

نقش میانجی اثربخشی فرآیندهای نظارت و نقش تعدیل کننده بلوغ دیجیتال و فرهنگ سازمانی در تاثیر عوامل پیش‌بین بر کارایی نظارت نوین در شرکت‌های بیمه

ایمان عزیزی^۱

^۱ دکتری تخصصی مدیریت بازرگانی، گرایش مدیریت بازاریابی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

Aziziiman93@yahoo.com

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۶/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۴/۱۵

The mediating role of the effectiveness of supervisory processes and the moderating role of digital maturity and organizational culture in the impact of predictive factors on the effectiveness of modern supervision in insurance companies

Imam Azizi

¹ PhD in Business Administration, Marketing Management Major, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Abstract

The present study aims to explain the effect of predictive factors on the effectiveness of modern supervision in insurance companies, emphasizing the mediating role of modern supervision processes and the moderating role of digital maturity and organizational culture. This study is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in nature, and was conducted using the structural equation modeling approach based on partial least squares (PLS-SEM). The statistical population of the study includes managers, information technology experts, performance monitoring and evaluation experts, and officials of technology and supervision-related units in 33 insurance companies in the country, whose number was estimated at 165 people. Based on the Cochran formula, the sample size was determined as 116 people and the questionnaires were randomly distributed. Data were collected using a questionnaire and a five-point Likert scale and analyzed with SmartPLS software. The research findings showed that predictive factors including regulatory digital transformation, data security and governance, and information infrastructure integrity have a positive and significant effect on the effectiveness of modern supervision processes and ultimately on the efficiency of modern supervision. Also, the effectiveness of modern supervision processes plays a significant mediating role in the

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تبیین اثر عوامل پیش‌بین بر کارایی نظارت نوین در شرکت‌های بیمه، با تأکید بر نقش میانجی اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین و نقش تعدیل‌کننده بلوغ دیجیتال و فرهنگ سازمانی انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-همبستگی است و با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) انجام گرفته است. جامعه آماری پژوهش شامل مدیران، کارشناسان فناوری اطلاعات، کارشناسان نظارت و ارزیابی عملکرد و مسئولان واحدهای مرتبط با فناوری و نظارت در ۳۳ شرکت بیمه کشور است که تعداد آن‌ها ۱۶۵ نفر برآورد شد. بر اساس فرمول کوکران، حجم نمونه ۱۱۶ نفر تعیین و پرسشنامه‌ها به صورت تصادفی توزیع گردید. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه و مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت جمع‌آوری و با نرم‌افزار SmartPLS تحلیل شدند. یافته‌های پژوهش نشان داد عوامل پیش‌بین شامل تحول دیجیتال نظارتی، امنیت و حاکمیت داده و یکپارچگی زیرساخت اطلاعاتی، تأثیر مثبت و معناداری بر اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین و در نهایت بر کارایی نظارت نوین دارند. همچنین، اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین نقش میانجی معناداری در ارتباط میان عوامل پیش‌بین و کارایی نظارت ایفا می‌کند. نتایج مربوط به اثرات تعدیل‌کننده بیانگر

relationship between predictors and supervision efficiency. The results of the moderating effects indicate that digital maturity and organizational culture significantly strengthen the intensity of the relationships between the variables; in such a way that the largest moderating effect is assigned to the relationship between organizational culture and the effectiveness of modern supervision processes. Accordingly, a simultaneous focus on promoting digital maturity, strengthening innovative organizational culture and developing integrated information infrastructures can play an effective role in improving the efficiency of modern supervision in the insurance industry.

Keywords: Effectiveness of modern supervisory processes, digital maturity, organizational culture, supervisory efficiency, insurance industry.

آن است که بلوغ دیجیتال و فرهنگ سازمانی، شدت روابط بین متغیرها را به طور معناداری تقویت می کنند؛ به گونه ای که بیشترین اثر تعدیلی به رابطه فرهنگ سازمانی و اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین اختصاص دارد. بر این اساس، تمرکز همزمان بر ارتقای بلوغ دیجیتال، تقویت فرهنگ سازمانی نوآور و توسعه زیرساخت های اطلاعاتی یکپارچه می تواند نقش مؤثری در بهبود کارایی نظارت نوین در صنعت بیمه ایفا کند.

کلید واژه: اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین، بلوغ دیجیتال، فرهنگ سازمانی، کارایی نظارت، صنعت بیمه.

۱. مقدمه

نشود، ممکن است اثرگذاری آن محدود گردد (Vial, 2023). در کنار آن، فرهنگ سازمانی نیز نقش نرم افزاری و کلیدی در پذیرش و موفقیت راهبردهای نظارت نوین دارد. فرهنگی نوآور، یادگیرنده و شفاف، اجرای ابزارهای هوشمند نظارتی را تسهیل می کند، در حالی که فرهنگ محافظه کار و مقاوم در برابر تغییر می تواند مانع جدی در تحقق اهداف نظارتی باشد (خدادادی و همکاران، ۱۴۰۱).

در ایران، صنعت بیمه طی سال های اخیر شاهد توسعه خدمات بیمه الکترونیک، ظهور استارت آپ های بیمه ای^۱ و الزامات جدید بیمه مرکزی در زمینه یکپارچه سازی داده ها و ارتقای شفافیت بوده است (بیمه مرکزی، ۱۴۰۲). با این وجود، چالش هایی نظیر پراکندگی داده ها، فقدان استانداردهای مشترک در تبادل اطلاعات، مقاومت فرهنگی در برابر فناوری های جدید، و ضعف بهره برداری کامل از سامانه های نظارت هوشمند همچنان پابرجاست (صادقی و همکاران،

نظارت نوین در صنعت بیمه به عنوان یکی از ارکان کلیدی توسعه پایدار، نقش تعیین کننده ای در ارتقای کارایی، اثربخشی و شفافیت عملکرد شرکت های بیمه ایفا می کند. تحول سریع فناوری های دیجیتال، پیچیدگی های روزافزون بازار و الزامات جدید مقرراتی در سطح ملی و بین المللی، ضرورت بازنگری اساسی در رویکردهای سنتی نظارت و حرکت به سوی مدل های نوین، کارآمد و آینده نگر را برجسته ساخته است (مهرعلیان و همکاران، ۱۴۰۳؛ Cummins & Weiss, 2023). عوامل متعددی همچون نوآوری در سازوکارهای نظارتی، امنیت داده، یکپارچگی اطلاعات و انعطاف پذیری فرآیندها می توانند بر موفقیت نظام های نظارت نوین اثرگذار باشند (قاسمی و همکاران، ۱۴۰۲). با این حال، شدت و جهت اثرگذاری این عوامل تحت شرایط متفاوت، متغیر است. برای مثال، بلوغ دیجیتال به عنوان شاخص توانمندی سازمان در بهره گیری بهینه از فناوری های دیجیتال و داده های بزرگ، ظرفیت ارتقای عملکرد نظارتی را دارد، اما چنانچه از این ظرفیت به طور مؤثر استفاده

¹ InsurTech

سامانه‌های هشدار سریع، گزارش‌دهی هوشمند، پایگاه‌های داده یکپارچه و سیستم‌های تحلیلی پیش‌بینانه تکیه دارد (Cummins & Weiss, 2023).

کارکرد اصلی این الگو فراهم کردن بستر تصمیم‌گیری بر پایه داده‌های دقیق، به‌هنگام و پردازش‌شده در چارچوب فرآیندهای خودکار و هوشمند است. تحقق چنین سیستمی، نیازمند زیرساخت داده‌ای قدرتمند و پایدار، امنیت و حاکمیت داده اثربخش، و فرهنگ سازمانی نوآور و انعطاف‌پذیر است. در فقدان این پیش‌شرط‌ها، ظرفیت‌های بالقوه فناوری‌های نوین کاهش یافته و کارکرد آنها به سطح ابزاری محدود می‌شود، بدون آن‌که بتوانند به ارزش افزوده واقعی در عملکرد سازمان تبدیل شوند (OECD, 2024). از سوی دیگر امنیت و حاکمیت داده شامل سیاست‌ها، استانداردها، معماری‌های دسترسی و رویه‌های کنترلی است که تضمین‌کننده صحت، محرمانگی و قابلیت اتکای داده‌ها هستند (Al-Qahtani, 2023). این حوزه در صنعت بیمه چرخه ای بوده، زیرا داده‌ها اغلب حساس، ارزشمند و مشمول مقررات سخت‌گیرانه حریم خصوصی و ضدپول‌شویی می‌باشند.

یکپارچگی زیرساخت اطلاعاتی سازمان نیز از پیش‌نیازهای کلیدی موفقیت نظارت نوین محسوب می‌شود. این مفهوم بیانگر هم‌بستگی و انسجام اجزای فناوری و سیستم‌های اطلاعاتی، وجود درگاه‌های تبادل داده امن و استاندارد، و قابلیت تعامل‌پذیری^۱ میان واحدهای بیمه‌ای و نهادهای ناظر است (Zhang & Chen, 2023). تحقیقات جهانی نشان داده‌اند که کشورهایی با زیرساخت منسجم و امنیت داده بالا توانسته‌اند هزینه و زمان نظارت را کاهش داده، سرعت پاسخ‌گویی به ریسک‌ها را افزایش دهند و میزان شفافیت عمومی را به‌طور قابل‌توجهی ارتقا دهند (Riahi & Badran, 2023).

عوامل انسانی نیز نقش اساسی در اثربخشی نظارت نوین دارند. دو مؤلفه مهم در این زمینه عبارتند از

۱۴۰۱). یافته‌های پژوهش‌های داخلی بیانگر آن است که عواملی چون نوآوری فرآیندی، امنیت داده، مهارت‌های دیجیتال کارکنان، و کیفیت تعاملات میان شرکت‌ها و بیمه‌گر مرکزی، اثر قابل‌توجهی بر کارایی نظارت نوین دارند، ولی این اثرات در سطح سازمان‌ها یکسان نیست و تحت تأثیر متغیرهای زمینه‌ای تغییر می‌کنند (افشاری و عباسی، ۱۴۰۰؛ موسوی و همکاران، ۱۴۰۳).

شرکتهای بیمه در ایران در سال‌های اخیر سرمایه‌گذاری‌های چشمگیری در حوزه دیجیتال‌سازی خدمات و ارتقای زیرساخت‌های داده‌ای انجام داده، اما همچنان با مشکلاتی نظیر عدم یکپارچگی کامل سامانه‌های اطلاعاتی و ضرورت تقویت فرهنگ سازمانی برای پذیرش سریع فناوری‌های نوین روبه‌رو است (نیک‌پی و کریمی، ۱۴۰۲). از این رو، پژوهش حاضر با هدف مدل‌سازی اثر عوامل پیش‌بین بر کارایی نظارت نوین در شرکت‌های بیمه در ایران و تحلیل نقش تعدیل‌کننده بلوغ دیجیتال و فرهنگ سازمانی، تلاش دارد چارچوبی مفهومی منسجم ارائه و در شرایط واقعی سازمانی آن را آزمون کند. بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)، امکان بررسی هم‌زمان روابط مستقیم و غیرمستقیم و شناسایی اثرات تعدیل‌گری را فراهم ساخته و می‌تواند راهکارهای علمی و کاربردی ارزشمندی برای ارتقای کارایی نظارت نوین در صنعت بیمه کشور ارائه دهد.

۲. مبانی نظری پژوهش

نظارت نوین در صنعت بیمه، رویکردی فناورانه و داده‌محور است که از هم‌گرایی فناوری‌های پیشرفته، بهره‌گیری از کلان‌داده‌ها و مقررات‌گذاری هوشمند شکل گرفته است. این رویکرد با هدف ارتقای کارایی، شفافیت و پاسخگویی نهادهای بیمه‌ای، جایگزین یا مکمل شیوه‌های سنتی پایش و کنترل می‌شود و بر استفاده از ابزارهایی نظیر فناوری‌های نظارتی،

¹ Interoperability

نوآورانه را دربرگیرند، بیشترین شانس را برای ارتقای کارایی، شفافیت، و ایجاد مزیت رقابتی پایدار در بازار بیمه دارند.

مدل مفهومی این پژوهش بر اساس ترکیب یافته‌های نظری و تجربی در حوزه نظارت نوین صنعت بیمه طراحی شده است و هدف آن، تبیین سازوکار اثرگذاری عوامل فناورانه و سازمانی بر کارایی نظارت نوین است. سه متغیر پیش‌بین شامل تحول دیجیتال نظارتی، امنیت و حاکمیت داده و یکپارچگی زیرساخت، به‌عنوان محرک‌های اصلی کارایی نظارت معرفی می‌شوند. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که پذیرش فناوری‌های نظارتی، افزایش سرعت پردازش داده‌ها، بهبود شفافیت و کاهش خطاهای انسانی را به‌دنبال دارد (Vial, 2023). امنیت و حاکمیت داده تضمین می‌کند که داده‌های مورد استفاده در فرآیندهای نظارت معتبر، کامل و قابل استناد باشند (کازمی و قاسمی، ۱۴۰۲)، و یکپارچگی زیرساخت با فراهم ساختن تبادل استاندارد داده‌ها میان واحدهای بیمه‌ای، کارایی کلی را ارتقا می‌دهد (نیک‌پی و کریمی، ۱۴۰۲).

در این مدل، اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین به‌عنوان متغیر میانجی عمل می‌کند که رابطه میان عوامل پیش‌بین و کارایی نظارت نوین را برقرار می‌سازد. شواهد تجربی نشان داده‌اند که حتی در حضور فناوری‌های پیشرفته، بهبود کارایی در سطح سازمانی زمانی حاصل می‌شود که فرآیندهای نظارت نوین کارآمد و هماهنگ باشند (Cummins & Weiss, 2023؛ موسوی و همکاران، ۱۴۰۳). همچنین، نقش بلوغ دیجیتال و فرهنگ سازمانی در این مدل به‌عنوان عوامل تعدیل‌کننده در نظر گرفته شده است. بلوغ دیجیتال به توانایی سازمان برای بهره‌برداری یکپارچه از فناوری‌های دیجیتال و هم‌سویی آنها با اهداف راهبردی اشاره دارد (Kane & Ng, 2022؛ موسوی و همکاران، ۱۴۰۳). فرهنگ سازمانی، بیانگر ارزش‌ها و هنجارهایی است که بر پذیرش نوآوری، تمایل به

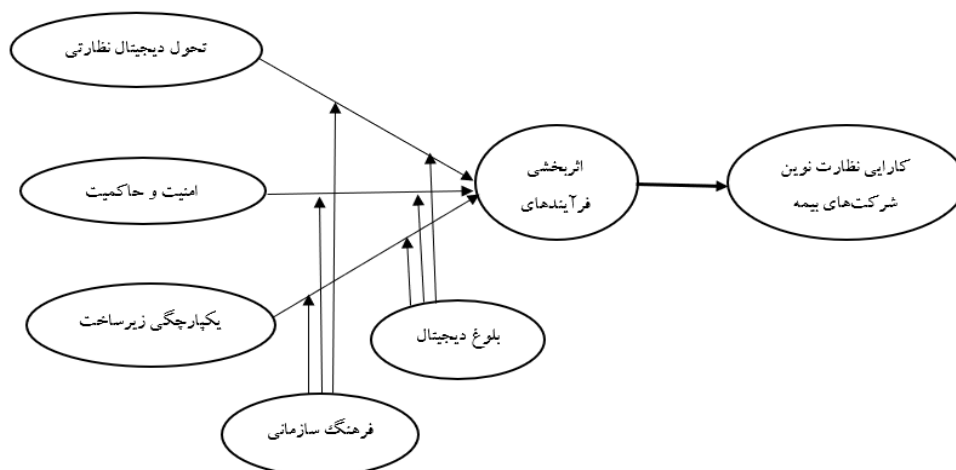
بلوغ دیجیتال و فرهنگ سازمانی. بلوغ دیجیتال، سطح آمادگی و توانایی سازمان در استفاده هم‌راستا و هدفمند از فناوری‌های دیجیتال و یکپارچه‌سازی آنها در فرآیندهای کلیدی کسب‌وکار را اندازه‌گیری می‌کند (Kane & Ng, 2022). سازمان‌های دارای بلوغ دیجیتال بالا قادرند از فناوری‌های نوین نه صرفاً به‌عنوان ابزار، بلکه به‌عنوان محرک تحول راهبردی بهره‌برداری کنند. فرهنگ سازمانی به مجموعه ارزش‌ها، باورها، هنجارها و رویه‌های رفتاری مشترک میان اعضای سازمان اشاره دارد که بر میزان پذیرش نوآوری، آمادگی برای تغییر، و شکل‌گیری رفتارهای حمایتی در اجرای سیاست‌های جدید تأثیر می‌گذارد (Hofstede, 2024).

مرور ادبیات بین‌المللی و داخلی نشان می‌دهد که تعامل میان عوامل فناورانه (مانند فناوری‌های نظارتی، امنیت داده و زیرساخت‌های یکپارچه) با عوامل انسانی (بلوغ دیجیتال و فرهنگ سازمانی) می‌تواند ظرفیت نظارت نوین را چندبرابر کند. بر اساس گزارش سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (۲۰۲۴)، کشورهای پیشرو نظیر سنگاپور، هلند و استرالیا چارچوب‌های استاندارد تبادل داده، رویکردهای انعطاف‌پذیر مقررات‌گذاری و همکاری نزدیک میان شرکت‌های بیمه و نهادهای ناظر را به‌کار گرفته‌اند تا در کنار کاهش ریسک، مزیت رقابتی پایدار و نوآورانه ایجاد کنند (World Bank, 2024).

در ایران نیز مطالعات اخیر بر ضرورت تقویت زیرساخت‌های دیجیتال، ارتقای فرهنگ نوآورانه و استانداردسازی تبادل داده به‌عنوان مسیرهای اصلی پیشرفت نظارت نوین تأکید کرده‌اند. نظارت نوین در صنعت بیمه یک سیستم پیچیده و چندبعدی است که موفقیت آن متکی بر هم‌افزایی مؤلفه‌های فناورانه و انسانی می‌باشد. تمرکز صرف بر فناوری، بدون سرمایه‌گذاری بر زیرساخت و فرهنگ سازمانی، منجر به نتایج محدود و ناپایدار خواهد شد. رویکردهای جامع که ترکیب فناوری‌های نوین، حکمرانی داده، زیرساخت منسجم، بلوغ دیجیتال بالا و فرهنگ

می‌تواند شدت اثرگذاری عوامل پیش‌بین بر اثربخشی و کارایی نظارت نوین را تقویت کند.

یادگیری، و مدیریت تغییر اثرگذار است (Denison et al, 2021؛ صادقی و همکاران، ۱۴۰۱). وجود سطح بالایی از بلوغ دیجیتال و فرهنگ سازمانی نوآورانه



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

زیرساخت بر کارایی نظارت نوین، با نقش میانجی اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین و نقش تعدیل‌کننده بلوغ دیجیتال و فرهنگ سازمانی قرار دارد. جامعه آماری شامل کلیه مدیران، کارشناسان فناوری اطلاعات، کارشناسان نظارت و ارزیابی عملکرد و مسئولان واحدهای مرتبط با فناوری و نظارت در شرکت شرکتهای بیمه می باشد که از مجموع ۳۳ شرکت بیمه ای است که از هر شرکت ۵ نفر و در مجموع جامعه آماری پژوهش، تعداد آنها ۱۶۵ نفر می‌باشد. که با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه مشخص و برابر با ۱۱۶ نفر است که پرسشنامه به صورت تصادفی بین آنها توزیع گردید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر شاخص‌های معتبر بین‌المللی و مطالعات پیشین است که در سه بخش طراحی شده: بخش سنجش متغیرهای

این مدل، با ترسیم مجموعه‌ای از روابط مستقیم، غیرمستقیم و تعدیل‌شده، امکان تحلیل جامع مسیرهای اثرگذاری را فراهم می‌کند و می‌تواند ضمن کمک به توسعه دانش علمی در حوزه مدیریت بیمه، راهنمایی کاربردی برای سیاست‌گذاران و مدیران در طراحی برنامه‌های ارتقای نظارت نوین در شرکت‌های بیمه باشد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-همبستگی است و با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) انجام می‌شود. تمرکز اصلی آن بر تبیین اثر عوامل پیش‌بین شامل تحول دیجیتال نظارتی^۳، امنیت و حاکمیت داده و یکپارچگی

شرکت‌کنندگان انجام شده و استفاده از داده‌ها صرفاً برای اهداف پژوهشی خواهد بود.

۴- یافته‌ها پژوهش

بر اساس داده‌های گردآوری شده از ۱۴۸ نفر اعضای جامعه آماری، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد که بیشتر آنان در بازه سنی ۲۶ تا ۳۵ سال (۳۴ درصد) و ۳۶ تا ۴۵ سال (۳۱ درصد) قرار دارند و سهم افراد کمتر از ۲۵ سال بسیار محدود (۴ درصد) است. از نظر سطح تحصیلات، بیشترین فراوانی مربوط به دارندگان مدرک فوق‌لیسانس (۳۹ درصد) و لیسانس (۳۵ درصد) بوده و گروه کوچکتری دارای مدرک دکتری (۲۶ درصد) هستند. ترکیب جنسیتی نمونه نیز حاکی از حضور بیشتر مردان (۶۲ درصد) در مقایسه با زنان (۴۸ درصد) است. از نظر سابقه فعالیت، بیشترین گروه شامل افراد با ۵ تا ۱۵ سال تجربه کاری (۳۷ درصد) و پس از آن افراد با سابقه ۱۶ تا ۲۵ سال (۳۱ درصد) هستند، در حالی که تعداد کمی سابقه کمتر از پنج سال (۱۲ درصد) یا بیش از ۲۶ سال (۱۶ درصد) دارند. این توصیف اولیه، تصویری کلی از ساختار جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان فراهم می‌آورد که در تفسیر یافته‌های تحلیلی پژوهش اهمیت دارد.

پیش‌بین، بخش سنجش اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین، و بخش سنجش کارایی نظارت نوین و عوامل تعدیل‌کننده. سوالات با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (از خیلی کم تا خیلی زیاد) تنظیم شده‌اند. روایی محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظر خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد بیمه و روایی سازه از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی می‌شود. پایایی ابزار نیز با ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) سنجیده خواهد شد. گردآوری داده‌ها به صورت حضوری و آنلاین انجام می‌شود و داده‌های ناقص یا پرت پیش از تحلیل حذف خواهند شد. تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی صورت می‌گیرد؛ در سطح توصیفی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان بررسی می‌شود و در سطح استنباطی تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری با روش حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) و نرم‌افزار SmartPLS برای آزمون روابط مستقیم، غیرمستقیم و تعدیل‌کننده میان متغیرها به کار می‌رود. برازش مدل با شاخص‌هایی مانند CR، AVE، آلفای کرونباخ، VIF و شاخص‌های کلی از جمله SRMR و GoF ارزیابی خواهد شد. تمامی مراحل پژوهش با رعایت اصول اخلاق علمی و حفظ محرمانگی اطلاعات

جدول ۱: نتایج یافته‌های توصیفی

متغیر	دسته‌بندی	درصد	تعداد
سن	کمتر از ۲۵ سال	۴	۶
	۲۶ تا ۳۵ سال	۳۴	۵۰
	۳۶ تا ۴۵ سال	۳۱	۴۶
	۴۶ تا ۵۵ سال	۱۶	۲۴
	بیش از ۵۵ سال	۸	۱۲

۵۶	۳۵	لیسانس	تحصیلات
۵۸	۳۹	فوق لیسانس	
۳۹	۲۶	دکتری	
۹۲	۶۲	مرد	جنسیت
۷۱	۴۸	زن	
۱۸	۱۲	کمتر از ۵ سال	سابقه فعالیت
۵۵	۳۷	بین ۵ تا ۱۵ سال	
۴۶	۳۱	بین ۱۶ تا ۲۵ سال	
۲۴	۱۶	بین ۲۶ تا ۳۰ سال	

همخوانی دارند یا خیر (فتوحی اردکانی و علم‌الهدایی، ۱۳۹۱). در این پژوهش، آزمون KS برای ارزیابی نرمال بودن داده‌ها اجرا شد. در این آزمون فرض صفر بیان می‌کند که توزیع مشاهدات با توزیع نرمال همخوان است و فرض مقابل نشان می‌دهد که چنین همخوانی وجود ندارد. نتایج حاصل در جدول ۲ ارائه شده است.

۴-۱- آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف

در پژوهش‌هایی که داده‌ها در سطح مقیاس‌های اسمی یا رتبه‌ای قرار دارند، برای تحلیل اطلاعات از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده می‌شود. یکی از این آزمون‌ها، کولموگوروف-اسمیرنوف (KS) است که برای سنجش نیکویی برازش و بررسی همگونی داده‌های تجربی با یک توزیع آماری مشخص، به‌ویژه توزیع نرمال، به کار می‌رود. این آزمون با مقایسه تابع توزیع تجمعی مشاهده‌شده با تابع توزیع تجمعی نظری (نرمال) نشان می‌دهد که آیا داده‌ها با توزیع مورد نظر

جدول ۲: آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف

متغیرها	آماره	میانگین	انحراف معیار	معنی داری	آماره Z	نتیجه‌ی آزمون
تحول دیجیتال نظارتی	۳,۶۲۶	۰,۵۱۶	۰,۰۶۲	۱,۱۸۲	تأیید فرض صفر	
امنیت و حاکمیت	۴,۵۳۳	۰,۶۲۱	۰,۱۳۱	۱,۲۴۱	تأیید فرض صفر	
یکپارچگی زیرساخت	۴,۱۱۲	۰,۶۳۷	۰,۰۶۱	۱,۲۲۳	تأیید فرض صفر	
فرهنگ سازمانی	۳,۱۲۴	۰,۵۹۴	۰,۰۷۴	۱,۲۶۷	تأیید فرض صفر	
بلوغ دیجیتال	۴,۲۳۱	۰,۶۳۵	۰,۱۱۱	۱,۵۸۷	تأیید فرض صفر	
اثر بخشی فرآیندهای نظارت نوین	۳,۵۱۴	۰,۴۲۲	۰,۰۸۴	۱,۳۶۸	تأیید فرض صفر	
کارایی نظارت نوین شرکت‌های بیمه	۴,۳۶۵	۰,۵۸۸	۰,۱۰۳	۱,۴۹۶	تأیید فرض صفر	

زیرا اعتبار و قابل اعتماد بودن نتایج تحقیق مستقیماً به میزان صحت و دقت این ابزارها وابسته است. هرگونه نقص یا خطا در طراحی و سنجش ابزار می‌تواند سبب انحراف یافته‌ها و کاهش قابلیت تعمیم نتایج شود. از این رو، پیش از آغاز گردآوری داده‌ها باید ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار — شامل ارزیابی و تأیید روایی و پایایی — به‌دقت بررسی گردد. پایبندی به این الزامات تضمین می‌کند که ابزار پژوهش قادر به تولید داده‌های معتبر و قابل اتکا برای تحلیل‌های آماری و آزمون فرضیات خواهد بود.

با توجه به جدول ۲ مقدار معنی داری (Sig) برای داده‌ها همچنین قرار گرفتن آماره با سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای ۵٪ بین ۱،۹۶+ تا ۱،۹۶- می‌توان بیان نمود؛ بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت وجود دارد و شرط نرمال بودن داده‌ها برقرار است و می‌توان از آزمون‌های آماری پارامتریک استفاده کرد.

۴-۲- روایی و پایایی ابزار پژوهش

یکی از مراحل اساسی در اجرای پژوهش‌های علمی، اطمینان از روایی و پایایی ابزارهای اندازه‌گیری است؛

جدول ۳: شاخص‌های پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب (CR)	AVE	VAVE
تحول دیجیتال نظارتی	۰/۸۹۳	۰/۹۲۸	۰/۶۱۷	۰/۷۸۱
امنیت و حاکمیت	۰/۸۳۲	۰/۸۹۲	۰/۵۴۳	۰/۷۳۸
یکپارچگی زیرساخت	۰/۸۶۷	۰/۸۵۳	۰/۵۵۲	۰/۷۴۱
فرهنگ سازمانی	۰/۸۴۴	۰/۸۹۵	۰/۵۴۷	۰/۷۳۶
بلوغ دیجیتال	۰/۸۹۱	۰/۹۱۳	۰/۵۷۵	۰/۸۷۱
اثر بخشی فرآیندهای نظارت نوین	۰/۸۷۸	۰/۹۱۵	۰/۶۹۴	۰/۹۲۴
کارایی نظارت نوین شرکت‌های بیمه	۰/۸۲۱	۰/۸۹۷	۰/۷۴۱	۰/۹۷۳

همان‌گونه که در جدول همبستگی میان متغیرها مشاهده می‌شود، مقادیر ریشه دوم AVE قرار گرفته روی قطر ماتریس همبستگی، از میزان همبستگی هر متغیر با سایر متغیرها بزرگ‌تر است. این وضعیت بیانگر آن است که روایی و اگرایی مدل در سطح مطلوب قرار دارد.

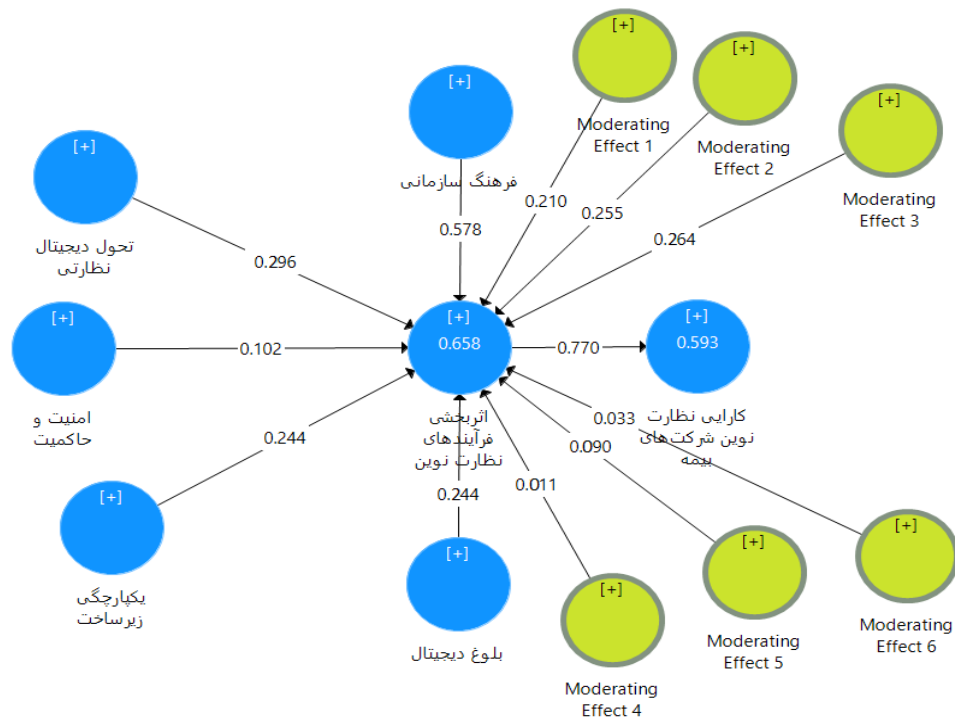
جدول ۴: همبستگی متغیرها

کارایی نظارت نوین شرکت‌های بیمه	اثر بخشی فرآیندهای نظارت نوین	بلوغ دیجیتال	فرهنگ سازمانی	یکپارچگی زیر ساخت	امنیت و حاکمیت	تحول دیجیتال نظارتی	
						۰/۹۰۷	تحول دیجیتال نظارتی
					۰/۷۹۳	۰/۳۲۲	امنیت و حاکمیت
				۰/۹۳۵	۰/۴۴۱	۰/۲۵۴	یکپارچگی زیر ساخت
			۰/۹۲۸	۰/۳۳۵	۰/۲۸۹	۰/۵۲۵	فرهنگ سازمانی
		۰/۸۷۰	۰/۵۴۶	۰/۲۲۷	۰/۵۶۸	۰/۶۳۱	بلوغ دیجیتال
	۰/۹۰۴	۰/۴۱۲	۰/۴۳۹	۰/۳۶۷	۰/۴۷۷	۰/۴۰۹	اثر بخشی فرآیندهای نظارت نوین
۰/۹۷۰	۰/۳۱۵	۰/۲۶۹	۰/۳۶۷	۰/۴۱۸	۰/۳۲۲	۰/۵۱۴	کارایی نظارت نوین شرکت‌های بیمه

۴-۳. ارزیابی مدل‌های سنجش شکل دهنده

یکی از راه‌های ارزیابی مدل‌های شکل دهنده، ضریب تعیین (R^2) می‌باشد. ضریب تعیین (R^2) بررسی می‌کند چند درصد از واریانس یک متغیر وابسته توسط متغیر(های) مستقل تبیین و توضیح داده می‌شود. بنابراین طبیعی است که این مقدار برای متغیر مستقل مقداری برابر صفر می‌باشد و برای متغیر وابسته مقدار بیشتر از صفر باشد. هر چه این میزان بیشتر باشد ضریب تأثیر متغیرهای مستقل بر وابسته بیشتر می‌باشد (حنفی زاده و زارع رواسان، ۱۳۹۱). بنا بر ضریب تعیین مدل می‌توان گفت که متغیرهای پیشران‌های نوآوری سبز شامل تحول دیجیتال نظارتی، امنیت و حاکمیت، یکپارچگی زیرساخت، فرهنگ سازمانی، بلوغ دیجیتال و اثر بخشی فرآیندهای

نظارت نوین روی هم رفته توانسته اند ۰/۵۹۳ از واریانس متغیر کارایی نظارت نوین شرکت‌های بیمه را توضیح دهند. محققین سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 معرفی نموده اند. بر این اساس میتوان نتیجه گرفت که مدل از قابلیت پیش بینی بالایی برخوردار میباشد مقدار باقیمانده مربوط به خطای پیش بینی می‌باشد و می‌تواند شامل دیگر عوامل تأثیر گذار بر کارایی نظارت نوین شرکت‌های بیمه باشند.



شکل ۲: ارزیابی مدل‌های سنجش شکل دهنده

۴-۴-۴ آزمون شاخص اشتراک

مقادیر این شاخص بیانگر آن است که مدل از دقت و کارایی لازم در بازنمایی روابط بین سازه‌ها برخوردار بوده و کیفیت پیش‌بینی آن در سطح مطلوب ارزیابی می‌شود.

این شاخص که بر اساس معیار اشتراک و روایی متقاطع محاسبه می‌شود، نشان‌دهنده توان مدل مسیر در پیش‌بینی متغیرهای مشاهده‌شده از طریق مقادیر متغیرهای پنهان متناظر است. مثبت بودن تمامی

جدول ۵: آزمون کیفیت مدل اندازه‌گیری یا شاخص اشتراک

متغیرها	1-sse/ss0
تحول دیجیتال نظارتی	۰/۵۷۵
امنیت و حاکمیت	۰/۴۳۹
یکپارچگی زیرساخت	۰/۷۱۱
فرهنگ سازمانی	۰/۷۳۰
بلوغ دیجیتال	۰/۶۴۰
اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین	۰/۶۸۰
کارایی نظارت نوین شرکت‌های بیمه	۰/۷۴۵

۴-۵- برازش مدل پژوهش

در روش‌های مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر کوواریانس مانند لیزرل، شاخص‌های برازندگی برای ارزیابی تطابق مدل نظری با داده‌ها بر اساس حداقل‌سازی تفاوت میان ماتریس کوواریانس مشاهده‌شده و بازتولیدشده محاسبه می‌شوند. این رویکرد در PLS-SEM برقرار نیست، بنابراین بسیاری از شاخص‌های سنتی برازندگی برای مدل‌های PLS مناسب تلقی نمی‌شوند.

$$GOF = \sqrt{\text{average}(\text{Comunalitie}) * R^2}$$

برای رفع این محدودیت، تن‌هاوس و همکاران (۲۰۰۵) شاخص نیکویی برازش کلی (GOF) را معرفی کردند که با فرمول زیر محاسبه می‌شود.

مقدار متوسط شاخص مقادیر اشتراکی از طریف فرومل زیر عبارت است از:

$$\text{Communality} = 1/N * \sum \text{Communality}$$

مقدار اشتراک عبارت است از: 0/878

میزان R^2 نیز برابر است با ۰/۵۹۳ این مقدار بر اساس خروجی ضرایب مسیر در حالت استاندارد قابل رویت است. طبق فرمول محاسبه GOF داریم:

$$GOF = \sqrt{0/878 * 0/593} = 0/555$$

حدود شاخص GOF بین صفر و یک بوده. وتزلس و همکاران (۲۰۰۵) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی کرده‌اند. با توجه به مقدار ۰/۵۵۵ مدل تحقیق از مطلوبیت قوی برخوردار است.

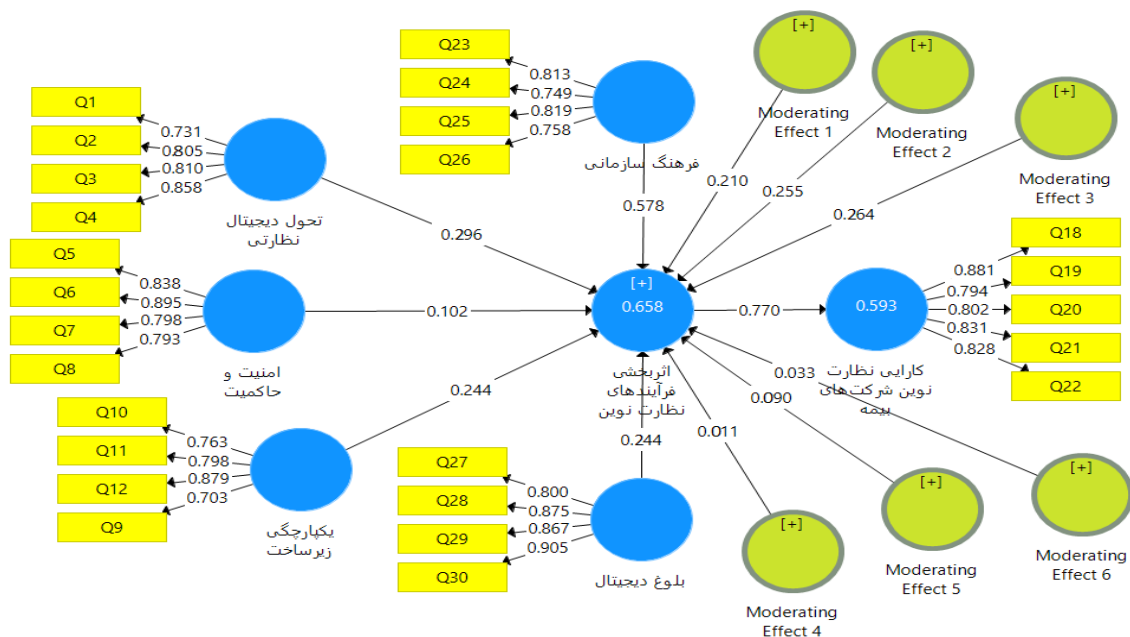
جدول ۶: آزمون communality

متغیرها	communality
تحول دیجیتال نظارتی	۰/۸۸۷
امنیت و حاکمیت	۰/۹۰۲
یکپارچگی زیرساخت	۰/۸۹۷
فرهنگ سازمانی	۰/۹۱۰
بلوغ دیجیتال	۰/۸۸۴
اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین	۰/۸۱۹
کارایی نظارت نوین شرکت‌های بیمه	۰/۸۴۹

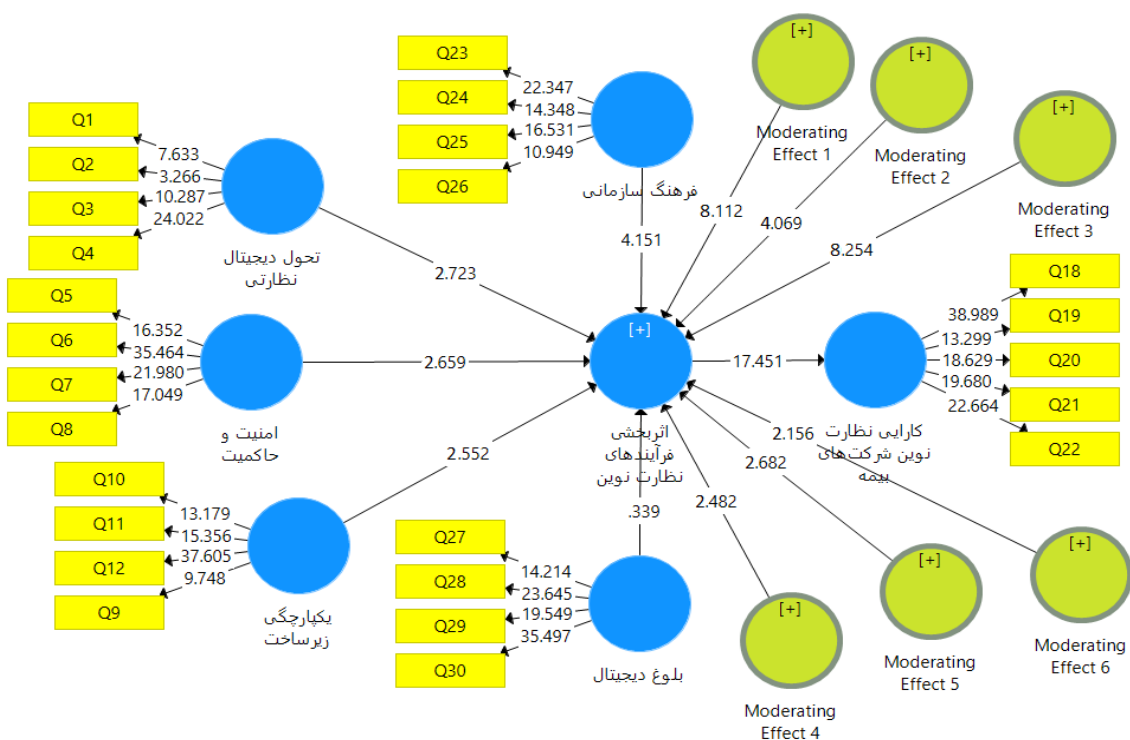
۴-۶- آزمون مدل

در ارزیابی مدل‌های انعکاسی، یکی از معیارهای مهم تک‌بعدی بودن شاخص‌ها است؛ به این معنا که هر شاخص باید با بار عاملی بالا تنها به یک سازه یا متغیر نهفته بارگذاری شود. معمولاً بار عاملی بالاتر از ۰/۶ قابل قبول تلقی می‌گردد. در مدل با ضرایب استاندارد، روابط میان متغیرهای پنهان و آشکار به‌عنوان بارهای عاملی و روابط میان متغیرهای پنهان به‌عنوان ضرایب مسیر شناخته می‌شوند؛ اولی برای سنجش شاخص‌ها و دومی برای آزمون فرضیات به کار می‌رود (هومن،

۱۳۸۷). بر اساس محاسبات انجام‌شده با نرم‌افزار Smart PLS، بارهای عاملی متغیرهای مدل شامل تحول دیجیتال نظارتی، امنیت و حاکمیت، یکپارچگی زیرساخت، فرهنگ سازمانی، بلوغ دیجیتال، اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین و کارایی نظارت نوین شرکت‌های بیمه، همگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بوده‌اند. بنابراین، نتایج نشان می‌دهد که مدل از روایی بالایی برخوردار است و شاخص‌های دارای بار عاملی بیشتر، سهم بیشتری در سنجش سازه مربوطه ایفا می‌کنند.



شکل ۳: مدل پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد



شکل ۴: ضرایب معناداری فرضیه ها در مدل

معنادار خواهد بود؛ همچنین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، این معناداری زمانی تأیید می‌شود که مقدار آماره t خارج از بازه ± ۲.۵۸ باشد. نتایج حاصل از آزمون t نشان می‌دهد که تمامی بارهای عاملی در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بوده و سهم قابل توجهی در سنجش سازه‌های مربوطه ایفا کرده‌اند.

۷-۴- نتایج آزمون فرضیات

در جدول ذیل نتایج آزمون فرضیات پژوهش ارائه شده است:

نمودار ضرایب معناداری فرضیه‌ها (t -value) مدل پژوهش را در حالت آزمون معناداری ضرایب مسیر و بارهای عاملی نمایش می‌دهد. در این مدل، تمام روابط اندازه‌گیری (بارهای عاملی) و روابط ساختاری (ضرایب مسیر) با استفاده از آماره t مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. بر اساس ماهیت فرضیه‌های پژوهش، تأیید هر فرضیه مستلزم آن است که ضریب مسیر مربوطه مثبت بوده و مقدار آماره t آن در سطح اطمینان تعیین‌شده معنادار باشد. به طور مشخص، در سطح اطمینان ۹۵ درصد، اگر مقدار آماره t خارج از بازه ± ۱.۹۶ قرار گیرد، بار عاملی یا ضریب مسیر

جدول ۷: نتایج آزمون فرضیات

فرضیه تحقیق	ضریب مسیر (β)	آماره t	نتیجه فرضیه محقق
تحول دیجیتال نظارتی $\leftarrow$ اثربخشی فرآیندها	۰/۲۹۶	۲/۷۲۳	تایید
امنیت و حاکمیت $\leftarrow$ اثربخشی فرآیندها	۰/۱۰۲	۲/۶۵۹	تایید
یکپارچگی زیرساخت $\leftarrow$ اثربخشی فرآیندها	۰/۲۴۴	۲/۵۵۲	تایید
اثربخشی فرآیندها $\leftarrow$ کارایی نظارت نوین شرکت‌های بیمه	۰/۷۷۰	۵۴۱ ۱۷	تایید
تحول دیجیتال نظارتی $\leftarrow$ اثربخشی فرآیندها با نقش تعدیلگری فرهنگ سازمانی	$۰/۲۹۶ + ۰/۲۱۰ = ۰/۵۰۶$	۸/۱۱۲	تایید
امنیت و حاکمیت $\leftarrow$ اثربخشی فرآیندها با نقش تعدیلگری فرهنگ سازمانی	$۰/۱۰۲ + ۰/۲۵۵ = ۰/۳۵۷$	۴/۰۶۹	تایید
یکپارچگی زیرساخت $\leftarrow$ اثربخشی فرآیندها با نقش تعدیلگری فرهنگ سازمانی	$۰/۲۴۴ + ۰/۲۶۴ = ۰/۵۰۸$	۸/۲۵۴	تایید
تحول دیجیتال نظارتی $\leftarrow$ اثربخشی فرآیندها با نقش تعدیلگری بلوغ دیجیتال	$۰/۲۹۶ + ۰/۰۱۱ = ۰/۳۰۷$	۲/۴۸۲	تایید
امنیت و حاکمیت $\leftarrow$ اثربخشی فرآیندها با نقش تعدیلگری بلوغ دیجیتال	$۰/۱۰۲ + ۰/۰۹۰ = ۰/۱۹۲$	۲/۶۸۲	تایید
یکپارچگی زیرساخت $\leftarrow$ اثربخشی فرآیندها با نقش تعدیلگری بلوغ دیجیتال	$۰/۲۴۴ + ۰/۰۳۳ = ۰/۲۷۷$	۲/۱۵۶	تایید

۵. جمع‌بندی و پیشنهادها

در عصر تحول دیجیتال، سطح آمادگی فناوری‌ها سازمان‌ها نقشی تعیین‌کننده در موفقیت ابتکارهای نظارتی نوین ایفا می‌کند. متغیر بلوغ دیجیتال، به‌عنوان شاخصی از توانایی سازمان در بهره‌برداری مؤثر و یکپارچه از فناوری‌های پیشرفته، می‌تواند رابطه میان عوامل پیش‌بین و عملکرد فرآیندهای نظارتی را تقویت یا تضعیف کند. بررسی این نقش در صنعت بیمه، به‌ویژه در شرایط رقابتی و محیط‌های پیچیده داده‌محور، اهمیت خاصی دارد و می‌تواند مسیر دستیابی به نظارت کارآمد و پایدار را روشن سازد. یافته‌های این پژوهش در شرکت بیمه پارسیان نشان داد که بلوغ دیجیتال در تمامی مسیرهای ارتباطی میان عوامل پیش‌بین و اثربخشی فرآیندهای نظارت نوین، نقش تعدیل‌کننده‌ای مثبت و معنادار ایفا می‌کند. در رابطه تحول دیجیتال نظارتی و اثربخشی فرآیندها، بلوغ دیجیتال توانست ضریب مسیر را از ۰,۲۹۶ به ۰,۳۰۷ ارتقاء دهد که مطابق با تحقیقات اخیر ریاحی و بادران (۲۰۲۳)، الحلبی و همکاران (۲۰۲۴) و نیز همسو با یافته‌های داخلی کاظمی و قاسمی (۱۴۰۲) است؛ این مطالعات تأکید دارند که سازمان‌های با سطح بلوغ دیجیتال بالا، نه‌تنها توان بالقوه فناوری‌های نظارتی را بهتر فعال می‌کنند، بلکه سرعت پذیرش آن‌ها را نیز افزایش می‌دهند. در مسیر امنیت و حاکمیت داده و اثربخشی فرآیندها، اثر تعدیل باعث شد ضریب مسیر از ۰,۱۰۲ به ۰,۱۹۲ برسد؛ این یافته با پژوهش لی و ژو (۲۰۲۳) نیز مطالعه داخلی صادقی و همکاران (۱۴۰۱) همسوست که بیان می‌کنند حکمرانی داده در محیط دیجیتال بالغ، با کمک زیرساخت‌های رمزنگاری و هوش مصنوعی، به سطح بالاتری از اعتماد و یکپارچگی می‌رسد. در ارتباط یکپارچگی زیرساخت و اثربخشی فرآیندها، بلوغ دیجیتال افزایش ضریب مسیر از ۰,۲۴۴ به ۰,۲۷۷ را

به‌همراه داشت، همسو با نتایج ژانگ و چن (۲۰۲۳) و گزارش سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (۲۰۲۴) و مشابه یافته‌های داخلی نیک‌پی و کریمی (۱۴۰۲) که تأکید دارند معماری سازمانی یکپارچه در محیط دیجیتال پیشرفته، می‌تواند تبادل داده‌ها و هماهنگی سیستم‌ها را چندبرابر کند. در نهایت، تأثیر متغیرهای تحول دیجیتال نظارتی، امنیت و حاکمیت و یکپارچگی زیرساخت بر اثربخشی فرآیندها با نقش تعدیل‌گری فرهنگ سازمانی بیشترین رشد را تجربه کردند، و در بین آنها بیشترین رشد مربوط به یکپارچگی زیرساخت است که ضریب مسیر از ۰,۲۴۴ به ۰,۵۰۸ ارتقاء یافت. این یافته با مطالعات جدید الفهطانی و همکاران (۲۰۲۳) و هافستد (۲۰۲۴) و نیز نتایج داخلی موسوی و همکاران (۱۴۰۳) و افشاری و عباسی (۱۴۰۰) منطبق است؛ این مطالعات نشان می‌دهند در سازمان‌هایی با فرهنگ نوآور و سطح بالای بلوغ دیجیتال، انطباق‌پذیری کارکنان با سیستم‌های نظارتی نوین بسیار سریع‌تر و اثربخش‌تر انجام می‌شود. در مجموع، نتایج این پژوهش با ادبیات بروز داخلی و بین‌المللی تأکید می‌کند که بلوغ دیجیتال یک متغیر کلیدی در هم‌افزایی میان عوامل فناوری و انسانی است. این متغیر نه‌تنها اثربخشی فناوری‌های نظارتی، حکمرانی داده، یکپارچگی زیرساخت و فرهنگ سازمانی را ارتقا می‌بخشد، بلکه زمینه‌ساز تحول پایدار در کارایی نظارت نوین و ایجاد مزیت رقابتی در صنعت بیمه می‌شود. بنابراین، مسیر دستیابی به نظارت کارآمد و رقابتی در شرکت‌های بیمه، مستلزم سرمایه‌گذاری همزمان بر فناوری‌های نوین نظارتی و ارتقاء سطح بلوغ دیجیتال است.

سیاسگزاری

[۸]- موسوی ح، کریمی، ب، و شریفی، ع. (۱۴۰۳). بررسی رابطه بلوغ دیجیتال و کارایی نظارت نوین در صنعت بیمه. مجله مطالعات بیمه، ۱۸(۳)، ۶۵-۸۹.

[۹]- نیکپی س، و کریمی، ا. (۱۴۰۲). زیرساخت‌های یکپارچه اطلاعاتی و کارایی نظارت نوین در صنعت بیمه ایران. پژوهش‌های نوین بیمه، ۹(۲)، ۲۳-۴۱.

[10]- Al-Qahtani, F., Al-Harbi, A., & Smith, J. (2023). Data governance frameworks in digital insurance ecosystems. *Journal of Insurance Technology and Innovation*, 12(4), 215-232. <https://doi.org/10.1016/j.jiti.2023.215>

[11]- Cummins, J. D., & Weiss, M. A. (2023). RegTech and supervisory technology in insurance: Enhancing efficiency and transparency. *Geneva Papers on Risk and Insurance*, 48(2), 305-329. <https://doi.org/10.1057/s41288-023-00248-7>

[12]- Denison, D., Hooijberg, R., & Lane, N. (2021). Organizational culture and strategic change: Linking values with performance. *Organizational Dynamics*, 50(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100804>

[13]- Hofstede, I. (2024). Organizational culture dimensions and innovation readiness in the insurance industry. Retrieved October 1, 2025, from <https://www.hofstede-insights.com>

[14]- Kane, G. C., & Ng, J. (2022). Digital maturity and strategic alignment in financial services. *MIT Sloan Management Review*, 63(4), 45-54. <https://sloanreview.mit.edu/article/digital-maturity-and-strategic-alignment-in-financial-services>

[15]- OECD. (2024). New regulatory models in insurance supervision: Data integration and transparency. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/insurance-regulation-2024-en>

[16]- Riahi, A., & Badran, M. (2023). Security and interoperability in insurance data ecosystems. *International Journal of Digital Economy*, 5(2), 134-150. <https://doi.org/10.1504/IJDE.2023.132456>

[17]- Vial, G. (2023). Understanding digital transformation: A review and research

بدینوسیله از کلیه مدیران، کارشناسان فناوری اطلاعات، کارشناسان نظارت و ارزیابی عملکرد و مسئولان واحدهای مرتبط با فناوری و نظارت در شرکت شرکتهای بیمه در این پژوهش که حضور و همکاری آنان زمینه را برای انجام این پژوهش فراهم نمود، تقدیر و تشکر می‌شود.

منابع:

[۱]- افشاری م، و عباسی، م. (۱۴۰۰). بررسی عوامل مؤثر بر کارایی نظارت نوین در صنعت بیمه ایران. فصلنامه پژوهش‌های بیمه‌ای، ۳۴(۲)، ۵۵-۷۴.

[۲]- بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۴۰۲). دستورالعمل یکپارچه‌سازی داده‌ها و ارتقای شفافیت در صنعت بیمه. تهران: اداره کل نظارت بر بیمه‌های غیرزندگی.

[۳]- خدادادی س، فراهانی، ح، و سلیمانی، م. (۱۴۰۱). نقش فرهنگ سازمانی در پذیرش فناوری‌های نوین در صنعت بیمه. دو فصلنامه مدیریت بیمه، ۱۲(۲)، ۴۳-۶۲.

[۴]- صادقی م، ابراهیمی، ف، و ناصری، ح. (۱۴۰۱). چالش‌های نظارت هوشمند در صنعت بیمه و راهکارهای اجرایی. فصلنامه راهبردهای نوین بیمه، ۷(۳)، ۴۴-۶۸.

[۵]- قاسمی م، احمدی، ل، و حیدری، ر. (۱۴۰۲). نوآوری در سازوکارهای نظارتی بیمه و اثر آن بر عملکرد سازمانی. فصلنامه سیاست‌گذاری در بیمه، ۲۰(۱)، ۱۲-۳۰.

[۶]- کاظمی م، و قاسمی، م. (۱۴۰۲). تحلیل اثر حاکمیت داده بر اثربخشی نظارت نوین در شرکت‌های بیمه. پژوهشنامه بیمه، ۱۴(۴)، ۸۷-۱۰۵.

[۷]- مهرعلیان م، حسینی، س، و رضایی، ا. (۱۴۰۳). تحول دیجیتال در صنعت بیمه ایران: فرصت‌ها و چالش‌ها. فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات بیمه، ۱۵(۱)، ۱-۱۹.

[19]- Zhang, L., & Chen, Y. (2023). Infrastructure integration and efficiency in insurance supervision systems. *Insurance Information Systems Review*, 15(3), 289–302. <https://doi.org/10.1080/iisr.2023.289>.

agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 32(1), 101–125. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2022.101625>

[18]- World Bank. (2024). Smart regulation and technology adoption in insurance. Washington, DC: World Bank Group. <https://doi.org/10.1596/insurance-tech-2024>