



Towards Intelligent Supervision in Health Insurance: Steps to Achieving Monitoring and Evaluation Framework

Leila Izadi¹ , PhD, Shaban Elahi² , PhD, Alireza Hassanzadeh¹ , PhD, Sanaz Shafiee^{3*} , PhD

¹ Department of Information Technology Management, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

² Department of Information Technology Management, Vali Asr University, Rafsanjan, Iran

³ Department of Information Technology Management, Payam Noor University, Tehran, Iran

*Correspondence to: Sanaz Shafiee, Email: s.shafiei@pnu.ac.ir

Received: February 1, 2024

Revised: May 28, 2024

Accepted: August 18, 2024

Online Published: September 7, 2024

Abstract

Introduction: Health insurance, as one of the pillars of the health system and responsible for financially protecting individuals in society against the risk of diseases, also requires an effective monitoring system. This research aims to examine the issues of supervision in health insurance and provide steps to achieve a monitoring and evaluation framework towards Intelligence supervision.

Methods: In this study, data were collected from qualitative interviews with health insurance experts and the analysis of secondary data. The proposed PAVA model in health insurance was designed and evaluated based on key indicators extracted from previous studies. Experts were selected using the snowball method until data saturation was reached, resulting in a total of 24 interviews. During the interviews, notes were taken, and the interviews were recorded and analyzed using Atlas.ti8 software. Based on the steps of PAVA and business intelligence, the steps to create the PAVA framework in health insurance were presented.

Results: The health insurance organization has various systems such as medical records, the Omid system, Didban system, eligibility assessment, business partner systems, and electronic prescription. Monitoring is conducted both in-person and remotely. Data analysis from the interviews revealed that monitoring in health insurance faces several challenges. These challenges include the need for data collection, aggregation, and cleansing, the need for data analysis, and the need for an integrated and interactive monitoring system. Specifically, issues such as the lack of comprehensive electronic data, the need for better access to data, and the need for more precise data analysis to identify fraud and misuse were identified.

Conclusion: The results of this study can be used by senior managers of health insurance organizations, managers and experts in the supervision departments, IT managers and experts, organizational knowledge managers, and knowledge workers of the organization, as well as the National Health Insurance Research Center. These findings help improve the efficiency and effectiveness of the supervision system, thereby enhancing the overall performance of the health insurance organization.

Keywords: Health Insurance, Monitoring and Evaluation, Intelligence

Highlights

1. While the national code is used to authenticate the identity of the insured in electronic prescribing, biological identification methods such as fingerprints, face recognition and iris should be used for more certainty.
2. Investigating the challenges of monitoring in health insurance and presenting the steps to achieve intelligent monitoring using a framework in which both process and performance indicators are considered, is very effective in making monitoring in health insurance more effective.

Citation:

Izadi L, Elahi S, Hassanzadeh A, Shafiee S. Towards intelligent supervision in health insurance: steps to achieving monitoring and evaluation framework. Iran J Health Insur. 2024;7(2):102-13.



به سوی نظارت هوشمند در بیمه سلامت: گام‌های دستیابی به چارچوب پایش و ارزیابی

لیلا ایزدی^۱ PhD، شعبان الهی^۲ PhD، علیرضا حسن‌زاده^۱ PhD، ساناز شفیعی^۳ PhD

^۱ گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

^۲ گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه ولی عصر، رفسنجان، ایران

^۳ گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: ساناز شفیعی، پست الکترونیک: s.shafiei@pnu.ac.ir

انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۰۶/۱۷

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۸

تصحیح: ۱۴۰۳/۰۳/۰۸

دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۲

چکیده

مقدمه: بیمه سلامت به عنوان یکی از ارکان نظام سلامت و مسئول محافظت مالی افراد جامعه در برابر ریسک بیماری‌ها، نیاز به سیستم نظارتی مؤثر دارد. هدف این پژوهش بررسی مسائل نظارت در بیمه سلامت و ارائه گام‌های دستیابی به چارچوب پایش و ارزیابی در راستای نظارت هوشمند است.

روش بررسی: در این پژوهش داده‌ها از مصاحبه‌های کیفی با کارشناسان بیمه سلامت و تحلیل داده‌های ثانویه جمع‌آوری شده‌اند. مدل پیشنهادی پاوا در بیمه سلامت، براساس شاخص‌های کلیدی استخراج شده از مطالعات پیشین، طراحی و ارزیابی شده است. روش انتخاب خبرگان با استفاده از روش گلوله برفی تا رسیدن به اشباع اطلاعاتی صورت گرفت و در مجموع ۲۴ مصاحبه انجام شد. در مصاحبه‌ها، یادداشت‌برداری شده و صوت مصاحبه‌ها ضبط و با استفاده از نرم‌افزار Atlas.ti8 تحلیل شدند. سپس بر اساس گام‌های پاوا و هوشمندی کسب و کار، گام‌های ایجاد چارچوب پاوا در بیمه سلامت ارائه شد.

یافته‌ها: سازمان بیمه سلامت دارای سیستم‌های مختلفی مانند اسناد پزشکی، سامانه امید، دیده‌بان، استحقاق‌سنجی، سیستم شرکای کاری و نسخه‌نویسی الکترونیکی است. نظارت به صورت حضوری و غیرحضوری انجام می‌شود. تحلیل داده‌های مصاحبه‌ها نشان داد که نظارت در بیمه سلامت با چالش‌های مختلفی مواجه است. این چالش‌ها شامل نیاز به جمع‌آوری، جمع و پاکسازی داده‌ها، نیاز به تحلیل داده‌ها و نیاز به سیستم یکپارچه و تعاملی نظارت است. به طور خاص، مشکلاتی مانند فقدان داده‌های الکترونیکی کامل، نیاز به دسترسی بهتر به داده‌ها و نیاز به تحلیل دقیق‌تر داده‌ها برای شناسایی تقلب و سوءاستفاده‌ها شناسایی شدند.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه می‌تواند توسط مدیران ارشد سازمان‌های بیمه سلامت، مدیران و کارشناسان بخش‌های نظارت و مدیران و کارشناسان بخش‌های فناوری اطلاعات سازمان، مدیر دانش سازمانی و دانش‌ورزان سازمان و همچنین مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت مورد استفاده قرار گیرد. این نتایج به بهبود کارایی و اثربخشی سیستم نظارتی و در نتیجه بهبود عملکرد کلی سازمان بیمه سلامت کمک می‌کند.

واژگان کلیدی: بیمه سلامت، پایش و ارزیابی، هوشمندی

نکات ویژه

۱- درحالی‌که برای احراز هویت بیمه شده در نسخه‌نویسی الکترونیکی از کد ملی استفاده می‌شود، برای اطمینان بیشتر باید از روش‌های تعیین هویت زیستی مثل اثر انگشت، تشخیص چهره و عنبیه چشم استفاده شود.

۲- بررسی چالش‌های نظارت در بیمه سلامت و ارائه گام‌های دستیابی به نظارت هوشمند با استفاده از چارچوبی که در آن هم شاخص‌های فرایندی و هم عملکردی مورد توجه است، در راستای مؤثرسازی نظارت در بیمه سلامت بسیار تأثیرگذار است.

مقدمه

به‌درستی استفاده کنند. بیمه سلامت نیز به عنوان یکی از ارکان نظام سلامت و مسئول محافظت مالی افراد جامعه در برابر ریسک بیماری‌ها، نیاز به سیستم نظارتی مؤثر دارد. بیمه

سازمان‌ها بدون وجود سیستم نظارتی مؤثر، در تحقق مأموریت‌های خود موفق نبوده و نمی‌توانند از منابع خود

بیمه‌های میان آنها نیز از لحاظ رعایت قوانین و حقوق طرفین نظارت کند. با وجود افزایش بی‌رویه هزینه‌های سلامت، بیمه سلامت به عنوان مسئول اصلی تأمین مالی نظام سلامت، نقش بسیار مهمی در سلامت‌محور کردن و افزایش کارایی هزینه‌کرد در این نظام دارد. شواهد نشان می‌دهد بیمه‌های سلامت در ایران هنوز در این امر موفق نبوده و نتوانسته‌اند جلوی هزینه‌های القایی و غیرضروری را بگیرند و از داده‌های خود برای ارتقای خدمات و نظارت‌های پیشگیرانه استفاده نکرده‌اند [۳].

سازمان بیمه سلامت از یکسو با افراد بیمه‌شده و از سوی دیگر با ارائه‌دهندگان خدمات سلامت شامل بیمارستان‌های دولتی و خصوصی، مراکز تشخیص پزشکی، کلینیک‌ها، پزشکان و داروخانه‌ها در ارتباط است. به این ترتیب نظارت مورد نیاز این سازمان را می‌توان به صورت نظارت بر فرایندهای داخلی سازمان؛ نظارت بر هزینه‌ها و کیفیت خدمات ارائه شده توسط تأمین‌کنندگان خدمات سلامت و نظارت بر سلامت و هزینه‌های بیمه‌شدگان، دسته‌بندی کرد. ماهانه میلیون‌ها تراکنش بیمه سلامت در کشور انجام می‌شود. بخش نظارت بیمه سلامت باید در مورد هر یک از این تراکنش‌ها بتواند به این پرسش‌ها پاسخ دهد: آیا تراکنش بیمه‌ای ایجاد شده میان بیمه‌شده و تأمین‌کننده خدمات سلامت واقعی است؟ آیا این تراکنش بر مبنای اصول علمی و اولویت‌های نظام سلامت انجام گرفته است [۴].

با توجه به دسته‌بندی انواع نظارت در سازمان بیمه سلامت، باید موضوعات، معیارها و دستورالعمل‌های مورد نیاز شناسایی شده و با استفاده از داده‌های موجود در سازمان به صورتی قابل استفاده در سیستم‌های اطلاعاتی ترجمه شده و بر این اساس نظارتی فعال و پیشگیرانه را در سیستم برقرار کرد. هوشمندی نظارت اشاره به بهره‌گیری از دانش به‌ویژه فناوری اطلاعات در امر نظارت دارد. یکی از مؤلفه‌های این هوشمندی خارج شدن نهاد ناظر از موضع انفعالی و برخورد آن با امر نظارت از موضع فعالانه است، هوشمندی نظارت در سه مؤلفه میزان دانش و آگاهی آینده‌نگرانه نهاد ناظر، اطلاعات دقیق و سهل‌الوصول و منعطف و میزان مجهز بودن او به فناوری اطلاعات متجلی می‌شود [۵].

سازمان بیمه سلامت ایران به عنوان متولی اصلی بیمه

سلامت وظیفه دارد منابع محدودش را به صورتی تخصیص دهد که پوشش (جمعیت و خدمات) و محافظت مالی عادلانه افراد جامعه در برابر مخاطرات سلامت، توأم با بهره‌وری و پایداری مناسب منابع فراهم شود. همچنان که هزینه مراقبت‌های سلامت در تمامی کشورها با روندی هشداردهنده در حال افزایش است، نظام ارائه خدمات سلامت نیز تلاش می‌کند تا خدمات جامع‌تری را در دنیایی که انتظارات و شرایط دائماً در حال تغییر و پیچیدگی است ارائه کند. به این ترتیب معماری مربوط به کمبود منابع برای تخصیص به همه برنامه‌های سلامت کماکان باقی است [۱]. در سراسر دنیا معماری تخصیص منابع محدود برای تقاضای متنوع، متغیر و رو به افزایش در بیمه سلامت وجود دارد و نیز مسئله کارایی که در صورت محقق نشدن، تأمین عدالت را نیز زیر سؤال می‌برد.

نظارت یکی از مهم‌ترین جریاناتی است که هر سازمان برای تضمین بقا و اطلاع از کیفیت عملکرد و اجرای برنامه‌های خود به آن احتیاج دارد. سازمان‌ها بدون وجود یک سیستم نظارتی مؤثر در تحقق مأموریت‌های خود موفق نبوده و نمی‌توانند از منابع خود به‌درستی استفاده کنند. نظارت را می‌توان فرایندی برای پیگیری فعالیت‌ها به‌منظور اطمینان از مطابقت آنها با برنامه‌ها و قوانین دانست که موجب اصلاح هرگونه انحراف می‌شود [۲]. نظارت یکی از مهم‌ترین جریاناتی است که هر سازمان برای تضمین بقا و اطلاع از کیفیت عملکرد و اجرای برنامه‌های خود به آن احتیاج دارد. سازمان‌ها بدون وجود یک سیستم نظارتی مؤثر در تحقق مأموریت‌های خود موفق نبوده و نمی‌توانند از منابع خود به‌درستی استفاده کنند. نظارت را می‌توان فرایندی برای پیگیری فعالیت‌ها برای اطمینان از مطابقت آنها با برنامه‌ها و قوانین دانست که موجب اصلاح هرگونه انحراف می‌شود. بیمه سلامت نیز به عنوان یکی از ارکان نظام سلامت و مسئول محافظت مالی افراد جامعه در برابر ریسک بیماری‌ها، نیاز به سیستم نظارتی مؤثر دارد. بیمه سلامت وظیفه دارد منابع محدودش را به صورتی تخصیص دهد که پوشش (جمعیت و خدمات) و محافظت مالی عادلانه افراد جامعه در برابر مخاطرات سلامت، توأم با بهره‌وری و پایداری مناسب منابع فراهم شود. بیمه سلامت از یکسو با تأمین‌کنندگان خدمات سلامت و از سوی دیگر با بیمه‌شدگان در ارتباط بوده و باید بر تراکنش‌های

روش بررسی

پایش و ارزیابی (پاوا)

پایش و ارزیابی (پاوا) در ابتدا مجموعه‌ای از ابزارهای مدیریت پروژه بودند، ولی امروزه تکامل یافته در حال تبدیل شدن به یکی از مؤلفه‌های اصلی راهبردهای ملی کاهش فقر محسوب می‌شوند. پایش یا همان نظارت، کارکرد مستمری است که از مجموعه داده‌های نظام‌مند متعلق به شاخص‌های معین بهره می‌گیرد تا نشانه‌هایی در خصوص میزان پیشرفت و دستیابی به اهداف و میزان استفاده از سرمایه‌های تخصیص داده شده را برای مدیریت و ذی‌نفعان اصلی یک مداخله توسعه‌ای در حال انجام، فراهم کند. از این رو پایش، دربرگیرنده پیگیری منظم درونداده‌ها، فعالیت‌ها، برونداده‌ها، پیامدها و آثار فعالیت‌های توسعه‌ای در سطح پروژه، برنامه، بخش و کشور است [۷]. پاوا به عنوان ابزاری مدیریتی برای فعالیت‌های در حال انجام یا انجام شده، برای ذی‌نفعان، شفافیت را فراهم می‌کند.

پایش و ارزیابی مورد توجه سازمان‌های بین‌المللی سازمان بهداشت جهانی، برنامه توسعه سازمان ملل، یونیسف، برنامه غذای جهانی بوده که هر کدام کتاب‌های راهنما برای آن ارائه کرده‌اند. به خصوص سازمان بهداشت جهانی برای کنترل ایدز و مالاریا از این روش استفاده کرده است. در راهنمای گام به گام سازمان بهداشت جهانی برای پایش و ارزیابی آمده است [۸]: پایش، جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات در مورد پروژه یا برنامه در زمان انجام آن است. ارزیابی، ارزیابی دوره‌ای و پس‌نگرانه یک سازمان، برنامه یا پروژه است که می‌تواند به صورت داخلی یا توسط ارزشیاب‌های مستقل خارجی انجام شود.

شاخص‌ها قادر به تبدیل دانش فیزیکی و اجتماعی به واحدهای قابل مدیریت اطلاعات هستند تا بتوانند فرایند تصمیم‌گیری را تسهیل کنند آنها همچنین می‌توانند هشدارهای پیش از موعد را ارائه داده و زنگ خطر را به موقع، برای جلوگیری از لطمات اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی به صدا درآورند [۷].

از مفاهیم اصلی در پاوا، شاخص‌های عملکردی است شاخص‌های عملکرد سنجه‌هایی برای ورودی‌ها، فرایندها، خروجی‌ها، پیامدها و تأثیرات برای هر پروژه، برنامه یا راهبرد توسعه‌ای است [۹].

سلامت پایه در کشور موظف است بیمه همگانی و عادلانه سلامت را در کشور برقرار کند. این سازمان دارای بیشترین تعداد بیمه‌شده رایگان است. به همین دلیل در تأمین و تخصیص بهینه منابع با مشکلاتی روبه‌روست و افزایش سالیانه بدهی‌های این سازمان نشان‌دهنده این مسئله است. به این خاطر تعیین بسته خدمات پایه سلامت، خرید راهبردی و انجام نظارت مؤثر و پیشگیرانه جز اولویت‌های این سازمان بوده است [۶]. بیمه سلامت یکی از ارکان نظام سلامت است که وظیفه تأمین مالی خدمات سلامت را برعهده دارد. در این راستا ایجاد سیستم نظارت هوشمند در آن تأثیر زیادی در عملکرد کل نظام سلامت خواهد داشت. همچنین سازمان بیمه سلامت ایران به عنوان یکی از اصلی‌ترین و پس از اجرای کامل طرح تجمیع بیمه‌ها، تنها متولی بیمه پایه سلامت، نقشی مهم در کارآمدی نظام سلامت دارد. باتوجه به این نقش، افزایش کارآمدی و اثربخشی این سازمان که در نتیجه مدیریت و نظارت مؤثر و هوشمند به وجود می‌آید، تأثیری مستقیم بر بهبود نظام سلامت و شاخص‌های توسعه‌ای کشور دارد. نظارت هوشمند در پیشگیری از هزینه‌های بی‌فایده، تحقق پوشش همگانی و عادلانه سلامت در ابعاد پوشش خدمات، جمعیت و محافظت مالی تأثیر ویژه‌ای دارد.

باتوجه به ضرورت اجرای بند ۶-۲ سیاست‌های کلی سلامت که به اصلاح و تکمیل نظام‌های پایش، نظارت و ارزیابی برای صیانت قانونمند از حقوق مردم و بیماران و اجرای صحیح سیاست‌های کلی، جلوگیری از اتلاف بیش از ۲۰ درصد هزینه‌ها در صورت نظارت مؤثر، افزایش کارآمدی و اثربخشی فرایندها و نظارت در بیمه سلامت و استفاده مؤثرتر از فناوری اطلاعات در نظارت بیمه سلامت اشاره دارد، انجام پژوهشی در این حوزه حائز اهمیت است. اهمیت امر نظارت در بند ۶-۲ سیاست‌های کلی سلامت، به خوبی تأکید شده است. برای اجرای صحیح هر سیاست‌گذاری و برنامه‌ای نیاز به سیستم‌های نظارتی مؤثر است؛ نظارتی که با استفاده از دانش متخصصان، فناوری‌های بروز و تجارب جهانی، دارای پیشرفتی مستمر باشد. در این پژوهش با بررسی مسائل نظارت در بیمه سلامت به ارائه گام‌های دستیابی به چارچوب پایش و ارزیابی در جهت نظارت هوشمند و مؤثر در این زمینه پرداخته است.

سه رویکرد به پاوا عبارتند از:

* پاوا عرفی یا برنامه‌ریزی شده: رویکرد اولیه به پاوا که بیشتر بر شاخص‌های ورودی، خروجی، هزینه و بودجه و استفاده از ارزیاب‌ها و متخصصان بیرونی و عینیت و بی‌طرفی علمی تاکید داشته است [۱۰].

* پاوا مشارکتی (PM&E): این رویکرد ریشه در افزایش توجه به اهمیت مشارکت مردم در نظارت بر توسعه دارد [۱۰]. فرایندی است که در آن ذی‌نفعان در سطوح مختلف در پایش و ارزیابی پروژه، برنامه یا سیاست خاصی درگیر شده و در کنترل محتوا، فرایند، نتایج و شناسایی و انجام اقدامات اصلاحی مشارکت می‌کنند [۱۱].

* پاوا نتیجه‌محور (RBM&E): ابزار مدیریت عمومی قدرتمندی است که می‌تواند برای کمک به سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران برای پیگیری پیشرفت و نشان دادن تأثیر پروژه، برنامه یا سیاست معینی به کار رود. تفاوت این رویکرد با رویکردهای متمرکز بر اجرا، این است که از تاکید بر ورودی‌ها و خروجی‌ها فراتر رفته و تمرکز بیشتری بر پیامدها و تأثیرات دارد [۱۲]. این رویکرد بیش از بقیه رویکردها مورد توجه قرار گرفته است [۱۱].

* پاوا آگاه به پیچیدگی: در این رویکرد جدیدتر، توجه ویژه به نظریه تغییر در سیستم‌های پیچیده و یادگیری شده است. در نظر گرفتن پاوا به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از سیستم، توجه به استفاده از مؤلفه‌های پژوهش در توسعه در پاوا و تعریف و تعامل با انتظارات سیستم گسترده‌تر (سیستمی که سیستم مورد ارزیابی زیرمجموعه آن است) [۱۳] از اصول این رویکرد به شمار می‌روند.

گام‌های ده گانه برای ایجاد سیستم پاوا نتیجه‌محور در شکل ۱ نشان داده شده است.

جامعه آماری

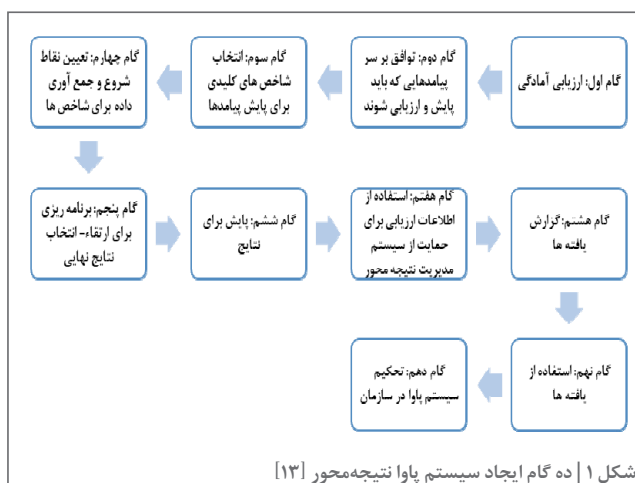
در این پژوهش برای تعیین وضعیت سازمان بیمه سلامت و سیستم‌های فناوری اطلاعات مرتبط با حوزه نظارت از روش مصاحبه با خبرگان این حوزه استفاده شد. روش انتخاب خبرگان با استفاده از روش گلوله برفی تا رسیدن به اشباع اطلاعاتی بوده است.

به منظور شناسایی وضعیت موجود سازمان از لحاظ فرایند و

سیستم‌های IT مرتبط با نظارت و همچنین مسائل و مشکلات مرتبط با نظارت، ۲۴ مصاحبه، با مشاوران مدیرعامل، معاون و سرپرست ادارات و کارشناسان دفتر کل نظارت بر خدمات بیمه سلامت، مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات، مدیریت سازمان‌دهی و فرایندها، دفتر توانمندسازی، دفتر خدمات تخصصی، دفتر رسیدگی به شکایات و روابط عمومی انجام شد. این مصاحبه‌ها از مرکز تحقیقات، مدیریت نظارت، معاونت IT و مشاور مدیرعامل شروع شده و به روش گلوله برفی، با پیشنهاد آنها، افراد دیگر برای مصاحبه انتخاب شدند. بنابراین انتخاب افراد بر اساس مرحله پژوهش و به صورت هدفمند بوده است. در ابتدا با راهنمایی مشاور ارشد سازمان و سپس با راهنمایی مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت، انتخاب خبرگان انجام شد. در مراحل اولیه برای شناسایی مسائل مرتبط با نظارت بیمه سلامت و طی گام‌های طراحی مدل، با مدیر، معاون، سرپرست ادارات و کارشناسان دفتر کل نظارت بیمه سلامت، مشاوران ارشد بیمه سلامت، مدیر و کارشناسان مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت، مدیران و کارشناسان معاونت فناوری اطلاعات مصاحبه انجام گرفت. در شکل ۲، سازمان، بخش سازمانی و تعداد افراد مورد مصاحبه نشان داده شده است.

فرآیند مصاحبه

برنامه‌ریزی و آماده‌سازی: قبل از شروع مصاحبه‌ها، اهداف پژوهش و سوالات اصلی مصاحبه تعیین شد. این سوالات شامل موضوعات کلیدی مرتبط با نظارت در سازمان بیمه سلامت بود. انتخاب مشارکت‌کنندگان: با استفاده از روش گلوله



بررسی و در صورت نیاز اصلاح شدند.

* ایجاد شبکه مضامین: مضامین نهایی به صورت شبکه‌ای سازماندهی و بصری‌سازی شدند.

در طول مصاحبه یادداشت‌برداری شده و صوت مصاحبه‌ها با استفاده از تلفن همراه ضبط شده و به رایانه منتقل شدند. فایل‌های صوتی این مصاحبه‌ها در نرم‌افزار Atlas ti8 وارد شد. با بررسی یادداشت‌ها و گوش دادن مجدد مصاحبه‌ها، کدها شناسایی شد.

به منظور طراحی گام‌های دستیابی به چارچوب، از روش سناریو مصور استفاده شد. سناریو مصور به صورت کاربرد مصنوع در یک موقعیت مصنوعی یا دنیای واقعی با هدف نشان دادن مناسب بودن یا کاربردپذیری مصنوع [۳۱] تعریف می‌شود.

یافته‌ها

سازمان بیمه سلامت دارای یک ستاد مرکزی و اداره‌هایی در هر استان است و در برخی شهرستان‌ها نیز نمایندگی‌هایی دارد. همچنین ارائه برخی خدمات به بیمه‌شدگان از طریق دفاتر پیشخوان دولت انجام می‌گیرد. این سازمان دارای سیستم‌های مختلفی است که به شرح زیر است:

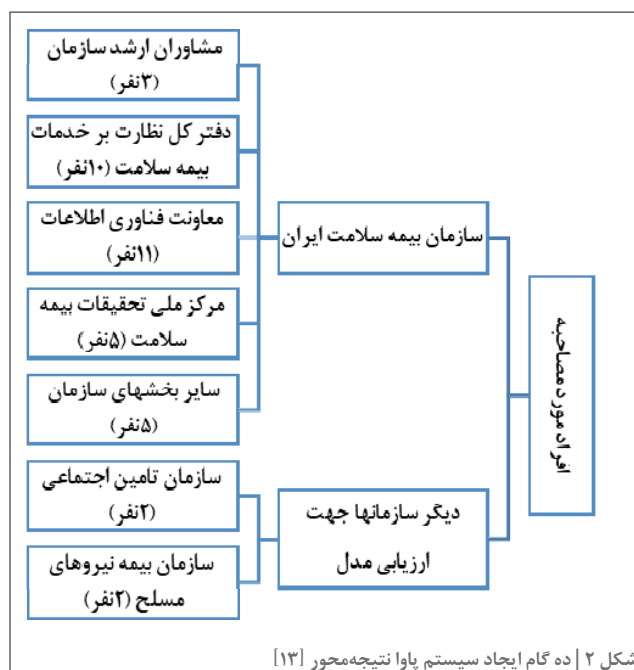
اسناد پزشکی: این سیستم با هدف پذیرش، رسیدگی و پرداخت اسناد پزشکی طراحی شده و یکی از مهم‌ترین ابزارهای نظارتی محسوب می‌شود. اسناد پزشکی باید به صورت الکترونیکی و با دقت بالا ثبت شوند تا امکان بررسی و تحلیل دقیق آنها فراهم شود.

* سامانه امید: این سیستم نقش حیاتی در هویت‌سنجی و صدور دفترچه بیمه‌شده دارد و باید به گونه‌ای طراحی شود که بتواند از بروز خطاها و تقلب‌ها جلوگیری کند.

* دیدبان: این سیستم برای تهیه گزارش‌ها و تحلیل‌های مختلف بر اساس داده‌های موجود در سیستم‌های دیگر طراحی شده و می‌تواند به شناسایی نقاط ضعف و قوت در عملکرد سیستم نظارتی کمک کند.

* استحقاق‌سنجی: این سیستم برای تعیین حق بیمه و بررسی اطلاعات مالی بیمه‌شدگان استفاده می‌شود و می‌تواند نقش مهمی در بهینه‌سازی هزینه‌ها و تخصیص منابع ایفا کند.

* سیستم شرکای کاری: این سیستم برای ارتباط با



برفی، مشارکت‌کنندگان به صورت تدریجی و با پیشنهاد مصاحبه‌شوندگان قبلی انتخاب شدند. این روش تا رسیدن به اشباع اطلاعاتی ادامه یافت.

اجرای مصاحبه‌ها: مصاحبه‌ها به صورت نیمه‌ساختار یافته انجام شد. طی مصاحبه‌ها، یادداشت‌برداری شده و صوت مصاحبه‌ها با استفاده از تلفن همراه ضبط و به رایانه منتقل شد. تحلیل داده‌ها: فایل‌های صوتی مصاحبه‌ها در نرم‌افزار Atlas.ti8 وارد شد. با بررسی یادداشت‌ها و گوش دادن مجدد مصاحبه‌ها، کدها شناسایی شد.

در این پژوهش برای تبیین مشکلات و مسائل نظارت در سازمان از روش تحلیل مضمون مصاحبه‌ها استفاده شد. تحلیل مضمون در بر گیرنده یک حرکت رفت و برگشتی مستمر بین مجموعه داده‌ها، خلاصه‌های کدگذاری شده و تحلیل داده‌هاست. فرایند تحلیل شامل مراحل زیر بود:

* آشنا شدن با داده‌ها: تمامی مصاحبه‌ها به دقت گوش داده شدند و یادداشت‌ها بررسی شدند.

* کدگذاری اولیه: داده‌ها به واحدهای معنایی کوچک‌تر تقسیم و کدهای اولیه شناسایی شدند.

* شناسایی مضامین: کدهای اولیه بر اساس شباهت‌ها و ارتباطات، به مضامین بزرگ‌تر دسته‌بندی شدند.

* بررسی و اصلاح مضامین: مضامین شناسایی شده با دقت

نیاز به سیستم یکپارچه و تعاملی نظارت:

* تعریف و اعمال دستورالعمل‌ها و استانداردها: کمبود و نقص دستورالعمل‌ها، اعمال نشدن گایدلاین‌ها در سیستم و نبود استاندارد برای خدمات، مشکلاتی هستند که باید رفع شوند.

* تعریف و محاسبه معیارها: نیاز به تعریف اهداف و برنامه‌های عملیاتی و معیارهای هماهنگ با WHO وجود دارد.

* تعامل و آگاه‌سازی: نیاز به آگاه‌سازی بیمه‌شدگان برای استفاده صحیح از خدمات و آگاه‌سازی پزشکان برای پرهیز از خطاها.

لیست کدهای اولیه، مضامین و دسته‌بندی مضامین مسائل نظارت سازمان استخراج شده از مصاحبه‌ها در جدول ۱ ارائه و شبکه کدهای به دست آمده در شکل ۳ نشان داده شده است.

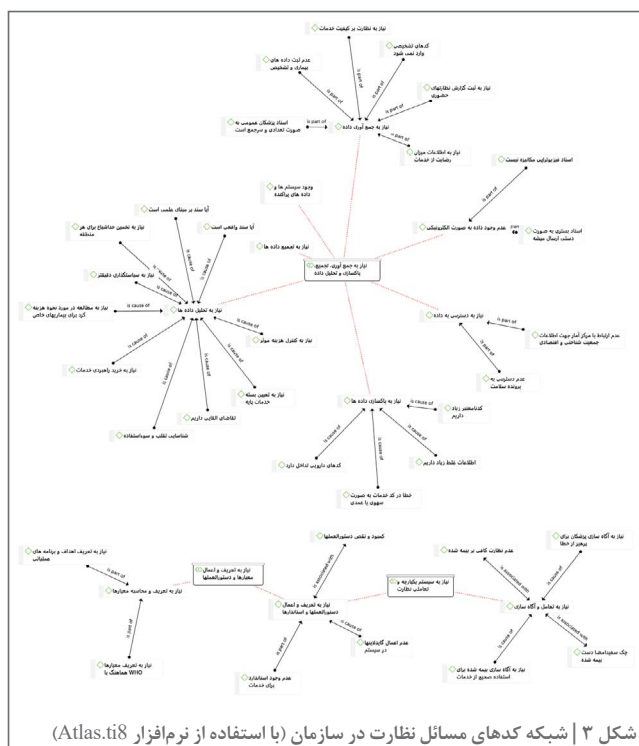
بر اساس تحلیل مضمون مسائل نظارت در سازمان بیمه سلامت به صورت زیر است:

* نیاز به جمع‌آوری، جمع‌آوری و پاکسازی داده‌ها

* نیاز به تحلیل داده‌ها

* نیاز به سیستم یکپارچه و تعاملی نظارت

سه رویکرد پاوا که مورد توجه قرار گرفتند عبارتند از پاوی نتیجه‌محور که علاوه بر کنترل فرایند و اجرا، بر پیامدها و تأثیرات نیز نظارت دارد.



تأمین‌کنندگان خدمات سلامت طراحی شده و باید به گونه‌ای باشد که بتواند اطلاعات را به صورت دقیق و به‌روز به اشتراک بگذارد.

* نسخه‌نویسی الکترونیکی: این سیستم با هدف ایجاد و اتصال اطلاعات نسخ پزشکان، داروخانه‌ها و دیگر مراکز سلامت به صورت آنلاین طراحی شده و می‌تواند نقش مهمی در افزایش شفافیت و کاهش خطاها ایفا کند.

* نظارت به صورت حضوری و غیرحضوری انجام می‌شود:

* نظارت حضوری: این نوع نظارت به صورت حضور تیم ارزیاب به صورت دوره‌ای یا موردی و محسوس یا غیرمحسوس انجام می‌شود.

* نظارت غیرحضوری: این نوع نظارت با رسیدگی و تحلیل اسناد و تهیه کارنامه پزشکان در حال حاضر انجام می‌شود.

چالش‌ها و نیازهای شناسایی شده:

نیاز به جمع‌آوری، جمع‌آوری و پاکسازی داده‌ها

* فقدان داده به صورت الکترونیکی: بسیاری از اسناد بستری و فیزیوتراپی هنوز به صورت دستی ارسال می‌شوند.

* نیاز به دسترسی به داده: نبود ارتباط با مرکز آمار و نداشتن دسترسی به پرونده سلامت بیمه‌شدگان.

* نیاز به جمع‌آوری داده‌ها: اسناد پزشکان عمومی به صورت تعدادی و سرجمع است و داده‌های بیماری و تشخیص به درستی ثبت نمی‌شوند. همچنین نیاز به اطلاعات میزان رضایت از خدمات و ثبت گزارش نظارت‌های حضوری وجود دارد.

* نیاز به پاکسازی داده‌ها: اطلاعات غلط و کدهای نامعتبر زیادی وجود دارد که باید تصحیح شوند.

نیاز به تحلیل داده‌ها

* انجام انواع تحلیل‌های داده: برای بررسی علمی بودن اسناد، واقعی بودن آنها، شناسایی تقلب و سوءاستفاده و تخمین حد اشباع برای هر منطقه نیاز به تحلیل‌های دقیق داده‌ها وجود دارد.

* نیاز به کنترل هزینه مؤثر: مطالعه نحوه هزینه‌کرد برای بیماری‌های خاص، تعیین بسته خدمات پایه، خرید راهبردی خدمات و سیاست‌گذاری دقیق‌تر برای کنترل هزینه‌ها ضروری است.

* مردم و ذی‌نفعان مختلف را در فرایند نظارت و اصلاح مشارکت دهد.

* توجه به پیامدها و تأثیر در فراسیستم داشته باشد.

* از داده‌های پایش و ارزیابی در پژوهش و بهبود استفاده شود.
با در نظر گرفتن فعالیت‌های ایجاد هوشمندی کسب و کار بر اساس هندرسون [۳۲] و گام‌های پاوای نتیجه‌محور و اضافه کردن انبار دانش، گام‌های ایجاد سیستم پاوای هوشمند (سهپا) به صورت گام‌های ارائه شده در جدول ۲ طراحی شد.

طراحی و ارزیابی گام‌ها از روش سناریو مصور انجام شد که در آن پژوهشگر با بررسی گام‌ها و شرح آن در منابع، گام‌های پیشنهادی را ترسیم کرده و با مطرح کردن آن و بحث و بررسی در چند جلسه با کارشناسان بخش نظارت، بخش فرایندها و فناوری اطلاعات، ارزیابی اجمالی گام‌ها انجام شده و گام‌های نهایی به دست آمد.

جدول ۲ | گام‌های ایجاد سیستم پاوای هوشمند (سهپا) بر اساس پاوای نتیجه‌محور، هوشمندی کسب و کار و انبار دانش

گام‌های سیستم پاوای هوشمند		
۱- بررسی آمادگی برای سهپا	۱- بررسی آمادگی برای سیستم پاوا	۱- درک نیازمندی‌ها
۲- توافق بر سر پیامدهای که باید ارزیابی شوند	۲- توافق بر سر پیامدهایی که باید ارزیابی شوند	
۳- انتخاب شاخص‌های کلیدی برای ارزیابی پیامدها، بررسی منابع داده و تعیین خطوط پایه	۳- انتخاب شاخص‌های کلیدی برای ارزیابی پیامدها	
۴- برنامه‌ریزی برای ارتقا، انتخاب شاخص‌های کلیدی فرایند و تکمیل چارچوب منطقی پاوا (شاخص‌های پیامدی و فرایندی)	۴- جمع‌آوری داده و تعیین خطوط پایه	
۵- شناسایی منابع دانشی موجود	۵- برنامه‌ریزی برای ارتقا و انتخاب نتایج نهایی	
۶- تعریف معماری انبار دانش	۲- تعریف معماری انبار دانش	۲- توسعه انبار دانش و انبارک‌های داده
۷- توسعه یا ارتقا انبار دانش	۳- توسعه انبار دانش و انبارک‌های داده	
۸- جادهی داده‌ها در انبار دانش	۴- جادهی داده‌ها در انبار دانش	
۹- تهیه داشبوردهای پایش	۶- پایش فرایند و نتایج	۵- پیاده‌سازی ترکیب هوشمندی کسب و کار
۱۰- انجام تحلیل‌ها و ارزیابی‌های مورد نیاز	۷- ارزیابی بر اساس نیاز	
۱۱- توسعه انبار دانش	۸- گزارش یافته‌ها	
۱۲- جا دادن قوانین و دستورالعمل‌های نظارتی در انبار دانش	۹- استفاده از یافته‌ها	
۱۳- استفاده از دانش ذخیره شده در انبار دانش و اعمال نتایج در سیستم‌های مرتبط		۶- نگهداری محصولات داده‌ای
۱۴- تحکیم سهپا در سازمان	۱۰- تحکیم سیستم پاوا در سازمان	

رویکرد مشارکتی پاوا، به مشارکت مردم و ذی‌نفعان از سطوح مختلف در کنترل محتوا، نتایج و اقدامات اصلاحی متمرکز است. رویکرد آگاه به پیچیدگی پاوا بر پژوهش در توسعه و توجه به فراسیستم‌ها و پیچیدگی تغییر، تأکید دارد. با استفاده از این رویکردها، پاوای هوشمند و موثر باید:

جدول ۱ | متغیرهای پژوهش بر حسب سابقه خدمت

دسته‌بندی مضمون	مضمون	کد اولیه
نیاز به جمع‌آوری، تجمع و پاکسازی داده‌ها	نیود داده به صورت الکترونیکی	اسناد بستری به صورت دستی ارسال می‌شود
	نیاز به دسترسی به داده	اسناد فیزیوترابی مکانیزه نیست
	نیاز به جمع‌آوری داده	نیود ارتباط با مرکز آمار
		نیود دسترسی به پرونده سلامت
		اسناد پزشکان عمومی به صورت تعدادی و سرجمع است
		ثبت نشدن داده‌های بیماری و تشخیص
	نیاز به جمع‌آوری داده	کدهای تشخیصی وارد نمی‌شود
		نیاز به اطلاعات میزان رضایت از خدمات
		نیاز به ثبت گزارش نظارت‌های حضوری
		نیاز به نظارت بر کیفیت خدمات
نیاز به تحلیل داده‌ها	نیاز به پاکسازی داده‌ها	نیاز به جمع‌آوری داده‌ها
		اطلاعات غلط زیاد داریم
		کد نامعتبر زیاد داریم
		کدهای دارویی تداخل دارد
	نیاز به انجام انواع تحلیل‌های داده	خطا در کد خدمات به صورت سهوی یا عمدی
		آیا سند بر مبنای علمی است
		آیا سند واقعی است
		تقاضای القایی داریم
		شناسایی تقلب و سوءاستفاده
		مطالعه در مورد نحوه هزینه کرد برای بیماری‌های خاص
نیاز به سیستم یکپارچه و تعاملی نظارت	نیاز به تعریف و اعمال دستورالعمل‌ها و استانداردها	نیاز به تخمین حد اشباع برای هر منطقه
		نیاز به تعیین بسته خدمات پایه
		نیاز به خرید راهبردی خدمات
		نیاز به سیاست‌گذاری دقیق‌تر
	نیاز به تعریف و محاسبه معیارها	نیاز به کنترل هزینه مؤثر
		کمبود و نقص دستورالعمل‌ها
	نیاز به تعامل و آگاه‌سازی	اعمال نشدن گایدلاین‌ها در سیستم
		نیود استاندارد برای خدمات
		نیاز به تعریف اهداف و برنامه عملیاتی
		نیاز به تعریف معیارها هماهنگ با WHO
نیاز به آگاه‌سازی	نیاز به آگاه‌سازی	چک سفید امضا دست بیمه شده
		فقدان نظارت کافی بر بیمه شده
		نیاز به آگاه‌سازی بیمه شده برای استفاده صحیح از خدمات
		نیاز به آگاه‌سازی پزشکان برای پرهیز از خطا

بحث

مفهوم نظارت در بیمه سلامت بسیار گسترده و شامل ابعاد مختلف است اما بررسی این مسئله به طور جامع کمتر مورد توجه قرار گرفته است. به عقیده مارس و همکاران به جز در موارد رسوایی مالی یا قانون شکنی آشکار، مسئله نظارت در بیمه سلامت کمتر مورد توجه قرار گرفته است. آنها نظارت را کنترل سازمان یافته دانسته و معتقدند نظارت خود هدف نیست بلکه ابزاری برای دنبال کردن اهداف سیاست گذاران است. آنها معتقدند نظارت در بیمه سلامت باید سه هدف اصلی حفظ قانونمندی، قابلیت اعتماد و ثبات و تشویق کارایی و همچنین هدف ثانویه پشتیبانی از سیاست گذاری را محقق کند [۱۴]. در پژوهش حاضر که در ادامه پژوهش نگاشت نظام مند نظارت بیمه سلامت [۱۸] انجام شده، با آگاهی به زمینه های مختلف نظارت بیمه سلامت، چالش های آن بررسی شده و با استفاده از پاوا، گام های دستیابی به سیستم هوشمند نظارت ارائه شده است.

در پژوهش دلین به طراحی سیستم نظارت بیمه درمانی برای کنترل هزینه های درمانی با استفاده از انبار داده فعال و معماری سرویس گرا پرداخته شده و در سیستم پیشنهادی آنها، انبار داده به همراه پایگاه مدل و پایگاه قواعد استفاده شده است. هدف پژوهش مذکور، کنترل هزینه های درمانی بوده و دیگر اهداف مانند اندازه گیری میزان رضایتمندی، آگاهی و توانمندی ذی نفعان را در نظر نگرفته است [۱۵]. در پژوهش حاضر گام های توسعه سیستم هوشمند در راستای نظارت جامع تر بیمه سلامت ارائه شده که علاوه بر کنترل هزینه ها، بر کیفیت خدمات، رضایتمندی و آگاهی ذی نفعان نیز تمرکز دارد.

در پژوهش ژی با عنوان مدل استاندارد سازی پایش در بیمه سلامت، با استفاده از ترکیب تکنیک های داده کاوی به تحلیل داده های هزینه ای بیمه سلامت و رسیدگی به هزینه ها پرداخته و با وجود عنوان کلی، تنها جنبه های فنی داده کاوی داده های بیمه سلامت در آن آورده شده است [۱۶]. در مقابل پژوهش حاضر، در راستای دستیابی به سیستم هوشمند نظارت در بیمه سلامت، چالش ها و گام ها را ارائه داده و جنبه های مختلف از جمله جنبه های فنی، مالی و کیفیت خدمات را در نظر گرفته است.

در پژوهش ژانگ و همکاران برای ایجاد سیستم نظارتی هوشمند و مؤثر برای جلوگیری از رفتارهای غیرمجاز در بیمه های درمانی، سیستمی شامل چندین زیرسیستم پیشنهاد شده که از

پردازش تصویر برای تشخیص واقعی و منطبق بودن بیمار بستری و تکنیک های داده کاوی برای کشف رفتارهای غیرمجاز پزشکان استفاده شده است. هدف مطالعه مذکور کشف و جلوگیری از رفتارهای غیرمجاز بیماران بستری و پزشکان است و به دیگر موضوعات نظارتی بیمه سلامت پرداخته نشده است [۱۷]. این پژوهش در مقایسه با این مطالعه، به بررسی گسترده تر و جامع تری از موضوع نظارت در بیمه سلامت پرداخته و موضوعاتی مانند کارایی، قابلیت اعتماد و پشتیبانی از سیاست گذاری را نیز مدنظر قرار داده است.

پژوهش فارسی دیگر، مقاله «نظارت بر ارائه خدمات بهداشتی درمانی در ایران از منظر بیمه گر، وضعیت موجود و چالش ها: مطالعه کیفی» است که با استفاده از روش تحلیل چارچوب به شناسایی ابعاد نظارت شامل هدف نظارت، نظارت کنندگان، نظارت شوندگان، موضوع نظارت، انواع نظارت ها، ابزارها و الزامات پرداخته است [۲]. در پژوهش ما، با بررسی و تحلیلی کیفی چالش ها در نظارت بیمه سلامت، گام های مرتبط با مسیر دستیابی به نظارت جامع و هوشمند ارائه شده است. ریاضی نیز در رساله خود تنها به نظارت در بیمه های تجاری ایران پرداخته و بیمه سلامت در آن در نظر گرفته نشده است [۲۸].

در رابطه با پاوا و نظام سلامت، تنها پژوهشی که در ایران یافت شد پژوهش «ایجاد چارچوبی برای پایش و نظارت طرح تحول سلامت در ایران» است که با هدف توسعه مناسب ترین چارچوب پایش و ارزیابی طرح تحول سلامت منطبق با اهداف و اولویتهای ملی و جهانی و شناسایی گپ های داده ای انجام شده است. در این پژوهش از مدل مشترک سازمان بهداشت جهانی و بانک جهانی برای پایش و ارزیابی پوشش همگانی سلامت (UHC) به عنوان پایه ای برای لیست سنجه های بالقوه استفاده شده است [۱۹]. این پژوهش با تکیه بر این مدل، به ارائه گام هایی در راستای توسعه چارچوب پاوا و دستیابی به سیستم هوشمند برای نظارت در بیمه سلامت پرداخته است.

درمورد پایش و ارزیابی در بیمه سلامت پژوهش های بسیار کمی انجام شده و بر اساس جستجوی ما در پژوهش های زیادی به کمبود سیستم پایش و ارزیابی در برنامه های بیمه سلامت و لزوم استفاده از آن تاکید شده است [۲۰].

سیستم پایش و ارزشیابی (پاوا)، پایشی است که به دنبال آن

تحلیل‌های دقیق و جامع و اعمال دستورالعمل‌ها و استانداردهای هماهنگ با سازمان‌های بین‌المللی، به شناسایی و رفع چالش‌های موجود و بهبود کارایی و اثربخشی نظارت در سازمان بیمه سلامت کمک می‌کند.

در نهایت، ایجاد یک سیستم نظارتی هوشمند و مؤثر نیازمند مشارکت فعال مردم و ذی‌نفعان مختلف، توجه به پیامدها و تأثیرات در فرایستیم و استفاده از داده‌های پایش و ارزیابی در پژوهش و بهبود است. با اتخاذ این رویکردها، سازمان بیمه سلامت می‌تواند به بهبود کارایی و اثربخشی سیستم نظارتی خود دست یابد و در نتیجه عملکرد کلی خود را بهبود بخشد.

گام‌های پیشنهادی ما برای پایش و ارزیابی در بیمه سلامت، با ترکیب مزایای رویکردهای قبلی و به‌کارگیری شاخص‌های متنوع و جامعی که از مطالعات پیشین استخراج شده، قادر است به‌صورت همه‌جانبه‌ای به نیازهای نظارتی بیمه سلامت پاسخ دهد. این مدل نه تنها به کنترل هزینه‌ها و کاهش رفتارهای غیرمجاز می‌پردازد، بلکه بهبود کیفیت خدمات، افزایش رضایتمندی بیمه‌شدگان و توانمندسازی ذی‌نفعان را نیز هدف قرار داده است. به علاوه، این مدل با تأکید بر شفافیت و ارتباط مؤثر با ذی‌نفعان، می‌تواند به عنوان یک ابزار کارآمد برای سیاست‌گذاران در راستای ارتقای کارایی و اثربخشی سیستم بیمه سلامت عمل کند. مدل ارائه شده، به ویژه برای سازمان‌های بیمه سلامت پایه، چارچوب معیارهای پیامدی و فرایندی بر اساس ذی‌نفعان بیمه سلامت فراهم می‌کند که می‌تواند مبنای کار بخش نظارت قرار گیرد. در سازمان بیمه سلامت ایران، این مدل، راهنمای ویژه‌ای برای تنظیم معیارها و اهداف، جمع‌آوری داده‌ها و پروژه‌های مورد نیاز نظارت و همچنین توانمندسازی فراهم کرده است. از یافته‌های این پژوهش استفاده از چارچوب پایش و ارزیابی برای نظارت است که با توجه به اینکه در آن علاوه بر فرایند، پیامدها نیز مورد توجه قرار می‌گیرند، می‌تواند نظارت کاملی را برای سازمان فراهم کند.

یکی از مزایای عمده مدل پیشنهادی ما نسبت به پژوهش‌های قبلی، تأکید بر رویکرد جامع‌نگر در نظارت بر بیمه سلامت است. در حالی که بسیاری از مطالعات پیشین تنها به جنبه‌های خاصی مانند کنترل هزینه‌ها یا کشف رفتارهای غیرمجاز پرداخته‌اند، مدل ما با ترکیب شاخص‌های مختلف از جنبه‌های گوناگون مالی، فنی، کیفیت خدمات و رضایتمندی، به یک دیدگاه کلی و جامع‌تر

ارزشیابی نیز انجام می‌شود. پایش و ارزیابی در برگیرنده جمع‌آوری داده‌ها، پایش شاخص‌های کلیدی برنامه است و ارزیابی اینکه آیا به اهداف خود رسیده یا نه. در پاوا، پایش پیامدها علاوه بر پایش فرایندها و همچنین ارزشیابی برای پیدا کردن دلایل انجام می‌گیرد. این چارچوب و سیستم مورد توجه و استفاده گسترده در سازمان‌های بین‌المللی و بهداشت جهانی و نظام‌های سلامت ملی است. سیستم پاوا از مدیریت پروژه نشأت گرفته و امروزه به‌صورت چارچوبی برای نظارت بر انجام توسعه‌های ملی و بین‌المللی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سیستم علاوه بر معیارهای راهبردی و عملیات خود سازمان، بر ارتباط با ذی‌نفعان و دیگر سازمان‌ها نیز در فرایند نظارت، توجه دارد.

یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده نقاط قوت و ضعف سیستم نظارتی در سازمان بیمه سلامت است. سازمان بیمه سلامت با داشتن سیستم‌های متعدد و متنوع، توانسته به میزان قابل توجهی از خدمات الکترونیکی بهره‌برداری کند. با این حال، هنوز چالش‌های زیادی در زمینه نظارت هوشمند وجود دارد که باید به آنها پرداخته شود.

یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، نیاز به جمع‌آوری، تجمیع و پاکسازی داده‌هاست. داده‌های نادرست و ناقص می‌توانند به تحلیل‌های نادرست و تصمیم‌گیری‌های غیرمؤثر منجر شوند. بنابراین، توسعه یک سیستم یکپارچه و تعاملی نظارت که بتواند داده‌ها را به‌صورت دقیق و به‌روز جمع‌آوری و تحلیل کند، ضروری است. نیاز به تحلیل داده‌ها نیز یکی دیگر از موضوعات اساسی است. تحلیل‌های دقیق و جامع می‌توانند به شناسایی تقلب‌ها، سوءاستفاده‌ها و نقاط ضعف در سیستم کمک کنند. این امر نیازمند دسترسی به داده‌های دقیق و کامل است که باید از طریق سیستم‌های الکترونیکی و ارتباط با مراکز آماری فراهم شود. سیستم یکپارچه و تعاملی نظارت باید بتواند دستورالعمل‌ها و استانداردها را به‌صورت دقیق اعمال کند و معیارهای هماهنگ با سازمان‌های بین‌المللی مانند سازمان جهانی بهداشت را تعریف و محاسبه کند. این سیستم باید بتواند اطلاعات را به‌صورت دقیق و به‌روز به اشتراک بگذارد و آگاهی‌بخشی لازم را برای بیمه‌شدگان و تأمین‌کنندگان خدمات سلامت فراهم کند. گام‌های پاوا که شامل بررسی آمادگی، تعیین شاخص‌های کلیدی، برنامه‌ریزی برای ارتقا، توسعه انبار داده و داشبورد پایش و استفاده از دانش ذخیره شده در انبار دانش است، می‌تواند به تحقق این هدف کمک کند. این سیستم با تجمیع و پاکسازی داده‌ها،

در طول سال‌ها انجام نظارت‌های حضوری و غیر حضوری، تنظیم دستورالعمل‌ها و دریافت گزارش تخلفات، دانشی در سازمان ایجاد شده که در حال حاضر این دانش به صورت پراکنده در بخش‌های مختلف سازمان وجود داشته و غیرمدون است. همچنین کتابی با عنوان تجارب موفق از اقدامات مختلف در استان‌ها وجود دارد که باید در اختیار کل سازمان به صورت کاربردی و عملیاتی قرار گیرد. در سازمان بیمه سلامت، پژوهش‌های کاربردی زیادی نیز انجام شده که در مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت جمع‌آوری شده‌اند و حاوی دانش قابل استفاده‌ای برای سازمان هستند. در این راستا، برای جمع‌آوری، ذخیره و انتشار این دانش سازمانی، اقداماتی در راستای مدیریت دانش که تاکنون در این سازمان انجام نشده، انجام شود. کنترل هرچه بیشتر داده‌ها در مبادی ورود، بسیار در دقت گزارش‌ها و نتایج سیستم‌ها مؤثر است. از این لحاظ اعمال کنترل‌های هوشمند با توجه به اجرایی شدن نسخه‌نویسی الکترونیکی در این امر کارگشاست. برای احراز هویت بیمه شده در نسخه‌نویسی الکترونیکی از کد ملی استفاده می‌شود که برای اطمینان، باید از روش‌های تعیین هویت زیستی مثل اثر انگشت، تشخیص چهره و عنبیه چشم استفاده شود. این کار از بعضی سوءاستفاده‌ها مثل استفاده از مدارک غیر، جلوگیری می‌کند. همچنین برای ورود پزشک نیز باید از این روش استفاده کرد که از سوءاستفاده احتمالی افراد متقلب از سیستم به عنوان پزشک و جعل اسناد جلوگیری شود.

نتایج این مطالعه می‌تواند توسط مدیران ارشد سازمان‌های بیمه سلامت، مدیران و کارشناسان بخش‌های نظارت و مدیران و کارشناسان بخش‌های فناوری اطلاعات سازمان، همچنین مدیر دانش سازمانی و دانش‌ورزان سازمان و نیز مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر سازمان‌های بیمه سلامت، این مدل می‌تواند راهنمای خوبی برای مدیران ارشد، مدیران فناوری اطلاعات و مدیران دانش سازمان‌ها در راستای ایجاد ساختاری برای بهبود تصمیم‌گیری سازمانی و مدیریت دانش در سازمان باشد.

تشکر و قدردانی: از کارکنان محترم سازمان بیمه سلامت ایران که در سازمان بیمه سلامت از نظرات و راهنمایی‌های ارزشمند آنها استفاده شد، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

تأییدیه اخلاقی: این مقاله در راستای رساله دکتری تخصصی در رشته مدیریت فناوری اطلاعات است که با کد ۲۸۵۸۲۵۲ ثبت و مورد تأیید دانشگاه تربیت مدرس قرار گرفت.

تعارض منافع: نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافعی در مورد انتشار

دست یافته است. این رویکرد چندجانبه می‌تواند منجر به بهبود کلی عملکرد سیستم بیمه سلامت و افزایش کارایی و اثربخشی آن شود. در نهایت، یکی از نقاط قوت مدل پیشنهادی ما، توجه ویژه به ارتباط با ذی‌نفعان و افزایش شفافیت در فرایند نظارت است. این امر می‌تواند منجر به افزایش اعتماد عمومی به سیستم بیمه سلامت و بهبود تعامل بین بیمه‌گران، بیمه‌شدگان و دیگر ذی‌نفعان شود. به علاوه، با توجه به استفاده گسترده از سیستم پاوا در سازمان‌های بین‌المللی و ملی، مدل پیشنهادی ما قابلیت تطبیق و استفاده در سایر کشورها و سیستم‌های بهداشتی را نیز دارد.

محدودیت این پژوهش استفاده از یک سازمان برای بررسی نظارت و ارائه گام‌هاست. البته با طراحی و اجرای پژوهش در یک سازمان در صورتی که مسئله قابل تعمیم به سازمان‌های دیگر باشد، می‌توان گفت راهکار نیز تا حدی قابلیت تعمیم در سازمان‌های دیگر را دارد. با توجه به محدودیت زمان و هزینه، طی گام‌های ارائه شده در این پژوهش مقدور نبود که از دیگر محدودیت‌های این پژوهش است. گروه کانونی، یکی از روش‌های طراحی و ارزیابی مدل و سیستم در پژوهش‌های سیستم‌های اطلاعاتی است. با استفاده از این روش امکان جمع‌آوری نظرات از ذی‌نفعان مختلف نیز فراهم می‌شود که در این پژوهش مقدور نشد.

نتیجه‌گیری

بررسی چالش‌های نظارت در بیمه سلامت و ارائه گام‌های دستیابی به نظارت هوشمند با استفاده از چارچوب پاوا که در آن هم شاخص‌های فرایندی و هم عملکردی مورد توجه است، در راستای موثرسازی نظارت در بیمه سلامت بسیار تأثیرگذار است. از چالش‌های این نظارت، نبود داده، داده‌های پراکنده، نامرتب و پاکسازی نشده است که ایجاد سیستمی برای جمع‌آوری، جمع و پاکسازی داده‌ها را الزامی می‌کند. به منظور دستیابی به نظارتی که ابعاد مختلف را دربر گیرد، از چارچوب پایش و ارزیابی که در جهان به عنوان چارچوبی برای اقدامات در سطح ملی و بین‌المللی، به خصوص سیستم‌های سلامت به کار رفته، در این پژوهش استفاده شده است؛ یعنی استفاده از منبع داده بسیار مهم مطالبات بیمه سلامت که هم در اختیار سازمان‌های بیمه بوده و هم دارای اطلاعاتی ساختارمند است که در انجام نظارت‌های مختلف و تصمیم‌گیری‌های مختلف بسیار مؤثر است.

monitor public health insurance". Available from: <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/116199>. [Persian]

16. Najafian Z, Faraji Sabokbar HA, Astaneh A, Farazmand H. Review and analysis of the challenges of monitoring the agricultural sector of Iran. *Human Geography Research*. 2024. In Press. [Persian]
17. Hobson K, Mayne R, Hamilton J. A step by step guide to Monitoring and Evaluation. Project "Monitoring and Evaluation for Sustainable Communities. 2014: 1-60.
18. Clark M, Sartorius R, Bamberger M. Monitoring and evaluation: Some tools, methods and approaches. Washington, DC: The World Bank. 2004.
19. Estrella M, Gaventa J. Who counts reality? Participatory monitoring and evaluation: A literature review. *IDS Working Paper*. 1998;70: 1-70.
20. Masuku NW, Ijeoma EO. A global overview of monitoring and evaluation (M&E) and its meaning in the local government context of South Africa. *Africa's Public Service Delivery & Performance Review*. 2015;3(2): 5-25. doi: [10.4102/apsdpr.v3i2.79](https://doi.org/10.4102/apsdpr.v3i2.79).
21. Zall Kusek J, Rist RC. Ten steps to a results-based monitoring and evaluation system: a handbook for development practitioners: Washington, DC: World Bank; 2004. doi: [10.1596/0-8213-5823-5](https://doi.org/10.1596/0-8213-5823-5).
22. Douthwaite B, Mayne J, McDougall C, Paz-Ybarnegaray R. Evaluating complex interventions: A theory-driven realist-informed approach. *Evaluation*. 2017;23(3): 294-311. doi: [10.1177/1356389017714382](https://doi.org/10.1177/1356389017714382).
23. Maarse H, Paulus A, Kuiper G. Supervision in social health insurance: a four country study. *Health Policy*. 2005;71(3): 333-46. doi: [10.1016/j.healthpol.2003.12.017](https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2003.12.017).
24. Delin Q. Design of Medical Insurance Supervision System Based on Active Data Warehouse and SOA. In: 2009 WRI World Congress on Computer Science and Information Engineering 2009 Mar 31 (Vol. 3, pp. 45-49). IEEE. doi: [10.1109/CSIE.2009.537](https://doi.org/10.1109/CSIE.2009.537).
25. Ji Z. Building of a standardized health insurance monitoring model based on data mining. *Int J Simul Syst Sci Technol*. 2016;17(18): 101-4.
26. Zhang J, Shang W, Hu W, Lin W. Intelligent Medical Insurance Supervision System. In: 2019 IEEE/ACIS 18th International Conference on Computer and Information Science (ICIS) 2019 Jun 17 (pp. 448-451). IEEE. doi: [10.1109/ICIS46139.2019.8940194](https://doi.org/10.1109/ICIS46139.2019.8940194).
27. Izadi L, Elahi S, Hasanzadeh A, Abessi M. Supervision and Control in Health Insurance. *Health Information Management*. 2020;17(1): 28-35. [Persian]
28. Riazi M. The title of measuring the effectiveness and introducing the proposed model of supervision and control in the insurance sector. [PhD Dissertation]. Tehran: Tarbiat Modares University; 2014. [Persian]
29. Abdi Z, Majdzadeh R, Ahmadnezhad E. Developing a framework for the monitoring and evaluation of the Health Transformation Plan in the Islamic Republic of Iran: lessons learned. *East Mediterr Health J*. 2019;25(6): 394-405. doi: [10.26719/emhj.18.067](https://doi.org/10.26719/emhj.18.067).
30. Golden MR, Katz DA, Dombrowski JC. Modernizing field services for HIV and sexually transmitted infections in the United States. *Sex Transm Dis*. 2017;44(10): 599-607. doi: [10.1097/OLQ.0000000000000652](https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000652).
31. Peffers K, Rothenberger M, Tuunanen T, Vaezi R. Design science research evaluation. In: *Design Science Research in Information Systems. Advances in Theory and Practice: 7th International Conference, DESRIST 2012, Las Vegas, NV, USA, May 14-15, 2012. Proceedings 7 2012* (pp. 398-410). Springer Berlin Heidelberg. doi: [10.1007/978-3-642-29863-9_29](https://doi.org/10.1007/978-3-642-29863-9_29).
32. Henderson D, Earley S, Sebastian-Coleman L. DAMA-DMBOK: Data management body of knowledge. Technics Publications, LLC; 2017.

پژوهش ثبت شده وجود ندارد.

سهم نویسندگان: لیلا ایزدی: طرح مقاله، جمع‌آوری داده‌ها: تحلیل و تفسیر داده، بازنگری مقاله و محتوای کیفی. شعبان الهی: طرح مقاله، تفسیر داده، بازنگری مقاله و محتوای کیفی. علیرضا حسن‌زاده: طرح مقاله، تفسیر داده، بازنگری مقاله و محتوای کیفی. ساناز شفیعی: پیش‌نویس مقاله، بازنگری مقاله و محتوای کیفی. **منابع مالی:** این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از هیچ‌یک از نهادهای دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

References

1. Bazary M, Alipouri Sakha M. Types of fragmentations in health financing system and their effects on reaching universal health coverage objectives: a review article. *Journal of Paramedicine and Health*. 2023;1(1): 34-47. [Persian]
2. Bahadori M, Ibrahimipour H, Farzaneh A. The challenges of supervision on providing health services from the viewpoint of the insurer: A qualitative study. *Int J Collab Res Intern Med Public Health*. 2012;4(9): 1673-85.
3. Shahari A. Health insurance costs have increased 10 times Iran: IRNA news agency of the Islamic Republic of Iran; 2018 [cited 2018]. Available from: www.ima.ir/news/83593589/ [Persian]
4. Cutler DM, Zeckhauser RJ. The anatomy of health insurance. *Handbook of Health Economics*. *Handbook of Health Economics*. 2000. p. 563-643. doi: [10.1016/S1574-0064\(00\)80170-5](https://doi.org/10.1016/S1574-0064(00)80170-5).
5. Izadi L, Elahi S, Hasanzadeh A, Abessi M. Supervision and Control in Health Insurance. *Health Information Management*. 2020;17(1): 28-35. [Persian]
6. Akhavan Behbahani A, Alidoost S, Masoudi Asl I, Rahbari Bonab M. Investigating the performance of Iran's health insurance organization and providing solutions for improvement: A mixed method study. *Iran J Health Insur*. 2018;1(3): 39-47.
7. Giglioni GB, Bedeian AG. A conspectus of management control theory: 1900-1972. In: *Management Control Theory 2019 May 23* (pp. 3-16). Routledge.
8. Eghtedari AM. Organization and management. Tehran: Molavi Publication; 2012. [Persian]
9. Mirkamali SM. Educational leadership and management. 5th Edition. Tehran: Yestron Publishing; 1999. [Persian]
10. Eisenhardt KM. Agency theory: An assessment and review. *Acad Manage Rev*. 1989;14(1): 57-74. doi: [10.2307/258191](https://doi.org/10.2307/258191).
11. Kartseva V, Hulstijn J, Gordijn J, Tan Y-H. Control patterns in a health-care network. *Eur J Inf Syst*. 2010;19: 320-43. doi: [10.1057/ejis.2010.13](https://doi.org/10.1057/ejis.2010.13).
12. Chen KT. Schematic evaluation of internal accounting control systems. The University of Texas at Austin; 1992.
13. Bons RWH, Dignum F, Lee RM, Tan Y-H. A Formal Analysis of Auditing Principles for Electronic Trade Procedures. *International Journal of Electronic Commerce*. 2000;5(1): 57-82. doi: [10.1080/10864415.2000.11044200](https://doi.org/10.1080/10864415.2000.11044200).
14. Mirmohammadi SM. The pattern of supervision and control in the administrative system of the Islamic Republic of Iran. Tehran: Samt Publication; 1983. [Persian]
15. Islamic Council Research Center. Guidelines for supervision of diagnostic and treatment centers of basic insurance contracts. Tehran: Islamic Council Research Center. [Persian]
2014. Islamic Republic of Iran Majlis Research Center. Instruction "How to