



Movement pattern from closed to open innovation in knowledge organizations with knowledge management approach

Mohammad Reza Zahedi¹, Morteza Piri², Ava Hanji³

Abstract

purpose

The purpose of the upcoming research is to identify the dimensions and components of open innovation in knowledge organizations (universities) and provide a model for moving from closed innovation to open innovation with a knowledge management approach in these organizations, considering the effectiveness of each of The dimensions are The statistical population consists of 10 members of the practical board who are knowledgeable about the basics of knowledge management and innovation, who were selected in a targeted manner.

Method

The research tool is the interview in the qualitative part and the questionnaire in the quantitative part. After identifying the components and dimensions of open innovation in academic organizations (universities) and selecting a number of these dimensions according to the opinions of the expert team, these dimensions were examined using the DANP decision-making and prioritization method, and the intensity and effectiveness of each of the factors Was obtained.

Findings

The results of the analysis showed that the number of 75 components was reduced to 30 after merging similar components and categorizing them, then with the opinions of the 8-dimensional expert team, it was identified for the implementation of open innovation in knowledge organizations. .

Conclusion

In this model, the three components of management support and commitment, organizational culture and training and skilled workforce have been identified as the most important influencing factors, which also influence each other. More attention of organizations to the components of support and commitment of managers and organizational culture, according to the presented model, will cause it to indirectly affect them even with less attention to other components and finally cause The organization was promoted in the desired field. Forming departments to monitor the factors mentioned in the category of components, because promotion starts from the lowest levels and causes changes at the highest levels of the organization.

Keywords: open innovation, knowledge management, knowledge organizations (universities), open innovation model, DANP decision- making method

1. Assistant Professor of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Engineering, Malik Ashtar University, Tehran, Iran. Corresponding Author: Email: Zahedy182@gmail.com

2. Assistant Professor of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Engineering, Malik Ashtar University, Tehran, Iran

3. Master of Industrial Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran

Journal of maritime management science studies, 2021, vol. 2, No. 8 pp. 5-26

Doi: <https://doi.org/10.22034/mmr.2022.316506.1076>

Article Type: Research-based Published by Faculty of Management and Marine Commissary

Received: December 29, 2021; Accepted: May 15, 2021





حرکت از نوآوری بسته به باز در سازمان های دانشی با رویکرد مدیریت دانش

محمد رضا زاهدی^۱، مرتضی پیری^۲، آوا هنجی^۳

چکیده

هدف: هدف تحقیق پیش رو شناسایی ابعاد و مولفه های نوآوری باز در سازمان های دانشی (دانشگاه) و ارائه الگویی برای حرکت از نوآوری بسته به نوآوری باز با رویکرد مدیریت دانش، در این سازمان ها با توجه به اثرگذاری و اثرپذیری هر یک از ابعاد می باشد. جامعه آماری مشتمل بر ۱۰ نفر از اعضای هیات عملی مطلع به مبانی مدیریت دانش و نوآوری می باشد که بروش هدفمند انتخاب شده اند.

روش: ابزار تحقیق در بخش کیفی مصاحبه و در بخش کمی پرسش نامه می باشد. بعد از شناسایی مولفه ها و ابعاد نوآوری باز در سازمان های دانشی (دانشگاه ها) و انتخاب تعدادی از این ابعاد طبق نظرات تیم خبرگی، این ابعاد با استفاده از روش تصمیم گیری و اولویت بندی DANP بررسی شده و شدت اثرگذاری و اثرپذیری هر یک از عوامل بدست آمد.

یافته ها: نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل نشان می داد، تعداد ۷۵ مولفه بعد از ادغام مولفه های مشابه و دسته بندی آنها به ۳۰ مورد کاهش داده شد، سپس با نظرات تیم خبرگی ۸ بعد، برای اجرای نوآوری باز در سازمان های دانشی شناسایی شد.

نتایج: در این الگو سه مولفه ی حمایت و تعهد مدیریت، فرهنگ سازمانی و آموزش و نیروی کار ماهر به ترتیب مهمترین عوامل تاثیرگذار شناسایی شده اند که بر یکدیگر نیز تاثیرگذارند. توجه بیشتر سازمان ها به مولفه های حمایت و تعهد مدیران و فرهنگ سازمانی، با توجه به مدل ارائه شده، موجب این خواهد بود تا حتی با وجود توجه کمتر به سایر مولفه ها، به طور غیرمستقیم آنها را تحت تاثیر قرار داد و در نهایت موجب ارتقای سازمان در زمینه مورد نظر شد. تشکیل دپارتمان هایی برای نظارت بر عوامل ذکر شده در عنوان دسته بندی مولفه ها، به این دلیل که ارتقا از پایین ترین سطوح شروع شده و باعث تغییرات در بالاترین سطوح سازمان شود

کلیدواژه ها: نوآوری باز، مدیریت دانش، سازمان های دانشی (دانشگاه ها)، الگوی نوآوری باز، روش تصمیم گیری DANP.

استناد: زاهدی، محمد رضا، پیری، مرتضی، هنجی، آوا. (۱۴۰۱). حرکت از نوآوری بسته به باز در سازمان های دانشی با رویکرد مدیریت دانش، مطالعه موردی: یکی از دانشگاه های دولتی. مدیریت علوم دریایی، ۲۶-۵.

۱. استادیار مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه مالک اشتر، تهران، ایران. نویسنده مسئول: ایمیل: Zahedy182@gmail.com

۲. استادیار مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه مالک اشتر، تهران، ایران.

۳. کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه مالک اشتر، تهران، ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۱۲؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۰۱

نوع مقاله: علمی و پژوهشی؛ ناشر: دانشکده مدیریت و کمیسردریایی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره)

Doi: <https://doi.org/10.22034/mmr.2022.316506.1076>

مقدمه

تحقیق پیش رو با موضوع ارائه الگویی برای نوآوری باز در سازمان‌های دانشی (دانشگاه‌ها) میباشد، مسأله‌ای که منجر به انجام این پژوهش توسط پژوهشگر شده است این بوده است که برای پیاده سازی نوآوری باز در دانشگاه‌ها، یافتن مدل مناسب برای پیاده سازی نوآوری باز و همچنین شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر پیاده سازی نوآوری باز دارای اهمیت و ضرورت بالایی است زیرا نداشتن شناخت نسبت به مؤلفه‌های تأثیرگذار و همچنین نداشتن مدل و الگوی مناسب برای پیاده سازی، احتمال عدم موفقیت در پیاده سازی نوآوری باز را افزایش می‌دهد. واقعیت‌های موجود نشان می‌دهد که نوآوری همواره بیانگر فناوری‌ها و یا محصولات و فرآیندهای جدید جهانی نمی‌باشد بلکه در برگیرنده مبادله مستمر دانش و تجربه بین مراکز علمی و سازمان‌های بزرگ و همچنین بین سازمان‌ها است. نوآوری باز موضوعی است که در سال‌های اخیر مورد توجه محققان و مدیران قرار گرفته است. نوآوری باز تأکید می‌کند که نوآوری برای افراد، موضوعات و مکان‌های معینی نیست، بلکه نوآوری را می‌توان بدون قید و شرط جستجو نمود. این پارادایم بر اجتماعی شدن نوآوری باز تأکید بسیار دارد. هدف شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در دانشگاه‌ها و ارائه مدلی جامع از عوامل مؤثر بر حرکت از نوآوری بسته به باز در دانشگاه مالک اشتر تهران بوده است. مدیریت جریان دانش، یکی از نیازهای سازمان‌های دانشی بوده و پیاده سازی آن در گروهی ارائه مدل نوآوری بسته به باز است. سازمان‌های دانشی، نیازمند استقرار این مدل‌ها به نحوی هستند که جریان دانش مورد نیاز سازمان و افراد به صورت موثر و به موقع انجام پذیرد. بنابراین طراحی مدلی کارآمد برای هدایت جریان دانش در حرکت از نوآوری بسته به باز، در اینگونه سازمان‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بر اساس نتایج؛ حمایت و تعهد مدیریت، فرهنگ سازمانی، آموزش و نیروی کار ماهر، توانمندی مشارکت سازمان، اقتصادی، منابع مالی، رقبا، مشتریان به عنوان زیربنای مدل نوآوری باز استخراج شده است. این پژوهش از منظر هدف کاربردی و از حیث روش گردآوری داده‌ها، کتابخانه‌ای و پیمایشی با ابزار پرسشنامه و جامعه آماری پژوهش تعدادی از اعضای هیأت علمی یکی از دانشگاه‌ها را در بر داشت.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ادبیات موضوع بررسی شده نشان می‌دهد که تمرکز نوآوری باز بر سازمان‌هایی با تکنولوژی بالا است تا سازمان‌های کوچک‌تر، در نتیجه، نوآوری در سازمان‌های کوچکتر هم نقش مهمی را ایفا می‌کند. (برنز و ویکر و وان هاوریک، ۲۰۱۵؛ دل آنو، ایوانجلیستا و دل گودیس، ۲۰۱۸؛ پاپیتال، ۲۰۱۷) دارا بودن یک روند و استراتژی، که به خوبی برنامه‌ریزی شده است، یکی از راه‌های ارتقای سازمان‌های دانشی و یافتن جایگاه در بازار رقابتی جهت پیشرفت‌های آینده است. بنابراین، سازمان قادر خواهد بود تا منابع و توانایی‌های خود را جهت رسیدن به اهداف خود، سازمان‌دهی کند. به این جهت، داشتن یک الگو حرکت از نوآوری بسته به باز، یکی از دغدغه‌های سازمان‌های دانشی است.

هدف این تحقیق، ارائه الگویی برای حرکت از نوآوری بسته به باز با رویکرد مدیریت دانش است. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و با توجه به نحوه گردآوری داده‌ها، کتابخانه‌ای است.

الگوی نوآوری باز ممکن است به عنوان «یک فرآیند نوآوری توزیع شده که شامل جریان مدیریت دانش هدفمند از مرزهای سازمانی است» باشد (چسبرو و بوگرز، ۲۰۱۴). در حقیقت، سازمان‌هایی که این الگوی را پذیرفته‌اند، به منظور کنترل سرعت ورود و خروج دانش به منظور تسریع روندهای نوآوری داخلی خود و بهره برداری بهتر از نتایج تلاش‌های نوآورانه داخلی، ترتیب

می‌دهند (چسبرو، ۲۰۰۶، ۲۰۰۳) از این رو، به وضوح مشخص می‌شود که دانش نقشی اساسی در الگوی نوآوری باز دارد، زیرا این یک منبع اصلی برای ایجاد و حفظ مزیت رقابتی سازمان‌ها است (گرانث، ۱۹۹۶، پیری و همکاران، ۲۰۲۰). بر این اساس، سازمان‌ها باید روشهای سازمانی و مدیریتی مناسبی را برای شناسایی، مدیریت، به اشتراک‌گذاری، استفاده از اهرم نیرو و انتقال دانش توسعه یافته داخلی و یا منابع خارجی به منظور حمایت از رقابت پذیری آن‌ها به کار گیرند (علوی و لیدنر، ۲۰۰۱). به طور خاص، اتخاذ شیوه‌های مدیریت دانش مناسب برای سازمان‌هایی که از الگوی نوآوری باز استقبال می‌کنند بسیار مهم است (لیچنتنالر^۱؛ تسای^۲، ۲۰۱۵) به عنوان مثال، مطالعات قبلی نشان داد که سازمان‌هایی که از نوآوری بسته به باز تغییر می‌کنند، مجبور به تجدید نظر در سیستم‌های مدیریت دانش مدیریت خود می‌شوند تا آن‌ها را با استراتژی‌های جدید نوآوری سازگار سازد. (چپارونی و همکاران، ۲۰۱۰؛ ۲۰۱۱).

نوآوری باز چیست و چرا به یک ضرورت تبدیل شده است؟

نوآوری باز مفهومی است که برای اولین بار توسط استاد دانشگاه برکلی کالیفرنیا، پروفیسور هنری چسبرو در سال ۲۰۰۳ مورد استفاده قرار گرفت. الگوی نوآوری باز در حقیقت در نقطه مقابل مدل‌های عمودی و سنتی است که در آن‌ها تولید یک محصول ناشی از تحقیق و توسعه در داخل سازمان‌ها می‌باشد. اگر بخواهیم مفهوم نوآوری باز را در یک جمله بیان کنیم، نوآوری باز یعنی استفاده از جریان‌های داخلی سودمند (دانش و ایده‌های داخلی) و دانش خارج از سازمان به منظور شتاب دادن به نوآوری داخلی نوآوری باز الگویی است که به سازمان‌ها توصیه می‌کند تا همان مقدار که به ایده‌های داخلی سازمان بها می‌دهند به ایده‌هایی که در دنیای بیرون از سازمان وجود دارند و در جریان هستند نیز اهمیت دهند تا از این طریق به بازارهای مختلف دسترسی پیدا کرده و این الگو باعث پیشبرد تکنولوژی سازمان‌ها شود. فرآیندهای نوآوری باز ایده‌های داخلی و خارجی را در قالب معماری‌ها و سیستم‌های مختلف با یکدیگر ترکیب می‌کند و با استفاده از مدل‌های کسب‌وکار به تعریف نیازمندی‌های معماری‌ها و سیستم‌ها می‌پردازد. این مدل کسب‌وکار از ایده‌های داخلی و خارجی برای ایجاد ارزش استفاده می‌کند در حالیکه در حال تعریف مکانیزم‌های داخلی برای مطالبه کردن بخشی از آن ارزش می‌باشد. نوآوری باز اعتقاد دارد که ایده‌های داخلی می‌توانند برای تولید ارزش از طریق مسیرهای خارجی و جدا از جریان داخلی کسب‌وکار سازمان به بازار عرضه شده و تجاری سازی شوند (زاهدی و همکاران، ۲۰۲۲). فرآیند نوآوری در گذشته وابسته به منابع فکری درون سازمانی و تلاش برای توسعه و تجاری سازی آن‌ها در درون سازمان بوده است. امروزه پارادیم نوآوری باز سازمان‌ها را دعوت می‌کند در کسب و کار خود از ایده‌ها و فناوری‌های بیرونی بیشتر بهره ببرند و به دیگر سازمان‌ها هم اجازه دهند از ایده‌های نوآورانه آن‌ها بهره‌مند شوند. نوآوری باز موضوعی است که در سال‌های اخیر به شدت مورد توجه محققان و مدیران قرار گرفته است. در حالت نوآوری باز، سازمان‌ها محیط را برای فناوری و دانش کاوش نموده و صرفاً به تحقیق و توسعه داخلی خود وابسته نیستند. با توجه به عواملی مانند چرخه عمر کوتاه فناوری، فناوری‌های درحال ظهور، هزینه‌ها و خطرات مرتبط با فناوری‌ها، جهانی شدن فرآیندهای تحقیق و توسعه، افزایش رقابت سازمان‌ها در بازار محصولات خود و اهمیت رو به رشد سرمایه‌گذاری برای تامین مالی ایده‌های کسب و کار، منابع فناوری خارجی اهمیت بسیاری دارند و جریان‌های دانش برای رقابت الزامی است اما این جریان‌ها به طور خودکار جامه عمل نمی‌پوشند و سازمان‌ها باید مهارت‌های خود را برای حرکت به سمت آن‌ها گسترش دهند (باغیان و همکاران، ۱۳۹۸).

1 . Lichtenthaler

2 . Tsai

الگوی نوآوری باز به تحقیق و توسعه به عنوان یک سیستم باز نگاه می‌کند و معتقد است که ایده‌های ارزشمند می‌توانند از داخل یا خارج سازمان آمده باشند و همچنین این ایده‌ها می‌توانند از طریق سازمان یا خارج از سازمان تجاری‌سازی شوند. این روش ارزش یکسانی را برای ایده‌های داخلی و خارجی قائل است.

نوآوری باز و مدیریت دانش

نوآوری باز: از جریان‌های هدفمند داخلی و خارجی دانش برای به ترتیب تسریع نوآوری داخلی و گسترش بازار جهت استفاده خارجی از نوآوری. چسبرو (۲۰۰۳)

مدیریت دانش: رویکردی یکپارچه و نظام‌مند در جهت تشخیص، مدیریت و تسهیم کلیه دارایی‌های فکری شامل پایگاه‌های داده، مستندات، رویه‌ها و سیاست‌ها و تجارب موجود در ذهن افراد. جونز (۲۰۰۵)

در نوآوری باز مرزهای سازمان برای تبادل و حرکت دانش و ایده‌ها به درون و بیرون می‌شکند و سازمان می‌تواند از ایده‌های خارجی و مسیرهای داخلی و خارجی از بازار به‌خوبی استفاده نماید. در نوآوری باز فرض می‌شود که سازمان‌ها می‌توانند علاوه بر ایده‌های درون‌سازمانی از ایده‌های خارج از سازمان نیز بهره‌مند شوند. به نوعی سازمان خاصیت موبیوسی پیدا می‌کند؛ خاصیتی که در آن رابطه بین «درون» و «بیرون» را وارونه می‌کند. یعنی هر نقطه از یک سطح موبیوسی در عین حال که درون است، بیرون نیز می‌باشد! نوار موبیوس درون و بیرون ندارد بنابراین در یک تغییر پیوسته، نوعی دگرگونی در ماهیت یک فضا صورت می‌گیرد. در واقع در این حالت فضا خاصیت دو گانه اما پیوسته پیدا می‌کند. به نوعی همانگونه که نوار موبیوس درون و بیرون ندارد، سازمان نیز اینگونه می‌شود (زاهدی و نقدی خنجاه، ۲۰۲۰).

مدیران و رهبران سازمان‌ها در حوزه مدیریت دانش، و با به اشتراک گذاری دانش و گردش آن در سازمان، نقش مهمی در نوآوری باز ایفا می‌کنند (دل^۱، دلا^۲ و مگوینی^۳، ۲۰۱۵) (گیودیس^۴، پریوتا^۵، ۲۰۱۵ و شجوهتتال^۶، ۲۰۱۹) در نتیجه، ثابت شده است که به اشتراک گذاری دانش، باعث هدایت نوآوری می‌شود و مدیریت در اشتراک گذاری دانش بسیار مهم است. (خدهارویا^۷، جمال^۸، ۲۰۱۵؛ تانجراجا^۹ و همکاران، ۲۰۱۵) برای آن که از همین ابتدا اهمیت مدیریت دانش در این تحقیق مشخص شود، لازم به ذکر است که بدون مدیریت دانش، نوآوری رخ نمی‌دهد، در نتیجه روند انتقال درون سازمانی و برون سازمانی دانش به نحوی کم رنگ شده و فرصت ماندن و رشد سازمان در بازار رقابتی، از سازمان سلب می‌شود. بنابراین، شناخت مدیریت دانش به عنوان یک روح حاکم بر اعمال سازمانی، برای پیاده‌سازی آن ضروری است (زاهدی و ویسی، ۱۴۰۰)

1. Del
2. Della
3. Maggioni
4. Giudice
5. Peruta
6. Shujahatetal
7. Khedhaouria
8. Jamal
9. Tangaraja

چالش ها و محدودیت های پیش روی حرکت به سمت نوآوری باز

از چالش ها و نقاط ضعف سازمان های دانشی که الزام استفاده از نوآوری و مدیریت دانش را ایجاد می کند می توان به دستیابی به دانش برون سازمانی و بکارگیری ایده ها و فناوری هایی با مالکیت فکری دیگران ، عدم دخالت شاخص هایی نظیر سطح دانش و مهارت افراد در معیارهای پاداش دهی سازمان اشاره کرد که این مسئله می تواند باعث کاهش انگیزه افراد و تاثیرات جدی در کاهش رشد سطح دانش افراد گردد. طراحی نظام های انگیزشی و پاداش دهی مناسب مبتنی بر معیارهای دانشی یکی از عوامل اصلی رشد سطح دانش پنهان افراد سازمان است. (ویسی و زاهدی، ۱۴۰۱).

• عدم شناسایی نقشه دانشی سازمان

نقشه دانش سازمان نقشه ای است که نمایانگر قابلیت های مختلف افراد در حوزه های کاری و تخصصی سازمان است. وجود نقشه دانش در سازمان باعث می گردد تا افراد هنگام مواجه شدن با یک مشکل جدید بتوانند به بهترین فرد سازمان مراجعه نمایند و در نتیجه این مسئله و اخذ بهترین راه حل باعث بالارفتن سطح دانش پنهان فرد می گردد. (سمگری و همکاران، ۲۰۱۵). عدم وجود مقوله مستندسازی تجارب در شرح وظایف کارکنان سازمان و انجام این کار به صورت سلیقه ای توسط برخی از افراد. عدم علاقمندی به تسهیم دانش در میان کارکنان سازمان که این مقوله به صورت کامل به موارد فرهنگی و ساختاری سازمان بر می گردد. عدم وجود قوانینی به منظور ثبت دانش ها و تجربیات افراد به نام ایشان که عدم وجود چنین قوانین و رویه هایی باعث می گردد مالکیت معنوی افراد بر دانش ها حفظ نگردد و در نتیجه افراد سازمان نتوانند با خیال آسوده به مستندسازی و تسهیم دانش بپردازند. عدم وجود فرآیند و رویه هایی جهت استخراج دانش پرسنل با سابقه سازمان. این مسئله باعث می گردد که دانش در دهن افراد باقی بماند و زمانی که یک فرد سازمان را ترک می نماید، دانش فرد نیز از سازمان خارج گردد. و در نهایت انجام فعالیت های سازمان به صورت فردی به جای گروهی و پایین بودن توجه سازمان به سرمایه های دانشی (زاهدی، ۱۳۹۹، اخوان و همکاران، ۲۰۲۲).

محدودیت ها:

• چگونگی تسهیم و انتقال دانش به ویژه دانش سیستمی و دانش ضمنی (منظور از دانش سیستمی درک کلی از ارتباط میان هنجارهای سازمانی و سیستم های فنی است).
(منظور از دانش ضمنی دانشی است که در ذهن افراد است و بصورت مکتوب در نیامده؛ لذا انتقال آن مستلزم تماس چهره به چهره و تعامل از نزدیک است).

• نیاز به توان تحقیق و توسعه کافی برای ارزیابی و سازگارسازی با تحقیق و توسعه برون سازمانی

• تضاد جهت گیری استراتژیک یا تضاد منافع تجاری

موانع نوآوری باز

موانع درونی:

با توجه به کدگذاری بر روی گزاره های کلامی مصاحبه شوندگان عمده ترین مقوله های کدگذاری باز در خصوص موانع درونی نوآوری باز در دانشگاه ها را عدم اعتماد میان کارکنان و اساتید، ضعف خلق ایده و عدم تشریح دانش، ساختار نامناسب سلسله مراتبی و دولتی، عدم توجه به مالکیت فکری ، نبود یک مدل کسب و کار مناسب، نبود انگیزه کافی برای همکاری متقابل دانست (ویسی و زاهدی، ۱۴۰۱)

موانع بیرونی :

موانع همکاری دانشگاه با صنعت، موانع همکاری با دانشگاه های دیگر، ضعیف بودن و به روز نبودن مدیریت دانش و بانک ایده، نبود واسطه، فناوری و دانش شرکایی بیرونی، نبود یک پایگاه جامع اطلاعاتی های قوی برای ایجاد تعامل بین دانشگاه و شرکای بیرونی (مهرداد مدهوشی، کریم کیاکجوری، ۱۳۹۶)

کاهش موانع درونی:

- برگزاری همایش ها، سمینارها و نشست های مشترک بین دانشگاه و شرکای خارجی همچون صنعت و آگاهی از نیازها و قابلیت های و ایجاد دفاتر قوی همکاری در این زمینه می تواند باعث تقویت اعتماد و تسریع جریان دانش از خارج به داخل یا از داخل به خارج گردد.
- ایجاد ساختارهای شبکه ای مبتنی بر اعتماد و همدلی به جای ساختارهای سلسله مراتبی، امکان مبادله و انتقال دانش میان محققین و اساتید و کارکنان درون دانشگاه و هم با شرکای بیرونی مانند دانشگاه های دیگر و بخش صنعتی را افزایش دهد.
- توجه به زیرساخت های ارتباطی و اطلاعاتی دانشگاه و افزایش توان دانشگاه ها در حوزه های فناوری اطلاعات و ارتباطات و دسترسی به فناوری های نو در این عرصه و همچنین دسترسی آسان تر و بهتر به منابع اطلاعاتی و فراهم کردن شرایط سهل تر برای همکاری اساتید دانشگاه با سایر اساتید دانشگاه های برتر دنیا.
- تقویت و دادن اختیارات لازم به واحد رابط دانشگاه و صنعت جهت پیدا کردن بهترین شرکا در خارج از دانشگاه برای همکاری متقابل
- شفاف سازی کردن قوانین مالکیت فکری و برگزاری کارگاه های مختلف برای آشنایی بیشتر دانشگاهیان با این قوانین
- حمایت مالی و معنوی از مخترعین و نوآوران
- توجه به مدل کسب و کار دانشگاه ها به منظور تسهیل در همکاری و همکاری با شرکای خارجی
- ساختار سازمانی دانشگاه باید به شکلی باشد که منجر به توسعه کانال های ارتباطی شود و هم در درون و برون دانشگاه جریان اطلاعات به سادگی جریان یابد بدین منظور باید ساختاری غیرمتمرکز، رسمیت پایین، منعطف و پویا باشد.
- بازنگری در چشم اندازهای دانشگاه با مشارکت ذینفعان بر اساس شرایط و قابلیت های دانشگاه
- افزایش بودجه پژوهشی دانشگاه و حمایت مالی از شرکت های زایشی دانشگاه، ایده ها و مخترعین
- توجه به رقابتی کردن دانشگاه با نگاه به استقلال دانشگاه ها و دانشکده ها با رویکرد مدیریت گرایی
- اشاعه فرهنگ کارآفرینی در دانشگاه ها

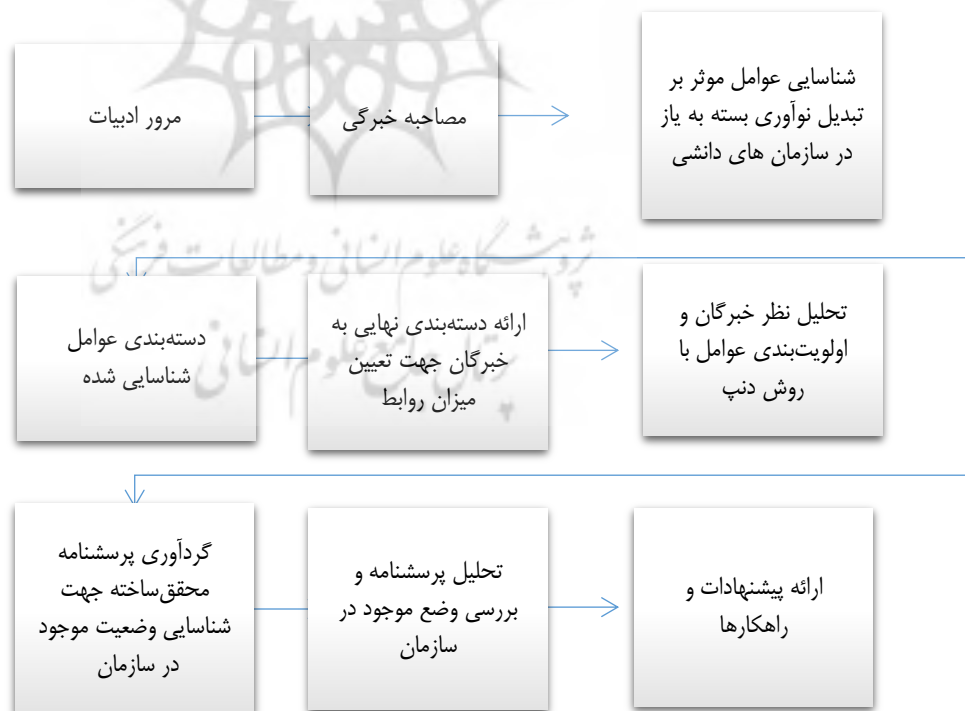
کاهش موانع بیرونی:

- تصویب قوانین حمایتی و تشویقی از کارآفرینان دانشگاهی در حوزه های مختلف مانند؛ کاهش مالیات برای شرکت های نوآور و دانش بنیان
- توجه و برنامه ریزی جهت ارتقا و توسعه فرهنگ ملی نوآوری و کارآفرینی از طریق اجلاس جشنواره ها، تبلیغات و رسانه های جمعی.
- توجه به ارتقای نظام نوآوری ملی و منطقه ای و به تبع آن نوآوری باز در سازمان های کشور به ویژه در آموزش عالی
- حمایت و برنامه ریزی های مؤثر جهت توسعه شرکت های دانش بنیان ... مراکز رشدهای علم و فناوری

- برخورداری از یک پایگاه قوی اطلاعاتی و مدیریت دانش جهت ثبت اطلاعات اختراعات، اختراعات، مالکیت فکری، اطلاعات در مورد صنعت و تمامی شرکای خارجی جهت بهره برداری هرچه بیشتر از دانش و نیز جلوگیری از تکرار تحقیق و افزایش مکانیزم تصمیم گیری

روش شناسی پژوهش

هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی تبدیل نوآوری بسته به نوآوری باز در سازمان‌های دانشی (دانشگاه‌ها) به منظور بهبود شرایط دانشی می‌باشد که با آگاهی از نحوه جریان اطلاعات و بکارگیری این مدل می‌تواند بر عملکرد موثرتر و ارتقاء جایگاه سازمان در بازار رقابت تاثیرگذار باشد. لذا این پژوهش از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است. این پژوهش از منظر روش گردآوری داده‌ها پیمایشی طولی است. جامعه آماری پژوهش شامل ۸ نفر از اعضای هیئت علمی یکی از دانشگاه‌های دفاعی در زمینه مدیریت دانش و برخی اساتید از دانشگاه‌های دیگر به روش هدفمند انتخاب شده‌اند. می‌توانیم بگوییم روش پژوهش بخشی به صورت کیفی (مصاحبه با خبرگان دانشگاه و مخصوصا اساتید گروه مدیریت دانش) و بخشی به صورت کمی، شناسایی، تحلیل و رتبه بندی داده‌ها با استفاده از روش DANP بوده است. به طور کلی شماتیک مراحل انجام پژوهش حاضر را می‌توان به صورت شکل ۱ نشان داد.



شکل (۱): مراحل تحقیق

در پژوهش حاضر تلاش شده تا با پرسشنامه‌هایی که توسط جمعی از اعضای هیئت علمی دانشگاه تکمیل شده است، مولفه‌ها و ابعاد نوآوری باز در دانشگاه را به دست بیاوریم و سپس با تشکیل جلسه‌های مصاحبه با خبرگان دانشگاه (اساتید گروه مدیریت دانش) و نیز با مطالعه و بررسی پژوهش‌های اجرا شده در حوزه نوآوری باز و عوامل موثر بر نوآوری باز در دانشگاه‌ها (مولفه‌ها و ابعاد نوآوری باز در دانشگاه‌ها) استخراج و شناسایی شود. پس از استخراج عوامل ذکر شده برای تدوین فهرست نهایی از عوامل موثر (مولفه‌ها و ابعاد نوآوری باز) مجدداً جلساتی با خبرگان دانشی برگزار می‌شود و آن دسته از مولفه‌ها و شاخصه‌های نوآوری باز که با ماهیت و فعالیت دانشگاه هماهنگ نبود، از فهرست موجود حذف می‌شوند. در گام بعدی پرسش‌های مرتبط با هریک از عوامل موثر بر نوآوری باز در دانشگاه، طراحی و پرسشنامه مورد نیاز پژوهش تدوین شد. پس از تایید روایی پرسشنامه پژوهش توسط گروه خبره پژوهش، این پرسشنامه در میان افراد خبره توزیع و از هریک از پاسخ‌دهندگان خواسته شده تا نظر خود را در باره میزان اهمیت هریک از مولفه‌ها و ابعاد (موامل موثر بر) نوآوری باز بر روی دانشگاه در قالب طیف لیکرت ابراز کنند. پس از گردآوری داده‌ها و با استفاده از روش تصمیم‌گیری (رتبه بندی داده‌ها) DANP، مهمترین عوامل موثر بر نوآوری باز در دانشگاه‌ها شناسایی و در طراحی الگوی نوآوری باز در سازمان‌های دانشی (دانشگاه) استفاده شد.

در گام اول این تحقیق به مطالعه ادبیات موجود در خصوص نوآوری بسته و باز و مدل‌های موجود پرداخته شد و با توجه به موضوع تحقیق، پژوهش‌های مشابه گردآوری شد و در نهایت با توجه به اشتراک عوامل مختلف، عوامل تاثیرگذار بر تبدیل نوآوری بسته به باز در سازمان‌های دانشی احصاء و ارائه گردید.

در گام بعد با توجه به اینکه ممکن است برخی از عوامل موثر بر حرکت از نوآوری بسته به باز، در سازمان‌های دانشی در ادبیات موجود وجود نداشته باشند، می‌بایست علاوه بر بررسی ادبیات موجود، به جهت بومی‌سازی و احصاء این عوامل از یک رویکرد کیفی نیز استفاده شود. بنابراین مصاحبه با خبرگان مربوطه انجام پذیرفت. در این مصاحبه‌های خبرگی متغیرهای استخراج شده از مطالعات کتابخانه‌ای در اختیار خبرگان قرار گرفت و از آن‌ها در خصوص عوامل موثر بر حرکت از نوآوری بسته به باز در سازمان‌های دانشی نظرسنجی شد. با توجه به نکات بیان شده توسط خبرگان در مصاحبه‌های خبرگی، برخی از عوامل حذف یا اضافه شده و یا با یکدیگر ادغام شدند.

جدول (۱): عوامل و زیرعوامل احصاء شده در مرور ادبیات و مصاحبه‌های خبرگی

مصاحبه خبرگی	ادبیات موضوع	عوامل تاثیرگذار بر حرکت از نوآوری بسته به باز در سازمان‌های دانشی	
		عامل	حوزه تاثیرگذاری
		اقتصادی	عوامل خارجی سازمان
		فرهنگی	
		سیاسی	
		محیطی	
		رقبا	
		مشتریان	

مصاحبه خبرگی	ادبیات موضوع	عوامل تاثیرگذار بر حرکت از نوآوری بسته به باز در سازمان‌های دانشی	
		عامل	حوزه تاثیرگذاری
		اعتماد متقابل	
		مدیریت نوآوری باز	عوامل داخلی سازمان
		اهداف نوآوری	
		استراتژی	
		پویایی و انعطاف پذیری سازمان	
		منابع مالی	
		حمایت و تعهد مدیریت	
		آموزش و نیروی کار ماهر	
		روابط بین شرکت ها و جوامع	
		توانمندی مشارکت سازمان	
		کار گروهی	
		فرهنگ سازمانی	
		تحقیق و توسعه	ساختار سازمانی
		فرهنگ سازمانی	
		فناوری مناسب	
		شیکه های یکپارچه داخلی و خارجی	
		مدیریت جریان دانش	عوامل مرتبط با دانش
		نشر دانش	
		نیروی کار ماهر	
		منابع دانش داخلی و خارجی	
		ظرفیت جذب دانش	
		یادگیری	
		مستندسازی	
		شخصی سازی و کدگذاری دانش	

جدول (۳): مولفه‌های نهایی

عوامل	حوزه تاثیر گذاری
اقتصادی	عوامل خارجی سازمان
رقبا	
مشتریان	
منابع مالی	عوامل داخلی سازمان

حمایت و تعهد مدیریت	روابط و فرهنگ سازمانی
آموزش و نیروی کار ماهر	
توانمندی مشارکت سازمان	
فرهنگ سازمانی	

جدول (۳) مولفه‌های نهایی:

عوامل	حوزه تاثیر گذاری
اقتصادی	عوامل خارجی سازمان
رقبا	
مشتریان	
منابع مالی	عوامل داخلی سازمان
حمایت و تعهد مدیریت	
آموزش و نیروی کار ماهر	روابط و فرهنگ سازمانی
توانمندی مشارکت سازمان	
فرهنگ سازمانی	



نمودار (۱): ابعاد نوآوری بسته به باز در روش دنپ

توضیح نمودار ۱:

- ۱- آن دسته از عواملی (ابعادی) که بالای محور (D+R) یعنی محور X ها قرار دارند عوامل تاثیرگذار هستند، یعنی اینکه این عوامل بر روی عوامل دیگر تاثیر می‌گذارند. و آن دسته از عواملی (ابعادی) که پایین محور (D+R) یعنی محور X ها قرار دارند عوامل تاثیرپذیر هستند، یعنی اینکه این عوامل از عوامل دیگر در نمودار تاثیر می‌گیرند.
- ۲- و ضمناً هر کدام از عوامل (ابعاد) که (D+R) بزرگتر یا بیشتری دارند، یعنی اینکه روی محور X ها جلوتر هستند اثرگذاری بیشتری دارند و یا به اصطلاح تعامل بیشتری با سایر عوامل دارند.
- ۳- و بالعکس هر کدام از عوامل (ابعاد) که (D+R) کمتر یا کوچکتری دارند، یعنی اینکه روی محور X ها عقب‌تر هستند اثرگذاری کمتری دارند و یا به اصطلاح تعامل کمتری با سایر عوامل دارند.

یافته‌های تحقیق

بنابراین با توجه به شکل و پس طی کردن مراحل روش DANP مشخص می‌شود که عوامل (حمایت و تعهد مدیریت، فرهنگ سازمانی، آموزش و نیروی کار ماهر، منابع مالی، مشتریان) جزو مولفه‌های تاثیرگذار بوده و عوامل (توانمندی مشارکت سازمان، اقتصادی، رقبا) تأثیرپذیر می‌باشد.

و همینطور شدت اثرگذاری و اثرپذیری عوامل (ابعاد) به ترتیب عبارتند از:

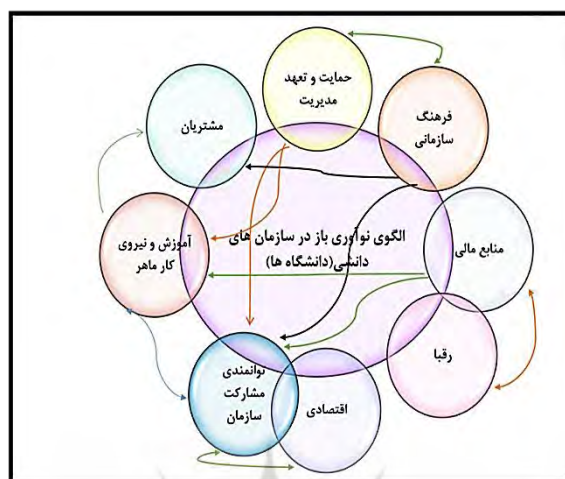
- ۱- حمایت و تعهد مدیریت ۲- فرهنگ سازمانی ۳- آموزش و نیروی کار ماهر ۴- توانمندی مشارکت سازمان ۵- اقتصادی ۶- منابع مالی ۷- رقبا ۸- مشتریان

با توجه به نمودار ۱ رسم شده در شکل برای عوامل مؤثر بر حرکت از نوآوری بسته به باز در سازمان‌های دانشی (دانشگاه‌ها) می‌توان دریافت که عوامل (حمایت و تعهد مدیریت، مشتریان، فرهنگ سازمانی، منابع مالی) جزو مولفه‌های تاثیرگذار بوده و عوامل (آموزش و نیروی کار ماهر، اقتصادی، توانمندی مشارکت سازمان، رقبا) تأثیرپذیر می‌باشد.

همچنین با توجه به مقادیر D+R، (حمایت و تعهد مدیریت، فرهنگ سازمانی، آموزش و نیروی کار ماهر، توانمندی مشارکت سازمان، اقتصادی)، چون D+R بیشتری دارند تعامل بیشتری با سایر مولفه‌ها دارند و اهمیت آن‌ها بیش‌تر است و به ترتیب (منابع مالی، رقبا، مشتریان) از نظر اهمیت به دلیل D+R کمتر با سایر مولفه‌ها تعامل کمتر و در نتیجه دارای اهمیت کمتری هستند.

با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته و بر اساس خروجی نظرات خبرگان برای کلیه عوامل تاثیرگذار بر حرکت از نوآوری بسته به نوآوری باز در سازمان‌های دانشی (دانشگاه‌ها) مشخص گردید عامل حمایت و تعهد مدیریت دارای بیشترین اهمیت می‌باشد و پس از آن فرهنگ سازمانی دارای اهمیت بیشتر نسبت به سایر عوامل می‌باشند و مشخص گردید عوامل (حمایت و تعهد مدیریت، فرهنگ سازمانی، آموزش و نیروی کار ماهر، توانمندی مشارکت سازمان) روی عوامل (منابع مالی، رقبا، مشتریان) تاثیرگذار هستند، که در ادامه اثرگذاری عوامل روی یکدیگر بررسی خواهد شد.

در ادامه با انجام گام‌های بعدی روش دنپ مولفه‌ها و زیر مولفه‌ها وزن‌دهی شده و آن‌ها را اولویت‌بندی نموده‌ایم



شکل (۲): مدل حرکت از نوآوری بسته به باز

نتیجه گیری و پیشنهادها

هدف اصلی این تحقیق ارایه الگویی برای نوآوری باز با رویکرد مدیریت دانش در دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی می‌باشد. بدین منظور از خبرگان و متخصصین امر حوزه مدیریت ودانش و سازمان و نیز نوآوری بهره گیری شده و پس از بررسی ادبیاتی و مصاحبه و اکتشاف عوامل، نتایج بدین گونه بدست آمد، به‌منظور حرکت به سمت نوآوری باز در سازمان‌های دانشی (دانشگاه‌ها) و ارائه چارچوبی در این زمینه، نیازمند توجه بیشتر به ابعاد حمایت و تعهد مدیریت و فرهنگ سازمانی می‌باشد و هم چنین می‌توان بر مولفه‌هایی که به نوعی زیرمولفه و تاثیرپذیر از این دو عامل هستند مانور داد، چراکه بر اساس اصل اثر مرکب، با تغییرات کوچک حتی طی زمان طولانی می‌توان نتایج قابل قبول و بزرگی حاصل نمود.

بر اساس رتبه بندی مولفه‌ها که توسط خبرگان در پرسشنامه ذکر شد و براساس سوابق گذشته؛ گوشه ای از روابط مولفه‌ها برهم در شکل نمایش داده شده است. همانطور که در نتایج عنوان شده مولفه حمایت و تعهد مدیریت بیشترین تاثیرگذاری و مولفه رتبه، اثرپذیری بیشتری دارد. بنابراین، این ترتیب در جایگذاری سایر مولفه‌ها رعایت شده است. همه مولفه‌ها اثرگذار برهم یا اثرپذیر از هم هستند، اما بر اساس رتبه بندی‌های مولفه‌ها و نتایج $r+d$ حاصل از نمودار، یک سری روابط خاص نیز تعریف شده است.

- ۱- مولفه‌های حمایت و تعهد مدیریت و فرهنگ سازمانی برهم اثرگذاری بیشتری دارند تا بر منابع مالی
- ۲- حمایت و تعهد مدیریت بر آموزش و نیروی کار ماهر و بر توانمندی مشارکت سازمان
- ۳- فرهنگ سازمانی بر مشتریان و توانمندی مشارکت سازمان
- ۴- منابع مالی بر آموزش و توانمندی مشارکت سازمان
- ۵- آموزش و نیروی کار ماهر بر مشتریان

۶- توانمندی مشارکت سازمان و اقتصادی برهم اثرگذارند

۷- منابع مالی و رقبا برهم اثر گذارند

۸- آموزش و نیروی کار ماهر و توانمندی مشارکت سازمان برهم اثرگذارند

- عاملی که جزو گروه ابعاد تاثیر گذار بود و بیشترین تاثیر را روی اجرای نوآوری باز در سازمان‌های دانشی (دانشگاه‌ها) داشت، حمایت و تعهد مدیریت است. بنابراین اجرای نوآوری باز در سازمان‌های دانشی (دانشگاه‌ها) نیازمند یک مدیریت قوی می‌باشد که این تیم مدیریت تشکیل شده از اساتید دانشگاه و افرادی که به نوعی در بحث آموزش و دانشگاه مشارکت دارند؛ این افراد باید در مجموع تیمی باشند که دانش درونی خود را به سایر انتقال می‌دهند از نظرات دیگر خبره‌ها نیز استفاده می‌کنند و با نتایج تحقیق حسنوی و رمضان (۱۳۹۰) همخوانی دارد.
- عامل موثر بعدی فرهنگ سازمانی است بنابراین هر دانشگاهی در ابتدا برای اجرای نوآوری باز در سازمان یا داخل دانشگاه نیازمند یک نظام کارآمد و قانونمند و فرهنگ سازمانی مناسب است؛ چرا که انتقال دانش درونی میان افراد و انتقال دانش بین سازمانی ارتباط مستقیمی با فرهنگ سازمانی دارد که با نتایج تحقیق چوپانی (۱۳۹۹) و جهرمی (۱۳۹۶) هم خوانی و مطابقت دارد.
- سومین عامل موثر بر اجرای نوآوری باز در سازمان‌های دانشی (دانشگاه‌ها) ، منابع مالی می‌باشد که اجرای تمامی فرآیندهای سازمان وابسته به آن است. و از آن جایی که سیستم حقوق و دستمزد ، گاه‌ها اجرای پروژه‌ها و حتی فرآیند انتقال دانش هزینه بر است ، این مولفه هم اهمیت به سزایی در روند حرکت از نوآوری بسته به باز در سازمان را دارد.
- عامل بعدی ، مشتریان است که بقای هر سازمانی به آن بستگی دارد، زیرا که تمامی فرایندها در یک سازمان اعم از دانشی و یا غیردانشی، در نهایت باید برای مشتری آن خدمت، محصول یا فرآیند مفید باشد که با نتایج سنگری و همکاران (۲۰۱۵) و زاهدی و نقدی (۲۰۲۰) همخوانی دارد.
- با توجه به اینکه آموزش و نیروی کار ماهر جز اثرپذیرترین عامل نوآوری بسته به باز در سازمان‌های دانشی و دانشگاه‌ها می‌باشد ، بنابراین داشتن یک مجموعه مناسب از همکاران و مشتریان و همچنین هماهنگی سیستم دانشگاهی برای حرکت از نوآوری بسته به نوآوری باز در دانشگاه‌ها به شدت حائز اهمیت می‌باشد و دانشگاه‌ها باید برای اجرای نوآوری باز در سازمان و یا دانشگاه خود توجه ویژه‌ای به این مولفه و به خصوص، آموزش آنها داشته باشند که با نتایج پیری و همکاران (۲۰۲۰)، اخوان و همکاران (۲۰۲۲) هم خوانی دارد.
- مورد حائز اهمیت دیگر در این خصوص، مالکیت معنوی می‌باشد که جهت روان بودن فرآیند انتقال دانش باید مورد توجه ویژه قرارگیرد و همانطور که در مولفه فرهنگ سازمانی توضیح داده شد، بستر مناسب جهت فراگیری دانش و انتقال آن باید مورد توجه قرارگیرد.
- عامل بعدی که بیشترین تاثیر را از عوامل دیگر میبپذیرد، عامل توانمندی مشارکت سازمان و عامل اقتصادی است که تقریباً به یک اندازه از عوامل دیگر تاثیر پذیرند. و مهمترین مسئله اینجا، روابط درون و برون سازمانی است. این روابط می‌تواند از طریق برگزاری جلسه میان خبرگان و اساتید، بخش مدیریت، و... شکل بگیرد. ضمناً افراد دخیل در امور مربوط به اجرای نوآوری باز در دانشگاه‌ها باید فرهنگ و درک و آگاهی نوآوری باز در سازمان‌های دانشی و دانشگاه‌ها را داشته باشند . عامل اقتصادی کم و بیش با مولفه‌های رقبا و مشتریان و منابع مالی ، نیز در تعامل است.

• عامل آخر، رقبا است که بسته به شرایط می‌تواند باعث رشد سازمان و یا افول آن گردد. پیشی گرفتن از رقبا تا حد زیادی به استراتژی سازمان و خواسته‌های مشتریان، نیز بستگی دارد و با نتایج پایلی (۱۳۹۸) هم خوانی دارد. در نمودار حاصل نیز عامل مشتریان بر رقبا تاثیرگذار است که این همان خواسته‌های مشتریان است که بر روند رقابت سازمان‌ها و نحوه ارتقای آنها تاثیرگذار است. سازمان‌های دانشی از این پژوهش میتوانند جهت ارتقای خود با استفاده از سرمایه‌گذاری بر مولفه‌های مدل مذکور روند مناسب را انتخاب کنند. و همچنین استراتژی سازمان را بر اساس این مدل و مولفه‌های آن پیاده سازی نمایند.

پیشنهادهای

توجه بیشتر سازمان‌ها به مولفه‌های حمایت و تعهد مدیران و فرهنگ سازمانی، با توجه به مدل ارائه شده، موجب این خواهد بود تا حتی با وجود توجه کمتر به سایر مولفه‌ها، به طور غیرمستقیم آنها را تحت تاثیر قرار داد و در نهایت موجب ارتقای سازمان در زمینه مورد نظر شد.

تشکیل دپارتمان‌هایی برای نظارت بر عوامل ذکر شده در عنوان دسته بندی مولفه‌ها، به این دلیل که ارتقا از پایین ترین سطوح شروع شده و باعث تغییرات در بالاترین سطوح سازمان شود. (به عبارت دیگر پیاده سازی دیدگاه جز به کل و اثر مرکب)

منابع

- احمدی، فرشته؛ محبی، آزاده؛ نامداریان، لیلا؛ ارائه یک معماری پیشنهادی برای مدیریت دانش در بنگاه با تمرکز بر رویکرد نوآوری باز، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، دوره ۳۵، شماره ۲، ص ۵۱۸-۴۸۵، زمستان ۱۳۹۸
- اخوان، پیمان؛ آفرین؛ چارچوبی برای طراحی و اجرای سیستم‌های مدیریت دانش در دانشگاه‌ها. کنفرانس آموزشی مهندسی. بابایی نارسانی، میثم؛ رحیم پور مژگان؛ بررسی تاثیر نوآوری باز بر اجرای مدیریت دانش در نظر گرفتن فرآیندهای مدیریت دانش، نشریه مدیریت راهبردی دانش سازمانی، ۱۳۹۸
- بابایی نارسانی، میثم؛ امین دوست، عاطفه؛ شکرچی زاده، احمدرضا؛ طراحی مدل نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط با استفاده از نظریه داده بنیاد، پژوهش‌های مدیریت عمومی، سال دوازدهم، شماره ۴۴، تابستان ۱۳۹۸
- پایلی، شیرین (۱۳۹۸) شناسایی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر جریان دانش در صنایع با فناوری پیشرفته (مورد مطالعه: یک صنعت دفاعی)، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع- گرایش مدیریت مهندسی، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه مالک اشتر،
- جلالی، سید محمدجواد؛ افزاره، فاطمه؛ نظافتی، نوید؛ طراحی و بکارگیری نرم افزار سیستم جامع مدیریت دانش (مطالعه موردی در وزارت راه و ترابری جمهوری اسلامی ایران) پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع، بهمن ۱۳۸۶
- جهرمی، امین؛ نقش قابلیت‌های مدیریت دانش بر موفقیت نوآوری باز، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت و مهندسی صنایع، تهران، ۱۳۹۶
- چسبرو، هنری؛ نوآوری باز پارادایم نوین آفرینش و تجاری سازی فناوری. ترجمه: سید کامران باقری، مرضیه، شاوردی، ناشر: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا
- چوپانی، سجاد، (۱۳۹۹) ارائه چارچوبی جهت بهبود جریان دانش در استارت آپ‌های تولیدی مطالعه موردی صنعت دفاعی، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع- گرایش مدیریت مهندسی، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه مالک اشتر،

- حسنوی، رضا؛ اخوان، پیمان؛ سنجقی، محمد ابراهیم؛ کتاب عوامل موفقیت کلیدی مدیریت دانش حمزه ای، بهاره؛ ارائه چارچوبی برای طراحی و اجرای سیستم های مدیریت دانش از جنبه عوامل کلیدی، پایگاه مقالات علمی مدیریت، ۱۳۹۱،
- حورعلی، مریم؛ منتظری، عباس؛ الیاسی، مهدی؛ شناسایی و اولویت بندی اصول مورد نیاز برای بهبود فضای نوآوری بنگاه های دفاعی ایران با رویکرد نوآوری باز، نشریه علمی پژوهشی مدیریت نوآوری، سال ۴، شماره ۲، ۱۳۹۴، ص ۴۵-۶۸
- دهقانی پوده، حسین؛ اخوان، پیمان؛ حسینی سرخوش، مهدی؛ افزایش موفقیت توسعه محصول جدید مبتنی بر رویکرد نوآوری باز (مطالعه موردی: یک سازمان پژوهشی)، نشریه علمی پژوهشی مدیریت نوآوری، سال ۲، شماره ۲، ۱۳۹۲، ص ۴۵-۶۸
- زاهدی، محمدرضا، ویسی، امید. (۱۴۰۱). طراحی مدل سنجش سرمایه ساختاری دانشگاه ها. آموزش علوم دریایی، ۹(۱)، ۱۱۴-۱۳۷. doi: 10.22034/rmt.2021.526088.1798
- سبک رو، مهدی؛ صفری شاد، فرانک؛ رحیمی، ابراهیم؛ عباسی رستمی، نجیبه؛ بررسی هوش تجاری بر ساختار نوآوری باز؛ فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، سال بیست و نهم، شماره ۱۱۳، تابستان ۱۳۹۷
- صادقی رحیم آبادی، سحر؛ بررسی تأثیر نوآوری باز بر بازاریابی مثبت به منظور ایجاد مزیت رقابتی در شرکتهای مدیریت بازرگانی-بازاریابی، گروه مدیریت، دانشگاه گیلان، ۱۳۹۵
- طباطبایان، سید کمال؛ منطقی، منوچهر؛ بامداد صوفی، جهان یار؛ طباطبائی، سید حبیب الله؛ بررسی میزان حمایت شرایط زمینه ای ایران از اتخاذ رویکرد نوآوری باز، مطالعه موردی نظام نوآوری هوایی؛ بهبود مدیریت، سال ۵، شماره ۳، زمستان ۱۳۹۰
- فائزی رازی، فرشاد؛ علیمرادیان؛ نیما؛ شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر نوآوری باز خدماتی، مورد مطالعه: بانک قوامین؛ مدیریت صنعتی، دوره ۱۱، شماره ۲، صص ۳۲۹-۳۵۰
- فرهادی چشمه مرواری، فروغ؛ ارائه چارچوب نوآوری باز در خدمات بانکی مورد مطالعه: بانک شهر، ۱۳۹۴
- کتاب نوآوری باز هنری چسپرو
- گانب، دی بات؛ مدیریت دانش در سازمانها: بررسی تاثیر متقابل فناوری، فنون و انسان. مترجم محمد ایرانشاهی. مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران؛ علوم اطلاع رسانی دوره ۱۸ شماره ۱
- مدهوشی، مهرداد؛ کیاکجوری، کریم؛ شناسایی موانع نوآوری باز در دانشگاهها، فصلنامه علمی پژوهشی آموزش علوم دریایی، شماره ۱۱، زمستان ۱۳۹۶
- مسیبی، ابراهیم؛ اولادیان، معصومه؛ حسنوی، رضا؛ طراحی الگوی مدیریت دانش مبتنی بر رویکرد نوآوری باز در مراکز دانشگاهی، نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا، سال نوزدهم، تابستان ۹۹، شماره ۶۳
- ملاعباسلو، وحید ارائه الگویی برای نوآوری باز در سازمان های دانشی، مطالعه موردی: یکی از دانشگاه های دولتی تهران، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع، گرایش مدیریت مهندسی، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه مالک اشتر، ۱۳۹۹
- منطقی، منوچهر؛ حسن آبادی پریسا؛ الزامات گذر از نوآوری بسته به باز، دانشگاه مالک اشتر، ۱۳۹۵
- مهاجرانی، مهدی؛ کریمی، فریبا؛ نادای، محمدعلی؛ شناسایی مولفه های نوآوری باز و ارائه مدل برای پیاده سازی نوآوری باز در دانشگاه، نشریه علمی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره ۴، شماره ۲، ۱۳۹۸، صص ۲۲۶-۱۹۹
- هاشمی دهقی، زهرا؛ نوآوری باز و ضرورت پیاده سازی آن در سازمان ها. نشریه صنعت و دانشگاه، دوره ۷، شماره ۲۵، ۱۳۹۳
- الهی، شعبان؛ خدیور، آمنه؛ حسن زاده، علیرضا؛ ارائه یک متدولوژی برای ایجاد استراتژی مدیریت دانش، ۱۳۸۸
- ویسی، امید، زاهدی، محمدرضا. (۱۴۰۰). ارائه مدل تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمان های دانش بنیان براساس نقش و جایگاه نوآوری سازمانی. مدیریت نوآوری در سازمان های دفاعی، ۴(۳)، ۱۲۵-۱۴۶. doi: 10.22034/qjimdo.2020.216264.1258

- Ana Paula Vilas Boas Viveiros Lopesa, Marly Monteiro de Carvalho, Evolution of the open innovation paradigm: Towards a contingent conceptual model, *Technological Forecasting & Social Change*, R&D Management 40, 3 ,2018
- Anja Leckela, Sophie Veilleuxb, Leo Paul Danac, Local Open Innovation: A means for public policy to increase collaboration for innovation in SMEs, *Technological Forecasting & Social Change* 153 (2020) 119891
- Ashwin Sivama, Teresa Dieguezb, Luís Pinto Ferreira, F.J.G. Silvaa, Key settings for successful Open Innovation Arena, *Journal of Computational Design and Engineering* 6 (2019) 507-515
- Byounggu Cha, Jae-Nam Leeb, Juyeon Hamc, Assessing the Impact of Open and Closed Knowledge Sourcing Approach on Innovation in Small and Medium Enterprises, *Procedia Computer Science* 91 (2016) 314 – 323
- C.H. Hsua, Fu-Kwun Wang, Gwo-Hshiung Tzeng. The best vendor selection for conducting the recycled material based on a hybrid MCDM model combining DANP with VIKOR, 2012
- Chesbrough, H. *Open innovation*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2013
- Chiaroni, D., Chiesa, V., & Frattini, F. (2010). Unravelling the process from Closed to Open Innovation: evidence from mature, asset- intensive industries. *R&d Management*, 40(3), 222-245.
- Christina Oberg, Allen T. Alexander, the openness of open innovation in ecosystems integrating innovation and management literature on knowledge linkage, *Journal of Innovation & Knowledge*, 2018
- Daniel Jugenda, Paula De Camargo Fiorinib, Fabiano Armellinic, Aline Gabriela Ferraria, Public support for innovation: A systematic review of the literature and implications for open innovation; *Technological Forecasting & Social Change*, 256 (2020) 119985
- Elise Du Chatenier, Jos A.A.M. Verstegen, Harm J.A. Biemans, Martin Mulder and Onno Omta; The Challenges of Collaborative Knowledge Creation in Open innovation teams, *Human Resource Development Review* 2009; 8; 350
- Geschäftsmodelle, Prozesse, Chancen und Risiken, Hasan Mutlu, *Open Innovation*, 2013
- Keld Pedersen, what can open innovation be used for and how does it create value, *Journal of Government Information Quarterly*, 2020
- Kübra Şimşeka, Nihan Yıldırım, Constraints to Open Innovation in Science and Technology Parks, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 235 (2016) 719 – 728
- Liesbeth Driessa, Stefano Pascuccib, Áron Törökc and József Tóthd, Keeping Your Secrets Public? Open Versus Closed Innovation Processes in the Hungarian Wine Sector, *International Food and Agribusiness Management Review* Volume 17 Issue 1, 2014
- Lindomar Subtil de Oliveira, Márcia Elisa Soares Echeveste, Marcelo Nogueira Cortimiglia, Framework Proposal for Open Innovation Implementation in SMEs of Regional

- Innovation Systems, Journal of Technology Management & Innovation vol.14 no.2 Santiago jul. 2019
- Manouchehr Ansari, Ehsan Soltanifar, Innovation Strategy, form R&D to Open Innovation; Review and Recommendations, 4th International Conference on Strategic Management, 6-7 December 2016
- Marcel Bogers, Henry Chesbrough, and Carlos Moedas, Open Innovation: Research, Practices, and Policies, California Management Review 2018, Vol. 60(2) 5 –16
- Marisa Dziallasa, Knut Blinda, Innovation indicators throughout the innovation process: An extensive literature analysis, Technovation,2018
- Mir Dost, Yuosre F. Badira, Murali Sambasivanb, Waheed Ali Umranic, Open-and-closed process innovation generation and adoption: Analyzing the effects of sources of knowledge, Technology in Society62(2020)101309
- Oliver Gassmann, Ellen Enkel and Henry Chesbrough, The future of open innovation,2010
- Ovidio.J Gonzalez de una, Francisco Javier Lopez Norbona, Jvier Ferrero Alvarez-Renteria, Alejandro Carballar Rinkon, Open innovation challenge as a strategy for developing new mobile health sololutions, Medicina Clinica, 2017
- Pierre Barbaroux, Amel Attour and Erik Schenk, Knowledge Management and Innovation, volume6,2016.
- Piri, M., Zahedi, M.R., Vaziri Goodarzi, E. and Mohammadpanah, M. (2021), "Proposing a model for dynamical computing the risk of knowledge domains in the organizational knowledge map", VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems, Vol. 51 No. 2, pp. 259-270. <https://doi.org/10.1108/VJKMS-07-2019-0110>
- Sangari, M. S., Hosnavi, R., & Zahedi, M. R. (2015). The impact of knowledge management processes on supply chain performance: An empirical study. The International Journal of Logistics Management, 26(3), 603-626.
- Sanjay Kumar Singha, Shivam Guptab, Donatella Bussoc, Shampy Kambojd, Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance, Journal of Business Research, 2019
- Selim Erol, Siegrun Klug, Together We Are Less Alone - A Concept for a Regional Open Innovation Learning Lab, Procedia Manufacturing 45 (2020) 540–545
- Sheidaee, S., Philsoophian, M. and Akhavan, P. (2022), "The effect of intra-organizational knowledge hiding on employee turnover intentions: the mediating role of organizational embeddedness: a case study of knowledge workers of IRIB", Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JOEPP-05-2021-0131>
- Silje Helene Aschehoug, Eirin Lodgaard, Kjersti, Success factors for open innovation inNorweign Manufacturing, 2019
- Wajda Wikhamn, Innovation, sustainable HRM and customer satisfaction, International Journal of Hospitality Management 76 (2019)102-110.
- West, J., Vanhaverbeke, W., & Chesbrough, H. Open innovation: a research agenda. Open innovation: Researching a new paradigm,2006, 285-307.

- Willie Krause, Corne Schutte, A Framework Towards an Open Innovation Approach for SMEs, International Association for Management of Technology, IAMOT 2015 Conference Proceedings
- Zahedi, M. R., & Naghdi Khanachah, S. (2020). The Effect of Knowledge Management Processes on Organizational Innovation through Intellectual Capital Development in Iranian Industrial Organizations, *Journal of Science and Technology Policy Management*
- Zahedi, M.R., Akhavan,P., Naghdi Khanachah, Sh (2022) Evaluation of knowledge sharing and its role in organisational innovation using structural equation modelling: a case study of Civil Aviation Organisation, *Technology Analysis & Strategic Management*, DOI: 10.1080/09537325.2022.2051475
- Zahedi, M.R., Akhavan,P., Naghdi Khanachah, Sh, (2020). Identifying the Key Barriers to Knowledge Management and Lessons Learned in the Project-Based Military Organizations, *A Research Quarterly in Military Management*, 19(76), 29-68. magiran.com/p2147277 .
- Zynga, A. Diener, K., Ihl, C., Lüttgens, D., Piller, F., & Scherb, B. Making open innovation stick: A study of open innovation implementation in 756 global organizations: A large study of international companies shows that distinct routines and organizational structures differentiate organizations that succeed with open inn. *Re-Search-Technology Management*, 2018, 61 (4), 16.