



طراحی و تبیین ساختاری مدل کسب و کار با رویکرد نوآوری های دیجیتال در صنعت بیمه

سعيد نعمتی ^۱	تاریخ چاپ نهایی: ۱۴۰۶ آبان	شیوه استناددهی: نعمتی، سعید،، نعیمی، عبدالله، کریمیان، لیلا، و نصراله‌نیا، محمد. (۱۴۰۵). طراحی و تبیین ساختاری مدل کسب و کار با رویکرد نوآوری های دیجیتال در صنعت بیمه. یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، ۵(۴)، ۲۹-۱.
عبداله نعیمی ^۲	تاریخ چاپ اولیه: ۲۷ تیر ۱۴۰۵	
لیلا کریمیان ^۲	تاریخ پذیرش: ۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۵	
محمد نصراله‌نیا ^۲	تاریخ بازنگری: ۲۱ اردیبهشت ۱۴۰۵	
	تاریخ ارسال: ۱۰ فروردین ۱۴۰۵	

چکیده

هدف پژوهش حاضر طراحی و تبیین ساختاری مدل کسب و کار مبتنی بر نوآوری های دیجیتال در صنعت بیمه و بررسی روابط میان ابعاد اصلی این مدل در قالب یک الگوی پارادایمی بود. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش شناسی از نوع آمیخته اکتشافی بود. در بخش کیفی، از رویکرد نظریه داده بنیاد استفاده شد و داده ها از طریق مصاحبه های نیمه ساختاریافته با ۱۲ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیران صنعت بیمه گردآوری شد. نمونه گیری به صورت هدفمند و تارسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. تحلیل داده های کیفی با استفاده از کدگذاری باز، محوری و گزینشی انجام شد که در نهایت ۴۲۹ کد باز اولیه، ۱۰۸ کد باز ثانویه، ۲۷ مقوله محوری و ۶ مقوله گزینشی استخراج گردید. در بخش کمی، جامعه آماری شامل کارکنان ۱۰ شرکت بیمه منتخب در شهر تهران بود که بر اساس فرمول کوکران، ۳۷۵ نفر به روش تصادفی سهمیه ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه محقق ساخته ۷۲ سؤالی بود که روایی آن از طریق شاخص های CVR، CVI و AVE و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید شد. تحلیل داده های کمی با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری و نرم افزار ۳ SMART PLS انجام گرفت. یافته های بخش کیفی نشان داد که مدل کسب و کار مبتنی بر نوآوری های دیجیتال در صنعت بیمه شامل شش بعد اصلی نظام جامع خط مشی گذاری DIBM، توسعه ارگانیسم فناوری DIBM، محیط گرایی پویای دیجیتالی، شناخت شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال، زیست بوم استراتژی های DIBM و بهبود عملکرد کسب و کار است. نتایج بخش کمی بیانگر آن بود که نظام جامع خط مشی گذاری DIBM تأثیر مثبت و معناداری بر توسعه ارگانیسم فناوری، محیط گرایی پویای دیجیتالی و شناخت شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال دارد. همچنین محیط گرایی پویای دیجیتالی بر شناخت شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال اثر مثبت معناداری نشان داد، در حالی که توسعه ارگانیسم فناوری رابطه معناداری با آن نداشت. علاوه بر این، شناخت شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال بیشترین اثر را بر زیست بوم استراتژی های DIBM داشت و این زیست بوم نیز به صورت مستقیم موجب بهبود عملکرد کسب و کار گردید. نتایج پژوهش نشان داد که تحول دیجیتال در صنعت بیمه صرفاً به توسعه ابزارهای فناوریانه محدود نمی شود، بلکه مستلزم بازطراحی بنیادین مدل های کسب و کار، ساختارهای تصمیم گیری و منطق ارزش آفرینی سازمان ها است. تحقق نوآوری دیجیتال پایدار در صنعت بیمه نیازمند شکل گیری یک اکوسیستم منسجم راهبردی، توسعه فرهنگ دیجیتال محور، ارتقای قابلیت های دانشی و بازتعریف فرآیندهای عملیاتی مبتنی بر فناوری های نوین می باشد. از این رو، استفاده از مدل کسب و کار مبتنی بر نوآوری های دیجیتال می تواند به بهبود رقابت پذیری، افزایش چابکی سازمانی و ارتقای عملکرد عملیاتی و ارزش آفرین شرکت های بیمه منجر شود.

واژگان کلیدی: نوآوری دیجیتال، مدل کسب و کار دیجیتال، تحول دیجیتال، مدل سازی معادلات ساختاری، رویکرد آمیخته.

مشخصات نویسندگان:

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

پست الکترونیکی: a_naami@azad.ac.ir

Structural Design and Explanation of a Business Model Based on Digital Innovations in the Insurance Industry

Saeed Nemati ¹ Abdollah Naeimi ^{2*} Leila Karimian ² Mohammad Nasrallahnain ²	Submit Date: 30 March 2026 Revise Date: 11 May 2026 Accept Date: 18 May 2026 Initial Publish: 18 July 2026 Final Publish: 23 October 2027	How to cite: Nemati, S., Naeimi, A., Karimian, L., & Nasrallahnain, M. (2027). Structural Design and Explanation of a Business Model Based on Digital Innovations in the Insurance Industry. <i>Intelligent Learning and Management Transformation</i> , 5(4), 1-29.
--	---	---

Abstract

The present study aimed to design and structurally explain a business model based on digital innovations in the insurance industry and to examine the relationships among its principal dimensions within a paradigmatic framework. This applied study employed an exploratory mixed-methods design. In the qualitative phase, grounded theory methodology was utilized, and data were collected through semi-structured interviews with 12 academic experts and senior managers in the insurance industry. Participants were selected through purposive sampling until theoretical saturation was achieved. Qualitative data analysis was conducted using open, axial, and selective coding, resulting in 429 first-order open codes, 108 second-order open codes, 27 axial categories, and 6 selective categories. In the quantitative phase, the statistical population consisted of employees from 10 selected insurance companies in Tehran. Based on Cochran's formula, 375 participants were selected using stratified random sampling. Data were collected using a researcher-made 72-item questionnaire. Content validity, convergent validity, and reliability indices, including CVR, CVI, Cronbach's alpha, and composite reliability, confirmed the adequacy of the instrument. Quantitative data were analyzed using structural equation modeling in SMART PLS 3 software. The qualitative findings revealed that the digital innovation-oriented business model in the insurance industry consisted of six major dimensions: comprehensive DIBM policymaking system, development of a technological DIBM organism, digital dynamic environmental orientation, functional epistemology of digital innovation, DIBM strategic ecosystem, and business performance improvement. Quantitative findings demonstrated that the comprehensive DIBM policymaking system had significant positive effects on the development of the technological organism, digital dynamic environmental orientation, and the functional epistemology of digital innovation. Furthermore, digital dynamic environmental orientation significantly influenced the functional epistemology of digital innovation, whereas the technological organism development did not show a significant relationship with it. In addition, the functional epistemology of digital innovation exerted the strongest influence on the DIBM strategic ecosystem, which in turn had a direct positive effect on business performance improvement. The findings indicated that digital transformation in the insurance industry extends beyond technological automation and requires a fundamental redesign of business models, organizational decision-making systems, and value-creation mechanisms. Sustainable digital innovation in the insurance sector depends on establishing an integrated strategic ecosystem, strengthening digital-oriented organizational culture, enhancing knowledge capabilities, and redesigning operational processes based on advanced technologies. Therefore, adopting a digital innovation-based business model can significantly improve competitiveness, organizational agility, operational efficiency, and value creation within insurance companies.

Keywords: Digital innovation, digital business model, insurance industry, digital transformation, structural equation modeling, mixed-methods approach.

Authors' Information:

a_naami@azad.ac.ir

1. PhD Student, Department of Business Management, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Department of Business Management, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran



© 2027 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

مقدمه

تحولات فناورانه دهه‌های اخیر، به‌ویژه گسترش فناوری‌های دیجیتال، ماهیت رقابت، خلق ارزش و شیوه‌های مدیریت کسب‌وکارها را دگرگون ساخته است. دیجیتالی شدن اقتصادها نه تنها موجب تسهیل ارتباطات و جریان داده‌ها شده، بلکه منطق تصمیم‌گیری، ساختارهای مدیریتی و الگوهای نوآوری را نیز تحت تأثیر قرار داده است. در چنین فضایی، سازمان‌ها دیگر صرفاً با استفاده از فناوری‌های دیجیتال به مزیت رقابتی دست نمی‌یابند، بلکه موفقیت آن‌ها وابسته به توانایی در بازطراحی مدل‌های کسب‌وکار و انطباق ساختارهای راهبردی با اقتضائات تحول دیجیتال است (Alaassar et al., 2026; Fan et al., 2026). تحول دیجیتال به‌عنوان یک پدیده چندبعدی، سازمان‌ها را به سوی تغییرات بنیادین در فرآیندها، خدمات، محصولات و روابط با ذی‌نفعان سوق داده و نوآوری دیجیتال را به هسته مرکزی این تحولات تبدیل کرده است (Dinh et al., 2026; Odai et al., 2026). نوآوری دیجیتال مفهومی فراتر از استفاده ابزاری از فناوری بوده و به بازترکیب منابع، دانش و قابلیت‌های سازمانی برای خلق ارزش‌های جدید اشاره دارد (Cheng et al., 2026). در واقع، ظهور فناوری‌هایی نظیر هوش مصنوعی، کلان‌داده، رایانش ابری، اینترنت اشیا و پلتفرم‌های دیجیتال موجب شکل‌گیری اکوسیستم‌های نوینی شده است که در آن‌ها تعاملات سازمانی، فرایندهای خلق ارزش و حتی رفتار مصرف‌کنندگان دستخوش تغییرات اساسی گردیده‌اند (Colovic et al., 2025; Xia & Johar, 2025). ازاین‌رو، سازمان‌هایی که قادر به بازتعریف منطق عملیاتی و استراتژیک خود در بستر این تحولات نباشند، با خطر کاهش رقابت‌پذیری و افول عملکرد مواجه خواهند شد (Malik et al., 2025; Wang et al., 2025).

در ادبیات مدیریت و نوآوری، مدل کسب‌وکار به‌عنوان سازوکاری برای تبیین نحوه خلق، ارائه و کسب ارزش تعریف می‌شود و نقش محوری در موفقیت سازمان‌ها ایفا می‌کند. با گسترش فناوری‌های دیجیتال، مفهوم مدل کسب‌وکار نیز وارد مرحله جدیدی شده و مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال به‌عنوان شکل پیشرفته‌تری از سازمان‌دهی فعالیت‌های اقتصادی مطرح گردیده‌اند (Ding, 2026). مدل کسب‌وکار دیجیتال مبتنی بر تعاملات شبکه‌ای، داده‌محوری، انعطاف‌پذیری بالا و خلق ارزش مبتنی بر فناوری است و این ویژگی‌ها موجب شده‌اند که سازمان‌ها به‌طور مستمر به بازطراحی مدل‌های سنتی خود بپردازند (Saqib et al., 2025; Troise et al., 2026). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که قابلیت‌های دیجیتال و قابلیت‌های پویا نقش مهمی در نوآوری مدل کسب‌وکار دارند و سازمان‌هایی که از آمادگی و جهت‌گیری دیجیتال بالاتری برخوردارند، بهتر می‌توانند تغییرات محیطی را درک کرده و به آن پاسخ دهند (Hu et al., 2025; Liu et al., 2024). در همین راستا، مفهوم نوآوری مدل کسب‌وکار دیجیتال به‌عنوان یک قابلیت راهبردی مطرح شده است که امکان هم‌راستاسازی منابع، فناوری‌ها و فرایندها را برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار فراهم می‌سازد (Faiz et al., 2024; Wei et al., 2026). همچنین پژوهشگران تأکید می‌کنند که نوآوری مدل کسب‌وکار نه تنها بر عملکرد

اقتصادی اثرگذار است، بلکه می‌تواند زمینه‌ساز توسعه پایدار، تاب‌آوری سازمانی و بهبود عملکرد زیست‌محیطی نیز باشد (Luo et al., 2024; Xie et al., 2025).

در این میان، صنایع خدماتی به دلیل ماهیت مبتنی بر اطلاعات و وابستگی شدید به تجربه مشتری، بیش از سایر صنایع تحت تأثیر تحول دیجیتال قرار گرفته‌اند. در این صنایع، سرعت پاسخ‌گویی، شخصی‌سازی خدمات، شفافیت اطلاعاتی و توان تحلیل داده‌ها به عوامل کلیدی موفقیت تبدیل شده‌اند (Paiola et al., 2024; Sun et al., 2025). صنعت بیمه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین صنایع خدماتی، نمونه بارزی از این تغییرات است. شرکت‌های بیمه‌گر در گذشته عمدتاً بر مدل‌های سنتی مبتنی بر ارزیابی ریسک، فروش حضوری و تصمیم‌گیری متمرکز سازمانی متکی بودند، اما ظهور فناوری‌های دیجیتال موجب تغییر بنیادین در ماهیت تعامل میان بیمه‌گر و مشتری شده است (Pandiri, 2025). فناوری‌هایی نظیر اینشورتک، تحلیل کلان‌داده، سیستم‌های هوشمند ارزیابی خسارت و پلتفرم‌های آنلاین، امکان ارائه خدمات سریع‌تر، دقیق‌تر و شخصی‌سازی شده‌تر را فراهم کرده‌اند (Ahmad et al., 2025). علاوه بر این، تغییر رفتار مشتریان در عصر دیجیتال باعث شده است که انتظارات آنان از خدمات بیمه‌ای افزایش یابد و شرکت‌های بیمه برای حفظ سهم بازار خود ناگزیر به بازنگری در مدل‌های کسب و کار و فرایندهای ارزش‌آفرینی شوند (Kim & Kim, 2025; Zhu & Li, 2025). در چنین شرایطی، صرف استفاده از ابزارهای دیجیتال کافی نیست، بلکه شرکت‌های بیمه باید نوآوری دیجیتال را به‌عنوان بخشی از منطق راهبردی و ساختار عملیاتی خود نهادینه سازند (Sukma & Yamnill, 2026).

پژوهش‌های متعددی در سال‌های اخیر به بررسی رابطه میان تحول دیجیتال، نوآوری دیجیتال و نوآوری مدل کسب و کار پرداخته‌اند. نتایج این مطالعات نشان داده است که قابلیت‌های دیجیتال، رهبری دیجیتال، اشتراک‌گذاری دانش و انعطاف‌پذیری استراتژیک از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر موفقیت نوآوری مدل کسب و کار هستند (Li et al., 2025; Liu et al., 2025). همچنین پژوهش‌ها بیان می‌کنند که اکوسیستم‌های دیجیتال و پلتفرم‌های فناوری نقش مهمی در تسهیل خلق ارزش و توسعه مدل‌های کسب و کار نوآورانه دارند (Shahhosseini et al., 2024; Vares et al., 2024). برخی مطالعات نیز بر اهمیت قابلیت‌های مدیریتی و رهبری دیجیتال تأکید نموده و نشان داده‌اند که تصمیم‌گیری مدیریتی و ذهن‌آگاهی دیجیتال می‌تواند بر موفقیت تحول دیجیتال و نوآوری مدل کسب و کار اثرگذار باشد (Faiz et al., 2024; Wei et al., 2026). از سوی دیگر، پژوهشگران به نقش عوامل محیطی و نهادی در توسعه نوآوری دیجیتال اشاره کرده‌اند و معتقدند که زیرساخت‌های دیجیتال، حمایت‌های دولتی، فرهنگ سازمانی و شبکه‌های اجتماعی بیرونی بر توانایی سازمان‌ها در بازطراحی مدل‌های کسب و کار تأثیر مستقیم دارند (Wang & Zhang, 2024; Xie et al., 2024; Yin et al., 2024). در حوزه بیمه نیز مطالعاتی بر نقش پلتفرم‌های دیجیتال، فناوری‌های نوین و قابلیت‌های داده‌محور در تحول صنعت بیمه تأکید کرده‌اند (Bonar et al., 2024; Gupta et al., 2024). با این حال، بخش عمده‌ای

از این پژوهش‌ها به بررسی متغیرهای منفرد یا روابط خطی میان آن‌ها پرداخته‌اند و کمتر مطالعه‌ای به طراحی یک مدل جامع و پارادایمی برای تبیین ساختاری مدل کسب‌وکار مبتنی بر نوآوری دیجیتال در صنعت بیمه پرداخته است.

از منظر نظری، نوآوری دیجیتال یک پدیده چندسطحی و پیچیده است که نیازمند نگاه سیستمی و اکوسیستمی می‌باشد. پژوهشگران بر این باورند که موفقیت در تحول دیجیتال تنها در صورتی حاصل می‌شود که سازمان‌ها بتوانند میان قابلیت‌های فناورانه، ساختارهای مدیریتی، فرهنگ سازمانی و استراتژی‌های کسب‌وکار هماهنگی ایجاد کنند (Asrif et al., 2026; Fan et al., 2026). مفهوم اکوسیستم نوآوری دیجیتال نیز به همین تعاملات میان بازیگران، فناوری‌ها و نهادها اشاره دارد و نشان می‌دهد که نوآوری دیجیتال در خلأ شکل نمی‌گیرد، بلکه محصول تعاملات چندجانبه میان عناصر مختلف است (Su et al., 2026; Zhang & Yang, 2026). در صنعت بیمه، این تعاملات از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا خدمات بیمه‌ای مبتنی بر اعتماد، اطلاعات و تحلیل ریسک بوده و هرگونه تحول دیجیتال مستقیماً بر تجربه مشتری، ساختار قیمت‌گذاری و شیوه‌های مدیریت ریسک اثر می‌گذارد (Pandiri, 2025). همچنین تحول دیجیتال در بیمه می‌تواند منجر به ایجاد مدل‌های کسب‌وکار جدیدی شود که مبتنی بر داده، پلتفرم و تعاملات شبکه‌ای هستند (Mancuso et al., 2025). در نتیجه، سازمان‌های بیمه‌گر نیازمند توسعه قابلیت‌هایی هستند که بتوانند ضمن افزایش چابکی و انعطاف‌پذیری، فرایندهای خلق ارزش خود را بازتعریف نمایند (Wahyudiono et al., 2024; Zhou et al., 2025).

در ایران نیز صنعت بیمه با ورود فناوری‌های نوین و توسعه پلتفرم‌های دیجیتال مواجه شده است، اما همچنان بسیاری از شرکت‌های بیمه از مدل‌های سنتی و ساختارهای متمرکز استفاده می‌کنند. پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که تحول دیجیتال در صنعت بیمه کشور بیشتر در سطح اتوماسیون و ابزارهای فناوری باقی مانده و هنوز به بازطراحی بنیادین مدل‌های کسب‌وکار منجر نشده است (Adabi et al., 2024). همچنین چارچوب‌های پذیرش مدل‌های پلتفرمی در صنعت بیمه نشان می‌دهند که چالش‌هایی نظیر ضعف زیرساخت‌ها، فرهنگ سازمانی سنتی و نبود حکمرانی دیجیتال یکپارچه مانع توسعه کامل نوآوری دیجیتال در این صنعت شده‌اند (Bonar et al., 2024). از سوی دیگر، پژوهش‌ها بیان می‌کنند که قابلیت‌های اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال، پلتفرم‌های دیجیتال و کسب‌وکارهای دیجیتال می‌توانند نقش مهمی در نوآوری مدل کسب‌وکار و بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها ایفا کنند (Shahhosseini et al., 2024). بنابراین، نیاز به طراحی یک مدل جامع که بتواند ابعاد مختلف نوآوری دیجیتال، اکوسیستم راهبردی، محیط‌گرایی دیجیتال و بهبود عملکرد کسب‌وکار را به صورت یکپارچه تبیین کند، بیش از پیش احساس می‌شود. علاوه بر این، تغییرات سریع محیطی، افزایش رقابت، ظهور فناوری‌های نوظهور و انتظارات جدید مشتریان، شرکت‌های بیمه را ناگزیر ساخته است که به سمت مدل‌های کسب‌وکار مبتنی بر نوآوری دیجیتال حرکت کنند (Marnoto et al., 2024; Strupeit et al., 2024). بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف طراحی و تبیین ساختاری مدل کسب‌وکار با رویکرد نوآوری‌های دیجیتال در صنعت بیمه انجام شده است.

روش‌شناسی

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از منظر ماهیت جزء مطالعات توصیفی محسوب می‌گردد. هدف تحقیق طراحی و تبیین ساختاری مدل کسب و کار با رویکرد نوآوری های دیجیتال در صنعت بیمه می‌باشد. از منظر رویکرد پژوهشی این مطالعه آمیخته و از نوع اکتشافی است. راهبرد پژوهشی در بخش کیفی تئوری داده‌بنیاد و جهت سنجش مدل تحقیق از تحلیل مسیر و با استفاده از آزمون معادلات ساختاری بهره گرفته شد. جهت جمع‌آوری داده‌های کیفی از مصاحبه‌های نیمه‌ساخت یافته با استفاده از روش هدفمند قضاوتی برای نمونه‌گیری استفاده شد. در نمونه‌گیری کیفی از معیارهایی همچون سابقه فعالیت پژوهشی (کتاب، طرح‌های سازمانی و کاربردی، سخنرانی‌های علمی، کنفرانس‌ها، مقاله داخلی، مقاله خارجی، و هدایت رساله دکتری و پایان‌نامه‌های ارشد) در ارتباط با مدل کسب و کار، سیستم‌های فناوری اطلاعات سازمانی، تحول دیجیتال، دیجیتالی‌سازی سازمانی، مدیریت نوآوری، جهت‌گیری‌های استراتژیک نوآورانه سازمانی، نوآوری دیجیتال و خاصه صنعت بیمه به انتخاب جامعه خبرگان دانشگاهی در رشته‌های مدیریت کسب و کار، مدیریت مالی، مدیریت فناوری اطلاعات، و مدیریت اجرایی و بازرگانی پرداخته شد. درخصوص انتخاب خبرگان سازمانی مهم‌ترین خصیصه سابقه شغلی در زمینه‌های کاری مرتبط با صنعت بیمه (حداقل ۱۰ سال) و علی‌الخصوص در حوزه‌های همچون معاونت فناوری اطلاعات، معاونت بازاریابی و معاونت نوآوری و برخورداری مدرک تحصیلی حداقل کارشناسی ارشد به بالا برای خبرگان سازمانی مدنظر بوده است. مصاحبه‌ها تارسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. پس از پایان مصاحبه‌ها، محقق به کدگذاری و مقوله‌بندی براساس رهیافت نظام‌مند استراوس و کرین در چهار سطح کدهای باز (مرتب اول و مرتبه دوم)، کدهای محوری و کدهای گزینشی استفاده شد. در نرم‌افزار اکسل و به صورت دستی اقدام نمود. در جدول (۱)، مشخصات خبرگان آورده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

ردیف	جنسیت	سن	تحصیلات	تخصص	موقعیت شغلی
۱	مرد	۵۱	دکتری	مدیریت بازرگانی	عضو هیأت علمی
۲	مرد	۴۸	دکتری	مدیریت بازرگانی	عضو هیأت علمی
۳	مرد	۴۳	دکتری	مدیریت مالی	معاون برنامه‌ریزی و فناوری اطلاعات
۴	زن	۴۲	دکتری	مدیریت بازرگانی	عضو هیأت علمی
۵	مرد	۴۶	دکتری	مدیریت اجرایی	مدیر طرح و برنامه
۶	مرد	۴۵	دکتری	مدیریت فناوری اطلاعات	عضو هیأت علمی
۷	مرد	۴۴	دکتری	مدیریت دولتی	معاون سرمایه انسانی و پشتیبانی
۸	زن	۳۶	دکتری	مدیریت سیستم‌ها	عضو هیأت علمی
۹	زن	۳۹	دکتری	مدیریت بازرگانی	معاون بازاریابی
۱۰	مرد	۴۲	دکتری	مدیریت استراتژیک	مدیر بیمه‌های اشخاص و مسئولیت
۱۱	مرد	۴۰	دکتری	مدیریت کسب و کار	عضو هیأت علمی
۱۲	زن	۳۸	دکتری	مدیریت بازرگانی	مدیر سیستم‌ها و نوآوری

برای سنجش روایی کیفی از روایی محتوا با استفاده از دو معیار CVR «ضریب روایی محتوای لاوشه (۱۹۷۵)» و CVI «شاخص روایی محتوا» استفاده شد. ضریب کل CVR برابر با ۰/۷۴۱ و ضریب کل CVI برابر با ۳/۵۳۳ محاسبه شد. به دلیل بالاتر بودن ضریب CVR از مقدار ۰/۷۵ در مشارکت ۸ خبره در تحقیق می‌توان عنوان داشت که یافته‌های تحقیق در ضریب CVR از منظر خبرگان مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین شاخص CVI به دلیل بالاتر بودن از سطح متوسط (=۳) و تأییدی بر اجماع ارزیابی خبرگان می‌باشد. جهت محاسبه پایایی مصاحبه با روش بازآزمون، از بین مصاحبه‌های انجام گرفته، چهار مصاحبه انتخاب و هر یک در فاصله زمانی ۲۵ روزه توسط پژوهشگر مجدداً کدگذاری شد. میزان پایایی بازآزمون ۹۲/۶۵ درصد محاسبه شده است که بیانگر قابلیت اعتماد فرآیند کدگذاری مصاحبه‌ها توسط محقق است. میزان پایایی دو کدگذار (یعنی خود محقق به همراه یک محقق کیفی دیگر) نیز به صورت مستقل به کدگذاری پرداختند. بدین منظور از یک دانشجوی دکتری مدیریت آشنا با فرآیند کدگذاری، درخواست شد تا در کدگذاری پژوهش مشارکت کند و در نهایت نتیجه از حیث پایایی بین دو کدگذار هم قابل قبول به میزان ۸۶/۴۵ تعیین شد. جامعه آماری در بخش کمی شامل کارکنان شرکت‌های بیمه گر منتخب (شامل) در شهر تهران می‌گردد. دلیل انتخاب این شرکت‌ها سهم بازار، شهرت برند، تعداد کارکنان و سابقه فعالیت بوده است. حجم جامعه آماری در شرکت‌های منتخب برابر با ۱۶۵۰۳ کارمند برآورد گردیده است. برای مشخص نمودن اندازه‌ی نمونه از فرمول کوکران بهره گرفته شد. شیوه‌ی نمونه‌گیری نیز بر اساس روش تصادفی سهمیه‌ای مطابق با جدول زیر می‌باشد:

جدول ۲. حجم نمونه در شرکت‌های صنعت بیمه

ردیف	شرکت بیمه گر	تعداد کارکنان	سهم‌بری به درصد	حجم نمونه
۱	ایران	۳۵۵۷	۲۱/۶	۸۰
۲	آسیا	۲۵۲۲	۱۵/۳	۵۷
۳	البرز	۱۶۵۵	۱۰	۳۸
۴	دانا	۲۳۶۰	۱۴/۳	۵۳
۵	کوثر	۱۵۷۸	۹/۶	۳۶
۶	پاسارگاد	۱۲۶۹	۷/۷	۲۹
۷	پارسیان	۸۸۵	۵/۴	۲۰
۸	معلم	۱۰۳۹	۶/۳	۲۴
۹	سامان	۹۰۳	۵/۵	۲۱
۱۰	سینا	۷۳۵	۴/۵	۱۷
	مجموع	۱۶۵۰۳	۱۰۰	۳۷۵

داده‌های کمی براساس یک پرسشنامه ۷۲ سؤالی محقق ساخته شامل نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM (۱۷ سؤال)، توسعه ارگانیسم فناورانه DIBM (۱۵ سؤال)، محیط‌گرایی پویای دیجیتال (۱۰ سؤال)، شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال (۸ سؤال)، زیست‌بوم استراتژی‌های

DIBM (۱۱ سؤال)، و بهبود عملکرد کسب و کار (۱۱ سؤال) مبتنی بر یافته‌های بخش کیفی گردآوری شد. جهت سنجش پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ (نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM ۰/۸۲۹، توسعه ارگانیزم فناورانه DIBM ۰/۸۳۴، محیط‌گرایی پویای دیجیتالی ۰/۸۱۷، شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال ۰/۸۰۵، زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM ۰/۸۱۴، و بهبود عملکرد کسب و کار ۰/۸۴۲) و از آزمون KMO بر حسب بارهای عاملی (نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM ۰/۶۹۰، توسعه ارگانیزم فناورانه DIBM ۰/۷۲۲، محیط‌گرایی پویای دیجیتالی ۰/۷۵۶، شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال ۰/۷۶۹، زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM ۰/۷۳۳، و بهبود عملکرد کسب و کار ۰/۷۹۶) برای روایی پرسشنامه ناظر استفاده گردید. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های کمی از آزمون معادلات ساختاری در نرم‌افزار *SMART PLS 3* استفاده شد.

یافته‌ها

در مرحله اول کدگذاری، محقق داده‌ها را در دو مرحله تحت عنوان کدگذاری باز مرتبه اول و کدگذاری باز مرتبه دوم، دسته‌بندی نموده است. بدین طریق که، بعد از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها و استخراج مقوله‌های باز مرتبه اول، کدها بر حسب پاراگراف استخراج شدند. یعنی اینکه، مطابق با هر پرسشی که مطرح می‌شد، پاسخ‌ها پیاده‌سازی و کدهای هر پاراگراف که ارتباط معنایی با موضوع مدل کسب و کار دیجیتال و نوآوری‌های دیجیتال داشته بود، نوشته می‌شد. سپس در مرحله دوم، برای دسته‌بندی مقولات باز در مرتبه دوم، نیازمند تکمیل کامل مصاحبه‌ها و اتمام کدگذاری باز مرحله اول بود. پس از اینکه کدهای باز مرتبه اول به دست آمدند، محقق به دسته‌بندی معنایی کدها پرداخت و کدهایی که به لحاظ مفهومی نزدیک به هم بودند در یک گروه قرار گرفتند. تعداد کدهای باز به دست آمده در مرحله اول کدگذاری برابر با ۴۲۹ می‌باشد. از این تعداد، ۳۶۷ کد باز مرتبه اول که با یکدیگر قرابت معنایی داشتند شناسایی و در قالب ۱۰۸ کد باز مرتبه دوم دسته‌بندی شدند. در مرحله بعدی یعنی کدگذاری محوری، ۱۰۸ مقوله‌ی به دست آمده از مرحله قبل، به سطح دیگری از مقوله‌سازی بهبود داده شد و در نهایت ۲۷ مقوله‌ی محوری به دست آمد. در مرحله پایانی کدگذاری، یعنی کدگذاری گزینشی، مقولات محوری در ۶ مقوله‌ی نهایی دسته‌بندی شدند. در جدول (۵)، فرآیند کدگذاری بر اساس رویکرد استراوس و کرین آورده شده است.

- در پدیده محوری، ۱۴ کد باز مرتبه دوم و ۳ مقوله محوری در مقوله گزینشی نظام جامع خط‌مشی‌گذاری^۱ DIBM سازمان دسته‌بندی شدند.
- در شرایط علی، ۲۴ کد باز مرتبه دوم و ۷ مقوله محوری در مقوله گزینشی توسعه ارگانیزم فناورانه DIBM دسته‌بندی شدند.
- در شرایط زمینه‌ای، ۲۲ کد باز مرتبه دوم و ۶ مقوله محوری در مقوله گزینشی محیط‌گرایی پویای دیجیتالی دسته‌بندی شدند.
- در شرایط مداخله‌گر، ۱۳ کد باز مرتبه دوم و ۴ مقوله محوری در مقوله گزینشی شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال دسته‌بندی شدند.

^۱ Digital Innovations-based Business Model (DIBM)

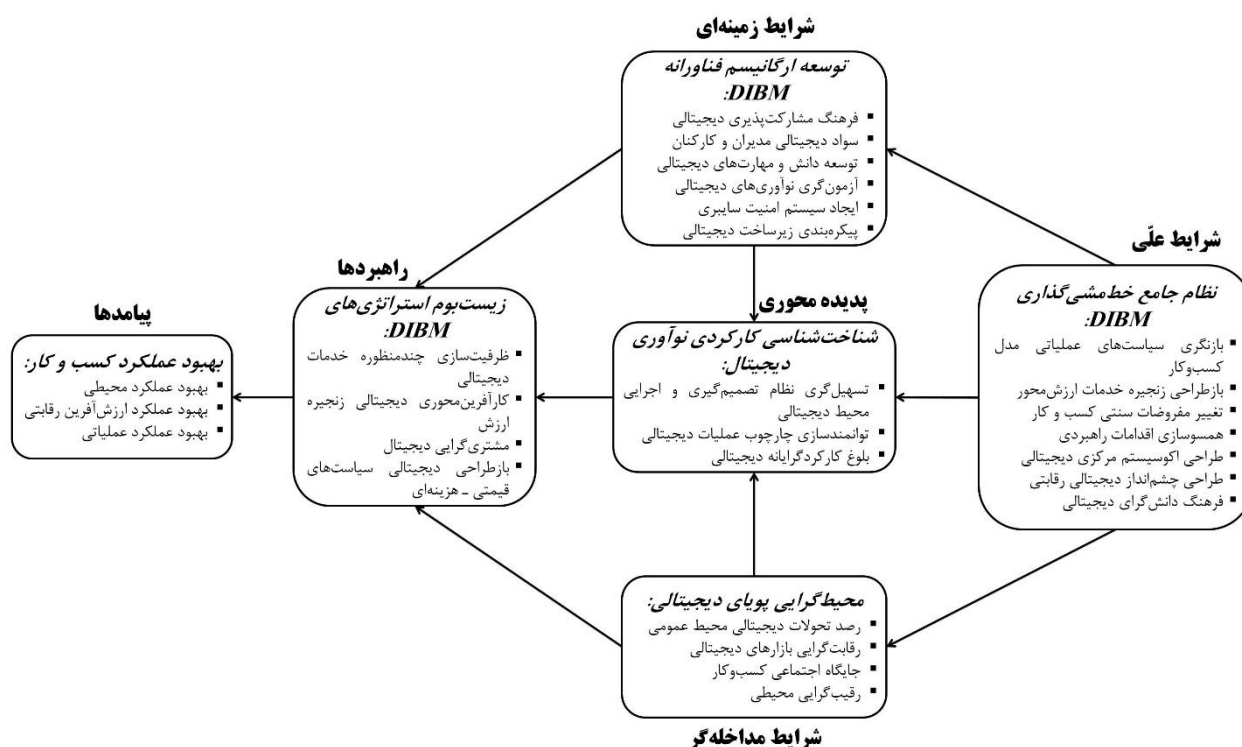
- در استراتژی‌ها، ۱۳ کد باز مرتبه دوم و ۴ مقوله محوری در مقوله گزینشی زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM دسته‌بندی شدند.
- در پیامدها، ۱۶ کد باز مرتبه دوم و ۳ مقوله محوری در مقوله گزینشی به بهبود عملکرد کسب‌وکار دسته‌بندی شدند.

جدول ۳. چارچوب مقوله‌بندی داده‌ها

شرایط علی		
کدهای باز مرتبه دوم	مقولات محوری	مقوله گزینشی
دیدگاه‌های جدید تصمیم‌گیری همسو با محیط، تسهیل چرخه تصمیم‌گیری، انتخاب‌های بهینه نوآورانه، دیدگاه‌های جدید اجرایی همسو با محیط، حضور گرایی مؤثر محیطی	تسهیل‌گری نظام تصمیم‌گیری و اجرایی محیط دیجیتالی	نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM
فرصت‌گرایی عملیاتی، پایدارمحوری عملیاتی، افزایش قابلیت تحلیل‌گری عملیاتی، توسعه انطباق‌گری عملیاتی	توانمندسازی چارچوب عملیات دیجیتالی	
رشد تکاملی کسب‌وکار، کشف و آزمایش ترکیب‌های جدید دیجیتالی، بهبود ذاتی مدل کسب‌وکار، بازطراحی کارآمد و اثربخش محصولات و خدمات، احیای زنجیره تأمین کسب‌وکار	بلوغ کارکردگرایانه دیجیتالی	
شرایط زمینه‌ای		
کدهای باز مرتبه دوم	مقولات محوری	مقوله گزینشی
بازنگری سناریوهای محیط عملیاتی، ارزیابی و اصلاح ساختاری مدل کسب‌وکار، ایجاد عناصر نوین در معماری کسب‌وکار، بازنگری در اهداف متعالی کسب‌وکار دیجیتالی، همسویی درونی اهداف با فرهنگ کسب‌وکار	بازنگری سیاست‌های عملیاتی مدل کسب‌وکار	توسعه ارگانیک فناورانه DIBM
بازطراحی زنجیره طراحی و تأمین خدمات، بازتعریف دیجیتالی ساختارهای ارائه ارزش به مشتری	بازطراحی زنجیره خدمات ارزش محور	
تغییر بنیادین در منطق کسب‌وکار، غیراثربخش‌بودن مدل کسب‌وکار سنتی، تحول ساختاری در کنش‌گری کسب‌وکار	تغییر مفروضات سنتی کسب‌وکار	
تغییرات استراتژیک در محصولات و خدمات دیجیتالی، همسویی استراتژیک با محیط پیچیده، همسویی نگرشی به توسعه خدمات فناورانه، همسویی استراتژیک در کنش‌گری بیرونی، همسویی استراتژیک در سرمایه‌گذاری و تأمین مالی، هماهنگ‌بخشی درونی استراتژیک	همسوسازی اقدامات راهبردی	
ایجاد هسته نوآورانه دیجیتالی، شناخت عناصر اکوسیستم فناورانه	طراحی اکوسیستم مرکزی دیجیتالی	
طراحی چشم‌انداز فناوری دیجیتالی، طراحی چشم‌انداز رقابتی دیجیتالی	طراحی چشم‌انداز دیجیتالی رقابتی	
سرمایه‌گذاری‌های دانشی در حوزه دیجیتال، توسعه فرهنگ تفکر باز دیجیتالی، توسعه فرهنگ پذیرش دیجیتالی، گسترش دامنه فعالیت‌های نوین دیجیتالی	فرهنگ دانش‌گرای دیجیتالی	
شرایط مداخله‌گر		
کدهای باز مرتبه دوم	مقولات محوری	مقوله گزینشی
رشد فرهنگ کاری نوآورانه و خلاقانه، طراحی چارچوب ایده‌پردازی دیجیتالی، مشارکت فراگیر درون‌سازمانی، به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات	فرهنگ مشارکت‌پذیری دیجیتالی	محیط‌گرایی پویای دیجیتالی
آمادگی ذهنی دیجیتالی مدیران و رهبران کسب‌وکار، تقویت سواد دیجیتالی مدیریت، توانمندسازی منابع انسانی دیجیتالی	سواد دیجیتالی مدیران و کارکنان	
گسترش دانش درونی محصولی، توسعه دانش دیجیتالی و نوآوری، توسعه قابلیت‌های تحلیل‌گری دیجیتالی، توسعه مهارت‌های فناورانه دیجیتالی، برخورداری از قابلیت‌های متمایز نوآورانه	توسعه دانش و مهارت‌های دیجیتالی	

آزمایش مدل های عملیاتی نوآورانه، حذف عدم تقارن های فرآیندی، ارزیابی نتیجه محور			آزمون گری نوآوری های دیجیتالی		
پروژه های نوآورانه					
طراحی سیستم متمرکز امنیت سایبری، طراحی سیستم حفاظتی داده ای			ایجاد سیستم امنیت سایبری		
یکپارچه سازی سیستم های اطلاعاتی و ارتباطی، پردازش داده ای گسترده بازار و مشتری، تولید اطلاعات گسترده بازار و مشتری، اتصال و یکپارچگی پلتفرمی، اتوماسیون سازی			پیکره بندی زیرساخت دیجیتالی		
دیجیتالی					
پدیده محوری					
کدهای باز مرتبه دوم			مقولات محوری		
اثرات دیجیتالی در محیط کلان اجتماعی، رشد چالش های محیط فناورانه، نو سازی			رصد تحولات دیجیتالی محیط عمومی		
فرآیندی محیطی، ابهامات محیط کلان اجتماعی			شناخت شناسی کارکردی نوآوری دیجیتالی		
دیجیتالی شدن بازارها، اثرات پیوندی دیجیتالی، ترکیب منابع در بازارهای دیجیتالی، تحول			رقابت گرایی بازارهای دیجیتالی		
دیجیتالی در ترجیحات مشتریان، گرایش های رقابت جویانه دیجیتالی					
سرمایه اجتماعی کسب و کار، اعتبار و شهرت کسب و کار			جایگاه اجتماعی کسب و کار		
گرایش سازمانی به رویکردهای نوین کسب و کار، بهینه سازی فناورانه عملیات			رقیب گرایی محیطی		
استراتژی ها					
کدهای باز مرتبه دوم			مقولات محوری		
جذاب سازی کسب و کار، توسعه خدمات مکملی دیجیتالی، تنوع بخشی محصولی و خدمتی، گسترش و ترکیب منابع نوآورانه دیجیتالی			ظرفیت سازی چندمنظوره خدمات دیجیتالی		
توسعه رفتارهای کارآفرینه دیجیتالی، شناسایی ویژگی های کلیدی خلق ارزش، توسعه ارزش های دیجیتالی پایدار محور، ایجاد زنجیره ارزش صنعتی			کارآفرین محوری دیجیتالی زنجیره ارزش		
انطباق پذیری کسب و کار با تحولات رفتاری مصرف کننده، ادراک پذیری نیازهای مشتریان، تطابق گرایی دیجیتالی در خواسته های مشتریان			مشتری گرایی دیجیتالی		
بازطراحی ساختار قیمت گذاری، بازطراحی سیاست اصلاحی هزینه ها			بازطراحی دیجیتالی سیاست های قیمتی - هزینه ای		
پیامدها					
کدهای باز مرتبه دوم			مقولات محوری		
تقویت ظرفیت پایدار عملیاتی، تسهیل سازگاری عملیاتی، تدابیر سازگار محیطی، حفاظت و ماندگاری بلندمدت کسب و کار، افزایش ظرفیت ابهام پذیری محیطی			بهبود عملکرد محیطی		
رشد رقابت پذیری کسب و کار، تقویت اعتبار سازمانی، ساختار ارزش آفرین دیجیتالی، مشتری مداری			بهبود عملکرد ارزش آفرین رقابتی		
موفقیت و رشد عملکردی، شناسایی فرآیندی تکراری و موازی، تخصصی شدن وظایف، افزایش قابلیت درآمدزایی، کاهش خطاها و تقلب ها، برآورد ریسک ها و خسارات عملیاتی، همسویی درونی استراتژیک			بهبود عملکرد عملیاتی		

مبنتی بر یافته های ارائه شده در جداول فوق، مدل پارادایمی تحقیق به قرار شکل (۱)، طراحی و ارائه گردید.



شکل ۱. مدل پارادایمی کسب و کار مبتنی بر رویکرد نوآوری‌های دیجیتال در صنعت بیمه

۱- تعریف مقوله علی (نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM): این مقوله ناظر بر ساختار خط‌مشی‌گذاری DIBM در سطح کلان سازمانی می‌باشد. در واقع، این ساختار تعیین‌کننده و هدایت‌کننده تمامی اقدامات و تصمیمات سازمانی چه در محیط درونی سازمان و چه در محیط صنعت در ارتباط با DIBM می‌باشد. نظام جامع خط‌مشی‌گذاری چراغ راهی است که در موقعیت‌ها و وضعیت‌های پیچیده و ابهام‌انگیز به واسطه‌ی بازگشت به آن، مسیر صحیح را پیش‌روی سازمان گذارده و کمک می‌کند که کسب و کار موضع‌گیری‌های درستی را در ارتباط با پدیده‌های گوناگون داخلی و خارجی نوآوری‌های دیجیتال اتخاذ نماید. همچنین این نظام جامع خط‌مشی‌گذاری، افق و چشم‌انداز همسویی را با فلسفه و مفروضات نوآوری‌های دیجیتال در سازمان به‌واسطه‌ی بازنگری‌های بنیادینی مدیریتی و سیاست‌گذارانه ایجاد می‌کند. بنابراین، کسب و کارها برحسب جهت‌گیری‌ها، باورها، نگرش‌ها و دیدگاه‌های خاصی که در محیط صنعت و فضای دیجیتال دنبال می‌کنند می‌بایست به ادغام‌گرایی و یکپارچه‌سازی سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مدل کسب و کار در نوآوری‌های دیجیتال پردازد.

۲- تعریف مقوله زمینه‌ای (توسعه ارگانیزم فناورانه DIBM): این مقوله ناظر بر تناسب زمینه‌ای محیط درونی سازمان در فضای زیست فناورانه و دیجیتالی است. به عبارتی، سازمان به موجودی دیجیتالی تبدیل می‌شود و حیاتی فناورانه و دیجیتالی را تجربه می‌کند. متعاقباً اقدامات و فعالیت‌هایی که در این ارگانیزم اتفاق می‌افتد می‌بایست بازنمایی‌کننده‌ی این زیست فناورانه و دیجیتالی باشد. توسعه ارگانیزم فناورانه DIBM فراتر از یک همسویی فناورانه و دیجیتالی است و درحقیقت حالتی دگردیسی‌گونه را هدف قرار می‌دهد و بر این موضوع متمرکز است که اجزاء

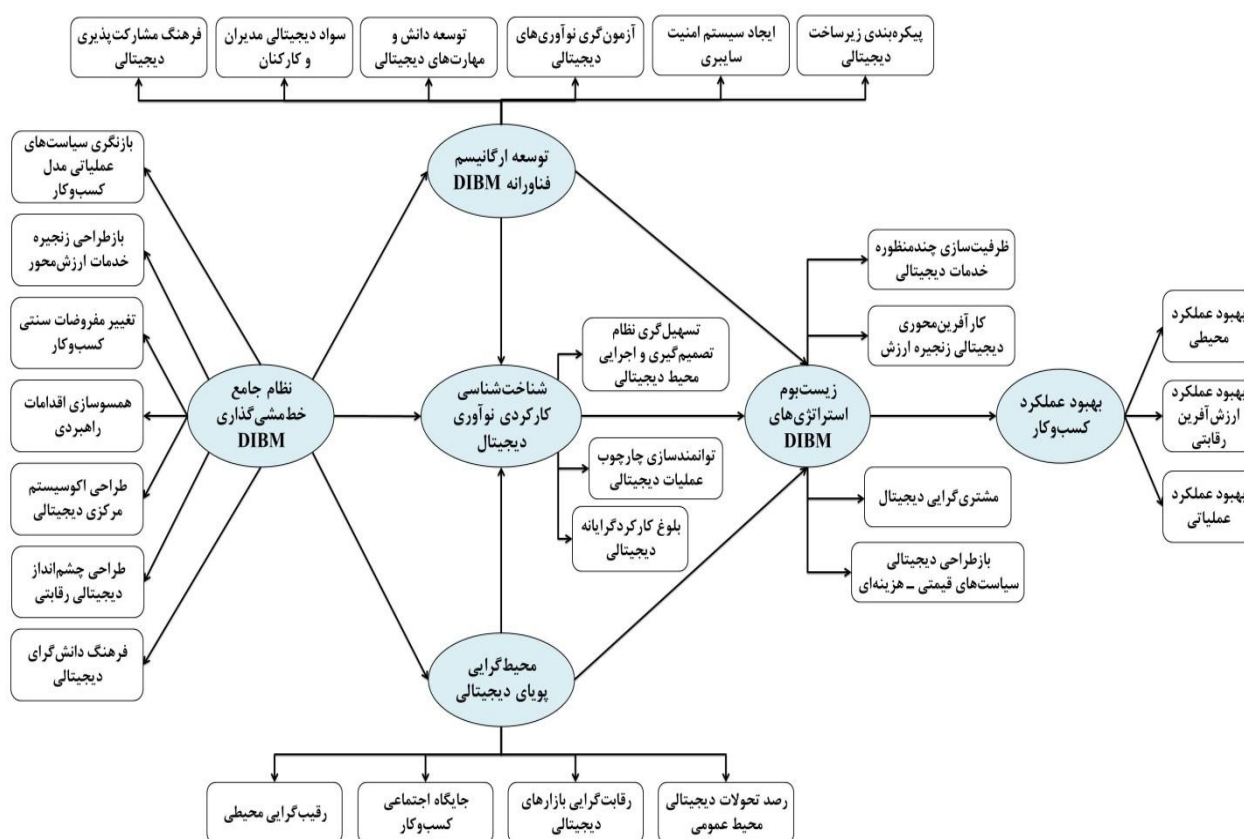
و عناصر تشکیل دهنده‌ی یک سازمان می‌بایست تغییری ماهوی را در جهان دیجیتال ایجاد کنند و آنگاه است که کارهایی را که انجام می‌دهند دقیقاً و مشخصاً نشان دهنده‌ی یک مدل کسب و کار مبتنی بر رویکرد نوآوری‌های دیجیتال است؛ نه اینکه سازمان و یا کسب و کار بیاید و بخواهد بررسی کند که چقدر اقدام و کنشی که انجام می‌دهد به مبانی فکری و ایدئولوژیک نوآوری‌های دیجیتال نزدیک است. پس ارگانیسم فناورانه یعنی یک کسب و کار با تجارب زیستی فناورانه.

۳- تعریف مقوله مداخله گر (محیط گرایی پویای دیجیتالی): این مقوله ناظر بر توجهات عام و خاص بیرونی کسب و کار می‌باشد. توجهاتی که باعث گسترش افق دید سیاست گذاران و تصمیم گیران سازمانی گشته و به آنان کمک می‌کنند که مسائل و پدیده‌ها را به نحو دیگری ببینند و موشکافی کنند. خاص گرایی در این توجهات موجب می‌گردد تا سازگاری درونی عمیق تری میان اهداف و آنچه که در محیط درحال وقوع است و یا رویدادهایی که قابل پیش بینی هستند، روی دهد. با افزایش سازگاری درونی می‌توان شاهد پیوند محکمی در عملیات و اقدامات بین بخشی قسمت‌های مختلف کسب و کار بود و از انجام کارهای پراکنده و غیرمؤثر جلوگیری کرد و به انسجام عملیاتی کارآمدتری دست یافت. همچنین، محیط گرایی به یک قدرت سیگنال یابی دیجیتالی پویا برای کسب و کارها منتهی می‌گردد و بدین وسیله آنان قادر خواهند بود نوظهورها و فرصت‌های ناب را پیش از رقبا شناسایی و همزمان مکانیسم اجرایی و عملیاتی آن را در داخل و خارج سازمان طراحی نمایند.

۴- تعریف مقوله پدیده محوری (شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال): این مقوله ناظر بر شکوفایی معنایی مفهوم نوآوری‌های دیجیتال در هسته‌ی مرکزی فعالیت‌های کسب و کار می‌باشد. به بیان دیگر، مقصود غایی از گرایش‌ها و بکارگیری مفاهیم گوناگون در فضاهای سازمانی چیزی جز رسیدن به جامعیت در معرفت نظری نیست و مقوله‌ی «شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال» دقیقاً بر این معرفت و محورهای اصلی آن اشاره دارد. یعنی اینکه «شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال» به مثابه‌ی مرکزی ترین چرخ دنده، اتصال دهنده‌ی تمامی شرایط برای ظهور مفهوم نوآوری‌های دیجیتال در مدل کسب و کار عمل می‌نماید و نشانگر مقاصدی است که این معرفت‌شناسی دیجیتالی به آن ختم می‌شود.

۵- تعریف مقوله راهبردها (زیست بوم استراتژی‌های DIBM): این مقوله ناظر بر مجموعه جهت گیری‌های استراتژیک کسب و کارها به منظور عملیاتی سازی اهداف و مقاصد سازمانی در حوزه‌ی نوآوری‌های دیجیتال می‌باشد. اما جهت اینکه اقدامات راهبردی در سازمان احساس شود می‌بایست نگاه زیست بومی بدان شود و اساس ساختار استراتژیک کلان سازمان باید بر مبنای نوآوری دیجیتال چارچوب بندی شود تا هنگامی که صحبت از علائم و نشانه‌ها و مبانی نوآوری دیجیتال در شرکت می‌شود، نیروها و بخش‌ها نسبت به آن آگاهی و تجربه پیدا کنند و کاملاً بدانند که اساساً چه اتفاقی قرار است بیفتد و نقش آنان در پروژه‌ها و عملیات کسب و کار بر پایه‌ی نوآوری‌های دیجیتال چیست و چگونه باید عمل کنند.

در بخش کمی محقق به اعتباریابی مدل کیفی می‌پردازد. برای این منظور، مدل پارادایمی که در شکل (۱)، طراحی شده است، در قالب شکل (۲) به عنوان مدل ساختاری با هدف انجام آزمون مدل سازی معادلات ساختاری طراحی و ارائه گردید.



همچنین، مبتنی بر روابطی که میان مقولات تعیین شده است، ۹ فرضیه جهت بررسی تدوین گردید که در جدول (۹) همراه با نتایج آن آورده شده است. در بخش اندازه‌گیری رویکرد PLS، به شش معیار روایی همگرا با نماد AVE، روایی تشخیصی یا واگرا با نماد DV، پایایی ترکیبی با نماد CR، آلفای کرونباخ سازه‌های مدل، شاخص ρ_A (یابایی همگون) و بار عاملی شاخص‌ها (سؤالات) پرداخته می‌شود.

جدول ۳. نتایج معیارهای اندازه‌گیری مدل ساختاری پژوهش

متغیر	روایی همگرایی/AVE	روایی واگرا/DV	آلفای کرونباخ	شاخص rho_A	پایایی ترکیبی/CR
نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM	۰/۵۸۴	۰/۷۶۴	۰/۹۲۶	۰/۹۳۳	۰/۹۳۶
بازنگری سیاست‌های عملیاتی مدل کسب و کار	۰/۷۳۷	۰/۸۵۸	۰/۸۲۱	۰/۸۲۴	۰/۸۹۳
بازطراحی زنجیره خدمات ارزش‌محور	۰/۷۸۴	۰/۸۸۵	۰/۷۲۶	۰/۷۴۱	۰/۸۷۹
تغییر مفروضات سنتی کسب و کار	۰/۷۴۰	۰/۸۶۰	۰/۷۴۸	۰/۷۴۹	۰/۸۵۱
همسوسازی اقدامات راهبردی	۰/۶۷۸	۰/۸۲۳	۰/۷۵۷	۰/۷۹۱	۰/۸۶۱
طراحی اکوسیستم مرکزی دیجیتالی	۰/۶۱۰	۰/۷۸۱	۰/۷۶۲	۰/۷۶۴	۰/۸۵۸
طراحی چشم‌انداز دیجیتالی رقابتی	۰/۶۱۹	۰/۷۸۷	۰/۷۸۵	۰/۷۸۸	۰/۸۶۴
فرهنگ دانش‌گرای دیجیتالی	۰/۶۹۱	۰/۸۳۱	۰/۷۷۵	۰/۷۸۵	۰/۸۷۰
توسعه ارگانیک فناورانه DIBM	۰/۵۲۹	۰/۷۲۷	۰/۹۳۵	۰/۹۴۰	۰/۹۴۳
فرهنگ مشارکت‌پذیری دیجیتالی	۰/۷۱۲	۰/۸۴۴	۰/۷۹۸	۰/۸۱۱	۰/۸۸۱
سواد دیجیتالی مدیران و کارکنان	۰/۶۹۶	۰/۸۳۴	۰/۷۷۶	۰/۷۹۰	۰/۸۲۰
توسعه دانش و مهارت‌های دیجیتالی	۰/۷۵۵	۰/۸۶۹	۰/۸۳۷	۰/۸۴۰	۰/۹۰۲
آزمون‌گری نوآوری‌های دیجیتالی	۰/۷۳۷	۰/۸۵۹	۰/۷۴۴	۰/۷۸۴	۰/۸۴۹
ایجاد سیستم امنیت سایبری	۰/۷۹۶	۰/۸۹۲	۰/۷۴۵	۰/۷۴۸	۰/۸۸۷
پیکره‌بندی زیرساخت دیجیتالی	۰/۷۸۶	۰/۸۲۸	۰/۷۶۹	۰/۸۱۳	۰/۸۶۶
محیط‌گرایی پویای دیجیتالی	۰/۵۷۶	۰/۷۵۹	۰/۹۱۷	۰/۹۲۳	۰/۹۳۱
رصد تحولات دیجیتالی محیط عمومی	۰/۸۱۸	۰/۹۰۴	۰/۸۸۹	۰/۸۸۹	۰/۹۲۱
رقابت‌گرایی بازارهای دیجیتالی	۰/۶۹۹	۰/۸۳۶	۰/۷۸۳	۰/۷۹۴	۰/۸۷۴
جایگاه اجتماعی کسب و کار	۰/۷۷۶	۰/۸۸۱	۰/۷۱۷	۰/۷۷۰	۰/۸۷۳
رقیب‌گرایی محیطی	۰/۷۶۵	۰/۸۷۵	۰/۷۹۴	۰/۷۹۷	۰/۸۶۷
شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتالی	۰/۶۰۷	۰/۷۷۹	۰/۹۰۲	۰/۹۱۵	۰/۹۲۳
تسهیل‌گری نظام تصمیم‌گیری و اجرایی محیط دیجیتالی	۰/۷۰۱	۰/۸۳۸	۰/۷۸۶	۰/۷۹۴	۰/۸۷۶
توانمندسازی چارچوب عملیات دیجیتالی	۰/۸۵۸	۰/۹۲۶	۰/۸۳۴	۰/۸۳۵	۰/۹۲۴
بلوغ کارکردگرایانه دیجیتالی	۰/۵۹۲	۰/۷۷۰	۰/۷۵۵	۰/۷۱۰	۰/۸۱۱
زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM	۰/۵۴۵	۰/۷۳۸	۰/۹۱۴	۰/۹۲۱	۰/۹۲۸
ظرفیت‌سازی چندمنظوره خدمات دیجیتالی	۰/۶۳۴	۰/۷۹۶	۰/۸۰۴	۰/۸۱۷	۰/۸۷۳
کارآفرین‌محوری دیجیتالی زنجیره ارزش	۰/۶۸۶	۰/۸۲۹	۰/۷۷۲	۰/۷۷۲	۰/۸۶۸
مشتری‌گرایی دیجیتالی	۰/۸۵۶	۰/۹۲۵	۰/۸۳۲	۰/۸۳۲	۰/۹۲۲
بازطراحی دیجیتالی سیاست‌های قیمتی - هزینه‌ای	۰/۶۱۰	۰/۷۸۱	۰/۷۶۲	۰/۷۶۳	۰/۸۵۸
بهبود عملکرد کسب و کار	۰/۶۳۸	۰/۷۹۹	۰/۹۴۲	۰/۹۴۶	۰/۹۵۱
بهبود عملکرد محیطی	۰/۶۷۱	۰/۸۱۹	۰/۷۵۴	۰/۷۶۳	۰/۸۵۹
بهبود عملکرد ارزش‌آفرین رقابتی	۰/۷۲۰	۰/۸۴۸	۰/۹۰۱	۰/۹۰۷	۰/۹۲۷
بهبود عملکرد عملیاتی	۰/۷۶۶	۰/۸۷۵	۰/۸۴۸	۰/۸۵۶	۰/۹۰۸

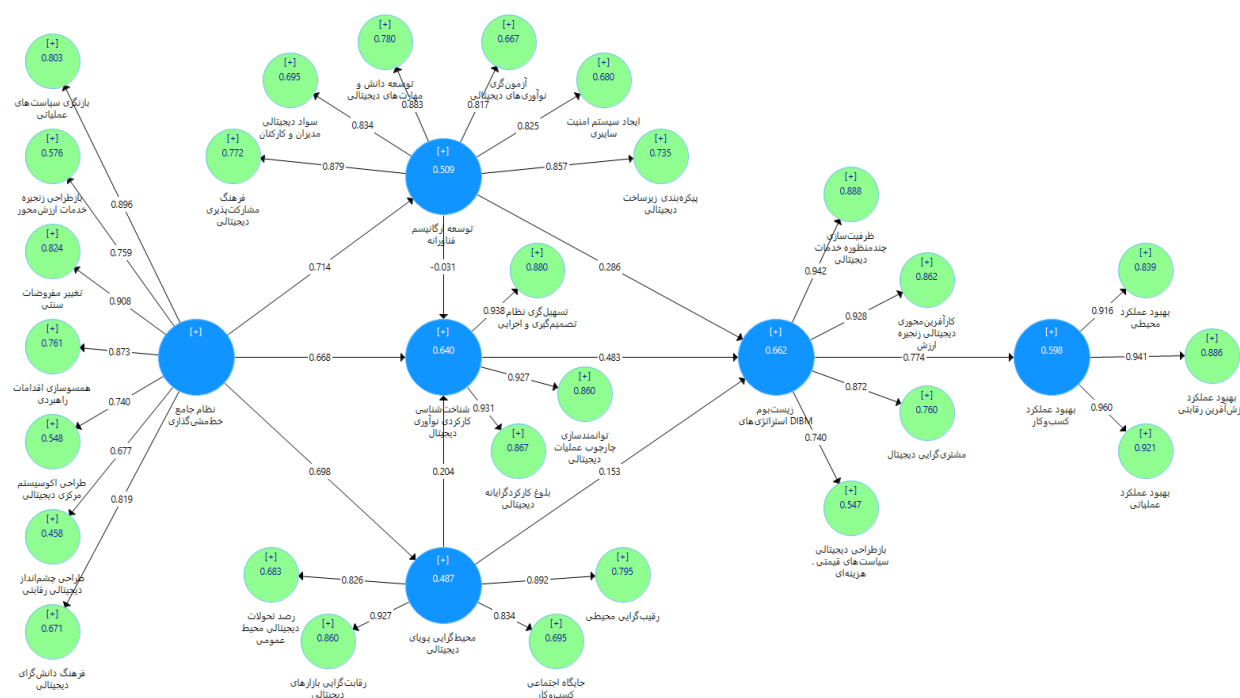
درخصوص معیار روایی همگرا/AVE، همانطور که یافته‌ها نشان می‌دهند، تمامی مقادیر بالای ۰/۵ قرار دارند. بیشترین ضریب مربوط به سازه‌ی بهبود عملکرد کسب و کار (۰/۶۳۸) می‌باشد. در سایر مقادیر نیز به ترتیب سازه‌های شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال (۰/۶۰۷)، نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM (۰/۵۸۴)، محیط‌گرایی پویای دیجیتالی (۰/۵۷۶)، زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM (۰/۵۴۵) و توسعه ارگانیسم فناورانه DIBM (۰/۵۲۹) قرار دارند. برای محاسبه‌ی روایی واگرا/DV باید مقادیر روایی همگرا/AVE به زیر رادیکال برده و جذر آن گرفته شود. نتیجه‌ی به‌دست‌آمده مقادیر روایی واگرا/DV محسوب می‌شوند. سطح موردتأیید روایی واگرا/DV مقدار ۰/۷ می‌باشد که مطابق با یافته‌های جدول (۳)، روایی واگرا/DV در همه‌ی سازه‌ها به دلیل بالاتر بودن از سطح ۰/۷ تأیید می‌شوند. در آماره‌ی پایایی ترکیبی/CR که به مانند آلفای کرونباخ مقداری بالای ۰/۷ باید ارائه دهد، نیز در همه‌ی سازه‌ها موردتأیید قرار گرفته است. تفاوت میان پایایی ترکیبی/CR با ضریب آلفای کرونباخ که در فصل گذشته نیز ارائه شد در این است که، اولاً پایایی ترکیبی/CR معیاری برای سنجش مدل ساختاری است و جزء خروجی‌های نرم‌افزار بوده و باید در یافته‌های مربوط به سنجش مدل ذکر شود، اما آلفای کرونباخ مربوط به سطح اندازه‌گیری پایایی ابزار تحقیق یعنی پرسشنامه می‌باشد. دوم اینکه، معیار آلفای کرونباخ، همبستگی درونی میان شاخص‌های یک متغیر را تنها و بدون در نظر گرفتن سایر شاخص‌های سازه‌های دیگر ارائه می‌دهد، درحالی‌که، پایایی ترکیبی/CR، همبستگی درونی شاخص‌های یک سازه را با در نظر گرفتن سایر شاخص‌ها در سازه‌های دیگر در مدل ساختاری ارائه می‌دهد. به همین منظور، گفته می‌شود در مطالعات مبتنی بر معادلات ساختاری، پایایی ترکیبی/CR آماره‌ی مطمئن‌تری از آلفای کرونباخ می‌باشد. در جدول (۴)، بار عاملی شاخص‌های اندازه‌گیری‌شده در مدل ساختاری آورده شده است. روشی که به ارائه بارهای عاملی شاخص‌ها پرداخته شده، نوعی روایی واگرا محسوب می‌شود و تحت عنوان بارهای عاملی به روش متقاطع شناخته می‌شود.

جدول ۴. بارهای عاملی شاخص‌ها در سازه‌ها

سازه	شاخص	بارعاملی	سازه	شاخص	بارعاملی	سازه	شاخص	بارعاملی
نظام جامع	Q۱	۰/۸۵۳	توسعه ارگانیسم	Q۲۵	۰/۸۳۵	شناخت‌شناسی	Q۴۹	۰/۸۰۹
خط‌مشی‌گذاری DIBM	Q۲	۰/۸۸۴	فناورانه DIBM	Q۲۶	۰/۸۶۳	کارکردی نوآوری دیجیتال	Q۵۰	۰/۶۱۷
	Q۳	۰/۸۳۷		Q۲۷	۰/۸۵۴	زیست‌بوم	Q۵۱	۰/۸۰۹
	Q۴	۰/۸۶۴		Q۲۸	۰/۹۰۱	استراتژی‌های DIBM	Q۵۲	۰/۸۷۶
	Q۵	۰/۹۰۶		Q۲۹	۰/۸۸۳		Q۵۳	۰/۸۱۹
	Q۶	۰/۸۶۱		Q۳۰	۰/۸۹۸		Q۵۴	۰/۶۶۷
	Q۷	۰/۸۵۹		Q۳۱	۰/۸۷۷		Q۵۵	۰/۸۴۰
	Q۸	۰/۶۷۸		Q۳۲	۰/۶۹۳		Q۵۶	۰/۸۱۳
	Q۹	۰/۸۸۶	محیط‌گرایی پویای دیجیتالی	Q۳۳	۰/۸۹۶		Q۵۷	۰/۸۳۲
	Q۱۰	۰/۸۸۸		Q۳۴	۰/۹۱۲		Q۵۸	۰/۹۲۳
	Q۱۱	۰/۸۰۳		Q۳۵	۰/۹۰۵		Q۵۹	۰/۹۲۷
	Q۱۲	۰/۷۵۸		Q۳۶	۰/۷۶۲		Q۶۰	۰/۷۹۸

۰/۷۶۵	Q۶۱	۰/۸۴۴	Q۳۷	۰/۸۱۴	Q۱۳	توسعه ارگانیک فناورانه DIBM
۰/۸۴۸	Q۶۲	۰/۸۹۷	Q۳۸	۰/۷۵۸	Q۱۴	
۰/۸۹۶	Q۶۳	۰/۹۲۰	Q۳۹	۰/۷۵۷	Q۱۵	
۰/۸۸۲	Q۶۴	۰/۸۳۹	Q۴۰	۰/۸۵۵	Q۱۶	
۰/۸۵۱	Q۶۵	۰/۸۸۶	Q۴۱	۰/۸۷۷	Q۱۷	
۰/۸۵۰	Q۶۶	۰/۸۶۴	Q۴۲	۰/۸۰۳	Q۱۸	
۰/۷۵۲	Q۶۷	۰/۸۴۰	Q۴۳	۰/۸۳۷	Q۱۹	
۰/۸۶۴	Q۶۸	۰/۷۸۹	Q۴۴	۰/۸۹۰	Q۲۰	
۰/۸۹۵	Q۶۹	۰/۸۸۲	Q۴۵	۰/۸۹۸	Q۲۱	
۰/۸۵۴	Q۷۰	۰/۹۲۸	Q۴۶	۰/۷۶۶	Q۲۲	
۰/۸۹۱	Q۷۱	۰/۹۲۴	Q۴۷	۰/۸۵۸	Q۲۳	
۰/۷۲۷	Q۷۲	۰/۸۶۱	Q۴۸	۰/۹۱۲	Q۲۴	

در بخش ساختاری چهار آماره ذکر می‌شود: آماره‌های مربوط به ضرایب مسیر/بتا (β)، ضرایب تعیین (R^2)، ضرایب معناداری (Z -value) و ضرایب بیش‌بینی کننده (Q^2).

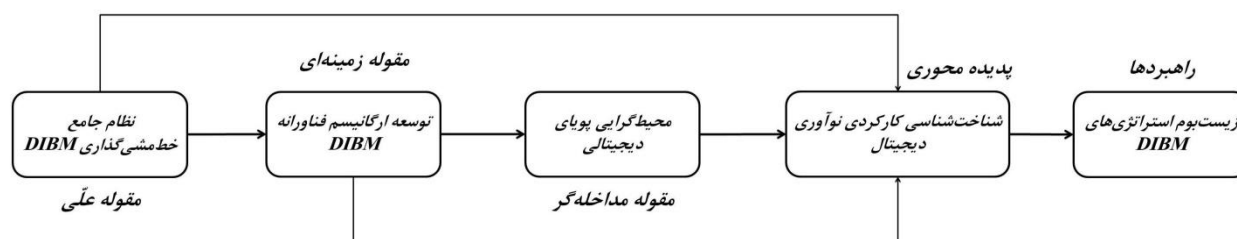


شکل ۳. مدل ساختاری در ضرایب β و R^2

درخصوص اعتبارسنجی مدل ساختاری تحقیق برآمده از مدل پارادایمی، یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده‌ی اثرگذاری سازه‌ی نظام جامع خط‌مشی - گذاری DIBM بر سه سازه‌ی خود یعنی توسعه ارگانیزم فناوریانه DIBM به میزان ۰/۷۱۴، شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال به میزان ۰/۶۶۸ و محیط‌گرایی پویای دیجیتالی به میزان ۰/۶۹۸ بوده است. چنانکه مشاهده می‌شود اثر نظام جامع خط‌مشی گذاری DIBM به عنوان

عامل علی بر توسعه ارگانسیم فناوریانه DIBM به عنوان عامل زمینه‌ای بیشتر می‌باشد. این اثرگذاری بیانگر این مطلب می‌باشد که توجه به اتفاقات و اقداماتی که در بستر خود سازمان و یا کسب و کار می‌افتد برای برخورداری از یک مدل کسب و کاری مبتنی بر نوآوری‌های دیجیتالی از اهمیت بیشتری برخوردار است. بدین عبارت که، کسب و کارها می‌بایست بعد از اینکه سطح سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری‌های مربوطه را مشخص و معین کردند، می‌بایست آن موارد را با بستر تطبیق داده و به تقویت و همسانی خط‌مشی با محیط درون سازمان پرداخته و اقدامات لازم مترتب بر عامل علی در سطح زمینه را شناسایی و پیاده‌سازی نمایند. همچنین بعد از توسعه ارگانسیم فناوریانه DIBM، سازه‌ی محیط‌گرایی پویای دیجیتالی بیشترین اثرپذیری را از سازه‌ی نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM داشته و بیانگر این واقعیت است که مقوله‌ی محیطی در مقام عامل مداخله‌گر می‌بایست بیشترین توجه را در ایجاد یک مدل کسب و کار مبتنی بر نوآوری‌های دیجیتال به خود بگیرد و بدون توجه به عامل مقوله‌ی محیطی نمی‌توان انتظار داشت که مدل کسب و کار از جامعیت برخوردار باشد و طبیعتاً بدون در نظر داشتن رخدادهای بیرونی مدل کسب و کار دچار نقص‌های کارکردی خواهد شد. علاوه بر اینکه توجه به اتفاقات بیرونی به کسب و کارها کمک می‌نماید تا بینش کسب و کاری خود را در نوآوری‌های دیجیتالی تقویت کنند و به‌خصوص به نادیده‌ها در سیاست‌گذاری‌ها و خط‌مشی‌ها کمک کند.

اما در ارتباط با مقوله‌ی پدیده محوری یعنی شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال چنانکه یافته‌ها نشان می‌دهند، سازه‌ی محیط‌گرایی پویای دیجیتالی دارای ارتباط معنادار و مثبتی به میزان ۰/۲۰۴ می‌باشد و ارتباط معناداری را با سازه‌ی توسعه ارگانسیم فناوریانه DIBM نشان نداده است. این عدم ارتباط معنادار میان سازه‌ی توسعه ارگانسیم فناوریانه DIBM و شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال شاید بدین موضوع بازگردد که می‌بایست عامل زمینه‌ای را در یک مکانسیم واسطه‌گرایانه قرار داد و به عبارتی تحقق‌پذیری پدیده محوری در مدل کسب و کار یک رابطه غیرمستقیمی با عامل زمینه‌ای دارد که در شکل (۴) مدل بهینه‌ی عملیاتی بر حسب اثرگذاری و اثرپذیری سازه‌ها از یکدیگر ارائه شده است و به درک بهتر موضوع کمک می‌نماید.



شکل ۴. مدل بهینه عملیاتی تحقیق

همانطور که در شکل (۴) مشاهده می‌شود، می‌توان بر اساس یافته‌ها اینگونه استنباط نمود که مسیر بهینه تحقق پدیده محوری از مقوله علی آغاز، به مقوله زمینه‌ای وصل و در نهایت مقوله مداخله‌گر نقش واسطه‌گری ایفاء می‌کند و نسبت به اینکه کسب و کارها در طراحی مدل نوآوری دیجیتال خود چگونه گام‌های خود را بردارند اطلاع‌بخشی می‌نماید. در ارتباط با اثرپذیری سازه‌ی زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM از سه سازه‌ی مستقل

خود، بیشتر اثرگذاری را مقوله‌ی شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال به میزان ۰/۴۸۳ دارد. بعد از آن سازه‌ی توسعه ارگانیزم فناورانه DIBM به میزان ۰/۲۸۶ و سازه‌ی محیط‌گرایی پویای دیجیتالی به میزان ۰/۱۵۳ اثرگذار هستند. به همین خاطر، مسیر بهینه در شکل (۴) بدین گونه ترسیم گردید و سعی شد این روابط درون ساختاری به خوبی تبیین شود. در نهایت اینکه، مقوله‌ی راهبردی یعنی زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM به میزان ۰/۷۷۴ اثر مستقیم و مثبتی بر سازه‌ی بهبود عملکرد کسب و کار می‌گذارد. در جدول (۵)، دیگر معیارهای بخش ساختاری (تعیین و پیش‌بینی‌کننده/ Q₂) آورده شده است.

جدول ۵. معیارهای بخش ساختاری (تعیین و Q₂)

سازه وابسته	ضریب تعیین	سطح برازش	ضریب Q ₂	سطح برازش
توسعه ارگانیزم فناورانه DIBM	۰/۵۰۹	متوسط	۰/۲۵۰	متوسط
محیط‌گرایی پویای دیجیتالی	۰/۴۸۷	متوسط	۰/۲۵۹	متوسط
شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال	۰/۶۴۰	متوسط	۰/۳۵۸	قوی
زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM	۰/۶۶۲	متوسط	۰/۳۳۴	متوسط
بهبود عملکرد کسب و کار	۰/۵۹۸	متوسط	۰/۳۵۴	قوی

همانگونه که یافته‌ها نشان می‌دهند بیشترین ضریب تعیین متعلق به زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM (۰/۶۶۲) می‌باشد و برازشی در سطح متوسط را نشان می‌دهد. اما بیشترین ضریب Q₂ را سازه‌ی شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال (۰/۳۵۸) نشان می‌دهد که به همراه سازه‌ی بهبود عملکرد کسب و کار (۰/۳۵۴) برازشی در سطح قوی را دارا می‌باشند. آخرین آماره مربوط به برازش مدل ساختاری است که با GOF شناخته می‌شود. این معیار در واقع نشان می‌دهد مدلی کمی شده حاصل از بخش کیفی و طریقی که سازه‌ها بایکدیگر یک رابطه را تشکیل دادند، تا چه حد مناسب بوده و قابلیت تعمیم‌پذیری دارد. برای این منظور، از فرمول زیر استفاده می‌شود.

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2}$$

(۰/۵۸۰ میانگین ضرایب اشتراکی؛ ۰/۵۷۲ میانگین ضرایب تعیین/ R^۲)

بدین ترتیب داریم:

$$GOF = \sqrt{0.580 \times 0.572} = 0.436$$

مقدار ۰/۴۳۶ در آماره‌ی GOF نشان‌دهنده‌ی برازش قوی مدل ساختاری تحقیق می‌باشد.

نتیجه‌گیری پایانی در خصوص فرضیات بخش کمی، در جدول (۶) آورده شده است.

جدول ۶. نتیجه نهایی فرضیات

فرضیات	بتا	ضریب Z	نتیجه
فرضیه اول: «نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM بر «توسعه ارگانیزم فناوریانه DIBM» اثرگذار می‌باشد.	۰/۷۱۴	۲۱/۹۳۳	تأیید
فرضیه دوم: «نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM بر «محیط‌گرایی پویای دیجیتال» اثرگذار می‌باشد.	۰/۶۹۸	۲۲/۱۵۹	تأیید
فرضیه سوم: «نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM بر «شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال» اثرگذار می‌باشد.	۰/۶۶۸	۱۵/۸۸۸	تأیید
فرضیه چهارم: «توسعه ارگانیزم فناوریانه DIBM بر «شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال» اثرگذار می‌باشد.	-۰/۰۳۱	۰/۶۱۸	رد
فرضیه پنجم: «توسعه ارگانیزم فناوریانه DIBM بر «زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM» اثرگذار می‌باشد.	۰/۲۸۶	۵/۵۸۲	تأیید
فرضیه ششم: «محیط‌گرایی پویای دیجیتال» بر «شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال» اثرگذار می‌باشد.	۰/۲۰۴	۴/۴۶۳	تأیید
فرضیه هفتم: «محیط‌گرایی پویای دیجیتال» بر «زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM» اثرگذار می‌باشد.	۰/۱۵۳	۳/۰۱۵	تأیید
فرضیه هشتم: «شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال» بر «زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM» اثرگذار می‌باشد.	۰/۴۸۳	۱۰/۸۱۶	تأیید
فرضیه نهم: «زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM بر «بهبود عملکرد کسب و کار» اثرگذار می‌باشد.	۰/۷۷۴	۴۱/۳۱۶	تأیید

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مدل کسب‌وکار مبتنی بر نوآوری‌های دیجیتال در صنعت بیمه از شش سازه اصلی شامل نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM، توسعه ارگانیزم فناوریانه DIBM، محیط‌گرایی پویای دیجیتال، شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال، زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM و بهبود عملکرد کسب‌وکار تشکیل شده است. نتایج بخش کمی نیز نشان داد که نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM بر توسعه ارگانیزم فناوریانه، محیط‌گرایی پویای دیجیتال و شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین محیط‌گرایی پویای دیجیتال توانست شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال را تقویت کند و در نهایت زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM نقش مهمی در بهبود عملکرد کسب‌وکار ایفا نمود. این یافته‌ها بیانگر آن است که تحول دیجیتال در صنعت بیمه صرفاً به بهره‌گیری از ابزارهای فناوریانه محدود نمی‌شود، بلکه نیازمند بازتعریف بنیادین منطق تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری و ارزش‌آفرینی در سطح سازمانی است. در واقع، نوآوری دیجیتال زمانی می‌تواند به بهبود عملکرد کسب‌وکار منجر شود که در قالب یک ساختار منسجم مدیریتی و راهبردی نهادینه گردد. این نتیجه با دیدگاه‌های مطرح‌شده در خصوص نقش تحول دیجیتال در بازطراحی مدل‌های کسب‌وکار و ایجاد مزیت رقابتی پایدار همسو می‌باشد (Alaassar

et al., 2026; Fan et al., 2026).

نتایج تحقیق نشان داد که نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM تأثیر معناداری بر توسعه ارگانیزم فناوریانه DIBM دارد. این یافته بیان می‌کند که جهت‌گیری‌ها و سیاست‌های کلان مدیریتی می‌توانند بستر لازم برای شکل‌گیری ساختارهای فناوریانه و دیجیتال را در سازمان فراهم سازند. در واقع، زمانی که سازمان دارای چارچوب سیاست‌گذاری منسجم و مبتنی بر تحول دیجیتال باشد، امکان بازطراحی فرایندها، تغییر نگرش مدیریتی و توسعه قابلیت‌های فناوریانه تسهیل می‌شود. این موضوع با نتایج پژوهش‌های مرتبط با نقش رهبری دیجیتال، ذهن‌آگاهی تحول دیجیتال و قابلیت‌های

مدیریتی در موفقیت نوآوری مدل کسب و کار همخوانی دارد (Faiz et al., 2024; Wei et al., 2026). همچنین پژوهش Malik و همکاران نشان داد که رهبری دیجیتال و تحول دیجیتال می‌توانند موجب توسعه مدل‌های کسب و کار نوآورانه و افزایش چابکی سازمانی شوند (Malik et al., 2025). از منظر نظری، این نتیجه قابل تبیین بر اساس دیدگاه قابلیت‌های پویا است؛ زیرا سیاست‌گذاری کلان دیجیتال به سازمان کمک می‌کند منابع و قابلیت‌های خود را متناسب با تغییرات محیطی بازپیکربندی نماید (Hu et al., 2025). افزون بر این، یافته مذکور با نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در صنعت بیمه ایران نیز همسو است که بر اهمیت وجود چارچوب‌های مدیریتی و حکمرانی دیجیتال در توسعه بیمه دیجیتال تأکید کرده‌اند (Adabi et al., 2024; Bonar et al., 2024).

از دیگر یافته‌های مهم پژوهش، تأثیر مثبت نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM بر محیط‌گرایی پویای دیجیتالی بود. این نتیجه نشان می‌دهد که سازمان‌های بیمه‌گر برای موفقیت در تحول دیجیتال باید دارای سازوکارهایی برای رصد مستمر محیط، تحلیل تغییرات بازار و شناسایی فرصت‌های فناورانه باشند. محیط‌گرایی دیجیتالی نوعی توانایی سازمان برای درک سریع تغییرات فناورانه، نیازهای مشتریان و تحولات رقابتی است که می‌تواند مزیت رقابتی ایجاد کند. این یافته با مطالعاتی که بر اهمیت جهت‌گیری دیجیتال، انعطاف‌پذیری استراتژیک و قابلیت‌های داده‌محور در نوآوری مدل کسب و کار تأکید داشته‌اند، هماهنگ است (Wang et al., 2025; Xie et al., 2025). همچنین پژوهش Zhou و همکاران نشان داد که جهت‌گیری دیجیتال و قابلیت‌های دیجیتال نقش مهمی در نوآوری خدمات و پاسخ‌گویی به تحولات بازار دارند (Zhou et al., 2025). در صنعت بیمه، محیط‌گرایی دیجیتال اهمیت بیشتری دارد، زیرا رفتار مشتریان، الگوهای ریسک و انتظارات خدماتی به سرعت در حال تغییر هستند و شرکت‌های بیمه‌گر باید بتوانند این تغییرات را به صورت لحظه‌ای تحلیل و مدیریت کنند (Kim & Kim, 2025; Pandiri, 2025). بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که خط‌مشی‌گذاری دیجیتال زمانی اثربخش خواهد بود که به توسعه نگرش محیط‌محور و قابلیت‌های تحلیلی در سازمان منجر شود.

یافته دیگر پژوهش حاکی از آن بود که نظام جامع خط‌مشی‌گذاری DIBM بر شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال اثر مثبت و معناداری دارد. این نتیجه بیانگر آن است که شکل‌گیری درک مشترک و معرفت سازمانی نسبت به مفهوم نوآوری دیجیتال، نیازمند وجود سیاست‌ها و چارچوب‌های مدیریتی مشخص است. در واقع، سازمان‌هایی که نوآوری دیجیتال را به عنوان یک ارزش راهبردی تعریف می‌کنند، بهتر می‌توانند آن را در فرهنگ سازمانی، ساختارهای تصمیم‌گیری و فرآیندهای عملیاتی نهادینه سازند. این یافته با نتایج پژوهش‌های مرتبط با فرهنگ دیجیتال، اشتراک‌گذاری دانش و یادگیری سازمانی همسو است (Cheng et al., 2026; Odai et al., 2026). پژوهش Shen و همکاران نیز نشان داد که شکل‌گیری ذهنیت دیجیتال و اشتراک دانش، زمینه‌ساز توسعه رفتارهای نوآورانه دیجیتال در سازمان می‌شود (Shen et al., 2025). همچنین پژوهش Su و همکاران بر اهمیت اکوسیستم‌های اشتراک دانش در موفقیت نوآوری دیجیتال تأکید کرده است (Su et al., 2026).

بنابراین، شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال را می‌توان به‌عنوان یک زیرساخت معرفتی و فرهنگی دانست که موجب هم‌راستاسازی اقدامات سازمان با اهداف تحول دیجیتال می‌شود.

نتایج تحقیق همچنین نشان داد که محیط‌گرایی پویای دیجیتالی دارای اثر مثبت و معناداری بر شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال است، اما توسعه ارگانیک فناوری DIBM تأثیر معناداری بر آن نداشت. این یافته از منظر نظری بسیار قابل توجه است، زیرا نشان می‌دهد که صرف توسعه زیرساخت‌های فناوری و دیجیتال برای ایجاد نوآوری دیجیتال کافی نیست و آنچه اهمیت دارد، توانایی سازمان در درک و تفسیر تغییرات محیطی و تبدیل آن به دانش و معنا است. به عبارت دیگر، نوآوری دیجیتال بیشتر از آنکه صرفاً محصول فناوری باشد، نتیجه تعامل میان دانش، محیط و توانایی تحلیل سازمان است. این نتیجه با دیدگاه‌های مطرح‌شده در زمینه قابلیت‌های پویا و جهت‌گیری دیجیتال همخوانی دارد (Liu et al., 2024; Wei et al., 2026). همچنین پژوهش‌های مرتبط با تحول دیجیتال نشان داده‌اند که سازمان‌ها باید فراتر از توسعه فناوری، به توسعه ذهنیت دیجیتال و فرهنگ یادگیری نیز توجه کنند (Amankona et al., 2025; Taganoviq et al., 2024). عدم معناداری اثر توسعه ارگانیک فناوری بر شناخت‌شناسی نوآوری دیجیتال می‌تواند نشان‌دهنده این واقعیت باشد که بسیاری از سازمان‌ها فناوری را به‌صورت ابزاری و سطحی به کار می‌گیرند و هنوز نتوانسته‌اند آن را به یک قابلیت شناختی و فرهنگی تبدیل کنند. این موضوع در صنعت بیمه ایران نیز مشاهده می‌شود، جایی که بسیاری از اقدامات دیجیتال هنوز در سطح اتوماسیون باقی مانده‌اند و به بازتعریف منطق ارزش‌آفرینی منجر نشده‌اند (Adabi et al., 2024).

از دیگر یافته‌های مهم پژوهش، تأثیر قوی شناخت‌شناسی کارکردی نوآوری دیجیتال بر زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM بود. این نتیجه نشان می‌دهد که زمانی می‌توان یک اکوسیستم راهبردی دیجیتال موفق ایجاد کرد که سازمان درک روشنی از اهداف، مفاهیم و کارکردهای نوآوری دیجیتال داشته باشد. زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM شامل جهت‌گیری‌های کارآفرینانه، مشتری‌گرایی دیجیتال، بازطراحی سیاست‌های قیمتی و توسعه خدمات دیجیتال است و شکل‌گیری آن نیازمند نوعی انسجام معرفتی و فرهنگی در سازمان می‌باشد. این یافته با مطالعات مربوط به اکوسیستم‌های دیجیتال و نوآوری مدل کسب‌وکار همسو است (Li et al., 2025; Troise et al., 2026). همچنین پژوهش‌های مرتبط با پلتفرم‌های دیجیتال و خدمات دیجیتال نشان داده‌اند که سازمان‌هایی که از قابلیت‌های شناختی و استراتژیک بالاتری برخوردارند، بهتر می‌توانند ارزش‌های جدید خلق کنند و روابط پایدارتری با مشتریان ایجاد نمایند (Paiola et al., 2024; Vares et al., 2024). در صنعت بیمه، این موضوع اهمیت بیشتری دارد، زیرا شرکت‌های بیمه باید بتوانند همزمان با مدیریت ریسک، خدمات شخصی‌سازی‌شده، سریع و مبتنی بر داده ارائه دهند (Ahmad et al., 2025; Gupta et al., 2024).

نتیجه‌نهایی پژوهش نشان داد که زیست‌بوم استراتژی‌های DIBM اثر مستقیم و مثبتی بر بهبود عملکرد کسب و کار دارد. این یافته بیان می‌کند که توسعه استراتژی‌های دیجیتال در قالب یک اکوسیستم منسجم می‌تواند موجب افزایش بهره‌وری، ارتقای رقابت‌پذیری، بهبود تجربه مشتری و تقویت عملکرد عملیاتی شود. این نتیجه با مطالعات متعددی که رابطه مثبت میان نوآوری مدل کسب و کار دیجیتال و عملکرد سازمانی را گزارش کرده‌اند، همخوانی دارد (Chen et al., 2024; Merín-Rodríguez et al., 2024). همچنین پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه پایداری و مسئولیت اجتماعی نشان داده‌اند که نوآوری مدل کسب و کار دیجیتال می‌تواند علاوه بر بهبود عملکرد اقتصادی، به ارتقای عملکرد زیست‌محیطی و اجتماعی نیز منجر شود (Liao et al., 2025; Marnoto et al., 2024). در صنعت بیمه، استفاده از مدل‌های کسب و کار دیجیتال می‌تواند موجب کاهش هزینه‌ها، افزایش دقت ارزیابی ریسک، بهبود تعامل با مشتری و توسعه خدمات نوین گردد (Pandiri, 2025; Zhu & Li, 2025). همچنین نتایج پژوهش حاضر با مطالعاتی که بر نقش زیرساخت دیجیتال، نوآوری دیجیتال و اکوسیستم دیجیتال در بهبود عملکرد تأکید کرده‌اند، همسو می‌باشد (Hussain et al., 2025; Huy & Phuc, 2025).

از مجموع یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که تحول دیجیتال در صنعت بیمه نیازمند نگرشی جامع و اکوسیستمی است. شرکت‌های بیمه‌گر برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار باید فراتر از دیجیتالی‌سازی فرایندها حرکت کرده و نوآوری دیجیتال را به بخشی از ساختار معرفتی، فرهنگی و راهبردی خود تبدیل نمایند. موفقیت در این مسیر مستلزم وجود سیاست‌گذاری منسجم، رهبری دیجیتال، فرهنگ یادگیری، قابلیت‌های داده‌محور و تعاملات اکوسیستمی است. در غیر این صورت، فناوری‌های دیجیتال صرفاً به ابزارهایی برای اتوماسیون تبدیل خواهند شد و نمی‌توانند ارزش‌آفرینی پایدار ایجاد کنند (Zhang & Yang, 2026; Zhang & Hao, 2026).

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، تمرکز آن بر شرکت‌های بیمه منتخب در شهر تهران بود که ممکن است تعمیم‌پذیری یافته‌ها را به سایر شرکت‌های بیمه یا دیگر صنایع خدماتی محدود سازد. همچنین استفاده از ابزار پرسشنامه خودگزارشی می‌تواند تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهندگان قرار گیرد. از سوی دیگر، ماهیت مقطعی پژوهش امکان بررسی تغییرات بلندمدت و پویایی تحول دیجیتال را فراهم نمی‌کند. علاوه بر این، پیچیدگی و چندبعدی بودن مفهوم نوآوری دیجیتال موجب می‌شود که برخی ابعاد پنهان یا زمینه‌ای آن در مدل نهایی به‌طور کامل شناسایی نشده باشند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به بررسی تطبیقی مدل کسب و کار مبتنی بر نوآوری دیجیتال در صنایع مختلف خدماتی و تولیدی بپردازند تا تفاوت‌ها و شباهت‌های ساختاری این مدل‌ها مشخص گردد. همچنین انجام مطالعات طولی می‌تواند روند تحول دیجیتال و تغییرات تدریجی در مدل‌های کسب و کار را بهتر تبیین نماید. پیشنهاد دیگر، بررسی نقش متغیرهایی نظیر فرهنگ سازمانی، سرمایه اجتماعی، هوش مصنوعی، رهبری تحول‌آفرین و تاب‌آوری دیجیتال در توسعه نوآوری مدل کسب و کار است. استفاده از روش‌های ترکیبی پیشرفته‌تر و تحلیل شبکه‌ای اکوسیستم‌های دیجیتال نیز می‌تواند به غنای ادبیات این حوزه کمک کند.

به مدیران صنعت بیمه پیشنهاد می‌شود تحول دیجیتال را نه به عنوان یک پروژه فناورانه، بلکه به عنوان یک تغییر بنیادین در منطق کسب و کار تلقی کنند. توسعه ساختارهای رهبری دیجیتال، ارتقای سواد دیجیتال کارکنان، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های داده‌محور و تقویت فرهنگ نوآوری می‌تواند زمینه موفقیت مدل‌های کسب و کار دیجیتال را فراهم سازد. همچنین شرکت‌های بیمه باید با ایجاد پلتفرم‌های تعاملی، توسعه خدمات شخصی‌سازی شده و بهره‌گیری از تحلیل هوشمند داده‌ها، تجربه مشتری را ارتقا دهند. ایجاد همکاری میان شرکت‌های بیمه، استارت‌آپ‌های اینشورتک، نهادهای سیاست‌گذار و مراکز علمی نیز می‌تواند به شکل‌گیری اکوسیستم نوآوری دیجیتال و افزایش رقابت‌پذیری صنعت بیمه کمک نماید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

Extended Abstract

Introduction

The rapid expansion of digital technologies has fundamentally transformed organizational structures, competitive dynamics, and value-creation mechanisms across industries. Digital transformation is no longer limited to the adoption of technological tools; rather, it represents a comprehensive organizational shift involving strategic, operational, and cultural reconfiguration. In this context, digital innovation has emerged as a critical driver of organizational competitiveness and sustainable performance (Alaassar et al., 2026; Fan et al., 2026). Digital innovation refers to the recombination of digital technologies, organizational capabilities, and knowledge resources to create new products, services, and business processes capable of generating value in dynamic environments (Cheng et al., 2026; Dinh et al., 2026). The emergence of technologies such as artificial intelligence, big data analytics, cloud computing, digital platforms, and the Internet of Things has accelerated the transition toward digitally driven ecosystems and transformed the logic of business operations

(Colovic et al., 2025; Xia & Johar, 2025). Consequently, organizations are increasingly required to redesign their business models in order to align with the demands of digital economies and rapidly evolving customer expectations.

Business model innovation has therefore become one of the central themes in contemporary management literature. Digital business model innovation emphasizes the redesign of value propositions, value delivery systems, customer relationships, and revenue mechanisms through digital technologies (Ding, 2026; Saqib et al., 2025). Research has demonstrated that firms possessing strong digital capabilities and dynamic capabilities are better able to implement innovative business models and achieve superior performance outcomes (Hu et al., 2025; Liu et al., 2024). Moreover, digital transformation mindfulness, strategic flexibility, and digital leadership have been identified as critical enablers of digital business model innovation (Faiz et al., 2024; Wei et al., 2026). Organizations that successfully integrate digital orientation into their strategic frameworks can respond more effectively to environmental uncertainties and changing market demands (Wang et al., 2025; Xie et al., 2025).

The insurance industry has experienced substantial disruption due to digital transformation and the emergence of InsurTech ecosystems. Traditionally, insurance firms relied on centralized structures, standardized services, and conventional risk-assessment mechanisms. However, digital technologies have reshaped customer expectations, operational procedures, and competitive conditions within the industry (Pandiri, 2025). Customers increasingly demand faster, personalized, transparent, and digitally accessible insurance services, compelling insurance companies to reconsider their traditional business models (Kim & Kim, 2025; Zhu & Li, 2025). The integration of artificial intelligence, predictive analytics, digital platforms, and automated claims management systems has significantly altered the value-creation logic of insurance organizations (Ahmad et al., 2025). As a result, digital innovation in insurance has evolved from a technological necessity into a strategic imperative.

Existing studies have highlighted the importance of digital platforms, digital leadership, knowledge-sharing capabilities, and digital ecosystems in enhancing business model innovation (Li et al., 2025; Shahhosseini et al., 2024). Similarly, scholars have emphasized the role of digital organizational culture, strategic agility, and environmental responsiveness in supporting digital transformation initiatives (Amankona et al., 2025; Shen et al., 2025). In the insurance context, platform-based business models and digital insurance frameworks have gained increasing attention (Adabi et al., 2024; Bonar et al., 2024). Nevertheless, despite growing scholarly interest in digital business model innovation, there remains a significant gap regarding the development of a comprehensive paradigmatic model that structurally explains digital innovation-oriented business models in the insurance industry. Most previous studies have focused on isolated variables or linear relationships, while limited attention has been paid to the integrated interactions among policy systems, technological structures, environmental orientation, digital cognition, strategic ecosystems, and organizational performance.

Therefore, the present study aimed to design and structurally explain a business model based on digital innovation in the insurance industry through a mixed-methods approach. The study sought to identify the core dimensions of digital innovation-oriented business models and examine the structural relationships among these dimensions within the context of the Iranian insurance industry.

Methods and Materials

This study was applied in terms of purpose and descriptive in terms of research nature. A mixed exploratory research design was employed consisting of qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, grounded theory methodology based on Strauss and Corbin's systematic approach was used to develop the conceptual framework of the study. Data were collected through semi-structured interviews with 12 academic experts and senior managers in the insurance industry. Participants were selected using purposive judgmental sampling based on expertise in digital transformation, innovation management, information systems, and insurance management. Interviews continued until theoretical saturation was achieved.

Qualitative data analysis involved open coding, axial coding, and selective coding. Initially, 429 first-order open codes were extracted from interview transcripts. These were subsequently categorized into 108 second-order open codes, 27 axial categories, and finally 6 selective categories. The six core dimensions identified included comprehensive DIBM policymaking system, development of the technological DIBM organism, digital dynamic environmental orientation, functional epistemology of digital innovation, DIBM strategic ecosystem, and business performance improvement. Content validity was assessed using CVR and CVI indices, while reliability was confirmed through test-retest reliability and inter-coder agreement.

In the quantitative phase, the statistical population consisted of employees from 10 selected insurance companies in Tehran. Based on Cochran's formula, a sample of 375 participants was selected through stratified random sampling. Data were collected using a researcher-made 72-item questionnaire developed based on the qualitative findings. The questionnaire measured six major constructs and their associated dimensions. Reliability was confirmed using Cronbach's alpha and composite reliability indices, while convergent and discriminant validity were examined using AVE and factor loadings. Structural equation modeling using SMART PLS 3 software was employed to test the proposed structural model and research hypotheses.

Findings

The qualitative findings revealed that the digital innovation-oriented business model in the insurance industry consists of six interrelated dimensions. The comprehensive DIBM policymaking system represented the central strategic and policy-oriented framework guiding digital transformation activities within insurance organizations. The development of the technological DIBM organism reflected the transformation of organizational structures and operational processes into digitally integrated systems. Digital dynamic environmental orientation emphasized environmental scanning, digital responsiveness, and adaptive strategic alignment with technological and market changes. Functional epistemology of digital innovation represented the organizational understanding and conceptualization of digital innovation within operational and strategic

contexts. The DIBM strategic ecosystem encompassed customer-oriented digital strategies, entrepreneurial orientation, digital service diversification, and value-chain innovation. Finally, business performance improvement included operational performance enhancement, competitive value creation, and environmental adaptability.

The quantitative findings confirmed the validity and reliability of the measurement model. All AVE values exceeded the acceptable threshold of 0.50, and all composite reliability coefficients were above 0.70. Factor loadings for all indicators were satisfactory, indicating adequate construct validity.

Structural equation modeling results demonstrated that the comprehensive DIBM policymaking system had significant positive effects on the development of the technological DIBM organism, digital dynamic environmental orientation, and the functional epistemology of digital innovation. Furthermore, digital dynamic environmental orientation positively and significantly influenced the functional epistemology of digital innovation. However, the relationship between the development of the technological DIBM organism and the functional epistemology of digital innovation was not statistically significant. The findings also indicated that the functional epistemology of digital innovation exerted the strongest positive effect on the DIBM strategic ecosystem. Finally, the DIBM strategic ecosystem had a direct and significant positive impact on business performance improvement.

The results suggested that organizational digital transformation in the insurance industry requires more than technological infrastructure development. Instead, successful transformation depends on the integration of strategic policymaking, environmental responsiveness, organizational cognition, and digitally oriented strategic ecosystems. Firms capable of aligning these dimensions demonstrated greater potential for achieving sustainable competitive advantages and improved operational performance.

Discussion and Conclusion

The findings of the present study demonstrate that digital transformation in the insurance industry is fundamentally a strategic and organizational phenomenon rather than merely a technological process. The study revealed that digital innovation-oriented business models emerge through the interaction of policymaking structures, environmental responsiveness, organizational cognition, and strategic ecosystem development. This indicates that successful digital transformation requires comprehensive integration between managerial systems, digital capabilities, and organizational culture.

One of the most important findings of the study was the central role of the comprehensive DIBM policymaking system in shaping digital transformation processes. This suggests that strategic alignment and policy coherence are essential prerequisites for successful digital innovation. Organizations lacking integrated policymaking frameworks are unlikely to achieve effective digital transformation because technological initiatives alone cannot produce sustainable value creation. The findings also emphasize the importance of digital environmental orientation in strengthening organizational understanding of digital innovation. Insurance

companies operating in dynamic digital environments must continuously monitor technological developments, customer expectations, and market changes in order to remain competitive.

Another significant finding was the non-significant relationship between technological organism development and the functional epistemology of digital innovation. This result indicates that technological infrastructure alone is insufficient to create meaningful digital innovation. Organizations may invest heavily in digital technologies without developing the cognitive and cultural foundations necessary for innovation-oriented transformation. Therefore, digital transformation should be viewed as a socio-technical process involving learning, knowledge sharing, and organizational sense-making.

The study further demonstrated that the DIBM strategic ecosystem significantly contributes to business performance improvement. This highlights the importance of customer-oriented digital strategies, entrepreneurial thinking, and integrated digital value chains in enhancing organizational effectiveness. Insurance companies capable of redesigning their business models around digital ecosystems are better positioned to improve operational efficiency, customer satisfaction, and competitive performance.

Overall, the findings suggest that insurance organizations must move beyond traditional operational models and embrace digitally integrated ecosystems capable of supporting continuous innovation and adaptive value creation. Digital innovation should not be treated merely as an operational tool but as a strategic philosophy embedded within organizational structures, culture, and decision-making systems. Sustainable success in the digital insurance industry depends on the ability of firms to simultaneously develop technological capabilities, strategic flexibility, environmental responsiveness, and innovation-oriented organizational cognition.

References

- Adabi, M., Haji Heydari, N., & Vares, S. H. (2024). Development of a Digital Insurance Model Using a Grounded Theory Approach. *Business Management Quarterly*, 16(2), 518-539.
- Ahmad, S., Karim, R., Sultana, N., & Lima, R. P. (2025). InsurTech: Digital transformation of the insurance industry.
- Alaassar, A., Mention, A. L., & Kryzhanivska, K. (2026). Digital innovation: a bibliometric review and research agenda. *Review of managerial science*, 20(1), 331-377.
- Amankona, D., Yi, K., Tackie, E. A., Tweneboa Kodua, L., & Odai, L. A. (2025). Responsible digital innovation and innovation performance in Ghana's high-tech industry: The mediating roles of digital organizational culture and strategy, and the moderating role of digital literacy. *Sage Open*, 15(2), 21582440251341256.
- Asrif, M. I., Handayani, P. W., & Harahap, N. C. (2026). Indonesian organization digital innovation: the influence of business process management capabilities. *Business Process Management Journal*, 1-26.
- Bonar, M., Hosseinzadeh Shahri, M., & Khamesian, F. (2024). An Acceptance Framework for Platform-Based Business Models in Insurance Technology. *Business Management Perspective Quarterly*, 23(59), 88-116.
- Chen, A., Li, L., & Shahid, W. (2024). Digital transformation as the driving force for sustainable business performance: A moderated mediation model of market-driven business model innovation and digital leadership capabilities. *Heliyon*, 10(8).
- Cheng, Q., Wan, H., Ya, L., Lili, W., & Weiqi, C. (2026). The impact of co-intelligence on digital innovation: A perspective based on knowledge digitization and human-AI collaborative knowledge innovation. *International Journal of Innovation Studies*.
- Colovic, A., Caloffi, A., Rossi, F., & Russo, M. (2025). Institutionalising the digital transition: The role of digital innovation intermediaries. *Research Policy*, 54(1), 105146.
- Ding, X. (2026). Digital leadership, digital platform capability and digital business model innovation of start-ups. *Journal of Innovation & Knowledge*, 14, 100970.
- Dinh, H. T., Nguyen, N. H., Nguyen, A. N., & Bui, T. T. K. (2026). Harnessing AI and digital innovation for green innovation and sustainable performance. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 9(2), 767-785.
- Faiz, M., Sarwar, N., Tariq, A., & Memon, M. A. (2024). Mastering digital leadership capabilities for business model innovation: the role of managerial decision-making and grants. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 31(3), 574-597.

- Fan, Y., Assimakopoulos, D. G., Carayannis, E. G., & Wang, J. (2026). Digital innovation capabilities: a systematic review, synthesis and research agenda. *Technovation*, 152, 103496.
- Gupta, S., Hassen, M., Pandey, D. K., & Sahu, G. P. (2024). Cognitive, affective, and normative factors affecting digital insurance adoption among persons with disabilities: A two-stage SEM-ANN analysis. *Global Finance Journal*, 63, 101048.
- Hu, B., Yang, W., Zhang, S., Yan, S., & Xiang, Y. (2025). Linking the top management team transactive memory system, strategic flexibility and digital business model innovation: a dynamic capabilities perspective. *Technology Analysis & Strategic Management*, 37(11), 1621-1633.
- Hussain, H., Jun, W., & Radulescu, M. (2025). Innovation performance in the digital divide context: Nexus of digital infrastructure, digital innovation, and E-knowledge. *Journal of the Knowledge Economy*, 16(1), 3772-3792.
- Huy, P. Q., & Phuc, V. K. (2025). Does effectiveness of digital accounting system intensify sustainable business model innovation with mediating role of digital business ecosystem? *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14(1), 3.
- Kim, E., & Kim, Y. (2025). Determinants of user acceptance of digital insurance platform service on InsurTech: an empirical study in South Korea. *Asian Journal of Technology Innovation*, 33(1), 45-75.
- Li, X., Cheng, L., & Zhou, H. (2025). Does digital platform capability enable Chinese SMEs' business model innovation? The role of complementary assets and entrepreneurial orientation. *Asian Journal of Technology Innovation*, 33(3), 1048-1080.
- Liao, M., Gao, Z. A., Zhou, J., & Li, D. (2025). Business model innovation driven by corporate social responsibility in a digital innovation ecosystem: Evidence from Chinese manufacturers. *Managerial and Decision Economics*, 46(4), 2103-2119.
- Liu, J., Zhao, M., & Wang, K. (2025). Professional connections and digital innovation of SMEs. *The Journal of Technology Transfer*, 50, 2896-2927.
- Liu, L., Cui, L., Han, Q., & Zhang, C. (2024). The impact of digital capabilities and dynamic capabilities on business model innovation: the moderating effect of organizational inertia. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-10.
- Luo, X., Qian, W., Liu, M., Yu, X., & Liu, Y. (2024). Towards sustainability: digital capability, sustainable business model innovation, and corporate environmental responsibility of high-performing enterprises in an emerging market. *Business Strategy and the Environment*, 33(6), 5606-5623.
- Malik, M., Raziq, M. M., Sarwar, N., & Gohar, M. (2025). Navigating the change: a case study of the textile industry on digital leadership, digital transformation and innovative business models. *Benchmarking: An International Journal*, 32(2), 550-577.
- Mancuso, I., Petruzzelli, A. M., Panniello, U., & Vaia, G. (2025). Business model innovation in the banking sector: How digital technologies transform innovation drivers in value mechanisms innovations. *Journal of Engineering and Technology Management*, 75, 101858.
- Marnoto, S., Silva, C., & Veiga, P. M. (2024). Beyond profit in family businesses: ESG-driven business model innovation and the critical role of digital capabilities. *Journal of Family Business Management*.
- Merín-Rodríguez, J., Dasí, À., & Alegre, J. (2024). Digital transformation and firm performance in innovative SMEs: The mediating role of business model innovation. *Technovation*, 134, 103027.
- Odai, L. A., Xiao, Y., Korankye, B., & Ahakwa, I. (2026). Navigating digital transformation: the critical role of knowledge sharing and digital transformational leadership in boosting innovation capability in Sub-Saharan Africa. *Business Process Management Journal*, 32(2), 653-678.
- Paiola, M., Grandinetti, R., Kowalkowski, C., & Rapaccini, M. (2024). Digital servitization strategies and business model innovation: The role of knowledge-intensive business services. *Journal of Engineering and Technology Management*, 74, 101846.
- Pandiri, L. (2025). *The Complete Compendium of Digital Insurance Solutions: Life, Health, Auto, Property, and Specialized Coverage in the Age of AI, Automation, and Intelligent Risk Management*.
- Saqib, N., Amin, F., Gupta, S., & Satar, M. S. (2025). Digital business model innovation: scale development and validation. *Business Process Management Journal*, 31(5), 1636-1662.
- Shahhosseini, M. A., Ghaderi Kangavari, S., & Nosratpanah, R. (2024). The Effect of Digital Knowledge-Sharing Capabilities, Digital Platforms, and Digital Business on Business Model Innovation and Internationalization of Knowledge-Based Companies. *International Business Management Quarterly*, 7(1), 109-129.
- Shen, Y., Deng, Y., Xiao, Z., Zhang, Z., & Dai, R. (2025). Driving green digital innovation in higher education: the influence of leadership and dynamic capabilities on cultivating a green digital mindset and knowledge sharing for sustainable practices. *BMC psychology*, 13(1), 1-19.
- Strupeit, L., Bocken, N., & Van Opstal, W. (2024). Towards a circular solar power sector: Experience with a support framework for business model innovation. *Circular Economy and Sustainability*, 4(3), 2093-2118.
- Su, J., Chen, Y., Liu, H., Zhang, J., Zhang, N., & Du, Y. (2026). An Improved Group Decision-Making Method for Evaluating Knowledge Sharing Levels in Digital Innovation Ecosystems. *International Journal of Fuzzy Systems*, 1-20.
- Sukma, N., & Yamnill, S. (2026). Unlocking the future of insurance: The power of open data, digital transformation, and human talent. *Human Resource Development Quarterly*.
- Sun, B., Yu, J., Khattak, S. I., Tariq, S., & Zahid, M. (2025). Digital innovation, business models transformations, and agricultural smes: A prisma-based review of challenges and prospects. *Systems*, 13(8), 673.
- Taganoviq, B., Kurutkan, M. N., Bağış, M., Hoxha, A., Kryeziu, B., Hysenaj, A., & Harris, L. U. (2024). Psychometric assessment of organizational readiness scale for digital innovations and antecedents of organizational readiness. *Human Systems Management*, 43(5), 723-740.

- Troise, C., Jones, P., Candelo, E., & Sorrentino, M. (2026). The role of entrepreneurial alertness, digital platform capability, organisational agility and business model innovation on young innovative companies' performance. *Technology Analysis & Strategic Management*, 38(3), 265-278.
- Vares, S. H., Haji Heydari, N., Kargar Shouraki, M., & Hadizadeh, M. (2024). Innovation in Business Models Based on the Expansion of Digital Platforms. *Business Management Quarterly*, 16(4), 832-855.
- Wahyudiono, Hermanto, Y. B., Estiasih, S. P., & Aminatuzzuhro. (2024). Performance recovery of creative sector industries: strengthening management literacy and digital business innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 21.
- Wang, B., & Zhang, Q. (2024). How does external social network affect business model innovation in the context of digital transformation: A moderated mediation model. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 4265-4283.
- Wang, L., Zhang, W., White, S., & Fan, H. (2025). Digital technology-based business model design and innovation to address grand challenges: A process model. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 19(4), 749-776.
- Wei, S., Wang, L., Qi, R., Feng, T., Ma, T., & Yan, R. (2026). How digital transformation mindfulness affects digital business model innovation: the moderating role of digital orientation. *Business Process Management Journal*.
- Xia, Y., & Johar, M. G. M. (2025). How external factors influence organisational digital innovation: Evidence from China. *Technology in Society*, 81, 102802.
- Xie, W., Li, Z., Wang, Z., Zheng, D., & Wang, Y. (2024). How does digital infrastructure affect manufacturing SMEs business model innovation? An empirical study in Guangdong Province. *Emerging Markets Finance and Trade*, 60(10), 2300-2312.
- Xie, Y., Xia, Q., Song, J., & Hu, S. (2025). Can sustainability orientation make firms more resilient? Exploring the role of digital business model innovation, digital orientation, and environmental dynamism. *Sustainable Development*, 33(1), 364-378.
- Yin, H., Liu, J., & Zeng, N. (2024). How to promote the digital business model innovation of high-tech SMEs through government venture capital? An evolutionary game perspective. *Managerial and Decision Economics*, 45(5), 3193-3216.
- Zhang, Q., & Yang, R. (2026). The impact of paths of digital innovation on sustainable development performance: evidence from Chinese manufacturing industry. *Chinese Management Studies*, 20(1), 98-120.
- Zhang, Y., & Hao, S. (2026). Asymmetric effects of digital innovation eco-embeddedness on service innovation: evidence from manufacturing firms. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 1-21.
- Zhou, D., Kohtamäki, M., Peng, X., & Kong, X. (2025). How digital orientation impacts service innovation in hotels: The role of digital capabilities and government support. *Tourism Economics*, 31(2), 221-244.
- Zhu, Y., & Li, Q. (2025). Impact of the three digital divides on residents' commercial insurance purchase behavior: an empirical study based in China. *Research in International Business and Finance*, 76, 102853.