

تأثیر نوآوری سبز بر عملکرد مالی شرکت نفت با نقش تعدیلگر بهای محصول (مورد مطالعه: مناطق نفتی جنوب)

علی خداداد نژاد^۱ و سید رحمان ساعدپور^۲

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، تأثیر نوآوری سبز بر عملکرد مالی شرکت نفت با نقش تعدیلگر بهای محصول (مورد مطالعه: مناطق نفتی جنوب) می‌باشد. روش تحقیق بر اساس هدف از نوع کاربردی و از جهت ماهیت توصیفی- علی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه مدیران ارشد مناطق نفتی جنوب به تعداد 400 مدیر می‌باشد. به استناد جدول مورگان حجم نمونه برابر با 196 نفر می‌باشد که مورد پرسش قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها در مورد پرسشنامه استاندارد شامل 17 سؤال بود که روایی پرسشنامه توسط استاد راهنما و متخصصان، کارشناسان مدیریت و پایایی آن‌ها از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای همه شرایط بیشتر از 0.70 تأیید شد. در این پژوهش بر اساس ادبیات و مدل مفهومی 2 فرضیه ارائه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (با استفاده از نرم افزار SPSS) و آمار استنباطی (با استفاده از نرم افزار PLS) استفاده شد. یافته‌ها تمامی فرضیه‌ها و برازش مناسب مدل تحقیق را تأیید می‌کند. نتایج نشان داد که نوآوری بر عملکرد مالی شرکت‌های نفت و گاز مستقر در مناطق نفتی جنوب تأثیر مثبت دارد. این بدان معناست که تلاش‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها برای توسعه محصولات و فرآیندهای جدید و سبز، بقای بلندمدت رقابت پذیری شرکت نفت را تضمین می‌کند. همانطور که ما شاهد تغییر به سمت آگاهی بیشتر از تغییرات آب و هوایی هستیم، پیشنهاد می‌کنیم مدیران مناطق نفتی جنوب فرصت‌های خوبی برای شرکت‌های نفت و گاز بوجود آورند تا از نوآوری‌های خود برای بهبود عملکرد مالی خود از طریق مکانیسم‌های تمایز، کاهش هزینه و تصویر سبز استفاده کنند. این نتیجه برای سیاستگذاران برای ایجاد مقررات مؤثرتر و سیستم‌های پشتیبانی مهم است. علاوه بر این، برای هیئت مدیره مناطق نفتی جنوب مهم است که در مورد سطح سرمایه‌گذاری سبز خود تصمیم بگیرند تا عملکرد زیست محیطی خود را توسعه دهند و در عین حال عملکرد مالی مطلوب خود را حفظ کنند.

واژگان کلیدی: بهای محصول، نوآوری سبز و عملکرد مالی.

¹ استادیار، گروه مدیریت، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران (مسئول و عهده دار مکاتبات)

E-mail: khodadad.ali2019@gmail.com Tell: 09173422500

² گروه مدیریت، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران

E-mail: rahman5795i@yahoo.com

عملکرد یکی از مفاهیم بنیادین در مدیریت محسوب می شود که بر چگونگی انجام عملیات سازمانی اشاره دارد، بنابراین موفقیت سازمان ها را می توان در آینه عملکردشان مشاهده نمود، عملکرد سازمان ترکیب گسترده ای هم از دریافتی های غیر ملموس، هم چون افزایش دانش سازمانی و هم دریافتی های عینی و ملموس، هم چون نتایج اقتصادی و مالی است، برای سنجش عملکرد سازمانی می توان به نتایج مشهود اقتصادی چون نرخ بازگشت سرمایه، افزایش حاشیه سود و سطح خلاقیت و نوآوری توجه کرد (عندلیب اردکانی و اسلامیه، 1396: 142). عملکرد مالی موضوعی اصلی در تمامی تجزیه و تحلیل های سازمانی است و تصور سازمانی که شامل ارزیابی و اندازه گیری عملکرد نباشد، مشکل است، ارزیابی و اندازه گیری عملکرد مالی موجب هوشمندی سیستم و برانگیختن افراد در جهت رفتار مطلوب می شود، توسعه پایدار و مسائل زیست محیطی به عنوان یکی از مهم ترین موضوعات برای استراتژی کسب و کار، مدیریت، تولید و تصمیم گیری در خصوص توسعه محصول به سرعت در حال خودنمایی است، امروزه در اقتصاد که به یک اقتصاد جهانی تبدیل شده است، تعداد زیادی از شرکت های بزرگ دریافته اند که در یک محیط رقابتی، سیاست حداکثر کردن سود در کوتاه مدت متضمن موفقیت نیست و در نتیجه باید با یک توسعه یا رفتار پایدار همراه باشد، عملکرد مالی شرکت های نفت در برابر نوسانات قیمت نفت آسیب پذیرند، بنابراین شرکت های بین المللی با بالا رفتن قیمت نفت خام از سرمایه گذاری در پروژه های نوآوری سبز منصرف می شوند در حالی که قیمت پایین تر نفت خام به نفع تصمیم های سازگار با محیط زیست است (استودت و نیاز³، 2021: 2). با افزایش نگرانی در مورد مسائل زیست محیطی از قبیل مشکلات تخلیه منابع، آلاینده های مختلف صنعتی، انتشار مونوکسید کربن، استفاده از مواد سمی و آلودگی هوا و تاثیر آن بر هوا و آب و خاک و موجودات زنده و سلامت انسان ها و ... شرکت های زیر مجموعه نفت و گاز و شرکت های تولیدی با افزایش فشار ذینفعان و نهادهای نظارتی برای دستیابی به پایداری روبرو هستند، لذا برای زنده ماندن و بقای هر شرکتی از این چالش ها، باید راهبردهای نوآورانه برای اطمینان از مزیت رقابتی پایدار و درعین حال تأمین کلیه الزامات ذینفعان نهادهای نظارتی تدوین شود (طیاران، 1399: 104). صنعت نفت در کلیه ی بخشهای چرخه حیات خود، از جمله بهره برداری از منابع طبیعی، تولید، مصرف و پس از مصرف در تعامل مستقیم و غیر مستقیم با محیط زیست قرار دارد، طبیعی است که اگر مسائل زیست محیطی در این صنعت مورد توجه قرار نگیرد خساراتی نابجا در دراز مدت به محیط زیست مناطق نفتی وارد می کند، جبران ناپذیر خواهد بود، در نتیجه اگر هر کدام از واحدهای تولیدی به نوبه خود، اقدامی هرچند جزئی در جهت افزایش کارایی زیست محیطی خود انجام دهد، در مجموع شاهد بهبود وسیعی در این زمینه خواهیم بود. پس با توجه به ضرورت نوآوری در این

³ Astudet & Niaz

صنعت، بجاست که ملاحظات زیست محیطی را نیز در این نوآوری ها دخالت داده و در واقع به جای نوآوری، نوآوری سبز را به کار بگیریم. به طور قابل توجه ای بهای محصول بر عملکرد مالی شرکت های نفت و گاز تأثیر مثبت می گذارد (میرامیر و سزارو،⁴ 2019: 1). نوآوری سبز به تولید، کاربرد یا بهره برداری از محصولات، خدمات، فرآیند یا مدیریت تولید یعنی استفاده از مواد اولیه سبز، استفاده از مواد اولیه کمتر به هنگام طراحی محصولات با استفاده از اصول سازگار با محیط زیست می گویند (اولیوا و همکاران⁵، 2019: 137). نوآوری سبز فضای رقابتی بین شرکت ها ایجاد می کند که بطور مستقیم بر روی منافع مالی آنها تأثیر می گذارد و از سوی دیگر در جوامع امروزی وجود انواع آلودگی هوا، افزایش انتشار گازهای گلخانه ای و آلودگی های محصول و فرایند را با عنوان نوآوری سبز ذکر کرده است (استودت، 2021: 5). مطالعات گذشته حاکی از آن است که سازمان هایی که دارای نوآوری سبز هستند بسیار موفق هستند و عملکرد کلی بهتری نسبت به رقبای دارند، زیرا ضمن استفاده از منابع و توانایی های سبز خود برای پاسخگویی سریع و مناسب به نیازهای مشتریان، ارزشها و دارایی های نامشهود را به سازمان اضافه می کنند (رازا⁶، 2020: 4). یکی از مشکلات اساسی شرکت ها برای سرمایه گذاری نوآوری سبز در شرکت نفت تأثیر نامشخص نوآوری سبز بر عملکرد مالی است و به همین دلیل هیچ اقدامی در این زمینه انجام نمی دهند (استودت، 2021: 4).

هزینه هایی که برای ساختن یک محصول، و یا ارائه ی یک سرویس پرداخته می شوند را بهای تمام شده ی محصول می نامیم. این هزینه ها معمولاً شامل مواد اولیه و خام، نیروی کار، تجهیزات مورد نیاز، عرضه ی کالا و در نهایت هزینه های مربوط به خود شرکت یا کارخانه است و علاوه بر این شاخص های اقتصادی و بازارهای سهامی را تحت تأثیر قرار می دهد و عملکرد مالی هم تحت تأثیر بهای محصولات در شرکت می باشند، بهای محصول تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی شرکت های نفت و گاز دارد و یکی از عوامل مهم برای سرمایه گذاری در شرکت نفت بهای محصول می باشد، با افزایش بهای محصول هزینه فرصت ها در شرکت نفت و گاز افزایش می یابد و در صورت افزایش، بر عملکرد مالی و بر فعالیت های نوآوری سبز شرکت نفت تأثیر مثبتی می گذارد و با حداقل رساندن هزینه و رقابت برای نوآوری منجر به یک موقعیت برد-برد (سود مشترک بین دو طرف) می شود (استودت و نیاز، 2021: 4). از آنجا که منابع شرکت محدود است، مدیریت باید از طریق برنامه ریزی صحیح مصرف منابع را به گونه ای هدایت کند که بیشترین منافع را نصیب شرکت به عنوان یک واحد انتفاعی سازد. بنابراین برنامه ریزی مسأله ای ضروری و اساسی است. مدیران همواره باید در تصمیم گیری های خود تحلیل حتی المقدور دقیقی از بهای تمام شده و منافع سرمایه گذاری های مختلف خود داشته باشند. از طرفی توجه به مسایل زیست محیطی در قانون هم مورد توجه قرار گرفته است، در تبصره

⁴ Miramir Cesario

⁵ Oliva & al

⁶ Raza

3 ماده 19 قانون مالیات بر ارزش افزوده به صراحت بیان شده است که واحدهای تولیدی که استاندارد ها و ضوابط حفاظت از محیط زیست را رعایت نمی نمایند، مانند پالایشگاه های نفت و واحدهای پتروشیمی، علاوه بر مالیات و عوارض متعلق موضوع این قانون، مشمول پرداخت درصدی از قیمت فروش به عنوان عوارض آلاینده گی می باشند، این بدین معنی می باشد که مدیران و سیاستگذاران باید توجه بیشتری به این مساله داشته باشند. این نگرانی ها موجب به وجود آمدن مفهوم جدیدی تحت عنوان نوآوری سبز شد. از طرفی صنعت نفت در کلیه ی بخش های چرخه حیات خود، از جمله بهره برداری از منابع طبیعی، تولید، مصرف و پس از مصرف در تعامل مستقیم و غیر مستقیم با محیط زیست قرار دارد، طبیعی است که اگر مسائل زیست محیطی در این صنعت مورد توجه قرار نگیرد خساراتی که در دراز مدت به محیط زیست وارد می شود، جبران ناپذیر خواهد بود. پس با توجه به ضرورت نوآوری در این صنعت، بجاست که ملاحظات زیست محیطی را در این نوآوری ها دخالت داده و نوآوری سبز را به کار بگیریم. از آنجایی که همسو شدن با محیط زیست و کاهش هزینه های زیست محیطی عملکرد مالی شرکت را بهبود می دهد و شرکت های تولید کننده محصولات سازگار با محیط زیست با مالیات کمتری روبرو هستند و عملکرد مالی اعم از سود دهی رضایت مشتری و... را به همراه دارد، نتایج این پژوهش می تواند در این حوزه راهگشای مسایل زیست محیطی و بهبود عملکرد مالی باشد. ضرورت دارد که مدیران شرکت نفت برای مشکلات بوجود آمده برا کاهش آلودگی هوا چاره اندیشی کنند، با افزایش قیمت نفت و سودآوری، قسمتی از سود درآمدهای خود را صرف هزینه تجهیزات و امکانات جدید، ایجاد فضای سبز برای کاهش اثرات ریزگردها قرار دهند، در نهایت بالاجبار برای محصولات و خدمات خود باید قیمت گذاری کنند و وضعیت بازار، مشتریان و رقبا را به درستی ارزیابی کنند، هزینه های خود را بشناسند و بر اساس این اطلاعات تصمیم گیری کنند. مرور پیشینه ی پژوهش نشان داد تاکنون پژوهشی در زمینه ی تاثیر نوآوری سبز بر عملکرد مالی شرکت نفت با نقش تعدیلگر بهای محصول، در صنعت نفت کشور نیز انجام نشده است، تا با نتایج آن بتوانند به عنوان راهنما و مشوقی برای مدیران این صنایع برای پیاده سازی نوآوری سبز باشند. نوآوری سبز یکی از مهمترین ابزارهای استراتژیک است که سازمانها برای به دست آوردن توسعه پایدار در پاسخ به فشارهای محیطی استفاده می کنند. نوآوری سبز شامل استفاده از محصولات، روشها و مواد جدید برای کاهش استفاده از منابع طبیعی و محدود کردن تخلیه مواد مضر در محیط است (گیستی سی⁷، 2017: 125). سازمان هایی که دارای نوآوری سبز هستند بسیار موفق هستند و عملکرد کلی بهتری نسبت به رقبا دارند، زیرا ضمن استفاده از منابع و توانایی های سبز خود برای پاسخگویی سریع و مناسب به نیازهای مشتریان، ارزش ها و دارایی های نامشهود را به سازمان اضافه می کنند (راز: 2020: 133). صنایع گاز و پالایشگاه از جمله صنایع مادر و اشتغال زا می باشند

⁷ GhisettiC

که به عنوان صنعت تغذیه کننده سایر صنایع محسوب می شوند و نقش اساسی در حرکت پیش رونده اقتصادی کشورها ایفا می کنند. با توجه به روند رو به رشد اقتصاد جهانی و بالا رفتن تقاضای انرژی نقش کلیدی این صنایع بیش از پیش مورد توجه واقع شده و منجر به گسترش و پیشرفت چشمگیر آن در دهه های اخیر شده است، امروزه آلودگی زیست محیطی یک معضل جهانی می باشد. در ایران نیز بدلیل گسترش صنایع نفت و گاز و ارتباط بسیار نزدیک با زندگی اجتماعی و زیست محیطی ساکنین اطراف، توجه بیش از پیش به اثرات صنایع نفت، گاز و پتروشیمی بر محیط زیست و سلامت را توجیه می نماید (آندرا⁸ و همکاران، 2016: 1144). آنچه مسلم است لزوم وجود استراتژی زیست محیطی و گنجاندن ملاحظات زیست محیطی در برنامه ریزی های صنایع نفت، گاز و پتروشیمی است؛ اما وضع موجود با وضع مطلوب فاصله طولانی دارد. شرکت نفت یکی از مهم ترین منابع نشر آلاینده های هوا و گازهای گلخانه ای هستند که در سالهای اخیر آلودگی های محیط زیست ناشی از آن، بر روی آب و هوا و سلامت بشر اثرات مخرب داشته است. نوآوری سبز برای صنایع نه تنها امری اجتناب ناپذیر تلقی شده بلکه باعث شکل گیری مزیت رقابتی نیز می گردد. برای کاهش آلودگی هوا با فعالیت های شرکت نفت باید تدابیری اتخاذ شود، نوآوری سبز با استفاده از یک استراتژی پویا منابع لازم را به جهت توسعه نوآوری سبز به خوبی تخصیص می دهد و شرکت را قادر سازند تا نسبت به عوامل محیطی از جمله موارد مربوط به مقررات زیست محیطی واکنش صحیح و به موقع از خود نشان داده تا علاوه بر شناسایی فرصت های جدید در راستای فناوری های سبز، دانش به روز را به خوبی درک کرده، فرا گرفته و در نهایت به کار گیرد تا در نهایت ضمن همسو کردن شرکت با مقررات زیست محیطی، سازمان را هم جهت با دانش تخصصی در حوزه نوآوری سبز پیش ببرند و هم عملکرد مالی خود را در نظر بگیرد، با توجه به موارد مطرح شده و این نکته که تاکنون پژوهشی در این زمینه انجام نگرفته است، ضرورت چنین تحقیقی بیشتر از هر زمان دیگر احساس می شود. با توجه به اهمیت موضوع، ضرورت انجام پژوهشی کاربردی در این زمینه آشکار می شود. لذا محقق با انجام این پژوهش به دنبال پاسخ این سوال است که نوآوری سبز بر عملکرد مالی شرکت نفت با نقش تعدیلگر بهای محصول چه تاثیری دارد؟

چارچوب نظری پژوهش

نوآوری سبز

تولید و اجرای ایده های جدید و مفیدی که تأثیر سازگار محیط زیست بر محصولات، خدمات، فرآیندها و شیوه های سازمان ها دارند، نوآوری سبز نامیده می شوند، همچنین نوآوری که با مقررات زیست محیطی سازگار باشد، نوآوری سبز نام دارد و می تواند منجر به بهبود یکپارچگی و کیفیت محصول و بهره وری منابع و منجر به کاهش آلودگی، ریسک های محیطی و دیگر آثار منفی استفاده از محصولات و خدمات می

⁸ D'Andrea

شود (عباس و مصطفی⁹: 2019: 611). نوآوری سبز¹⁰، یکی دیگر از مفاهیم مربوط به مدیریت زیست محیطی شرکت ها است که در بین سازمان های تولیدی رواج یافته است (یوسفی و همکاران، 11399: 79). سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (2010) تعریف کاملی در خصوص نوآوری سبز به این شکل ارائه کرده است: نوآوری سبز، بر کاهش پیامدهای زیست محیطی تأکید می ورزد، خواه عمدی باشد خواه غیر عمدی (طیاران و همکاران، 1399: 107). نوآوری سبز به نوآوری مرتبط با محیط زیست در شیوه ها، فرایندها، مدیریت، و بازاریابی گفته می شود که نتیجه اجرای مدیریت زنجیره تأمین سبز است و باعث بهبود عملکرد محیطی سازمان ها می شود (لی و همکاران¹¹، 2017: 75). نوآوری سبز وسیله ای است که شرکت ها از طریق آن تأثیر منفی عملیات خود را بر محیط از بین می برند یا به حداقل می رسانند (فرناندو و همکاران¹²، 2019: 8). نوآوری مدیریتی سبز، اشاره دارد به توانایی سازمان در توسعه و پیاده سازی پروژه های سبز مانند مدیریت زنجیره تأمین سبز و سیستم های مدیریت زیست محیطی (تسنگ و همکاران، 2013: 72). از جمله اقداماتی که سازمان را برای دست یابی به این بعد از نوآوری سبز یاری می رساند می توان به پیاده سازی موفق سری استانداردهای ISO 14000، صرفه جویی در مصرف منابع، جلوگیری از انتشار مواد مضر در محیط زیست، برگزاری سمینارهایی در راستای آموزش و ارتقای آگاهی ذی نفعان، اشاره کرد (زهو و سارکیس¹³، 2010: 307). تعریف نوآوری محصول سبز محصولی است که با نوآوری زیست محیطی مرتبط است، از جمله نوآوری در محصولی که جدید است یا افزایش قابل توجهی در ویژگی های اساسی، مشخصات فنی، نرم افزارهای تعبیه شده یا هر جزء یا مواد و محصولات معرفی شده در آن دخیل است. در صرفه جویی در انرژی، کاهش انتشار گازهای گلخانه ای، بازیافت محصول (چاندرا، آرافا و باسری¹⁴، 2021: 113). نوآوری فرآیند سبز فرآیندی است که زمانی رخ می دهد که فرآیند تولید جدید یا بهبود یافته قابل توجهی اجرا شده باشد، توزیع روش های جدید یا فعالیت های پشتیبانی برای تغییر و خدمات آن و فرآیند مربوط به صرفه جویی در انرژی، آلودگی باشد. پیشگیری، بازیافت زباله یا عدم سمیت، مصرف انرژی کمتر، بازیافت، استفاده مجدد و باز تولید مواد و استفاده از فناوری پاک تر برای صرفه جویی و جلوگیری از آلودگی (چاندرا و همکاران¹⁵، 2021: 113). نوآوری سبز را می توان برای طراحی محصولات، فرایندها و فناوری های مرتبط با صرفه جویی در انرژی یا در فرآیندهایی که بر کارایی انرژی تأثیر می گذارد، به کار برد (چاندرا

⁹Abbas, Mustafa

¹⁰. Green innovation

¹¹. Li

¹². Fernando

¹³. Zhu & Sarkis,

¹⁴. Chandra, Arafah & Basri

¹⁵. Chandra

و همکاران، 2021: 113). نوآوری سبز را می توان برای طراحی محصولات، فرآیندها و فناوری های مرتبط با صرفه جویی در انرژی یا در فرآیندهایی که بر کارایی انرژی تأثیر می گذارد، به کار برد (چاندرا و همکاران، 2021: 113). نوآوری سبز می تواند تأثیر مثبتی بر عملیات شرکت بگذارد تا از رقبا خود بهتر عمل کند. شرکت ها بیشتر برای تأیید معاملاتی که نیازها و خواسته های مشتریان بالقوه را برآورده می کند، در فعالیت های نوآوری سبز شرکت می کنند. این به نوبه خود می تواند منجر به افزایش حجم فروش شود و موقعیت مالی شرکت را بهبود بخشد (نمازی و خرم دل ماسوله، 1401: 8).

عملکرد مالی

درجه یا میزانی که شرکت به اهداف مالی سهامداران در راستای افزایش ثروت آنان نائل می آید، علاوه بر این دستیابی به هدف اصلی یعنی افزایش ثروت سهامداران و علاوه بر این دربرگیرنده شاخصها و معیارهایی نظیر سود، بازده دارایی، بازده سرمایه گذاری و غیره می باشد که بخشی از عملکرد سازمان را شامل می شود و در نهایت منجر به تشخیص و تبیین میزان اثربخشی سازمانی می شود (استودت، 2021: 4). در دنیای رقابتی امروز سازمان ها با یکدیگر در رقابت هستند و سعی بر غلبه بر یکدیگر را دارند، بنابراین برخورداری از مزایای رقابتی دغدغه هر سازمان و مدیری است. یکی از راه های موفقیت سازمان ها توجه به جنبه های جدید در حوزه مدیریت و علاوه بر آن توجه به عملکرد سازمان خود می باشد. این اعتقاد وجود دارد که عملکرد تنها در یک فضای تصمیم گیری معنی پیدا می کند، یعنی تصمیم گیرندگان داخلی و خارجی شرکت باید در مورد عملکرد به توافق برسند. عملکرد نقش بسیار مهمی را در اقتصاد جهانی بر عهده دارد و به عنوان ابزاری مفید در به دست آوردن رشد اقتصادی و مزایای رقابتی سازمان به شمار می رود (نایب زاده و سالاری ابرقویی، 1393: 2). عملکرد مالی شرکت عامل مهمی در تغییر ارزش بازار سهام و در نتیجه، تغییر ثروت سهامداران است. با توجه به رشد واحدهای تجاری و تأسیس شرکت های سهامی و اینکه هر یک از سهامداران دارای علایق و انتظارات متفاوتی هستند، هدف نهایی و عامل مشترک بین همه آنها، حداکثر ساختن ارزش سرمایه گذاری انجام شده در شرکت است (رحیمیان و همکاران¹⁶، 2016: 52). عملکرد مالی فرایند اندازه گیری نتایج حاصل از سیاست ها و عملیات سازمان در شرایط پولی است. درواقع عملکرد مالی برای سنجش سلامت کلی مالی سازمان در طی یک دوره معین از زمان استفاده می شود و همچنین می تواند به مقایسه سازمان مشابه در سراسر همان صنعت و یا یا بخش های دیگر بپردازد (اکبری و همکاران، 1396: 129). امروزه یکی از مهمترین مسائل مالی شرکت ها، اندازه گیری عملکرد مالی آنها می باشد. اندازه گیری عملکرد مالی شرکت ها از آنجا که پایه بسیاری از تصمیم گیری ها در داخل و خارج از شرکت می باشد، دارای اهمیت است. تصمیم گیری مربوط به سرمایه گذاری ها، افزایش سرمایه شرکت ها، رابطه نمایندگی

¹⁶. Rahimian

و بسیاری از تصمیمات دیگر، همگی مبتنی بر اندازه گیری عملکرد است (جامعی و نجفی، 1398: 90). تغییرات محیط اثر بسیار و انکارناپذیری بر عملکرد سازمان دارند. بسیاری از سازمان ها که سال ها سودآور و موفق بوده اند، با تغییر مختصات محیطی و عدم همراهی با پویایی های محیط، نتوانستند عملکرد مناسبی داشته باشند و با ورشکستگی و مرگ روبه رو شده اند (بلوچی و همکاران، 1397: 96).

بهای محصول

هزینه هایی که برای ساختن یک محصول، و یا ارائه ی یک سرویس پرداخته می شوند را بهای محصول می نامیم. این هزینه ها معمولاً شامل مواد اولیه و خام، نیروی کار، تجهیزات مورد نیاز، عرضه ی کالا و در نهایت هزینه های مربوط به خود شرکت یا کارخانه است (میرامیر¹⁷ و سزارو: 2019: 5). هزینه هایی که برای ساختن یک محصول، و یا ارائه ی یک سرویس پرداخته می شوند را بهای محصول می نامیم. این هزینه ها معمولاً شامل مواد اولیه و خام، نیروی کار، تجهیزات مورد نیاز، عرضه ی کالا و در نهایت هزینه های مربوط به خود شرکت یا کارخانه است (میرامیر و سزارو: 2019: 5). بها محصول (قیمت)، مقدار پولی است که مشتری باید برای به دست آوردن محصول پردازد (رشیدی و قیاسی، 1398: 140). بهای محصول یک عامل کلیدی و مهم آمیخته بازاریابی است. اکثر مصرف کنندگان تنها در صورتی حاضر به پرداخت بهایی بالاتر هستند که ارزش افزوده محصول را در یابند. این ارزش ممکن است در بهبود عملکرد، کارایی، طراحی، جاذبه بصری یا مزه آن باشد و یا حتی به دلیل ویژگی های دیگر محصول از جمله عمر طولانی تر و بی ضرر بودن باشد، اما توجه به این نکته ضروری است که بهای محصول باید منطقی و رقابتی باشد (ابراهیمی نژاد، 1399: 50). از جمله دغدغه های اساسی سازمان ها در محیط متغیر، ارزش گذاری محصولات شان است؛ زمانی که تولید کنندگان با عدم اطمینان نسبت به بهای آینده محصولات خود مواجه می شوند، رفتارهای متفاوتی را از خود نشان می دهند. نداشتن قیمت مناسب برای بازار سبب شده است بسیاری از شرکت ها کالاها یا فناوری هایی مغایر با بهای مورد نظر بازار را به بازار عرضه کنند (وربلوسکی و راس¹⁸، 2018: 1). بهای نفت خام تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی شرکت های نفت و گاز دارد. بنابراین، عامل مهمی برای ارزش گذاری پروژه ها در شرکت های نفت و گاز است. تغییرات در قیمت نفت خام بر تصمیمات سرمایه گذاری نوآوری سبز در این شرکت ها تأثیر می گذارد (استودت و همکاران، 2021: 3). بهای بالاتر نفت خام شرایطی را برای شرکت ها فراهم می کند تا ریسک سرمایه گذاری در نوآوری (سبز) را بپذیرند، زیرا می توانند در جاهای دیگر سود بیشتری کسب کنند. با این حال، قیمت پایین نفت خام و نرخ رشد بالای توسعه انرژی جایگزین ممکن است شرکت های نفت و گاز را ترغیب کند تا با افزایش کارایی تولید، کاهش هزینه و

¹⁷Miramir

¹⁸ Wroblewski & Loss

بر آوردن تقاضای بلندمدت انرژی، تغییراتی ایجاد کرده و نوآوری کنند تا بقای خود را ادامه دهند (راسنفوس و هنی، ۱۹، 2015: 56).

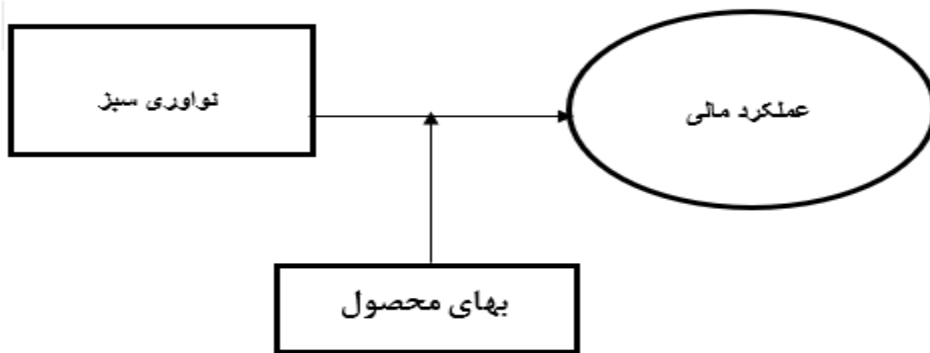
جدول 1- جدول پیشینه پژوهش

نویسنده	سال	عنوان	نتیجه
شفیق و همکاران	2021	رابطه بین نوآوری سبز و عملکرد زیست محیطی به طور گسترده	سرمایه فکری سبز، مدیریت منابع انسانی سبز و نوآوری سبز بر عملکرد زیست محیطی شرکت ها تأثیر دارد در این پژوهش سرمایه فکری سبز و مدیریت منابع انسانی سبز به طور مستقیم با عملکرد محیطی مرتبط نیستند
استودت و نیاز	2021	آیا نوآوری سبز بر عملکرد مالی شرکت های نفت و گاز تأثیر دارد	برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای زیست محیطی شرکت های نفت و گاز باید به سمت انرژی های جایگزین یعنی نوآوری سبز روی آورند، علاوه بر این عملکرد مالی شرکت های نفت و گاز در برابر نوسانات قیمت نفت خام آسیب پذیرند
رازا	2021	اثرات نوآوری های سبز تنظیم شده بر عملکرد زیست محیطی و اقتصادی دریایی	فشار نظارتی عوامل خارجی سازمان منجر به ایجاد نوآوری های سبز در این شرکت های حمل و نقل گردیده که نوآوری سبز نیز به نوبه خود عملکرد زیست محیطی و اقتصادی شرکت های حمل و نقل دریایی کوتاه اروپایی را افزایش داده و در نتیجه، منجر به یک موقعیت برنده برای همه طرف های درگیر شده است.
محمود و همکاران	2021	«قیمت جهانی نفت و نوآوری برای پایداری: تأثیر مخارج تحقیق و توسعه، قیمت نفت و نوسانات قیمت نفت بر انتشار گازهای گلخانه ای	نتایج نشان دهنده اثرات معنی دار گسترده تر قیمت نفت و نوسانات قیمت نفت بر انتشار گازهای گلخانه ای است. جالب توجه است که اثر قیمت نفت بر انتشار گازهای گلخانه ای بین اقتصادهای صادرکننده و واردکننده نفت نامتقارن است. افزایش قیمت نفت در کشورهای واردکننده نفت باعث کاهش انتشار گازهای گلخانه ای می شود.
سینگ و همکاران	2021	بررسی از دیدگاه مبتنی بر منابع و نظریه فرصت انگیزه	این مطالعه به طور قابل توجهی نظریه را پیشرفت می دهد و نشان می دهد که رابطه عملکرد مدیریت منابع انسانی سبز به ترتیب به تأثیر افزایشی رهبری تحول سبز و نوآوری سبز به عنوان پیشین و واسطه بستگی ندارد، بلکه ترکیبی از هر دو شکل ترکیبی (به

عنوان مثال ، افزودنی و تعاملی) برای تأثیر بر عملکرد محیطی شرکت تأثیرگذار است شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز به طور مثبت بر نوآوری سبز در سازمانها تأثیر می گذارد			
آگاهی زیست محیطی مصرف کنندگان بر عملکرد سبز تأثیر معنی دار دارد. یک مدل مفهومی ارائه شده است که شامل سازگاری فرهنگ سبز، نوآوری، عملکرد سبز و تعهد کارکنان است.	تجزیه و تحلیل رابطه سازگاری فرهنگ سبز، نوآوری، عملکرد سبز برای دستیابی به پایداری با توجه به نقش واسطه ای تعهد کارکنان	2021	شارما و همکاران
نوآوری فرآیند سبز بر عملکرد مالی در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، فلزی و شیمیایی و بر عملکرد اقتصادی تنها در صنعت نفت و گاز و پتروشیمی تأثیرگذار است. در صنعت سلولزی نه نوآوری محصول سبز و نه نوآوری فرآیند سبز بر هیچ یک از عملکردهای شرکت تأثیری ندارد. یافته ها اهمیت نوآوری سبز و حسابداری مدیریت زیست محیطی را در ارتقا عملکرد شرکت نشان می دهند.	بررسی تأثیر نوآوری سبز و حسابداری مدیریت زیست محیطی بر عملکرد مالی، زیست محیطی و اقتصادی شرکت	1401	نمازی و خرم دل ماسوله
جهت گیری های محیطی بر مزیت رقابتی سبز تأثیر مثبت دارد، تحلیل کسب و کار بر نوآوری سبز تأثیر مثبت دارد، جهت گیری های محیطی بر نوآوری سبز تأثیر مثبت دارد، نوآوری سبز در تأثیر تحلیل کسب و کار بر مزیت رقابتی سبز نقش میانجی دارد و نوآوری سبز در تأثیر جهت گیری های محیطی بر مزیت رقابتی سبز نقش میانجی دارد	بررسی تأثیر تحلیل کسب و کار و جهت گیری های محیطی بر مزیت رقابتی سبز با لحاظ نقش میانجی نوآوری سبز در سازمان هواپیمایی کشور	1400	فراستی و طاهری
تأثیر واسطه ای مدیریت منابع انسانی سبز بر ارتباطات بین پشتیبانی رهبری تحول آفرین سبز و جهت گیری محیط زیست داخلی و عملکرد محیطی ارائه می دهد.	تأثیر زنجیره تأمین سبز و مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی نقش واسطه ای نوآوری سبز	1400	مطیعی و همکاران
نیروهای محرکه نوآوری سبز با ضریب مسیر 0/686 بیشترین تأثیر را بر نوآوری سبز دارد و کمترین تأثیر نیز مربوط به اثر تعدیل کننده آموزش و اقدامات مدیریت منابع انسانی در رابطه	بررسی تأثیر نیروهای محرکه نوآوری سبز بر عملکرد با نقش	1400	حاجی کریمی، کریمی

بین نیروهای محرکه نوآوری سبز و نوآوری سبز با ضریب مسیر 0/011 می باشد	تعدیل کننده تعهد مدیریت و اقدامات مدیریت منابع انسانی		جعفری و نمازی
فرهنگ نوآوری بر عملکرد مالی و عملکرد زیست محیطی شرکت های تولید ظروف یکبار مصرف استان تهران تأثیر دارد. همچنین نوآوری محصول سبز، نوآوری فرآیند سبز، نوآوری مدیریتی سبز، نوآوری فناوری سبز بر عملکرد زیست محیطی تأثیر دارد. در نهایت نوآوری فرآیند سبز، نوآوری مدیریتی سبز، عملکرد زیست محیطی بر عملکرد مالی شرکت های تولید ظروف یکبار مصرف استان تهران تأثیر دارد	بررسی تاثیر ابعاد نوآوری سبز و فرهنگ نوآوری بر عملکرد مالی سازمان با توجه به نقش عملکرد زیست محیطی	1399	طیاران، طوطیان و محمدی
نتایج نشان داد که زنجیره تامین سبز بر نوآوری سبز و عملکرد سبز تاثیر مثبت دارد.	بررسی رابطه زنجیره تامین سبز با نوآوری سبز و عملکرد سبز	1398	سلیمی زاویه
تعهد زیست محیطی بر نوآوری سبز تاثیر مثبت و معناداری دارد ولی تاثیر آن بر عملکرد پایدار به صورت مستقیم معنادار نیست اما به طور غیرمستقیم تاثیر مثبتی بر عملکرد پایدار دارد. همچنین نوآوری سبز بر عملکرد پایدار تاثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین آموزش زیست محیطی نقش تعدیل کننده در این تحقیق ایفا نمی کند.	تاثیر تعهد زیست محیطی بر نوآوری سبز و عملکرد پایدار با نقش تعدیل کنندگی آموزش زیست محیطی کارکنان در شرکت های پتروشیمی ماهشهر	1398	رحیمی و همکاران

مدل مفهومی پژوهش



شکل 2-2- مدل مفهومی پژوهش، منبع: (آستودت، 2021)

فرصیه‌های تحقیق:

1. نوآوری سبز بر عملکرد مالی در مناطق نفتی جنوب تاثیر معناداری وجود دارد.
2. بهای محصول در تاثیر نوآوری سبز بر عملکرد مالی در مناطق نفتی جنوب نقش تعدیلگر دارد.

روش شناسی پژوهش

روش تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - علی می باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه مدیران ارشد مناطق نفتی جنوب به تعداد 400 مدیر می باشد. به استناد جدول مورگان حجم نمونه برابر با 196 نفر می باشد که مورد پرسش قرار گرفتند. روش نمونه گیری در تحقیق حاضر نمونه گیری تصادفی ساده بود. اطلاعات مورد نیاز برای انجام تحقیق فراهم از طریق مطالعات کتابخانه ای (مقالات، منابع اینترنتی، ترجمه متون) و روش میدانی برای گردآوری داده های حاصل از پرسشنامه گردآوری شد، ابزار پژوهش پرسشنامه استاندارد است که شامل 22 سوال برای سنجش 3 متغیر پژوهش است. برای تعیین روایی پرسشنامه تحقیق حاضر از روایی محتوی که به استناد نظرات صاحب نظران رشته مدیریت (استاد راهنما) صورت میگیرد و روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد، همچنین پایایی پرسشنامه از طریق تعیین پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب تایید شد. جدول زیر ضرایب آلفای کرونباخ برای متغیرهای پژوهش را نشان می دهد.

جدول 2- جدول ضرایب آلفای کرونباخ برای متغیرهای پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب
بهای محصول	0.878	0.899
عملکرد مالی	0.918	0.938
نوآوری سبز	0.910	0.936

همانطور که مشاهده می‌گردد مقدار آلفای کرونباخ و پایایی مرکب برای تمامی متغیرها بیشتر از 0/7 بدست آمده است، بنابراین پایایی آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرها برقرار است

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی

بررسی اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه، فراوانی آزمودنی‌ها بر اساس جنسیت نشان داد 196 نفر معادل 167 نفر از پاسخ دهندگان مرد و 29 نفر آنها زن هستند، نتایج حاصل از بررسی اطلاعات جمع‌آوری شده از اعضای نمونه گویای این مطلب است که بیشتر اعضای نمونه مورد بررسی را مردان تشکیل داده و از تعداد 196 نفر مورد بررسی 140 نفر متاهل و 56 نفر مجرد می‌باشند. مشخص شد که بیشترین فراوانی مربوط به افراد با تحصیلات فوق لیسانس با 83 نفر معادل (42.3) درصد و کمترین فراوانی مربوط به افراد با تحصیلات دکتری با 2 نفر معادل (0.01) درصد بوده است. نتایج حاصل از بررسی اطلاعات جمع‌آوری شده گویای این مطلب است که از 196 نفر مشارکت‌کننده در پژوهش فوق، 17 نفر در رده سنی کمتر از 30 سال، 86 نفر 30 تا 40 سال، 42 نفر 40 تا 50 سال و در نهایت نیز 51 نفر بالای 50 سال می‌باشند. همچنین از 196 نفر مشارکت‌کننده در پژوهش، 37 نفر دارای سابقه کاری کمتر از 5 سال، 35 نفر دارای سابقه کاری 5 تا 10 سال، 76 نفر دارای سابقه کاری 11 تا 5 سال و در نهایت 48 نفر از افراد پاسخ‌دهنده نیز دارای سابقه کاری بیشتر از 15 سال می‌باشند.

آمار استنباطی

جدول 3- آزمون کلموگروف- اسمیرنوف متغیرهای پژوهش

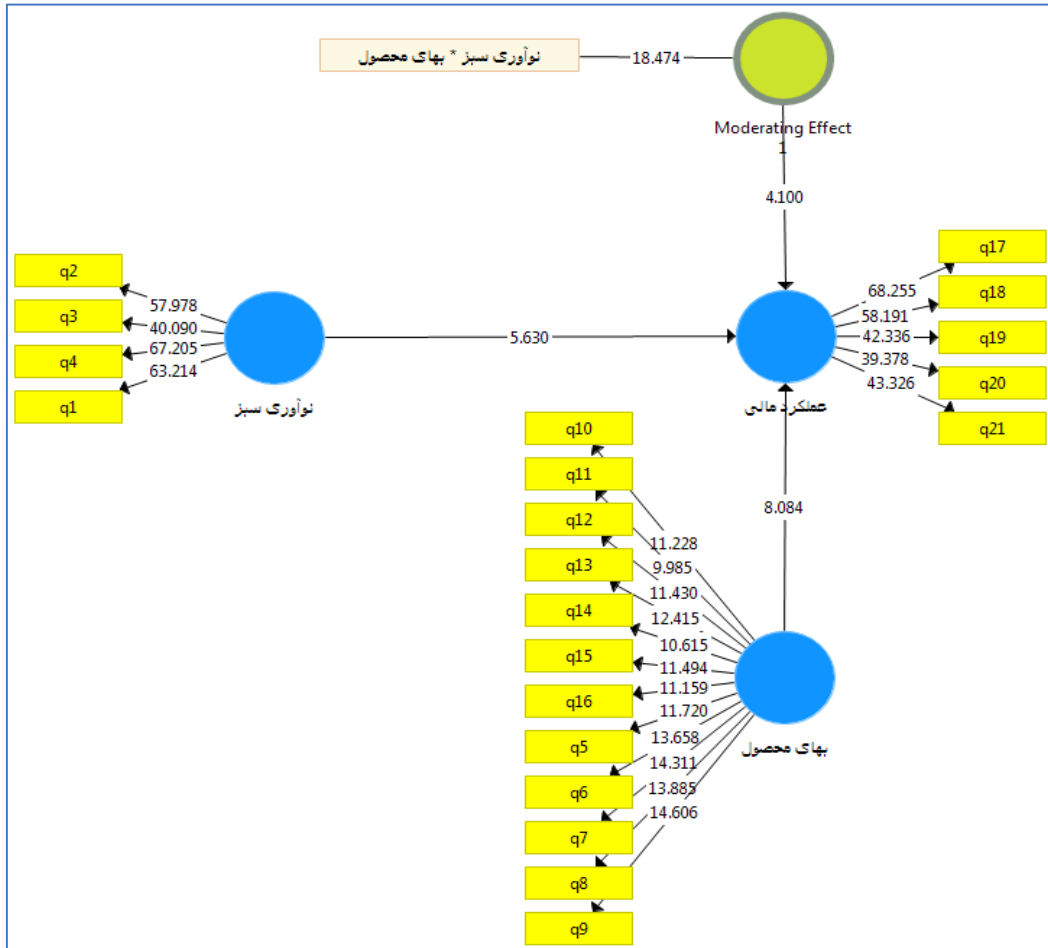
شاخص	پارامتر توزیع نرمال		سطح معنی داری
	میانگین	انحراف معیار	
نوآوری سبز	3/236	0,987	0.001
بهای محصول	3/286	0,708	0.08
عملکرد مالی	3/154	0,994	0.012

جدول 4- بررسی روایی مدل اندازه گیری برای متغیرهای پژوهش

متغیر	سوال	استاندارد	معناداری
نوآوری سبز	Q1	0.890	57.987
	Q2	0.865	40.090
	Q3	0.900	67.205
	Q4	0.892	63.214
بهای محصول	Q5	0.556	11.720
	Q6	0.685	13.657
	Q7	0.694	14.311
	Q8	0.687	13.885
	Q9	0.695	14.606
	Q10	0.636	11.228
	Q11	0.617	9.985
	Q12	0.636	11.430
	Q13	0.673	12.415
	Q14	0.624	10.615
	Q15	0.663	11.494
	Q16	0.652	11.159
عملکرد مالی	Q17	0.898	39.485
	Q18	0.873	39.485
	Q19	0.857	39.485
	Q20	0.847	39.485
	Q21	0.863	39.485

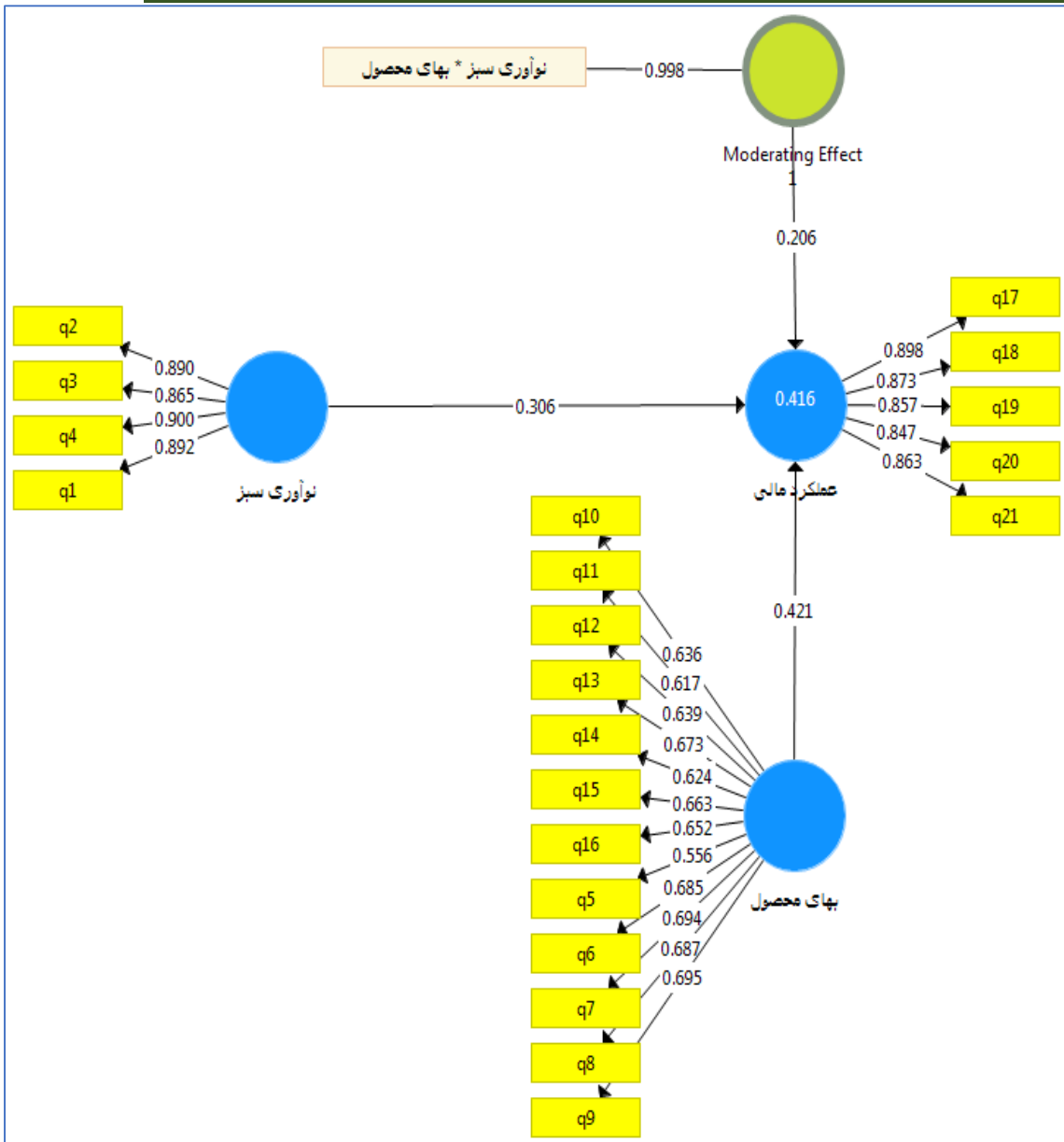
نتایج حاصل از آزمون بارهای عرضی برای سوالات پژوهش نشان داد که بار عاملی تمامی سوالات در حالت معناداری بیشتر از حد بحرانی $1/96$ و در حالت استاندارد نیز بیشتر از $0/4$ کسب شده است، بنابراین می توان بیان کرد که متغیر پنهان با استفاده از این سوالات به خوبی اندازه گیری شده است.

آزمون مدل درونی یا مدل معادلات ساختاری



شکل (2): مدل پژوهش در حالت معناداری

شکل (2) نتایج آزمون معادلات ساختاری را در حالت معناداری نشان می دهد. در حالت معنی داری آماره t باید بیشتر از مقدار بحرانی $1/96$ کسب شود تا رابطه بین متغیرها یا فرضیات پژوهش معنی دار باشد.



شکل (3): مدل پژوهش در حالت استاندارد

شکل (3) نتایج آزمون معادلات ساختاری را در حالت استاندارد نشان می‌دهد. این ضریب شدت و جهت این رابطه بین دو متغیر مکنون را نشان می‌دهد. در حقیقت همان ضریب رگرسیون در حالت استاندارد است که ما در مدل‌های ساده‌تر رگرسیون ساده و چندگانه مشاهده می‌کردیم. عددی بین -1 تا +1 است که اگر برابر با صفر شوند، نشان‌دهنده نبود رابطه‌ی علی خطی بین دو متغیر پنهان است.

آزمون برازش مدل

در این قسمت برازش 3 مدل بیرونی، دورنی و مدل کلی انجام شده است. در ابتدا برازش مدل بیرونی با استفاده از معیار متقاطع (CvCom)، برازش مدل دورنی با به کارگیری شاخص اعتبار حشو یا افزونگی (Cv Red) و در نهایت برازش کلی مدل نیز با استفاده از شاخص GOF مورد بررسی قرار گرفته شده است.

شاخص اشتراک با روایی متقاطع (CvCom)

این شاخص توانایی مدل مسیر را در پیش بینی متغیرهای مشاهده پذیر از طریق مقادیر متغیر پنهان متناظرشان میسنجد. برای بررسی کل مدل اندازه گیری میانگین این شاخص محاسبه می شود و چنانچه مثبت باشد، کل مدل اندازه گیری از کیفیت مناسبی برخوردار است. همچنین سه مقدار 0.02، 0.15 و 0.35 برای شاخص CvCom به ترتیب میزان کیفیت کم، متوسط و زیاد را برای مدل اندازه گیری ارائه می دهند.

جدول 5- برازش مدل بیرونی

متغیر	CV Com 1-SSE/SSO
بهای محصول	0.270
عملکرد مالی	0.447
نوآوری سبز	0.484
میانگین	0.400

با توجه به نتایج بدست آمده می توان بیان داشت که شاخص اشتراک با روایی متقاطع برای تمامی مقادیر در سطح کیفیت مناسبی و زیادی می باشد و همچنین میانگین کسب شده نیز برابر با (0.40) کسب شده است.

شاخص افزونگی (CV Red)

در آزمون کیفیت مدل ساختاری یا شاخص افزونگی مقادیر بالای صفر نشاندهنده توانایی مطلوب مدل ساختاری در پیش بینی کردن میباشد و مقادیر 0.02، 0.15 و 0.35 به ترتیب میزان ضعیف، متوسط و قوی بودن پیش بینی کردن مدل ساختاری را ارائه می دهند. مقادیر به دست آمده از این شاخص نشان می دهد که برای متغیرهای این مدل، مقدار این شاخص، مطلوب و قوی بوده است.

جدول 6- برازش مدل درونی

CV Red	
1-SSE/SSO	
-	بهای محصول
0.294	عملکرد مالی
-	نوآوری سبز
0.294	میانگین

نتایج جدول بالا نشان می دهد که نتایج این شاخص برای عملکرد مالی در حد قوی وجود دارند.

معیار GOF

شاخص دیگری که برای برازش توسط تنن هاوس و همکاران (2005) معرفی شده است، ملاک کلی برازش (GOF) است که با محاسبه میانگین هندسی میانگین اشتراک و R^2 به صورت زیر محاسبه می شود.

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2}$$

جدول 7- نتایج برازش مدل کلی

متغیر	Cummunality	R ²
بهای محصول	0.270	-
عملکرد مالی	0.447	0.416
نوآوری سبز	0.484	-
میانگین	0.400	0.416

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2} = \sqrt{0,416 \times 0,400} = 0,407$$

مقدار GOF برای مدل پژوهش مطابق با جدول 4-16، مقدار 0/407 محاسبه گردیده است که نشان از توان خوب مدل در پیش بینی متغیر مکنون درونزای مدل دارد.

جدول 8- آزمون فرضیه های تحقیق

مسیر	ضریب مسیر	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
فرضیه اول: نوآوری سبز بر عملکرد مالی در مناطق نفتی جنوب تاثیر معنا داری وجود دارد.	(0.306)	(5.630)	000.0	تایید
فرضیه دوم: بهای محصول در تاثیر نوآوری سبز بر عملکرد مالی در مناطق نفتی جنوب نقش تعدیلگر دارد.	(0.206)	(4.100)	000.0	تایید

بحث، نتیجه گیری و پیشنهادات

فرضیه اول: نوآوری سبز بر عملکرد مالی در مناطق نفتی جنوب تاثیر معنا داری وجود دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t در آزمون معادلات ساختاری می توان بیان کرد که نوآوری سبز بر عملکرد مالی تاثیر دارد. مقدار معناداری کسب شده برابر با (5.630) که این مقدار بیشتر از حد بحرانی 1.96 بدست آمده است، در نتیجه فرضیه اول تایید شده است. همچنین ضریب مسیر بین این دو متغیر برابر با (0.306) می باشد. با توجه به ضریب مسیر می توان گفت تاثیر نوآوری سبز بر عملکرد مالی مثبت و معنادار می باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می باشد. در حال حاضر، با توجه به نگرانی جهانی برای محیط زیست، شرکت های مختلف تصمیم به اتخاذ شیوه های زیست محیطی در تجارت دارند. اما متأسفانه در کشورهای در حال توسعه چنین نیست. با این وجود، اتخاذ این رویکرد مهم است، زیرا از این طریق می توانند از محیط زیست مراقبت کرده و آلودگی را کاهش دهند. به اصطلاح "نوآوری سبز" را می توان در طراحی محصول، فرآیندها و فناوری های مربوط به صرفه جویی در انرژی یا در فرآیندهای موثر بر بهره وری انرژی اعمال کرد. بنابراین، نوآوری سبز به ابزاری استراتژیک برای دستیابی به توسعه پایدار صنعت و در نتیجه بهبود وضعیت محیطی تبدیل شده است. افزایش روز افزون نگرانی های زیست محیطی که زندگی اصلی انسان را تهدید می کند، ضرورت حفظ محیط زیست را برجسته کرده است. عملیات صنعتی اخیراً تحت نظارت موسسات مختلفی قرار گرفته است که خواستار به حداقل رساندن یا در صورت امکان از بین بردن فرایندهایی هستند که خود را مخرب برای محیط زیست می دانند، تغییرات محیطی اثر بسیار و انکارناپذیری بر عملکرد سازمان دارند. بسیاری از سازمان ها که سال ها سودآور و موفق بوده اند، با تغییر مختصات محیطی و عدم همراهی با پویایی های محیطی، نتوانستند عملکرد مناسبی داشته باشند و با ورشکستگی و مرگ روبه رو شده اند، نوآوری سبز می تواند تأثیر مثبتی بر عملیات شرکت بگذارد تا از رقبای خود بهتر عمل کند. شرکت ها

بیشتر برای تأیید معاملاتی که نیازها و خواسته های مشتریان بالقوه را برآورده می کند، در فعالیت های نوآوری سبز شرکت می کنند. این به نوبه خود می تواند منجر به افزایش حجم فروش شود و موقعیت مالی شرکت را بهبود بخشد. نتایج این فرضیه با مطالعات نمازی و خرم دل ماسوله (1401)، فراتی و طاهری (1400)، مطیعی و همکاران (1400)، حاجی کریمی و همکاران (1400)، طیاران، طوطیان و محمدی (1399)، سلیمی زاویه (1398)، رحیمی و همکاران (1398)، اسکندری و رحیمی (1396)، شفیق و همکاران (2021)، استودت و نیاز (2021)، رازا (2021)، محمود و همکاران (2021)، شارما و همکاران (2021) و سینگ و همکاران (2020) مطابقت دارد.

➤ نتایج نشان داد که نوآوری بر عملکرد مالی شرکت های نفت و گاز مستقر در مناطق نفتی جنوب تأثیر مثبت دارد. این بدان معناست که تلاش ها و سرمایه گذاری ها برای توسعه محصولات و فرآیندهای جدید و سبز، بقای بلندمدت رقابت پذیری یک شرکت را تضمین می کند. همانطور که ما شاهد تغییر به سمت آگاهی بیشتر از تغییرات آب و هوایی هستیم، پیشنهاد می کنیم مدیران مناطق نفتی جنوب فرصت های خوبی برای شرکت های نفت و گاز بوجود آورند تا از نوآوری های خود برای بهبود عملکرد مالی خود از طریق مکانیسم های تمایز، کاهش هزینه و تصویر سبز استفاده کنند.

➤ پیشنهاد می کنیم مدیران مناطق نفتی جنوب برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای از صنعت نفت و گاز، علاوه بر تغییر به سمت انرژی های جایگزین، رقابت نوآوری سبز را به عنوان یک استراتژی سرمایه گذاری مهم بدانند. با این حال، از آنجا که تأثیر نوآوری سبز بر عملکرد مالی شرکت ها، عاملی حیاتی برای تصمیم گیری سرمایه گذاری سبز در آینده است، شرکت های نفت و گاز برای پیروی از مقررات زیست محیطی سختگیرانه تر دولتی، باید راه حل های نوآورانه ای را برای سبزتر کردن محصولات و فرآیندهای خود، بدون به خطر انداختن اهداف مالی خود، شناسایی کنند.

فرضیه دوم: بهای محصول در تأثیر نوآوری سبز بر عملکرد مالی در مناطق نفتی جنوب نقش تعدیلگر دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t در آزمون معادلات ساختاری می توان بیان کرد که متغیر بهای محصول در رابطه بین نوآوری سبز و عملکرد مالی نقش تعدیلگر دارد. مقدار معناداری کسب شده برابر با (4.100) که این مقدار بیشتر از حد بحرانی 1.96 بدست آمده است، در نتیجه فرضیه دوم تأیید شده است. همچنین ضریب مسیر بین این دو متغیر برابر با (0.206) می باشد. با توجه به ضریب مسیر می توان گفت

تأثیر نقش تعدیلگر بهای محصول تأثیر نوآوری سبز بر عملکرد مالی را به صورت افزایشی تحت تأثیر قرار می‌دهد. در فرایند خرید محصول توسط مشتری، بهای محصول یکی از اصلی ترین عوامل است. قابلیت انعطاف این عامل نقش آن را در بیشینه سازی میزان سود فروشنده دو چندان می‌کند و همین امر باعث توجه عرضه کنندگان و مدیران به بحث قیمت گذاری شده است، از جمله دغدغه های اساسی سازمان ها در محیط متغیر، ارزش گذاری محصولات شان است؛ زمانی که تولیدکنندگان با عدم اطمینان نسبت به بهای آینده محصولات خود مواجه می‌شوند، رفتارهای متفاوتی را از خود نشان می‌دهند. نداشتن قیمت مناسب برای بازار سبب شده است بسیاری از شرکت ها کالاها یا فناوری هایی مغایر با بهای مورد نظر بازار را به بازار عرضه کنند بهای محصول یک عامل کلیدی و مهم آمیخته بازاریابی است. اکثر مصرف کنندگان تنها در صورتی حاضر به پرداخت بهایی بالاتر هستند که ارزش افزوده محصول را در یابند. بهای نفت خام تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی شرکت های نفت و گاز دارد. بنابراین، عامل مهمی برای ارزش گذاری پروژه ها در شرکت های نفت و گاز است. تغییرات در قیمت نفت خام بر تصمیمات سرمایه گذاری نوآوری سبز در این شرکت ها تأثیر می‌گذارد. بهای بالاتر نفت خام شرایطی را برای شرکت ها فراهم می‌کند تا ریسک سرمایه گذاری در نوآوری (سبز) را بپذیرند، زیرا می‌توانند در جاهای دیگر سود بیشتری کسب کنند. با این حال، قیمت پایین نفت خام و نرخ رشد بالای توسعه انرژی جایگزین ممکن است شرکت های نفت و گاز را ترغیب کند تا با افزایش کارایی تولید، کاهش هزینه و برآوردن تقاضای بلندمدت انرژی، تغییراتی ایجاد کرده و نوآوری کنند تا بقای خود را ادامه دهند. نتایج این فرضیه با مطالعات عندلیب اردکانی و اسلامیه (1396)، استودت و نیاز (2021)، محمود و همکاران (2021)، سینگ و همکاران (2021) مطابقت دارد.

➤ اگر سیاست زیست محیطی و حمایت مالی کافی وجود نداشته باشد، شناسایی اثر مثبت بر عملکرد مالی دشوار خواهد بود، با این حال، قدرت رابطه مثبت بین نوآوری و عملکرد مالی با افزایش قیمت نفت خام کاهش می‌یابد. زمانی که قیمت نفت خام بالا است، شرکت های نفت و گاز باید به جای تخصیص منابع بر روی شیوه های نوآوری سبز، بر تجارت متعارف خود تمرکز کنند. بر اساس تئوری تقاضا و عرضه کوتاه مدت اقتصاد خرد، قیمت بالاتر باعث می‌شود منحنی عرضه به سمت راست حرکت کند و در صورت سودآوری، تولید نفت و گاز بیشتری را القا کند. قیمت بالای نفت خام نشان می‌دهد که عرضه با کمبود مواجه است و تقاضا از طرف مصرف کننده قوی است. از آنجایی که منابع محدود هستند، زمانی که قیمت نفت بالا می‌رود، هزینه فرصت بیشتری برای سرمایه گذاری در شیوه های سبز وجود خواهد داشت.

- پیشنهاد می شود مدیران مناطق نفتی جنوب برای جلوگیری از تعهد به مقررات بین المللی محیط زیست، سیستم مقررات زیست محیطی خود را در سطح ملی راه اندازی کنند و تاکید بیشتری بر روی آن داشته باشند.
- مهم است که متناسب با وضعیت، مانند سطح قیمت نفت خام و سطح فعالیت محیطی شرکت‌ها، سیاست‌گذاران بسته‌های حمایتی و مشوق‌های اقتصادی را برای کمک به شرکت‌های نفت و گاز برای حفظ فعالیت‌های خود ارائه دهند. این نتیجه برای سیاستگذاران برای ایجاد مقررات و سیستم‌های حمایتی مؤثرتر مهم است که عملکرد زیست محیطی شرکت‌های نفت و گاز را قادر می‌سازد و در عین حال عملکرد مالی مطلوب خود را حفظ کند.

پیشنهادات پژوهشی

- ✓ پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی در جامعه آماری با مشاغل متفاوت انجام شود تا امکان تعمیم پذیری یافته‌های این پژوهش به سایر جوامع میسر شود. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی از روش‌های مبتنی بر مصاحبه و تجزیه تحلیل کیفی برای استخراج شاخص‌های مهم در مباحث زیست محیطی مرتبط با صنعت نفت پرداخته شود.
- ✓ پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی در کنار متغیرهای این پژوهش در حوزه نوع محصولات سبزی که می‌توان در صنعت نفت تولید کرد نیز مطالعاتی صورت گیرد.
- ✓ به طور کلی، این مطالعه الف) ماهیت مقطعی داشت، ب) بر بستر مناطق نفتی جنوب متمرکز بود، ج) فاقد اعتبار تجربی برای درک علیت متغیرهای مورد مطالعه بود، د) پرسشنامه به منزله ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در انتقال مفاهیم مورد نظر پاسخگو از محدودیت ذاتی برخوردار است.

منابع

1. ابراهیمی نژاد، محمد. (1399). بررسی تأثیر آمیخته بازاریابی سبز بر عملکرد صادرات خاویار ایران. فصلنامه علمی محیط زیست و توسعه فرابخشی، 70؛ 60-45.
2. اکبری، م. و همکاران. (1396). تأثیر آمادگی سازمان برای کارآفرینی سازمانی بر عملکرد مالی و عملکرد نوآوری سازمان‌ها: نقش میانجی گرایش کارآفرینانه. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، 5(1)؛ 123-146.
3. بلوچی، ح. و همکاران. (1397). قیمت گذاری راهبردی و اثر آن بر عملکرد شرکت. فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، 8(4)؛ 118-95.

4. دامنه سلیمانی، رضا؛ مظفری غربا، مهدیه و کریمی تکللو، سلیم. (1400)، شناسایی و رتبه بندی موانع نوآوری سبز در مراکز درمانی با استفاده از روش تصمیم گیری چندمعیاره بهترین-بدترین (BWM) پژوهشهای مدیریت منابع انسانی، دور 11 شماره 3.
5. رحیمی، فرج اله؛ مهرابی، علی و اسکندری، یاسر. (1398)، تاثیر تعهد زیست محیطی بر نوآوری سبز و عملکرد پایدار با نقش تعدیل کنندگی آموزش زیست محیطی کارکنان در شرکت های پتروشیمی ماهشهر، فصلنامه انسان و محیط زیست، 17.
6. رشیدی، حسین و قیاسی، حمید. (1398). بررسی تاثیر آمیخته بازاریابی خدمات بر عملکرد در صنعت بانکداری (مورد مطالعه: شعب بانک کشاورزی استان ایلام). مجله اقتصادی، شماره 5 و 6؛ 160-135.
7. سلیمی زاویه، سیدقاسم. (1398). بررسی تاثیر بررسی رابطه زنجیره تامین سبز با نوآوری سبز و عملکرد سبز، فصلنامه مدیریت صنعتی، 14(50)؛ 118-131.
8. طیاران، شهرزاد؛ طوطیان صدیقه و محمدی، آوا. (1399)، تاثیر ابعاد نوآوری سبز و فرهنگ نوآوری بر عملکرد مالی سازمان با توجه به نقش عملکرد زیست محیطی، نشریه علمی اندیشه آماد / شماره 33 سال نوزدهم 103-120.
9. عزیزمحمدلو، ح. و محمدنژادمردی، س. (1397). بررسی اثر قوانین محیط زیستی و فشار مشتریان بر عملکرد نوآورانه سبز در بنگاه های کوچک و متوسط (مطالعه موردی: شهرک صنعتی ماهدشت). فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، (32)؛ 28-17.
10. عندلیب اردکانی، داود و اسلامی، وحیده. (1396)، بررسی تأثیر توسعه محصول جدید سبز بر عملکرد اقتصادی سازمان با رویکرد پویایی سیستم ها، نشریه علمی-پژوهشی کاوش های مدیریت بازرگانی، سال نهم، شماره هجدهم.
11. فراتی حسن و طاهری، نادر (1400). بررسی تأثیر تحلیل کسب و کار و جهتگیریهای محیطی بر مزیت رقابتی سبز با لحاظ نقش میانجی نوآوری در سازمان هواپیمایی کشور، مطالعات مدیریت و کارآفرینی دوره 7، شماره 1.
12. مطیعی، محسن؛ خانی، امیرمحمد و بیرامی ثریا. (1400)، تأثیر زنجیره تأمین سبز و مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی: نقش واسطه ای نوآوری سبز، نشریه علمی اندیشه آماد / شماره 11، سال بیستم.
13. نایب زاده، ش. و سالاری ابرقویی، م. (1393). بررسی رابطه بین تناسب استراتژی و ساختار سازمانی با عملکرد در شرکت های خانوادگی (مطالعه موردی شرکت های خانوادگی مستقر در

- شهرک های صنعتی استان یزد). فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، 3(10)؛ 1-11.
14. نعمتی، م. و همکاران. (1397). ارزیابی ارتباط عملکرد اجتماعی، عملکرد غیر مالی و زیست محیطی شرکت های شهرک صنعتی ایلام. رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، 8(2)؛ 234-249.
15. نعیم جاسم العباده، سمیر؛ جعفری تیتکانلو، سعید و لعل کاظمیان، الیاس. (1400)، بررسی تأثیر مقررات زیست محیطی بر عملکرد مالی باتوجه به نقش میانجی نوآوری بهره برداری پایدار و قابلیت پویا سبز در شرکت ملی نفت عراق، هجدهمین کنفرانس مهندسی صنایع.
16. نمازی، محمد و خرم دل ماسوله، زهرا. (1401). تأثیر نوآوری سبز و حسابداری مدیریت زیست محیطی بر عملکرد مالی، زیست محیطی و اقتصادی شرکت. مطالعات تجربی حسابداری مالی، 19(74)؛ 1-40.
17. یوسفی، ع. و همکاران. (1399). اثربخشی عناصر زنجیره تأمین و نوآوری سبز بر رضایت مشتریان محصولات لبنی. مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، 12(4)؛ 75-104.
18. Aastvedt, T, M., Behmiri, N, B. (2021). Does green innovation damage financial performance of oil and gas companies?, *Journal of Resources Policy* 73 (2021) 102235.
19. Abbas, J., Mustafa, S. (2019). Impact of knowledge management practices on green innovation and corporate sustainable development: A structural analysis, *Journal of Cleaner Production* 229 (2019) 611-620
20. Agyabeng-Mensah, Y., Afum, E., & Ahenkorah, E. (2020). Exploring financial performance and green logistics management practices: Examining the mediating influences of market, environmental and social performances. *Journal of Cleaner Production*, 258(10), 1-14.
21. Baah C, Jin Z, Tang L, (2019). Organizational and regulatory stakeholder pressures friends or foes to green logistics practices and financial performance: Investigating corporate reputation as a missing link, *Journal of Cleaner Production* doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119125>.
1. Chandra, K., Arafah, W., & Basri, Y. Z. (2021). Analysis of the Effect of Green Organizational Culture on Organizational Performance and Competitive Advantages of Green through Green Innovation in Manufacturing Industries. *Journal of Hunan University (Natural Sciences)* , 48(6); 112-121.

22. D'Andrea, M. A., & Reddy, G. K. (2016). Illness symptoms experienced by children exposed to benzene after a flaring incident at the BP refinery facility in Texas City. *Clin Pediatr (Phila)*, 55(12), 1143-1151.
23. Fernando, Y., Jabbour, C.J.C., Wah, W.X., (2019). Pursuing green growth in technology firms through the connections between environmental innovation and sustainable business performance: does service capability matter? *Resour. Conserv. Recycl.* 141, 8-20.
24. Ghisetti C., Mancinelli S., Mazzanti M., Zoli M. (2021) Financial barriers and environmental innovations: evidence from EU manufacturing firms *Climate Policy*, 2017, 17:131–147.
25. Graham, S. (2020). The Influence of External and Internal Stakeholder Pressures on the Implementation of Upstream Environmental Supply Chain Practices. *Business & Society*, 59(2), 351-383.
26. Li, D., Zheng, M., Cao, C., Chen, X., Ren, S., & Huang, M. (2017). The impact of legitimacy pressure and corporate profitability on green innovation: Evidence from China Top 100. *Journal of Cleaner Production*, 141; 41-49.
27. Lu, L.W. (2020) The moderating effect of corporate governance on the relationship between corporate sustainability performance and corporate financial performance. *Int J Discl Gov.* [https://doi.org/10.1057/s41310-\(20\)193-206](https://doi.org/10.1057/s41310-(20)193-206)
28. Miramir ,Bagirov a , Cesario Mateus b(2019) Oil prices, stock markets and firm performance: Evidence from Europe, *Journal of International Review of Economics and Finance* 61 (2019) 270–288
29. Mohamued, E.A.; Ahmed, M.; Pyplacz, P.; Liczman ska-Kopcewicz, K.; Khan, M.A. (2021). Global Oil Price and Innovation for Sustainability: The Impact of R&D Spending, Oil Price and Oil Price Volatility on GHG Emissions. *Energies*, 14, 1757; 1-18.
30. Oliva, F. L., Semensato, B. I., Prioste, D. B., Winandy, E. J. L., Bution, J. L., Couto, M. H. G., & Massaini, S. A. (2019). Innovation in the main Brazilian business sectors: characteristics, types and comparison of innovation. *Journal of Knowledge Management*, 23(1), 135-175.
31. Rahimian, N & Babaei, F, & Jahangiri, H. (2016). Investigation the Relationship between Performance Evaluation Criteria and Corporate Value. *Journal Management System*, 5(1), 51-72.
32. Rassenfoss, S., Henni, A., (2015). Low oil prices make innovation a priority. *J. Petrol. Technol.* 67 (2), 56–61.

33. Raza, Z. (2020). Effects of regulation-driven green innovations on short sea shippings environmental and economic performance. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 84, 1-12.
34. Shafique, U, Rehman a , Sascha Kraus b(2021). Analyzing the relationship between green innovation and environmental performance in large manufacturing firm, *Technological Forecasting & Social Change* 163-120481.
35. Shafique, U, Rehman a , Sascha Kraus b(2021). Analyzing the relationship between green innovation and environmental performance in large manufacturing firm, *Technological Forecasting & Social Change* 163-120481.
36. Sharma, S., Gyan Prakash, G., Kumar, A., Mussada, E. K., Antony, J., & Luthra, S. (2021). Analysing the relationship of adaption of green culture, innovation, green performance for achieving sustainability: Mediating role of employee commitment. *Journal of Cleaner Production* 303 (2021) 127039.
37. shashi, Centobelli, P., Cerchione, R., & Singh, R. (2019). The impact of leanness and innovativeness on environmental and financial performance: Insights from Indian SMEs. *International Journal of Production Economics*, 212, 111-124.
38. Singh, S,K , Giudice,M, D,Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource managemen. (2020).*journal of Technological Forecasting & Social Change* 150 – 119-762.
39. Singh, S,K , Giudice,M, D,Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource managemen. (2020).*journal of Technological Forecasting & Social Change* 150 – 119-762.
40. Tseng, M.-L., Wang, R., Chiu, A., Geng, Y., & Lin, Y. (2013). Improving performance of green innovation practices under uncertainty. *Journal of cleaner production*, 40, 71-82.
41. Wang, Z., Ren, S., Chadee, D., & Sun, C. (2021). The influence of exploitative leadership on hospitality employees' green innovative behavior: A moderated mediation model. *International Journal of Hospitality Management* 99 (2021); 1-10.
42. Wroblewski, J. & Loss, S. E. (2018).*Understanding Value-based Pricing: Conceptualising Customer Value in a B2B Industrial Context*, Master's Programme in International Marketing and Brand Management. Lund University, School of Economics and Management.

43. Xing, X., Liu, T., Shen, L., & Wang, J. (2020). Linking environmental regulation and financial performance: the mediating role of green dynamic capability and sustainable innovation. *Sustainability*, 12(3), 1007
44. Zhu, Q., & Sarkis, J. (2010). A portfolio-based analysis for green supplier management using the analytical network process. *Supply Chain Management: an international journal*, 15(4), 306-319.