر نوآوری با نقش تعدیل گری اینرسی سازمانی | مدلسازی معادلات ساختاری | یادگیری سازمانی بر نوآوری سازمانی و نیز بر همه ی ابعاد نوآوری (خدماتی، فرآیندی، رفتاری و مدیریتی) تأثیر مثبت و معنادار و اینرسی سازمانی اثر تعدیلگری منفی بر رابطه یادگیری و نوآوری دارد. حضور اینرسی سازمانی باعث کاهش تأثیر اثر یادگیری بر نوآوری میشود؛ همچنین اینرسی روانشناختی و هزینه برگشتناپذیر اثر تعدیل گری منفی و اینرسی عملی اثر تعدیلگری مثبت در رابطه یادگیری و نوآوری در سازمانهای دولتی دارند. |

| جدول ۱. خلاصه‌ای از پیشینه پژوهش | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|--|-------------------|---|
| ردیف | نویسنده | عنوان | روش‌شناسی | نتایج |
| ۴ | مومنی بادلہ و همکارانش (2019) | اینرسی سازمانی در راستای تحول کارآمد در نظام سلامت | فرا ترکیب (مروری) | اینرسی سازمانی به علت مقاومت سازمانی رخ خواهد داد و گاهی عدم رفع این مقاومت و ایجاد سکون در سازمان خصوصاً نظام سلامت که نیازمند انعطاف‌پذیری است، منجر به مشکلات جدی سازمانی خواهد شد و نظام سلامت برای حفظ رضایت مشتریان، بقای سازمانی، پیشبرد اهداف عالی بهداشتی و درمانی نیازمند تحولات کارآمد می‌باشد و این بایستی به کمک همگی افراد ذینفع در سازمان و در راستای تقویت روابط داخل و خارج سازمانی صورت گیرد. بنابراین با رفع اینرسی و ایجاد انعطاف در نظام سلامت می‌تواند گام‌های مؤثری در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی برداشت و مزیت رقابتی را ارتقاء داد، پس ضرورت تغییر و تحول کارآمد در نظام سلامت بیش از پیش محسوس می‌باشد. |

| جدول ۱. خلاصه‌ای از پیشینه پژوهش | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|--|-------------------------|--|
| ردیف | نویسنده | عنوان | روش‌شناسی | نتایج |
| ۵ | مرادی و همکارانش (2011) | تاثیر اینرسی سازمانی بر نوآوری مدل کسب و کار، نوآوری باز و عملکرد شرکت | مدلسازی معادلات ساختاری | اینرسی سازمانی با نوآوری مدل کسب و کار و نوآوری باز رابطه منفی دارد، اگرچه، نوآوری مدل کسب و کار و نوآوری باز تأثیر مثبتی بر عملکرد دارند. |
| ۶ | سومودیپ و ساتیش (2023) | اینرسی و گونه‌شناسی مشکلات نوآوری و ویژگی‌های استعداد | توصیفی - تحلیلی | نتایج پژوهش نوع‌شناسی مبنایی را برای محققان در خصوص مدیریت استعداد فراهم می‌کند تا استراتژی‌های جذب استعداد و مدیریت MNE‌ها را در زمینه‌های مختلف شناسایی کنند و نیازهای مختلف نوآوری مطالعه کنند. |
| ۷ | هالستروم (2023) | نوآوری در مقابل اینرسی: دولت‌های کارآفرین در قرن بیست و یکم | اکتشافی | نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ابتکارات اصلاحی انجام شده در جامعه مورد مطالعه به طور گسترده به نوآوری در کارآفرینی ختم شده است. |
| ۸ | خلود و همکاران (2023) | دیدگاه رهبر، اینرسی سازمانی و خلاقیت کارکنان هتل خدمات | مدلسازی معادلات ساختاری | نتایج مبین رابطه منفی بین رهبری رویایی و اینرسی سازمانی است که موجب بهبود خلاقیت کارکنان می‌شود. |

| جدول ۱. خلاصه‌ای از پیشینه پژوهش | | | | |
|----------------------------------|------------------------|---|---|---|
| ردیف | نویسنده | عنوان | روش‌شناسی | نتایج |
| ۹ | موسوی (2023) | تحلیل پیامدهای اینرسی دانش در شرکت های دانش بنیان | تحلیل فازی | نتایج به دست آمده در پژوهش نشان دهنده شناسایی پیامدهای اینرسی دانش در شرکت های دانش بنیان است. |
| ۱۰ | ژو و همکاران (2022) | مقابله با اینرسی دانش برای بهبود خلاقیت تیم تحقیق و توسعه با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری و رگرسیون چندگانه سلسله مراتبی | مدل سازی معادلات ساختاری و رگرسیون چندگانه سلسله مراتبی | نتیج این پژوهش مثبتی برارائه راهکارهایی در جهت مقابله با اینرسی دانش برای بهبود خلاقیت تیم های تحقیق و توسعه است. |
| | هانگ و همکارانش (2013) | غلبه بر اینرسی سازمانی برای تقویت نوآوری مدل کسب و کار: دیدگاه نوآوری باز | تجزیه و تحلیل SEM | تجزیه و تحلیل SEM نشان داد که نوآوری باز تأثیر واسطه ای معناداری بر رابطه بین اینرسی سازمانی و نوآوری مدل کسب و کار، و رابطه بین اینرسی سازمانی و عملکرد شرکت دارد. نوآوری مدل کسب و کار نیز تأثیر مثبتی بر عملکرد شرکت دارد. |
| | استفی هاگ (2014) | شناسایی موانع موجود در انطباق سازمان ها با تکنولوژی | ارائه مدل | تمایل به سکون یا اینرسی سازمان و تمایل نداشتن به یادگیری را مهمترین عامل عدم تطبیق کارکنان با فناوری های جدید به ویژه فناوری اطلاعات می داند. |

| جدول ۱. خلاصه‌ای از پیشینه پژوهش | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|---|--|--|
| ردیف | نویسنده | عنوان | روش‌شناسی | نتایج |
| | عبدالمجید و همکارانش (2011) | تحلیل محیط سازمانی در کشورهای توسعه یافته | ارائه مدل (چهارچوب نظری) | اینرسی نوآوری به عنوان عامل مهمی در تقابل با نیاز به تغییر معرفی شده است. |
| | کیف و رایت (2009) | اینرسی سازمانی را در تصمیم‌گیری استراتژیک | چهارچوب نظری | استراتژیهای جاری سازمان و توجه نکردن به محیط در طول زمان موجب رضایت از عملکرد و احساس بی‌نیازی به تغییر و درنهایت اینرسی سازمانی میشود. |
| | سلف (2007) | الگوهای رفتاری در ارتباط با مقاومت در برابر تغییر | مروری کلی از یک رویکرد برای مدیریت تغییر | وقتی تغییرات لازم در زمینه الزام‌های شناسایی و اولویت‌بندی عوامل ایجادکننده سازمانی باشند و نه در زمینه فرهنگ، رفتار و قالب ذهنی افراد، کمتر پذیرای تغییر مطلوب است. |

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ روش آمیخته و بر مبنای پژوهش کیفی و کمی است که از نظر فلسفه پژوهش در زمره پژوهش‌های قیاسی استقرایی می‌گنجد. لذا پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از حیث گردآوری اطلاعات در زمره پژوهش‌های اکتشافی است. جامعه آماری پژوهش حاضر خبرگان و صاحب نظران در حوزه مطالعه هستند که متشکل از اساتید به همراه مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان در استان لرستان هستند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و براساس اصل اشباع نظری ۳۰ نفر از آنان به عنوان اعضای نمونه انتخاب شده است. دلیل انتخاب جامعه و نمونه آماری

آن است که مفهوم اینرسی نوآوری دارای مفهوم نظری با تبار علمی مدیریت می باشد. لذا باید هنگام انتخاب جامعه و نمونه از افرادی استفاده می شد که از حیث نظری و عملی با این مفهوم آشنایی کامل داشته باشند. به همین دلیل مجموعه ای از خبرگان مشتمل بر مدیران و اساتید شرکت های دانش بنیان به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده در بخش کیفی مصاحبه و در بخش کمی پرسشنامه است. روایی و پایایی ابزار در این پژوهش، به ترتیب با استفاده از روایی محتوایی و روایی نظری و روش پایایی سنجی درون کدگذار و میان کدگذار برای مصاحبه انجام شده و روایی محتوایی و پایایی بازآزمون برای پرسشنامه های توزیع شده، تایید شده است. ضریب پایایی درون کدگذار میان کدگذار برای مصاحبه پژوهش برابر با ۰/۷۷ و ضریب پایایی بازآزمون برای پرسشنامه برابر با ۰/۸۴ بود. در خصوص پروتکل مصاحبه انجام شده لازم به توضیح است که مصاحبه پژوهش دارای ۷ سوال اصلی بود که در زمینه موانع نوآوری و مشکلات پیش روی سازمان های دانش بنیان در خصوص پیاده سازی خلاقیت و نوآوری از نظر ساختاری، سازمانی و مدیریتی پرسیده شد. این مصاحبه ها به صورت حضوری و تلفنی و در بازه سی تا چهل دقیقه ای انجام شد. پژوهشگران ضمن پرسش سوالات تکمیلی نکات ابراز شده توسط اعضای نمونه را یادداشت و فیش برداری نمودند و پس از آن به تحلیل داده های مصاحبه پرداختند. به علاوه در خصوص پرسشنامه پژوهش نیز باید اشاره داشت که پس از احصاء کدهای نهایی توسط پژوهشگران، این کدها به عنوان گویه های اصلی سوالات در پرسشنامه تحقیق قرار داده شد تا اعضای نمونه بر اساس طیف لیکرت مبتنی بر درجه خیلی زیاد تا خیلی کم، میزان اهمیت عوامل را مشخص سازند. همچنین لازم به توضیح است از آنجا که پژوهش حاضر یک پژوهش آمیخته با رویکرد اکتشافی است، ابتدا باید مطالعه کیفی صورت گیرد و پس از آن باید مطالعه کمی انجام شود. از این رو داده های کیفی با استفاده از نظرات ۳۰ نفر از خبرگان و تا سر حد اشباع اطلاعات و نیل به کفایت نظری بررسی شد. داده های کیفی با نرم افزار "اطلس تی" و روش تحلیل محتوا و کدگذاری و داده های کمی با روش نقشه شناختی فازی تحلیل شده است. روش نقشه شناختی فازی، روشی است که با تحلیل شاخص های مرکزیت، مهمترین ابعاد تشکیل دهنده یک مفهوم را شناسایی و سپس از طریق روابط علی، مجموعه روابط متغیرها با یکدیگر را مورد بررسی قرار می دهد. این روش بر اساس شش مرحله انجام می شود که در زیر تشریح شده است:

مرحله اول: تدوین و توزیع پرسشنامه

مرحله دوم: تبدیل عبارات کلامی استخراج شده به اعداد فازی و تشکیل ماتریس تصمیم فازی

مرحله سوم: انجام فازی زدایی با استفاده از روش میانگین فازی و تشکیل ماتریس تصمیم

دیفازی

مرحله چهارم: مشخص کردن توان تأثیرگذاری، ظرفیت تأثیرپذیری و شاخص محوری

هر کدام از مولفه ها

مرحله پنجم: تحلیل داده ها و در نهایت طراحی مدل روابط علی

یافته‌های پژوهش

یافته‌های جمعیت شناختی

یافته‌های جمعیت شناختی پژوهش به صورت جدول زیر است.

جدول ۳. ویژگی های جمعیت شناختی اعضای نمونه

| جنسیت | فراوانی | تحصیلات | فراوانی | سابقه کار | فراوانی | مشارکت کنندگان | فراوانی |
|-------|---------|---------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|
| مرد | ۲۳ | کارشناسی ارشد | ۱۴ | کمتر از ۱۵ سال | ۱۲ | مدیران | ۱۶ |
| زن | ۷ | دکتری | ۱۶ | ۱۶ تا ۳۰ سال | ۱۸ | روانشناسان | ۱۴ |

یافته‌های بخش کیفی پژوهش

در این بخش از پژوهش با استفاده از روش تحلیل محتوا و کدگذاری و با بهره گیری از نرم افزار "اطلس تی" عوامل اثرگذار و پیامدهای اینرسی نوآوری شناسایی شدند. همانطور که در جدول زیر نیز مشخص شده است، عوامل اینرسی نوآوری به دو بخش اصلی عوامل اثرگذار و پیامدها تقسیم شده است. درحقیقت عوامل اثرگذار به مجموعه‌ای از مولفه‌ها که موجب شکل گیری اینرسی نوآوری است، اشاره دارد و پیامدها دلالت بر عوامل پسایندی و مسائلی است که این پدیده برجای می گذارد. در جدول زیر عوامل اثرگذار اینرسی نوآوری نشان داده شده است. پیش از آن که نتایج کدگذاری مشخص شود، نمونه‌هایی از کدهای باز جهت نمایش نحوه کدگذاری نشان داده شده است.

جدول ۴. نمونه کدگذاری باز

| کدهای انتخابی | کدهای محوری | کدهای باز |
|--|---|--|
| حاکمیت فرهنگ تقلید به جای فرهنگ نوآوری | وجود فرهنگ سستی و دور از خلاقیت و نوآوری، پایبندی بیش از حد به سنت ها و هنجارها و ترجیح سکون به تحرك خلاق | تاکید بر سنت ها، هنجارها و باید و نیایدهای مغل خلاقیت و نوآوری، عدم وجود مکانیسم و سازوکار پشتیبان خلاقیت و نوآوری در فرآیند جامعه پذیری ، وجود تعصبات زیاد و محدود کننده، غلبه سنت ها، هنجارها و تعصبات بر تجددگرایی نوآورانه، ترجیح تقلید به نوآوری |

پس از آن که نحوه کدگذاری مشخص شد، کدهای نهایی در قالب کدهای محوری و انتخابی در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۵. عوامل اثرگذار بر اینرسی نوآوری

| شماره کد | کدهای انتخابی | کدهای محوری |
|----------|--|---|
| I۱ | حاکمیت فرهنگ تقلید به جای فرهنگ نوآوری | وجود فرهنگ سستی و دور از خلاقیت و نوآوری، پایبندی بیش از حد به سنت ها و هنجارها و ترجیح سکون به تحرك خلاق |
| ۲I | انجماد فکری | عدم تحرك فکری، طرز تفکر منسوخ شده، محدود کردن تحركات سیال ذهنی، اندیشیدن بسته، مه مغزی |
| ۳I | استفاده از تجربیات قبلی در حل مسئله جدید | عدم پذیرش ناشناخته‌ها، عدم تحرك فکری، عدم اکتشاف شیوه‌های جدید، اکتفا کردن به راه‌حل‌های امتحان شده |
| ۴I | گرفتاری به اثر اینشتونگ | ارجحیت دادن به انتخاب راه‌حل‌های آشنا و قابل اطمینان به جای گزینه‌های ناآشنا، میل به تفسیر مسائل براساس اطلاعات کنونی |

جدول ۵. عوامل اثرگذار بر اینرسی نوآوری

| شماره کد | کدهای انتخابی | کدهای محوری |
|----------|---|--|
| ۵I | سندروم خستگی مزمن و تنبلی و رخوت | سستی در کار، ناتوانی در ایجاد تغییرات مثبت، نقص شناختی، افسردگی، یکنواختی |
| ۶I | گرفتاری به اثر بازنمایی و اتکا به دانش دم‌دست | استفاده از تجربیات قبلی اما به شکلی دیگر، عدم افزایش دانسته‌ها، به‌کارگیری اطلاعات منسوخ شده، اکتفا کردن به دانش موجود |
| ۷I | ترس از ابهام و عادت به امور روزمره | تحمل نکردن شرایط نامعلوم، تفکرات منفی نسبت به تغییرات، تاکید بر شرایط موجود، دوری از قبول ریسک |
| ۸I | ترس و روحیه محافظه‌کارانه | به‌کارگیری شیوه‌های تکراری، ایستادگی در برابر ایجاد تحولات، تمایل نداشتن به ایجاد نوآوری، دوری از ریسک کردن، روحیه‌ی ضعیف، شخصیت محتاط |
| ۹I | استرس و اضطراب تغییر | نداشتن اعتماد به نفس، عدم آگاهی، رفتارهای نامطلوب، روحیه‌ی ضعیف، عدم ریسک‌پذیری |
| ۱۰I | گرفتاری به سندروم ارتروز فکری | عدم لذت بردن از نوآوری، مقاومت کردن در یادگیری مطالب جدید، عدم ایجاد تنوع در شرایط فعلی، ناتوان در برابر پذیرش تغییرات |

همچنین تحلیل یافته های کیفی در خصوص پیامدهای اینرسی نوآوری به شرح جدول زیر است.

جدول ۶. پیامدهای اینرسی نوآوری

| شماره کد | کدهای انتخابی | کدهای محوری |
|----------|--|---|
| ۱۱۱ | ضعف در یادگیری و حل مسئله | تحلیل رفتن ذهنی مخل نوآوری و خلاقیت، عدم تحرک فکری، نبود محرک های انگیزشی جهت یادگیری |
| ۱۲۱ | اخذ تصمیمات نامطلوب و مخاطره بقای سازمان | گرفتن تصمیماتی از روی ناآگاهی، اطلاعات ناکافی، کاهش احتمال بقای شرکت، کاهش کیفیت تصمیمات |
| ۱۳۱ | کاهش کارایی و بهره وری | کاهش رضایتمندی، افزایش هزینه های شرکت های دانش بنیان، انجام راه حل های نادرست، خروجی نامطلوب در اثر عدم وجود خلاقیت و نوآوری |
| ۱۴۱ | انحطاط تفکر غیرخطی و جنبی در سازمان | تفکر مکانیکی، تاکید بر شیوه های موجود، مانع خلاقیت و نوآوری، عدم نوظهوری، عدم تمایل به پذیرش تغییر |
| ۱۵۱ | اینرسی سازمانی و عدم وجود فضای رقابتی | عدم درک درست از تغییر، عدم وجود رقابت و تمایل به سکون در شرکت های دانش بنیان ایران، مقاومت در یادگیری، استفاده از دانش و تجربیات منسوخ شده، فضای بسته و محدودکننده خلاقیت و نوآوری، عدم تمایل به تغییرات. |
| ۱۶۱ | گرفتاری به سندروم راه حل رضایت بخش | محدودیت فکری در انتخاب راه حل های جدید و نو، عدم تمایل به کشف ایده ها و نظرات خلاق |
| ۱۷۱ | سکون مسیر شغلی و فلات زدگی شغلی کارکنان | عدم رشد و ترقی، خستگی روحی، دزدگی و عدم تمایل به ایجاد خلاقیت |
| ۱۸۱ | پدیدایی انسداد و بن بست استراتژیک | عدم کشف الگوهای ذهنی جدید و نو، عدم شناسایی ضعف ها و کاستی ها، نارسانایی برنامه ریزی استراتژیک، عدم به کارگیری رویکردهای نوین استراتژی در شرکت های دانش بنیان |
| ۱۹۱ | کاهش توان تطبیقی سازمان | عدم مطابقت، عدم به روزرسانی اطلاعات در شرکت های دانش بنیان که باعث فروپاشی آنها می شود |
| ۲۰۱ | کاهش توانایی و قابلیت سازمان در بروز خلاقیت و نوآوری | وابستگی به روزمرگی، ایجاد سد در برابر نوآوری، تحلیل رفتن ذهنیت نوآور در اثر مقاومت در برابر خلاقیت، تقلید کردن از تجارب گذشته |

یافته‌های بخش کمی

پس از آن که پرسشنامه تحقیق بر اساس یافته‌های کیفی تنظیم و به اعضای نمونه داده شد، با روش نقشه شناختی فازی تحلیل شد که شرح کامل آن به صورت جدول ۷ است.
جدول ۷. ماتریس فازی

| پیامدهای بروز اینرسی نوآوری | | | | | | | | | | | علل بروز اینرسی نوآوری | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| w20 | w19 | w18 | w17 | w16 | w15 | w14 | w13 | w12 | w11 | w10 | w9 | w8 | w7 | w6 | w5 | w4 | w3 | w2 | w1 | |
| 0/61 | 0/57 | 0/15 | 0/54 | 0/81 | 0/75 | 0/44 | 0/78 | 0/89 | 0/69 | 0/84 | 0/85 | 0/83 | 0/49 | 0/72 | 0/44 | 0/68 | 0/79 | 0/63 | 0 | w1 |
| 0/66 | 0/73 | 0/67 | 0/78 | 0/73 | 0/51 | 0/62 | 0/78 | 0/7 | 0/48 | 0/63 | 0/67 | 0/66 | 0/58 | 0/32 | 0/2 | 0/53 | 0/8 | 0 | 0/8 | w2 |
| 0/38 | 0/72 | 0/58 | 0/53 | 0/83 | 0/43 | 0/69 | 0/64 | 0/84 | 0/4 | 0/49 | 0/72 | 0/57 | 0/57 | 0/37 | 0/65 | 0/8 | 0 | 0/71 | 0/65 | w3 |
| 0/4 | 0/59 | 0/67 | 0/43 | 0/34 | 0/4 | 0/65 | 0/51 | 0/67 | 0/4 | 0/68 | 0/42 | 0/48 | 0/46 | 0/74 | 0/37 | 0 | 0/39 | 0/39 | 0/43 | w4 |
| 0/62 | 0/63 | 0/39 | 0/55 | 0/47 | 0/43 | 0/33 | 0/44 | 0/58 | 0/55 | 0/62 | 0/7 | 0/6 | 0/48 | 0/53 | 0 | 0/54 | 0/38 | 0/43 | 0/64 | w5 |
| 0/62 | 0/73 | 0/6 | 0/24 | 0/65 | 0/4 | 0/53 | 0/67 | 0/33 | 0/49 | 0/5 | 0/51 | 0/44 | 0/76 | 0 | 0/82 | 0/63 | 0/54 | 0/46 | 0/53 | w6 |
| 0/69 | 0/67 | 0/71 | 0/58 | 0/63 | 0/71 | 0/78 | 0/64 | 0/48 | 0/62 | 0/43 | 0/4 | 0/73 | 0 | 0/74 | 0/75 | 0/83 | 0/68 | 0/54 | 0/67 | w7 |
| 0/7 | 0/52 | 0/69 | 0/45 | 0/27 | 0/45 | 0/56 | 0/73 | 0/84 | 0/81 | 0/7 | 0/45 | 0 | 0/72 | 0/75 | 0/65 | 0/73 | 0/68 | 0/64 | 0/68 | w8 |
| 0/43 | 0/67 | 0/75 | 0/47 | 0/57 | 0/56 | 0/63 | 0/7 | 0/81 | 0/68 | 0/55 | 0 | 0/55 | 0/58 | 0/63 | 0/68 | 0/7 | 0/35 | 0/62 | 0/56 | w9 |
| 0/67 | 0/63 | 0/74 | 0/82 | 0/56 | 0/72 | 0/65 | 0/76 | 0/54 | 0/62 | 0 | 0/7 | 0/71 | 0/66 | 0/65 | 0/8 | 0/75 | 0/6 | 0/49 | 0/6 | w10 |
| 0/8 | 0/66 | 0/62 | 0/72 | 0/64 | 0/82 | 0/55 | 0/86 | 0/58 | 0 | 0/64 | 0/72 | 0/57 | 0/72 | 0/36 | 0/66 | 0/68 | 0/83 | 0/8 | 0/63 | w11 |
| 0/62 | 0/77 | 0/46 | 0/64 | 0/35 | 0/62 | 0/76 | 0/63 | 0 | 0/54 | 0/6 | 0/64 | 0/68 | 0/54 | 0/81 | 0/64 | 0/6 | 0/69 | 0/81 | 0/75 | w12 |
| 0/59 | 0/42 | 0/83 | 0/61 | 0/75 | 0/67 | 0/64 | 0 | 0/77 | 0/77 | 0/66 | 0/81 | 0/83 | 0/81 | 0/62 | 0/8 | 0/69 | 0/6 | 0/88 | 0/65 | w13 |
| 0/61 | 0/68 | 0/68 | 0/72 | 0/76 | 0/74 | 0 | 0/51 | 0/71 | 0/55 | 0/71 | 0/52 | 0/67 | 0/76 | 0/33 | 0/46 | 0/4 | 0/68 | 0/59 | 0/5 | w14 |
| 0/58 | 0/62 | 0/61 | 0/83 | 0/82 | 0 | 0/65 | 0/85 | 0/59 | 0/78 | 0/5 | 0/81 | 0/7 | 0/73 | 0/73 | 0/42 | 0/6 | 0/64 | 0/8 | 0/47 | w15 |
| 0/75 | 0/3 | 0/44 | 0/28 | 0 | 0/54 | 0/72 | 0/66 | 0/55 | 0/62 | 0/71 | 0/66 | 0/66 | 0/45 | 0/66 | 0/62 | 0/39 | 0/57 | 0/82 | 0/83 | w16 |
| 0/72 | 0/67 | 0/64 | 0 | 0/33 | 0/7 | 0/68 | 0/73 | 0/74 | 0/7 | 0/69 | 0/62 | 0/68 | 0/79 | 0/53 | 0/68 | 0/65 | 0/66 | 0/58 | 0/59 | w17 |
| 0/66 | 0/64 | 0 | 0/59 | 0/57 | 0/78 | 0/62 | 0/61 | 0/47 | 0/77 | 0/76 | 0/68 | 0/63 | 0/76 | 0/78 | 0/8 | 0/81 | 0/82 | 0/63 | 0/68 | w18 |
| 0/65 | 0 | 0/61 | 0/61 | 0/7 | 0/61 | 0/64 | 0/61 | 0/76 | 0/41 | 0/69 | 0/66 | 0/62 | 0/7 | 0/52 | 0/6 | 0/6 | 0/58 | 0/5 | 0/59 | w19 |
| 0 | 0/71 | 0/6 | 0/63 | 0/75 | 0/66 | 0/72 | 0/66 | 0/5 | 0/65 | 0/6 | 0/31 | 0/62 | 0/84 | 0/43 | 0/45 | 0/57 | 0/78 | 0/74 | 0/73 | w20 |

محاسبه ظرفیت تأثیر پذیری، توان تأثیر گذاری و شاخص مرکزی

پس از اینکه ماتریس روابط ترسیم شد هر کدام از شاخص‌های ظرفیت تأثیر پذیری، توان تأثیر گذاری و شاخص مرکزی، برای هر کدام از مولفه‌ها محاسبه شد.

ظرفیت تأثیر پذیری (Indegree)

میزان ظرفیت تأثیر پذیری هر مولفه را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر نشان دهنده ی مجموع یال‌های ورودی به هر گره می‌باشد. (مجموع عناصر ستونی مربوط به هر گره در ماتریس روابط) که در اینجا مولفه ۱۳ دارای بیشترین ظرفیت تأثیر پذیری (In) می‌باشد.

توان تأثیرگذاری (Outdegree)

میزان تأثیرگذاری توسط یک عامل را نشان می دهد. به عبارت دیگر نشان دهنده ی مجموع یال های خروجی از هر گره می باشد. (مجموع عناصر افقی مربوط به هر گره در ماتریس روابط) که در اینجا مولفه ۱۳ دارای بیشترین توان تأثیرگذاری (Out) می باشد.

شاخص مرکزی (Centrality)

مجموع دو عامل قبلی (یعنی In و Out) می باشد. هر عاملی که درجه مرکزیت بالاتری داشته باشد در واقع یا In بالاتری و یا Out بالاتری داشته که در نتیجه عامل مهمی محسوب می شود و باید به آن بطور ویژه توجه کرد. در اینجا عامل ۱۳ دارای بیشترین شاخص مرکزیت است. در جدول زیر نمونه انجام محاسبات مربوط به شاخص های In، Out و Centrality صورت گرفته نشان داده شده است. در جدول ۸، نمونه محاسبات ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی نشان داده شده است.

جدول ۸. نمونه محاسبات ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی

| ردیف | نمونه محاسبه |
|------|--|
| ۱ | $Out_{(G)} = 0/63 + 0/79 + 0/68 + 0/44 + 0/72 + 0/49 + 0/83 + 0/85 + 0/84 + 0/69 + 0/89$ $+ 0/78 + 0/44 + 0/75 + 0/81 + 0/56 + 0/15 + 0/57 + 0/61 = 12/49$ |
| ۲ | $In_{(G)} = 0/8 + 0/65 + 0/43 + 0/66 + 0/53 + 0/67 + 0/68 + 0/56 + 0/6 + 0/63 + 0/75 + 0/65$ $+ 0/5 + 0/47 + 0/83 + 0/59 + 0/68 + 0/59 + 0/73 = 11/48$ |
| ۳ | $Cen_{(G)} = 12/49 + 11/48 = 24/47$ |

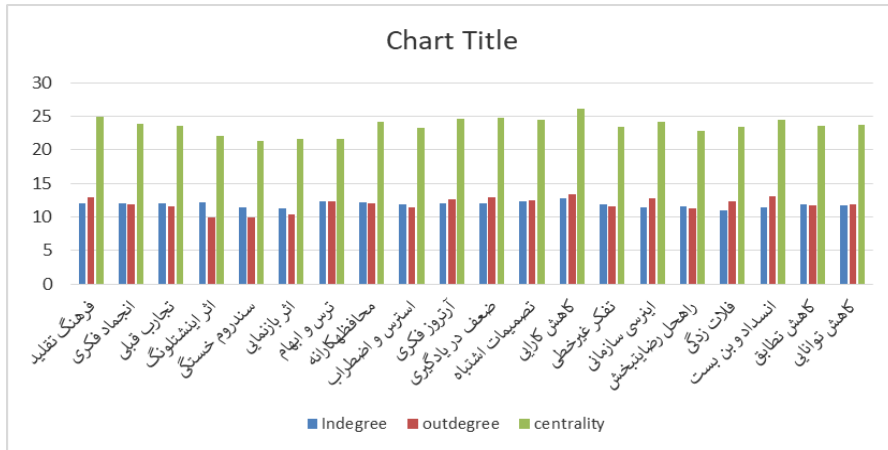
محاسبه ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی برای همه متغیرها به صورت فوق انجام شد که نتیجه آن به شرح جدول زیر است. در جدول ۹، ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی نشان داده شده است.

جدول ۹. ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی

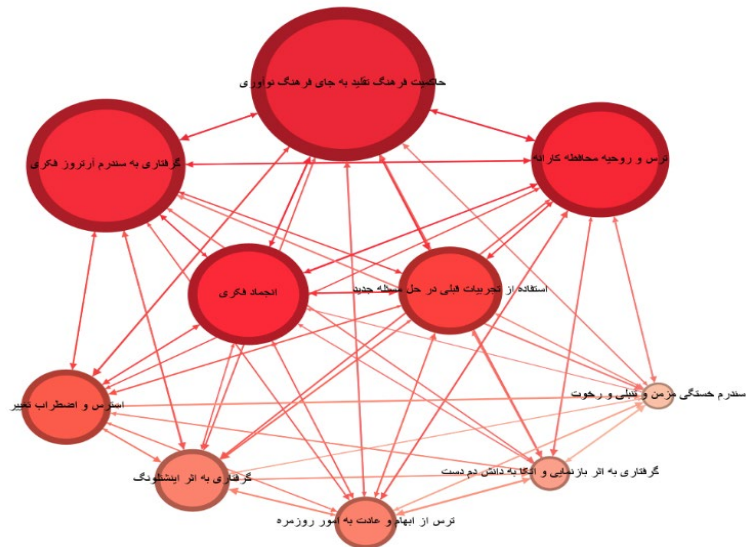
| تأثیر پذیری | تأثیر گذاری | شاخص مرکزی | عوامل | |
|-------------|-------------|------------|--|-----------------------------|
| ۱۱/۹۸ | ۱۲/۴۹ | ۲۴/۴۷ | ترس و روحیه محافظه کارانه | علل بروز اینرسی نوآوری |
| ۱۲/۰۶ | ۱۱/۸۵ | ۲۳/۹۱ | استفاده از تجربیات قبلی در حل مسئله جدید | |
| ۱۲/۰۶ | ۱۱/۵۷ | ۲۳/۶۳ | استرس و اضطراب تغییر | |
| ۱۲/۱۸ | ۹/۴۲ | ۲۱/۶ | گرفتاری به اثر بازنمایی و اتکا به دانش دم دست | |
| ۱۱/۴۹ | ۹/۹۱ | ۲۱/۴ | سندروم خستگی مزمن و تنبلی و رخوت | |
| ۱۱/۲۲ | ۱۰/۴۵ | ۲۱/۶۷ | ترس از ابهام و عادت به امور روزمره | |
| ۱۲/۴ | ۱۲/۲۸ | ۲۴/۶۸ | حاکمیت فرهنگ تقلید به جای فرهنگ نوآوری | |
| ۱۲/۲۳ | ۱۲/۰۲ | ۲۴/۲۵ | انجماد فکری | |
| ۱۱/۸۵ | ۱۱/۴۹ | ۲۳/۳۴ | گرفتاری به اثر اینشتلونگ | |
| ۱۲ | ۱۲/۶۷ | ۲۴/۶۷ | گرفتاری به سندروم ارتروز فکری | |
| ۱۱/۵۲ | ۱۲/۸۶ | ۲۴/۳۹ | اخذ تصمیمات نامطلوب و مخاطره بقای سازمان | پیامدهای بروز اینرسی نوآوری |
| ۱۲/۳۵ | ۱۲/۱۵ | ۲۴/۵ | ضعف در یادگیری و حل مسئله | |
| ۱۲/۷۷ | ۱۳/۴ | ۲۶/۱۷ | کاهش کارایی و بهره‌وری | |
| ۱۱/۸۶ | ۱۱/۵۸ | ۲۳/۴۴ | انحطاط تفکر غیرخطی و جنبی در سازمان | |
| ۱۱/۵ | ۱۲/۷۳ | ۲۴/۲۳ | اینرسی سازمانی و عدم وجود فضای رقابتی | |
| ۱۱/۵۳ | ۱۱/۲۳ | ۲۲/۷۶ | گرفتاری به سندروم راه‌حل رضایت‌بخش | |
| ۱۱/۰۲ | ۱۲/۳۸ | ۲۳/۴ | سکون مسیر شغلی و فلات‌زدگی شغلی کارکنان | |
| ۱۱/۴۴ | ۱۳/۰۶ | ۲۴/۵ | پدیدایی انسداد و بن‌بست استراتژیک | |
| ۱۱/۹۳ | ۱۱/۶۶ | ۲۳/۵۹ | کاهش توان تطبیقی سازمان | |
| ۱۱/۷۶ | ۱۱/۹۵ | ۲۳/۷۱ | کاهش توانایی و قابلیت سازمان در بروز خلاقیت و نوآوری | |

همانطور که در جدول فوق نشان داده شده است، کاهش کارایی و بهره‌وری که دارای بیشترین ظرفیت تأثیر پذیری، بیشترین توان تأثیرگذاری و در نهایت بیشترین درجه مرکزیت می باشد که به عنوان شاخص محوری و مهمترین پیامد اینرسی نوآوری مشخص شده است.

در نهایت با محاسبه شاخص های مرکزیت برای همه عوامل با استفاده از نرم افزار اکسل (Excel)، نمودار کلی عوامل ترسیم شد.

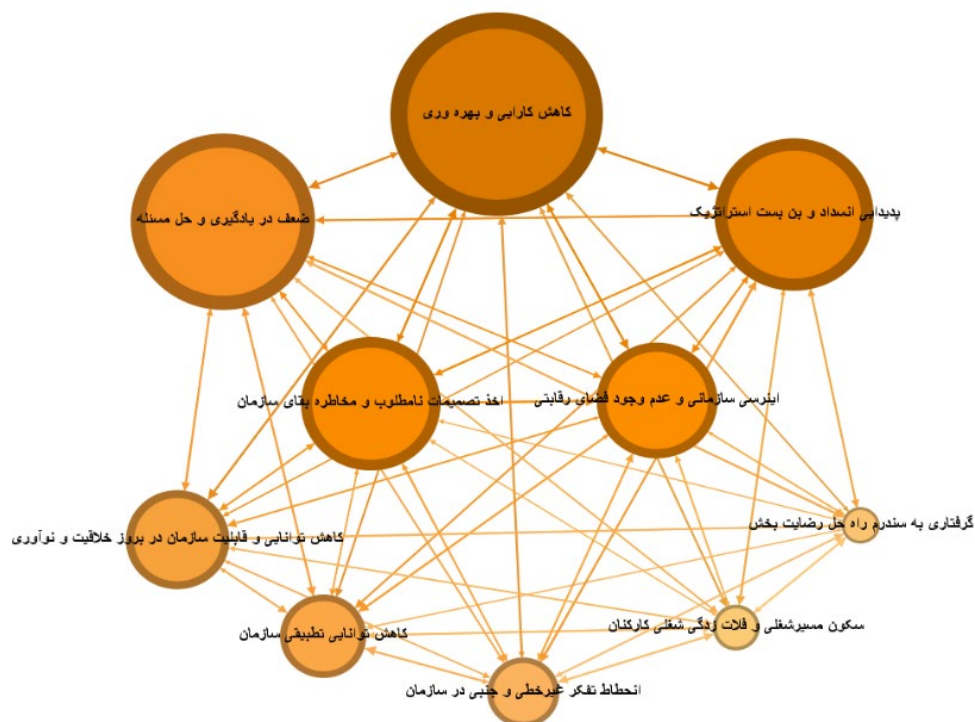


نمودار ۱. ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی



علل های شکل گیری اینرسی نوآوری

پس از اینکه شاخص ها بدست آمدند، داده ها به نرم افزار Gephi منتقل شدند و در نهایت مدل نهایی (مدل روابط علی) ترسیم شد.



پیامدهای شکل‌گیری اینرسی نوآوری

شکل ۱. مدل روابط علی

رأس نمودار در مدل روابط علی مشتمل بر میزان اهمیت عوامل و ارتباط این عوامل با یکدیگر است. لذا براساس شکل فوق هرچقدر متغیرها از شاخص محوری و رأس نمودار دور شوند، دایره‌ها کوچک‌تر و کمرنگ‌تر می‌شوند. در واقع می‌توان نتیجه گرفت که عوامل براساس درجه اهمیت با استفاده از بزرگی دایره‌ها و پررنگی آن‌ها مشخص شده‌اند. یعنی عوامل مهم‌تر با دایره‌های بزرگ‌تر و عوامل بی‌اهمیت‌تر با دایره‌های کوچک‌تر مشخص شده‌اند. همانطور که در نمودار فوق نشان داده شده است، از میان علل‌های شکل‌گیری اینرسی نوآوری، حاکمیت فرهنگ تقلید به‌جای فرهنگ نوآوری و از میان پیامدهای شکل‌گیری آن، کاهش کارایی و بهره‌وری که با

دایره پرننگ تر و بزرگ تر نشان داده شده است، به عنوان شاخص محوری انتخاب شده اند. به ترتیب بقیه مولفه ها براساس درجه اهمیت با دایره های کوچک تر و کمرنگ تر مشخص شده اند.

بحث و نتیجه گیری

برای شرکت های دانش بنیان که به عنوان موتور محرک اقتصادهای دانشی در عصر دانش شناخته می شوند، انعطاف پذیری و تغییر و تحول را می توان به عنوان جز جدایی ناپذیر ساختار آن ها تلقی نمود. بر این اساس برای این شرکت ها، نوآوری و پیاده سازی استراتژی که نوآوری محور اصلی آن می باشد، یک ضرورت انکارناپذیر است. در صورت انجام فعالیت های نوآورانه، شرکت های دانش بنیان می توانند خود را با اقتضانات محیطی هماهنگ سازند و در صورت بروز تغییرات و تحولات، انطباق لازم را رقم زنند و بدین ترتیب از رقبای خود عقب نمانند. در صورتی که اینرسی نوآوری بر شرکت های دانش بنیان مسلط گردد، آن شرکت ها دچار سکون گردیده و در بلند مدت رکود را تجربه خواهد نمود. اینرسی نوآوری برای شرکت های دانش بنیان یک مخاطره جدی است؛ چرا که اگر سازمان، بنگاه یا شرکتی در خصوص پدیده نوآوری حالت راكد و ساکن به خود بگیرد و هیچ اقدام و فعالیتی در راستای ارائه نوآوری انجام ندهد، از چرخه رقابت به راحتی خارج می شود. اگر شرکت های دانش بنیان ایجادکننده نوآوری نباشند و نوآوری را به عنوان محوری ترین اصل فعالیت خود قرار ندهند، در بلندمدت مزیت رقابتی آن کشور با مشکل مواجه می شود، به طوری که شرکت های فعال در آن، توانایی رقابت با شرکت های بزرگ جهان را نخواهند داشت و این امر موجب کاهش سطح رقابت پذیری آن ها خواهد شد. واضح است که حاکمیت اینرسی نوآوری بر شرکت های دانش بنیان به قیمت عقب ماندگی شرکت ها تمام می شود، به طوری که شرکت های فعال با خاصیت اینرسی نوآوری، نمی توانند خود را با آنچه که نیازهای محیط اطرافشان از آن ها طلب می کند، وفق دهند. در چنین حالتی بقای شرکت های دانش بنیان در بلند مدت به خطر می افتد، چرا که این شرکت ها توانایی پاسخگویی به نیازهای جدید را نخواهند داشت. از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی علل و پیامدهای اینرسی نوآوری در شرکت های دانش بنیان ایران انجام پذیرفت.

بر اساس سوال اصلی پژوهش مبنی بر شناسایی عوامل پیشایندی و پسایندی اینرسی نوآوری یافته‌های پژوهش در قالب دو بخش کیفی و کمی قابل تشریح است. در بخش کیفی پژوهش مجموعه‌ای از عوامل که موجب اینرسی نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان ایران می‌شود، شناسایی شده است. در بخش کمی نیز این عوامل مورد بررسی قرار گرفته تا مهمترین عوامل و پیامدهایی که باعث اینرسی نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان ایران می‌شوند، مشخص گردد. یافته‌های پژوهش در بخش کیفی نشان دهنده آن است که ده عامل موجب بروز اینرسی نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان ایران شده است. این عوامل عبارتند از: حاکمیت فرهنگ تقلید به جای فرهنگ نوآوری، انجماد فکری، استفاده از تجربیات قبلی در حل مسئله جدید، گرفتاری به اثر اینشتلونگ، سندروم خستگی مزمن و تبلی و رخوت، گرفتاری به اثر بازنمایی و اتکا به دانش دم‌دست، ترس از ابهام و عادت به امور روزمره، ترس و روحیه محافظه‌کارانه، استرس و اضطراب تغییر و گرفتاری به سندروم آرتروز فکری. در حقیقت عوامل فوق الذکر شرایط شرکت‌های دانش‌بنیان ایران را به گونه‌ای رقم زده است که نوآوری کمتر در آن اتفاق می‌افتد و شرکت‌های فعال بنابر دلایل یاد شده، تمایل کمتری را برای بروز نوآوری از خود نشان می‌دهند به طوری شرکت‌های فعال کمترین انگیزه و تلاش را در جهت بروز نوآوری از خود نشان می‌دهند. همچنین در بخش کیفی به ده پیامد اینرسی نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان اشاره شده است. این عوامل عبارتند از: ضعف در یادگیری و حل مسئله، اخذ تصمیمات نامطلوب و مخاطره بقای سازمان، کاهش کارایی و بهره‌وری، انحطاط تفکر غیرخطی و جنبی در سازمان، اینرسی سازمانی و عدم وجود فضای رقابتی، گرفتاری به سندروم راه‌حل رضایت‌بخش، سکون مسیر شغلی و فلات زدگی شغلی کارکنان، پدیدایی انسداد و بن‌بست استراتژیک، کاهش توان تطبیقی سازمان و در نهایت کاهش توانایی و قابلیت سازمان در بروز خلاقیت و نوآوری. در حقیقت ما در این پژوهش برآنیم که نشان دهیم چگونه عوامل فوق الذکر شرکت‌های دانش‌بنیانی را به وجود آورده است که آن‌ها تمایل و انگیزه‌ای برای اقدامات و فعالیت‌های نوآورانه ندارند.

نتایج تحلیل فازی پژوهش در بخش کمی نشان می‌دهد که پنج عامل پدیدآورنده که به ترتیب عبارتند از: حاکمیت فرهنگ تقلید به جای فرهنگ نوآوری با ضریب ۱۲/۴۰، انجماد فکری با ضریب ۱۲/۲۳، گرفتاری به سندروم آرتروز فکری با ضریب ۱۲/۰۰، اثربازنمایی با ضریب

۱۲/۱۸ و استفاده از تجربیات قبلی در حل مسئله جدید با ضریب ۱۲/۰۶، مهمترین عوامل ایجاد کننده اینرسی نوآوری هستند. همچنین عوامل کاهش کارایی و بهره‌وری با ضریب ۱۲/۷۷، ضعف در یادگیری و حل مسئله با ضریب ۱۲/۳۵، کاهش توان تطبیقی سازمان با ضریب ۱۱/۹۳ و انحطاط تفکر خلاقانه و غیرخطی با ضریب ۱۱/۸۶ مهمترین پیامدهای اینرسی نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان هستند. درخصوص وجوه اشتراک و افتراق پژوهش حاضر با دیگر پژوهش‌ها می‌توان بیان کرد که یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش استنی هاگ (2014) دارای تطابق و هماهنگی است. به این صورت که هر دو این پژوهش‌ها ضعف در یادگیری و حل مسئله، اینرسی سازمانی و سکون مسیر شغلی و فلات‌زدگی شغلی کارکنان را از پیامدهای عدم تطبیق با نوآوری تکنولوژی جدید و بروز اینرسی نوآوری می‌دانند. همچنین نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات سپهوند و همکارانش (2016) همسویی دارد. آن‌ها در تحقیقات خود بیان کردند که ترس و روحیه محافظه‌کارانه، استرس و اضطراب تغییر و انجماد فکری از عوامل بروز اینرسی در سازمان می‌باشند که از این جهت نتایج پژوهش آن‌ها با نتایج پژوهش حاضر دارای همخوانی است. به علاوه پژوهش حاضر با تحقیق شریعت‌نژاد و همکاران (2022)، دارای اختلاف است. این محققان اشاره داشته‌اند که انحراف خلاق و دور زدن قوانین و مقررات دست و پاگیر باعث کاهش اینرسی نوآوری می‌شود که پژوهش حاضر چنین تأکیدی بر این موضوع ندارد. همچنین مرادی و همکاران (2021) عقیده دارند که اینرسی سازمانی با نوآوری مدل کسب و کار و نوآوری باز رابطه منفی دارد که پژوهش حاضر نیز معتقد است که اینرسی نوآوری باعث کاهش اینرسی سازمانی می‌شود. از طرف دیگر دوستار و همکاران (2019) به این نتیجه رسیدند که اینرسی سازمانی اثر تعدیلگری منفی بر رابطه یادگیری و نوآوری دارد که پژوهش حاضر نیز به خاطر اصل اینرسی نوآوری این رابطه را تایید می‌کند.

در خصوص کاربردهای عملی پژوهش برای مدیران و اساتید شرکت‌های دانش‌بنیان، این پژوهش مشخص کرده است که شکل‌گیری پدیده اینرسی نوآوری، سبب بروز پیامدهایی از قبیل ضعف در یادگیری و حل مسئله، اخذ تصمیمات نامطلوب و مخاطره‌بقای سازمان، کاهش کارایی و بهره‌وری، انحطاط تفکر غیرخطی و جنبی در سازمان، اینرسی سازمانی و عدم وجود فضای رقابتی، گرفتاری به سندروم راه‌حل رضایت‌بخش، سکون مسیر شغلی و فلات‌زدگی شغلی

کارکنان، پدیدایی انسداد و بن‌بست استراتژیک، کاهش توان تطبیقی سازمان و در نهایت کاهش توانایی و قابلیت سازمان در بروز خلاقیت و نوآوری می‌شود. همانطور که گفته شد شرکت‌های دانش‌بنیان در صورتی به مزیت رقابتی دست پیدا می‌کنند که همواره خلاقیت و نوآوری را به عنوان یک اصل اساسی در دستور کار خود قرار دهند، در غیر این صورت بقا و حیات شرکت را با خطر مواجه می‌کنند. در نتیجه شناسایی علل بروز اینرسی نوآوری به مدیران و اساتید شرکت‌های دانش‌بنیان کمک می‌کند تا با ایجاد زمینه‌های لازم انگیزشی و همچنین ایجاد بستر لازم برای بروز خلاقیت و نوآوری، از بروز پیامدهای منفی ناشی از اینرسی نوآوری جلوگیری کنند.

پیشنهادها

با توجه به علل و پیامدهای شناسایی شده برای بروز پدیده اینرسی نوآوری در این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که مدیران و اساتید سازمان‌های دانش‌بنیان ضمن آشنایی با این پدیده، راهکارهای مقابله با این پدیده را بکار بندند. در این راستا و با توجه به مهمترین علت بروز اینرسی نوآوری که حاکمیت فرهنگ تقلید به جای فرهنگ نوآوری می‌باشد، به مدیران و اساتید پیشنهاد می‌شود با حمایت، مسئولیت‌پذیری، ایجاد انعطاف سازمانی و تشویق کارکنان هنگام بیان ایده‌ها و نظرات، سازمان را به سمت یک سازمان خلاق و نوآور سوق دهند.

یکی دیگر از علل مهم بروز اینرسی نوآوری، ترس و روحیه محافظه‌کارانه می‌باشد. به مدیران پیشنهاد می‌شود با افزایش اعتماد به نفس خود و شناسایی هوشمندانه تهدیدها و فرصت‌های محیطی، روحیه ریسک‌پذیری را در خود افزایش دهند.

نتایج پژوهش حاکی از آن است که انجاماد فکری یکی دیگر از علل بروز اینرسی نوآوری می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود در محیطی پویا و متغیر، آموزش‌ها و مهارت‌های جدید به منظور رویارویی با مشکلات فراگرفته شود تا افراد هنگام مواجهه با مشکلات، بجای استفاده از راه‌حل‌های قدیمی، با خلاقیت بیتر از شیوه‌های جدید بهره بگیرند.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که سندرم خستگی مزمن و تنبلی و رخوت یکی دیگر از علل مهم در بروز پدیده‌ی اینرسی نوآوری می‌باشد. در این راستا پیشنهاد می‌شود که مدیران از شرایط

غیرقابل کنترل که استرس زیادی متوجه آنان می شود و باعث می شود با باقی ماندن در این شرایط از نظر ذهنی دچار خستگی شوند، دوری کنند.

عامل مهم دیگری که باعث بروز پدیده اینرسی نوآوری می شود، گرفتاری به اثر اینشتلونگ می باشد. در این راستا به مدیران پیشنهاد می شود با تقویت روحیه انعطاف پذیری در خود، امکان امتحان و بررسی دیگر ایده ها و راه ها را به هنگام بروز مشکل در خود ایجاد کنند. زیرا در این صورت مجبور نیستند از اولین راه حلی که از ذهنشان عبور کرد استفاده کنند و همین امر باعث ایجاد خلاقیت و نوآوری در آن ها و کاهش اثر اینشتلونگ می شود.

در خصوص پیشنهادات برای تحقیقات آتی توصیه می شود که مدل شکل گیری اینرسی نوآوری در شرکت های دانش بنیان با روش نظریه داده بنیاد تشریح شوند تا مدیران این شرکت ها بدانند که این پدیده چگونه شکل می گیرد. همچنین پیشنهاد می شود که اینرسی نوآوری در بسترهای پژوهشی دیگر مانند شرکت های صنعتی یا خدماتی مورد بررسی قرار گیرد.

در مورد محدودیت های پژوهش نیز لازم به توضیح است که کمیابی پژوهش های مشابه در داخل کشور جهت مطالعه و مقایسه یک محدودیت جدی بود. به علاوه ادبیات و مبانی نظری کم، به علت بدیع و نو بودن موضوع، محدودیت دیگری بود که محققان با آن مواجه بودند. همچنین دسترسی به نمونه پژوهش که با این مفهوم آشنایی کامل داشته باشد، محدودیت دیگری بود که محققان با تشریح و توضیح موضوع و جستجوی بسیار برای شناسایی این افراد، به این محدودیت فائق آمدند.

References

- Abdul Majid, A., Abdullah, M. T., Yasir, M., Tabassum, N., (2011). Organizational inertia and change portfolio: An analysis of the organizational environment in developing countries. *African Journal of Business Management* Vol. 5(2), pp. 383-388. (In Persian)
- Akbari, F., Mousavi, S., & Sepahvand, R., (2015), Investigating the Effect of Competitive Intelligence on Innovation Dimensions Based on the Role of the Intermediary Variable of Marketing Effectiveness (Case Study: Public and Private Banking Employees in Khorramabad). Master's Thesis, Lorestan university, Management department, (In Persian)
- Albuquerque Saliba de Oliveira, J, Fernando Cruz Basso, L, Kimura, H, Amorim Sobreiro, V, (2019), Innovation and financial performance of companies doing business in Brazil, *International Journal of Innovation Studies*, vol 2, No 4, 1-12
- Bashokuh Ajirgo, M., & Ghasemi Hamedani, I., (2022), Investigating the Effect of Knowledge Management on the Performance and loyalty of Employees with the

- Moderating Role of Innovation (Case Study: Employees of Tabriz Petrochemical Company), *Scientific Journal Of Organizational knowledge Management*, 5(4): 75-109. (In Persian)
- Boyer Marcel, Robert Jacques (2006) "Organizational inertia and dynamic incentives: journal of Economic Behavior & Organization, 59(2): 324-348.
- Casadesus-Masanell R, Ricart J. E. (2010), From strategy to business models & to tactics. *Long Range Planning*; 43: 195-215
- Chen, C. J.; Huang, J. W.; Hsiao, Y. C. (2010), "Knowledge management and innovativeness, the role of organizational climate and structure", *International Journal of Manpower*, Vol. 31, No. 8, pp: 848-870.
- Freeman, C., & Soete, L. (1997). *The economics of industrial innovation*. London: Pinter.
- Doustar, M., Babazadeh, T., & Moradi, M., (2019), Investigating the impact of learning on innovation with the moderating role of organizational inertia, *Quarterly Journal of Innovation and Creativity in Human Sciences*. Vol, 9(2): 198-165. (In Persian)
- Ferreira, J, Teixeira, A.C. (2018), Open innovation and knowledge for fostering business ecosystems, *Journal of Innovation & Knowledge*, 22(1), 321-348
- Gosselink, F. (1996). *Innovatie management, been beschouwing over innovatie slagkracht in bedrijven*. Delft: Eburon.
- Godkin, L. Allcorn, S. (2008) "Overcoming organizational inertia: A tripartite model for achieving strategic organizational change", *Journal of Applied Business and Economics*, 8 (1): 82-95.
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K. & Alpkan, L. (2011), Effects of innovation types on firm performance, *International Journal of Production Economics*, 133(2), 662-676.
- Hage, J.T, (1999), Organizational innovation and organizational change, *Annual Review of Sociology*, 25: 597-622
- Heimonen, M, (2011), *Organizational Inertia in a Strategic Public Sector Merger: Case Aalto University*, Aalto University publication series, Department of Industrial Engineering and Management.
- Halim, S. (2010), "Statistical analysis on the intellectual capital statement", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 11, No. 1, pp: 61 -73.
- Hasoon Alkhafaji, A., Behboodi, O., & Moradi, M., (2023). Investigating the effect of organizational knowledge sharing on innovation performance with the mediating role of innovation capability and moderating scale of networking and Connection strength (case study of small and medium enterprises in Iraq). *Scientific Journal Of Organizational knowledge Management*, 6(1): 11-47. (In Persian)
- Huang, H.-C., Lai, M.-C., Lin, L.-H. and Chen, C.-T. (2013), "Overcoming organizational inertia to strengthen business model innovation: An open innovation perspective", *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 26 No. 6, pp. 977-1002.
- Ho, Li-An., (2011). "Meditation, Learning, organizational innovation and performance", *Industrial Management & Data systems*, Vol, 111. NO. 1, pp:113-131.
- Hallstrom, L, (2023), Innovation versus Inertia: Entrepreneurial Governments in Rural Alberta in the 21st Century, *social science*, 67 (1): 165-176
- Hurmeliina-Laukkanen, P., Sainio, L.M., and Jauhiainen, T. (2008) . Appropriability Regime for Radical and Incremental Innovations . *R&D Management*, 38(3), 278-289.
- Heidenreich, S., & Handrich, M. (2015). What about Passive Innovation Resistance? Investigating Adoption Related Behavior from a Resistance Perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 878-903.
- Herman, I, (2015), Inertia and change related to sustainability – An institutional approach, *journal of cleaner production*, Vol 99: 354-365.

- Herbig Hugh Kramer, P, A, (1993), "Innovation Inertia", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 8 Iss 3 pp. 44 – 57
- Landau, J, (1993), organizational change and barriers to innovation, a case study in the italian public sector, *Human relation*, 46 (12), 1411-1429
- Liao, S. H., Fei, W. C., & Liu, C. T. (2008). Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organization innovation. *Technovation*, 28(4), 183-195.
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of business research*, 64(4), 408-417.
- Khashei, V., Mohammadi Nasab, A., & Mehdizadeh, E. (2016). Exploring the effect of organizational stagnation on the performance of small and medium-sized companies, emphasizing the role of business model innovation and open innovation. *Organizational Culture Management Quarterly*, (4). PP. 1111-1136. (In Persian)
- Kholoud, A, Kareem M, Selem, A, & Chai, C,. (2023), Leader vision, organizational inertia and service hotel employee creativity: Role of knowledge-donating, *Current Psychology*, 42 (1): 3382-3394
- Mella, P, Colombo, M, C, (2014), Endogenous innovation. When inner organizational dynamics afford and constrain change, *Procedia Economics and Finance* 8, 1st International Conference 'Economic Scientific Research - Theoretical, Empirical and Practical Approaches', ESPERA 2013, pp 194-203
- Mehrabi, J., Jadidi, M., Allameh, H.F., & Alemzadeh, M. (2013). "The Relationship between Organizational Commitment and Organizational Learning (Borojerd Telecommunication Company as Case Study)", *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 3, No. 1, pp: 130-139. (In Persian)
- Momeni Badele, K., Enayati, T., & Niyaz Azari, K., (2019). Organizational inertia a barrier to effective evolution in the health system, vol, 9(1): 16-24. (In Persian)
- Moradi, E., Jafari, M.B., Mohammadi Dorbash, Z., & Mirzayi, A., (2021). Impact of organizational inertia on business model innovation, open innovation and corporate performance. *Asia Pacific Management Review*, vol, 26(4): 171-179. (In Persian)
- Mousavi, N, (2023), Analysis of the consequences knowledge inertia in knowledge-based companies, *Information technology management*, 11(2): 78-96
- Naidoo, V. (2010). Firm survival through acrisis: The influence of market orientation, marketing innovation and business strategy, *Industrial Marketing Management* 39, 1311 – 1320.
- Nagel, R. N. (2006), *Organizational Behavior and Organizational Change Innovation, Agility, & Change Management*, CSE & Enterprise Systems Center, Lehigh University.
- Nasrolah Zadeh, M., Rajab Zadeh, H., & Ghadak F. (2018), Investigating the success rate in the implementation of knowledge management as innovation. *Scientific Journal Of Organizational knowledge Management*, 1(2): 137-186. (In Persian)
- O'Keefe, Matthew and Wright, George (2009). Receptive organizational contexts and scenario planning interventions: A demonstration of inertia in the strategic decision making of a CEO despite strong pressure for a change; *Futures*.
- Osterwalder, A, Pigneur, T, C, (2010), *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*, Amsterdam, Wiley.
- Pieroni, M, McAloone, T. C, Pigosso, D, (2019), Business model innovation for circular economy and sustainability: A review of approaches, *Journal of Cleaner Production*, 215 : 198-215
- Rinta-Kahila, T., Penttinen, E., & Nevalainen, A. (2016, January). Unfolding the Types of Organizational Inertia in Information Systems Adoption. In 2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) (pp. 3908-3917). IEEE

- Sauker, Tim & Tshirky, Hugo (2006), " Structured creativity formulating an innovation strategy ", New York : palgrave MC Milan, pp.1-45
- Scott-Kemmis, D. (2012), Responding To Change & Pursuing Growth: Exploring the potential of business model innovation in Australia. Report of a study supported by the Australian Business Foundation; 2012.
- Self D.R. (2007) "Organizational change overcoming resistance by creating readiness"; Development and Learning in Organizations, 21(5):11-13.
- Soumodip, S, Satishwar, K, (2023), Globally distributed talent communities: a typology of innovation problems and talent characteristics, international business review, 65 (1): 139-153
- Steffi Haag (2014) "Organization inertia to firms' IT adoption multidimensional scale development and validation"; Twentieth Americas Conference on Information Systems, Savannah.
- Teece D. J. (2010), Business models, business strategy and innovation. Long Range Planning; 43: 172-194.
- Shariat Nezhad, A., Mousavi, S.N., & Jafari, M., (2022). The Effect of Creative Deviance on Innovation Inertia Considering the Mediating Role of Human Resources Intelligence. Journal of Productivity Management: vol 16(1): 109-134.(In Persian)
- Vilà, J. 1991, Positioning strategies and prospects for success of emerging hightechnology firms: The case of US Biotechnology, working Paper, 221: 1-22
- Wang Catherine, L., Ahmed K. (2003). "Structure & structural dimensions for knowledge based organizations, measuring business. excellence" 7(1),51- 62.
- Zhou, z, Ping, H, Nan, J, (2023), Coping with Knowledge Inertia for Improving R&D Team Creativity by Using Structural Equation Modeling and Hierarchical Multiple Regression, Mathematical Problems in Engineering, 13(1): 1-13.



