



Strengthening Green Innovation: The Role of Moral Capital and Stakeholder Pressure*

Zeianb Mohammadi¹  Morteza Mohsenzadeh²  Hossein Sadeghi³ 

1- PhD Student in Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran.
Mohammadize@ut.ac.ir

2- PhD Student in Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran,
morteza.mohsenza@ut.ac.ir

3- Associate Professor, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran. (Corresponding Author)
hosadeghi@ut.ac.ir








Abstract

The intensification of environmental challenges such as air pollution and water scarcity has increasingly driven organizations—particularly in Iran—toward green innovation. This systematic review, based on the analysis of sixty studies, examines the relationships among moral capital, green innovation, and stakeholder pressure. Moral capital, understood as a set of fundamental ethical values, operates at three levels: individual, social, and environmental. Green innovation encompasses both product dimensions (e.g., electric vehicles) and process dimensions (e.g., recycling initiatives). Stakeholder pressure, manifested at institutional, competitive, and societal levels, functions as a moderating factor in these relationships. The findings indicate

***Cite this article:** Mohammadi, Z; Mohsenzadeh, M; Sadeghi, H (2026). Strengthening Green Innovation: The Role of Moral Capital and Stakeholder Pressure, *Journal in Applied Ethics Studies*, 4(82), 73-120.

<https://doi.org/1022081/jf.2025.72773.2083>

 **Publisher:** Islamic Propagation Office of the Seminary of Qom (Islamic Sciences and Culture Academy, Isfahan, Iran). ***Type of article:** Research Article

 **Received:** 2025/09/03 •  **Revised:** 2025/11/01 •  **Accepted:** 2025/11/25 •  **Published online:** 2026/02/14

that most studies affirm a positive relationship between moral capital and green innovation; however, excessive pressure may lead to symbolic or superficial compliance behaviors. In the Iranian context, legal requirements and social pressures have encouraged heavy industries to adopt cleaner technologies. This review identifies conceptual gaps (the need for a three-dimensional conceptualization), methodological gaps (the need for longitudinal studies), and contextual gaps (the need for Iran-focused evidence), and proposes an integrated conceptual framework. Recommendations include developing context-sensitive measurement instruments, implementing ethical education programs, and formulating incentive-based policies. Overall, the results contribute to sustainable development efforts and help address local environmental challenges by enhancing organizational sustainability performance.

Keywords

Moral capital; green innovation; stakeholder pressure; sustainability; systematic review; Islamic jurisprudence; Iran.

تعزيز الابتكار الأخضر دور رأس المال الأخلاقي وضغوط أصحاب المصلحة*

زينب محمدى^١ مرتضى محسن زاده^٢ حسين صادقي^٣

١- طالب الدكتوراه في قسم ريادة الأعمال، جامعة طهران، إيران

Mohammadize@ut.ac.ir

٢- طالب الدكتوراه في قسم ريادة الأعمال، جامعة طهران، إيران

morteza.mohsenza@ut.ac.ir

٣- أستاذ مشارك في قسم ريادة الأعمال، جامعة طهران، إيران (الكاتب المسؤول)

hosadeghi@ut.ac.ir



تقویت نوآوری سبز: نقش سرمایه اخلاقی و فشار ذی نفعا



٥

الملخص

لقد دفع تفاقم المشاكل البيئية، بما ذلك تلوث الهواء وأزمة شح المياه، مختلف المنظمات وخاصة في إيران، إلى تبني الابتكار الأخضر. تستهدف هذه الورقة البحثية، من خلال نقد وتحليل زهاء ستين دراسة، تقصّي العلاقات بين رأس المال الأخلاقي والابتكار الأخضر وضغوط أصحاب المصلحة. يعمل رأس المال الأخلاقي، بوصفه منظومة من القيم الأساسية،

***الاستناد إلى هذه المقالة:** محمدى، زينب؛ محسن زاده، مرتضى؛ صادقي، حسين (٢٠٢٦). تعزيز الابتكار الأخضر دور رأس

المال الأخلاقي وضغوط أصحاب المصلحة، دراسات في الأخلاق التطبيقية، ٤ (٨٢)، صص ٧٣-١٢٠.

<https://doi.org/1022081/jf.2025.72773.2083>

□ نوع المقال: بحثي؛ الناشر: مركز الدعوة الإسلامية في حوزة قم (معهد العلوم والثقافة الإسلامية، أصفهان، إيران) © المؤلف.

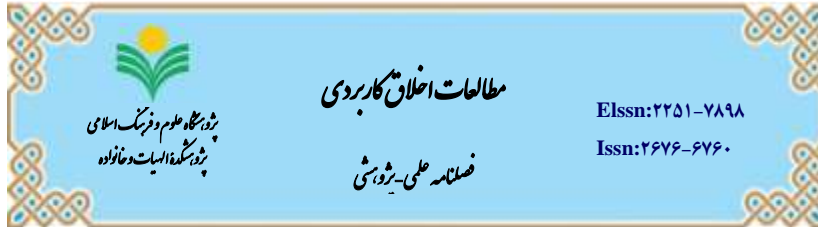
□ تاريخ الاستلام: ٢٠٢٥/٠٩/٠٣ • تاريخ التعديل: ٢٠٢٥/١١/٠١ • تاريخ القبول: ٢٠٢٥/١١/٢٥ • تاريخ الإصدار: ٢٠٢٦/٠٢/١٤

على ثلاثة مستويات: الفردي، والاجتماعي، والبيئي. أما الابتكار الأخضر، فيشتمل على الجوانب الإنتاجية، مثل السيارات الكهربائية، والإجرائية، مثل: إعادة التدوير؛ فيما تسهم ضغوط أصحاب المصلحة على المستويات المؤسسية والتنافسية والاجتماعية إسهاماً معدّلاً في هذه العلاقة. توصلت الدراسة إلى أن الغالبية الساحقة من الدراسات تؤكد العلاقة الإيجابية بين رأس المال الأخلاقي والابتكار الأخضر؛ في حين أن الضغوط المفرطة قد تؤدي إلى بعض السلوكيات الاستعراضية في هذا الميدان. ففي السياق الإيراني، قد أسهمت الالتزامات القانونية والضغوط الاجتماعية في توجيه الصناعات الثقيلة إلى اللجوء إلى التقنيات النظيفة. وكذلك، تسعى هذه الدراسة أن تحدد الفجوات المفاهيمية (التعاريف الثلاثة الأبعاد)، والمنهجية (الحاجة إلى الدراسات الطولية)، والسياقية (التركيز على إيران)، وتقديم إطاراً موحداً ومتكاملاً ضمن نموذج مفاهيمي مقترح. وتشمل المقترحات تطوير الأدوات المحلية والتعليم الأخلاقي والسياسات التشجيعية. تسهم النتائج في تعزيز الاستفادة بما يتسق مع أهداف التنمية المستدامة وإزاحة المشاكل المحلية.

الكلمات المفتاحية

رأس المال الأخلاقي، الابتكار الأخضر، ضغوط أصحاب المصلحة، المراجعة المنهجية، الفقه الإسلامي، إيران.





تقویت نوآوری سبز: نقش سرمایه اخلاقی و فشار ذی نفعان*

زینب محمدی^۱ مرتضی محسن زاده^۲ حسین صادقی^۳

۱- دانشجوی دکتری کارآفرینی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

Mohammadize@ut.ac.ir

۲- دانشجوی دکتری کارآفرینی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

morteza.mohsenza@ut.ac.ir

۳- دانشیار دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

hosadeghi@ut.ac.ir



تقویت نوآوری سبز: نقش سرمایه اخلاقی و فشار ذی نفعان



۷

چکیده

تشدید معضلات زیست محیطی مانند آلودگی هوا و بحران کم آبی، سازمان‌ها را به‌ویژه در ایران، به سوی نوآوری سبز سوق داده است. این مرور نظام‌مند با تحلیل شصت مطالعه، روابط بین سرمایه اخلاقی، نوآوری سبز و فشار ذی نفعان را بررسی می‌کند. سرمایه اخلاقی، به‌عنوان مجموعه‌ای از ارزش‌های بنیادین، در سه سطح فردی، اجتماعی و محیطی عمل می‌کند. نوآوری سبز شامل ابعاد محصولی (مانند خودروهای برقی) و فرایندی (مانند بازیافت) است و فشار ذی نفعان در سطوح نهادی، رقابتی و اجتماعی، در این رابطه، نقش

* **استناد به این مقاله:** محمدی، زینب؛ محسن زاده، مرتضی؛ صادقی، حسین (۱۴۰۴). تقویت نوآوری سبز: نقش سرمایه اخلاقی و فشار ذی نفعان. مطالعات اخلاق کاربردی، ۴ (۸۲)، صص ۷۳-۱۲۰.

<https://doi.org/1022081/jf.2025.72773.2083>

نوع مقاله: پژوهشی؛ ناشر: دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمی قم (پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، اصفهان، ایران) © نویسندگان

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۱۲ • تاریخ اصلاح: ۱۴۰۴/۰۸/۱۰ • تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۴ • تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۰۷/۲۵

تعدیل‌کننده دارد. یافته‌ها نشان می‌دهد بیشتر مطالعات، رابطه مثبت بین سرمایه اخلاقی و نوآوری سبز را تأیید کرده‌اند؛ هرچند فشار بیش از حد می‌تواند به رفتارهای نمایشی منجر شود. در ایران، الزامات قانونی و فشار اجتماعی، صنایع سنگین را به بهره‌گیری از فناوری‌های پاک سوق داده است. این پژوهش، شکاف‌های مفهومی (تعریف سه‌بعدی)، روش‌شناختی (نیاز به مطالعات طولی) و زمینه‌ای (تمرکز بر ایران) را شناسایی کرده و در قالب مدل مفهومی پیشنهادی، چهارچوبی یکپارچه ارائه می‌دهد. پیشنهادها شامل توسعه ابزار بومی، آموزش اخلاقی و سیاست‌های تشویقی است. نتایج، در راستای توسعه پایدار و رفع معضلات بومی، به تقویت پایداری کمک می‌کند.

کلیدواژه‌ها

سرمایه اخلاقی، نوآوری سبز، فشار ذی‌نفعان، پایداری، مرور نظام‌مند، فقه اسلامی، ایران.



مقدمه

تشدید معضلات زیست محیطی همچون آلودگی هوا، بحران کم آبی و انتشار گازهای گلخانه‌ای، سازمان‌ها را به‌ویژه در ایران به‌سوی راهکارهای پایدار سوق داده است. در تهران، شاخص کیفیت هوا طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ در بیش از صد روز در سال، در سطح ناسالم قرار داشته است (IQAir, 2025) و صنایع سنگین مانند فولاد و پتروشیمی بیش از ۶۰ درصد آلاینده‌های صنعتی کشور را تولید می‌کنند (ICCIMA¹, 2024). قرآن کریم، این تخریب را فساد در زمین می‌نامد: ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ﴾ (روم، ۴۱). آیت‌الله مکارم‌شیرازی (۱۳۹۸، ج ۱۷، ص ۱۲۵) این فساد را شامل آلودگی هوا، آب، خاک، تخریب جنگل‌ها و اتلاف منابع می‌داند.

علامه طباطبایی (۱۳۶۲، ج ۱۶، ص ۳۱۲) نیز آن را خروج از تعادل طبیعی تفسیر می‌کند. این فشارها همراه با انتظارات جامعه، رسانه‌ها و نهادهای نظارتی، سازمان‌ها را ملزم به بازنگری در الگوهای تولید کرده است. نوآوری سبز به معنی توسعه محصولات و فرایندهایی با کمترین آثار زیست محیطی است که به‌عنوان راهبردی کلیدی برای جبران فساد و بازگرداندن تعادل به طبیعت مطرح می‌شود (Zhou et al., 2020; Enbaia et al., 2024).

با این حال، پذیرش این نوآوری تنها به فناوری وابسته نیست، بلکه سرمایه اخلاقی به‌عنوان محرک درونی رفتار مسئولانه، نقشی محوری در این تحول ایفا می‌کند.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند سرمایه اخلاقی، به‌عنوان مجموعه‌ای از ارزش‌های پایدار مانند صداقت، امانت‌داری و عدالت، موجب می‌شود سازمان‌ها رفتارهای مفید برای محیط زیست را برگزینند. (Malja & Afrasiabi, 2025) امام‌علی (علیه السلام) می‌فرماید: «الأرض أمانة في أعناقكم» (نهج البلاغه، نامه ۳۱) و آیت‌الله جوادی آملی (۱۳۹۵، ج ۵، ص ۳۲۱) تأکید



1. Iran Chamber of Commerce, Industries, Mines and Agriculture.



می کند حفظ محیط زیست، امانت داری برای نسل های آینده است. علامه طباطبایی (۱۳۶۲)، ج ۱۶، ص ۲۸۸) اخلاق را «ملکه نفسانی» می داند که انسان را به سوی خیر هدایت می کند. در غرب، سرمایه اخلاقی همانند اعتبار سازمان دیده می شود و نشان می دهد هر چه سازمان بیشتر عمل درست انجام دهد، در زمان مشکلات اعتبار و اعتماد بیشتری خواهد داشت (Godfrey, 2005; Sison, 2003, pp. 15-18).

این مفهوم با جو اخلاقی سازمان (Victor & Cullen, 1988)، شبکه های اجتماعی (Coleman, 1994, pp. 305–310) یا رهبری اخلاقی (Treviño et al., 2003) تفاوت دارد و تمرکز آن بر کیفیت تصمیم گیری اخلاقی در سه سطح فردی، اجتماعی و محیطی است. مطالعات نشان می دهند هنگامی که مشتریان، دولت یا رقبا فشار وارد می کنند، سازمان هایی که سرمایه اخلاقی قوی دارند، بهتر به سمت نوآوری سبز حرکت می کنند (Adomako & Tran, 2024; Yuguo et al., 2024).

قرآن کریم می فرماید: «وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا» (اعراف، ۵۶). آیت الله مکارم شیرازی (۱۳۹۸، ج ۶، ص ۴۱۲)، این فساد را شامل هر گونه تخریب محیط زیست می داند. امام علی علیه السلام در این باره می فرماید: «لَا تُصَيِّعُوا الْمَاءَ وَلَوْ كُنْتُمْ عَلَى نَهْرٍ جَارٍ» (نهج البلاغه، حکمت ۳۸). این اصول، سرمایه اخلاقی را به پل ارتباطی بین ایمان و عمل زیست محیطی تبدیل می کنند. بدون سرمایه اخلاقی، سازمان ها ممکن است به رفتارهای نمایشی زیست محیطی روی آورند (Chen & Dagestani, 2023)؛ اما وقتی ارزش های اخلاقی درونی شده باشند، تصمیم گیران نه تنها به سود کوتاه مدت، بلکه به تأثیر بلندمدت رفتار خود بر نسل های آینده نیز فکر می کنند. در ایران، بازاریان یزدی که صداقت و امانت داری را ارزش اصلی می دانند، حاضرند هزینه بیشتری برای مواد اولیه سبز پردازند (Malja & Afrasiabi, 2025). این ارتباط دوسویه است و نوآوری سبز نیز سرمایه اخلاقی را تقویت می کند؛ چون سازمانی که محصول سبز تولید می کند، اعتبار اخلاقی بیشتری کسب می کند و این چرخه مثبت ادامه می یابد.



با وجود مطالعات انجام شده در این حوزه، شکاف‌های مهمی وجود دارد: نخست اینکه تعریف سرمایه اخلاقی یکپارچه نیست؛ در ایران بر ارزش‌های دینی تأکید می‌شود، اما در چین بر معنویت (Fang et al., 2025).

دوم اینکه ابزارهای سنجش، محدود و پراکنده‌اند؛ پرسش‌نامه جو اخلاقی (Victor & Cullen, 1988) فقط فضای سازمان را می‌سنجد و ابعاد سه‌گانه سرمایه اخلاقی را پوشش نمی‌دهد.

سوم اینکه داده‌های تجربی ما درباره ایران ناکافی است: با وجود فشارهای نهادی قوی، مطالعات کمی درباره بازارهای نوظهور انجام شده است (Rui & Lu, 2021). این خلأها، سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد را در ایران مختل کرده است.

این پژوهش، با رویکرد مرور نظام‌مند و بر اساس راهنمای PRISMA، به تحلیل رابطه بین سرمایه اخلاقی، نوآوری سبز و نقش تعدیل‌کننده فشار ذی‌نفعان می‌پردازد. پرسش‌های محوری پژوهش عبارت‌اند از:

۱. ابعاد مختلف سرمایه اخلاقی (فردی، اجتماعی و محیطی) چگونه بر نوآوری سبز (محصول و فرایند) تأثیر می‌گذارند؟
۲. فشار ذی‌نفعان (مشتریان، نهادها، سرمایه‌گذاران و جوامع محلی) چگونه رابطه سرمایه اخلاقی و نوآوری سبز را تعدیل می‌کند؟

پیشینه و مرور ادبیات پژوهش

مفهوم‌شناسی نوآوری سبز

نوآوری سبز یعنی طراحی و اجرای محصولات، خدمات و فرایندهایی که مصرف منابع را کاهش داده، آلودگی را به حداقل می‌رسانند (Leal-Millán et al., 2020). اگرچه عبارت «نوآوری سبز» در قرآن و حدیث به صورت مستقیم نیامده (چون مفهومی مدرن است)، مضامین عمیق و فراوانی در منابع اسلامی وجود دارد که مستقیماً به اصول نوآوری سبز،



مسئولیت‌پذیری محیطی، محافظت از طبیعت، امانت‌داری زمین و نوآوری مسئولانه اشاره می‌کنند. این مضامین نه تنها با نوآوری سبز مطابق هستند، بلکه پیش‌نیاز اخلاقی و فقهی آن را تشکیل می‌دهند. قرآن کریم در آیه ۴۱ سوره روم، فساد در زمین را نتیجه عمل انسان می‌داند: ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ﴾. آیت‌الله مکارم‌شیرازی (۱۳۹۸، ج ۱۷، ص ۱۲۵)، این فساد را شامل آلودگی هوا، آب، خاک، تخریب جنگل‌ها و هدردادن منابع دانسته و علامه طباطبایی (۱۳۶۲، ج ۱۶، ص ۳۱۲)، آن را خروج از تعادل طبیعی تفسیر کرده است؛ بنابراین، نوآوری سبز در چهارچوب اسلامی، وظیفه شرعی برای جبران فساد و بازگرداندن تعادل به طبیعت است.

در جدول ۱، نمونه‌هایی از آیات قرآن که مبین نوآوری سبز هستند، ارائه

گردیده است:

آیه	متن	تفسیر برای نوآوری سبز
اعراف، ۵۶	﴿وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا﴾	(ممنوعیت فساد در زمین پس از اصلاح آن هرگونه آلودگی، تخریب جنگل و هدردادن منابع = فساد نوآوری سبز = اصلاح زمین)
روم، ۴۱	﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ﴾	(فساد در خشکی و دریا نتیجه عمل انسان است). آلودگی هوا، آب و خاک = فساد سازمان‌ها مسئول جبران این فساد با فناوری سبز هستند.
اعراف، ۸۵	﴿وَيَتَقَوْمِ أَوْفُوا بِالْمِكْيَالِ وَالْمِيزَانَ بِالْقِسْطِ وَلَا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ﴾	(پیمانه و ترازو را با عدالت کامل کنید و از اجناس مردم نکاهید و در زمین [تبهکارانه]، فساد نوزید). فساد نوزیدن = آلوده‌نساختن زمین استفاده بهینه از منابع، کاهش ضایعات و بهینه‌سازی فرایندها = نوآوری فرایند سبز

جدول ۱. نمونه آیات قرآنی که مفهوم نوآوری سبز از آنان استنباط می‌گردد.

در جدول ۲، نمونه‌هایی از احادیث پیامبر مکرم اسلام ﷺ که می‌تواند مبین نوآوری سبز باشد، ارائه گردیده است:

تفسیر برای نوآوری سبز	منبع	حدیث
(نه ضررزدن، نه ضرر رساندن) آلودگی صنعتی = ضرر به جامعه سازمان‌ها موظف به نوآوری بدون ضرر هستند.	وسائل الشیعة (حر عاملی، ۱۴۰۹ق، ج ۱۲، ص ۲۹)	«لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ»
(هر مسلمانی باید درخت بکارد یا زراعت کند). تشویق به احیای زمین نوآوری سبز = کاشت درخت، کشاورزی پایدار، استفاده از انرژی تجدیدپذیر	کنز العمال (متقی هندی، ۱۳۱۲ق، حدیث ۲۴۳۱۲)	«كُلُّ مُسْلِمٍ عَلَيْهِ أَنْ يَعْرِسَ نَحْلَةً أَوْ يَزْرَعَ زَرْعًا»
(پاکیزگی از ایمان است). کاهش آلودگی، مدیریت پس‌ماند و فرایندهای تمیز = نوآوری سبز	صحيح مسلم (مسلم بن حجاج، ۱۹۵۵م، کتاب الطهارة، باب فضل الوضوء، حدیث «النظافة من الإيمان»)	«النَّظَافَةُ مِنَ الْإِيمَانِ»

جدول ۲. نمونه احادیث پیامبر اسلام که مفهوم نوآوری سبز از آنان استنباط می‌گردد.



در جدول ۳، نمونه‌هایی از فرموده‌های امیرالمؤمنین علیه السلام می‌تواند مبین نوآوری سبز باشد، ارائه گردیده است:

تفسیر برای نوآوری سبز	منبع	سخن
(زمین امانتی در گردن شماست). (سازمان‌ها امانت‌دار زمین هستند). نوآوری سبز = ادای امانت	نهج البلاغه، نامه ۳۱	«الأرض أمانة في أعناقكم»
(آب را هدر ندهید، حتی اگر کنار رودخانه باشید). مدیریت منابع و کاهش مصرف آب در صنایع = نوآوری فرایند سبز	نهج البلاغه، حکمت ۳۸	«لا تُضَيِّعُوا الْمَاءَ وَلَوْ كُنْتُمْ عَلَى نَهْرٍ جَارٍ»

جدول ۳. نمونه‌هایی از نهج البلاغه که مفهوم نوآوری سبز از آنان استنباط می‌گردد.

در جدول ۴، نمونه‌هایی از فرموده‌های مراجع تقلید که می‌تواند مبین نوآوری سبز باشد، ارائه گردیده است:

تفسیر برای نوآوری سبز	کتاب/ سخن	مرجع تقلید
(حفظ محیط‌زیست از واجبات شرعی است). نوآوری سبز = واجب کفایی	اخلاق در قرآن، ج ۲	آیت‌الله مکارم شیرازی
(طبیعت آیینۀ خداست؛ تخریب آن شرک عملی است). نوآوری سبز = عبادت	تفسیر موضوعی قرآن، ج ۵	آیت‌الله جوادی آملی
(تخریب محیط‌زیست حرام است). سازمان‌ها موظف به جبران تخریب محیط‌زیست با فناوری سبز هستند.	رساله توضیح المسائل	آیت‌الله سیستانی

جدول ۴. نمونه‌هایی از کلام مراجع تقلید که مفهوم نوآوری سبز از آن‌ها استنباط می‌گردد.





نوآوری سبز، دو بعد اصلی دارد: نوآوری محصول سبز (مثل باتری‌های کم‌آلاینده در خودروهای برقی) و نوآوری فرایند سبز (مثل بهینه‌سازی زنجیره تأمین برای کاهش ضایعات) (Mintah Ampaw et al., 2025). از شصت مطالعه بررسی شده، ۸۲ درصد (۴۹ مطالعه) نشان دادند نوآوری سبز با کاهش مصرف انرژی، مدیریت پس‌ماند و بهبود کارایی، به اهداف توسعه پایدار کمک می‌کند (Wang, M. et al., 2021).

در ایران، صنایع سنگین مانند فولاد و پتروشیمی که بیش از ۶۰ درصد آلاینده‌های صنعتی را تولید می‌کنند (IQAir, 2025)، با فشارهای زیست‌محیطی و اجتماعی روبه‌رو هستند و نوآوری سبز را به‌عنوان راهکار اصلی پذیرفته‌اند (Malja & Afrasiabi, 2025).

باین‌حال، در پنج مطالعه گزارش شده در شرایط فشار مالی شدید، رابطه نوآوری سبز با عملکرد مالی، ضعیف است (Chen & Chang, 2013). البته این مطالعات عمدتاً بر جنبه‌های فنی تمرکز داشته و نقش عوامل اخلاقی در بسترهای در حال توسعه را کمتر بررسی کرده‌اند (Yuguo et al., 2024).

سرمایه اخلاقی در سازمان‌ها

سرمایه اخلاقی، مجموعه‌ای از ارزش‌های بنیادین مانند صداقت، مسئولیت‌پذیری و عدالت است که رفتارهای مسئولانه را در سطوح فردی، اجتماعی و محیطی تقویت می‌کند (Salimzadeh et al., 2025). در سنت اسلامی، اخلاق به معنی «حُلق پسندیده» است که انسان را به سوی خیر هدایت می‌کند (کلینی، ۱۴۰۷ق، ج ۲، ص ۳۱۵).

امام علی علیه السلام می‌فرماید: «الأمانة تُصلِحُ الخلقَ وَ تُصلِحُ الخلقَ؛ امانت‌داری، خلق و خوی را اصلاح می‌کند» (نهج البلاغه، نامه ۳۱). آیت‌الله مکارم شیرازی (۱۳۹۸، ج ۱۷، ص ۱۲۵) تأکید می‌کند که مسئولیت‌پذیری در برابر جامعه و محیط‌زیست، از وظایف شرعی هر مسلمان است. علامه طباطبایی (۱۳۶۲، ج ۱۶، ص ۳۱۲) نیز اخلاق را «ملکه نفسانی» می‌داند



که تصمیم‌گیری را به سوی عدالت و خیر عمومی سوق می‌دهد. این دیدگاه‌ها نشان می‌دهند سرمایه اخلاقی در اسلام، پل ارتباطی بین فرد، جامعه و محیط‌زیست است. در کشورهای غربی، این مفهوم با عنوان ذخیره اعتبار اخلاقی شناخته می‌شود که در بحران از سازمان محافظت می‌کند (Godfrey, 2005; Sison, 2003, pp. 18–20). سرمایه اخلاقی از مفاهیم مشابهی مثل سرمایه اجتماعی، اقلیم اخلاقی و رهبری اخلاقی متمایز است. سرمایه اجتماعی بر شبکه‌های روابط تمرکز دارد (Coleman, 1994, pp. 305–310)، اقلیم اخلاقی، جو سازمان را می‌سازد (Victor & Cullen, 1988) و رهبری اخلاقی بر رفتار رهبران تأکید دارد (Treviño et al., 2003)، درحالی که سرمایه اخلاقی بر کیفیت تصمیم‌گیری اخلاقی و ایجاد ارزش پایدار تمرکز دارد و ابعاد سه‌گانه آن عبارت‌اند از:

۱. فردی: صداقت و مسئولیت‌پذیری شخصی؛
 ۲. اجتماعی: شفافیت و ارزش‌های مشترک؛
 ۳. محیطی: تاب‌آوری و خودکنترلی در شرایط سخت (Malja & Afrasiabi, 2025; Mishra & Aithal, 2023).
- در جامعه اسلامی، اخلاق در کار و تجارت از اصول فقهی است. آیت‌الله سیستانی (۱۴۳۰ق، ص ۴۲۱) در رساله توضیح المسائل می‌گوید: «تجارت باید با صداقت و امانت‌داری باشد و فریب‌دادن مشتری، حرام است».
- آیت‌الله جوادی آملی (۱۳۹۵، ج ۵، ص ۳۲۱) نیز تأکید می‌کند که مسئولیت‌پذیری در برابر محیط‌زیست از مصادیق امانت‌داری الهی است. این اصول، سرمایه اخلاقی را به یک وظیفه شرعی و اجتماعی تبدیل می‌کنند.
- اما مسئله اصلی، شعاری ماندن اصول اخلاقی است. در بسیاری از سازمان‌ها، ارزش‌های اخلاقی در سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در نظر گرفته نمی‌شوند و این امر، اعتماد کارکنان و ذی‌نفعان را تضعیف می‌کند (Babaloe et al., 2025). سازمان‌ها برای تقویت

سرمایه اخلاقی باید سیاست‌های شفاف اخلاقی تدوین کنند، فرهنگ سازمانی مبتنی بر ارزش‌های اسلامی و انسانی ایجاد کنند، ساختارهای نظارتی مؤثر داشته باشند و آموزش‌های مداوم اخلاقی ارائه دهند (Davoudzadeh moghaddam et al., 2024). در غیر این صورت، با کاهش بهره‌وری، ترک خدمت و تضعیف اعتبار سازمان مواجه می‌شوند (Shirvani et al., 2024).

امام خمینی علیه السلام می‌فرماید: «اگر اخلاق در جامعه نباشد، همه چیز از بین می‌رود» (خمینی، ۱۳۷۸، ج ۱۸، ص ۴۵۲). این کلام، ضرورت سرمایه اخلاقی را به عنوان اساس پایداری سازمانی و اجتماعی نشان می‌دهد.

ارتباط سرمایه اخلاقی و نوآوری سبز

سرمایه اخلاقی با تقویت فرهنگ سازمانی مسئولانه، پذیرش نوآوری سبز را تسهیل می‌کند (Mintah Ampaw et al., 2025; Enbaia et al., 2024). این ارتباط از دیدگاه اسلامی نیز تأیید می‌شود؛ امام علی علیه السلام می‌فرماید: «مَنْ أَدَّى الْأَمَانَةَ وَاجْتَنَّبَ الْخِيَانَةَ فَقَدْ أَحْسَنَ الْعَمَلِ؛ کسی که امانت‌داری کند و از خیانت بپرهیزد، بهترین عمل را انجام داده است» (نهج البلاغه، نامه ۳۱). این اصل، سازمان‌ها را به سمت نوآوری سبز مسئولانه هدایت می‌کند؛ یعنی توسعه محصولات که نه تنها سودآور، بلکه امانت‌دار منابع طبیعی باشند. آیت‌الله مکارم شیرازی (۱۳۹۸، ج ۱۷، ص ۱۲۵) تأکید می‌کند که حفظ محیط‌زیست از مصادیق امانت‌داری الهی است. در ایران، بازاریان سنتی یزد، با تکیه بر همین ارزش‌های فقهی، حاضرند هزینه بیشتری برای مواد اولیه سبز بپردازند و این رفتار، نوآوری فرایند سبز را تقویت می‌کند (Malja & Afrasiabi, 2025).

از شصت مطالعه بررسی شده، ۸۲ درصد (۴۹ مطالعه) رابطه مثبت بین سرمایه اخلاقی و نوآوری سبز (محصول و فرایند) را تأیید کردند (Imran et al., 2023). باید گفت این ارتباط، دوسویه است:





- نوآوری سبز → سرمایه اخلاقی: ارزش‌هایی مانند عدالت و مسئولیت‌پذیری، سازمان را به کاهش آلاینده‌گی و مصرف منابع ترغیب می‌کند؛
- سرمایه اخلاقی → نوآوری سبز: تولید محصول سبز، اعتبار اخلاقی سازمان را افزایش داده، چرخه مثبت ایجاد می‌کند.

برای مثال، در بازار سنتی یزد، بازاریانی که صداقت در معامله را رعایت می‌کنند، از مواد اولیه سبز استفاده می‌کنند و این عمل، هم نوآوری محصول سبز را تقویت می‌کند و هم اعتبار اخلاقی آن‌ها را افزایش می‌دهد (Malja & Afrasiabi, 2025). آیت‌الله جوادی آملی (۱۳۹۵، ج ۵، ص ۳۲۱) می‌گوید: «حفظ محیط‌زیست، امانت‌داری برای نسل‌های آینده است». این دیدگاه فقهی، سرمایه اخلاقی را به پل ارتباطی بین ایمان، عمل و پایداری تبدیل می‌کند.

باین‌حال، پنج مطالعه نشان دادند در شرایط فشار مالی شدید، منافع کوتاه‌مدت ممکن است این رابطه را تضعیف کند (Chen & Chang, 2013)؛ برای مثال، سازمان‌هایی که برای بقا در بازار رقابت می‌کنند، ممکن است به جای نوآوری سبز، به رفتارهای نمایشی زیست‌محیطی روی آورند (Chen & Dagestani, 2023). اما در جاهایی مانند ایران که فشار نهادی کم است، نقش سرمایه اخلاقی بیشتر از قوانین عمل می‌کند (Malja & Afrasiabi, 2025).

امام خمینی علیه السلام می‌فرماید: «اگر اخلاق در جامعه نباشد، همه چیز از بین می‌رود» (خمینی، ۱۳۷۸، ج ۱۸، ص ۴۵۲). این کلام نشان می‌دهد بدون سرمایه اخلاقی، نوآوری سبز نیز به شعار تبدیل می‌شود.

نقش فشار ذی‌نفعان در نوآوری سبز

فشار ذی‌نفعان (نهادی، رقابتی و اجتماعی)، سازمان‌ها را به نوآوری سبز سوق می‌دهد (Eesley & Lenox, 2006; Adomako & Tran, 2024). از شصت مطالعه بررسی‌شده،



۷۵ درصد (۴۵ مطالعه) نشان دادند فشارهای نهادی (مانند قوانین زیست محیطی) و اجتماعی (مانند رسانه‌ها) عملکرد سبز را بهبود می‌بخشند (Yadav et al., 2017).

این فشارها در منابع اسلامی نیز ریشه دارند؛ قرآن کریم می‌فرماید: ﴿وَأْمُرْهُمْ شُورَىٰ قِبَتِهِمْ﴾ (شورا، ۳۸) و امام علی علیه السلام تأکید می‌کند: «الناس بأمرائهم أشبه منهم بأبائهم» (نهج البلاغه، نامه ۵۳).

این اصول، مشورت با جامعه و پاسخ‌گویی به مردم را واجب می‌کند. در ایران، فشار اجتماعی از سوی مردم، رسانه‌ها و نهادهای دینی، سازمان‌ها را به جبران فساد در زمین ملزم می‌کند (روم، ۴۱؛ مکارم شیرازی، ۱۳۹۸، ج ۱۷، ص ۱۲۵).

در ویتنام، فشار ذی نفعان، «کسب و کارهای کوچک و متوسط»^۱ را به نوآوری سبز هدایت کرده است (Sun et al., 2025). در ایران نیز فشار نهادی از سوی سازمان حفاظت محیط زیست و فشار اجتماعی از سوی فعالان زیست محیطی، صنایع را به بهینه‌سازی فرایندها و کاهش آلاینده‌گی واداشته است (IQAir, 2025). آیت‌الله مکارم شیرازی (۱۳۹۸، ج ۲، ص ۲۱۸) می‌گوید: «هر مسلمانی موظف است از طبیعت حفاظت کند و این وظیفه، در قالب فشار اجتماعی و نهادی نیز اعمال می‌شود». این دیدگاه، فشار ذی نفعان را به تکلیف شرعی تبدیل می‌کند.

با این حال، سه مطالعه به خطر رفتارهای نمایشی زیست محیطی در اثر فشار بیش از حد اشاره کرده‌اند (Chen & Dagestani, 2023). امام علی علیه السلام هشدار می‌دهد: «من أظهر خلاف ما يبطن فقد أفسد في الأرض» (نهج البلاغه، حکمت ۱۰۳). این کلام، نمایش سبز را مصداق فساد در زمین می‌داند.

آیت‌الله جوادی آملی (۱۳۹۵، ج ۵، ص ۳۴۵) نیز تأکید می‌کند: «هر عملی که ظاهرش سبز باشد اما باطنش تخریب، شرک عملی است»؛ بنابراین، فشار ذی نفعان باید با سرمایه اخلاقی همراه باشد تا از نمایش به عمل واقعی تبدیل شود.

1.SMEs.

طبقه‌بندی ذی‌نفعان (اولیه و ثانویه) در بسترهای پیچیده، مانند مگا پروژه‌های عمرانی ایران، همچنان به بررسی نیاز دارد (Eesley & Lenox, 2006). فقه اسلامی، ذی‌نفعان را به ذوی‌الحقوق (صاحبان حق) اولیه و ثانویه تقسیم می‌کند:

- اولیه: کارکنان، مشتریان و دولت (حقوق مستقیم)؛
- ثانویه: جامعه، محیط‌زیست و نسل‌های آینده (حقوق غیرمستقیم).

آیت‌الله سیستانی (۱۴۳۰ق، مسئله ۲۸۳۴) می‌گوید: «حفظ حقوق نسل‌های آینده از واجبات است». این دیدگاه، فشار ذی‌نفعان ثانویه (مانند فعالان محیط‌زیست) را در ایران تقویت می‌کند.

تعامل فشار ذی‌نفعان و سرمایه اخلاقی

مطالعات نشان داده‌اند فشار ذی‌نفعان، به‌عنوان تعدیل‌کننده، رابطه سرمایه اخلاقی و نوآوری سبز را تقویت می‌کند (Baah et al., 2021). از شصت مطالعه بررسی شده، ۶۵ درصد (۳۹ مطالعه) نشان دادند ترکیب سرمایه اخلاقی و فشار ذی‌نفعان به نوآوری پایدار منجر می‌شود (Adomako & Tran, 2024).

این تعامل در چهارچوب اسلامی نیز تأیید می‌شود؛ قرآن کریم می‌فرماید: ﴿وَأْمُرْهُمْ شُورَىٰ بَيْنَهُمْ﴾ (شورا، ۳۸) و امام علی علیه السلام تأکید می‌کند: «فَإِنَّ أَحْسَنَ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا» (نهج البلاغه، نامه ۵۳). این اصول، اعتدال در فشار و مشورت با جامعه را واجب می‌کند. فشار ذی‌نفعان در ایران، از سوی نهادهای دینی، فعالان محیط‌زیست و مردم، سازمان‌ها را به نوآوری سبز واقعی واداشته است (Malja & Afrasiabi, 2025).

در کشور غنا، فشار ذی‌نفعان، این رابطه را تقویت کرده است (Mintah Ampaw et al., 2025). در ایران نیز فشار اجتماعی از سوی مردم و فشار نهادی از سازمان حفاظت محیط‌زیست، صنایع را به بهینه‌سازی فرایندها و کاهش آلاینده‌گی هدایت می‌کند (IQAir, 2025). آیت‌الله مکارم شیرازی (۱۳۹۸، ج ۲، ص ۲۱۹) می‌فرماید: «فشار اجتماعی برای



حفظ محیط زیست، مصداق امر به معروف و نهی از منکر است». این دیدگاه، فشار ذی نفعان را به وظیفه شرعی تبدیل می کند.

باین حال، فشار بیش از حد، ممکن است به رفتارهای نمایشی زیست محیطی منجر شود (Chen & Dagestani, 2023). امام علی علیه السلام در حکمت ۱۰۳ نهج البلاغه هشدار می دهند: «من أظهر خلاف ما یبطن فقد أفسد فی الأرض».

آیت الله جوادی آملی (۱۳۹۵، ج ۵، ص ۳۴۵) نیز تأکید می کند: «نمایش سبز بدون عمل، شرک عملی است». سرمایه اخلاقی در این شرایط، سپر پیشگیری از نمایش است؛ زیرا سازمانی که امانت دار زمین باشد (روم، ۴۱)، زیر فشار نیز عملش واقعی است، نه نمایشی.

فقه اسلامی، فشار ذی نفعان را به حقوق متقابل تقسیم می کند:

- ذی نفعان اولیه (کارکنان و مشتریان): حق شفافیت و عدالت؛
 - ذی نفعان ثانویه (جامعه، محیط زیست و نسل های آینده): حق حفاظت و پایداری.
- آیت الله سیستانی (۱۴۳۰ق، مسئله ۲۸۳۴) در این خصوص می فرماید: «حفظ حقوق نسل های آینده از واجبات است». این دیدگاه، فشار ذی نفعان ثانویه را در ایران به محرک اصلی نوآوری سبز تبدیل می کند.

روش شناسی

این پژوهش با رویکرد مرور نظام مند و بر اساس راهنمای PRISMA انجام شد (Moher et al., 2009) تا از این طریق به شناسایی، ارزیابی و ترکیب نظام مند ادبیات موجود در حوزه رابطه سرمایه اخلاقی، نوآوری سبز و فشار ذی نفعان بپردازد.

این مرور برای پاسخ به این سؤالات طراحی شد:

- (۱) ابعاد سه گانه سرمایه اخلاقی (فردی: صداقت، اجتماعی: شفافیت، محیطی: امانت داری زمین) چگونه بر نوآوری سبز (محصول و فرایند) تأثیر می گذارند؟

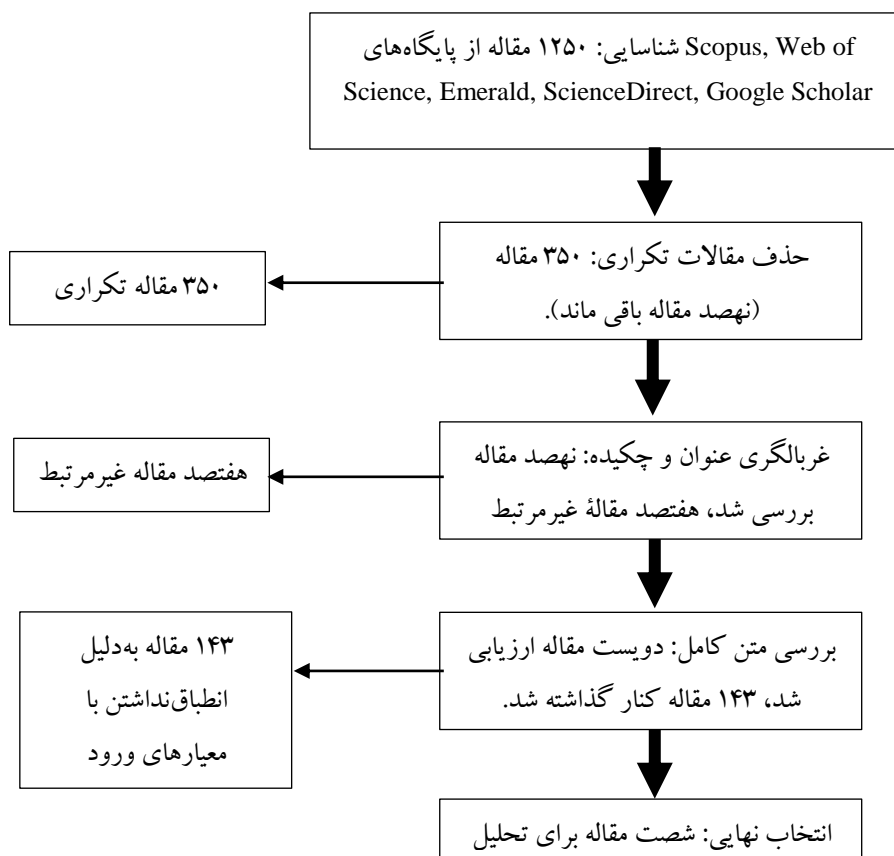
۲) فشار ذی‌نفعان (مشتریان، نهادها، سرمایه‌گذاران و جوامع محلی) چه نقشی (مستقیم یا تعدیل‌کننده) در رابطه بین سرمایه اخلاقی و نوآوری سبز ایفا می‌کند؟ جست‌وجوی مقالات در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵م و به زبان‌های انگلیسی و فارسی انجام شد تا به‌روزترین و مرتبط‌ترین مطالعات پوشش داده شوند. از کلیدواژه‌های زیر با ترکیب عبارات منطقی (AND, OR) استفاده شد که در جدول ۵ ارائه شده‌اند:

فارسی	انگلیسی
«سرمایه اخلاقی» OR «اخلاق سازمانی»	"Ethical Capital" OR "Moral Capital" OR "Organizational Ethics"
«نوآوری سبز» OR «نوآوری زیست‌محیطی»	"Green Innovation" OR "Eco-Innovation"
«فشار ذی‌نفعان» OR «فشار نهادی»	"Stakeholder Pressure" OR "Institutional Pressure"

جدول ۵. کلیدواژه‌های جست‌وجو



فرایند غربالگری مقالات در شکل ۱ ارائه گردیده است:



شکل ۱. نمودار PRISMA فرایند غربالگری مقالات





ارزیابی کیفیت و تحلیل داده‌ها

کیفیت شصت مطالعه با «برنامه مهارت‌های ارزیابی انتقادی»^۱ (CASP, 2018) برای بررسی کیفی و با «ابزار ارزیابی خطر سوگیری (نسخه دوم)»^۲ (Sterne et al., 2019) برای بررسی کمی ارزیابی شد: ۵۱ مطالعه با کیفیت عالی و متوسط، و نه مطالعه با کیفیت ضعیف (که به دلیل ارتباط موضوعی حفظ شدند).

داده‌ها را دو پژوهشگر مستقل استخراج و با تحلیل مضمونی در نرم‌افزار NVivo کدگذاری کردند. سپس، مضامین کلیدی زیر استخراج گردید:

- سرمایه اخلاقی: سه گانه (فردی: صداقت؛ اجتماعی: شفافیت؛ محیطی: امانت‌داری طبیعت)؛
- فشار ذی‌نفعان: نهادی، رقابتی و اجتماعی؛
- نوآوری سبز: محصول و فرایند.

توافق ارزیاب‌ها $K=0.82$ بود و اختلافات با اجماع رفع شد. یافته‌ها در جداول ترکیبی و چهارچوب مفهومی (شکل ۲) ادغام گردید تا روابط، تعدیل‌کننده‌ها و شکاف‌ها مشخص شود (Siddaway et al., 2019).

یافته‌های پژوهش

در این بخش، نتایج کلیدی تحلیل مضمونی شصت مطالعه منتخب با استفاده از نرم‌افزار NVivo ارائه می‌شود.

سرمایه اخلاقی به عنوان منبع راهبردی

سرمایه اخلاقی، مجموعه‌ای از ارزش‌های بنیادین، باورها و هنجارهای سازمانی است که رفتارها را بر پایه صداقت، انصاف و امانت‌داری هدایت می‌کند (Newman et al., 2017;)

1. Critical Appraisal Skills Programme (CASP).
2. RoB 2.

Mishra & Aithal, 2023). همان‌طور که امام‌علی علیه‌السلام در نامه ۳۱ نهج البلاغه می‌فرماید: «الأمانة تُصْلِحُ الخَلْقَ وَتُصْلِحُ الخَلْقَ». این سرمایه در سه سطح عمل می‌کند. از ۵۱ مطالعه با کیفیت، ۴۲ مطالعه (۸۲ درصد) این سطوح را تأیید کردند. در جدول ۶ مضمون‌های یافته‌شده در این سه سطح به همراه مثال ارائه گردیده است.

مثال	یافته کلیدی	مضمون	سطح
گزارش‌دهی صادقانه زیست‌محیطی در شرکت‌های ایرانی (Malja & Afrasiabi, 2025)؛ رهبری اخلاقی و تغییر سازمانی (Imran et al., 2023)؛ رهبری فضیلت‌مدار (Wang & Hackett, 2016)؛ اهمیت فضیلت در رهبری (Sison, 2003)	تصمیم‌گیری‌های اخلاقی‌تر و رهبری مبتنی بر فضیلت (Imran et al., 2023; Mishra & Aithal, 2023; Wang & Hackett, 2016; Sison, 2003)	صداقت، انصاف، فضیلت فردی	فردی
سکوت کارکنان در برابر رفتارهای غیراخلاقی (Sufi et al., 2024)؛ ابزار سنجش سرمایه اخلاقی در ترکیه (Akgül & Özkan, 2024)	سرمایه اخلاقی فردی، رفتار سازمانی را هدایت می‌کند و سرمایه معنوی به عنوان مکمل آن سبب پایداری در رفتار می‌گردد. (Sufi et al., 2024; Akgül & Özkan, 2024; Zohar & Marshall, 2004)		
تعاملات شفاف در بازار سنتی یزد (Malja & Afrasiabi, 2025)؛ جو اخلاقی سازمانی (Victor & Cullen, 1988)؛ رهبری اخلاقی مدیران (Treviño et al., 2003)؛ برنامه‌های اخلاقی سازمانی (Weaver et	انسجام سازمانی و اعتماد اجتماعی در سطح اجتماعی رضایت شغلی را تقویت می‌کند. (Malja & Afrasiabi, 2025;) Newman et al., 2017; Victor & Cullen, 1988; Treviño et al., 2003;	شفافیت، ارزش‌های مشترک	اجتماعی



مثال	یافته کلیدی	مضمون	سطح
al., 1999؛ سرمایه اجتماعی و انسجام (Maak, 2007)	Weaver et al., 1999; Maak, 2007; Murshed et al., (2023)		
سرمایه اخلاقی و جامعه تجاری و CSR؛ (Ratnapala, 2003) فرهنگ سازمانی پایدار Puchkov & Kholodkov, (2025)	سرمایه اخلاقی در جامعه تجاری (Ratnapala, 2003; Puchkov & Kholodkov, 2025)		
باز یافت در پروژه‌های عمرانی ایران (Enbaia et al., 2024)؛ گزارش داوطلبانه گازه‌های گلخانه‌ای (Chithambo et al., 2024)؛ فشار ذی‌نفعان و پایداری (Sun et al., 2025)؛ اخلاق محیطی و نوآوری سبز (Guo et al., 2020)؛ فشار ذی‌نفعان و نوآوری سبز در آسیا (Rui & Lu, 2021)؛ قابلیت‌های پویا در SMEs (Singh et al., 2022)؛ یادگیری سازمانی و نوآوری سبز (Zhang & Zhu, 2019)	پایداری بلندمدت و نوآوری سبز (Chithambo et al., 2024; Enbaia et al., 2024; Sun et al., 2025; Guo et al., 2020; Rui & Lu, 2021; Singh et al., 2022; Zhang & Zhu, 2019)	تاب‌آوری، خودتنظیمی، مسئولیت محیطی	محیطی
نقش نهادها در تغییر سازمانی (Scott, 2014)؛ انتظارات ذی‌نفعان در سنجش عملکرد پایدار (Silva et al., 2019)	نهادها و فشارهای محیطی (Scott, 2014; Silva et al., 2019)		

جدول ۶. مضمون‌های یافته‌شده در سه سطح سرمایه اخلاقی



با این حال، پنج مطالعه (Baah et al., 2020; Baah et al., 2021; Kassinis & Vafeas, 2006; Sarkis et al., 2010; D'Souza et al., 2022) رابطه ضعیف یا غیرمعناداری را در صنایع گرفتار فشار مالی شدید گزارش کردند. آیت‌الله مکارم‌شیرازی (۱۳۹۸، ج ۲، ص ۲۱۵) تأکید می‌کند: «فشار مالی نباید امانت‌داری را تضعیف کند». این سرمایه، فرهنگ سازمانی را به یادگیری مستمر و پذیرش فناوری‌های پاک سوق می‌دهد. مطالعات در خصوص ابزارهای سنجش استاندارد سرمایه اخلاقی محدودند (Victor & Cullen, 1988) و این پژوهش، چهارچوبی برای توسعه ابزارهای سنجش این سرمایه، مخصوصاً به صورت بومی و مبتنی بر فقه در ایران، پیشنهاد می‌کند.

نوآوری سبز: ابعاد و پیش‌ران‌ها

نوآوری سبز، توسعه محصولات و فرایندهایی است که مصرف انرژی، آلاینده‌گی و ضایعات را کاهش می‌دهد (Zhou et al., 2020). قرآن کریم در این باره می‌فرماید: «وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا» (اعراف، ۵۶). از ۵۱ مطالعه، ۴۴ مطالعه، دو بُعد اصلی را تأیید کردند که در جدول ۷ همراه با مثال ارائه گردیده است:

منبع	مثال	بُعد/ پیش‌ران
Wang, M. et al., 2021	خودروهای برقی با باتری کم‌آلاینده	محصول سبز
Cai & Li, 2018	محصولات سبز در صنایع چین	
Chen & Chang, 2013 Wang, H. et al., 2021	توسعه محصولات سبز با رهبری تحول‌آفرین	

منبع	مثال	بُعد/ پیش‌ران
Barforoush et al., 2021	محصولات سبز برای مزیت رقابتی	
Wang, M. et al., 2021	بهینه‌سازی زنجیره تأمین در صنایع غذایی	فرایند سبز
Zhou et al., 2020	نوآوری فرایند سبز در زنجیره تأمین پایدار	
Borghesi et al., 2015 Yadav et al., 2017	کاهش آلاینده‌گی در صنایع تولیدی	
Mishra, 2017	مدیریت سبز منابع انسانی	
Kumar Mittal & Singh Sangwan, 2013	موانع تولید سبز در صنایع	
Singh et al., 2022; Rui & Lu, 2021; Zhang & Zhu, 2019	فشار ذی‌نفعان و نوآوری سبز	
Abbas & Khan, 2023; Wang et al., 2022; Enbaia et al., 2024	فرهنگ سازمانی سبز و نوآوری	
Abbas & Khan, 2023	دانش سبز و عملکرد نوآوری	
Adomako & Tran, 2024; Provasnek et al., 2017	همکاری محیطی و نوآوری مسئولانه	
Mintah Ampaw et al., 2025; Malja & Afrasiabi, 2025	سرمایه اخلاقی و نوآوری سبز	
Lee, 2011; Kassinis & Vafeas, 2006	فشار نهادی و سیاست‌های زیست‌محیطی	
Bhandari & Yasunobu, 2009; Maak, 2007	سرمایه اجتماعی و نوآوری سبز	
Grant, 2021	نوآوری سبز بخشی از مزیت رقابتی پایدار	

جدول ۷. ابعاد نوآوری سبز



با بررسی‌های انجام‌شده معلوم گردید پیش‌ران‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- درون‌سازمانی: سرمایه اخلاقی و حمایت مدیریت؛
 - برون‌سازمانی: قوانین و تقاضای مشتری (Guo et al., 2020; Lyu et al., 2024).
- در کشور غنا، فشار مشتریان «کسب‌وکارهای کوچک و متوسط»^۱ را به نوآوری سبز واداشت (Mintah Ampaw et al., 2025).
- اما سه مطالعه نشان دادند در بسترهای با زیرساخت ضعیف، پیش‌ران‌های برون‌سازمانی تأثیر محدودی دارند (Chen & Dagestani, 2023).
- این در حالی است که آیت‌الله جوادی آملی (۱۳۹۵، ج ۵، ص ۳۲۱) می‌گوید: «حفظ محیط‌زیست، امانت‌داری برای نسل‌های آینده است»؛ پس باید به تقویت زیرساخت‌ها در کشور توجه شود.

فشار ذی‌نفعان به‌عنوان تسهیل‌کننده تغییر

فشار ذی‌نفعان، سازمان‌ها را به نوآوری سبز هدایت می‌کند (Adomako & Tran, 2024). از ۵۱ مطالعه، ۴۵ مطالعه، سه نوع فشار را شناسایی کرده‌اند که در جدول ۸، مثال‌هایی از آن‌ها ارائه گردیده است:

منبع	مثال	نوع فشار
Sarkis et al., 2010; Borghesi et al., 2015; Lee, 2011; Kassinis & Vafeas, 2006; Silva et al., 2019; Scott, 2014	قوانین زیست‌محیطی و سیاست‌های انتشار	نهادی
Cai & Li, 2018; Yadav et al., 2017; Zhang & Zhu, 2019; Barforoush et al., 2021; Le, 2022; Hayat & Qingyu, 2024	تقاضای مشتریان و فشار بازار	رقابتی
Khan, 2024; Eesley & Lenox, 2006; D'Souza et al., 2022; Sun et al., 2025; Guo et al., 2020; Enbaia et al., 2024; Silva et al., 2019	فشار رسانه‌ها و فعالان محیط‌زیست	اجتماعی

جدول ۸. انواع فشار ذی‌نفعان



مدل ایزلی و لنوکس (Eesley & Lenox, 2006) نشان می‌دهد ذی‌نفعانی که از قدرت و مشروعیت زیادی برخوردارند (مانند سازمان حفاظت محیط‌زیست ایران) بیشترین تأثیر را دارند. قوانین جدید کاهش آلودگی، صنایع سنگین را به نوآوری سبز واداشته است (IQAir, 2025)؛ اما سه مطالعه هشدار دادند فشار بیش از حد، ممکن است به رفتارهای نمایشی منجر شود (Chen & Dagestani, 2023) که این نه تنها در حفظ محیط‌زیست مؤثر نیست و اثر مخرب دارد، در دین اسلام نیز تقبیح شده است؛ امام علی علیه السلام در این خصوص فرموده‌اند: «من أظهر خلاف ما يبطن فقد أفسد في الأرض» (نهج البلاغه، حکمت ۱۰۳). در جدول ۹، خلاصه‌ای از یافته‌های کلیدی مطالعات منتخب ارائه شده است:

منبع	متغیرهای اصلی	یافته کلیدی
Kaptein, 2008	رفتارهای غیراخلاقی، فشار ذی‌نفعان	فشار ذی‌نفعان می‌تواند رفتارهای غیراخلاقی را کاهش دهد؛ اما در شرایط مالی سخت، اثر ضعیف دارد.
Paine, 1994	یکپارچگی سازمانی، سرمایه اخلاقی	مدیریت مبتنی بر یکپارچگی، سرمایه اخلاقی را تقویت می‌کند و اعتماد ذی‌نفعان را افزایش می‌دهد.
Porter & Kramer, 2011	ارزش مشترک، فشار اجتماعی	ایجاد ارزش مشترک، فشار اجتماعی را به فرصت نوآوری سبز تبدیل می‌کند.
Smith, 2007	مزیت رقابتی، CSR	مسئولیت اجتماعی و فشار رقابتی، مزیت سبز پایدار ایجاد می‌کند.
Maak, 2007	رهبری مسئولانه، سرمایه اجتماعی	رهبری مسئولانه سرمایه اجتماعی را تقویت و فشار اجتماعی را به انسجام تبدیل می‌کند.
Weaver et al., 1999	برنامه‌های اخلاقی، فشار نهادی	برنامه‌های اخلاقی سازمانی، فشار نهادی را به رفتار سبز پایدار هدایت می‌کنند.



منبع	متغیرهای اصلی	یافته کلیدی
Owara & Iddrisu, 2022	سیاست‌های CSR، اجباری	تغییر سیاست CSR از داوطلبانه به اجباری، فشار نهادی را افزایش می‌دهد و نوآوری سبز را تقویت می‌کند.
Lee, 2011	نهادها، فشار ترکیبی	ترکیب فشار نهادی و اجتماعی، راهبردهای CSR و نوآوری سبز را شکل می‌دهد.
Silva et al., 2019	انتظارات ذی نفعان، سنجش عملکرد	انتظارات ذی نفعان در سنجش عملکرد پایدار، فشار نهادی را به ابزار ارزیابی تبدیل می‌کند.
Borghesi et al., 2015	تجارت انتشار، نوآوری محیطی	سیاست‌های انتشار نهادی، نوآوری محیطی را تحریک می‌کنند؛ اما در صنایع سنگین، رابطه ضعیف است.
Falcone, 2020	مالی سبز، فشار نهادی	سرمایه‌گذاری مالی سبز، فشار نهادی را به فرصت نوآوری سبز تبدیل می‌کند.
Yadav et al., 2017	عملکرد محیطی، فشار رقابتی	فشار رقابتی مشتریان، عملکرد محیطی و مزیت سبز پایدار ایجاد می‌کند.
Zhang & Zhu, 2019	یادگیری سازمانی، فشار رقابتی	فشار رقابتی و یادگیری سازمانی، نوآوری سبز را تقویت می‌کنند.
Provasnek et al., 2017	مشارکت ذی نفعان، نوآوری سبز	مشارکت فعال ذی نفعان، نوآوری سبز و مجوز اجتماعی فعالیت‌ها را تقویت می‌کند.
Enbaia et al., 2024	اخلاق محیطی، فرهنگ سازمانی	فرهنگ سازمانی سبز، فشار اجتماعی را به نوآوری پایدار تبدیل می‌کند.

منبع	متغیرهای اصلی	یافته کلیدی
Sun et al., 2025	فشار ذی نفعان، پایداری	فشار ذی نفعان، اجرای رویه‌های پایدار را در صنایع مختلف تقویت می‌کند.
Schumacher & Wasieleski, 2013	نهادینه‌سازی نوآوری اخلاقی	تصمیم‌گیری‌های اخلاقی باید در فرایند نوآوری ادغام شوند.

جدول ۹. یافته‌های کلیدی

مدل مفهومی پیشنهادی

مدل مفهومی پیشنهادی (شکل ۲)، تعامل سرمایه اخلاقی، فشار ذی نفعان و نوآوری سبز را نشان می‌دهد. این مدل با اقتباس از دو پژوهش (Mintah Ampaw et al., 2025; Malja & Afrasiabi, 2025) طراحی شده و روابط زیر را ترسیم می‌کند:

متغیرها:

- فشار ذی نفعان: شامل فشارهای نهادی (قوانین)، رقابتی (مشتریان و رقبا)، و اجتماعی (رسانه‌ها و سازمان‌های مردم‌نهاد)^۱ (Adomako & Tran, 2024)؛
- سرمایه اخلاقی: ابعاد فردی (صداقت)، اجتماعی (شفافیت مجازی)، و محیطی (تاب‌آوری) (Mishra & Aithal, 2023; Newman et al., 2017)؛
- نوآوری سبز: شامل محصول سبز (مثل باتری‌های کم‌آلاینده) و فرایند سبز (مثل بازیافت) (Wang, M. et al., 2021).

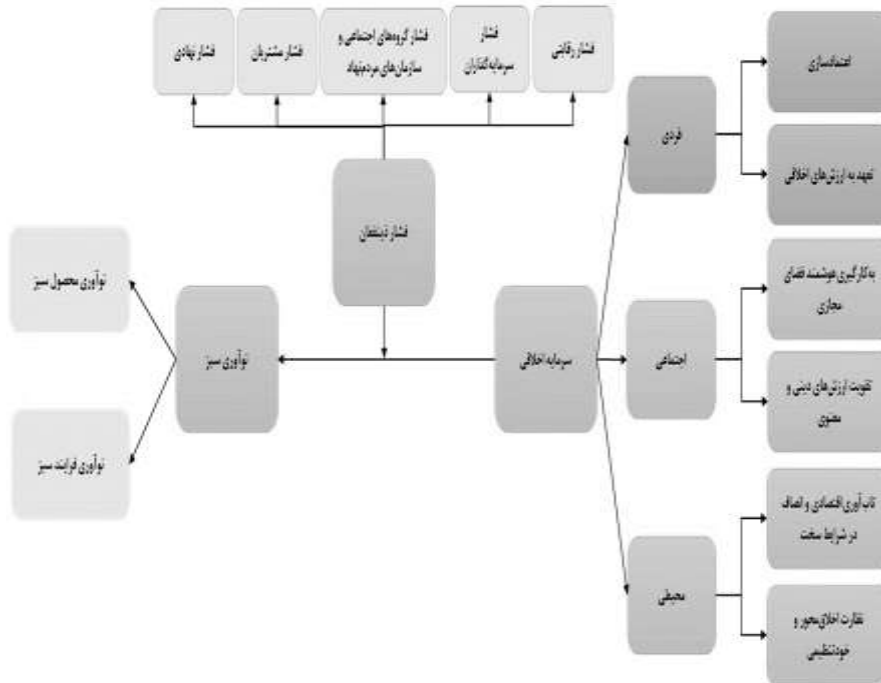


1. NGOs

روابط:

- فشار ذی‌نفعان به‌طور مستقیم و به‌عنوان تعدیل‌کننده، سرمایه‌ اخلاقی را تقویت می‌کند (فلش مستقیم و تعدیلی در شکل ۱)؛
 - سرمایه‌ اخلاقی با تقویت فرهنگ سازمانی، نوآوری سبز را تسهیل می‌کند (فلش میانجی).
 - فشار بیش از حد، ممکن است به رفتارهای نمایشی منجر شود که باید با سرمایه‌ اخلاقی متعادل شود (Chithambo et al., 2024).
- این مدل نشان می‌دهد هم‌افزایی سرمایه‌ اخلاقی و فشار ذی‌نفعان، مقاومت سازمانی را کاهش می‌دهد و پایداری را تقویت می‌کند؛ به‌ویژه در ایران که فشارهای اجتماعی در حال افزایش است. این مدل با ترکیب شواهد و تمرکز بر بسترهای در حال توسعه، چهارچوبی برای تحقیقات تجربی و سیاست‌گذاری سبز ارائه می‌دهد.





شکل ۲. مدل مفهومی تحقیق با اقتباس از دو پژوهش (Mintah Ampaw et al., 2025; Malja & Afrasiabi, 2025)



بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان داد نوآوری سبز در ایران، وظیفه شرعی، راهبرد ملی، سرمایه اخلاقی، سپر پیشگیری از فساد و محرک پایداری می‌باشد و فشار ذی‌نفعان، اگر با اخلاق درونی همراه باشد، چرخه مثبت ایجاد می‌کند.

مدل مفهومی (شکل ۲)، نقشه راهی برای سازمان‌ها، سیاست‌گذاران و پژوهشگران است. با اجرای پیشنهادها، ایران می‌تواند از بازارهای سنتی یزد تا صنایع پتروشیمی، الگویی برای جهان اسلام در حفظ امانت زمین باشد. آیت‌الله جوادی آملی (۱۳۹۵، ج ۵، ص ۳۲۱) می‌گوید: «حفظ محیط‌زیست، امانت‌داری برای نسل‌های آینده است». این پژوهش، گامی به سوی تمدن نوین و پایدار اسلامی است.

این مرور نظام‌مند با تحلیل شصت مطالعه منتخب (بر اساس راهنمای PRISMA) نشان داد سرمایه اخلاقی و فشار ذی‌نفعان، نوآوری سبز را تقویت می‌کنند؛ اما این رابطه پویا، بستر محور و نیازمند تعادل است. سرمایه اخلاقی، به‌عنوان منبع راهبردی، از طریق ابعاد سه‌گانه (فردی: صداقت؛ اجتماعی: شفافیت؛ محیطی: امانت‌داری زمین) عمل می‌کند و نوآوری سبز (محصول و فرایند) را تسهیل می‌کند (Mishra & Aithal, 2023; Malja & Afrazi, 2025). فشار ذی‌نفعان (نهادی، رقابتی، اجتماعی) به‌عنوان تعدیل‌کننده، این رابطه را تقویت می‌کند؛ اما فشار بیش از حد، ممکن است به رفتارهای نمایشی منجر شود (Chen & Dagestani, 2023). مدل مفهومی تحقیق (شکل ۲) با شاخص‌های عملیاتی (صداقت در گزارش‌دهی، قوانین کاهش آلودگی، محصولات کم‌آلاینده) و چهارچوب یکپارچه، پیشنهادی ارائه می‌دهد که بر اساس آن، هم‌افزایی اخلاق و فشار برای پایداری شکل می‌گیرد.

در ایران، آلودگی هوا در کلان‌شهرها (مثلاً بیش از صد روز ناسالم در تهران) (ICCIMA, 2024) و آلاینده‌گی صنایع سنگین (ایجاد بیش از ۶۰ درصد آلاینده‌ها) (IQAir, 2025)، سازمان‌ها را به جبران فساد در زمین واداشته است. آیت‌الله مکارم‌شیرازی (۱۳۹۸، ج ۱۷، ص ۱۲۵) در این خصوص تأکید کرده‌اند که «حفظ محیط‌زیست، واجب





کفایی است». فشار اجتماعی از سوی فعالان محیط زیست، رسانه‌ها و نهادهای دینی و اعمال قوانین زیست محیطی، صنایع را به فناوری‌های پاک و بازیافت سوق داده است (Enbaia et al., 2024). بازاریان یزدی، با توجه به امانت‌داری شرعی، مواد اولیه سبز را ترجیح می‌دهند (Malja & Afrasiabi, 2025). این یافته‌ها نشان می‌دهند سرمایه اخلاقی در ایران، پل ارتباطی بین ایمان و عمل زیست محیطی است.

این پژوهش شکاف‌های مفهومی، روش‌شناختی و زمینه‌ای را پر کرد. شکاف مفهومی با تعریف سه‌بعدی مبتنی بر فقه («الأرض أمانة في أعناقكم» (نهج البلاغه، نامه ۳۱)) و تمایز از جو اخلاقی برطرف شد. برای رفع شکاف روش‌شناختی، انجام مطالعات طولی پیشنهاد می‌شود و در خصوص شکاف زمینه‌ای پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های بیشتری در ایران با رویکرد فرهنگ ایرانی اسلامی انجام شود.

با وجود محدودیت‌ها (ناهمگونی مطالعات، کمبود داده‌های ایرانی و پراکندگی ابزارها)، پیشنهادهایی عملی به سازمان‌ها و سیاست‌گذاران ارائه می‌گردد:

- آموزش اخلاقی بر اساس نهج البلاغه در صنایع تولیدی؛
- ایجاد کمیته‌های مشترک ذی‌نفعان برای تبدیل فشار به نوآوری؛
- معافیت مالیاتی برای فناوری‌های پاک؛
- نظارت شفاف برای جلوگیری از نمایش سبز.

پیشنهاد‌های پژوهشی شامل توسعه ابزار بومی، مطالعات طولی در پتروشیمی و تحلیل تطبیقی درباره ایران و چین است. این اقدامات، نوآوری سبز را در راستای اقدام اقلیمی (مقابل با تغییرات اقلیمی و کاهش پیامدهای آن)^۱ و مسائل بومی (مانند آلودگی تهران) تقویت خواهند کرد.

1. SDG13.

فهرست منابع

*قرآن کریم.

*نهج البلاغه.

جوادی آملی، عبدالله. (۱۳۹۵). تفسیر موضوعی قرآن (ج ۵: محیط زیست). قم: مرکز نشر اسراء.

حر عاملی، محمد بن حسن. (۱۴۰۹ق). وسائل الشیعة. قم: مؤسسه آل البيت لإحياء التراث. خمینی، روح الله. (۱۳۷۸). صحیفه امام. تهران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی رحمته الله علیه.

سیستانی، سید علی. (۱۴۳۰ق). توضیح المسائل. قم: دار الفکر.

طباطبایی، سید محمد حسین. (۱۳۶۲). المیزان فی تفسیر القرآن. قم: دفتر انتشارات اسلامی.

کلینی، محمد بن یعقوب. (۱۴۰۷ق). الکافی. تهران: دار الکتب الإسلامية.

متقی هندی، علی بن حسام الدین. (۱۳۱۲ق). کنز العمال فی سنن الأفعال و الأفعال. بیروت: مؤسسه الرساله.

مسلم بن حجاج، القشیری النیشابوری. (۱۹۵۵م). صحیح مسلم (کتاب الطهارة). بیروت: دار إحياء التراث العربي.

مکارم شیرازی، ناصر. (۱۳۷۸). اخلاق در قرآن. قم: مدرسه امام علی بن ابی طالب علیه السلام.

مکارم شیرازی، ناصر. (۱۳۹۸). تفسیر نمونه. تهران: دار الکتب الاسلامیه.

Abbas, J. & Khan, S. M. (2023). Green knowledge management and organizational green culture: An interaction for organizational green innovation and green performance. *Journal of Knowledge Management*, 27(7), pp. 1852–1870. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2022-0156>.

Adomako, S. & Tran, M. D. (2024). Environmental collaboration, responsible innovation, and firm performance: The moderating role of



stakeholder pressure. *Business Strategy and the Environment*, 31(4), pp. 1695-1704. <https://doi.org/10.1002/bse.2977>.

Akgül, Ö. S. & Özkan, H. (2024). *Moral sermaye ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. The Journal of Academic Social Science Studies*, 13(79), pp. 95-112.

Baah, C., Jin, Z. & Tang, L. (2020). 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*, 247, p. 119125. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119125>.

Baah, C., Opoku-Agyeman, D., Acquah, I. S. K., Agyabeng-Mensah, Y., Afum, E., Faibil, D. & Abdoulaye, F. A. M. (2021). Examining the correlations between stakeholder pressures, green production practices, firm reputation, environmental and financial performance: Evidence from manufacturing SMEs. *Sustainable Production and Consumption*, 27, pp. 100–114. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.10.015>.

Babaloe, A., Zarandi, H. M. & Kamyabi, M. (2025). Development of a Structural Model for Predicting Organizational Performance of Bank Employees in Western Tehran Branches Based on Career Path Resilience and Psychological Capital: The Mediating Role of Professional Ethics. *Ijimb*, 5(1), pp. 176-183. <https://doi.org/10.61838/kman.ijimb.5.1.18>.

Barforoush, N., Etebarian, A., Naghsh, A. & Shahin, A. (2021). Green innovation a strategic resource to attain competitive advantage.



International Journal of Innovation Science, 13(5), pp. 645–663.
<https://doi.org/10.1108/IJIS-10-2020-0180>.

Bhandari, H. & Yasunobu, K. (2009). What is social capital? A comprehensive review of the concept. *Asian Journal of Social Science*, 37(3), pp. 480–510. <https://doi.org/10.1163/156853109X436847>.

Borghesi, S., Cainelli, G. & Mazzanti, M. (2015). Linking emission trading to environmental innovation: Evidence from the Italian manufacturing industry. *Research Policy*, 44(3), pp. 669–683. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.10.014>.

Cai, W. & Li, G. (2018). The drivers of eco-innovation and its impact on performance: Evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 176, pp. 110–118. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.109>.

Chen, P. & Dagestani, A. A. (2023). Greenwashing behavior and firm value—From the perspective of board characteristics. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(5), pp. 2330–2343. <https://doi.org/10.1002/csr.2488>.

Chen, Y. S. & Chang, C. H. (2013). The determinants of green product development performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *Journal of Business Ethics*, 116(1), pp. 107–119. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1452-x>.

Chithambo, L., Tingbani, I., Agyapong, G. A. & Gyaopong, E. (2024). Corporate voluntary greenhouse gas reporting: Stakeholder pressure and the mediating role of the chief executive officer. *Business Strategy and the Environment*, 29(4), pp. 1666–1683.



Coleman, J. S. (1994). *Foundations of social theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Critical Appraisal Skills Programme (CASP). (2018). CASP Qualitative Checklist. In: <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists>.

Davoudzadeh moghaddam, A., Jafarinia, S., Hassanpoor, A. & Vakili, Y. (2024). Workforce Diversity in Organizations: A Systematic Review with an Emphasis on Iranian Organizations. *International Journal of Innovation Management and Organizational Behavior (IJIMOB)*, 4(1), pp. 149-156. <https://doi.org/10.61838/kman.ijimob.4.1.18>.

D'Souza, C., Ahmed, T., Khashru, M. A., Ahmed, R., Ratten, V. & Jayaratne, M. (2022). The complexity of stakeholder pressures and their influence on social and environmental responsibilities. *Journal of Cleaner Production*, 358, p. 132038. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132038>.

Eesley, C. & Lenox, M. J. (2006). Firm responses to secondary stakeholder action. *Strategic Management Journal*, 27(8), pp. 765–781. <https://doi.org/10.1002/smj.536>.

Enbaia, E., Alzubi, A., Iyiola, K. & Aljuhmani, H. Y. (2024). The interplay between environmental ethics and sustainable performance: Does organizational green culture and green innovation really matter? *Sustainability*, 16(23), p. 10230. <https://doi.org/10.3390/su162310230>.

Falcone, P. M. (2020). Environmental regulation and green investments: The role of green finance. *International Journal of Green Economics*, 14(2), pp. 159–173. <https://doi.org/10.1504/IJGE.2020.108853>.





- Fang, L., Yu, Z. & Zhang, X. (2025, February 1). Does moral human capital promote corporate social responsibility? *SSRN Electronic Journal*. Advance online publication. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5176707>
- Godfrey, P. C. (2005). The relationship between corporate philanthropy and shareholder wealth: A risk management perspective. *Academy of Management Review*, 30(4), pp. 777–798. <https://doi.org/10.5465/amr.2005.18378878>.
- Grant, R. M. (2021). *Contemporary strategy analysis*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Gulati, R., & Wohlgezogen, F. (2023). Can purpose foster stakeholder trust in corporations? *Strategy Science*, 8(2), pp. 270–287. <https://doi.org/10.1287/stsc.2023.0180>.
- Guo, Y., Wang, L. & Yang, Q. (2020). Do corporate environmental ethics influence firms' green practice? The mediating role of green innovation and the moderating role of personal ties. *Journal of Cleaner Production*, 266, p. 122054. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122054>.
- Hayat, K. & Qingyu, Z. (2024). The synergistic effects of green innovation strategies on sustainable innovative performance with the mediation of green innovative competitive advantage. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(5), pp. 4172–4189. <https://doi.org/10.1002/csr.2823>.
- Imran, M. K., Sarwar, A., Fatima, T. & Iqbal, S. M. J. (2023). I value ethics, do you? An employee-oriented perspective on ethical leadership and

- organizational change. *Evidence-based HRM*, 11(4), pp. 577–593.
<https://doi.org/10.1108/EBHRM-02-2022-0041>.
- IQAir (2025). *Tehran Air Quality Index (AQI) and Iran Air Pollution*.
Retrieved from <https://www.iqair.com>.
- Iran Chamber of Commerce, Industries, Mines and Agriculture (ICCIMA).
(2024). *Low-carbon pathways for Iran petrochemical industry*. Tehran:
ICCIMA.
- Kaptein, M. (2008). Developing a measure of unethical behavior in the
workplace: A stakeholder perspective. *Journal of Management*, 34(5), pp.
978–1008. <https://doi.org/10.1177/0149206308318614>.
- Kassinis, G. & Vafeas, N. (2006). Stakeholder pressures and environmental
performance. *Academy of Management Journal*, 49(1), pp. 145–159.
<https://doi.org/10.5465/amj.2006.20785799>.
- Khan, H. A. A. (2024). Corporate social responsibility and stakeholder
management: A social science approach. *Global Journal of Econometrics
and Finance*, 2(1), pp. 13–25. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10528764>
- Kumar Mittal, V. & Singh Sangwan, K. (2013). Assessment of hierarchy and
inter-relationships of barriers to environmentally conscious
manufacturing adoption. *World Journal of Science, Technology and
Sustainable Development*, 10(4), pp. 297–307. [https://doi.org/10.1108/
WJSTSD-04-2013-0020](https://doi.org/10.1108/WJSTSD-04-2013-0020).
- Le, T. T. (2022). How do corporate social responsibility and green
innovation transform corporate green strategy into sustainable firm



performance? *Journal of Cleaner Production*, 362, p. 132228. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132228>.

Leal-Millán, A., Leal-Rodríguez, A. L. & Albort-Morant, G. (2020). Green innovation. In: *Encyclopedia of creativity, invention, innovation and entrepreneurship* (pp. 1082–1089). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-15347-6_301.

Lee, M. D. P. (2011). Configuration of external influences: The combined effects of institutions and stakeholders on corporate social responsibility strategies. *Journal of Business Ethics*, 102(2), pp. 281–298. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0814-0>.

Lyu, C., Peng, C., Yang, H., Li, H. & Gu, X. (2024). Integrating external stakeholders for improvement in green innovation performance: Mediating roles of green knowledge integration capability and green innovative behavior. *Sustainable Development*, 32(4), pp. 3367–3381. <https://doi.org/10.1002/sd.2978>.

Maak, T. (2007). Responsible leadership, stakeholder engagement, and the emergence of social capital. *Journal of Business Ethics*, 74(4), pp. 329–343. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9510-5>.

Malja, S. N. & Afrasiabi, H. (2025). Perceptions of moral capital by marketers: A grounded theory study in Yazd traditional market. *Asian Journal of Business Ethics*, 14(1), pp. 153–175. <https://doi.org/10.1007/s13520-024-00215-6>.



- Mintah Ampaw, E., Osei-Tutu, O., Adu-Sackey, A., Gyamerah, S., Essah, B. O., Nana-Ampaw, D. & Eduafo, S. (2025). Assessing the nexus between organizational sustainability ethics and green innovation: The role of stakeholder pressure among firms in Ghana. *Society and Business Review*, 20(2), pp. 201–222. <https://doi.org/10.1108/SBR-04-2024-0065>.
- Mishra, K. & Aithal, P. S. (2023). Building ethical capital through human resource. *International Journal of Management, Technology, and Social Sciences (IJMTS)*, 8(3), pp. 1–15. <https://doi.org/10.47992/IJMTS.2581.6012.0283>.
- Mishra, P. (2017). Green human resource management: A framework for sustainable organizational development in an emerging economy. *International Journal of Organizational Analysis*, 25(5), pp. 762–788. <https://doi.org/10.1108/IJOA-11-2016-1079>.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
- Murshed, F., Cao, Z., Savitskie, K. & Sen, S. (2023). Ethical CSR, organizational identification, and job satisfaction: Mediated moderated role of interactional justice. *Social Justice Research*, 36(1), pp. 75–102. <https://doi.org/10.1007/s11211-023-00410-6>.
- Newman, A., Round, H., Bhattacharya, S. & Roy, A. (2017). Ethical climates in organizations: A review and research agenda. *Business Ethics Quarterly*, 27(4), pp. 475–512. <https://doi.org/10.1017/beq.2017.23>.





- Oware, K. M. & Iddrisu, A. A. (2022). Moral capital of CSR and firm performance: Does a shift from voluntary to mandatory policy matter in an Indian context? *Society and Business Review*, 17(1), pp. 3–21. <https://doi.org/10.1108/SBR-04-2021-0062>.
- Paine, L. S. (1994). Managing for organizational integrity. *Harvard Business Review*, 72(2), pp. 106–117.
- Porter, M. E. & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), pp. 62–77.
- Prabakaran, M. (2024). The field of ethical capital. Available at SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4748291>.
- Provasnek, A. K., Sentic, A. & Schmid, E. (2017). Integrating eco-innovations and stakeholder engagement for sustainable development and a social license to operate. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(3), pp. 173–185. <https://doi.org/10.1002/csr.1406>.
- Puchkov, O. & Kholodkov, Y. (2025). Corporate social responsibility as a factor in the formation of corporate culture: Mechanism for ensuring sustainability and adaptability. *Journal of Sustainable Business and Management*, 3(1), pp. 45–60. <https://doi.org/10.56578/jsbm030104>
- Ratnapala, S. (2003). Moral capital and commercial society. *The Independent Review*, 8(2), pp. 213–233.
- Rui, Z. & Lu, Y. (2021). Stakeholder pressure, corporate environmental ethics and green innovation. *Asian Journal of Technology Innovation*, 29(1), pp. 70–86. <https://doi.org/10.1080/19761597.2020.1783563>.

- Salimzadeh, H., Taghipourian, M. J., Farrokh Seresht, B., Gilanipour, J. (2025). Modeling Moral Capital in Government Organizations: A Meta-Synthesis Approach to Moral Excellence. *Journal of Management, Education and Development in the Digital Age*, 2(1), pp. 29-42.
- Sarkis, J., Gonzalez-Torre, P. & Adenso-Diaz, B. (2010). Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: The mediating effect of training. *Journal of Operations Management*, 28(2), pp. 163–176. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.10.001>.
- Schumacher, E. G. & Wasieleski, D. M. (2013). Institutionalizing ethical innovation in organizations: An integrated causal model of moral innovation decision processes. *Journal of Business Ethics*, 113(1), pp. 15–37. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1277-7>.
- Scott, W. R. (2014). *Institutions and organizations: Ideas, interests and identities* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Shirvani, T., Omid, A. & Safari, S. (2024). Compilation of Organizational Virtue Model based on Professional Ethics and Organizational Justice of Employees of Sports and Youth Departments of Chaharmahal and Bakhtiari Province. *Human Resource Management in Sports*, 11(1), pp. 113-130. <https://doi.org/10.22044/shm.2023.13653.2584>.
- Siddaway, A. P., Wood, A. M. & Hedges, L. V. (2019). How to do a systematic review: A best practice guide for conducting and reporting narrative reviews, meta-analyses, and meta-syntheses. *Annual Review of Psychology*, 70, pp. 747–770. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102803>.



- Silva, S., Nuzum, A. K. & Schaltegger, S. (2019). Stakeholder expectations on sustainability performance measurement and assessment: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 217, pp. 204–215. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.203>.
- Singh, S. K., Del Giudice, M., Chiappetta Jabbour, C. J., Latan, H. & Sohal, A. S. (2022). Stakeholder pressure, green innovation, and performance in small and medium-sized enterprises: The role of green dynamic capabilities. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), pp. 500–514. <https://doi.org/10.1002/bse.2906>.
- Sison, A. J. G. (2003). *The moral capital of leaders: Why virtue matters*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Smith, A. D. (2007). Making the case for the competitive advantage of corporate social responsibility. *Business Strategy Series*, 8(3), pp. 186–195. <https://doi.org/10.1108/17515630710684187>.
- Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I., ... & Higgins, J. P. T. (2019). RoB 2: A revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, 366, p. 14898. <https://doi.org/10.1136/bmj.14898>.
- Sufi, A. F., Raja, U., & Butt, A. N. (2024). Impact of Peer Unethical Behaviors on Employee Silence: The Role of Organizational Identification and Emotions. *Journal of Business Ethics*, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05397-x>.

- Sun, G., Sulemana, I. & Agyemang, A. O. (2025). Examining the impact of stakeholders' pressures on sustainability practices. *Management Decision*, 63(2), pp. 123–140. <https://doi.org/10.1108/MD-06-2024-0987>.
- Treviño, L. K., Brown, M. & Hartman, L. P. (2003). A qualitative investigation of perceived executive ethical leadership: Perceptions from inside and outside the executive suite. *Human Relations*, 56(1), pp. 5–37. <https://doi.org/10.1177/0018726703056001448>.
- Victor, B. & Cullen, J. B. (1988). The organizational bases of ethical work climates. *Administrative Science Quarterly*, 33(1), pp. 101–125. <https://doi.org/10.2307/2392857>.
- Wang, G. & Hackett, R. D. (2016). Conceptualization and measurement of virtuous leadership: Doing well by doing good. *Journal of Business Ethics*, 137(2), pp. 321–345. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2571-4>
- Wang, H., Khan, M. A. S., Anwar, F., Shahzad, F., Adu, D. & Murad, M. (2021). Green innovation practices and its impacts on environmental and organizational performance. *Frontiers in Psychology*, 11, p. 553625. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.553625>.
- Wang, M., Li, Y., Li, J. & Wang, Z. (2021). Green process innovation, green product innovation and its economic performance improvement paths: A survey and structural model. *Journal of Environmental Management*, 297, p. 113282. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113282>.
- Wang, S., Abbas, J., Sial, M. S., Álvarez-Otero, S. & Cioca, L. I. (2022). Achieving green innovation and sustainable development goals through



green knowledge management: Moderating role of organizational green culture. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), p. 100272. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100272>.

Weaver, G. R., Treviño, L. K. & Cochran, P. L. (1999). Corporate ethics programs as control systems: Influences of executive commitment and environmental factors. *Academy of Management Journal*, 42(1), pp. 41–57. <https://doi.org/10.5465/256873>.

Yadav, P. L., Han, S. H. & Kim, H. (2017). Sustaining competitive advantage through corporate environmental performance. *Business Strategy and the Environment*, 26(3), pp. 345–357. <https://doi.org/10.1002/bse.1921>.

Yuguo, J., Ampaw, M. E., Asante, D., Hongyan, W. & Essilfie, G. (2024). Green innovation dynamics in Chinese manufacturing enterprises: A new institutional and stakeholder theory inquiry. *Environment, Development and Sustainability*, 26(8), pp. 20467–20489. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03456-2>.

Zhang, F. & Zhu, L. (2019). Enhancing corporate sustainable development: Stakeholder pressures, organizational learning, and green innovation. *Business Strategy and the Environment*, 28(6), pp. 1012–1026. <https://doi.org/10.1002/bse.2298>.

Zhou, M., Govindan, K. & Xie, X. (2020). How fairness perceptions, embeddedness, and knowledge sharing drive green innovation in sustainable supply chains: An equity theory and network perspective to

achieve sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*,
260, p. 121031. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120950>.

Zohar, D. & Marshall, I. (2004). *Spiritual capital: Wealth we can live by*.
San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.

