

A model for evaluating green marketing in the insurance industry

---

**Article Info**

**ABSTRACT**

**Keywords:**

Green Marketing Fuzzy  
DEMATEL Evaluation  
Insurance Industry analytic  
hierarchy process (AHP)

The insurance industry is vital in the country that is affected by green marketing. However, there is no accurate information on the green marketing situation in the country's insurance industry. This research has been tried to identify the main criteria of green marketing evaluation to provide a model for a green marketing audit. In this regard, first, the main criteria were identified and approved by experts through a questionnaire. The final framework consists of ۷۴ sub-criteria that are classified into ten criteria. Then, by using the fuzzy DEMATEL method, the internal relationships between the criteria and the hierarchical analysis method, each criterion and sub-criteria's final weight are obtained. According to the results, among the causes, the criterion of mission has the greatest effect on all criteria and takes the least effect from other criteria. So, this criterion has the most stimulus role, and by optimizing it, we can expect the optimization of other factors. The green sales factor is also strongly influenced by other factors and is optimized by optimizing other factors. Also, the criterion of the mission with an effective weight of ۰,۲۳ is the most important, and the criterion of green design with an effective weight of ۰,۰۷۴ is the least important

---

**Cite this article:**

© The Author(s).

DOI: .....

---



## حسابرسی بازاریابی سبز در صنعت بیمه با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره فازی

۱- آیگین قربانی (نویسنده مسئول)

۲- آمنه خدیور

۳- لیلی نیاکان

## چکیده

بازاریابی زیست محیطی یا سبز یک مسئله در حال توسعه بوده و صنعت بیمه به عنوان یک صنعت فعال در زندگی اجتماعی انسان در سال های اخیر تحت تأثیر این نوع بازاریابی است. بر این اساس در این پژوهش سعی شده است معیارهای اصلی ارزیابی بازاریابی سبز به طور کلی شناسایی شده تا مدلی برای ارزیابی بازاریابی سبز ارائه شود. در این راستا ابتدا با بررسی تحقیقات انجام شده، معیارهای اصلی شناسایی و توسط خبرگان صنعت بیمه تایید شده اند. سپس چارچوبی از ۲۴ زیر معیار که در ۱۰ معیار تقسیم شده اند به دست آمده و در مرحله بعد پرسشنامه ای بین خبرگان بازاریابی و بیمه جهت به دست آمدن ارتباطات درونی بین معیارها و وزن نهایی هر معیار توزیع گردید. نتایج به دست آمده با استفاده از تکنیک تحلیل دیمتل فازی و تحلیل سلسله مراتبی تحلیل شده و مدل نهایی برای ارزیابی بازاریابی سبز برای صنعت بیمه ارائه شده است. با توجه به نتایج، در بین علت ها معیار هدف و ماموریت بیشترین اثر را بر کل معیارها دارد. یعنی این معیار، بیشترین نقش محرک را داشته و با بهینه سازی آنها میتوان بهینه شدن عوامل دیگر را انتظار داشت. همچنین عامل فروش سبز به شدت تحت تاثیر عوامل دیگر بوده و با بهینه سازی عوامل دیگر بهینه می شود. به علاوه معیارهای هدف و ماموریت با وزن موثر ۰/۲۳ بیشترین اهمیت و معیار طراحی سبز با وزن موثر ۰/۰۲۴ کمترین اهمیت را داشتند.

کلید واژه ها: تحلیل سلسله مراتبی، (AHP) تکنیک تصمیم گیری و ارزیابی آزمایشگاهی فازی (دیمتل فازی)، ارزیابی، بازاریابی سبز، صنعت بیمه

مقدمه

در طول دو دهه اخیر، مدیران شاهد یک دوره تغییرات شگرف جهانی به واسطه پیشرفت در فناوری و شرایط جدید اجتماعی و محیطی بوده اند. در این شرایط شرکت ها باید علاوه بر تولید بهترین محصول مصرفی با قیمت پایین تر و کیفیت بالاتر به آثار و عواقب ثانوی محصول نیز توجه داشته باشند (کردشولی و یوزنجانی، ۱۳۹۰). کشورمان ایران در سال‌های اخیر با توجه به بحران مصرف منابع وانرژی، نیازمند توسعه و ترویج بازاریابی محصولاتی است که سازگاری بیشتری با محیط زیست دارد.

بیمه هم به عنوان یک صنعت فعال در زندگی اجتماعی انسان در سال‌های اخیر تحت تأثیر این نوع بازاریابی است. از جمله دلایل اهمیت سبز بودن برای بیمه می توان به مجموعه ای از عوامل درونی و بیرونی اشاره کرد. فشارهای بیرونی شامل ارضای تقاضای مصرف کنندگان، دخالت روزافزون دولت و افزایش آلودگی محیط زیست هستند. عوامل درونی نیز، شامل عامل هزینه، فلسفه سازمان و ایجاد مزیت رقابتی در بازار است. (رسول نودهی و همکاران ۲۰۱۴)

پیش نیاز انجام هر گونه بهبود در حوزه بازاریابی سبز منوط به آگاهی از وضعیت موجود است، لذا برای ارائه پیشنهادات کاربردی لازم است تا ابتدا مدلی جهت حسابرسی بازاریابی سبز صنعت بیمه ارائه شود و سپس سطح بازاریابی سبز شرکت های زیر مجموعه صنعت بیمه سنجیده شود. از طرفی، در بسیاری از مسائل ارزیابی که با مفاهیم ارزشی، انسانی و غیره سروکار دارند و کیفی هستند، امکان جایگزین کردن معادل کمی دقیق برای این مفاهیم در مدل‌ها موجود نمی باشند. لذا با کمک مجموعه های فازی و استفاده از منطق فازی می توانیم این نوع مسائل را به شکل واقعی تری مدل کرده و بررسی و نتیجه گیری نماییم. بنابراین در این پژوهش کوشش بر این است تا ارزیابی بازاریابی سبز صنعت بیمه کشور و ارائه مدل برای حسابرسی با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره فازی انجام شود.

ادبیات پژوهش

بازاریابی سبز

جدول شماره (۱) مجموعه ای از تعاریف بازاریابی سبز که از سال ۱۹۷۶ تا ۲۰۱۳ توسط نویسندگان مطرح شده است را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۱): تعاریف مختلف بازاریابی سبز

ردیف	تعریف	نویسنده	سال
۱	بازاریابی سبز دربرگیرنده برنامه ها و فعالیت های بازاریابی که متمرکز بر بخش های دوستدار محیط زیست یا همان رویکرد سبز است، می باشد.	هنیون و کینار	۱۹۷۶
۲	بازاریابی سبز پاسخ بازاریابی به تاثیرات زیست محیطی طراحی، تولید، بسته بندی، برچسب گذاری، استفاده و دور ریزی کالاها یا خدمات است.	لمپه و گازدا	۱۹۹۵
۳	بازاریابی سبز را به صورت فرآیندی برای برنامه ریزی، اجرا، کنترل، ترفیع و توزیع محصولات، با در نظر گرفتن سه معیار تأمین نیاز مصرف‌کننده، توجه به اهداف سازمانی و سازگاری فرآیند با محیط زیست در نظر گرفته است.	فولر	۱۹۹۹
۴	بازاریابی سبز یا محیطی شامل تمام فعالیت هایی است که برای ایجاد و تسهیل مبادلات به منظور ارضای نیازها و خواسته های بشری طراحی می شود به طوری که این ارضا نیازها و خواسته ها با حداقل اثرات مضر و مخرب روی محیط زیست باشد	پلونسکی	۲۰۰۱
۵	فعالیت های بازاریابی ای که برای کاهش تاثیر منفی اجتماعی و محیط زیستی محصولات و سیستم های تولیدی موجود	پیتی	۲۰۰۱

## حسابرسی بازاریابی سبز در صنعت بیمه با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره فازی

		تلاش می کنند و محصولات و خدمات کم ضررتر را ترویج می کنند.	
۲۰۰۲	پراکاش	بازاریابی سبز به استراتژی ارتقا محصولات با اجرای ادعاهای زیست محیطی درباره ی روش ها یا سیستم ها ، قانون ها و فرایندی که تولید و فروش کالاها ، اتلاق می شود	۶
۲۰۰۹	بلزو پیتی	بازاریابی زیست محیطی می تواند به عنوان ساخت و نگهداری رابطه ای با مشتریان فضای اجتماعی و محیط زیست تعریف شود	۷
۲۰۱۲	میرشا و شارما	بازاریابی سبز یک مفهوم بازاریابی کل نگر است که در آن از طریق افزایش آگاهی در رابطه با پدیده گرمایش جهانی ، ضایعات جامد، و تاثیرات مخرب آلودگی، فرایندهای تولید، بازاریابی مصرف و دوراندازی محصولات خدمات به صورتی انجام می شود که کمتر به محیط زیست آسیب بزند.	۸
۲۰۱۳	گورگیو و همکاران	بازاریابی زیست محیطی جزئی از روش های نوین بازاریابی است که فلسفه و روش بازاریابی موجود را اصلاح و تقویت می کند و چشم انداز خیلی متفاوت از بازاریابی ارئه می کند. همچنین بازاریابی زیست محیطی به مجموعه روش های که در آن شکاف بین روش های بازاریابی موجود و واقعیت های اجتماعی و محیطی را پر کند، گفته می شود.	۹

### آمیخته بازاریابی سبز

آمیخته بازاریابی سبز شامل محصول سبز، قیمت گذاری سبز ، ترویج و تبلیغ سبز و توزیع سبز است. ( کاتلر و آرمسترانگ، ۲۰۱۴)

### محصول سبز

محصول سبز محصولی است که ضرر کمتری به محیط زیست وارد می آورد و دارای ویژگی هایی نظیر تعمیر، نوسازی، استفاده مجدد، بازیافت و سازگار با لایه اوزن است. ( دی سوزا و همکاران، ۲۰۰۶)

### محصول بیمه ای سبز

بیمه سبز یا بیمه دوستدار محیط زیست، بیمه ای است که نه تنها افراد را در هنگام خسارت و صدمه دیدن حمایت می کند بلکه، به حفظ محیط زیست نیز می پردازد. انواع مختلفی از محصولات بیمه ای سبز وجود دارد که در ادامه به برخی از آن ها اشاره می شود.

### بیمه خودرو سبز ۱

بیمه خودرو سبز به این صورت است که فرد به تناسب مقداری که با خودرو رانندگی می کند یا کیلومتر رانده شده، حق بیمه پرداخت می کند. در نتیجه کاهش در حق بیمه پرداخت شده می تواند به عنوان انگیزه ای تلقی شود که افراد به جای استفاده از خودرو شخصی از وسایل حمل و نقل عمومی استفاده کنند یا مسافت های کوتاه تر را پیاده روی کنند. در عوض این مسئله با کاهش تولید گازهای گلخانه ای می تواند در کمک به محیط زیست کمک قابل توجهی کند.

### بیمه کسب و کار سبز ۲

بیمه کسب و کار سبز در چند حالت مختلف می‌تواند طراحی شود. برای مثال بیمه دارایی سبز به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که در صورت آسیب و خسارت ابزار و تجهیزات خود را با ابزار و تجهیزات سبز جایگزین کنند و یا در صورت تخریب کامل ساختمان، بازسازی ساختمان با توجه به ملاحظات و قوانین زیست محیطی انجام دهند. این نوع از بیمه همچنین می‌تواند برای کمک به سازمان‌هایی که می‌خواهند هم زمان با پیشرفت تکنولوژی سبز، رشد کنند نیز می‌تواند تعیبه شود و به آن‌ها کمک کند تا هزینه‌های تهیه این تکنولوژی را فراهم کنند. نوع دیگری از این بیمه می‌تواند شامل تخفیف‌هایی برای کارمندان که از وسایل نقلیه هیبریدی یا الکترونیکی استفاده می‌کنند، شود. پیشنهاد این تخفیفات می‌تواند انگیزه‌ای باشد برای کارمندان تا وسایل نقلیه خود را با وسایل نقلیه سبز جایگزین کنند.

#### بیمه منزل سبز ۱

بیمه منزل سبز به عنوان مثال می‌تواند کمک کند تا به جای موادی که به محیط زیست آسیب می‌زنند یا منابع طبیعی را مصرف می‌کنند، از مواد قابل بازیافت استفاده شود. همچنین می‌توان از دستگاه‌هایی که در مصرف انرژی بهینه عمل می‌کنند، استفاده شود تا مقدار انرژی مصرفی خانوار کاهش یابد.

#### قیمت گذاری سبز

اکثر مصرف کنندگان تنها در صورتی حاضر به پرداخت قیمت بالاتر هستند که ارزش افزوده محصول را دریابند. این ارزش می‌تواند شامل بهبود عملکرد، کارایی، طراحی و یا بی‌ضرر بودن یا عمر طولانی باشد. (پولونسکی و همکاران، ۲۰۰۱). در مطالعه ای دیگر لی و همکاران در سال ۲۰۱۱ تاثیر ادراک مصرف کننده از منصفانه بودن قیمت بر تصمیم خرید آن بررسی نموده و از آن به عنوان پیش بینی کننده ای مناسب برای تصمیم خرید مصرف کننده نام می‌برند.

#### توزیع سبز

توزیع سبز یکی از اجزای آمیخته بازاریابی سبز است و می‌تواند یک عامل مهم برای حساسی بازاریابی سبز به شمار برود. اما از آنجا که مصرف کنندگان به ندرت به دنبال محصولات سبز می‌گردند، تصمیم‌گیری در مورد چگونگی توزیع و مکان‌های در دسترس قرار دادن محصولات سبز موضوع قابل توجهی است.

اسماعیلی و فاضلی، ۲۰۱۵ معتقد بودند که اینترنت نقشی اساسی در توزیع سبز دارد. کاهش بسته بندی‌ها (به منظور کاهش حمل و نقل، هزینه‌ها، بهینه سازی حامل‌ها، کاهش مصرف مواد)، استفاده از سیستم‌های حمل و نقل یکپارچه، اینترنت یا سایر اقدامات مشابه تأثیرات زیست محیطی حمل و نقل را کاهش داده است. (پولونسکی و رزنگرگ، ۲۰۰۱)

#### طراحی سبز

شامل فعالیت‌هایی است که هدف آن‌ها حداقل کردن تأثیرات محیطی محصول در تمام چرخه عمر آن است (التیب و همکاران، ۲۰۱۰). بدین معنی که شرکت باید شرح کامل زیست محیطی، سلامت انسان و ایمنی محصول را در روند ترکیب مواد اولیه، تولید، توزیع در نظر بگیرد و هدف آن جلوگیری از آلودگی در منبع است (نیک نژاد، ۱۳۹۰) طراحی سازگار با محیط زیست مستلزم آن است که تولید کنندگان محصولاتی را طراحی کنند که مصرف مواد سوخت، انرژی و استفاده مجدد از قطعات را به حداقل برساند و از استفاده از مواد سمی و خطرناک تولید جلوگیری نمایند (گرین و همکاران، ۲۰۱۲).

#### تولید سبز (خدمت سبز)

تولید سبز به عبارتی تولید پاک به معنای استفاده از استراتژی‌های دفاع از آلودگی برای کاهش آلودگی با دیدگاه افزایش راندمان تولید و کاهش مخاطرات انسانی و زیست محیطی می‌باشد (نیک نژاد، ۱۳۹۰). همچنین در این راستا در کشورهای مختلف دولت‌ها قوانینی را در جهت حفظ محیط زیست تدوین می‌کنند.

#### ترویج و تبلیغ سبز

به اعتقاد پولونسکی، یک تبلیغ محیط زیست دوستانه شامل اطلاعات با ادعاهایی است راجع به اینکه محصول تبلیغ شده یا تبلیغ کننده چگونه می‌تواند در بهبود وضعیت محیط زیست و کاهش تخریب آن مشارکت داشته باشد.

## حسابرسی بازاریابی سبز در صنعت بیمه با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره فازی

### فرایندهای اداری سبز

در میان عواملی که باعث نابودی محیط زیست می شود، پیشرفت های صنعتی و تکنولوژی از عناصر اصلی بروز آن هستند. یکی از روش های نوین که بر پایه حداقل تاثیر منفی در محیط، کمترین استفاده از منابع انرژی تجدیدناپذیر و همچنین در پی دوستی مجدد بین انسان و طبیعت ایجاد شده است، طراحی اکولوژیکی به منظور ساخت و ساز ساختمان های سبز است. (آدابی، ژاله ۱۳۹۹)

از آنجا که امروزه فناوری اطلاعات عنصر جدانشدنی فرایندهای اداری به شمار می رود، فناوری اطلاعات سبز نیز عامل مهمی در فرایندهای اداری سبز می باشد. فناوری اطلاعات سبز شامل کاهش مصرف انرژی توسط کامپیوترها، سرورها، و زیر سیستم های مربوطه (مانیتورها، چاپگرها، دستگاه های ذخیره) به صورتی کارآمد و تاثیر گذار و با حداقل تاثیر بر محیط زیست است. (ظهرابی و مهربانی، ۱۳۹۳)

تامین کننده و خرید سبز (ارتباطات سازمانی سبز)

شرکت ها نیاز به تأمین کنندگان دارند که معیارهای زیست محیطی را قبول داشته باشند و هزینه ها را در سیستم های عملیاتی خود را مورد ارزیابی قرار دهند تا کیفیت زیست محیطی محصولات شرکت را تضمین نمایند. در واقع تأمین کنندگان سبز و انتخاب و ارزیابی آن ها فرایندهای حیاتی در یک زنجیره تأمین هستند (بو یو کازکان و سیفسی، ۲۰۱۱). تأمین کننده و خرید سبز شامل فعالیت هایی است که هدف آن اطمینان از متناسب بودن مواد خریداری شده با محیط زیست است. (ایلیتیب و همکاران ۲۰۱۰)

### هدف و مأموریت

در مطالعه ای توسط چن و همکاران ۲۰۱۸، معیار هدف و مأموریت سازمان یک معیار مهم در حسابرسی بازاریابی سبز به شمار رفته است. زیرمعیارهایی که در این مطالعه برای این معیار در نظر گرفته شده است عبارتند از:

✓ اولویت سازمان حفظ محیط زیست یا مدیریت سبز؛ به عبارتی توجه سازمان به روش های سبز و مسئولیت های

### اجتماعی

✓ تلقی سبز بودن به عنوان یک ارزش اصلی در سازمان

✓ وجود یک بیانیه واضح که خواستار آگاهی محیط زیستی در همه بخش های سازمان است

### خواسته های ذی نفعان

ذی نفعان، افراد و گروه ها و سازمان هایی هستند که می توانند روی چشم انداز و مأموریت یک بنگاه اقتصادی تأثیر بگذارند. از این دست برای ذینفعان سازمان بیمه می توان به دولت، صاحبان سهام، تأمین کنندگان، پیمانکاران، مشتریان و کارکنان اشاره کرد.

مسائل محیطی و حفظ محیط زیست یکی از مهمترین معیارهایی است که مصرف کنندگان هنگام خرید آن را مد نظر قرار می دهند. بنابراین رعایت مسائل زیست محیطی در فعالیت های بازاریابی باعث ایجاد مزیت رقابتی شرکت ها شده است. بسیاری از مصرف کنندگان این آمادگی را دارند که برای حمایت واقعی از محیط زیست برای محصولاتی که استانداردهای محیطی را رعایت می کنند مبلغ بیشتری پرداخت کنند (کاتلر و آرمسترانگ، ۱۹۹۹). در نتیجه تلاش برای برآورده ساختن نیاز مشتریان سبز زیر معیاری برای معیار خواسته های ذی نفعان می تواند به شمار رود. همچنین در مطالعه چن و همکارانش ۲۰۱۸، زیر معیارهای تبعیت از سیاست ها و قوانین زیست محیطی دولت (به عنوان یک ذینفع) و توسعه پایدار شرکت و کسب مزیت رقابتی با هدف حفظ محیط زیست زیر معیار های دیگری هستند که برای این معیار در نظر گرفته شده اند.

### استراتژی های بازاریابی سبز

مدیریت بازاریابی زیست محیطی یک مسئله استراتژیک است، نه فقط به این دلیل که سبز بودن باعث می شود که یک شرکت "خوب" باشد، بلکه به دلیل مزایای سبز بودن است. علاوه بر این، فشارهای سازمانی و ذینفعان محیطی استراتژی های بازاریابی را در جهت حمایت از محیط پیش می برد (کرونین و همکاران، ۲۰۱۱).

از جمله عوامل تأثیرگذار بر استراتژی بازاریابی سبز اختصاص منابع فیزیکی، منابع مالی و منابع تجربی (دانش به دست آمده از یک تجربه عملی در تعیین نیازهای مشتری و پیش بینی گرایش های بازار) هستند (علیزاده، ابوالفضل؛ رضا سپهوند و مجتبی گستانی، ۱۳۹۶)

## ۱. پیشینه پژوهش

چن و همکاران ۲۰۱۸، یک معیار برای سنجش و اندازه گیری بازاریابی سبز با تحلیل تصمیم گیری چند معیاره برای ترکیب فرایند تحلیل سلسله مراتبی و تکنیک دیمتل ارائه داده اند. این پژوهش یک معماری عملی جدید از حسابرسی بازاریابی سبز را ارائه می دهد، که تجربه و قضاوت متخصصان حرفه ای را در بر می گیرد و نیاز به عملیات حسابرسی موجود را برآورده می سازد.

دانگلیکو و کاللی ۲۰۱۶، در مطالعه ای تحت عنوان "بازاریابی سبز: تجزیه و تحلیل تعاریف، مراحل استراتژی و ابزارها از طریق مرور سیستماتیک ادبیات" از طریق بررسی سیستماتیک ادبیات، دانش این موضوع را بررسی و تعاریف اصلی بازاریابی سبز (و مفاهیم مرتبط) و تکامل آنها، مراحل مختلف برای ایجاد یک استراتژی بازاریابی سبز و ویژگی های عناصر آمیخته بازاریابی را تحلیل می کند.

اسکاچاسکینی و همکاران ۲۰۱۹، در مقاله "چشم انداز ارزیابی عملکرد بازاریابی سبز" این پژوهش پیشینه روش شناختی برای ارزیابی عملکرد بازاریابی سبز را بررسی کرده و با استفاده از داده های چندمنظوره، نویسندگان دریافته اند که امکان ارزیابی عملکرد بازاریابی سبز با روش ها، معیارها و مقیاس های مختلف وجود دارد. این مطالعه پیشنهاد می کند عملکرد بازاریابی سبز در سطح استراتژیکی، تاکتیکی و عملیاتی ارزیابی شود.

زونا و همکاران ۲۰۱۴، در پژوهش "محصولات بیمه ای سبز و پایدار" محصولات پایدار یا سبز را تعریف کرده و محصولات سبزی که در حال حاضر ارائه می شوند را بررسی می کند. سپس به مزایای ارائه محصولات سبز اشاره کرده و رویکرد هایی را برای محصولات سبزی که در آینده می توانند تولید شوند، پیشنهاد می کند.

مایلز و کوین، ۲۰۰۰ رابطه بین محبوبیت، عملکرد محیط زیستی و عملکرد مالی و موارد احتمالی را که بر سیاست گذاری محیط زیستی تأثیر می گذارد را بررسی کرده و بازاریابی محیطی را به عنوان منبع مزیت های رقابتی و مالی و محبوبیت معرفی می کنند.

کامینو ۲۰۰۷، در پژوهش "ارزیابی مجدد استراتژی بازاریابی سبز: از دیدگاه ذینفعان" تأثیر ذینفعان روی استراتژی بازاریابی سبز را بررسی کرده و نشان داد ذینفعان یک سازمان با استراتژی اتخاذ شده توسط شرکت ها و استراتژی های بازاریابی سبز مرتبط هستند. او به علاوه مشخص کرد که این مسئله چگونه توسط اقتصاد خود شرکت و خصوصیات سازمانی، تعدیل می شود.

گردشولی و بوزجانی، ۱۳۹۱ مطالعه ای با نام "بررسی تاثیر آمیخته بازاریابی سبز بر تصمیم خرید سبز مصرف کنندگان" با هدف بررسی نگرش مصرف کنندگان نسبت به آمیخته بازاریابی سبز و تاثیر آن بر تصمیم خرید سبز مصرف کنندگان محصولات لبنی شرکت پگاه فارس صورت دادند. در این مطالعه مشخص گردید، هر یک از ابعاد تبلیغ، توزیع و قیمت آمیخته بازاریابی سبز بر خرید سبز مصرف کننده اثر مثبت و معناداری دارند، در حالی که محصول سبز بر خرید سبز مصرف کنندگان دارای تاثیر منفی و غیر معنی داری است.

جوزف کرونین و همکاران ۲۰۱۱، با بررسی کلیه ذینفعان، یک چارچوب که ذینفعان مختلف که به طور بالقوه تحت تأثیر تلاشهای سازگار با محیط زیست یک شرکت هستند را مشخص می کند، ارائه و استراتژی های مختلف بازاریابی سبز را از منظر ذینفعان مشخص کردند.

رسول رحمتی نودهی و همکاران ۱۳۹۳، در مقاله ای کوشیده اند تا با استفاده از روش جمع آوری کتابخانه ای بازاریابی سبز و سطوح بازاریابی سبز و دلایل سبز بودن و سیر تکامل آن را در حالت کلی و نیز در صنعت بیمه مورد مطالعه قرار دهند و به اثرات متقابل بازاریابی سبز و بیمه اشاراتی داشته باشند. در پایان نیز استراتژی های لازم را برای پیاده سازی رویکرد بازاریابی سبز در صنعت بیمه، ارائه کرده اند.

ابوالفضل علیزاده و همکاران ۱۳۹۶، عوامل تأثیر گذار بر استراتژی بازاریابی سبز و تأثیر استراتژی بازاریابی سبز بر عملکرد شرکت بیمه پارسیان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که منابع فیزیکی، مالی و تجربی بر چشم انداز جامع، ادراک از فناوری و ارتباط سازمانی بر استراتژی بازاریابی سبز تأثیر مثبت دارند. همچنین استراتژی بازاریابی سبز نیز بر مزیت رقابتی شرکت بیمه پارسیان تأثیر مثبت دارد و این مزیت رقابتی نیز بر عملکرد مالی و بازاریابی تأثیر مثبت می گذارد.

## روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نقطه نظر هدف، کاربردی می باشد. روش های گردآوری داده های اولیه برای ارائه مدل برای حسابرسی بازاریابی سبز، روش مطالعات کتابخانه ای خواهد بود برای انجام پژوهش، ضمن انجام مطالعات کتابخانه ای، از انجام مصاحبه با خبرگان استفاده خواهد شد. در مرحله دوم تلاش بر این بوده تا با استفاده از روش دیمتل فازی روابط درونی بین معیارها استخراج شود و با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی وزن هر یک از معیارها و زیرمعیارها استخراج شده است. در نهایت چهارچوب نهایی برای حسابرسی بازاریابی سبز در سازمان های

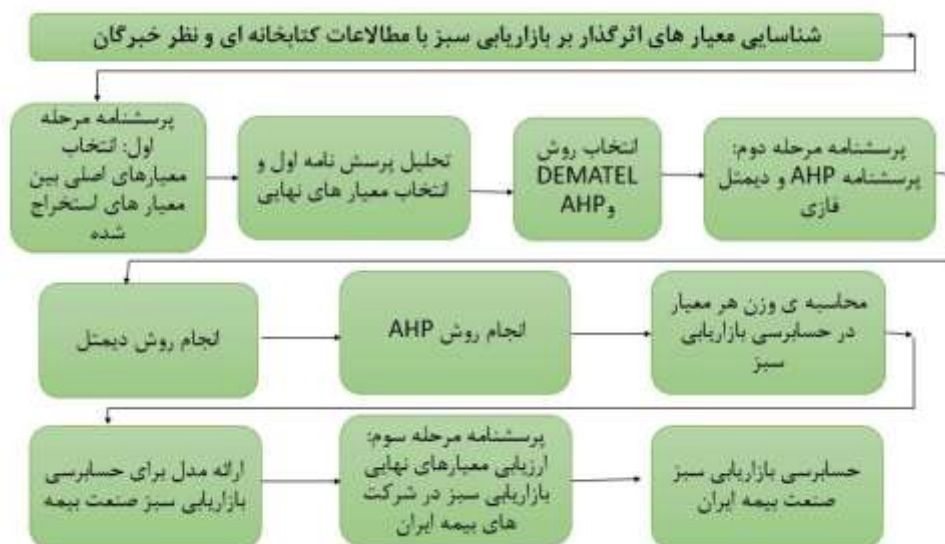


## حسابرسی بازاریابی سبز در صنعت بیمه با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره فازی

بیمه به دست آمده است و در مرحله سوم با استفاده از نظرات مدیران بازاریابی شرکت های بیمه بازاریابی سبز صنعت بیمه ایران حسابرسی شده است.

### ۱.۱. مراحل عملیاتی پژوهش

نمودار شماره (۱) مراحل عملیاتی این پژوهش را نشان می دهد.



نمودار شماره (۱) : نمودار فرایند پژوهش

### ۱.۲. مرحله اول

در مرحله اول این پژوهش پرسشنامه ای در پلتفرم پرسلااین در اختیار خبرگان صنعت بیمه قرار گرفته است تا چهارچوب به دست آمده از ادبیات پژوهش برای حسابرسی صنعت بیمه تایید گردد. نتایج این پرسشنامه در جدول شماره (۲) نشان داده شده است.

جدول شماره (۲) : نتایج مرحله اول

ردیف	معیار	زیر معیار	میانگین امتیاز زیر معیار	میانگین امتیاز معیار
۱	طراحی سبز	طراحی و نوآوری در محصولات بیمه ای سبز مانند: بیمه خودرو سبز، بیمه حوادث سبز، بیمه سلامتی سبز و ... کاهش مصرف مواد اولیه و منابع ( برای مثال کاهش استفاده از کاغذ)	۴،۰۵ ۴،۲۲	۴،۱۳
۲	خدمت سبز	برگزاری برنامه آموزشی محیط زیست برای کارکنان و مدیران برای اینکه همه اهمیت مدیریت سبز را درک کنند.	۳،۸۲	۴،۰۳
		صدور بیمه نامه الکترونیکی یا رسیدگی به خسارات به صورت الکترونیکی یا ارائه مشاوره به صورت آنلاین که با حذف تردهای فیزیکی، به کاهش آلودگی کمک می کنند	۴،۳۹	
		اخذ گواهینامه های مدیریت زیست محیطی مانند ISO ۱۴۰۰۱	۳،۸۷	

۴,۱۷	۴,۰۴	استفاده از فناوری اطلاعات سبز؛ برای مثال: کاهش مصرف انرژی توسط کامپیوترها، سرورها، و زیر سیستم های مربوطه (مانیتورها، چاپگرها، دستگاه های ذخیره) به صورتی کارآمد و تاثیر گذار و با حداقل تاثیر بر محیط زیست	فرایندهای اداری سبز	۳
	۴,۳۰	استفاده شرکت از ساختمان های سبز به عنوان محل کار، ابزار محل کار سبز برای مثال استفاده از انرژی خورشیدی برای ایجاد انرژی به جای سوخت های فسیلی و ..		
۴,۱۳	۴,۱۳	تبلیغات زیست محیطی شامل ادعاهایی در مورد اینکه محصول تبلیغ شده چگونه می تواند در بهبود وضعیت زیست محیطی و کاهش تخریب آن مشارکت داشته باشد	ترویج و تبلیغ سبز	۴
۴,۱۵	۴,۱۳	منصفانه و معقولانه بودن قیمت محصول	قیمت گذاری سبز	۵
	۴,۱۷	ارائه ی ارزش افزوده به مشتری در برابر هزینه پرداختی		
۴,۱۳	۴,۳۵	استفاده از روش های نوین و مبتنی بر IT در سیستم فروش بیمه نامه ها	فروش سبز	۶
	۳,۹۱	ارتقاء آگاهی های زیست محیطی در نیروی انسانی شبکه فروش		
۳,۶۷	۳,۵۲	همکاری با سازمان های دارای گواهینامه های مدیریت زیست محیطی مانند ISO ۱۴۰۰۰ ،	ارتباطات سازمانی سبز	۷
	۳,۳۵	تشکیل سمینارهایی به منظور آگاهی سازمان های طرف قرارداد از مسائل محیطی		
	۴,۱۳	در نظر گرفتن یارانه بیمه ای برای سازمان های سبز		
۳,۹۴	۳,۶۲	وجود یک بیانیه واضح که خواستار آگاهی محیط زیستی در همه بخش های سازمان است	هدف و مأموریت	۸
	۳,۷۰	اولویت سازمان حفظ محیط زیست یا مدیریت سبز است؛ به عبارتی توجه سازمان به روش های سبز و مسئولیت های اجتماعی		
	۳,۹۶	تلقی سبز بودن به عنوان یک ارزش اصلی در سازمان		
۳,۹۴	۳,۸۳	اختصاص منابع فیزیکی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز	استراتژی های بازاریابی سبز	۹
	۳,۹۶	اختصاص منابع مالی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز		
	۴,۰۴	اختصاص منابع تجربی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز		
۴,۰۱	۳,۷۴	تبعیت سازمان از سیاست و قوانین زیست محیطی دولت	خواسته های ذی نفعان	۱۰
	۴,۰۰	توسعه پایدار شرکت و کسب مزیت رقابتی با هدف حفظ محیط زیست		
	۴,۳۰	تلاش برای برآورده ساختن نیاز مشتریان به خدمات سبز و یا به طور کلی رضایت مشتری سبز		
۴,۰۱	۳,۹۸			میانگین

همانطور که در جدول شماره (۲) مشاهده می شود، تمامی معیارها دارای امتیاز بالای ۳ ( مقدار متوسط هستند). در نتیجه تمامی معیارها توسط خبرگان تایید شده اند و همه معیارها و زیر معیارها در چهارچوب حساسی قرار می گیرند.

## حسابرسی بازاریابی سبز در صنعت بیمه با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره فازی

۱,۳. مرحله دوم

در مرحله دوم این پژوهش از روش دیمتل فازی برای به دست آوردن روابط درونی بین معیارها استفاده شده است. سپس با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی AHP وزن هر یک از معیارها و زیرمعیارها به دست آمده است

۱,۳,۱. روش دیمتل فازی

با استفاده از روش دیمتل می توان معین نمود که کدام یک از این عوامل در مقایسه با یکدیگر در گروه علت قرار می گیرند و کدام یک در گروه معلول واقع می شوند. به این ترتیب می توان میزان کلی اهمیت این عوامل را مشخص کرد. با استفاده از این تکنیک می توان ارتباط علت و معلولی میان عوامل را درک کرده و بر اساس آن یک مدل جامع پدید آورد.

۱,۳,۲. روش تحلیل سلسله مراتبی AHP

در این مرحله مساله تعریف و هدف از تصمیم گیری به صورت سلسله مراتبی از عوامل و عناصر تشکیل دهنده تصمیم ترسیم می شود. فرآیند سلسله تحلیل سلسله مراتبی، نیازمند شکستن مساله تصمیم با چندین شاخص به سلسله مراتبی از سطوح است. در تحقیق پیش رو مقایسات زوجی بین معیارها و زیرمعیارها انجام شده است و برای محاسبه وزن نسبی معیارها، نرخ ناسازگاری و اولویت بندی نهایی اقدامات از نرم افزار EXPERT CHOICE استفاده شده است.

۲. یافته های پژوهش

۲,۱. وزن معیارها و زیر معیارها

جدول شماره (۳) چهارچوب نهایی معیارها و زیر معیارهای تایید شده را با وزن نهایی به دست آمده توسط نرم افزار EXPERT CHOICE نشان می دهد.

جدول شماره (۳) : وزن معیارها و زیرمعیارها

ردیف	معیار	وزن	زیرمعیار	وزن
۱	طراحی سبز	۰,۰۲۴	طراحی و نوآوری در محصولات بیمه ای سبز	۰,۰۰۴۵
			کاهش مصرف مواد اولیه و منابع	۰,۰۱۹۵
۲	خدمت سبز	۰,۰۳۸	برگزاری برنامه آموزشی محیط زیست برای کارکنان و مدیران برای اینکه همه اهمیت مدیریت سبز را درک کنند.	۰,۰۰۳۹
			صدور بیمه نامه الکترونیکی یا رسیدگی به خسارات به صورت الکترونیکی یا ارائه مشاوره به صورت آنلاین که با حذف تردهای فیزیکی، به کاهش آلودگی کمک می کنند	
			اخذ گواهینامه های مدیریت زیست محیطی مانند ISO ۱۴۰۰۱	۰,۰۲۵۷
۳	فرایندهای اداری سبز	۰,۱۰۸	استفاده از فناوری اطلاعات سبز؛ برای مثال: کاهش مصرف انرژی توسط کامپیوترها، سرورها، و زیر سیستم های مربوطه (مانیتورها، چاپگرها، دستگاه های ذخیره) به صورتی کارآمد و تاثیر گذار و با حداقل تاثیر بر محیط زیست	۰,۰۰۸۴
			استفاده شرکت از ساختمان های سبز به عنوان محل کار، ابزار محل کار سبز برای مثال استفاده از انرژی خورشیدی برای ایجاد انرژی به جای سوخت های فسیلی و..	۰,۰۷۶۹
۴	ترویج و تبلیغ سبز	۰,۰۶۱	تبلیغات زیست محیطی شامل ادعاهایی در مورد اینکه محصول تبلیغ شده چگونه می تواند در بهبود وضعیت زیست محیطی و کاهش تخریب آن مشارکت داشته باشد	۰,۰۳۱۱
۵	قیمت گذاری سبز	۰,۰۵۲	منصفانه و معقولانه بودن قیمت محصول	۰,۰۶۱۰
			ارائه ارزش افزوده به مشتری در برابر هزینه پرداختی	۰,۰۴۴۸
۶	فروش سبز	۰,۰۷۵	استفاده از روش های نوین و مبتنی بر IT در سیستم فروش بیمه نامه ها	۰,۰۰۷۲
			ارتقاء آگاهی های زیست محیطی در نیروی انسانی شبکه فروش	۰,۰۵۱۶

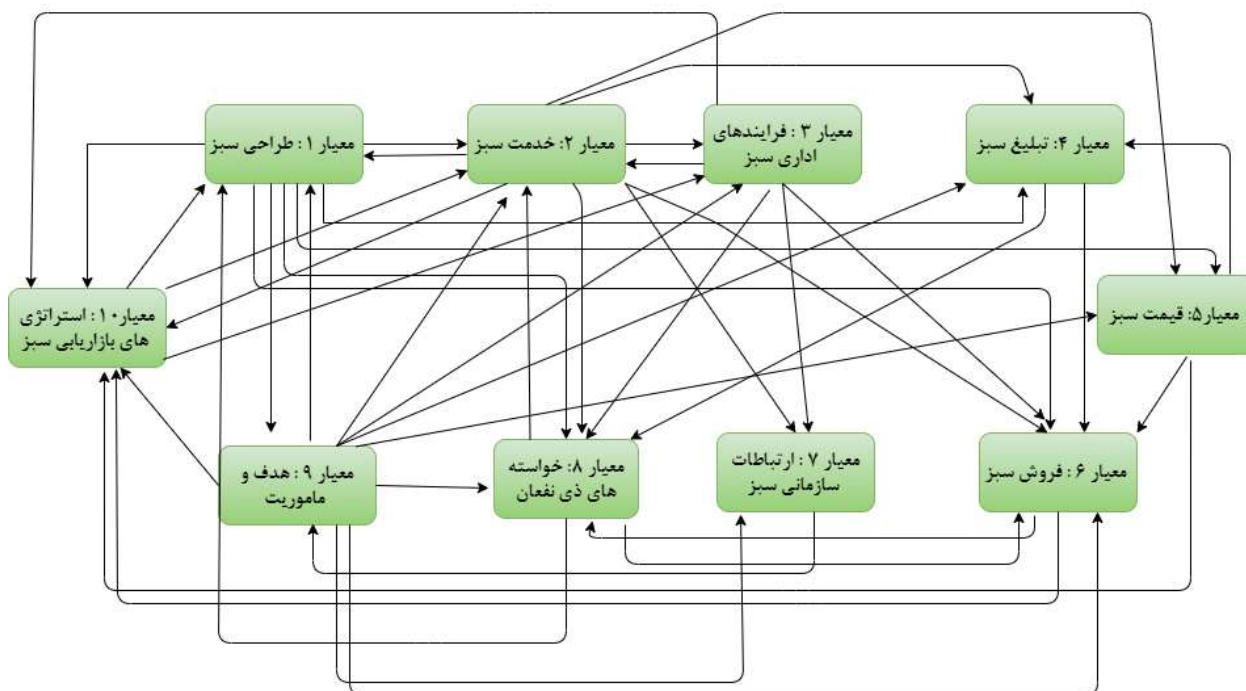
۰۰۰۲۳۴	همکاری با سازمان های دارای گواهینامه های مدیریت زیست محیطی مانند ، ISO۱۴۰۰۰	۰،۰۷۱	ارتباطات سازمانی سبز	۷
۰۰۰۱۳۷	تشکیل سمینارهایی به منظور آگاهی سازمان های طرف قرارداد از مسائل محیطی			
۰۰۰۰۷۶	در نظر گرفتن یارانه بیمه ای برای سازمان های سبز			
۰۰۰۴۹۷	وجود یک بیانیه واضح که خواستار آگاهی محیط زیستی در همه بخش های سازمان است	۰،۲۳	هدف و ماموریت	۸
۰۰۰۹۱۸	اولویت سازمان حفظ محیط زیست یا مدیریت سبز است؛ به عبارتی توجه سازمان به روش های سبز و مسئولیت های اجتماعی			
۰۰۰۸۶۰	تلقی سبز بودن به عنوان یک ارزش اصلی در سازمان			
۰۰۰۵۲۲	اختصاص منابع فیزیکی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز	۰،۱۶۳	استراتژی های بازاریابی سبز	۹
۰۰۰۳۴۴	اختصاص منابع مالی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز			
۰۰۱۱۳۹	اختصاص منابع تجربی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز			
۰۰۰۱۴۷	تبعیت سازمان از سیاست و قوانین زیست محیطی دولت	۰،۱۷۸	خواسته های ذی نفعان	۱۰
۰۰۰۶۵۱	توسعه پایدار شرکت و کسب مزیت رقابتی با هدف حفظ محیط زیست			
۰۰۰۳۶۵	تلاش برای برآورده ساختن نیاز مشتریان به خدمات سبز و یا به طور کلی رضایت مشتری سبز			

معیارهای هدف و ماموریت و خواسته های ذی نفعان با وزن های به ترتیب ۰،۲۳ و ۰،۱۷ بیشترین وزن، و معیارهای خدمت سبز و طراحی سبز با وزن های ۰،۰۳۸ و ۰،۰۲۴ کمترین وزن را دارند زیر معیار اختصاص منابع مالی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز با وزن ۰،۱۱۳۹ بیشترین اهمیت را در بازاریابی سبز و زیر معیار برگزاری برنامه آموزشی محیط زیست برای کارکنان و مدیران با وزن ۰،۰۳۹ کم ترین اهمیت را در بازاریابی سبز دارد.

۲،۲. روابط درونی بین معیارها

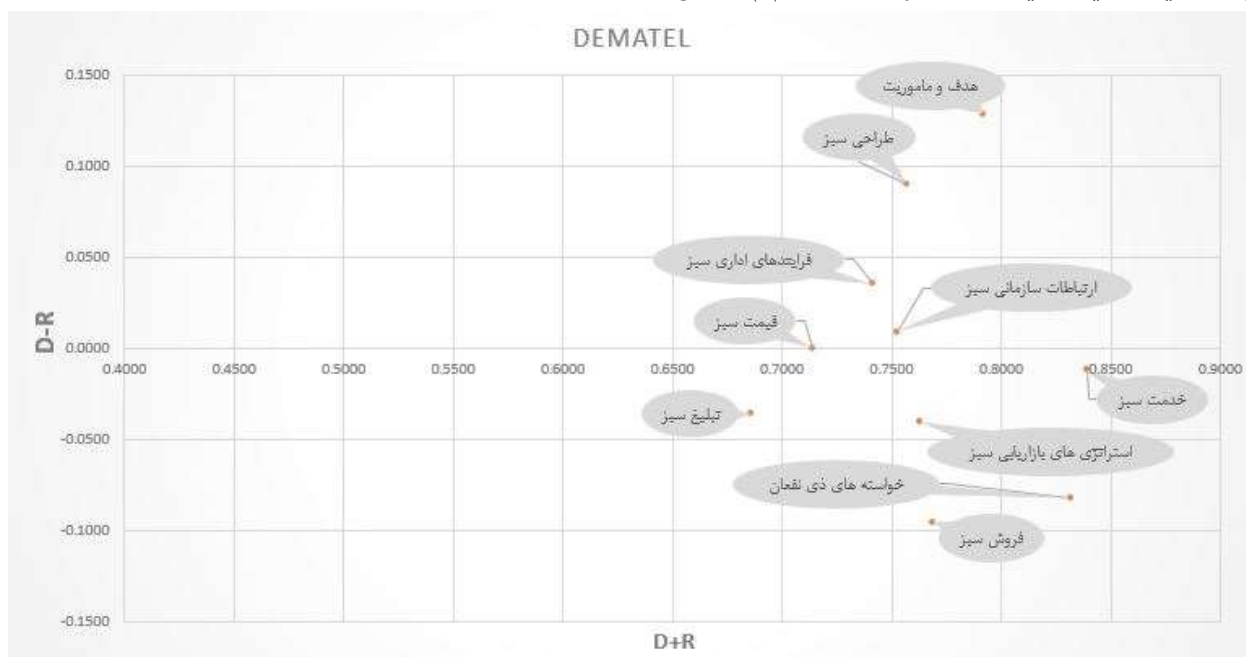
نمودار شماره (۲) روابط درونی معیارهای حسابرسی بازاریابی سبز را نشان می دهد.

## حسابرسی بازاریابی سبز در صنعت بیمه با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره فازی



نمودار شماره (۲): نمودار وابستگی های درونی بین شاخص ها

نمودار تاثیر-اهمیت معیارها در نمودار شماره (۳) نشان داده شده است.



نمودار شماره (۳): نمودار اهمیت-تأثیر شاخص ها

این نمودار اهمیت و تاثیر معیارهای بازاریابی سبز را به صورت گرافیکی نشان می دهد. مقدار  $D+R$  در محور افقی، اهمیت معیارها را نشان می دهد. همانطور که در شکل دیده می شود، بیشترین اهمیت را معیارهای خدمت سبز و پس از آن خواسته های ذی نفعان دارند. کمترین اهمیت نیز

را تبلیغات سبز و قیمت سبز دارند. همچنین با توجه به مقدار D-R در محور عمودی که اثر پذیری و اثر گذاری را نشان می دهد. با توجه به همین نمودار بیشترین اثرگذاری را معیارهای هدف و ماموریت را دارند و بیشترین اثرپذیری را معیارهای فروش سبز و خواسته های ذی نفعان دارند.

۲,۳. حسابرسی صنعت بیمه

در این قسمت پرسشنامه ای بین مدیران بازاریابی و فروش شرکت های بیمه ایران توزیع شده است تا با توجه به چهارچوب به دست آمده، بازاریابی سبز صنعت بیمه ایران ارزیابی گردد و نتایج در جدول شماره (۴) نشان داده شده است.

#### جدول شماره(۴) : حسابرسی شرکت های بیمه

ردیف	معیار	زیر معیار	نمره در صنعت بیمه
۱	طراحی سبز	طراحی و نوآوری در محصولات بیمه‌ای سبز	۱,۹۵
۲	خدمت سبز	کاهش مصرف مواد اولیه و منابع برگزاری برنامه آموزشی محیط زیست برای کارکنان و مدیران برای اینکه همه اهمیت مدیریت سبز را درک کنند.	۲,۳۵ ۲,۷۶
۳	فرایند های اداری سبز	صدور بیمه نامه الکترونیکی یا رسیدگی به خسارات به صورت الکترونیکی یا ارائه مشاوره به صورت آنلاین اخذ گواهینامه‌های مدیریت زیست محیطی استفاده از فناوری اطلاعات سبز	۲,۱۴ ۱,۸۶ ۳,۰۰
۵	ترویج و تبلیغ سبز	استفاده شرکت از ساختمان‌های سبز به عنوان محل کار و ابزار محل کار سبز تبلیغات زیست محیطی شامل ادعاهایی در مورد اینکه محصول تبلیغ شده چگونه می تواند در بهبود وضعیت زیست محیطی و کاهش تخریب آن مشارکت داشته باشد	۱,۹۵ ۲,۱۰
۶	قیمت گذاری سبز	منصفانه و معقولانه بودن قیمت محصول ارائه ی رزش افزوده به مشتری در برابر هزینه پرداختی	۳,۹۵ ۳,۷۶
۷	فروش سبز	استفاده از روش های نوین و مبتنی بر IT در سیستم فروش بیمه نامه ها ارتقاء آگاهی های زیست محیطی در نیروی انسانی شبکه فروش	۳,۴۳ ۲,۶۷
۸	ارتباطات سازمانی	همکاری با سازمان های دارای گواهینامه های مدیریت زیست محیطی تشکیل سمینارهایی به منظور آگاهی سازمان های طرف قرارداد از مسائل محیطی در نظر گرفتن یارانه بیمه ای برای سازمان های سبز	۲,۱۰ ۲,۱۹ ۱,۵۷
۹	هدف و ماموریت	وجود یک بیانیه واضح که خواستار آگاهی محیط زیستی در همه بخش های سازمان است	۳,۳۸
۱۰	استراتژی‌های بازاریابی سبز	اولویت سازمان حفظ محیط زیست یا مدیریت سبز است؛ به عبارتی توجه سازمان به روش های سبز و مسئولیت های اجتماعی تلقی سبز بودن به عنوان یک ارزش اصلی در سازمان اختصاص منابع فیزیکی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز اختصاص منابع مالی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز اختصاص منابع تجربی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز	۲,۹۵ ۲,۹۰ ۲,۴۳ ۲,۹۰ ۲,۸۱
۱۲	خواسته‌های ذی نفعان	تبعیت سازمان از سیاست و قوانین زیست محیطی دولت توسعه پایدار شرکت و کسب مزیت رقابتی با هدف حفظ محیط زیست تلاش برای برآورده ساختن نیاز مشتریان به خدمات سبز و یا به طور کلی رضایت مشتری سبز	۲,۲۹ ۲,۱۰ ۲,۴۸

## حسابرسی بازاریابی سبز در صنعت بیمه با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره فازی

همانطور که در جدول شماره (۴) دیده می شود، صنعت بیمه ایران بیشترین امتیاز را در معیارهای منصفانه و معقولانه بودن قیمت ها و ارائه ارزش افزوده به مشتری برابر هزینه پرداختی با نمره ی ۳,۹۵ . ۳,۷۶ در مقیاس ۵ دارد و کمترین امتیاز را در معیارهای کسب گواهینامه های مدیریت زیست محیطی و تشکیل سمینارهایی به منظور آگاهی سازمان های طرف قرارداد از مسائل محیطی با نمره ی ۱,۸۵ و ۱,۵۷ دارد.

۳. نتیجه گیری

این پژوهش برای اولین بار چهارچوبی را برای حسابرسی بازاریابی سبز صنعت بیمه ارائه کرده است. در این راستا ابتدا با مطالعه ادبیات پژوهش چهارچوبی از ۱۰ معیار و ۲۴ زیر معیار استخراج شده و توسط خبرگان صنعت بیمه تایید شده اند. در ادامه با استفاده از نرم افزار اکسل کد دیمتل فازی پیاده سازی شده و روابط درونی بین معیارهای اصلی استخراج شده است. همانطور که در جدول دیده می شود، با توجه به مقدار D+R، معیار هدف و ماموریت سازمان بیشترین تاثیرگذاری را دارد یعنی این عامل نقش محرک را دارد و با بهینه سازی آن ها میتوان بهینه سازی عوامل دیگر را انتظار داشت. همچنین عامل فروش سبز منفی ترین مقدار D-R را به دست آورده است، بنابراین این عامل به شدت تحت تاثیر عوامل دیگر است و با بهینه سازی عوامل دیگر بهینه می شود.

سپس با استفاده از نرم افزار Expert Choice معیارها و زیرمعیارها وزن دهی گردید و وزن همه ۱۰ معیار و ۲۴ زیر معیار مطابق با جدول ۵-۲ به دست آمده است. مطابق با نتایج روش AHP، معیار هدف و ماموریت با وزن موثر ۰,۲۳، مهم ترین معیار و معیار با وزن موثر طراحی سبز ۰,۰۲۴، کم اهمیت ترین معیار است. همچنین زیرمعیار تلاش در کاهش مصرف مواد اولیه با وزن موثر ۰,۱۸۷۰، مهم ترین زیرمعیار و زیرمعیار اختصاص منابع تجربی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز با وزن موثر ۰,۰۲۲، کم اهمیت ترین زیرمعیار است.

صنعت بیمه ایران بیشترین نمره را در معیارهای قیمت منصفانه و معقولانه محصولات و ارائه ارزش افزوده به مشتری در برابر هزینه پرداختی و کمترین نمره را در معیارهای تشکیل سمینارهایی برای آگاهی سازمان های طرف قرارداد از مسائل محیطی و کسب گواهینامه های زیست محیطی کسب کرده است. در مرحله بعد نمره ی هر یک از این زیرمعیار ها در وزن آن ها ضرب شده است که در جدول شماره (۵) نشان داده شده است.

جدول شماره (۵): نمره نهایی شرکت های بیمه در هر زیرمعیار

ردیف	معیار	زیر معیار	نمره بیمه	وزن معیار	نمره نهایی
۱	طراحی سبز	طراحی و نوآوری در محصولات بیمه ای سبز	۱,۹۵	۰,۰۰۴۵	۰,۰۰۸۸
		کاهش مصرف مواد اولیه و منابع	۲,۳۵	۰,۰۱۹۵	۰,۰۶۵۴
۲	ارائه خدمت به شیوه سبز	صدور بیمه نامه الکترونیکی یا رسیدگی به خسارات به صورت الکترونیکی یا ارائه مشاوره به صورت آنلاین	۲,۷۶	۰,۰۲۵۷	۰,۰۷۰۸
		برگزاری برنامه آموزشی محیط زیست برای کارکنان و مدیران برای اینکه همه اهمیت مدیریت سبز را درک کنند.	۲,۱۴	۰,۰۰۳۹	۰,۰۰۸۴
		اخذ گواهینامه های مدیریت زیست محیطی	۱,۸۶	۰,۰۰۸۴	۰,۰۱۵۷
۳	فرایندهای اداری سبز	استفاده از فناوری اطلاعات سبز	۳,۰۰	۰,۰۰۷۶۹	۰,۲۳۰۷
		استفاده شرکت از ساختمان های سبز به عنوان	۱,۹۵	۰,۰۰۳۱۱	۰,۰۶۰۷

			محل کار و ابزار محل کار سبز		
۴	ترویج و تبلیغ سبز	۲,۱۰	تبلیغات زیست محیطی شامل ادعاهایی در مورد اینکه محصول تبلیغ شده چگونه می تواند در بهبود وضعیت زیست محیطی و کاهش تخریب آن مشارکت داشته باشد	۰,۰۶۱۰	۰,۱۲۷۸
۵	قیمت گذاری سبز	۳,۹۵	منصفانه و معقولانه بودن قیمت محصول	۰,۰۴۴۸	۰,۱۷۷۲
		۳,۷۶	ارائه ی ارزش افزوده به مشتری در برابر هزینه پرداختی	۰,۰۰۷۲	۰,۰۲۷۰
۶	شبکه فروش سبز	۳,۴۳	استفاده از روش های نوین و مبتنی بر IT در سیستم فروش بیمه نامه ها	۰,۰۵۱۶	۰,۱۷۶۹
		۲,۶۷	ارتقاء آگاهی های زیست محیطی در نیروی انسانی شبکه فروش	۰,۰۲۳۴	۰,۰۶۲۴
۷	ارتباطات سازمانی سبز	۲,۱۰	در نظر گرفتن یارانه بیمه ای برای سازمان های سبز	۰,۰۴۹۷	۰,۱۰۴۱
		۲,۱۹	همکاری با سازمان های دارای گواهینامه های مدیریت زیست محیطی	۰,۰۱۳۷	۰,۰۲۰۰
		۱,۵۷	تشکیل سمینارهایی به منظور آگاهی سازمان های طرف قرارداد از مسائل محیطی	۰,۰۰۷۶	۰,۰۱۱۹
۸	هدف و مأموریت	۲,۴۳	وجود یک بیانیه واضح که خواستار آگاهی محیط زیستی در همه بخش های سازمان است	۰,۰۹۱۸	۰,۲۲۲۹
		۲,۹۰	اولویت سازمان حفظ محیط زیست یا مدیریت سبز است؛ به عبارتی توجه سازمان به روش های سبز و مسئولیت های اجتماعی	۰,۰۸۶۰	۰,۲۴۹۹
		۲,۸۱	تلقی سبز بودن به عنوان یک ارزش اصلی در سازمان	۰,۰۵۲۲	۰,۱۴۶۷
۹	استراتژی های بازاریابی سبز	۲,۲۹	اختصاص منابع فیزیکی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز	۰,۰۲۴۴	۰,۰۷۸۶



## حسابرسی بازاریابی سبز در صنعت بیمه با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره فازی

۰,۲۲۸۷	۰,۱۱۳۹	۲,۱۰	اختصاص منابع مالی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز		
۰,۰۳۶۳	۰,۰۱۴۷	۲,۴۸	اختصاص منابع تجربی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز		
۰,۲۲۰۳	۰,۰۶۵۱	۳,۳۸	تبعیت سازمان از سیاست و قوانین زیست محیطی دولت	خواستہ های ذی نفعان	۱۰
۰,۱۰۷۷	۰,۰۳۶۵	۲,۹۵	توسعه پایدار شرکت و کسب مزیت رقابتی با هدف حفظ محیط زیست		
۰,۲۲۱۸	۰,۰۷۶۴	۲,۹۰	تلاش برای برآورده ساختن نیاز مشتریان به خدمات سبز و یا به طور کلی رضایت مشتری سبز		
-	-	۲,۶۲/۵		میانگین نمره شرکت های بیمه ای	
۲,۷۰	-	-		جمع	

با توجه به جدول امتیاز نهایی شرکت های بیمه در هر معیار به دست آمده است. میانگین امتیاز شرکت های بیمه در معیارها مقدار " ۲,۶۳ " در مقیاس " ۵ " است. متأسفانه از آنجا که اطلاعاتی از وضعیت بازاریابی سبز سایر صنایع در دسترس نیست، امکان مقایسه نمره بازاریابی سبز صنعت بیمه با سایر صنایع وجود ندارد. اما نمره صنعت بیمه کمتر از نمره میانگین یعنی مقدار " ۳ " می باشد. در نتیجه وضعیت بازاریابی سبز صنعت بیمه ایران مطلوب به شمار نمی رود. همچنین جمع امتیازات مقدار " ۲,۷۰ " است که این مقدار نیز کمتر از نمره میانگین می باشد. به منظور بهبود نمره بازاریابی سبز شرکت های بیمه معیارهایی که شرکت های بیمه ای در آن ضعیف تر عمل کرده اند، شناسایی شده و پیشنهاداتی برای بهبود این معیارها مطرح شده است.

#### ۴. پیشنهادات کاربردی

##### ۴,۱. پیشنهاد به همه صنایع برای بهبود وضعیت بازاریابی سبز

- این پژوهش الگوریتم موثر برای حسابرسی بازاریابی سبز را به دست آورده است. در نتیجه با ارزیابی وضعیت بازاریابی سبز سازمان بر اساس معیارها می توان نقاط ضعف و قوت را شناسایی و در جهت بهبود آن ها گام برداشت. همچنین با توجه به نتایج به دست آمده معیار "هدف و ماموریت" یا به عبارتی چشم انداز سازمان بیشترین تاثیرگذاری را در حسابرسی بازاریابی سبز دارد. یعنی این عامل نقش محرک را دارد و با بهینه سازی آن ها می توان بهینه سازی عوامل دیگر را انتظار داشت. همچنین عامل فروش سبز به شدت تحت تاثیر عوامل دیگر است و با بهینه سازی عوامل دیگر بهینه می شود. معیار هدف و ماموریت همچنین با بیشترین وزن موثر مهم ترین معیار و معیار طراحی سبز کم اهمیت ترین معیار است. در نتیجه پیشنهاد می شود سازمان ها با بهبود چشم انداز سازمانی خود و تغییر نگاه سازمان به حفظ محیط زیست بیشترین پیشرفت را در بازاریابی سبز سازمان خود شاهد باشند. زیرمعیار اختصاص منابع مالی برای اجرای موفقیت آمیز بازاریابی سبز برای سازمان بیمه نیز مهم ترین زیرمعیار به شمار می رود و سازمان ها می توانند این عامل را در دستور کار خود قرار دهند.

##### ۴,۲. پیشنهادات به صنعت بیمه

- با توجه به نتایج حسابرسی بازاریابی سبز شرکت های بیمه، کمترین امتیازات در عواملی مثل استفاده از ساختمان و ابزار سبز، کسب گواهینامه های زیست محیطی و تشکیل سمینارهایی برای آگاهی سازمان های طرف قرارداد کسب کرده است. در نتیجه با بهبود این عوامل بازاریابی سبز صنعت بیمه ایران بهبود می یابد.
- همچنین عمده شرکت های بیمه ای امتیاز بالایی را در معیارهای منصفانه و معقولانه بودن قیمت ها، ارائه ارزش افزوده به مشتری در ازای هزینه پرداختی و استفاده از روش های نوین مبتنی بر IT در سیستم فروش بیمه نامه ها کسب کرده اند. این شرکت ها با گسترش دانش خود در این حوزه و در اختیار گذاشتن دانش تجربی خود در این خصوص به سایر شرکت های بیمه می توانند به ارتقا بازاریابی سبز در صنعت بیمه کمک کنند.
- زیر معیار طراحی محصولات بیمه ای سبز نیز با کسب امتیاز ۱٫۹ در رتبه ۲۱ قرار دارد. انواع محصولات بیمه ای سبز که در حال حاضر در بازار جهانی موجود هستند شامل بیمه خودرو سبز، بیمه ی کسب و کار سبز، بیمه منزل سبز، بیمه انرژی تجدید پذیر، بیمه محافظت از مواد غذایی فاسدشدنی و بیمه آب و هوا است. شرکت های بیمه ای می توانند طراحی این محصولات را در دستور کار خود قرار دهند.
- همچنین عمده شرکت های بیمه ای امتیاز بالایی را در معیارهای منصفانه و معقولانه بودن قیمت ها، ارائه ارزش افزوده به مشتری در ازای هزینه پرداختی و استفاده از روش های نوین مبتنی بر IT در سیستم فروش بیمه نامه ها کسب کرده اند. این شرکت ها با گسترش دانش خود در این حوزه و در اختیار گذاشتن دانش تجربی خود در این خصوص به سایر شرکت های بیمه می توانند به ارتقا بازاریابی سبز در صنعت بیمه کمک کنند.
- با توجه به نتایج، صنعت بیمه کشور نمرات زیر از مقدار "۲" را در معیارهای استفاده از ساختمان های سبز به عنوان محل کار و استفاده از ابزار محل کار سبز، تشکیل سمینارهایی برای آگاهی سازمان های طرف قرارداد از مسائل محیطی و کسب گواهینامه های زیست محیطی کسب کرده است. در نتیجه برای بهبود نمرات انجام این امور یعنی کسب گواهینامه های زیست محیطی، استفاده از ساختمان ها و ابزار سبز، تشکیل سمینار برای آگاهی سازمان های طرف قرارداد پیشنهاد می شود.

## منابع

- رحمتی نودهی، رسول و کردگر، دکتر ابراهیم و قاسمی، مسعود و فلاح، معصومه، ۱۳۹۳. بازاریابی سبز و صنعت بیمه، کنفرانس بین المللی و آنلاین اقتصاد سبز، بابلسر، <https://civilica.com/doc/۲۷۸۵۴۴>
- رعنائی کردشولی، حبیب اله، بوزجانی، احمداله یاری (۱۳۹۱) " بررسی تاثیر آمیخته بازاریابی سبز بر تصمیم خرید سبز مصرف کنندگان ( مطالعه موردی : مصرف کنندگان محصولات لبنی شرکت پگاه در شهرستان شیراز)" تحقیقات بازاریابی نوین ، سال دوم، شماره اول، شماره پیاپی(۴)، بهار ۱۳۹۱.
- ظهراپی، مسعود و بیابانگرد مهربانی، فریده (۱۳۹۳). "مفاهیم و مبانی فناوری اطلاعات سبز" سایت جست و جوی مقاله نور
- علیزاده، ابوالفضل و سپهوند، رضا و گلستانی، مجتبی، ۱۳۹۶، بررسی عوامل تاثیرگذار بر استراتژی بازاریابی سبز و عملکرد مالی و بازاریابی در شرکت بیمه پارسیان، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری، تهران، <https://civilica.com/doc/۶۴۲۷۲۴>،
- نیک نژاد، مریم، (۱۳۹۰). " زنجیره تامین سبز(به همراه مطالعه موردی)" ، فصلنامه مدیریت زنجیره تامین، سال سیزدهم، شماره ۳۴، زمستان ۱۳۹۰
- Buyukozkan, G. Cifci, S. (۲۰۱۱) "A novel hybrid MCDM approach based on fuzzy DEMATEL, fuzzy ANP and fuzzy TOPSIS to evaluate green suppliers". Expert Systems with Applications. Vol. ۳۹, pp. ۳۰۰۰-۳۰۰۱
- Chen, H. C., & Yang, C. H. (۲۰۱۹). Applying a multiple criteria decision-making approach to establishing green marketing audit criteria. *Journal of cleaner production*, 210, ۲۵۶-۲۶۵.
- D'souza, C., & Taghian, M. (۲۰۰۵). Green advertising effects on attitude and choice of advertising themes. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*.
- Dangelico, R. M., & Vocalelli, D. (۲۰۱۷). "Green Marketing": an analysis of definitions, strategy steps, and tools through a systematic review of the literature. *Journal of Cleaner Production*, 165, ۱۲۶۳-۱۲۷۹.

- D'Souza, C., Taghian, M., & Lamb, P. (۲۰۰۶). An empirical study on the influence of environmental labels on consumers. *Corporate communications: an international journal*.
- Eltayeb, T. K., Zailani, S., & Ramayah, T. (۲۰۱۱). Green supply chain initiatives among certified companies in Malaysia and environmental sustainability: Investigating the outcomes. *Resources, conservation and recycling*, 55(۵), ۴۹۵-۵۰۶.
- Fuller, D. A. (۱۹۹۹). *Sustainable marketing: Managerial-ecological issues*. Sage Publication
- Gheorghiu, A., Vidrașcu, P. A., & Niculescu, M. D. (۲۰۱۳). THE DEVELOPMENT OF THE ECO-MARKETING, GREEN PERFORMANCE AND CORPORATE RESPONSIBILITY IN A COMPETITIVE ECONOMY. *Quality-Access to Success*.
- Ghosh, M., (۲۰۱۱). Green Marketing- A changing concept in changing time. *BVIMR Manag. Edge* ۴, ۸۲e۹۲
- Green, K. W., Zelbst, P. J., Meacham, J., & Bhadauria, V. S. (۲۰۱۲). Green supply chain management practices: impact on performance. *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Grove, S. J., Fisk, R. P., Pickett, G. M., & Kangun, N. (۱۹۹۶). Going green in the service sector: Social responsibility issues, implications and implementation. *European journal of marketing*.
- Henion, K. E. (۱۹۷۶). Ecological marketing. Grid.Kotler, P. (۱۹۹۹). Armstrong, Gary. *Principios de marketing*, 9, ۱۳۲.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (۲۰۰۷). *Principios de marketing*. Pearson Prentice Hall.
- Lampe, M., & Gazda, G. M. (۱۹۹۵). Green marketing in Europe and the United States: an evolving business and society interface. *International Business Review*, 4(۳), ۲۹۵-۳۱۲.
- Lee, S., Illia, A., & Lawson-Body, A. (۲۰۱۱). Perceived price fairness of dynamic pricing. *Industrial Management & Data Systems*.
- Miles, M. P., & Covin, J. G. (۲۰۰۰). Environmental marketing: A source of reputational, competitive, and financial advantage. *Journal of business ethics*, 23(۳), ۲۹۹-۳۱۱.
- Mishra, P., Sharma, P., (۲۰۱۲). Green marketing: challenges and opportunities for business. *J. Mark. Commun.* ۸, ۳۰e۴۱
- Ninlawan, C., Seksan, P., Tossapol, K., & Pilada, W. (۲۰۱۰, March). The implementation of green supply chain management practices in electronics industry. In *World Congress on Engineering 2012. July 4-6, 2012. London, UK*. (Vol. ۲۱۸۲, pp. ۱۵۶۳-۱۵۶۸). International Association of Engineers.
- Peattie, K. (۱۹۹۵). *Environmental marketing management: Meeting the green challenge*. Financial Times Management.
- Polonsky, M. J., & Rosenberger III, P. J. (۲۰۰۱). Reevaluating green marketing: a strategic approach. *Business horizons*, 44(۵), ۲۱-۳۰.
- Prakash, A. (۲۰۰۲). Green marketing, public policy and managerial strategies. *Business strategy and the environment*, 11(۵), ۲۸۵-۲۹۷.
- Rivera-Camino, J. (۲۰۰۷). Re-evaluating green marketing strategy: a stakeholder perspective. *European journal of marketing*.
- Sevil Z. (۲۰۱۱) "A Theoretical Approach to Concept of Green Marketing". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*. Vol. ۳
- Shang, K. C., Lu, C. S., & Li, S. (۲۰۱۰). A taxonomy of green supply chain management capability among electronics-related manufacturing firms in Taiwan. *Journal of environmental management*, 91(۵), ۱۲۱۸-۱۲۲۶.
- Skackauskiene, I., & Vilkaite-Vaitone, N. (۲۰۱۹). Methodological Perspective of Evaluation of Green Marketing Performance. *Economics and Business*, 33(۱), ۱۸۳-۱۹۱.
- Zona, R., Roll, K., & Law, Z. (۲۰۱۴). Sustainable/Green Insurance Products. In *Casualty Actuarial Society E-Forum* (pp. ۱-۸).  
<https://environmental-conscience.com/green-insurance>