

## تحلیل اثرات نوآوری سبز بر محیط و عملکرد شرکت‌ها (مطالعه موردی: شرکت صنعت غذایی کورش "برند اویلا"، زیر مجموعه گروه صنعتی گلرنگ)

امیرحسین اشرف کاشانی<sup>۱</sup>، علیرضا تمجید یامچلو<sup>۲</sup>، کیومرث کیانی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی گرایش بازرگانی و صادرات، گروه مدیریت، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، ایران.

<sup>۲</sup> مربی، گروه مدیریت، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، ایران (نویسنده مسئول).

<sup>۳</sup> استادیار، گروه مدیریت، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، ایران.

### چکیده

افزایش آلودگی‌ها و مشکلات زیست محیطی که بازتاب دنیای مدرن امروزی است، نگرانی دولت‌ها و سازمان‌ها را در پی داشته است که نتیجه آن پدید آمدن مفهوم جدید نوآوری سبز است. نوآوری سبز خلق کالاها، فرایندها، سیستم‌ها، خدمات و رویه‌های جدید و رقابتی با هدف ارضای نیازهای انسانی و فراهم آوردن کیفیت زندگی برتر برای عموم، با حداقل استفاده از منابع طبیعی در چرخه عمر هر خروجی و تولید حداقل مواد سمی می‌باشد. این پژوهش به منظور تحلیل میزان تأثیر نوآوری سبز بر محیط و عملکرد شرکت‌ها صورت گرفته است. به دلیل اهمیت در نظر گرفتن شرایط زیست محیطی برای تهیه روغن، برند اویلا که زیر مجموعه‌ای از گروه صنعتی گلرنگ می‌باشد، انتخاب شده است. مدل پژوهش برگرفته از پژوهش ونگ (۲۰۱۵) است و جامعه آماری پژوهش را کارکنان شرکت صنعت غذایی کورش تشکیل می‌دهد. نوع پژوهش کاربردی و روش آن تحلیلی-پیمایشی بوده است. در پژوهش‌های متعددی تأثیر ابعاد نوآوری سبز، شامل نوآوری محصول سبز، نوآوری فرآیند سبز و نوآوری مدیریتی سبز، بر عملکرد زیست محیطی تأیید شده است. نتایج آن‌ها آزمون نشان داده است، وجود نوآوری سبز در سازمان منجر به بهبود عملکرد زیست محیطی سازمان می‌شود. نتایج تحقیق حاضر نیز بیانگر این است که وجود نوآوری سبز در سازمان منجر به بهبود عملکرد زیست محیطی سازمان می‌شود. از نگاهی دیگر، نوآوری سبز منجر به افزایش محبوبیت میان مشتریان می‌شود و نه تنها اثرات منفی عملکرد زیست محیطی سازمان را کاهش می‌دهد، بلکه بر مزیت رقابتی سازمان نیز تأثیر می‌گذارد.

**واژه‌های کلیدی:** نوآوری سبز، محیط، عملکرد شرکت، شرکت صنعت غذایی کورش.

## ۱- مقدمه

ایده ارتباط پایدار میان کسب و کار و محیط زیست که نخستین بار در حدود دو دهه قبل مطرح گردید، بر مبنای این فرض اساسی است که اهداف زیست محیطی و اهداف کسب و کار لزوماً ناسازگار نیستند. رشد فزاینده نگرانی‌ها و در پی آن گزارشات طرفداران محیط زیست مبنی بر بروز مسائل متعدّد زیست محیطی از جمله؛ گرم شدن زمین، افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلودگی‌های برآمده از فعالیت کارخانه‌ها و سوراخ شدن لایه ازن و به تبع آن، اعمال حجم فزاینده‌ای از قوانین و مقررات اجتماعی و زیست محیطی، آگاهی بیش از پیش مصرف‌کنندگان نسبت به اهمیت مسئولیت اجتماعی، نگرانی شرکت‌ها در مورد کمیابی منابع و افزایش هزینه‌ها و مهم‌تر از همه تغییرات کلی در ارزش‌ها و نگرش‌های جامعه، بسیاری از شرکت‌ها را بر آن داشت که توجه به مسائل زیست محیطی و پایداری را به عنوان یک جزء اساسی در تدوین استراتژی‌های خود لحاظ نمایند (یو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). مصرف‌کنندگان روز به روز نسبت به مسائل زیست محیطی و اجتماعی آگاه‌تر شده‌اند و در این میان با ظهور مصرف‌گرایی سبز (دیدگاه حمایت از مصرف سبز) و در پی آن مصرف‌گرایی اخلاقی (دیدگاه حمایت از مصرف اخلاقی)، مصرف‌کنندگان شروع به اظهار نظر در زمینه تولید، پردازش و منع‌یابی محصولات کردند. مصرف‌کنندگان نگرانی‌های خود در مورد محیط زیست را به شیوه‌های گوناگون در رفتار خرید خود منعکس می‌نمایند و با ملاک قرار دادن اثرات کالاها بر محیط طبیعی، برخی را انتخاب نموده و از انتخاب برخی اجتناب می‌ورزند. در پاسخ به رفتارها و نیازهای زیست محیطی این مصرف‌کنندگان است که اهمیت استراتژیک بازاریابی و نقش سازنده نوآوری و ابتکار عمل‌های پایدار مشخص می‌گردد. به طوری که امروزه توسعه محصول جدید پایدار در شرکت‌هایی که در گذشته نزدیک این مهم را نادیده می‌گرفتند، بسیار دیده می‌شود و سرمایه‌گذاری در زمینه پایداری در حال تبدیل شدن به موضعی برای کسب مزیت رقابتی و سودآوری می‌باشد. در نتیجه، مدیران می‌بایست شرایط حمایت از این سناریو را فراهم سازند، صنعت می‌بایست بازسازی گردد و تکنولوژی‌های موجود، جهت ایجاد رشد سبز و پایدار، باید مبتکرانه‌تر به کار بسته شوند (ویلن، ۲۰۱۵).

با توجه به مباحث ذکر، پژوهش حاضر بر آن است که این پرسش اصلی پاسخ دهد که نوآوری سبز بر محیط و عملکرد شرکت‌ها تا چه میزان اثر دارد؟

## ۲- مبانی نظری تحقیق

**نوآوری سبز:** خلق کالاها، فرایندها، سیستم‌ها، خدمات و رویه‌های جدید و رقابتی با هدف ارضای نیازهای انسانی و فراهم آوردن کیفیت زندگی برتر برای عموم، با حداقل استفاده از منابع طبیعی در چرخه عمر هر خروجی و تولید حداقل مواد سمی می‌باشد. با توجه به تعریف نوآوری زیست محیطی می‌توان گفت که وجه تمایز نوآوری زیست محیطی از دیگر اشکال نوآوری در دو مورد زیر خلاصه می‌شود:

(۱) نوآوری زیست محیطی موجب کاهش اثر زیست محیطی می‌شود و اهمیتی ندارد که این اثر مشخص باشد یا خیر. (۲) دامنه نوآوری زیست محیطی ممکن است فراتر از مرزهای متعارف سازمان نوآور رفته و شامل توجهات اجتماعی گسترده‌تر نیز گردد (امبک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳).

**دانش زیست محیطی:** دانش زیست محیطی اشاره دارد به اینکه یک فرد به چه اندازه در مورد مسائل زیست آگاهی دارد. در تحقیقات بازاریابی، دانش زیست محیطی به عنوان عاملی اثرگذار بر تمامی مراحل تصمیم‌گیری خرید شناخته شده است، دانش، مفهوم مهمی است که بر چگونگی جمع‌آوری و سازماندهی اطلاعات و همچنین بر چگونگی ارزیابی محصولات و خدمات توسط مصرف‌کنندگان اثر می‌گذارد. با این حال شواهد تجربی متناقضی در مورد اثرگذاری دانش محیطی بر رفتار مصرف‌کننده وجود دارد. محققان بیان داشتند که هیچ ارتباط معناداری میان دانش زیست محیطی و رفتار زیست محیطی مطلوب وجود

<sup>۱</sup>. yu

<sup>۲</sup>. Ambec

ندارد. کوپ و ویندوارد (۱۹۹۱)، نیز معتقدند که هر چند مصرف‌کننده سبز نسبت به محیط زیست نگران است و اقدام به خرید محصولات زیست محیطی می‌کند، ممکن است این سازگاری با محیط زیست بدون دانش صورت گیرد. دانش نسبت به مسائل زیست محیطی، متغیری نسبتاً مفید جهت پیش‌بینی رفتار زیست محیطی مطلوب مصرف‌کننده می‌باشد (اهمد<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴).

**عملکرد شرکت:** یک سازه چند بعدی است که مقیاس‌های اندازه‌گیری آن متفاوت است و به عوامل متعدّد تشکیل‌دهنده آن بستگی دارد. عملکرد نه تنها از نظر مالی (عملکرد کسب و کار)، بلکه از نظر غیرمالی (رضایت مشتری، حفظ مشتری، پذیرش اجتماعی، تصویر ذهنی شرکت و رضایت کارمندان) نیز باید سنجیده شود (آراگون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴).

### ۳- پیشینه تحقیق

عزیزمحمدلو (۱۳۹۵) در مروری جامع بر نوآوری سبز، عملکرد زیست محیطی و مزیت رقابتی سازمان، بیان می‌کند در این پژوهش به بررسی تأثیر نوآوری‌های سبز بر عملکرد زیست محیطی و مزیت رقابتی سازمان با استفاده از پژوهش‌های پیشین، پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد، وجود نوآوری سبز در سازمان منجر به بهبود عملکرد زیست محیطی سازمان می‌شود. در پژوهش‌های متعدّدی تأثیر ابعاد نوآوری سبز، شامل نوآوری محصول سبز، نوآوری فرآیند سبز و نوآوری مدیریتی سبز، بر عملکرد زیست محیطی تأیید شده است. از نگاهی دیگر، این مفهوم، منجر به افزایش محبوبیت میان مشتریان می‌شود و نه تنها اثرات منفی عملکرد زیست محیطی سازمان را کاهش می‌دهد، بلکه بر مزیت رقابتی سازمان نیز تأثیر می‌گذارد. بزرگ‌ترین مسئله‌ای که امروزه هر سازمان با آن مواجه است، مسئله تحوّل و دگرگونی است و قطعاً پذیرش این تغییر از سوی سازمان‌ها از بزرگ‌ترین عوامل دوام و بقای سازمان است. سازمان‌ها به تنهایی فعالیت نمی‌کنند، بلکه به صورت مداوم با یکدیگر رقابت دارند. در این بازار پویا و مملو از رقابت، نوآوری و در نتیجه آن ایجاد مزیت رقابتی، ضامن بقای هر سازمان است. از آن جایی که امروزه عملکرد زیست محیطی بنگاه‌ها و پیروی از قوانین زیست محیطی به عنوان یک مزیت رقابتی برای بنگاه‌ها محسوب می‌شود. سازگار بودن هر گونه نوآوری با ملاحظات زیست محیطی بسیار حائز اهمیت است. به موجب این ضرورت، مفهوم نوآوری سبز از طریق ارتقای کارایی زیست محیطی، سازمان را در بازارهای داخلی و جهانی دارای مزیت رقابتی می‌کند.

پاک مرام (۱۳۹۴) در مدل بهبود کارآمد و پایدار در یک سیستم تولید ناب از طریق فرایند نوآوری‌های زیست محیطی، کنفرانس بین‌المللی علوم، مهندسی و فناوری‌های محیط زیست، تهران بیان می‌کند این مطالعه توسعه یک رویکرد کلی، براساس نوآوری زیست محیطی، برای کمک به هماهنگ کردن کارایی و پایداری شرکت‌هاست. هدف این کار افزودن ارزش اضافی به محصولی است که در آن پتانسیلی به منظور افزایش رقابت پذیری در بازار جهانی در قرن ۲۱ فراهم می‌شود. تفکر تولید ناب شیوای را فراهم می‌کند که از طریق آن بتوان با منابع کمتر، تجهیزات کمتر، زمان کمتر، فضای کمتر، به بیشترین‌ها دست یافت و با توجه به نیاز مشتری و در عین حال حفظ فرایندهای زیست محیطی به آن‌ها نزدیک شد از طریق این نوع نگرش می‌توان نظام تولید ناب را در سازمان (شرکت) جاری کرد. یک مطالعه موردی نشان می‌دهد که هزینه‌ها، درآمدها، مسئولیت اجتماعی و پایداری زمانی که نوآوری‌های زیست محیطی با تبدیل سیستم تولید سنتی به یک سیستم ناب به کار گرفته شد، می‌تواند بهبود یابد.

ازی<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) در مطالعه آیا استراتژی نوآوری زیست محیطی بر عملکرد مالی و اجتماعی تأثیر می‌گذارد؟ بیان می‌کند صنایع، کارخانه‌ها و واحدهای انتفاعی نیز به عنوان یکی از اجزای این جوامع در تأثیر متقابل با سایر اجزاء در حال رشد هستند و ابعاد جدیدی را وارد عرصه جهانی می‌کنند. روشن است که اداره هر واحد اقتصادی نیازمند به کارگیری سه عامل منابع انسانی، منابع پولی (مالی) و منابع طبیعی است. نقش بلامنازع این سه عامل در تولید و ارائه خدمات موجب گشوده شدن ابعادی نو بر روی علوم درگیر با فعالیت‌های تولیدی و خدماتی شده است. در این مقاله سعی شده است به تشریح تئوری‌های مربوط به

<sup>۱</sup> Ahmed

<sup>۲</sup> Aragon

<sup>۳</sup> Ezzy

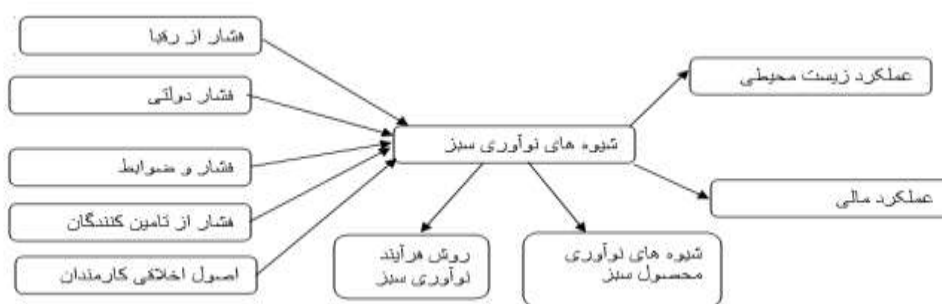
عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و عملکرد مالی شرکت‌ها پرداخته شود. بررسی‌های مزبور نشان می‌دهد که امروزه عملکرد زیست محیطی و اجتماعی یکی از عوامل مهم در ارزیابی موفقیت شرکت‌ها محسوب می‌شوند و توجه به فرایندها و محصولات منطبق با شرایط زیست محیطی و اجتماعی، مزایای رقابتی بسیار مهمی با سایر شرکت‌های مشابه که تنها حسابداری متداول و مرسوم را به کار می‌برند، ایجاد می‌کند و از این طریق ارزش بازار خود را افزایش می‌دهند؛ بنابراین عملکرد زیست محیطی و به تبع آن ایفای نقش مسئولیت اجتماعی باعث کاهش خطرات احتمالی برای شرکت‌ها می‌شود و این امر مستلزم جذب سرمایه‌گذاران بیشتر و در نهایت افزایش عملکرد مالی شرکت‌ها می‌شود. همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد که عملکرد زیست محیطی به طور مستقیم تأثیری بر عملکرد مالی شرکت‌ها ندارد، بلکه عملکرد زیست محیطی با تبیین نقش اجتماعی باعث افزایش عملکرد مالی شرکت‌ها می‌شود.

اهمد (۲۰۱۴) در مطالعه تأثیر قابلیت‌های عملیاتی و بازاریابی بر عملکرد شرکت بیان می‌کند. دیدگاه مبتنی بر منابع شرکت<sup>۱</sup> عملکرد مالی برتر را به منابع سازمانی و توانایی‌ها نسبت می‌دهد. قابلیت‌ها به طور گسترده به عنوان بسته‌ای پیچیده از مهارت‌ها و دانش انباشته شده که شرکت‌ها را قادر به هماهنگ کردن فعالیت‌ها و استفاده از دارایی‌های خود می‌کند. تعریف می‌شود. فرضیات تحقیق با استفاده از رگرسیون خطی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد بین قابلیت‌های عملیاتی و بازاریابی با عملکرد مالی رابطه معناداری وجود ندارد؛ اما قابلیت بازاریابی تأثیر معناداری بر قابلیت عملیاتی دارد.

کامبوج<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) در مطالعه یک دیدگاه مبتنی بر منابع از قابلیت بازاریابی، قابلیت عملیاتی و عملکرد مالی بیان می‌کند نقش قابلیت‌های عملیاتی در عملکرد مالی شرکت‌ها کمتر مطالعه شده است. از این رو در این مقاله تلاش گردیده تا با توجه به مفاهیم تئوری مدیریت استراتژیک و با استفاده از دیدگاه منابع محور نقش قابلیت عملیاتی و استراتژی تنوع بین‌المللی بر عملکرد شرکت‌ها بررسی شود. ابتدا با بررسی ادبیات تحقیق عملکرد مالی و سپس فرایند دیدگاه منابع محور به طور نسبتاً مفصل و درخور موضوع مورد بحث قرار می‌گیرد. در ادامه به موضوع قابلیت بازاریابی و استراتژی تنوع بین‌المللی پرداخته و ضرورت‌ها و دلایل ایجاد آن در دنیای رقابتی و محیط پویای امروز و نقش آن‌ها در عملکرد مالی سازمان‌ها مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

#### ۴- مدل مفهومی پژوهش

مدل پژوهش برگرفته از پژوهش ونگ (۲۰۱۵) است:



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

#### ۵- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی می‌باشد و روش انجام آن، تحلیلی- پیمایشی که متداول‌ترین شکل توصیف یافته‌هاست،

<sup>۱</sup>. Resource-based view

<sup>۲</sup>. Kamboj

می‌باشد. با توجه به پیشینه پژوهش و مدل مفهومی ارائه شده، فرضیه‌های پژوهشی بدین شکل تدوین شدند:

- فرضیه ۱: نوآوری سبز بر محیط و عملکرد شرکت‌ها تأثیر معنادار دارد.
- فرضیه ۲: فشار رقبا بر شیوه‌های نوآوری سبز تأثیر معنادار دارد.
- فرضیه ۳: فشارهای دولتی بر شیوه‌های نوآوری سبز تأثیر معنادار دارد.
- فرضیه ۴: فشار و ضوابط بر شیوه‌های نوآوری سبز تأثیر معنادار دارد.
- فرضیه ۵: فشار تامین کننده بر شیوه‌های نوآوری سبز تأثیر معنادار دارد.
- فرضیه ۶: رفتار کارمند بر شیوه‌های نوآوری سبز تأثیر معنادار دارد.
- فرضیه ۷: شیوه‌های نوآوری سبز بر عملکرد زیست محیطی تأثیر معنادار دارد.
- فرضیه ۸: شیوه‌های نوآوری سبز بر عملکرد شرکت تأثیر معنادار دارد.
- فرضیه ۹: رفتار گرایش نوآورانه دارای نقش میانجی میان تأثیر کارمند بر نوآوری سبز می‌باشد. فرمول زیر برای تعیین حجم نمونه استفاده شده است.

$$\alpha = \left(\frac{j}{j-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2}\right)$$

در این فرمول برای برآورد انحراف معیار جامعه، پرسش‌نامه توزیع شد. در این فرمول خطای نمونه‌گیری برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است. جامعه آماری این پژوهش ۳۱۰ نفر از مدیران صنایع واقع در شهرک‌های صنعتی استان زنجان می‌باشند که با استفاده از فرمول کوکران (به روش هدفمند) حجم نمونه ۱۷۵ نفر محاسبه گردید و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. گویه‌های تشکیل‌دهنده پرسش‌نامه پژوهش از نظر اساتید صاحب نظر به لحاظ محتوا مورد تأیید قرار گرفت. همچنین برای سنجش پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است.

در این تحقیق به دو روش توصیفی و استنباطی به تحلیل داده‌های به دست آمده از محل پرسش‌نامه پرداخته می‌شود. در سطح توصیفی با استفاده از مشخصه‌هایی نظیر فراوانی به تحلیل ویژگی‌های جامعه پرداخته و در سطح استنباطی فنون استنباطی آزمون نرمال بودن کولموگروف-اسمیرنوف، از آزمون تی (t) استیودنت، همبستگی پیرسون و رگرسیون برای آزمون فرضیه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. معادلات ساختاری با نرم افزار SPSS و smart pls بررسی شد.

## ۶- تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها

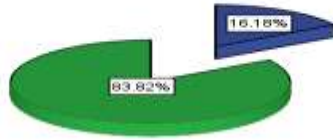
### ۶-۱- به بررسی اطلاعات توصیفی پاسخ‌دهندگان

ابتدا به بررسی اطلاعات توصیفی جمعیت پاسخ‌دهندگان بر حسب تأهل، جنسیت، سن، سابقه فعالیت، سطح تحصیلات پرداخته شد.

جدول فراوانی و درصد فراوانی اعضای نمونه بر اساس جنسیت:

جدول ۱: بررسی فراوانی جنسیت پاسخ‌دهندگان

جنسیت	درصد
زن	۳۸.۰۰
مرد	۶۲.۰۰
مجموع	۱۰۰.۰



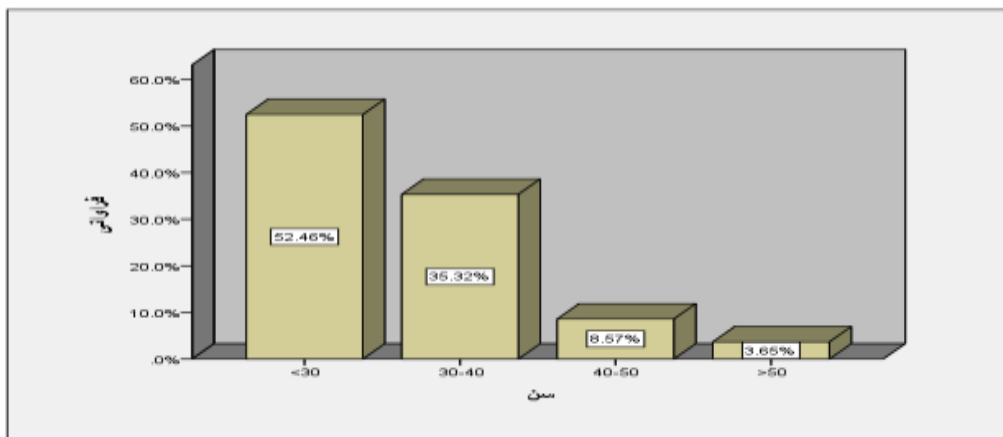
**نمودار ۱: نمودار دایره‌ای جنسیت پاسخ‌دهندگان**

با توجه به داده‌های جدول می‌توان استدلال نمود که بیشترین فراوانی معادل ۸۳.۸ درصد مربوط به مردان و فراوانی معادل ۱۶.۱۸ درصد مربوط به زنان است که در نمودار ترسیم شده است.

جدول آمار توصیفی اعضای نمونه بر اساس سن:

**جدول ۲: بررسی فراوانی سن پاسخ‌دهندگان**

سن	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
۳۰-۴۰ سال	۳۵.۳۲	۸۷.۷۸
۴۰-۵۰ سال	۸.۵۷	۹۶.۳۵
بیش از ۵۰ سال	۳.۶۵	۱۰۰.۰
کل	۱۰۰	



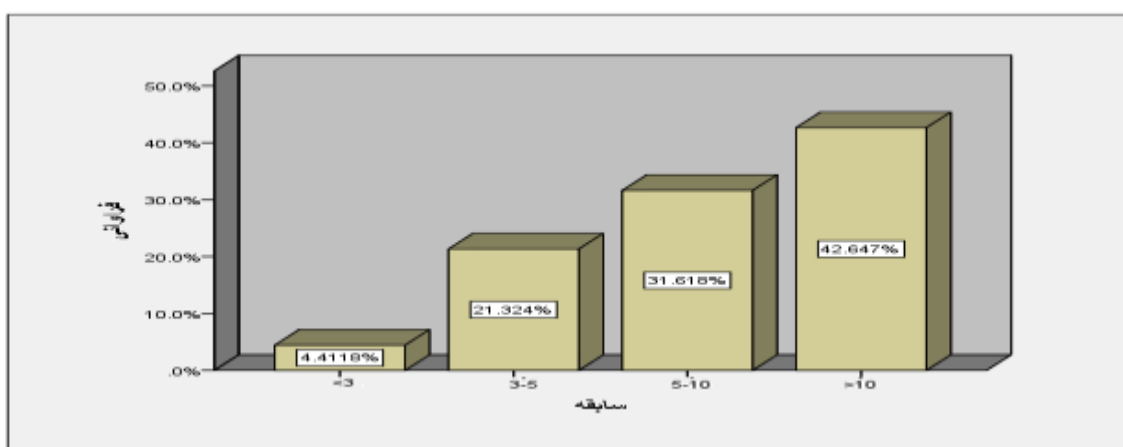
**نمودار ۲: نمودار میله‌ای سن پاسخ‌دهندگان**

نمودار فوق نشان می‌دهد که اکثر پاسخ‌دهندگان در رده سنی کمتر از سی سال قرار دارند. وضعیت افراد پاسخ‌دهنده به لحاظ سابقه فعالیت:

جدول ۳: بررسی فراوانی فعالیت پاسخ‌دهندگان

سال	درصد	درصد فراوانی تجمعی
زیر ۳ سال	۴.۴۱	۴.۴۱
۳-۵ سال	۲۱.۳۲	۲۵.۷۳
۵-۱۰ سال	۳۱.۶۲	۵۷.۳۵
بیش از ۱۰ سال	۴۲.۶۵	۱۰۰.۰۰
کل	۱۰۰.۰	

درصد فراوانی تجمعی در جدول نشان می‌دهد که حدود ۴۲.۶۴٪ از پاسخ‌دهندگان بیشتر از ده سال سابقه فعالیت دارند.

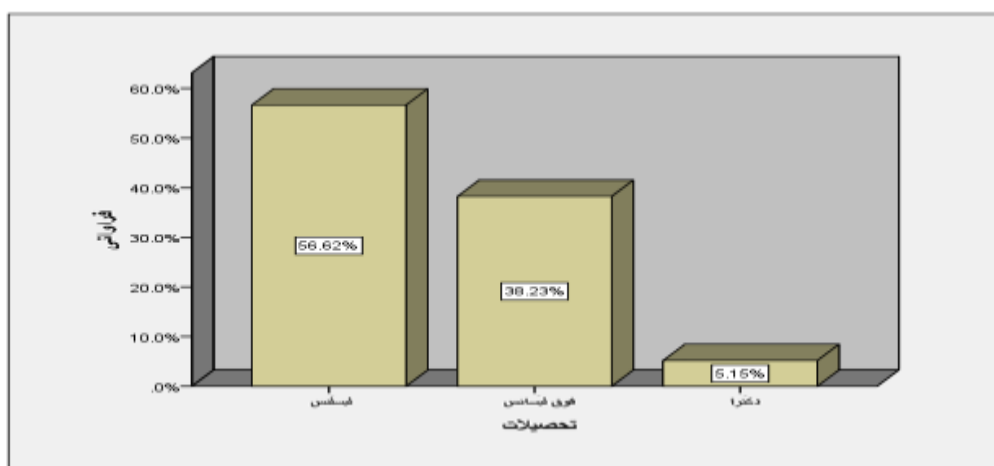


نمودار ۳: نمودار میله‌ای سابقه فعالیت پاسخ‌دهندگان

وضعیت افراد پاسخ‌دهنده به لحاظ تحصیلات:

جدول ۴: فراوانی و درصد فراوانی اعضای نمونه

رده	درصد	درصد فراوانی تجمعی
لیسانس	۵۶.۶۲	۵۶.۶۲
فوق لیسانس	۳۸.۲۳	۹۴.۸۵
دکتر	۵.۱۵	۱۰۰.۰
کل	۱۰۰.۰	



#### نمودار ۴: نمودار میله‌ای تحصیلات پاسخ‌دهندگان

درصد فراوانی تجمعی در جدول نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی مربوط به رده سنی لیسانس می‌باشد.

#### ۲-۶- بررسی نرمال بودن داده‌ها

به جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌شود. این آزمون در حالت تک نمونه‌ای به مقایسه تابع توزیع تجمعی مشاهده شده با تابع توزیع تجمعی مورد انتظار در یک متغیر در سطح سنجش ترتیبی می‌پردازد؛ به عبارت دیگر در این آزمون، توزیع یک صفت در یک نمونه با توزیعی که برای آن جامعه مفروض است را مورد مقایسه قرار می‌دهد. در تفسیر نتایج آزمون، چنانچه مقدار سطح معنی‌داری (sig) از سطح احتمال خطا ( $\alpha = 0.05$ ) بیشتر باشد، در آن صورت توزیع مورد نظر، توزیع نرمال است؛ اما چنانچه مقدار سطح معنی‌داری (sig) از سطح احتمال خطا ( $\alpha = 0.05$ ) کوچک‌تر باشد آنگاه توزیع فوق نرمال نخواهد بود.

#### جدول ۵: بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

نتیجه	سطح احتمال خطا	Sig	مقدار کولموگروف
نرمال	0.05	0.240	1/214
نرمال	0.05	0.217	1/418
نرمال	0.05	0.560	1/334
نرمال	0.05	0.327	1/594
نرمال	0.05	0.302	1/702
نرمال	0.05	0.190	1/356
نرمال	0.05	0.428	1/281
نرمال	0.05	0.128	1/391

در جدول فوق با توجه به مقدار آماره اسمیرنوف کولموگروف حاصل شده همچنین مقدار سطح معنی‌داری می‌توان استنباط نمود که توزیع مورد انتظار با توزیع مشاهده شده برای تمام متغیرها تفاوت معنی‌داری ندارد و بنابراین توزیع این متغیرها نرمال است؛ بنابراین می‌توان از آماره‌های پارامتریک برای آزمون فرضیه‌های تحقیق استفاده نمود.



## ۳-۶- سنجش سطح نوآوری سبز با استفاده از آزمون تی مستقل:

برای این که بدانیم آیا سطح نوآوری سبز متوسط می‌باشد یا خیر؟ با توجه به نرمال بودن اطلاعات از آزمون t-مستقل استفاده می‌کنیم. نتایج این آزمون در جدول زیر مشاهده می‌شود.

جدول ۶: سنجش سطح نوآوری سبز با استفاده از آزمون تی مستقل

متغیر	میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪	
						کران پایین	کران بالا
نوآوری سبز	۴.۱۰۹	۳.۵۱۱	۳۰۹	۰.۰۰۰	۱.۱۰۹	۱.۱۰۲	۱.۶۴۵

با توجه به نتایج جدول بالا مشاهده می‌کنیم که سطح معناداری کمتر از ۰.۰۵ است و همچنین آماره آزمون t بیشتر از ۱.۹۶ است؛ بنابراین از لحاظ آماری اختلاف میانگین نوآوری سبز با سطح متوسط معنادار است و به میزان ۱.۱۰۹ از سطح متوسط بیشتر است، به بیان دیگر نوآوری سبز در سطح بالایی قرار دارد.

## ۴-۶- سنجش سطح عملکرد زیست محیطی با استفاده از آزمون تی مستقل:

برای این که بدانیم آیا سطح عملکرد زیست محیطی متوسط می‌باشد یا خیر؟ با توجه به نرمال بودن اطلاعات از آزمون t-مستقل استفاده می‌کنیم. نتایج این آزمون در جدول زیر مشاهده می‌شود.

جدول ۷: سنجش سطح عملکرد زیست محیطی با استفاده از آزمون تی مستقل

متغیر	میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪	
						کران پایین	کران بالا
عملکرد زیست محیطی	۳.۰۰۹	۱.۵۹۲	۳۰۹	۰.۳۰۸	۰.۰۰۹	۰.۰۰۷	۳.۴۱۰

با توجه به نتایج جدول بالا مشاهده می‌کنیم که سطح معناداری بیشتر از ۰.۰۵ است و همچنین آماره آزمون t کمتر از ۱.۹۶ است؛ بنابراین از لحاظ آماری اختلاف میانگین عملکرد زیست محیطی با سطح متوسط معنادار نیست و به میزان ۰.۰۰۹ از سطح متوسط بیشتر است، به بیان دیگر عملکرد زیست محیطی در سطح متوسطی قرار دارد.

## ۵-۶- سنجش سطح عملکرد مالی شرکت با استفاده از آزمون تی مستقل:

برای این که بدانیم آیا سطح عملکرد مالی شرکت متوسط می‌باشد یا خیر؟ با توجه به نرمال بودن اطلاعات از آزمون t-مستقل استفاده می‌کنیم. نتایج این آزمون در جدول زیر مشاهده می‌شود.

جدول ۸: سنجش سطح عملکرد مالی شرکت با استفاده از آزمون تی مستقل

متغیر	میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪	
						کران پایین	کران بالا
عملکرد مالی شرکت	۴.۵۷۶	۴.۳۹۸	۳۰۹	۰.۰۰۰	۱.۵۷۶	۱.۱۱۵	۲.۳۰۸

با توجه به نتایج جدول بالا مشاهده می‌کنیم که سطح معناداری کمتر از ۰.۰۵ است و همچنین آماره آزمون  $t$  بیشتر از ۱.۹۶ است؛ بنابراین از لحاظ آماری اختلاف میانگین عملکرد مالی شرکت با سطح متوسط معنادار است و به میزان ۱.۵۷۶ از سطح متوسط بیشتر است، به بیان دیگر عملکرد مالی شرکت در سطح بالایی قرار دارد.

#### ۶-۵-۱- بررسی روابط متغیرها بر اساس ضریب همبستگی پیرسن:

با توجه به کمی بودن متغیرها از ضریب همبستگی پیرسن استفاده می‌کنیم:

#### جدول ۹: برآورد ضریب همبستگی پیرسن

نتیجه	عملکرد مالی شرکت		نتیجه	عملکرد زیست محیطی		
	Sig	مقدار		Sig	مقدار	
رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۰۰	۰/۴۹۴	رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۰۰	۰/۶۰۱	نوآوری سبز
رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۰۰	۰/۵۰۷	رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۰۰	۰/۵۲۵	فشار رقبا
رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۰۰	۰/۴۶۹	رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۰۰	۰/۴۴۷	فشارهای دولتی
رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۱۲	۰/۴۵۱	رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۳۴	۰/۳۹۸	فشار و ضوابط
رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۰۰	۰/۴۰۴	رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۰۰	۰/۴۶۱	فشار تامین کننده
رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۰۰	۰/۳۱۴	رابطه معنادار و جهت مستقیم	۰/۰۰۰	۰/۳۳۳	رفتار کارمند

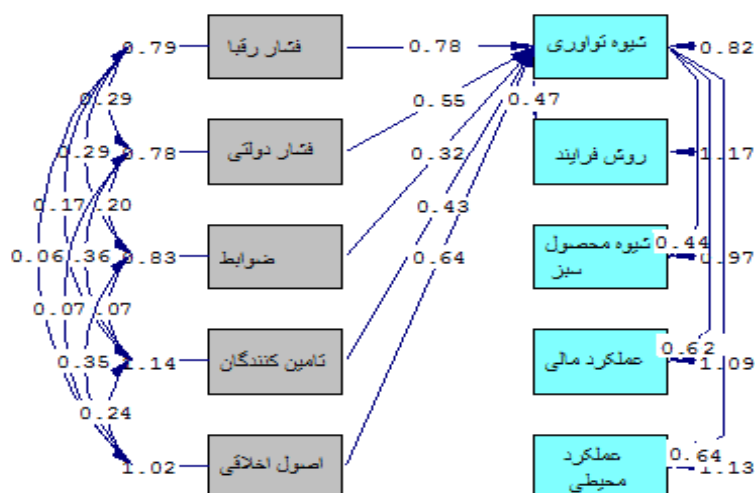
با توجه به مقدار آماره محاسبه شده و سطح خطای مشاهده شده کمتر از  $0.05$  ( $Sig < 0.05$ ) می‌توان چنین نتیجه گرفت که یک رابطه همبستگی دو سویه با حداقل سطح اطمینان ۹۹٪ برقرار است.

در ادامه به بررسی داده‌های حاصل از پرسش‌نامه و تجزیه و تحلیل آن‌ها با استفاده از روش معادلات ساختاری و نرم افزارهای آماری *lisrel* می‌پردازیم، نتایج حاصل بصورت خلاصه و به همراه جدول و نمودار و تحلیل ارائه می‌شود به طوری که این نتایج در راستای نتایج به دست آمده با نرم افزار *SPSS* می‌باشد.

#### ۶-۵-۲- مدل تحقیق با استفاده از معادلات ساختاری *Lisrel*

#### ۶-۵-۳- آزمون فرضیه‌ها با استفاده از روابط ساختار یافته خطی

پس از تعیین مدل‌های اندازه‌گیری به منظور ارزیابی مدل مفهومی تحقیق و همچنین اطمینان یافتن از وجود یا عدم وجود رابطه علی میان متغیرهای تحقیق و بررسی تناسب داده‌های مشاهده شده با مدل مفهومی تحقیق، فرضیه‌های تحقیق با استفاده از مدل معادلات ساختاری نیز آزمون شدند. نتایج آزمون فرضیه‌ها در نمودار منعکس شده‌اند.



Chi-Square=34.69, df=17, P-value=0.00001, RMSEA=0.077

### شکل ۱: اندازه‌گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت استاندارد

نمودار بالا مدل معادلات ساختاری تحقیق را در حالت تخمین ضرایب استاندارد نشان می‌دهد. کلیه متغیرهای این مدل به دو دسته پنهان و آشکار تبدیل می‌شوند. متغیرهای آشکار (مستطیل) یا مشاهده شده به گونه‌ای مستقیم به وسیله پژوهشگر اندازه‌گیری می‌شود، در حالی که متغیرهای مکنون (بیضی) یا مشاهده نشده به گونه‌ای مستقیم اندازه‌گیری نمی‌شوند، بلکه بر اساس روابط یا همبستگی‌های بین متغیرهای اندازه‌گیری شده استنباط می‌شوند. متغیرهای مکنون بیانگر یکسری سازه‌های تئوریک هستند مانند مفاهیم انتزاعی که مستقیماً قابل مشاهده نیستند و از طریق سایر متغیرهای مشاهده شده ساخته و مشاهده می‌شوند. متغیرهای مکنون به نوبه خود به دو نوع متغیرهای درون‌زا<sup>۱</sup> یا جریان‌گیرنده<sup>۲</sup> و متغیرهای برون‌زا<sup>۳</sup> یا جریان‌دهنده<sup>۴</sup> تقسیم می‌شوند. هر متغیر در سیستم مدل معادلات ساختاری می‌تواند هم به عنوان یک متغیر درون‌زا و هم یک متغیر برون‌زا در نظر گرفته شود. متغیر درون‌زا متغیری است که از جانب سایر متغیرهای موجود در مدل تأثیر می‌پذیرد. در مقابل متغیر برون‌زا متغیری است که هیچ‌گونه تأثیری از سایر متغیرهای موجود در مدل دریافت نمی‌کند بلکه خود تأثیر می‌گذارد. در این مدل مؤلفه‌های عملکرد (وابسته) می‌باشد. در این نمودار اعداد و یا ضرایب به دو دسته تقسیم می‌شوند. دسته اول تحت عنوان معادلات اندازه‌گیری هستند که روابط بین متغیرهای پنهان (بیضی) و متغیرهای آشکار (مستطیل) می‌باشند. این معادلات را اصطلاحاً بارهای عاملی<sup>۵</sup> گویند. دسته دوم معادلات ساختاری هستند که روابط بین متغیرهای پنهان و پنهان می‌باشند و برای آزمون فرضیات استفاده می‌شوند. به این ضرایب اصطلاحاً ضرایب مسیر<sup>۶</sup> گفته می‌شود. بر اساس بارهای عاملی، شاخصی که بیشترین بار عاملی را داشته باشد، در اندازه‌گیری متغیر مربوطه سهم بیشتری دارد و شاخصی که ضرایب کوچک‌تری داشته باشد سهم کمتری را در اندازه‌گیری سازه مربوطه ایفا می‌کند.

<sup>۱</sup>. Endogenous

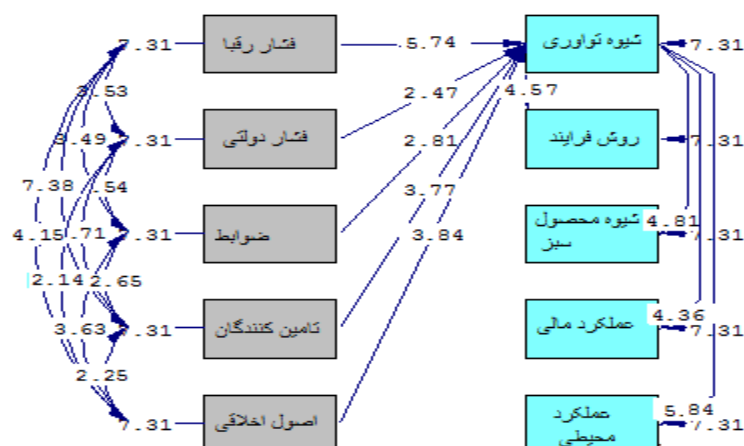
<sup>۲</sup>. Downstream

<sup>۳</sup>. Exogenous

<sup>۴</sup>. Upstream

<sup>۵</sup>. Loading factor

<sup>۶</sup>. Path coefficient



Chi-Square=34.69, df=17, P-value=0.00001, RMSEA=0.077

## شکل ۲: اندازه‌گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت معنی‌داری

نمودار بالا مدل معادلات ساختاری تحقیق را در حالت معناداری ضرایب (t-value) نشان می‌دهد. این مدل در واقع تمامی معادلات اندازه‌گیری (بارهای عاملی) و معادلات ساختاری را با استفاده از آماره t، آزمون می‌کند. بر طبق این مدل، تمامی ضرایب مسیر و بارهای عاملی در حالت استاندارد در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می‌باشند. اگر مقدار آماره t خارج از بازه ۱/۹۶- تا ۱/۹۶+ قرار گیرد، مدل در حالت معناداری، نشان می‌دهد که تمامی بارهای عاملی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار هستند. مقادیر محاسبه شده t برای هر یک از بارهای عاملی هر نشانگر با سازه یا متغیر پنهان خود بالای ۱/۹۶ است؛ لذا می‌توان همسویی سؤالات پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری مفاهیم را در این مرحله معتبر نشان داد. در واقع نتایج جدول فوق نشان می‌دهد. آنچه محقق توسط سؤالات پرسش‌نامه قصد سنجش آن‌ها را داشته است توسط این ابزار محقق شده است. لذا روابط بین سازه‌ها یا متغیرهای پنهان قابل استناد است. برای آن‌که نشان دهیم این مقادیر به دست آمده تا چه حد با واقعیت‌های موجود در مدل تطابق دارد باید شاخص‌های برازش مورد مطالعه قرار گیرد.

## ۶-۵-۴-تفسیر و تعبیر مدل

### جدول ۱۰: تفسیر و تعبیر مدل معادلات ساختاری

نام شاخص	برآوردهای اصلی	مدل	حد مجاز
(کای دو بر درجه‌ی آزادی)	۲۰۰۴		کمتر از ۳
GFI (نیکویی برازش)	۰۹۲		بالاتر از ۰/۹
RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)	۰۰۷۷		کمتر از ۰/۰۹
CFI (بrazندگی تعدیل یافته)	۰۹۶		بالاتر از ۰/۹
NFI (بrazندگی نرم شده)	۰۹۱		بالاتر از ۰/۹
NNFI (بrazندگی نرم نشده)	۰۹۳		بالاتر از ۰/۹
IFI (بrazندگی فزاینده)	۰۹۵		بالاتر از ۰/۹

به طور کلی در کار با برنامه لیزر، هر یک از شاخص‌های بدست آمده برای مدل به تنهایی دلیل برازندگی مدل قطعیت وجود ندارد و در برخی منابع برای نسبت آماره کای دو به درجه آزادی‌اش، مقدار زیر ۳ قابل قبول است که در مدل این تحقیق این مقدار ۱.۳۹ محاسبه شده است. معیار GFI نشان‌دهنده اندازه‌ای از مقدار نسبی واریانس‌ها و کواریانس‌ها می‌باشد که توسط مدل تبیین می‌شود. این معیار بین صفر تا یک متغیر می‌باشند که هرچه به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نیکویی برازش مدل با داده‌های مشاهده شده بیشتر است. مقدار GFI گزارش شده برای مدل مقدار ۰.۹۳ است. ریشه دوم میانگین مجذور پس‌ماندها یعنی تفاوت بین عناصر ماتریس مشاهده شده در گروه نمونه و عناصر ماتریس‌های برآورد یا پیش‌بینی شده با فرض درست بودن مدل مورد نظر است. برای بررسی این که یک مدل به خصوص در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن، از لحاظ تبیین مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده شده تا چه حد خوب عمل می‌کند از مقادیر شاخص نرم‌شده برازندگی (NFI)، شاخص برازندگی نرم‌نشده برازندگی (NNFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI) و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) استفاده شده است. مقادیر بالای ۰/۹ این شاخص‌ها حاکی از برازش بسیار مناسب مدل طراحی شده در مقایسه با سایر مدل‌های ممکنه است. در نهایت برای بررسی این که مدل مورد نظر چگونه برازندگی و صرفه‌جویی را با هم ترکیب می‌کند از شاخص بسیار توانمند ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب RMSEA استفاده شده است. شاخص RMSEA، ریشه میانگین مجذورات تقریب می‌باشد. در این پژوهش برای مدل تحقیق (۰.۰۷۷) برآورد شده است. همان‌طور که مشخصه‌های برازندگی در مدل و جدول فوق نشان می‌دهد، داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی و زیربنای نظری تحقیق برازش مناسبی دارد و این بیانگر همسو بودن سؤالات با سازه‌های نظری است.

## ۷- بحث و نتیجه گیری

همراستا با این نتیجه عزیزمحمدلو (۱۳۹۵) در مروری جامع بر نوآوری سبز، عملکرد زیست محیطی و مزیت رقابتی سازمان، بیان می‌کند در این پژوهش به بررسی تأثیر نوآوری‌های سبز بر عملکرد زیست محیطی و مزیت رقابتی سازمان با استفاده از پژوهش‌های پیشین، پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد، وجود نوآوری سبز در سازمان منجر به بهبود عملکرد زیست محیطی سازمان می‌شود. در پژوهش‌های متعددی تأثیر ابعاد نوآوری سبز، شامل نوآوری محصول سبز، نوآوری فرآیند سبز و نوآوری مدیریتی سبز، بر عملکرد زیست محیطی تأیید شده است. از نگاهی دیگر، این مفهوم، منجر به افزایش محبوبیت میان مشتریان می‌شود و نه تنها اثرات منفی عملکرد زیست محیطی سازمان را کاهش می‌دهد، بلکه بر مزیت رقابتی سازمان نیز تأثیر می‌گذارد. بزرگ‌ترین مسئله‌ای که امروزه هر سازمان با آن مواجه است، مسئله تحول و دگرگونی است و قطعاً پذیرش این تغییر از سوی سازمان‌ها از بزرگ‌ترین عوامل دوام و بقای سازمان است. سازمان‌ها به تنهایی فعالیت نمی‌کنند، بلکه به صورت مداوم با یکدیگر رقابت دارند. در این بازار پویا و مملو از رقابت، نوآوری و در نتیجه آن ایجاد مزیت رقابتی، ضامن بقای هر سازمان است. از آن جایی که امروزه عملکرد زیست محیطی بنگاه‌ها و پیروی از قوانین زیست محیطی به عنوان یک مزیت رقابتی برای بنگاه‌ها محسوب می‌شود. سازگار بودن هر گونه نوآوری با ملاحظات زیست محیطی بسیار حائز اهمیت است. به موجب این ضرورت، مفهوم نوآوری سبز از طریق ارتقای کارایی زیست محیطی، سازمان را در بازارهای داخلی و جهانی دارای مزیت رقابتی می‌کند.

همراستا با این نتیجه درودی (۱۳۹۶) در مطالعه بررسی تأثیر گرایش به یادگیری و گرایش به نوآوری بر رقابت‌پذیری سازمانی با توجه به نقش میانجی استراتژی‌های زیست محیطی بیش فعالانه در صنایع تولیدی واقع در شهرک‌های صنعتی استان زنجان بیان می‌کند گرایش به یادگیری و نوآوری موجب افزایش مزیت رقابتی صنایع در بازارهای داخلی و خارجی می‌شود و از عناصر ضروری در حفظ بقای سازمان در بلندمدت محسوب می‌شود. از این رو هدف این پژوهش بررسی تأثیر گرایش به یادگیری و گرایش به نوآوری بر رقابت‌پذیری سازمانی با توجه به نقش میانجی استراتژی‌های زیست محیطی بیش فعالانه در صنایع تولیدی واقع در شهرک‌های صنعتی استان زنجان می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش و شیوه پژوهش توصیفی-تحلیلی، به شیوه پیمایشی و از نوع علی به شمار می‌رود. از روش کتابخانه‌ای در تدوین مبانی نظری و در مرحله

بررسی میدانی از پرسش‌نامه استاندارد بومی سازی شده استفاده گردیده است. روایی و پایایی ابزار سنجش نیز به ترتیب از طریق آزمون‌های KMO و آلفای کرونباخ (۰.۷۵۱)، مورد تأیید قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش ۳۱۰ نفر از مدیران صنایع واقع در شهرک‌های صنعتی استان زنجان می‌باشند که با استفاده از فرمول کوکران (به روش هدفمند) حجم نمونه ۱۷۵ نفر محاسبه گردید. همچنین در تجزیه و تحلیل داده‌ها از روشهای آمار توصیفی و آمار استنباطی متناسب، با استفاده از نرم افزار smart pls نسخه ۲ بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش نشان دادند که گرایش به یادگیری بر گرایش به نوآوری تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد، گرایش به یادگیری بر استراتژی‌های زیست محیطی بیش فعالانه تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد، گرایش به نوآوری بر استراتژی‌های زیست محیطی بیش فعالانه تأثیر مثبت و معناداری بر رقابت‌پذیری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد، گرایش به نوآوری بر رقابت‌پذیری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد.

همراستا با این نتیجه اهد (۲۰۱۴) در مطالعه تأثیر قابلیت‌های عملیاتی و بازاریابی بر عملکرد شرکت بیان می‌کند دیدگاه مبتنی بر منابع شرکت عملکرد مالی برتر را به منابع سازمانی و توانایی‌ها نسبت می‌دهد. قابلیت‌ها به طور گسترده به عنوان بسته‌ای پیچیده از مهارت‌ها و دانش انباشته شده که شرکت‌ها را قادر به هماهنگ کردن فعالیت‌ها و استفاده از دارایی‌های خود می‌کند، تعریف می‌شود. فرضیات تحقیق با استفاده از رگرسیون خطی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد بین قابلیت‌های عملیاتی و بازاریابی با عملکرد مالی رابطه معناداری وجود ندارد؛ اما قابلیت بازاریابی تأثیر معناداری بر قابلیت عملیاتی دارد.

همراستا با این نتیجه پاک مرام (۱۳۹۴) در مدل بهبود کار آمد و پایدار در یک سیستم تولید ناب از طریق فرایند نوآوری‌های زیست محیطی، کنفرانس بین‌المللی علوم، مهندسی و فناوری‌های محیط زیست، تهران بیان می‌کند این مطالعه توسعه یک رویکرد کلی، براساس نوآوری زیست محیطی، برای کمک به هماهنگ کردن کارایی و پایداری شرکت‌هاست. هدف این کار افزودن ارزش اضافی به محصولی است که در آن پتانسیلی به منظور افزایش رقابت پذیری در بازار جهانی در قرن ۲۱ فراهم می‌شود. تفکر تولید ناب شیوای را فراهم می‌کند که از طریق آن بتوان با منابع کمتر، تجهیزات کمتر، زمان کمتر، فضای کمتر، به بیشترین‌ها دست یافت و با توجه به نیاز مشتری و در عین حال حفظ فرایندهای زیست محیطی به آن‌ها نزدیک شد. از طریق این نوع نگرش می‌توان نظام تولید ناب را در سازمان (شرکت) جاری کرد. یک مطالعه موردی نشان می‌دهد که هزینه‌ها، درآمدها، مسئولیت اجتماعی و پایداری زمانی که نوآوری‌های زیست محیطی با تبدیل سیستم تولید سنتی به یک سیستم ناب به کار گرفته شد، می‌تواند بهبود یابد.

همراستا با این نتیجه ازی (۲۰۱۶) در مطالعه آیا استراتژی نوآوری زیست محیطی بر عملکرد مالی و اجتماعی تأثیر می‌گذارد؟ بیان می‌کند صنایع، کارخانه‌ها و واحدهای انتفاعی نیز به عنوان یکی از اجزای این جوامع در تأثیر متقابل با سایر اجزاء در حال رشد هستند و ابعاد جدیدی را وارد عرصه جهانی می‌کنند. روشن است که اداره هر واحد اقتصادی نیازمند به کارگیری سه عامل منابع انسانی، منابع پولی (مالی) و منابع طبیعی است. نقش بلامنازع این سه عامل در تولید و ارائه خدمات موجب گشوده شدن ابعادی نو بر روی علوم درگیر با فعالیت‌های تولیدی و خدماتی شده است. در این مقاله سعی شده است به تشریح تئوری‌های مربوط به عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و عملکرد مالی شرکت‌ها پرداخته شود. بررسی‌های مزبور نشان می‌دهد که امروزه عملکرد زیست محیطی و اجتماعی یکی از عوامل مهم در ارزیابی موفقیت شرکت‌ها محسوب می‌شوند و توجه به فرایندها و محصولات منطبق با شرایط زیست محیطی و اجتماعی، مزایای رقابتی بسیار مهمی با سایر شرکت‌های مشابه که تنها حسابداری متداول و مرسوم را به کار می‌برند، ایجاد می‌کند و از این طریق ارزش بازار خود را افزایش می‌دهند؛ بنابراین عملکرد زیست محیطی و به تبع آن ایفای نقش مسئولیت اجتماعی باعث کاهش خطرات احتمالی برای شرکت‌ها می‌شود و این امر مستلزم جذب سرمایه‌گذاران بیشتر و در نهایت افزایش عملکرد مالی شرکت‌ها می‌شود. همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد که عملکرد زیست محیطی به طور مستقیم تأثیری بر عملکرد مالی شرکت‌ها ندارد بلکه عملکرد زیست محیطی با تبیین نقش

اجتماعی باعث افزایش عملکرد مالی شرکت‌ها می‌شود.

همراستا با این نتیجه کامبوج (۲۰۱۵) در مطالعه یک دیدگاه مبتنی بر منابع از قابلیت بازاریابی، قابلیت عملیات‌ها و عملکرد مالی بیان می‌کند، نقش قابلیت‌های عملیات در عملکرد مالی شرکت‌ها کمتر مطالعه شده است؛ از این رو در این مقاله تلاش گردیده تا با توجه به مفاهیم تئوری مدیریت استراتژیک و با استفاده از دیدگاه منابع محور نقش قابلیت عملیات و استراتژی تنوع بین‌المللی بر عملکرد شرکت‌ها بررسی شود. ابتدا با بررسی ادبیات تحقیق عملکرد مالی و سپس فرایند دیدگاه منابع محور به طور نسبتاً مفصل و درخور موضوع مورد بحث قرار می‌گیرد. در ادامه به موضوع قابلیت بازاریابی و استراتژی تنوع بین‌المللی پرداخته و ضرورت‌ها و دلایل ایجاد آن در دنیای رقابتی و محیط پویای امروز و نقش آن‌ها در عملکرد مالی سازمان‌ها مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

نوآوری زیست محیطی، خلق کالاها، فرایندها، سیستم‌ها، خدمات و رویه‌های جدید و رقابتی با هدف ارضای نیازهای انسانی و فراهم آوردن کیفیت زندگی برتر برای عموم، با حداقل استفاده از منابع طبیعی در چرخه عمر هر خروجی و تولید حداقل مواد سمی می‌باشد. رهبران و سیاستگذاران صنعتی نوآوری را به عنوان کلید ایجاد بهبودهای بنیادی در فعالیت‌های زیست محیطی و عملکرد شرکت در نظر گرفته‌اند. نوآوری زیست محیطی به امکان‌پذیری این تغییر و تحولات رقابتی در فعالیت‌های صنعتی و شرکت‌ها کمک می‌نماید. برای کسب مزیت از این فرصت بدست آمده این مدیرانند که باید استراتژی‌هایشان را متناسب با شرایط به وجود آمده برای کسب و کار با معیارهای زیست محیطی تغییر دهند و مسائل زیست محیطی و اجتماعی را به جنبه‌های بازاری و اقتصادی استراتژی‌های شرکت پیوست نمایند و از طرفی، شرکت‌ها نیز باید توانایی‌ها و منابع لازم را جهت تسهیل توسعه نوآوری محصولات پایدار را بر اساس نیازها و ارزش‌های مشخص شده مشتریان داشته باشند. در این مطالعه تمام فرضیات پذیرفته شدند.

#### فهرست منابع:

۱. پاک‌مرام، عسگر و ابراهیم رستم‌نژاد، (۱۳۹۴)، مدل بهبود کارآمد و پایدار در یک سیستم تولید ناب از طریق فرایند نوآوری‌های زیست محیطی، کنفرانس بین‌المللی علوم، مهندسی و فناوری‌های محیط زیست، تهران، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران.
۲. عزیزمحمدلو، حمید؛ صفر فضلی و سپیده محمدنژاد مدردی، (۱۳۹۵)، مروری جامع بر نوآوری سبز، عملکرد زیست محیطی و مزیت رقابتی سازمان، چهارمین کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت با رویکرد علوم پژوهشی نوین، تهران، شرکت ارتباط ارغوان ایرانیان
3. Ahmed, M.U., Kristal, M.M., Pagell, M., (2014). Impact of operational and marketing capabilities on firm performance: evidence from economic growth and downturns. *Int. J. Prod. Econ.* 154, 59–71
4. Ambec, S., Cohen, M.A., Elgie, S., Lanoie, P., (2013). The Porter hypothesis at 20: can environmental regulation enhance innovation and competitiveness? *Rev. Environ. Econ. Policy* 7, 2–22
5. ezzi, f, (2016), Does innovation strategy affect financial, social and environmental performance?, *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, Volume 21, Issue 40, June 2016, Pages 14-24
6. kamboj, sh, (2016), A Resource-Based View on Marketing Capability, Operations Capability and Financial Performance: An Empirical Examination of Mediating Role, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 189, 15 May 2015, Pages 406–415

7. Wheelen T., Hunger D., Hoffman A., Bamford C. (2015) Concepts in strategic management and business policy plus 2014, New Jersey: Pearson Education Inc.
8. yu, w, (2016), Environmental pressures and performance: An analysis of the roles of environmental innovation strategy and marketing capability, Technological Forecasting & Social Change



# Analyzing Effects of Green Innovation on Environment and Performance of Companies (Case study: Cyrus Food Industry Co., Oila Brand, Sub-category of Golrang Industrial Group)

Amir Hossein Ashraf Kashani<sup>1</sup>, Alireza Tamijid Yamchloo<sup>2</sup>, Kiomars Kiani<sup>3</sup>

1. *Master Student of Executive Management, Trend of Commerce and Export, Department of Management, Parand Branch, Islamic Azad University, Parand, Iran.*
2. *Coach, Department of Management, Parand Branch, Islamic Azad University, Parand, Iran (Corresponding Author).*
3. *Assistant Professor, Department of Management, Parand Branch, Islamic Azad University, Parand, Iran.*

---

## Abstract

Increasing pollution and environmental problems that reflect today's modern world has resulted in the concern of governments and organizations; therefore they decided to create a new concept called green innovation. Green innovation is the creation of new, competitive products, processes, systems, services and procedures aimed at satisfying human needs and providing the highest quality of life to the public, with the minimum use of natural resources in the life cycle of each output and the production of minimum toxic materials. This research has been done to analyze the effect of green innovation on the environment and performance of companies. Due to the importance of considering the environmental conditions for the production of oil, Oila brand which is sub-category of Golrang industrial group, was selected. The research model is based on Wang research (2015) and the statistical population was the employees of the Cyrus Food Industry. The present study is an applied research. The present article is an applied one and in which analytical survey method was used. In several studies, the impact of green innovation dimensions, including green product innovation, green process innovation, and green management innovation, has been confirmed on environmental performance. The results of the present study also indicated that the presence of green innovation in the organization improves the organization's environmental performance. On the other hand, green innovation leads to increased popularity among customers and not only reduces the negative effects of the organization's environmental performance, but also affects the competitive advantage of the organization.

**Keywords:** Green Innovation, Environment, Company Performance, Cyrus Food Industry Co.

---