



The University of Tehran Press

Natural Resources Governance

Vol. 2, No. 1, Spring 2025

Online ISSN: 3060-7183

Home Page: <https://jnrg.ut.ac.ir/>

Factors Affecting Accountants' Green Behavior in Sustainability Reporting: Using the Extended Theory of Planned Behavior in Green Organizational Management

Mohammad Nazaripour^{1*} | Amir Mohammad Heidari²

1. Corresponding Author, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Hazrat-e Masoumeh University, Qom, Iran. Email: m.nazaripour@hmu.ac.ir
2. Department of Accounting, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. Email: heidariamir1377@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received 28 January, 2024
Revised 24 April, 2025
Accepted 26 March, 2025
Published online 09 April, 2025

Keywords:
Environmental Awareness,
Green Accounting,
Green Behavior,
Sustainability Reporting,
Theory of Planned Behavior.

ABSTRACT

Environmental sustainability reporting, as a key tool in green accounting, emphasizes the role of corporations in achieving sustainable development and reducing ecological footprints. Accountants, as central actors in green organizational management, play a crucial role in this process. This study investigates the factors affecting accountants' green behavior in sustainability reporting by extending the Theory of Planned Behavior to include environmental awareness and social responsibility. Using a descriptive–correlational design and structural equation modeling, data were collected from 173 accountants working in companies listed on the Tehran Stock Exchange through a questionnaire and analyzed with SPSS (v26) and SmartPLS (v3). Results show that the main constructs of the Theory of Planned Behavior—attitude, subjective norms, and perceived behavioral control—along with environmental awareness and social responsibility, positively and significantly influence accountants' intention to engage in sustainability reporting. These findings indicate that sustainability reporting, as a voluntary practice within the green economy, can be strengthened through green policy initiatives such as government incentive packages, promoting green behavior in organizations. The study confirms that the extended Theory of Planned Behavior provides an appropriate framework to understand and predict accountants' intentions to advance green accounting and sustainable organizational management.

Cite this article: Nazaripour, M., Heidari, A. M. (2025). Factors Affecting Accountants' Green Behavior in Sustainability Reporting: Using the Extended Theory of Planned Behavior in Green Organizational Management. *Journal of Natural Resources Governance*, 2 (1), 113-126. <https://doi.org/10.22059/jnrg.2025.401467.1049>



© Mohammad Nazaripour, Amir Mohammad Heidari

Publisher: University of Tehran Press. = <https://doi.org/10.22059/jnrg.2025.401467.1049>



انتشارات دانشگاه تهران

نشریه حکمرانی منابع طبیعی

دوره ۲، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴

سایت نشریه: <https://jnrg.ut.ac.ir/>

شاپا الکترونیکی: ۷۱۸۳-۳۰۶۰

عوامل مؤثر بر رفتار سبز حسابداران در گزارشگری پایداری زیست محیطی: کاربرد نظریه رفتار برنامه ریزی شده بسط یافته در مدیریت سبز سازمانی

محمد نظری پور^۱ | امیرمحمد حیدری^۲

- (۱) نویسنده مسئول، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران. رایانامه: m.nazaripour@hmu.ac.ir
(۲) گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. رایانامه: heidariamir1377@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: علمی - پژوهشی تاریخ های مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۹ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۱/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۰۶ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۱/۲۰ کلیدواژه: آگاهی های زیست محیطی، حسابداری سبز، رفتار سبز، گزارشگری پایداری، نظریه رفتار برنامه ریزی شده.	گزارشگری پایداری زیست محیطی به عنوان ابزاری کلیدی در حسابداری سبز، نقش شرکت ها را در دستیابی به توسعه پایدار و کاهش ردپای اکولوژیک برجسته می کند. حسابداران به عنوان بازیگران محوری در مدیریت سبز سازمانی، نقش مهمی در این فرایند ایفا می کنند. این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر رفتار سبز حسابداران در مشارکت در گزارشگری پایداری، با استفاده از نظریه رفتار برنامه ریزی شده بسط یافته و تأکید بر آگاهی های زیست محیطی و مسئولیت پذیری اجتماعی، انجام شده است. پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی بود و با رویکرد مدل یابی معادلات ساختاری اجرا شد. جامعه آماری شامل حسابداران شاغل در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود که نمونه ای به حجم ۱۷۳ نفر از میان آنها انتخاب شد. داده ها از طریق پرسشنامه جمع آوری و با نرم افزارهای SPSS (نسخه ۲۶) و SmartPLS (نسخه ۳) تحلیل شدند. یافته ها نشان داد سازه های اصلی نظریه رفتار برنامه ریزی شده (نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده) به همراه آگاهی های زیست محیطی و مسئولیت پذیری اجتماعی، تأثیر مثبت و معناداری بر قصد حسابداران برای مشارکت در گزارشگری پایداری دارند. این نتایج حاکی از آن است که گزارشگری پایداری، به عنوان فعالیتی داوطلبانه در چارچوب اقتصاد سبز می تواند از طریق سیاست گذاری سبز مانند ارائه بسته های تشویقی دولتی، تقویت شود و به ترویج رفتار سبز در سازمان ها کمک کند. این پژوهش تأیید می کند که نظریه رفتار برنامه ریزی شده بسط یافته، چارچوبی مناسب برای تبیین قصد حسابداران در پیشبرد حسابداری سبز و مدیریت سبز سازمانی فراهم می آورد.

استناد: نظری پور؛ محمد، حیدری؛ امیرمحمد (۱۴۰۴). عوامل مؤثر بر رفتار سبز حسابداران در گزارشگری پایداری زیست محیطی: کاربرد نظریه رفتار برنامه ریزی شده بسط یافته در مدیریت سبز سازمانی. حکمرانی منابع طبیعی، ۲ (۱)، ۱۲۶-۱۱۳. <https://doi.org/10.22059/jnrg.2025.401467.1049>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© محمد نظری پور، امیرمحمد حیدری

<https://doi.org/10.22059/jnrg.2025.401467.1049>



۱. مقدمه

در دهه‌های اخیر تشدید نگرانی‌های زیست‌محیطی و افزایش مطالبات اجتماعی برای توسعه پایدار، توجه به حسابداری سبز و گزارشگری پایداری را به‌عنوان ابزارهای کلیدی مدیریت سبز سازمانی به‌طور چشمگیری افزایش داده است (Sundarasan et al., 2024). گزارشگری پایداری با هدف شفاف‌سازی آثار زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی فعالیت‌ها، نقشی محوری در تقویت اقتصاد سبز و کاهش ردپای اکولوژیک ایفا می‌کند (Adams, 2022). این فرایند علاوه بر بهبود سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری^۱، پذیرش اجتماعی و ارزش‌آفرینی سازمان‌ها را ارتقا می‌دهد (Zhang et al., 2025; Karimi Vahed et al., 2023). در این میان حسابداران به‌عنوان بازیگران اصلی در طراحی و اجرای نظام‌های حسابداری سبز، در تحقق اهداف توسعه پایدار و ترویج رفتار سبز سازمان‌ها نقش‌آفرینی می‌کنند (Gil-Marín et al., 2022).

در چارچوب نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده^۲، متغیرهای نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک‌شده، همراه با آگاهی‌های زیست‌محیطی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی، از عوامل تعیین‌کننده در تبیین رفتار سبز حسابداران در گزارشگری پایداری به‌شمار می‌آیند (Kwakye et al., 2018). این عوامل با ارتقای درک حرفه‌ای از پیامدهای محیطی و اجتماعی، کیفیت گزارش‌ها را بهبود می‌بخشند و سازمان سبز را تقویت می‌کنند (کاشانی‌پور و همکاران، ۲۰۲۰؛ عبدالله‌زاده و امین، ۲۰۲۰). به‌علاوه رویکرد حسابداری پایداری - به‌مثابه گزارشگری سه‌گانه توسعه پایدار^۳ - دامنه ارزیابی را از سهامداران به جامعه گسترده‌تر بسط و عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی را هم‌زمان در کانون ارزیابی قرار می‌دهد (Bosi et al., 2022; Özsözgün Çalışkan, 2014). حسابداران با دسترسی هم‌زمان به اطلاعات مالی و غیرمالی و توانایی تحلیل ریسک‌ها و فرصت‌ها، قادرند در طراحی استراتژی‌های کسب‌وکار پایدار و پیاده‌سازی نظام‌های گزارشگری سبز مشارکت فعال داشته باشند (Makarenko & Plastun, 2017; Rahi et al., 2022). نقش آنها فراتر از وظایف سنتی است و شامل مشاوره برای سیاستگذاری سبز و مدیریت عملکرد پایدار می‌شود (Kwakye et al., 2018). در عین حال حساسیت‌های بازار، الزامات قانونی و فشار افکار عمومی ضرورت مشارکت حرفه‌ای را برجسته کرده است (Rahi et al., 2022). با وجود نگرش مثبت بسیاری از حسابداران، شواهدی از مشارکت کم آنان در گزارشگری پایداری دیده می‌شود (Wilmschurst & Frost, 2001). بخشی از این موضوع ناشی از تلقی گزارشگری پایداری به‌عنوان ابزاری برای مشروعیت‌بخشی است (O'dwyer, 2002).

در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، گزارشگری پایداری هنوز در مراحل ابتدایی قرار دارد و شکاف‌های پژوهشی درباره ادراک و انگیزه حسابداران مشهود است (Schaltegger & Zvezdov, 2013; Kwakye et al., 2018). ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی ایران احتمالاً راهبردهای متفاوتی را برای ارتقای رفتار سبز اقتضا می‌کند. بهره‌گیری از نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده بسط‌یافته می‌تواند به آشکارسازی سازوکارهای تأثیر نگرش‌ها، هنجارها و کنترل ادراک‌شده بر قصد و رفتار حسابداران کمک کند و مبنایی برای سیاست‌های تشویقی، آموزش‌های هدفمند و سازوکارهای حمایتی فراهم آورد تا کیفیت گزارش‌های پایداری ارتقا یابد و هم‌سویی با اهداف توسعه پایدار ممکن شود.

مدیریت سبز به‌عنوان رویکردی جامع در طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های پایدار، با هدف کاهش ردپای اکولوژیک، ترویج اقتصاد سبز و نیل به توسعه پایدار تعریف می‌شود (Williams et al., 2017). در این چارچوب حسابداری سبز و گزارشگری پایداری زیست‌محیطی^۴ ابزارهایی حیاتی برای شفاف‌سازی عملکرد سازمان‌ها و پاسخگویی در قبال ذی‌نفعان محسوب می‌شوند (Schaltegger & Burritt, 2010). گزارشگری پایداری با ارائه اطلاعات نظام‌مند درباره اثرات فعالیت‌ها، ارزیابی پیشرفت در کاهش انتشار و بهبود بهره‌وری منابع را تسهیل می‌کند (Asif et al., 2011). ابعاد و مؤلفه‌های این گزارشگری نیازمند تبیین دقیق‌تر و استانداردسازی است تا قابلیت اتکا و قابلیت مقایسه افزایش یابد (Parker, 2011).

1. Decision Support Systems (DSS)

2. Theory of Planned Behavior (TPB)

3. Triple Sustainable Development Reporting (TSDR)

4. Environmental Sustainability Reporting (ESR)

تقاضای فزاینده ذی‌نفعان برای شفافیت زیست‌محیطی و اجتماعی، نقش حسابداری سبز را فراتر از گزارشگری مالی سنتی برجسته کرده است (Özsözgün Çalışkan, 2014). مشارکت فعال ذی‌نفعان داخلی - به‌ویژه حسابداران و مدیران - به توسعه مهارت‌های ارزیابی و گزارشگری کمک می‌کند و زمینه ترویج رفتار سبز را فراهم می‌سازد (Evans et al., 2011). اثربخشی این فرایند مستلزم حمایت مدیریت ارشد، تخصیص منابع کافی و نهادینه‌سازی فرهنگ پایداری است. بدون چنین پشتیبانی‌هایی، حتی نظام‌های گزارشگری طراحی‌شده نیز به نتایج پایدار منتهی نمی‌شوند و چرخه بهبود مستمر در مدیریت سبز شکل نمی‌گیرد.

از منظر عملی، حسابداران مسئولیت شناسایی و اندازه‌گیری شاخص‌های کلیدی عملکرد^۱ زیست‌محیطی و اجتماعی را برعهده دارند؛ شاخص‌هایی مانند مصرف انرژی، انتشار کربن و پیامدهای اجتماعی بر جوامع محلی که به ارزیابی دقیق‌تر اثرات فعالیت‌ها کمک می‌کنند (Gil-Marín et al., 2022; Wilmshurst & Frost, 2001). افزون بر این، ادغام اطلاعات زیست‌محیطی و اجتماعی در گزارش‌های مالی و مدیریتی می‌تواند شفافیت را افزایش دهد و ارتباط تصمیم‌گیری با ریسک‌ها و فرصت‌های پایداری را تقویت کند (Özsözgün Çalışkan, 2014). در حوزه اطمینان‌بخشی نیز حسابداران با ارزیابی انطباق با استانداردها، شناسایی ریسک‌های زیست‌محیطی و اعتبارسنجی داده‌های پایداری نقش مؤثری دارند (Petricică, 2023).

با وجود این ظرفیت‌ها، موفقیت گزارشگری پایداری به تعهد مدیریت ارشد و تأمین منابع بستگی دارد؛ فقدان این دو، اجرای اثربخش را مختل می‌کند (Hristov & Chirico, 2019). هرچند حسابداران نقش مشاوره‌ای پررنگی دارند و می‌توانند از طریق ارائه تحلیل‌های دقیق بر سیاست‌گذاری سبز اثر بگذارند (Kwakyé et al., 2018). ادبیات نشان می‌دهد فاصله معناداری میان نگرش مثبت و مشارکت عملی وجود دارد (Thoradeniya et al., 2015; Evans et al., 2011). پر کردن این شکاف مستلزم ارتقای مهارت‌ها، اصلاح انگیزه‌ها و تقویت سازوکارهای نهادی است تا رفتار سبز در عمل تجلی یابد، نه فقط در سطح گفتامانی.

نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده چارچوبی معتبر برای تحلیل و پیش‌بینی رفتار سبز حسابداران فراهم می‌کند (Ajzen, 1980). این نظریه - که توسعه‌یافته نظریه عمل منطقی^۲ است - بیان می‌کند نیت رفتاری تابعی از نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک‌شده است (Fishbein & Ajzen, 1975). در زمینه گزارشگری پایداری، نگرش مثبت نسبت به افشا، فشار اجتماعی ادراک‌شده از سوی ذی‌نفعان و باور به توانمندی در اجرای فرایندها، قصد مشارکت را شکل و احتمال بروز رفتار واقعی را افزایش می‌دهد (Thoradeniya et al., 2015). از این رو سنجش و تقویت این سه مؤلفه در میان حسابداران می‌تواند راهگشای ارتقای مشارکت در گزارشگری پایداری باشد.

ادبیات نشان می‌دهد نگرش مثبت نسبت به حفاظت محیط‌زیست و ارزشمندی افشا، با قصد مشارکت در گزارشگری پایداری ارتباطی مستقیم دارد (Weidman et al., 2010; Adams, 2022). برای نمونه، نگرش مثبت مدیران به بهینه‌سازی منابع و کاهش آلودگی با تصمیم به مشارکت در فعالیت‌های پایداری پیوند خورده است (Cordano & Frieze, 2000). یافته‌های متعددی نیز رابطه مثبت نگرش با نیت در حوزه رفتارهای زیست‌محیطی را تأیید می‌کنند (Farzana et al., 2015; Thoradeniya et al., 2015). بنابراین تقویت نگرش‌های حرفه‌ای نسبت به منافع اقتصادی، اجتماعی و اعتباری گزارشگری پایداری می‌تواند به‌طور معناداری مشارکت حسابداران را افزایش دهد و شکاف ادراک - عمل را کاهش دهد.

هنجارهای ذهنی، به‌منزله ادراک از انتظارات ذی‌نفعان کلیدی مانند کارکنان، سرمایه‌گذاران، سیاستگذاران و گروه‌های مردم‌نهاد، نقش مهمی در شکل‌دهی قصد دارند (Magness, 2006; Ajzen, 1991). حتی در بسترهایی که گزارشگری پایداری الزامی نیست - مانند بسیاری از صنایع در ایران - فشار ذی‌نفعان می‌تواند محرک قدرتمندی برای اتخاذ رویه‌های سبز باشد (Thoradeniya et al., 2015; Weidman et al., 2010). پژوهش‌ها نشان می‌دهند هنجارهای ذهنی پیش‌بینی‌کننده‌های قوی تصمیم‌های زیست‌محیطی‌اند (Flannery & May, 2000; Cordano & Frieze, 2000). ارتقای تعامل با ذی‌نفعان و آشکارسازی انتظارات آنان از افشا، می‌تواند معمار انگیزه‌های حرفه‌ای و تسهیل‌کننده مشارکت حسابداران در گزارشگری پایداری باشد.

1. Key Performance Indicator (KPI)

2. Theory of Reasoned Action (TRA)

کنترل رفتاری ادراک‌شده نیز - به‌عنوان برآورد فرد از توانایی خود برای اجرای رفتار - عامل تعیین‌کننده‌ای در قصد و رفتار است (Ajzen, 1991). در گزارشگری پایداری، دسترسی به منابع، آموزش‌های تخصصی، مهارت‌های فنی و حمایت مدیریت ارشد حیاتی است (Adams & McNicholas, 2007; Park & Brorson, 2005). شواهد تجربی، رابطه مثبت کنترل ادراک‌شده با نیت مشارکت در فعالیتهای زیست‌محیطی را تأیید می‌کند (Weidman et al., 2010; Thoradeniya et al., 2015). از این رو، برنامه‌های توانمندسازی، توسعه دستورالعمل‌های اجرایی و فراهم کردن زیرساخت‌های داده‌ای می‌تواند ادراک از سهولت اجرا را افزایش دهد و گذار از قصد به رفتار را تسریع کند.

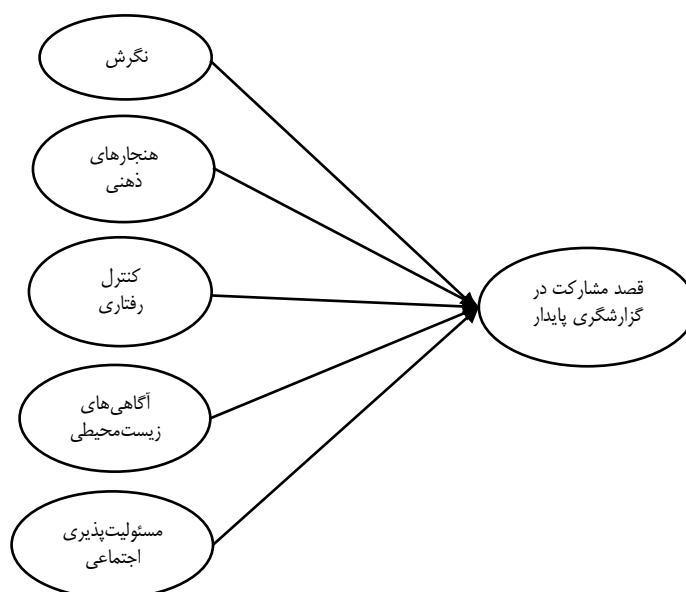
افزودن آگاهی‌های زیست‌محیطی به چارچوب نظری نیز تصویر کامل‌تری از رفتار حرفه‌ای ترسیم می‌کند. آگاهی که از طریق آموزش، کارگاه‌ها و تجربه‌های عملی شکل می‌گیرد، پیش‌نیاز اجرای حسابداری سبز و گزارشگری پایداری است و می‌تواند قصد مشارکت را تقویت کند (Zulkifli et al., 2009; Alimbudiono & Suhartini, 2014; Handoyo et al., 2021). برای مثال نشان داده شده است که آگاهی زیست‌محیطی حساب‌سازان با تمایل به ردیابی و مدیریت هزینه‌های زیست‌محیطی مرتبط است (Dixon et al., 2004). در عمل ارتقای سواد زیست‌محیطی به زبان شاخص‌ها، پایش و افشا ترجمه می‌شود و قابلیت اتکا و عمق تحلیلی گزارش‌ها را افزایش می‌دهد.

مسئولیت‌پذیری اجتماعی نیز به‌عنوان تعهد حرفه‌ای نسبت به جامعه و محیط‌زیست، انگیزه‌ای اخلاقی و سازمانی برای بهبود شفافیت و پاسخگویی فراهم می‌کند (Allen & Mintrom, 2010). حسابداران به‌دلیل نقش محوری در تولید و اعتباربخشی اطلاعات، می‌توانند محرک‌های کلیدی برای تقویت رفتارهای مسئولانه شرکتی باشند (Martinez et al., 2021). پیوند مسئولیت‌پذیری اجتماعی با شفافیت گزارش‌های مالی و عملکرد پایداری توسط مطالعات گوناگون تأیید شده است (Kim et al., 2012; Albu et al., 2011). در ایران نیز ارتقای مسئولیت‌پذیری اجتماعی حسابداران می‌تواند مدیریت سبز سازمانی را بهبود بخشد و کیفیت گزارشگری را ارتقا دهد (Zarinpour et al., 2024). به‌ویژه وقتی با آموزش‌های هدفمند و مشوق‌های سیاستی همراه شود.

در کل ارتقای گزارشگری پایداری در ایران نیازمند رویکردی تلفیقی است که هم‌زمان به نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی و کنترل ادراک‌شده حسابداران همچنین به آگاهی‌های زیست‌محیطی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی آنان توجه کند. شواهد برآمده از ادبیات پژوهش نشان می‌دهد این عوامل در تعامل با حمایت مدیریت ارشد و سازوکارهای نهادی، می‌توانند مشارکت عملی را از سطح نیت فراتر ببرند (Schaltegger & Burritt, 2010; Schaltegger & Zvezdov, 2013; Williams et al., 2017). در چنین بستری، طراحی بسته‌های تشویقی، استانداردسازی فرایندها و تقویت ظرفیت‌های حرفه‌ای می‌تواند کیفیت افشا را بهبود بخشد، اعتماد ذی‌نفعان را افزایش دهد و هم‌راستایی با اهداف توسعه پایدار را تسهیل کند (Asif et al., 2011; Sundarasan et al., 2024).

این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر رفتار سبز حسابداران در گزارشگری پایداری زیست‌محیطی در ایران انجام می‌شود. به‌طور خاص این مطالعه به دنبال شناسایی و تحلیل نقش نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری ادراک‌شده، آگاهی زیست‌محیطی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی در شکل‌دهی قصد و رفتار حسابداران در این حوزه است، همچنین این تحقیق درصدد است با بهره‌گیری از نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده بسط‌یافته، راهکارهایی عملی برای بهبود کیفیت گزارشگری پایداری و تقویت مدیریت سبز سازمانی در بستر فرهنگی و اقتصادی ایران ارائه دهد.

براساس موارد فوق‌الذکر می‌توان مدل مفهومی پژوهش را به شرح شکل ۱ ترسیم کرد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۲. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با هدف کاربردی و با رویکرد توصیفی - پیمایشی طراحی شده است تا عوامل مؤثر بر رفتار سبز حسابداران در مشارکت در گزارشگری پایداری زیست‌محیطی را بررسی کند که در راستای اهداف حسابداری سبز و مدیریت سبز سازمانی قرار دارد. داده‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه گردآوری شدند. متغیرهای پژوهش شامل نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده (برگرفته از نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده)، قصد گزارشگری پایداری، آگاهی‌های زیست‌محیطی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی هستند. سؤالات پرسشنامه بر اساس مطالعات معتبر طراحی شدند: متغیرهای نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده از (Ajzen, 1991) و (Kwakye et al., 2018)، آگاهی‌های زیست‌محیطی از (Gadenne et al., 2009) و مسئولیت‌پذیری اجتماعی از (Albu et al., 2011) سؤالات بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای تنظیم و به‌گونه‌ای ساده و نظام‌مند طراحی شدند تا پاسخ‌دهی برای حسابداران، به‌عنوان بازیگران کلیدی در حسابداری سبز تسهیل شود.

روایی صورتی پرسشنامه با نظرخواهی از کارشناسان حوزه مدیریت سبز و حسابداری تأیید و پس از اعمال اصلاحات، نسخه نهایی تدوین شد. پایایی و روایی گویه‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج‌شده و پایایی ترکیبی ارزیابی شد. داده‌ها از طریق روش‌های آنلاین و آفلاین از حسابداران شاغل در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری شدند. به‌دلیل نامشخص بودن حجم جامعه و واریانس، حجم نمونه با فرمول زیر محاسبه شد:

$$n = \frac{z\alpha_2}{\alpha^2} * \delta \quad n = \frac{1.96^2 * 0.667^2}{0.01^2} = 170$$

که در آن:

$$\delta = \frac{\max(xi) - \min(xi)}{6} = \frac{5-1}{6} = 0.667$$

$z\alpha_2$	سطح اطمینان (۹۵ درصد)
α	دقت برآورد (۱۰ درصد)
δ	انحراف معیار
$\max(xi)$	بزرگ‌ترین مقدار طیف لیکرت
$\min(xi)$	کوچک‌ترین مقدار طیف لیکرت
6	عدد ثابت

در نهایت ۱۷۳ پرسشنامه قابل استفاده گردآوری شد. بازه زمانی جمع‌آوری داده‌ها نیمه دوم سال ۱۴۰۳ بود و از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS 26 و SmartPLS 3 انجام شد.

تا تأثیر متغیرها بر قصد حسابداران برای مشارکت در گزارشگری پایداری، به عنوان بخشی از اقتصاد سبز و توسعه پایدار بررسی شود.

۳. یافته‌های پژوهش

۳-۱. آمار توصیفی

این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر رفتار سبز حسابداران در مشارکت در گزارشگری پایداری زیست‌محیطی، به عنوان بخشی از حسابداری سبز و مدیریت سبز سازمانی انجام شده است. جدول ۱ اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان را ارائه می‌دهد که نقش مهمی در تحلیل رفتار حسابداران در راستای توسعه پایدار ایفا می‌کند.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

متغیر	گزاره	درصد
جنسیت	مرد	۶۸/۲
	زن	۳۱/۸
سن	کمتر از ۳۰ سال	۲۰/۸
	۳۰ تا ۴۰ سال	۳۵/۸
	۴۰ تا ۵۰ سال	۲۶/۰
	بیشتر از ۵۰ سال	۱۷/۴
	فوق‌دیپلم و پایین‌تر	۱۶/۲
تحصیلات	لیسانس	۳۱/۸
	فوق‌لیسانس	۴۳/۴
	دکتری	۸/۶
تجربه	کمتر از ۵ سال	۱۱/۶
	۵ تا ۱۰ سال	۲۶/۶
	۱۰ تا ۲۰ سال	۴۱/۰
	بیشتر از ۲۰ سال	۲۰/۸

بر اساس جدول ۱، ۶۸/۲ درصد پاسخ‌دهندگان مرد و ۳۱/۸ درصد زن بودند. بیشترین گروه سنی (۳۵/۸ درصد) در بازه ۳۰ تا ۴۰ سال قرار داشتند که نشان‌دهنده حضور حسابداران در سنین فعال حرفه‌ای است. از نظر تحصیلات، ۴۳/۴ درصد مدرک فوق‌لیسانس داشتند که نشان‌دهنده سطح بالای دانش تخصصی در میان پاسخ‌دهندگان است، همچنین ۴۱/۰ درصد از پاسخ‌دهندگان تجربه کاری ۱۰ تا ۲۰ سال داشتند که بیانگر تخصص و تجربه کافی برای مشارکت در حسابداری سبز است.

۳-۲. آمار استنباطی

۳-۲-۱. مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها

تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SmartPLS در سه مرحله انجام شد: آزمون مدل اندازه‌گیری، آزمون مدل ساختاری و ارزیابی برازش کلی مدل. این مراحل برای بررسی عوامل مؤثر بر رفتار سبز حسابداران در گزارشگری پایداری، در راستای اهداف اقتصاد سبز و مدیریت سبز سازمانی طراحی شدند.

۳-۲-۱-۱. پایایی

پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی شد که نشان‌دهنده ثبات نتایج در شرایط مختلف است. جدول ۲ نشان می‌دهد تمام متغیرها مقادیر آلفای بالاتر از ۰/۷۰ دارند که بیانگر پایایی قابل قبول ابزار پژوهش در بررسی رفتار سبز حسابداران است.

جدول ۲. ضریب پایایی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	تعداد سؤال	آلفای کرونباخ
نگرش	ATT	۵	۰/۸۷۹
هنجارهای ذهنی	SBN	۴	۰/۷۹۹

۰/۷۹۴	۴	PBC	کنترل رفتاری ادراک شده
۰/۸۳۲	۵	EA	آگاهی زیست محیطی
۰/۸۲۸	۵	SR	مسئولیت پذیری اجتماعی
۰/۸۷۷	۴	INT	قصد مشارکت در گزارشگری پایداری

۳-۲-۱-۲. روایی همگرا

روایی همگرا با استفاده از میانگین واریانس استخراج شده^۱ (AVE) و پایایی ترکیبی^۲ (CR) ارزیابی شد. مقادیر میانگین واریانس استخراج شده بالاتر از ۰/۵ و پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷۰ نشان دهنده روایی همگرا هستند (Fornell & Larcker, 1981). جدول ۳ تأیید می کند که تمام متغیرها این معیارها را برآورده کرده اند که نشان دهنده کیفیت بالای ابزار در اندازه گیری عوامل مؤثر بر حسابداری سبز است.

جدول ۳ پایایی ترکیبی و روایی همگرای سازه های اصلی پژوهش

متغیرها	CR	AVE
نگرش	۰/۸۷۹	۰/۵۹۳
هنجارهای ذهنی	۰/۸۰۰	۰/۵۰۷
کنترل رفتاری ادراک شده	۰/۷۹۱	۰/۴۹۲
آگاهی زیست محیطی	۰/۸۳۱	۰/۴۹۹
مسئولیت پذیری اجتماعی	۰/۸۲۷	۰/۴۹۳
قصد مشارکت در گزارشگری پایداری	۰/۸۷۸	۰/۶۴۲

۳-۲-۱-۳. روایی واگرا

روایی واگرا با مقایسه جذر AVE هر سازه با همبستگی آن با سایر سازه ها ارزیابی شد. جدول ۴ نشان می دهد جذر AVE هر سازه (قطر ماتریس) بیشتر از همبستگی آن با سایر سازه ها است که روایی واگرای مطلوب برای تحلیل رفتار سبز حسابداران را تأیید می کند.

جدول ۴ ماتریس سنجش روایی واگرا

متغیر	ATT	EA	INT	PBC	SBN	SR
ATT	۰/۷۷۰					
EA	۰/۴۸۹	۰/۷۰۶				
INT	۰/۷۸۴	۰/۷۸۴	۰/۸۰۱			
PBC	۰/۵۳۸	۰/۵۳۸	۰/۷۰۷	۰/۷۰۲		
SBN	۰/۶۹۴	۰/۶۹۴	۰/۷۵۶	۰/۵۸۳	۰/۷۱۲	
SR	۰/۵۷۶	۰/۵۷۶	۰/۶۴۸	۰/۴۵۱	۰/۴۶۷	۰/۷۰۲

۳-۲-۱-۴. آزمون مدل ساختاری

آزمون مدل ساختاری با شاخص های ضریب تعیین (R^2)، استون و گیسر (Q^2) و اندازه اثر (F^2) ارزیابی شد. ضریب تعیین (R^2) برای متغیر قصد مشارکت در گزارشگری پایداری ۰/۸۱۷ است که نشان می دهد ۸۱/۷ درصد تغییرات آن به وسیله متغیرهای مستقل (نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده، آگاهی زیست محیطی و مسئولیت پذیری اجتماعی) تبیین شده است. شاخص Q^2 برابر با ۰/۴۵۹ نشان دهنده قدرت پیش بینی قوی مدل است (Cohen, 2013). شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد^۳ (SRMR) (۰/۰۶۱) نیز برازش کلی مدل را تأیید می کند که نشان دهنده مناسب بودن مدل برای تحلیل رفتار سبز در حسابداری سبز است.

1. Average Variance Extracted (AVE)

2. Composite Reliability (CR)

3. Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR)

جدول ۵. شاخص‌های نیکویی برازش به‌دست‌آمده

متغیر	شاخص R^2	شاخص Q^2	SRMR
INT	۰/۸۱۷	۰/۴۵۹	۰/۰۶۱

۳-۲-۱-۵. اندازه اثر (F^2)

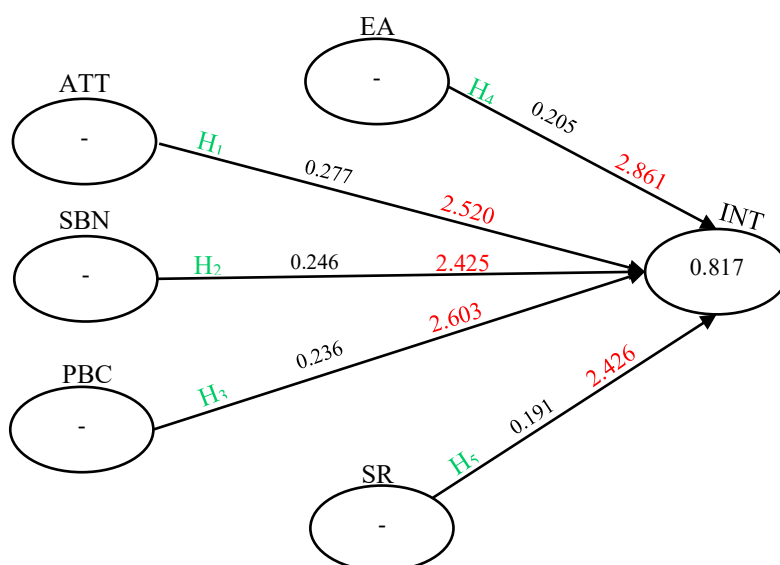
اندازه اثر (F^2) شدت روابط بین متغیرها را نشان می‌دهد. جدول ۶ نشان می‌دهد چهار رابطه اثر قوی دارند و یک رابطه اثرش متوسط است که بیانگر تأثیر قابل توجه متغیرها بر قصد مشارکت در گزارشگری پایداری است.

جدول ۶. اندازه اثر (F^2) متغیرهای مستقل پژوهش

رابطه	اندازه اثر F^2
ATT ←	۰/۱۷۸
EA ←	۰/۱۶۶
PBC ←	۰/۱۸۳
SBN ←	۰/۱۵۳
SR ←	۰/۱۳۰

۳-۲-۱-۶. آزمون مدل و فرضیه‌های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه‌ها در جدول ۷ ارائه شده است. تمام مسیرها با مقادیر آماره t بالاتر از ۱/۹۶ و P-Value کمتر از ۰/۰۵ معنادارند که نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار متغیرها بر قصد حسابداران برای مشارکت در گزارشگری پایداری است.



شکل ۲. نتایج آزمون مدل و فرضیه‌های پژوهش

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه	رابطه	ضرایب مسیر	آماره t	(P-Value)
۱	ATT ←	۰/۲۷۷	۲/۵۲۰	۰/۰۱۱
۲	SBN ←	۰/۲۴۶	۲/۴۲۵	۰/۰۱۲
۳	PBC ←	۰/۲۳۶	۲/۶۰۳	۰/۰۰۸
۴	EA ←	۰/۲۰۵	۲/۸۶۱	۰/۰۰۴
۵	SR ←	۰/۱۹۱	۲/۴۲۶	۰/۰۱۵

یافته‌ها نشان می‌دهند نگرش (ATT)، هنجارهای ذهنی (SBN)، کنترل رفتاری ادراک‌شده (PBC)، آگاهی زیست‌محیطی (EA) و مسئولیت‌پذیری اجتماعی (SR) تأثیر مثبت و معناداری بر قصد حسابداران برای مشارکت در گزارشگری پایداری دارند. ضریب تعیین ($R^2 = 0.817$) نشان‌دهنده تبیین ۸۱/۷ درصد تغییرات قصد مشارکت به‌وسیله این متغیرها است. این نتایج تأیید می‌کنند که عوامل روان‌شناختی و ساختاری، مانند آگاهی زیست‌محیطی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی، نقش کلیدی در ترویج رفتار سبز حسابداران و تقویت حسابداری سبز در راستای اقتصاد سبز و مدیریت سبز سازمانی دارند. این یافته‌ها می‌توانند به سیاست‌گذاری سبز، مانند ارائه بسته‌های تشویقی دولتی، برای افزایش مشارکت حسابداران در گزارشگری پایداری کمک کنند.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده بسط‌یافته (TPB) چارچوبی کارآمد برای تبیین رفتار سبز حسابداران در مشارکت در گزارشگری پایداری زیست‌محیطی به‌عنوان بخشی از حسابداری سبز را فراهم می‌آورد. با افزودن متغیرهای آگاهی زیست‌محیطی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی به سازه‌های اصلی این نظریه، شامل نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک‌شده، عوامل مؤثر بر قصد حسابداران برای مشارکت در گزارشگری پایداری مورد آزمون قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد نگرش حسابداران با ضریب مسیر ۰/۲۷۷ بیشترین تأثیر را بر قصد مشارکت دارد، در حالی که هنجارهای ذهنی (۰/۲۴۶)، کنترل رفتاری ادراک‌شده (۰/۲۳۶)، آگاهی زیست‌محیطی (۰/۲۰۵) و مسئولیت‌پذیری اجتماعی (۰/۱۹۱) نیز تأثیر معناداری بر رفتار سبز دارند. مقدار ضریب تعیین مدل ($R^2 = 0.817$) بیانگر آن است که در ۸۲ درصد از تغییرات قصد مشارکت به‌وسیله این متغیرها تبیین می‌شود که نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی بالای مدل است. این نتایج هم‌راستا با مطالعات پیشین بوده و اعتبار نظری چارچوب TPB را در حوزه توسعه پایدار و اقتصاد سبز تقویت می‌کند (Kwakyee et al., 2018; Thoradeniya et al., 2015).

بر اساس یافته‌ها، نگرش مثبت حسابداران نسبت به گزارشگری پایداری نقشی تعیین‌کننده دارد و زمانی که این نگرش با حمایت مدیران ارشد و سیاست‌گذاران همراه شود، انگیزه مشارکت در حسابداری سبز افزایش می‌یابد. هنجارهای ذهنی که ناشی از فشارهای اجتماعی و انتظارات ذی‌نفعان مختلف همچون سهامداران، مشتریان و نهادهای نظارتی هستند، به‌عنوان عامل مهمی در جهت‌دهی به رفتار سبز عمل می‌کنند. در همین راستا، کنترل رفتاری ادراک‌شده که به توانایی حسابداران در اجرای فرایندهای گزارشگری پایداری وابسته است، در صورت وجود منابع کافی، آموزش‌های تخصصی و زیرساخت‌های فنی مناسب تقویت می‌شود (Schaltegger & Zvezdov, 2013). افزون بر این، متغیرهای آگاهی زیست‌محیطی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی محرک‌های مؤثری در افزایش تعهد حرفه‌ای حسابداران نسبت به کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی و مشارکت در اقتصاد سبز محسوب می‌شوند. از منظر سازمانی، نتایج نشان داد فشارهای ذی‌نفعان و دسترسی به منابع مالی و انسانی بر سطح مشارکت شرکت‌ها در گزارشگری پایداری اثرگذار است. از آنجا که گزارشگری پایداری اغلب ماهیتی داوطلبانه دارد، وجود منابع کافی و حمایت جدی ذی‌نفعان نقش تسهیل‌کننده ایفا می‌کند (Adams & McNicholas, 2007). در ایران با توجه به اختیاری بودن گزارشگری پایداری، سیاست‌گذاری سبز از طریق ابزارهایی نظیر مشوق‌های مالیاتی یا یارانه‌ها برای شرکت‌های بورسی می‌تواند انگیزه لازم برای کاهش انتشار کربن و بهبود مدیریت پسماند را فراهم سازد (کاشانی‌پور و همکاران، ۲۰۲۰). این موضوع نشان می‌دهد تلفیق عوامل روان‌شناختی، مانند نگرش و آگاهی زیست‌محیطی، با عوامل ساختاری، نظیر منابع سازمانی و حمایت‌های نهادی، برای تقویت حسابداری سبز ضروری است.

به لحاظ نظری، این پژوهش نشان داد سازه‌های اصلی TPB نقش مهمی در پیش‌بینی رفتار سبز حسابداران دارند و افزودن متغیرهای آگاهی زیست‌محیطی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی سبب غنای بیشتر این چارچوب در تحلیل رفتار در حوزه حسابداری سبز می‌شود (Ajzen, 1991). این یافته با ادبیات پیشین هم‌خوان است و بار دیگر نشان می‌دهد انتظارات ذی‌نفعان در شکل‌گیری رفتار سازمان‌ها در راستای توسعه پایدار نقشی بنیادین دارند (Cordano & Frieze, 2000)، همچنین تأکید بر کنترل رفتاری ادراک‌شده اهمیت منابع و زیرساخت‌های سازمانی را در تسهیل گزارشگری پایداری برجسته می‌سازد (Schaltegger & Burritt, 2010)، بنابراین پژوهش حاضر با ادغام عوامل روان‌شناختی و سازمانی، به غنای چارچوب‌های نظری موجود افزوده و زمینه‌ساز توسعه مدل‌های آتی در حوزه مدیریت سبز است.

در بعد عملی، این پژوهش راهکارهایی روشنی برای سیاست‌گذاران، مدیران و نهادهای حرفه‌ای حسابداری ارائه می‌دهد. نخست ضرورت دارد برنامه‌های آموزشی مختص حسابداران با محوریت ارتقای آگاهی زیست‌محیطی و مهارت‌های گزارشگری پایداری طراحی شود. این آموزش‌ها می‌توانند شامل کارگاه‌های مرتبط با استانداردهای صادره از نهادهایی همچون ابتکار جهانی گزارش‌دهی پایداری (GRI) و هیأت تدوین استانداردهای حسابداری پایداری (SASB)، همچنین نرم‌افزارهای مدیریت داده‌های پایداری باشند. دوم، تدوین استانداردهای ملی گزارشگری پایداری متناسب با شرایط فرهنگی و اقتصادی کشور، به‌ویژه با تمرکز بر صنایع پرمصرف کربن، می‌تواند به استانداردسازی و افزایش قابلیت مقایسه گزارش‌ها کمک کند. سوم استفاده از فناوری‌های نوین نظیر مازول‌های پایداری در سیستم یکپارچه مدیریت منابع سازمان (ERP) یا ابزارهای بلاک‌چین برای ردیابی ردپای کربن، شفافیت و دقت گزارشگری را بهبود می‌بخشد. چهارم، سیاست‌های تشویقی همچون معافیت‌های مالیاتی برای شرکت‌های منتشرکننده گزارش‌های پایداری یا جوایز سالانه برای سازمان‌های سبز، انگیزه مشارکت در حسابداری سبز را افزایش می‌دهد. در نهایت، همکاری سازمان‌ها با نهادهای حرفه‌ای حسابداری، مانند انجمن حسابداران خبره ایران، می‌تواند به نهادینه‌سازی فرهنگ پایداری و تدوین دستورالعمل‌های عملی کمک کند. این اقدام‌ها در مجموع رفتار سبز حسابداران را تقویت می‌کند و زمینه ایجاد سازمان‌های پایدارتر را فراهم می‌سازد.

با وجود این، پژوهش حاضر محدودیت‌هایی نیز دارد. تمرکز جامعه آماری بر حسابداران شرکت‌های بورسی تهران قابلیت تعمیم نتایج به سایر صنایع یا مناطق را محدود می‌کند. افزون بر این، استفاده از داده‌های خودگزارش‌دهی احتمال بروز سوگیری در تحلیل‌ها را افزایش می‌دهد. از این رو پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی دامنه بررسی را به صنایع و مناطق متنوع‌تری گسترش دهند، همچنین بهره‌گیری از روش‌های ترکیبی مانند مصاحبه‌های عمیق با خبرگان و تحلیل داده‌های عملیاتی می‌تواند محدودیت‌های ناشی از داده‌های خودگزارش‌دهی را کاهش دهد. بررسی تطبیقی الگوهای گزارشگری پایداری در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته نیز می‌تواند به شناسایی بهترین رویه‌ها کمک کند. افزون بر این، مطالعه نقش فناوری‌های نوین همچون هوش مصنوعی و بلاک‌چین در بهبود فرایندهای حسابداری سبز، فرصت مناسبی برای تحقیقات آینده فراهم می‌آورد.

به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش حاضر نقش کلیدی حسابداران در پیشبرد حسابداری سبز و مدیریت سبز سازمانی را تأیید می‌کند. نتایج نشان می‌دهد عوامل روان‌شناختی و ساختاری، همراه با فشارهای ذی‌نفعان، انگیزه حسابداران برای مشارکت در گزارشگری پایداری را افزایش می‌دهند. در بستر ایران، اتخاذ سیاست‌های سبز از سوی دولت و برگزاری برنامه‌های آموزشی می‌تواند این روند را تقویت کند، همچنین بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند برای ردیابی و تحلیل داده‌های پایداری موجب ارتقای دقت گزارش‌ها و افزایش شفافیت سازمانی در راستای اقتصاد سبز خواهد شد. دستیابی به این هدف نیازمند همکاری میان سیاست‌گذاران، شرکت‌ها و حسابداران در تدوین استانداردهای جامع گزارشگری پایداری است تا از این طریق اثرات منفی زیست‌محیطی و اجتماعی فعالیت‌های اقتصادی کاهش یابد و اهداف توسعه پایدار محقق شود.

References

- Abdi, M., Kordestani, Gh., & Rezazade, J. (2019). Designing of corporates' coherent sustainability reporting model. *Financial Accounting Research*, 11(4), 23–44. (In Persian). <https://doi.org/10.22108/FAR.2019.118585.1498>
- Abdollahzadeh, H., & Amin, V. (2020). The effect of planned behavior theory, ethical commitment, and perceived risk on corporate sustainability accounting and reporting. *Semiannual Journal of Value & Behavioral Accounting*, 5(9), 269–299. (In Persian). <https://doi.org/10.29252/aapc.5.9.269>
- Adams, C. A. (2002). Internal organizational factors influencing corporate social and ethical reporting: Beyond current theorizing. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(2), 223–250. <https://doi.org/10.1108/09513570210418905>
- Adams, C. A., & McNicholas, P. (2007). Making a difference: Sustainability reporting, accountability and organisational change. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20(3), 382–402. <https://doi.org/10.1108/09513570710748553>
- Adams, C. A. (2022). Accounting and sustainability: An introduction. In *Handbook of Accounting and Sustainability* (pp. 1–8). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781800373518.00006>
- Ajzen, I. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2006). *Constructing a theory of planned behavior questionnaire*. University of Massachusetts Amherst.
- Albu, N., Albu, C. N., Gîrbină, M. M., & Sandu, M. I. (2011). The implications of corporate social responsibility on the accounting profession: The case of Romania. *Amfiteatru Economic*, 13(29), 221–234.
- Alimbudiono, R. S., & Suhartini, D. (2014). Environmental awareness and the role of public accounting professional bodies in Indonesia: A brief reflection. *Issues in Social and Environmental Accounting*, 8(1), 148–163. <https://doi.org/10.22164/isea.v8i1.89>
- Allen, A., & Mintrom, M. (2010). Responsibility and school governance. *Educational Policy*, 24(3), 439–464. <https://doi.org/10.1177/0895904808330172>
- Asif, M., Searcy, C., Garvare, R., & Ahmad, N. (2011). Including sustainability in business excellence models. *Total Quality Management & Business Excellence*, 22(7), 773–786. <https://doi.org/10.1080/14783363.2011.585784>
- Bennett, M. D., Schaltegger, S., & Zvezdov, D. (2013). *Exploring corporate practices in management accounting for sustainability* (pp. 1–56). ICAEW.
- Bosi, M. K., Lajuni, N., Wellfren, A. C., & Lim, T. S. (2022). Sustainability reporting through environmental, social, and governance: A bibliometric review. *Sustainability*, 14(19), 12071. <https://doi.org/10.3390/su141912071>
- Carter, A. J., Burritt, R. L., & Pisaniello, J. D. (2013). Accountants as emotional wellbeing counsellors in rural areas. *Australian Accounting Review*, 23(2), 151–162. <https://doi.org/10.1111/auar.12007>
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Cordano, M., & Frieze, I. H. (2000). Pollution reduction preferences of US environmental managers: Applying Ajzen's theory of planned behavior. *Academy of Management Journal*, 43(4), 627–641. <https://doi.org/10.2307/1556358>
- Dixon, R., Mousa, G. A., & Woodhead, A. D. (2004). The necessary characteristics of environmental auditors: A review of the contribution of the financial auditing profession. *Accounting Forum*, 28(2), 119–138. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2004.01.001>
- Evans, E., Burritt, R., & Guthrie, J. (2011). *Bridging the gap between academic accounting research and professional practice*. Institute of Chartered Accountants in Australia.
- Farzana, N., Hashim, Z., Alias, R., & Mariam, S. (2015). Analyzing energy conservation intention among accounting students. In *The 3rd National Graduate Conference (NatGrad2015)*, Universiti Tenaga Nasional, Putrajaya Campus, 8–9 April 2015. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1529/2/022027>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.

- Flannery, B. L., & May, D. R. (2000). Environmental ethical decision making in the US metal-finishing industry. *Academy of Management Journal*, 43(4), 642–662. <https://doi.org/10.5465/1556359>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Gadenne, D. L., Kennedy, J., & McKeiver, C. (2009). An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs. *Journal of Business Ethics*, 84, 45–63. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9672-9>
- Gil-Marín, M., Vega-Muñoz, A., Contreras-Barraza, N., Salazar-Sepúlveda, G., Vera-Ruiz, S., & Losada, A. V. (2022). Sustainability accounting studies: A meta-synthesis. *Sustainability*, 14(15), 9533. <https://doi.org/10.3390/su14159533>
- Handoyo, B., Astina, I. K., & Mkumbachi, R. L. (2021, March). Students' environmental awareness and pro-environmental behaviour: Preliminary study of geography students at State University of Malang. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 683(1), 012049. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/683/1/012049>
- Hristov, I., & Chirico, A. (2019). The role of sustainability key performance indicators (KPIs) in implementing sustainable strategies. *Sustainability*, 11(20), 5742. <https://doi.org/10.3390/su11205742>
- Kamla, R., Gallhofer, S., & Haslam, J. (2012). Understanding Syrian accountants' perceptions of, and attitudes towards, social accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 25(7), 1170–1205. <https://doi.org/10.1108/09513571211263239>
- Karimi Vahed, S., Pakmaram, A., Bahrisesales, J., & Jabbarzadeh, S. (2023). Developing the concept of sustainability accounting based on the tacit knowledge of managers in Iran. *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 8(28), 159–172. <https://doi.org/10.30495/ijfma.2022.64750.1768>
- Kashanipour, M., Fathi, M. R., Faraji, O., & Rahmani, M. (2020). Sustainability reporting future study using scenario planning approach. *Semiannual Journal of Value & Behavioral Accounting*, 5(10), 69–101. (In Persian). <https://doi.org/10.52547/aapc.5.10.69>
- Kim, Y., Park, M. S., & Wier, B. (2012). Is earnings quality associated with corporate social responsibility? *The Accounting Review*, 87(3), 761–796. <https://doi.org/10.2308/accr-10209>
- Kwakye, T. O., Welbeck, E. E., Owusu, G. M. Y., & Anokye, F. K. (2018). Determinants of intention to engage in sustainability accounting & reporting (SAR): The perspective of professional accountants. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s40991-018-0035-2>
- Lee, W. E., Birkey, R. N., & Patten, D. M. (2017). Exposing students to environmental sustainability in accounting: An analysis of its impacts in a US setting. *Social and Environmental Accountability Journal*, 37(2), 81–96. <https://doi.org/10.1080/0969160X.2016.1270225>
- Magness, V. (2006). Strategic posture, financial performance and environmental disclosure: An empirical test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 19(4), 540–563. <https://doi.org/10.1108/09513570610679128>
- Makarenko, I., & Plastun, A. (2017). The role of accounting in sustainable development. *Accounting and Financial Control*, 1(2), 4–12. [https://doi.org/10.21511/afc.01\(2\).2017.01](https://doi.org/10.21511/afc.01(2).2017.01)
- Martinez, I., Gillet-Monjarret, C., & Rivière-Giordano, G. (2021). The role and effectiveness of corporate social responsibility assurance in a mandatory setting: Professional accountants' perceptions. *M@n@gement*, 24(1), 59–79. <https://doi.org/10.37725/mgmt.v24i1.4517>
- Ofori-Owusu, C., Owusu, G. M. Y., Agyenim-Boateng, C., & Welbeck, E. E. S. (2024). What drives the sustainability reporting intentions of firms? *Sustainability*, 16(12), 5052. <https://doi.org/10.3390/su16125052>
- O'dwyer, B. (2002). Managerial perceptions of corporate social disclosure: An Irish story. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 406–436. <https://doi.org/10.1108/09513570210435898>
- Özsözgün Çalışkan, A. (2014). How accounting and accountants may contribute in sustainability? *Social Responsibility Journal*, 10(2), 246–267. <https://doi.org/10.1108/SRJ-04-2012-0049>
- Parker, L. D. (2011). Twenty-one years of social and environmental accountability research: A coming of age. *Accounting Forum*, 35(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2010.11.001>

- Park, J., & Brorson, T. (2005). Experiences of and views on third-party assurance of corporate environmental and sustainability reports. *Journal of Cleaner Production*, 13(10–11), 1095–1106. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2004.12.006>
- Petricică, A. E. (2023). The role of accountants and the accounting profession in achieving the sustainable development. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 17(1), 752–762. <https://doi.org/10.2478/picbe-2023-0070>
- Rahi, A. F., Johansson, J., Fagerström, A., & Blomkvist, M. (2022). Sustainability reporting and management control system: A structured literature review. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(12), 562. <https://doi.org/10.3390/jrfm15120562>
- Schaltegger, S., & Burritt, R. L. (2010). Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders? *Journal of World Business*, 45(4), 375–384. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.08.002>
- Schaltegger, S., & Zvezdov, D. (2013). In control of sustainability information: Untangling the role of accountants. *Studies in Managerial and Financial Accounting*, 26, 265–296. [https://doi.org/10.1108/S1479-3512\(2013\)00000026008](https://doi.org/10.1108/S1479-3512(2013)00000026008)
- Sundarasan, S., Rajagopalan, U., & Alsmady, A. A. (2024). Environmental accounting and sustainability: A meta-synthesis. *Sustainability*, 16(21), 9341. <https://doi.org/10.3390/su16219341>
- Thoradeniya, P., Lee, J., Tan, R., & Ferreira, A. (2015). Sustainability reporting and the theory of planned behaviour. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(7), 1099–1137. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-08-2013-1449>
- Weidman, S. M., Curatola, A. P., & Linnehan, F. (2010). An experimental investigation of the intentions to accrue and disclose environmental liabilities. *Advances in Public Interest Accounting*, 15:195-243. [https://doi.org/10.1108/S1041-7060\(2010\)0000015011](https://doi.org/10.1108/S1041-7060(2010)0000015011)
- Williams, A., Kennedy, S., Philipp, F., & Whiteman, G. (2017). Systems thinking: A review of sustainability management research. *Journal of Cleaner Production*, 148(2), 866-881. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.002>
- Wilmshurst, T. D., & Frost, G. R. (2001). The role of accounting and the accountant in the environmental management system. *Business strategy and the environment*, 10(3), 135-147. <https://doi.org/10.1002/bse.283>
- Zhang, J., Islam, M.S., Karatepe, O.M. and Jambulingam, M. (2025). Revitalizing staycation trends: insights from a secondary-stakeholder CSR perspective. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2024-0738>
- Zarinpour, M., Mansourfar, G., & Zarei, A. (2024). Corporate social responsibility in the relationship between accounting conservatism and investment efficiency. *Interdisciplinary Journal of Management Studies*, 17(2), 507-520. <https://doi.org/10.22059/ijms.2023.357784.675772>
- Zulkifli, N., Telford, B., & Marriott, N. (2009). Social and environmental accounting in Malaysia: Practitioners' views. *Research in Accounting in Emerging Economies*, 9, 145-167. [https://doi.org/10.1108/S1479-3563\(2009\)0000009008](https://doi.org/10.1108/S1479-3563(2009)0000009008)