

## تأثیر تأمین مالی سبز بر سودآوری با تأکید بر اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی

محمد رضا رادفر<sup>۱\*</sup>، منصوره علیقلی<sup>۲</sup>

### چکیده

این پژوهش با هدف تبیین تأثیر تأمین مالی سبز بر سودآوری با تأکید بر اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی در صنعت پالایشگاه صورت پذیرفته است. روش تحقیق بر مبنای هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا، توصیفی پیمایشی بوده و جامعه آماری شامل کارکنان و مدیران شرکت‌های صنعت پالایشگاهی در بورس تهران می‌باشد و نمونه‌ای به حجم ۳۸۴ نفر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از ابزار پرسشنامه استفاده شده و پس از تأیید روایی و پایایی بین حجم نمونه توزیع گردید. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم افزار اسمارت PLS استفاده گردید و نتایج حاکی از آن است که تأمین مالی سبز بر اهداف توسعه پایدار، عملکرد زیست محیطی و سودآوری تأثیر مثبت دارد. همچنین تأثیر عملکرد زیست محیطی و اهداف توسعه پایدار بر سودآوری نیز مورد تأیید قرار گرفت. نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌های میانجی نیز حاکی از آن است که اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی در تأثیر تأمین مالی سبز بر سودآوری نقش میانجی دارند.

**کلمات کلیدی:** تأمین مالی سبز، اهداف توسعه پایدار، سودآوری، عملکرد زیست محیطی

طبقه‌بندی JEL : Q56, Q01, D25

---

<sup>۱</sup> گروه مدیریت مالی و حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). [radfar@iau.ac.ir](mailto:radfar@iau.ac.ir)

<sup>۲</sup> گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. [man.aligholi@iau.ir](mailto:man.aligholi@iau.ir)

تأمین مالی به عمل تهیه منابع مالی برای فعالیت‌های تجاری، انجام خریدها یا سرمایه‌گذاری گفته می‌شود (طالقانی و همکاران، ۱۳۹۲) و تأمین مالی سبز به سرمایه‌گذاری‌ها و مکانیسم‌های تأمین مالی اشاره دارد که به طور خاص برای پروژه‌های پایدار از نظر زیست محیطی در نظر گرفته شده است و به طور فزاینده‌ای برای تقابل با چالش‌های دوگانه تخریب محیط زیست و توسعه اقتصادی ارائه شده است (یو و همکاران، ۲۰۲۳). تأمین مالی سبز نه تنها پروژه‌های پایدار از نظر زیست محیطی را تسهیل می‌کند، بلکه دوام مالی و رقابت‌پذیری بازار شرکت‌هایی را که درگیر چنین شیوه‌هایی هستند، افزایش می‌دهد (وو و همکاران، ۲۰۲۲). تأمین مالی سبز منجر به سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت بیشتر در فعالیت‌ها و پروژه‌هایی می‌شود که برای جامعه و اقتصاد مفید هستند. این مهم به پیشبرد اهداف توسعه پایدار (ریشه کن کردن فقر)، (از بین بردن گرسنگی)، (کار شایسته و رشد اقتصادی)، (کاهش نابرابری‌ها)، (مصرف و تولید مسئولانه) و (اقدامات اقلیمی) کمک می‌کند. توسعه تأمین مالی پایدار و به ویژه تأمین مالی سبز یکی از مهمترین حوزه‌هایی است که برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار تا سال ۲۰۳۰ باید اتفاق بیفتد (آزادا و همکاران، ۲۰۲۳).

توسعه پایدار استفاده مطلوب از منابع در همه ابعاد است. در واقع، توسعه پایدار نوعی استراتژی است برای پاسخگویی به نیازهای مردم جهان بدون ایجاد تأثیرات نامطلوب بر سلامت و محیط زیست بدون تخریب و تهدید پایگاه منابع جهانی و بدون در نظر داشتن توانایی نسل‌های آینده برای پاسخگویی به نیازهای خود. اتحادیه جهانی حفاظت و مراقبت از زمین، توسعه پایدار را بهبود کیفیت زندگی انسان در حین زندگی در اکوسیستم‌های حمایتی، تعریف می‌نماید. استراتژی توسعه پایدار یک سازمان نه تنها در افزایش ارزش تولید سازمان منعکس می‌شود، بلکه باید همراه با جنبه‌های دیگر مانند اثر بخشی اقتصادی، بهره‌برداری از منابع، سلامت و ایمنی شغلی و حفاظت از محیط زیست مورد ارزیابی قرار گیرد (جیلچاو و همکاران، ۲۰۱۷). توسعه پایدار شامل سه عنصر جنبه‌های زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی می‌باشد. جنبه زیست محیطی پایداری بر حصول اطمینان از آب و هوا پاک، حفظ محیط زیست، کاهش استفاده از منابع طبیعی (به ویژه منابع غیرقابل تجدید)، توسعه محصولات سازگار با محیط زیست و کاهش انتشار گازها و مایعات مضر تأکید دارد (سونگ و همکاران، ۲۰۲۲). جنبه اجتماعی پایداری بر بهبود روابط سازمانی با مردم و جامعه و ارتقای رفاه انسان از طریق درک بهتر نیازهای آن‌ها تمرکز دارد. همچنین بر ارتقای حیات فرهنگی، برابری در جامعه، توسعه و حمایت از زندگی اجتماعی، حقوق بشر و عدالت تمرکز دارد. جنبه اقتصادی پایداری نیز یک رویکرد عملگرایانه به افزایش فروش و کاهش هزینه‌های عملیاتی برای به حداکثر رساندن سود شرکت می‌پردازد (سیانتوری و همکاران، ۲۰۲۲).

انقلاب صنعتی قرن نوزدهم با موفقیت میلیون‌ها نفر را از فقر بیرون آورد. با این حال، زوال محیطی و منابع متعاقب آن یکی از عوارض جانبی این رونق بوده است (عباس و دوگان، ۲۰۲۲). منابع طبیعی و آسیب پذیری آن‌ها در برابر تأثیر گرمایش جهانی، پیشرفت اقتصادی بازارهای نوظهور را به خطر می‌اندازد (الکاران و همکاران، ۲۰۲۲). طی سال‌ها، مقامات در سراسر جهان مشتاق تعیین استانداردها و دستورالعمل‌هایی برای محصولات و خدماتی بوده‌اند که تقریباً از نظر زیست محیطی ایمن هستند (کومار و باروا، ۲۰۲۲). دولت‌ها تشویق شدند تا بر روی اهداف عملی کاهش انتشار

<sup>1</sup> Yu et al

<sup>2</sup> Wu et al

<sup>3</sup> Azadda et al

<sup>4</sup> Jilcha et al

<sup>5</sup> Song et al

<sup>6</sup> Sianturi et al

<sup>7</sup> Abbas & Dogan

<sup>8</sup> Alkaraan et al

<sup>9</sup> Kumar & Barua

گازهای گلخانه‌ای توسط COP ۲۶ کار کنند (وینز و بیگلی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). سازمان ملل همچنین اهداف توسعه پایدار را برای حفاظت و بهبود محیط زیست و جامعه معرفی کرد. یکی از اهداف توسعه پایدار تسهیل توسعه محصول سازگار با محیط زیست برای کسب و کارها است (احمد و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). حفاظت از محیط زیست مسئله‌ای مهم در دهه‌های اخیر بوده است. تقریباً هر صنعتی از دستورالعمل‌های حفاظت از محیط زیست استفاده می‌کند؛ از این‌رو، سازمان‌های دوستدار محیط زیست به دنبال یافتن شیوه‌ها و تکنیک‌هایی برای کاهش اثرات زیست محیطی علاوه بر مقابله با مسائل اقتصادی می‌باشند. هدف اکثر کسب و کارهای دوستدار محیط زیست حذف ضایعات و دورریزی و به طبع آن افزایش بازدهی آن موسسات و سازمان‌ها می‌باشد (صیدی عقیل آبادی و همکاران، ۱۳۹۸).

امروزه سازمان‌ها به منظور دستیابی به موفقیت در جامعه و تسهیل سودسازی خود باید در کنار عوامل اقتصادی بر عوامل اجتماعی و زیست محیطی متمرکز شوند. اجرای موفقیت آمیز استراتژی‌های پایدار در سازمان به یک فرآیند مشخص و به هم پیوسته نیاز دارد. مسئله پایداری به سرعت در لیست اولویت‌های مدیران شرکت‌های جهان قرار گرفته است، زیرا آگاهی از مفهوم توسعه پایدار، در استراتژی‌های کسب و کار، روش‌های جدیدی برای تجارت ایجاد می‌کند (بابایی و فانی، ۱۴۰۰). یکی از موضوعاتی که در سال‌های اخیر مورد توجه همگان قرار گرفته، موضوع محیط‌زیست می‌باشد. در دهه‌های اخیر نگرانی‌ها نسبت به محیط‌زیست افزایش یافته، سازمان‌ها و شرکت‌ها باید روش‌هایی به کار گیرند تا عملکرد خود را در حوزه محیطی نیز بهبود بخشند (روسکو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹). هنگامی که عملکرد زیست محیطی شرکت بهبود می‌یابد، درآمد را برانگیخته می‌کند، سهم بازار را افزایش می‌دهد و فرصت‌های بیشتری در بازار ایجاد می‌نماید و در نهایت باعث تقویت سودآوری می‌شود (ژو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). در جهان امروز مراکز نفتی، سرمایه و پشتوانه راهبردی، اقتصادی و سیاسی کشورهای دارای منابع نفتی محسوب می‌شوند. نفت به صورت خام یا فرآورش نشده خیلی مفید نیست و و به صورتی که از دل زمین بیرون آمده کاربرد چندانی ندارد. برای استفاده از نفت و تولید محصولات دیگر مانند پلاستیک، فوم‌ها و ... نفت خام به طور حتم باید پالایش شود و این امر مستلزم انتقال نفت خام به مکانی برای پالایش (پالایشگاه) است. از اثرات اقتصادی احداث پالایشگاه می‌توان به ایجاد فرصت‌های شغلی، تغییر در قدرت خرید محلی، مصرف کالاها و خدمات، درآمدهای دولت، صندوق ذخیره ارزی، کمک به تأمین انرژی و به خصوص سودآوری اشاره کرد که در کنار این مزایا لازم است به جنبه زیست محیطی آن نیز توجه گردد. از طرفی نفت دارای پتانسیل اصلی خطر برای محیط زیست می‌باشد که ممکن است سطوح مختلف از جمله هوا، آب، خاک و به تبع آن موجودات زنده را تحت تأثیر قرار دهد؛ به همین دلیل امروزه بحث آلودگی‌های زیست محیطی تولید شده در صنایع مختلف بسیار اهمیت پیدا کرده و فشارهای قانونی و مردمی به این صنایع رو به افزایش است. صنعت پالایش و فرآوری نفت خام نیز از جمله این صنایع به شمار می‌رود؛ لذا با توجه به اهمیت اقتصادی، سیاسی و اجتماعی این صنعت و نیاز به بهره برداری از ذخایر نفتی، باید به اثرات بر جا مانده آن بر محیط آگاه بوده و برای آن چاره اندیشی نمود (صادقیان و صهبا، ۱۳۹۱). از طرفی، توجه به نظام سلامت اثربخش، تحصیلات عالی، برابری جنسیتی، برخورداری از زیرساخت‌های مناسب، اشتغال، فقر و گرسنگی و تلاش برای برطرف کردن آن جزو ضروریات هر جامعه به حساب می‌آید که به جز دولت‌ها، باید تمامی سازمان‌ها نیز در جهت ارتقا و بهبود آن حرکت کنند. با عنایت به مطالب مطرح شده، این پژوهش با هدف تبیین تأثیر تأمین مالی سبز بر سودآوری با تأکید بر اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی در شرکت‌های صنعت پالایشگاهی در بورس تهران صورت پذیرفته است؛ بنابراین سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که تأمین مالی سبز چه تأثیری بر سودآوری با تأکید بر اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی در شرکت‌های صنعت پالایشگاهی در بورس تهران دارند؟

## ۲- مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یکی از موارد مهم و اساسی برای ایجاد هر کسب و کار، سرمایه و منابع مالی است. کمبود سرمایه و عدم دسترسی به منابع مالی از جمله بزرگترین مشکلاتی است که شرکت‌ها با آن مواجه هستند (اسماعیل زاده و امیری، ۱۳۹۴)؛ لذا تأمین مالی همواره یکی از چالش‌های اساسی ایجاد و توسعه کسب و کارها در نظر گرفته می‌شود (اسکندری و همکاران، ۱۴۰۰). در سال‌های اخیر مفهوم تأمین مالی سبز یکی از پارادایم‌های نوین در مباحث مالی

<sup>1</sup> Wyns & Beagley

<sup>2</sup> Ahmed et al

<sup>3</sup> Roscoe et al

<sup>4</sup> Zhu et al

بوده (ژانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰) و فرآیندی است که در آن شرکت‌ها براساس شرایط زیست محیطی، تسهیلات دریافت نموده و ارزیابی ریسک جهت برآورده شدن استانداردهای پایدار محیطی و اجتناب از خطرات زیست محیطی صورت می‌گیرد (ولز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). به عبارت دیگر، یکی از موارد مهمی که می‌تواند برای شرکت‌ها مزیت رقابتی ایجاد نماید توجه به مقوله حفظ محیط‌زیست و تولید محصولات سبز است که در این بین پایداری زیست محیطی و رویکرد تأمین مالی سبز دارای اهمیت زیادی می‌باشد (شیخ و همکاران، ۱۴۰۱). در ادامه به تشریح متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود.

### تأمین مالی سبز

شرایط محیطی پیچیده امروز که نیروهای زیادی در آن دخالت دارند و عدم قطعیت‌ها بسیار زیاد است، سبب می‌گردد تا تصمیم‌ها بسیار مخاطره‌آمیز و نامطمئن باشند. پایین بودن سرمایه و قدرت مالی شرکت‌ها باعث می‌شود تا خطر تصمیم‌گیری به حدی باشد که یک تصمیم نادرست ممکن است به راحتی منجر به نابودی آن گردد (مشهدی حاجی علی و همکاران، ۱۳۹۲)؛ لذا در جهان واقعی تأمین مالی شرکت می‌بایست با حساسیت بیشتر نسبت به شرایط عدم قطعیت محیط پیرامون و با یک دیدگاه یکپارچه صورت پذیرد. در همین راستا، یکی از مسائل اصلی که برای تأمین مالی شرکت‌ها مطرح است ارائه یک برنامه مناسب تأمین مالی به این شرکت‌ها به گونه‌ای که بتواند سرمایه در گردش و سودآوری آن‌ها را در شرایط محیط متغیر به نحوه مناسب پوشش دهد، می‌باشد (مرادی و همکاران، ۱۳۹۹). تأمین مالی منابع لازم برای رشد و توسعه اقتصادی، دغدغه تمام کشورهای در حال توسعه می‌باشد. چگونگی تأمین این منابع به بهترین حالت ممکن و با کمترین مشکلات همواره اذهان اندیشمندان اقتصادی را به خود مشغول کرده و یک دغدغه اساسی به حساب می‌آید (موسویان و همکاران، ۱۳۸۹). تأمین مالی سبز روش‌های مختلفی را برای بهبود عملکرد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی سیستم پولی ترکیب می‌کند (ژانگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). بنابراین، تأمین مالی سبز به اهمیت ابتکارات دولتی و خصوصی مربوط می‌شود که به ایجاد یک محیط غیرآلوده کمک کرده و همچنین بر پیامدهای تغییر آب و هوا و آلودگی بر رفاه انسان تأکید می‌کند؛ در حالی که مزایای اجتماعی و دستاوردهای پایدار در حمایت از چنین تلاش‌های مالی را نیز نشان می‌دهد (خان و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲).

### توسعه پایدار

واژه توسعه پایدار<sup>۵</sup> در دهه ۱۹۸۰ توسط کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه<sup>۶</sup> موسوم به "کمیسیون بروتلند" به عنوان روشی برای مقابله با چالش‌های بزرگ دوران معاصر طراحی شد و به مفهوم توسعه اجتماعی و اقتصادی همراه با رعایت ملاحظات محیط‌زیستی است و به عنوان یک راه حل مشترک جامعه جهانی برای مقابله با چالش‌های موجود از جمله تخریب روزافزون محیط‌زیست و بروز آسیب‌های متعدد اجتماعی در اثر توسعه اقتصادی لجام گسیخته و به عنوان وسیله‌ای برای رسیدن جوامع به سعادت در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مطرح شده است. می‌توان گفت توسعه پایدار، نگاهی هنجاری به جهان است و در این مفهوم هنجاری-اخلاقی، توسعه پایدار مستلزم جهانی است که در آن پیشرفت اقتصادی فراگیر شده، فقر مطلق محو می‌شود، وحدت اجتماعی از طریق سیاست‌های نقویت‌کننده اجتماع تشویق می‌شود و محیط‌زیست از تخریب ناشی از دخالت بشر مصون می‌ماند (مولایی و امین منصور، ۱۳۹۸). در این راستا لازم به ذکر است، توسعه پایدار ترکیبی از دو عنصر مهم می‌باشد؛ یکی دوام که نشان دهنده پایداری است و دیگری توسعه که با هدف گسترش و یا ایجاد پتانسیل‌هایی کامل‌تر، بزرگتر یا بهتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. این رویکرد یک فرآیند پویا برای جوامع در حال توسعه است؛ جوامعی که نیازهای نسل کنونی و آتی را از طریق بازسازی و تعادل بخشی محلی به سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی و پیوستن جریان‌های محلی به ارتباطات جهانی هماهنگ می‌سازد، به گونه‌ای که رفع نیازهای امروز بایستی بدون از دست دادن

<sup>1</sup> Zhang et al

<sup>2</sup> Volz

<sup>3</sup> Zheng et al

<sup>4</sup> Khan et al

<sup>5</sup> Sustainable Development

<sup>6</sup> World Commission on Environment and Development

توانایی پاسخگویی به نیازهای نسل آینده فراهم گردد (آلشووایکخت و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). در متون علمی مختلف، مهمترین اهداف اساسی توسعه پایدار به این شرح اعلام شده است :

- ❖ تجدید حیات رشد اقتصادی
- ❖ تغییر کیفیت رشد اقتصادی
- ❖ کاهش فقر
- ❖ برآورده ساختن نیازهای ضروری اولیه
- ❖ اطمینان از سطح پایداری جمعیت
- ❖ حفاظت از منابع طبیعی و ارتقاء منابع
- ❖ جهت گیری مجدد دانش فنی
- ❖ حمایت از سرمایه های طبیعی و محیط زیست
- ❖ جهت گیری مجدد روابط اقتصادی و بین المللی. (گزارش رقابت پذیری مسافرت و گردشگری، ۲۰۱۷).

توسعه پایدار یک چشم انداز جدید و با اهمیت در سیاست گذاری عمومی است که سعی دارد تا به طور روشن تر نتایج رفتارهای فعلی را مورد توجه قرار دهد. نشانه‌های ناپایداری را در این خصوص در بسیاری از حوزه‌ها می‌توان مشاهده کرد. توسعه پایدار فرصتی را برای ادغام اصولی مانند برابری بین نسلی، حفاظت محیط زیستی و کارایی اقتصادی که پیش از این مغایر و متضاد در نظر گرفته می‌شدند، فراهم می‌کند (بارتل و لیونبرگر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶).

#### عملکرد زیست‌محیطی

محیط زیست محیطی است که ما انسان‌ها در آن زندگی می‌کنیم، از آن تأثیر می‌گیریم؛ استفاده می‌کنیم و در مجموع نیازهایمان را با آن برآورده می‌کنیم. ما همواره با محیط زیست اطرافمان در ارتباط هستیم و ما نیز بر آن تأثیر می‌گذاریم. انسان بدون محیط زیست سالم نمی‌تواند دوام بیاورد و محکوم به نابودی است. این محیط خانه امن ما برای بقا است. تخریب آن در واقع، از بین بردن نسل بشر و تمام موجودات اطراف آن است. انسان بایستی همواره سعی کند که در هنگام استفاده از منابع و امکانات موجود در طبیعت، نظم و تعادل آن را حفظ نموده و با کمترین آسیب موارد پیش آمده را جبران کند (آزادخانی، ۱۳۹۹). یکی از مهمترین مسئولیت‌های اجتماعی شرکت عملکرد زیست محیطی می‌باشد. عملکرد محیطی عبارت است از مجموعه عملیات شرکت که همگام و سازگار با محیط زیست بوده و این عملکرد عمدتاً از طریق معیارها و مقیاس‌های تعیین شده توسط نهادها و آژانس‌های مربوطه، اعم از ملی و بین‌المللی اندازه‌گیری می‌شود. این هدف می‌تواند توسط مدیریت مطلوب آن دسته از فعالیت‌ها، محصولات و خدماتی که پیامد بارزی روی محیط زیست دارند، به دست آید (ملک محمدی و اژدری، ۱۴۰۲). عملکرد زیست‌محیطی به عنوان یک پیش‌بینی مستقیم در مقاصد خرید دوستانه با محیط‌زیست تعریف می‌شود (ذکیپور و اوشکسرای، ۱۳۹۸). عملکرد زیست‌محیطی خط‌مشی و فعالیت‌هایی است که سازمان به منظور مدیریت محیط از آن‌ها پیروی می‌کند (رجب پور و افخمی اردکانی، ۱۳۹۸). افزایش مسائل زیست محیطی و نگرانی‌ها در زمینه کاهش منابع، تنظیم‌کنندگان را به مقررات سخت‌تر سوق می‌دهند. همزمان آگاهی محیط‌زیست عمومی افزایش یافته است. با توجه به این تغییرات، تولیدکنندگان ملزم به شروع طرح‌های زیست محیطی برای بهبود عملکرد محیطی شده‌اند (کیم و هم‌رت<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶).

<sup>1</sup> Alshuwaikhat et al

<sup>2</sup> Bartle & Leuenberger

<sup>3</sup> Kim & Hemmert

یکی از مهمترین منابع اطلاعاتی برای ارزیابی عملکرد واحد اقتصادی سود است که شاخص مناسبی برای تصمیمات سرمایه‌گذاران به حساب می‌آید. سود به زبان ساده، تفاوت میان درآمدها و هزینه‌ها می‌باشد. یکی از اهداف اصلی مدیریت مالی در هر شرکت، حداکثر کردن سود بوده و در راستای تحقق این هدف، مدیریت سود باید به شکل اثربخش و کاراً صورت پذیرد (رادفر و همکاران، ۱۳۹۷). مفهوم سود از جمله مفاهیم کاربردی در یک واحد اقتصادی به حساب می‌آید. بکارگیری سود برای اهداف خاصی همچون معیار سنجش کارایی مدیریت، معیار پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت و یا سود تقسیمی در آینده، معیار سنجش میزان موفقیت‌های شرکت، مبنای تعیین مالیات، مبنای تدوین مقررات شرکت جهت تأمین منافع عموم مردم و سرانجام معیار ارزیابی و قضاوت درباره چگونگی تخصیص منابع توسط اقتصاددانان برای سود قابل ترسیم است (کلاید، ۲۰۰۷). سودآوری به توانایی شرکت در کسب سود اشاره دارد. سودآوری نتیجه نهایی همه برنامه‌ها و تصمیمات مالی شرکت است (احمدپور و شهسواری، ۱۳۹۳). امروزه شرکت‌ها برای جلب سرمایه‌گذاران، سعی در حداکثر کردن ارزش شرکت دارند و افزایش درآمد و رشد در سود، یکی از راهکارهایی است که برای این کار در نظر می‌گیرند (مهربان پور و همکاران، ۱۳۹۶).

حال که به تشریح مبانی نظری پرداخته شد، در خصوص پیوند متغیرهای پژوهش می‌توان چنین استدلال نمود که امروزه در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه صرف تأمین منابع مالی برای شرکت‌ها پایان کار نیست و اساساً شرکت‌های بزرگ و نگاه‌های تولیدی استراتژی مالی خود را بر پایه مسائل زیست محیطی و اهداف توسعه پایدار رقم می‌زنند؛ اهدافی که به وسیله آن رهایی از فقر، برابری جنسیتی، سطح تحصیلات بالای جامعه، حفاظت از محیط زیست، کاهش آسیب‌های زیست بوم، عدالت اجتماعی، کاهش هزینه انرژی و ... حاصل شود. لذا در عصری قرار داریم که توجه تک بُعدی به مسائل اقتصادی نمی‌تواند به سازمان‌ها در رسیدن به موفقیت پایدار یاری رسان باشد و سازمان‌ها در کنار ترسیم چشم انداز سودآوری بالا، نباید از خواسته‌های دغدغه مند ذی‌نفعان خود غافل شوند. با نگاهی به پژوهش‌های صورت گرفته و تحقیقات کاربردی در کشورهای پیش‌تاز در زمینه مالی چنین برداشت می‌شود تأمین مالی مبتنی بر محیط زیست علاوه بر اینکه باعث ارتقای عملکرد زیست محیطی و نیل به اهداف توسعه پایدار می‌شود، سودآوری را نیز برای شرکت‌ها به همراه می‌آورد. به همین دلیل در این پژوهش قصد داریم تأثیر تأمین مالی سبز بر سودآوری را با تأکید بر اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی مورد سنجش قرار دهیم.

در این بخش از مقاله به بررسی مطالعات پیشین مربوط به موضوع پژوهش پرداخته می‌شود. در ادامه برخی از مطالعات داخلی و خارجی صورت گرفته در حوزه تأمین مالی ارائه می‌گردد.

بیانی (۱۴۰۲) در پژوهشی به رابطه بین اقدامات بانکداری سبز و عملکرد زیست محیطی بانک‌ها با توجه به نقش میانجی تأمین مالی سبز (مورد مطالعه: شعب مرکزی بانک‌های استان گلستان) پرداخت. جامعه آماری شامل شعب مرکزی بانک‌های استان گلستان بوده که باتوجه به تعداد کم جامعه آماری همه شعب مرکزی بانک‌ها به روش سرشماری انتخاب شدند و گردآوری داده‌ها به وسیله ابزار پرسشنامه انجام گرفت. نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد بین اقدامات بانکداری سبز با تأمین مالی سبز و عملکرد زیست محیطی بانک‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین تأمین مالی سبز و عملکرد زیست محیطی بانک‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد. در نهایت تأمین مالی سبز در رابطه بین اقدامات بانکداری سبز و عملکرد زیست محیطی بانک‌ها نقش میانجی دارد. بت شکن (۱۴۰۱) در پژوهشی به تأثیر تأمین مالی زنجیره تأمین و توسعه مالی بر سودآوری شرکت‌های املاک و مستغلات پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره پرداخت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که چرخه تبدیل وجه نقد که متغیر نماینده تأمین مالی زنجیره تأمین است، تأثیر منفی و معنی دار بر سودآوری شرکت‌های املاک و مستغلات دارد. همچنین، نتایج تحقیق گواه آن است که اعتبار اعطایی به بخش خصوصی نسبت به تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیری که توسعه مالی را نمایندگی می‌نماید، با سودآوری شرکت‌های املاک و مستغلات رابطه منفی و معنی دار دارد. بخردی نسب و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر ابعاد توسعه پایدار بر سودآوری پرداختند. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه

زمانی ۱۳۹۶-۱۳۹۹ به تعداد ۱۷۹ شرکت و روش اجرای پژوهش مبتنی بر رگرسیون چندکی با استفاده از نرم افزار ایویوز بوده و یافته‌ها نشان می‌دهد که بعد اقتصادی توسعه پایدار شرکت‌ها بر سودآوری تأثیر مثبت و معناداری در تمامی سناریوها دارد؛ ولی ابعاد اجتماعی، زیست محیطی و راهبری شرکتی در برخی از سناریوها قدرت سودآوری دارند. شاهچرا و طاهری (۱۳۹۷) به تأثیر استراتژی‌های تأمین مالی از منظر شاخص نسبت تأمین مالی پایدار و اثرات آن بر حاشیه سود بانکی در جبران ریسک تأمین مالی در نظام بانکی ایران برای دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ پرداختند. استراتژی‌های تأمین مالی پایدار به دو بخش استراتژی‌های تجهیز و تخصیص پایدار تفکیک و استراتژی‌های تجهیز پایدار به سه بخش و استراتژی‌های کاهش تخصیص به چهار بخش تقسیم شده است. بر اساس نتایج به دست آمده، پایدار بودن منابع بانک‌ها در ترازنامه، لازمه تخصیص آن در قالب تسهیلات و وام در سمت دیگر ترازنامه، یعنی دارایی‌هاست و از این رو، توجه به استراتژی‌های تأمین مالی پایدار و در نظر گرفتن این استراتژی‌ها در تصمیمات مدیریت بانک می‌تواند همیشه بر عملکرد مناسب بانک‌ها تأثیر داشته باشد و به بهبود فضای کسب و کار بانک‌ها کمک کند.

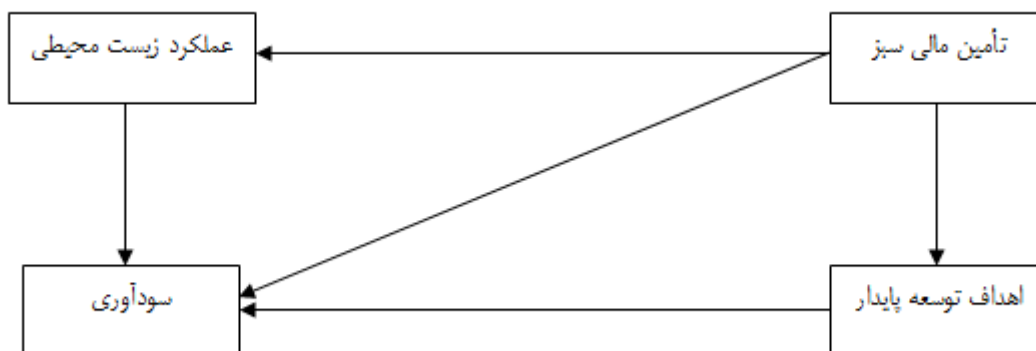
لی و لین<sup>۱</sup> (۲۰۲۴) به تأثیر تأمین مالی سبز بر عملکرد مالی در شرکت‌های چینی پرداختند و عنوان کردند تأمین مالی سبز به عنوان یک انگیزه محوری ظاهر می‌شود و تخصص اقتصادی شرکت‌های با مسئولیت زیست محیطی را از طریق ادغام استراتژیک سرمایه و تبادل مداوم اطلاعات حیاتی افزایش می‌دهد. این مطالعه با استفاده از داده‌های تجربی از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ و تمرکز بر شرکت‌های فهرست سبز، پیوند بین تأمین مالی سبز و شایستگی مالی شرکت را با استفاده از مدل GMM تجزیه و تحلیل کرده و به طور قابل توجهی، نقش محوری نوآوری تحقیق و توسعه را به عنوان کانالی برای تأثیر تحول‌آفرین اعمال شده توسط بودجه سبز برجسته کرده است. نتایج حاکی از ارتباط معنادار میان تأمین مالی سبز و عملکرد مالی دارد. اوزیلی<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی به تأثیر اهداف توسعه پایدار بر سودآوری بانک پرداخت و شاخص‌های متعددی از اهداف توسعه پایدار و سودآوری بانک‌ها را در ۲۸ کشور در نظر گرفت. یافته‌ها نشان داد دستیابی به اهداف توسعه پایدار خاص منجر به بهبود قابل توجهی در سودآوری بانک می‌شود. به طور خاص، دستیابی به سلامت و رفاه منجر به افزایش درآمد بدون بهره بانکی شده و از سوی دیگر، انجام اقدامات قوی برای مبارزه با تغییرات آب و هوایی منجر به کاهش بازده بانکی در دارایی‌ها می‌گردد. علاوه بر این، دستیابی به آموزش با کیفیت و ترویج منابع انرژی مقرون به صرفه و پاک منجر به افزایش بازده بانکی در سهام می‌شود. یافته‌های منطقه‌ای نشان داد که دستیابی به اهداف توسعه پایدار تأثیر متفاوتی بر اقدامات سودآوری بانک‌ها در بین بانک‌های اروپا، آسیا و آفریقا دارد. یانگ و لیو<sup>۳</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر اهداف توسعه پایدار بر سودآوری سازمانی با نقش تعدیل‌گر حمایت دولتی پرداختند. این پژوهش در شرکت‌های تولیدی چین با ابزار پرسشنامه به انجام رسیده و نتایج حاکی از تأثیر اهداف توسعه پایدار، استراتژی‌های سرمایه گذاری و دانش مالی بر سودآوری داشته و حمایت دولتی در تأثیر متغیرهای فوق بر سودآوری نقش تعدیل‌گر دارد. فام و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی به تأثیر فعالیت‌های توسعه پایدار بر عملکرد مالی ۱۱۶ شرکت بورسی در سوئد پرداختند. یافته‌ها حاکی از وجود تأثیر مثبت پایداری شرکت بر عملکرد مالی بوده که با بازده سود، بازده دارایی، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سرمایه به کار گرفته شده اندازه‌گیری شده است. با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مدل مفهومی ذیل به عنوان مدل پژوهش مطرح می‌شود.

<sup>1</sup>Li & Lin

<sup>2</sup> Ozili

<sup>3</sup> Yang & Liu

<sup>4</sup> Pham et al



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

### ۳- روش پژوهش

این پژوهش بر مبنای هدف، کاربردی و از نظر روش انجام کار، توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری شامل کارکنان و مدیران شرکت‌های صنعت پالایشگاهی در بورس تهران با حداقل تحصیلات کارشناسی و سابقه کاری از یک سال تا بالای ۲۰ سال می‌باشد و نمونه‌ای به حجم ۳۸۴ نفر به شیوه نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک با استفاده از فرمول کوکران انتخاب و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده که شامل ۲۵ گویه می‌باشد و شاخص‌های آن با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری شده است. در این پرسشنامه تأمین مالی سبز شامل ۵ گویه، اهداف توسعه پایدار شامل ۱۱ گویه، عملکرد زیست محیطی ۴ گویه و سودآوری نیز شامل ۵ گویه می‌باشند. برای بررسی روایی از خبرگان و اساتید دانشگاه کمک گرفته شد و با اعمال نظرات اصلاحی، روایی پرسشنامه تایید گردید. با توجه به جدول ۱ و به دلیل اینکه مقدار آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرها بیش از ۰/۷ است، بنابراین پایایی پرسشنامه نیز مورد تایید قرار می‌گیرد. همچنین طبق جدول (۱) پایایی ترکیبی (CR) و روایی همگرا نیز با توجه به اعداد حاصل شده تایید می‌شوند.

جدول ۱- نتایج آلفای کرونباخ، پایایی مرکب و روایی همگرا

متغیر	تعداد گویه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا
تأمین مالی سبز	۵	۰/۹۱۹	۰/۹۳۹	۰/۷۵۷
اهداف توسعه پایدار	۱۱	۰/۹۰۷	۰/۹۲۱	۰/۵۲۰
عملکرد زیست محیطی	۴	۰/۹۲۲	۰/۹۴۵	۰/۸۱۰
سودآوری	۵	۰/۸۸۹	۰/۹۱۸	۰/۶۹۱

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### ۴- یافته‌های پژوهش

در این پژوهش برای پاسخ به فرضیه‌های پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار اسمارت PLS استفاده شده است. با استفاده از خروجی‌های T-Value در نمودار ۲ به بررسی پذیرش یا عدم پذیرش فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود. نحوه قضاوت به این صورت است که اگر عدد معناداری T-Value بزرگتر از ۱/۹۶ و یا کوچکتر از -۱/۹۶ باشد، فرضیه مورد پذیرش قرار می‌گیرد و اگر عدد معناداری T-Value کوچکتر از

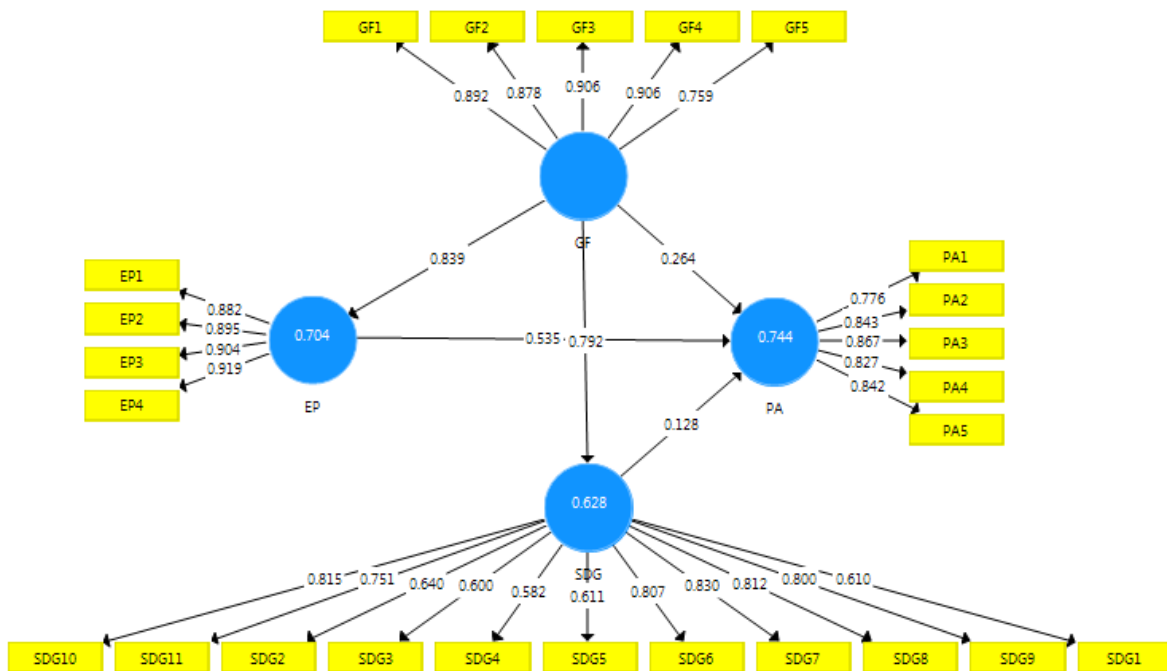


۱/۹۶ و یا بزرگتر از ۱/۹۶- باشد، فرضیه مورد پذیرش قرار نمی‌گیرد. در ادامه مدل نهایی پژوهش در حالت استاندارد و معناداری را شاهد هستیم. جهت شناسایی علائم اختصاری متغیرها، جدول ۲ را بررسی می‌کنیم:

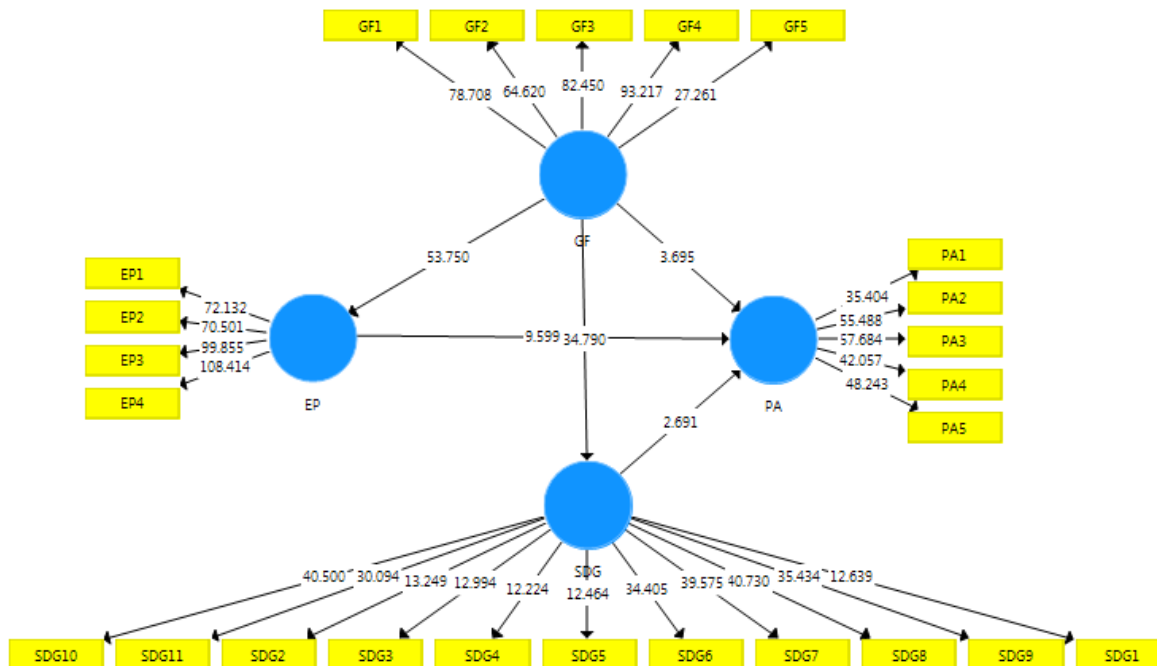
جدول ۲- راهنمای شناسایی علائم اختصاری متغیرهای مدل

متغیر	علامت اختصاری
تأمین مالی سبز	Green Finance (GF)
اهداف توسعه پایدار	Sustainable Development Goals (SDG)
عملکرد زیست محیطی	Environmental Performance (EP)
سودآوری	Profitability (PA)

منبع: یافته‌های پژوهشگر



نمودار ۱- مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب استاندارد (تحلیل مسیر) منبع: یافته‌های پژوهشگر



نمودار ۲- مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب معناداری منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۳- خلاصه نتایج فرضیه‌های پژوهش

نتیجه	آماره آزمون T-Value	ضریب مسیر	فرضیه
پذیرش	۳۴/۷۹۰	۰/۷۹۲	تأمین مالی سبز بر اهداف توسعه پایدار تأثیر دارد.
پذیرش	۵۳/۷۵۰	۰/۸۳۹	تأمین مالی سبز بر عملکرد زیست محیطی تأثیر دارد.
پذیرش	۳/۶۹۵	۰/۲۶۴	تأمین مالی سبز بر سودآوری تأثیر دارد.
پذیرش	۲/۶۹۱	۰/۱۲۸	اهداف توسعه پایدار بر سودآوری تأثیر دارد.
پذیرش	۹/۵۹۹	۰/۵۳۵	عملکرد زیست محیطی بر سودآوری تأثیر دارد.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به نمودار ۲ و از آنجایی که مقدار T-Value برابر ۳۴/۷۹۰، ۵۳/۷۵۰ و ۳/۶۹۵ می‌باشد و از ۱/۹۶ بیشتر است، لذا فرضیه‌های اول، دوم و سوم پژوهش مورد پذیرش قرار می‌گیرند؛ یعنی تأمین مالی سبز بر اهداف توسعه پایدار، عملکرد زیست محیطی و سودآوری تأثیر دارد. از آنجایی که تأثیر تأمین مالی سبز بر اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی برابر ضریب مسیر ۰/۷۹۲ و ۰/۸۳۹ است و به ۱ نزدیک می‌باشد می‌توان چنین استنباط کرد روی آوردن به تأمین مالی سبز در تحقق اهداف توسعه پایدار و رسیدن به عملکرد زیست محیطی رضایت بخش بسیار حائز اهمیت است. به علاوه ضریب مسیر تأمین مالی سبز و اهداف توسعه پایدار با سودآوری اعداد ۰/۲۶۴ و ۰/۱۲۸ شده و نشان از این دارد که در حال حاضر شرکت‌های این صنعت جهت نیل به سودآوری، توجه زیادی به تأمین مالی سبز و اهداف توسعه پایدار ندارند. همچنین با عنایت به اینکه مقدار T-Value برابر ۲/۶۹۱ شده و از ۱/۹۶ بیشتر است، فرضیه چهارم تأیید می‌شود؛ بدین معنا که اهداف توسعه پایدار بر سودآوری تأثیر دارد. به علاوه از آنجایی که مقدار T-Value برابر ۹/۵۹۹ می‌باشد و از ۱/۹۶ بیشتر است، لذا فرضیه پنجم پژوهش مورد پذیرش قرار می‌گیرد؛ یعنی عملکرد زیست محیطی بر سودآوری تأثیر دارد. در این خصوص می‌توان به ضریب مسیر ۰/۵۳۵ اشاره نمود که نشان از سطح قابل قبول در تأثیر عملکرد زیست محیطی بر سودآوری دارد.

برای آزمون فرضیه‌های ششم و هفتم که دارای متغیر میانجی هستند، از آزمون سوبل استفاده می‌گردد. نحوه بررسی فرضیه‌ها دارای متغیر میانجی بدین صورت است که اگر تأثیر متغیر مستقل بر میانجی و تأثیر میانجی بر وابسته هم زمان معنادار شود، نقش میانجی تأیید شده و تأثیر غیرمستقیم را تأیید خواهد کرد. با توجه به مدل‌های پژوهش در حالت استاندارد و معناداری و آماره آزمون سوبل می‌توان پیرامون رد یا پذیرش فرضیه نتیجه‌گیری نمود.

جدول ۴- نتایج فرضیه‌های غیرمستقیم

نتیجه	آماره آزمون سوبل	فرضیه
پذیرش	۲/۶۵۹	فرضیه ۶: اهداف توسعه پایدار در تأثیر تأمین مالی سبز بر سودآوری نقش میانجی دارد.
پذیرش	۹/۳۹۹	فرضیه ۷: عملکرد زیست محیطی در تأثیر تأمین مالی سبز بر سودآوری نقش میانجی دارد.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به جدول ۴ و از آنجایی که مقدار آماره آزمون سوبل برابر ۲/۶۵۹ و ۹/۳۹۹ می‌باشد و از ۱/۹۶ بیشتر است، فرضیه ششم و هفتم مورد پذیرش قرار می‌گیرند؛ یعنی اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی در تأثیر تأمین مالی سبز بر سودآوری نقش میانجی دارند.

جهت ارزیابی مقدار برازندگی کل مدل از شاخص GOF استفاده می‌شود. این آزمون کیفیت کلی مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری را تعیین می‌کند. هر چه مقدار این شاخص بیشتر باشد نشان از قدرت برازندگی بالای مدل است و هر چه به صفر نزدیک شود، حکایت از برازش ضعیف مدل دارد. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ برای GOF به ترتیب برازش ضعیف، متوسط و قوی را تبیین می‌کنند. فرمول مربوط به محاسبه شاخص GOF به شرح ذیل است:

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

جدول ۵- نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

متغیرها	ضریب تعیین	مقادیر شاخص اشتراکی
تأمین مالی سبز	-	۰/۷۵۷
اهداف توسعه پایدار	۰/۶۲۸	۰/۵۲۰
عملکرد زیست محیطی	۰/۷۰۴	۰/۸۱۰
سودآوری	۰/۷۴۴	۰/۶۹۱
میانگین	۰/۶۹۲	۰/۶۹۴

منبع: یافته‌های پژوهش

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2} = \sqrt{0/694 \times 0/692} = 0/693$$

مقدار شاخص GOF عدد ۰/۶۹۳ است و نشان از برازش قوی مدل کلی پژوهش دارد؛ بنابراین می‌توان این‌گونه برداشت نمود که مدل ارائه شده دارای برازش مطلوبی بوده و داده‌های گردآوری شده به خوبی توانسته‌اند مدل طراحی شده را پوشش دهند و با قدرت بالایی مدل را تأیید نمایند.

## ۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

اصطلاح پایداری را می‌توان در حوزه‌های مختلف در نظر گرفت اما بسیاری "پایداری" را با رفتار مسئولانه شرکت‌ها در قبال محیط پیرامون خود مرتبط می‌سازند. ساختار پایداری به سیستمی با ثبات متشکل از عوامل اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی وابسته است که این عوامل به یکدیگر متصل هستند. مفاهیم توسعه پایدار و تأمین مالی سبز نیز بر گرفته از همین تعریف هستند. امروزه سازمان‌ها دریافته‌اند که در کنار تدوین استراتژی‌های مناسب برای کسب بازده بالا، باید به توسعه پایدار نیز توجه کنند و در این راستا تأمین مالی سبز می‌تواند یکی از راه‌حل‌های اساسی باشد. در گذشته هدف هر سازمان پیشینه کردن سودآوری بود اما در عصر فعلی در کنار نیل به این مهم، سازمان‌ها و شرکت‌ها باید محیط زیست را نیز در نظر گرفته و مسئولیت خود را در قبال محیط زیست به طور کامل انجام دهند. در واقع، نگاه جامعه به سازمان‌ها تغییر کرده و از سازمان‌ها توقع می‌رود بیش از پیش به حفظ محیط زیست و تلاش برای دستیابی به توسعه پایدار تلاش نمایند؛ لذا این پژوهش با هدف تبیین تأثیر تأمین مالی سبز بر سودآوری با تأکید بر اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی در صنعت پالایشگاه صورت پذیرفته است. پس از بررسی فرضیه‌های پژوهش با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری مشخص گردید تأمین مالی سبز بر اهداف توسعه پایدار، عملکرد زیست محیطی و سودآوری به ترتیب با ضریب مسیر ۰/۷۹۲، ۰/۸۳۹ و ۰/۲۶۴ تأثیر مثبت دارد. همچنین تأثیر عملکرد زیست محیطی و اهداف توسعه پایدار بر سودآوری نیز با ضریب مسیر ۰/۵۳۵ و ۰/۱۲۸ مورد تأیید قرار گرفت. این نتایج با یافته‌های بیانی (۱۴۰۲)، یانگ و لیو<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) و اوزیلی<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) همسو بوده است. در ادامه برای بررسی فرضیه‌های میانجی از آزمون سوبل استفاده گردید و نتایج نشان دهنده این مهم است که اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی در تأثیر تأمین مالی سبز بر سودآوری نقش میانجی دارند. در تفسیر نتایج فرضیه‌های میانجی باید به این نکته اشاره کرد که تأمین مالی سبز از طریق اهداف توسعه پایدار و عملکرد زیست محیطی می‌تواند باعث کسب سودآوری لازم برای شرکت‌های صنعت پالایشگاهی شود. امروزه سرمایه‌گذاری در اهداف توسعه پایدار و رعایت مسائل زیست محیطی علاوه بر اینکه رضایت عموم مردم، جامعه و ذی‌نفعان را به ارمغان می‌آورد، حسب نتایج پژوهش می‌تواند سبب ساز رسیدن به سودآوری نیز گردد.

بر اساس نتایج حاصله می‌توان پیشنهادات ذیل را ارائه نمود:

- ❖ مدیران در پروژه‌های سازگار با محیط زیست، تولید سبز و صنعت سبز سرمایه‌گذاری بیشتری نمایند.
- ❖ مدیران صنعت پالایشگاهی استراتژی‌های مالی خود را بر اساس اهداف توسعه پایدار و حفاظت از مسائل زیست محیطی پایه ریزی نمایند.
- ❖ شرکت با مدیریت پسماند به حفظ سلامت محیط زیست کمک نماید.
- ❖ مدیران شرکت با پیاده‌سازی استراتژی‌های تأمین مالی کارآمد و تأمین مالی سبز زمینه ساز سودآوری بیشتر را فراهم سازند.
- ❖ مدیران شرکت اقدامات در خصوص نیل به اهداف توسعه پایدار را جزو اولویت‌های اساسی خود قرار دهند.

## منابع

- (۱) آزادخانی، پاکزاد (۱۳۹۹). نقش آگاهی و شناخت زیست محیطی در ایجاد اکوتوریسم پایدار (مطالعه موردی: شهرستان ایلام). پایداری، توسعه و محیط زیست (۱): ۸۳-۹۸.

<sup>1</sup>Yang & Liu

<sup>2</sup> Ozili

- ۲) احمدپور، احمد و شهسوارى. معصومه (۱۳۹۳). مدیریت سود و تأثیر کیفیت سود بر سودآوری آتی شرکت‌های ورشکسته بورس و اوراق بهادار تهران، مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۲، شماره ۴۱، بهار ۱۳۹۳، صص ۵۸-۳۷.
- ۳) اسکندری، بهمن؛ وظیفه دوست، حسین؛ جعفری، پریش و موسی‌خانی، مرتضی (۱۴۰۰). تأثیر روش‌های تأمین مالی کارآفرینی بر مشارکت جمعی در کسب و کارهای دانش بنیان، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۱۵، شماره ۴ (پیاپی ۵۷)، زمستان ۱۴۰۰، صص ۲۸۳-۲۵۹.
- ۴) اسماعیل زاده، علی، امیری، حمیده (۱۳۹۴). بررسی ابزارهای نوین تأمین مالی و راهکارهای اجرایی نمودن آن در بانک تجارت. فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۹، شماره ۳۱، صفحه ۵۷-۷۶.
- ۴) بابائی، یاور و فانی، مریم (۱۴۰۰). اثر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی زیست محیطی و رفتارهای حامی محیط زیست کارکنان هتل. مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۶ (۵۶)، صص ۲۱۱-۲۴۹.
- ۵) بت شکن، محمدهاشم (۱۴۰۱). تأثیر تأمین مالی زنجیره تأمین و توسعه مالی بر سودآوری شرکت‌های املاک و مستغلات پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران. راهبرد مدیریت مالی دانشگاه الزهراء، سال نهم، شماره ۳۷، تابستان ۱۴۰۱، صص ۴۶-۲۹.
- ۶) بخردی نسب، وحید. براتی، سعید و براتی، هادی (۱۴۰۱). بررسی تأثیر ابعاد توسعه پایدار بر سودآوری. نشریه علمی- تخصصی حسابداری و فناوری‌های نوین، دوره ۲، شماره ۳ - شماره پیاپی ۳، خرداد ۱۴۰۱، صص ۱۳۱-۱۵۴.
- ۷) بیانی، مریم (۱۴۰۲). رابطه بین اقدامات بانکداری سبز و عملکرد زیست محیطی بانک‌ها با توجه به نقش میانجی تأمین مالی سبز (مورد مطالعه: شعب مرکزی بانک‌های استان گلستان). فصلنامه مدیریت سبز، شماره ۳، دوره ۳، پاییز ۱۴۰۲، صص ۲۹-۴۶.
- ۸) ذکیپور بهمبیری، سیده سکینه و مریم اوشک سرایی (۱۳۹۸). تأثیر اقدامات مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد صادرات با توجه به نقش میانجی عملکرد زیست‌محیطی در بین شرکت‌های شهرک صنعتی رشت. فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری. شماره ۱۵، صص ۴۱-۲۹.
- ۹) رادفر، محمدرضا. عالیشوندی، عبدالله و کریمخانی، مسعود (۱۳۹۷). اصول مدیریت مالی ۲، انتشارات هوشمند تدبیر.
- ۱۰) رجب پور، ابراهیم و مهدی افخمی اردکانی (۱۳۹۸). رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و زنجیره تأمین سبز. مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت؛ دوره ۱۱، شماره ۴۴، صص ۳۱۷-۳۴۲.
- ۱۱) شاهچرا، مهشید و طاهری، ماندانا (۱۳۹۷). تأثیر استراتژی‌های تأمین مالی پایدار بر حاشیه سود بانکی. پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۲۳، شماره ۷۵ - شماره پیاپی ۷۵، تیر ۱۳۹۷، صص ۱۰۳-۱۳۶.
- ۱۲) شیخ، عباسعلی. سعیدی، پرویز. عباسی، ابراهیم و آرش نادریان (۱۴۰۱). ارائه و تحلیل مدل تأمین مالی سبز شرکت‌ها از طریق صنعت بانکداری در راستای استقرار محیط زیست پایدار. فصلنامه اقتصاد مالی، شماره ۵۸، دوره ۱۶ بهار ۱۴۰۱.
- ۱۳) صادقیان، علیرضا و صهباء، مهدی (۱۳۹۱). بررسی اثرات زیست محیطی پالایشگاه‌ها و ارائه راهکارهای کاهش اثرات، اولین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی، تهران.
- ۱۴) صیدی عقیل آبادی، فاطمه؛ نوری، احمد؛ صیدی عقیل آبادی، علی و صیدی عقیل آبادی، زهرا (۱۳۹۸). بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی و رفتار دوستانه با محیط کارکنان، بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین‌المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، تهران، انجمن مهندسان مکانیک ایران.

- ۱۵) طالقانی، محمد. صیادمنش، شادی و کاویانی، میثم (۱۳۹۲). تأمین مالی زنجیره تأمین (SCF) به عنوان روشی نوین در تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط (SMEs)، نخستین کنفرانس ملی توسعه مدیریت پولی و بانکی، تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی صدا و سیما.
- ۱۶) مرادی، حمید. خاتمی فیروزآبادی، محمدعلی و کامران فیضی (۱۳۹۹). ارائه یک مدل تأمین مالی برای شرکت‌های کوچک و متوسط در زنجیره تأمین. نشریه علمی مدیریت نوآوری، سال نهم، شماره سوم، پاییز ۱۳۹۹، صص ۱۳۹-۱۶۹.
- ۱۷) مشهدی حاجی علی، فاطمه. رفیعی، مجتبی و علیمیری، مصطفی (۱۳۹۲). الگوی تصمیم‌گیری شرکت‌های کوچک و متوسط دانش‌بنیان در شرایط پیچیده و عدم قطعیت عمیق. مدیریت نوآوری، ۲، صص ۱۱۳-۱۴۰.
- ۱۸) ملک محمدی، محسن و اژدری، علیرضا (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی با توجه به نقش میانجی رفتار دوستدار محیط کارکنان و نقش تعدیلگر فرهنگ خدمت در شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن، مدیریت سبز، دوره ۳، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۲، صص ۱۴۵-۱۶۰.
- ۱۹) موسویان، سید عباس. نظریور، محمدنقی و خزائی، ایوب (۱۳۸۹). امکان‌سنجی فقهی طراحی اسناد خزانه اسلامی در بازارهای مالی اسلامی. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال دهم، شماره ۴۰، زمستان ۱۳۸۹، صص ۱۱۶-۸۷.
- ۲۰) مولایی، یوسف؛ امین منصور، جواد (۱۳۹۸). راهبرد ملی توسعه پایدار: چالش‌ها و فرصت‌ها، فصلنامه سیاست، ۴۹ (۳)، ۸۳۷-۸۶۲.
- ۲۱) مهربان پور، محمدرضا. نادری نورعینی، محمدمهدی. اینالو، عفت و اشعری، الهام (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی - سال ۱۴، شماره ۵۴، تابستان ۱۳۹۶، صص ۱۳۴-۱۱۳.
- ۲۲) Abbas, J., & Dogan, E. (2022). The impacts of organizational green culture and corporate social responsibility on employees' responsible behaviour towards the society. *Environmental Science and Pollution Research*. doi:10.1007/s11356-022-20072-w.
- ۲۳) Ahmed, S., Naz, F., Abbas, Z., & Batool, K. H. (2022). Impact of green innovation on sustainable development with mediating effect of knowledge management. *Journal of Business Management Studies-JBMS*, 1(01), 1-16.
- ۲۴) Alkaraan, F., Albitar, K., Hussainey, K., & Venkatesh, V. G. (2022). Corporate transformation toward Industry 4.0 and financial performance: The influence of environmental, social, and governance (ESG). *Technological Forecasting and Social Change*, 175. doi:10.1016/j.techfore.2021.121423
- ۲۵) Alshuwaikhat, H. M., Abubakar, I. R., Aina, Y. A., Adenle, Y. A., Umair, M. (2017). The development of a GIS-based model for campus environmental sustainability assessment. *Sustainability*, 9(3), 439.
- ۲۶) Azadda, W.N. Koomson, S. Kwasi Klutse, S (2023). Sustainable finance and business risk resilience: a conceptual perspective and suggestions for upcoming research. *Journal of Management* Vol. 21 No. 1, 2024 pp. 66-78.
- ۲۷) Bartle, J. R., & Leuenberger, D. (2006). The idea of sustainable development in public administration. *Public Works Management and Policy*, 10(3), 191- 194.
- ۲۸) Clyde, P. Stickney (2007). *Financial Accounting: an Introduction Concepts, Methods and uses*. South Western Can gage Learning Canada.

- 39) Jilcha , K., Kitaw , D. (2017). Industrial occupational safety and health innovation for sustainable development. *Engineering Science and Technology, an International Journal* , 20 , 372–380.
- 40) Khan, Soha, Ahsan Akbar, Ismat Nasim, Martina Hedvičáková, and Furrukh Bashir (2022). Green finance development and environmental sustainability: A panel data analysis. *Frontiers in Environmental Science* 10: 2134.
- 41) Kim, J.J. and Hemmert, M. (2016), “What drives the export performance of small and medium-sized subcontracting firms? A study of Korean manufacturers”, *International Business Review*, Vol. 25, No. 2, pp. 511-521.
- 42) Kumar, S., & Barua, M. K. (2022). A modeling framework of green practices to explore their interrelations as a conduit to policy. *Journal of Cleaner Production*, 335, 130301. doi:10.1016/j.jclepro.2021.130301.
- 43) Li, Y. Lin, A (2024). Assessing the impact of green finance on financial performance in Chinese eco-friendly enterprise. *Heliyon* 10 (2024) e29075
- 44) Ozili, P.K (2023). Sustainable Development Goals and bank profitability: International evidence. *Journal of Modern Finance*, Vol. 1 No. 1 .
- 45) Pham, Cuong & Do, Thi & Doan, Thanh & Nguyễn Thị Xuân, Hồng & Pham, Thi. (2021). The impact of sustainability practices on financial performance: empirical evidence from Sweden. *Cogent Business & Management*. 8. 1912526. 10.1080/23311975.2021.1912526.
- 46) Roscoe, S., Subramanian, N., Jabbour, C. J., & Chong, T. (2019). Green human resource management and the enablers of green organisational culture: Enhancing a firm's environmental performance for sustainable development, *Business Strategy and the Environment*, 12(3):34-49.
- 47) Sianturi, N. M., Nofirman, N., Yulianti, E. B., Fatmawati, E., & Hendriarto, P. (2022). Relevancy technological innovation and community economic development in Indonesia. *Linguistics and Culture Review*, 6, 117–130
- 48) Song, M., Peng, L., Shang, Y., & Zhao, X. (2022). Green technology progress and total factor productivity of resource-based enterprises: A perspective of technical compensation of environmental regulation. *Technological Forecasting and Social Change*, 174. doi:10.1016/j.techfore.2021.121276
- 49) The Travel and Tourism Competitiveness Report (2017).
- 40) Volz, U (2015). *Towards a Sustainable Financial System in Indonesia*. Geneva and Washington, DC: UNEP Inquiry into the Design of a Sustainable Financial System and International Finance Corporation.
- 41) Zhang, M., Lian, Y., Zhao, H., Xia-Bauer, CH., (2020), *Unlocking green financing for building energy retrofit: A survey in the western China*, *Energy Strategy Reviews*, 30 (2020) 100520.
- 42) Wu, Q. Yan, D. Umair, M (2022). Assessing the role of competitive intelligence and practices of dynamic capabilities in business accommodation of SMEs, *Econ. Anal. Pol.* (2022), <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.11.024>.
- 43) Wyns, A., & Beagley, J. (2021). COP26 and beyond: Long-term climate strategies are key to safeguard health and equity. *The Lancet Planetary Health*, 5(11), e752–e754. doi:10.1016/S2542-5196(21)00294-1.

- 44) Yang, J & Liu, X (2023) The role of sustainable development goals, financial knowledge and investment strategies on the organizational profitability: Moderating impact of government support, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36:1, 1570-1591.
- 45) Yu, M. Umair, M. Oskenbayev, Y. Karabayeva, Z. (2023). Exploring the nexus between monetary uncertainty and volatility in global crude oil: a contemporary approach of regime-switching, *Resour. Pol.* 85 (2023) 103886, <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103886>.
- 46) Zheng, Guang-Wen, Abu Bakkar Siddik, Mohammad Masukujjaman, and Nazneen Fatema (2021). Factors affecting the sustainability performance of financial institutions in Bangladesh: The role of green finance. *Sustainability* 13: 10165
- 47) Zhu Q, Sarkis J, Lai KH. (2008). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation. *International Journal of Production Economics*; 111(2): 261-275.

## **Impact of green finance on profitability by emphasis on sustainable development goals and environmental performance**

**Mohammad Reza Radfar<sup>1\*</sup>, Mansoureh Aligholi<sup>2</sup>**

### **Abstract**

This research is conducted with the aim of explaining the impact of green finance on profitability by emphasis on sustainable development goals and environmental performance in the refinery industry. The research method is based on the objective, applied, and in terms of the implementation method, it is a descriptive survey, and the statistical population includes the employees and managers of the refinery industry companies in the Tehran Stock Exchange, and a sample of 384 people was selected using available sampling method and to collect the data of the research, a questionnaire tool was used and after confirming the validity and reliability, it was distributed among the sample size. Structural equation modeling and Smart PLS software were used to test the research hypotheses, and the results indicate that green finance has a positive impact on the sustainable development goals, environmental performance and profitability. Also, the impact of environmental performance and sustainable

---

<sup>1</sup> Department of Financial Management and Accounting, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding author). [radfar@iau.ac.ir](mailto:radfar@iau.ac.ir)

<sup>2</sup> Department of Business Management, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran. [man.aligholi@iau.ir](mailto:man.aligholi@iau.ir)



development goals on profitability was confirmed. The results of mediating hypotheses also indicate that the sustainable development goals and environmental performance play a mediating role in the impact of green finance on profitability.

**Keywords:** Green Finance, Sustainable Development Goals, Profitability, Environmental Performance

**Jel Classification:** D25 .Q01.Q56