

Identifying and prioritizing the challenges of open innovation in the insurance industry

Farshid Aslani ✉* 

Corresponding Author, Department of Public Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.

[Email: F.aslani@pnu.ac.ir](mailto:F.aslani@pnu.ac.ir)

Roohollah Taghizadeh Saghalaksari

M.A., Department of Public Management, Payame Noor University, Shahin Shahr, Iran.

[Email: farshidr1361@gmail.com](mailto:farshidr1361@gmail.com)

Article Info

Article type:
Research Article

Article history :
Received 19 August 2024
Received in revised form 18 September 2024
Accepted 9 November 2024
Published online 4 December 2024

Keywords:
Customer, Open Innovation, Technology, Kosar Insurance

ABSTRACT

Objective: The insurance industry is one that is significantly influenced by open innovation and seeks to create a competitive advantage through its application. This study aimed to identify and prioritize the challenges of open innovation in the insurance industry.

Method: This study is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of method. The statistical population included all specialists and managers of Kosar Insurance, with a purposive sample of 30 individuals selected. Based on the theoretical foundations in this field, four criteria were identified: customer-related challenges, employee-related challenges, organizational challenges, and environmental challenges. Subsequently, to finalize the screening of indicators, a Delphi questionnaire was used to survey insurance experts, identifying 15 components to define the open innovation challenges in the insurance industry. The reliability of the questionnaire was confirmed through the inconsistency rate. For the prioritization of criteria, the Analytical Hierarchy Process (AHP) technique was employed.

Findings: The results of the main criteria comparison showed that, based on the obtained eigenvector, environmental challenges have the highest priority, followed by organizational challenges, employee-related challenges, and customer-related challenges. Additionally, the final ranking results indicated that technology infrastructure sub-criteria ranked first.

Conclusion: Information and communication technology has positive impacts on all industries, and in the insurance industry, it contributes to reducing the time for issuing insurance policies and timely claim payments, thus increasing insurance penetration rates. Therefore, identifying challenges in the insurance industry leads to superior performance and survival in a competitive environment.

Cite this article: Aslani, F., & Taghizadeh Saghalaksari, R. (2024). Identifying and prioritizing the challenges of open innovation in the insurance industry. *Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 3(3), 1-17. <https://doi.org/10.22034/eir.2024.471629.1088>



© The Author(s).

Publisher: Scientific Association of Entrepreneurship & Innovation in IRAN.

شناسائی و اولویت بندی چالش های نوآوری باز در صنعت بیمه

فرشید اصلانی * ID

نویسنده مسئول، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: f.aslani@pnu.ac.ir

روح اله تقی زاده سقالکساری

کارشناسی ارشد، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، شاهین شهر، ایران.

رایانامه: farshiddr1361@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۵/۲۹</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۶/۲۸</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۸/۱۹</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۹/۱۴</p>	<p>هدف: صنعت بیمه یکی از صنعت‌هایی است که به شدت نوآوری باز بر آن تاثیر دارد و به دنبال ایجاد مزیت رقابتی از طریق به کارگیری نوآوری باز است. پژوهش حاضر با هدف شناسائی و اولویت بندی چالش های نوآوری باز در صنعت بیمه انجام شد.</p> <p>روش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی - پیمایشی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه متخصصان و مدیران بیمه کوثر بود که به صورت هدفمند تعداد ۳۰ نفر انتخاب شد. با استفاده از مبانی نظری موجود در این حوزه ۴ معیار، چالش های مربوط به مشتری، چالش های مربوط به کارکنان، چالش های مربوط به سازمان و چالش های مربوط به محیط شناسایی شد. در ادامه و به منظور غربالگری نهایی شاخص ها با استفاده از پرسشنامه دلفی از خبرگان بیمه، نظرسنجی شد و ۱۵ مؤلفه برای تبیین چالش های نوآوری باز در صنعت بیمه در پرسشنامه بررسی و شناسایی شد. پایایی پرسشنامه از طریق نرخ ناسازگاری تایید شد. در ادامه با هدف اولویت بندی معیارها از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی استفاده شد.</p> <p>یافته ها: نتایج مقایسه معیارهای اصلی نشان داد، براساس بردار ویژه بدست آمده چالش های مربوط به محیط از بیشترین اولویت برخوردار است و چالش های مربوط به سازمان، چالش های مربوط به کارکنان و چالش های مربوط به مشتری به ترتیب در اولویت های بعد قرار دارند. همچنین براساس نتایج بدست آمده از رتبه بندی نهایی مشخص شد که زیر معیارهای زیرساخت های فناوری در رتبه اول قرار گرفت.</p> <p>نتیجه گیری: فناوری اطلاعات و ارتباطات در هر صنعتی تاثیرات مثبت خود را می گذارد و در صنعت بیمه نیز به دلیل تاثیرگذاری در کاهش زمان فرآیند صدور بیمه نامه و پرداخت به موقع خسارت، باعث افزایش ضریب نفوذ بیمه نیز می شود. بنا براین شناسایی چالش ها در صنعت بیمه، منجر به عملکرد برتر و بقا در محیط رقابتی می شود.</p>
<p>کلیدواژه ها: مشتری، نوآوری باز، فناوری، بیمه کوثر.</p>	

استناد: اصلانی، فرشید، و تقی زاده سقالکساری، روح اله (۱۴۰۳). شناسائی و اولویت بندی چالش های نوآوری باز در صنعت بیمه. پژوهش های کارآفرینی و نوآوری. ۳(۳)، ۱-۷. <https://doi.org/10.22034/eir.2024.471629.1088>

© نویسندگان. ناشر: انجمن علمی کارآفرینی و نوآوری ایران.



مقدمه

ما در دنیایی پر از تغییر و تحول زندگی می‌کنیم و شاهد رشد و پیشرفت سریع تکنولوژی و فناوری‌ها، تغییرات گسترده در محصولات و خدمات، نیازها و خواسته‌های مشتریان هستیم، بدیهی است که سازگار شدن و اداره این تغییرات، عنصر اصلی موفقیت هر سازمانی است و دستیابی به این توانایی، مستلزم توجه به نوآوری جهت حفظ و بقای شرکت و رسیدن به موفقیت و کسب سود است. سازمان‌ها باید برای پاسخگویی به خواسته‌های مشتریان و تغییر سبک زندگی، نوآور باشند و در عین حال از فرصت‌های ایجاد شده توسط فناوری و تغییرات بازار نیز بهره ببرند (اپو و سیا، ۲۰۱۷). نوآوری به یکی از عوامل اصلی موفقیت بلندمدت شرکت‌ها در بازارهای رقابتی تبدیل شده است، زیرا شرکت‌هایی با ظرفیت نوآوری بالا قادر خواهند بود به چالش‌های محیطی سریعتر و بهتر پاسخ دهند، بنابراین نوآوری نقش مهمی در ایجاد ارزش و کسب مزیت رقابتی دارد (هی و همکاران، ۲۰۲۲).

به‌طور سنتی، بخش عمومی نوآوری را از طریق مکانیسم‌های بسته دنبال می‌کند که با شفافیت محدود و مشارکت حداقلی ذینفعان خارجی مشخص می‌شود (فیگنسکو^۳ و همکاران، ۲۰۲۴). با این حال، موج جدیدی در ادبیات ظاهر شده است که مزایا و چالش‌های بالقوه مرتبط با اتخاذ شیوه‌های نوآوری باز در بخش عمومی را بررسی می‌کند. علیرغم علاقه فزاینده به نوآوری باز، میزان آن کاربرد در بخش دولتی نامشخص است (استیلز^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). چسبرو و بوگرز^۵ (۲۰۱۴) را به عنوان یک فرآیند نوآوری توزیع شده تعریف می‌کند که توسط جریان‌های دانش هدفمند در سراسر مرزهای سازمانی تسهیل می‌شود و از مکانیسم‌های پولی و غیرپولی متناسب با مدل کسب و کار هر سازمان استفاده می‌کند. این تعریف دلالت بر نیاز سازمان‌های عمومی به پذیرش باز بودن دارد. با این حال، مشخصات اینکه کدام مرزهای سازمان‌های عمومی باز می‌شوند و چگونه باز می‌شوند، همچنان مبهم است. این محدودیت‌ها مانع از پیشرفت پژوهش‌ها در سازمان‌های خدماتی مانند صنعت بیمه شده‌است.

در عصر امروز همراه با طرح‌های جدید شرکتهای بیمه، جهت عملکرد موفق باید به این نوآوریها گوش دهند و همواره راه برای تحول گسترده‌تر در صنعت بیمه کشور هموارتر شده که در این راستا بهتر است، شیوه‌ها و مولفه‌های نوآوری در بیمه پیش‌ازپیش مورد بررسی قرار گیرد، همچنین نوآوری شرایط لازم برای گسترش، رشد و سود بیشتر را فراهم می‌کند و در نتیجه راه مهمی برای دستیابی به عملکرد بهتر، رشد و موفقیت بلند مدت در صنعت بیمه است، علاوه بر این، عمر شرکت‌های بیمه به حفظ بیمه‌گذاران فعلی و جذب مشتریان بالقوه بستگی دارد (پورصادق، ۱۳۹۷). فرایند نوآوری به شدت به دانش وابسته است و این فرایند شامل ورودی و خروجی است که به شرکت‌ها کمک می‌کند تا نیازهای مشتریان را برآورده و رقابت را در بازارها شکست دهند (ری و همکاران، ۲۰۲۰).

مرور ادبیات سوابقی را برای پذیرش نوآوری باز آشکار می‌کند. دی کونینک و همکاران^۶ (۲۰۲۱) تعیین‌کننده‌های پذیرش نوآوری باز در سازمان‌ها را بر اساس سه دیدگاه هزینه مبادله، منبع محور و نهادی تقسیم نموده‌اند. پیشنهادهای مبتنی بر منابع به نتایج ملموس منابع فناورانه و مالی و نتایج ناملموس مدیران و رهبران عمومی، هویت حرفه‌ای، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی و همسویی استراتژیک تقسیم می‌شوند.

نوآوری باز، دربرگیرنده درجه‌ای از باز بودن مرزهای شرکت برای خلق جریان نوآوری است به شکلی که نوآوری صرفاً به جریان دانش درون سازمانی خلاصه نشده، بلکه به بازکردن هدفمند درهای سازمان برای ورود و خروج جریان ایده‌های نوآورانه به درون و بیرون سازمان توجه ویژه‌ای می‌شود و سازوکار مناسب برای محقق شدن آن فراهم می‌شود (بیبیکاس^۸ و همکاران، ۲۰۰۸). در این رویکرد، کالاها و خدمات در قالب پروژه‌های نوآورانه به روش‌های مختلف مانند شرکت‌های تولیدی یا امتیازات و همچنین ورود به بازار از طریق کانال‌های توزیع خود شرکت، تجاری‌سازی می‌شوند (خسروی دهکردی، ۱۴۰۱). در این راستا شرکت بیمه،

¹ Appu & Sia

² He et al.

³ Figenschou

⁴ Steils

⁵ Chesbrough & Bogers

⁶ Ray et al

⁷ De Coninck et al

⁸ Bibikas

با وجود نمایندگی‌ها و شعبی که منعکس کننده رضایت مشتری و ارزش مشتری، نظارت بر روش‌های پرداخت خسارت، نوآوری و غیره است؛ باید اعتماد مشتریان خود را افزایش دهد. افزایش تهدیدها از یک سو و استفاده از فرصت‌ها از سوی دیگر در محیط متشنج و غیرقابل پیش بینی، سازمانها را با جزر و مدهای شدید روبرو می‌سازند و آنها را به سوی تغییر و نوآوری سوق داده و دیدگاهی جامع به عملکرد سازمانی نه تنها از جهت رویکردهای مالی، بلکه تمامی رویکردهایی که امکان ارزیابی خلق ارزش در سازمان را دارند، دربرمی‌گیرد (کیرگو^۱، ۲۰۱۴). سازمانها برای بقاء خود در دنیای متلاطم و متغیر امروز به اندیشه‌های نو و نظرات جدید نیاز دارند، لذا برای ایجاد نوآوری به قهرمانان خلاق نیاز دارند. به اعتقاد بارون^۲ (۲۰۰۲) افراد خلاقی که می‌توانند تفکرات خود را به نوآوری تبدیل کنند از این مشخصات برخوردارند (مهاجرانی و کریمی، ۱۳۹۸): از طرفی نوآوری باز به سازمان این امکان را می‌دهد تا در کسب و کار خود از ایده و فناوری‌های بیرونی مثل ذی نفعان، مشتریان و رقیبان بهره‌بردار و نیز به دیگر شرکت‌ها اجازه می‌دهد که از ایده‌های نوآورانه آنها بهره‌مند شوند و یا در تحقیق و توسعه ایده‌ها و محصولات جدید با یکدیگر همکاری نمایند. یکی از جنبه‌های فنی که باید به آن اشاره کرد دسترسی به شبکه داخلی به عنوان ابزاری برای تقویت یادگیری و ارتباط برای پاسخگویی به مشتری، زنجیره تأمین و فرصت‌های بازاری می‌باشد (پرهیزکار و همکاران، ۱۳۹۲). علاوه بر موارد ذکر شده، در اینجا منابع قابل رؤیت بیشتری از جمله توانایی استفاده از روش‌های تسهیل کننده تفکر (برای مثال TRIZ) و یا توانایی استفاده از فناوریهای تعاملی و ابزار پیشرفته اطلاعات (زیر ساخت فناوری) در تمام فرآیندهای ارتباطات داخلی و خارجی قابل توضیح می‌باشد. یکی از کاربردهای این ابزار ایجاد گروه فناوری برای توسعه ابزارهای خاص در جهت افزایش کیفیت در شناسایی روندهای جدید مؤثر بر مزیت‌های سازمان است و کاربردهای دیگر این ابزار، ایجاد شبکه‌های اجتماعی دانشی به منظور پوشش نقاط داغ علم و فناوری به عنوان یکی از منابع نوآوری باز اشاره کرد که منجر به مشارکت هر چه بیشتر در مطالعات علوم و فناوری می‌شود (خلیلی پور و همکاران، ۱۳۹۶). فناوری بیمه یا اینشورتگ برادر کوچکتر فین تک (استفاده نوآورانه از فناوری در ارائه خدمات مالی) است، ولی توجه کمتری به اینشورتک شده است. سیاست گذاران صنعت بیمه در مورد معرفی فناوری‌های جدید به نام اینشورتگ محتاط بوده‌اند، که این موضوع باعث شده است که خدمات فناوری‌های نوین بیمه نسبت به سایر حوزه‌های فین تک رشد لازم را نداشته باشد و از این نظر نوآوری در محصولات، خدمات و فرآیندها بسیار حائز اهمیت است، زیرا این توانایی نوآوری است که منجر به عملکرد برتر و بقا در یک محیط آشفته می‌شود. نوآوری باز ورودی (فرآیند بیرون به درون)^۳ که از طریق شناسایی و جذب منابع بیرونی ایده‌ها، باعث ارتقا نوآوری سازمان می‌شود. در این شیوه یک شرکت از منابع خارجی نوآوری استفاده می‌نماید (برنت و لوسه^۴، ۲۰۱۴). نوآوری باز خروجی (فرآیند درون به بیرون)^۵ به کسب سود از طریق روانه کردن ایده‌های درونی به بازارها، فروختن مالکیت فکری و تجاری سازی فناوری‌ها از طریق انتقال ایده به محیط خارجی اشاره دارد (سیف‌اللهی و همکاران، ۱۳۹۸). نوآوری در صنعت بیمه کشور باعث شده این صنعت، نقش و تأثیر خود را در جامعه و در بین مشتریان فعلی و همیشگی خود بالا برده و با جلب رضایت، ضریب نفوذ بیمه در کشور بهبود دهد و درعین حال بیمه گذاران را به ماندن در شرکت و استفاده از خدمات بیمه‌ای شرکت‌های بیمه ترغیب نماید. در گذشته، سازمان‌ها بیشتر فعالیت‌های نوآورانه خود را در داخل انجام می‌دادند که در صورت تداوم این رویکرد بنگاهها به نوآوری بسته، سطح فناوری، دانش بیرونی و مزیت‌های رقابتی در تأمین منابع مالی، نوآوری سازمانی، ایجاد و تحقق ایده‌های جدید و بهره‌برداری از آنها، دسترسی به کانال‌های ارتباطی با بازارهای جدید، رقابت پویا با رقیب، پاسخگویی به نیازهای مشتریان بالقوه و واقعی، با مشکلات زیادی مواجه می‌شود (مهاجرانی و کریمی، ۱۳۹۸). از آنجایی که مدل سازمانی یک شرکت به شدت بر عملکرد و رقابت شرکت تأثیرگذار است و همچنین رابطه قوی بین ساختار سازمانی و ظرفیت، استفاده از نوآوری باز توسط سازمان، باعث ارتقای کمیت و کیفیت خدمات، کاهش هزینه‌ها و صرفه جویی در زمان، جلوگیری از اتلاف منابع، افزایش کارایی و بهره‌وری، دستیابی به ایده‌ها و فناوری‌های برتر می‌شود و شرکت می‌تواند بصورت فعال و پویا همراه با تغییرات محیط و فناوری، نیاز و خواسته‌های مشتریان فعالیت کند و با عملکرد بهتر به سوی موفقیت حرکت

¹ Kiragu

² Barron

³ Inbound open innovation

⁴ Brant & Lohse

⁵ Outbound open innovation

نماید، در این راستا یکی از بزرگترین چالش‌های بخش بیمه فعلی در مسیر پیشرفت به سمت نوآوری نمود پیدا کرده است و تاکنون هم هیچ راه حلی از سوی متولیان امر اتخاذ نشده است، از سویی دیگر شرکت‌های بیمه و نظارت‌های چالشی منافع متضاد بازیگران و فعالان صنعت و احساس خطر ناشی از تحول دیجیتال موضوعی است که در همه بخش‌هایی که با تحولات فناوری سروکار دارند، وجود دارد، نه فقط در صنعت بیمه، چالشی که راه حل آن در هر بخشی از منظر و دیدگاه مدیران ارشد آن مورد توجه قرار می‌گیرد. ضرورت شناسائی و اولویت بندی چالش‌های نوآوری باز در صنعت بیمه و ارائه راهکارهای مناسب در جهت بهبود عملکرد نوآورانه در این صنعت از جمله مسائل مورد بررسی در این پژوهش می‌باشد تا مشکلات مربوط به نوآوری باز در صنعت بیمه مرتفع گردد، از این رو هدف اصلی محقق بررسی چالش‌های نوآوری باز در صنعت بیمه است و دو هدف فرعی: شناسائی چالش‌های نوآوری باز در صنعت بیمه کوثر و اولویت بندی چالش‌های نوآوری باز در صنعت بیمه کوثر را دنبال می‌کند. در ادامه مقاله، بخش‌های مختلف به ترتیب زیر ارائه شده‌اند: ابتدا به مرور پیشینه‌های مرتبط پرداخته می‌شود. سپس، روش شناسی پژوهش شامل ابزارهای جمع‌آوری داده و روش‌های تحلیل توضیح داده می‌شود. در بخش نتایج، یافته‌های پژوهش ارائه می‌گردد و در نهایت در بخش بحث و نتیجه‌گیری، نتایج به دست آمده تحلیل و پیشنهادهایی ارائه می‌شود.

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نوآوری باز پارادایمی است که معتقد است شرکت می‌تواند و باید از ایده‌ها و مسیرهای بازار داخلی و خارجی به خوبی استفاده کند، همچنین مرزهای بین یک شرکت و محیط آن نفوذپذیرتر شود، همچنین نوآوری باز یک رویکرد مدیریت نوآوری جامع است که به طور سیستماتیک طیف گسترده‌ای از منابع داخلی و خارجی را برای فرصت‌های نوآورانه ترویج و از آنها استفاده می‌کند و به دقت جمع‌آوری می‌شود تا از قابلیت‌ها و منابع شرکت از طریق کانال‌های مختلف استفاده کند (چسبرو، ۲۰۱۲). نوآوری باز به طور سیستماتیک طیف گسترده‌ای از منابع داخلی و خارجی را برای به دست آوردن فرصت‌های نوآوری، ادغام‌های آگاهانه تعریف شده توسط قابلیت‌ها و منابع شرکت ترویج و کاوش می‌کند و به طور گسترده از کانال‌های متعدد از این فرصت‌ها استفاده می‌کند (پورصادق، ۱۳۹۷: ۱۳۴).

فلاح و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهش خود با عنوان ارائه سکوی شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی اظهار داشتند که عوامل موثر بر پذیرش نوآوری باز شامل بازآفرینی فراگیر، ظرفیت‌سازی جریان دانشی و مزیت‌آفرینی فنی و دانشی است. مطابق یافته‌های این طرح در فرایند نوآوری باز مشارکت با بازیگران اصلی کسب‌وکارهای خانگی مانند کارآفرینان، مشتریان، رقبا، تأمین‌کنندگان و دانشگاه‌ها در کنار حمایت از صاحبان ایده و حفظ مالکیت فکری و معنوی بسیار مؤثر است. همچنین تأکید بر کار گروهی در کنار تمرکز بر تجربه مشتری، توسعه فرهنگ کارآفرینی و نوآوری، اشتراک‌گذاری دانش و میزان تداوم استفاده از ظرفیت‌های فضای مجازی می‌تواند ابزار مناسبی برای اجرای موفق نوآوری باز باشد.

بخشم و همکاران (۱۴۰۱) در تحقیقی به شناسایی چالش‌های نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط پرداختند که نتایج تحقیق نشان داد، عدم برنامه‌ریزی در مورد شرکای پروژه، راهبرد نوآوری نامناسب، شرکای ناشناخته، ناسازگاری اهداف، نبود اعتماد اجتماعی، فشار زمانی، نبود منابع مالی، سیستم‌های اطلاعاتی و کنترلی نامناسب، تعریف مجدد اهداف، نادیده‌گیری تلاش شرکا، بروکراسی و بارهای اداری، نبود سیاست‌های نامناسب در راستای پذیرش نوآوری پیشرفته و عدم موفقیت در دستیابی به اهداف مدنظر، به عنوان چالش‌های کلیدی شرکت‌های کوچک و متوسط در پذیرش نوآوری باز می‌باشد. در این راستا، خسروی دهکردی (۱۴۰۱) در تحقیقی با هدف شناسایی عوامل موثر بر نوآوری باز در شرکت‌های کوچک شهرک صنعتی شهرکرد انجام دادند. بر اساس نتایج بدست آمده ۵ مضمون کلی شامل ویژگی‌ها و قابلیت‌ها، ویژگی‌های زمینه ساز، چالش‌های مداخله‌گر، استراتژی‌ها و راهبردها، نتایج و پیامدها می‌توانند باشند.

همچنین بر اساس پژوهشی دیگر، کیال و همکاران (۱۴۰۰) پیاده سازی رویکرد نوآوری باز در توسعه نوآوری، چالش‌ها، ملاحظات و راهکارها؛ مورد مطالعه صنایع بانکی و پرداخت را انجام دادند و در انتها ملاحظات اصلی که فعالان صنایع بانکی و پرداخت برای پیاده سازی رویکرد نوآوری باز باید به آن توجه کنند و چالش‌هایی که در این مسیر با آن مواجه‌اند مشخص شده است، همچنین پیشنهاد شده است که مدل مناسب برای پیاده سازی رویکرد نوآوری باز در بانک‌ها به چه مدل می باشد. بر اساس تحقیقی که ضیا و کفائی (۱۳۹۹) در راستای مرتفع کردن یک خلأ نظری یعنی بررسی حاکمیت شرکتی از منظر نوآوری باز با روش داده بنیاد پژوهشی انجام دادند، با توجه به سؤال اصلی تحقیق مبنی بر چگونگی مدل جامع حاکمیت شرکتی با رویکرد نوآوری باز در صنعت بیمه و همچنین مطالعه مبانی نظری و مصاحبه‌های باز و نیمه ساختاریافته با خبرگان دانشگاهی و صنعت، به بررسی آن پرداختند. در پژوهشی دیگر خطیبی و رحیم پور (۱۳۹۹) اشاره داشتند که، صنعت بیمه به دلایل مختلف از جمله به واسطه ماهیت توزیع ریسک، اثرگذاری بر بازارهای مالی و شاخص‌های بهبود فضای کسب و کار، در رشد اقتصادی هر کشوری نقش مهمی دارد. یافته‌ها نشان داد که، روندهای کلان صنعت بیمه شامل هفت محور مشتری‌گرایی، تغییرات اجتماعی و محیطی، تغییرات فناورانه و دیجیتالی شدن، رقابت شدید، نیاز به سرمایه انسانی و استعداد از سایر بخش‌ها، مشارکت و همکاری راهبردی، ظهور مدل‌های کسب و کار جدید می‌شوند و چالش‌های کلیدی صنعت بیمه نیز عبارتند از قدرت خرید محدود، شناخت محدود، اعتماد پایین، ارتباط ضعیف مشتریان و بیمه‌گران، محصولات نامتناسب، توزیع نامناسب و مدل‌های کسب و کار نامناسب.

آدرتش و بلیتسکی^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان محدودیت‌های نوآوری باز و تأثیر آن بر عملکرد نوآوری، اظهار داشتند که محدودیت‌های نوآوری باز در بخش‌های پر دانش و در ابعاد جغرافیایی مختلف، با بخش‌های خلاق که بیشترین محدودیت‌ها را برای همکاری دانش در بازارهای ملی و بین‌المللی تجربه می‌کنند، متفاوت است. ابهری و مک کوگین^۲ (۲۰۲۳) در پژوهشی در خصوص عوامل محدودکننده سازمان‌های نوآورانه باز، نتیجه گرفتند که عوامل محدودکننده در سه سطح تقسیم بندی شدند: استراتژی، فرآیند و جامعه.

هی و همکاران (۲۰۲۲) تحقیقی در مورد ایجاد نوآوری باز در صنعت بیمه بر اساس مفهوم بانکداری باز ارائه نمودند. این مقاله با تحلیل تعریف و تاریخچه توسعه بانکداری باز و بیمه باز، به تشریح مدل توسعه و رویه بیمه باز در چین پرداخته و اقدامات متقابلی در برابر چالش‌های پیش روی بیمه باز ارائه می‌کند. در پژوهشی دیگر، ری و همکاران (۲۰۲۰) از دیگر محققان بودند که، مطالعه‌ای با عنوان بخش بیمه هند: چالش‌ها و فرصت‌های نوآوری باز انجام دادند. همانطور که در مقاله اشاره شد، ضریب نفوذ و تراکم پایین، سرمایه گذاری کمتر در محصولات بیمه، موقعیت غالب بیمه‌گران بخش دولتی و رو به وخامت مالی آنها از چالش‌های پیش روی این بخش است. بر اساس تحقیق غیورآذر و معزی (۲۰۲۰) که به بررسی تأثیر مدیریت دانش بر توسعه خدمات جدید در صنعت بیمه با در نظر گرفتن نقش متغیرهای نوآوری باز و نوآوری ریشه‌ای صنعت بیمه پرداختند، که نتایج حاکی از آن است که در جامعه مورد مطالعه، مدیریت دانش تأثیر بسزایی بر نوآوری باز، نوآوری ریشه‌ای و توسعه خدمات جدید صنعت بیمه دارد. بر اساس مطالعات گریندر و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان اکوسیستم عمومی اینشورتک و پیامدهای راهبردی آن برای تحول دیجیتال صنعت بیمه، نشان می‌دهد تحول دیجیتال نقش جدیدی را برای

¹ Audretsch & Belitski

² Abhari & McGuckin

ایجاد ارزش در صنعت بیمه ایفا می‌کند و بنابراین، کل اکوسیستم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اکوسیستم نشان می‌دهد مشاوران روبو، داده‌های بزرگ یا ارائه‌دهندگان بیمه‌های کوتاه‌مدت وارد بازار می‌شوند و از این رو، ایجاد ارزش مؤسسات بیمه سنتی را تهدید می‌کنند.

جدول ۱: پیشینه پژوهش‌های مرتبط

پژوهشگر	سال	عنوان	چالش‌ها و عوامل موثر بر نوآوری باز
فلاح و همکاران	۱۴۰۳	ارائه سکوی شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی	بازآفرینی فراگیر، ظرفیت‌سازی جریان دانشی و مزیت‌آفرینی فنی و دانشی.
بخشم و همکاران	(۱۴۰۱)	شناسایی چالش‌های نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط	عدم برنامه‌ریزی در مورد شرکای پروژه، راهبرد نوآوری نامناسب، شرکای ناشناخته، ناسازگاری اهداف، نبود اعتماد اجتماعی، فشار زمانی، نبود منابع مالی، سیستم‌های اطلاعاتی و کنترلی نامناسب، تعریف مجدد اهداف، نادیده‌گیری تلاش شرکا، بروکراسی و بارهای اداری، نبود سیاست‌های مناسب
خسروی دهکردی	(۱۴۰۱)	شناسایی عوامل موثر بر نوآوری باز در شرکت‌های کوچک	تحولات محیطی، پژوهش‌های نوین، مدل کسب و کار، ویژگی‌های شرکت، عوامل سازمانی، زیرساخت‌های فرهنگی و قانونی، پویایی بازار، ویژگی‌های مدیر، چالش منابع، چالش عدم اطمینان، چالش قابلیت پویا
کیال و همکاران	(۱۴۰۰)	پایه سازی رویکرد نوآوری باز در توسعه نوآوری صنایع بانکی	منابع جذب نوآوری، سازو کار جذب منبع، ترویج پلتفرم، غربال ایده ها، اکتساب نوآوری
پورصادق	(۱۳۹۷)	شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در یک شرکت بیمه	عوامل فردی؛ عوامل سازمانی؛ عوامل محیطی؛ عوامل مادی
بابایی فارسانی و همکاران	(۱۳۹۷)	طراحی الگوی نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در صنایع مواد غذایی کشور	منابع، توان پویا و نبود اطمینان
خطیبی و رحیم پور	(۱۳۹۹)	چالش‌های صنعت بیمه	قدرت خرید محدود، شناخت محدود، اعتماد پایین، ارتباط ضعیف مشتریان و بیمه‌گران، محصولات نامتناسب، توزیع نامناسب و مدل‌های کسب و کار نامناسب
صفدری رنجبر و همکاران	(۱۳۹۴)	شناسایی، دسته‌بندی و اولویت‌بندی چالش‌های پیش روی صنایع دفاعی کشور در گذار به پارادایم نوآوری باز	فرهنگی، انگیزشی، زمینه‌ای، فرآیندی، زیرساختی و قابلیت
آدرتش و بلیتسکی	۲۰۲۳	محدودیت‌های نوآوری باز و تأثیر آن بر عملکرد نوآوری،	محدودیت‌های نوآوری باز در بخش‌های پر دانش و در ابعاد جغرافیایی مختلف، با بخش‌های خلاق که بیشترین محدودیت‌ها را برای همکاری دانش در بازارهای ملی و بین‌المللی تجربه می‌کنند، متفاوت است.
ابهری و مک کوگین	۲۰۲۳	عوامل محدودکننده سازمان‌های نوآورانه باز	عوامل محدود کننده در سه سطح تقسیم بندی شدند: استراتژی، فرآیند و جامعه.
هی و همکاران	(۲۰۲۲)	ایجاد نوآوری باز در صنعت بیمه بر اساس مفهوم بانکداری باز	توسعه فناوری‌های مالی
ری و همکاران	(۲۰۲۰)	بیمه هند: چالش‌ها و فرصت‌های نوآوری باز	ضریب نفوذ و تراکم پایین، سرمایه گذاری کمتر در محصولات بیمه، موقعیت غالب بیمه گران بخش دولتی و رو به وخامت مالی آنها
غیورآذر و معزی	(۲۰۲۰)	بررسی تأثیر مدیریت دانش بر توسعه خدمات جدید در صنعت بیمه با در نظر گرفتن نقش متغیرهای نوآوری باز و نوآوری ریشه‌ای صنعت بیمه	مدیریت دانش تأثیر بسزایی بر نوآوری باز، نوآوری ریشه‌ای و توسعه خدمات جدید د صنعت بیمه دارد.
گریندر و همکاران	(۲۰۱۹)	اکوسیستم عمومی اینشورتک و پیامدهای راهبردی آن برای تحول دیجیتال صنعت بیمه	تحول دیجیتال نقش جدیدی را برای ایجاد ارزش در صنعت بیمه ایفا می‌کند و بنابراین، کل اکوسیستم را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

کیراگو	(۲۰۱۴)	ارزیابی چالش‌های پیش روی شرکت‌های بیمه در ایجاد مزیت رقابتی در کنیا: نظرسنجی از شرکت‌های بیمه	اصلاحات مالی، پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهانی شدن خدمات مالی و توسعه اقتصادی
ابوالروب و لی	(۲۰۱۲)	ویژگی‌های نوآوری باز در کره جنوبی	چهار عامل محیطی (نوع صنعت، اندازه شرکت، نوع بازار و شدت تحقیق و توسعه)

بنابراین با توجه به مبانی نظری و مطالعات انجام شده، در این پژوهش بر اساس دیدگاه کارکردی که در آن تحلیل سیستمی در موضوع مورد مطالعه، از اصول مهم کار به شمار می‌آید و در نظر گرفتن اصول و ابعاد آن، به شناسایی و اولویت بندی چالش‌های نوآوری باز در صنعت بیمه می‌پردازیم. با توجه به مطالب فوق پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به سوالات زیر می‌باشد:

- چالش‌های نوآوری باز در صنعت بیمه کوثر کدام اند؟

- اولویت بندی آنها به چه صورت است؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی - تحلیلی، پیمایشی و از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه متخصصان و مدیران ارشد، مدیران میانی و کارشناسان بیمه کوثر در شهر اصفهان بوده است. حجم نمونه و تعداد پاسخ دهندگان به پرسشنامه AHP فازی با توجه به اینکه سیستم آن خبره محور بوده است، معمولاً بین ۱۰ تا ۲۰ نفر کفایت می‌کند و روش نمونه گیری در روش AHP فازی از نوع غیرتصادفی هدفمند می‌باشد، به این صورت که ابتدا تعدادی از شعب بیمه کوثر شهر اصفهان به صورت هدفمند انتخاب شده و سپس از این تعداد شعب تعداد ۳۰ نفر از متخصصان و مدیران ارشد، مدیران میانی و کارشناسان بیمه کوثر انتخاب شده و پرسشنامه بین این افراد توزیع می‌گردد. روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای است. همچنین برای جمع آوری داده‌ها از روش میدانی استفاده شده است و با استفاده از پرسشنامه دلفی فازی و مقایسات زوجی داده‌های مورد نیاز، از بین نمونه آماری تعیین شده جمع آوری گردیده است. درگام نخست، پرسشنامه به متخصصین داده می‌شود. پرسشنامه دلفی ایزاری استاندارد برای گردآوری دیدگاه تخصصی خبرگان و مدیران جهت تعیین اهمیت و غربال شاخص‌ها می‌باشد. درگام دوم، استفاده از مقایسه زوجی جهت بررسی نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها انجام شده است و تجزیه و تحلیل مقایسه زوجی یا مقایسه دوگانه کمک می‌کند تا اهمیت تعدادی از گزینه‌ها نسبت به یکدیگر، مشخص شود، لازم به ذکر است که ابزار گردآوری داده در این پژوهش پرسشنامه دلفی و مقایسات زوجی بوده است. پرسشنامه اول شامل سؤالات تخصصی است که از جمع بندی مبانی علمی و نظری و نتایج پیاده سازی پانل دلفی و نظر سنجی‌های چندین باره از خبرگان طراحی شده و برای سنجش نتایج از طیف ۵ بخشی لیکرت استفاده گردیده است. این پرسشنامه دارای ۱۵ گویه و متشکل از ۴ بعد شامل چالش‌های مربوط به مشتری، چالش‌های مربوط به محیط، چالش‌های مربوط به سازمان و چالش‌های مربوط به کارکنان می‌باشد. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه ماتریسی مقایسه زوجی در این پژوهش استفاده شد و ابزار گردآوری در این پژوهش پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. که با توجه به اینکه در این پژوهش از تکنیک AHP استفاده شد، پرسشنامه به گونه‌ای طراحی می‌شود که بتوان از آن برای تکنیک AHP استفاده کرد. بدین صورت که اقدام به تهیه پرسشنامه خبره خواهیم کرد که برای تهیه آن از مقایسه زوجی گزینه‌ها استفاده نمودیم و برای هر سطح از سلسله مراتب یک پرسشنامه خبره تهیه و برای امتیاز دهی از طیف ۹ درجه‌ای به شرح جدول ۲ استفاده شده است.

جدول ۲. طیف ۹ درجه امتیازدهی

ارزش	وضعیت مقایسه شاخص‌ها	توضیح
۱	اهمیت یکسان	دو عنصر اهمیت یکسانی دارند.

۳	نسبتاً مرجع	گزینه یا شاخص ۱ نسبت به ۱ کمی مهمتر است.
۵	ترجیح زیاد	گزینه یا شاخص ۱ نسبت به ۱ مهمتر است.
۷	ترجیح نسبتاً زیاد	گزینه ۱ دارای ازجحت خیلی بیشتری از ۱ است.
۹	اهمیت مطلق	گزینه ۱ از ۱ مطلقاً مهمتر است و قابل مقایسه نیستند.
۲-۴-۶-۸	ارزش‌های بینابین در قضاوت‌ها	ارزش‌های بینابین را نشان می‌دهد مثلاً ۸، بیانگر اهمیتی زیادتز از ۷ و پایین‌تر از ۹ برای ۱ است.

جدول ۴. مقیاس مقایسه زوجی

وزن یا ارزش	وضعیت مقایسه
۱	یکسان
۲	یکسان یا نسبتاً بیشتر
۳	نسبتاً بیشتر یا ضعیف
۴	نسبتاً بیشتر تا بیشتر
۵	بیشتر یا قوی
۶	بیشتر تا خیلی بیشتر
۷	خیلی بیشتر یا خیلی قوی
۸	خیلی بیشتر تا خیلی خیلی بیشتر
۹	خیلی خیلی بیشتر یا کاملاً مرجع

پرسشنامه روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره روایی و پایایی ندارند. جهت بررسی پایایی پرسشنامه، از نرخ به نام نرخ ناسازگاری استفاده شده که بعضی آن را معادل با پایایی می‌نامند (ساعتی^۱، ۱۹۹۴). این نرخ در پرسشنامه AHP فازی از طریق روش گوس و بوچر^۲ (۱۹۹۸) محاسبه شده است. به عبارت دیگر در هر ماتریس، حاصل تقسیم شاخص ناسازگاری بر شاخص ماتریس تصادفی هم بُعدش، معیار مناسبی برای قضاوت در مورد ناسازگاری ماتریس است که آن را میزان ناسازگاری می‌نامند. چنانچه این عدد کوچکتر یا مساوی ۰.۱ باشد ماتریس از سازگاری تقریبی برخوردار است، در غیر این صورت باید در قضاوت‌ها تجدید نظر شود.

یافته‌های پژوهش

نتایج توزیع افراد نمونه بر اساس نوع جنسیت افراد نشان داد که ۱۹ نفر (۶۳.۳ درصد) از پاسخ‌دهندگان مرد و ۱۱ نفر (۳۶.۷ درصد) زن هستند. ۷ نفر (۲۳.۲ درصد) از افراد نمونه کمتر از ۳۰ سال، ۱۰ نفر (۳۲.۰ درصد) ۳۰ تا ۴۰ سال، ۹ نفر (۳۱.۸ درصد) ۴۱ تا ۵۰ سال و ۴ نفر (۰.۱۳ درصد) بالای ۵۰ سال سن داشتند. مقادیر فراوانی و درصدی توزیع افراد نمونه نشان داد که توزیع افراد ۳۰ تا ۴۰ سال دارای بیشترین تعداد است. ۱۴ نفر (۰.۴۶ درصد) کمتر از ۱۰ سال و ۱۶ نفر (۰.۵۴ درصد) بیشتر از ۱۰ سال سابقه کار داشتند. ۱۸ نفر (۰.۶۰ درصد) کارشناسی ارشد و ۱۴ نفر (۰.۴۰ درصد) تحصیلات دکتری داشتند.

در این پژوهش برای دستیابی به هدف پژوهش از روش Fuzzy Delphy – Fuzzy AHP استفاده شده است که ابتدا با استفاده از روش دلفی فازی عوامل نهایی مشخص و سپس توسط AHP رتبه‌بندی شدند و کلیه محاسبات نیز در نرم افزار Excel انجام گردیده است.

در این بخش ابتدا بر اساس مرور ادبیات و پیشینه پژوهش ۱۵ شاخص در ۴ بعد شناسایی و استخراج شد که در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. عوامل پژوهش

¹ Saaty

² Gogus & Boucher

معیار	زیرمعیار
چالش های مربوط به مشتری	ریسک پذیری و قبول مخاطره
	استقلال در تعیین اهداف
	انعطاف پذیری در وضعیت های ناشناخته
	انگیزه در جهت گیری و هدف های نوآورانه
چالش های مربوط به کارکنان	ترس از دست دادن درآمد
	کاهش مشوق های سرمایه گذاری
	ترس از متروک ماندن هزینه های خروج سنگین
چالش های مربوط به سازمان	ساختار قانونی سازمان نوآور به عنوان بستر فعالیت های سازمان
	سبک رهبری و مدیریت سازمانی
	تقویت و ارتقای منابع انسانی
	توجه به فرهنگ سازمانی
چالش های مربوط به محیط	وجود فضای رقابتی
	شرایط اقتصادی مناسب
	زیرساخت های فناوری
	توجه به جلب رضایت مشتری

تکنیک دلفی فازی

برای غربال شاخص ها و شناسائی شاخص های نهایی از رویکرد دلفی فازی استفاده شده است. برای تعیین اهمیت شاخص ها از دیدگاه خبرگان استفاده شد، به همین منظور با استفاده از مبانی نظری موجود در این حوزه ۴ معیار چالش های مربوط به مشتری، چالش های مربوط به کارکنان، چالش های مربوط به سازمان و چالش های مربوط به محیط شناسایی شد. در ادامه و به منظور غربالگری نهایی شاخص ها با استفاده از پرسشنامه دلفی از خبرگان، نظرسنجی شد. در پرسشنامه دلفی از پاسخ دهندگان (خبرگان) خواسته شد تا میزان تاثیر هر یک از شاخص ها بر ابعاد متناظر با آن را با انتخاب یکی از گزینه های موجود اعلام کنند. یافته ها نشان می دهد در سنجش مرحله اول امتیاز (اهمیت) مربوط به همه شاخص ها بیشتر از ۷ گزارش شد. در ادامه به منظور اطمینان از نتایج راند اول و بدست آوردن توافق خبرگان از مجموع تفاوت دو راند، تحلیل ها در راند دوم، ادامه یافت. در این مرحله نیز تمام موارد در راند دوم نیز تمام موارد مجددا امتیازی بیشتر از ۰.۷ کسب کردند و نیاز به حذف هیچ شاخصی نبود. در نتیجه در مجموع ۱۵ مؤلفه برای تبیین چالش های نوآوری باز در صنعت بیمه بدست آمد.

ارائه مدل سلسله مراتبی فازی

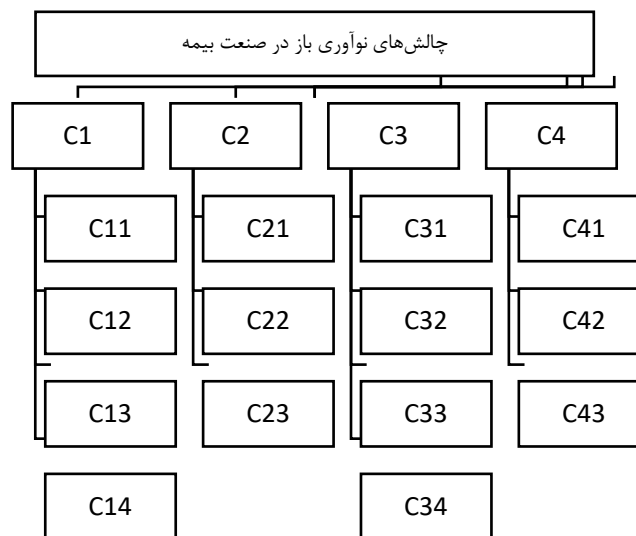
در گام نخست معیارها و زیر معیارهای مطالعه شناسائی و انتخاب شد. برای هر یک از معیارهای اصلی زیرمعیارهای شناسائی شده است. دیدگاه تعدادی از خبرگان برای هر یک از معیارها و زیرمعیارها گردآوری شده است. معیارهای اصلی با نماد C_i و زیرمعیارهای تحقیق با نماد S_{ij} در جدول ۵ نامگذاری شده اند تا در جریان تحقیق به سادگی قابل ردیابی و مطالعه باشد.

جدول ۵. معیارها و زیرمعیارهای مطالعه

معیار	نماد	زیرمعیار	نماد
چالش های مربوط به مشتری	۱C	ریسک پذیری و قبول مخاطره	۱۱C
		استقلال در تعیین اهداف	۱۲C
		انعطاف پذیری در وضعیت های ناشناخته	۱۳C
		انگیزه در جهت گیری و هدف های نوآورانه	۱۴C
چالش های مربوط به کارکنان	۲C	ترس از دست دادن درآمد	۲۱C

۲۲C	کاهش مشوق‌های سرمایه گذاری		
۲۳C	ترس از متروک ماندن هزینه‌های خروج سنگین		
۳۱C	ساختار قانونی سازمان نوآور به عنوان بستر فعالیت‌های سازمان	۳C	چالش‌های مربوط به سازمان
۳۲C	سبک رهبری و مدیریت سازمانی		
۳۳C	تقویت و ارتقای منابع انسانی		
۳۴C	توجه به فرهنگ سازمانی		
۴۱C	وجود فضای رقابتی	۴C	چالش‌های مربوط به محیط
۴۲C	شرایط اقتصادی مناسب		
۴۳C	زیرساخت‌های فناوری		
۴۴C	توجه به جلب رضایت مشتری		

الگوی معیارها و زیرمعیارهای مدل با استفاده از تکنیک Fuzzy AHP در نمودار ۱ ترسیم شده است.



نمودار ۱. الگوی سلسله‌مراتبی معیارها و زیرمعیارهای مدل تحقیق

برای تعیین اولویت معیارهای اصلی از تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی (FAHP) استفاده شده است. روند تحلیل به صورت زیر است:

۱- مقایسه زوجی معیارهای اصلی براساس هدف و تعیین وزن معیارهای اصلی

۲- مقایسه زوجی زیرمعیارهای هر معیار و تعیین وزن زیرمعیارهای هر خوشه

۳- ضرب وزن زیرمعیارها در وزن معیار مربوط و تعیین وزن نهائی زیرمعیارها

برای مقایسه زوجی عناصر از مقیاس نه درجه ساعتی Saaty استفاده شده است.

نتایج مقایسه معیارهای اصلی نشان داد که، براساس بردار ویژه بدست آمده چالش‌های مربوط به محیط با وزن نرمال ۰.۳۱۷ از بیشترین اولویت برخوردار است.

در جدول ۶ وزن معیارهای اصلی قابل مشاهده می باشد:

جدول ۶. وزن معیارهای اصلی

رتبه	وزن عوامل	
۴	۰.۲۲۳۸۳	۱C چالش های مربوط به مشتری
۳	۰.۲۲۸۸	۲C چالش های مربوط به کارکنان
۲	۰.۲۳۰۲۴	۳C چالش های مربوط به سازمان
۱	۰.۳۱۷۱۳	۴C چالش های مربوط به محیط

در گام بعد نرخ ناسازگاری هر یک از پرسشنامه با استفاده از روش گوگوس و بوچر محاسبه شد. جدول ۷ میزان نرخ ناسازگاری پرسشنامه مقایسه زوجی هر یک از خبرگان را نشان می دهد.

جدول ۷. میزان نرخ ناسازگاری پرسشنامه مقایسه زوجی معیارهای اصلی پژوهش

بررسی سازگاری CIG	بررسی سازگاری CIM	سازگاری پرسشنامه
.	۰.۰۲۰	تایید

همانطور که مشاهده می شود پرسشنامه های مقایسه زوجی از نظر میزان ناسازگاری مورد تایید می باشد.

اولویت نهائی شاخص ها با تکنیک

در این گام اولویت نهائی محاسبه می شود. نتایج مقایسه زیرمعیارهای تحقیق و اوزان مربوط به آنها ماتریس W_2 را تشکیل می دهد. برای تعیین اولویت نهائی شاخص های با تکنیک AHP کفایت وزن شاخص ها براساس هر معیار (W_2) در وزن معیارهای اصلی (W_1) ضرب شود. با در دست داشتن وزن هر یک از معیارهای اصلی (W_1) و زیرمعیارها (W_2) وزن هر یک از شاخص ها محاسبه می شود. نتایج محاسبه انجام شده و اوزان مربوط به شاخص های در جدول ۸ آمده است:

جدول ۸. تعیین اولویت نهائی شاخص ها با تکنیک Fuzzy AHP

رتبه	وزن نسبی	وزن نهایی	زیرمعیار	وزن	معیار
۱۱	۰.۲۶۲	۰.۰۵۹	ریسک پذیری و قبول مخاطره	۰.۲۲۴	چالش های مربوط به مشتری
۸	۰.۳۳۱	۰.۰۷۴	استقلال در تعیین اهداف		
۱۲	۰.۲۵۳	۰.۰۵۷	انعطاف پذیری در وضعیت های ناشناخته		
۱۳	۰.۱۵۳	۰.۰۳۴	انگیزه در جهت گیری و هدف های نوآورانه		
۹	۰.۳۱۳	۰.۰۷۲	ترس از دست دادن درآمد	۰.۲۲۹	چالش های مربوط به کارکنان
۴	۰.۳۶۰	۰.۰۸۲	کاهش مشوق های سرمایه گذاری		
۶	۰.۳۲۷	۰.۰۷۵	ترس از متروک ماندن هزینه های خروج سنگین		
۱۴	۰.۰۵۵	۰.۰۱۳	ساختار قانونی سازمان نوآور به عنوان بستر فعالیت های سازمان	۰.۲۳۰	چالش های مربوط به سازمان
۱۰	۰.۲۶۸	۰.۰۶۲	سبک رهبری و مدیریت سازمانی		
۵	۰.۳۵۳	۰.۰۸۱	تقویت و ارتقای منابع انسانی		
۷	۰.۳۲۳	۰.۰۷۴	توجه به فرهنگ سازمانی		
۱۵	۰.۰۲۹	۰.۰۰۹	وجود فضای رقابتی		
۲	۰.۲۹۰	۰.۰۹۲	شرایط اقتصادی مناسب	۰.۳۱۷	چالش های مربوط به محیط
۱	۰.۳۹۷	۰.۱۲۶	زیرساخت های فناوری		

۳	۰.۰۹۰	۰.۲۸۴	توجه به جلب رضایت مشتری		
---	-------	-------	-------------------------	--	--

همانطور که در جدول ۸ مشاهده می‌گردد براساس بردار ویژه بدست آمده چالش‌های مربوط به محیط با وزن نرمال ۰.۳۱۷ از بیشترین اولویت برخوردار است. چالش‌های مربوط به سازمان با وزن نرمال ۰.۲۳۰ در اولویت دوم قرار دارد و چالش‌های مربوط به کارکنان با وزن ۰.۲۲۸ از اولویت سوم برخوردار است، همچنین چالش‌های مربوط به مشتری با وزن نرمال ۰.۲۲۳ از اولویت چهارم برخوردار است. همچنین نتایج رتبه‌بندی نهایی نشان می‌دهد که زیر معیارهای زیرساخت‌های فناوری با وزن نهایی ۰.۱۲۸ در رتبه اول قرار گرفت. شرایط اقتصادی مناسب با وزن ۰.۰۹۲ در رتبه دوم و توجه به جلب رضایت مشتری با وزن ۰.۰۹۰ در رتبه سوم قرار گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری

صنعت بیمه یکی از صنایعی است که نوآوری باز به شدت بر آن تاثیر دارد و به دنبال کسب مزیت رقابتی به دنبال به کارگیری نوآوری باز می‌باشد. با توجه به پیچیدگی روزافزون این صنعت و توجه به آن در جهان، در جهت پیاده سازی نوآوری باز، با چالش‌هایی مواجه می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اولویت بندی چالش‌های نوآوری باز در صنعت بیمه (مورد مطالعه: بیمه کوثر) انجام گرفته است.

نتایج مقایسه معیارهای اصلی در پژوهش حاضر نشان داد که، براساس بردار ویژه بدست آمده چالش‌های مربوط به محیط با وزن نرمال ۰.۳۱۷ از بیشترین اولویت برخوردار است و چالش‌های مربوط به سازمان با وزن نرمال ۰.۲۳۰ در اولویت دوم قرار دارد، همچنین چالش‌های مربوط به کارکنان با وزن ۰.۲۲۸ از اولویت سوم برخوردار است. چالش‌های مربوط به مشتری با وزن نرمال ۰.۲۲۳ از اولویت چهارم برخوردار است. در پژوهش حاضر براساس بردار ویژه تعیین اولویت زیرمعیارهای چالش‌های مربوط به محیط، زیرمعیار زیرساخت‌های فناوری با وزن نرمال شده ۰.۳۹۷ از اولویت بیشتری نسبت به سایر زیرمعیارها برخوردار است. براساس بردار ویژه تعیین اولویت زیرمعیارهای چالش‌های سازمانی با وزن نرمال شده ۰.۳۲۳ از اولویت بیشتری نسبت به سایر زیرمعیارها برخوردار است. براساس بردار ویژه تعیین اولویت زیرمعیارهای چالش‌های مربوط به کارکنان، زیرمعیار کاهش مشوق‌های سرمایه‌گذاری با وزن نرمال شده ۰.۳۵۹ از اولویت بیشتری نسبت به سایر زیرمعیارها برخوردار است.

همچنین براساس بردار ویژه تعیین اولویت زیرمعیارهای چالش‌های مربوط به مشتری، زیرمعیار استقلال در تعیین اهداف با وزن نرمال شده ۰.۳۳۱ از اولویت بیشتری نسبت به سایر زیرمعیارها برخوردار است و شواهد بر اساس نتایج بدست آمده از رتبه‌بندی نهایی حاکی از آن است که، زیر معیارهای زیرساخت‌های فناوری با وزن نهایی ۰.۱۲۸ در رتبه اول قرار گرفت و شرایط اقتصادی مناسب با وزن ۰.۰۹۲ در رتبه دوم و توجه به جلب رضایت مشتری با وزن ۰.۰۹۰ در رتبه سوم قرار گرفت.

پژوهش بخش‌م و همکاران (۱۴۰۱) در شناسایی چالش‌های نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط، معیارهای عدم برنامه‌ریزی در مورد شرکای پروژه، راهبرد نوآوری نامناسب، شرکای ناشناخته، ناسازگاری اهداف، نبود اعتماد اجتماعی، فشار زمانی، نبود منابع مالی، سیستم‌های اطلاعاتی و کنترلی نامناسب، تعریف مجدد اهداف، نادیده‌گیری تلاش شرکا، بروکراسی و بارهای اداری، نبود سیاست‌های مناسب را به دست آوردند. تحقیق حاضر با پژوهش‌های خسروی دهکردی (۱۴۰۱)، کیال و همکاران (۱۴۰۰)، پورصادق (۱۳۹۷)، بابایی فارسانی و همکاران (۱۳۹۷)، خطیبی و رحیم پور (۱۳۹۹)، صفدری رنجبر و همکاران (۱۳۹۴) همسو بوده است. در بین پژوهش‌های خارجی نیز، هی و همکاران (۲۰۲۲)، کیراگو (۲۰۱۴) نیز در ارزیابی چالش‌های

پیش روی شرکت های بیمه در ایجاد مزیت رقابتی در کنیا، چالش های مالی، پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهانی شدن خدمات مالی و توسعه اقتصادی را موثر دانستند.

در تبیین نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر می توان گفت که، نوآوری یک عامل اساسی در ایجاد رقابت در سطح جهانی است که منجر به رشد سازمانی می شود، موفقیت آینده را در بر دارد و همانند موتوری است که به شرکت ها اجازه می دهد در اقتصاد جهانی از کارایی مستمری برخوردار شوند. همچنین توانایی شرکت ها برای کشف و بهره برداری از نوآوری های خارجی، قابلیت ها و فرصت های کسب و کاری که پتانسیل تجاری شدن را دارا بوده و متناسب با استراتژی های توسعه ای شرکتها باشند از اهمیت بالایی برخوردارند. همچنین این صنعت با وجود پیچیدگی ها و توجه روزافزون به آن در جهان، نه تنها از این ارزیابی مستثنی نیست، بلکه در خصوص این صنعت، بررسی عوامل تاثیرگذار بسیار حیاتی است که با توجه به یافته های این پژوهش، عوامل محیطی در صنعت بیمه کوثر و در راس آن زیرساخت فناوری از مهم ترین چالش های پیاده سازی نوآوری باز می باشد. فناوری اطلاعات و ارتباطات در هر صنعتی تاثیرات مثبت خود را می گذارد و در صنعت بیمه کوثر نیز به دلیل تاثیرگذاری در کاهش زمان فرآیند صدور بیمه نامه و پرداخت به موقع خسارت، باعث افزایش ضریب نفوذ بیمه نیز می شود. اثرگذاری فناوری اطلاعات در صنعت بیمه کوثر بسیار گسترده و غیرقابل چشم پوشی است و هزینه های بیمه گران را بسیار کاهش می دهد. بنابراین و در این راستا با توجه به پیچیدگی های صنعت بیمه کوثر، ظهور فناوری های جدید و افزایش فشار برای کاهش زمان و هزینه برای مشتریان از یک سو و کمبود نیروهای انسانی متخصص دست به دست هم داده اند تا امروز صنعت بیمه در نهایت بازی در اکوسیستم روی بیاورد و نوآوری باز را برای استفاده از قابلیت و ظرفیت همه بازیگران داخلی و خارجی در پیش بگیرد؛ موضوع مهمی که امروز نهاد ناظر نیز با تکیه بر آن سعی دارد درگاهی برای اتصال بازیگران و مهره های اصلی نوآوری با عناصر دیگر صنعت باشد؛ با این ایده که مرکز نوآوری بیمه مرکزی از مرحله ایده به اجرا درآمده و پویای فناورانه نیز بهانه ای برای شتابدهی به اقتصاد اکوسیستمی بیمه شود. امید است که صنعت بیمه کوثر نیز همانند صنایع دیگر همسو و همگام با فناوری های روز دنیا قدم بردارد. در پایان باید گفت: نتایجی که بر مبنای تحلیل های درست به دست آمده باشند می توانند موانع موجود بر سر راه سازمانها را به منظور عملی ساختن تحقیق مرتفع سازند. هدف اصلی هر تحقیق دستیابی به یافته هایی است که بتوان از آنها برای ارائه راه کارهای عملی و کاربردی بهره گرفت. همچنین بهره گیری از این یافته ها می تواند راهنما و راه گشای دیگر پژوهشگران در انجام پژوهشهای مشابه باشد.

همچنین پیشنهاداتی در راستای حیطه چالش های مربوط به محیط که شامل حذف نظارت تعرفه ای و سایر چالش های فراروی شرکت های بیمه کوثر می تواند فضای مناسبی برای نوآوری در این صنعت را فراهم آورد. همچنین در راستای چالش های مربوط به مشتری پیشنهاد می شود: راه اندازی اتاق فکر در شرکت بیمه کوثر منجر به خلق ایده های نو در این صنعت خواهد شد و از این طریق ریسک پذیری مشتری افزایش یابد. در راستای چالش های مربوط به سازمان پیشنهاد می شود: مدیران صنعت بیمه کوثر به تدوین و ابلاغ استراتژی یادگیری سازمانی اهتمام ویژه ای داشته باشند و استراتژی سازمان خود را بر اساس رویکرد دانش محوری تنظیم کنند و در راستای چالش های مربوط به کارکنان پیشنهاد می شود: استقرار یک سیستم تشویق مناسب در سازمان از عوامل موثر بوده و ضمن افزایش اثر بخشی، ریسک پذیری، کارآفرینی، کار تیمی و رفتارهای نوآورانه را تقویت می کند. شرکتها ی بیمه کوثر اهداف خود را کاملاً روشن و شفاف بیان و چگونگی دستیابی به اهداف را برای کارکنان تشریح کنند.

در زمینه پیشنهاداتی، با توجه به شناسایی ۴ چالش در نوآوری باز، پیشنهاد می شود که تعاریفی عملیاتی برای این چالشها ارائه شود و در فاز کمی تاثیر این چالشها را بر نوآوری باز بررسی کنند. همچنین پیشنهاد می شود این چالشها در سازمانهای عمومی و خصوصی مقایسه شود.

سپاسگزاری: بدینوسیله مراتب تقدیر و سپاسگزاری از تمام مدیران و پرسنل بیمه کوثر که در به انجام رساندن این پروژه ما را یاری نمودند به جای می آوریم.

نابع

- بخشم، کریمی، حسین پور. (۱۴۰۱). شناسایی چالش‌های نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط بر اساس مراحل طرح‌های نوآوری. *سیاست نامه علم و فناوری*، ۱۲ (۲)، ۴۴-۶۳.
- پرهیزگار، محمد مهدی و فروزنده دهکردی، لطف الله وجوکار، علی اکبر و درینی، ولی محمد. (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی با تکیه بر پارادایم نوآوری باز مطالعه موردی: صنعت نشر کشور.
- پورصادق، ناصر. (۱۳۹۷). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در صنعت بیمه (مطالعه موردی: یک شرکت بیمه‌ای). *پژوهشنامه بیمه*، ۷ (۲)، ۶۵-۸۴.
- خسروی دهکردی، سمیرا. (۱۴۰۱). شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در شرکت‌های کوچک شهرک صنعتی شهرکرد. *فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۶ (۲۳)، ۳۰۴-۳۳۱.
- خطیبی، رحیم پور، مهین. (۱۴۰۰). نوآوری‌ها و فناوری‌های نوین در صنعت بیمه. *فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی*، ۱۹ (۴۴)، ۶۹-۸۶.
- خلیلی پور، حاتم و خنیفر، حسین. (۱۳۹۶). بررسی ساختاری تأثیر عدالت رویه‌ای و اشتیاق شغلی در اشتراک گذاری دانش و رفتار کاری نوآورانه. *فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی*، سال دوم، دوره ۴، شماره ۴، ۲۷-۵۱.
- سیف الهی، ناصر. شفیع نیک آبادی، محسن. مهاجر، سپیده. بیگی فیروزی، اللهیار. کریم، محمدحسین. (۱۳۹۸). تأثیر نوآوری باز بر عملکرد توسعه محصول جدید با تأکید بر تأثیر ظرفیت جذب دانش. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، سال دوازدهم، شماره چهل و چهارم، تابستان. صفدری رنجبر، توکلی، منطقی، طبائیان، سیدکمال. (۱۳۹۴). چالش‌های پیش روی صنایع دفاعی کشور در گذار به پارادایم نوآوری باز. *بهبود مدیریت*، ۲۸ (۹)، ۵۵-۷۶.
- فلاح، محمدرضا، عباسی، رسول، & شیرازی، زهرا. (۱۴۰۳). ارائه سکوی شکل‌گیری نوآوری باز در کسب‌وکارهای خانگی. *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، ۱۵ (۵۹)، ۱۷۰-۱۵۱. doi: 10.22034/smsj.2023.393783.1833
- کریمی. (۱۳۹۲). ارزیابی عملکرد صنعت بیمه کشور و تبیین چشم انداز آینده. *سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۲ (۱)، ۱۸۳-۲۰۲.
- کیال، کاظم، البدوی. (۱۴۰۰). پیاده سازی رویکرد نوآوری باز در توسعه نوآوری: چالش‌ها، ملاحظات و راهکارها؛ مورد مطالعه صنایع بانکی و پرداخت. *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۲۳ (۲)، ۲۰۰-۲۲۵.
- مهاجرانی، کریمی، نادى. (۱۳۹۸). شناسایی مؤلفه‌های نوآوری باز و ارائه مدل برای پیاده سازی نوآوری باز در دانشگاه. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۹ (۲)، ۱۹۹-۲۲۶.
- Abhari, K., & McGuckin, S. (2023). Limiting factors of open innovation organizations: A case of social product development and research agenda. *Technovation*, 119, 102526. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102526>
- Appu, A. V., & Sia, S. K. (2017). Creativity at workplace: Role of self-efficacy and harmonious passion. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 17 (3-4), 205-219.
- Audretsch, B. D., & Belitski, M. (2023). The limits to open innovation and its impact on innovation performance. *Technovation*, 119, 102519. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102519>
- Bakhsham, M., karimi, H., & Hosseinpour, M. (2022). Identify open innovation challenges in small and medium-sized businesses based on the stages of innovation projects. *Science and Technology Policy Letters*, 12(2), 44-63.
- Bibikas, D., D. Kourtesis, I. Paraskakis, A. Bernardi, L. Sauermann, D. Apostolou, et al. 2008. Organisational Knowledge Management Systems in the Era of Enterprise 2. 0: The case of OrganiK. In *BIS 2008 Workshops Proceedings*, 333: 45-53.
- Brant, J. & Lohse, S. (2014). The open innovation model. ICC (International Chamber of Commerce) Innovation and Intellectual Property Research Paper, (2).
- Chesbrough, H. (2012). Open innovation: Where we've been and where we're going. *Research-Technology Management*, 55(4), 20-27.
- Chesbrough, H., Bogers, M., 2014. Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In: Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., West, J. (Eds.), *New Frontiers in Open Innovation (First)*. Oxford University Press.

- De Coninck, B., Gascó-Hernández, M., Viaene, S., Leysen, J., 2021. Determinants of open innovation adoption in public organizations: a systematic review. *Publ. Manag. Rev.* 00 (00), 1–25. <https://doi.org/10.1080/14719037.2021.2003106>.
- Figenschou, T., Li-Ying, J., Tanner, A., & Bogers, M. (2024). Open innovation in the public sector: A literature review on actors and boundaries. *Technovation*, 131, 102940.
- Gogus, O., & Boucher, T.O. (1998). Strong transitivity, rationality and weak monotonicity in fuzzy pairwise comparisons. *Fuzzy Sets Syst.*, 94, 133-144.
- He, X., Liu, D., & Xiao, Y. (2022, April). Research on Building Open Insurance in the Insurance Industry Based on the Concept of Open Banking. In *2022 7th International Conference on Social Sciences and Economic Development (ICSSED 2022)* (pp. 608-613). Atlantis Press.
- Karimi S M. Assessment of Iran's Insurance Industry Performance and Clarification of Future Outlook. *qjfe* 2013; 1 (2) :183-202 URL: <http://qjfe.ir/article-1-35-fa.html>
- kayyal, K., Albadvi, A. (2021). Implement an open innovation approach in innovation development Challenges, Considerations and Solutions; The banking and payment industries case study. *Management Research in Iran*, 23(2), 200-225.
- khalilipour, H., & khanifar, H. (2018). Examining Structural Effects Procedural Justice and Work Engagement on Knowledge Sharing and Innovative Work Behavior. *Organizational Behaviour Studies Quarterly*, 6(4), 27-52.
- Khatibi, M., & Rahimpour, M. (2021). Innovations and New Technologies in Insurance Industry. *Quarterly journal of Industrial Technology Development*, 19(44), 69-86. doi: 10.22034/jtd.2021.246086
- Khosravi Dehkordi S. (1401). Identifying factors affecting open innovation in small companies of Shahrekord industrial town. *Scientific Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 6(23), 304-331. Retrieved from <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1736>
- Kiragu, S. M. (2014). Assessment of challenges facing insurance companies in building competitive advantage in Kenya: A survey of insurance firms. *International journal of social sciences and entrepreneurship*, 1(11), 467-490.
- Mohajerani, Mahdi, KARIMI, FARIBA, & NADI, MOHAMMAD ALI. (2019). Identifying open innovation components and providing a model for implementing open innovation in the university. *INNOVATION & CREATIVITY IN HUMAN SCIENCE*, 9(2), 199-226. SID. <https://sid.ir/paper/223240/en>
- Mohammad Mehdi Parhizgar, Lotfollah Foruzandeh, Dehkordi, Ali Akbar Jokar, Wali Mohammad Darini. Identifying factors affecting organizational innovation based on the open innovation paradigm, a case study: the country's publishing industry. *Industrial Management Studies*, Year 11, Winter 2013, Number 31
- POURSADEGH, NASER. (2018). Identification and Prioritization of Factors Affecting the Open Innovation in the Insurance Industry (Case study: An Insurance Company). *IRANIAN JOURNAL OF INSURANCE RESEARCH (SANAAT-E-BIMEH)*, 33(2 (130)), 65-84. SID. <https://sid.ir/paper/100876/en>
- Saaty, T.L.. (1994). How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process. *Aestimum*. 24. 10.13128/Aestimum-7138.
- Safdari, M., Tavakoli, G. R., Manteghi, M., & Tabaian, S. K. (2015). Challenges in Front of Defense Industries in Transition to Open Innovation Paradigm. *Journal of Improvement Management*, 9(2), 55-75.
- Seifollahi, N., Shafiei Nikabadi, M., Mohajer, S., Beigi Firoozi, A., & Karim, M. H. (2019). The Impact of Open Innovation on new Product Development Performance with Emphasis on Knowledge Acquisition Capacity. *Public Management Researches*, 12(44), 55-78. doi: 10.22111/jmr.2019.24775.3921.
- Steils, N., Hanine, S., Rochdane, H., Hamdani, S., 2021. Urban crowdsourcing: stakeholder selection and dynamic knowledge flows in high and low complexity projects. *Ind. Market. Manag.* 94 (January), 164–173. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.02.011>.