Research Article

The Iranian Journal of Health Insurance | Volume 6, Issue 3, Autumn 2023 | Pages: 197-210

journal.ihio.gov.ir

The Pattern of Risk Assessment of Fetal Anomaly Coverage of Supplementary Insurance in the Iranian Insurance Industry: Grounded Theory Approach

Aram Kaykhosravi[1] MA, Mehrdad Hosseini Shakib[2*] PhD, Mitra Montazerlotf[3] MA

[1] Department of Industrial Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
[2] Department of Industrial Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran
[3] Department of Information Technology Management, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

***Correspondence to:** Mehrdad Hosseini Shakib, Email: mehrdad.shakib@kiau.ac.ir

Received: August 12, 2023 **Revised:** November 3, 2023 **Accepted:** November 29, 2023 **Online Published:** December 20, 2023

Abstract

Introduction: Risk assessment is one of the important issues in insurance industry that can lead to better performance of insurance companies. The aim of this study is to provide a risk assessment model for the coverage of fetal malformations of supplementary insurance in the Iranian insurance industry in order to identify the effective factors and the extent of the impact of each with a mixed approach.

Methods: This research is exploratory-descriptive based on the way of data collection and is developmental-applied in terms of purpose. The qualitative section was conducted with in-depth interviews with 14 insurance industry experts and specialized physicians using the data method of the foundation in three stages of open coding, axial coding, and selective coding in MAXQDA software. In the quantitative section, the data collected using a questionnaire from 67 insurance industry experts were measured by the structural equation modeling method using SMART-PLS software. The reliability and validity of the quantitative method were calculated and confirmed using Cronbach's alpha coefficient and confirmatory factor analysis, respectively.

Results: In the qualitative section, six main factors including parental characteristics, insured group characteristics, environmental factors, scientific and technological factors, cultural and social factors, and factors related to the insurance industry were identified, and 36 indicators as factors affecting risk of coverage fetal malformations insurance. Findings showed that 32 indicators out of 36 indicators are statistically confirmed and all six identified factors have a positive and significant effect on fetal malformations.

Conclusion: The results confirm that the insured group characteristics have the greatest impact on the risk of insurance coverage for fetal malformations. Therefore, in order to cover the mentioned risk, insurance companies should pay special attention to the indicators of education, geographical status, demographic composition, and gender composition of the members of the insurance group.

Keywords: Fetal Malformation, Premium Rate, Fetal Malformation Coverage, Risk

Highlights

1. The results confirm that the insured group characteristics have the greatest impact on the risk of insurance coverage for fetal malformations. Therefore, in order to cover the mentioned risk, insurance companies should pay special attention to the indicators of education, geographical status, demographic composition, and gender composition of the members of the insurance group.
2. Insurance companies should regularly review fetal Anomaly diagnostic technologies both in terms of medical procedures and costs.

Citation:
Kaykhosravi A, Hosseini Shakib M, Montazerlotf M. The pattern of risk assessment of fetal anomaly coverage of supplementary insurance in the Iranian insurance industry: grounded theory approach. Iran J Health Insur. 2023;6(3):197-210.

Copyright © 2023 The Author(s); Published by National Center for Health Insurance Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

مقاله پژوهشی

فصلنامه علمی- پژوهشی بیمه سلامت ایران | دوره ۶، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۲ | صفحات ۱۹۷ تا ۲۱۰

الگوی ارزیابی ریسک پوشش ناهنجاری جنین بیمه‌های تکمیلی در صنعت بیمه ایران: رهیافت نظریه داده‌بنیاد

آرام کیخسروی [۱] MA، مهرداد حسینی‌شکیب [۲*] PhD، میترا منتظرلطف [۳] MA

[۱] گروه مدیریت صنعتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
[۲] گروه مدیریت صنعتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران
[۳] گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

* **نویسنده مسئول:** مهرداد حسینی شکیب، پست الکترونیک: mehrdad.shakib@kiau.ac.ir

دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۲۱ **تصحیح:** ۱۴۰۲/۰۸/۱۲ **پذیرش:** ۱۴۰۲/۰۹/۰۸ **انتشار آنلاین:** ۱۴۰۲/۰۹/۲۹

چکیده

مقدمه: ارزیابی ریسک از موضوعات مهم در صنعت بیمه است که می‌تواند به عملکرد بهتر شرکت‌های بیمه‌ای منجر شود. پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی ارزیابی ریسک پوشش ناهنجاری‌های جنین بیمه‌های تکمیلی در صنعت بیمه ایران به منظور شناسایی عوامل مؤثر و میزان تأثیر هر کدام با رویکرد آمیخته انجام شده است.

روش بررسی: این پژوهش، براساس نحوه گردآوری و ماهیت داده‌ها، اکتشافی-توصیفی و از نظر هدف، توسعه‌ای-کاربردی است. بخش کیفی، با مصاحبه عمیق با ۱۴ نفر از خبرگان صنعت بیمه و پزشکان متخصص و به روش داده بنیاد در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی الگوی کیفی در نرم‌افزار MAXQDA صورت گرفت. در بخش کمّی، داده‌هایی که با استفاده از پرسشنامه از ۶۷ کارشناس صنعت بیمه گردآوری شد، با روش مدل معادلات ساختاری و به کمک نرم‌افزار SMART-PLS مورد سنجش قرار گرفت. پایایی و روایی روش کمی به ترتیب با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی محاسبه و تأیید شد.

یافته‌ها: در بخش کیفی، ۶ عامل اصلی شامل ویژگی‌های والدین، ویژگی‌های گروه بیمه شده، عوامل محیطی، عوامل علمی و فناوری، عوامل فرهنگی و اجتماعی و عوامل مربوط به صنعت بیمه شناسایی شد و ۳۶ شاخص نیز به عنوان عوامل مؤثر بر ریسک پوشش بیمه ناهنجاری-های جنین تعیین شد. یافته‌ها نشان داد ۳۲ شاخص از ۳۶ شاخص، از نظر آماری مورد تأیید است و هر شش عامل شناسایی شده نیز تأثیر مثبت و معناداری بر ناهنجاری جنین دارد.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه موید این است که ویژگی‌های گروه بیمه شده بیشترین تأثیر را بر ریسک پوشش بیمه ناهنجاری‌های جنین دارا هستند. بنابراین شرکت‌های بیمه برای پوشش ریسک مذکور باید به شاخص‌های تحصیلات، وضعیت جغرافیایی، ترکیب جمعیت شناختی و ترکیب جنسیتی افراد گروه بیمه توجه ویژه‌ای داشته باشند.

واژگان کلیدی: ناهنجاری جنین، نرخ حق بیمه، پوشش ناهنجاری جنین، ریسک

نکات ویژه

۱- ویژگی‌های گروه بیمه‌شده بیشترین تأثیر را بر ریسک پوشش بیمه ناهنجاری‌های جنین دارا هستند. بنابراین شرکت‌های بیمه در راستای پوشش ریسک مذکور باید به شاخص‌های تحصیلات، وضعیت جغرافیایی، ترکیب جمعیت شناختی و ترکیب جنسیتی افراد گروه بیمه توجه ویژه‌ای داشته باشند.

۲- شرکت‌های بیمه بهتر است به صورت منظم فناوری‌های تشخیصی ناهنجاری جنین را هم از نظر مراحل پزشکی و هم از نظر هزینه بررسی کنند.

مقدمه

ماهیت بیمه، مشارکت در خسارت و جایگزین کردن اطمینان به جای فقدان آن است، بنابراین بیمه به عنوان یک روش مقابله با خطر، پاسخی به شرایط نامطمئن و پرمخاطره محسوب می‌شود. در سال‌های گذشته سهم عمده‌ای از بازار بیمه مربوط به بیمه‌های درمان تکمیلی بوده و این بیمه‌ها، نقش مهمی در جذب پول‌های در دسترس مردم داشته‌اند. با توجه به هزینه‌های بالای خدمات پزشکی و افزایش روزافزون این هزینه‌ها در کشور، این نوع از بیمه بسیار مورد توجه قرار گرفته است و اکثر افراد جامعه ترجیح می‌دهند که به نحوی تحت پوشش بیمه‌های درمان تکمیلی قرار گیرند تا در

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

موارد لزوم، حداقل رنج کمتری از لحاظ مالی متحمل شوند [۱].

یکی از موضوعات سلامت انسان مربوط به دوره پیش از تولد است. با وجود بهبود در مراقبت‌های زنان و زایمان در دهه‌های اخیر، آمارها نشان می‌دهد که میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال برابر با ۷/۴ در هر هزار مورد تولد است، یعنی به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده ثبت شده در سال ۱۳۹۷، حدود ۷ رویداد مرگ‌ومیر کودکان کمتر از یک سال به ثبت رسیده است [۱]. البته، نتایج حاصل از آزمایش ژنتیک قبل از زایمان، اطلاعاتی را درمورد تشخیص، علت اصلی، گزینه‌های بالقوه درمان و نتایج احتمالی قبل از تولد کودک به خانواده‌ها ارائه می‌دهد. تکنیک‌های تشخیصی قبل از تولد، زنان و زوجین را قادر می‌سازد در مورد ادامه حاملگی در جایی که جنین ناهنجاری دارد تصمیم‌گیری کنند. درصورت نبود گزینه‌های درمانی، احتمال خاتمه حاملگی برای ناهنجاری جنین بیشتر در نظر گرفته می‌شود. این موضوع مسائل مختلف مذهبی، اجتماعی و اخلاقی بسیاری را به وجود می‌آورد [۲]. بیمه به عنوان ابزاری برای پوشش ریسک، قادر است تبعات اقتصادی و اجتماعی ناشی از بروز ناهنجاری های جنین را برای خانواده‌ها کاهش دهد. درصورتی که بتوان ابزار مناسب و کارآیی برای پوشش این ریسک ایجاد کرد، خانواده‌ها بدون دغدغه‌های ناشی از احتمال اختلال در جنین فرزندشان، به زادآوری خواهند پرداخت.

بیمه ناهنجاری جنین پوششی است که طی آن هزینه‌های مربوط به بررسی وضعیت جنین از لحاظ سلامتی به بیمه‌شدگان ارائه می-شود. تعدیل ریسک پرداخت‌ها به برنامه‌های بهداشتی یک سیاست گسترده است که برای مقابله با مشکلات انتخاب نامطلوب استفاده می‌شود و یک جزء اساسی در تنظیم بازارهای خصوصی بیمه درمانی است [۳] در این خصوص، مشخص است که تجمع ریسک یک مسئله فراگیر در زمینه سرمایه‌گذاری و بیمه است. در زمینه مدل‌های عامل ریسک افزودنی، مقادیر مورد علاقه مربوط به تجمع توسط عوامل ریسک فردی و وابستگی متقابل در جمع تعیین می‌شود. در اکثر موارد، تجمع توسط یک یا چند عامل مشترک تحت تأثیر قرار می‌گیرد. این عوامل عبارتند از: جغرافیا، منطقه یا اقتصاد یا شرایط خاص اقتصادی [۴].

شتاب تغییرات در بازار بیمه‌های کشور با سرعت فزاینده‌ای در حال وقوع است و شرکت‌های موجود در بازار به دنبال راه‌هایی برای بقای خود در سطح اول بازار هستند. در واقع، شرکتی موفق است که از برند تجاری خود در ذهن مشتریان یک خدمت‌گذار مناسب ارائه کرده باشد. نوآوری موفق، کلید رشد کسب و کار است و با توجه به رشد فناوری، در توسعه فناورانه، به اشکال مختلف فرایندهای نوآوری وجود دارد [۴] توجه به ماهیت کار شرکت‌های بیمه که خدمت آنان از زمان آغاز خسارت مشتریان شروع می‌شود، کنترل ریسک بسیار مهم و حیاتی به نظر می‌رسد. ضریب بالای خسارت درمان در مقایسه با سایر رشته‌های بیمه‌ای نیاز به مدیریت ریسک را در این زمینه ضروری می‌سازد.

با توجه به نبود استانداردها و فرایندهای کامل و بهینه در زمینه ارزیابی ریسک بیمه‌های درمان و به‌خصوص پوشش‌های متنوعی که در قالب بیمه‌های درمان ارائه می‌شود و با عنایت به وضع زمینه رقابتی در صنعت بیمه، لازم است شرکت‌های بیمه در امر ارزیابی ریسک وارد شده و باتوجه به برآورد ریسک‌های مختلف، نرخ حق بیمه‌ای تعیین کنند که از مشکل ناتوانی در پرداخت خسارات بیمه‌گذاران در آینده جلوگیری کنند. همچنین نباید از نقش مشتریان غافل شد زیرا مشتریان امروزه در شرکت‌های بیمه‌ای دیگر از حالت سنتی خود خارج شده و عملا به هدایتگر شرکت‌های بیمه مبدل شده‌اند و در هدفمند ساختن سازمان‌ها و سفارشی سازی خدماتشان به شرکت‌های بیمه کمک شایانی می‌کنند. باتوجه به موارد طرح شده، اهمیت ارزیابی ریسک و تعیین نرخ حق بیمه پوشش‌های مختلف در بیمه‌نامه‌های درمان به صورت تخصصی بیش از پیش ضرورت دارد. نظر به خلأ تحقیقاتی و کاستی‌هایی که در زمینه ارزیابی ریسک در زمینه حق بیمه تعهدات درمانی کشور وجود دارد، این پژوهش به دنبال ارائه الگویی برای ارزیابی ریسک پوشش ناهنجاری جنین در صنعت بیمه است. به نحوی که بتوان با استفاده از آن، عوامل مؤثر و میزان تأثیر هر یک را شناسایی کرد و بر این اساس، پیشنهادهایی کاربردی در زمینه ابزار ارزیابی ریسک و همچنین نحوه محاسبه حق بیمه مناسب ارائه کرد که در برنامه‌ریزی‌های آتی درخصوص حق بیمه مورد استفاده قرار گیرد.

صنعت بیمه در همراهی با بخش‌های اقتصادی، نقش مهمی دارد و با پوشش خسارت‌های احتمالی ناشی از فعالیت‌های مختلف اقتصادی، انگیزه سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و افزایش سرمایه‌گذاری نیز نقش زیادی در رشد و توسعه کشور دارد. در تحقیقات گذشته به مزایای یک بخش بیمه با عملکرد خوب برای خانوارها، بنگاه‌ها و بخش دولتی به طور گسترده‌ای اذعان شده است [۶]. کشمیری (۱۳۹۹) بیان می‌کند که پیش‌بینی مخارج پزشکی یکی از بحث‌برانگیزترین مراحل طراحی و ارزیابی یک قرارداد بیمه بلندمدت است [۷]. آنهادر مطالعه خود، بسطی بر روش لی کارتر را که توسط کریستین و همکاران (۲۰۱۸) معرفی شده به کار برده‌اند تا هزینه بیمه درمان ایرانیان را تحت «سیستم بهداشت سلامت» پیش‌بینی کنند. تغییر نیازها و خواسته‌های مشتریان، تحول سریع

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

تکنولـوژی، افزایش رقابت در بازار و افزایش رونق اقتصادی موجب شـده است که شـرکت‌ها در صنایع مختلف با سـرعت، بازدهی و کیفیت رو به رشـدی به نـوآوری و ارائه محصولات جدید بپردازند [۸]. افزایش سطح رقابت‌پذیری در بین شرکت‌ها، باعث شده است تا شرکت‌ها در تلاش باشند، به واسطه بهبود عملکرد مالی و رقابتی خود، سهم از بازارشان را حفظ کنند [۹]. صنعت بیمه نیز همچون سایر کسب و کارهای پویا نیازمند نوآوری است.اهداف و استراتژیهای مشخص، تفکر کار تیمی، همکاریهای استراتژیک، همکاری و تعامل با مراکز دانشـی، بودجه تحقیق و توسعه، ساختار سازمانی تقویت کننده نوآوری، توانایی تکنولوژیکی تأمین کنندگان و فضای رقابتی محصول عوامل مؤثر بر مدیریت نوآوری به شمار می‌آیند [۱۰]. در این میان، مدیریت ریسک یکی از فرایندهای اصلی هر سازمان است که سـازمان را قادر می‌سازد تا در شرایط ریسک، فعالیت‌های خود را بهتـر اداره کند و کیفیت تصمیم‌گیری درباره موضوعات مختلف را بهبود بخشد. در شرکت‌های بیمه برای ارزیابی ریسک بیمه‌های عمر و سـرمایه، از پزشـکانی که در صنعت بیمه آموزش دیده و با مفاهیم بیمه‌ای کاملا آشـنا هسـتند، کمک گرفته می‌شود و این متخصصین با عنوان پزشـک معتمد، مرجع ارزیابی ریسک هستند [۱۱]. به این ترتیب کاملا مشـهود است که ارزیابی ریسک یکی از چالش‌های اساسی بیمه‌گر در مواجهه با بیمه شده است.

ناهنجاری‌هـای مـادرزادی و اختلالات تکاملـی عصبی ۳ تا ۵ درصد از نـوزادان و کودکان زنده را تحت تأثیـر قرار می‌دهد. این شـرایط از علل اصلی مرگ‌ومیر نوزادان است [۱۲]. البته پیشرفت در تشخیص قبل از تولد امکان غربالگری انواع ناهنجاری‌های جنین در دوران بارداری را فراهم می‌کند. درصورت عدم وجود گزینه‌های درمانـی، احتمال خاتمه حاملگی برای ناهنجاری جنین بیشـتر و بیشتر در نظر گرفته می‌شود. خاتمه حاملگی برای ناهنجاری جنین یک گزینه مدیریتی است که در آن اقدامات پزشکی یا جراحی برای خاتمه دادن به حاملگی اسـتفاده می‌شـود. در ایالات متحده، این پاسـخ پزشکی ممکن است به عنوان یک انگ اجتماعی تلقی شود و منجر به ایجاد تنش بیشتر در هنگام تصمیم‌گیری شود [۱۳].

طبق گـزارش ایرنـا (۱۳۹۹) ۷۰ درصد هزینـه آزمایش‌های ناهنجاری‌های قبل از تولد تحت پوشـش بیمه سلامت است و باید برای حفظ منابع محدود سلامت، پیش‌گیری در اولویت برنامه‌های خـود گنجانـده شـود [۱۴]. این پوشـش برای بیمـاران خاص و صعب‌العلاج از جمله بیماران هموفیلی، تالاسـمی و دیالیز بیش از ۷۰ درصد اسـت؛ به طوری که ممکن است گاهی فرانشیز بیمار از ۳۰ تـا صفر درصد کاهش یابد. بنابر اعلام روابط عمومی سـازمان بیمه سلامت، پیش‌گیری از بیماری‌ها قبل از تولد باعث جلوگیری از تحمیل هزینه‌ها به خانواده‌ها و به خصوص سـازمان‌های بیمه‌گر می‌شود، اگر به هر علتی بیمار مبتلا به بیماری خاص و صعب‌العلاج باشـد، وارد پروسه دریافت دفترچه بیماران خاص شده و درصورت مبتلا بودن به سرطان هزینه شیمی درمانی، رادیوتراپی و ... شامل حذف فرانشیز می‌شود.

در ایران یکی از پوشش‌های چالش‌برانگیز بیمه درمان تکمیلی پوشـش ناهنجاری جنین بوده که در آیین‌نامه ۴۴ مصوب شورای عالی بیمه برای تعیین میزان حق بیمه‌این پوشـش نرخ خاصی در نظر گرفته نشـده و شرکت‌های بیمه به صورت سلیقه‌ای و با توجه به میزان ضریب خسارت سنوات قبل اقدام به اخذ حق بیمه نموده و گاهی به عوامل تعیین کننده ریسـک این پوشش، توجه چندانی نمی‌کنند. بر این اسـاس، این پژوهش سعی دارد به ارزیابی ریسک پوشـش ناهنجاری‌های جنین بپردازد و با شناسایی عوامل مؤثر و میـزان تأثیر هر یک از آن‌ها، یک الگوی بومی مبتنی بر متغیرهای موجود و شناسایی شده برای ارزیابی ریسک پوشش ناهنجاری‌های جنین بیمه‌های تکمیلی در صنعت بیمه ایران ارائه کند.

روش بررسی

پژوهش حاضر از نظر نوع، پژوهش آمیخته (کیفی- کمی) است. از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، پژوهشی اکتشافی - توصیفی و از نظر هدف، پژوهشی توسـعه‌ای - کاربردی است. بدین صورت که برای دسـتیابی به توصیفی اجمالی از تجربه‌ها، نگرش و ادراک مصاحبه شوندگان نسـبت به ابعاد الگوی ارزیابی ریسک پوشش ناهنجاری جنیـن در بیمه‌های تکمیلی، روش پژوهش کیفی و به طور خاص، از رهیافت نظریه داده بنیاد اسـتراوس و کوربین (۱۹۹۸) استفاده شده است [۱۵].

بـه منظور تعیین نمونـه آماری، در بخش تحلیـل کیفی این پژوهش از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد. به این صورت که ابتـدا تعدادی از خبرگان صنعت بیمه که در دسـترس محقق بودند، بر اسـاس معیارهای تحصیلات، آشـنایی و سـابقه فعالیت آنهاو نیز بـا توجه به ویژگی پاسـخ‌گویی، انعطاف‌پذیری و آگاهی از راهبردهـای صنعت بیمه، انتخاب و مورد مصاحبه عمیق و نیمه ساختار یافته قرار گرفتند. سپس از ایشان درخواست شد محقق را به خبرگان دیگری معرفی کنند. به طور کلی چهارده مصاحبه انجام شـد که از مصاحبه شـماره ۱۰ به بعد، تکرار در اطلاعات دریافتی مشاهده شد، اما برای اطمینان با ۴ تن دیگر نیز مصاحبه ادامه پیدا کرد. ۴ مصاحبه انتهایی نشان دهنده داده‌های کاملاً تکراری بود که

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

مشخصه اشـباع نظری است. براساس مرحله کدگذاری باز، در این پژوهش، هر مصاحبه به عنوان یک گروه مقایسه مدنظر قرار گرفته است. در هر مصاحبه پانزده سؤال مطرح شد.

در اولیـن چرخه، پس از انجام و مطالعه ۱۰ مصاحبه نخسـت در کدگذاری باز، ۴۶ کد پدیدار شـد. سیر مطالعه مصاحبه‌ها از این طریق بیانگر اطلاعاتی بود که تکرار و مؤید مفاهیم و مقوله‌ها بودند. بنابراین، محقق بدین نتیجه دسـت یافت که مرحله اشـباع نظری نزدیک اسـت، اما برای جلوگیری از نادیده گرفتن برخی از کدها و شاید روابط جدید و درنتیجه، ارتقای روایی پژوهش، ۴مصاحبه دیگر نیز انجام شـد. اگرچه این مصاحبه‌ها به شکل‌گیری مقوله جدیدی منجر نشد، اما شواهدی دال بر وجود روابط میان برخی از مفاهیم را در مدل پژوهش فراهم آورد. سپس با استفاده از فن مقایسه پایدار، زمینه ظهور ابعاد مشترک مفاهیم که همان کدگذاری محوری است، امکان‌پذیر شـد. حاصل این مرحله از فرایند پژوهش، شـکل گیری معیارهای مدل بود. به سـخنی دیگر، مبنـای کدگذاری باز توانایی پژوهشگر در توصیف است و بنیاد کدگذاری محوری بر توانایی آنان بر مقایسه کردن استوار است؛ توصیف و مقیاس های پیوسته و منسجم که خود مبنای تحلیل اسـت[۱]. مشخصات مصاحبه شوندگان در جدول ۱ ارائه شـده اسـت. جمع‌آوری اطلاعات میدانی از مهر ماه ۱۳۹۹ آغاز شـد و با توجه به مشـغله مصاحبه شـوندگان، تأخیر و یا تغییر در قرار ملاقات‌ها به دلیل موارد پیش‌بینی نشـده، نیز بعد مسـافت محل استقرار محقق تا محل کار شرکت‌کنندگان، تا پایان اسـفند ماه ۱۳۹۹ به طول انجامید. مدت زمان هر مصاحبه، بسـته به تمایل مصاحبه‌شـونده از ۳۰ تا ۹۰ دقیقه بود. تمامی مصاحبه‌ها ضبط و برای استخراج نکات کلیدی روی کاغذ پیاده شدند و چندین بار مورد بررسـی و رفت و برگشـت قرار گرفتند. تحلیل داده‌ها در این روش، با اسـتفاده از سیستم کدگذاری باز (شناسایی مقوله‌ها)، کدگذاری محوری (پروردن مقوله‌ها) و کدگذاری انتخابی یا گزینشی (انتخـاب نهایـی مقوله‌ها) انجام شـد که بدین منظـور از نرم‌افزار MAXQDA استفاده شده است.

جامعه آماری در بخش کمی، مدیران، متخصصان و کارشناسان صنعت بیمه بوده‌اند که مشخصات آنها در جدول ۲ ارائه شده است. به منظور آزمون الگوی کیفی تحقیق پرسشنامه‌ای محقق ساخته بر اساس شاخص‌های استخراج شده از مصاحبه‌ها و کدگذاری بر مبنای نظـره داده بنیاد که خروجی بخش کیفی پژوهش اسـت، بر مبنای طیـف لیکرت، بین ۸۰ نفر از آنان توزیع شـد که پس از گردآوری داده‌ها و حذف موارد ناقص، ۶۷ پرسشنامه به منظور تجزیه و تحلیل به دست آمد. در این بخش، به منظور بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شـد که در کلیه موارد، ضریب آلفای بالاتر از ۰٫۷ حاصل شـد. اطمینان از روایی سازه‌های مدل، با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی، ارزیابی شـد. برای تأیید کفایت حجم نمونه بـه منظور انجام تحلیـل عاملی تأییدی، از شـاخص کفایت نمونه (KMO) و آزمون بارتلت اسـتفاده شـد و از آن‌جا که مقدار شاخص KMO برابر ۰٫۶۲۸ حاصل شـد، تعـداد نمونه برای تحلیل عاملی و تحلیل مسـیر با مدل معادلات سـاختاری مناسب است. همچنین مقدار sig آزمون بارتلت، کوچکتر از ۰/۰۵ حاصل شـد که نشـان می‌دهد فرض شـناخته شـده بودن ماتریس هم‌بستگی رد شده و تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است (۱۶). در نهایت، برای تحلیل عاملی تأییدی عوامل و شاخص‌ها در راستای ارزیابـی محتوای آزمون از منظر روایی سـازه‌ای و نیز برازش مدل پژوهش، از مدل معادلات ساختاری با روش حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار SMART-PLS اسـتفاده شد. تمام متغیرها به طور هم‌زمان و در یک مرحله وارد مدل معادلات سـاختاری شـدند و با توجه به ضرایب استاندارد و سطوح معناداری در خروجی نرم‌افزار، نسبت به تأیید یا رد فرضیه‌های مطرح شده اقدام شد.

یافته‌ها

در این پژوهش، براساس کدگذاری مصاحبه‌ها و به کارگیری نظریهٔ داده بنیاد، عوامل مؤثر بر الگوی ارزیابی ریسـک پوشـش

جدول ۱ | اطلاعات افراد مصاحبه‌شونده

متغیر	طبقات	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۸	۵۷
	زن	۶	۴۳
تحصیلات	کارشناسی	۲	۱۴
	کارشناسی‌ارشد	۵	۳۶
	دکتری	۷	۵۰
سن	کمتر از ۳۰	۲	۱۴
	۳۰ تا ۴۰	۷	۵۰
	۴۰ تا ۵۰	۳	۲۱
	بیشتر از ۵۰	۲	۱۴
شغل	مدیر	۴	۲۹
	استاد دانشگاه	۳	۲۱
	کارشناس فروش	۳	۲۱
	پزشک	۴	۲۹

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

ناهنجاری جنین بیمه‌های تکمیلی در صنعت بیمه ایران با تحلیل دقیق داده‌ها، نام‌گذاری و طبقه‌بندی داده‌ها به دست آمد. درنهایت، پس از بازنگری و ترکیب و اصلاح کدها، ۳۸ کد باز حاصل شد. جدول ۳ کدهای باز را که مرتبط با عوامل مؤثر بر نرخ بیمه ناهنجاری جنین، توسط متخصصین بیان شده‌اند، گزارش می‌کند. در این جدول علاوه بر کدهای باز، تعداد نظرات برای هر کد مورد کدگذاری قرار گرفته، گزارش شده است.

همان‌طور که در جدول ۳ دیده می‌شود، بیشترین فراوانی با تعداد ۳۲ نظر به آمار و اطلاعات گذشته و با تعداد ۱۵ مورد، به ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه بیمه شده و کمترین آن تحصیلات افراد گروه، میزان تحرک والدین،کاهش درد و رنج خانواده‌ها و کاهش هزینه شرکت‌های بیمه با یک مورد اختصاص داشته است. همان‌طور که مشخص است در مجموع ۲۱۱ واحد معنی‌دار به صورت مجزا کدگذاری شده‌اند.

در این مرحله از پژوهش، ۳۸ کد به دست آمده در ۲ مقوله و ۶ زیر مقوله دسته‌بندی شد که در جدول ۴ گزارش شده است. پس از آزمون آماری مدل، شاخص‌ها بر اساس مدل پارادایمی دسته‌بندی شد که عبارتند از: عوامل علّی مؤثر بر ناهنجاری جنین، ناهنجاری جنین (به عنوان پدیده محوری)، راهبردها، بستر حاکم (عوامل زمینه‌ای)، عوامل مداخله‌گر و پیامدها که در شکل ۶ آمده است. با بررسی مصاحبه‌ها مشخص شد که دو نوع ناهنجاری جنین قابل دسته‌بندی هستند که شامل ناهنجاری ظاهری و ناهنجاری عملکردی است. قابل ذکر است که این دو بُعد مربوط به خود ناهنجاری جنین است، و در نتیجه پدیده محوری همان ناهنجاری جنین محسوب می‌شود. عوامل مؤثر بر ناهنجاری جنین نیز در شش مقوله قابل دسته‌بندی هستند

جدول ۲ | اطلاعات پاسخ‌دهندگان پرسشنامه

متغیر	طبقات	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۲۴	۳۵/۸
	زن	۴۳	۶۴/۲
تحصیلات	کاردانی	۵	۷/۵
	کارشناسی	۳۶	۵۳/۷
	کارشناسی‌ارشد	۲۲	۳۲/۸
	دکتری	۴	۶
سن	کمتر از ۳۰	۱۱	۱۶/۴
	۳۰ تا ۴۰	۳۱	۴۶/۳
	۴۰ تا ۵۰	۱۶	۲۳/۹
	بیشتر از ۵۰	۹	۱۳/۴
تجربه کاری	کمتر از ۵	۱۸	۲۶/۹
	۵ تا ۱۰	۲۸	۴۱/۸
	۱۰ تا ۱۵	۱۸	۲۶/۹
	بیشتر از ۱۵	۳	۴/۵

جدول ۳ | کدهای اولیه و تعداد نظرات

ردیف	کد اولیه	واحد معنادار کدگذاری شده	ردیف	کد اولیه	واحد معنادار کدگذاری شده
۱	تحصیلات افراد گروه	۱	۲۰	آگاهی والدین	۶
۲	استفاده از فناوری‌های جدید	۲	۲۱	تعریف نرخ حق بیمه	۲
۳	آلودگی محیطی (امواج رادیویی، اتمی، شیمیایی...)	۵	۲۲	دسترسی به امکانات بهداشتی	۳
۴	رابطه فامیلی والدین	۴	۲۳	وضعیت جغرافیایی بیمه شده	۱۱
۵	نسبت هزینه غربالگری به سایر خدمات	۴	۲۴	آمار و اطلاعات گذشته	۳۲
۶	استرس	۲	۲۵	هزینه روش‌های تشخیصی	۱۲
۷	عوامل محیطی	۱۰	۲۶	میزان تحرک والدین	۱
۸	ناهنجاری عملکردی	۲	۲۷	تغذیه والدین	۸
۹	ناهنجاری ظاهری	۲	۲۸	ژنتیک والدین	۹
۱۰	تعریف ناهنجاری جنین	۵	۲۹	فناوری‌های تشخیصی	۹
۱۱	وقایع خاص کلان (ویروس کرونا، جنگ...)	۴	۳۰	ویژگی‌های والدین	۱۴
۱۲	فرهنگ جامعه	۵	۳۱	سن بارداری	۶
۱۳	وضعیت تاهل افراد جامعه	۲	۳۲	سن ازدواج	۳
۱۴	جنسیت افراد گروه	۴	۳۳	عدم آگاهی عمومی	۲
۱۵	شغل والدین	۴	۳۴	عدم وجود آمار دقیق	۳
۱۶	سن والدین	۴	۳۵	کاهش هزینه‌های خانواده‌ها در جامعه	۳
۱۷	ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه بیمه شده	۱۵	۳۶	امکان فعالیت گسترده‌شرکت بیمه	۲
۱۸	پیشرفت علمی پزشکان	۴	۳۷	کاهش درد و رنج خانواده‌ها	۱
۱۹	میزان زاد و ولد	۴	۳۸	کاهش هزینه شرکت‌های بیمه	۱

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

که عبارتند از: ویژگی‌های والدین، عوامل علمی و فناوری، عوامل فرهنگی و اجتماعی، عوامل مربوط به صنعت بیمه، عوامل مربوط به گروه بیمه‌شده و عوامل محیطی.

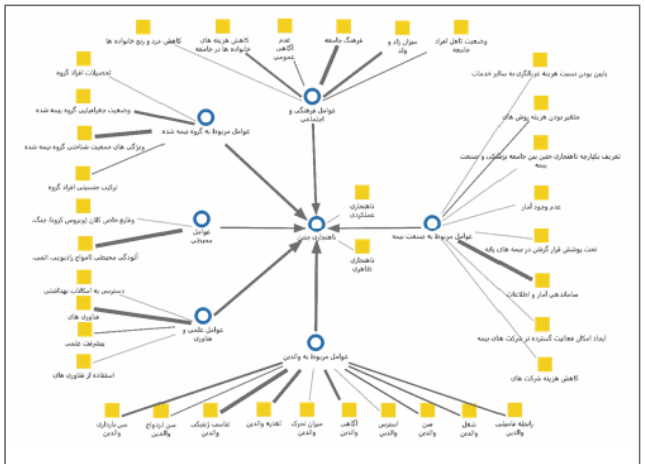
براساس کدگذاری انتخابی، پس از استخراج مقوله‌ها و زیرمقوله‌های الگوی ارزیابی ریسک ناهنجاری جنین، محقق معیارهای مدل را نیز دسته‌بندی کرد. باتوجه به یافته‌های به دست آمده در این مرحله، الگوی پژوهش را می‌توان همانند شکل ۱ ترسیم کرد که شاخص‌های با فراوانی بیشتر با خطوط پررنگ تر مشخص شده اند. حال می‌توان شش فرضیه را به شرح ذیل تدوین کرد:

هر یک از ۶ عامل به دست آمده شامل ویژگی‌های والدین، ویژگی‌های گروه بیمه شده، عوامل محیطی، عوامل علمی و فناوری، عوامل فرهنگی و اجتماعی و عوامل مربوط به صنعت بیمه تأثیر معناداری بر ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین دارد.

در بخش کمّی برای بررسی شاخص‌های آماری و نرمال بودن داده‌های پژوهش از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف و نرم‌افزار SPSS و برای اطمینان از روایی داده‌های حاصل از پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی، برازش الگوی پژوهش و تحلیل مسیر و آزمون فرضیه‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار SMART-PLS استفاده شده که در ادامه به گزارش نتایج حاصل پرداخته می‌شود. آمار توصیفی و نتایج حاصل از آزمون کلموگروف‌اسمیرنوف در جدول ۵ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، همه شاخص‌های پژوهش، میانگینی بیشتر از ۳ دارند که نشان از بالا بودن توافق پاسخ دهندگان با تأثیرگذاری شاخص دارد.هم چنین، با توجه به اینکه برای همه شاخص‌ها مقدار آماره آزمون P در آزمون کلموگروف-اسمیرنوف کمتر از ۰/۰۵ حاصل شده است.درنتیجه فرض صفر، مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌ها پذیرفته نمی شود.

در جدول ۵ برای برای کد گذاری شاخص‌های مرتبط با: عامل والدین حرف V، عامل صنعت بیمه حرف S، عامل فرهنگی اجتماعی حرف F، عامل گروه بیمه شده حرف G، عامل محیطی حرف M، عامل علمی و فناوری حرف E و ناهنجاری جنین حرف J در نظر گرفته شده است.

در تحلیل عاملی تأییدی برای ماندن هر سؤال در مدل، باید دو شرط وجود داشته باشد. اول این‌که بار عاملی سوال، بیشتر از ۰/۷ باشد و دوم این که معنادار باشد، یعنی مقدار t-value بزرگ‌تر از قدرمطلق ۱/۹۶ باشد [۱۷]. در این پژوهش و بر اساس نتایج حاصل از نرم‌افزار PLS، سوالات V4، V5، V7 و S7 فاقد حداقل سطح مطلوبیت بار عاملی و معناداری بوده و درنتیجه، از مدل



شکل ۱ | الگوی ارزیابی ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین

جدول ۴ | مقوله‌ها، زیرمقوله‌ها و کدهای اولیه

مقوله	زیرمقوله	کد اولیه	
ناهنجاری جنین	ناهنجاری ظاهری ناهنجاری عملکردی		
عوامل مؤثر بر ناهنجاری جنین	ویژگی‌های والدین	رابطه فامیلی والدین	میزان تحرک والدین
		شغل والدین	تغذیه والدین
		سن والدین	ژنتیک والدین
		استرس والدین	سن ازدواج والدین
		آگاهی والدین	سن بارداری والدین
	ویژگی‌های گروه بیمه شده	تحصیلات افراد گروه	ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه بیمه شده
		ترکیب جنسیتی افراد گروه	وضعیت جغرافیایی بیمه شده
	عوامل محیطی	آلودگی محیطی (امواج رادیویی، اتمی، شیمیایی...)	وقایع خاص کلان (ویروس کرونا، جنگ...)
	عوامل علمی و فناوری	دسترسی به امکانات بهداشتی درمانی	استفاده از فناوری‌های جدید
		فناوری‌های تشخیصی	پیشرفت علمی پزشکان
	عوامل فرهنگی و اجتماعی	کاهش هزینه‌های خانواده‌ها در جامعه	کاهش درد و رنج خانواده‌ها
		عدم آگاهی عمومی در خصوص ناهنجاری جنین	فرهنگ جامعه
		میزان زاد و ولد	وضعیت تاهل افراد جامعه
	عوامل مربوط به صنعت بیمه	متغیر بودن هزینه روش‌های تشخیصی	تحت پوشش قرار گرفتن در بیمه‌های پایه
		پایین بودن نسبت هزینه غربالگری به سایر خدمات	تعریف یکپارچه ناهنجاری جنین بین جامعه پزشکی و صنعت بیمه
		ساماندهی آمار و اطلاعات گذشته	کاهش هزینه شرکت‌های بیمه
		ایجاد امکان فعالیت گسترده‌تر شرکت‌های بیمه	

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

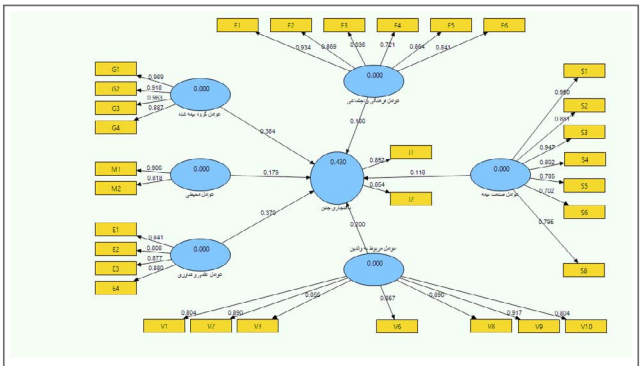
جدول ۵ | آمار توصیفی و آزمون نرمال بودن شاخص‌ها

شاخص	کد	میانگین	انحراف از معیار	مقدار sig	آماره آزمون	نتیجه آزمون
بالا بودن سن بارداری والدین	V1	۳/۴۲	۱/۱۴۳	۰/۰۰۰	۰/۲۱۷	غیر نرمال
بالا بودن سن ازدواج والدین	V2	۳/۱۹	۱/۲۷۰	۰/۰۰۰	۰/۲۷۴	غیر نرمال
تناسب ژنتیک والدین	V3	۳/۰۴	۱/۲۲۴	۰/۰۰۰	۰/۲۶۰	غیر نرمال
تغذیه سالم والدین	V4	۳/۳۴	۱/۱۸۸	۰/۰۰۰	۰/۲۰۲	غیر نرمال
میزان تحرک والدین	V5	۳/۳۳	۱/۲۱۱	۰/۰۰۰	۰/۲۳۳	غیر نرمال
آگاهی والدین از ناهنجاری جنین	V6	۳/۰۱	۱/۲۲۵	۰/۰۰۰	۰/۲۲۲	غیر نرمال
میزان استرس والدین	V7	۳/۴۳	۱/۱۰۴	۰/۰۰۰	۰/۲۹۳	غیر نرمال
بالا بودن سن والدین	V8	۳/۰۹	۱/۲۴۰	۰/۰۰۰	۰/۲۳۱	غیر نرمال
شغل والدین	V9	۳/۲۵	۱/۲۹۵	۰/۰۰۰	۰/۲۲۵	غیر نرمال
رابطه فامیلی والدین	V10	۳/۲۱	۱/۲۲۵	۰/۰۰۰	۰/۲۱۸	غیر نرمال
پایین بودن نسبت هزینه غربالگری به سایر خدمات	S1	۳/۱۲	۱/۱۸۷	۰/۰۰۰	۰/۱۸۹	غیر نرمال
متغیر بودن هزینه روش‌های تشخیصی	S2	۳/۱۵	۱/۱۰۴	۰/۰۰۰	۰/۲۱۲	غیر نرمال
تعریف یکپارچه ناهنجاری جنین بین جامعه پزشکی و بیمه	S3	۳/۱۰	۱/۱۹۵	۰/۰۰۰	۰/۱۹۵	غیر نرمال
عدم وجود آمار	S4	۳/۱۰	۱/۱۰۳	۰/۰۰۰	۰/۲۰۰	غیر نرمال
قرار دادن پوشش ناهنجاری جنین در بیمه‌های پایه	S5	۳/۲۱	۱/۲۲۵	۰/۰۰۰	۰/۱۸۹	غیر نرمال
ساماندهی آمار و اطلاعات گذشته	S6	۳/۱۳	۱/۱۴۰	۰/۰۰۰	۰/۲۲۴	غیر نرمال
ایجاد امکان فعالیت گسترده‌تر شرکت‌های بیمه	S7	۳/۳۷	۱/۲۵۰	۰/۰۰۰	۰/۲۱۳	غیر نرمال
کاهش هزینه شرکت‌های بیمه	S8	۳/۱۲	۱/۱۳۵	۰/۰۰۰	۰/۲۱۴	غیر نرمال
کاهش درد و رنج خانواده‌ها	F1	۳/۲۸	۱/۱۲۶	۰/۰۰۰	۰/۲۶۰	غیر نرمال
کاهش هزینه‌های خانواده‌ها در جامعه	F2	۳/۱۰	۱/۱۸۲	۰/۰۰۰	۰/۲۶۸	غیر نرمال
عدم آگاهی عمومی در خصوص ناهنجاری جنین	F3	۳/۱۶	۱/۱۳۶	۰/۰۰۰	۰/۲۱۷	غیر نرمال
فرهنگ جامعه	F4	۳/۱۲	۱/۱۶۲	۰/۰۰۰	۰/۲۶۸	غیر نرمال
میزان زاد و ولد کشور	F5	۳/۰۹	۱/۱۵۱	۰/۰۰۰	۰/۲۳۳	غیر نرمال
وضعیت تاهل گروه بیمه شده	F6	۳/۰۶	۱/۱۵۳	۰/۰۰۰	۰/۲۴۰	غیر نرمال
تحصیلات افراد گروه بیمه شده	G1	۳/۵۱	۰/۹۷۵	۰/۰۰۰	۰/۲۷۵	غیر نرمال
وضعیت جغرافیایی	G2	۳/۲۵	۰/۹۷۵	۰/۰۰۰	۰/۲۵۶	غیر نرمال
ترکیب جمعیت شناختی گروه بیمه شده	G3	۳/۲۲	۰/۹۹۷	۰/۰۰۰	۰/۲۱۵	غیر نرمال
ترکیب جنسیتی افراد گروه بیمه شده	G4	۳/۲۱	۰/۹۳۰	۰/۰۰۰	۰/۲۲۰	غیر نرمال
وقایع خاص کلان (کرونا، جنگ...)	M1	۳/۰۱	۱/۱۰۸	۰/۰۰۰	۰/۲۰۱	غیر نرمال
آلودگی محیطی (امواج رادیویی، اتمی، شیمیایی...)	M2	۳/۱۵	۱/۰۷۷	۰/۰۰۰	۰/۲۰۳	غیر نرمال
دسترسی به امکانات بهداشتی درمانی	E1	۳/۷۹	۱/۰۸۱	۰/۰۰۰	۰/۳۰۸	غیر نرمال
فناوری‌های تشخیصی	E2	۳/۵۴	۰/۹۹۰	۰/۰۰۰	۰/۲۹۲	غیر نرمال
پیشرفت علمی پزشکان	E3	۳/۵۴	۱/۰۲۰	۰/۰۰۰	۰/۳۱۷	غیر نرمال
استفاده از فناوری‌های جدید	E4	۳/۵۸	۱/۰۳۲	۰/۰۰۰	۰/۲۸۴	غیر نرمال
ناهنجاری عملکردی نوزادان	J1	۳/۱۲	۱/۱۰۸	۰/۰۰۰	۰/۲۰۵	غیر نرمال
ناهنجاری ظاهری نوزادان	J2	۳/۱۳	۱/۱۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۷۳	غیر نرمال

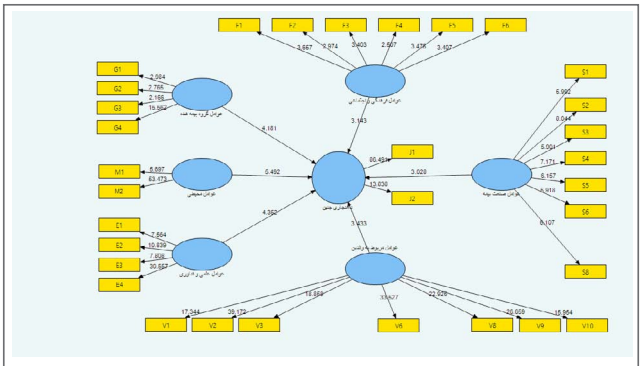
حذف شـــدند. مدل اندازه‌گیری اصلاحی پس از حذف ۴ ســـوال با بارعاملی ضعیف و عدم معناداری، در حالت ضرایب اســـتاندارد مطابـــق شـــکل ۲ و در حالت معناداری ضرایب مطابق شـــکل ۳ حاصل شـــد. بر اســـاس نتایج حاصل در مدل اندازه‌گیری اصلاح شده، مقدار بار عاملی ســـوالات، بزرگ‌تر از ۰/۷ و مقدار t-value بزرگتر از ۱/۹۶ بود که نتایج آن جدول ۶ ارائه شده است.

خروجی نرم‌افزار مطابق جدول ۷، پایایی ترکیبی (CR)، آلفای کرونباخ (CA)، و میانگین واریانس اســـتخراج شده (AVE) را برای متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد. همان طور که مشاهده می‌شود، مقدار CR و CA برای تمامی متغیرها، بالاتر از ۰/۷ است که نشان از پایایی ابزار اندازه‌گیری دارد. هم‌چنین، AVE برای تمام سازه‌های مدل بالاتر از ۰/۵ است و در تمامی موارد، CR از AVE بزرگتر است (CR>AVE) که بیان‌گر روایی همگرای ابزار اندازه‌گیری است.

جدول ۸ نیز ماتریس فورنر لارکر که مربوط به شرط برقراری روایی واگرا است، ارائه شده است. در این جدول، اعداد روی قطر ماتریس، جذر AVE هســـتند و اعداد زیـــر قطر ماتریس، ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش با یکدیگر را نشان می‌دهند. همان طور که ملاحظه می‌شـــود، ضریب همبســـتگی تمام متغیرها با



شکل ۲ | مدل اندازه‌گیری در حالت ضرایب استاندارد



شکل ۳ | مدل اندازه‌گیری در حالت معناداری ضرایب

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

جدول ۶ | نتایج تحلیل عاملی تأییدی پس از اصلاح مدل

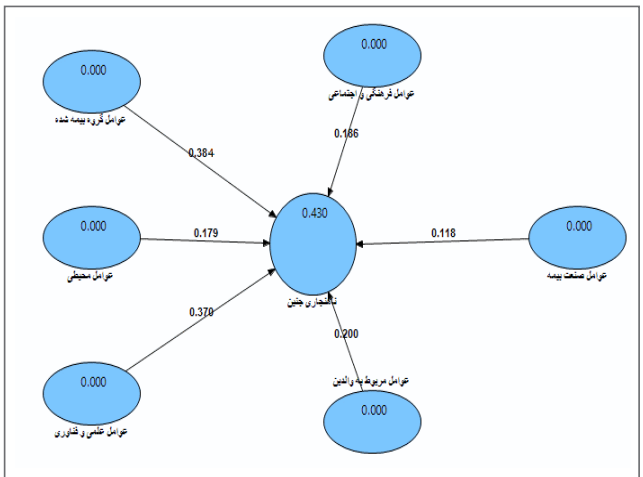
عامل	کد	بارعاملی	t-value
ویژگی‌های والدین	V1	۰/۸۰۴	۱۷/۳۴۴
	V2	۰/۸۹۰	۳۹/۱۷۲
	V3	۰/۸۵۵	۱۸/۸۵۸
	V6	۰/۸۵۷	۳۳/۵۲۷
	V8	۰/۸۹۶	۲۲/۹۲۵
	V9	۰/۹۱۷	۲۶/۶۵۹
	V10	۰/۸۰۴	۱۵/۹۵۴
عوامل محیطی	M1	۰/۹۰۶	۵/۶۹۷
	M2	۰/۸۱۸	۵۳/۴۷۳
عوامل مربوط به صنعت بیمه	S1	۰/۹۵۰	۵/۹۹۲
	S2	۰/۸۸۱	۸/۰۴۴
	S3	۰/۹۴۷	۵/۹۰۱
	S4	۰/۸۰۲	۷/۱۷۱
	S5	۰/۷۸۵	۶/۱۵۷
	S6	۰/۷۰۲	۵/۹۱۸
	S8	۰/۷۹۵	۶/۱۰۷
ویژگی‌های گروه بیمه شده	G1	۰/۹۸۹	۲/۹۸۴
	G2	۰/۹۱۸	۲/۷۶۵
	G3	۰/۹۶۳	۲/۱۶۶
	G4	۰/۸۸۷	۱۵/۵۶۲
عوامل علمی و فناوری	E1	۰/۸۴۱	۷/۵۶۴
	E2	۰/۸۰۸	۱۰/۸۳۹
	E3	۰/۸۷۷	۷/۸۰۸
	E4	۰/۸۸۰	۳۰/۵۵۷
عوامل فرهنگی و اجتماعی	F1	۰/۹۳۴	۳/۶۵۷
	F2	۰/۸۶۹	۲/۹۷۴
	F3	۰/۹۳۶	۳/۴۰۳
	F4	۰/۷۲۱	۲/۵۰۶
	F5	۰/۸۶۴	۳/۴۷۶
	F6	۰/۸۴۱	۳/۴۰۷

جدول ۷ | پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ و میانگین و واریانس استخراج شده

	عوامل علمی و فناوری	عوامل فرهنگی و اجتماعی	ویژگی‌های گروه بیمه شده	ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین	عوامل محیطی	عوامل مربوط به صنعت بیمه	ویژگی‌های والدین
CA	۰/۸۷۵	۰/۹۴۱	۰/۹۵۶	۰/۷۲۵	۰/۷۶۵	۰/۹۳۴	۰/۹۴۲
CR	۰/۹۱۴	۰/۹۴۶	۰/۹۶۸	۰/۸۴۲	۰/۸۵۴	۰/۹۴۴	۰/۹۵۳
AVE	۰/۷۲۶	۰/۷۴۶	۰/۸۸۴	۰/۷۲۸	۰/۷۴۵	۰/۷۰۸	۰/۷۴۲

یکدیگر، مثبت و معنادار است و از آن جایی که جذر AVE برای تمامی متغیرها، بیشتر از همبستگی آنها با متغیرهای دیگر است، بنابراین روایی واگرای متغیرهای پژوهش نیز برقرار است.

مدل ساختاری پژوهش در حالت ضرایب استاندارد مطابق شکل ۴ و در حالت معناداری ضرایب مطابق شکل ۵ حاصل شده است. نتایج نشان می‌دهد مقدار R^2 برای ریسک پوشش ناهنجاری جنین به میزان ۰/۴۳۰ حاصل شده که بیانگر این است که عوامل شناسایی شده در الگوی ارزیابی ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین، به میزان ۴۳ درصد توانسته‌اند ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین را تبیین کنند. هم‌چنین شاخص نیکویی برازش مدل (GOF) که با استفاده از رابطه ۱ محاسبه می‌شود، در پژوهش حاضر، برابر با ۰/۵۶۹ حاصل شده که نشان‌دهنده برازش



شکل ۴ | مدل ساختاری در حالت ضرایب استاندارد

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

جدول ۸ | ماتریس فورنل لاکر

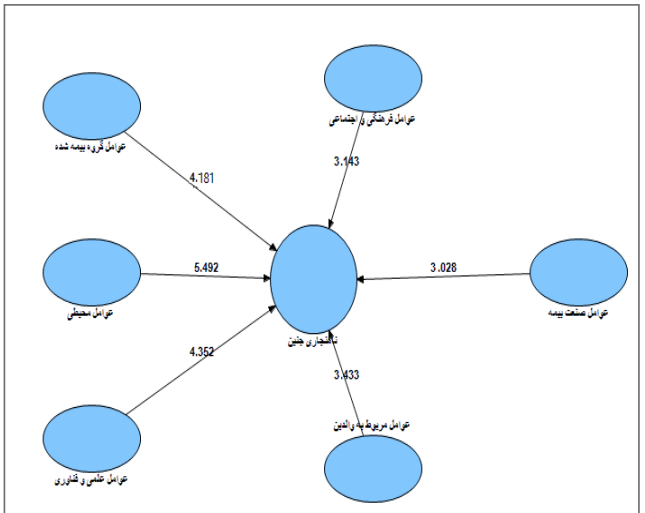
	ویژگی‌های والدین	عوامل مربوط به صنعت بیمه	عوامل محیطی	ریسک پوشش ناهنجاری جنین	ویژگی‌های گروه بیمه شده	عوامل فرهنگی و اجتماعی	عوامل علمی و فناوری
عوامل علمی و فناوری	۰,۵۲۶۷۹۷						
عوامل فرهنگی و اجتماعی	۰,۰۱۱۰۶	۰,۵۵۶۶۹۱					
ویژگی‌های گروه بیمه شده	۰,۲۴۳۹۲۴	۰,۰۵۳۱۴	۰,۷۸۰۸۸۵				
ریسک پوشش ناهنجاری جنین	۰,۴۵۲۴۲۲	۰,۱۲۶۸۶	۰,۲۰۳۰۱۵	۰,۵۲۹۲۵۸			
عوامل محیطی	۰,۴۵۱۵۹۱	۰,۰۴۳۵۱۸	۰,۲۴۲۵۲۳	۰,۴۷۴۸۷۲	۰,۵۵۵۶۸۷		
عوامل مربوط به صنعت بیمه	۰,۲۸۳۴۹۵	۰,۱۵۴۱۵۱	۰,۲۲۴۸۸۲	۰,۲۷۶۹۲۴	۰,۲۶۸۳۸۸	۰,۵۰۲۰۲۲	
ویژگی‌های والدین	۰,۳۰۶۸۴۲	۰,۱۵۴۶۲۵	۰,۰۲۲۶۶	۰,۳۸۵۶۱۳	۰,۴۸۲۸۱۹	۰,۱۳۳۰۳۲	۰,۵۵۰۳۳۵

جدول ۹ | نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

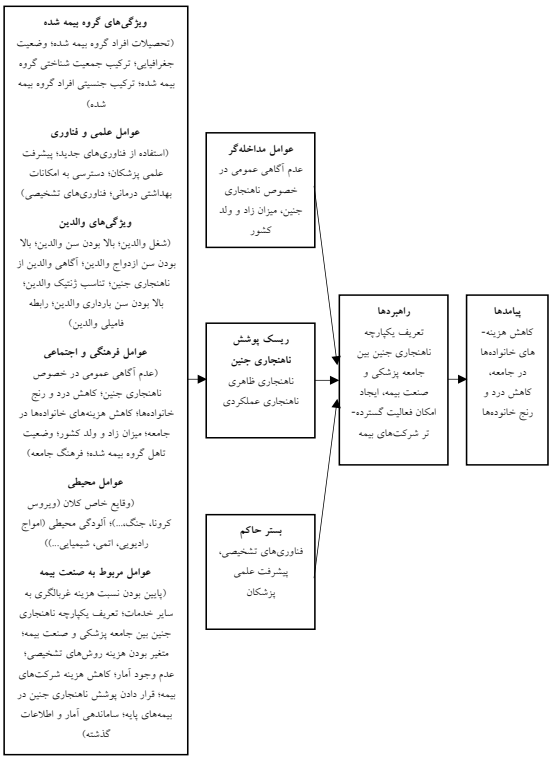
ردیف	فرضیات	t-value	ضریب مسیر	نتیجه
۱	ویژگی‌های والدین ← ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین	۳/۴۳۳	۰/۲۰۰	تأیید
۲	ویژگی‌های گروه بیمه شده ← ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین	۴/۱۸۱	۰/۳۸۴	تأیید
۳	عوامل محیطی ← ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین	۵/۴۹۲	۰/۱۷۹	تأیید
۴	عوامل علمی و فناوری ← ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین	۴/۳۵۲	۰/۳۷۰	تأیید
۵	عوامل فرهنگی و اجتماعی ← ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین	۳/۱۴۳	۰/۱۸۶	تأیید
۶	عوامل مربوط به صنعت بیمه تأثیر ←ریسک پوشش بیمه ناهنجاری جنین	۳/۰۲۸	۰/۱۱۸	تأیید

قوی و مناسب الگوی آزمون شده است.

بـا توجه به خروجی حاصل از نرم‌افـزار PLS، مطابق جدول ۹ مشـاهده می‌شـود که تمامی ضرایب معناداری بین عوامل از قدرمطلق ۱/۹۶ بزرگ‌تر بوده که نشـان‌دهنده این اسـت کلیه عوامل و شـاخص‌های مؤثر بر ریسک پوشـش بیمه ناهنجاری



شکل ۵ | مدل ساختاری در حالت معناداری ضرایب



شکل ۶ | مدل پارادایمی عوامل مؤثر بر ریسک پوشش ناهنجاری جنین

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

جنین مورد تأیید قرارگرفته‌اند. با توجه به این که هدف بخش کمی تحقیق آزمون بخش خارجی مدل و شناسایی شاخص‌هایی است که از نظر آماری و از دیدگاه نمونه ای بزرگ تر مورد تأیید هستند، در این مرحله لازم است با توجه به این یافته ها، مدلی که در گام نخست پیشنهاد شد اصلاح و در چارچوب پارادایمی ارائه گردد. شکل ۶ مدل اصلاح شده نهایی را بر اساس چارچوب مدل‌سازی پارادایمی (عوامل علّی، زمینه ای، مداخله‌گر، پدیده‌محوری، راهبردها و پیامدها) نشان می‌دهد.

بحث

این پژوهش با هدف ارائه الگوی ارزیابی ریسک پوشش ناهنجاری‌های جنین بیمه‌های تکمیلی در صنعت بیمه ایران به منظور شناسایی عوامل مؤثر و میزان تأثیر هر یک انجام شد. برای این منظور پس از مطالعه کتابخانه‌ای اسناد و تحقیقات پیشین، یک پژوهش میدانی ترتیب داده شد که به روش آمیخته انجام شد. به این ترتیب که نخست با ۱۴ نفر از خبرگان صنعت بیمه و پزشکان متخصص مصاحبه‌هایی انجام شد و در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA مورد تحلیل قرار گرفت. در این مرحله، الگوی ارزیابی ریسک پوشش ناهنجاری جنین تدوین و پس از بازنگری برای آزمون آماده شد. به این ترتیب که پرسشنامه محقق ساخته‌ای که حاصل بخش کیفی بود، طراحی شد و بعد از بررسی روایی و پایایی در اختیار کارشناسان بیمه قرار گرفت تا نظر خود را در طیف پنج گزینه‌ای لیکرت ثبت کنند. داده‌ها که از نمونه‌ای ۶۷ نفره گردآوری شد با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و نرم‌افزار PLS مورد تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که هر شش عامل شناسایی شده بر ریسک پوشش ناهنجاری جنین تأثیر معنادار دارند که به ترتیب میزان اهمیت در ادامه شرح داده می‌شوند. نخستین عامل، ویژگی‌های گروه بیمه شده است که شامل شاخص‌های تحصیلات، وضعیت جغرافیایی، ترکیب جمعیت شناختی و ترکیب جنسیتی افراد گروه بیمه شده می‌شود. دومین عامل، عوامل علمی و فناوری است که شامل شاخص‌های استفاده از فناوری‌های جدید، پیشرفت علمی پزشکان، دسترسی به امکانات بهداشتی درمانی و فناوری‌های تشخیصی می‌شود. سومین عامل، ویژگی‌های والدین است که شامل شاخص‌های شغل، سن، سن ازدواج، آگاهی والدین، تناسب ژنتیک، سن بارداری و رابطه فامیلی والدین می‌شود. چهارمین عامل، عوامل فرهنگی و اجتماعی است که شامل شاخص‌های عدم آگاهی عمومی در خصوص ناهنجاری جنین، کاهش درد و رنج خانواده‌ها، کاهش هزینه‌های خانواده‌ها در جامعه، میزان زاد و ولد کشور، وضعیت تاهل گروه بیمه شده و فرهنگ جامعه می‌شود. پنجمین عامل، عوامل محیطی است که شامل شاخص‌های وقایع خاص کلان (ویروس کرونا، جنگ،...) و آلودگی محیطی (امواج رادیویی، اتمی، شیمیایی...) می‌شود. ششمین عامل، عوامل مربوط به صنعت بیمه است که شامل شاخص‌های پایین بودن نسبت هزینه غربالگری به سایر خدمات، تعریف یکپارچه ناهنجاری جنین بین جامعه پزشکی و صنعت بیمه، متغیر بودن هزینه روش‌های تشخیصی، عدم وجود آمار، کاهش هزینه شرکت‌های بیمه، قرار دادن پوشش ناهنجاری جنین در بیمه‌های پایه و ساماندهی آمار و اطلاعات گذشته می‌شود. بر این اساس می‌توان برخی از شاخص‌های شناسایی شده را در تحقیات زیر مشاهده نمود.

اسکودوا و وتاپکووا (۲۰۲۰) بیان می‌دارند که باید از مدل‌های تعدیل ریسک برای پیش‌بینی هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی بیمه‌ها استفاده شود (۱۸). غلامی و هراتمه (۱۳۹۵) به ارزیابی ریسک و تعیین نرخ حق بیمه در بیمه‌های درمان پرداخته‌اند (۱۹). از نظر ایشان، بیمه یکی از مؤثرترین و کارآمدترین دستاوردهای جامعه بشری برای افزایش سطح رفاه و بهره‌وری مردم و در عین حال یکی از پیچیده‌ترین ساز و کارهای بازار مالی برای انتقال ریسک است. گلسفیدی و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به ارائه راهکاری برای طراحی مدل ارزیابی ریسک بیمه‌های درمان با استفاده از تکنیک OLAP پرداخته‌اند (۲۰). آنها بیان می‌کنند که کنترل ریسک تحمیلی برای این صنعت از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به ارزیابی صورت گرفته بر روی داده‌های موجود در این مطالعه، عوامل تأثیرگذار بر ایجاد ریسک در بیمه درمان، سن، جنسیت، وضعیت تأهل، استعمال دخانیات و محل زندگی تعیین شده است.

کلنگستانی و واجارگاه (۱۳۹۵) با مطالعه ارزیابی ریسک بیمه و پیش‌بینی‌ها به بررسی ارزش در معرض خطر با استفاده از شبیه‌سازی مونت‌کارلو و آزمون بازخورد پرداخته و نشان دادند

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

[۲۱] کـه بـرآورد ارزش در معـرض خطر با اسـتفاده از فرایند بهینه‌سـازی، دارای کارایی بهتری است. ارزش در معرض خطر بهینه، مقدار منابع مالی مورد نیاز برای پوشش خسارات بیمه را با احتمال ۹۹ درصد درست تخمین می‌زند، در حالی که ارزش در معرض خطر تعدیل نشده اولیه، منابع مالی مورد نیاز د ر راستای پوشش خسارات بیمه را کمتر از مقدار واقعی آن برآورد می‌کند. بابونا و همکاران (۲۰۲۱) به بررسـی تأثیرات ابزارهای محاسـبه مـدرن و کارآیـی مدیریت بیمه در دوره شـیوع جهانی بیماری کرونا پرداخته (۲۲) و نشـان می‌دهد کـه ابزارهای مدرن برای مدیریت بیمه مورد نیاز اسـت. او این موضوع را با نتایج محاسبه مدرن بیمه ثابت کرده و معتقد است برای توسعه بازار بیمه، باید از طریـق نفوذ و تراکم حق بیمه، عمیق‌ترین محاسـبه خطرات اقتصاد کشور و استفاده از اصول اصلی و فرمول‌های اصلی تئوری احتمال، تجزیه و تحلیل شود.

لیتـون و همکاران (۲۰۱۸) به اسـتخراج وزن پرداخت تعدیل ریسـک برای به حداکثر رسـاندن بـازده بازارهای بیمـه درمانی پرداخته‌انـد. آنهـاا بیان می‌کنند که تعدیل ریسـک برای عملکرد بازارهای تنظیم شده بیمه درمانی حیاتی است و چارچوبی را توسعه می‌دهند که هدف از تعدیل ریسـک، به حداقل رسـاندن از دست دادن کارآیی ناشـی از تحریف‌های سطح سرویس به دلیل انتخاب نامطلوب اسـت که از این چارچوب برای ایجاد یک روش مبتنی بر رفاه برای برآورد وزن‌های تنظیم ریسک استفاده می‌کنند [۲۳].

نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشـنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه به آمارهای منتشـر شده سـالانه ارگان‌های نظام سلامت کشـور درخصوص نرخ ازدواج و طلاق، سن ازدواج، سن بارداری و سـایر مؤلفه‌های مربوطه توجه کرده و در ارزیابی ریسک خود مدنظر قرار دهند. ضمنا می‌توانند برای تعیین نرخ حق بیمه‌این پوشش از وزن هر شاخص بهره ببرند. به عنوان مثال در این نرخ باید ضریب بالاتری به سـن بارداری والدین اختصاص دهند. به این ترتیب کسانی که در سن پایین‌تری نسبت به بارداری اقدام می‌کنند حق بیمه کمتری نسبت به زوج‌هایی که در سنین بالا فرزنـدآوری را تجربه می‌کنند، پرداخت خواهند کرد. پیشـنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه باتوجه به ویژگی‌های متمایز هر گروه از بیمه‌گذاران خود در هر طیف شغلی که دارند، آنها را در طبقات مختلف دسـته‌بندی کرده و برای هرکدام متناسـب با وضعیت ریسکی که می‌توانند داشته باشند،، نرخ ریسک متفاوتی در نظر بگیرند. به عنوان مثال می‌توان کشـور را به بخش‌های مختلفی تقسـیم کرد. به طوری که وقتی آمارها نشـان از احتمال بیشتر وقـوع ناهنجاری جنیـن دارند، نرخ حق بیمه بـرای آن منطقه بیشـتر باشد. لازم اسـت شـرکت‌های بیمه به عوامل محیطی توجه کافی داشته باشـند. برای مثال آنجا که شرکت‌های بیمه مناطق زلزله‌خیز و کمتر زلزله‌خیز را با نرخ ریسـک متناسـب هر منطقه بیمه کنند، در زمان وقوع حوادث شـرکت‌های بیمه می‌توانند نقش خود را به درسـتی ایفا کرده و اعتماد بیشـتری را به سـوی خود جلب کنند. در شرایط کنونی که جامعه گرفتار ویروس کرونا شده، شرکت‌های بیمه می‌توانند با ارزیابی درست از وضعیت کنونی و آینده پوشـش مناسـب بـه منظور خدمات بیمه‌ای از جمله پوشـش ناهنجاری جنین ارائه کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه به صورت منظم فناوری‌های تشخیصی ناهنجاری جنین را< هم از نظر مراحل پزشکی و هم از نظر هزینه‌کرد، پایش کرده و در این زمینه اشراف کامل داشته باشـند و اطلاعات خود را به روزرسانی کنند. با این امر می‌توان هم از بعد کنترلی هزینه‌ها را پیگیری کرد و هم اینکه در الگوی عوامل مؤثر بر ناهنجاری جنین جایگاه درستی را برای این بخش در نظر داشته باشند.

از آنجـا که افزایش میزان زاد و ولد در کشـور یا هزینه‌های خانوارها مسائلی هستند که در اختیار و تحت کنترل شرکت‌های بیمه نیسـت، این شرکت‌ها می‌توانند با انتشار آگهی‌هایی که در معرض دید عموم جامعه است، آگاهی جامعه را نسبت به ناهنجاری جنین افزایش دهند. همچنین، گسترش پوشش ناهنجاری جنین به خودی خود می‌تواند بخشی از درد و رنج خانواده‌ها را کاهش دهد. به این ترتیب به شـرکت‌های بیمه پیشـنهاد می‌شود این پوشـش را به طور مستقل یا تحت پوشش بیمه عمر و... توسعه دهند. علاوه بر این، پیشـنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه با کمک جامعه پزشـکی و کارشناسـان متخصصی که در مجموعه خود دارند، به تعریف یکپارچه‌ای از ناهنجاری‌های جنین برسند. این امر باعث خواهد شد منابع هزینه‌ای که برای غربالگری و درمان ناهنجاری جنین وجود دارد، با موارد پوششـی این بیمه تطابق

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

داشته باشد. همچنین لازم است سیاست‌گذاران شرکت‌های بیمه با توسعه این پوشش، امکان فعالیت گسترده‌تر و اثرگذاری بیشتر این صنعت در جامعه را فراهم کنند.

تأییدیه اخلاقی: مطالعه حاضر مورد تأیید دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات به شماره ۳۲۲۰۰۸۹۴۵۳ قرار گرفت.
تعارض منافع: نویسندگان این مقاله اعلام داشتند هیچ‌گونه تعارض منافعی ندارند.
سهم نویسندگان: آرام کیخسروی: طرح ایده، جمع آوری داده، تدوین مقاله و تحلیل داده به میزان۳۵ درصد؛ مهرداد حسینی شکیب: پردازش ایده، طراحی مطالعه و هدایت پژوهش به میزان ۴۰ درصد؛ میترا منتظر لطف: تدوین مقاله و مشاوره تحلیلی به میزان ۲۵ درصد.
منابع مالی: پژوهش حاضر مورد حمایت مالی هیچ سازمانی قرار نگرفته است.

References

1. Strauss A, Corbin J. Basics of qualitative research techniques. London: Sage Publications; 1998.
2. Cornilly D, Rüschendorf L, Vanduffel S. Upper bounds for strictly concave distortion risk measures on moment spaces. Insur Math Econ. 2018;82:141-51. doi: 10.1016/j.insmatheco.2018.07.002.
3. Layton TJ, McGuire TG, Van Kleef RC. Deriving risk adjustment payment weights to maximize efficiency of health insurance markets. J Health Econ. 2018;61:93-110. doi: 10.1016/j.jhealeco.2018.07.001.
4. Zhou M, Dhaene J, Yao J. An approximation method for risk aggregations and capital allocation rules based on additive risk factor models. Insur Math Econ. 2018;79:92-100. doi: 10.1016/j.insmatheco.2018.01.002.
5. Khamseh A, Radfar R, Moeini E, Madani H. A survey of the success of open innovation model application in Irans knowledge base corporation (Case Study: Biotechnology Corporation). Indian J Sci Technol. 2012;5(10):3538-49. doi: 10.17485/ijst/2012/v5i10.18.
6. Boonen TJ, Guillen M, Santolino M. Forecasting compositional risk allocations. Insur Math Econ. 2019;84:79-86. doi: 10.1016/j.insmatheco.2018.10.002.
7. Kashmiri H, Payandeh Najafabadi AT, Hassanzadeh A. Modeling treatment costs using the Lee-Carter approach: Shahid Beheshti University, Faculty of Mathematical Sciences; 2020. [Persian]
8. Asari MH, Hosseini Shakib M, Khamseh A. Evaluating and prioritizing key success factors for new product development. Industrial Technology Development Quarterly. 2017;15(29):27-40. [Persian]
9. Shamshadi I, Hosseini Shakib M, Ramezani A. The role of effective background factors in the ability of retail sales, on improving communication outcomes and final outcomes (medical equipment distribution companies). The fourth international conference on management, entrepreneurship and economic development; Takestan, 2018. [Persian]
10. Khamseh A, Sadeghi Y. The Development of Innovation Management Model in Petrochemical Companies Producing Polyethylene Products in Iran and prioritize the factors of using Analytic network process (ANP) fuzzy. Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge. 2018;7(27):163-80. [Persian]
11. Surminski S. The role of insurance in reducing direct risk: the case of flood insurance. Int Rev Environ Resour Econ. 2014;7(3-4):241-78. doi: 10.1561/101.00000062.
12. Trosman JR, Weldon CB, Slavotinek A, Norton ME, Douglas MP, Phillips KA. Perspectives of US private payers on insurance coverage for pediatric and prenatal exome sequencing: Results of a study from the Program in Prenatal and Pediatric Genomic Sequencing (P3EGS). Genet Med. 2020;22(2):283-91. doi: 10.1038/s41436-019-0650-7.
13. Wool C. Systematic review of the literature: parental outcomes after diagnosis of fetal anomaly. Adv Neonatal Care. 2011;11(3):182-92. doi: 10.1097/ANC.0b013e31821bd92d.
14. Prenatal Fetal Anomaly tests are covered by health insurance, 2020. [Persian] Available from : https://www.irna.ir
15. Strauss A, Corbin J. Basics of qualitative research. New York: Sage Publications; 1990.
16. Hair JF, Ringle CM, Sarstedt M. Partial least squares structural equation modeling: Rigorous applications, better results and higher acceptance. Long Range Plann. 2013;46:1-12. doi: 10.1016/j.lrp.2013.01.001.
17. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. Análise multivariada de dados. Bookman editora; 2009.
18. Škodová M. Improvement of risk adjustment for health insurance companies in the Czech Republic-compensation of costs of patients with renal failure. [Master's Thesis]. Czechia: Charles University; 2020.
19. Gholami MS, Heratmeh MH. Risk assessment and premium rate determination in medical insuranc. Naraq Branch, Islamic Azad University; 2016. [Persian]
20. Glassfidi HQ, Moghadam DKZ, Vahdat D. Providing

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]

a solution for designing a risk assessment model for medical insurances: Case study in Mellat insurance using OLAP technique. [Master's Thesis]. Tehran: Payam Noor University, West Tehran Center; 2016. [Persian]

21. Klangestani NA, and Wajargah BF. Insurance risk assessment and predictions by Monte Carlo simulation method Rasht: Gilan University; 2016. [Persian]

22. Babuna P, Yang X, Gyilbag A, Awudi DA, Ngmenbelle D, Bian D. The impact of Covid-19 on the insurance industry. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(16):5766. doi: 10.3390/ijerph17165766.

23. Layton TJ, McGuire TG. Deriving risk adjustment payment weights to maximize efficiency of health insurance markets. J Health Econ. 2018;61(7):110-93.

[DOI: 10.66224/ihio.6.3.197]